

# TAIPALSAARI SALMENKYLÄ SIMOLINNA -Vedenalainen imurointihanke

**FM Minna Koivikko 1999**

## TAIPALSAARI SALMENKYLÄ SIMOLINNA

Pk. 3134 02 Vitsai

x = 6783 90, y = 3547 60

Vedenalaisen kivikautisen asuinpaikan imurointihanke

Koekaivauksen johtaja: FM Minna Koivikko

Simolinnan kivikautinen asuinpaikka löydettiin vuoden 1998 vedenalaisessa inventoinnissa. Kohteen rantaviivasta löydettiin kvartsi-iskoksia ja -esineitä. Vedenalaisten asuinpaikkojen edustalla oleva mutakerros on havaittu mm. Tanskassa kaikkein mielenkiintoisimmaksi tutkimusalueeksi, mutta vuoden 1998 prospektoinnissa Simolinnassa mudan kaivamisessa törmättiin käytännön ongelmiin.

Suomen puolustusvoimien sukeltajien koulutusleiri teki mutaimurointiharjoituksia vedenalaisella asuinpaikalla kesä-heinäkuun vaihteessa 1999. Mudan imurointi tehtiin mammuttipumpulla. Kaksipäiväisen leirin tuloksena saatiin aikaiseksi metallilieriön sisään (halkaisija 190 cm) kiinteään pohjaan saakka ulottuva koekuoppa. Koekuopasta löydettiin juurillaan oleva kanto ja yksi mahdollisesti työstetty puunkappale. Syyskuussa kannosta sahattiin näyte radiohiiliajoitusta ja dendrokronologista analyysiä varten. Samalla koekuopan pohjasta löydettiin myös palaneita kiviä ja hiiltä.

Löydöt: KM 31927:1

Ajoitus: mesoliittinen

Tutkitun alueen laajuus: n. 3 m<sup>2</sup>

Kenttätyöaika: 30.6.-1.7.1999

Tutkimusraportti: M. Koivikko 2000 Museoviraston arkeologian osaston arkistossa.

## SISÄLLYSLUETTELO

Peruskarttaote	2
Kohteen tiedot	3
Johdanto	4
Imurointi	4
Havainnot	5
Tulokset	5
Henkilöluettelo	6

LIITE 1 valokuvat 1-5  
LIITE 2 yleiskartta

Peruskarttaote  
3134 02 Vitsai  
Mk 1:20 000

Karttaan punaisella ympyrällä merkitty kohde on  
**Taipalsaari Salmenkylä Simolinna**



## Taipalsaari Salmenkylä Simolinna

### Sijainti

Maastokartta Vitsai 3134 02. Koordinaatit x: 6783 90, y: 3547 60. Kohde sijaitsee Taipalsaaren kirkolta itään noin 9 km.

### Maanomistajat

Simolinna mökkitontin omistaja: Timo Pirttilä Ravunk. 4 Lappeenranta p. 05-452 8943	viereisen tontin omistaja: UPM-Kymmene
---	---

### Löydöt

Kvartsi-iskoksia (KM 31927:1). Aikaisemmat löydöt KM 31387.

### Aikaisemmat tutkimukset

Inventointi 1998, M. Koivikko. (Raportti Museoviraston arkeologian osaston topografisessa arkistossa).

### Kohteen ympäristö

Syväsalmi nimisen salmen etelärannalla. Salmen pohjoispuolella kivikautinen asuinpaikka Kannus [3] Heinoinsaari.

### Pohjan topografia ja laatu

16 metriä rantaviivasta ulospäin kivistä hiekkaa. 16-25 metrin välillä hiekkaa jonka päällä ohuelti mutaa ja pientä kasvillisuutta. Siitä ulospäin mutaa. Mudan paksuus on alle metrin. Ei selkeää terassia.

