

Espoo Finnoonsataman edustan merialue

Meriarkeologinen vedenalaisinventointi

Eveliina Salo ja Maija Huttunen



Alleco

MARINE BIOLOGICAL AND LIMNOLOGICAL
CONSULTANTS

Veneentekijäntie 4

FI-00210 Helsinki, Finland

Tel. +358 (0)45 679 0300

OTSIKKO: Espoo Finnoonsataman edustan merialue – Meriarkeologinen vedenalaisinventointi

PÄIVÄMÄÄRÄ: 5.8.2014

TEKIJÄ(T): Eveliina Salo, Maija Huttunen

JULKAISU: Alleco Oy raportti n:o 4/2014

JULKAISIJA: Alleco Oy, Veneentekijäntie 4, 00210 Helsinki, <http://www.alleco.fi>

VIITTAUSOHJE: Salo, E. & Huttunen, M. 2014: Espoo Finnoonsataman edustan merialue – Meriarkeologinen vedenalaisinventointi. Alleco Oy raportti n:o 4/2014. Alleco Oy 5.8.2014.

Kansikuva: Nuottalahden hylky © Pintafilmi Oy 2014

Sisältö

1. Johdanto.....	3
2. Arkisto- ja rekisteritiedot.....	4
3. Yleiskartta	5
4. Tutkimusalue ja luonnonympäristö.....	5
5. Alueen historiaa	6
6. Tutkimushistoria	6
7. Luotausaineisto.....	6
8. Tutkimus.....	8
9. Kohteet	8
10. Nuottalahden hylky	13
11. Yhteenvedo ja jatkotoimenpiteet.....	17
12. Lähteet.....	18
Liite 1. Tarkastetut kohteet.....	19
Liite 2. Näytteenottoraportti	1

1. Johdanto

Finnoonsataman alueelle suunnitellaan rakennushanketta, jonka vuoksi vesialueita ruopataan, rantoja täytetään ja maamassoja läjitetään merenpohjaan. Alueen vedenalaisia muinaisjäännöksiä ei tunneta riittävällä tarkkuudella, joten muinaismuistolain (295/1963) 13 §:ään perustuen suoritetaan arkeologinen vedenalaisinventointi alueen muinaisjäännösten turvaamiseksi. Tutkimuksen rahoittaa Espoon kaupunki muinaismuistolain 15 §:n perusteella.

Viistokaikuluotaukset suoritti MeriTaito Oy ja Pintafilmi Oy. Viistokaikuluotausaineiston arkeologisen tulkinnan sekä löydettyjen kohteiden tarkastukset suoritti Pintafilmi Oy. Visuaalisesti tarkastettavia kohteita löydettiin 25 kappaletta ja niiden tarkastukset tehtiin 5.-7.7.2014. Inventointiraportista vastaa FM meriarkeologi Eveliina Salo. Lisätietoja: eveliina.salo@pintafilmi.com tai 044 326 7097.

Tukholmassa 4.8.2014

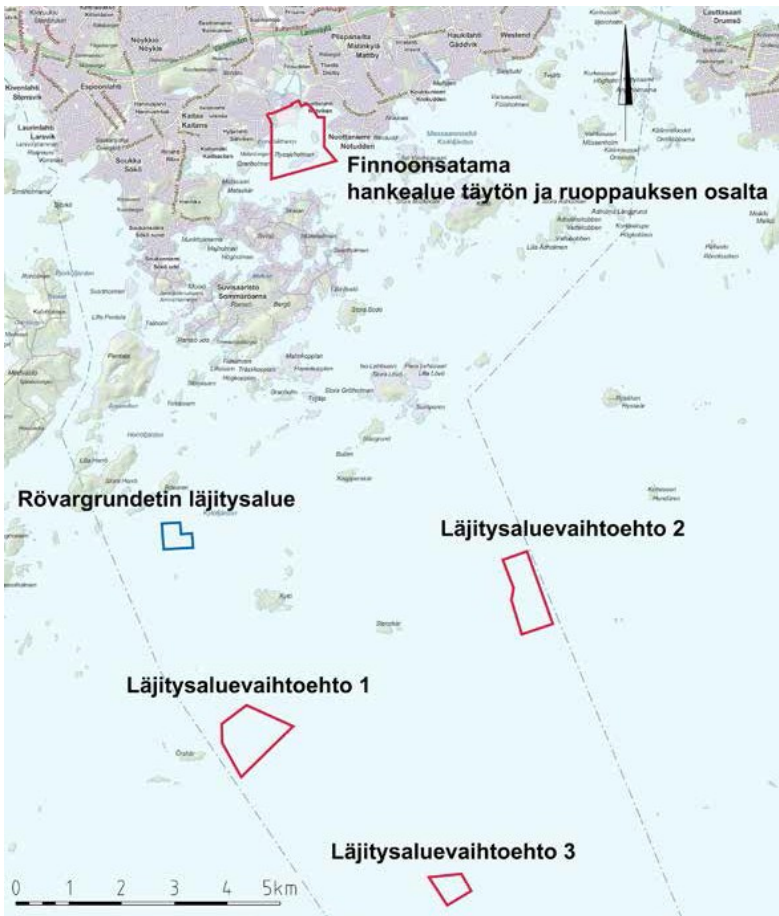


Eveliina Salo
FM meriarkeologi

2. Arkisto- ja rekisteritiedot

Tutkimuksen laatu:	Arkeologinen vedenalaisinventointi
Tutkimuksen syy:	Maa- ja vesialueen käyttö, rakennushankkeen suunnittelu
Kunta:	Espoo
Peruskartta:	TM35 lehtijako L4131E, L4131G ja K4242E, G ja H
Tutkittavan alueen laajuus:	Noin 1,022 km ² satama-altaan alueella ja noin 2,04 km ² läjitysalueilla
Tutkimuslaitos:	Pintafilmi Oy
Tutkimuksen johtaja:	FM Eveliina Salo
Tutkimusryhmän muut jäsenet:	FM Maija Huttunen
Tutkimuksen rahoittaja:	Espoon kaupunki
Viistokaikuluotausaineisto:	MeriTaito Oy 20.5.2013, 23.5.2013 ja 22.-23.10.2012. Pintafilmi Oy 3.7.2014
Kohteiden tarkastukset:	Pintafilmi Oy 5.-7.7.2014
Inventointiraportti:	Pintafilmi Oy 4.8.2014
Raportin jakelu:	Espoon kaupunki, MeriTaito Oy, Ramboll Oy ja Museoviraston arkisto.

3. Yleiskartta



Kartta 1. Tutkimusalueet on merkitty karttaan punaisella. Karttalähde: Finnoonsataman YVA-selostus.

4. Tutkimusalue ja luonnonympäristö

Tutkimusalue sijaitsee Espoon Suomenojan edustalla Ryssjeholmenin eteläpuolelle saakka sekä Espoon ulkosaaristossa kolmessa eri osassa (kartta 1). Alueella sijaitsee Suomenojan tai Finnoon satama, joka on yksi Suomen suurimmista huvivenesatamista. Sataman pohjoispuolella sijaitsee Suomenojan voimalaitos, jonka takana on tärkeäksi luokiteltu lintukosteikko.

Suomenoja laskee mereen sataman koillispuolella ja muodostaa suistoalueelleen kasvillisuudeltaan ruovikkoisen ja profiililtaan matalan lahden. Nuottalahteen on ankkuroitu käytöstä poistettuja betonilaitureita ja rantaveteen on kasattu satamien poijuja ja kävelyaisoja. Pohjanlaatu on pääasiassa pehmeä ja mutainen, mutta sataman eteläpuolella olevan karikon ympäristössä sekä Ryssjeholmenin ja Pirisaaren ympärillä pohja on osittain kivikkoista. Rannoilla kasvaa ruovikkoa ja lehtipuita. Vesikasvillisuus oli heinäkuussa pääasiassa ahvenvitaa, joitain rakkolevätuppaita ja runsaasti rihmaleviä. Tutkittavan alueen syvyys alueella on noin 0-5,5 metriä.

Ulompana läjitysalueilla merenpohja on enimmäkseen pehmeätä sedimenttiä, jota halkovat muutamat kovemman pohjan alueet isoine kivineen. Syvyys läjitysaluevaihtoehtoilla vaihtelee alueella 1. 28-45 metrin, alueella 2. 15-34 metrin ja alueella 3. 8,5-38 metrin välillä.

5. Alueen historiaa

Nuottaniemen kärjen korkeimmalla kohdalla sijaitsee pronssi- tai rautakautinen kivistä kasattu röykkiö. Myös sataman länsipuolella Sjalörsbergetin laella sijaitsee samanikäisiä muinaishautoja.¹ Röykkiöt sijaitsevat usein näkyvillä paikoilla ja rannikolla ne ovat voineet toimia myös maamerkkeinä.

Suomenojan alueen rannikolla ja Espoon sisäsaaristossa on ollut pieniä kyliä ja tiloja 1500-luvulta lähtien. Finnöön ulkopuolella sijaitsevaa lahtea kutsuttiin 1600-luvulla Rijnholmeniksi. Finnå on yksi alueen rantakylistä ja vanha kylän nimi, joka esiintyy kartoissa eri muodoissaan 1500-luvulta lähtien. 1960-luvulla Finnå sai rinnalleen suomenkielisen nimen Suomenoja.²

Ryssjeholmenin huvilat on rakennettu 1910–1920-luvuilla. Kiinnostavin alue inventoinnin kannalta on saaren itäpää, jonka rantavedestä löydettiin hirsiarokkuja. Arkistolähteiden perusteella voitiin päätellä, että arkut liittyvät Österuddin huvilan yhteyteen rakennettuun laituriin. Österuddin huvila on rakennettu 1920-luvun alussa. Saaren itäpäässä sijaitsee myös yhteysvenelaiturin perustusten jäänteet. Yhteysvenelaituri näkyy kartoissa ainakin vuonna 1931–36.³ Se on kuitenkin oletettavasti rakennettu jo aikaisemmin ensimmäisten huviloiden kulkutarvetta varten.

