

**Pelkosenniemi
Kairala
Kotiuopajan suualueen
ruoppaustöiden
arkeologinen valvonta
2016**



Teemu Tiainen



Tilaja: Kemijoki Oy

Sisältö

Perustiedot	2
Kartat	3
Vanhoja karttoja	5
Valvonta	6
Tulos	10
Lähteet	11
Kuvia	11

Kansikuva: Ruoppaustyö käynnissä alueen keskivaiheilla. Itään.

Perustiedot

Alue: Pelkosenniemi Kairala. Kitisen ja Kotiuopajan välinen kapeikko.

Tarkoitus: Selvittää sijaitseeko ruopattavalla alueella kiinteää muinaisjäännöstä tai muuta kulttuurihistoriallista suojeltavaksi luokiteltavaa jäännöstä.

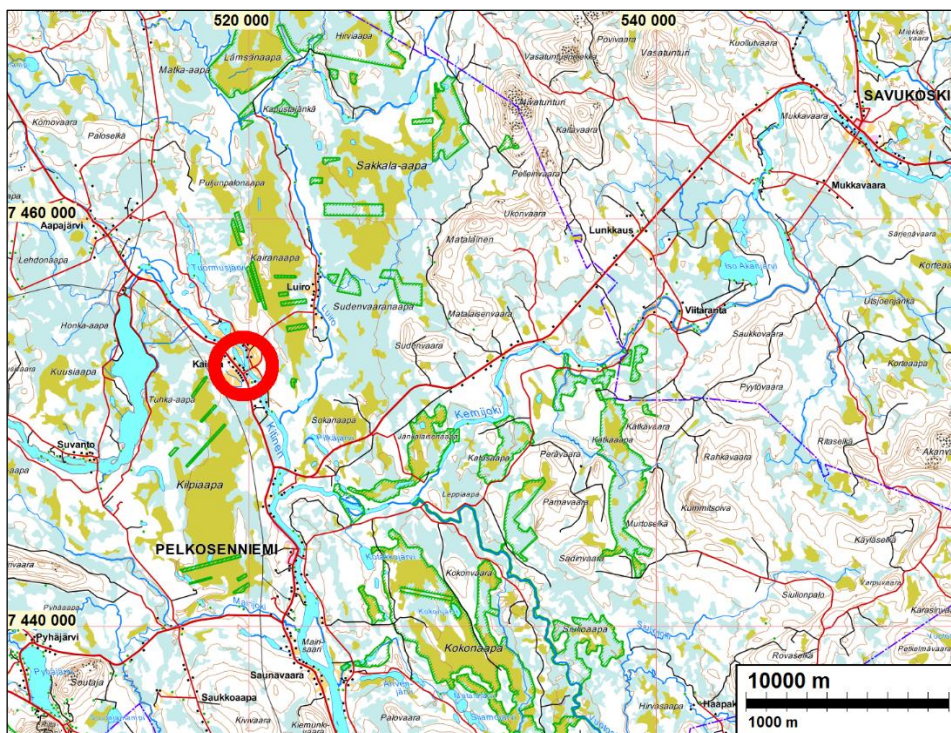
Työaika: Maastotyö 1.2. ja 16.–19.2.2016.

Tekijät: Mikroliitti Oy, Teemu Tiainen.

Kustantaja: Kemijoki Oy

Aikaisemmat tutkimukset: -

Tulokset: Arkeologisessa valvonnassa Kotiuopajan suualueelta ruopatussa maa-aineksessa ei havaittu merkkejä kiinteistä muinaisjäännöksistä eikä arkeologisista löydöistä.



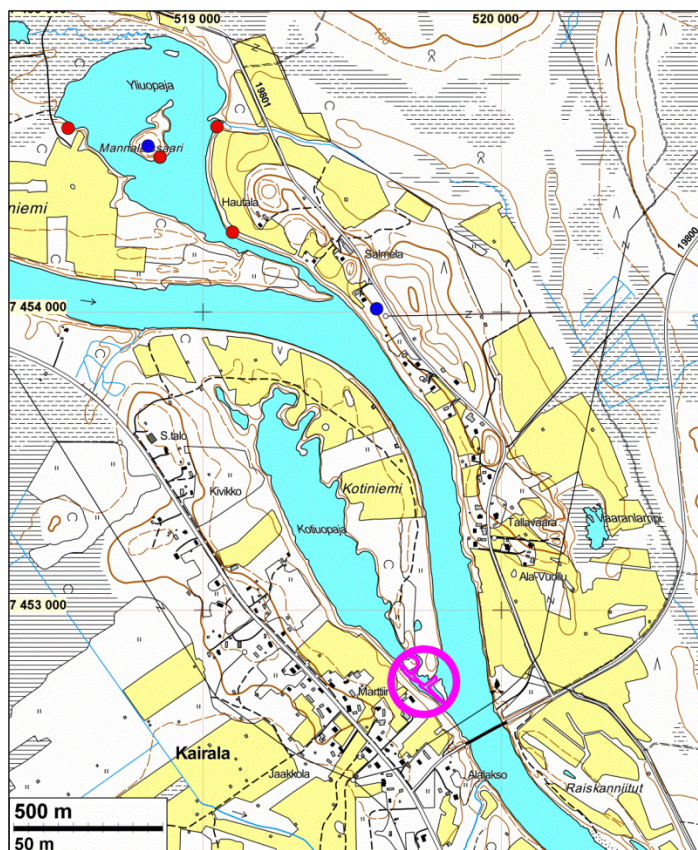
Selityksiä:

