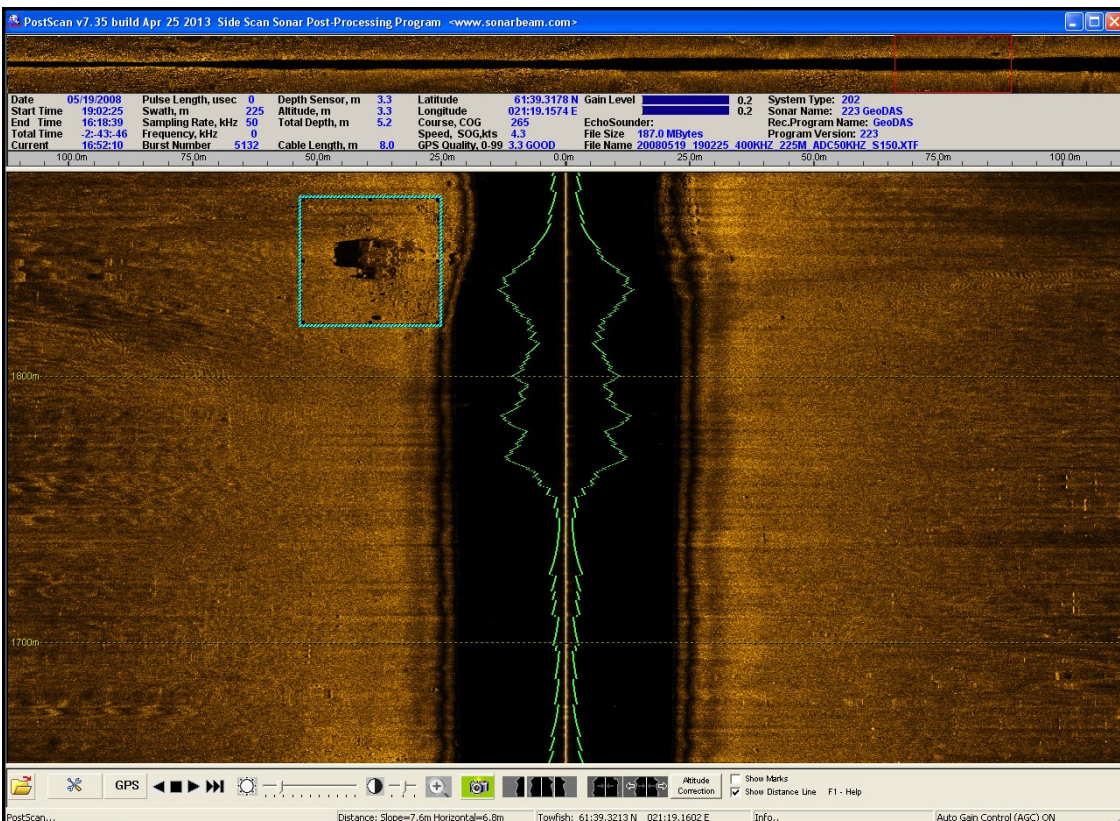
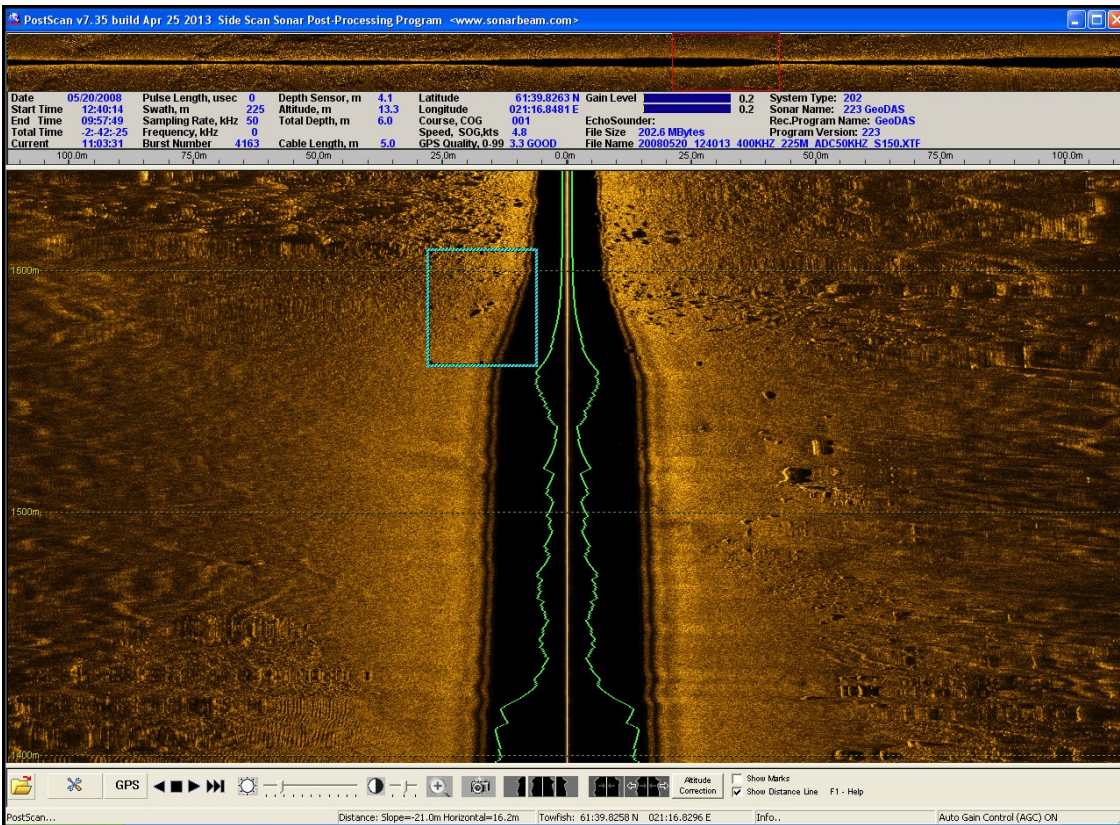


