



Laihian Viirikallion myöhäisen pronssikauden /
varhaisen rautakauden röykkiön tutkimus
2009



Arkeologia
FM Jari-Matti Kuusela
Maaliskuu 2010

SISÄLLYSLUETTELO

ARKISTOTIEDOT	2
ABSTRAKTI	3
JOHDANTO	5
KAIVAUKSEN KULKU JA HAVAINNOT	7
PÄÄTELMÄT	10
YHTEENVETO.....	11
KIRJALLISUUSVIITTEET	11
TAULUKOT	12
KARTTALUETTELO	13
KUVALUETTELO.....	14
KARTAT	18
KUVAT	23
LIITE 1 Makrofossiilianalyysin raportti	
LIITE 2 Røykkiön kivien värianalyysi	

ARKISTOTIEDOT

LAIHIA VIIRIKALLIO

Myöhäisen pronssikauden/varhaisen rautakauden röykkiön tutkimus 24.8.–3.9.2009

Kaivausjohtaja:	Jari-Matti Kuusela, FM
2. Kenttäjohtaja:	Samuel Vaneekhout, FL
Kaivetun alueen laajuus:	28 m ²
Peruskartta:	1244 03 POOLA
Koordinaatit:	x = 6989147; y = 3236973, z = 27,5
Tila:	3:37
Omistaja:	Harri Yli-Huita, Vaasantie 49 as. 1 66400 LAIHIA
Kuvadokumentaatio:	Digitaalikuvat: 74 kuvaa (Oy. ark lab.) MV-negatiivit: Kansio 9 sivut 89–91 (Oy. ark. lab.)
Aiemmat tutkimukset:	Mirja Miettinen, tarkastus 1985 Mirja Miettinen, koekaivaus 1987 Mirja Miettinen, koekaivaus 1988 Mirja Miettinen, kaivaus 1989 Mirja Miettinen, tarkastus 1994 Mirja Miettinen, Kaisa Lehtonen, Leena Koivisto, tarkastus 2006 Jari-Matti Kuusela, Samuel Vaneekhout, inventointi 2009 Satu Koivisto, Sirkka-Liisa Seppälä, inventointi 2009
Aikaisemmat löydöt:	KM 23694: 1–48 KM 24366: 1–123 KM 25010: 1–50
Kaivauslöydöt:	KM 38155

ABSTRAKTI

LAIHIAN VIIRIKALLION MYÖHÄISEN PRONSSIKAUDEN / VARHAISEN RAUTAKAUDEN RÖYKKIÖN TUTKIMUS 2009

LAIHIA VIIRIKALLIO

Pk. 1244 03 POOLA

x = 6989147; y = 3236973, z = 27,5

Röykkiön kaivaustutkimus

Oulun yliopiston arkeologian laboratorio suoritti kaivaustutkimuksen Laihian Viirikallion pronssikautisella/varhaisrautakautisella röykkiö-/keittokuoppakohteella elo-syyskuussa 2009. Kaivauksin tutkittiin yksi röykkiö. Kaivausten johtajana toimi FM Jari-Matti Kuusela ja toisena kenttäjohtajana FL Samuel Vaneekhout. Kaivajina toimivat paikalliset harrastajat, joita oli päivästä riippuen paikalla 4–6. Tutkimus liittyy Jari-Matti Kuuselan väitöskirjatyöhön. Lisäksi kaivausaineistoa hyödyntää HuK Jouni Väänänen pro gradu -tutkielmassaan.

Viirikallio löydettiin 1985 ja Mirja Miettinen tutki sitä kaivauksin vuosien 1987–89 aikana (kts. kertomukset Museoviraston ark. os. topografisessa arkistossa). Miettisen tutkimusten perusteella kohde on ajoitettu pronssikauden loppuun/rautakauden alkuun. Keväällä 2009 Jari-Matti Kuusela ja Samuel Vaneekhout yhdessä Oulun yliopiston arkeologian oppiaineen opiskelijoiden Mikko Matikaisen ja Jouni Väänäsen kanssa kartoittivat Viirikallion aluetta tarkoituksenaan selvittää Viirikallion röykkiöiden luonnetta ja niiden sijoittumista maisemaan. Tätä varten röykkiöistä kerättiin paikkatiedot GPS-paikantimien avulla, minkä lisäksi alueesta tehtiin korkeusmittauksia takymetrillä. Korkeusmittausten tulosten perusteella alueesta tehtiin digitaalinen korkeusmalli. Kevään 2009 tutkimuksissa havaittiin kaksi röykkiökeskittymää, toinen etelässä, jota Mirja Miettinen on tutkinut, ja toinen pohjoisessa. Syksyllä 2009 tutkimuksia jatkettiin tarkoituksena selvittää pohjoisemman, siis tutkimattoman, röykkiöryhmän luonnetta. Tätä varten Museovirastolta anottiin lupaa tutkia kaivauksin yksi ryhmän röykkiöistä.

Tutkittu röykkiö, jonka mitat ovat 3,75 x 4,35 x 0,5 m, osoittautui todennäköiseksi hautaröykkiöksi. Röykkiö oli koottu kolmen maakiven väliin luonnonkuoppaan, jota ihminen oli ennen röykkiön rakentamista mahdollisesti muokannut. Maakuoppaa reunustivat röykkiön täyte kivestä suuremmista kivistä tehty, maahan kaivettu, nelikulmainen kivikehä. Hautakuopan

eteläiselle ja läntiselle puolelle oli kylmämuurattu pienemmistä kivistä suora kivinen seinämä. Röykkiö jakautui kahteen toisistaan poikkeavaan "kammioon". Näistä toinen, läntisempi, sijoittui kahden rakenteessa hyväksikäytetyn maakiven väliin ja sitä luonnehti musta voimakkaasti hiilensekainen maakerros, josta ei kuitenkaan kaivausten aikana tai myöhemmin Uumajassa tehdyissä makrofossiilianalyseissa löytynyt palanutta luuta. Toinen, itäisempi, kammio poikkesi läntisestä kammioista maaperältään – kivikertojen poistamisen jälkeen siinä erottui likaisenruskea maakerros, jossa paikoitellen oli havaittavissa nokihiukkasia, mutta ei varsinaista nokikerrosta. Hautaus on todennäköisesti suoritettu tähän röykkiön osaan. Ajoitukseltaan röykkiö lienee samanikäinen muiden Viirikallion tutkittujen röykkiöiden kanssa. Uumajassa tehdyt makrofossiilianalyysit paljastivat näytteistä runsaasti palaneita kävynosia, joista tehtävä radiohiiliajoitus antanee lisätietoa röykkiön ajoituksesta. Tällä hetkellä vaikuttaa siltä, että kohde ajoittuu rannansiirtymiskronologian perusteella pronssikauden loppuun tai esiroomalaiselle rautakaudelle.

Löydöt: KM 38155

Ajoitus: Myöhäinen pronssikausi/esiroomalainen rautakausi

Kaivetun alueen laajuus: 28 m²

Kenttätyöaika: 24.8.–3.9.2009

Tutkimuskustannukset: Oulun yliopisto arkeologian oppiaine, Tyyni Tanin rahasto, Thule-instituutti

Tutkimusraportti: Jari-Matti Kuusela 1.4.2010 Museovirasto, arkeologian osasto, topografinen arkisto

JOHDANTO

Oulun yliopiston arkeologian laboratorio suoritti kaivaustutkimuksen Laihian Viirikallion pronssikautisella/varhaisrautakautisella rökkiö-/keittokuoppakohteella elo-syyskuussa 2009. Kaivauksin tutkittiin yksi rökkiö. Kaivausten johtajana toimi FM Jari-Matti Kuusela ja toisena kenttäjohtajana toimi FL Samuel Vaneekhout. Kaivajina toimivat paikalliset harrastajat, joita oli päivästä riippuen paikalla 4–6.

Viirikallio sijaitsee Laihian ja Mustasaaren/Sulvan rajan lähellä Tyllijoentiestä länteen. Alueen läpi kulkee Helinevan metsäautotie (**kartta 1**). Kohde sijaitsee korkeudella 25–30 m mpy ja on tyypillinen myöhäisen pronssikauden/varhaisen rautakauden rökkiökohde. Kohteelta tunnetaan useita rökkiöitä sekä keittokuoppia. Yksi rökkiö on suuri ja päällystetty punaisilla hiekkakivilaakoilla. Kohde on noussut merestä noin vuoden 800 eKr. tienoilla. Esiroomalaisen rautakauden alussa (500 eKr.) merenpinta on ollut noin 24 metrissä mpy. Viirikallion kohde löydettiin 1986 ja Mirja Miettinen tutki sitä kaivauksin vuosien 1987–89 aikana (kts. kertomukset Museoviraston ark. os. topografisessa arkistossa). Miettisen tutkimusten perusteella kohde on ajoitettu pronssikauden loppuun/rautakauden alkuun. Keväällä 2009 FM Jari-Matti Kuusela ja FL Samuel Vaneekhout yhdessä Oulun yliopiston arkeologian oppiaineen opiskelijoiden Mikko Matikaisen ja Jouni Väänäsen kanssa kartoittivat Viirikallion aluetta tarkoituksenaan selvittää Viirikallion rökkiöiden luonnetta ja niiden sijoittumista maisemaan. Tätä varten rökkiöistä kerättiin paikkatiedot GPS-paikantimen avulla, minkä lisäksi alueesta tehtiin korkeusmittauksia takymetrillä. Mittausten avulla alueesta tehtiin digitaalinen korkeusmalli (kts. **kartta 2**). Kartoituksen aikana todettiin alueelta 36 rökkiötä, joita voidaan epäillä esihistoriallisiksi hautauksiksi. Muinaisjäännösrekisterin mainitsemaa 98 rökkiötä alueelta ei löydetty. On syytä huomauttaa, että Viirikalliolla on lukuisa joukko selkeästi myöhäiseen toimintaan liittyviä rökkiöitä ja kivilatomuksia. Vuoden 2009 tutkimuksissa keskityttiin niihin rökkiöihin, joita on syytä epäillä esihistoriallisiksi hautauksiksi. Kartoitetut rökkiöt esitellään erikseen tämän kertomuksen **taulukossa 1**.

Kevään 2009 tutkimuksissa havaittiin kaksi rökkiökeskittymää, toinen etelässä, jota Mirja Miettinen on tutkinut, ja toinen pohjoisessa. Syksyllä 2009 tutkimuksia jatkettiin tarkoituksena selvittää pohjoisemman, siis tutkimattoman, rökkiöryhmän luonnetta. Aiemmin tutkitut rökkiöt ja vuonna 2009 tutkittu alue on merkitty **karttaan 2**.

Kaivaustutkimus suoritettiin 23.8.–3.9.2009, kaivausjohtajana toimi FM Jari-Matti Kuusela ja toisena kenttäjohtajana FL Samuel Vaneeckhout Oulun yliopistosta. Kaivajina toimi neljästä kuuteen paikallista harrastajaa. Tutkimukset mahdollisti Kuuselan ja Vaneeckhoutin Tynni Tanin rahastosta (3900 €) ja Thule-instituutista (4000 €) saamat apurahat, lisäksi Oulun yliopiston arkeologian oppiaine osallistui tutkimuksiin järjestämällä kuljetuksen sekä kaivauskaluston.

Oulussa 25.3.2010



FM Jari-Matti Kuusela

KAIVAUKSEN KULKU JA HAVAINNOT

Röykkiön ympärille rajattiin 5 x 5 m kaivausalue, joka asetoitiin korkearesoluutioisen RTK-GPS:n (virhemarginaali ≤ 1 cm) ja takymetrin avulla ykj-koordinaatistoon. Tämän vuoksi erillistä relatiivista koordinaatistoa kaivausalueelle ei luotu. Kaivausalueen koordinaatit ovat:

x 3236973,6; y 6989147,1; z 27,2

x 3236969,4; y 6989149,4; z 27,4

x 3236971,5; y 6989154,0; z 27,5

x 3236976,0; y 6989151,9; z 27,4

Röykkiön ympärille avattiin kolme 1 x 1 m kokoista koekuoppaa, näiden koordinaatit (kuopan keskeltä):

Koekuoppa 1 = x 3236969,2; y 6989155,6; z 27,3

Koekuoppa 2 = x 3236966,6; y 6989145,8; z 27,1

Koekuoppa 3 = x 3236978,5; y 6989147,2; z 27,0

Kaivauksen aikana käytettiin kahta kiintopistettä, jotka oli niin ikään mitattu absoluuttiseen koordinaatistoon. Kiintopisteiden koordinaatit:

Kp 1 = x 3236972,2; y 6989154,6; z 27,3

Kp 2 = x 3236972,9; y 6989145,7; z 27,2

Kummankin kiintopisteen kohdalle lyötiin puupaalut, jotka jätettiin maastoon tutkimusten jälkeen.

Ennen kaivausta röykkiö erottui epämääräisen pyöreänä. Röykkiö oli vaurioitunut vuosia aikaisemmin metsäkoneen ajaessa sen yli, minkä vuoksi osa sen pintakivistä oli siirtynyt pois paikaltaan. Röykkiö oli rakennettu kolmen maakiven väliin ja se vaikutti kohtuullisen matalalta ja jokseenkin hajonneelta (**kuva 1**). Heti turpeenpoiston jälkeen alkoi vaikuttaa siltä, että röykkiö on rakennettu kuopan tai painauman päälle ja sisälsi täten useampia kivikertoja kuin aikaisemmin oli otaksuttu. Tässä vaiheessa havaittiin, että röykkiön rakentamisessa on tavoiteltu enemmän nelikulmaista kuin pyöreää muotoa. Metsä-äestyksen aiheuttama vahinko rajoittui lopulta vain röykkiön pintakiveykseen. Röykkiön rakentamisessa käytetty kiviaines

oli "miehennostannaista" (halkaisijaltaan 0,06–0,2 m), mutta mukana oli myös joitakin suurempia lohkarkeitä (halkaisijaltaan 0,3–0,4 m). Kivien välissä havaittiin jonkin verran maata. Röykkiön mitoiksi mitattiin 3,75 x 4,35 x 0,5 m.