Tutkimusalue sijaitsee punaisen ympyrän sisällä. Koordinaatit ja kartat ovat ETRS-TM35FIN koordinaatistossa (Euref), korkeustiedot N2000 järjestelmässä. Kartat ovat Maanmittauslaitoksen maastotietokannasta helmikuulta 2016. Valokuvia ei ole talletettu mihinkään viralliseen arkistoon eikä niillä ole mitään kokoelmatunusta. Valokuvat ovat digitaalisia ja ne ovat tallessa Mikroliitti Oy:n serverillä. Kuvaaja: Teemu Tiainen.

Kartat

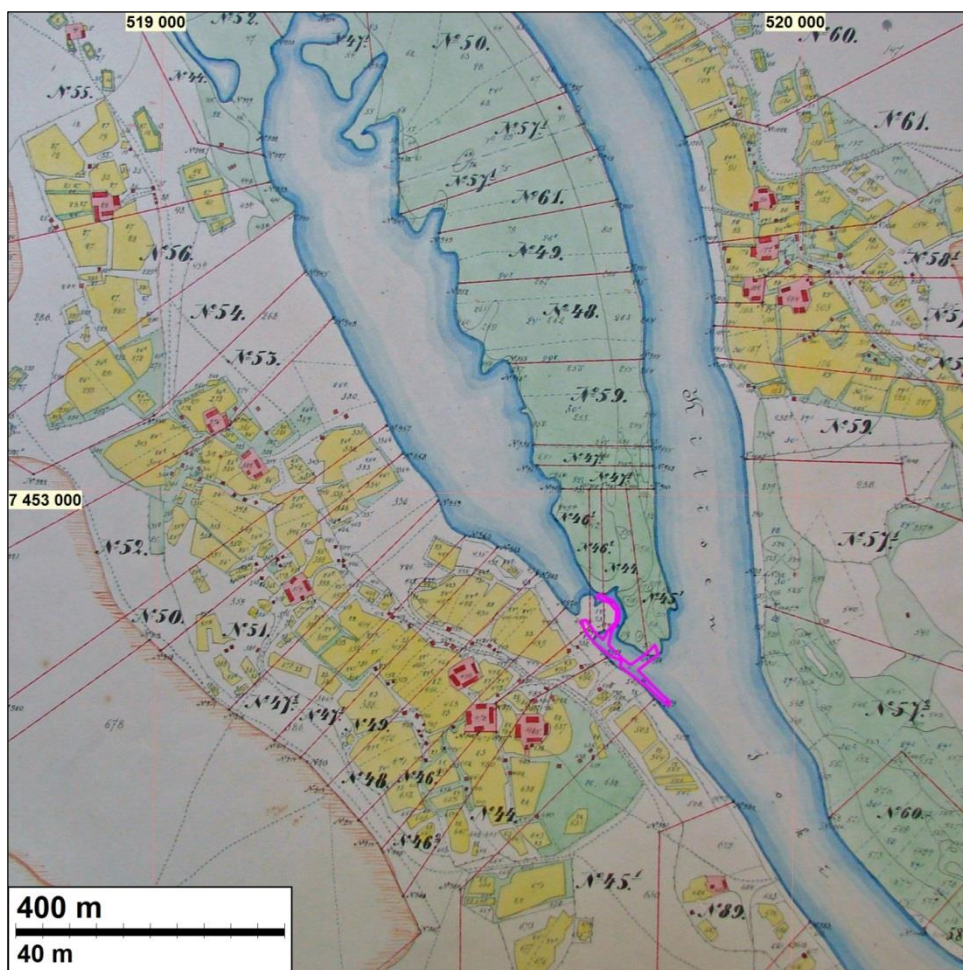


Tutkimusalue sijaitsee punaisen ympyrän sisällä.

