

Vedenalaiset tutkimukset kivikautisilla asuinpaikoilla Puumalassa

Anne Vikkula 1994

Johdanto

Helsingin yliopiston Muinais-Saimaa -projektin yhdeksi tutkimusteemaksi on kaavailtu veden alle jääneiden kohteiden tutkimusta. Saimaan vesistöhistoria kertoo, että ennen Vuoksen puhkeamista (n. 5000 BP) tapahtui Saimaan altaan eteläosissa kallistumisesta johtuvaa veden pinnan nousua, mistä syystä on arveltu mesoliittisten ja vielä varhaisneoliittistenkin asuinpaikkojen puuttumisen seudulta johtuvan niiden jäämisestä veden pinnan alle. Oletus on looginen mutta toistaiseksi todistamatta.

Vedenalaisten kohteiden tutkiminen edellyttää melkoista laitteistoresurssointia, minkä vuoksi kohteiden valintaan pitää kiinnittää erityistä huomiota. Muinais-Saimaa -projektissa on päädytty kolmivaiheiseen etenemiseen.

- 1) Olosuhteiden määrittäminen sellaisissa kohteissa, joissa tunnetaan rantavedestä muinaisjäännökseen viittaavia löytöjä.
- 2) Mahdollisimman suotuisten kohteiden (1-2 kpl) valinta ja pohjan systemaattinen tutkiminen vedenalaisen kohteen toteamiseksi.
- 3) Päätös tutkimuksen jatkamisesta ja lopullisen tutkimuskohteen valinta, tutkimusmenetelmän valinta ja vedenalainen arkeologinen kaivaus paikalla.

Kesällä 1994 arkeologian laitos suoritti kaivauksia Ristiinan Kitulansuolla, jolloin tehtiin yhden iltapäivän aikana 21.6. ensimmäinen testisukelluksen luontoinen tutkimus Puumalan Tyrynneimessä. Sukelluksen suorittivat Anne Vikkula ja Anna Nurmio, ja rantavahteina olivat Risto Kesseli ja Andrew Miller. Sukelluksen pääasiallisena tavoitteena oli saada käsitys Saimaan vesien sukellusnäkyvyydestä yleisesti, mutta luonnollisesti myös ko. kohteen olosuhteet rekisteröitiin. Myöhemmin, 16.-17.7. tehtiin Puumalaan matka, jonka ainoana tarkoituksena oli vedenalainen tutkimus. Sukeltajina toimivat edelleen Vikkula ja Nurmio ja rantavahtina Leena Hiltula (Suomen Metsästysmuseum, Riihimäki). Tuolloin tutkimuksia tehtiin Monnanhaikassa, Reinikanrannassa ja Kiviniemessä.

Tutkimukset perustuvat Timo Jussilan inventointiin vuonna 1990. Jussila löysi ensin kvartsi-iskoksia Monnanhaikasta ja kertoo sen jälkeen löytäneensä kvartseja samanlaisista olosuhteista rantavedestä useilta Puumalan paikoilta. Hän on kertomuksessaan myös todennut kohteiden, joista löytöjä on rantavedestä tehty, muistuttavan topografialtaan toisiaan: kaikki ovat matalia lahdenpoukamia. Useat näistä paikoista Jussila esittää mahdollisesti mesoliittisiksi tai varhaisneoliittisiksi asuinpaikoiksi, jotka olisivat olleet käytössä ennen Suur-Saimaan transgression maksimia.

Kaikki **neljä** tutkittavaa kohdetta valittiin Timo Jussilan inventoinnin perusteella, ja jokaisesta on aikaisemmin löytynyt kvartsi-iskoksia rantavedestä. Monnanhaikassa on lisäksi havaittu vedenalaisia kantoja, Reinikanrannasta on löytynyt kivinen taltta, ja Kiviniemestä kerrotaan poimitun myös

keramiikkaa. Jussilan löytämistä rantakvartsipaikoista Riutankangas [64], Talvitienlahti [62] ja Mustelinlahti [58] sekä Syrjäsalmen kalliomaalauksen ranta [5] ovat toistaiseksi tarkastamatta.

