
Hrísheimahundurinn



Adolf Friðriksson og Thomas H. McGovern

FS478-03262
REYKJAVÍK 2011



©2011
Fornleifastofnun Íslands
Institute of Archaeology
Bárugötu 3
IS-101 Reykjavík

Sími/Tel: 00354 551 1033
Fax: 00 354 551 1047
Netfang/E-Mail: fsi@instarch.is
www.instarch.is

Kápumynd: Grjótpúst hjá Hrísheimum í Mývatnssveit

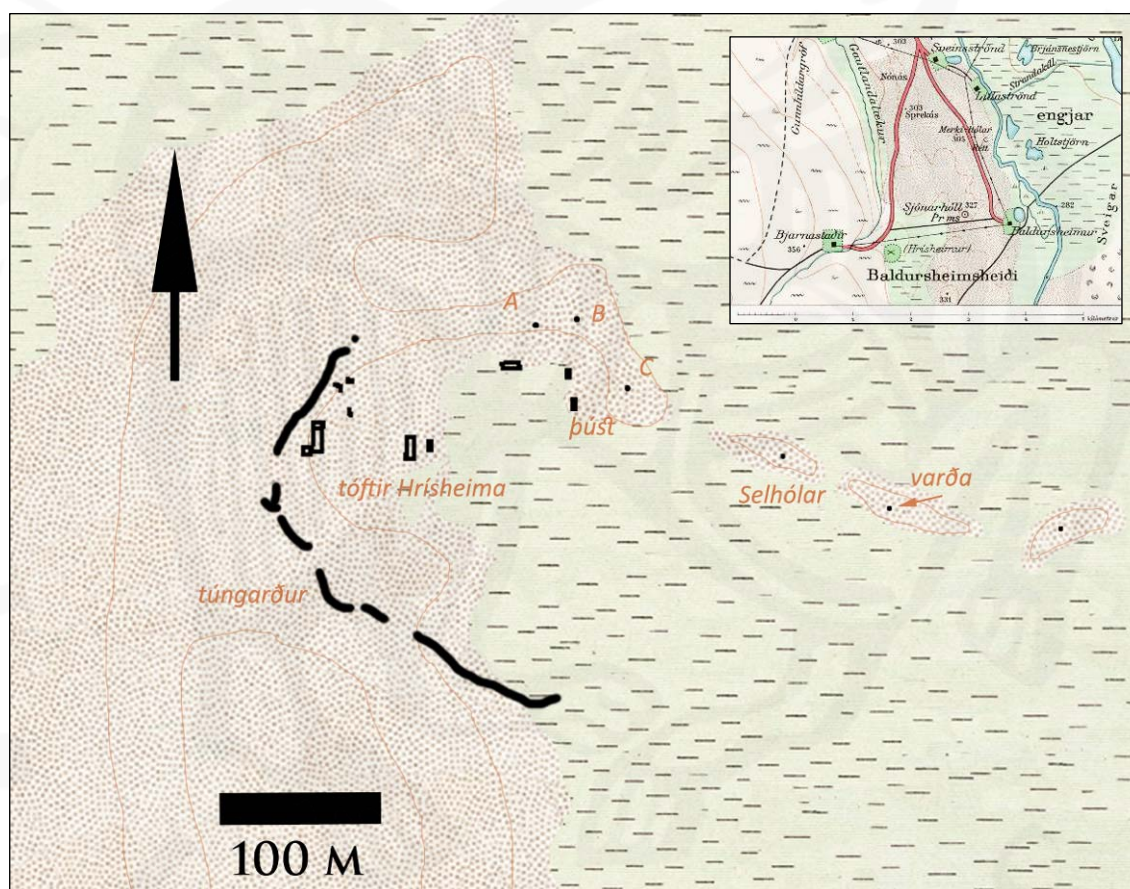
Efni:

Inngangur.....	3
Járnaldarminjar á Hrísheimum	5
Rannsókn 2002	7
Aldursgreining.....	11
Rannsókn 2003	12
Niðurstöður.....	15
Heimildir.....	16