6. Tutkimushistoria

Suomenojan alueella on tutkittu lähinnä maalla sijaitsevia muinaisjäännöksiä, kuten kylätontteja. Vedenalaisia kohteita alueelta tunnetaan yksi, nimeltään Nuottalahti, (mj-tunnus 1000018849) jonka muinaisjäännösstatus on epäselvä. Alueen keskiaikainen asutus antaa ymmärtää, että Suomenojan edustan vesillä on liikuttu vähintään satoja vuosia.

Muinaisjäännösrekisterin tiedot Nuottalahden hylystä ovat seuraavat: Nuottalahden hylky sijaitsee Nuottalahden länsirannalla Suomenojan venesatamassa täyttömaan reunassa kaislikossa. Hylky on puisen, limisaumaisen veneen hylky, joka on hajonnut osiin ja uponnut osittain sedimenttiin. Hyllyn osia on arviolta 30 metrin pituisella alueella. Paikalla havaittiin 1994 laitalautoja, mahdollinen köli ja kaaren osia, sekä puisen tynnyrin osia. Vuonna 1994 esillä olleita osia on jäänyt täyttömaan alle ja vain hyllyn perä on näkyvissä. Syksyllä 2012 hylky on jäänyt rantakaislikkoon lähes kuivalle maalle. Puuaines vaikuttaa havupuulta. Näkyvissä on sisäköli, alimpia pohjalankkuja ja mahdollinen perän polvi.⁴

7. Luotausaineisto

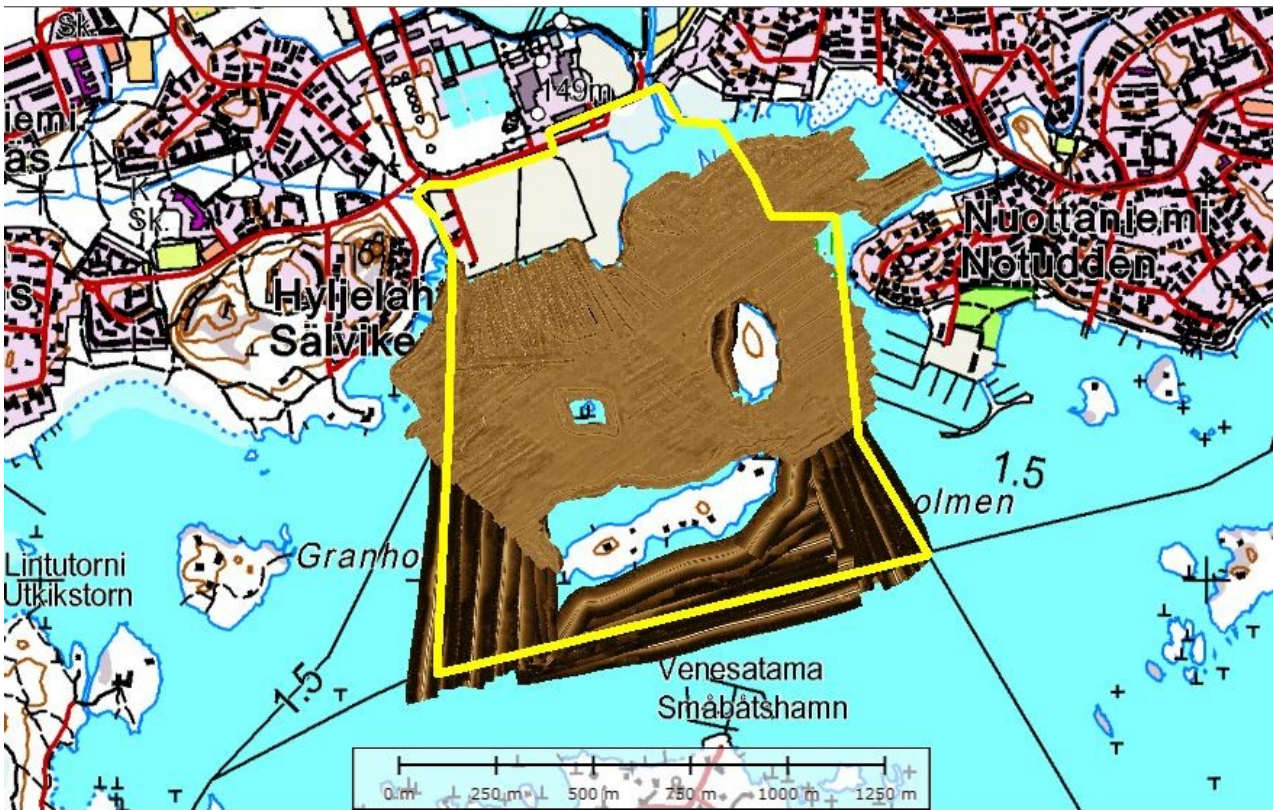
MeriTaito Oy suoritti viistokaikuluotauksen satama-altaan ympäristössä 20.5.2013 ja 23.5.2013 ja Pintafilmi Oy teki lisäluotauksia koko YVA-alueen kattamiseksi 3.7.2014 (kartta 2). MeriTaito Oy suoritti luotaukset läjitysalueilla 22.-23.10.2012 (kartta 3).

¹ Museovirasto rekisteriportaali.

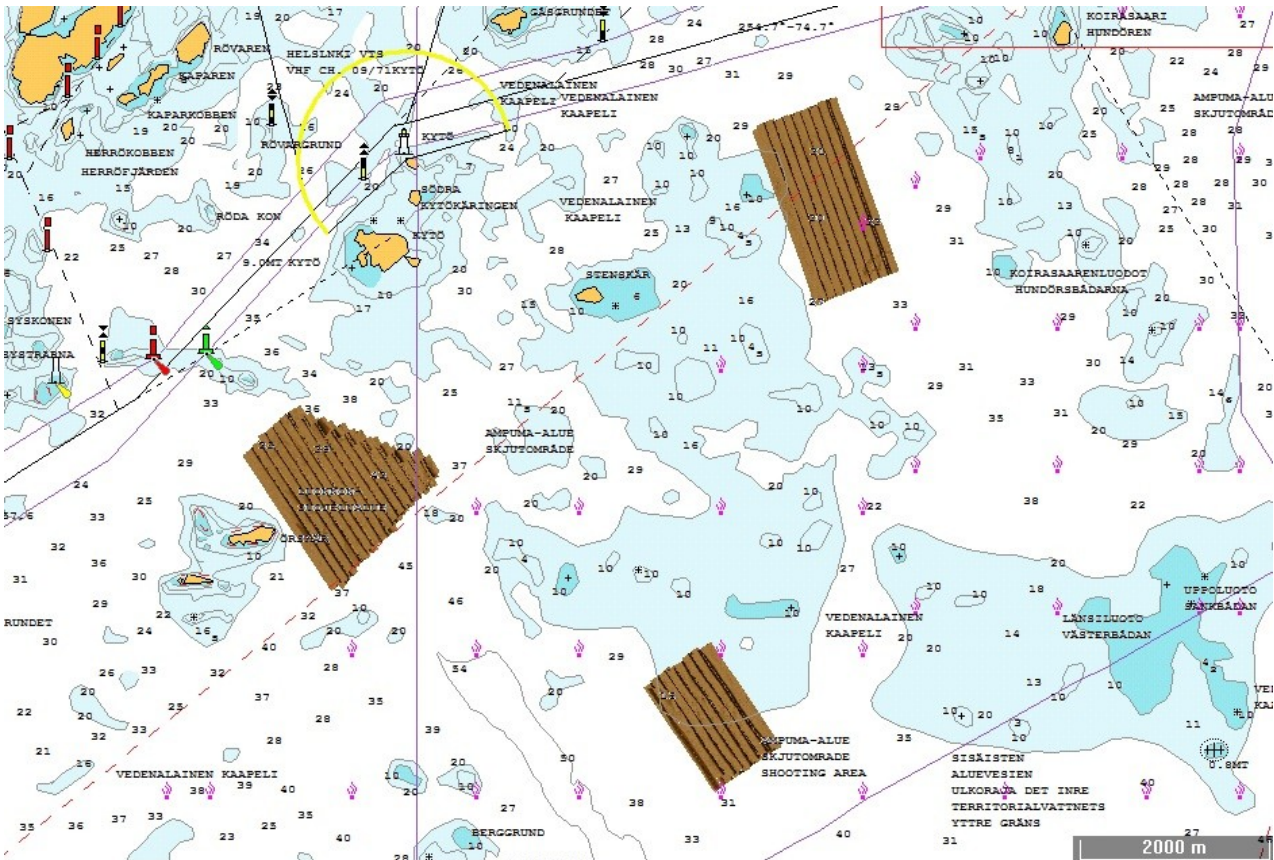
² Paikkala 1997, 16-17, 79, 87-88.

³ Espoon kaupunki 2011, 6-14.

⁴ Museovirasto rekisteriportaali.