Turpeenpoiston ja röykkiön puhdistuksen jälkeen se jaettiin tutkimuksen helpottamiseksi kahteen sektoriin. Alunperin sektorilinja oli suunniteltu kulkemaan röykkiön arvioidun keskikohdan kohdalta suunnassa itä–länsi, mutta koska metsäkone oli aikanaan kulkenut röykkiön yli juuri tässä suunnassa, vaihdettiin sektorilinja kulkemaan röykkiön arvioidun keskikohdan läpi suunnassa etelälounas–pohjoiskoillinen. Näin muodostuneet sektorit nimettiin siten, että sektoreista läntisempi sai nimen sektori 1 ja itäisempi sektori 2. Röykkiö tutkittiin sektoreittain siten, että ensin poistettiin kivikerrat sektori 2:sta, minkä jälkeen röykkiön profiili ja kivien alta paljastunut taso piirrettiin. Röykkiön kivet poistettiin teknisen kaivausmetodin mukaisesti kerroksittain. Kerrosten paksuus vaihteli kiviaineksen mukaan ollen keskimäärin arviolta 5–10 cm. 2. sektori käsitti 4 kivikertaa. Tutkittu sektori 2 peitettiin muovisella pressulla, jotteivat sade ja jatkuva kaivaus häiritsisi kivien alta paljastunutta maakerrosta. Sektori 1 tutkittiin samoin menetelmin kuin sektori 2. Tämä sektori käsitti 9 kivikertaa ja sen kivet vaikuttivat keskimäärin pienemmiltä kuin sektori 2:n kivet. Kun viimeinen sektori 1:n kivikerta oli poistettu, piirrettiin sen alta paljastunut taso (**kuvat 2–4**).

Heti sektori 2:n ensimmäisen kivikerran poiston jälkeen varmistui käsitys, että röykkiö on rakennettu kuopan tai painauman päälle. Lisäksi havaittiin kuoppaa reunustava kivikehä, joka muodostui röykkiön täyteenä olevista kivistä suuremmista lohkarkeitä, ja jotka oli ainakin osaksi kaivettu maan sisään siten, että ne muodostivat maantasaisen kehäksen. Tämän vuoksi kaivettiin röykkiötä ympäröivää maata pois noin 5 cm, jotta tämä reunuskiveys saatiin kokonaisuudessaan esille. Kaivettu maa seulottiin, mutta löytöjä ei tehty.

Röykkiöstä poistetut kivet kasattiin erillisiin kasoihin kerroksittain ja niistä otettiin kiviläytteenä, jotka HuK Jouni Väänänen tutki Oulun yliopistossa syksyllä 2009 pro gradu -työhönsä liittyen (kts. **liite 2**).

Röykkiön kiveyksen alta paljastui kokonaisuudessaan seuraavanlainen rakenne. Röykkiö oli tehty ilmeiseen luonnonkuoppaan siten, että siihen kuului kaksi "kammiota". Nämä erotti toisistaan melko lailla röykkiön keskellä kulkevat maakivet (**kuva 5**). Röykkiön eteläiselle ja läntiselle sivulle oli tehty kylmämuurattu seinärakenne (**kuvat 6 ja 7**). Kammiosta pienempi,

läntinen kammio, sijoittui kahden rakenteessa hyväksikäytetyn maakiven väliin. Tämän alueen maakerrokset olivat erilaisia verrattuna toisen, itäisemmän, alueen kerroksiin – maa oli hyvin nokista ja hiilensekaista, paikoitellen väriltään täysin mustaa. Palanutta luuta tai muita löytöjä ei kuitenkaan tavattu. Toinen, läntisempi, kammio oli noin 1 x 2 m laaja karkeasti pohjois-eteläsuuntainen alue. Täällä maaperä oli likaisen harmaanruskeaa ja siellä täällä erottui joitakin hiilihiukkasia. Varsinaisesti maa ei kuitenkaan ollut nokista. Löytöjä tältäkään alueelta ei tehty, mutta alueen koko ja maan likaläikät viittaavat siihen, että tähän on tehty ruumishautaus, joka on maatunut täysin (**kartta 3**).

Röykkiön pohjasta otettiin fosfaattinäytesarja, joka analysoidaan vuoden 2010 aikana. Lisäksi röykkiön pohjasta otettiin yhteensä kuusi makrofossiilinäytettä (**kartta 4**), jotka Peter Holmblad analysoi Uumajan yliopiston ympäristöarkeologisessa laboratoriossa loppuvuodesta 2009. Holmbladın raportti on kertomuksen **liitteenä 1**. Holmbladın raportissaan ilmoittamat pienet iskokset on Oulussa todettu luonnollisiksi lohkeamiksi – röykkiön täyttekiveyksessä havaittiin joitakin harmaita savukvartsikimpaleita, joista oli lohkeillut hiukan iskoksen näköisiä lastuja. Näytteidenoton jälkeen pohjaa kaivettiin vielä 7 cm puhtaaseen maahan, jotta varmistettiin, että röykkiö on tutkittu kokonaan. Röykkiön reunakiveys purettiin vain osaksi sektorin 2 eteläiseltä puolelta, jotta alapuoliset maakerrokset päästiin tarkastamaan. Tämän sektorin poikki tehty oja (syvyys 20 cm) paljasti ainoastaan luonnolliset kerrostumat kivien alla, mikä todistaa kuopan luonnonkuopaksi. Tosin röykkiön eteläisellä sivulla vaikutti olevan kaksoismaannos. Tätä on kuitenkin vaikea todeta varmasti, sillä aikanaan tehty metsänhoitoon liittyvä äestys on sekoittanut maakerrokset melko lailla kokonaan. Koska röykkiökuopan eteläisellä ja läntisellä sivustalla oli kuitenkin kylmämuurattu ”seinämä” voisi tämä tarkoittaa sitä, että kuoppaa on ihmisen toimesta jyrkennetty sen eteläiseltä sivulta. Kaiken kaikkiaan röykkiöstä voidaan hahmottaa 8 stratigrafista yksikköä joiden ominaisuudet ja suhteet esitellään **taulukossa 2**. Stratigrafinen sekvenssi Harrisin matriisin muodossa on esitetty **kartassa 5**.

Röykkiön ympäristöön tehtiin kolme 1 x 1 m kokoista koekuoppaa (**kartta 2**), jotka kaivettiin 40 cm syvyyteen. Näistä kahdessa (koekuopat 1 ja 2) ei tavattu mitään ihmisen toimintaan liittyvää, mutta kolmannessa (koekuoppa 3) tavattiin 10 cm turpeen alapinnasta ruskeanpunertava likäläiskä, joka jatkui 20–25 cm syvyyteen turpeen alapinnasta mitattuna. Tästä otettiin makrofossiilinäyte, jonka Peter Holmblad on analysoinut Uumajan yliopiston ympäristöarkeologisessa laboratoriossa (**liite 1**). Tästä näytteestä löytyi palamattomien jauhosavikansiementen lisäksi hiukan palanutta luuta (KM 38155). Palanut luu voi olla merkinä

esihistoriallisesta aktiviteettialueesta. Lisäksi röykkiön ympäristöstä otettiin fosfaattinäytteiden verkko. Näytteet analysoidaan vuoden 2010 aikana.

Huolimatta siitä, että röykkiön kivien välinen maa, sekä pohjasta, röykkiön ympäriltä ja koekuopista kaivettu maa tutkittiin tarkoin, ei löytöjä tehty. Tutkimusten jälkeen kaivausalue maisemoitiin.

PÄÄTELMÄT

Kaivauksissa ei tavattu esinelöytöjä. Röykkiö on kuitenkin selkeästi ihmisen tekemä ja sen rakenteet viittaavat siihen, että kyseessä on ruumishautaus. Se oli rakennettu luonnonkuopan päälle. Ihminen on mahdollisesti ennen röykkiön rakentamista muokannut kuoppaa siten, että sen eteläsivua on jyrkennetty. Ruumishautaus maakuoppaan röykkiön alle löytää vastineet Kemin Itärovalta ja Kemin Länkimaalta – näiden kohteiden ajoitus liikkuu esiroomalaiselta rautakaudelta aina kansainvaellusajalle asti (Krankka 1993; Eskola & Ylimaunu 1993; Okkonen 2003). Viirikallion kohdalla voitaneen esiroomalaista aikakautta nuoremmat ajoitukset hylätä, koska merenpinta on ollut ajanlaskun taitteessa alle 20 metrissä ja Viirikallio on tällöin ollut jo kaukana merestä. Röykkiön nelikulmainen muoto ja Viirikallion kohteen yleinen morfologia ja muinaisjäännöskombinaatiot viittaavat voimakkaasti pronssikauden loppuun ja esiroomalaiseen rautakauteen, mitä rannansiirtymiskronologia ja aikaisemmat tutkimukset tukevat. Vuonna 2009 tutkittu röykkiö on näin ollen ajoitettavissa samoin perustein. Röykkiön ikään tuonee kuitenkin lisävalaistusta kohteesta tehtävä C14-ajoitus, sillä röykkiön pohjasta otetuista makrofossiilinäytteistä löytyi mm. palaneita kävyn osia, jotka kontekstinsa puolesta sopinevat radiohiiliajoitukseen.

Tutkimusten jälkeen Viirikalliolla on vielä useita kymmeniä tutkimattomia röykkiöitä, joiden luonne on osaksi edelleen epäselvä. Viirikallio on edustava tyyppiesimerkki varhaisen rautakauden röykkiö-/keittokuoppakohteesta ja koska se ei tällä hetkellä ole vaarassa vahingoittua ei siihen tulisi vastaisuudessa kajota ilman hyvää ja perusteltua tutkimussuunnitelmaa.

YHTEENVETO

Laihian Viirikalliolla tutkittiin syyskesällä 2009 löydötön rakenteellinen röykkiö. Röykkiön sisäiset rakenteet, kulttuurikerrokset, sekä rannansiirtymiskronologia ja aikaisemmat tutkimukset viittaavat siihen, että röykkiö on hautarakenne, johon on tehty täysin maaton ruumishautaus.

KIRJALLISUUSVIITTEET

- Krankka, P. 1993. Kemin Itärovan rautakautisen kalmiston tutkimus 1992. Arkeologian tutkimusraportti 7. Oulun yliopisto, Oulu.
- Eskola, S. & Ylimaunu, T. 1993. Kemin Länkimaan rautakautisen kalmiston ja asuinpaikan tutkimus 1992. Arkeologian tutkimusraportti 5. Oulun yliopisto, Oulu.
- Okkonen, J. 2003. Jättiläisten hautoja ja hirveitä kivröykkiöitä. Pohjanmaan muinaisten kivrakennelmien arkeologiaa. Acta Universitatis Ouluensis Humaniora B, 52. Oulun yliopisto, Oulu.

n.o	i	p	leveys	pituus	muoto	reunakivet	vahingoittunut	maakiviä rakenteessa	muuta
1	3236803	6988982	463	545	nelikulmainen	K	-	K	lutkittu (1987)
2	3236804	6988960	330	628	pitkulainen	K	-	K	tutkittu (1987)
3	3236819	6988963	278	220	epämääräinen	E	E	K	mahd. ei esihist.
4	3236826	6989011	270	280	pyöreä	K	E	K	
5	3236798	6988985	250	117	epämääräinen	E	K	K	
6	3236985	6989163	255	645	pitkulainen	K	K	E	
7	3236989	6989156	180	229	pitkulainen	K	E	E	
8	3236995	6989153	140	250	nelikulmainen	K	E	E	
9	3236978	6989132	225	278	ovaali	K	E	K	
10	3236975	6989124	190	490	nelikulmainen	K	K	K	
11	3236983	6989124	372	360	nelikulmainen	K	E	K	
12	3236982	6989118	ei mit.	ei mit.	nelikulmainen	K	E	E	
13	3236962	6989128	360	619	nelikulmainen	K	E	K	
14	3236967	6989130	ei mit.	ei mit.	nelikulmainen	K	E	K	
15	3236973	6989147	375	435	nelikulmainen	K	-	K	tutkittu (2009)
16	3236796	6988974	130	190	epämääräinen	E	E	K	
17	3236762	6988928	470	483	epämääräinen	K	E	K	
18	3236757	6988905	140	240	epämääräinen	E	E	K	
19	3236766	6988974	380	390	pyöreä	K	E	E	
20	3236765	6988983	ei mit.	ei mit.	epämääräinen	E	E	K	mahd. ei esihist.
21	3236764	6988982	440	380	epämääräinen	E	E	K	mahd. ei esihist.
22	3236808	6988997	310	500	epämääräinen	E	E	K	mahd. ei esihist.
23	3236823	6988999	230	450	nelikulmainen	K	E	E	
24	3236826	6989007	300	565	pitkulainen	K	E	K	
25	3236819	6989013	220	310	nelikulmainen	E	E	K	
26	3236811	6989032	150	100	nelikulmainen	E	E	E	mahd. ei esihist.
27	3236819	6989043	150	300	nelikulmainen	K	E	E	
28	3236828	6989038	500	550	epämääräinen	E	K	K	
29	3236842	6989042	200	500	epämääräinen	E	E	E	mahd. ei esihist.
30	3236844	6989048	210	210	nelikulmainen	E	E	K	mahd. ei esihist.
31	3236827	6989006	300	300	nelikulmainen	K	E	E	
32	3236844	6988982	140	270	nelikulmainen	E	E	E	
33	3236836	6988965	ei mit.	ei mit.	nelikulmainen	E	E	K	
34	3236824	6989019	300	300	nelikulmainen	E	E	K	
35	3236829	6989043	140	230	nelikulmainen	E	E	K	mahd. ei esihist.
36	3236974	6989103	100	130	nelikulmainen	E	E	K	mahd. ei esihist.

