



Fornleifakönnun á neðansjávarminjum á völdum stöðum á Vestfjörðum

Unnið fyrir Fornleifavernd ríkisins

Ragnar Edvardsson

Júlí 2010

Fornleifavernd Ríkisins

Suðurgata 39, 101 Reykjavík
Sími 555 6630, Bréfsími 555 6631
Heimasíða: www.fornleifavernd.is
ragnar@fornleifavernd.is

1. Inngangur	3
2. Neðansjávarfornleifafræði	3
3. Markmið og aðferðir	4
4. Fornleifakönnun	6
5. Niðurstöður	10
5. Kort	12
6. Heimildaskrá	21

1. INNGANGUR

Árið 2009 – 2010 fór fram fornleifakönnun neðansjávar á nokkrum völdum stöðum við Vestfirði. Tilgangur þessarar rannsóknar var að fá hugmynd um minjastaði neðansjávar með fornleifavernd í huga. Hingað til hefur þessum málaflokki lítið verið sinnt en það er fyrirséð að á næstu árum muni sávarbotninn við strendur landsins verða fyrir raski vegna ýmissa framkvæmda og rannsókna. Á síðustu árum hefur fiskeldi í fjörðum á Vestfjörðum aukist og eru öll merki um að það muni aukast frekar á næstu árum. Engar rannsóknir hafa verið gerðar á því hvaða áhrif slíkt fiskeldi hefur á nálæga minjastaði neðansjávar. Einnig hafa rannsóknir á kalkþörungum aukist til muna og er mikilvægt að minjavernd hafi upplýsingar um minjastaði neðansjávar áður en að slíkum rannsóknum kemur. Alment séð er nauðsynlegt að fornleifavernd ríkisins fái hugmynd um staðsetningu minjastaða neðansjávar, ástand þeirra og fjölda.

Ekki var talið gerlegt að taka allt strandsvæði Vestfjarða með í þessa rannsókn og því voru nokkrir staðir valdir sérstaklega. Könnunin fór fram í Álftafirði við Ísafjarðardjúp, Öfundafirði, Hveravík (Reykjarfjörð) og Paradís við Steingrímsfjörð. Einnig hófst forkönnun í Patreksfirði en áætlað er að þeirri könnun ljúki í september 2010.

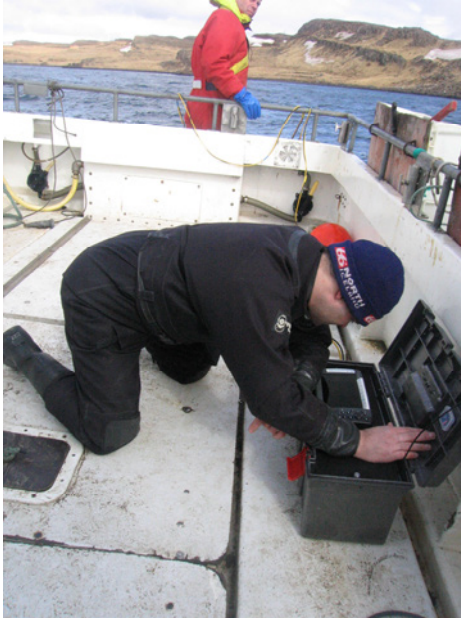
Höfundur skýrslunnar vill þakka Leifi Þorvaldssyni og Arnari Þór Egilssyni fyrir aðstoð við rannsóknina því án aðstoðar þeirra við vettvangskannanir hefði þessi rannsókn ekki verið möguleg.

2. NEÐANSJÁVARFORNLEIFAFRÆÐI

Neðansjávarfornleifafræði er í grunni sínum ekki frábrugðin fornleifafræði á landi og má kalla hana sérsvið innan fornleifafræðinnar. Fornleifafræðingar sem stunda þessa tegund fornleifafræði rannsaka að mestu sokkin skip og báta en einnig búsetusvæði og annað sem horfið hefur undir yfirborð vatns eða sjávar (Delgado, J.P., 2001, Bowens, A., 2009).

Fjöldi minjastaða eru varðveittir neðansjávar og þeir bjóða upp á möguleika að gefa okkur betri skilning og sýn á fortíðina. Minjastaðir neðansjávar eru mikilvægir af tveim ástæðum; þeir eru í eðli sínu einstakir (þ.e. skipsflök), og almennt er varðveisla betri neðansjávar en á landi. Sumir staðir sem eru sjaldgæfir á landi, þ.e. staðir sem horfið hafa skyndilega á meðan að búið var á þeim (þ.e. voru í notkun), eru algengir neðansjávar. Dæmi um slíka staði eru skipsflök. Aðrir minjastaðir sem eru illa aðgengilegir á landi eru staðir sem byggðir voru við sjávarsíðuna, hafnarmannvirki sem annaðhvort eru að hluta til eða algerlega horfin undir vatnsyfirborð og staðir sem horfið hafa undir vatn vegna hækkandi vatnsyfirborðs, t.d. forsöguleg búsetusvæði. Varðveisla minjastaða og gripa er betri neðansjávar en í landi þar sem þeir eru betur varðir fyrir raski og rotnun vegna vatnsins sem hylur þá (Parker, A.J. 1981). Minjastaðir neðansjávar, þá sérstaklega skipsflök, má kalla nokkurs konar “tímavél” þar sem að minjastaðurinn er frosinn í tíma og varðveitist á því augnabliki sem hann hverfur. Minjastaðurinn sjálfur er ekki bara varðveittur á því augnabliki heldur eru allir gripir á þeim stað sem þeir síðast voru notaðir. Slíkir staðir eru sjaldgæfir á landi en í sjó og vatni eru þeir fjölmargir. Minjastaðir neðansjávar eru mjög mikilvægir þar sem að vatn hylur og varðveitir upplýsingar sem ekki er auðvelt að ná í annars staðar (Muckelroy, K., 1978, Bowens, A., 2009).

Neðansjávarfornleifafræði er sem lokuð bók á Íslandi og hefur þessi hluti fræðigreinarinnar lítið sem ekkert verið stundaður. Aðeins hafa verið gerðar tvær fornleifafræðileg neðansjávarransókn og var það á hollenska kaupskipinu “Melckmeyt” (Mjaltastúlkan) sem sökk við Flatey á 17. öld (Bjarni F. Einarsson, 1993) og rannsókn við Kolkuós í Skagafirði.



Mynd 1. Fylgst með sónarum í Paradís.

Lítið er vitað um staðsetningar eða ástand skipsflaka við Íslandsstrendur og engin tilraun hefur verið gerð til að gera fornleifafræðilega úttæk á þeim. Ástæðurnar fyrir því að neðansjávarfornleifafræði hefur lítið verið sinnt eru margar, t.d. fjármagnsskortur en sá almenni misskilningur er líka viðloðandi að minjastaðir, þá sérstaklega skipsflök, varðveitist illa eða ekkert við Íslandsstrendur. Þessi fullyrðing byggir ekki á vísindalegri rannsókn heldur er hún sennilega sprottin upp vegna þess að menn hafa tekið eftir því að strönduð skip hverfa fljótt í brimi við strendur landsins og að landbrot hefur tortímt mörgum minjastaðnum við sjávarsíðuna. Mikilvægt er að benda á að þar sem land og sjór mætast eru kraftar náttúrunnar einna mestir en skip sem sökkva á meira dýpi eru í mörgum tilfellum betur varðveitt.

3. MARKMIÐ OG AÐFERÐIR

Í Þjóðminjalögum nr. 107/2001 segir að lögin eigi að tryggja eftir föngum verndun menningarsögulegra minja í eigin umhverfi og að íslenskum menningararfi verði skilað óspilltum til komandi kynslóða. Eins eiga lögin að auðvelda aðgang að minjunum, kynna þær þjóðinni og greiða fyrir rannsóknum. Þá er fornleifaskráning bundin skipulagsgerð skv. lögnum, en í 11. gr. segir: „Skylt er að fornleifaskráning fari fram áður en gengið er frá svæðisskipulagi, aðalskipulagi eða deiliskipulagi eða endurskoðun þess og skal sá sem ber ábyrgð á skipulagsgerð í samræmi við skipulagslög standa straum af kostnaði við skráninguna.“

Í 9. grein laganna eru fornleifar skilgreindar sem: „hvers kyns leifar fornra mannvirkja og annarra staðbundinna minja sem menn hafa gert eða mannaverk eru á, svo sem:

- a) búsetulandslag, byggðaleifar, bæjarstæði og bæjarleifar ásamt tilheyrandi mannvirkjum og öskuhaugum, húsaleifar hvers kyns, svo sem kirkna, bænahúsa, klaustra og búða, leifar af verbúðum, naustum, verslunarstöðum og byggðaleifar í hellum og skútum;
- b) vinnustaðir þar sem aflað var fanga, svo sem leifar af seljum, verstöðvum, bólum, mógröfum, kolagröfum og rauðablæstri;
- c) gömul tún- og akurgerði, áveitumannvirki og leifar eftir veiðar til sjávar og sveita;