Kartta 2. Mosaiikkikuva MeriTaito Oy:n ja Pintafilmi Oy:n viistokaikuluotaamasta alueesta Finnoon sataman ja Ryssjeholmenin ympäristössä. Hankealueen rajat näkyvät kartassa keltaisella. Karttapohja Navionics merikorttisarja 2014.



Kartta 3. Mosaiikkikuva MeriTaito Oy:n viistokaikuluotaamista läjitysalueista. Karttapohja Navionics merikorttisarja 2014.

MeriTaito Oy:n ajot on tehty pääasiallisesti 400 kHz taajuudella. Läjitysalueella 2 aaltotoiminta on paikoin häirinyt luotausta runsaasti. Pintafilmi Oy:n ajot on tehty 440 kHz taajuudella. Aineistot ovat resoluutioltaan hyvää ja ne kattavat tutkittavan alueen täydellisesti. Luotausmateriaali tulkittiin arkeologisesta näkökulmasta Pintafilmi Oy:n toimesta.

Viistokaikuluotausmateriaalista havaittiin alun perin noin 300 kappaletta huomiota herättäviä anomalioita. Se on yleistä satama-alueilla ja veneväylillä. Useimmat anomalioista ovat epämääräisen muotoisia. Selkeitä hylkykohteita aineistossa havaittiin neljä kappaletta. Pohjassa on kaapeleita ja ruoppaus- ja läjitys jälkiä sekä laitureiden perustuksia ja laiturin kappaleita. Tutkittavilla läjitysalueilla ei havaittu normaalista merenpohjasta poikkeavia anomalioita.

8. Tutkimus

Tutkimus keskittyi lähimpänä mannerta sijaitsevalle alueelle koska vaihtoehtoisilta läjitysalueilta ei löydetty viistokaikuluotausmateriaalin perusteella mitään arkeologisesti kiinnostavaa. Suomenojan huvivenesataman alue oli odotetusti täynnä viistokaikuluotausmateriaalissakin selvästi erottuvia kohteita.

Useimpien vedenalaisten kohteiden luonne selviää uudelleen luotaamalla, jolloin voidaan samalla liittää anomalioita rakennettuun ympäristöön. Tällä tavalla aineistosta suljetaan pois laitureiden, viittojen ja muiden merimerkkien painot ja uponneet merimerkit sekä laitureihin liittyvät ankkuroinnit ja perustukset. Samalla poistetaan listalta selvät luonnolliset kohteet, kuten kivet ja pohjanmuodot. Jäljelle jääneet kohteet tarkastetaan sitten visuaalisesti videokameralla tai sukeltamalla.

Nuottalahden rannalla on tiheää ruokoa kasvava kaistale, joka on osin niin upottava ja läpitunkematon, että sitä ei pystytty tutkimaan. Muutoin matalat alueet mantereella sekä Pirisaassa ja Ryssjeholmenissa tutkittiin jalan sondaamalla tai snorklaamalla ruovikon reunoihin asti. Ranta-alueilla ei näillä metodeilla tehty havaintoja kulttuuriperinnöstä. Myöskään samoilla tutkimusalueilla tehdyn meriuposkuoriaistutkimuksen yhteydessä ei ruovikoiden reuna-alueilla havaittu mitään kulttuuriperintöön viittaavaa.

Sataman ja Ryssjeholmenin väliin jäävän luodon ja kivikon ympäristöä ei päästy tutkimaan tarkemmin lokkiyhdyksunnan puolustaessa reviiiriään. Matalan kivikon ympäristössä ei veneestä käsin tarkasteltuna näkynyt mitään kulttuuriperintöön viittaavaa. Nuottalahden rannoilla sen sijaan rehevä ahvenvitakasvusto esti viistokaikuluotaamisen ja hankaloitti veneilyä.

Maalla olevan Nuottalahden hyllyn tutkimukset aloitettiin kuvaamalla kohde ja mittaamalla siitä yksityiskohtaisia mittoja. Rakennetta paljastettiin kasvillisuudesta kuvaamisen onnistumiseksi. Lisäksi poistettiin hiekkaa mahdollisen kölipuun ja litalankun välistä rakenteen selvittämiseksi. Myös rakenteen päältä poistettiin hieman sedimenttiä. Litalankun ulkopuolella törröttävän veistetyn puun käyttötarkoituksen selvittämiseksi sen ympärille kaivettiin koekuoppa.

9. Kohteet

Suurin osa tarkemmin tutkituista kohteista sijaitsee Nuottalahdessa ja satama-altaan ympäristössä (kartta 5). Kaikkien tarkastettujen kohteiden lista on raportin lopussa liitteenä (Liite 1), mutta alle on kerätty muutama mielenkiintoisin kohde kuvineen. Koordinaatit on ilmoitettu järjestelmässä

WGS-84. Koordinaattipiste on otettu kohteen keskipisteestä. Koordinaattien tarkkuus on +/- 5 metriä.



Kartta 5. Tutkittujen kohteiden sijainti. Karttaphoja Navionics merikorttisarja 2014.

Kohde 10.

Kuvaus: Vene

Koordinaatit: N 60°8.614' E 24°43.009'

Mitat: 2,2 x 5 m

Syvyys: 3,3 m

Tarkastus: Vene sijaitsee satama-altaassa. Se on tasaperäinen avovene, jossa on kolme tutoa.

Vene on ilmeisesti lasikuitua ja kuvattaessa havaittiin modernit hankaimet. Veneestä kulkee laituripainon kettinki yli.



Kuva 1. Viistokaikuluotauskuva kohteesta 10 Finnoon huvivenesatamassa.

Kohde 11.

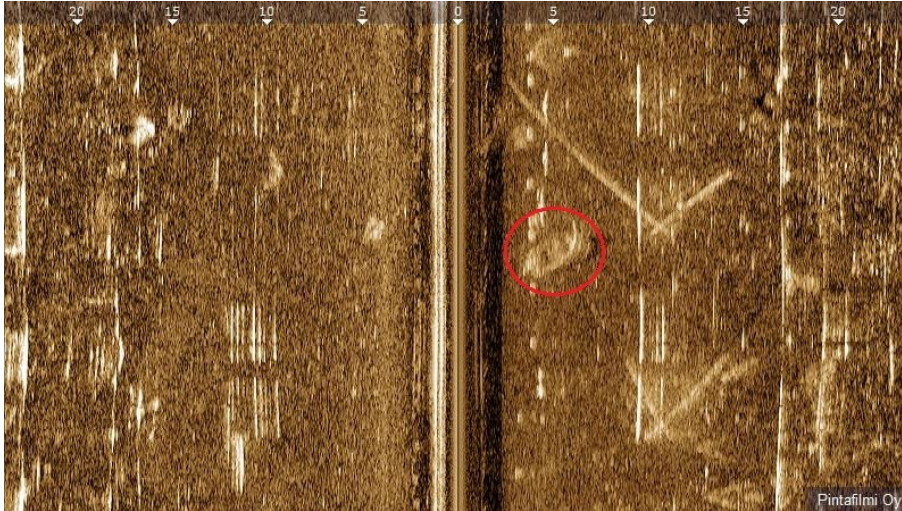
Kuvaus: Soutuvene

Koordinaatit: N 60°8.647' E 24°43.032'

Mitat: 1,3 x 3,5 m

Syvyys: 3,0 m

Tarkastus: Vene sijaitsee satama altaassa, ilmeisesti laituriin uponneena. Kyseessä on moderni, tasaperäinen soutuvene. Laituripaino on osittain veneen päällä.



Kuva 2. Viistokaikuluotauskuva kohteesta 11. Kohde on moderni soutuvene.

Kohde 13.

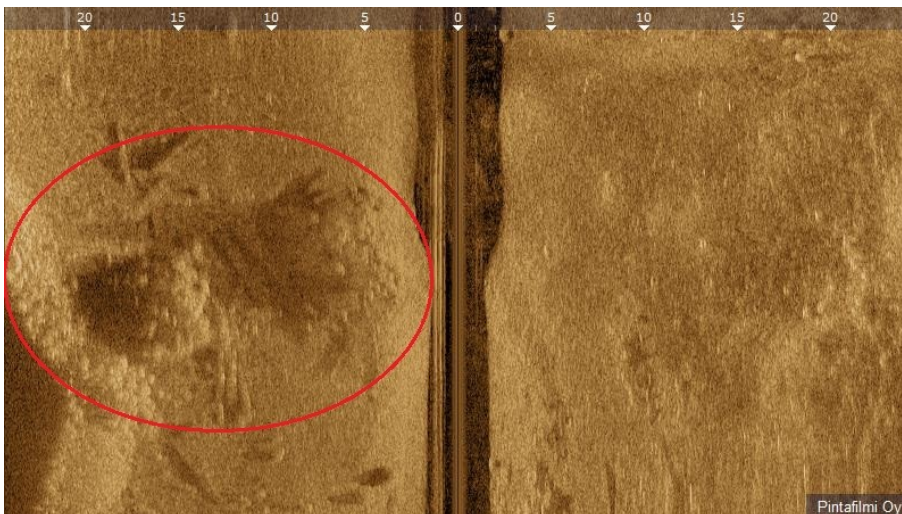
Kuvaus: Laiturin hirsiarkkuperustus

Koordinaatit: N 60°8.484' E 24°43.662'

Mitat: 8 x 17 m

Syvyys: 0,5-3 m

Tarkastus: Perustus sijaitsee Ryssjeholmenin rannassa, saaren pohjois-koilliskulman tienoilla. Perustukset jatkuvat noin 40 metrin päähän rannasta. Rantavedessä hirsä voi havaita helposti myös veneestä. Kyseessä on Österuddin huvilan laiturin jäänteet. Österuddin huvila on rakennettu 1920-luvun alussa.



