

**ESPOO**  
**Leppävaara**  
**Urheilupuisto 2**  
**kivikautisen asuinpaikan**  
**kaivaus**  
**2017**  
Lyhyt  
**ESIRAPORTTI**



Timo Jussila



Tilaja: Espoon kaupunki

## Sisältö

<b>Perustiedot</b> .....	<b>2</b>
<b>Kartat</b> .....	<b>3</b>
<b>Kaivaus</b> .....	<b>5</b>
<b>Kuvia</b> .....	<b>9</b>

Kansikuva: Pohjoisin liesi, kaivauksen rakenne nro 6 tasossa 3 / 6.

## Perustiedot

*Alue:* Espoo Leppävaara, Urheilupuisto 2, kesäkuussa v. 2016 löytynyt kivikautinen muinaisjäännös.

*Tarkoitus:* Tutkia muinaisjäännös siinä määrin, että sen muinaisjäännösrauhhoitus voidaan purkaa sprinttiradan kohdalta.

*Maastotyö:* 6. – 26.5.2015.

*Kustantaja:* Espoon kaupunki.

*Aiemmat tutkimukset:* Timo Jussila, Timo Sepänmaa ja Johanna Rahtola muinaisjäännöskartoitus kesäkuussa 2016 ja koekaivaus elokuussa 2008

*Tutkimuslupa:* 21.4.2017, MV/44/05.04.01.02/2017.

*Tutkittu pinta-ala:* 243 m<sup>2</sup> sisältäen suurten kantojen aluset joita ei täysin tutkittu.

*Tekijät:* Mikroliitti Oy, Timo Jussila, Teemu Tiainen, Johanna Rahtola ja Timo Sepänmaa.

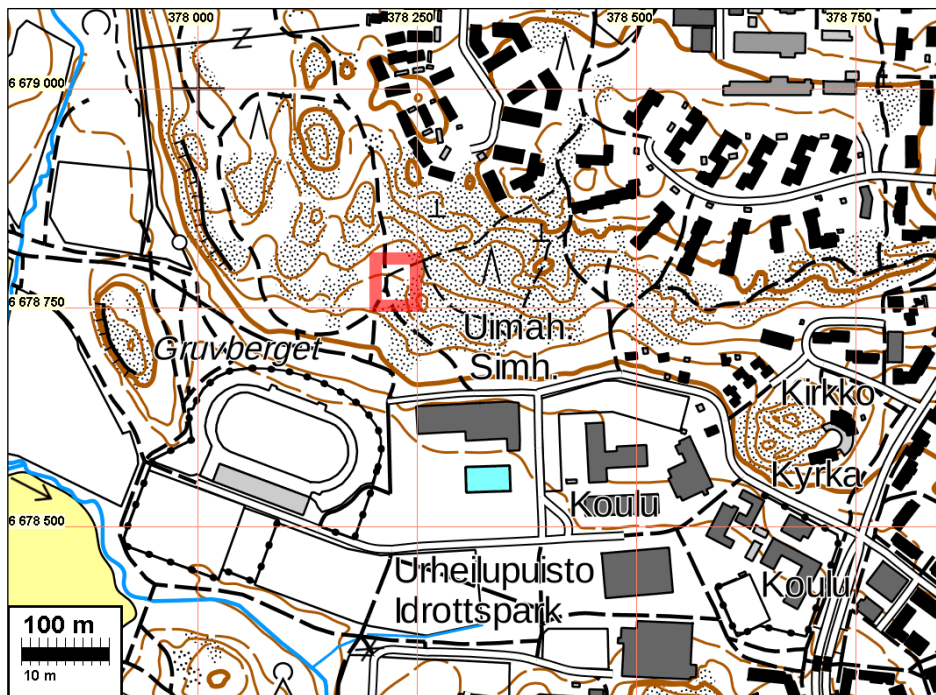
*Löydöt:* Kvartsi-iskoksia alustavasti arvioituna n. 800 kpl, 500 mitatusta löytökohdasta. Viisi kivilaji-iskosta, hioimen katkelma, palanutta luuta yhdestä kohdasta, suppealta alalta arviolta n. 5 g. Tutkitulla alueella oli kaikkiaan 14 kivettyä kuoppaliettä joista kaksi osittain hajonnut, ilmeisesti tuulenkaadon särkemänä. Yksi liesi kaivettiin pois koekaivauksessa v. 2016.