Kuva 20. Viistokaikumateriaalissa havaittu anomalia nro 11. Kohteen tiedostonumero 20080519 175145/118 koordinaatit WGS84 61 38,140N 021 20,54E.Kuva Loxus Technologies

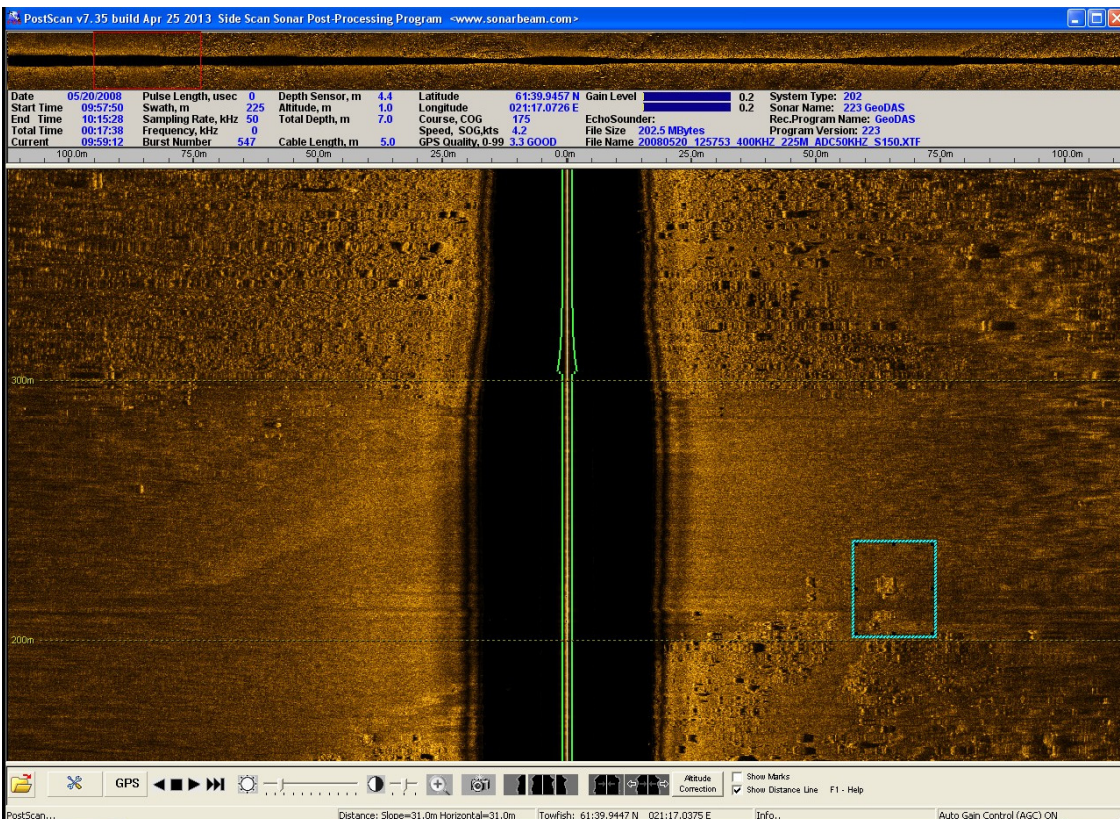


Kuva 21. Viistokaikumateriaalissa havaittu anomalia nro 12. Kohteen tiedostonumero 20080519 190225/135 koordinaatit