Inngangur

Sumurin 2002 og 2003 var leitað að leifum kumla í grennd við eyðibýlið Hrísheima í landi Baldursheims í Mývatnssveit. Þar fundust nokkrar grjótpústir, sem voru kannaðar með uppgrefti. Rannsóknin var liður í verkefninu „Kuml og samfélag, sem unnið var fyrir styrk úr Kristnihátíðarsjóði. Adolf Friðriksson vann vettvangsrannsókn og úrvinnslu. Aðrar rannsóknir í Hrísheimum voru studdar af Rannís og fleiri aðilum. Thomas McGovern greindi dýrabein sem fundust. Garðar Guðmundsson og Ragnar Edvardsson mældu upp grjótpústirnar og aðrar minjar í nágrenninu. Gordon Cook annaðist aldursgreiningu á beinum og leiðbeindi um túlkun á niðurstöðum þeirra. Árni Einarsson veitti aðgang að loftmyndum og Mjöll Snæsdóttir aðstoðaði við heimildarannsóknir.

Landeigendur á Baldursheimi veittu leyfi til rannsókna á Hrísheimum. Er Kristnihátíðarsjóði, landeigendum og öllum þátttakendum, færðar bestu þakkir.



Mynd 1. Tóftir Hrísheima eru vestarlega í landi Baldursheims í Mývatnssveit. Grjóthrúgur A, B og C komu í ljós við vettvangskönnun, ásamt tveimur þústum rétt hjá. Á Selhólum eru hrundar vörður. (Uppdrátturinn er gerður eftir korti Geodædisk Institut frá 1935 og uppmælingum Ragnars Edvardssonar og Garðars Guðmundssonar 2003).



Mynd 2. Loftmynd af Hrísheimum, tekin úr norðri. Rannsóknin náði einkum til svæðisins á og við melranann sem liggur með stefnu að neðra horni vinstra megin á myndinni. Efst í hægra horni er Gautlandalækur, sem er landamerki milli Baldursheims og Gautlanda. (Myndataka: Árni Einarsson)

Járnaldarminjar á Hrísheimum

Tóftir Hrísheima eru um 2,5 km vestan við bæinn í Baldursheimi og örskammt austan við Gautlandalæk, en hann liggur á merkjum milli Gautlanda og Baldursheims. Fornleifastofnun skráði fornleifar á jörðunum vestan Mývatns árin 1997 og 1998 og var Hrísheimasvæðið skráð seinna árið¹. Sumarið 2000 var gerð lausleg

¹ Elín Ósk Hreiðarsdóttir, Orri Vésteinsson og Sædís Gunnarsdóttir, 1998 *Fornleifaskráning í Skútustaðahreppi II*, FS049.

yfirborðsathugun á minjasvæðinu og rannsóknir með uppgrefti hófust árið eftir. Var það liður í stóru samstarfsverkefni um landnám og menningarlandslag í Mývatnssveit². Við áframhaldandi uppgröft komu í ljós leifar af skála, öskuhaugum, jarðhúsi og smiðju frá víkingaöld³. Einnig komu fram vísbendingar um mögulegar leifar af gröfum frá víkingatímanum sem leiddi til þeirra athugana sem hér er greint frá.

Skálinn í Hrísheimum stendur á uppblásnum mel, sem nær frá Gautlandalæk að vestan og í austur að Selhólamýri. Selhólarnir eru þrír og örskammt vestan uppblásturssvæðisins. Á hólunum voru skráðar 3 vörður 1997. Þegar Orri Vésteinsson athugaði svæðið nánar sumarið 2001, kom í ljós að á melhryggnum, skammt ofan við skálatóftina voru nokkrar óreglulega hringlaga grjóthrúgöld. Við rætur hryggjarins og um 80 m austan við tóftina, voru einnig ókennilegar þústir, önnur nokkurn veginn hringlaga, hin aflöng og virtist manngerð. Niðurstaðan varð sú að einhverjar þessara þústa og hrúgalda, gætu verið leifar af kumlum frá Hrísheimabænum⁴.

Frá árinu 2000 hafa verið gerðar rannsóknir á staðsetningu kumla á Íslandi⁵. Í ljós hefur komið að staðsetning þeirra virðist talsvert reglubundin. Kuml finnast gjarnan við leiðir og landamerki, eða nærri bæjum, skammt utan túngarðs. Þótt Hrísheimatóftir séu illa farnar af uppblæstri má enn sjá leifar garðlags sem liggur vestan megin við bæjarstæðið, en hverfur í rofi þegar nær dregur þústunum norðan og austan við. Engu að síður má ætla að þústirnar hafi verið utan garðs og vegalengd þeirra frá bænum er ekki ólík því sem algengt er um kuml nærri bæjarhúsum.