*Tulokset:* Sprinttiradan alue - radan luiskien ulkoreunoja myöten - kaivettiin muinaisjäännöksen kohdalta lähes kokonaan, poisluettuna suurimpien kantojen kohdat, sekä valaisinylvään haruksen kiinnityskohta. Alueelta löytyi tässä kaivauksessa 12 kivettyä kuoppaliettä. Näiden lisäksi tutkittiin v. 2016 paljastunut liesti. V. 2016 kaivettiin pois yksi liesi. Kaikkiaan alueella on ollut 14 liettä, halkaisijaltaan (laajin koko) n. 0,7 – 1,5 m. Liedet olivat maljamaisia, usein keskiosiltaan nelisivuisia. Liesien pohjalla oli paksu, vahva ja ”rasvainen” noki-hiilikerrok. Muita rakenteita olivat palo-maaläikkä, syvälle ulottuvia nokimaaläikkä ja kivirykelmiä (5-10 kiveä) joissa ei ollut hiiltä tai nokea lainkaan. Kulttuurikerros oli kaikkialla heikko. Tosin alueen eteläosassa oli vahvasti ja yhtenäisesti värjäätynyt maa-alue, mutta se saattaa liittyä kohdalla olleen kalliopinnan läheisyyteen.

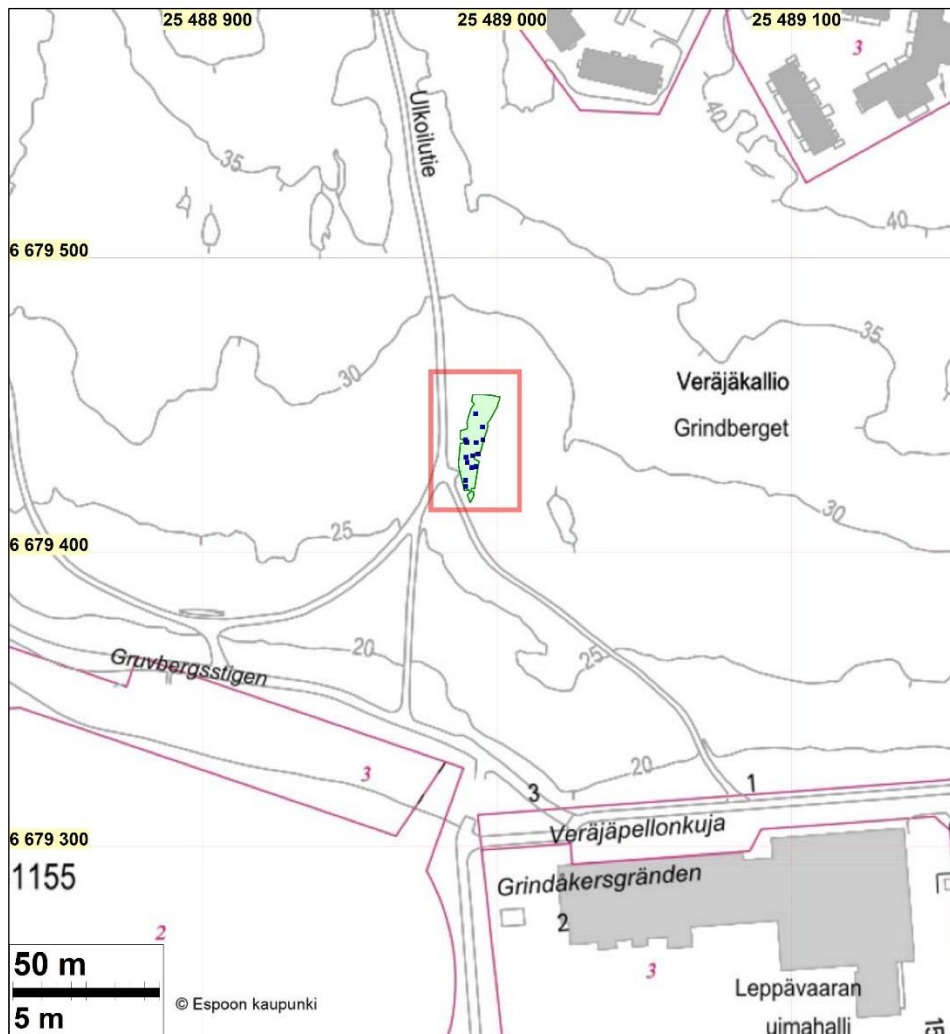
Löytöjä laajalta alueelta tuli suhteellisen vähän ja lähes yksinomaan kvartseja joiden joukossa on esineen katkelmia. Kivilaji-iskoksia löytyi viisi kpl, sekä yksi hioimen katkelma. Palanutta luuta tuli hyvin vähän ja suppealta n. 20 cm halk. alalta. Kaikki löydöt tulivat 1-15 cm syvyydeltä, pääosin 1-10 cm syvyydeltä. Liesistä löytöjä tuli hyvin vähän – muutamia kvartseja.

