

15.2.1990. Turku.

Kari Uotila.

MUSEOVIRASTO
RAKENNUSHISTORIAN
OSASTON ARKISTO

Kopio.
Tallekannetta
Houbo Pelkän

15.6.1999

Jaan Piekari
viety uudelleench 24/4/2007
uk

LAUKON KARTANON KAIVAUKSET VUONNA 1990.

Kesän 1989 aikana saatiin tutkittua osittain kartanon holvattu kellari. Osa lattiasta on vielä kaivamatta, mutta mielestäni tänä kesänä voitaisiin siirtyä kellarin ympäristöön. Tämä ensinnäkin sen vuoksi, että kellarin rakenteiden - etenkin mahdollisen ikkunan - perusteella vaikuttaa siltä, että kellarin ympärillä olisi noin kahden metrin paksuiset sekoitemaakerrokset, joten pihapiirissä saattaa olla maan alla runsaastikin arkeologisia maakerroksia. Toiseksi kaivauksilta saatu löytöesineistö, kuten pottikaakelit ja suurikokoinen jonkinlainen koristelautunen ja runsas hiekkakiven sekundaarikäyttö viittaavat siihen, että Laukossa on ollut suurempi kivirakennus. Se on saattanut olla kellarin päällä, mutta mahdollisesti myös kellarin itäpuolella, johon varsinainen kivirakennus on perinteisesti sijoitettu. Jos paksut sekoitekerrokset ulottuvat laajemmalle puistoon, saattaa tästä toisesta kivirakennuksesta olla maan alla varsin paljonkin. Mielestäni tänä kesänä voitaisiin ensisijaiseksi tavoitteeksi ottaa mahdollisen toisen kivirakennuksen perustuksen löytäminen ja alustava kaivaus. Lisäksi voitaisiin suorittaa lisäkaivauksia kellarissa ja sen lähiympäristössä.

Pihapiiriin kartoittamiseen voidaan käyttää useitakin menetelmiä. Yksinkerttaisina menetelmä olisi kaivaa kapeat koeojat kellarin itäpuoliselle alueelle - niin sanotulle koirien hautausmaalle. Tämä voitaisiin tehdä esimerkiksi toukokuussa kartanon omalla kaivinkoneella. Jos ja toivottavasti kun tavataan kiinteitä rakenteita, voitaisiin niiden kaivaminen aloittaa vaikkapa kesäkuussa ja kaivuutyöt tehtäisiin lapioin ja lastoin ym. arkeologisin menetelmin.

Toinen mahdollisuus olisi ensin kartoittaa pihapiiri erilaisin luonnontieteellisin menetelmin. Maavastusmittauksen perusteella voidaan löytää maastosta muuratut kivirakenteet, joten tämän menetelmän perusteella voitaisiin suhteellisen yksinkertaisesti rajoittaa koekaivettavaa aluetta. Tällainen maavastusmittaus maksanee noin 1500-2000 mk ja tulokset nähdään heti työn yhteydessä ja voidaan merkitä maastoon.

Toinen luonnontieteellinen mahdollisuus olisi maaperätutka. Tuolloin voitaisiin kartoittaa pienetkin kivilatomukset ja erilaiset maakerrokset.

Tämä työ vaatii tutkan käyrien tulkintaa, ja sen osaa käsittäakseni vain muutama arkeologi Helsingissä. Lisäksi tämän menetelmän yhteydessä pitäisi tehdä koekuoppia maaperätutkan linjoihin. Tämä menetelmä maksaa pelkän tutkamittauksen osalta noin 10.000 mk, ja ehkä lisäksi vielä tulkintavaiheen kustannukset päälle. Tämän menetelmän tuloksia ei voida käsittäakseni oikein hyödyntää samana kesänä vaan esimerkiksi heinäkuussa tehty kartoitus voitaisiin selvittää talven aikana ja sen perusteella suunnitella seuraavan vuoden kaivauksia.

Minun mielestäni vuoden 1990 kaivauksia voitaisiin jatkaa niin, että joko yksinkertaisesti kaivetaan muutama koeoja kevyellä kaivinkoneella, tai sitten maavastusmittauksella ensin määritellään mahdollisten kivirakennusten rajat. Nämä vaiheet saataisiin tehtyä esimerkiksi toukokuun aikana, jolloin varsinaiseen kaivuutyöhön päästäisiin kesäkuussa. Ehkäpä sitten kaivaustulosten perusteella voitaisiin miettiä kesällä uudelleen maaperätutkan käyttöä.

Kaivausten kesto riippunee aika paljon kaivajien määrästä ja ajasta, mutta lähinnä ehdottaisin kesäkuuta ja ehkäpä heinäkuutakin. Omalta osaltani olen todennäköisesti töissä muualla, mutta voisin käydä viime vuoden tavoin pari kertaa viikossa kaivauksilla. Omalta osaltani voin kylläkin käydä valvomassa kaivauksia ilman varsinaista palkkaa, mutta matkarahat olisi hyvä saada. Niiden summa saattaa nousta viime vuotta suuremmaksi, jos ajatelleen, että jo toukokuussa tehdään alustavia kaivauksia ja sitten kaivetaan esimerkiksi koko kesä- ja heinäkuu. Tällöin matkakorvaukset saattaisivat olla noin 10. 000 mk. Varsinaisten kaivausten jälkeen tehtävät jälkityöt ovat oma lukunsa. Niiden osalta olisi hyvä saada jonkinlainen palkkakorvaus, joka saattaisi olla kahdesta viikosta kuukauteen riippuen miten kaivaukset ovat edenneet ja millaista materiaalia on saatu esiin.

Turussa 15.2.1990.

FK Kari Uotila

MUISTIO KARI UOTILAN LAUKON KARTANON KAIVAUSUUNNITELMISTA
(15.2.1990)

TS 9.5.1990

Kartanon pihapiirin koekaivaus on sinänsä nähdäkseni perusteltua. Uotilan ehdotus sen esitutkimuksesta erilaisin luonnontieteellisin perustein olisi hyvin mielenkiintoinen ja mahdollisia maanalaisia rakenteita säästävää ratkaisu (varsinainen arkeologinen kaivaus tuhoaa aina tutkittavan kohteenosan).

Ainakin maatutkan käyttö on kuitenkin valitettavasti ilmeisesti liian kallis ratkaisu. Uotilan mainitsema 10.000 markkaa/kohde oli Imatran Voiman "esittelytarjous" vuonna 1989, ja tarkoituksena oli saada museovirasto koukkuun. Olen melko varma, että nyt hinta on selvästi korkeampi. Sitäpaitsi kyseinen summa kattoi vain yhden päivän maastotyöt ja tulostamisen graafiseen asuun, ei tulosten tulkintaa, johon mielestäni tarvitaan ammattilaista, tosin yhteistyössä arkeologin kanssa. Tulkintaan tarvittava työpanos nostaisi hintaa huomattavasti. On myös otettava huomioon se, että tutkan tähänastinen arkeologinen käyttö on ollut kokeilua, jolla on pyritty selvittämään sen potentiaali arkeologisen materiaalin suhteen (ensin tutkamittaus, sitten kaivaus, jolla selvitetään, miten tulokset sopivat yhteen ja miltä tietty arkeologinen kohde, esim. kivetty tulisija tutkatulostuksessa näyttää). Mikään valmis ikkuna maan alle maatutka ei siis ole.

Taloudellisesti realistisempi menetelmä olisi maavastusmittaus. Uotilan mainitsema hinta 1500 - 2000 markkaa on kuitenkin todennäköisesti liian alhainen. Maavastusmittauksenkin tulosteet, vaikkeivät olekaan yhtä vaikeaselkoisia kuin maatutkan, vaativat kuitenkin ainakin aluksi ammattilaisen apua. Näistäkään tuloksista ei voida suoraan ja varmasti päätellä, mitä maan alla on, vaan niihin vaikuttavat esim. maaperän paikoittaiset kosteusvaihtelut jne. Joka tapauksessa vastusmittausta tulisi kaikin mokomin kokeilla, jos kustannukset osoittautuvat realistisiksi. Hinta tulisi tarkistaa (voin ottaa selville, mistä).

Varmaksi vaihtoehdoksi jää siis perinteinen pihan koekaivaus. Sitä koskevat Uotilan suunnitelmat ovat nähdäkseni järkeviä eikä

minulla ole niihin lisättävää, paitsi että suhteellisen järeä T-kaira (varta vasten teetetty T:n muotoinen alumiiniputki, jolla voidaan kairata ohuita maapylväitä) on osoittautunut varsin hyödylliseksi koekaivausvälineeksi, jolla voi todeta paitsi maakerrokset, myös kiveykset.

viety hankerehin
24/4/2007 uk

Arkistoon

16.1.1990

TS

Turku 19.12.1990.

Kari Uotila

VESILAHDEN LAUKON KARTANON ARKEOLOGISET KAIVAUKSET VUONNA 1990.

Vesilahden Narvassa sijaitsevassa Laukon kartanossa jatkettiin vuonna 1990 vuonna 1989 aloitettuja kaivauksia, jotka tehtiin Museoviraston rakennushistorian osaston valvonnassa. Kaivausten johtajana toimi museoviraston tutkija Kari Uotila. Kahden kaivajan palkkauksesta vastasi kartanon omistaja Juhani Lagerstam.

KEPT. RHO:SSU

Vuoden 1990 tutkimukset jakaantuvat kahteen osaan. Viime vuonna oli kaivaukset tehty holvatussa kivikellarissa, mutta tänä vuonna asetettiin painopiste kellarin ympärillä olevaan puistoalueeseen. Tavoitteeksi asetettiin mahdollisten muiden muurattujen rakennusten jäännösten löytäminen. Tämä työ aloitettiin erilaisilla geologisilla tutkimuksilla, jossa pääpaino oli maavastusmittaukselle, joka tehtiin yhteistyössä Teknisen Korkeakoulun kanssa, josta projektin johtajana on Jalle Tammenmaa. Näiden kahden kartoituksen tulokset ovat liitteessä 1.

Nämä kartoitukset keskitettiin ensin kellarin itäpuolelle, josta oli aikaisempia havaintoja erilaisista täyttökerroksista. Sieltä kartoitusta jatkettiin kellarin eteläpuolelle, josta saatiin lupaavimmat havainnot. (katso liite 1.) Tällä alueella tehtiin sitten kaivausalue 1. Myöhemmin mittauksia jatkettiin kellarin pohjoispuolelle, josta saatiin jälleen havaintoja rakenteista. Tälle alueelle on tarkoitus keskittää kesän 1991 kaivaukset.