² McGovern TH, Vésteinsson O, Friðriksson A et al. 2007. Landscapes of settlement in northern Iceland: historical ecology of human impact and climate fluctuation on the millennial scale. *American Anthropologist* 109(1):27–51.

³ Ragnar Edvardsson (ed.) Hrísheimar 2003, Reykjavík; -- (ed.), Hrísheimar 2004, Reykjavík 2005; Ragnar Edvardsson & Thomas H. McGovern (ed.) Hrísheimar 2005, Reykjavík 2006.

⁴ Orri Vésteinsson, T.H. McGovern, C. Tinsley et. al., í: Orri Vésteinsson (ritstj.) *Archaeological investigations ... With reports on preliminary investigations at Hrisheimar, Selhagi and Ytri Tunga*. Reykjavík 2002, s. 63.

⁵ Adolf Friðriksson, „The Topography of Iron-age Burials in Iceland“, í: Garðar Guðmundsson (ed.), *Current issues in Nordic Archaeology. The Proceedings of the 21st Conference of Nordic Archaeologists, 6-9 September 2001, Akureyri, Iceland*, Reykjavík, Soc. of Icelandic Archaeologists, 2004, s. 15-16.



Mynd 3. Myndin er tekin ofan á melrananum þar sem grjóthraukarnir eru á. Horft er til suðsuðvesturs. Hægra megin sér í tjaldbúðir uppgrafterleiðangurs og þar hjá eru tóftir Hrísheimabæjarins. Til vinstri, út á enda uppblásinnar meltungu sést aflanga þústin sem fjallað er um í kaflanum. Í grónu kverkinni milli tungunnar og melranans er órannsakaða hringlaga þústin.

Rannsókn 2002

Athuganir á þessum meintu greftrunarstöðum hófust með vettvangsferð að Hrísheimum 14. ágúst 2002. Tilgangur ferðarinnar var að kanna þessar þústir sem og hvort annarsstaðar á uppblásturssvæðum í kringum tóftir Hrísheima leyndust mögulega leifar heiðinna kumla.

Gengið var um og leitað ummerkja á u.þ.b. 2ja hektara svæði í kringum tóftir Hrísheima. Víða á hæstu uppblásturshólunum eru hrúgöld af grjóti og erfitt að segja til um hvort þau hafi verið færð saman af manna höndum eða ekki. Landið er nær allt blásið ofan í grjót og víða í melnum dragast steinarnir saman og mynda allskyns hringlaga toppa eða flatar stéttir.

Athugunin beindist helst að áðurnefndum þústum næst Hrísheimum, þ.e. uppi á hryggnum norðan tóftanna og við rætur hans austan Hrísheima (mynd 3).

Fyrst voru þústirnar við rætur melhryggjarins athugaðar. Eru þær um 80 m austan við Hrísheimaskála. Syðri þústin líkist helst einskonar upphækkun, hún er 12 m löng og allt að 4 m breið, aflöng og snýr u.þ.b A-V. Sjá mátti í grjót í hliðum þústarinnar en hún er þakin þunnu gróðurlagi að öðru leyti. Grafir voru 2 litlir prufuskurðir, þvert á

legu þústarinnar. Hinn syðri var 25 cm breiður og 40 cm langur. Efst í skurðinum lá mól, samskonar þeirri sem liggur á yfirborði uppblásturssvæðisins í kring. Um 12 cm neðar var forsögulegt gjóskulag úr Heklu (H4, um 2500 f.Kr), óhreyft. Nyrðri skurðurinn var 25 cm breiður og 70 cm langur. Efst í honum var um 10 cm þykkt áfokslag, blandað mold, sandi og mól. Þar undir var um 15 cm þykkt lag með brúnni mold, koladrefjum og móöskublettum. Undir því var þétt, fremur leirkennt, gráleitt lag móöskublandað með koli. Ekki var grafið dýpra. Engir gripir eða bein komu í ljós, en ljóst virðist af ummerkjum í skurðinum að þústin er leifar af e.k. mannvirki. Neðra mannvistarlagið er mjög líklega gólflag. Sýnilegt grjótt í hliðum þústarinnar gæti verið leifar af vegghleðslum, en þær voru ekki rannsakaðar. Ómögulegt er að segja um mögulegan aldur, en ekki er útilokað að mannvirkið sé frá sama tíma og Hrísheimabærinn.