Edellä kuvatut löytötiedot ovat alustavia - löytöjä ei ole vielä käyty läpi – ja tiedot perustuvat kentällä saatuun käsitykseen. Mitattuja löytöpaikkoja oli 511 mutta samaan löytöpaikkaan voi sisältyä useampi kvartsi. Karkea arvio löytöjen määrästä on n. 800-1000 kpl.

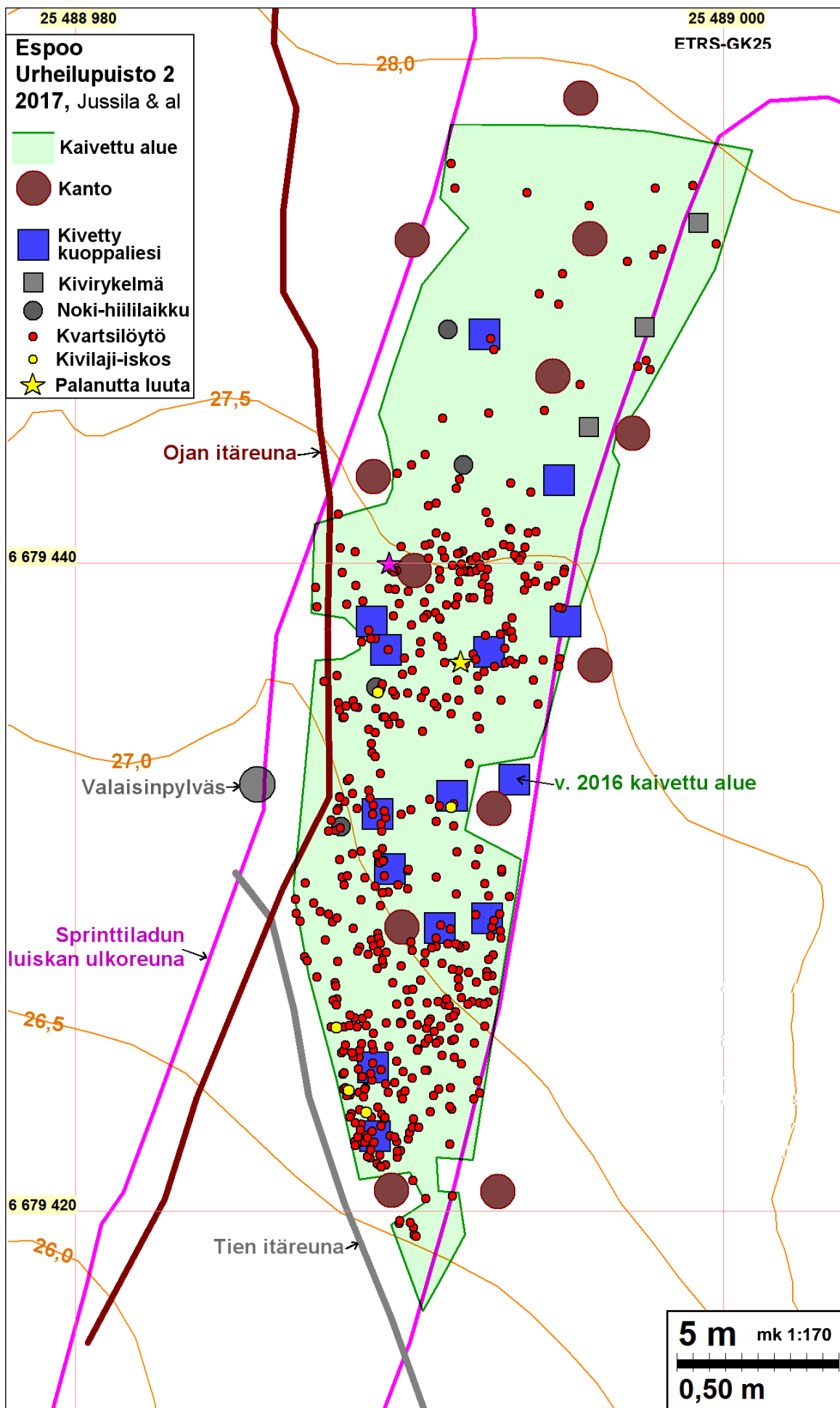
## Kartat



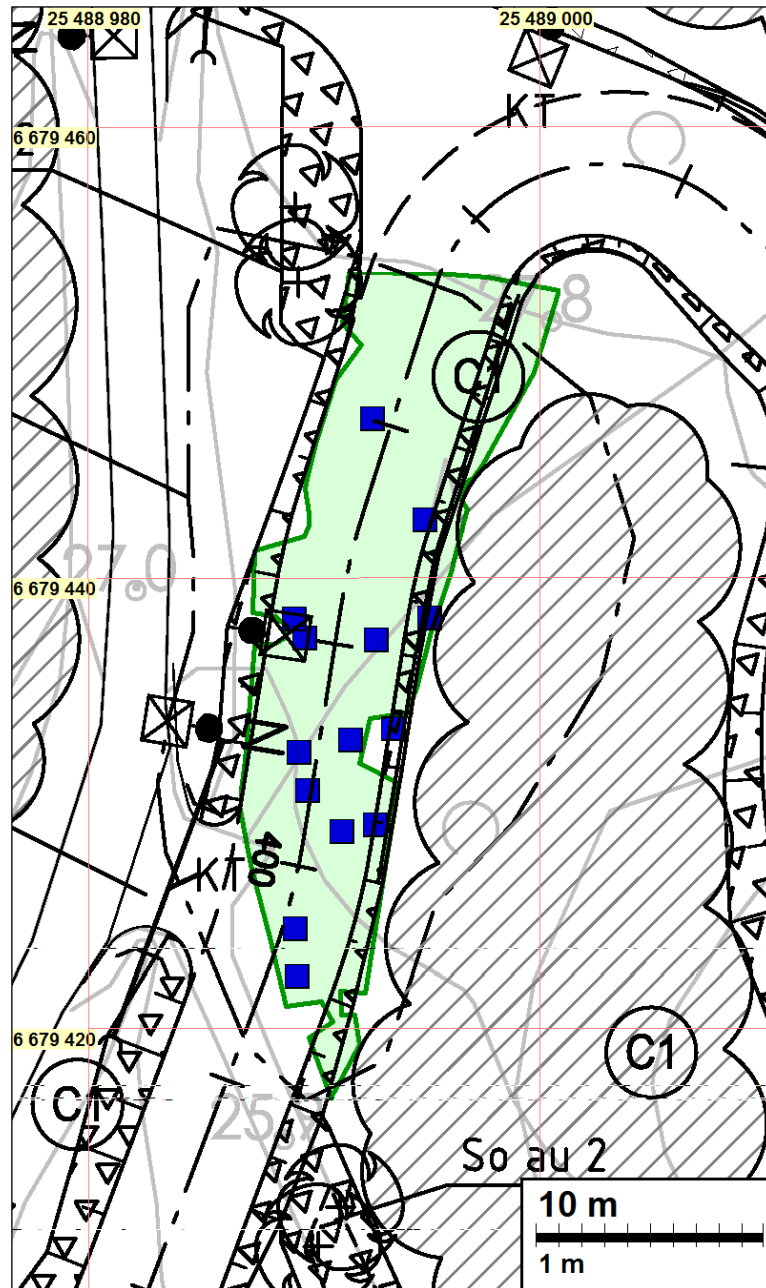
Kaivauspaikka sijaitsee punaisen suorakaiteen sisällä.