- d) gamlir vegir, stíflur, brýr, vatnsvöð, varir, hafnir og bátalægi, slippir, ferjustaðir, kláfar, vörður og vitar og önnur vega- og siglingamerki ásamt kennileitum þeirra;
- e) virki og skansar og önnur varnarmannvirki;
- f) gamlir þingstaðir, meintir hörgar, hof og vé, brunnar, uppsprettur, álagablettir og aðrir staðir og kennileiti sem tengjast siðum, venjum, þjóðtrú eða þjóðsagnahefð;
- g) áletranir, myndir eða önnur verksummerki af manna völdum í hellum eða skútum, á klettum, klöppum eða jarðföstum steinum og minningarmörk í kirkjugörðum;
- h) haugar, dysjar og aðrir greftrunarstaðir úr heiðnum eða kristnum sið;
- i) skipsflök eða hlutar úr þeim.**

Minjar 100 ára og eldri teljast til fornleifa, en heimilt er þó að friðlýsa yngri minjar, sbr. 11. gr.“

Í 10. grein Þjóðminjalaga segir enn fremur: „Fornleifum má enginn, hvorki landeigandi, ábúandi né nokkur annar, spilla, granda né breyta, ekki heldur hylja þær, laga né aflaga né úr stað flytja nema með leyfi Fornleifaverndar ríkisins.“

Þetta á við um allar fornleifar, óháð sérstakri friðlýsingu. Friðhelgi fornleifa er ekki háð því að þær séu þekktar eða hafi verið skráðar. Sú skylda hvílir á sveitarfélögum eða framkvæmdaaðilum að gera Fornleifavernd ríkisins viðvart ef fyrirsjáanlegt er að minjar spillist vegna hvers konar framkvæmda eða breyttrar landnotkunar (sjá 12.gr.). Ef óþekktar fornleifar koma í ljós við jarðrask á láði eða legi skal sá sem fyrir því stendur stöðva framkvæmdir á staðnum og þar til ákvörðun Fornleifaverndar ríkisins liggur fyrir varðandi hvort eða með hvaða skilyrðum framkvæmdin getur haldið áfram (sjá 13.gr.).



Mynd 2. Að lokinni köfun í Paradís.

Eitt af markmiðum fornleifaskráningar er að koma í veg fyrir að minjar verði fyrir skemmdum af gáleysi eða nauðsynjalausum. Fornleifaskráning nýtist við minjavörslu þegar ákveða á verndun á einstökum minjastöðum. Eins kemur hún að miklum notum vegna fyrirhugaðra framkvæmda. Þá er hægt að taka tillit til minjanna við skipulagsgerð og nýta þær í rannsókna eða kynningarskyni. Með fornleifaskráningu má einnig stórlega minnka líkur á að fornleifar komi óvænt í ljós við

framkvæmdir sem gæti leitt til tafa á viðkomandi verki.

Aðferðafræði

Aðferðafræði rannsóknarinnar var skipt í tvo megin þætti, heimildakönnun og vettvangsrannsókin. Við heimildakönnun var leitað ritaðra heimilda sem gætu gefið til kynna staðsetningu minjastaða neðansjávar og staða í landi sem tengdust miklum skipaferðum, t.d. hvalveiðistöðvar, verstöðvar og verslunarstaðir. Við vettvangskönnun

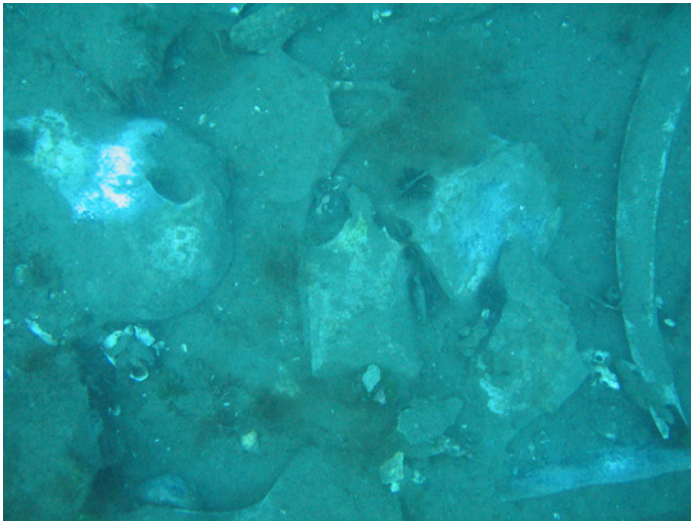
var aðallega kafað á þá staði sem líklegir þóttu til árangurs og valið svæði kannað skipulega neðansjávar. Í Hveravík og Paradís var notaður side-scan sónar og síðan kafað á nokkrum völdum stöðum.

4. FORNLEIFAKÖNNUN

Heimildakönnunin beindist fyrst og fremst að tímabilinu frá 1850 – 1900 þar sem að talsverðar upplýsingar eru til um hvalveiðar, útræði og verslun á þessu tímabili. Á árunum 1883 – 1915 stunduðu norðmenn hvalveiðar frá Vestfjörðum og voru þeirra helstu bækistöðvar á Langeyri og við Dvergastein í Álftafirði, Sólbakka á Flateyri í Öndarfirði og við Suðureyri í Tálknafirði (Ísafold, X.,30, 1883, XVI., 59, 1889). Útræði var einnig mikið frá verstöðvunum við Ísafjarðardjúp, þ.e. Bolungarvík, Ísafjarðarkaupstað, Öndarfirði, ofl. (Kort 1 og 2) og heimildakönnun sýndi að meðaltali fórust einn bátur í róðri frá verstöðvum á Vestfjarðarsvæðinu á tímabilinu 1870 – 1890 (Ísafold IV., 6 1883,- XVI., 102., 1889). Því má gróflega áætla að á þessu tímabili hafi farist 20 – 30 sex- eða áttæringar við Vestfirði. Á tímabilinu 1878 – 1890 strönduðu eða fórust um 6 stór millilandaskip í eigu dana, norðmanna eða íslendinga við Vestfirði en ekki er vitað nákvæmlega um skipstapa annara þjóða, eins og frakka og enlendinga en þessar þjóðir stunduðu fiskveiðar við Íslandsstrendur á þessu tímabili (Ísafold IV., 6 1883,- XVI., 102., 1889).

Álftafjörður

Álftafjörður er í sunnanverðu Ísafjarðardjúpi og stendur þorpið Súðavík á Langeyri í vestanverðum firðinum. Langeyri var þekktur verslunarstaður á miðöldum og á tíma einokunarverslunar en um 1883 hófu norðmennirnir Svend Foyn og Lars Mons hvalveiðar frá Langeyri og byggðu þar hvalveiðistöð. Önnur stöð var síðan byggð af norðmönnum sunnar í firðinum við Dvergastein (Kort 1).



Mynd 3. Hvalbein á sjávarbotninum í Álftafirði.

Tvö rannsóknarsvæði voru sett upp í Álftafirði. Það fyrra (svæði A) í vikinni norðan við Dvergastein og var það um 120 x 100 metrar eða 12000 fermetrar að stærð. Hið síðara (Svæði B) var sunnan við Langeyri, austan við bæinn Hlíð. Það svæði var um 50 x 50 metrar eða 2500 fermetrar.

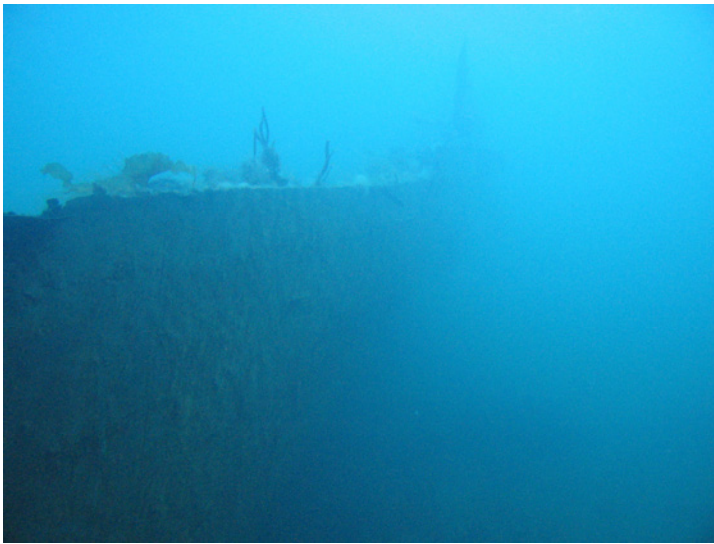
Svæði A (Kort 3)

Sjávarbotninn á svæði A er sendinn og ekki var mikið um gróður á rannsóknarsvæðinu. Fjarðarbotninn dýpkar þó nokkuð

hratt í austurátt frá landi og í u.þ.b. 100 metra frá fjöruborðinu er dýpt fjarðarins orðin um 20 metrar.