Þá var athuguð lauslega önnur þúst sem er 8 m norðar en aflanga þústin. Þústin hefur svipað yfirbragð, þ.e. blásin grjótbunga á afmörkuðum bletti, þakin þunnu gróðurlagi. Þessi þúst er óreglulega hringlótt, um 4 m í þvermál og örlítið hærri í miðju. Hún virðist náttúrusmíð og var ekki athugðuð með grefti.



Mynd 4. Myndin er tekin úr norðri, af melrananum. Grjóthraukur „A“ í forgrunni, fjær sést til tófta Hrísheima, á mörkum uppblástursins og Selhólamýrar. (T.H. McGovern).

Loks voru grjóthrúgöldin uppi á melhryggnum athuguð. Beindist athyglin einkum að þremur þeirra sem líkegust voru til að vera manngerð. Þau eru nefnd A, B, og C (sjá kort) og liggja á hæðarrananum sem gengur til austurs frá Hrísheimabæ. Raninn gengur út í Selhólamýri, í átt að Selhólum og er lítið sund á milli ranatungunnar og vestasta hólansins. A, þ.e. vestasta hrúgaldið er 110 m NA við skálann á Hrísheimum, B er 130 m NA við skálann og C er 145 m ANA við skála. Fjarlægðin milli A og B er 25 m, og 52 m milli B og C. Hrúgaldið í miðjunni, þ.e. B, var líklegast til að vera manngert, a.m.k. að hluta til manngert, og talsvert miklu grjóti kastað þar saman.



Mynd 5. Grjótpúst „B“, fyrir uppgröft. Oddur stikunnar snýr í norður.



*Mynd 6. Grjótpúst „C“, horft til norðurs.
(T.H. McGovern).*



Mynd 7. Grjótpúst „B“ fyrir uppgröft. Myndin er tekin ofan frá.

Grjótpúst „B“

Grjótið sem var efst var ekki einsleitt, heldur voru þar stórir steinar og litlir og brotin hella við norðurenda. Hrúgaldið var teiknað og myndað og efstu steinalögin fjarlægð. Grjótið lá laust og enginn laus jarðvegur var efst í hrúgunni, annar en lítilsháttar foksandur sem leikið hefur um grjótið vegna uppblásturs, enda hrúgan gisin. Neðst, innanum steinana fundust tvö bein, en engir gripir. Segja má að svo virtist sem hræ hafi verið huslað á staðnum og grjóti hlaðið ofan á. Þegar 2-3 umför af grjóti höfðu

verið fjarlægð virtist sem grjótið þar undir biti þéttara saman og væri jafnvel komið á upprunalegt yfirborð. Var uppgrefti því hætt og gengið frá uppgrftarstaðnum.

Við greiningu á beinunum kom í ljós að annað beinið var hælbein, líklega úr litlum hundi en hitt beinið reyndist vera tábein úr hreindýri.

Þessi fundur er heldur óvenjulegur og vandasamt að túlka niðurstöður. Að finna hundsbein í steindys vekur þá freistingu að álykta sem svo að hér hafi verið heygður maður og hundur í heiðni. En erfiðara er að skýra hvernig stendur á hreindýrsbeini meðal haugfjárins. Hreindýr voru ekki hér á landi í fornöld, heldur flutt inn á 18. öld. Þau héldu þá m.a. til í Mývatnssveit og voru stundaðar á þeim veiðar líkt og á Austurlandi.⁶ Við fyrstu sýn væri því ólíklegt að hér væri fundið kuml frá víkingaöld ef bein sem þetta hefur lent í dysinni. Hundsbein finnast vitaskuld ekki eingöngu sem haugfé í kumlum, heldur nánast hvar sem er hjá eða nærri mannabústöðum, fornum og nýjum.