Kaivausalue vihreällä ja liedet sininen neliö. Koordinaatit ETRS-GK25







Ote sprinttiladun suunnitelmakartasta. Päälle piirretty vihreällä kaivettu alue ja liedet sinisellä neliöllä. Koordinaatit ETRS-GK25.

### Kaivaus

#### **Henkilökunta:**

Kaivauksen johtaja Timo Jussila (valokuvausdokumentointi). Timo Sepänmaa avustaja ja vara-johtaja (mittausdokumentointi). Johanna Rahtola, avustaja, organisointi ja välineet. Alkuvaiheessa oli mukana avustajana Teemu Tiainen.

Kaivajat olivat kaikki pitkälle ehtineitä, ns. graduvaiheessa (useimmat sen lopussa eli jo liki ”valmiita arkeologeja) olevia arkeologian opiskelijoita: Janne Soisalo, Taika-Tuuli Kaivo, Jenniina Siira, Johanna Roiha, Juuso Koskinen ja Uine Kailamäki.

**Työaika ja määrä:** 890 tuntia maastotyö, lisäksi valmistelut ja hallinto.

**Kaivausalue:**

Kaivausalue käsitti sprinttiradan alueen v. 2016 määritetyn muinaisjäännösalueen sisällä. Sprinttiladun leveys kohdalla on 6 m. Sen laidoille tulevat (matalat) luiskat ovat n metrin leveät, vaihdellen 0,8 – 1,4 m välillä. Leveimmillään luiska on alueen eteläosan länsireunalla ja siellä luiska sijoittuu lähes kokonaan kuntoradan itälaidan ojan kohdalle. Kaivausalueen leveys vaihteli 9,5 - 7 m välillä pohjoisesta alkaen kuntopolkujen risteyksen tasalle, mistä etelään kaivausalue kapeni kiilamaisesti kaakosta tulevan kuntopolun reunaa noudattaen.

Kaivettu pinta ala oli 243 m<sup>2</sup>. Vuonna 2016 oli kaivettu pohjaan muutama neliometri sprinttiladun nykyisen linjauksen kohdalla. Pinta-alaan sisältyvät kaivausalueen sisällä olevat isot kannot (6 kpl) joiden alapuolia ei tutkittu kuin tiheimmän ja paksuimman juurakon reunoille asti. Kaksi liettä sijoittui pieneltä osin kannon alle – kannonalaiset liesien osat ovat kuitenkin pahasti häiriintyneet tai tuhoutuneet. Noin 4 m matkalla kaivausalueen pohjoisosan länsireunalla ei päästy kaivamaan aivan luiskan reunaan (alueen leveys jäi vajaaksi n. 60-70 cm), johtuen välillä olevasta järeästä juurakosta. Kyseisellä kohdalla löytöjen määrä oli vähäinen eikä kaivausalueen reunamilla ja läheisessä ojassa havaittu mitään lieteen viittaavaa. Liesien läheisyydessä oli yleensä pinnassa hajan hajan palaneita kiviä.

Kaivaus ulottui keskimäärin (otoslaskenta, ei vielä tarkkoja lukuja) n. 40 cm syvyyteen, välillä 36 cm – 54 cm. Liesien kohdalla kaivettiin syvemmälle.

Voidaan todeta, että sprinttiradan alle jäävä muinaisjäännöksen osa tuli liki 100% tutkittua ja luiskien alle jäävästä alueesta noin 95%.