Talsverðar minjar voru skráðar innan rannsóknarsvæðisins og eru þær flestar tengdar veru norskra hvalveiðimanna á staðnum. All staðar á rannsóknarsvæðinu voru hvalbein á víð og dreif, bæði voru skráðir hryggjaliðir, skíði, höfuðkúpur, rifbein, ofl. Á sumum stöðum var þykkt og fjöldi beina svo mikil að ekki var unnt að aðgreina einstök bein.

Á víð og dreif um rannsóknarsvæðið voru ýmsir gripir, keramik, flöskur, og leifar af skóm, ofl. Tvær flöskur og tveir keramik gripir voru teknir upp til nánari skoðunnar. Báðar flöskurnar eru að öllum líkindum 19. aldar vín- og bjórflöskur. Annar keramik gripurinn er bláleit súpuskál og er hún með stimpli í miðjunni. Á stimplinum stendur SS Norway og því er líklegt að skálin komi upphaflega úr skipi með því nafni. Nánari athugun á skipsnafninu leiddi í ljós að skipið SS Norway tilheyrði skoska skipafélaginu Allen line sem sigldi með innflytjendur frá Skandinavíu til Ameríku á síðari hluta 19. aldar. Þetta skipafélag flutti íslenska útflytjendur til Ameríku og því er alveg mögulegt að SS Norway hafi haft viðkomu í Álftafirði þó svo að enn hafi ekki fundist heimildir fyrir því. Skipið fórst síðan við strendur Bandaríkjanna við lok 19. aldar. Hinn keramik gripurinn var hvít undirskál sem einnig var með stimpli og á honum var rauður fáni með hvítu stjörnu og þar fyrir ofan stafirnir BDS sem stendur fyrir Bergen Dampskib Selskab. Það skipafélag sigldi einnig með innflytjendur frá Skandinavíu til Ameríku á síðari hluta 19. aldar.



Mynd 5. Flak af skonnortu í Álftafirði.

Syðst á rannsóknarsvæðinu var skipsflak og var það u.þ.b. 30 x 8 metrar að stærð og snéri það skutnum í norðurátt en stefnið liggur grafið í botninn rétt við fjöruna. Skipið liggur grunnt eða á um 6 – 8 metra dýpi. Yfirbygging skipsins er brotin af og liggur hún á víð og dreif í kringum flakið. Engin skrífa sást við skutinn og er því líklegt að skipið hafi verið knúið seglum.

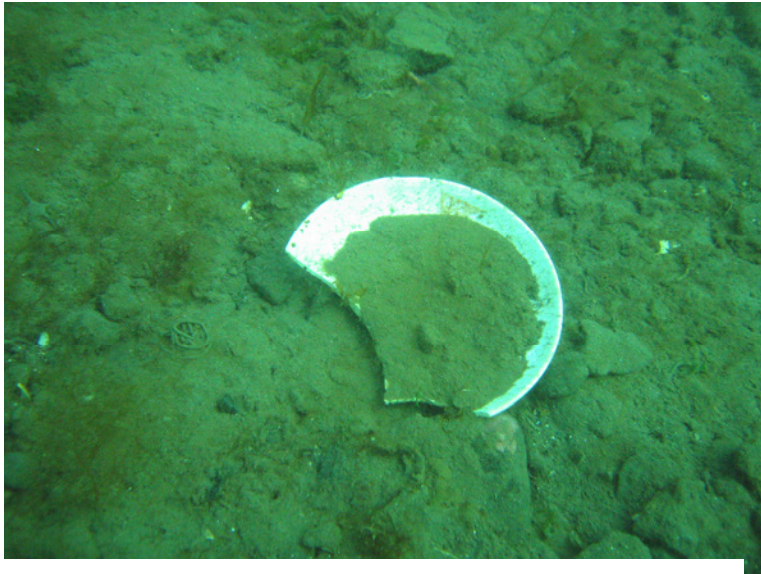
Lögun og útlit skipsins bendir sterklega til að flakið sé af tveggja til þriggja mastra skonnortu. Skrokkurinn hallar

örlítið á bakborða sem gerir stærsta hluta stjórnborðsíðunnar sýnilegan. Allur skrokkurinn hefur verið þakinn koparplötum sem boltaðar hafa verið við skrokkinn og er meiri hluti þeirra enn á sínum stað. Enn hefur ekki verið unnt að grafa upp nafn skipsins eða ástæður þess að það fórst en allar vísbendingar benda til að skipið hafi tilheyrt norsku hvalveiðimönnum og því farist um aldamótin 1900 (kort 9).

Skipið er mjög vel varðveitt miðað við að það hefur legið á hafsbotninum í um 100 ár. Góð varðveisla flaksins má að öllum líkindum þakka því að staðurinn sem það liggur á er skjólgóður og að straumar eru ekki miklir á svæðinu.

Svæði B (Kort 3)

Sjávarbotninn á svæði B er svipaður og á svæði A, sendinn og lítið um gróður. Eins og á svæði A dýpkar botninn fljótt í austurátt og þegar komið var um 100 metra frá landi var dýpt orðin um 18 – 20 metrar.



Mynd 6. Undirskál á sjávarbotninum.

Á rannsóknarsvæðinu sáust engin hvalbein en á nokkrum stöðum voru ókennanlegir gripir úr járn. Svo til fyrir miðju svæðinu fundust skipsleifar en ekki var unnt að skrá af nákvæmni stærð og lögun skipsins bæði vegna tímaleysis og að ekki var mikið eftir af því. En augljóst var að skipið hafði verið gufuskip því að gufuketill þess var þó nokkuð heillegur á hafsbotninum. Nánari könnun bendir til þess að skipið hafi tilheyrt

Ásgeirsversluninni á Ísafirði frá því um 1900.

Önundarfjörður

Önundarfjörður er sunnan við Ísafjarðardjúp og liggur í austur/vestur eins og Djúpið. Verslun var stunduð frá Flateyri á miðöldum og á tímum einokunarverslunar dana. Á verslunarstaðnum á Flateyri byggðist þorp í lok 19. aldar með sama nafni. Útræði var stundað frá tveim verstöðvum, Kálfeyri og Hvannökrum fram á 20. öld. Á Sólbakka, austanmegin við Flateyrina, byggðu norðmenn hvalveiðistöð og stunduðu þar hvalveiðar fram á 20. öld (Ísafold, XVI., 59, 1889).

Eitt rannsóknarsvæði var sett upp fyrir neðan Sólbakka þar sem hvalveiðistöðin var áður. Talsvert rask hefur orðið á svæðinu vegna hafna- og vegaframkvæmda og því var ákveðið að lengja rannsóknarsvæðið í austurátt, frá raskaða svæðinu. Rannsóknarsvæðið var um 100 x 200 metrar að stærð.

Svæði C (Kort 4)

Sjávarbotninn á svæði C var sendinn og gróðurlítill. Munur var á botninum við raskaða svæðið, þ.e. nær höfninni en þar var merkjanlegt talsvert meira set en austar á rannsóknarsvæðinu.

Á rannsóknarsvæðinu fundust þó nokkuð magn hvalbeina og eins og í Álftafirði voru þau af öllum stærðum og gerðum, þ.e. skíði, hryggjaliðir, rifbein osfrv. Minna var um hvalbein vestanmegin á rannsóknarsvæðinu en austanmegin. Líklegt er að það sé vegna þess að rask hafi annaðhvort eyðilagt beinin eða að þau hafi grafist í set.

Könnunin leiddi einnig í ljós talsvert af gripum á sjávarbotninum og eins og í Álftafirði voru það helst, flöskur, flöskubort, keramik gripir og ókennanlegir jærngripir.

Ekkert skipsflak fannst við vettvangskönnunina en frekari heimildakönnun og fyrirspurnir hjá heimamönnum leiddi í ljós staðsetningu skipsflaks sem sennilega tilheyrði norsku hvalveiðimönnunum og er áætluð könnun á því síðar.

Hveravík (Reykjavík)

Hveravík er lítil vík á Selströnd í norðanverðum Steingrímsfirði. Svo til fyrir miðri vikinn er lítill tangi, Strákatangi, og á honum hafa fundist leifar hvalveiðistöðvar frá fyrri hluta 17. aldar. Fornleifarannsókn hefur sýnt að stöðin var að öllum líkindum í notkun fram á miða 17. öld. (Ragnar Edvardsson 2008, 2009).

Eitt rannsóknarsvæði var sett upp og náði það yfir alla vikina austan við Strákatanga og var það um 300 x 700 metrar að stærð eða 210000 fermetrar.