WGS84 61 39,291N 021 18,93E.Kuva Loxus Technologies



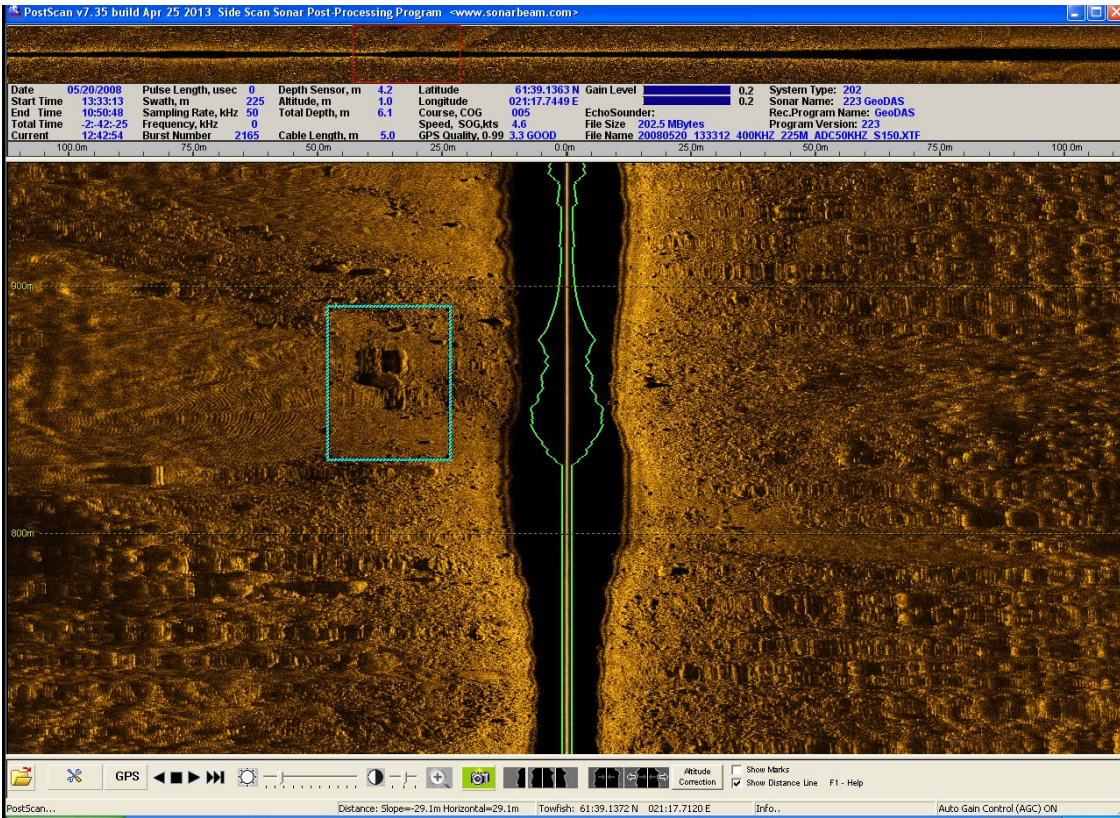


Kuva 22. Viistokaikumateriaalissa havaittu anomalia nro 13. Kohteen tiedostonumero 20080520 124013/131 koordinaatit WGS84 61 39.936N 021 16,83E. Anomaliassa on lentokoneeseen viittaavia piirteitä. Kuva Loxus Technologies