Kussakin kohteessa tarkasteltiin veden näkyvyyttä, rantapohjaa ja sen mutaisuutta sekä mahdollisia vedenalaisia rantamuodostumia. Esineistöön ei kiinnitetty systemaattista huomiota. Mittanaihoja ei käytetty, joten kaikki seuraavassa esitetyt etäisyydet ovat hyvin karkeita arvioita. Sukellusten aikana vedenpinta oli seudulla melko korkealla, joten olosuhteet olivat täysin toiset kuin Jussilan inventoinnin aikana, jolloin vesi oli normaalia matalammalla.

PUUMALA [63] Kietävälä Tyrynneimi II

kivikautinen asuinpaikka II

Pk: 3144 10, X: 6833 82, Y: 3574 20, Z: 76

Tila: Autio 623 412 0001 0093

Löydöt: KM:25766, kvartsi-iskoksia 5 kpl.

Aik. tutkimukset: Jussila Timo inventointi 1990.

Sijainti: Paikka sijaitsee Puumalan kirkolta 14.7 km NE, Kietävälänvirran etelärannalla, Tyrynneimen pohjoisrannalla, Lossilta 490 m E, lahdenpoukamassa, rantavedessä.

Timo Jussila kuvailee inventointikertomuksessaan Tyrynneimi II -kohteen maastoa hienoksi laakeaksi "laguunimaiseksi" lahdenpoukamaksi, jossa erottuu parin kymmenen metrin levyinen rantaterassi ennen jyrkänparrasta. Suppealta alalta rantavedestä poimittiin 1994 muutama "hieno" kvartsi. Jussila epäilee kuitenkin, että ne saattaisivat myös olla peräisin 150 m:n päässä rannasta olevalta asuinpaikalta *Tyrynneimi I* [60]. Muualta lähialueiden rannoilta kvartsia ei kuitenkaan inventoinnissa löytynyt. Paikka on muutoinkin kivikautista asutusta ajatellen suojaisin ja sopivimman tuntuinen paikka tällä rannalla, kun otetaan huomioon, että veden pinta on ollut nykyistä alempana.

Sukellusten aikana havaittiin, että pohja laskee tasaisesti ja matalana noin 50 metriä ja noin 2,5-3 metrin syvyyteen. Sen jälkeen on havaittavissa voimakkaammin laskeva rinne, jota seurattiin noin 6 metrin syvyyteen saakka. Muodostuma vaikutti rantaterassilta. Sen päällä oli mutaa vain noin sentin paksuudelta ja se oli helppoa käsin pölläytellä sivuun. Alla oli karkeahkoa hiekkaa ja lähempänä rantaa soraa ja pikkukiviä. Terassin alapuolella kuuden metrin syvyydessä mutaa oli 20-25 cm:n paksuudelta ja sen alla oli yhtenäiseltä vaikuttava, ilmeinen muinainen rantakivikko.

Näkyvyyttä oli noin 3-4 metriä. Kietävälänvirran läpi kulkee syväväylä, joten rantojen voi olettaa kuluneen suurten laivojen aiheuttaman aallokon ja potkurivirtojen vuoksi normaalia enemmän. Toisaalta mudanmuodostus on samaisesta syystä ollut vähäistä.

PUUMALA [43] Luukkola Monnanhaikka II

kivikautinen asuinpaikka II

Pk: 3143 12, X: 6823 67, Y: 3570 24, Z: 76

Tila: Rajalahti 623 423 0004 0010

Löydöt: KM:25746, kvartsi-iskoksia.

Aik. tutkimukset: Jussila Timo inventointi 1990.

Sijainti: Paikka on suojaisa lahdenpoukama, joka sijaitsee Puumalan kirkolta 7.5 km E(ES), Viljakansaaren etelärannalla ja Tetrinselän pohjoisrannalla kapean särkkämäisen Monnanhaikan niemen pohjoispuolelle jäävän pienen lahden pohjoisrannalla. Rantaviivalta ja osin rantavedestä on poimittu kvartseja matalan veden aikaan. Lähellä (W) sijaitsee Puumala [22] asuinpaikka.