Taulukko 1, Viirikalliolta keväällä 2009 kartoitetut röykkiöt

Taulukossa esitellään ne Viirikalliolta löydetyt röykkiöt, joita voidaan epäillä esihistoriallisiksi. Johtuen kartoitusolosuhteiden vaikeudesta, on huomattavan monen tässä esitellyn röykkiön luonnetta syytä epäillä joksikin muuksi kuin hautaröykkiöksi. Kaiken kaikkiaan Viirikalliolta todettiin 36 varmasti tai mahdollisesti esihistoriallista kivirakennelmaa.

Taulukko 2, röykkiön stratigrafiset yksiköt sekä niiden väliset suhteet

sy-numero	yksikkö	fyysiset suhteet	ylempi yksikkö stratigrafisessa sekvenssissä	alempi yksikkö stratigrafisessa sekvenssissä
1	Maa	Sy 2, Sy 3, Sy 6, Sy 7, Sy 8	Sy 2	-
2	Jyrkennysleikkaus	Sy 1, Sy 4	Sy 4	Sy 1
3	Kaivettu maa	Sy 1, Sy 5, Sy 8	Sy 5	Sy 1
4	Kylmämuuraus	Sy 2, Sy 5	Sy 5	Sy 2
5	Kivireunus	Sy 3, Sy 4, Sy 8	Sy 8	Sy 4
6	Sektorin 2 kulttuurikerros	Sy 1, Sy 8	Sy 8	Sy 1
7	Sektorin 1 kulttuurikerros	Sy 1, Sy 8	Sy 8	Sy 1
8	Kivikate	Sy 1, Sy 2, Sy 3, Sy 4, Sy 5, Sy 6, Sy 7, Sy 8	-	Sy 6, Sy 7

KARTTALUETTELO

1. Laihian Viirikallion 2009 tutkitun röykkiön sijoittuminen peruskarttalehdelle 1244 03. Mk 1:20000.
2. Laihian Viirikallion 2009 tutkitun alueen sijainti. Karttaan on merkitty kaikki alueelta keväällä 2009 kartoitetut röykkiöt, 2009 kaivausalue, 2009 koekuopat sekä kiintopisteet.
3. Röykkiö rakenteineen.
4. Tutkimuksen yhteydessä otettujen makrofossiilinäytteiden sijoittuminen röykkiön alueelle.
5. Röykkiön stratigrafinen sekvenssi Harrisin matriisin muodossa.

KUVALUETTELO

Aineisto talletettu Oulun yliopiston arkeologian laboratorioon.

Kuvien oikeudet kuuluvat kuvaajille.

DIGITAALIKUVAT

n.o	pvm	aihe	ilmansuunta	kuvaaja
1	24/8/09	Röykkiö ennen turpeenpoistoa	Luoteeseen	J-M Kuusela
2	24/8/09	"	"	"
3	25/8/09	"	"	"
4	25/8/09	Työkuva, S. Vaneekhout asemoi takymetriä	Etelään	"
5	25/8/09	Työkuva, S. Vaneekhout poistaa turvetta	Koilliseen	"
6	26/8/09	Röykkiö turpeenpoiston jälkeen, tornikuva	"	"
7	26/8/09	"	"	"
8	26/8/09	"	"	"
9	"	"	"	"
10	"	"	"	"
11	"	Röykkiö turpeenpoiston jälkeen	"	S. Vaneekhout
12	"	Työkuva, J-M Kuusela kuvaustornissa	Kaakkoon	"
13	27/8/09	Työkuva, röykkiötä kaivetaan	Itään	J-M Kuusela
14	"	Röykkiön 2. sektorin 2. kivistä poistettu, tornista	Luoteeseen	"
15	"	"	"	"
16	"	Röykkiön 2. sektorin 2. kivistä poistettu	Luoteeseen	S. Vaneekhout
17	"	"	"	"
18	"	Röykkiön 2. sektorin 3. kivistä poistettu	"	"
19	"	Röykkiön 2. sektorin 4. kivistä poistettu, tornista	"	J-M Kuusela
20	"	"	"	"
21	"	"	"	"
22	"	"	"	"
23	"	Työkuva, röykkiön pohjaa puhdistetaan	"	"
24	"	"	"	"
25	"	Työkuva, seulontaa	Länteen	"
26	"	"	"	"
27	"	Röykkiön 2. sektorin pohja, tornista	Luoteeseen	"
28	"	"	"	"
29	"	"	"	"
30	"	"	"	"
31	"	"	"	"
32	"	"	"	"
33	"	Työkuva, P. Holmblad ottaa maanäytteitä	Pohjoiseen	"
34	"	Röykkiön profiili	Länteen	"
35	"	"	"	"
36	28/8/09	Työkuva, S. Vaneekhout piirtää profiilia	Etelään	"
37	"	Röykkiön 2. sektorin pohja, tornista	Luoteeseen	"

38	"	"	"	"
39	"	"	"	"
40	"	"	"	"
41	"	Koekuoppa 3:n likamaaläikkä, kai vettu 10 cm	Koilliseen	"
42	"	"	"	"
43	"	"	"	"
44	"	"	"	"
45	"	Työkuva, P. Holmblad ottaa makronäytettä	"	"
46	31/8/09	Röykkiön 1. sektorin 1. kivikerta poistettu	Luoteeseen	"
47	"	"	"	"
48	"	"	"	"
49	"	"	"	"
50	"	"	"	"
51	"	"	"	"
52	"	"	"	"
53	"	Röykkiön 1. sektorin 2. kivikerta poistettu	"	"
54	"	"	"	"
55	"	"	"	"
56	"	"	"	"
57	"	"	"	"
58	"	Röykkiön 1. sektorin 3. kivikerta poistettu	"	"
59	"	"	"	"
60	"	"	"	"
61	"	"	"	"
62	"	"	"	"
63	"	"	"	"
64	"	"	"	"
65	"	Työkuva, röykkiön puhdistusta	"	"
66	"	Röykkiön 2. sektorin etelänpuoleinen seinärakenne	Etelään	"
67	"	"	"	"
68	1/9/09	Röykkiön pohja	Luoteeseen	"
69	"	"	"	"
70	"	"	"	"
71	"	Röykkiön 1. sektorin lännenpuoleinen seinärakenne	Länteen	"
72	"	"	"	"
73	2/9/09	2. sektorin eteläistä seinärakennetta purettuna	Kaakkoon	"
74	"	"	"	"

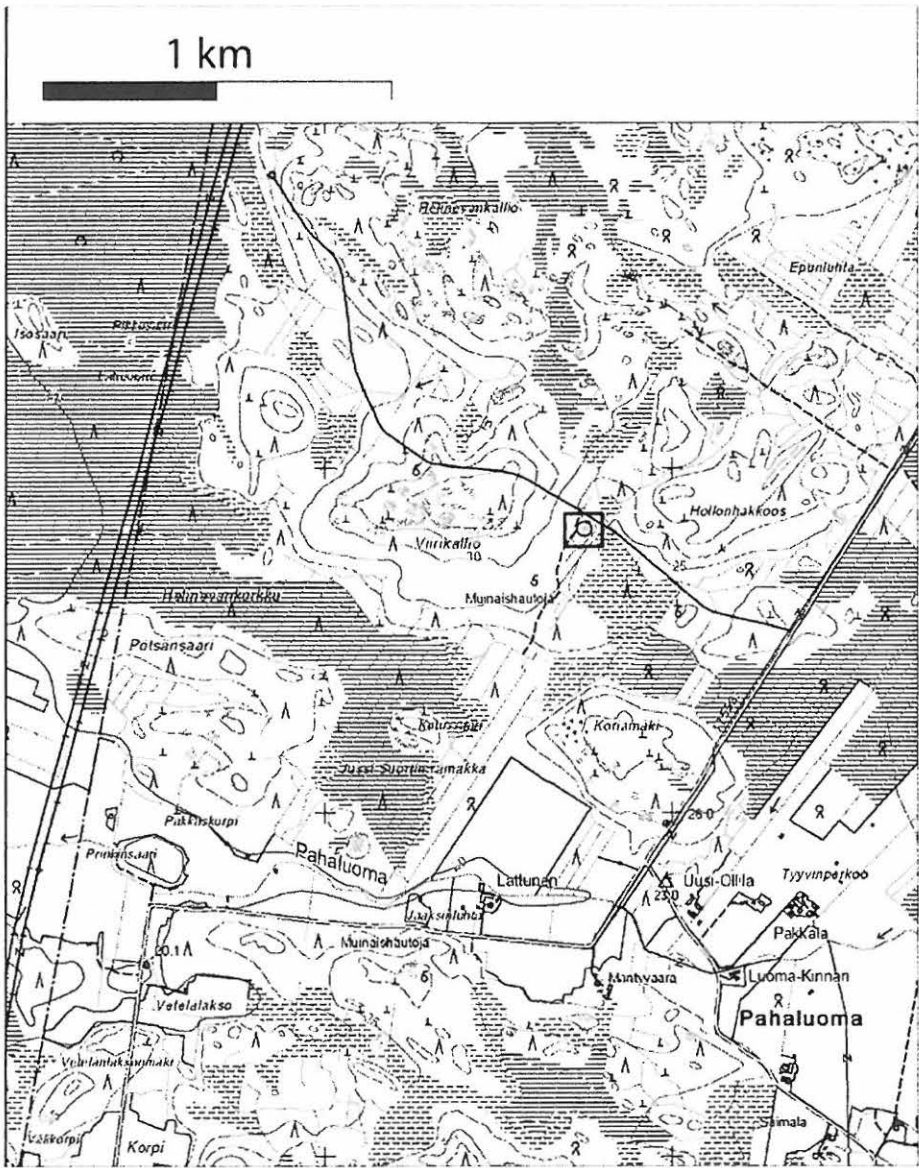
MUSTAVALKONEGATIIVIT

Oulun yliopiston arkeologian laboratorio. Negatiivikansio 9 sivut 89–91

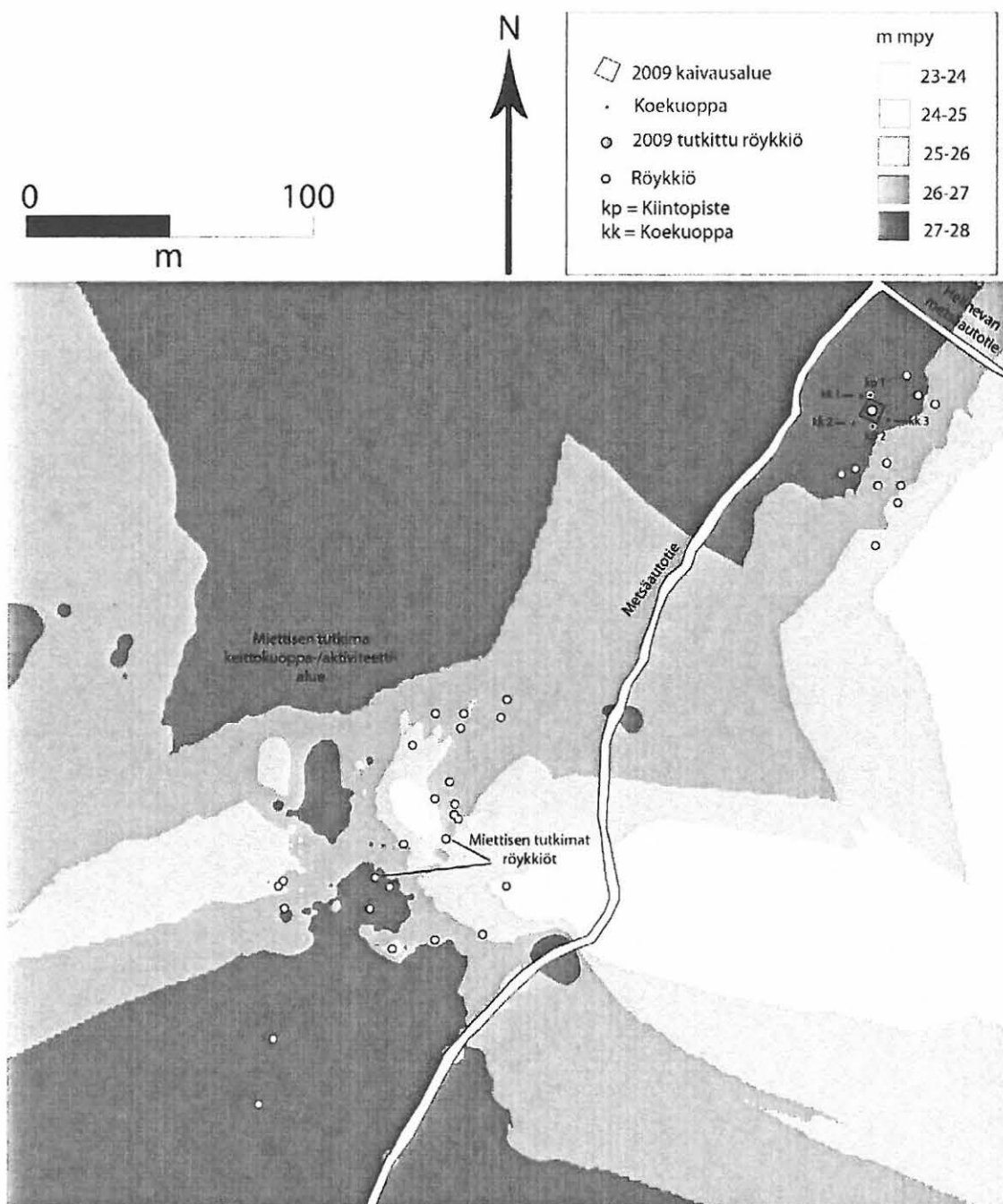
n.o	pvm	aihe	ilmansuunta	kuvaaja
1	25/8/09	Röykkiö ennen turpeenpoistoa, tornista	Luoteeseen	J-M Kuusela
2	26/8/09	Röykkiö turpeenpoiston jälkeen, tornista	"	"
3	"	"	"	"
4	"	Röykkiö turpeenpoiston jälkeen	"	"
5	27/8/09	2. sektorin 1. kivikerta poistettu, tornista	"	"
6	"	"	"	"
7	"	"	"	"
8	"	2. sektorin 1. kivikerta poistettu	"	"
9	"	2. sektorin 2. kivikerta poistettu, tornista	"	"
10	"	"	"	"
11	"	2. sektorin 2. kivikerta poistettu	"	"
12	"	2. sektorin 3. kivikerta poistettu	"	S. Vaneekhout
13	"	2. sektorin 4. kivikerta poistettu, tornista	"	J-M Kuusela
14	"	"	"	"
15	"	2. sektorin 4. kivikerta poistettu	"	"
16	"	2. sektorin pohja, tornista	"	"
17	"	"	"	"
18	"	Röykkiön profiili	Länteen	"
19	28/8/09	2. sektorin pohja, tornista	Luoteeseen	"
20	"	"	"	"
21	"	Koekuoppa 3:n likaläikkä, kai vettu 10 cm	Koilliseen	"
22	31/8/09	Sektorin 1 1. kivikerta poistettu, tornista	Luoteeseen	"
23	"	"	"	"
24	"	Sektorin 1 2. kivikerta poistettu, tornista	"	"
25	"	"	"	"
26	"	Sektorin 1 3. kivikerta poistettu, tornista	"	"
27	"	"	"	"
28	"	Sektorin 1 4. kivikerta poistettu, tornista	"	"
29	"	"	"	"
30	"	Sektorin 1 5. kivikerta poistettu, tornista	"	"
31	"	"	"	"
32	1/9/09	Sektorin 1 6. kivikerta poistettu, tornista	"	"
33	"	"	"	"
34	"	"	"	"
35	2/9/09	Sektorin 2 eteläpuoleinen seinärakenne	Etelään	"
36	"	"	"	"
37	"	Sektorin 1 länsipuoleinen seinärakenne	Länteen	"
38	"	"	"	"
39	"	Sektorin 1 eteläinen seinärakenne	Etelään	"
40	"	"	"	"
41	"	Sektorin 2 eteläpuoleinen seinärakenne	"	"