Kuva 3. Viistokaikukuva kohteesta 13 Ryssjeholmenin rannassa.



Kuva 4. Kartassa vuodelta 1931-1936 voidaan havaita Ryssjeholmenin rannassa sekä Österuddin huvilan laituri (alempana) että saaren kärjessä yhteysvenelaituri. Lähde: Maanmittauslaitoksen arkisto.

Kohde 15.

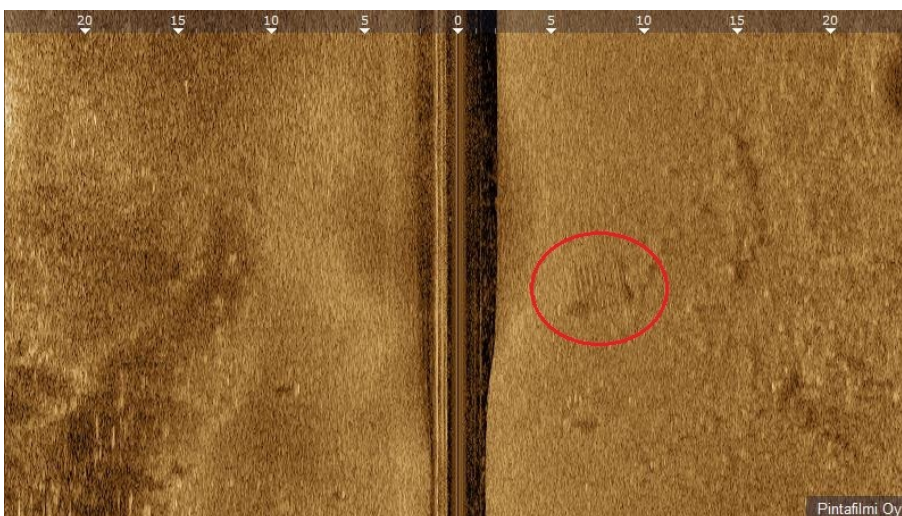
Kuvaus: Laituri

Koordinaatit: N 60°8.644' E 24°43.963'

Mitat: 2,5 x 2,5 m

Syvyys: 2-2,5 m

Tarkastus: Kohde sijaitsee Pirisaaren ja Nuottaniemen välissä. Alun perin anomalian arveltiin olevan veneen hylky tai hylyn osa, mutta tutkimuksissa se todettiin laiturin jäänteeksi uponneena kuopanteeseen.



Kuva 5. Viistokaikuluotauskuva kohteesta 15. Mielenkiintoinen anomalia todettiin laiturin jäänteeksi.

Kohde 16.

Kuvaus: Soutuvene

Koordinaatit: N 60°8.691' E 24°43.549'

Mitat: 2 x 5 m

Syvyys: 1 m

Tarkastus: Tasaperäisen soutuveneen hylky todettiin hieman Pirisaaresta luoteeseen. Hylky on moderni.



Kuva 6. Viistokaikukuva kohteesta 16.

Kohde 20.

Kuvaus: Vene

Koordinaatit: N 60°8.908' E 24°43.749'

Mitat: 1,2 x 3,5 m

Syvyys: 1,2 m

Tarkastus: Tasaperäinen soutuvene havaittiin Nuottalahden pohjukassa. Vene on moderni.



Kuva 7. Viistokaikukuva kohteesta 20.

Kohde 25.

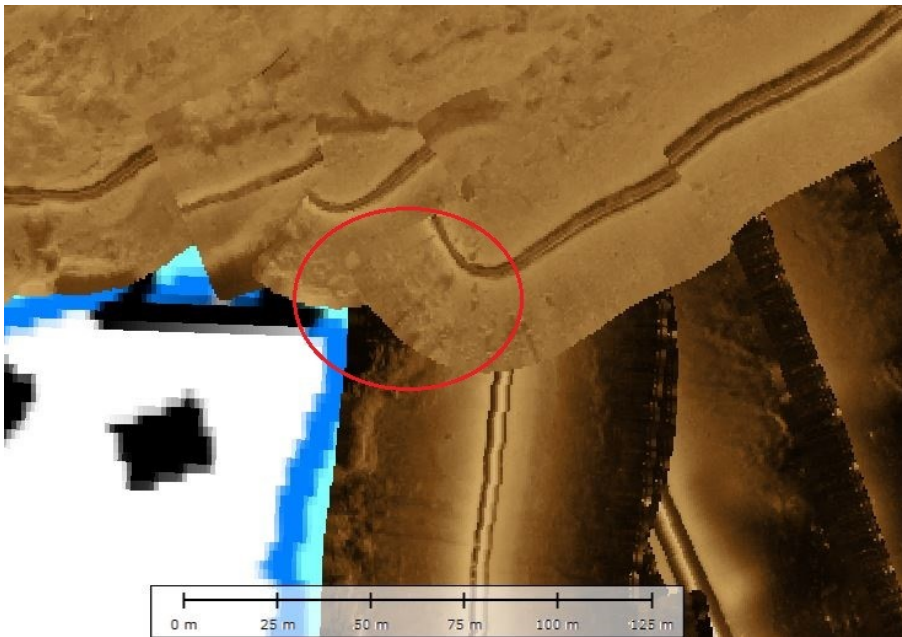
Kuvaus: Yhteysvenelaiturin perustus

Koordinaatit: N 60°8.487' E 24°43.736'

Mitat: 8 x 30 m

Syvyys: 0-2 m

Tarkastus: Ryssjeholmenin itäpäässä sijainneen yhteysvenelaiturin perustusten jäänteet. Paikalla on nykyäänkin pienempi yksityiskäytössä oleva laituri. Paikalla havaittiin noin 30 metriä pitkä kivirivinteri, jonka kivet ovat ajan kuluessa vyöryneet paikoiltaan. Yhteyslaiturin tarkkaa ikää ei löydetty arkistotutkimuksissa, mutta se on todennäköisesti palvellut jo 1910-20 saareen rakennettujen huviloiden tarpeita.



Kuva 8. Viistokaikuluotauskuva kohteesta 25. Kyseessä on Ryssjeholmenin kärjessä sijainneen yhteysvenelaiturin kivinen perustus.

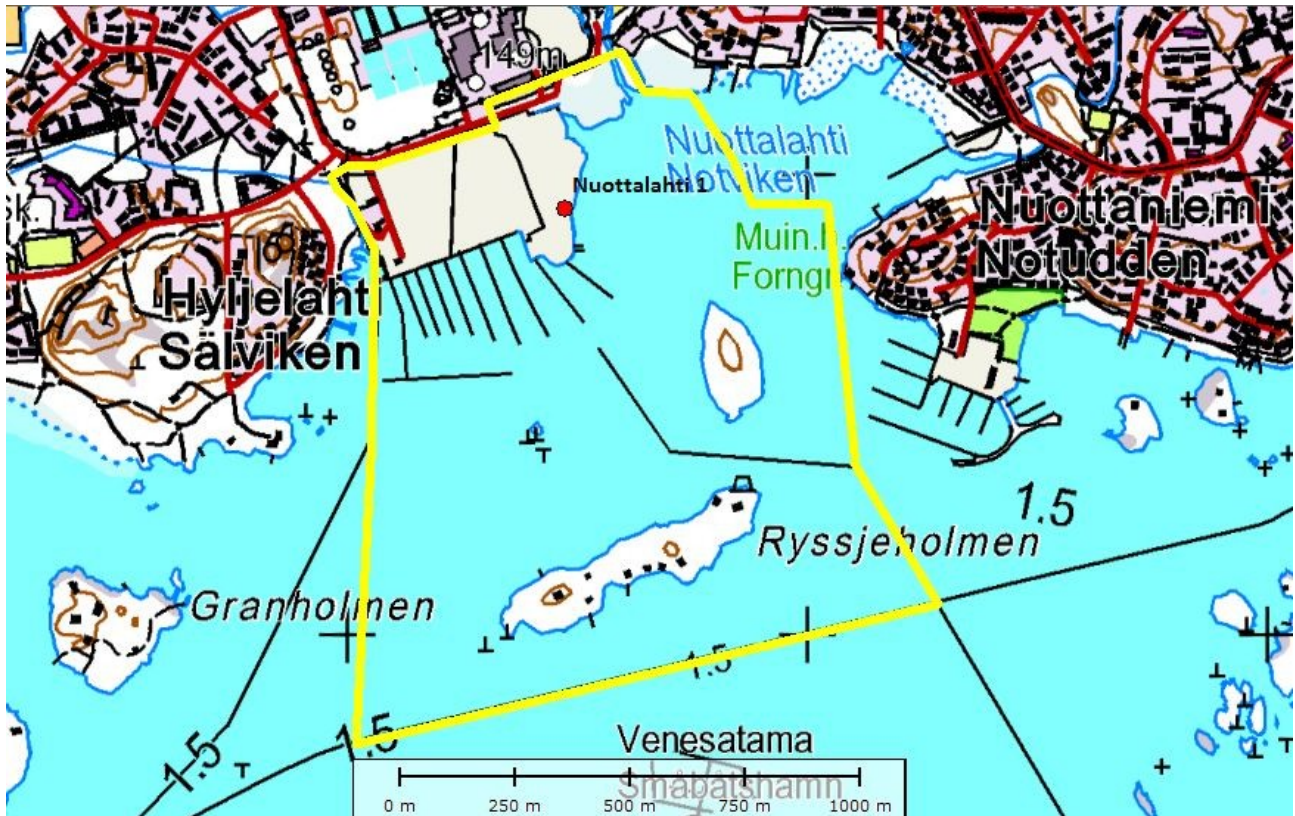
10. Nuottalahden hylky

Nuottalahden rannalla koordinaateissa N 60°08.808, E 24°43.294 (kartta 6) sijaitsee mahdollinen muinaisjäännös, jonka iän ja tyypin selvittämiseksi tehtiin tutkimuksia kuvaamalla ja osittain rakennetta esiin kaivamalla. Alun perin rakennetta on pidetty hyllyn pohjan osana, mutta sen muoto ja rakenne on hyvin erikoinen. Joka tapauksessa rakenne vaikuttaa tarkoin rakennetulta ja vahvaksi valmistetulta. Rakenteen kuvailemisen helpottamiseksi seuraavissa kappaleissa on käytetty laivoihin liittyvää termistöä. Taulukkoon 1 on kerätty inventoinnin yhteydessä otettuja mittoja.