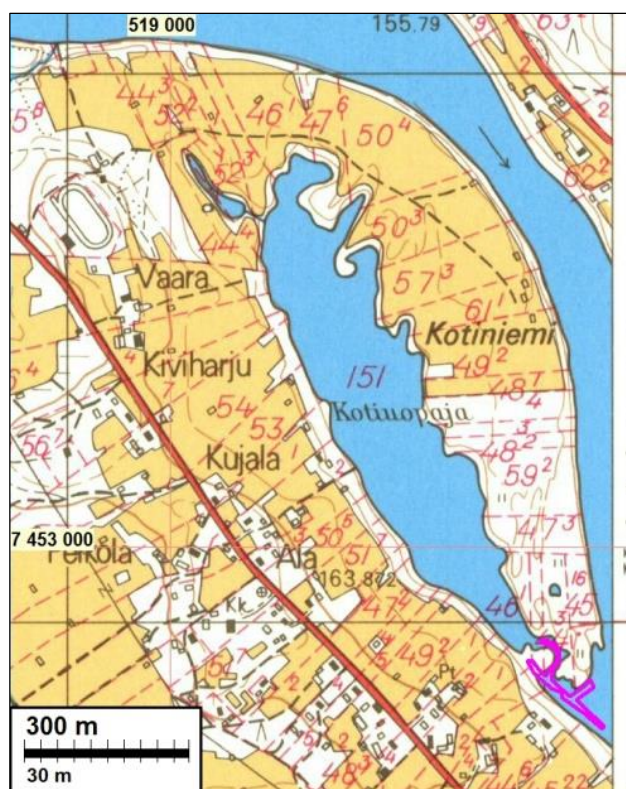


Arkeologisessa valvonnassa kaivettu alue on merkattu sinipunaisella viivalla samanvärisen ympyrän sisään. Lähialueen kiinteät muinaisjännökset on esitetty erivärisin palloin. Punainen pallo: esihistoriallinen muinaisjännös ja sininen pallo historiallinen.

Vanhoja karttoja



Ote vuosina 1891-1913 laaditusta Kairalan isojakokartasta. Valvonnan aikana ruopattu alue on merkattu siihen päälle sinipunaisella viivalla Kotiuopajan etelälaidan suuaukkoon.



Ote vuoden 1968 peruskartasta. Valvonnessa kaivettu alue on merkattu vaalean punaisella viivalla kartan oikeaan alalaitaan.