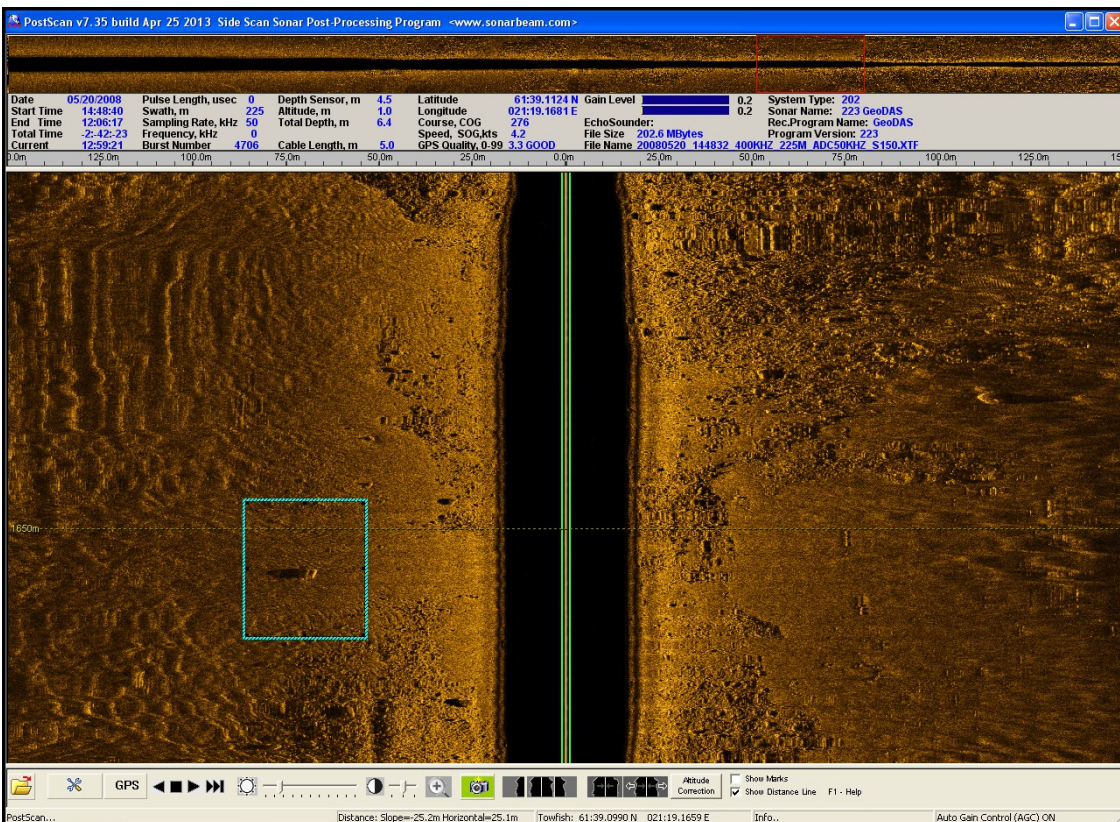


Kuva 23. Viistokaikumateriaalissa havaittu anomalia nro 14. Kohteen tiedostonumero 20080520 125753/132 koordinaatit WGS84 61 39,902N 021 17,00E. Kuva Loxus Technologies