Vuoden 1990 kaivauksilla tehtiin kaksi kaivausaluetta, joista alue 1 on kellarin eteläpuolelle ja alue 2 kellarin itäpuolelle. Lisäksi tehtiin yksi koekuoppa holvattuun kivikellariin. Kaivausalueilla maa-aines kaivettiin

teknisinä kerroksina. Maa kaivettiin lapiolla ja seulottiin 5 mm:n kuivaseulalla. Talteen saadut löydöt on luetteloitu päänumerolle MV 90 066: 1-105. Kaivausten korkeuspiste siirrettiin kartanon rannassa olevan Pyhäjärven Laukon selän pinnasta, koska varsinaiset korkeuspisteet olivat useiden kilometrien päässä.

1. Kaivaushavainnot.

Alue 1.

Kaivausalue sijaitsee puistoalueen eteläosassa. Alue jaettiin ensin A ja B linjoihin, jotka jaettiin 2 x 2 metrin ruutuihin. (katso kartta 2.) Kaivausalueen pintamaa laski loivasti kohti etelää, kuten koko puutarha-alueella. Ruudussa A1 pintamaan korkeus oli 84.93-84.89, josta maa laski ruutuun A3 korkeudelle 84.73-84.67 ja ruudussa B2 84.79-84.83. Koko kaivausalueen kattoi nurmikon alla noin 10-15 cm paksuinen humusmaakerros, joka poistettiin lapiolla.

1. kerros

Ruutu A1.

Humusmaakerroksen alla noin korkeudella 84.80-84.60 alkoi ensimmäinen kaivauskerros. Ruudussa A1 tässä kerroksessa oli ruudun länsiosassa hienorakeinen hiekka, joka rajautui keskellä ruutua luonnonkivi- ja tiililadelmaan. jossa oli joukossa pieniä laastinokareita. Kiviladelma ulottui pohjoisprofiilista ruudun A2 pohjoisosaan, niin että ladelma pituus näkyvissä oli noin 270-280 cm. Kiviladelman leveys oli noin 40-50 cm ja ladelman itäpuolella oli tumma multamaakerros.

Tämä kivi - ja tiililadelmä oli kaivausalueen ainoa selvä rakenne, joka kaivauksilla paljastettiin, mutta ajanpuutten vuoksi sitä ei ryhdytty poistamaan. Se saattaa liittyä johonkin rakennukseen, mutta ei kuitenkaan varmuudella kivirakennukseen.

Kartat: nro 1.

Löydöt: 90 066 1- 19.

Ruutu A2.

Ruudussa A2 Ruudun A1 länsiosan hiekkakerros rajautui samaan linjaan kuin ladelmakin. Pääosan ruudusta kattoi tumma multamaakerros, jossa oli muutama lähinnä irrallinen luonnonkivi. Ruudun länsiosassa oli selvärajainen tiilimurskakerros, jonka päällä oli joukko epämääräisiä kiviä.

Kartat: nro 1.

Löydöt: 90 066 20-56.

Ruutu A3.

Ruudussa A3 jatkui ruudussa A2 oleva tumma multamaakerros. Tässä maakerroksessa oli joukossa muutama irrallinen kivi, jotka eivät muodostaneet mitään rakennetta.

Kartat: nro 1.

Löydöt: 90 066 57-69.

Ruutu B2.

Ruudussa B2 jatkui tumma multamaakerros, mutta siinä oli joukossa runsaasti tiilimurskaa. Lisäksi oli kaksi selvää tiilimurskakeskittymää, joista idempi jatkui ruudusta A2. Toinen keskittymä oli ruudun luoteisosassa jatkuen pohjoisprofiiliin. Tässä ruudussa oli myös joukko luonnonkiviä, jotka

muodostivat ruudun A2 kivien kanssa puolikaaren muotoisen epämääräisen kiviladelman. Mahdollisen rakenteen kivet olivat vaihtelevalla korkeudella niin, että korkeimmat kivet olivat korkeudelle 84.74-84.68 ruudun B2 länsisosassa ja itäosassa oli kivien korkeus noin 84.57-84.61. Kivet ovat tiilimurskakerroksessa muun sekoiteaineksen joukossa.

Lähinnä ruuduissa A2 ja B2 oleva tiilimurskakerros viittaa johonkin rakennukseen. Löytöjen joukossa on useita merkkejä tulen vaikutuksesta, joten voi olettaa, että purkukerros on syntynyt palaneen rakennuksen jäännöksistä.

Kartat: nro 1 ja 2.

Löydöt: 90 066 70-81.

2. kerros.

Ruutu B2.

Kaivauksia jatkettiin vain alueen länsiosassa - ruudussa B2, jossa toisessa kerroksessa noin korkeudella 84.40-84.50 on sekoitekerroksen alla tumma multamakerros, jossa ei ole runsaasti tiilimurskaa. Tämän multamaam paksuus on noin 10-25 cm. Tämä multamaakerros jatkui ruudussa B2 luonnonkivien alle.

Kartat: nro 2.

Löydöt: 90 066 82-93.

3. kerros.

Ruutu B2.

Multamaakerroksen alla oli hiekkakerros noin korkeudella 84.30-84.40, jossa hiekka on hienorakeista. Tästä kolmannelta kerroksesta ei saatu löytöjä, joten kerros saattaa olla alueen luonnollista maakerrosta. Tätä ei voi pitää aivan

varmana, sillä ruudun B2 keksiosassa oli noin korkeudella 84.00 hiekkakerroksen alla joukko luonnonkiviä, joiden ympärillä oli hiekka poikkeuksellisen tummaa - mahdollisesti palanutta. Kaivaukset lopetettiin näiden kivien pintaan.

Yhteenveto

Löytöaineiston pääosa on erilaisia tiilien ja kaakeleiden paloja. Kattotiiliä on ehkä kaikkiaan kahta tai kolmea mallia ja kaakeleita myös useita. Kaakeleista merkittävimmän ryhmän muodostaa ns. sormikoristeiset eli aaltokoristeiset kaakeleita, joita on kaareva- ja suorareunaisia.

Ajoittava keramiikka on pääosin 1600-1700-luvulta, kuten myös harvat liitupiipun palat ja pääosa lasimateriaalista. Joukossa on myös yksi mustasavikeramikan pala, joka ajoittuneeksi keskiajalle ja muutama lasipikarin seinäpala - ehkä 1500-luvulta. Lähinnä 1500-luvulle ajoittunevat myös pottikaakeleiden palat.

Yksi kaikissa materiaaliryhmissä läpikäyvä piirre on selvät palon jäljet, joista voi päätellä tulipalon tuhonneen rakennuksen, johon kaakelit ja kattotiilet ovat kuuluneet. Kaivausalueella on sekoittuminen ollut hyvin voimakasta, joten tarkempi kronologia on tässä vaiheessa vaikea luoda.

Kokoavasti voidaan ehkä todeta, että kaivausalueen yksi pohjoispuolella on ollut rakennus, joka on tuhoutunut tulipalossa 1600-1700-luvulla. Tämän rakennuksen jäännökset on tasoitettu laajalle alueelle. Sen sijaan kaivausalueen pohjoisosassa oleva kiviladelmä on ainakin tässä vaiheessa vaikea liittää tuhoutuneeseen rakennukseen.

Alue 2.

Kaivausalue kaksi sijaitsee holvatus kellarin itäpuolella. Tämä alue kaivettiin lähinnä koekuopan luontoisena alueena. Kaivausalueen koko on noin 2 x 2 metriä ja se kaivettiin lähinnä teknisinä kerroksina. Kaivausalueen kattoi nurmikko, jonka alla oli 10-15 cm:n paksuinen humusmaakerros.

1. Kerros.

Sen alla oli tumma multamaakerros, jossa oli joukossa sekalaista sekoiteainesta. Kerroksen paksuus oli noin 20-30 cm. Alueen itäosassa oli pienikokoisilla luonnonkivillä täytetty maakuoppa, jossa ei ollut varsinaisten rakenteiden merkkejä. Tämän kuopan halkaisija oli noin 1.5 m ja se jatkui kaivausalueen itäprofiiliin.

Löydöt: 90 066: 94-106.

Multamaakerroksen alla noin 40-50 cm syvyydessä alkoi savimaakerros, johon kaivaus lopetettiin. Ei ole täyttä varmuutta oliko kyseessä luonnollinen kerros, mutta mikään ei viitannut ihmisen jälkiin.

Alueen kaksi esineistössä oli kaakeleiden ja kattotiilien osuus pienempi. Ajoittava esineistö ajoittuu pääosin 1600-1700 -luvulle, mutta joukossa on yksi kivisavikeramiikan kaltainen juomakannun pohjapala, joka ajoittunee keskiajalle. Niinpä myös täällä alueella on yhdessä kerroksessa pitkän aikavälin löytöjä ja kerroksessa on havaittavissa voimakasta sekoittuneisuutta.

Kellarin koekuoppa.

Kellarirakennuksen kaakkoisosaan kaivettiin vuonna 1990 koekuoppa aivan seinän

juureen. Tämän kuopan avulla selvitettiin, että seinä on perustettu savipitoisen hiekkamaakerroksen päälle lähinnä muurattuna seinärakenteena, jossa on ulkopuolella lähinnä irtonaisia tukikiviä. Seinä ulottuu noin 50-80 cm nykyisen lattian alapuolelle.

Vuoden 1990 kaivausten yhteenveto.

Varmoja havaintoja muista kivirakennuksista ei vuoden 1990 kaivauksilla saatu. Sen sijaan esineistön perusteella voidaan ajoittaa alueen käyttö koko keskiajan kattavaksi, joskin painopiste kaivausalueilla on 1600-1700-luvulla. Keskiaikaisen esineistön löytyminen on tietyllä tapaa luonnollista, mutta osoittaa samalla, että alueella on usean sadan vuoden löytöjä samoissa maakerroksissa.