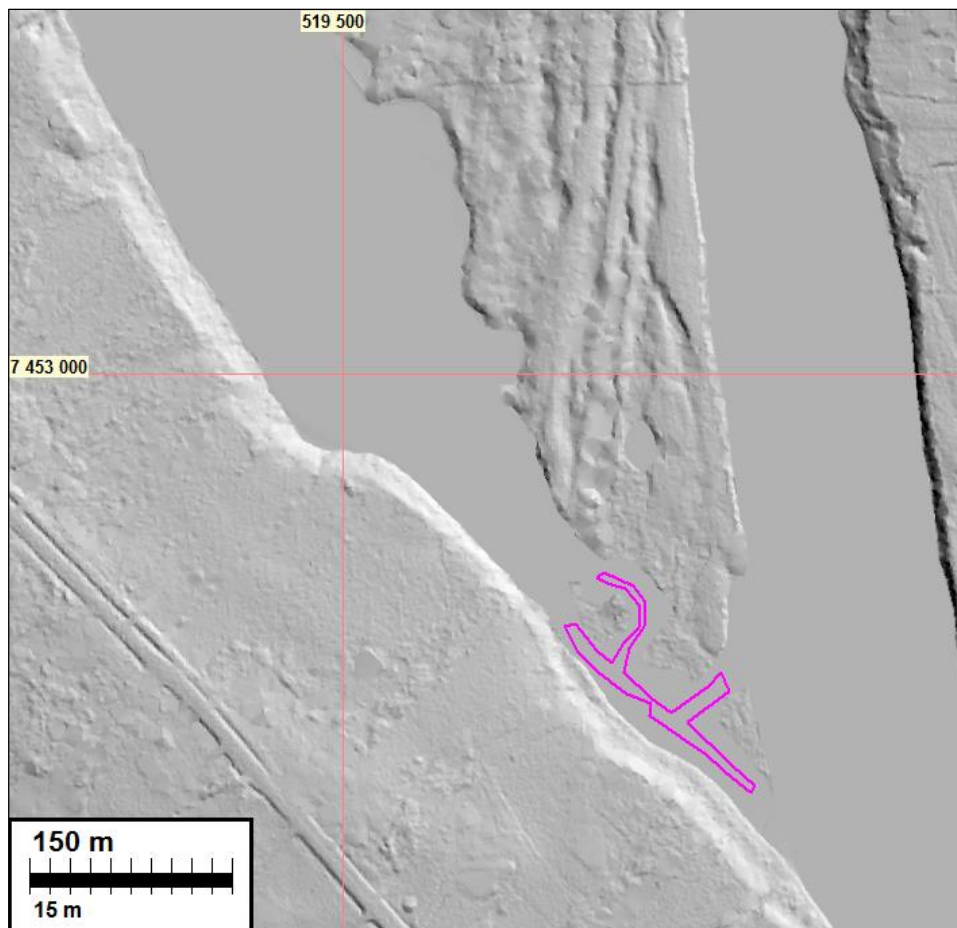
Valvonta

Kemijoki Oy suoritti Pelkosenniemen Kairalan itäpuolella sijaitsevan Kotiuopajan (Kitisen lahdeke) suualueen ruoppaustöitä, jotka liittyivät Kotiuopajan-Kitisen virtaaman parantamiseen. Museovirasto edellytti lausunnossaan 8.10.2015 (MV/197/05.02.01/2015) ruoppaustyöt tehtäväksi arkeologin valvonnassa. Lausunnon lisäksi Museovirasto antoi lisäohjeita ruoppaustöiden valvonnan suorittamiseen tammikuun 2016 lopulla. Kemijoki Oy tilasi ruoppaustöiden arkeologisen valvonnan Mikroliitti Oy:ltä. Valvonta aloitettiin 1.2.2016 ja suoritettiin loppuun viikolla 7 (16.–19.2.2016) talvisessa säässä: lämpötila vaihteli muutaman pakkasasteen ja -15 asteen välillä, sää oli suurimmaksi osaksi selkeä, joskin viimainen. Kotiuopajan suun ruoppaamisen maansiirtotöistä vastasi Napapiirin Kuljetus Oy.

Kitisen – Kotiuopajan virtaaman parantamisen kaivutöihin kuuluu kaksi aluetta, joilla Museovirasto lausunnossaan edellytti arkeologista valvontaa. Kotiuopajan pohjoispäähän asennetaan läpivirtausputki, joka yhdistää Kitisen ja Kotiuopajan pohjukan. Läpivirtausputki kaivetaan maahan sulan maan aikana, joten sen kaivamisesta tehdään erillinen raportti työn valmistuttua (läpivirtausputken asentaminen tapahtuu alustavan arvion mukaan kesäkuussa 2016). Toinen valvottava alue sijaitsee Kotiuopajan suualueella - sen eteläpäässä. Uopajan suuosan virtaamaa parannettiin ruoppaamalla olemassa olevia joen väyliä. Ruoppaus tapahtui jäätyneen joen päältä siten, että valvontaa suorittanut arkeologi tarkasti ruoppausmaat ihmistekoisten rakenteiden tai irtainten muinaisesineiden varalta sen jälkeen kun kaivinkone oli nostanut pohjassa olleet maamassat jäälle kuivamaan. Valvonnan aikana opastettiin Kemijoki Oy:n ja Napapiirin kuljetus Oy:n työmaavastaavia ja kaivinkoneen kuljettajaa siitä, miten mahdollinen muinaisjäännös ruoppaustöiden yhteydessä havaitaan ja minkälaisia ilmiöitä ja esineitä tulee kaivamisen aikana nostetusta maamassasta tarkkailla, sekä miten tulee toimia mikäli ruoppauksessa havaitaan jokin muinaisjäännökseen mahdollisesti liittyvää.

Ennen maastotöiden aloittamista tarkastettiin aluetta kuvaavia vanhoja karttoja, joista tarkimmat asemoitiin nykyiseen koordinaatistoon. Maanmittauslaitoksen laserkeilausaineistosta laadittiin aluetta kuvaava maastomalli. Koska valvottava alue sijaitsee joessa, ei kyseisestä aineistosta ollut juurikaan apua. Laserkeilausaineistosta näkyy kuitenkin selvästi Kotiuopajan ja Kitisen välisen niemen pohjois-etelä suuntaiset pinnanmuodot – virtauksen kerrostamat matalat harjanteet - jotka ovat fossiilisia jälkiä Kitisen vanhoista kulku-uomista. Havainnot kentällä dokumentoitiin digitaalikuvin sekä kirjallisesti, paikkatiedot mitattiin Garmin Montana 600 GPS-laitteella. Käytävissä paikkatietojen mittaamiseen oli myös tarkempi GNSS laite, mutta sen käyttöä ei katsottu tarpeelliseksi.