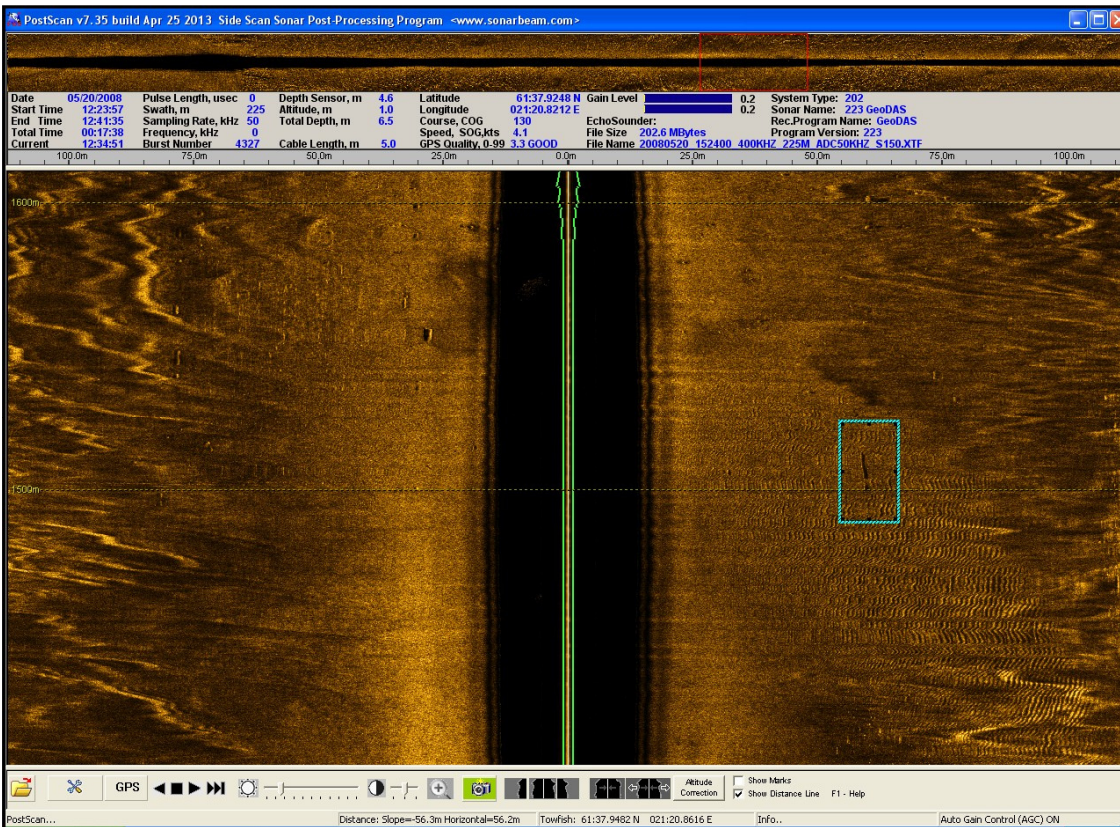


Kuva 24. Viistokaikumateriaalissa havaittu anomalia nro 15. Kohteen tiedostonumero 20080520 133312/127 koordinaatit WGS84 61 39,147N 021 17,74E. Kuva Loxus Technologies