### Raportin liitteet

Liite 1 valokuvia  
Liite 2 yleiskartta

## **TAIPALSAARI SALMENKYLÄ SIMOLINNA -vedenalainen imurointihanke 1999**

### **Johdanto**

Taipalsaaren kunnan alueella inventoitiin veden alla vuonna 1998. Silloin löytyi Suomen ensimmäinen mesoliittinen kivikautinen asuinpaikka, joka sijaitsee järven pohjassa. Kesän 1999 imurointihankeella oli tarkoitus selvittää Simolinnaksi nimetyn kohteen mutakerroksen sisältöä, luonnetta ja paksuutta.

Suomen puolustusvoimien Itäisen Maanpuolustusalueen koulutusleiri mahdollisti kaksipäiväiset tutkimukset. Yhtenä koulutusleirin tarkoituksena oli harjoitella mutaimurointia. Leirin johtaja yliluutnantti Reino Hemmilä otti yhteyttä Kymenlaakson maakuntamuseoon sopivan harjoituskohteen löytämiseksi. Tutkija Tiina Mertanen ohjasi yhteydenoton allekirjoittaneelle.

Edellisen vuoden tutkimukset (kts. Taipalsaaren vedenalainen inventointi, M. Koivikko 1998 - MV Arkeologian osaston topografinen arkisto) Simolinnassa olivatkin osoittautuneet hankaliksi juuri paksun mutakerroksen vuoksi, joten yhteistyö mudanpoistossa vaikutti sopivalta. Puolustusvoimat hankkivat mutaimurointiin tarvittavan kaluston ja kantahenkilökunnasta muodostuneet kurssilaiset toimivat sukeltajina vedenalaisessa mudanpoistossa. Allekirjoittanut ohjasi toimintaa ja kantoi tutkimuksellisen vastuun. Museovirasto myönsi hankkeelle tutkimusluvan (DNRO 41/302/1999).

### **Imurointi**

Imurointi tapahtui lieriön sisällä mammuttipumpulla. Mammuttipumpun voimanlähde sijaitsi rannalla maastoajoneuvossa, jonka lavalle oli asennettu paineilmakompressori (= sulutusauto eli kompressorijoneuvo). Se kykenee syöttämään paineilmaa kahdeksan kuutiota minuutissa seitsemän barin paineella. Ilmankulutus imuroinnissa oli vain noin kuutio minuutissa. Lieriö asemoitiin mudan pinnalle (paikka ks. LIITE 2: yleiskartta) reilun kolmen metrin syvyyteen.

Lieriön halkaisija oli 190 cm. (ks. LIITE 1: kuva 1). Se vajosi hallitusti mutaan imuroinnin edetessä syvemmälle ja antoi sukeltajalle tukea imuroinnin aikana. Lieriö rajasi sopivasti alueen ja lisäsi sukellusturvallisuutta. Sukeltaja mahtui kokonaan sen sisälle ja lieriö mahdollisti myös mukavamman työasennon. Profiilit eivät päässeet sortumaan jo kaivettuun kuoppaan. Sukeltajien mielestä paras työasento oli maata pumpun päällä ilman räpylöitä lieriön reunaan tukeutuen. Toisessa kädessä saattoi pitää mammuttipumpun suuta ja vapaalla kädellä syötettiin muta imuriin.

Sukeltajia opastettiin toimimaan imuroinnissa niin, ettei näkyvyys katoa. (ks. LIITE 1: kuva 2). Mammuttipumpun poistoletkun päässä ei ollut seulontakoria, joten itse kaivaminen haluttiin tehdä varovasti. Sukeltajat raportoivat puun kappaleista, jotka heidän mielestään näyttivät työstetyiltä. Allekirjoittanut kävi tarkastamassa havainnot pohjassa. (ks. LIITE 1: kuvat 3 ja 4).