42	”	”	”	”
43	”	”	”	”
44	”	”	”	”
45	”	”	”	”
46	3/9/09	Sektorin 2 seinärakennetta purettuna	Etelään	”
47	”	”	Kaakkoon	”
48	”	”	Itään	”
49	”	Sektorin 1 länsipuoleinen seinärakenne	Länteen	S. Vaneckhout
50	”	Röykkiö maisemoituna, tornista	Luoteeseen	J-M Kuusela
51	”	”	”	”
52	”	”	”	”
53	”	”	”	”
54	”	Röykkiö maisemoituna	”	”
55	”	”	”	”

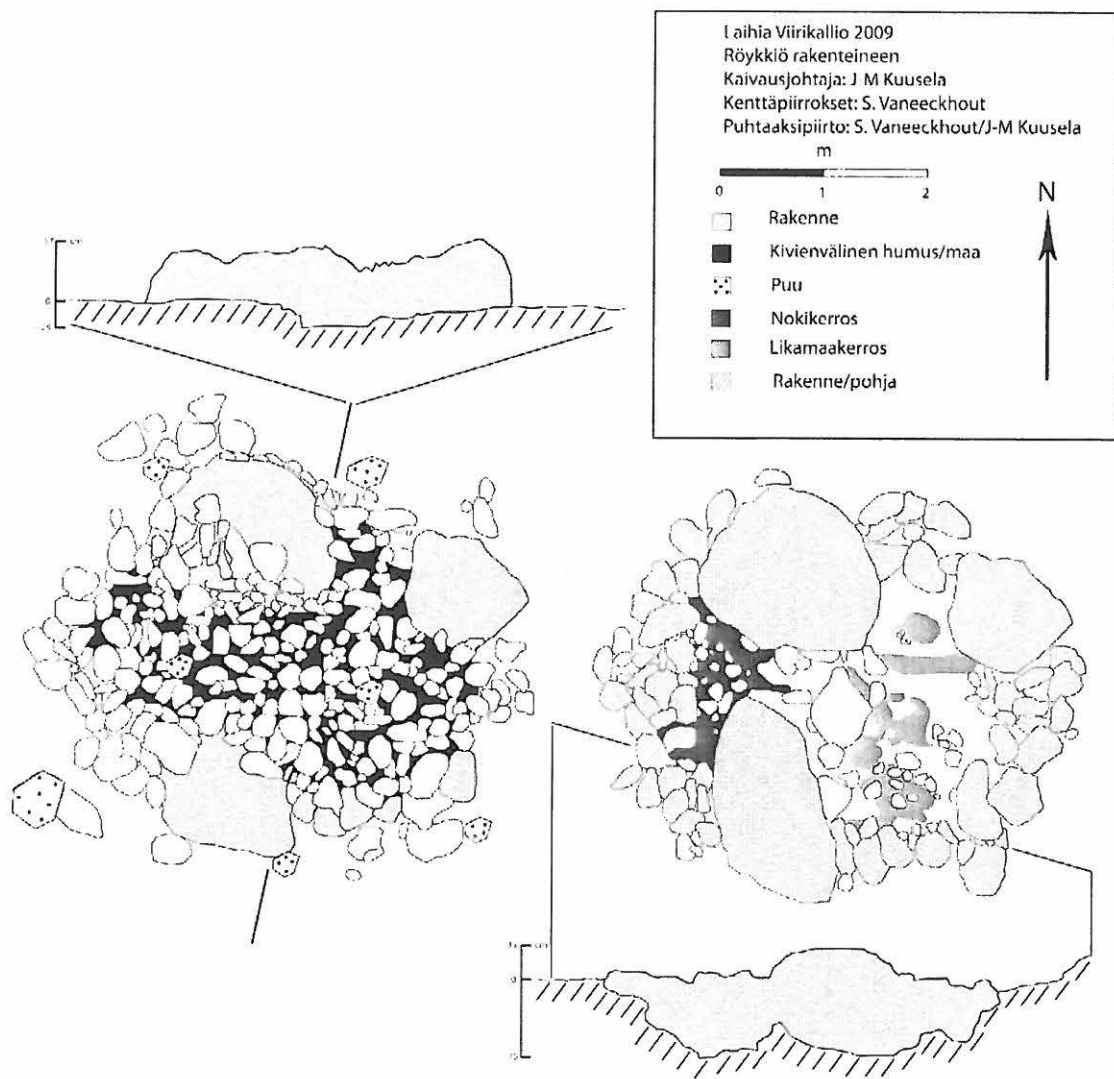
KARTAT



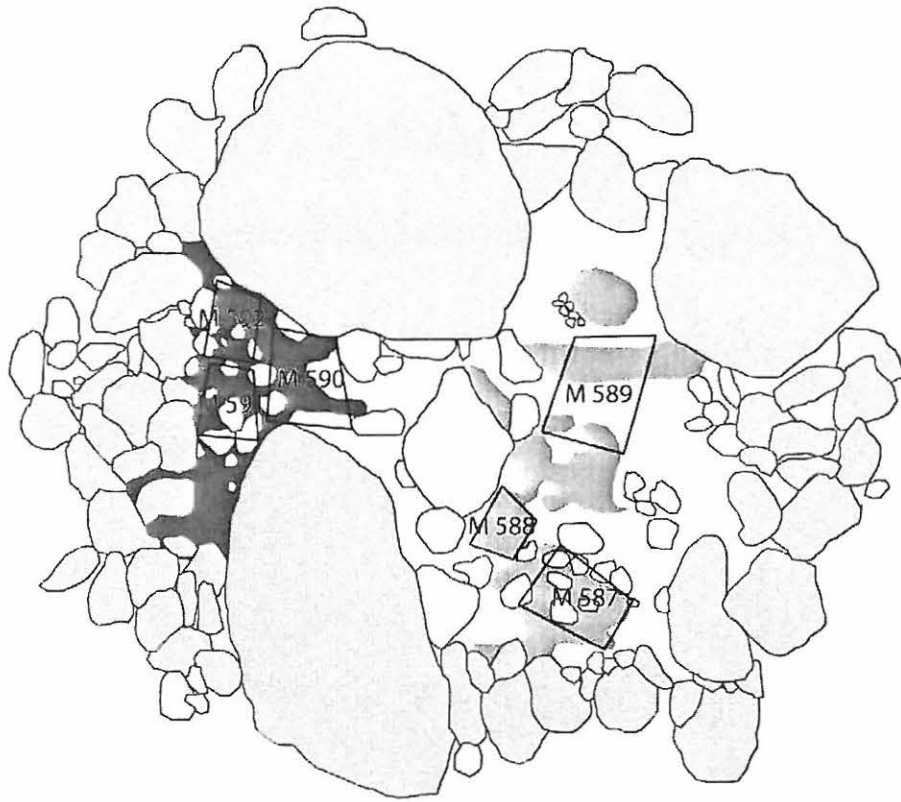
Kartta 1. Laihian Viirikallion 2009 tutkitun röykkiön sijoittuminen peruskarttalehdelle 1244 03. Mk 1:20000. Pohjakartta (c) Maanmittauslaitos.



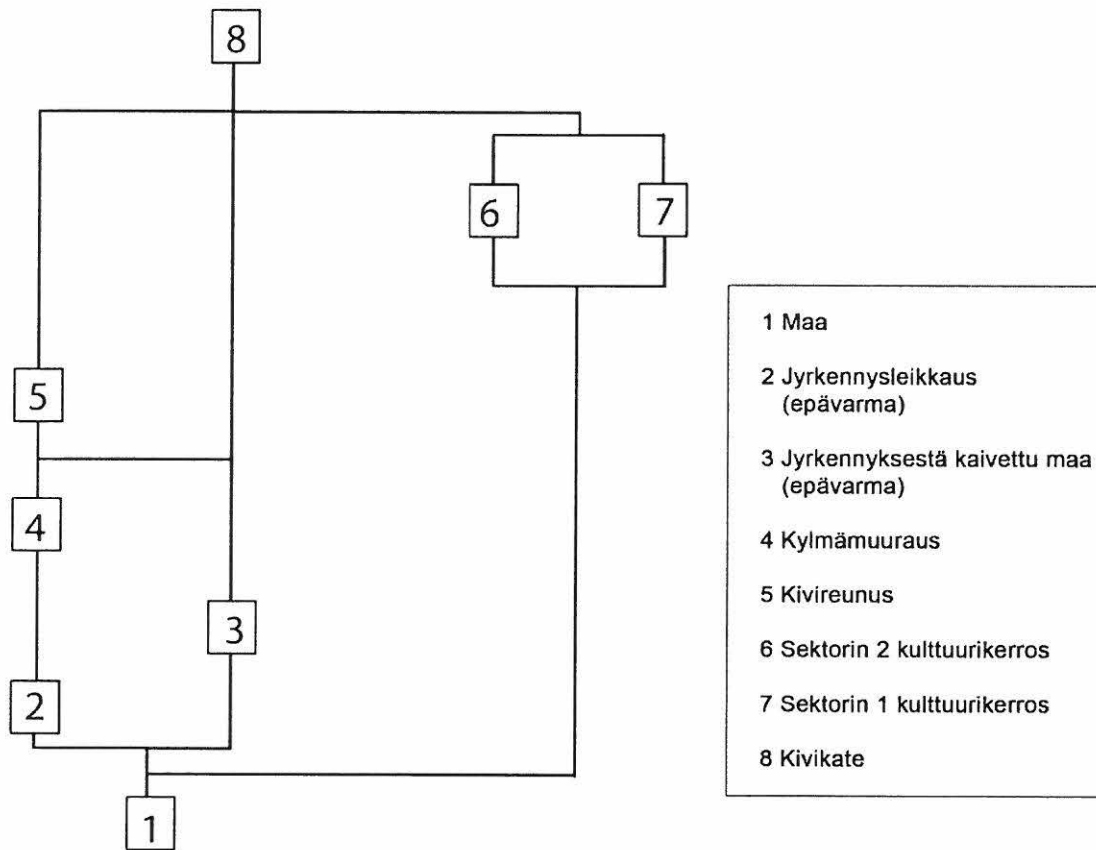
Kartta 2. Laihian Viirikallion 2009 tutkitun alueen sijainti. Karttaan on merkitty kaikki alueelta keväällä 2009 kartoitetut röykkiöt, 2009 kaivausalue, 2009 koekuopat sekä kiintopisteet.



Kartta 3. Röykkiö rakenteineen.



Kartta 4. Tutkimuksen yhteydessä otettujen makrofossiilinäytteiden sijoittuminen röykkiön alueelle.



Kartta 5. Röykkiön stratigrafinen sekvenssi Harrisin matriisin muodossa.