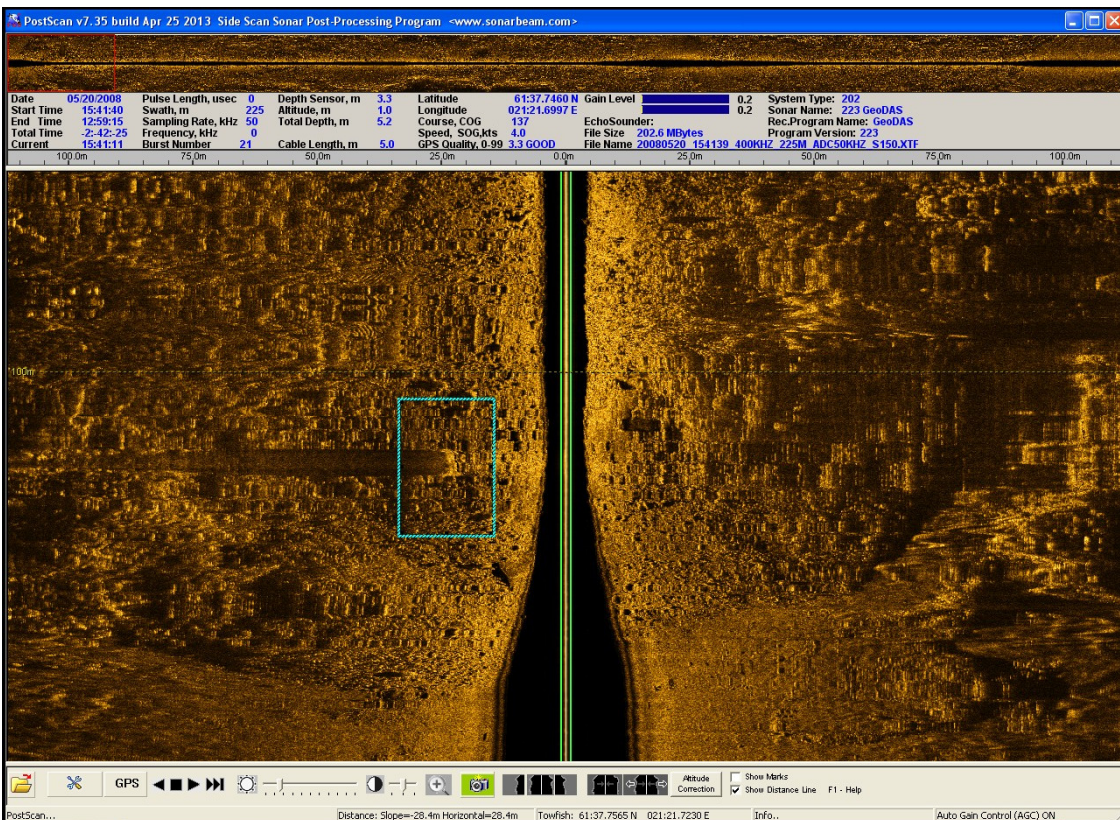


Kuva 25. Viistokaikumateriaalissa havaittu anomalia nro 16. Kohteen tiedostonumero 20080520 144832/129 koordinaatit WGS84 61 39,086N 021 19,07E. Mahdollinen allas tai amme. Kuva Loxus Technologies





Kuva 26. Viistokaikumateriaalissa havaittu anomalia nro 17. Kohteen tiedostonumero 20080520 152400/130 koordinaatit WGS84 61 37.86N 021 20.86E. Mahdollinen tukki. Kuva Loxus Technologies

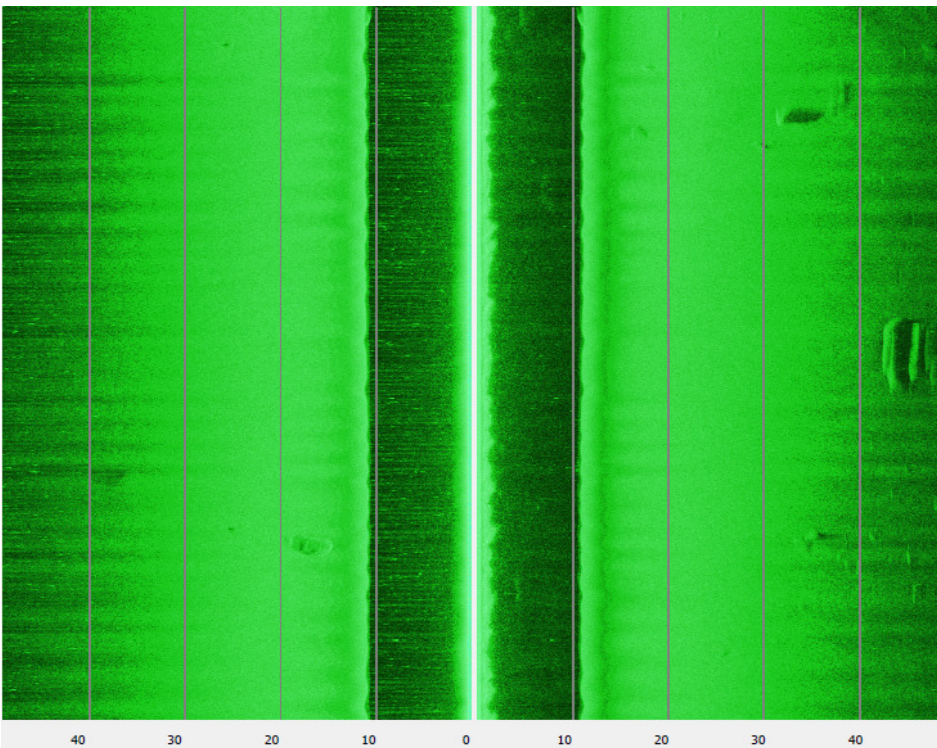


Kuva 27. Viistokaikumateriaalissa havaittu anomalia nro 18. Kohteen tiedostonumero 20080520 154139/126 koordinaatit WGS84 61 37.70N 021 21.76E. Anomalia voi olla kiven aiheuttama. Kuva Loxus Technologies





Kuva 28. Eric Petajan / Tmi RnD Finlandin toimesta 06.08.2012 sekä 20.08.2012 tehtyjen viistokaiutusten ajot satelliittikuvassa. Kuva Eric Petaja / Tmi RnD Finland



