

ASIKKALA KALKKINEN IISAKKILA

Kaivaus 1999

Jyrki Palo

Arkeol. n:o. 373/30.12.1999

M

Asikkala Kalkkinen lisäkkila

Rautakautisen asuinpaikan pelastuskaivaus
14.6. - 11.7. 1999

RJR 616 01 0621

Jyrki Palo
Lahden kaupunginmuseo
1999

SISÄLLYSLUETTELO

1. Muinaisjäännöskohde	3
2. Tutkimuksen taustaa	4
3. Tutkimusalue ja mittaukset	4
4. Kaivausalue A	5
4.1. Pintamaa ja ensimmäinen kaivauskerros	5
4.2. Toinen kaivauskerros	6
4.3. Kolmas kaivauskerros	7
4.4. Neljäs kaivauskerros	8
4.5. Viides kaivauskerros	9
4.6. Kuudes ja seitsemäs kaivauskerros	9
5. Kaivausalue B	10
5.1. Pintamaa ja ensimmäinen kaivauskerros	10
5.2. Toinen kaivauskerros	11
5.3. Kolmas kaivauskerros	12
5.4. Neljäs ja viides kaivauskerros	12
6. Havainnoista tarkemmin	12
6.1. Koekaivaukseen liittyvät havainnot	12
6.2. Likamaaraidat	13
6.3. Suuret likamaakuopat	14
6.4. Kivikot	15
6.5. Löydöt	15
7. Päätelmät ja jatkotoimenpiteet	17
Lähteet	
Liitteet	
Liite 1: Peruskarttaote	
Liite 2: Dialuettelo	
Liite 3: Mustavalkonegatiiviluettelo	
Liite 4: Keramiikan levintä alueella A	
Liite 5: Palaneen saven levintä alueella A	
Liite 6: Palaneen luun levintä alueella A	

kaivauskarttoja 18 kpl

1. MUINAISJÄÄNNÖSKOHDE

MjR 01601 0021

Muinaisjäännöslaji: asuinpaikka, lk II
 Ajoitus: kivikausi, rautakausi

Kunta: Asikkala
 Kylä: Kalkkinen
 Nimi: lisakkila
 Tila ja rno: lisakkila 3:391

Maanomistaja: Kalevi Koskinen
 Lossinraitti 56
 17240 Kalkkinen

Peruskartta: 3112 03 Pulkkilanharju
 Peruskoordinaatit: x = 6799 12-14
 y = 3429 29-30
 z = n.83 m

Aiemmat tutkimukset: tarkistus 2.11.1998, Hannu Poutiainen
 koekaivaus 3.-14.5.1999, Hannu Takala

Aiemmat löydöt: KM 13348 (kivikirves, löytynyt 1920-luvulla)
 KM 31155 (kvartsiartefakteja, löytyneet v:n 1998 tarkistuksessa)
 KM 31435 (kivi- ja rautakautisia asuinpaikkalöytöjä sekä historiallisen
 ajan esineistöä v:n 1999 koekaivauksilta)

Tämän tutkimuksen
 löydöt: KM 31497:1-493

2. TUTKIMUKSEN TAUSTAA

Asikkalan Kalkkisten lisäkilan tilan pelloilta löytyi 1920-luvulla primitiivinen poikkiteräinen kivikirves (KM 13348), jonka tarkkaa löytöpaikkaa ei tiedetä. Vuonna 1998 Tielaitoksen Hämeen piiri pyysi Lahden kaupunginmuseolta lausuntoa Kalkkisten lossin korvaavan sillan rakennussuunnitelmista. Lisäkilan tilan peltojen tarkistuksessa löytyi yksi palaneen piin kappale ja viisi kvartsiartefaktia, joista kolmessa oli retusointia (KM 31155). Näiden löytöjen perusteella Lahden kaupunginmuseo suositteli sillalle rakennettavan tien linjauksen tutkimista ennen rakennustöiden aloittamista.

Museovirasto esitti tutkimuspyynnön Tielaitokselle ja delegoi koekaivaukset Lahden kaupunginmuseolle. Koekaivausten tarkoituksena oli selvittää, tarvitaanko paikalle laajempi pelastuskaivaus vai voiko tien rakentaa ilman arkeologista jatkotyötä.

Koekaivauksissa toukokuussa 1999 tielinjalta paljastui esihistoriallista kulttuurikerrosta ja siihen liittyviä löytöjä, sekä jälkiä myös historiallisen ajan toiminnasta (ks. Takala 1999). Koska esihistoriallinen asuinpaikkakerrostuma tulisi tuhoutumaan tien rakentamisen yhteydessä, katsottiin välttämättömäksi tutkia osa tielinjasta tasokaivauksena ennen tietöiden aloittamista.

Neuvottelujen jälkeen Museovirasto myönsi kuukauden mittaiset pelastuskaivaukset Lahden kaupunginmuseon toteutettaviksi. Kaivauksen johtajana toimi FM Jyrki Palo, kartanpiirtäjänä HuK Kirsi Sipiläinen ja tutkimusavustajana fil.yo Nora Heinonen. Kaivajina työskentelivät arkeologian opiskelijat Anne-Mari Lahtinen, Kalle Luoto, Anssi Malinen, Juha Ruohonen ja Hanna Taskinen sekä lukiolainen Sanna Jokinen. Kaivauksen kokonaisbudjetti oli Museoviraston ehdotuksen mukaisesti 247 000 mk. Yhteyshenkilönä tielaitoksen puolelta toimi insinööri Pentti Koivisto ja sillan urakoitsija Tekra Oy:n puolelta työmaapäällikkö Tapio Kokkonen.

3. TUTKIMUSALUE JA MITTAUKSET

Asikkalan kunta sijaitsee noin 20 km Lahden kaupungista luoteeseen. Kuntaan kuuluva Kalkkisten kylä sijaitsee keskustaajamasta linnuntietä noin 25 km koilliseen, maanteitse ajomatkaa on Pulkkilanharjun kautta noin 30 km. Tutkimusalue oli Kalkkisten kylästä lounaaseen Kymijoen yli johtavan uuden tien paikka. Tie siirtyy noin 50 metriä vanhan tien länsipuolelle pellolle, joka viettää loivasti länsilounaaseen. Peltoa ei ole viljelty muutamaan vuoteen, joskin siellä kasvoi edelleen hyvin runsaasti rypsiä. Pellolla oli näkyvissä uuden tielinjan keski- ja reunapaalut, sekä toukokuun koekaivausalueelle jätetyt muutamat merkkipaalut.

Tasokaivauksia varten alueelle avattiin kaksi pääilmansuuntien mukaista kaivausalueita. Pääalue, alue A, sijoitettiin siten, että sen sisälle jäi koekaivauksen koekuoppa 18, ja sitä sivusi osa koeojan anomaliaa. Alueen alkuperäinen koko oli 7x9 m, mutta myöhemmin sitä laajennettiin koilliskulmasta kaikkiaan 12 neliömetrillä. Toinen alue, alue B, sijaitsi pääalueesta 9 m pohjoiseen. Sen laajuus oli 9x2 m, ja sen poikki kulki koekaivauksilla havaittu anomalia 5. Koekuoppa 18 sijaitsi keskellä esihistoriallista asutuskerrostumaa, ja anomalioiden 4 ja 5 likamaat viittasivat myös esihistorialliseen toimintaan. (ks. Takala 1999)

Peltomultakerros poistettiin koneellisesti. Lapiolla ja lastoilla viimeisteltiin taso 0, joka valokuvattiin ja vaaittiin. Sen jälkeen kaivaus suoritettiin lastoilla tasokaivauksena, jossa kaivauskerrosten paksuus oli 5 cm. Kerroksia seuraavat tasot valokuvattiin, piirrettiin ja vaaittiin. Alueen A laajennuksen kuudes ja seitsemäs kerros kaivettiin lapiolla; seitsemännestä kerroksesta kaivettiin vain likamaa-alueet pohjaan, jolloin kerroksen paksuudeksi tuli huomattavasti enemmän kuin 5 cm. Kunkin kaivauskerroksen kaikki löydöt otettiin talteen 1x1 m ruudun tarkkuudella.