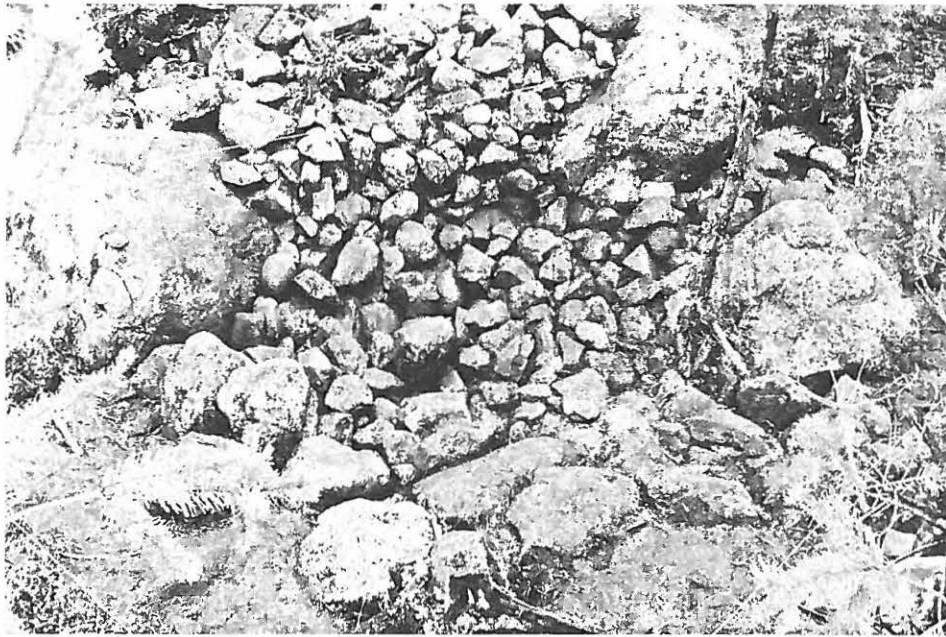
KUVAT



Kuva 1. Röykkiö ennen turpeenpoistoa. Tässä vaiheessa sektorinaru kulkee vielä suunnassa itä-länsi. Kuvattu luoteeseen.



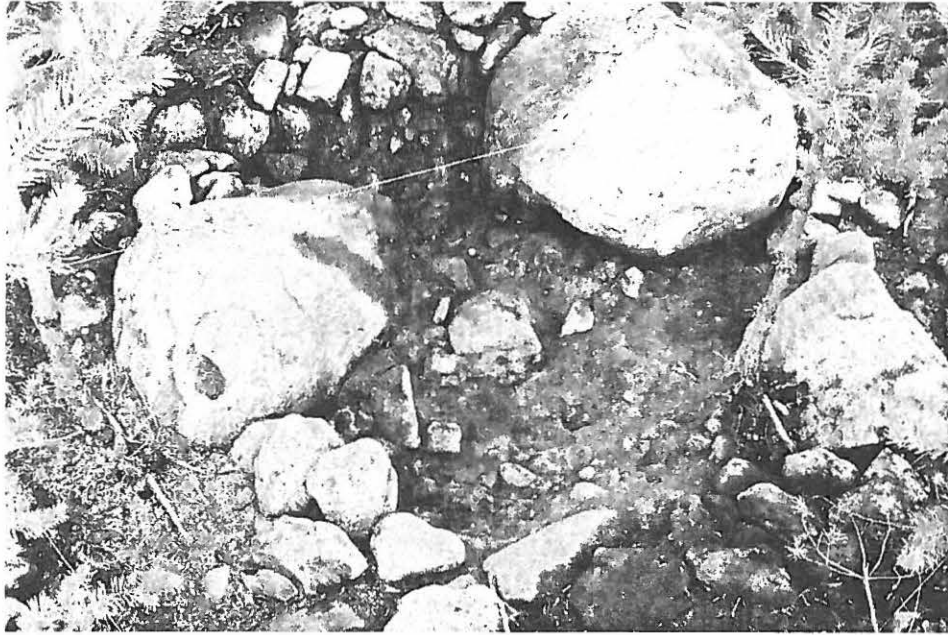
Kuva 2. Työkuva. Sektoria 2 kaivetaan.



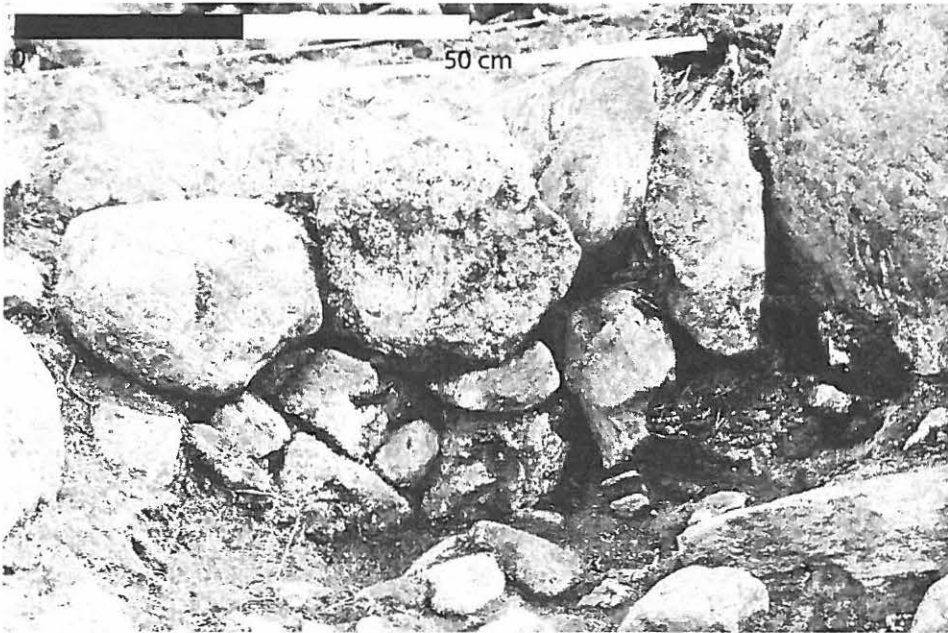
Kuva 3. Sektorin 2 toinen kivikerta poistettu. Tornikuva. Kuvattu luoteeseen.



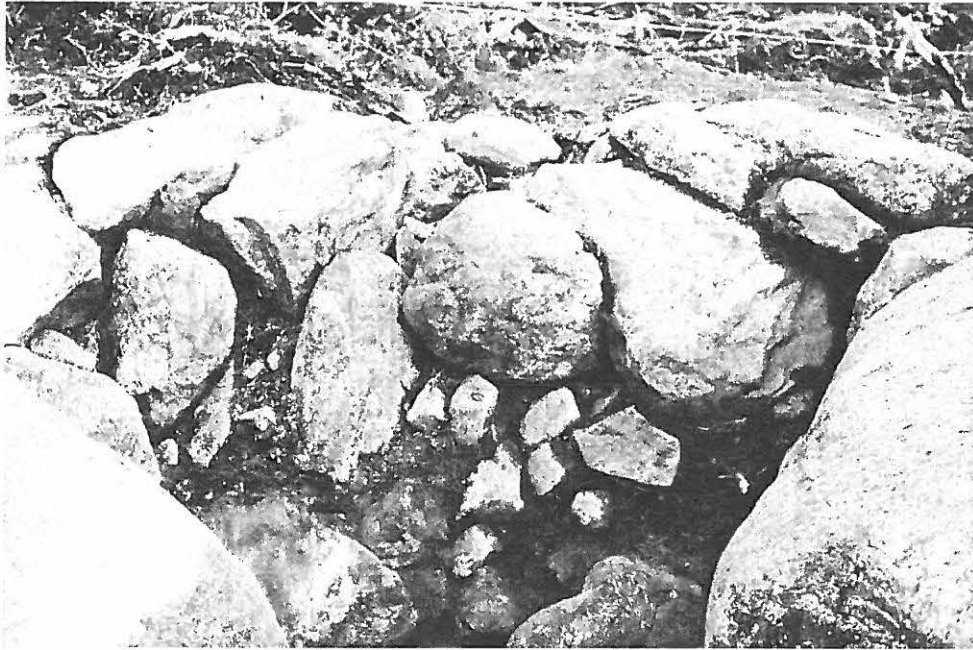
Kuva 4. Sektorin 2 kivikerrat poistettu. Tornikuva. Kuvattu luoteeseen.



Kuva 5. Röykkiön kivikerrat poistettu. Tornikuva. Kuvattu luoteeseen.



Kuva 6. Sektorin 2 eteläpuoleinen rakenne. Kuvattu etelään.



Kuva 7. Sektorin 1 länsipuoleinen rakenne. Kuvattu länteen.

Viirikallion vuoden 2009 kaivausten kasvimakrofossiilianalyysi

Peter Holmblad, Umeå universitet

Laihian Viirikallion muinaisjäännöskohteessa suoritettiin syksyllä 2009 arkeologinen kaivaustutkimus. Jari-Matti Kuuselan ja Samuel Vaneekhoutin (Oulun yliopisto) johdolla tutkittiin rökkiö sekä rökkiön lähialuetta. Kasvimakrofossiilianlyysisia varten otettiin maanäytteitä seitsemästä eri kohdasta. Näytepiste 427 sijaitsee koekuopassa, rökkiön ulkopuolisella alueella. Loput näytteistä on rökkiön alaisesta, tulen vaikuttamasta maakerroksesta.

Näytteet analysoitiin joulukuun aikana Uumajassa. Näytteet analysoi Peter Holmblad, Karin Viklundin (Uumajan yliopisto) avustamana. Maanäytteiden koko vaihteli 1,5 litrasta 4 litraan. Yhteensä maata analysoitiin noin 16 litraa. Maanäytteet seulottiin ensiksi vedellä käyttäen 2 mm seulaa. Alle 2 mm kokoa oleva maa-aines kellutettiin ja orgaaninen aineisto tallennettiin käyttämällä 0,5 mm seulaa.

Seulonnan ja kellutuksen jälkeen kaikki yli 2 mm kokoa oleva maa-aines sekä kaikki alle 2 mm kokoa oleva orgaaninen maa-aines käytiin läpi. Kaikista näytteistä löytyi ainakin jonkin verran hiiltynyttä puuta, hiiltynyttä hartsia/pihkaa sekä ilmeisesti tulessa rapautuneita kiviä. Hiiltyneestä puuaineksesta kerättiin talteen ainoastaan kävyn osat ja poikkeustapauksissa risuja tai vastaavaa mahdollisia radiohiiliajoituksia varten.

Vesiseulonnan yhteydessä kerätty, selvästi arkeologinen löytöainisto rajoittuu pieniin mahdollisiin kvartsi-iskoksiin (retussi-iskoksia?) joita löytyi kaikista näytteistä, sekä palaneista luuframenteista joita löytyi ainakin näytteestä nro 427. Alla luetellaan kaikki havaitut kasvinsiemenet erikseen. Siemenet ovat hiiltyneitä jos ei muuta mainita.

Maanäytteistä kerätyt kasvinsiemenet ym

Näytepiste 427

Ruohokasvi 1 kpl, Poaceae

Jauhosavikka 5 kpl, *Chenopodium album* (ei hiiltyneitä)

Muut löydöt: palanutta luuta, kvartssia

Näytepiste 587

Puolukka 4 kpl, *Vaccinium vitis-idaea*

Vadelma 5 kpl *Rubus idaeus* (ei hiiltyneitä)

Muut löydöt: kvartssia, hartsikuulia, kasvinuppuja, kävyn osia

Näytepiste 588

Vadelma 3 kpl, *Rubus idaeus* (ei hiiltyneitä)

Muut löydöt: kvartssia, hartsikuulia, kasvinuppuja, kävyn osia

Näytepiste 589

LIITE 1

Kataja 1 kpl, *Juniperus communis*

Jauhosavikka 1 kpl, *Chenopodium album* (ei hiiltynyt)

Vadelma 1 kpl, *Rubus idaeus* (ei hiiltynyt)

Muut löydöt: kvartssia, hartsikuulia, kasvinuppuja, kävyn osia

Näytepiste 590

Ei siemenlöytöjä

Muut löydöt: kvartssia, hartsikuulia, kasvinuppu, kävyn osia

Näytepiste 591

Ei siemenlöytöjä

Muut löydöt: kvartssia, hartsikuula, kävyn osia

Näytepiste 592

Sianpuolukka 1 kpl, *Arctostaphylos uva-ursi*

Muut löydöt: kvartssia, hartsikuulia, kasvinuppuja, kävyn osia

LIITE 2

HuK Jouni Väänänen
Oulun yliopisto/arkeologia
2009

Laihian Viirikallion kivinäytteiden värianalyysi

Laihian Viirikalliolta otettiin elo-syyskuussa 2009 tutkitusta röykkiöstä kivinäytteitä sen ulkopuolelta ja itse röykkiöstä jokaisen sektorin jokaisesta kerroksesta. Sektori 1:n neljästä kerroksesta on 44, 56, 39 ja 35 ja Sektori 2:n kolmesta kerroksesta 60, 58 ja 59 kivinäytettä. Röykkiön ulkopuolisia kivinäytteitä on 44 kpl. Kaiken kaikkiaan kivinäytteitä on tutkittavana 395 kpl, joka on riittävä määrä värianalyysin tekemiseen. Tarkoituksena on tutkia, minkä värisiä kiviä on valittu röykkiöön. Röykkiön ulkopuolisten kivinäytteiden värejä verrataan röykkiön kiviin, jotta voidaan päätellä, onko rakennuskivien värissä ollut tarkoituksellista valintaa. Esihistoriallisten röykkiöiden kivet ovat kuluneita ja rapautuneita sekä turpeen peittämiä, minkä vuoksi ne näyttävät pääosin harmaalta, mutta kivinäytteestä voi näkyä esimerkiksi hyvin punainen murtopinta. Nykyään täysin turpeen alla olevat röykkiöt ovat voineet olla hyvin värikkäitä.

Kivinäytteiden analysoimiseksi on *Munsell soil color charts*- kirjasta¹ otettu väriarvot kaikista 395 kivinäytteestä. Värit on pyritty ottamaan siten, että on arvioitu kiven mahdollista väriä röykkiön rakennushetkellä. Kivien väriä on arvioitu keinovalossa ja kuivina. Kivinäytteet ovat usein monenkirjavia, minkä vuoksi on pyritty valitsemaan hallitsevin väri. Selkeästi kaksivärisistä kivinäytteistä, kuten mustavalkoiset, mustapunaiset, valkomustat ja punamustat, on otettu hallitsevamman värin Munsell-väriarvo. Nämä kaksiväriset on otettu huomioon kaavioita tehtäessä Excel-ohjelmalla. Jotkut kivinäytteet olivat niin rapautuneita, että niistä ei saanut väriarvoa kuin pinnasta. Yleensä väri on näissä tapauksissa ruskehtava.