Ainoa selvä rakenne oli alueella yksi ollut kiviladelmä, jonka funktio jäi tässä vaiheessa selvittämättä. Lähinnä viitteeksi rakennuksesta voidaan tulkita alueen yksi runsas purkujäteaineisto. Vuoden 1989 kaivauksissa tutkitussa kellarissa oli myös runsaasti purkuesineistöä, kuten pottikaakeleita ja aaltokoristeisia kaakeleita. Kellarissa nämä tulkittiin sekundaariainekseksi, ja voi olla että jonkin tulipalon jälkeen on purkujätettä levitetty puutarhaan ja kellariin. Palanut rakennus on saattanut olla kartanon päärakennus, sillä rakennuksessa on ollut kaakeleita useasta erilaisesta uunista ja kattotiiliä on myös useasta eri rakenteesta.

Historiallisten lähteiden perusteella tiedetään, että 1700-luvun alussa paloi Laukon päärakennus, joka sijaitsi kellarin eteläpuoleisella alueella. Ehkä kaivauksilla esiintullut materiaali on juuri täättä rakennuksesta ja sen tulipalo on nähtävissä palaneissa kattotiilissä ja kuonamöykyissä.

Kari Uotila

Kaivauskartat:

1. Yleiskartta Laukon kellarin ympäristöstä. 1:500. K.Uotila 18.12.1990.
2. Alue 1. Tasokartta 1. 1:20. A.Peura - K.Uotila. 20.7.1990.
3. Alue 1. Profiilikartat 1-3. 1:20. K.Uotila. 21.9.1990.

Valokuvat:

Mustavalokuvat:

- | | |
|--------------------------------------|----|
| 1. Alue 1. Ruutu B2. YK. | N. |
| 2. -"- | N. |
| 3. ---- | |
| 4. ---- | |
| 5. Alue 1. Ruutu A1. 1. kerros. YK. | E. |
| 6. -"- | S. |
| 7. -"- Ruutu B2. 2. kerros. YK. | E. |
| 8. -"- | E. |
| 9. Kellarin kaivaus. | |
| 10. -"- | |
| 11. Alue 1. Ruutu A1. 1. kerros. YK. | N. |
| 12. -"- | E. |
| 13. Kuusisto. | |
| 14. Alue 1. Ruutu B2. Länsiprof. | E. |
| 15. -"- Pohjoisprofiili. | S. |
| 16. -"- | S. |
| 17. -"- | S. |
| 18. Alue 1. Ruutu B2. YK. | E. |
| 19. -"- Eteläprofiili. | N. |
| 20. -"- Ruudut A1-A3. YK. | S. |
| 21. -"- Ruutu A1. YK. | S. |
| 22. -"- | N. |
| 23.- 24. Kuusisto. | |

GEOFYSIKAALISET MITTAUKSET LAUKOSSA 15.6.1990

Mittausten tilaaja oli Museovirasto ja mittaukset suoritti Teknillisen korkeakoulun Insinööri-geologian ja geofysiikan laboratorio.

Yhteyshenkilöt:

Kari Uotila, Museovirasto
Jalle Tammenmaa, TKK (puh. 90-4512733)

MENETELMÄT

Varsinaisena sovellettavana menetelmänä oli maavastusluotaus dipoli-dipoli elektrodijärjestelmällä. Dipolien elektrodien etäisyys a oli 1 m. Maavastus mitattiin jokaisella profiilin pisteellä viisi kertaa. Vastaavat dipolien etäisyydet olivat 1, 2, 3, 4 ja 5 m. Luotaussyvyyden voidaan sanoa olleen n. 2.5 m.

Mukana kokeiltavana oli myös juuri TKK:lle hankittu 12-kanavainen seismografi (ES-2401 Geometrics), jolla mitattiin irtomaakerrosten paksuudet. Mittauksen tuloksena saadaan myös täryaallon nopeudet eri maakerroksissa. Nopeudet kertovat maakerrosten laadusta ja rakenteesta.

TULOKSET

Maavastusluotaus

Mittauslaite syöttää virtaa maahan yhdestä dipolista ja mittaa toisen dipolin elektrodien välisen jännitteen. Mittalaitteen antama lukema on jännitteen ja virran suhde eli vastus. Maaperä oletetaan homogeeniseksi. Näin voidaan laskea jokaiselle elektrodigeometrialle kerroin, jonka avulla vastus muutetaan maaperän ominaisvastukseksi. Saatu lukema olisi oikea todellinen ominaisvastus, jos maaperä olisi homogeeninen. Saatua arvoa kutsutaan näennäiseksi ominaisvastukseksi, koska se on aina jonkinlainen keskiarvo maaperän eri kerrosten ominaisvastuksista. Mitä suurempi dipolien välimatka

on sitä syvemmat kerrokset vaikuttavat mitattavaan näennäiseen ominaisvastukseen. Karkeana arviona luotausvyvydelle voidaan pitää dipolien etäisyyden puolikasta.

Tuloksista on piirretty ns. pseudosektio. Siinä mittausarvot on järjestetty päällekkäisiksi riveiksi. Ensimmäiseen riviin kirjoitetaan mittaustulokset, jotka on saatu kun dipolien etäisyys oli lyhin, eli 1 m. Nämä arvot kuvaavat eniten maan pinnan (n. 0 - 0.5 m) ominaisvastusta. Toiseen riviin tulevat mittausarvot, jotka saatiin, kun dipolien etäisyys oli 2 m. Nyt kerros, joka vaikuttaa tuloksiin on n. 0 - 1 m paksu. Rivejä on kaikkiaan viisi.

Näin saadusta matriisista on piirretty sektio, jossa näennäiset ominaisvastukset on esitetty 16 eri harmaasävyinä. Vaaleat arvot kuvaavat pieniä ominaisvastusarvoja, hyvin sähköä johtavaa maata ja tummat huonosti sähköä johtavaa maata. Asteikko on valittu arvojen mukaan niin, että täysin valkoista ja mustaa tulee kuvaan sopivasti. Näin ollen dramaattisesti mustina näkyvät alueet ovat ensinnäkin ainakin valitun asteikon aikaansaamaa efektiä.

Seimisten mittaustulosten tulkinta perustuu malliin, jossa maakerrosten rajapinnat ovat tasoja ja kerrokset ovat sisäisesti homogeenisiä. Mittauksilla haluttiin selvittää, voisiko maakerrokseen hautautunut talon perustus näkyä poikkeamina kerrosmallin tuloksista. Saadut tulokset eivät olleet selviä. Tutkimus jatkuu.

Seismiset mittaukset suoritettiin end to end luotauksena. Geofoneja oli 12 kappaletta, ts. kerralla luodattiin 11 m:n matka. Geofonien etäisyys oli 1 m. Täryaalto saatiin aikaan moukarilla. Lyöntipiste oli jokaisen geofonilinjan molemmissa päissä 3 m:n etäisyydellä reunimmisesta geofonista.

Kuvassa 1. on muistinvarainen kaavio mittausalueesta. Mittauslinjat A - B, C - D sekä E - F on merkitty kartanon pihamaalle. Matkat on mitattu A - B linjalla olevasta pisteestä 0.

Linjalla E - F tehtiin vain seisminen mittaus.

Kuvassa 2. on linjan A - B pseudosektio.

Kuvassa 3. on linjan C - D pseudosektio.

Kuvassa 4. on linjan C - D seismisistä mittauksista tulkitut kerros-roskaisuudet, -kaateet, -nopeudet ja arviot maalajeista.

YHTEENVETO

Seismisissä mittauksissa ei ylletty peruskallioon, joka on vähintään 6 m:n syvyydessä. Ts. vastusluotauksien suuret arvot eivät voi olla peräisin peruskalliosta.

Linjan C - D harmaasävykuvassa selvästi ympäristöstään erottuvat korkeat ominaisvastusarvot välillä 29 - 37 m voisivat olla entisen rakennuksen pohjan materiaalien ja tiiviyyden aiheuttama.

Seismiset mittaukset antavat ko. paikalla pintakerroksen paksuudelle pienemmän arvon kuin muualla. Muuten maavastusluotausten osoittama alue ei näy tuloksista.

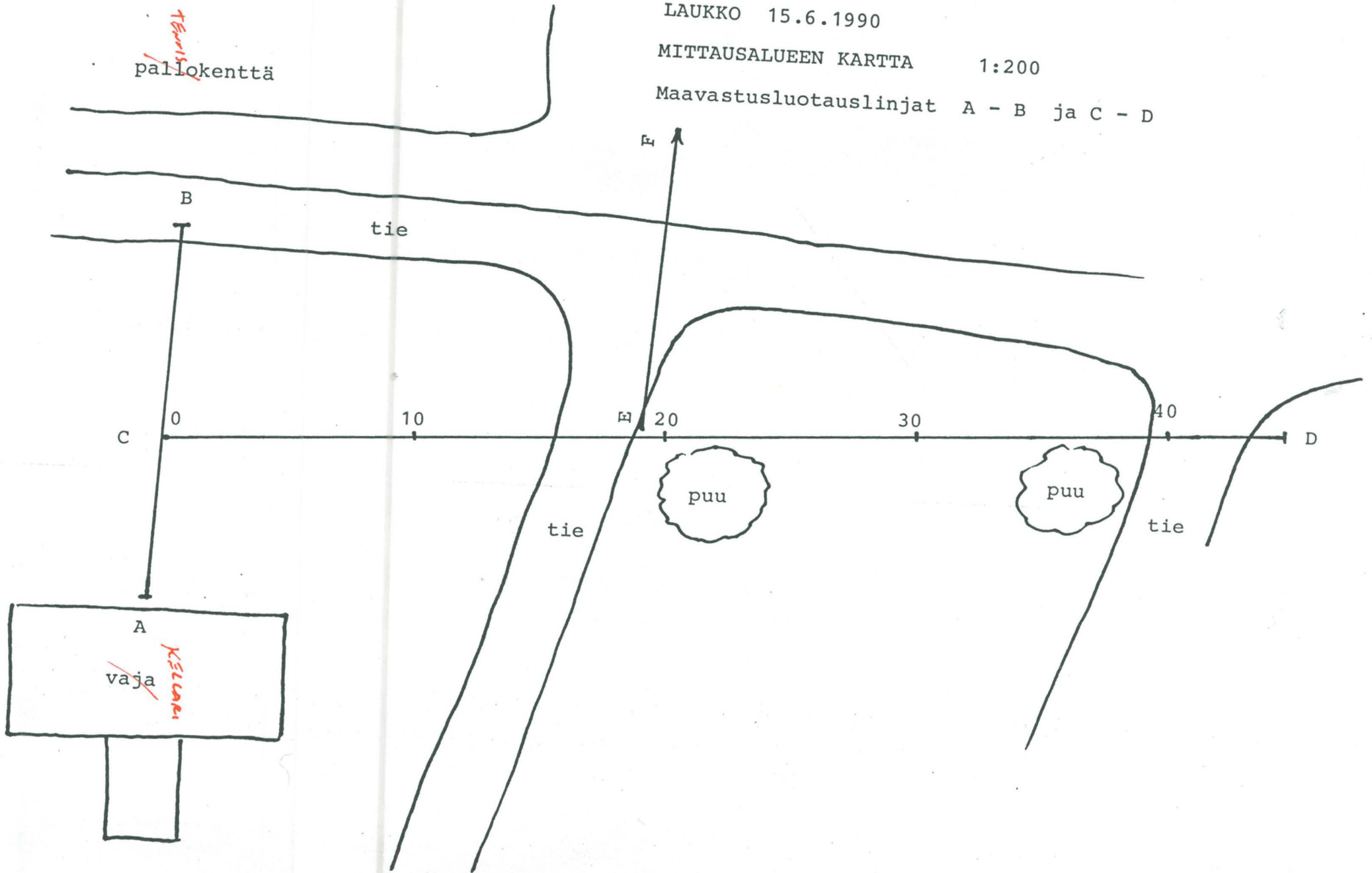
Kuva 1.