Korkeuskiintopiste sijaitsi lossirannassa, noin 600 m alue A:sta lounaaseen. Kyseessä oli monikulmiopiste nro 85358, jonka korkeus on 78,098 m mpy. Siitä siirrettiin jonovaahtuksella kaivausalue A:n viereen oma korkeuspiste, jonka korkeudeksi mitattiin 82,61 m mpy.

4. KAIVAUSSALUE A

4.1. Pintamaa ja ensimmäinen kaivauskerros

Peltomultakerros poistettiin koneellisesti noin 25-30 cm:n syvyyteen saakka. Tämän jälkeen kaivausalue tasoitettiin lapioin ja lastoin tasoksi 0; maata ei tässä vaiheessa vielä seulottu.

Tasossa 0 alueen poikki kulki lounaisnurkasta pohjoisreunan paalulle 500/193 noin puoli metriä leveä vaalea maaraita, joka voitiin tunnistaa Päijät-Hämeen puhelinyhdistyksen kaapelikaivannoksi (ks. Takala 1999). Samoin selkeästi erottui koekaivauksissa tehty koekuoppa 18 koordinaattipisteen 496/197 ympärillä.

Alueen eteläosassa, ruuduissa 493/191-194, oli näkyvillä lähes puolipyörän muotoinen, alueen eteläseinään rajoittuva vaalean hiesun alue. Muuten taso 0 oli tumman peltomultakerroksen peittämä, joskin siellä täällä oli pieniä vaaleita hiesulaikkuja. Tässä vaiheessa ei vielä ollut saatu löytöjä.

1. kerroksessa alueen itä- ja pohjoisosissa maa oli suurimmalta osaltaan edelleen tummaa peltomultaa. On mahdollista, että ko. osia ei kaivettu koneellisesti aivan yhtä syväälle kuin muuta aluetta. Etelä- ja länsiosissa maa oli hiesuun sekoitunutta peltomultaa tai jopa pelkkää hiesua. Keskellä aluetta hiesu oli liikaista, sekoitunutta, aivan eteläisimmissä osissa vaaleampaa ja puhtaampaa.

Maan sekoittuneisuus käy hyvin ilmi löydöissä. Modernimmat löydöt koostuivat muutamasta liitupiipun palasesta, tiilestä, posliinista, lasista ja muutamasta naulasta; mahdollisesti myös piin palaset ovat luettavissa niihin. Keramiikka sekä kvartsin ja palaneen saven kappaleet ovat todennäköisimmin esihistoriallisia. Huomattavin löytö oli alueen pohjoislaidalta, ruudusta 499/197 multa- ja hiesukerroksen rajamailta talteen otettu keltaisen lasimassahelmen puolikas (KM 31497:371).

1. tasossa oli peltomultaa jäljellä vielä alueen länsiosassa, suunnilleen linjan y=193 länsipuolella. Muu osa alueesta oli mullansekaisen hiesulikamaan peitossa, mutta alueen eteläosia kattoi vaalea hiesulikamaa, joka ruuduissa 493-494/193-194 oli värjäytynyt punaruskeaksi ja harmaaksi. Viimeksimainittu vaikutti puhtaalta pohjahiesulta. Punaruskeaa ja vaaleaa hiesua oli nähtävillä myös ruuduissa 498/193 sekä 499/196-197. Vaaleamman hiesualueen luoteisreunalla, ruudussa 494/193 oli näkyvillä muutama luoteis-kaakkoissuuntainen peltomultaviiru, jotka olivat jälkiä modernista maanviljelystä. Koekuoppa 18:n ja kaapelikaivannon alueet erottuivat selvästi. Viimeksimainitun kaivaminen lopetettiin tasoon 1.

4.2. Toinen kaivauskerros

Alueen länsiosa oli keskellä pohjoisseinämään saakka punaruskeaa hiesua, jota täplittivät tummanruskeat hiesuläiskät. Ensimmäisessä tasossa näkynyt etelälaidan vaalea hiesualue kasvoi jonkin verran, ja sen luoteisreunassa, suunnilleen samalla paikalla kuin aiemminkin, oli näkyvillä muutama moderni auranjälki. Hiesualueen länsilaidassa, ruuduissa 493-494/191-192, näkyi luoteis-kaakkoissuuntainen noin 30 cm leveä tumma likamaaraita, ja siitä heti pohjoiseen oli pyöreähkö tumma läiskä, jonka läpimitta oli 20-25 cm. Muutoin kaivausalueen maa koostui tummahkosta tai vaaleammasta hiesulikamaasta.

Aivan kaivausalueen keskellä oli havaittavissa nyrkinkokoisten ja sitä pienempien kivien muodostama hyvin löyhä kivikko. Se näytti hajooneen maan kyntämisen suuntaisesti, ja heti sen länsipuolella oli hieman nokea. Kivet eivät kuitenkaan olleet palaneita.

Maa oli 2. kerroksessa kokonaisuudessaan hyvin sekoitunutta. Tätä osoittavat myös löydöt, joihin kuului tiiltä, posliinia, lasia, rauta- ja savikuonaa, naula, keramiikkaa, palanutta savea, piitä, kvartsia ja palanutta luuta, sekä ruudusta 496/194 pieni pronssispiraalin katkelma (KM 31497:158).

Tasossa 2 alueen eteläosissa sijainnut vaalean ja harmaan hiesun alue oli kasvanut verrattuna 1. tason vastaavaan. Se ulottui nyt selkeästi pohjoisemmaksi, aina linjalle $x=496$ saakka. Sen keskellä ja pohjoisosissa näkyi joitakin resentejä kyntöjälkiä. Alueen länsiosia peitti multaan sekoittunut tumma likamaa, ja sen itäpuoliskoa punaruskea tai sitä vaaleampi hiesulikamaa. Koko alue oli edelleenkin tilkkutäkkimäinen, eikä sisältänyt selviä kuvioita tai rakenteita. Ruuduissa 493/197-198 oli joitakin kiviä.

4.3. Kolmas kaivauskerros

Länsipuolen suuret mullansekaiset maa-alueet hävisivät lähes kokonaan. Lounaisnurkkaan jäi muutama tumma läikkä, joiden joukossa oli ruudun 494/190 kaakko-luoteissuuntainen n.40 cm leveä teräväreunainen raita. Se oli jatkui edellisen kerroksen vastaavasta raidasta ruuduista 494/191-192. Myös ruudussa 499/191 oli havaittavissa pienehkö tumma läiskä.

Alueen keskiosa oli enimmäkseen punertavaa tai punaruskeaa hiekkaa/hiesua, jonka joukossa oli joitakin tummemman maan laikkuja. Myös alueen pohjoisosat olivat samaa punaruskeaa hiesua, joskin linjan $x=500$ keskivaiheilla esiintyi vaaleaa hiesua. Linjojen $x=500-502$ välillä oli näkyvillä kaksi pohjois-eteläsuuntaista tummaa likamaa-aluetta, joita ympäröi punaisen ruskea hiesu. Alueen A itäosat koostuivat myös punaruskeasta hiekasta/hiesusta. Alueen keskiosasta, ruuduista 496/193-194, ulottui kohti kaakkoisnurkkaa löyhä ja hyvin epäyhtenäinen kivikko. Se koostui läpimitaltaan 10 cm:iä pienemmistä palamattomista kivistä, jotka sijaitsivat suunnilleen samalla linjalla toisiinsa nähden. Kivikko näytti rajaavan toisistaan siitä itään ja pohjoiseen sijainneen voimakkaan punaisen alueen ja siitä etelään sijainneen vaalean ja harmaan hiesualueen. Aivan alueen A kaakkoisnurkassa oli nähtävillä tumman ja vaalean sekaisen maan alue.

Kolmas kerros oli vielä osittain sekoittunutta maata. Tästä oli osoituksena löydetty posliiniastian sekä tasolasin palaset. Kolmannen kerroksen löytöihin kuului myös runsaasti keramiikkaa ja palanutta savea sekä palanutta luuta, kvartsia ja piitä.