## Havainnot

Muta sisälsi runsaasti orgaanisia kappaleita, joiden koko vaihteli muutamista senteistä kokonaiseen puunrunkoihin. Muta oli hyvin kerrostunutta. Mudan sisästä löydetystä puunrungosta sahattiin näytepala puulajimäärittystä varten. Joensuun yliopiston dendrokronologian tutkijan P. Zetterbergin mukaan näytepala oli mäntyä. Yksi työstetty puun kappale nostettiin kun imurointi oli edennyt noin 50 cm mudan pinnasta. Yhteensä imurointiin käytettiin aikaa noin 7,5 tuntia. Sinä aikana päästiin noin 80 cm alaspäin ja saavutettiin kiinteä pohja. Lieriön keskivaiheilta löytyi noin 40 cm halkaisijaltaan oleva puun kanto. (ks. kuva 5). Kannosta sahattiin pala radiohiilianalyysiä varten. Kanto oli noin 3,65 m syvyydellä (mitattu 18.9.1999 sahatun kannon nokasta), mikä tarkoittaa korkeutta noin 72,00 m mpy. Rannansiirtymiskäyrän mukaan kanto ajoittuisi noin 8.000 B.P. Työstetystä puusta ja kannosta tehtävien radiohiilianalyysien tulokset liitetään raporttiin myöhemmin.

Radiohiilinäytteen sahaamisen yhteydessä syyskuussa tarkasteltiin myös kiinteää pohja-ainesta. Maaperä oli samanlaista hiekkamoreenia kuin matalemmalla, lähempänä rantaa. Moreenin seassa oli palaneen näköisiä kiviä, ne saattavat olla myös rantavoimien vaikutuksesta erodoituneita. Samassa tarkastelussa löytyi tosin myös hiiliä. Tutkimuksissa löydetty kvartsit ovat kaikki löydetty aivan rantaviivan tuntumasta.

## Tulokset

Imurointihanke saattaa antaa tarkentavaa tietoa Saimaan transgressiosta, kunhan kanto saadaan ajoitettua. Ihmisen toiminnan merkit ovat viitteellisiä, mutta rohkaisevia. Jos työstetty puu osoittautuu kivikautiseksi, silloin se lisää uskoamme mahdollisuuteen löytää orgaanisia artefakteja enemmän. Havainnot palaneista kivistä ja hiilistä saattavat viitata kivikautisiin tulenpidon merkkeihin. Asiaa on kuitenkin syytä tutkia lisää ennen varmennettuja johtopäätöksiä.

Nyt kun tiedetään mutakerroksen paksuus ja sen kerrostuneisuus, voidaan vastaisuudessa imurointia suorittaa aluksi hieman rivakammin. Ainakin puoli metriä mudan pinnasta on sisällöltään epäinformatiivista esihistorian tutkimuksen kannalta. Paljon laajempia alueita tulisi voida imuroida, jotta voisi odottaa parempia lopputuloksia. Vedenalaiset asuinpaikat muodostavat uuden muinaisjäännöstyypin ja sellaisena ovat ehdottomasti tulevaisuudessa vielä suuren mielenkiinnon kohteena.

**Henkilöluettelo:**

Teemu Auvinen, pioneeri (kompressorijoneuvon huoltaja)  
Hansi Miettinen  
Kimmo Toivola  
Harri Westerholm  
Ville Kause  
Jussi Kosonen  
Reino Hemmilä  
Vesa Pasanen  
Timo Härkönen  
Seppo Mustonen  
Eero Oijala  
Juha Kauppinen  
Ville Leino  
Minna Koivikko

Mukana oli myös arkeologikoira Robin.

Helsingissä 10.01.2000



---

FM Minna Koivikko



TAIPALSAARI SALMENKYLÄ SIMOLINNA  
M. Koivikko 1999

LIITE 1.