Ef beinið væri úr heimilishundinum á víkingabænum í Hrísheimum, og hreindýrsbeinið jafngamalt honum, þá væri vissulega mögulegt að það hafi fylgt sem e.k. áhald, eða glingur, jafnvel átrúnaðargripur af einhverju tagi. Hinsvegar hafa bein eða horn af hreindýri aldrei fundist í íslenskum gröfum svo kunnugt sé. Til að reyna að fá einhvern botn í þessa ráðgátu voru bæði beinin voru tekin til greiningar á aldri geislakols um veturinn.

Aldursgreining

Beinin voru send á SUERC rannsóknarstöðina í Skotlandi til AMS greiningar. Hreindýrsbeinið var merkt með sýnisnúmerinu GU-12087. Niðurstöður geislakolsmælinga á því komu ekki á óvart: Í ljós kom að sýnið var 165 +/- 35 BP (1 sigma), eða frá 18. eða 19. öld. Er það í samræmi við það sem áður var nefnt um hvenær innflutningur hófst á hreindýrum til Íslands.

⁶ Jóhannes Friðlaugsson, Um hreindýraveiðar í Þingeyjarsýslum, Eimreiðin 1933: "Þó lifa enn einstöku menn, sem stunduðu hreindýraveiðar á seinasta þriðjungi aldarinnar, eða frá 1870-1900. Aðallega mátti skipta Þingeyjarsýslu í þrjú veiðisvæði: 1. Heiðarnar upp af láglendi Þistilfjarðar og Axarfjarðar, vestur að Jökulsá á Fjöllum, 2. Reykjaheiði og Mývatnsöræfi og 3. Vaðlaheiði ásamt smáðölum þeim, sem fram ganga af Fnjóskadal.Aðferðirnar við hreindýraveiðarnar voru aðallega með tvennu móti: að elta þau uppi og drepa þau með hnífum, en hin aðferðin að skjóta þau."

Aldursgreining var gerð á hundsbeininu á sömu stofu, og sýnið merkt AA-52497 (GU-9736). Greiningin gaf á hinn bóginn mjög háan aldur eða 1215± 45 BP (1 sigma), þ.e. frá því um 770-890 e.Kr.

Rétt er að nefna í þessu samhengi að rannsóknir á geislakolsmælingum á íslenskum beinum hafa leitt í ljós að fiskiætur, s.s. menn og hundar, sýna hærri aldur, en grasbítar. Sem dæmi má nefna athuganir á beinum manns og hests úr sama kumli í landi Ytri-Neslanda í Mývatnssveit, og mætti ætla að verið hefðu samtíða, sýndu að mannsbeinin virtust vera rúmlega 200 árum eldri⁷. Skýringin mun liggja í uppruna kolefnisins. Við veðrun úr berggrunninum berst kolefni í sjó og vötn. Það kolefni er svo gamalt að geislavirka samsætan C-14 er uppurin, og þegar það blandast kolefni sem hefur svipuð samsætuhluföll og andrúmsloftið þá verður til frávik: Sjávar- og ferskvatnslífverur taka upp kolefni í umhverfi sem hefur lægra hlutfall C14 en það sem fyrirfinnst í andrúmsloftinu á sama tíma. Niðurstöður greiningar á þessum lífverum gefa því hærri aldur. Aldursgreining á beinum úr landdýrum sem lifa á sjávarfangi að einhverju leyti felur þ.a.l. einnig í sér frávik sem gefur til kynna hærri aldur⁸. Ef gert er ráð fyrir að það frávik sem birtist í sýnunum frá Ytri-Neslöndum eigi við um hundsbeinið frá Hrísheimum, þá er líklegt að hundurinn sé frá 9. eða 10. Frekari rannsóknir á samsætum sem gefa vísbendingar um áhrif ferskvatns og sjávarfæðu gætu gefið skýrari mynd af aldri hundsins. Hvað sem því líður þá er niðurstaðan allrar athygli verð. Hundsbeinið í grjóthrúgaldinu er frá víkingaöld. Það er frá sama tíma og byggðin í Hrísheimum. Það sem gerir þessa litlu rannsókn flókna er að skýra hversvegna fundust bein úr dýrum í sama grjóthrúgaldi, þrátt fyrir að um 8 eða 9 aldir skilja þau að, hundinn og hreindýrið.