**Mittaukset:**

Mittaukset tehtiin takymetrillä ETRS-GK25 koordinaatistossa. Kaivaukselle siirrettiin kiintopisteet läheisistä Espoon kaupungin kiintopisteistä Mittausten tekninen, ulkoinen ja sisäinen tarkkuus on alle 5 cm (maksimivirhe, käytännössä kuitenkin alle 2 cm).

**Löydöt:**

Löydöt otettiin talteen keskimäärin 20 cm tarkkuudella xy suunnissa ja syvyysuunnassa n. 5 cm tarkkuudella. Tarkkuus vaihteli 30 - 10 cm välillä. Löytökohdat mitattiin takymetrillä – jos kyseessä oli yksittäinen löytö, sen paikkamittaus oli tarkka eli vähintään 10 cm tarkkuus. Jos useampi löytö alle 30 cm säteellä, niin paikkatieto mitattiin noin löytökohtien keskeltä.

Valtaosa löydöistä tuli aivan pintamaasta, maannoksen huuhtoutumiskerroksesta tai aivan B-kerroksen yläosasta, 1-10 cm syvyysväliltä ja syvimmilläänkin jotkut harvat 10-15 cm syvyydeltä. Jokunen löytö lieden vierestä tuli syvemmältä.. Löydöt olivat pääosin kvartseja, 500 mitatusta löytökohdasta. Kaikkiaan kvartseja arviolta noin 800 kpl. suurin osa kvartseista on iskoksia mutta joukossa on myös esineiden katkelmia. Kivilaji-iskoksia löytyi 5 kpl. Palanutta luuta löytyi pieni määrä, pieninä fragmentteina ja suppealta, n 20 cm laajalta alalta alueen keskiosasta, erään lieden viereltä ja melko pinnasta. Löytöjen joukossa on yksi kivinen hioimen katkelma. Keramiikkaa ei löytynyt lainkaan. Yksi mahdollinen keramiikan pala tuli esiin, mutta se voi olla palanutta savea, ellei vähäsekkoinen saviastian pala josta pinta rapautunut pois.

**Liedet:**

Tutkitulla alueella on ollut kaikkiaan 14 kivettyä kuoppaliettä, joiden koot vaihtelevat halkaisijaltaan 70 cm - 1,4 m (alustava mittaus – tarkemmat mittaukset kun liesidokumentit puhtaaksi piirretään ja samalla niiden rajat ja mitat tulkitaan). Liedet ulottuivat syvälle – noin 50-65 cm syvyydelle (tämä mitta vielä tarkentuu). Liedet eivät ulottuneet pintaan – yleensä ne tulivat esille 5-10

cm syvyydeltä alkaen, ensin hajan hajan olevin ja harvasti sijoittunein palanein kivin ja vasta syvemmällä liesi ”kiinteytyi” ehjäksi liesikiveykseksi. Liesissä oli n. ”puolen välin” syvyydeltä hyvin vahvasti paksua ”hiili-noki mössöä” kivien välissä ja rakenteen reunoilla. Liesien kivetön ja maljamainen pohja oli paksun ”hiilimössön” täyttämä. Monessa liedessä erottui palaneita puurakenteita – hiiltyneiden rankojen jäännöksiä, josta puun syiden perusteella saattoi päätellä niiden asettelun suunnan.

Näytteet: Jokaisesta liedestä otettiin hiilinäyte, useimmista liesistä useita näytteitä, ”rasvaisen tuntuista hiilimössöä 2-4 litran pusseihin lapioiden. Periaatteessa jokainen liesi on radiohiiliajoitettavissa. Tutkimme voiko ”hiilipuurosta” tutkia muita ominaisuuksia kuten mahdollisesti sen sisältämiä rasvoja ja aminohappoja ym. Ajoituksia voidaan tehdä kuitenkin vain parista liedestä kaivausbudjetin puitteissa. Budjetissa ollut ”yllätykseen varautumisraha” ei valitettavasti riitä kattamaan toteutunutta yllätystä – eli ennakoimattoman runsasta liesien määrää.