Tasossa 3 etelälaidasta keskelle aluetta ulottui edelleen harmaan ja vaalean hiesun alue, jota lännessä reunusti punaisen hiekan vyöhyke. Sen ulkopuolella on likamaa-alue. Pari pientä likamaaympyrää oli ruuduissa 493/192, 494/193 ja 495/194. Ne olivat kohtalaisen terävarajaisia ja erottuivat ympäröivästä maasta selkeästi. Pohjoisessa ja koillisessa vaalean hiesun aluetta rajasi likamaavyöhyke, jossa oli kolme löyhää kivikkoa kaakkois-luodelinjassa. Neljäs kivikko oli samalla linjalla koekuoppa 18:n kaakkoispuolella, muista selkeästi erillään. Aivan muutamaa kiveä lukuunottamatta kivet eivät olleet palaneita. Toinen

kivisempi alue oli koekuopasta pohjoiseen, ruuduissa 497-498/196-197; myöskään siinä ei ollut palaneita kiviä. Viimeksimainitun kivikon ympärillä oli suuret alueet vahvaa punaruskeaa likamaata.

4.4. Neljäs kaivauskerros

Alueen länsipuolisko, suunnilleen linjasta $y=494$ länteen, muuttui vähitellen suurimmaksi osaksi puhtaan harmaaksi hiesuksi. Likamaa-alueet kutistuivat pienehköiksi laikuiksi, ja alueen luoteisnurkan ruuduissa 498/191 ja 499/190-191 säilyi punaruskean hiekan alue. Harmaata hiesumaata oli laajoina alueina myös etelälaidalla aina itäreunaan saakka, sekä alueen itäisimmässä ruuturivissä $y=199$. Muutoin maa oli linjalta $y=194$ itään tummaa tai hieman vaaleampaa likamaata, tai punaruskeaa hiekkaa/hiesua. Koekuoppa 18:n lounais-nurkan ulkopuolella oli pieni valkoisen tuhkamaan alue, jota ympäröi kapea kehä punaruskeaa hiekkaa. Sekä tuhkamaassa että sen ympärillä oli hyvin pieniä hiililäikkiä, jotka kuitenkin kaivettaessa hävisivät välittömästi.

Alueen pohjoisosassa erottui selkeä tumma alue ruuduissa 499-501/198., sekä toinen pienempi ruuduissa 500-501/196. Alueet olivat pitkänomaisia, pohjois-eteläsuuntaisia, ja erottuivat selkeästi ympäröivästä vaaleasta ja punaruskeasta maasta.

Puhdistettaessa maata tasoon 4 havaittiin koekuoppa 18:n ympärillä ohuita likamaaraitoja. Niitä oli joitakin koekuopan etelä- ja kaakkoispuolella, mutta suurimmaksi osaksi sen pohjoispuolella, ruuduissa 496-498/196-198. Ne olivat osaksi kaakkois-luode- ja osaksi koillis-lounaissuuntaisia, ja paikoitellen ne muodostivat selviä ristinmuotoisia kuvioita, kuten ruudussa 497/196.

Tasossa 4 tilanne oli paljolti edelläkuvatun kaltainen. Alueen länsiosa oli suurimmalta osaltaan puhdasta harmaata hiesua, ja itäosia peitti likamaan ja punaisen hiekan/hiesun täplittämä maa. Varsinkin koekuopan pohjoispuolella oli havaittavissa likamaaraitoja, jotka saattoivat olla vanhoja auranjälkiä. Aivan alueen pohjoisosassa näkyi kaksi suurta pohjois-eteläsuuntaista likamaaläikkää.

Löydöistä huomionarvoisin oli ruudusta 499/197 seuralöytönä talteenotettu kankaanpalanen, joka oli kooltaan noin 2×2 cm. Muina löytöinä saatiin keramiikkaa, palanutta savea, muutama kvartsinpalanen ja palanutta luuta. Alueen pohjoisimmasta osasta, ruudusta 501/195, löydettiin pieni pala sulanutta lasia. Vaikka lasinpalanen olikin neljännen kerroksen ainoa resentti löytö, osoittaa se alueen pohjoisosan mahdollista sekoittuneisuutta.

Ruutujen 494/190, 496/193 ja 494/197 likamaista otettiin makrofossiilinäytteet 1-3.

4.5. Viides kaivauskerros

Ruutuja 493/190-194 ei enää viidennessä kerroksessa kaivettu, sillä ne olivat jo selvästi saavuttaneet puhtaan harmaan pohjahiesun, jollaiseksi alueen länsipuoliskon muutkin osat muuttuivat kaivettaessa lähes kokonaan. Myös yksittäiset pienet likamaalaukut pienenivät hyvin nopeasti. Ruudun 499/190 punaruskea hiesualue oli selkein yksityiskohta kaapelikaivannon länsipuolella.

Koekuoppa 18:n paikka alkoi vähitellen kadota näkyvistä ts. sen pohja saavutettiin. Koekuopan pohjois-, itä- ja eteläpuolella oli jäljellä vielä joitakin suurempia likamaa-alueita, jotka kuitenkin pienenivät tasoa 5 lähestyttäessä. Koekuopan lounaisnurkan tuhkaa-alue katosi lähes kokonaan; jäljelle jäi vain sitä ympäröinyt punaruskea hiekkarengas. Alueen keskiosissa, koekuopasta länteen ja luoteeseen, harmaasta pohjahiesusta erottui selkeästi useita pääasiassa kaakkois-luodesuuntaisia ohuita likamaaraitoja. Muutama hyvin selvä raita näkyi myös alueen kaakkoisnurkassa, ruudussa 493/198.

Alueen pohjoisosissa harmaasta hiesusta erottuivat nyt kaksi pohjois-eteläsuuntaista likamaa-aluetta. Näistä läntisempi oli hieman epämääräisemmän muotoinen, ja sen länsipuolella näkyi punaruskean hiekan peittämä alue. Itäisempi oli selkeärajaisempi ja muodoltaan lähes nelisivuinen. Kumpikin oli kooltaan noin 2x1 m, eivätkä ne pienentyneet kovinkaan paljoa kaivettaessa. Läntisemmän likamaan eteläkärjen tuntumassa voitiin myös erottaa joitakin likamaaraitoja.

Viidennen kerroksen löydöt käsittivät keramiikkaa (erityisesti ruutujen 500-501/198 likamaasta), palanutta savea, palanutta luuta ja kvartsinpalan. Kaikki löydöt saatiin likamaa-alueilta; puhtaasta hiesusta löytöjä ei saatu lainkaan.

Ruudun 497/196 likamaaraidoista otettiin makrofossiilinäyte 5.

4.6. Kuudes ja seitsemäs kaivauskerros

Ruudut 494-495/190-194, 496-497/190-192 ja 489-499/199 jätettiin kaivamatta kuudennessa kerroksesta lähtien. Seitsemännessä kerroksessa ei kaivettu mitään linjan $y=195$ länsipuolelta, eikä myöskään ruuturiviä $x=493/195-198$. Ruuduista 500-501/195-199 kaivettiin kuudennessa ja seitsemännessä kerroksessa vain kaksi laajaa likamaa-aluetta.

Alue oli käytännössä kokonaan harmaan hiesun peitossa. Ruuduissa 494-495/198 oli vielä reilun neliömetrin kokoinen punaruskea likamaaläikkä, joka kuitenkin katosi kokonaan seitsemännen kerroksen aikana. Koekuopan pohjois- ja luoteispuoliset likamaat hävisivät myös lähes kokonaan seitsemännessä kerroksessa, kuten myös ruudun 499/190 punaruskea hiekkaläikkä.

Ruutujen 499-501/196 ja 499-501/198 likamaat pienenivät myös jonkin verran kuudetta kerrosta kaivettaessa, mutta niiden muodot eivät olennaisesti muuttuneet. Läntisempi likamaa oli edelleen itäistä epämääräisempi ja jonkin verran myös pienempi. Seitsemännessä kerroksessa likamaat kaivettiin lapiolla pohjaan. Itäisempi likamaa oli pohjaltaan hyvin epätasainen, eikä siinä missään vaiheessa ollut näkyvissä mitään merkkejä kiinteistä rakenteista. Läntisemmän likamaan pohja oli myös epätasainen, mutta siten, että sen läntinen puolisko jäi lähemmäksi maanpintaa kuin sen itäinen puolisko. Paikoin sen pohjalla ja osittain länsireunan alaosissa näkyi ohut hiilivana.