~~tennis~~
pallokenttä

LAUKKO 15.6.1990

MITTAUSALUEEN KARTTA 1:200

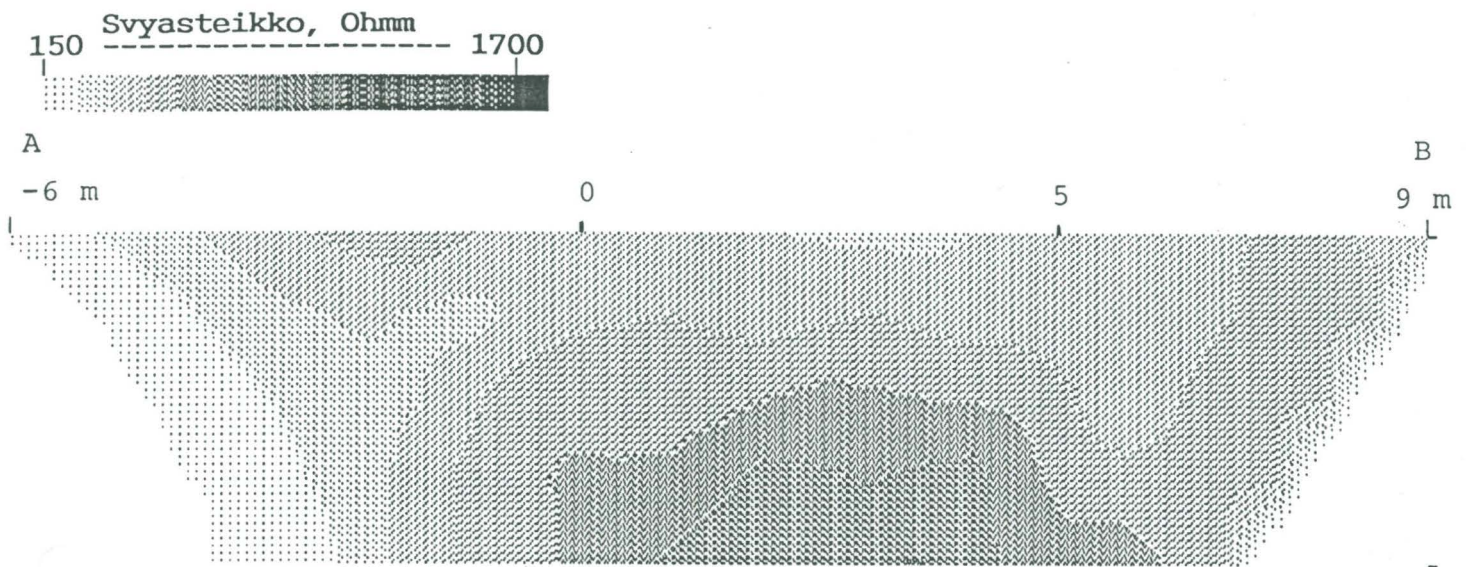
Maavastusluotauslinjat A - B ja C - D



LINJA A - B

Kuva 2.

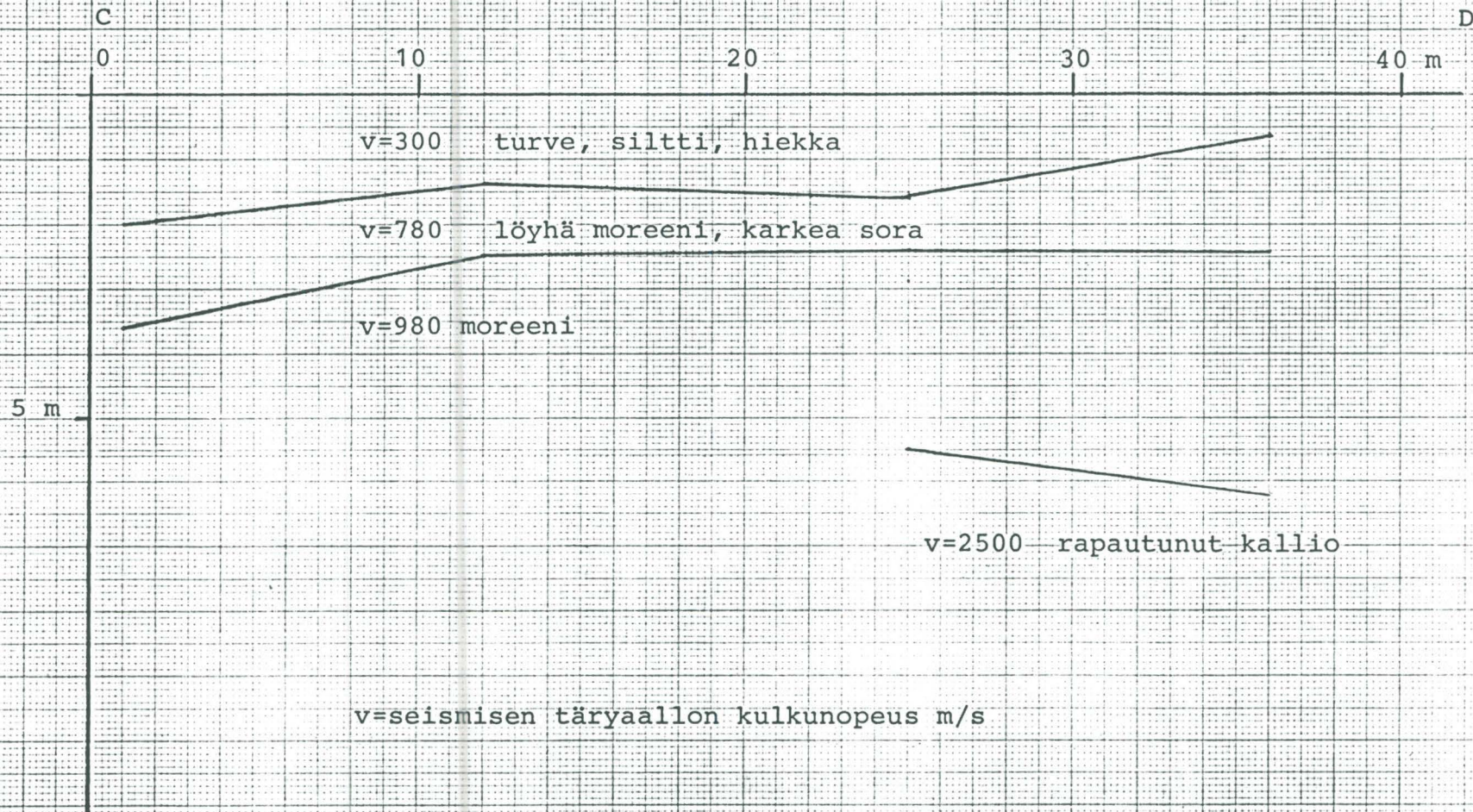
Vastusluotaus (dipoli-dipoli) Laukko 15.6.90



*** Kuva-alan rajat : ***
Vasemm. oikealle: -6 - 9
Ylhlt alas : 0 - 2

Kuva 4. Refraktioseisminen luotaus linja C - D

Laukko 15.6.1990



LIITE 1
K. UOTILAN
MAAVASTUKSET.
19.12.1990

MAAVASTUSLUOTAUS LAUKOSSA 26.6.1990

Mittausten tilaaja oli Museovirasto ja mittaukset suoritti Teknillisen korkeakoulun Insinööri-geologian ja geofysiikan laboratorio.

Yhteyshenkilöt:

Kari Uotila, Museovirasto
Jalle Tammenmaa, TKK (puh. 90-4512733)

Mittajaat:

Markku Väisänen
Tomi Pylvänäinen

MENETELMÄ

Menetelmänä oli maavastusluotaus dipoli-dipoli elektrodijärjestelmällä. Dipolien elektrodien etäisyys a oli 1 m. Maavastus mitattiin jokaisella profiilin pisteellä viisi kertaa. Vastaavien dipolien etäisyydet olivat 1, 2, 3, 4 ja 5 m. Luotaus­syvyyden voidaan sanoa olleen n. 2.5 m.

TULOKSET

Mittausalueen kartta, johon on merkitty linjat 1, 2 ja 3, sivu 2.

Mittauslinjojen pseudosektiot, sivu 3.

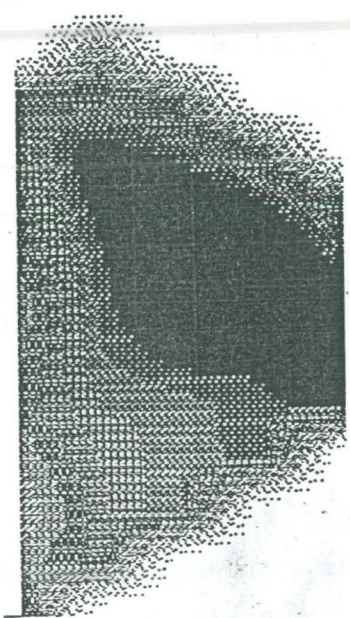
Pseudosektioiden sävyskaala on sama kuin 15.6.1990 samalla alueella tehtyjen mit­tausten raportissa, jossa on myös lyhyt kuvaus menetelmästä ja tulosten tulkitsemisesta.