### **Työn kuvaus:**

Pintaturve ja kunta poistettiin kaivinkoneella. Se onnistui erinomaisen hyvin – suosittelen sitä laajoille kaivausalueille. Maat läjitettiin Espoon kaupungin kanssa sovitusti kaivausalueen etelä ja pohjoispäähän. Kaivausalueen pohjoisreunalle avattiin koneellisesti (kahden arkeologin tarkassa valvonnassa) ns. ”alkuoja”. Siitä alkaen kaivaus eteni etelään tasokaivauksen sovellutuksena ”rintamana” 1-3 m leveä ala kerrallaan pohjaan kaivaen. Maat ”heitettiin” selän taakse jo pohjaan kaivetulle alueelle. Kaivausta tehtiin osin lastoilla osin lapiolla maata ohuina kerroksina viistämällä. Maat heitettiin aluksi seulaan, mutta löytöjen puuttuessa ja niiden vähäisyyden takia seulaa ei käytetty koko aikaa, vaan kohdissa missä löytöjä vaikutti olevan tiheämmin. Löytöjä oli vain pintamaassa ja kun se oli tullut ilmeiseksi, kaivettiin viimeiset pohjakerrokset yleensä lapiolla viistäen. Koko alueen kaivaminen yhtenäisinä kerroksina alueen kattaviksi tasoiksi ei ollut mahdollista eikä järkevää – se olisi vaatinut moninkertaisen työmäärän hiekan kantamisineen ja ainoa etu siitä olisi ollut ”kauniit kuvat” ja kokonaisuuden selkeämpi näkeminen kaivausaikana.

Rakenteen tai siksi epäillyn ilmiön tullessa esiin, kaivettiin se yksikkönä pelkoilla, tasokaivauksena n. 5 cm tasoina pohjaan asti. Rakenteet olivat pääosin liesiä (13 kpl, yksi liesi kaivettiin pois v. 2016). Rakenteet dokumentoitiin tasoittain fotogrammetrisesti. Rakenteeseen sijoitettiin kolme kuvissa hyvin erottuvaa mittapistemerkkiä, joiden paikat mitattiin takymetrillä. Näin kukin rakennekuva voidaan asemoida tarkasti xyz-koordinaatistoon ja kuvat voidaan sijoittaa kaivauskartoille. Rakenteen piirtäminen (digitoiminen paikkatietomuotoon) on tarkempaa ja helpompaa kuvista tehtynä kuin paikan päällä tehtynä.

Kaivauksen jälkeen kaivausalueelle jääneet maakasat ja kuopat tasoitettiin. Pintaturvetta ei laitettu takaisin. Kaivauksen aikana koko kaivausalue oli aidattu 1,8 m koreilla teräsverkkoidoilla.

Sää kaivauksen aikana oli ensimmäistä viikkoa lukuun ottamatta työn kannalta erinomainen. Ensimmäisellä viikolla oli yhtenä päivänä sankka lumisade ja kertynyt lumipeite vaikeutti työtä – lumi kuitenkin sulii sitten sateen loputtua melko nopeasti. Muutamana aamuna pintamaa oli tinka jäässä (kun turve oli poistettu, kostea maa jäättyi jo 5 asteen yöpakkasissa liki 10 cm syvyydelle). Puolille päivin mennessä aurinko kuitenkin sulatti jäätyneen maan siinä määrin että työ saattoi jatkua normaalisti. Kaivausalueen pohjoisosassa (missä mm. yksi liesi) oli pohjavesi varsin pinnassa ja paikoin piti vimmatusti äyskäröidä vettä pois rakenteiden pohjaosia kaivettaessa ja dokumentoitaessa. Ensimmäisen työviikon sääolosuhteet aiheuttivat siinä määrin ongelmia ja viivästyksiä, että seuraavilla viikoilla oli siirryttävä normaalista 7,5 tunnin työpäivästä 9 tunnin