Kapeita likamaaraitoja esiintyi kuudennessa kaivauskerroksessa alueen eteläosissa ruuduissa 493/196-197, ja keskiosissa ruuduissa 496-498/496-498, sekä ruudussa 498/191. Seitsemännessä kerroksessa näkyi vielä yksi likamaaraita ruuduissa 496-497/195. Seitsemännen kerroksen jälkeen kaikki alueella näkyvissä olleet likamaat ja -raidat kaivettiin pohjaan.

Kuudennessa ja seitsemännessä kerroksesta saatiin löytöinä keramiikkaa erityisesti pohjoisosien likamaista, palanutta savea, palanutta luuta ja kaksi kvartsinpalaa.

Kuudennessa kerroksesta otettiin makrofossiilinäyte 6 ruutujen 497-498/193-194 likamaaraidoista, näyte 7 ruutujen 493/195-196 likamaaraidasta, näyte 8 ruudun 499/196 likamaasta, sekä näyte 9 ruudun 493/198 likamaaraidoista.

5. ALUE B

5.1. Pintamaa ja ensimmäinen kaivauskerros

Peltomulta poistettiin koneellisesti noin 25-30 cm:n syvyyteen saakka. Avauksen jäljet tasoitettiin lapiolla ja lastoilla tasoon 0, joka oli suunnilleen peltomultakerroksen alaraja. Löytöinä pintakerroksesta saatiin kvartsia ja palanutta savea sekä palanutta luuta.

Tasossa 0 havaittiin alueen eteläreunalta keskelle itäreunaa kulkenut kaapelikaivanto, joka havaittiin myös alueella A. Alueen pohjoisosassa erottui vaaleasta hiesusta mustana maana toukokuussa kaivettu koeoja ja sen laajennus. Alueen keskivaiheilla oli tumma, peltomullan peittämä alue, ja eteläosat olivat punertavanruskeaa, osin peltomullan sekaista hiesua.

Ensimmäisessä kaivauskerroksessa ruuduissa 513-515/196-197 havaittiin tiheä kivikko. Se koostui lukuisista keskimäärin nyrkin kokoisista kivistä, jotka olivat palamattomia, pyöreitä luonnonkiviä. Niiden välissä ja ympärillä oli punaruskeaa hiekkamaata. Hiekkamaa jatkui lähes alueen eteläreunaan saakka, jonne mentäessä kivikko harveni jonkin verran. Kaapelikaivanto katkaisi kivikon, joka siis jatkui myös kaivannon itäpuolelle. Kivikon pohjoispuolinen alue oli pääasiassa vaaleaa ja harmaata hiesua, jossa koeojan paikka erottui tummempana.

Tasossa 1 kivikon pääalue oli ruudussa 514/196. Kivikko kuitenkin jatkui pohjoiseen päin puolen ruudun verran ja etelään alueen eteläreunaan saakka, joskin selvästi harvempana ja epämääräisempänä. Punaruskea hiekka kattoi kivikon tiheimmän osan sekä alueen puolitoista eteläisintä metriä. Näiden väliin ja pohjoispuolelle jäi tummaksi värjäytynyttä hiesumaata, ja alueen pohjoisimmat noin neljä metriä olivat harmaata, puhdasta hiesua.

Ensimmäinen kerros oli selvästi sekoittunutta maata. Löytöinä saatiin tiiltä, tasolasia, liitupiipun varren katkelma, niiti/naula, palanutta savea sekä hitunen palanutta luuta.

5.2. Toinen kaivauskerros

Alueen eteläpuoliskon kivikko harveni hieman, selvimmin aivan eteläisimmissä ruuduissa ja kaapelikaivannon itäpuolelta. Tasoon 2 päästäessä kivikon keskelle, ruutuihin 514/196-197 muodostui täysin kivetön alue. Punaruskea hiekka kattoi edelleen kivikon aluetta, tosin eteläpäädyssä maa oli vaaleaa hiesua, joka tasossa 2 oli suurimmalta osaltaan vaihtunut harmaaksi hiesuksi. Alueen pohjoispuolisko oli kauttaaltaan harmaan hiesun peittämä, vain ruudussa 516/197 oli muutama likamaalaikku. Koeojan ja sen laajennuksen paikka erottuivat edelleen selvästi tummempana muusta maasta. Kaapelikaivannon paikkaa ei kaivettu, vaan se jätettiin tasoon 1.

Myös toinen kerros oli sekoittunutta maata. Löytöinä saatiin tiiltä, tasolasia, palanutta savea, kvartssia sekä pieni siru palanutta luuta.

5.3. Kolmas kaivauskerros

Alueen eteläosaa hallinnut kivikko pieneni selvästi kolmatta kerrosta kaivettaessa. Kivikko ja siihen liittynyt punainen hiekkamaa hävisivät lähes kokonaan kaapelikaivannon itäpuolelta, ja länsipuoleltakin eteläisimmistä ruuduista 511-512/196. Joitakin kiviä jäi näillekin alueille, mutta maalaji vaihtui puhtaaksi harmaaksi hiesuksi. Hiesu kattoi jo suurimman osan koko alueesta.

Tasossa 3 kivikkoa oli enää ruudussa 513/196 ja osassa ruuduista 514-515/196, joihin myös punaruskea hiekka vetäytyi kivikon mukana. Joitakin lähes yksittäisiä kiviä oli tämän alueen ulkopuolella, mutta maa oli puhdasta harmaata hiesua. Hiesu kattoi kivikkoa lukuunottamatta koko alueen.

Löytöjä ei kolmannelta kerrokselta pientä tiilenpalaa lukuunottamatta saatu.

5.4. Neljäs ja viides kaivauskerros

Aluetta ei neljännessä kaivauskerroksessa enää kaivettu linjan $x=516$ pohjoispuolelta, ja viidennestä kerroksesta kaivettiin vain kaapelikaivannon länsipuoliset osat ruuduista 512-514/196-197. Molemmat kerrokset olivat kokonaan löydöttömiä.

Neljännessä kerroksessa kivikko pieneni entisestään, ja se ulottui enää ruutuun 513/196 ja ruudun 514/196 lounaiskulmaan. Kivikosta jäljelle jäänyt osakin oli harventunut. Punaruskea hiekka kattoi edelleen kivikon alueen, muuten maa oli harmaata hiesua. Viidennessä kerroksessa kivikko hävisi lopullisesti, ja viidenteen tasoon jäi jäljelle vain muutamia kiviä. Punaruskea hiekka hävisi myös, ja harmaa hiesu muuttui pohjasaveksi.

Neljännessä kerroksessa otettiin ruudun 513/196 punaruskeasta hiekasta makrofossiilinäyte 4.

6. HAVAINNOISTA TARKEMMIN

6.1. Koekaivaukseen liittyvät havainnot

Koekaivauksen anomalia 4 sijaitsi aivan kaivausalue A:n luoteisnurkan (koord.piste 500/190) tuntumassa. Se oli värjäytynyt hiesukerros, joka tulkittiin esihistoriallisen toiminnan tulokseksi (Takala 1999). Taso-

kaivauksissa ruudussa 499/190 havaittiin itäisin osa ilmeisesti samasta punaruskeasta hiekasta/hiesusta, ja ylemmistä kaivauskerroksista siitä otettiin talteen muutamia palasia keramiikkaa ja palanutta savea sekä pieni hitunen palanutta luuta. Värjäytyneen hiesualueen funktiota on kuitenkin mahdotonta päätellä.

Koekuoppa 18:n oli katsottu sijainneen keskellä rautakautista asutuskerrostumaa (Takala 1999). Sen lounaisnurrassa sijainnut tulenpidosta syntynyt valkoinen tuhkaa ulottui tasokaivausalueelle, ja sen lähiympäristöstä otettiin talteen mm. rautakautista keramiikkaa ja palanutta savea. Suoranaisesti siihen liittyvää kiveystä ei ollut havaittavissa, ja mikäli sellainen on ollut olemassa, on se hajonnut myöhemmän viljelytoiminnan tuloksena (kts. 6.4.).