LAUKKO 26.7.1990 MAAVASTUSLUOTAUS DIPOLI-DIPOLI ELEKTRODIJÄRJESTELMÄLLÄ

(a=1m, n=1,2,3,4 ja 5)

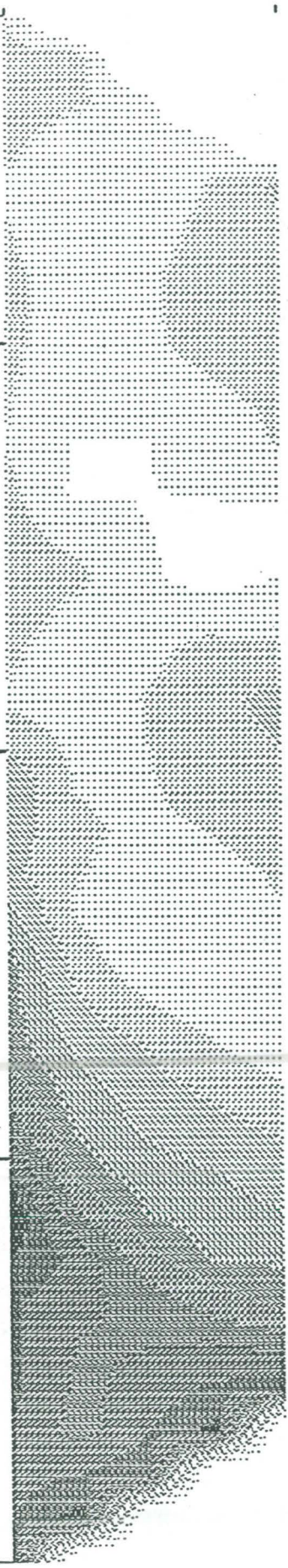


0 LINJA 1 26.7.90 7m L



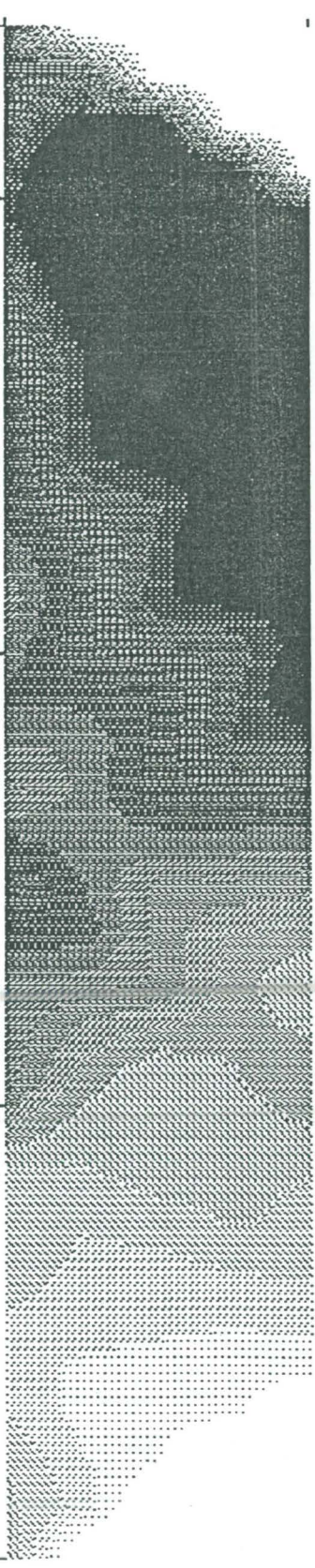
LINJA 2 26.7.1990

0 5m 10m 15m 19m L



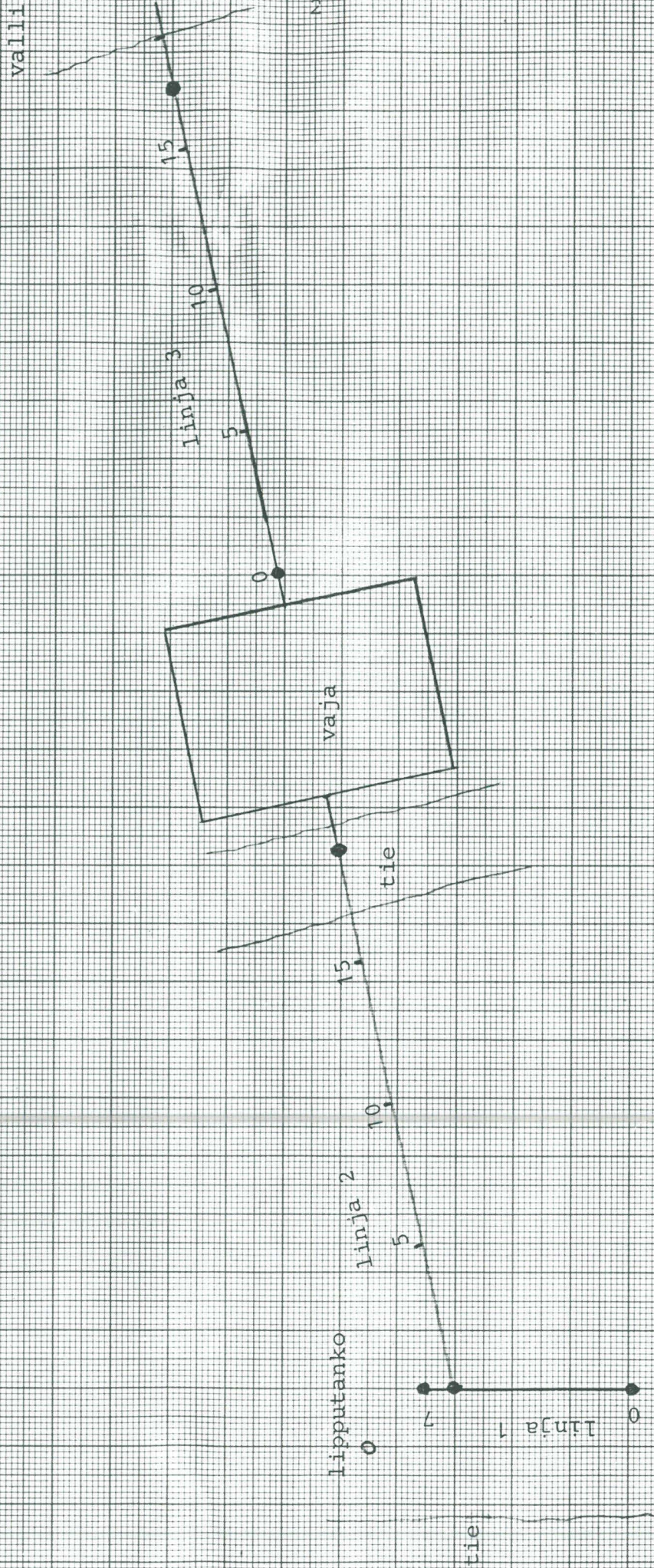
LINJA 3 26.7.1990

0 5m 10m 15m 17m L



LAUKKO 26.7.1990

MITTAUSALUEEN KARTTA 1:200



Liite 3.

Kaivausten löydöt on luetteloitu MV:n päänumerolle 90 066:1-105.

90 066: 1. Alue 1. Ruutu A1. Kerros 1.

Saviastian reunapala, joka on ollut sekundaarisesti erittäin suuressa lämpötilassa. Ulkopinassa kaksi painannevyötä ja heikot dreiauksen jäljet.

mitat: 43 x 31 x 6 mm ja massa 14 g.

90 066: 2. Alue 1. Ruutu A1. Kerros 1.

Punasaviastian seinäpala, jossa on sisäpuolella kaksi rikkonaista ruskean-keltaista lasitusvyöhykettä.

mitat: 53 x 43 x 10 mm ja massa 33 g.

90 066: 3. Alue 1. Ruutu A1. Kerros 1.

Punasaviastian seinäpala, jossa on reunassa ruiskean lasituksen jäännöksiä.

mitat: 38 x 34 x 7 mm ja massa 10 g.

90 066: 4. Alue 1. Ruutu A1. Kerros 1.

saviesineen katkelma, ehkä korvaosa.

mitat: 51 x 14 x 16 mm ja massa 10 g.

90 066: 5. Alue 1. Ruutu A1. Kerros 1.

Punasaviastian seinäpala, jossa on ulkopinassa kynnyksen ja dreiauksen jäljet.

mitat: 35 x 19 x 4-6 mm ja massa 5 g.

90 066: 6. Alue 1. Ruutu A1. Kerros 1.

Liitupiipun pesän pala, jossa on jäljellä ulkopinnan koristeita.

mitat: 28 x 15 x 2 mm ja massa 2 g.

90 066: 7. Alue 1. Ruutu A1. Kerros 1.

Vihreän tasolasin reunapala.

mitat: 40 x 34 x 2 mm ja massa 8 g.

90 066: 8. Alue 1. Ruutu A1. Kerros 1.

8 kpl vihreää tasolasia.

mitat: suurin 26 x 26 x 1 mm ja pienin 21 x 11 x 1mm ja

massa yht. 10 g.

90 066: 9. Alue 1. Ruutu A1. Kerros 1.

3 rautanaulaa, joista kahdessa kantaosa.

mitat: suurin 91 x 5 + kanta 14 x 14 mm ja pienin 36 x 6 mm ja

massa yht. 31 g.

90 066:10. Alue 1. Ruutu A1. Kerros 1.

Kaksi punasavista hiukan kaarevaa kattotiiltä, joista A on reunapala. Tiilien väri on vaalea ja ulkopinnassa on hiekkapinta jäljellä.

mitat: A 96 x 88 x 11 mm ja massa 110 g ja B 95 x 100 x 11 mm

ja massa 115 g.

90 066:11. Alue 1. Ruutu A1. Kerros 1.

Kaksi hiukan tummunutta kaarevaa kattotiilen palaa, joista A on reunapala.

mitat: A 90 x 60 x 11 mm ja massa 90 g ja B 48 x 46 x 11 mm ja

massa 40 g.

90 066:12. Alue 1. Ruutu A1. Kerros 1.