Rannsókn 2003

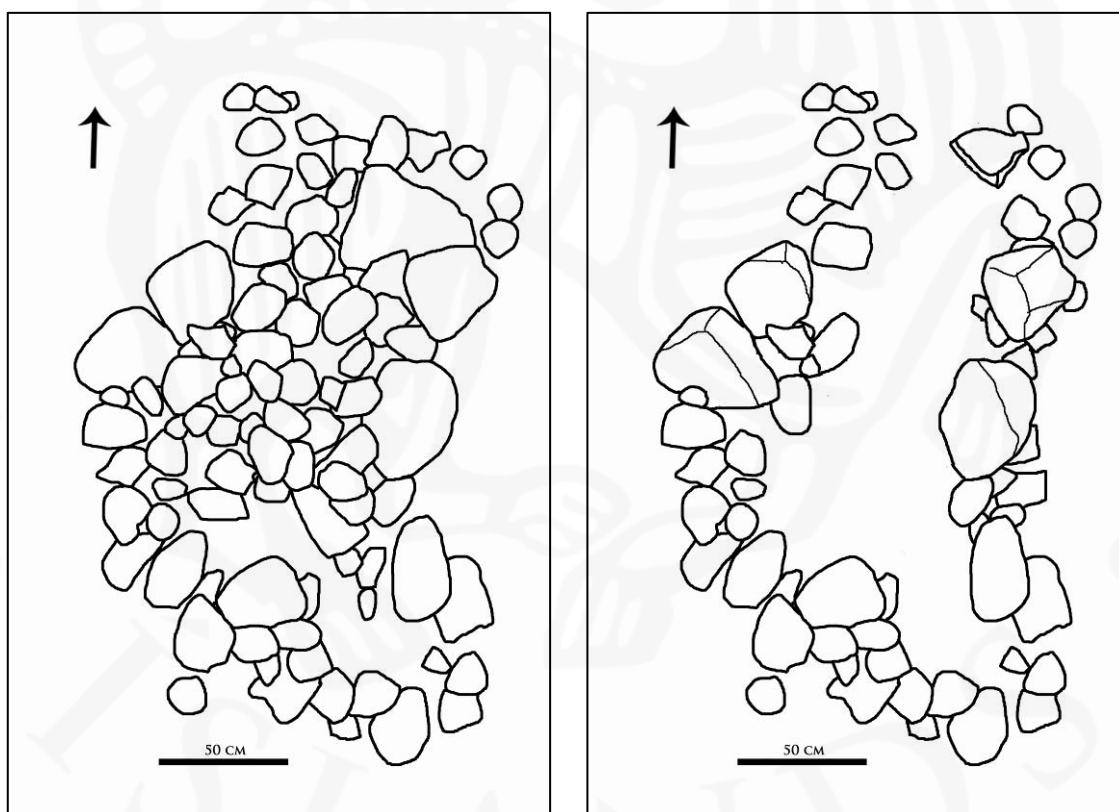
Úr ráði varð að fara aftur á vettvang og skoða staðinn betur, í þeirri von að fyndust fleiri vísbendingar sem gætu leitt til afgerandi niðurstöðu. Aldursgreiningin sýndi að þar væru mögulega leifar af kumli, enda hundar ekki óalgengt haugfé í íslenskum gröfum frá heiðni. Jafnframt var vert að athuga nánar hvort hinu upprunalega mannvirki, kuml eða dys, hafi verið raskað, jafnvel löngu síðar. Mestar vonir voru bundnar við að finna vott um hleðslu eða annan frágang sem teljast mætti vandaðari

⁷ Munnl. upplýsingar, M. Church, um sýni GU-11590 og GU-11591.

⁸ Ascough, P. L., Cook, G., Church, M. et al. 2007. Reservoirs and Radiocarbon; 14 C dating problems in Mývatnssveit Northern Iceland Radiocarbon 49: 1-15.

en þann að kasta saman grjóti í eina kös. Þann 11. ágúst 2003 var því sama hrúgaldið grafið upp á ný.