Röykkiön kivien monenkirjavuutta kuvaa selkeästi se, että esimerkiksi röykkiön kolmannessa kerroksessa on peräti 36 erilaista värisävyä tai kaksiväristä kivinäytettä, joten värisävyjä on tiivistetty selkeisiin pääväriin, jotka on poimittu ja suomennettu yllä mainitusta *Munsell soil color charts*- kirjasta. Päävärejä on musta (black), johon kuuluvat kaikki mustat värisävyt ja erittäin tummanharmaa (very dark gray). Muita päävärejä ovat harmaa (gray), johon kuuluvat kaikki harmaat värisävyt, ruskea (brown), johon kuuluvat kaikki ruskeat värisävyt, ja punainen, johon kuuluvat kaikki punaiset sävyt (ja vaaleanpunainen eli *pale red*). Pinkki (pink) on ryhmitelty selkeästi punaisista väreistä erilliseksi väriksi, ja samoin valkoinen on

¹ Munsell soil color charts, 2000 edit.

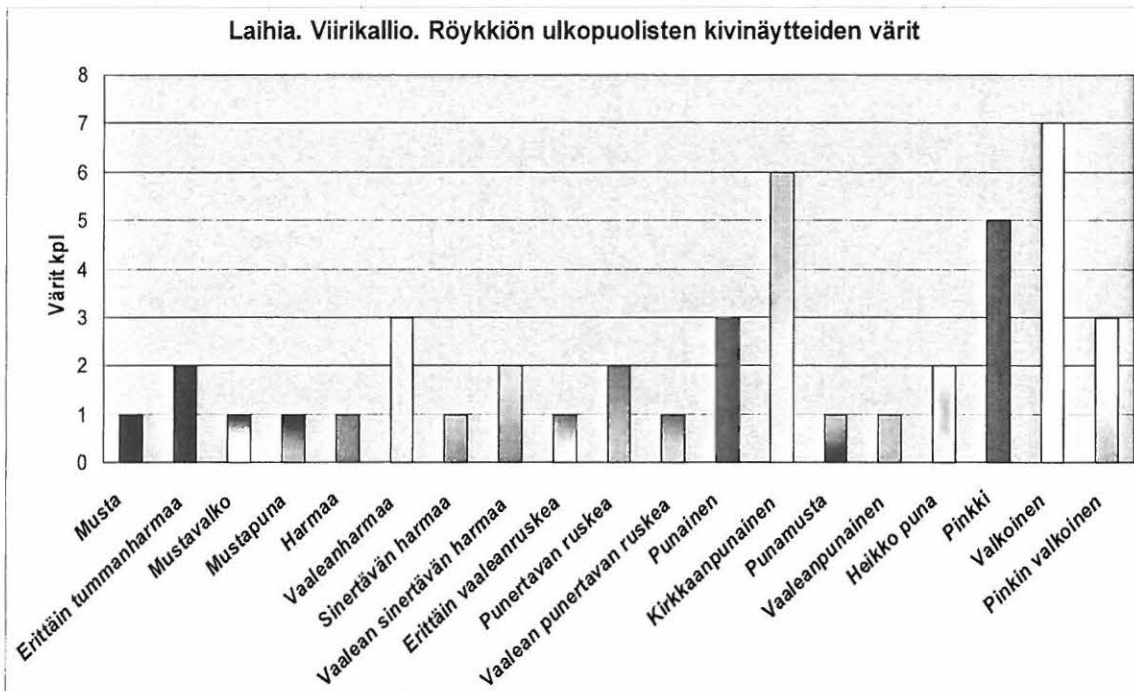
LIITE 2

omana ryhmänä. Kaksiväriset kivet ovat mustavalkoinen, mustapunainen, punamusta ja valkomusta. Pinkin valkoiset (pinkish white), kellertävän punaiset (yellowish red) ja punertavan keltaiset (reddish yellow) ovat omina ryhminään. Kellertävän punainen ja punertavan keltainen on suomennettu keltapunaisiksi. Kaikista värisävyistä on tehty histogrammit ja pääväreistä väriympyrät.

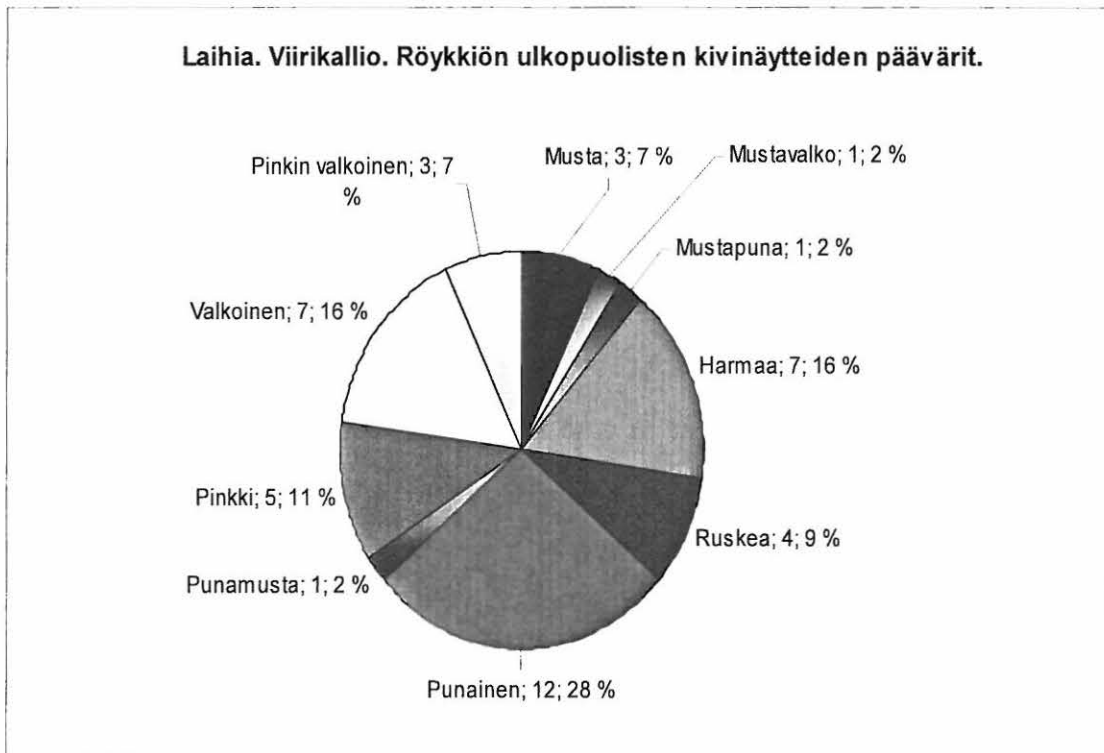
Röykkiön ulkopuoliset kivet

Histogrammi 1 (ks. histogrammi 1) edustaa Laihian Viirikallion kivien värejä. Näytteet, joita on 44 kpl, on poimittu röykkiön välittömästä läheisyydestä. Oletuksena on, että röykkiöön käytetyt kivet on hankittu suhteellisen läheltä. Röykkiön ulkopuoliset kiviäytteet jakautuvat 19 eri värisävyisiin ja kaksivärisiin kiviäytteisiin, jotka on jaettu kymmeneen pääväriin (ks. väriympyrä 1). Punaiset kivet edustavat vajaata kolmannesta (28 %) kiviäytteistä. Harmaat ja valkoiset kivet ovat edustettuina seuraavaksi eniten (16 %). Neljänneksi eniten on pinkkejä kiviä (11 %). Ruskeaa väriä on kiviäytteistä viidenneksi eniten (9 %). Ruskeista kivistä lähes kaikki väriarvot on otettu kivien pinnasta, koska kivet ovat niin maatumaita, ettei murtopinnasta saanut väriarvoa. Ruskeissa kivissä on kaksi punertavan ruskeaa näytettä, joka voisi viitata siihen, että ne ovat olleet joskus punaisia. Mustia ja pinkin valkoisia kiviä on seuraavaksi eniten (7 %). Mustavalkoisia, mustapunaisia ja punamustia kiviä on muutama prosentti.

LIITE 2



Histogrammi 1. Röykkiön ulkopuolisten kiviaineksen jakautuminen väreittäin.

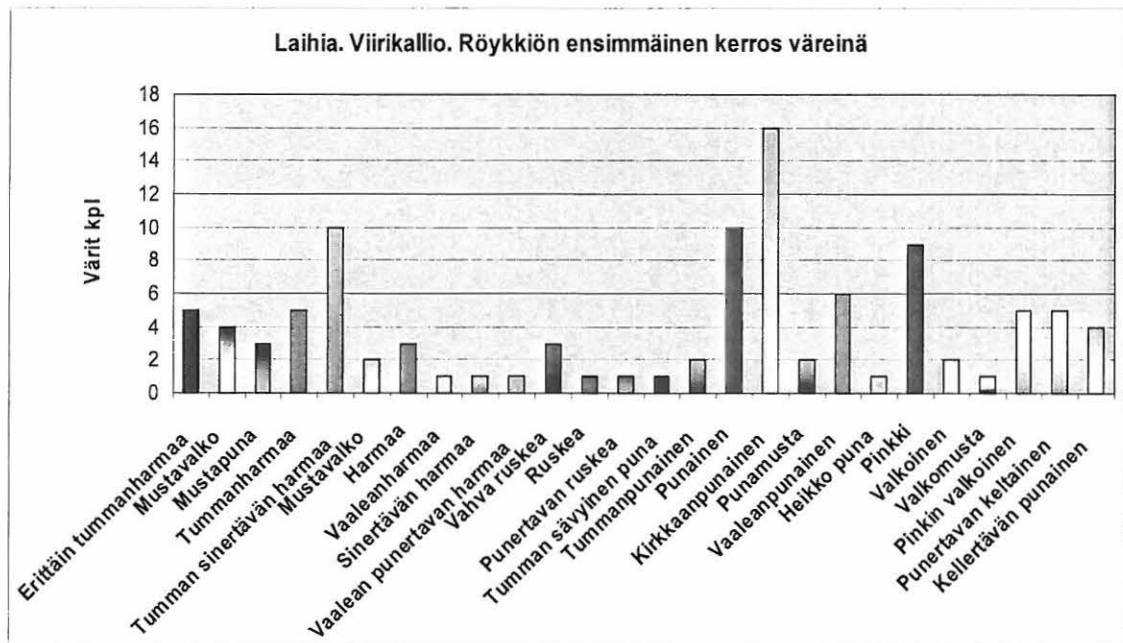


Väriympyrä 1. Punaisia kiviä on eniten.

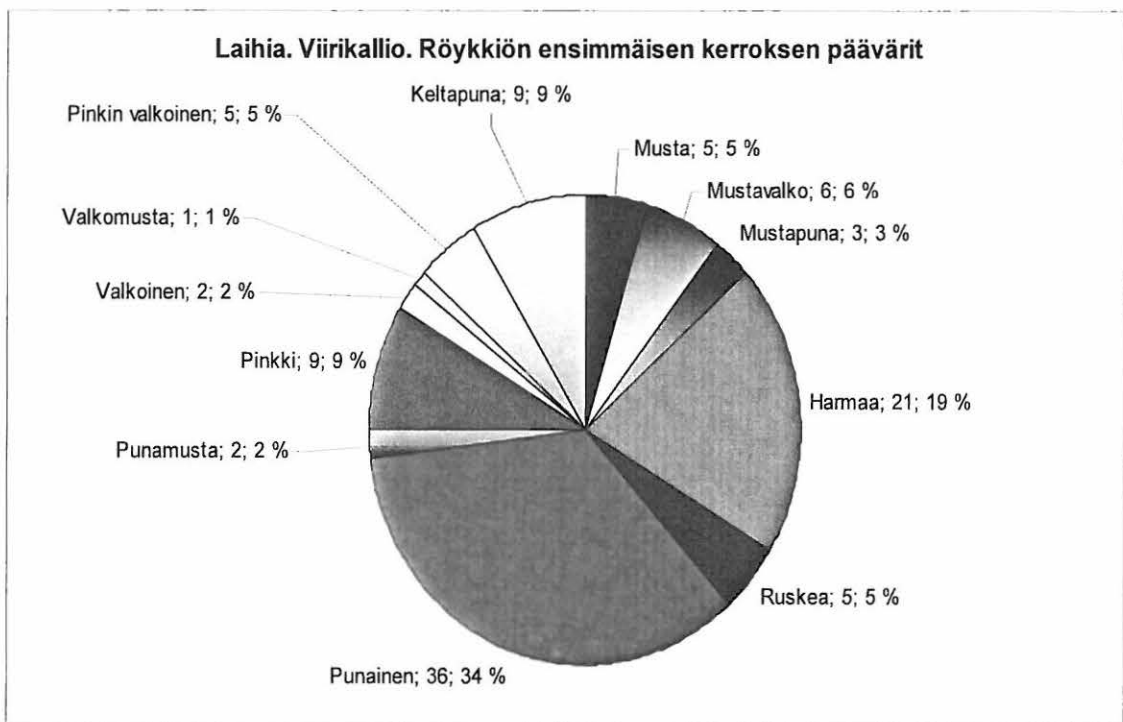
LIITE 2

Röykkiön ensimmäisen kerroksen kivet

Röykkiön ensimmäisen kerroksen kiviläyhteitä on, yhteenlaskettuna molempien sektorien kiviläyhteet, 104 kpl. Eri värisävyisiä ja kaksivärisiä kiviä on 26, jotka on jaettu 11 pääväriin. Päävärien perusteella röykkiön ensimmäisen kerroksen kiven värijakauma ei vastaa kokonaisuudessaan röykkiön ympäristön kiviaineksen vastaavaa. Harmaata ja punaista kiveä on hieman enemmän kuin röykkiön ulkopuolisissa kiviläyhteissä (21 % ja 34 %). Valkoista väriä on selvästi vältelty (2 %), kun röykkiön ulkopuolella valkoista kiveä on toiseksi eniten. Ruskeita ja pinkin värisiä kiviä on hiukan vähemmän käytetty verrattuna ulkopuolisiin kiviläyhteisiin (5 % ja 9 %). Kaksivärisistä kivistä mustavalkoisia kiviä on röykkiön pinnalla eniten (6 %), kun taas muiden kaksiväristen kiven värijakauma vastaa suunnilleen ulkopuolisten kiven värijakaumaa pois lukien valkomustat kivet, joita ei ollut röykkiön ulkopuolisissa näyhteissä yhtään. Mustia ja pinkin valkoisia värejä on röykkiön pinnalla hieman vähemmän verrattuna ulkopuolisiin kiviin (5 % ja 5 %). Poikkeuksellisia kiviläyhteitä ovat keltapunaisten kivet (9 %), joita ei ollut röykkiön ulkopuolisissa kiviläyhteissä yhtään. Punertavan keltaisia ja kellertävän punaisia kiviläyhteitä oli röykkiön sektorissa 2 kahdeksan kpl ja sektorissa 1 on yksi punertavan keltainen kiviläyte. Yhtä lukuun ottamatta kaikkien keltapunaisten väriarvo on otettu pinnasta. Kyseessä saattavat olla rapautuneet tai palaneet kivet, jotka on laitettu röykkiön pinnalle, tai ne ovat voineet joutua röykkiön pinnalle myöhemmin.