Jussila kävi 1990 tarkastaessaan Puumala [22] asuinpaikkaa katselemassa Saimaan rantaa Monnanhaikan pohjoispuolella. Saimaan veden pinta oli tuolloin normaalia alempana (n. 1 m). Vesijätöllä, liejuisessa hiekassa havaittiin kvartseja, jotka lähemmin tarkasteltuna olivat teräväsärmäisiä ja isketyn näköisiä, joskin hieman veden tylsyttyä. Myös lähiympäristö tarkistettiin, mutta vain tästä yhdestä kohtaa havaittiin kvartseja, jotka voitiin tulkita iskoksiksi. Ne olivat suppeahkolla alalla n. 15 m matkalla rantavedessä ja vesijätöllä.

Jussilan paikalle tekemässä koekuopassa todettiin 10-15 cm paksuisen hiekkakerroksen alla n. 10-15 cm paksu maaton turvekerros, jonka olemassaolo vahvistettiin myös kairalla. Kyseessä lienee Suur-Saimaan transgression alle jäänyt muinainen metsän turvekerros. Turpeesta esiin pistävän isohkon kanto on otettu talteen. Myös viereisen kesämökin haltija kertoi 1994 havainneensa lahdelmassa kantoja.

Jussila pitää mahdollisena, että kvartsit ovat peräisin ajalta ennen SS-transgressiota, mutta epäilee myös, että ne ovat voineet joutua veteen läheisen *Monnanhaikka I* asuinpaikan eläjiltä heidän työskennellessään jäällä. Alhaisen veden pinnan aikaan tyrskyt olivat selvästi "kuorineet" entistä pohjaa ja näin kvartsit ovat paljastuneet hetkeksi.

Sukelluksissa paikka todettiin erittäin matalaksi ja vettä oli enimmillään noin 2 metrin verran koko lahden alueella. Sukellusta ei ulotettu lahden ulkopuolelle eikä edes aivan Monnanhaikan niemen kärkeen saakka, joten mahdollisen rantaterassin olemassaoloa ei päästy vahvistamaan. Sen sijaan noin 150-200 metrin päässä lahden pohjukasta itään, parin metrin syvyydessä, alkoi kivikko, jonka seassa oli jokunen palanut kivi. Pohja oli koko alueella erittäin liejuinen eikä mutakerroksen paksuutta edes saatu selville. Näkyvyyttä oli vain pari metriä. Kantoja ei tällä kertaa löytynyt, eikä mitään mahdollisuuksia arkeologisen aineiston havaitsemiseen ollut myöskään olemassa.

Paikkaa on käytetty tukkien veteenlaskupaikkana. Näissä töissä on saatettu tehdä talvella tuli jäälle, minkä selittäisi palaneet kivet. Kohde todettiin joka tapauksessa lähes mahdottomaksi tutkia vedenalaisen arkeologian menetelmin.

PUUMALA [30] Vesiniemi Reinikanranta I

kivikautinen asuinpaikka II

Pk: 3143 09, X: 6828 07, Y: 3566 56, Z: 76

Tila: Oritsalo 623 445 0007 0035

Löydöt: KM:12071, KM:25742, tasataltta, kvartsi-iskoksia.

Aik. tutkimukset: Jussila Timo inventointi 1990.

Sijainti: Paikka sijaitsee Puumalan kirkolta 5 km ENE, Kukkeistenselän itärannalla satamaniemen eteläpäässä olevassa lahdekkeessa aivan rantaviivalla ja osittain rantavedessä. Kvartsi-iskokset on poimittu matalan veden aikaan. Taltan löytöpaikka on enintään 200 m etelään samalla hiekkarannalla.

Tasataltta on mainittu löydetyn Viljakansaaren Reinikan rannasta, jonka Jussila (1990) saattoi melkoisella varmuudella paikallistaa. Reinikanranta sijaitsee Oritsalon talosta 500 m läntsiluoteeseen. Ranta tekee paikalla loivan mutkan muodostaen lahdelman Satamaniemen tyveen Kukkeistenselän itärannalle. Paikalle vie pieni metsätie. Rannan yläpuolella on törmä n. 82 m mpy korkeudella, josta n. 100 m päästä rannasta on löydetty kohteen *Puumala Reinikanranta II* [40] kvartsilöydöt. Rannassa on pieni huera mökinrähjä (ks. Jussila 1990).