Viimeisimmän jääkauden jälkeisen muinaisen Itämeren varhaisen Ancylysjärvivaiheen vedentaso (karkeasti 10 500 vuotta sitten) on ollut Pelkosenniemellä noin 200 metriä nykyistä merenpintaa korkeammalla. Nopean maankohoamisen seurauksena Pelkosenniemen joet (Kemijoki, Kitinen, Luio) erottuivat tämän jälkeen nopeasti omiksi uomikseen, joiden kulku-uomat ovat tämän jälkeen jatkuvasti hieman muuttuneet. Myös jokien virtaamassa ja vedentasossa lienee aikojen kuluessa tapahtunut muutoksia. Esihistorialliset pyyntikulttuurin ja erityisesti kivikautiset asuinpaikat ovat sijainneet jokien varsilla, mutta arkeologisessa valvonnassa kaivetun alueen liepeiltä niitä ei tunneta. Lähimmät esihistorialliset asuinpaikat sijaitsevat tutkimusalueelta noin 1,2 km pohjoiseen, Yliuopajan rannoilla, Lähin selvästi kivikauteen ajoitettu asuinpaikka sijaitsee 6,5 km etelään Kitisen ja Kemijoen yhtymäkohdan länsirannalla, noin 150–155 m korkeustasojen välissä.



Maanmittauslaitoksen laserkeilausaineistosta laadittu maastomallinnus. Kitisen ja Kotiuopajan välisestä niemestä näkee selvästi joen vanhat virtaamat: hiekkapitoinen maa on muodostanut miltei pohjois-etelä suuntaisia valleja. Niemen eteläkärki ja kärjen etelä- ja länsipuolella olevat pienet saaret ovat hyvin matalia, minkä voi havaita yllä olevasta kartasta. Valvonnassa kaivettu alue on merkattu vaalean punaisella viivalla.

Lähimmät tunnetut esihistorialliset muinaisjäännökset sijaitsivat noin 1-2 km ruoppausalueelta luoteeseen. Nämä Kitisen vastarannalla, Yliuopajan länsi- ja itärannoilla, sijaitsivat kolme varhaismetallikautista asuinpaikka-alueita (Yliuopaja 1 ja 2 sekä Manolaissaari 1) sijoittuvat 150 metrin korkeustason yläpuolelle, mutta on mahdollista, että ne jatkuvat myös mainitun korkeustason alle. Kitisen korkeus Yliuopajassa ja Kotiuopajassa on hieman alle 150 m, vedenpinnan korkeus vaihtelee kuitenkin suuresti Kokkosnivan voimalan juoksutusten vuoksi. Nämä muinaisjäännökset on löydetty tällä vuosituhanneella tehdyissä muinaisjäännösinventoinneissa, eikä niillä ole tehty tarkempia tutkimuksia. Aiempien inventointien yhteydessä on todettu, että Yliuopajalta noin 7,5 km Kitisen yläjuoksun suuntaan sijaitsivan Kokkosnivan voimalan aiheuttamat vedenpinnan vaihtelut ovat syövyttäneet rantapenikkoja ja tästä syystä jokivarren esihistorialliset asuinpaikat ovat osin tuhoutuneet. Kotiuopajan eteläpuolen suuaukon ruoppaustyöt sekä Kotiuopajan pohjoispuolelle kaivettava läpivirtausputki sijoittuvat Kitisen rantaan korkeusvälille noin 147–152,5 m. Vertaamalla Yliuopajan tunnettujen muinaisjäännösten sijoittumista Kitisen rantatörmille ja kahta arkeologisessa valvonnassa kaivettavaa aluetta Kotiuopajan reunoilla toisiinsa, voidaan todeta niiden korkeussijaintien olevan samanlaiset. Valvonnassa kaivettavilta alueilta oli siis näiden tietojen perusteella periaatteessa mahdollista havaita merkkejä esihistoriallisesta toiminnasta.

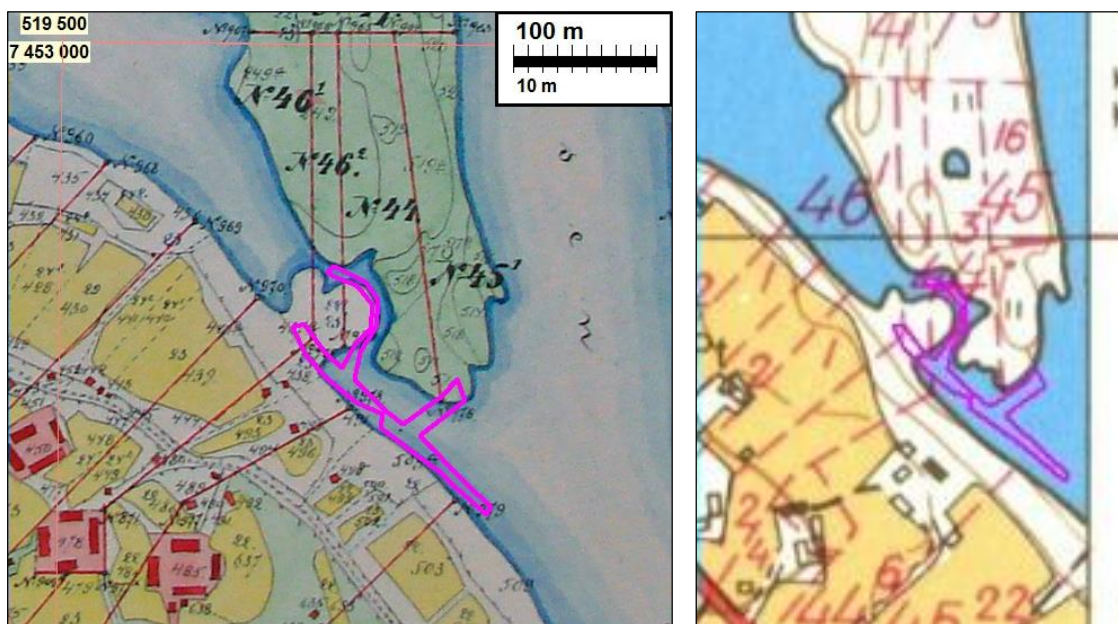
Pelkosenniemen kunta on saanut nimensä alueen ensimmäisestä suomalaisesta uudisasukkaasta Paavali Pelkosesta, joka asutti 1600-luvun jälkimmäisellä puoliskolla tiettävästi Kitisen ja Kemijoen yhtymäkohdan aluetta kolmisen kilometriä nykyisen kuntakeskuksen pohjoispuolella.