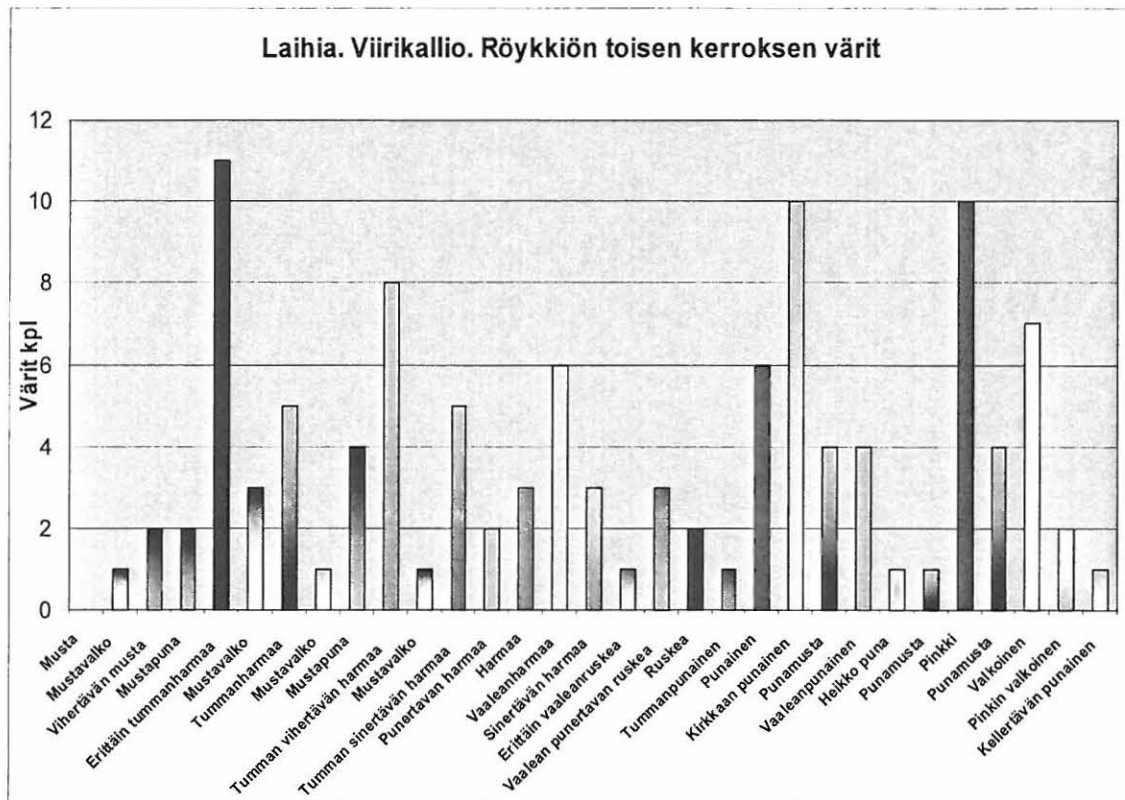
Histogrammi 2. Röykkiön pinnan värit.



Väriympyrä 2. Röykkiön pinnalla on ollut eniten punaista kiveä.

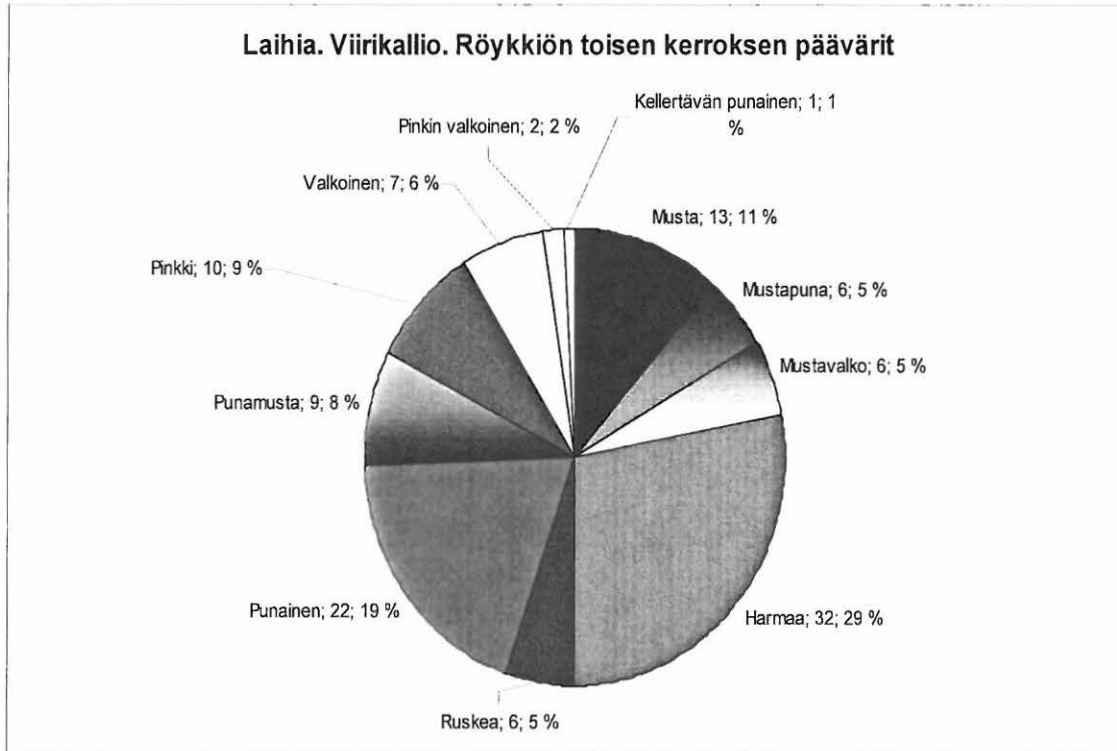
Röykkiön toisen kerroksen kivet

Röykkiön toisesta kerroksesta on kivinäytteitä yhteensä 114 kpl. Eri värisävyisiä ja kaksivärisiä kiviä on tässä kerroksessa 30, jotka on jaettu 11 pääväriin. Toisessa kerroksessa harmaita kiviä on eniten (29 %), joka on selkeä lisäys verrattuna ensimmäiseen kerroksen vastaavaan ja röykkiön ulkopuolisiin. Punaisia kiviä on seuraavaksi eniten (19 %), ja se puolestaan on selkeästi vähemmän kuin ensimmäisessä kerroksessa. Mustien kivien määrä lisääntyi selkeästi (13 %), kun pinkkien kivien määrä on säilynyt suunnilleen samana (9 %). Kaksiväristen kivien määrä on lisääntynyt jonkin verran. Eniten on punamustia kiviä (8 %), mustavalkoisten kivien määrä pysyi samana (5 %) ja mustapunaisten kivien määrä lisääntyi vähän (5 %). Valkoisia kiviä (6 %) on edelleen vältetty laittamasta röykkiöön, tosin niitä on jonkin verran enemmän kuin ensimmäisessä kerroksessa. Ruskeita kiviä (5 %) on sama tai lähes sama määrä kuin ensimmäisessä kerroksessa ja röykkiön ulkopuolisissa kivinäytteissä. Pinkin valkoisia (2 %) kiviä on vähemmän. Ensimmäisen kerrokseen verrattuna keltapunaisten kivien määrä väheni huomattavasti (1 %).



LIITE 2

Histogrammi 3. Värisävyjen määrä lisääntyy.

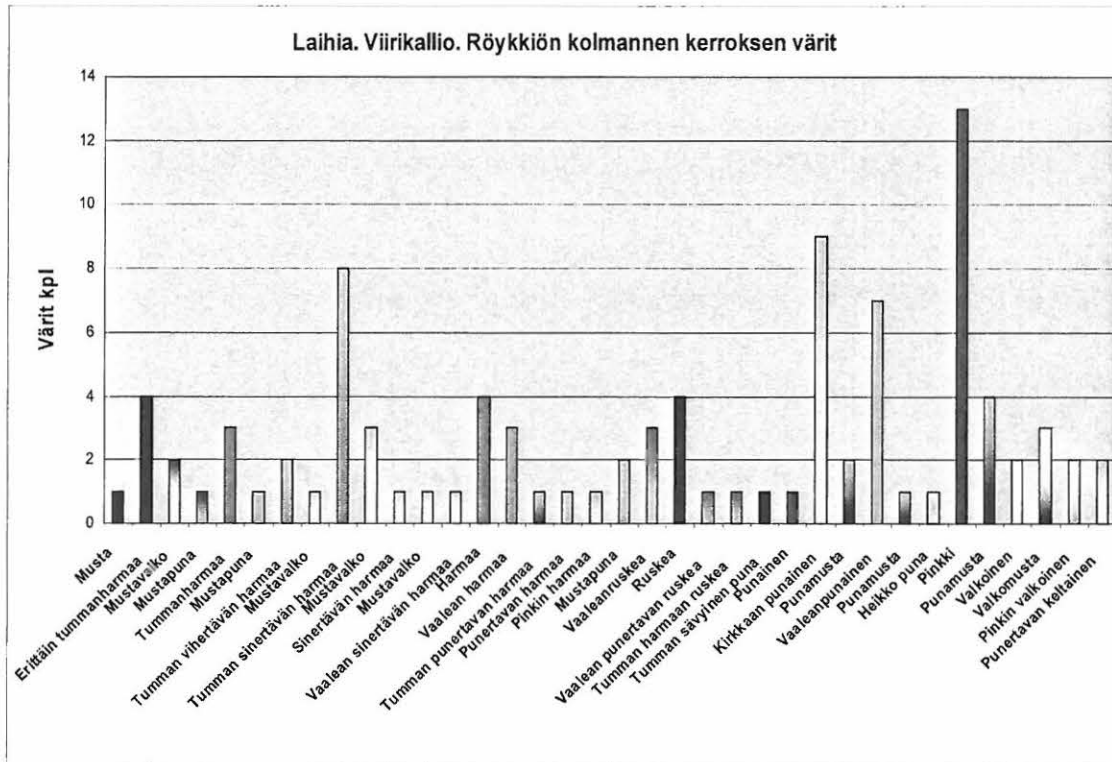


Väriympyrä 3. Harmaita kiviä on selkeästi eniten.