Fjarlæggt var grjót sem lagt hafði verið yfir gröftinn frá árinu áður og þrúskurðurinn hreinsaður. Sandurinn sem lá á milli steina ofar í hrúgaldinu var þéttari eftir því sem neðar dró. Tekið var á steinum í brún skurðarins og botni hans og þeir steinar fjarlægðir sem sátu lausir í sandinum. Smátt og smátt kom í ljós aflöng rás með óreglulegum brúnum. Hún lá þvert á stefnu melássins, nokkurn veginn N-S, um 2 m löng og rúmlega 1m breið um miðju en 60 cm við hvorn enda. Innan um steinana í rásinni var mold með miklum sandi í og þar undir hörð ísaldarmöl. Ómögulegt er að átta sig á hve djúp rásin hefur verið í öndverðu, enda hefur allan lausan jarðveg blásið burtu fyrir löngu og landið mjög umbreytt. Má vera að grafin hafi verið skurður eða gröf sem náð hefur niður á efstu steina í ísaldarmölinni, þeir fjarlægðir og þannig fenginn sæmilega jafn og sléttur botn í skurðinum.



Mynd. 8-9. Grjótþúst „B“ í Hrísheimum: T.v. fyrir rannsókn, t.h. eftir rannsókn.

Það er þó snúið að skýra þessi ummerki með vissu. Það er fulljóst að hér er e.k. niðurgroftur, sem nær ögn niður í efsta lag ísaldarjarðvegsins, og hefur síðan verið hulinn með grjóti. Löguminn minnir á ólögulega mannsgröf, en hafa skal í huga að

engin augljós og afgerandi skil voru á milli grjótsins í rásinni og þess sem utan hennar lá. Við uppgröftinn var laust grjót tekið burtu eins og áður sagði, en þeir steinar skildir eftir sem sátu í þéttum jarðvegi og bitu vel saman. Í einhverjum tilfellum var matsatriði hvort tiltekinn steinn virtist hreyfður eða ekki, einkum þeir sem voru um hnefastórir eða minni. Það má vel vera að árangurinn gefi ekki alveg rétta mynd af hinni upprunalegu rás (Mynd 000).



Mynd 10. Grjótpúst „B“, við lok uppgrافتar. Horft er til norðurs.

Sýrustig jarðvegsins sem lá á milli steina í rásinni var mældur og reyndist vera 7ph, s.s. ákjósanlegar aðstæður til varðveislu fyrir bein. Í botni rásarinnar fannst enginn gripur og engin bein. Ekki sást tangur né tetur af öðrum beinum úr hreindýrinu eða hundinum.

Fleiri þústir voru ekki athugaðar, en á hryggnum hér og þar eru nokkrir stórir steinar sem liggja í hrúgum, og má vera að séu leifar af e.k. mannvirkjum, sundurtættum af miskunnarlausum uppblæstrinum á Hrísheimamelum.

Niðurstöður

Hjá Hrísheimum eru nokkrar uppblásnar þústir og grjóthrúgöld sem vakið hafa grun um að vera manngerð og sumum þeirra svipar til kumla. Tveir staðir voru kannaðir með grefti. Áberandi þúst við rætur hæðarhryggs, gegnt Hrísheimabæ reyndist ekki vera greftrunarstaður, heldur leifar af uppblásinni tóft. Hinn uppgrafarstaðurinn var uppi á melásnum. Þar hefur verið grafin rás eða gröf og grjót lagt eða kastað ofaná. Í foksandi inn á milli steinanna fannst hreindýrsbein frá 18.-19. öld, og hundsbein frá víkingaöld. Umbúnaðinum svipar að sumu leyti til mannsgrafar frá heiðni, en fyrirbyggjandi vitnisburður fullnægir ekki til að standa undir þeirri skýringu. Gröfin eða skurðurinn sýnir ekki annað en að þar hefur grjót verið fjarlæggt. Það mætti allt eins skýra með því að grjót hafi verið rífið upp til að hlaða vörðu, garð eða annað mannvirki. Holan eftir grjótnámið gæti síðar hafa verið notuð til að dysja hræ. Beinín eru nánast eins fjarri því að vera frá sama tíma og hægt er, og óvíst hvort þau, hvort um sig, gefi vísbendingar um aldur mannvirkisins. Þau lágu neðarlega í miðjum grjóthrauknum, en það er engu að síður ekki útilokað að þau hafi borist í hrúgaldið rétt eins og foksandurinn sem þau sátu í, enda grjóthrúgan gisin. Leifar húsa og öskuhauga á Hrísheimum hafa verið að blása upp í langan tíma, og fornleifar frá víkingaöld hafa fundist hér og þar á yfirborði í grennd við bæinn. Hundsbeinið gæti hæglega hafa fokið úr rofabörðum í seinni tíð og lent á þessum stað.