Svæði D (Kort 5)

Farið var með side-scan sónar yfir vikina í þeim tilgangi að fá upplýsingar um sjávarbotninn, dýpt og ef sæust vísbendingar um minjar í vikinni. Sónarkönnunin sýndi að vikin var grynnt við Strákatanga, um 10 – 20 metrar á dýpt en dýpst austast í vikinni um 30 – 40 metrar á dýpt (Kort 6). Austast í vikinni er djúp renna meðfram ströndinni sem er ákjósanlegt legupláss fyrir stór skip og er líklegt að hvalveiðmennirnir á Strákatanga hafi nýtt sér það fyrir hafskip sín. Sónarkönnunin sýndi engin örugg merki um minjar á hafsbotninum en á einum stað í vikinni kom merki um eitthvað annað en grjót eða gróður á hafsbotninum (kort 7).



Mynd 8. Kafað í Hveravík.

Við köfun í Hveravíkinni kom í ljós að sjávarbotninn er gróðurlítill og þakinn þykku, leirkenndu seti sem er svo laust í sér að hægt er að stinga hendinni niður upp að olnboga án nokkurs viðnáms. Skipuleg leit á sjávarbotninum leiddi engar minjar í ljós en á einum stað fannst hvalbein sem rétt stóð upp úr setinu. Líklegt er að minjar og hvalbein sem tilheyrðu hvalveiðistöðinni hafi í gegnum tíðina grafist í þykk setlög og því nær ógerningur að grafa þau fram án mikillar fyrirhafnar.

Sökum tímaleysis var ekki kafað niður á þann stað sem sónarinn gaf til kynna að eitthvað manngert væri á sjávarbotninum en áætlað er að kanna þann stað í nánustu framtíð.

Paradís

Paradís er lítil vík vestan við Hveravík og stendur bærinn Kleifar á Selströnd fyrir ofan vikina. Fornleifaskráning bendir til þess að bærinn hafi verið í byggð allt frá landnámi en í dag er enginn búskapur á jörðinni (Ragnar Edvardsson, 2002).

Ákveðið var að kanna vikina þar sem að þjóðsögur og munnlegar heimildir bentu til þess að óþekkt skip hafi strandað í austanverðri vikinni einhvertíman á 17. öld. Erlendis

hafa þjóðsögur og staðbundin þekking hefur oft reynst mikilvægar upplýsingar við staðsetningar á gömlum skipsflökum og því var ákveðið að reyna á þetta.

Svæði E

Eins og í Hveravík var farið með side-scan sónar yfir Paradís til að fá upplýsingar um sjávarbotninn. Sónarkönnun sýndi að víkin var svipuð Hveravík, þ.e. dýpkaði til austurs og var dýpst við klettavegg austanmegin. Á því svæði var dýpt mest 30 – 40 metrar. Sónarkönnun sýndi engin greinileg merki um minjastaði en á tveim stöðum sýndi sónarinn eitthvað annað en gróður eða kletta á hafsbotninum. Báðir þessir staðir voru merktir og er áætlað að kanna þá síðar með köfun.

Kafað var á einum stað í þeim tilgangi að fá hugmynd um botngerð. Sú köfun leiddi í ljós að botninn í Paradís er eins og í Hveravík, leirkenndur og talsvert set var á botninum. Lítil hluti klettaveggjarins austan í vikininn var kannaður og þar sást að grjót og skriður höfðu hrunið úr klettinum í gegnum tíðina.

Patreksfjörður

Patreksfjörður er syðstur þeirra vestfirsku fjarða sem snúa móts Grænlandshafi. Verslun var þar frá miðöldum og var þar sennilega blómleg verslun Hansakaupmanna allt fram að einokun danakonungs árið 1610. Danskir kaupmenn versluðu svo þaðan allt fram á 20. öld.

Í rituðum heimildum fundust upplýsingar um allnokkra minjastaði, 2 breskir togarar sem fórust um 1920, tvær 19. aldar franskar gólettur og líklega eitt 15 aldar skip. Heimildakönnun er ekki að fullu lokið en allt bendir til að all nokkrir minjastaðir neðansjávar séu í Patreksfirði.

Vettvangskönnun er áætluð í lok Júlí og byrjun ágúst 2010 og þá er markmiðið að fara með side-scan sónar yfir svæðin þar sem heimildir benda til skipsflaka. Í kjölfarið verður kafað á valda staði til að kanna sjávarbotninn og ástand minjastaða.

5. NIÐURSTÖÐUR

Í gegnum tíðina hefur neðansjávarrannsóknir í fornleifafræði verið lítið sinnt á Íslandi og í kjölfar aukinna rannsókna og framkvæmda við strendur landsins er nauðsynlegt að minjvernd fái hugmynd um fornminjar neðansjávar svo hægt verði að komast hjá óþarfa raski og skemmdum á fornminjum á hafsbotninum.

Staður	Tegund	Flök	Gripir	Hvalbein	Kafað	Sónar
Álftafjörður	Hvalveiðistöð/Verslunarstaður	2	x	x	x	
Önundarfjörður	Hvalveiðistöð/Verslunarstaður	1	x	x	x	
Hveravík	Hvalveiðistöð	0		x	x	x
Paradís	Þjóðsaga	0			x	x
Patreksfjörður	Verslunarstaður	5	x			

Tafla 1.

Rannsóknin miðaði að því að velja nokkra staði á Vestfjörðum til að kanna umfang og ástand minja neðansjávar. Nálægð við sjávar tengda starfsemi í landi, t.d. hvalveiðistöð eða verslun, var haft að leiðarljósi við val á sýnatökustað. Við rannsóknina fundust minjar neðansjávar á öllum sýnatökusvæðunum fyrir utan Paradís á Ströndum. Vert er að

benda á að sönarkönnunin í Paradís gaf til kynna tvo hugsanlega minjastaði sem þarf að athuga frekar.

Í Álftafirði komu í ljós miklar minjar sem tengdust hvalveiðum norðmanna við Vestfirði og verslun íslendinga á síðari hluta 19. aldar. Líklegt er að minjar séu á fleiri stöðum í firðinum og þá sérstaklega í kringum kaupstaðinn Súðavík.

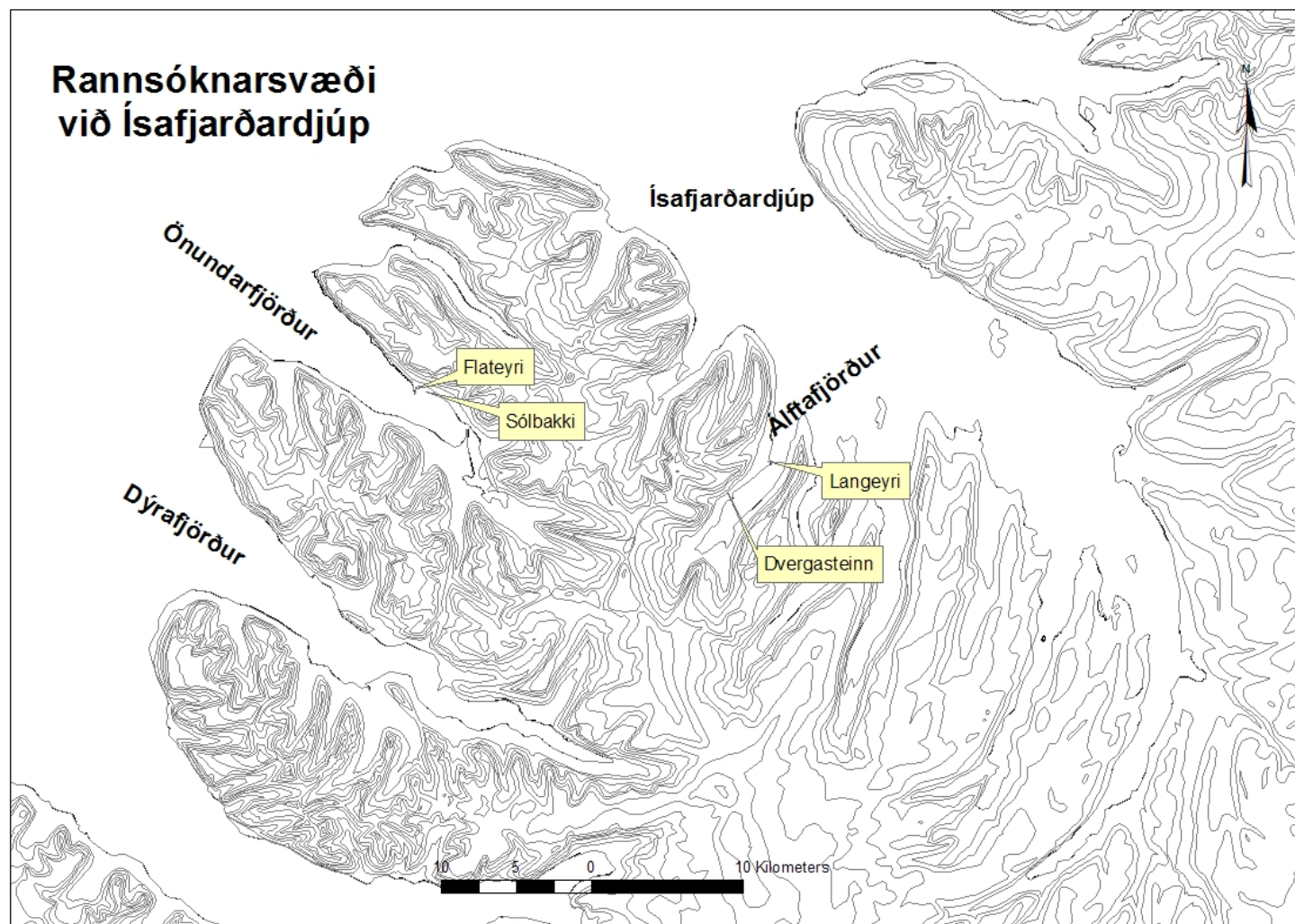
Í Önundarfirði komu einnig í ljós minjar sem tengdust hvalveiðum norðmanna á 19. öld. Svæðið fyrir framan hvalveiðistöðina á Sólbakka hefur verið talsvert raskað og því er líklegt að minjar á þessu svæði séu horfnar en minjum fjölgaði aftur á móti í suðaustur átt frá Sólbakka og gætu því fleiri minjar leynst á því svæði. Norðvestur af Flateyri eru verstöðvarnar Kálfeyri og Hvannakrar og fyrir framan þessar stöðvar má alveg búast við fleiri minjum neðansjávar.