Anomalia 5:n paikka oli näkyvillä kaivausalueella B, jossa se erottui alueen pohjoisosassa kulkeneen koeojan paikan laajenuksena. Myös se oli tulkittu esihistorialliseksi (Takala 1999). Tasokaivausalueella paikkaa kuitenkin ympäröi puhdas hiesu ja aivan sen eteläpuolelta alkoi alueen B eteläosaa peittänyt kivikko (kts. 6.4.)

6.2. Likamaaraidat

Tummat likamaaraidat olivat 2-8 cm leveitä ja pituudeltaan muutamasta kymmenestä cm:stä yli metriin. Niitä havaittiin tasoissa ja kerroksissa 4-6, jotka löytöjen perusteella olivat puhtaasti rautakautisia. Likamaaraidat keskittyivät alueen A keskiosiin, ruutuihin 496-498/193-195, joskin niitä havaittiin myös alueen kaakkois-, itä- ja länsiosista. Alueelta B niitä ei havaittu.

Likamaaraidat olivat pääsääntöisesti kaakkois-luodesuuntaisia, mutta niiden joukossa oli myös lounaiskoillisuuntaisia, joista jotkut kulkivat ristikkäin ensinmainittujen kanssa. Myös muutama pohjois-eteläsuuntainen raita oli havaittavissa. Likamaaraidat sijaitsivat yleensä puhtaassa harmaassa pohjahiesussa, joskin neljännessä ja vielä viidennessäkin kerroksessa niitä saattoi vielä ympäröidä punaruskeaksi värjäytynyt hiesu/hiekka.

Likamaaraidat voi aikaisempien esimerkkien valossa määritellä rautakautisiksi auranjäljiksi. Tuolloin käytössä ollut auratyyppejä ei pystynyt kääntämään maata yhtä tehokkaasti kuin myöhemmät aurat, joten maanmuokkaus vaati kahta erisuuntaista, yleensä toisiinsa nähden kohtisuoraista kyntöä ts. ristiinkyntöä. Samanlaisia jälkiä tunnetaan Suomesta Valkeakosken Sääksmäen Rapolasta, Sundin Kastelholmin Kungsgårdilta, Turun Kaarinan Kirkkomäeltä, Malaxin (Maalahden) Kalaschabrännaniilta, Yläneen Kappelniityltä sekä Hattulan Ihalemmin Torttolanmäeltä. (kts. Vikkula et al. 1994) Varsinkin Rapolaan ja

Kalashabrännaniin verrattuna Kalkkisten jäljet olivat varsin hajanaisia ja sijaitsivat pienellä alueella, mutta ne olivat kuitenkin tunnistettavissa auranjäljiksi.

Likamaaraidoista otettiin kaikkiaan 5 makrofossiilinäytettä (näytteet 5-9). Näytteistä ei löytynyt viljanjyviä, mutta runsaasti muiden kulttuurikasvien siemeniä (Lempiäinen 1999).

6.3. Suuret likamaakuopat

Neljännestä kaivauskerroksesta lähtien oli ruuduissa 499-501/196-198 nähtävissä kaksi tummasta likamaasta muotoutunutta aluetta. Läntisemmän pituus pohjois-eteläsuunnassa oli suurimmillaan (taso 5) 2,5 m ja leveys noin metrin. Itäisemmän vastaavat mitat olivat (taso 4) 3 m x 1 m, joskin osa siitä jäi vielä kaivausalueen pohjoisreunan ulkopuolelle.

Kaivettaessa läntisemmästä likamaasta muotoutui epämääräisesti nelikulmion muotoinen alue, jonka keskusta oli hyvin tummaa ja laitaosat hieman vaaleampaa hiekan ja hiesun sekaista maata. Sen länsiraja oli teräväpiirteinen ja selkeä, muodoltaan kovera, kun taas itäraja oli muodoton ja repaleinen. Alueen eteläreuna ruudussa 499/196 kapeni itään päin kääntyneeksi kärkeäiseksi muodostelmaksi, johon oli sekoittunut esihistoriallinen auranjälki. Alueen pohja oli epätasainen; sen läntisempi puolisko oli itäistä korkeammalla. Länsireunan alimmissa osissa aina pohjaan saakka näkyi paikka paikoin ohut hiilijuova.

Itäisempi likamaa oli selvemmin suorakaiteen muotoinen. Se oli kauttaaltaan hyvin tummaa likamaata, jota sieltä täältä ympäröi punaruskea hiekka ja pohjoisosissa vaaleampi likamaa. Alue säilytti kaivettaessa melko hyvin muotonsa ja pienenikin vain hieman. Myös sen eteläreuna oli kapenevan kärjen muotoinen, joskin se tasottui selvästi alemmissa kaivauskerroksissa. Alueen pohja oli epätasainen ja epämääräinen, mutta kokonaisuutena tasaisempi kuin läntisemmän alueen.

Kummassakaan likamaa-alueessa ei näkynyt mitään merkkejä kiinteästä rakenteesta. Likamaat olivat lähes kivettömiä, ja koostumukseltaan muutenkin hyvin homogeenisiä. Haudoiksi ne olivat liian epämääräisiä. Löytöinä niistä saatiin palanutta savea ja suhteellisen runsaasti keramiikkaa, erityisesti alimmista kaivauskerroksista.

6.4. Kivikot

Alue A:n ylemmissä kaivauserroksissa oli pikkukiviä ympäri aluetta, mutta alemmaksi kaivettaessa ne vähenivät huomattavissa määrin. Ainoa kiviin liittyvä huomionarvoinen asia oli kolmannessa kerroksessa ja tasossa näkynyt löyhä ja katkonainen kivikko, joka muodostui 50-60:sta läpimitaltaan 15 cm tai pienemmistä kivistä. Kivet olivat neljässä ryhmässä samalla kaakkois-luodelinjalla ruuduissa 493-494/196-197, 495/194-195 ja 496/193-194. Ryhmistä luoteisin oli muita tiiviimpi ja sisälsi koko kivikon ainoat selvästi palaneet kivet, keskimmäiset koostuivat vain muutamista isommista kivistä, ja kaakkoisin oli hajanaisin koostuen pienimmistä kivistä. Kivikkoryhmät sijaitsivat pienillä tumman likamaan muodostamilla saarekkeilla kaivausalueen eteläosien harmaan hiesun sekä pohjoisempaan sijainneiden värjäytyneen hiekan ja hiesun muodostamien alueiden rajalla.

Täsmälleen samalla linjalla em. kivikon kanssa sijaitsi koekuoppa 18:n lounaiskulman kivetön tuhka-alue, josta osa oli havaittavissa myös tasokaivausalueella. On mahdollista, että nämä kaksi ilmiötä ovat alunperin olleet yhdessä, mutta myöhempi maanmuokkaus olisi ne erottanut toisistaan. Kuitenkin tuhka-alue liittyy tulenpitoon, josta taas kivikon kivissä ei juuri näy merkkejä. Vain pari kiveä on palanut, ja hiiltä ei ole kuin muutama hippu - nämä kaikki vielä tuhka-alueesta katsoen kauimmaisessa kiviryhmässä.

Alueen B eteläosassa, laajimmillaan ruuduissa 511-515/196-197, oli tiivis kivikko, joka koostui keskimäärin 15 cm halkaisijaltaan olevista pyöreäköistä kivistä. Kivikko alkoi näkyä heti peltomultakerroksen jälkeen, ja se jatkui harventuneena ja alueeltaan pienentyneenä pohjasaveen saakka. Kivikon jakoi kahteen osaan lähes pohjois-eteläsuuntainen kaapelikaivanto, jonka länsipuolella kivikko oli tiheimmillään.

Kivikko oli lähes kokonaisuudessaan alusta loppuun punaruskeassa hiekassa. Välittömästi kivikon ulkopuolella hiekka hävisi ja maa muuttui harmaaksi hiesuksi, muutamassa paikassa tummaksi värjäytyneeksi hiesuksi. Kivet olivat selvästikin pyöreitä luonnonkiviä, eikä niiden joukossa ollut ainoatakaan palanutta kiveä. Myöskään mitään muuta merkkiä palamisesta ei ollut, kuten ei ollut mitään jäänteitä rakenteistakaan. Kyseessä lieneekin ollut luonnonkivikko, minkä puolesta puhuvat myös kivikosta talteen otetut lähes olemattomat löydöt.