Kairalaan (aiemmin Kairavuopio) uudisasutus levisi 1600- ja 1700-lukujen taitteessa. Kairalan kylä kasvoi nopeasti hyvän peltomaansa ansiosta. Ruotsalainen kasvitieteilijä Göran Wahlenberg kiinnitti huomiota v. 1802 Lappiin suuntautuneella tutkimusmatkallaan Kairavuopajan (Kairalan) kylän suureen kokoon. Nykyisen Kairalan kylän ulkoasuun vaikuttaa suuresti se, että kylän länsipuoli välttyi viime sotien lopussa saksalaisten tekemiltä tuhoilta. Kairalan kylä kuuluu yhtenä osana Museoviraston RKY (valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt) alueeseen *Kemijoen jokivarsiasutus ja kirkkomaisema*.



Vasen: Ote vuonna 1845 laaditusta yleiskartasta. Kairalan kylä on kartalla esitetty vanhalla nimellään "Kairavuopio". Oikea: Ote vuonna 1866 laaditusta yleiskartasta. Valvonnassa kaivettu alue on molemmissa kartoissa vihreän ympyrän sisällä.

Kairavuopion/Kairalan historiallinen asutus on keskittynyt vanhan karttamateriaalin perusteella joen törmien päälle - ei jokiuoman estuaariin, tulva-alueille. Ruoppaustyöt suoritettiin jokiuomassa. Esihistoriallisten löytöjen lisäksi joen pohjassa voisi periaatteessa sijaita elinkeinohistoriasta kertovia löytöjä ja rakenteita, kuten erilaisia kalastusrakenteita, alusten hylkyjä sekä uiton aikaisia rakenteita.



Vasen: ote vuosina 1891-1913 laaditusta isojakokartasta. Valvonnassa kaivettu alue on rajattu sinipunaisella viivalla. Oikea: Ote vuoden 1968 peruskartasta. Molemmista kartoista näkee, että valvottava alue on ollut suurimmaksi osaksi veden alla, eikä karttoihin ole merkattu mitään arkeologisesti mielenkiintoista.

Kotiuopajan suualutta oli suunnitelmien mukaan tarkoitus ruopata hieman alle 500 metrin matkalta. Ruopattavan alueen leveys vaihteli noin puolesta metristä lähes 15 metriin ja syvyys muutamasta kymmenestä sentistä lähes kahteen metriin. Ruoppauksen suoritti 21 tonniin kaivinkone ja ruoppausmaat siirrettiin jään päältä läjitysalueelle kahdella traktorilla. Ruopattavaa maainesta oli laskettu siirrettäväksi noin 3500 kiintokuutiota.

Valvotun alueen rajoja (rikotun jään reunaa) sekä pohjasedimentin dokumentoituja kohtia ei pystytty mittaamaan tarkasti paikoilleen. Paikkatietojen mittaukset on tehty turvallisen matkan päästä jään reunalta ja niiden tarkkuudeksi arvioidaan GPS:n tarkkuus huomioiden ± 10 metriä valvotun alueen osalta ja $\pm 15\text{--}25$ metriä dokumentoitujen kohtien osalta. Mittaustarkkuudesta johtuen kartoille ei ole merkattu dokumentoitujen kohtien paikkoja, vaan ne esitetään sanallisesti kuvien yhteydessä.