Rakenne sijaitsee aivan sataman täyttömaalouhikon vieressä ja satamamestarin mukaan 1980-luvulla tehdyn täytön seurauksena rakenne olisi pullahtanut esiin pohjasedimentistä. Nykyään rakenne makaa veden korkeudesta riippuen joko kuivalla maalla tai osittain vedessä. Tutkittaessa vesi oli matalalla ja kohde kokonaan näkyvissä. Aallot ovat pitäneet rakenteen melko puhtaana hiekasta. Alueella kasvaa ruokoa ja koivua. Hietikossa ja hiekkaan hautautuneissa puuosissa on paljon muurahaispesiä ja juuret ja muurahaiset ovat tehneet tuhojaan puuosissa.

Hylky on pituudeltaan 6,2 metriä pitkä, mutta se jatkuu maavallin sisään (kuva 9). Maata on rakenteen päällä arviolta 45–50 cm. Rakenne näyttää limisaumaisen aluksen pohjalta, jossa on

jäljellä vain perän tai keulan ranka, eli steevi (kuva 10), köli ja ensimmäinen kylkilautakerros. Seuraava kylkilankku on ollut kiinnitettyä edelliseen rautanauiloilla. Näkyvä lankku on kiinnitetty oletettuun köliin rautanauiloilla (kuva 11). Lankku lepää kölin päälle veistetyssä loveuksessa. Korrodoituneita palasia rautanauiloista voi vielä havaita joissain naulanrei'issä. Rankaan päättyvän lankun yläosassa on selvästi veistetty limi. Rankaan on myös veistetty loveus, johon lankku sopii. Rakenteen kylkeen on kiinnitetty vaijeri ja kettinki, jotka vaikuttavat veneen lukitsemiseen liittyviltä. Alueella on veneitä ja vesitasolentokoneita parkkeerattuna kesäisin.



Kartta 6. Hyllyn sijainti tutkimusalueella. Kohde on merkitty punaisella ympyrällä. Hankealueen rajat näkyvät kartassa keltaisella. Karttapohja Navionics merikorttisarja 2014.

Köli on valmistettu kahdesta päällekkäin olevasta parrusta. Parrut ovat kiinnitetty toisiinsa puutapein. Steevi on koostunut kolmesta osasta, joista uloin on kadonnut paikoiltaan. Sisin steevin osa on valmistettu juurakosta ja se muodostaa polven, josta köli jatkuu noin kahden metrin pituudelta. Kahden metrin jälkeen kölipuussa on liitos ja se jatkuu toisena samantyyppisenä puuna. Steevin osat on tapitettu puutapilla toisiinsa kiinni. Kolmiosainen ranka on ollut hyvin tavallinen tapa valmistaa kestävä steevi alukseen. Molemmat rankapuut on katkaistu sahaamalla jossain vaiheessa.

Puuosat näyttävät olevan kirveellä veistettyjä. Ne ovat osittain, varsinkin laitalankkujen osalta kuluneita. Puumateriaali vaikuttaa männyltä. Yhtäkään kaarta ei havaittu rakenteen yhteydessä, mutta noin 15 metrin päässä hylystä makaa yksittäinen kaari rantakaislikossa, joka voi olla osa hylkyä tai vain yksittäinen irtolöytö. Lisäksi ympäristön tutkimuksissa havaittiin kaksi erillistä, noin 25 x 10 cm puukappaletta noin 20 metrin päässä hylystä, jotka voisivat kuulua kohteeseen.

Rakennetta paljastettiin hiekasta sen käyttötarkoituksen selvittämiseksi. Kölipuuta, kylkeä ja steevin takaosaa paljastettiin sedimentistä. Ruokoja ja muuta kasvillisuutta poistettiin, jotta

kohteesta saataisiin parempia kuvia. Kyljen ulkopuolella maan sisältä törröttävän puuosan selvittämiseksi tehtiin koekuoppa (kuva 12), joka kaivettiin kenttälapiolla ja lastalla. Puuosa ei ainakaan paljastetulta osin ole kiinni kyljessä, vaan on ehkä jostain muualta kulkeutunut. On mahdollista, että se on steevin kolmas osa. Osa ei vaikuta kaaren osalta, eikä siinä ei ole reikiä tai loveuksia. Puuosaa ei kaivettu esille kokonaan. Koekuopassa kulkee lahoa puumateriaalia myös horisontaalisesti. Koekuoppa ja paljastetut osat peitettiin tutkimuksen jälkeen hiekalla.

Taulukko 1. Taulukkoon on koottu Nuottalahden hyllyn mittoja

Osa	Leveys	Korkeus	Paksuus	Pituus
Hyllyn pituus				6,2 m ×
Kylkilankku	34-39 cm		5-6 cm	
Takimmainen rangan osa	18-20 cm	54-55 cm		
Etummainen rangan osa (polvi)	19 cm	58 cm		
Loveus, josta rangan kolmas osa puuttuu	7,5 cm			25 cm
Ylempi kölipu	13 cm	13 cm		
Alempi kölipu	17 cm	19 cm		
Naulanreikien koko kylkilankun alareunassa	2 cm	2 cm		
Naulanreikien koko kylkilankun yläreunassa	0,7 cm	2 cm		
Hyllyn ulkopuolella sijaitseva puuosa		43 cm ×	12 cm	
Koekuoppa	40 cm	34 cm	40 cm	

(× osa jatkuu sedimentin sisään)



Kuva 9. Hyllyn pituus on 6,2 m. Kuvan oikeassa alakulmassa rakenne jatkuu maavallin sisään. Rantakaistaletta käytetään vesitasolentokoneen laituripaikkana ja ympäristössä sijaitsee hylätyn näköisiä pienveneitä.



Kuva 10. Steevin kaksi osaa on liitetty yhteen puutapilla. Rakenne on limisaumainen ja osat on liitetty toisiinsa rautanauloilla ja puutapeilla.



Kuva 11. Kylkilankun korkeus on 34-39 cm. Se on ollut kiinnitettyä köliin rautanauloin. Lankun yläreunassa on myös naulanreikiä. Taustalla näkyy koekuoppa, joka kaivettiin laitalankun ulkopuolella sijaitsevan puosan ympärille.



Kuva 12. 40 x 40 cm kokoinen koekuoppa kaivettiin taittomitan alla olevan kylkilankun ulkopuolelle. Puuosa liittyy todennäköisesti rakenteeseen puulajin ja ulkonäön perusteella.

Useimmat hylkyjen rakenteisiin perehtyneet asiantuntijat pitävät rakennetta hyllyn alaosana, joskin hyvin erikoisesti valmistetulta. Joka tapauksessa rakenne on ihmisen rakentama, eikä sen ajoitusta voida päätellä pelkän ulkonäön perusteella. Kohteen ajoittamiseksi siitä otetaan puunäytteitä dendrokronologista tutkimusta varten, jonka jälkeen tiedetään, tarvitseeko rakennetta kaivaa esiin arkeologisin menetelmin. Dendrokronologisesta analyysistä valmistuu erillinen raportti.

11. Yhteenveto ja jatkotoimenpiteet

Tutkimuksen tavoitteena oli paikantaa ennestään tuntemattomia muinaisjäännöksiä ja saada lisätietoa tutkimustarpeesta tunnetulla Nuottalahden hyllyllä. Arkistoselvitys tehtiin karttoja, kirjallisia lähteitä sekä Museoviraston rekisteritietoja apuna käyttäen. Meritaito Oy:n ja Pintafilmi Oy:n viistokaikuluotausmateriaali tulkittiin arkeologisesta näkökulmasta. Havaitut kohteet tarkastettiin 5.-7.7.2014.

Viistokaikuluotausaineistosta löydetyistä kohteista 25 kappaletta tarkastettiin visuaalisesti. Loput noin 280 kappaletta todettiin viistokaikuluotaamalla joko pohjanmuodoiksi ja kiviksi tai roskiksi ja satama-alueeseen liittyviksi betonipainoiksi ja rakenteiksi.

Nuottalahden hyllyn ikää ei pystytty määrittelemään rakenteosien perusteella. Rakenteesta otetaan puunäytteitä elokuun 2014 loppuun mennessä dendrokronologista tutkimusta varten. Länsmäärityksen tuloksista raportoidaan erikseen dendrokronologisen laboratorion toimesta.