Kolme kaarevaa kattotiilen palaa.

mitat: suurin 50 x 66 x 12 mm ja pienin 40 x 35 x 11 mm ja massa

yht. 102 g.

90 066:13. Alue 1. Ruutu A1. Kerros 1.

Saviesineen pala, jossa on pinnassa painanteita.

mitat: 80 x 60 x 20 mm ja massa 100 g.

90 066:14. Alue 1. Ruutu A1. Kerros 1.

8 kpl mahd. savitiivisteiden paloja.

mitat: suurin 45 x 40 x 28 ja pienin 36 x 24 x 10 mm ja massa

yht. 115 g.

90 066:15. Alue 1. Ruutu A1. Kerros 1.

Lasittunut tiilen pala, jossa sisäpinnassa laastia jäljellä.

mitat: 40 x 30 x 12 mm ja massa 11 g.

90 066:16. Alue 1. Ruutu A1. Kerros 1.

Kaksi lasittunutta tiilenpalaa.

mitat: 52 x 32 x 12 mm ja massa 15 g ja 40 x 28 x 14 mm ja massa 22 g.

90 066:17. Alue 1. Ruutu A1. Kerros 1.

10 kpl palanutta tiiltä ja kuonaa.

massa yht. 270 g.

90 066:18. Alue 1. Ruutu A1. Kerros 1.

eläinten luita.

massa yht. 11 g.

90 066:19. Alue 1. Ruutu A1. Kerros 1.

hiilinäyte. massa 28 g.

90 066:20. Alue 1. Ruutu A2. Kerros 1.

kivisaviastian seinäpala, jossa on ulkopinnalla ruskea lasitus.

Lasituksessa on koristekuvion ja siihen liittyvän tekstin jäännöksiä.

mitat. 30 x 43 x 4 mm ja massa 8 g.

90 066:21. Alue 1. Ruutu A2. Kerros 1.

Kaksi valkosaviastian seinäpalaa, joissa sisäpuolella kelt-vihr.

lasitus. Ulkopuolella dreiauksen jäljet.

mitat: 1. 38 x 20 x 3.5 mm ja massa 4 g ja 2. 13 x 16 x 3.5 mm ja massa 1 g.

90 066:22. Alue 1. Ruutu A2. Kerros 1.

Valkosaviastian seinäpala, jossa on sisäpuolella kelt. lasitus ja

ulkopuolella lasituksen jäännöksiä.

mitat: 21 x 18 x 4.5 mm ja massa 8 g.

90 066:23. Alue 1. Ruutu A2. Kerros 1.

valkosaviastian seinäpala, jossa on molemmilla puolilla kelt.

lasitus. Mitat: 26 x 16 x 5 mm ja massa 4 g.

90 066:24. Alue 1. Ruutu A2. Kerros 1.

valkosaviastian seinäpala, jossa on ulkopuolella kelt. lasitus ja sisäpuolella lasituksen jäännöksiä.

mitat: 23 x 15 x 4 mm ja massa 3 g.

90 066:25. Alue 1. Ruutu A2. Kerros 1.

Mustasavikeramiikka astian reunapala. Reuna on ainakin ulkopinnalta kiillotettu. Saven poltto ja massa on yhtenäinen.

mitat: 52 x 40 x 8 mm ja massa 29 g.

90 066:26. Alue 1. Ruutu A2. Kerros 1.

Punasaviastian reunapala, jossa on sisäpuolella ruskea lasitus, joka ulottuu reunaan saakka. Ulkopinnassa on voimakas uloke alareunassa.

mitat: 38 x 27 x 4 mm ja massa 10 g.

90 066:27. Alue 1. Ruutu A2. Kerros 1.

punasaviastian reunapala, jossa on sisäpuolella ruskea lasitus ja ulkopinnalla matalat dreiausurat.

mitat: 27 x 26 x 6 mm ja massa 10 g.

90 066:28. Alue 1. Ruutu A2. Kerros 1.

punasaviastian seinäpala, jossa on sisäpinnalla ruskea lasitus.

60 x 43 x 8 mm ja massa 32 g.

90 066:29. Alue 1. Ruutu A2. Kerros 1.

punasaviastian seinäpala, jossa on sisäpuolella ruskea lasitus.

mitat: 31 x 23 x 6 mm ja massa 8 g.

90 066:30. Alue 1. Ruutu A2. Kerros 1.

Punasaviastian seinäpala, jossa on ollut mahdollisesti korvaosan kiinnitysosaa. Sisäpuolella ruskea lasitus ja ulkopuolella tummanruskea lasitus.

mitat: 27 x 8 x 7 mm ja massa 3 g.

90 066:31. Alue 1. Ruutu A2. Kerros 1.

punasaviastian seinäpala, jossa on sisäpinnalla ruskea lasitus.

mitat: 23 x 15 x 4 mm ja massa 2 g.

90 066:32. Alue 1. Ruutu A2. Kerros 1.

saviastian seinäpala, jossa on voimakkaat vyöhykkeet. Ehkä pottikaakelin seinäpala.

50 x 25 x 8 mm ja massa 12 g.

90 066:33. Alue 1. Ruutu A2. Kerros 1.

mahd. kattotiili, jonka sisäpinnalla kapea tummanruskea lasitusvyöhyke.

mitat: 77 x 56 x 9 mm ja massa 68 g.

90 066:34. Alue 1. Ruutu A2. Kerros 1.

mahd. kattotiili, jonka sisäpinnassa ruskean lasituksen jäännöksiä.

mitat: 56 x 45 x 5 mm ja massa 25 g.

90 066:35. Alue 1. Ruutu A2. Kerros 1.

mahd. kattotiili, jossa on sisäpuolella tummanruskea lasitus.

mitat: 70 x 32 x 9 mm ja massa 23 g.

90 066:36. Alue 1. Ruutu A2. Kerros 1.

Kaksi mahd. kattotiiltä, joissa on tummanruskean lasituksen jäännöksiä.

mitat: A on 54 x 45 x 9 mm ja massa 26 g ja B on 53 x 35 x 9 mm ja massa 15 g.

90 066:37. Alue 1. Ruutu A2. Kerros 1.

Ruskean pullolasin pohja- ja seinäosa.

mitat: halk. 90 mm, korkeus 42 mm ja lasin paksuus 4-10 mm ja massa 190 g.

90 066:38. Alue 1. Ruutu A2. Kerros 1.

vihreän pullolasin pohjapala.

mitat: halk 92 mm, korkeus 27 mm ja lasin paksuus 5-10 mm ja massa 100 g.

90 066:39. Alue 1. Ruutu A2. Kerros 1.

Kolme ruskeaa pullolasin seinäpalaa.

mitat: suurin 51 x 23 x 5 mm ja pienin 34 x 16 x 3 mm ja massa yht. 15 g.

90 066:40. Alue 1. Ruutu A2. Kerros 1.

8 kpl vihreän lasiesineen seinäpaloja.

mitat: suurin 54 x 27 x 3 mm ja pienin 24 x 12 x 3 mm ja massa
yht. 35 g.

90 066:41. Alue 1. Ruutu A2. Kerros 1.

5 kpl tumman ruskean lasiesineen seinäpaloja.

mitat: suurin 33 x 27 x 5 mm ja pienin 23 x 16 x 3 mm ja massa
yht. 19 g.

90 066:42. Alue 1. Ruutu A2. Kerros 1.

Kaksi vaalean lasiesineen seinäpalaa, joista A-palassa on kaksi
pystysuoraa koristeuraa.

mitat: A on 46 x 26 x 1 mm ja B on 33 x 21 x 1 mm ja massa yht.
3 g.

90 066:43. Alue 1. Ruutu A2. Kerros 1.

Kaksi tumman ruskean lasiesineen paloja, joista A-pala on kaareva
reunapala.

mitat: A on 30 x 18 x 3 mm ja B on 29 x 27 x 4-7 mm ja massa yht.
8 g.

90 066:44. Alue 1. Ruutu A2. Kerros 1.

Kaksi ruskean monikulmaisen lasipikarin seinäpalaa.

mitat: A on 22 x 24 x 1 mm ja B on 34 x 14 x 1 mm ja massa yht.
4 g.

90 066:45. Alue 1. Ruutu A2. Kerros 1.

25 kpl tasolasia, joista yksi reunapala.

mitat: suurin 43 x 26 x 2 mm ja pienin 14 x 11 x 1 mm ja massa
yht. 30 g.

90 066:46. Alue 1. Ruutu A2. Kerros 1.

Kaksi rautanaulaa, joissa neliönmuotoinen kantaosa.

mitat: A on 105 x 4 mm + kanta 18 x 17 mm ja massa on 19 g ja
B on 80 x 8 mm + kanta 14 x 11 mm ja massa 18 g.

90 066:47. Alue 1. Ruutu A2. Kerros 1.

Kaksi pottikaakelin reuna-seinäpalaa.

mitat: 58 x 43 x 6 ja 62 x 34 x 6 mm ja massa yht. 60 g.

90 066:48. Alue 1. Ruutu A2. Kerros 1.

Kaksi pottikaakelin pohja-seinäpalaa.

mitat: 1. on 49 x 44 x 8 mm ja 2. on 58 x 35 x 6 mm ja massa on yht. 65 g.

90 066:49. Alue 1. Ruutu A2. Kerros 1.

Kaksi pottikaakelin seinäpalaa.

mitat: 1. on 38 x 26 x 7 mm ja 2. on 21 x 18 x 8 mm ja massa on yht. 16 g.

90 066:50. Alue 1. Ruutu A2. Kerros 1.

Aaltokoristeinen (sormikoristeinen) kaakelin/tiilen reunapala.

mitat: 87 x 77 x 17 mm ja massa 120 g.

90 066:51. Alue 1. Ruutu A2. Kerros 1.

Pinnaltaan tumma aaltokoristeinen kaakelin seinäpala.

mitat: 82 x 48 x 12 mm ja massa 80 g.

90 066:52. Alue 1. Ruutu A2. Kerros 1.

9 kpl aaltokoristeisen kaakelin seinä- reunapaloja.

Mitat: suurin on 120 x 80 x 16 mm ja pienin 34 x 15 x 12 mm ja massa on yhteensä 520 g.

90 066:53. Alue 1. Ruutu A2. Kerros 1.

4 kpl mahd. kattotiilen paloja.

mitat: suurin on 65 x 58 x 10 mm ja pienin 35 x 28 x 8 mm ja massa yhteensä 90 g.