työpäivään – perjantapäiviä lukuun ottamatta. Myös liesien ennakoimattoman suuri – jopa sensaatiomainen määrä aiheutti kaivaustyön hidastumista suunnitellusta - positiivisesti kylläkin – niin että senkin takia työajan pidennys oli tehtävä, jotta kaivaus voitiin saada asianmukaisesti ja laadusta tinkimättä loppuun sen asetettuun määräaikaan 26.5. mennessä. Kaivaus onnistuikin sitten mainiosti sekä teknisesti että aikataulullisesti, niin että pari viimeistä päivää voitiin jo hellittää ja työtä tehdä normaaliin tahtiin ja rentoutunein mielin, kun ”perinteinen” ns. viimeisten päivien ”loppupaniikki” hoidettiin pois ennakolta. Kustannukset kyllä kasvoivat ennakoidusta, eikä näytteitä voida budjetin puitteissa analysoida kuin hyvin pieneltä osin – jos ollenkaan. Näytteet ovat kuitenkin hyvin pakattuja ja kestäviä, joten ne voidaan tallettaa myöhempää analysointia varten. Tässä vaiheessa ajattelen, että ajoitamme kolme liettä – pohjoisimman, eteläisimmän ja yhden lieden keskialueelta.

Nyt kaivettu muinaisjäänös liesineen on tyypiltään varsin harvinainen. Muutamia vastineita tiedetään. Niistä yhtenevin on Euran Tyttöpuisto, jonka Anne Vikkula on julkaissut FA X:ssä v. 1993. Urheilupuisto kahden ajoituskin lienee liki sama kuin Eurassa, rannansiirtymiskronologisen ajoituksen perusteella (Urheilupuisto 2:n alaraja on n. 26,5 m tasolla). Kyseessä on ilmeisesti ”hylkeenrasvatehdas”, paikka missä hylkeiden ruhot on jalostettu polttamalla rasvaksi, mm. rasvalamppujen polttoaineeksi.

Alue sijoittuu korkeusvälille 26,5 - 27,7 m. Sen mukaan (26 m rantataso) paikka olisi alimmilta osiltaan nuoremman varhaiskampakameramiikan aikainen (Ka 1:2, karkeasti noin 4200–4100 eKr. ajoittuva ja se voisi olla ylimmiltä osin (n. 27 m ranta) 4500 eKr. ajoittuva. Ajoitusarviot sillä edellytyksellä, että liedet on tehty avoimelle rantahietikolle – mikä olisi järkevää. Metsämaastoon tuskin on raivattu aluetta ja kaivettu kuntan ja juurien läpi liesiä – sen koimme varsin hankalaksi itsekin liesiä esiin kaivaessamme. Ajoitushaarukaksi voisi siten arvioida 4000 – 4500 eKr.

Muinaisjäänöstä on vielä runsaasti jäljellä nyt kaivetun alueen itä- ja länsipuolella. Koko muinaisjäänöksestä on nyt kaivettu pois arviolta enintään 1/3 osa, vähintään ¼ osa.

29.5.2017

Timo Jussila



### Kuvia

Tähän on poimittu pieni kokoelma vielä käsittelemättömiä raakakuvia kaivaukselta. Kuvat on tähän raporttiin myös resoluutioltaan pienennetty ja niiden pakkaustaso on nostettu.



Kaivausalue ennen kaivautta, kun puut on kaadettu, etelään.



Turvetta ja kunntaa poistetaan koneellisesti



Kaivausalue turpeenpoiston jälkeen. Edessä ns. "alkuoja", etelään. Kaivausalue aidattuna





Kaivaus etenee...



Ja hidastuu..







Rakenne 13 – lieden pintaosa tasossa 1



Rakenne 13 – liesi – tasossa 4  
ja alla tasossa 5







Rakenne 16 – liesi – tasossa 2  
ja alla pohjassa



Viistokuva rakenteesta 20 – lieden pintaosaa





Rakenne 20 - liesi – tasossa 1  
tasossa 2



tasossa 3







tasossa 4  
tasossa 5



tasossa 6







Pohjassa (rakenne 22). Tämän alla hiilimössöä vielä muutaman sentin paksuudelta.



Kaivaus on päättynyt ja kaivausalue on täytetty ja tasoitettu, pohjoiseen.