6.5. Löydöt

Löydöt luetteloitiin KM:n päänumerolle 31497 siten, että jokaisen kaivausruudun jokaisen kerroksen jokainen löytömaterialiryhmä sai oman alanumeronsa. Näin alanumeroita tuli kaikkiaan 493. Suurimmat löytöryhmät olivat palanut savi (n. 200 alanumeroa) ja keramiikka (n. 150 alanumeroa). Näiden lisäksi

löytöihin kuului palanutta luuta, kvartssia, piitä, muutama metalliesine, lasimassahelman puolikas sekä pieni palanen kangasta. Keramiikan, palaneen saven ja palaneen luun määrät (g/ruutu/kr) esitellään liitteissä 4-6. Moderneja löytöjä - runsaasti tiilenpalasia, taso- ja pullolasia, muutama liitupiipun ja posliiniastian palanen - ei otettu kaivauksella talteen. Niiden määrä oli selvästi suurimmillaan ensimmäisessä kerroksessa, toisessa ja kolmannessa kerroksessa niitä löytyi enää murto-osa aiemmasta.

Kankaanpalanen (31497:377) oli löydettyä yksi, noin 2x2 cm kokoinen pala, mutta hajosi pian kahteen osaan. Palasta ei ole analysoitu, mutta sen ajoittuminen esihistorialliseen aikaan on mahdollista. Pronssispiraali (31497:158) oli alle sentin pituinen, noin puoli senttiä paksu katkelma. Lasimassahelman puolikkaan (31497:371) pohjaväri oli keltainen, ja sen kohokuvioissa toistuvat kierteisinä punainen, keltainen ja musta väri. Suomessa lasimassahelmiä tunnetaan varsinkin viikinkiajalta, joskin jo merovingiajalla on käytetty lasihelmistä tehtyjä kaulanauhoja. Pronssispiraaleita on vaatteissa käytetty viikinkiajalta lähtien. (Lehtosalo-Hilander 1984)

Muihin metallilöytöihin kuuluvat kolmen naulan/niitin (31497:1,39 ja 119) lisäksi kaksi epämääräistä rautaesineen kappaletta (31497:271 ja 306). Ne ovat molemmat muodoltaan toisesta päästään leveneviä raudan palasia, joiden alkuperäisestä funktiosta on mahdotonta sanoa mitään.

Keramiikkalöydöt voidaan jakaa karkeasti kahteen päätyyppiin: 1) paksuseinämainen, karkeasekoitteinen ja muhkurapintainen (esim. 31497:196,218,410 ja 471), ja 2) ohutseinäinen, hienompisekoitteinen (esim. 31497:254 ja 203), jossa voi myös olla naarmutettu pinta (esim. 31497:203,216,335 ja 360). Ensimmäisen ryhmän keramiikanpalat kuuluvat koko rautakauden ajan käytettyihin arkiastioihin, jälkimmäiset merovingiajalta lähtien valmistettuihin korkeatasoisempiin astioihin. Viikinkiajan alussa alettiin valmistaa suusta kavennettuja ohutseinäisiä astioita, jollaisia edustavat löydön 31497:203 palaset. (Lehtosalo-Hilander 1984)

Palanut savi on suurimmalta osaltaan vain epämääräisiä savenkappaleita, jotka ovat jossakin vaiheessa olleet tulessa. Joukossa on kuitenkin joitakin selviä savitiivisten kappaleita, kuten löydöissä 31497:133,147,272 ja 364. Savitiivisteet liitetään yleisesti rakennuksiin, mutta niitä on voitu käyttää myös hautamagiassa (Lehtosalo-Hilander 1984).

Kvartsilöydöissä ei ole lainkaan esineitä. Muutamassa palasessa on mahdollisesti iskujalkia (31497:45 ja 237), ja yksi vaikuttaa kauttaaltaan isketyltä ytimeltä (31497:480). Piit ovat kaikki harmaan eri sävyn värisiä iskettyjä pieniä kappaleita, ja palaneen luun palaset ovat pääasiassa pieniä hippuja, joita ei ole analysoitu.

7. PÄÄTELMÄT JA JATKOTOIMENPITEET

Koekaivausten perusteella lisakkilan pelto luokiteltiin kivi- ja rautakautiseksi asuinpaikaksi. Nyt suoritetussa pelastuskaivauksessa talteenotetut asuinpaikkalöydöt viittaavat rautakauden loppupuoliskolle, mahdollisesti viikinkiaikaan. Mikäli esille tulleet auranjäljet ovat esihistoriallisia, ajoittunevat myös ne ko. ajanjaksolle. Kvartsilöytöjen ja piinpalasten liittyminen kivikaudelle ei ole täysin poissuljettu mahdollisuus. Varsinaisia kiinteitä rakenteita ei kaivauksissa löydetty.

Tutkimusalue sijaitsee pellolla, jota on viljelty huomattavan kauan. Maanmuokkaus ja myös heti tutkimusalueen itäpuolella kulkeva tie ovat tuhonneet paikalla sijainneet arkeologiset kohteet melko tehokkaasti. Pellolle rakennettavan uuden tien myötä todennäköisesti menetetään loputkin esihistoriallisesta asuinpaikasta. Paikan arkeologinen tutkiminen on lopetettu, mutta tien rakentamisen yhteydessä alueelta voi edelleen löytyä merkkejä ihmisen toiminnasta esihistoriallisena aikana.

LÄHTEET

Arkistolähteet

- | | |
|-----------------|--|
| Lempiäinen 1999 | Lempiäinen, Terttu. 1999: Asikkalan Kalkkisten lisakkilan makrofossiilitutkimus. Turun yliopisto, biologian laitoksen biodiversiteettiyksikkö. |
| Takala 1999 | Takala, Hannu. 1999: Asikkala, Kalkkinen, lisakkila. Koekaivaus 3.-14.5.1999. Lahden kaupunginmuseo. |

Kirjalliset lähteet

- | | |
|-------------------------|---|
| Lehtosalo-Hilander 1984 | Lehtosalo-Hilander, Pirkko-Liisa. 1984: Keski- ja myöhäisrautakausi. - <i>Suomen historia I</i> . |
| Vikkula et al. 1994 | Vikkula, Anne - Seppälä, Sirkka-Liisa - Lempiäinen, Terttu. 1994: The ancient field of Rapola. - <i>Fennoscandia Archaeologica XI</i> . |

LIITE 1. Ote peruskartasta 3112 03 Pulkkilanharju.

3112 03

25° 40'



61° 18'



Alkuperäisdioja säilytetään Lahden kaupunginmuseon kuva-arkistossa.
Kuvaaja: Jyrki Palo

nro	pvm	suunta	aihe
31513	14.6.	SW-NE	alueen A pintavaaitus
31514	14.6.	W-E	alueen A pintamullan koneellista poistoa
31515	15.6.	N-S	työkuva: alueen A pintamaan puhdistus
31516	15.6.	N-S	alue A, taso 0, länsiosa
31517	16.6.	S-N	yleiskuva
31518	17.6.	N-S	alue A, taso 1, lounaisosa
31519	17.6.	N-S	alue A, taso 1, kaakkoisosa
31520	18.6.	N-S	alue B, taso 0
31521	18.6.	N-S	työkuva: Kirsi Sipiläinen piirtää alueen A tasoa 1
31522	18.6.	SW-NE	työkuva: alueen B kerroksen 1 kaivamista
31523	18.6.	N-S	alue B, taso 1
31524	18.6.	E-W	alue B, taso 1, ruudut 513-515/196-197, kivikko
31525	21.6.	SW-NE	työkuva: alueen A kerroksen 2 kaivamista
31526	22.6.	N-S	alue A, taso 2, lounaisosa
31527	22.6.	N-S	alue A, taso 2, kaakkoisosa
31528	22.6.	N-S	alue A, taso 2, luoteisosa
31529	22.6.	N-S	alue A, taso 2, koillisosa
31530	22.6.	W-E	alue A, taso 2, ruudut 496-497/193-194, kivikko
31531	23.6.	N-S	alue B, taso 2
31532	23.6.	SE-NW	alue B, taso 2, ruudut 512-515/196-197, kivikko
31533	23.6.	W-E	työkuva: Hanna Taskinen (vas.), Anne-Mari Lahtinen, Nora Heinonen, Juha Ruohonen ja Sanna Jokinen kaivavat alueen A kerrosta 3
31534	24.6.	N-S	alue A, taso 3, läntisin osa
31535	24.6.	N-S	alue A, taso 3, keskiosat
31536	24.6.	N-S	alue A, taso 3, itäisin osa
31537	24.6.	NW-SE	alue A, taso 3, ruudut 491-496/193-197, kivikkorivi
31538	28.6.	W-E	alueen A laajennus, taso 0
31539	28.6.	N-S	alue B, taso 3