Engar minjar sáust í Hveravík fyrir utan eitt hvalbein og er líklegasta skýringin á að ekki fundust fleiri við könnun í vikinni að þau hafi grafist í þykk setlög í botni víkurinnar. Frekari rannsókn á hafsbotninum í Hveravík mun án vafa leiða fleiri minjar í ljós. Sama var upp á teningnum í Paradís en rannsóknir þar í framtíðinni munu hugsanlega geta fundið áður óþekktar minjar.

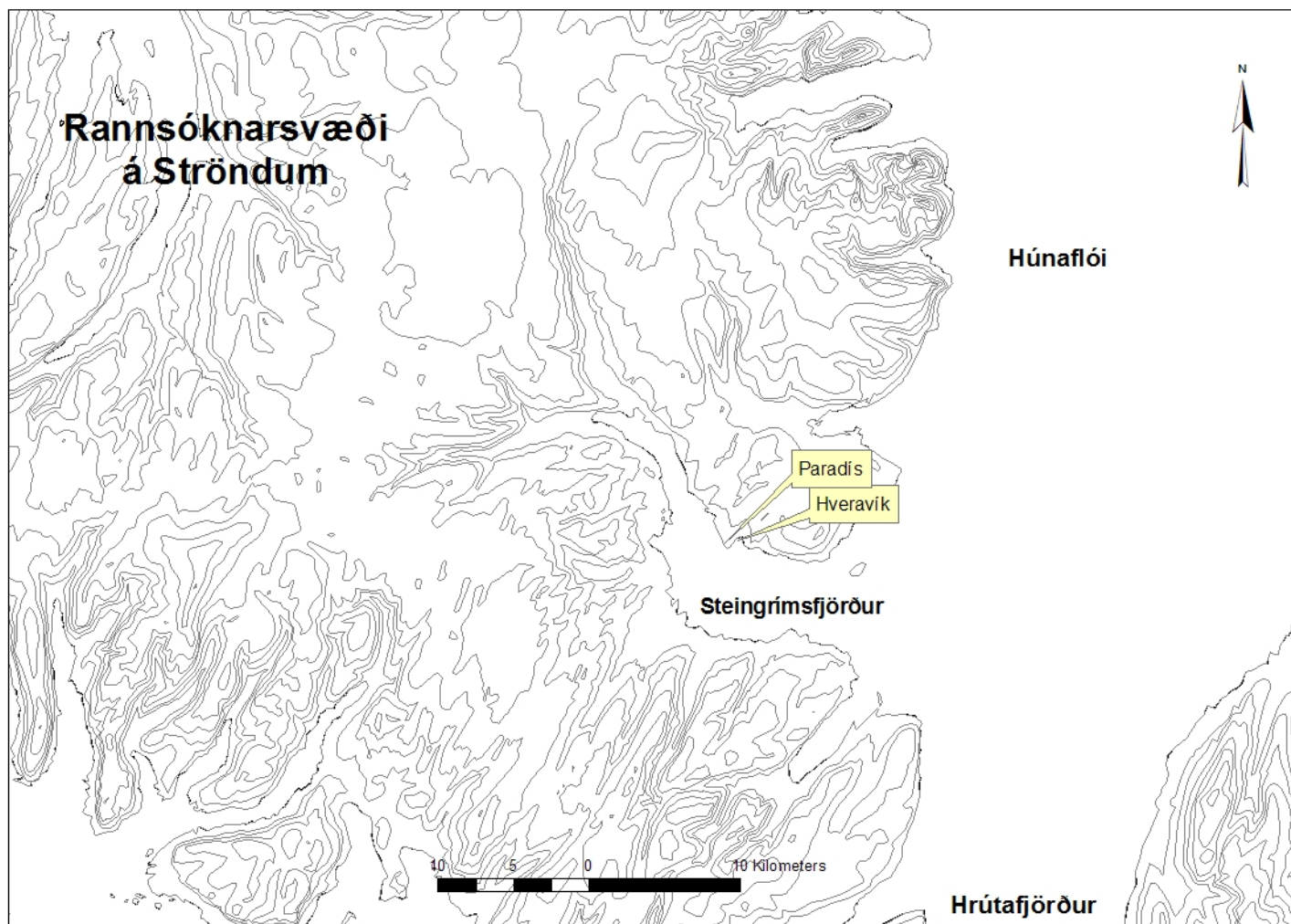
Sex skipsflök voru staðsett og kafað var niður á tvö þeirra en áætlað er að haustið 2010 verði búið að kafa niður á þau öll. Þau tvö flök sem könnuð voru eru bæði í sama firðinum með aðeins tveggja kílómetrar millibili. Það er áhugaverðast að skipin hafa varðveist mismunandi vel og er því ljóst að þeir umhverfisþættir sem mestan hafa áhrif á varðveislu eru mismundandi eftir svæðum og stór munur getur verið á milli flaka þó svo aðeins sé 2 kílómetri á milli þeirra. Nauðsynlegt er að fara í rannsóknir þeim umhverfisþáttum, t.d. straumum, seltu sjávar, osfrv., til að öðlast skilning á því hvaða umhverfisaðstæður ráða mestu í eyðingu eða varðveislu minja á hafsbotninum.

Rannsóknin sem hér var unnin var frumrannsókn á neðansjávarminjum við Vestfirði og er einungis upphaf af frekari úttekt á minjastöðum á hafsbotninum. Niðurstöður rannsóknarinnar benda eindregið til að talsvert sé af minjum á hafsbotninum á fjölmörgum stöðum við Vestfirði og þá sérstaklega þeim stöðum þar sem sjávartengd starfsemi var í landi. Markmið annars áfanga rannsóknarinnar er að kanna minjar við helstu verslunarstaði á Vestfjörðum, t.d. Borðeyri, Tálknafjörð, Dýrafjörð, Kúvíkur, ofl., og markmið þriðja áfanga verður að kanna minjar við helstu verstöðvar á Vestfjörðum. Í lok þessarar rannsóknar verður hægt að gera sér góða grein fyrir umfangi neðansjávarminja á nokkrum mikilvægum stöðum við Vestfirði.