Karkeapohjainen hiekkaranta jatkuu matalanveden aikaan 400 m etelään "mökinrähjän" tienoilta, mistä Jussila poimi kvartsi-iskoksen. Myös tasataltta on löydetty alhaisen veden aikaan rantakivikosta. Pohjoispuolella ranta on laakeaa matalaa kalliota, joka jyrkkenee heti pohjoiseen mentäessä. Ympäristö on mäntykangasta.

Sukellukset tehtiin noin Jussilan mainitseman "mökinrähjän" kohdalta ensin rantaa pitkin luoteeseen ja sitten etelään noin 100x100 metrin alueella. Aivan rannassa on pikkukiviä, mutta syvemmillä pohja muuttuu hiekkaiseksi. Pohja laskee hyvin loivasti ja ulottui vain noin 2,5 metrin syvyyteen noin 50-70 metrin päässä rannasta, missä oli selvä jyrkähkö muinainen rantatörmä. Sen alapuolella syvyys oli 3,5-4 metriä. Terrassin päällä mutaa oli tuskin nimeksi, mutta sen alapuolella - etenkin tutkitun alueen eteläpäässä - oli pohjassa useita kymmeniä senttejä männyn kaarnaa. Aivan rantaan johtaa tie, joten paikkaa on ilmeisesti käytetty tukkien veteenlaskupaikkana, ja kaarna on peräisin jäällä kuorituista puista. Näkyvyys oli noin 5 metriä.

Pohjassa havaittiin pieniä kvartsimurenia, joista osa vaikutti vedessä pyörityneiltä iskoksilta. Lahdelman koillispuolella olevan kivikon alapuolella todettiin puurakenteita, jotka vaikuttivat resenteiltä.

PUUMALA [66] Rokansalo Kiviniemi I

kivikautinen asuinpaikka

Pk: 3143 06, X: 6820 84, Y: 3555 16, Z: 76

Tila: 623 436 0001 0041

Löydöt: KM:26252, kvartsi-iskoksia.

Aik. tutkimukset: Jussila Timo inventointi 1990.

Sijainti: Paikka sijaitsee Puumalan kirkolta 8.5 km WSW, Rokansalon länsipuolella olevan Kiviniemen eteläisimmän niemennipukan länsirannalla olevassa hiekkaisessa lahdekkeessa, länteen avautuvalla rannalla.

Kohteen löysi Timo Jussila inventointinsa yhteydessä. Hänet johdatti paikalle huhu siitä, että "Kiviniemen hietikoilta olisi rantahiekasta nostettu selvää kivikautista keramiikkaa", ja hän tutki Kiviniemen rantavedet Saporistonlahdelta (E) Kiviniemen kärkeen (W), edelleen pohjoiseen pari kilometriä Aarrevuoren tasalle, sekä Laajahiekan alueen vielä tästäkin pohjoisempana. Ainoa paikka, jossa havaittiin rantavedessä iskettyjä kvartseja, oli kyseinen kohta.

Sukelluksissa tutkittiin loivasti itään kaartuva lahdelma, joka pohjoisessa rajoittuu kalliosaarekkeeseen. Etelässä tutkimuksen rajana oli pienempi kivi, ja alueen laajuus oli noin 50x100 metriä rannan suunnassa. Ranta oli hyvin matala eikä mitään selvää syvenemistä havaittu lahdelman alueella. Suurin syvyys oli noin 3 metriä. Tästä poikkeuksena oli em. kallioden välillä noin 50 metriä eteläpuoleisesta kivistä havaittu lähes pintaan ulottuva kari, jonka länsipuolella oli syvä kuoppa. Kuopan pohjalla oli isohkoja kiviä sekä

puuparru, joka murrettuna vaikutti reserloitulta. Karista noin 50 m pohjoiseen todettiin pyöreä kiveys, joka koostui halkaisijaltaan n. 30 cm:n suuruisista kivistä. Kivien alta ja ympäriltä kaivettiin käsin maata mahdollisten hiilien toteamiseksi, mutta niitä ei havaittu. Tulisijaksi kiveys ei muutenkaan ollut tyyppillinen. Aivan rannan tuntumassa nähtiin joitain pieniä kvartseja, mutta ei yhtään selvää - edes pyöritynyttä - iskosta. Kauempana rannasta ei ollut todettavissa juuri muuta kuin silkkää hienoa hiekkaa.