Arkeologinen valvonta aloitettiin 1.2.2016. Tällöin kävi kuitenkin ilmi, ettei jäälle pääse turvallisesti menemään kaivinkoneella. Joen jää oli tarpeeksi vahvaa koneella ja ruoppaustöille, mutta Kokkosnivan voimalan aiheuttama vedenpinnan voimakas vaihtelu aiheutti jään murtumisen rannasta, minkä yli ei päässyt raskaalla koneella. Valvontaa päästiin jatkamaan 15.2.2016. Ruoppausalueen kolmelle laidalle oli tehty paikalle ajetusta maasta padot, joita pitkin kaivinkone pääsi vahvalle jäälle. Padot pitivät myös ruoppausalueen vedenpinnan vaihtelun aisoissa. Ruoppaustöiden viimeisessä vaiheessa rakennetut padot on tarkoitus purkaa ja samalla ruopata niiden kohdat.



Siniset paksut viivat osoittavat ruoppaustöitä varten tehtyjen patojen paikan. Sinipunainen viiva merkkää suunniteltua ruoppausaluetta ja vihreä viiva valvonnassa ruopattua aluetta.

Arkeologisen valvontatyön suunnittelussa valvontaa oli tarkoitus suorittaa pistokoemaisesti. Tarkoituksena oli rikkoa jäätä pieneltä alalta 10–20 metrin välein ja nostaa pohjassa olevaa maainesta jäälle kuivumaan sen tarkastelua varten. Työturvallisuuden vuoksi kyseisestä suunnitelmasta luovuttiin: mikäli jäätä olisi rikottu sieltä täältä, jäällä ei olisi ollut turvallista liikkua ruoppausmassoja pois kuljettavilla traktoreilla saati kaivutyötä tekevällä kaivinkoneella.

Kotiuopajan suualueen ruoppaus ja arkeologinen valvonta aloitettiin uopajan etelälaidalta, eteläisimmän padon pohjoispuolelta. Aluksi kaivinkone rikkoi jään kapealla kauhalla noin 8 x 15 metrin kokoiselta alalta, jonka jälkeen koneeseen vaihdettiin 2,3 m leveä tasakärkinen kauha. Jään rikkomisen jälkeen kaivinkone nosti ”kauhakakun” pohjassa ollutta maata jäälle kuivumaan. Maa-aines oli koko valvotulta alueelta erittäin hienojakoista (pääosin hiekkaa, osin liejua, vähäisissä määrin hiesua). Jäälle laskettu ”kauhakakku” ei pysynyt kauhasta irrottamisen jäl-

keen kasassa. Allekirjoittaneen tehtäväksi jäi tonkia vetistä ja sekoittunutta maakasaa – käytännössä joen pohjasta nostetusta ja jälle lasketusta ja levinneestä ”kakusta” ei tunnistanut pohja- ja pintaosia toisistaan. Ainoa tapa, jolla pohjan sedimenttikerroksia pystyi luotettavasti havainnoimaan, oli pohjasta nostetun maa-aineksen jättäminen kaivinkoneen kauhaan niin pitkäksi aikaa, että siitä pystyi tekemät riittävät havainnot ja dokumentoinnit. Joen pohjan pintakerroksen kaivamisen jälkeen tutkittu kohta kaivattiin reiluin kauhallisoin määräsyyvyteen. Pohjan pintakerroksen jälkeinen maa-aines oli tiiviimpää ja se pysyi paremmin kasassa jään päälle nostamisen jälkeen kuin pohjan pintakerrokset. Pohjan pintakerroksen kaivamista tarkkailtiin valvotulta alueelta varsin kattavasti. Pintakerroksen jälkeistä määräsyyvyteen kaivamista valvottiin sen sijaan otannalla – koskemattoman hiekkapohjan kaivamisen tarkkailuissa ei nähty mitään syytä. Myös syvemmältä kaivettuja ruoppausmassakasoja tarkastettiin – niin jään päällä kuin läjitysalueella – päivittäin useita kertoja.

Eteläisimmältä maapadolta ruoppaustyöt etenivät yhtenäisenä kaivantona luoteeseen noin 75 metriä. Tämän jälkeen kaivutyöt aloitettiin keskimmaiselta padolta, josta ruoppaaminen jatkui lounaaseen yhdistyen ensimmäiseksi kaivettuun väylään ja jatkuen tästä edelleen kohti luodetta. Veden syvyys vaihteli jään alla suuresti. Matalimmillaan sulaa vettä ei ollut lainkaan, vaan jää makasi joen pohjassa (pohjoisemman pikkusaaren eteläpuolella). Syvimmillään vettä jään alla oli arviolta vajaa pari metriä (eteläisemmältä ja keskimmaiselta padolta yhdistyvien ruoppausväylien kohtaamispaikassa).