90 066:54. Alue 1. Ruutu A2. Kerros 1.

eläinten luita

massa 40 g.

90 066:55. Alue 1. Ruutu A2. Kerros 1.

6 kpl kuonakimpaleita

massa yhteensä 315 g.

90 066:56. Alue 1. Ruutu A2. Kerros 1.

2 kpl laastinäytteitä.

massa yhteensä 80 g.

90 066:57. Alue 1. Ruutu A3. Kerros 1.

posliiniesineen reunapala.

mitat: 17 x 17 x 5 mm ja massa 2 g.

90 066:58. Alue 1. Ruutu A3. Kerros 1.

Liitupiipun pesän seinäpala (A) ja varren katkelma (B).

mitat: A on 13 x 12 x 6 mm ja B on 40 x halk. 7 mm. ja

massa yhteensä 3 g.

90 066:59. Alue 1. Ruutu A3. Kerros 1.

ruskean lasipullon suosa.

mitat: 28 x 30 x 4-7 mm ja massa 11 g.

90 066:60. Alue 1. Ruutu A3. Kerros 1.

7 kpl vihreää tasolasia.

mitat: suurin on 43 x 24 x 2 mm ja pienin 25 x 10 x 2 mm ja

massa yhteensä 15 g.

90 066:61. Alue 1. Ruutu A3. Kerros 1.

3 kpl pinnaltaan epätasaista lasia.

mitat. suurin on 58 x 24 x 4 mm ja pienin 30 x 14 x 2 mm ja

massa yhteensä 21 g.

90 066:62. Alue 1. Ruutu A3. Kerros 1.

2 kpl tasolasia, joissa on pinnassa kuonaa.

mitat: A on 28 x 27 x 3 mm ja B on 25 x 19 x 2 mm ja massa

yhteensä 8 g.

90 066:63. Alue 1. Ruutu A3. Kerros 1.

9 kpl isokantaisia rautanauvoja.

mitat: suurin on 120 x 7 x 4 + kanta 16 x 16 mm ja pienin

35 x 6 x 3 mm + 13 x 7 mm. Massa on yhteensä 110 g.

90 066:64. Alue 1. Ruutu A3. Kerros 1.

3 kpl aaltokoristeisen kaakelin seinäpaloja.

mitat: suurin on 87 x 70 x 14 mm ja pienin 65 x 35 x 13 mm ja
massa yhteensä 180 g.

90 066:65. Alue 1. Ruutu A3. Kerros 1.

Suoraseinäinen kiinnityspykälällinen punasaviesineen pala, mahd.
kaakeli.

mitat: 127 x 84 x 21 mm ja massa 150 g.

90 066:66. Alue 1. Ruutu A3. Kerros 1.

2 kaarevaa tiilen palaa, joissa on suorakaiteen muotoinen uloke.
A-palassa on ulkopinnassa kelt.-rusk.- lasitus ja sen jäänteitä
sisäpuolella.

mitat: A on 65 x 75 x 14 mm + pykälä on 42 x 33 x 40 mm ja B on
63 x 40 x 12 + 39 x 34 x 40 mm. Massa on yhteensä 210 g.

90 066:67. Alue 1. Ruutu A3. Kerros 1.

13 kpl kaarevia kattotiiliä.

mitat: suurin on 110 x 67 x 11 mm ja pienin 34 x 30 x 12 mm ja
massa on yhteensä 700 g.

90 066:68. Alue 1. Ruutu A3. Kerros 1.

5 kpl puolikaaren muotoisia kattotiilen reunaosia.

mitat: suurin on 60 x 38 x 10 mm ja pienin on 27 x 23 x 11 mm ja
massa on yhteensä 130 g.

90 066:69. Alue 1. Ruutu A3. Kerros 1.

5 kpl kuonakimpaleita.

massa on 130 g.

90 066:70. Alue 1. Ruutu B2. Kerros 1.

2 kpl aaltokor. kaakeleiden seinä- ja reunapaloja.

mitat: 1. on 118 x 153 x 15 mm ja 2. on 146 x 110 x 11 mm ja
massa on yhteensä 780 g.

90 066:71. Alue 1. Ruutu B2. Kerros 1.

2 kpl aaltokor. kaakeleiden paloja. Pala 1. on reunastaan kaareva.
mitat: 1. on 193 x 92 x 15 mm ja 2. on 116 x 86 x 16 mm ja massa
on yhteensä 500 g.

90 066:72. Alue 1. Ruutu B2. Kerros 1.

aaltokor. kaakelin seinäpala.
mitat: 91 x 51 x 13 mm ja massa on 90 g.

90 066:73. Alue 1. Ruutu B2. Kerros 1.

40 kpl aaltokor. kaakeleiden paloja, joista osa tummunut.
mitat: suurin on 60 x 40 x 11 mm ja pienin 30 x 20 x 10 mm ja
massa on yhteensä 2.400 g.

90 066:74. Alue 1. Ruutu B2. Kerros 1.

Suoraseinäinen ulokkeellinen kaakeli.
mitat: 148 x 144 x 22 mm ja massa 700 g.

90 066:75. Alue 1. Ruutu B2. Kerros 1.

26 kpl suoria suorakulmaisia kaakeleita, joissa kolmessa on ulok-
keen jäännöksiä.
mitat: suurin on 220 x 130 x 12 mm ja pienin 30 x 20 x 10 mm ja
massa on yhteensä 6.600 g.

90 066:76. Alue 1. Ruutu B2. Kerros 1.

8 kpl pinnaltaan suoria kaareva kulmaisia kaakeleita.
mitat: suurin on 210 x 122 x 15 mm ja pienin on 95 x 90 x 16 mm
ja massa on yhteensä 2.700 g.

90 066:77. Alue 1. Ruutu B2. Kerros 1.

10 kpl kaarevia kattotiiliä, joissa on kiinnitysuloke jäljellä.
mitat: suurin on 156 x 94 x 10 + uloke 37 mm ja pienin 40 x 35 x
10 mm ja massa yhteensä 1.150 g.

90 066:78. Alue 1. Ruutu B2. Kerros 1.

40 kpl kaarevia kattotiiliä.
mitat: 1. 193 x 122 x 12 mm ja pienin 25 x 20 x 10 mm ja massa
on yhteensä 4.100 g.

90 066:79. Alue 1. Ruutu B2. Kerros 1.

65 kpl suorareunaisia kaarevia kattotiiliä.

mitat: suurin on 153 x 99 x 13 mm ja pienin on 40 x 40 x 11 mm ja

massa on yhteensä 7.200 g.

90 066:80. Alue 1. Ruutu B2. Kerros 1.

eläinten luita.

massa on 420 g.

90 066:81. Alue 1. Ruutu B2. Kerros 1.

kuonakimpaleita.

massa yhteensä 1.600 g.

90 066:82. Alue 1. Ruutu B2. Kerros 2.

2 kpl kaarevalinjaista lasiesineen seinäpalaa.

mitat: suurin on 31 x 26 x 2 mm ja pienin on 23 x 14 x 1 mm ja

massa on yhteensä 6 g.

90 066:83. Alue 1. Ruutu B2. Kerros 2.

leveäkantainen rautanaula.

mitat: 45 x 7 x 4 mm + kanta 18 x 18 mm ja massa 12 g.

90 066:84. Alue 1. Ruutu B2. Kerros 2.

2 kpl lasitettua keram-tiilen palasta.

mitat: A on 43 x 21 x 5 mm ja B on 32 x 27 x 5 mm ja massa on

yhteensä 16 g.

90 066:85. Alue 1. Ruutu B2. Kerros 2.

2 kpl suoria suorakulm. kaakeleita.

mitat: 1. on 91 x 78 x 16 mm ja 2. on 79 x 58 x 17 mm ja massa

yhteensä 270 g.

90 066:86. Alue 1. Ruutu B2. Kerros 2.

suora suorakait. muotoinen kaakelinpala, jossa on keskellä

4 mm syvyinen ura.

mitat: 90 x 75 x 18 mm ja massa on yhteensä 190 g.

90 066:87. Alue 1. Ruutu B2. Kerros 2.

kaareva kattotiili, jossa on kiinnitysuloke.

mitat: 50 x 30 x 30 x 10 mm ja massa 120 g.

90 066:88. Alue 1. Ruutu B2. Kerros 2.

6 kpl puolikaaren muotoisten kattotiilien reunapaloja.

mitat: suurin on 70 x 42 x 10 mm ja pienin 30 x 30 x 9 mm ja

massa on yhteensä 160 g.

90 066:89. Alue 1. Ruutu B2. Kerros 2.

7 kpl kaarevia kattotiilien paloja, joissa on suora reuna-
reunaosa.

mitat: suurin on 90 x 70 x 10 mm ja pienin on 50 x 48 x 10 mm

ja massa on yhteensä 370 g.

90 066:90. Alue 1. Ruutu B2. Kerros 2.

mahd. teräväreunainen savitiiv. pala.

mitat: 65 x 23 x 20 mm ja massa on 10 g.

90 066:91. Alue 1. Ruutu B2. Kerros 2.

eläinten luita.

massa 95 g.

90 066:92. Alue 1. Ruutu B2. Kerros 2.

5 kpl laastipaloja.

massa yhteensä 110 g.

90 066:93. Alue 1. Ruutu B2. Kerros 2.

2 kpl kuonakimpaleita.

massa yhteensä 135 g.

90 066:94. Alue 2. Kerros 1.

Kivisaviker. kaltainen juomakannun pohjapala. Savisek. on
reunoista harmaa ja keskeltä kellertävä.

mitat: 67 x 40 x 4-18 mm ja massa 31 g.

90 066:95. Alue 2. Kerros 1. 6 kpl posliiniastian seinäpaloja.

mitat: suurin on 47 x 28 x 4 mm ja pienin 24 x 14 x 3 mm ja

massa on yhteensä 25 g.

90 066:96. Alue 2. Kerros 1.

punasaviastian reunapala, jossa on sisäpuol. ruskea lasitus.

Ulkopuol. yksi koholista ja dreiausurat.

mitat: 38 x 28 x 3 mm ja massa on 10 g.

90 066:97. Alue 2. Kerros 1.