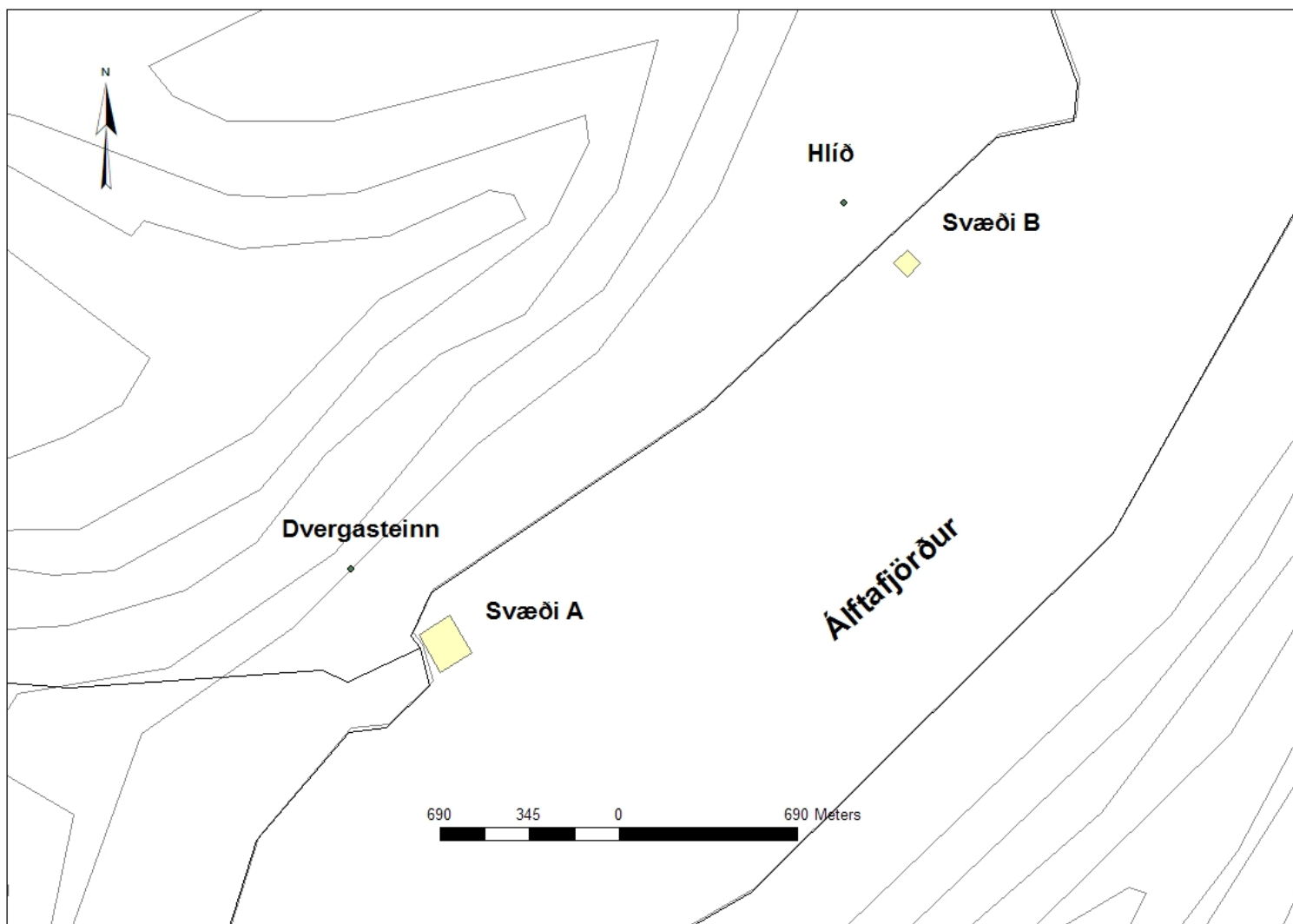
5. KORT



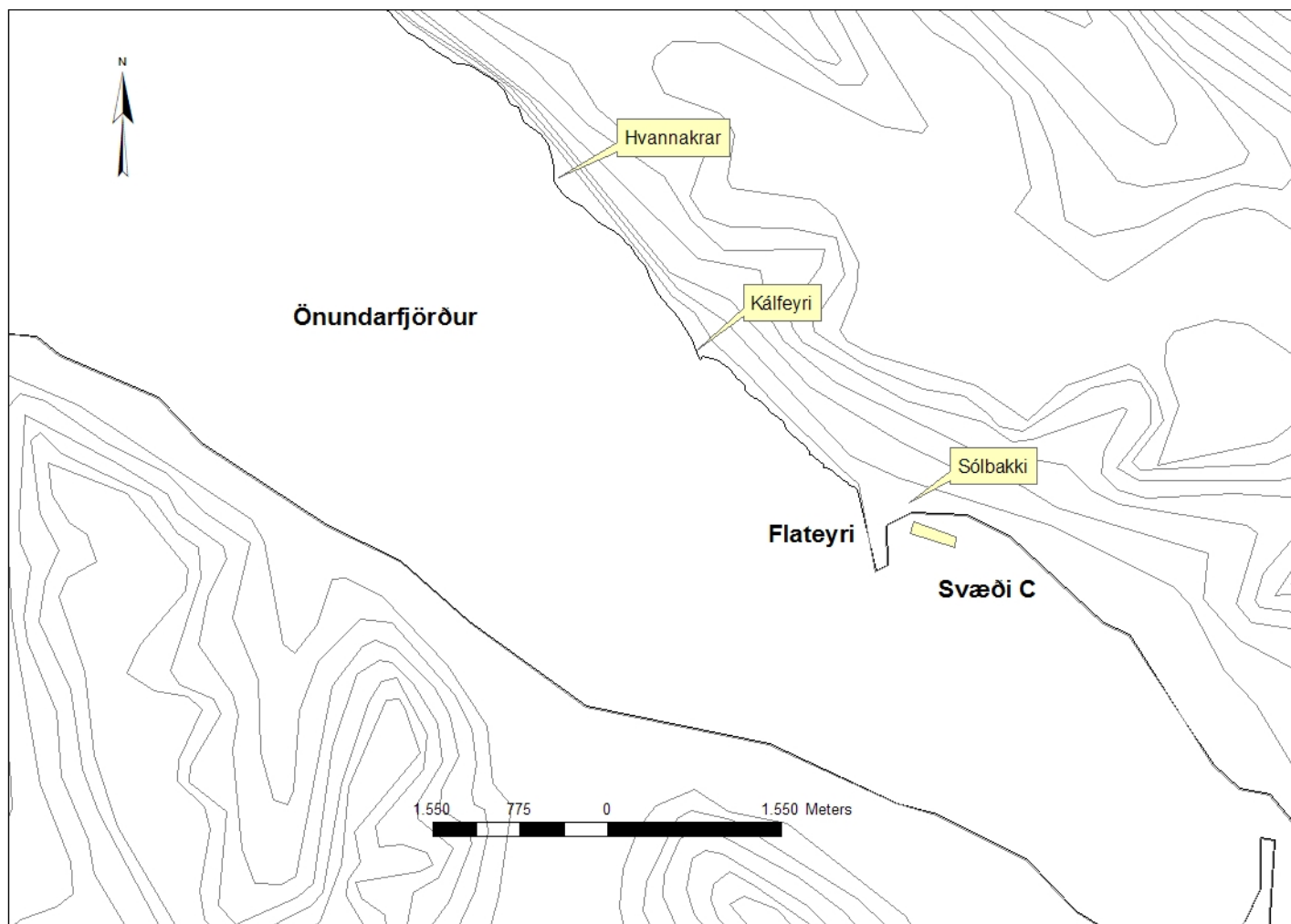
Kort 1. Rannsóknarsvæðin við Ísafjarðardjúp.



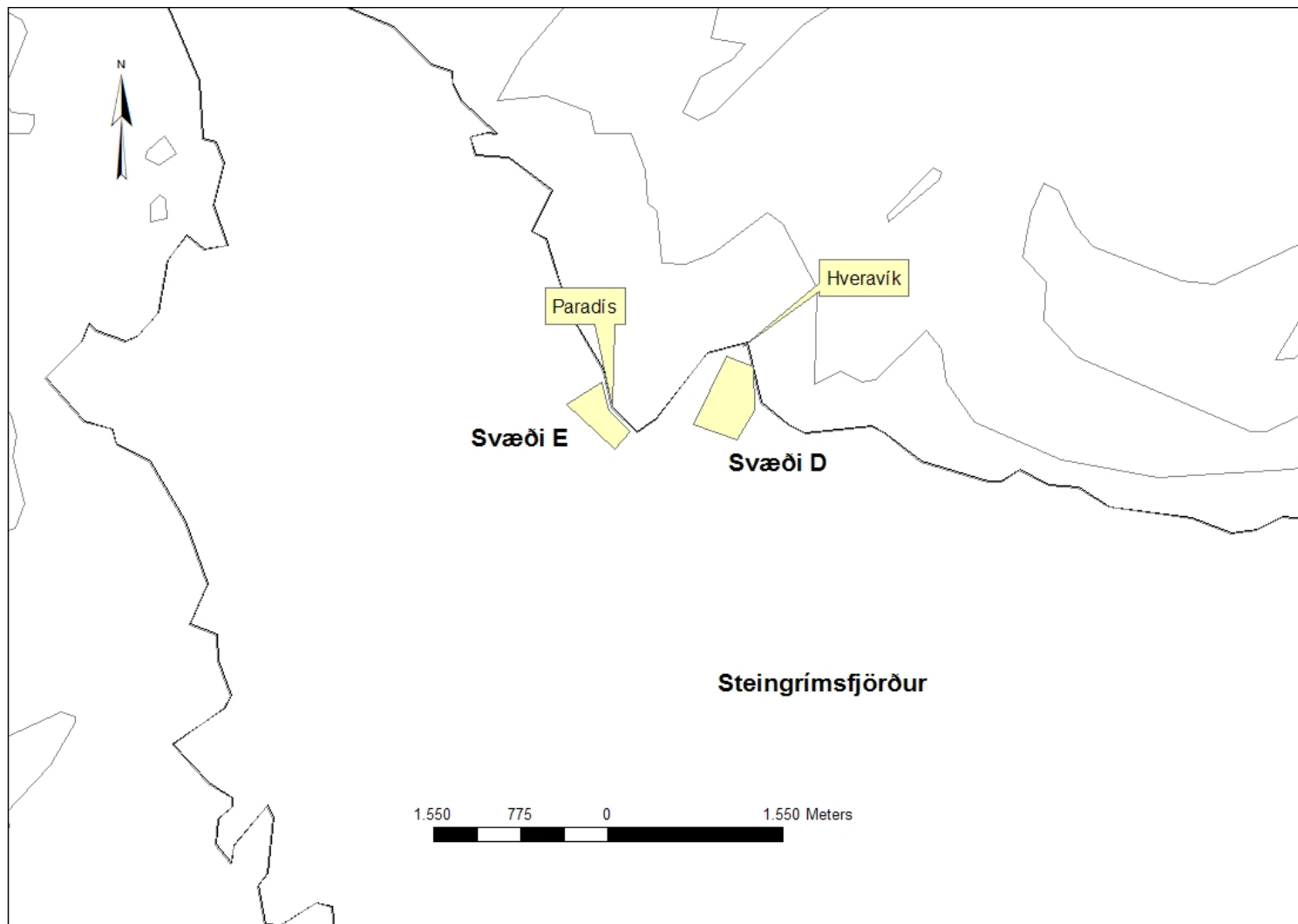
Kort 2. Rannsóknarsvæðin á Ströndum.