Tutkimuksessa ei löydetty vedenalaisia muinaisjäännöksiä. Kattavasta inventoinnista huolimatta on mahdollista, että joen kerrostamasta paksusta sedimentistä ja erityisesti Nuottalahden

ruovikkoiselta ranta-kaistaleelta paljastuu rakennushankkeen yhteydessä ihmisen toimintaan liittyviä jätteitä.

12. Lähteet

Painetut lähteet

Paikkala (toim.) 1997

Skärgårds-Esbo, Namnskick, natur, historia och framtid. Toim. Sirkka Paikkala, Esbo Stad, Jyväskylä 1997.

Painamattomat lähteet

Espoon kaupunki 2013-2014

Finnoonsatama; ruoppaus, täyttö ja läjitys ympäristövaikutusten arviointiselostus. Espoon kaupunki 2013-2014.

Espoon kaupunki 2011

Ryssjeholmenin saaren rakennuskannan inventointi. Espoon kaupunkisuunnittelukeskuksen julkaisuja 11/2011. A-Insinöörit Suunnittelu Oy ja Selvitystyö Ahola. Espoon kaupunki 2011.

Karttalähteet

Maanmittauslaitoksen arkisto. Pitäjänkartta 203402. Lehti 666/254.

Elektroniset lähteet

Museovirasto rekisteriportaali

<http://kulttuuriymparisto.nba.fi/netsovellus/rekisteriportaali/portti/default.aspx>
sivustolla vierailtu 18.6.2014.

Liite 1. Tarkastetut kohteet

Kohde	N	E	Syvyys m	Koko m	Selitys
1	60°8.529'	24°42.806'	2,5 m	Ei mitattu	Pohjan muoto
2	60°8.639'	24°42.774'	1,2 m	Ei mitattu	Kivi ja laiturilautoja
3	60°8.641'	24°42.798'	1,7 m	Ei mitattu	Kivi ja satama-allasromua
4	60°8.679'	24°42.829'	Ei mitattu	Ei mitattu	Pintakaiku kajakista?
5	60°8.617'	24°42.855'	2,2 m	Ei mitattu	Laiturin painokivet ja puupaalut
6	60°8.624'	24°42.830'	Ei mitattu	Ei mitattu	Laiturin painokivet ja puupaalut
7	60°8.385'	24°43.022'	3,1 m	Ei mitattu	Kivi/kivikkoinen pohja
8	60°8.454'	24°42.990'	3,3 m	Ei mitattu	Kivi jonka pinnalla vesikasveja/leviä
9	60°8.526'	24°43.106'	1,7 m	Ei mitattu	Kivikko
10	60°8.614'	24°43.009'	3,3 m	2,2 x 5 m	Tasaperäisen veneen hylky
11	60°8.647'	24°43.032'	3,0 m	1,3 x 5,3 m	Tasaperäisen veneen hylky
12	60°8.585'	24°43.410'	3,2 m	Ei mitattu	Pohjan muoto
13	60°8.484'	24°43.662'	0,5-3,0 m	8 x 17 m	Hirsiarkut/laiturin perustukset
14	60°8.506'	24°43.734'	3,5 m	Ei mitattu	Merimerkin perustuksia
15	60°8.644'	24°43.963'	2-2,5 m	3 x 4 m	Uponnut puulaituri
16	60°8.691'	24°43.549'	1 m	2 x 5 m	Tasaperäisen veneen hylky
17	60°8.765'	24°43.449'	Ei mitattu	Ei mitattu	Pojjupaino/harkkokivi
18	60°8.803'	24°43.326'	1,7 m	Ei mitattu	Painokivi/betonipaino
19	60°8.864'	24°43.929'	1,7 m	Ei mitattu	Auton rengas
20	60°8.908'	24°43.749'	1,2 m	1,2 x 3 m	Hylky
21	60°8.904'	24°43.708'	Ei mitattu	Ei mitattu	Ruoppausläjä
22	60°8.902'	24°43.626'	Ei mitattu	Ei mitattu	Pohjan muoto
23	60°8.900'	24°43.659'	Ei mitattu	Ei mitattu	Pohjan muoto
24	60°8.807'	24°43.473'	n. 1-2 m	100x100 m	Laitureiden "hautausmaa"
25	60°8.487'	24°43.736'	0-2 m	8 x 30 m	Yhteyslaiturin perustus

Liite 2. Näytteenottoraportti

Espoo Suomenoja rakennushanke

Nuottalahden hylyn näytteenottoraportti

Sisällysluettelo

1. Johdanto.....	3
2. Näytteenotto.....	4
3. Näyte 1.....	4
4. Näyte 2.....	8
5. Yhteenveto.....	10

Liitteet

Liite 1: Näyte 1 alkuperäinen piirros

Liite 2: Näyte 2 alkuperäinen piirros

1. Johdanto

Espoon Suomenojan Nuottalahden rannassa sijaitseva hylkykohde (mj.rek.tunnus 1000018849) on jäämässä rakennushankkeen alle, joten sen muinaisjäännösstatuksen selvittäminen on ajankohtaista. Hyllyn ajoittamiseksi siitä otettiin puunäytteitä dendrokronologista iänmäärittystä varten. Puunäytteet otettiin 25.8.2014 ja ne toimitettiin tutkittavaksi Joensuun yliopiston dendrokronologian laboratorioon 9.9.2014. Dendrokronologisen tutkimuksen tuloksista raportoi Pentti Zetterberg Joensuun yliopistosta. Tutkimuksen rahoittaa Espoon kaupunki muinaismuistolain 15 §:n perusteella.

Tämä näytteenottoraportti on liite Alleco Oy:n raporttiin *Espoo Finnoonsataman edustan merialue – Meriarkeologinen vedenalaisinventointi*. Näytteenotosta vastaa meriarkeologi Eveliina Salo/Pintafilmi Oy.

Tampereella 29.9.2014



Eveliina Salo
FM meriarkeologi

2. Näytteenotto

Hylystä otettiin kaksi puunäytettä. Näytteet otettiin hyllyn taaemmasta perä- tai keularangasta ja kylkilankusta. Molemmissa näytteissä laskettiin alustavasti olevan muutamia kymmeniä vuosilustoja ja niiden arvioitiin olevan erittäin käyttökelpoisia ajoitettaviksi. Kolmatta näytettä harkittiin otettavaksi hyllyn kölipuusta, mutta siinä arvioitiin olevan liian vähän vuosilustoja ja kahden hyvän näytteen arvioitiin riittävän hyllyn ajoittamiseksi. Lisäksi kölin sahaaminen olisi ensin edellyttänyt kylkilankun sahaamista poikki, jolloin se olisi jäänyt yli kahden metrin mittaiseksi irralliseksi osaksi. Niin ei haluttu toimia hyllyn mahdollisen lisätutkimustarpeen huomioon ottaen.

Näytteenottoajankohtana 25.8.2014 meren pinta oli korkeammalla kuin Suomenojan rakennushankealueella inventoitaessa 3.7. ja 5.-7.7.2014. Inventoinnin yhteydessä hylky oli kokonaan kuivalla maalla ja näytteitä otettaessa se oli merenpuoleisesta päästään osittain veden alla.

Näytteet sahattiin irti käsisahalla. Näytteiden sijaintipaikka dokumentoitiin valokuvaamalla ennen näytteenottoa ja näytteenoton jälkeen. Itse näytteet dokumentoitiin piirtämällä ja valokuvaamalla.

Näytteitä säilytettiin Pentti Zetterbergin ohjeiden mukaan pakastimessa dendrokronologisen laboratorion ollessa lomalla. Näytteet lähetettiin Joensuun yliopiston dendrokronologiseen laboratorioon 8.9.2014.

3. Näyte 1

Näyte 1 on otettu hyllyn kylkilankun päästä, keula- tai perärangan kohdalta (kuvat 1 ja 2). Kylkilankun pää on ollut kokonaan kuivana silloin kun merivesi on matalalla. Näytteenottohetkellä kylkilankun alaosa oli noin 5-10 cm merenpinnan alapuolella. Lankun ylälaita on kuivunut ja halkeillut, joten vaikuttaa siltä, että se ei ole ollut veden alla ainakaan tänä kesänä.