Kuva 29. Eric Petajan / Tmi RnD Finlandin toimesta 06.08.2012 sekä 20.08.2012 tehtyjen viistokaiutusten materiaalissa havaitusta anomaliasta kuvassa oikealla. Kohde voi olla myös kivi. Kohteen koordinaatit WGS84 61 36.823N 021 22.253E. Kuva Eric Petajan / Tmi RnD Finland

## 7. Kenttätöiden tulokset ja yhteenveto

Hankealueilla suoritettujen viistokaiutusten tuottamaa materiaalia läpikäytäessä havaittiin 19 potentiaalista potentiaalista anomaliaa merenpohjalla. Näistä anomaliaista 10 sijaitsee uudella tarkennetulla hankealueella. Kohteet numeroilla: 1,2,3,4,5,6,9,17 ja 18 sekä Eric Petajan / Tmi RnD Finlandin toimesta tehdyissä Kaijankarin kaakkoispuolen kaiutuksissa havaittu potentiaalinen kohde sijaitsevat uudella tarkennetulla hankealueella. Tämän lisäksi kohde numero 7 sijaitsee aivan tarkennetun hankealueen rajalla ja kohde numero 11 melko lähellä tarkennetun hankealueen rajaa. Kaikki 10 uudella tarkennetulla hankealueella sijaitsevaa anomaliaa tulisi tarkistaa visuaalisesti joko sukeltamalla tai ROV:ia hyödyntäen. Myös tarkennetun hankealueen välittömässä tuntumassa sijaitsevien kohteiden numero 7 ja numero 11 visuaalinen tarkastus on nähdäkseni suositeltavaa.

Mielenkiintoista on, että viistokaiutusmateriaalia läpikäytäessä ei saatu havaintoja hankealueella sijaitsevasta tunnetusta vedenalaisesta muinaisjäänöksestä siipiratasalus Salaman hylystä eikä Kaijankarin rantaan hylkyntyneestä trolari Skutskäristä. Myöskään hankealueen kaakkoispuolella alueen läheisyydessä sijaitsevaa Mäntyluodon tukkiankkuria ei havaittu viistokaiutusmateriaalissa. Salaman hyllyn kohdalla kysymys voi olla siitä, että hylky on jo niin pahoin tuhoutunut, että sen havaitseminen viistokaiuttamalla on hyvin haasteellista. Periaatteessa samasta syystä myös Skutskärin hyllyn havaitseminen viistokaiuttamalla voi olla vaikeaa. Mäntyluodon tukkiankkuri puolestaan sijaitsee hankealueen ulkopuolella joka saattaa selittää sen, ettei siitä ole havaintoja viistokaiutusmateriaalissa.

Koska Salaman hylky on muinaismuistolain suojelema vedenalainen muinaisjäänös ja sijaitsee hankealueella, tulisi hylky paikantaa ja hyllyn kunto selvittää sukeltamalla ja kohdetta dokumentoimalla. Ajantasaiset tiedot hylystä edesauttavat osaltaan merituulipuiston hankesuunnitelman jatkosuunnittelua.

Merituulipuiston hankesuunnitelman taustatietojen tarkentamiseksi vuonna 2008 suoritettuja kenttätöitä olisikin nähdäkseni syytä täydentää. Vuoden 2008 kenttätöiden perusteella tarpeellisina jatkotutkimuksia pidän viistokaiutusmateriaalissa havaittujen 10 hankealueella tai sen välittömässä läheisyydessä sijaitsevan anomalian visuaalista tarkastamista ja Salaman hyllyn paikantamista sekä kunnon selvittämistä sukeltamalla tehtävällä dokumentaatiolla.

Ottaen huomioon, että hankealue on tarkentunut ensimmäisten viistokaiutusten suorittamisen jälkeen, näen myös suositeltavana kohdennetun arkeologisen vedenalaisinventoinnin suorittamisen tarkennetulla hankealueella. Hankealueelle kohdennettua arkeologista vedenalaisinventointia puoltaa nähdäkseni vahvasti hankealueen sijainti kulttuurihistorialtaan poikkeuksellisen rikkaassa ympäristössä.