nro	pvm	suunta	aihe
31540	29.6.	S-N	työkuva: alueen A kerroksen 4 kaivamista
31541	29.6.	N-S	alue A, taso 4, läntisin osa
31542	29.6.	N-S	alue A, taso 4, keskiosat
31543	29.6.	N-S	alue A, taso 4, itäisin osa
31544	30.6.	N-S	alue A, taso 4, ruutu 497/195, ristiinkyntöjäljet
31545	30.6.	NW-SE	alueen A laajennus, taso 1
31546	30.6.	E-W	työkuva: Kirsi Sipiläinen piirtää alueen A tasoa 4
31547	30.6.	SW-NE	työkuva: Sanna Jokinen (vas.), Anne-Mari Lahtinen ja Anssi Malinen kaivavat alueen A kerrosta 5; taustalla Hanna Taskinen
31548	30.6.	S-N	alue B, taso 4
31549	1.7.	N-S	työkuva: Hanna Taskinen ottaa makrofossiilinäytettä ruudusta 497/195
31550	1.7.	N-S	alue A, taso 5, läntisin osa
31551	1.7.	S-N	alue A, taso 5, ruudut 499/191-192
31552	1.7.	N-S	alue A, taso 5, keskiosat
31553	1.7.	N-S	alue A, taso 5, itäisin osa
31554	1.7.	SE-NW	alue A, taso 5, ruudut 499/196-197
31555	2.7.	S-N	alue A, taso 5, ruudut 493-494/197-198
31556	2.7.	N-S	alueen A laajennus, taso 2
31557	2.7.	NE-SW	työkuva: alueen A kerroksen 6 kaivamista
31558	2.7.	N-S	alue B, taso 5
31559	5.7.	S-N	alue A, pohjoisprofiili 500/190-193
31560	5.7.	S-N	alue A, pohjoisprofiili 500/193-195
31561	5.7.	N-S	alue A, taso 6, itäpuolisko
31562	5.7.	S-N	alue A, taso 6, ruudut 499/196-198, liikamaat
31563	5.7.	N-S	alue A, taso 6, keskiosat
31564	5.7.	W-E	alueen A laajennus, taso 3
31565	6.7.	W-E	alueen A laajennus, taso 4
31566	6.7.	S-N	alue A, liikamaakuopan profiili 500/196-197
31567	6.7.	W-E	ryhmäkuva: edessä vas. Anssi Malinen, Hanna Taskinen ja Kalle Luoto, keskellä vas. Sanna Jokinen, Juha Ruuhonen ja Anne-Mari Lahtinen, takana vas. Nora Heinonen ja Kirsi Sipiläinen
31568	7.7.	SE-NW	alueen A laajennus, taso 5

nro	pvm	suunta	aihe
31569	7.7.	N-S	alueen A laajennus, taso 6
31570	7.7.	NE-SW	alue A pohjaan kaivettuna
31571	7.7.	NE-SW	yleiskuva
31572	7.7.	E-W	yleiskuva

Alkuperäisiä negatiiveja säilytetään Lahden kaupunginmuseon kuva-arkistossa.
Kuvaaja: Jyrki Palo

nro	pvm	suunta	aihe
122183	14.6.	SW-NE	alueen A pintavaaitus
122184	14.6.	SW-NE	alueen A pintavaaitus
122185	14.6.	W-E	alueen A pintamullan koneellista poistoa
122186	14.6.	W-E	alueen B pintamullan koneellista poistoa
122187	15.6.	N-S	alueen A pintamaan puhdistus
122188	15.6.	N-S	alue A, taso 0, länsiosat
122189	15.6.	N-S	alue A, taso 0, itäosat
122190	16.6.	S-N	yleiskuva
122191	17.6.	N-S	alue A, taso 1, länsiosat
122192	17.6.	N-S	alue A, taso 1, itäosat
122193	18.6.	N-S	alue B, taso 0
122194	18.6.	N-S	alue B, taso 1
122195	18.6.	E-W	alue B, taso 1, ruudut 513-515/196-197
122196	22.6.	N-S	alue A, taso 2, lounaisosat
122197	22.6.	N-S	alue A, taso 2, luoteisosat
122198	22.6.	N-S	alue A, taso 2, kaakkoisosat
122199	22.6.	N-S	alue A, taso 2, koillisosat
122200	22.6.	W-E	alue A, taso 2, ruudut 496-497/193-194
122201	23.6.	NE-SW	työkuva: alueen A kerroksen 3 kaivamista
122202	23.6.	N-S	alue B, taso 2
122203	23.6.	SE-NW	alue B, taso 2, ruudut 512-515/196-197
122204	23.6.	NW-SE	työkuva: Anssi Malinen ja Kalle Luoto kaivavat alueen A kerrosta 3
122205	24.6.	N-S	alue A, taso 3, läntisin osa
122206	24.6.	N-S	alue A, taso 3, keskiosat
122207	24.6.	N-S	alue A, taso 3, itäisin osa
122208	24.6.	NW-SE	alue A, taso 3, ruudut 491-496/193-197, kivikkorivi
122209	24.6.	NW-SE	alue A, taso 3, ruudut 497-498/196-197
122210	28.6.	W-E	alueen A laajennus, taso 0

nro	pvm	suunta	aihe
122211	28.6.	N-S	alue B, taso 3
122212	29.6.	N-S	alue A, taso 4, läntisin osa
122213	29.6.	N-S	alue A, taso 4, keskiosat
122214	29.6.	N-S	alue A, taso 4, itäisin osa
122215	29.6.	SW-NE	työkuva: alueen A laajennuksen kerroksen 1 kaivamista
122216	30.6.	N-S	alue A, taso 4, ruutu 497/195, ristiinkyntöjäljet
122217	30.6.	S-N	alue A, taso 4, ruutu 497/195, ristiinkyntöjäljet
122218	30.6.	NW-SE	alueen A laajennus, taso 1
122219	30.6.	E-W	työkuva: alue A, Kirsi Sipiläinen piirtää tasoa 4, muut kaivavat kerrosta 5
122220	30.6.	S-N	alue B, taso 4
122221	1.7.	N-S	työkuva: Hanna Taskinen ottaa makrofossiilinäytettä ruudusta 497/195
122222	1.7.	SW-NE	työkuva: alueen A kerroksen 5 kaivamista
122223	1.7.	N-S	alue A, taso 5, läntisin osa
122224	1.7.	S-N	alue A, taso 5, ruudut 499/191-192
122225	1.7.	N-S	alue A, taso 5, keskiosat
122226	1.7.	S-N	alue A, taso 5, ruudut 497-498/193
122227	1.7.	N-S	alue A, taso 5, itäisin osa
122228	1.7.	SE-NW	alue A, taso 5, ruudut 499/196-197
122229	1.7.	SE-NW	alue A, taso 5, ruutu 497/197
122230	2.7.	SW-NE	alue A, taso 5, ruudut 493-494/197-198
122231	2.7.	N-S	alueen A laajennus, taso 2
122232	2.7.	NE-SW	työkuva: alueen A kerroksen 6 kaivamista ja laajennuksen tason 2 piirtämistä
122233	2.7.	N-S	alue B, taso 5
122234	5.7.	S-N	alue A, pohjoisprofiili 500/190-193
122235	5.7.	S-N	alue A, pohjoisprofiili 500/193-195
122236	5.7.	N-S	alue A, taso 6, itäpuolisko
122237	5.7.	S-N	alue A, taso 6, ruudut 499/196-198, likamaaläikät
122238	5.7.	N-S	alue A, taso 6, keskiosat
122239	5.7.	N-S	alue A, taso 6, läntisimmät ruudut
122240	5.7.	W-E	alueen A laajennus, taso 3
122241	6.7.	SW-NE	työkuva: alueen A kerroksen 7 kaivamista