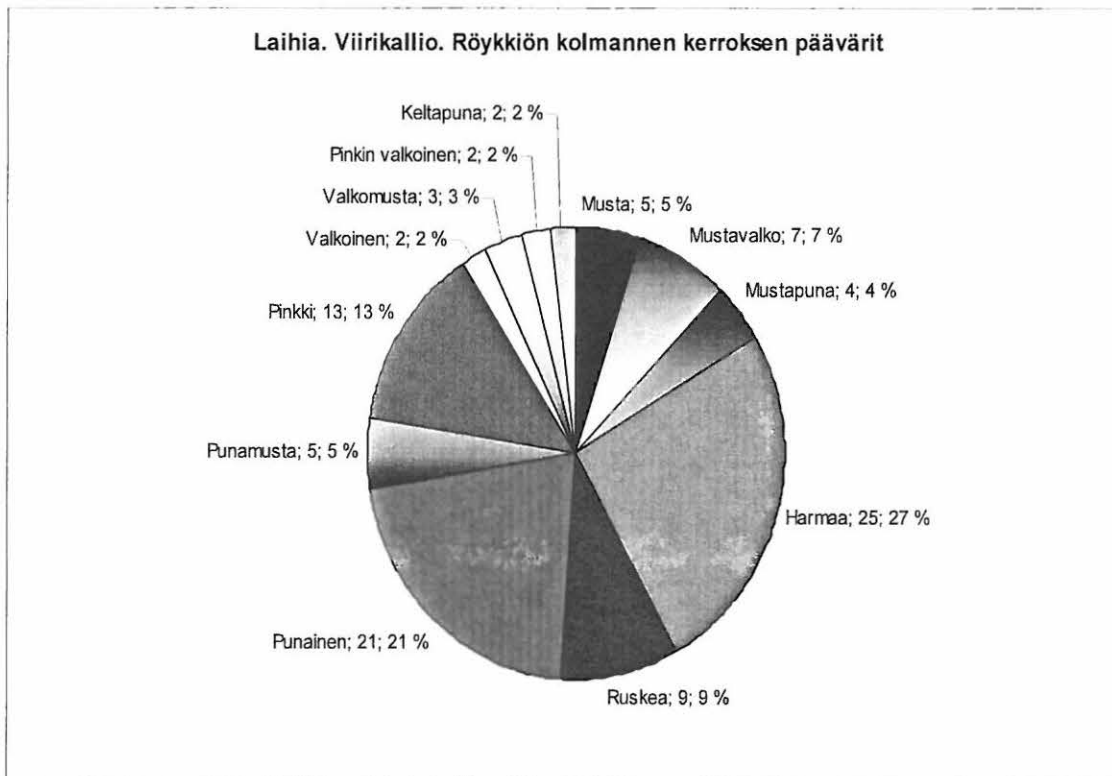
Röykkiön kolmannen kerroksen kivet

Röykkiön kolmannesta kerroksesta on kiviä 98. Eri värisävyisiä ja kaksivärisiä kiviä on tässä kerroksessa peräti 36, jotka on jaettu 12 pääväriin. Toisen sektorin kohdalla tämä on jo pohjakerros. Tässäkin kerroksessa harmaita kiviä on eniten (27 %) ja punaisia kiviä seuraavaksi eniten (21 %). Kummankin väristen kiviä määrä on pienempi verrattuna toiseen kerrokseen. Pinkkien kiviä määrä nousi hieman (13 %), kun taas mustien kiviä (5 %) määrä on samalla tasolla kuin ensimmäisessä kerroksessa. Ruskeita kiviä (9 %) on myös saman verran kuin röykkiön ulkopuolisissa kiviä näytteissä. Sektorin 2:n kolmannen kerroksen kiviä näytteissä, mikä on samalla pohjakerros, oli ruskeita kiviä seitsemän kpl ja sektorissa 1 oli kaksi ruskeaa kiviä näytettä. Seitsemän ruskean kiviä väriarvot on otettu pinnasta ja kahden kiviä murtopinnasta. Mustavalkoisten, mustapunaisten ja punamustien (7 %, 4 % ja 5 %) kiviä määrissä ei ole suuria eroja verrattuna ylempiin kerroksiin, mutta silti selkeästi enemmän kuin röykkiön ulkopuolisissa näytteissä. Valkomustia kiviä on tässä kerroksessa jonkin verran (3 %). Valkoisten kiviä määrä on edelleen pieni verrattuna ulkopuolisiin kiviä näytteisiin (2 %). Pinkin valkoisia ja keltapunaisia kiviä on muutama prosentti.

LIITE 2



Histogrammi 4. Peräti 36 erilaista värisävyistä ja kaksiväristä kiveä.

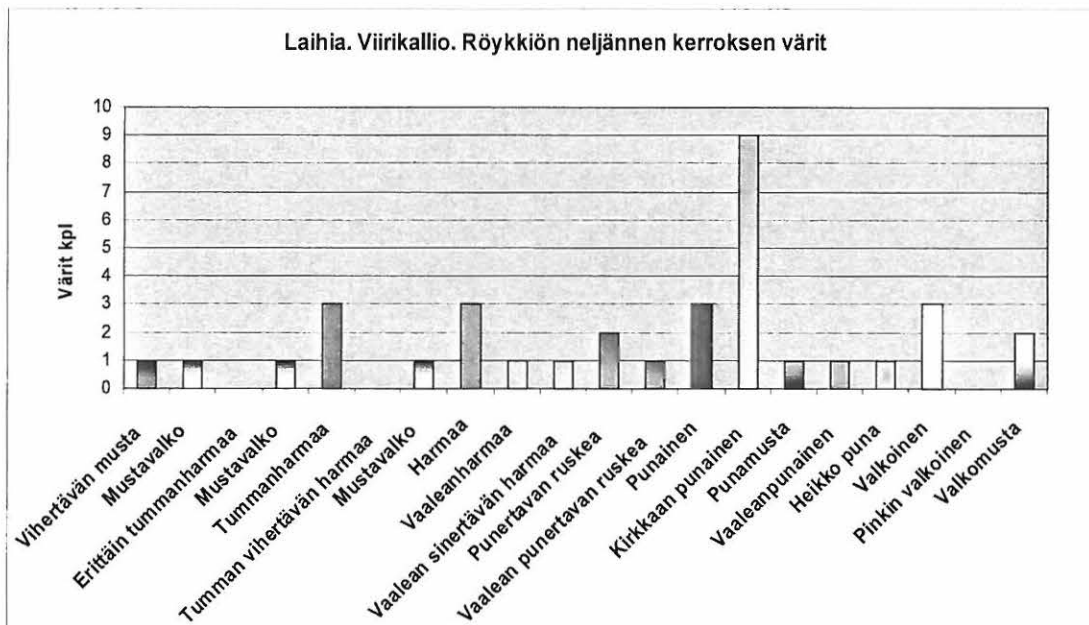


Väriympyrä 4. Harmaita kiviä on edelleen eniten.

LIITE 2

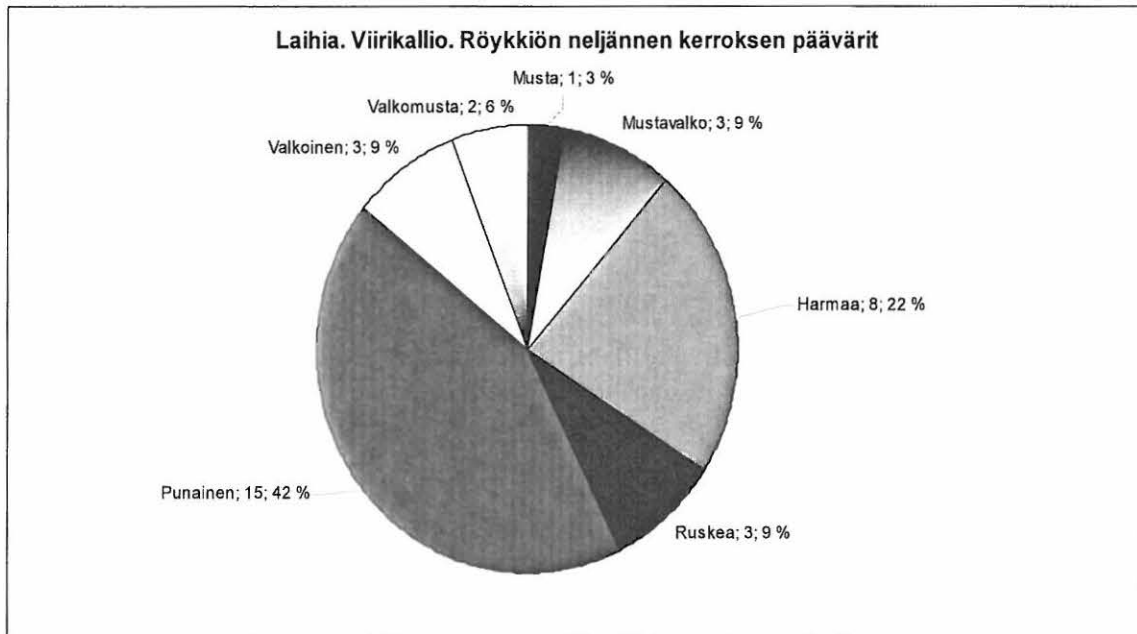
Röykkiön neljännen kerroksen kivet

Röykkiön neljänestä kerroksesta on kivenäytteitä 35. Eri värisävyisiä ja kaksivärisiä kiviä on tässä kerroksessa 16, jotka on jaettu seitsemään pääväriin. Tämä kerros on ensimmäisen sektorin pohjakerros ja kivenäytteitä on vähän verrattuna muihin kerroksiin. Punaisia kiviä on tässä sektorissa selkeästi eniten (42 %). Harmaita kiviä on seuraavaksi eniten (22 %), mutta silti selkeästi vähemmän kuin yllä olevissa kerroksissa. Ruskeiden kiven määrä on sama kuin röykkiön ulkopuolisissa kivenäytteissä. (9 %). Tässä pohjakerroksessa valkoisia kiviä on suhteellisesti eniten verrattuna röykkiön muiden kerroksien valkoisiin kiviin (9 %). Kaksivärisistä kivistä mustavalkoisia on varsin paljon (9 %), ja valkomustia (3 %), joita ei röykkiön ulkopuolisissa kivenäytteissä löytynyt, on samoin suhteellisesti melko paljon (6 %). Mustia kiviä on hyvin vähän (1 %).



Histogrammi 5.

LIITE 2



Väriympyrä 5. Pohjakerroksessa on punaista kiveä selvästi eniten.

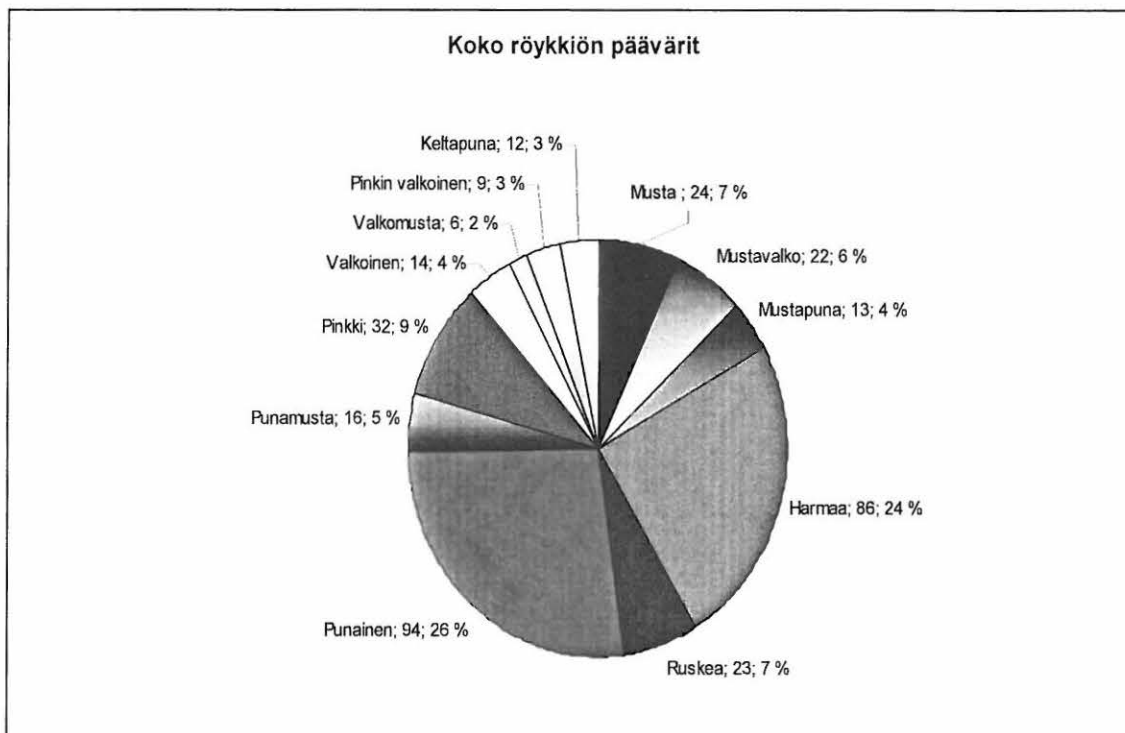
Koko röykkiön kivet

Laihian Viirikallion röykkiöstä otettiin kaiken kaikkiaan 351 kivinäytettä (ks. väriympyrä 6). Verrattuna röykkiön ulkopuolisiin kivinäytteisiin mustien kivien määrä on pysynyt samana (7 %). Mustavalkoisia kiviä on röykkiössä 6 %, kun ulkopuolisissa kivinäytteissä niitä on vain 1 %. Mustapunaisia kiviä on röykkiössä 4 % ja ulkopuolella vain 1 %, Harmaita kiviä on röykkiössä 24 % ja ulkopuolella 16 %. Ruskeiden kivien määrä röykkiössä on 7 % ja ulkopuolella 9 %. Punaisia kiviä röykkiössä on 26 % ja ulkopuolella 28 %. Punamustia kiviä on röykkiössä 5 % ja ulkopuolella 2 %. Pinkkejä kiviä röykkiössä on 9 % ja ulkopuolella 11 %. Valkoisia kiviä röykkiössä on 4 % ja ulkopuolella peräti 16 %. Pinkin valkoisia kiviä on röykkiössä 3 % ja ulkopuolella 7 %. Valkomustia kiviä on röykkiössä 2 %, kun taas röykkiön ulkopuolisissa kivinäytteissä niitä ei ollut yhtään. Keltapunaisia kiviä on röykkiössä 3 %, kun taas niitä ei ollut röykkiön ulkopuolisissa näytteissä ollenkaan.

Punaisia kiviä on valittu röykkiöön eniten ja niiden prosentuaalinen määrä vastaa röykkiön lähiympäristön kivijakaumaa. Punaisia ja harmaita kiviä on selvästi poimittu samassa suhteessa toisiinsa. Tosin molempia kivivärejä on röykkiön ulkopuolella olevissa kivissä eniten. Röykkiön pinnalle on saatettu laittaa tarkoituksella enemmän punaisia kiviä. Toisessa ja kolmannessa kerroksessa harmaita kiviä on selvästi eniten, joten harmaita kiviä on valittu täyttökiviksi. Röykkiöön ei ole valittu valkoisia kiviä, vaikka niitä on ympäristössä varsin

LIITE 2

paljon. Röykkiössä esiintyvien ruskeiden ja keltapunaisten kivien alkuperäinen väritys on saattanut vuosisatojen saatossa muuttua. Mielenkiintoinen seikka on keltapunaisten kivien kertymä röykkiön pinnalla sektorissa 2. Kaksivärisiä ja pinkin valkoisia kiviä on valittu röykkiöön suhteellisesti enemmän verrattuna röykkiön ulkopuolisiin kiviin. Röykkiö on todennäköisesti kasattu lähimaastosta poimituista kivistä. Kivien värien suhteen on tehty pienimuotoista valintaa, mutta röykkiöön ovat kelvanneet kaikenväriset kivet, koska röykkiössä olevien ja sen ulkopuolisissa kivien väreissä ei ole huomattavaa suurta eroa.



Väriympyrä 6. Röykkiössä on eniten punaisia ja harmaita kiviä.