2 kpl punasaviastian paloja. 1. on reunapala, jossa on sisäpuol.

ruskea lasitus. 2. on ulkopuol. vihertävä lasitus.

mitat: 1. on 17 x 16 x 8 mm ja 2 on 23 x 25 x 7 mm ja massa on yhteensä 5 g.

90 066:98. Alue 2. Kerros 1.

liitupiipun pesän reunapala, jossa on moniosainen koristelu.

mitat: 20 x 17 x 2 mm ja massa 2 g.

90 066:99. Alue 2. Kerros 1.

lasiesineen kaksinkertaiseksi taivutettu reunapala (A) ja seinäpala (B). Väri vaalean vihreä.

mitat: A on 24 x 8 x 3-5 mm ja B on 22 x 8 x 1 mm ja massa on yhteensä 1 g.

90 066:100. Alue 2. Kerros 1.

17 kpl vihertävää tasolasia.

mitat: suurin on 41 x 18 x 2 mm ja pienin 15 x 7 x 2 mm ja massa on yhteensä 26 g.

90 066:101. Alue 2. Kerros 1.

A on raut. saranan suora lehtiosa ja B on epämäär. rautalevy.

mitat: A on 62 x 10 x 4 mm ja B on 42 x 14 x 4 mm ja massa on yhteensä 21 g.

90 066:102. Alue 2. Kerros 1.

pottikaakelin seinäpala.

35 x 22 x 7 mm ja massa 10 g.

90 066:103. Alue 2. Kerros 1.

aaltokor. kaakelin seinäpala.

mitat: 64 x 37 x 10 mm ja massa 28 g.

90 066:104.Alue 2. Kerros 1.

6 kpl liuskekivien paloja.

massa yhteensä 375 g.

90 066:105.Alue 2. Kerros 1.

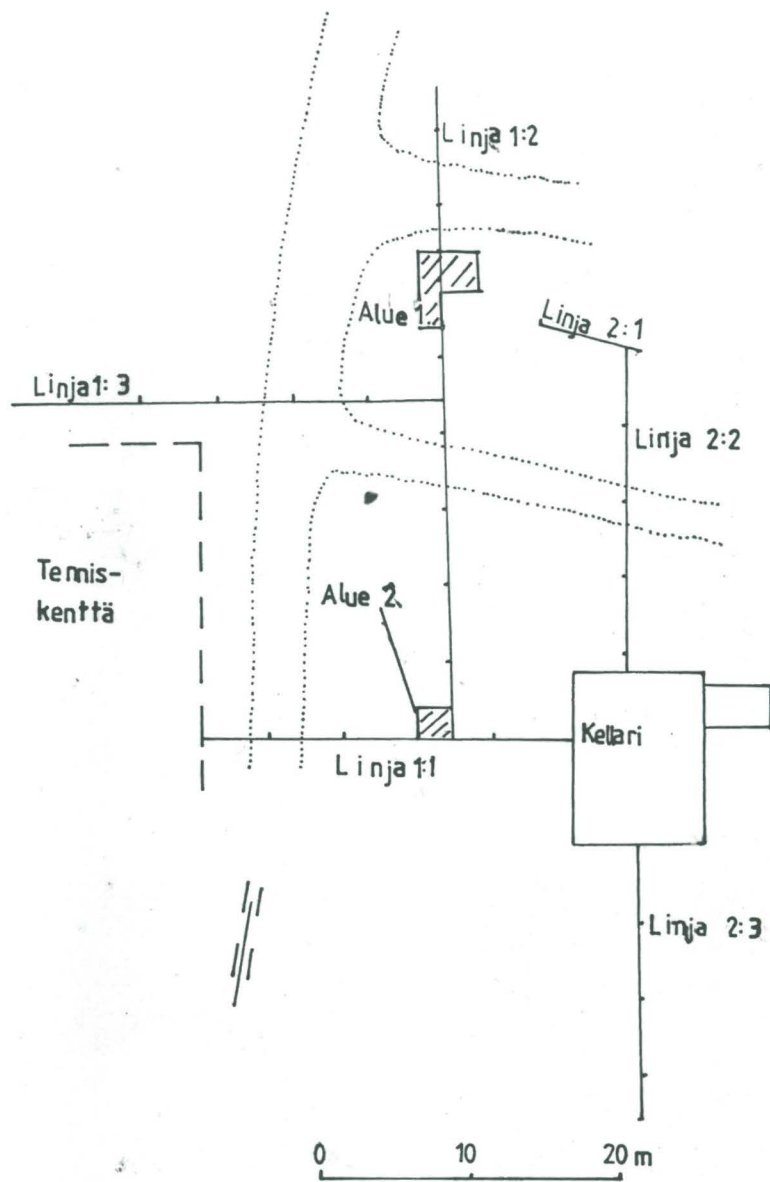
eläinten luita.

massa 575 g.

90 066:106.Alue 2. Kerros 1.

4 kpl kuonakimpaleita.

massa yhteensä 750g.



VESILÄHTI, LAUKKO.
 YLEISKARTTA 1:500.

E.H. → TS 16.5.1990
ArkistoonMUSEUMI-
KIRJASTO
KIRJALLISUUS-
OSASTO

15.2.1990. Turku.

Kari Uotila.

LAUKON KARTANON KAIVAUKSET VUONNA 1990.

Kesän 1989 aikana saatiin tutkittua osittain kartanon holvattu kellari. Osa lattiasta on vielä kaivamatta, mutta mielestäni tänä kesänä voitaisiin siirtyä kellarin ympäristöön. Tämä ensinnäkin sen vuoksi, että kellarin rakenteiden - etenkin mahdollisen ikkunan - perusteella vaikuttaa siltä, että kellarin ympärillä olisi noin kahden metrin paksuiset sekoitemaakerrokset, joten pihapiirissä saattaa olla maan alla runsaastikin arkeologisia maakerroksia. Toiseksi kaivauksilta saatu löytöesineistö, kuten pottikaakelit ja suurikokoinen jonkinlainen koristelautunen ja runsas hiekkakiven sekundaarikäyttö viittaavat siihen, että Laukossa on ollut suurempi kivirakennus. Se on saattanut olla kellarin päällä, mutta mahdollisesti myös kellarin itäpuolella, johon varsinainen kivirakennus on perinteisesti sijoitettu. Jos paksut sekoitekerrokset ulottuvat laajemmalle puistoon, saattaa tästä toisesta kivirakennuksesta olla maan alla varsin paljonkin. Mielestäni tänä kesänä voitaisiin ensisijaiseksi tavoitteeksi ottaa mahdollisen toisen kivirakennuksen perustuksen löytäminen ja alustava kaivaus. Lisäksi voitaisiin suorittaa lisäkaivauksia kellarissa ja sen lähiympäristössä.

Pihapiiriin kartoittamiseen voidaan käyttää useitakin menetelmiä. Yksinkertaisin menetelmä olisi kaivaa kapeat koeojat kellarin itäpuoliselle alueelle - niin sanotulle koirien hautausmaalle. Tämä voitaisiin tehdä esimerkiksi toukokuussa kartanon omalla kaivinkoneella. Jos ja toivottavasti kun tavataan kiinteitä rakenteita, voitaisiin niiden kaivaminen aloittaa vaikkapa kesäkuussa ja kaivuutyöt tehtäisiin lapioin ja lastoin ym. arkeologisin menetelmin.

Toinen mahdollisuus olisi ensin kartoittaa pihapiiri erilaisin luonnontieteellisin menetelmin. Maavastusmittauksen perusteella voidaan löytää maastosta muuratut kivirakenteet, joten tämän menetelmän perusteella voitaisiin suhteellisen yksinkertaisesti rajoittaa koekaivettavaa aluetta. Tällainen maavastusmittaus maksanee noin 1500-2000 mk ja tulokset nähdään heti työn yhteydessä ja voidaan merkitä maastoon.

Toinen luonnontieteellinen mahdollisuus olisi maaperätutka. Tuolloin voitaisiin kartoittaa pienetkin kivilatomukset ja erilaiset maakerrokset.

Tämä työ vaatii tutkan käyrien tulkintaa, ja sen osaa käsittäakseni vain muutama arkeologi Helsingissä. Lisäksi tämän menetelmän yhteydessä pitäisi tehdä koekuoppia maaperätutkan linjoihin. Tämä menetelmä maksaa pelkän tutkamittauksen osalta noin 10.000 mk, ja ehkä lisäksi vielä tulkintavaiheen kustannukset päälle. Tämän menetelmän tuloksia ei voida käsittäakseni oikein hyödyntää samana kesänä vaan esimerkiksi heinäkuussa tehty kartoitus voitaisiin selvittää talven aikana ja sen perusteella suunnitella seuraavan vuoden kaivauksia.

Minun mielestäni vuoden 1990 kaivauksia voitaisiin jatkaa niin, että joko yksinkertaisesti kaivetaan muutama koeoja kevyellä kaivinkoneella, tai sitten maavastusmittauksella ensin määritellään mahdollisten kivirakennusten rajat. Nämä vaiheet saataisiin tehtyä esimerkiksi toukokuun aikana, jolloin varsinaiseen kaivuutyöhön päästäisiin kesäkuussa. Ehkäpä sitten kaivaustulosten perusteella voitaisiin miettiä kesällä uudelleen maaperätutkan käyttöä.

Kaivausten kesto riippunee aika paljon kaivajien määrästä ja ajasta, mutta lähinnä ehdottaisin kesäkuuta ja ehkäpä heinäkuutakin. Omalta osaltani olen todennäköisesti töissä muualla, mutta voisin käydä viime vuoden tavoin pari kertaa viikossa kaivauksilla. Omalta osaltani voin kylläkin käydä valvomassa kaivauksia ilman varsinaista palkkaa, mutta matkarahat olisi hyvä saada. Niiden summa saattaa nousta viime vuotta suuremmaksi, jos ajatelleen ,että jo toukokuussa tehdään alustavia kaivauksia ja sitten kaivetaan esimerkiksi koko kesä- ja heinäkuu. Tällöin matkakorvaukset saattaisivat olla noin 10. 000 mk. Varsinaisten kaivausten jälkeen tehtävät jälkityöt ovat oma lukunsa. Niiden osalta olisi hyvä saada jonkinlainen palkkorvaus, joka saattaisi olla kahdesta viikosta kuukauteen riippuen miten kaivaukset ovat edenneet ja millaista materiaalia on saatu esiin.

Turussa 15.2.1990.

FK Kari Uotila