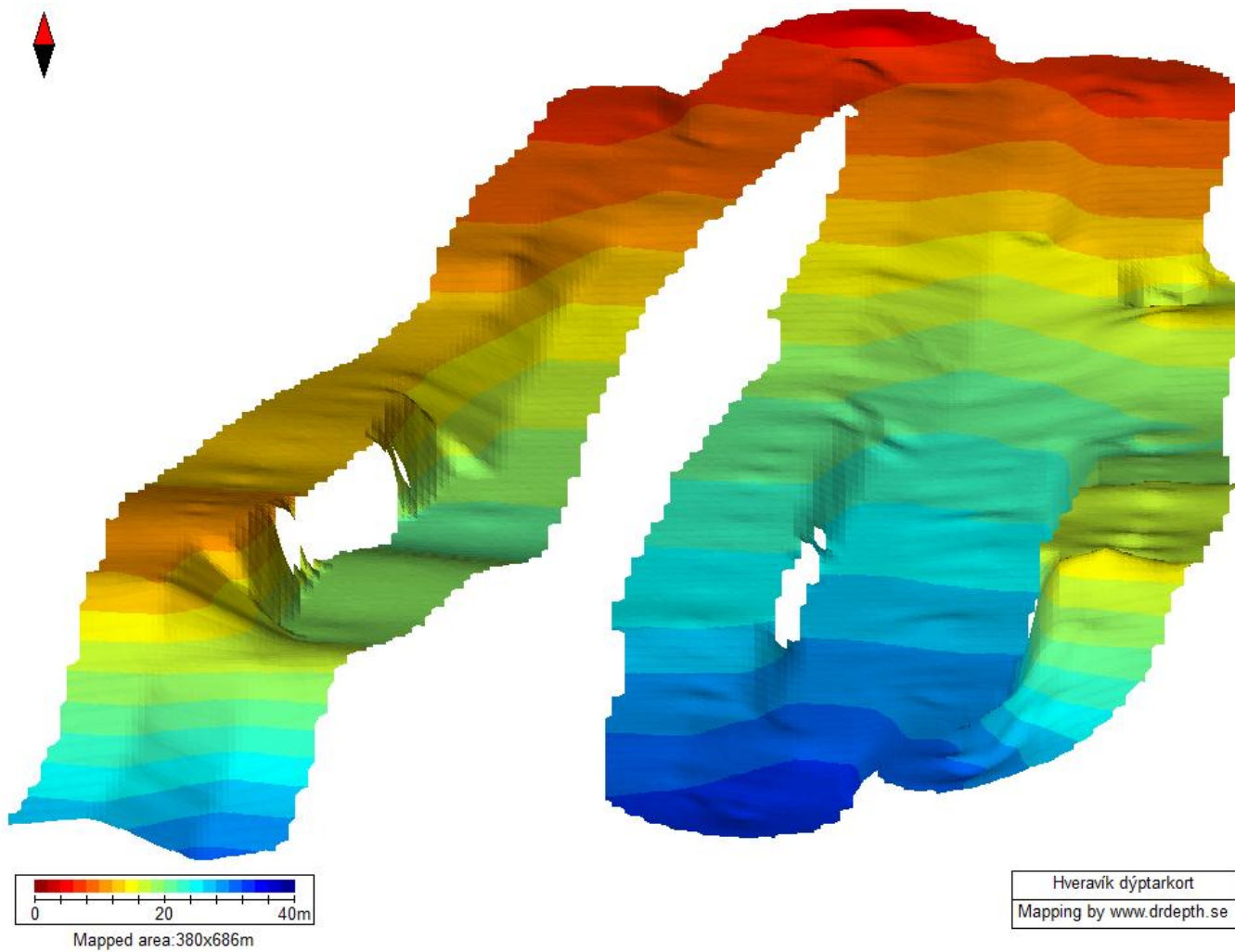
Kort 3. Rannsóknarsvæði A og B í Álftafirði.



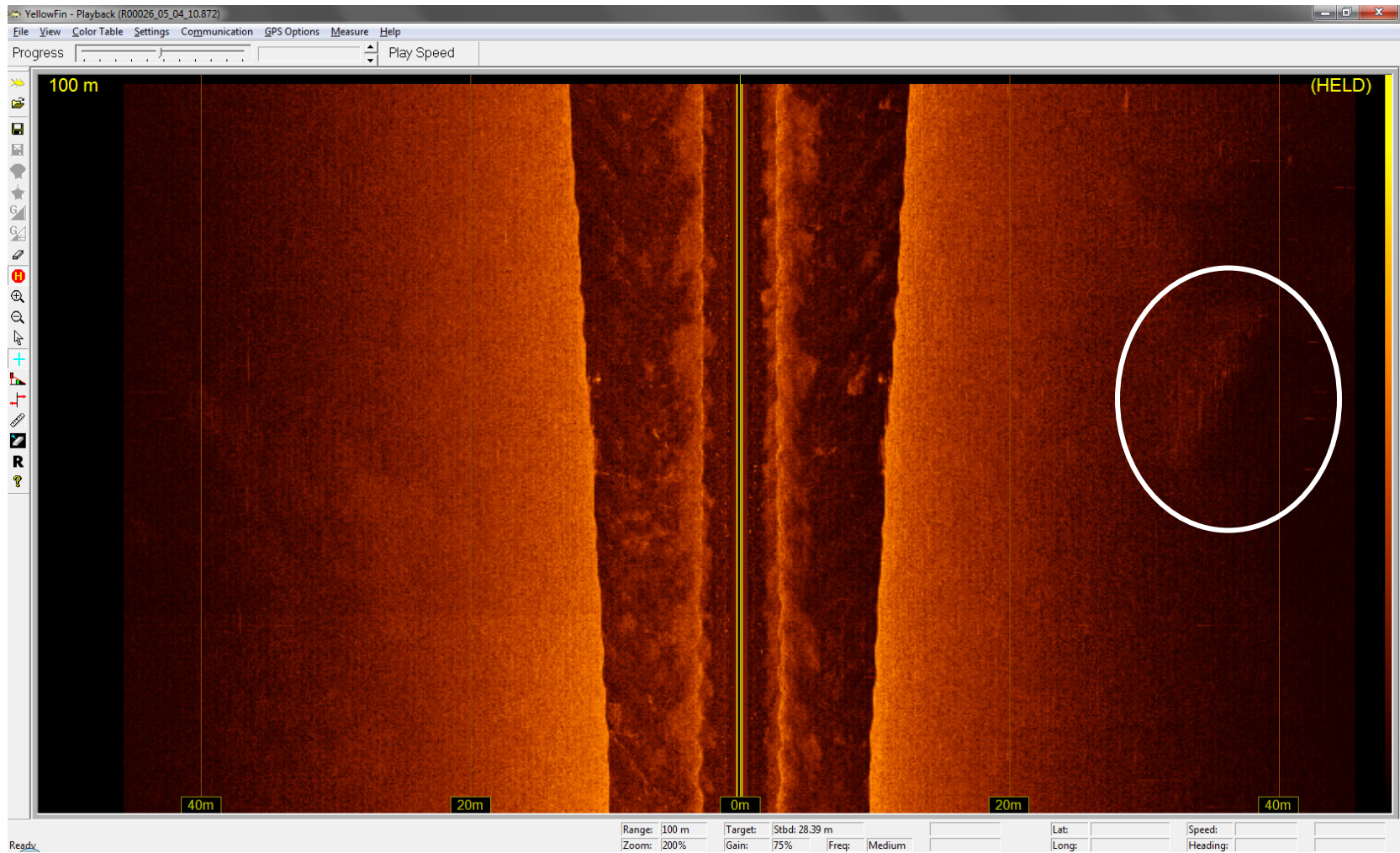
Kort 4. Rannsóknarsvæðið C í Öndarfirði.