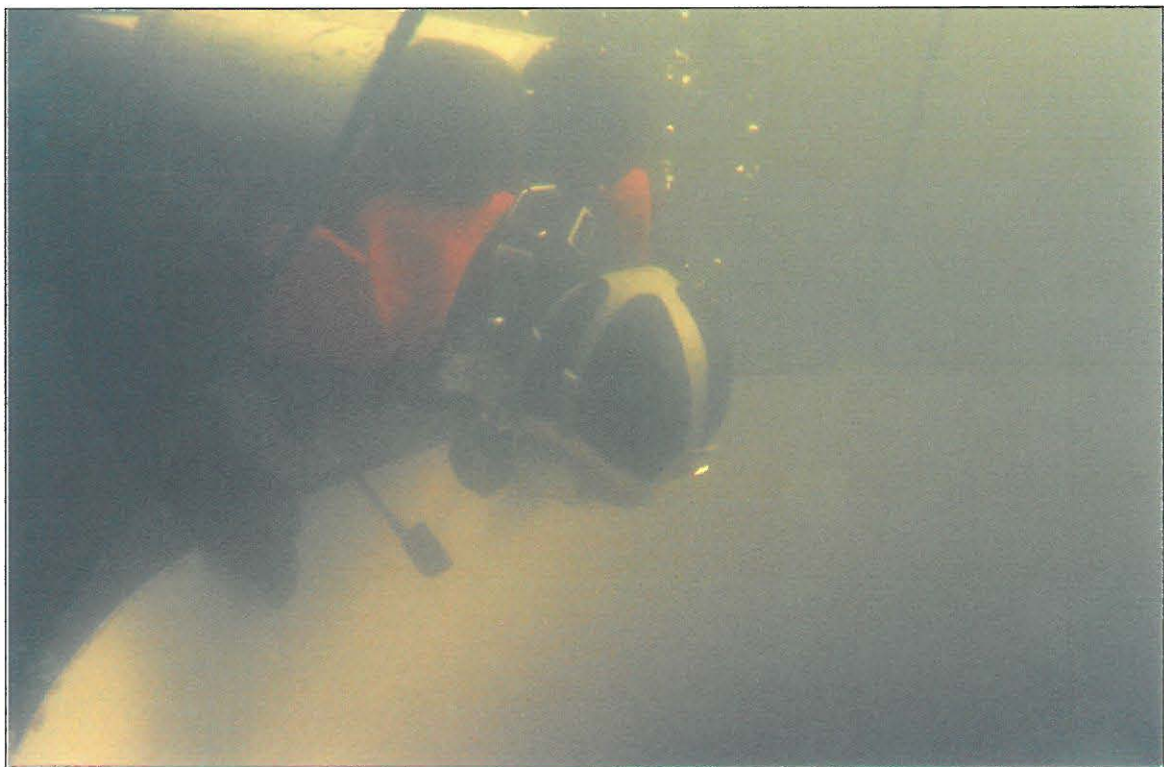
**Kuva 1. Tutkimuskehä.**



**Kuva 2. Vedenalaista imurointia mammuttipumpulla.**



**Kuva 3. Sukeltaja tutkimuskehässä.**



**Kuva 4. Sukeltaja tutkimuskehän ulkopuolella.**

TAIPALSAARI SALMENKYLÄ SIMOLINNA  
M. Koivikko 1999



**Kuva 5. Imuroinnissa paljastunut kanto.**

Kuvaaja: Reino Hemmilä

LIITE 2

TAIPALSAARI SIMOLINNA

Minna Koivikko 1998 ja 1999

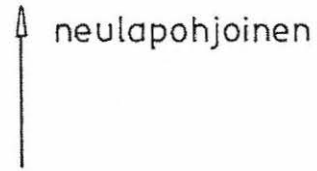
Yleiskartta

Mk 1:500



20m

Piirt. Johanna Enqvist



liite 1

- kkp7 koekuoppa
- x rajapyykki
- o kaivo
- ◊ kivi
- ⊙ grilli
- - - rantaviiva
- ▨ löytöalue
- ↑ o sekametsä