Valvontahavaintojen perusteella koko ruopattu alue on ollut aina joenpohjaa. Pohjasta nostetut kerrokset olivat kerroksellisia, niin hiekka kuin hiesukerrokset. Kiviä ei valvonnan aikana pohjasta huomattu nousevan kuin muutama, kooltaan kivet olivat nyrkin kokoisia ja pyörityneitä. Pohjakasvillisuutta ei joen pohjan pintakerroksista havaittu kuin vähäisissä määrin – mikä viittaa jatkuvaan kesäaikaiseen virtaukseen. Paikoitellen pohjan ylin kerros oli puhdasta hiekkaa, suurimmaksi osaksi pohjaa peitti alle viisi senttinen liejuserros. Ruoppauksen aikana ei havaittu ihmisen tekemiä rakenteita, hylkyjä tai irtaimia esineitä. Pohja-ainesten seassa havaittiin muutamia uiton aikaisia tukkeja ja parimetrisiä rankoja sekä kaksi muovista ämpärin kantta.

Kotiuopajan suualueen ruoppaustöiden arkeologinen valvonta oli tutkimusmetodina poikkeuksellinen. Yleensä ja totutusti arkeologinen valvonta suoritetaan sulan maan aikana. Kotiuopajan arkeologisessa valvonnassa päästiin havainnoimaan vain ja ainoastaan joen pohjasta kauhotuista ruoppausmassoista, eikä kauhan paljastamaa maata nähty lainkaan. Maa-aineksen nostamisen yhteydessä vesi sekoitti maa-aineksen usein vellimäiseksi liejuksi. Syntyneestä liejusta on kovin vaikeaa, ellei mahdotonta, havaita ohuita kulttuurikerroksia tai pieniä esinelöytöjä. Suurempien rakenteiden ja paksumpien kulttuurikerrosten sekä alusten hylkyjen kohdalla tilanne olisi todennäköisesti parempi.

Tulos

Valvonnassa ruopatulta Kotiuopajan suuosan alueelta ei havaittu merkkejä kiinteistä muinaisjäännöksistä tai muista kulttuuriperintökohteista eikä havaittu arkeologisia löytöjä.

4.3.2016

Teemu Tiainen

Lähteet

Elo, Tiina ja Seppälä, Sirkka-Liisa 2013. Isojen pirttien kylät – Pelkosenniemen kulttuuriympäristöohjelma. Suomen ympäristö 1/2013.

Joona, Juha-Pekka 2014. Pelkosenniemen kulttuuriperintöinventointi – itä- ja pohjoisosat 2014.

Tallavaara, Miikka 2008. Kairalan ja Luiron maisema-alueen arkeologinen inventointi.

Tallavaara, Miikka 2001 ja 2003.

Tarkastusraportti. Pelkosenniemi Kairala Yliuopaja.

Tarkastusraportti. Pelkosenniemi Kairala Yliuopaja.

Tarkastusraportti. Pelkosenniemi Kairala Yliuopaja 2.

Tarkastusraportti. Pelkosenniemi Manolaissaari.

Karta öfver Uleåborgs och Kajana län af Storfurstendömet Finland v.1845.

Geograf karta öfver en del af Finska Lappmarken v.1861-66.

Isojakokartta v.1891-1913. L11:1/51-75 Alaperä 1891-1913.

Peruskartta 3642 06 KAIRALA v.1968.

Kuvia



Alueen eteläosasta nostettu sedimenttinäyte. Noin kymmensenttisen kerroksellisen hiekkakerroksen jälkeen maa-aines muuttuu savisemmaksi ja on edelleen kerroksellista.



Näyte erittäin pehmeästä joen pohjan pintakerroksesta keskimmäisen padon länsipuolelta. Muutaman sentin vahvuisen kerroksellisen hiekkakerroksen jälkeen pohjalla on kasvijäännösten sekaista liejua. Liejun alla jatkuu kerroksellinen hiekka.



Sedimenttinäyte pohjoisemman saaren eteläpuolelta. Reilun 40 cm:n paksuisen kerroksellisen hiekan jälkeen maa-aines muuttuu savisemmaksi hiesuksi (harmaa), alimmainen tumma kerros on edellistä savisempi.



Pohjanäyte pohjoisemman saaren länsipuolelta. Kauhallinen kerroksellista hiekkaa ja hiesua.



Pohjanäyte pohjoisemman saaren itäpuolelta. 40 cm:n vahvuisen hiekkakerroksen alla on pehmeää hiesua.



Ruoppaukset käynnissä valvotun alueen keskivaiheilla. Kaakkoon.



Pohjoisimman padon vahvistamista. Lounaaseen.



Kaivinkone hajotti jään piikkikällä kauhalla. Etelään.



Joen pohjasta ruopattua maa-ainesta kuivumassa jään päällä. Länteen.



Kauhassa pohjan pintakerroksesta nostettu maanäyte. Kaakkoon.



Ruoppausmaan läjitysalue valvotun alueen pohjoispuolella. Etelään.



Jään rikkomista valvotun alueen luoteisosassa. Jään paksuus oli noin 85 cm. Itäkaakkoon.