nro	pvm	suunta	aihe
122242	6.7.	N-S	työkuva: Kirsi Sipiläinen piirtää alueen B länsiprofiilia
122243	6.7.	S-N	alue A, taso 7
122244	6.7.	S-N	alue A, taso 7, ruudut 499/196-198, liikamaaläiskät
122245	6.7.	W-E	alueen A laajennus, taso 4
122246	6.7.	S-N	alue A, ruudut 499/196-197, liikamaakuopan profiili ($x=500$)
122247	6.7.	W-E	ryhmäkuva: edessä vas. Anssi Malinen, Hanna Taskinen ja Kalle Luoto, keskellä vas. Sanna Jokinen, Juha Ruohonen ja Anne-Mari Lahtinen, takana vas. Nora Heinonen ja Kirsi Sipiläinen
122248	7.7.	SE-NW	alueen A laajennus, taso 5
122249	7.7.	SE-NW	työkuva: alueen A laajennuksen kerroksen 6 kaivamista
122250	7.7.	N-S	alueen A laajennus, taso 6
122251	7.7.	N-S	työkuva: alueen A laajennuksen liikamaiden kaivaminen pohjaan lapiolla
122252	7.7.	NE-SW	alue A pohjaan kaivettuna
122253	7.7.	E-W	yleiskuva
122254	7.7.	NE-SW	yleiskuva

LIITE 4. Keramiikan levintä alueella A (g/ruutu).

1(4)

	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199
501									2,9	
500										
499	5,6							2,5	1,5	
498				2,9	8,4					
497	13,9			0,3	8,0	14,2		1,1		
496									3,1	
495				6,4	3,8					
494				9,8	5,5	2,1	2,9	4,8		
493		1,4	7,6			7,4				

1.krs

	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199
501								1,0		1,8
500						2,1				0,9
499	4,8			8,0		14,1			0,9	
498	1,2	2,9	2,6		8,7	10,7	9,2		2,5	5,2
497	5,1	2,9		8,3	3,4	9,4	1,2		7,7	
496	2,7					3,8			11,9	
495		3,1	4,2		0,5	0,3		3,7	2,2	
494		0,7	3,0	0,6	0,3	2,7	1,8		4,2	
493								2,6		

2.krs

2(4)

	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199
501						1,5	0,1		2,4	
500						2,8		1,2		
499		4,1			4,5	1,9	9,2	0,7	8,1	
498	7,6				2,8	3,5			6,3	1,7
497	0,6					4,5			1,8	
496			1,7		0,3		1,2	12,0	1,3	
495			24,1		4,4		0,9			
494							2,3		3,2	
493										

3.krs

	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199
501						0,4		0,1		
500										
499					1,1	0,9	4,1			
498					1,0		2,1		0,3	
497				0,9	1,1	<0,1	0,1	1,5		
496			1,9	0,8		0,6		5,0		
495						5,8			1,1	
494								1,5	0,3	
493										

4.krs

3(4)

	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199
501									5,0	
500						2,9		<0,1	6,3	
499					0,2				0,4	
498				3,1	1,8					
497				2,7	0,3			0,6		
496	0,5	0,2					2,5		0,5	
495	1,2					0,1				
494									4,3	
493										

5.krs

	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199
501									7,8	
500							2,6		6,4	
499							0,5	0,5		
498					0,7					
497						0,3	0,2	4,7	<0,1	
496					0,2	<0,1				
495	0,7							2,9		
494	0,4	0,9						2,9	1,8	
493								1,2		

6.krs

	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199
501									10,1	
500							9,2		0,3	
499									4,6	
498										
497							9,0			
496										
495									0,8	
494										
493										

7.krs

LIITE 5. Palaneen saven levintä alueella A (g/ruutu).

1(4)

	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199
501						5,8	5,0	3,8	5,6	5,9
500						0,1	3,3	4,3	3,6	5,1
499	2,7	1,9			2,6		4,7	11,6	6,6	0,8
498	6,3	4,3		2,8	2,1	4,2	1,4		1,7	1,1
497	1,6	5,9	4,4	2,1		0,2	0,9	4,5	2,2	
496	0,1		1,1	1,8	1,8	2,8	6,6	4,6	3,9	
495	0,3		0,3	1,0	0,1	1,6			3,6	
494				1,2	0,9	0,6	15,3	5,7	3,3	
493		0,4				0,7			3,1	

1.krs

	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199
501						0,5	4,7	2,1	2,7	0,6
500						1,9	0,8	2,0		
499					1,4		0,5		1,0	0,5
498		5,5	4,1	1,7		0,8		0,1		
497		31,4	0,2	0,9	0,7	0,5	4,6		1,7	
496	2,7	3,0	0,1	1,3	0,6	5,5	0,5	8,0	0,3	
495		1,9	0,1		2,3	1,4		4,3	1,4	
494	0,8	2,1	1,8	0,6	0,1	0,1	0,6	4,1	0,8	
493	1,0		9,1					0,2	3,1	

2.krs

2(4)

	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199
501						2,5	1,2	7,0	3,2	5,1
500						7,6	2,5	1,3	0,9	
499		0,4	0,5	0,1	6,0	0,2				
498			0,2			0,2	5,1	2,8	3,0	0,6
497				0,6		0,9	4,8	2,9	2,9	
496			0,5			1,7	0,7	1,5	0,9	
495						0,9				
494						0,1	0,8	2,6	1,9	
493	0,6		0,1					20,6		

3.krs

	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199
501						0,2	0,5			
500						0,8	1,0		0,2	
499					0,2		0,1	0,5	0,1	
498				0,1				0,1		
497		0,4			0,7	0,1		1,1		
496			0,5		1,0		0,7	0,1		
495								0,6	2,6	
494							0,2	1,7		
493										

4.krs

3(4)

	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199
501									1,8	
500						0,7	2,5			
499										0,5
498				0,3			0,3			
497	0,3						0,3			
496	0,2		0,2	0,3				0,4	0,4	
495							0,2	0,9		
494										
493									0,6	

5.krs

	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199
501									0,5	
500									1,4	
499										
498						0,1				
497					0,3					
496			0,2							
495							5,5	0,3		
494									0,8	
493										

6.krs

4(4)

	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199
501									1,2	
500							0,2		2,8	
499									0,4	
498					0,5					
497										
496										
495										
494										
493										

7.krs

LIITE 6. Palaneen luun levintä alueella A (g/ruutu).

1(4)

	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199
501						11,7				
500								0,8		0,1
499	0,1			0,1						<0,1
498				2,1						<0,1
497			<0,1			0,2				
496		2,2	<0,1	1,8		0,3		0,3		
495				<0,1	0,3	0,8				
494	0,1				0,8			<0,1	0,1	
493				<0,1				<0,1		

1.krs

	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199
501						<0,1	<0,1			
500										
499				0,2		0,1	0,2			
498								0,2	0,3	<0,1
497		1,8				1,4				
496			0,2	0,5	0,6	1,5		0,2	0,3	
495					0,2				0,2	
494										
493		0,2								

2.krs

2(4)

	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199
501									0,1	
500								<0,1		<0,1
499					0,1	0,6				0,2
498									0,5	0,5
497							<0,1		<0,1	
496			0,1	0,1	1,2					
495									<0,1	
494										
493							0,5		<0,1	

3.krs

	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199
501										
500							<0,1			
499		<0,1								
498							0,1			
497										
496			0,3		<0,1	0,1				
495	<0,1	0,2		0,2						
494								<0,1		
493										

4.krs

3(4)

	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199
501										
500										
499										
498							<0,1			
497										
496			0,1	1,0	<0,1					
495		<0,1								
494										
493										

5.krs

	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199
501									<0,1	
500										
499										
498										
497				0,4						
496				1,8						
495										
494										
493									<0,1	

6.krs

4(4)

	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199
501										
500									0,2	
499										
498					<0,1					
497										
496										
495										
494										
493										

7.krs