Pohja oli kaikkialla hyvin hienoa hiekkaa eikä mutakerrosta ollut ollenkaan. Jykevän kokoista kivikkoa havaittiin paikoin lähellä rantoja. Näkyvyys oli jopa kuutisen metriä.

Johtopäätelmät

Tutkimuksen tuloksena päädyttiin siihen, että **Monnanhaikka II voidaan ehdottomasti hylätä**. Se ei sovellu tutkimuskohteeksi huonon näkyvyyden ja hyvin paksun mutakerroksen vuoksi. Kaikki kolme muuta mahdollisia.

Tyrynnyemi II:ssa olosuhteet ovat kohtalaiset ja rantaterassi selvä, ja myös havaintoja mahdollisista kvartseista tehtiin. Haittana on kuitenkin syväväylän läheisyys ja sen aiheuttama kulutus (sekä mahdollisesti myöskin jonkiateiset työsuojelulliset vaaratekijät).

Kiviniemessä ei päästy toteamaan mahdollista rantaterassia, mutta oletettavasti se voisi pidemmältä vielä löytyä. Kohteen **etuna on myöskin erittäin hyvä näkyvyys ja mudan puuttuminen kokonaan**, sekä muutaman kiinnostavan kiveyksen havaitseminen. Valitettavasti kvartsiaineistoa ei havaittu juuri ollenkaan.

Reinikanranta I:ssä on sekä rantaterassi että viitteitä kvartsien löytymisestä selvästi vedenpinnan alapuolelta jopa noin kolmeen metriin saakka. Lisäksi pohjamuta puuttuu lähes kokonaan ja näkyvyys on hyvä.

Jatkotutkimuksiin soveltuvat siis parhaiten 1) **Reinikanranta** ja 2) **Kiviniemi**, joissa kummassakin olisi hyvä tehdä pohjan systemaattinen kartoitus. Kohteet voidaan tutkia virittämällä naruin merkittyjä siirrettäviä linjoja veteen auttamaan sukeltajaa pysymään rantaa kohti kulkevalla linjalla, jonka leveys on noin 2 metriä. Tämän kaistan sukeltaja tutkii pohjamaata pöllyttäen, jolloin pohjassa mahdollisesti lojuvat löydöt tulevat esiin. Varsinaiseen kaivamiseen ei ryhdytä.

Kaistat merkitään paaluttamalla rannalle linja 2 metrin välein. Toinen samansuuntainen linja merkitään veteen ankkuroiduin poijuin noin 50 metrin päähän esimerkiksi 10 metrin välein. Tutkimuskaistalinjat sidotaan rannan päässä paaluihin, ja vedessä käytetään poijujen välisiä mittoja ja ankkureita. Havainnoitavalle linjalle viritetään lisäksi mittanauha, jonka mukaan sukeltaja voi merkitä muistiin havaintojensa sijainnin.

Yhden kohteen tutkimukseen voidaan arvioida kuluvan noin viikko, josta 1 päivä kuluu mittajärjestelmän luomiseen. Työtä voi tehdä neljä sukeltajaa, ja lisäksi tarvitaan kaksi pintahenkilöä rantavahdeiksi sekä kirjaamaan ylös tuloksia. Yksi sukeltaja voi tutkia 6-8 kaistaa päivässä (2-3 kaistaa yhdellä sukelluksella). Vesi on matalaa, joten sukeltajantaudin vaaraa ei ole eikä sukellusaikoja ole

tarpeellista sen vuoksi rajoittaa. Noin 40 minuutin sukellukseen kuluu matalassa vedessä noin 500-600 litraa ilmaa, joten yhden 10 litran pullon (200 bar) voi laskea riittävän päiväksi (kolmeen sukellukseen).

Käytännössä tutkimukset olisi mahdollista suorittaa ainakin yhdessä kohteessa vielä kesän 1994 aikana. Mikäli sukeltajat saadaan paikalle ruokapalkalla, muodostuvat kulut ilmasta, bensoista sekä ruoasta.

Ilmat (5 mk/litra 300 bar)	5 pv * 4 hlö * 50 mk	1000
Matkat	2 tankillista	600
Ruoat	5 pv * 6 hlö * 20 mk	600
		2200

Helsingissä 18.7.1994

Anne Vikkula
FL, ass.