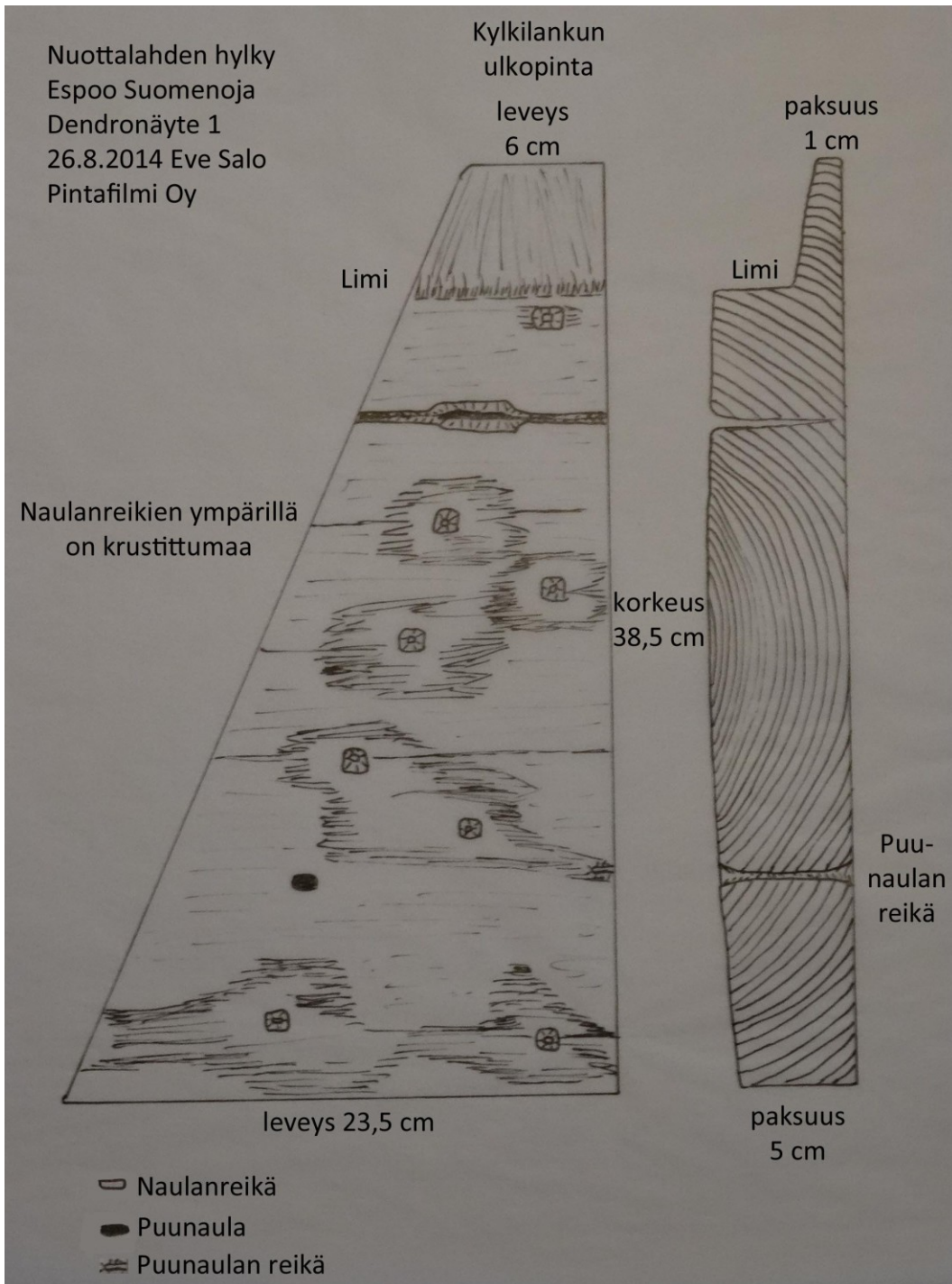
Kuva 1. Kylkilankun pää ennen näytteenottoa. Saha merkitsee sahauskohtaa kuvassa.



Kuva 2. Kylkilankun pää näytteenoton jälkeen.

Näytteestä laskettiin noin 200 vuosilustoa. Näyte on muodoltaan kolmiomainen ja kooltaan 23,5 x 38,5 x 6 cm (kuva 3). Näytteessä on 10 selvää naulanreikää ja lisäksi kaksi epäselvempää näytteen yläosan halkeamassa. Näytteessä on yksi puunaula. Puussa näkyy rautanauloista jäänyttä

korroosiota. Korrosio näkyy kellertävänä värinä ja kohoumana puussa. Puun pinta on usein halkeillut naulanreikien kohdalta. Kuvassa 3 tulee hyvin esille hyllyn limisaumaisuus.



Kuva 3. Kylkilankun ulkopinta. Kuvassa oikealla on piirros sahatusta pinnasta.



Kuva 4. Näyte 1. Kylkilankun ulkopinta.



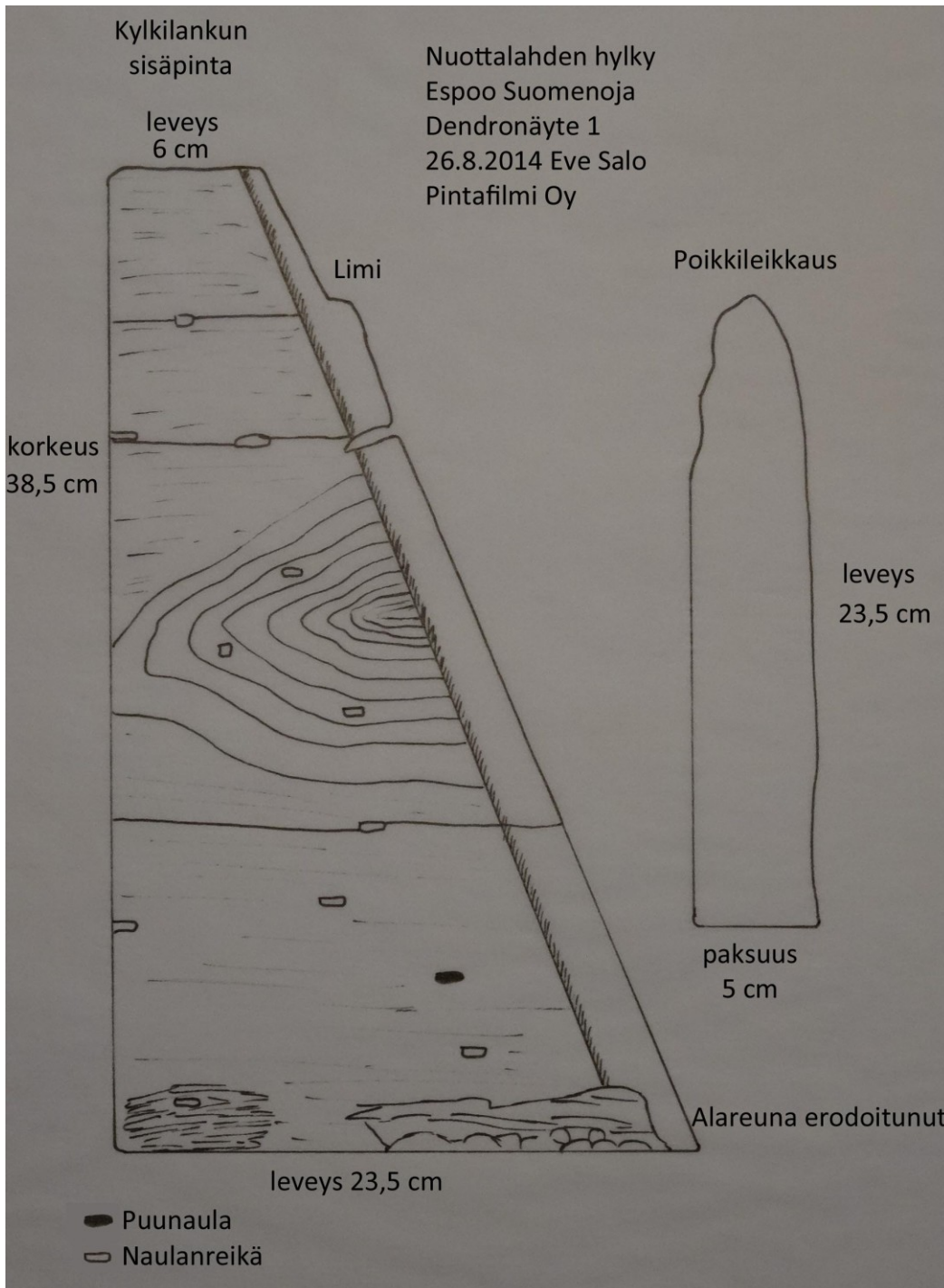
Kuva 5. Lähikuva sahatusta pinnasta, limistä ja ulkopinnasta. Rautanaulan reiät näkyvät ulkopinnalla hyvin. Naulojen kannat ovat ilmeisesti olleet neliskanttisia. Reiät ovat läpimitaltaan noin 1 cm:n suuruisia. Reikien ympärillä on kellertäviä kohoumia, jotka johtuvat raudan korrodoitumisesta merivedessä ja tunkeutumisesta puun sisään.



Kuva 7. Näyte 1. Kylkilankun sisäpinta.



Kuva 8. Kylkilankun sisäpinta ja sahauspinta. Kylkilankun sisäpinnalla naulan reiät eivät ole niin suuret kuin ulkopinnalla, jossa naulan kanta on jättänyt jälkensä puuhun. Korroosiojälkiä ei ole juurikaan havaittavissa sisäpinnalla.



Kuva 6. Kylkilankun sisäpinta. Kuvassa oikealla on kappaleen poikkileikkaus.

4. Näyte 2

Näyte 2 on otettu hyllyn ulomman keula- tai perärangan yläosasta (kuvat 9 ja 10). Rangan pää on sen kulumisesta päätelleen ollut pitkään säiden armoilla vedenpinnan yläpuolella. Näyte sahattiin irti rangan kaksi osaa toisiinsa kiinnittävän puutapin yläpuolelta. Näytteen yläosa on pahoin erodoitunut.