Arkeologisen vedenalaisinventoinnin suunnittelu perustuu nyt raportoituihin vuonna 2008 suoritettuihin kenttätöihin. Inventointi tarjoaa mahdollisuuden täydentää ja tarkentaa hankealueella jo aikaisemmin suoritettuja viistokaiutuksia. Jatkotutkimuksien kannalta hyödyllisintä on yhdistää täydentävien viistokaiutusten suorittaminen alueella tehtäviin visuaalisiin tarkastuksiin ja sukeltamalla tehtävään Salaman hyllyn paikantamiseen sekä dokumentointiin. Tutkimusryhmän omatessa valmiuden ja aikaresurssit visuaalisten tarkastusten tekemiseen viistokaiuttamisen yhteydessä, voidaan viistokaiutusmateriaalissa havaitut anomaliat tarkastaa saman kenttätöjaksen aikana ja sisällyttää inventointiraporttiin. Alueeseen kohdistuvien tulevien kenttätöiden kannalta optimaalisimman tuloksen saavuttamiseksi pidän myös tärkeänä, että meriarkeologi on alusta asti mukana kenttätöiden suunnittelussa ja toteuttamisessa.

## Lähteet

### Painamattomat lähteet

Museoviraston muinaisjäännösrekisteri:

[http://kulttuuriymparisto.nba.fi/netsovellus/rekisteriportaali/mjreki/read/asp/r\\_default.aspx](http://kulttuuriymparisto.nba.fi/netsovellus/rekisteriportaali/mjreki/read/asp/r_default.aspx)

Seppo Salosen kotisivut:

<http://personal.inet.fi/koti/seppo.salonen/skuts.htm>

Pöyry Energy Oy 2006: Suomen Hyötytuuli Oy. Porin Tahkoluodon merituulipuisto. Ympäristövaikutusten arviointiselostus:

<http://www.ymparisto.fi/download/noname/%7B9085C799-0BCA-4B51-9D34-95CE8D421FCE%7D/43846>

### Painetut lähteet

Jansson Henrik 2012: Selkämeren kansallispuisto. Arvokasta luontoa ja merellisiä kulttuuriympäristöjä. Satakunnan kulttuuriympäristöt eilen, tänään, huomenna, s. 141–145. Toim.Niina Uusi-Seppä. Satakunnan museon julkaisu 19/2012. Eura Print Oy 2012.

Jokipii Mauno 1974: Satakunnan historia IV. Satakunan Maakuntaliitto r.y. Satakunnan Kirjateollisuus Osakeyhtiö Offset 1974.

Koivisto, Leena 2012: Satakunnan kiinteät muinaisjäännökset. Täällä muinoin työn ja toimin. Satakunnan kulttuuriympäristöt eilen, tänään, huomenna, s. 147–154. Toim.Niina Uusi-Seppä. Satakunnan museon julkaisu 19/2012. Eura Print Oy 2012.

Louekari Sami 2012: Maatalousmaiseman muotoutuminen Porin seudulla 1700–1900. Satakunnan kulttuuriympäristöt eilen, tänään, huomenna, s. 47–55. Toim.Niina Uusi-Seppä. Satakunnan museon julkaisu 19/2012. Eura Print Oy 2012.

Matikka Maija 2012: Vedenalainen kulttuuriperintö. Satakunnan kulttuuriympäristöt eilen, tänään, huomenna, s. 157–159. Toim.Niina Uusi-Seppä. Satakunnan museon julkaisu 19/2012. Eura Print Oy 2012.

Riionheimo Anna 2012: Satakunnan asutusmaisema 1560-luvulla. Paikkatietotarkastelu maakunnan historiallisesta kylärakenteesta. Satakunnan kulttuuriympäristöt eilen, tänään, huomenna, s. 37–45. Toim.Niina Uusi-Seppä. Satakunnan museon julkaisu 19/2012. Eura Print Oy 2012.

Ruohonen Juhani 2012: Esipuhe. Satakunnan kulttuuriympäristöt eilen, tänään, huomenna, s. 5–6. Toim.Niina Uusi-Seppä. Satakunnan museon julkaisu 19/2012. Eura Print Oy 2012.

Ruuth J.W. 1899: Porin kaupungin historia. Suomalaisen Kirjall. Seuran Kirjapainon Osakeyhtiö. Helsinki 1899.

Seppälä Sanna & Uusi-Seppä Niina 2012: Kauas missä katse kantaa, Satakunnan maiseman erityispiirteitä. Satakunnan kulttuuriympäristöt eilen, tänään, huomenna, s. 126–140. Toim.Niina Uusi-Seppä. Satakunnan museon julkaisu 19/2012. Eura Print Oy 2012.