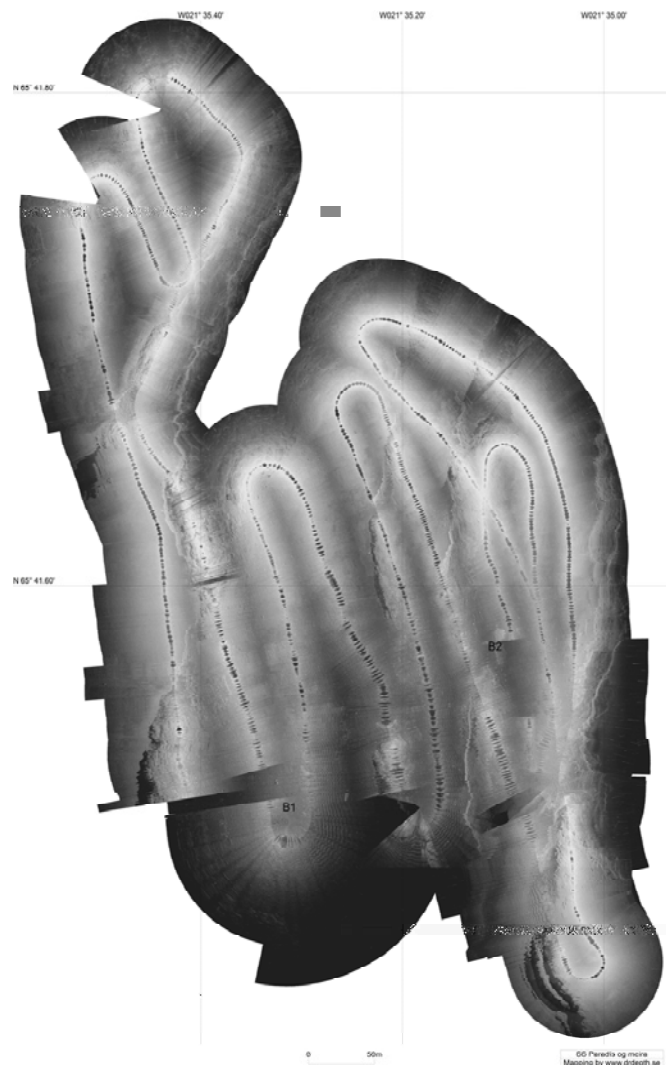
Kort 5. Rannsóknarsvæði D og E í Hveravík og Paradís.



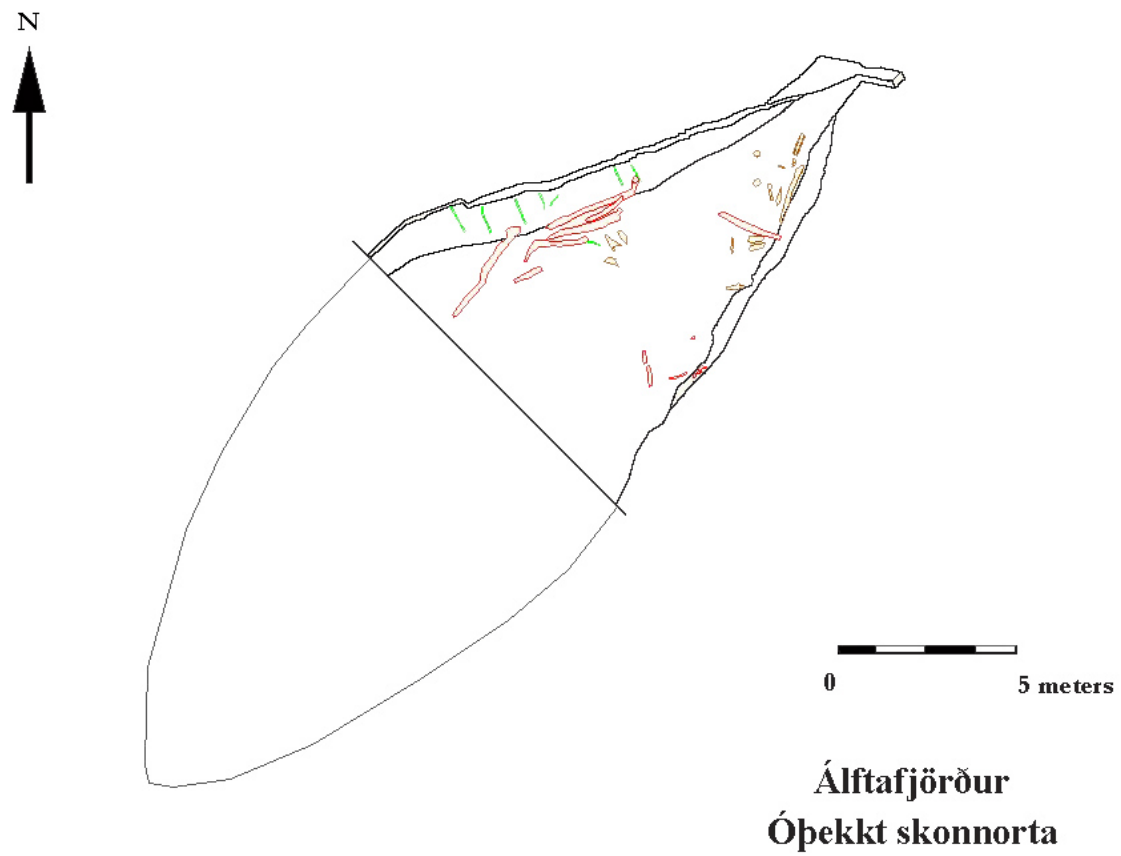
Kort 6. Dýptarkort fyrir Hveravík.



Kort 7. Side-scan sónar mynd sem sýnir óþekktan hlut á hafsbótinum í Hveravík.



Kort 8. Svæðið sem kannað var með side-scan sónar í Paradís.



Kort 9. Óþekkt flak af skonnortu við Dvergastein í Álftafirði.

6. HEIMILDASKRÁ

Adams, J., "Excavation methods underwater", í C. Orser (ritstj.), *Encyclopaedia of Historical Archaeology*, 192–6. London, 2002.

Bjarni F. Einarsson, "Mjaltastúlkan í gígnum", *Árbók hins íslenska fornleifafélags* 1993, Reykjavík 1994.

Bowen, A., (ritstj.), *Archaeology Underwater, The NAS Guide to Principles and Practice*, London 2009.

Buglass, J., og Rackham, J., "Environmental sampling on wet sites," í J. M. Coles og D. M. Goodburn (ritstj.), *Wet Site Excavation and Survey. WARP Occasional Paper No. 5*. Exeter 1991.

Delgado, J.P., (ritstj.), *Encyclopaedia of Underwater and Maritime Archaeology*. London, 2001.

English Heritage, *Waterlogged Wood: Guidelines on the Recording, Sampling, Conservation and Curation of Waterlogged Wood*. London 1996.

Fish, J.P., og Carr, H.A., *Sound Underwater Images: A Guide to the Generation and Interpretation of Side Scan Sonar Data*. Boston, MA, 1990.

Martin, C.J.M., "Ships as Integrated Artefacts: the Archaeological Potential", í M. Redknapp (ritstj.), *Artefacts from Wrecks: Dated Assemblages from the Late Middle Ages to the Industrial Revolution*, 1–13. Oxford 1997.

Muckelroy, K., *Maritime Archaeology*. Cambridge, 1978.

Oxley, I., "Environmental sampling underwater", í J. M. Coles og D. M. Goodburn (ritstj.), *Wet Site Excavation and Survey. WARP Occasional Paper No. 5*. Exeter 1991.

Parker, A.J., "Stratification and contamination in ancient Mediterranean shipwrecks", *International Journal of Nautical Archaeology* 10, 4. 1981.

Ragnar Edvardsson, *Fornleifaskráning í Kaldrananeshreppi, Lokaskýrsla, Fornleifastofnun Íslands*, Reykjavík 2002.

Robinson, W.S., (3 útg.), *First Aid for Underwater Finds*. London 1998

Sutherland, A., "Perceptions of marine artefact conservation and their relationship to destruction and theft", í N. Brodie og K. Walker Tubb (ritstj.), *Illicit Antiquities: The Theft of Culture and Extinction of Archaeology*. London 2002.

Ísafold IV., 6 1883,- XVI., 102., 1889., Landsbókasafn Íslands.