Hrúgaldið er ekki fjarri því að liggja við fyrrum bæjarleið milli Baldursheims og bæjarstæðis Bjarnastaða, sem nú eru komnir í eyði. Gæti það því hafa verið vörðubrot. En fleiri skýringar eru mögulegar. Ef steinhrúgurnar eru skoðaðar í samhengi við aðrar fornleifar í Hrísheimum, þá blasir við að þær gætu hæglega verið leifar af túngarðinum kringum bæinn. Leifar garðsins eru víða rofnar, en vel sjáanlegar sunnan og austan við bæ. Hann tekur stefnu á á sinn þar sem grjótdreifarnar A, B og C liggja á. Til viðbótar öllum þeim möguleikum sem hér hefur verið bent á, er rétt að gera ráð fyrir að grjóthraukarnir geti einfaldlega verið nýlegt rask sem hefur ekkert með 10. aldar búsetu á Hrísheimum að gera. Á korti Geodædisk Institúts frá 1935 er sýnt hvar símalína lá frá Baldursheimi að Bjarnastöðum. Samkvæmt kortinu lá hún þvert yfir svæðið þar sem grjóthrúgöldin liggja. Má vera að einhver þeirra séu einfaldlega frá þeim tíma þegar símastaurar voru reistir á melnum og grjót notað til að púkka með timburmöstrum, sem lágu þar þvert yfir melinn.

Heimildir

Óprentaðar heimildir

Dagbækur og önnur rannsóknargögn úr vettvangsferðum Adolfs Friðrikssonar 2002 - 2003.

Prentaðar heimildir

Adolf Friðriksson, „The Topography of Iron-age Burials in Iceland“, í: Garðar Guðmundsson (ed.), *Current issues in Nordic Archaeology. The Proceedings of the 21st Conference of Nordic Archaeologists, 6-9 September 2001, Akureyri, Iceland*, Reykjavík, Soc. of Icelandic Archaeologists, 2004, s. 15-16.

Ascough, P. L., Cook, G., Church, M., Dugmore, A., McGovern, T.H., Dunbar, E., Arni Einarsson, Adolf Friðriksson & Hildur Gestsdóttir, 2007. Reservoirs and Radiocarbon; 14 C dating problems in Mývatnssveit Northern Iceland *Radiocarbon* 49: 1-15.

Elín Ósk Hreiðarsdóttir, Orri Vésteinsson og Sædís Gunnarsdóttir 1998, *Fornleifaskráning í Skútustaðahreppi II. Fornleifar í Baldursheimi, á Litlu-Strönd, Sveinsströnd, Arnarvatni, Neslöndum, Vindbelg og Geirastöðum*. Fornleifastofnun Íslands FS049, Reykjavík 1998.

Jóhannes Friðlaugsson, 1933, Um hreindýraveiðar í Þingeyjarsýslum, *Eimreiðin*, 39. árg., s. 187-199.

McGovern TH, Vésteinsson O, Friðriksson A, Church M, Lawson I, Simpson IA, Einarsson Á, Dugmore A, Cook G, Perdikaris S, Edwards KJ, Thomson AM, Adderley WP, Newton A, Lucas G, Edvardsson R, Aldred O, Dunbar E. 2007. Landscapes of settlement in northern Iceland: historical ecology of human impact and climate fluctuation on the millennial scale. *American Anthropologist* 109(1):27–51.

Orri Vésteinsson, T.H. McGovern, C. Tinsley og N. Mehler um Hrísheima 2000-2001 í: Orri Vésteinsson (ritstj.) Archaeological investigations at Sveigakot 2001. With reports on preliminary investigations at Hrisheimar, Selhagi and Ytri Tunga, Fornleifastofnun Íslands FS173, Reykjavík 2002, s. 59-76.

Ragnar Edvardsson (ed.) Hrísheimar 2003. Interim Report, FS223, Fornleifastofnun Íslands, Reykjavík 2003.

-- Hrísheimar 2004. Interim Report. FS278, Fornleifastofnun Íslands, Reykjavík 2005.

Ragnar Edvardsson & Thomas H. McGovern (ed.) Hrísheimar 2005. Interim Report, Edited by Fornleifastofnun Íslands, Reykjavík 2006.