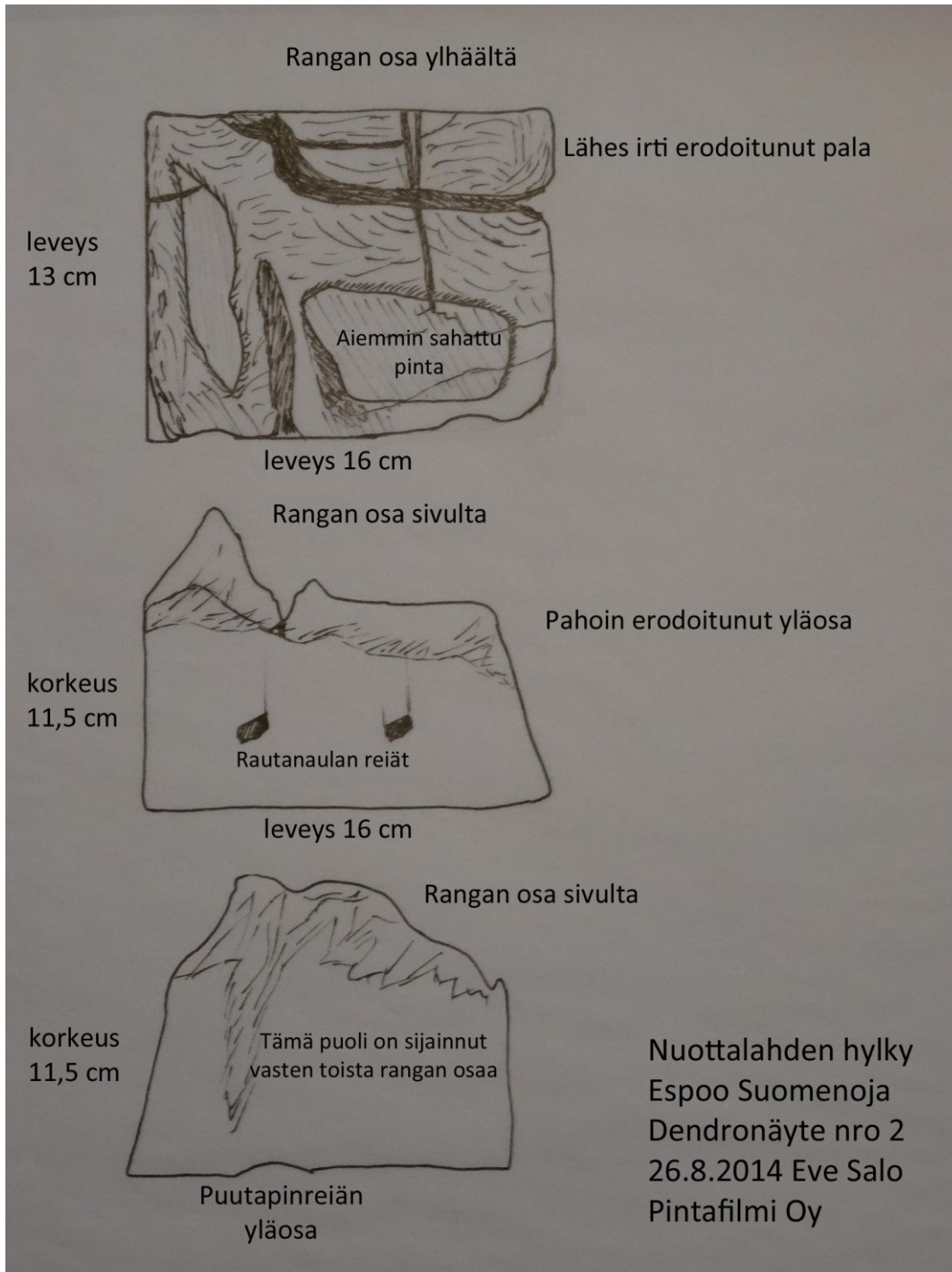


Kuva 9. Rangan pää ennen näytteenottoa.



Kuva 10. Rangan pää näytteenoton jälkeen.

Näytteestä laskettiin noin 75 vuosilustoa. Näyte on muodoltaan neliömäinen ja kooltaan 16 x 13 x 11,5 cm (kuva 11). Näytteessä on kaksi naulanreikää ja sahauspinnalla on näkyvissä rangan osia yhdistävän puutapin reiän yläosa.



Kuva 11. Näyte 2 ylhäältä ja kahdelta eri sivulta.



Kuva 12. Näyte 2 ylhäältä kuvattuna. Näyte on otettu hylyn perä- tai keularangan keskimmäisestä osasta. Ranka on ilmeisesti katkaistu joskus sahaamalla päätellen sileästä leikkauspinnasta, joka näkyy kuvassa näytteen oikeassa alaneljänneksessä. Oikeassa yläneljänneksessä on lähes irti erodoitunut pala.



Kuva 13. Näyte 2 sivulta yläviistosta kuvattuna. Kaksi naulanreikää sijaitsevat näytteen kyljessä siten, että nailat ovat olleet poikittain aluksen kulkusuuntaan nähden. Kuvassa näytteen vasen kylki on ollut vasten edelleen paikallaan olevaa sisempää rangan osaa.

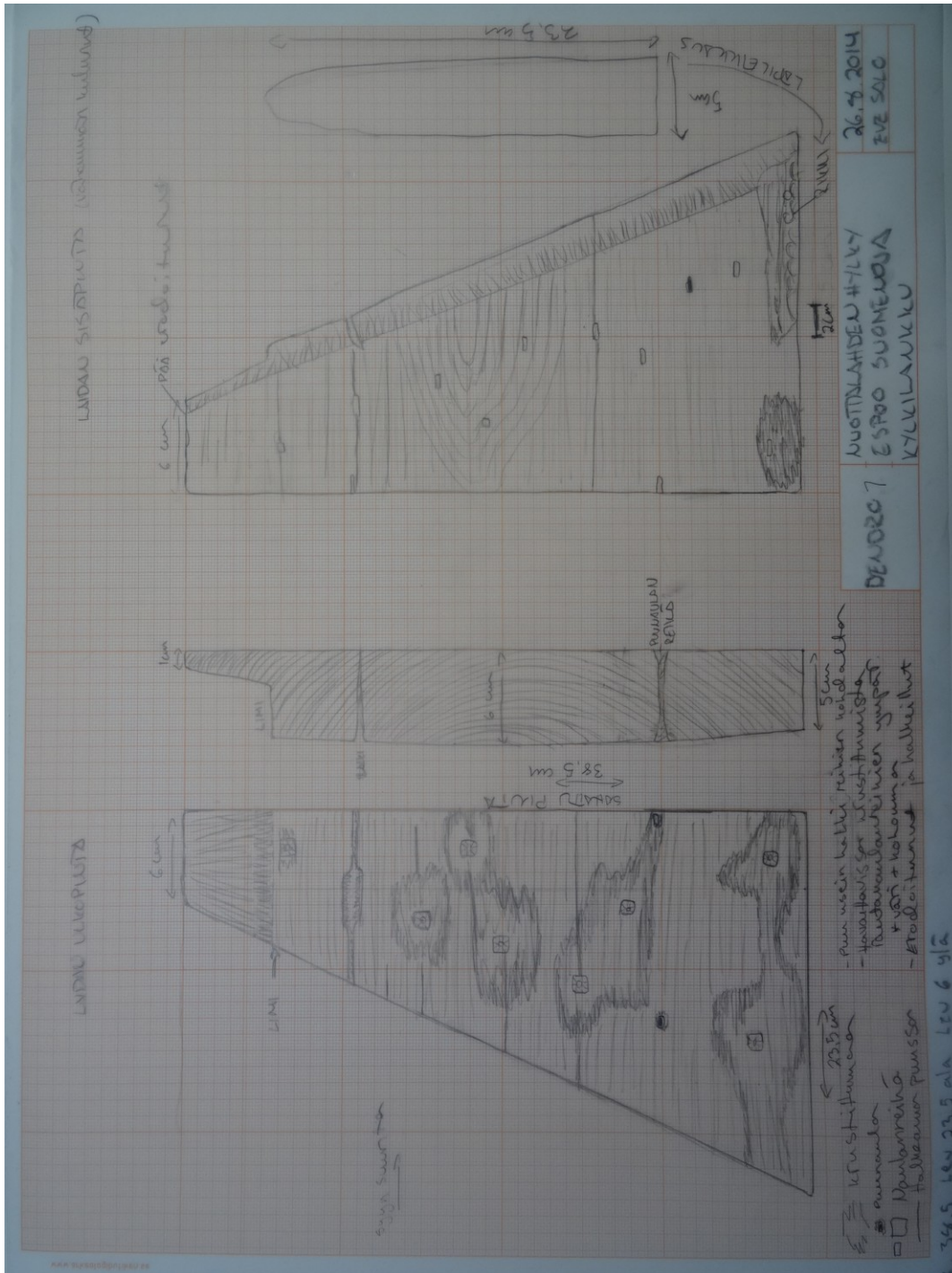


Kuva 14. Näyte 2 "edestä" kuvattuna. Kuvattu pinta on sijainnut vasten sisempää rangan osaa. Sahattu pinta on kohti mitta. 10 cm:n kohdalla näkyy puutapin reiän yläosa. Puutappi liittää kaksi rangan osaa toisiinsa kiinni (ks. kuva 9).

5. Yhteenveto

Espoon Suomenojan Nuottalahden hylystä otettiin kaksi puunäytettä dendrokronologista iänmäärittystä varten. Näytteenotto onnistui odotusten mukaisesti ja näytteet olivat hyvälaatuisia. Näytteiden ikä määritetään Joensuun dendrokronologisessa laboratoriossa, josta tuloksista raportoi Pentti Zetterberg.

Liite 1. Näyte 1 alkuperäinen piirros



Liite 2. Näyte 2 alkuperäinen piirros

