



NÁTTÚRUSTOFA  
VESTFJARÐA  
Fornleifadeild

# Arnarfjörður á miðöldum

## Framvinduskýrsla 2021



Margrét Hrönn Hallmundsdóttir

NV nr. 02-22

Janúar 2022

**Forsíðumynd:** Mynd sem sýnir afstöðu bygginga sumarið 2021 þegar unnið var við uppgröft á litla húsinu.

## EFNISYFIRLIT

1.	Grunnupplýsingar .....	4
2.	Tæknileg atriði .....	5
2.1	Útdráttur .....	5
2.2	Forsaga rannsóknar .....	7
2.3	Stjórnsýsla og fjármögnun .....	9
2.4	Almennar upplýsingar um rannsóknina sumarið 2021 .....	10
2.5	Uppmælingakerfi og aðferðir á vettvangi .....	10
2.6	Stærð og umfang uppgrftar .....	12
3.	Túlkun.....	14
4.	Aðrar rannsóknir .....	15
5.	Lokaorð .....	17
6.	Skrár .....	18
6.1	Jarðlagaskrá (Contextaskrá) .....	18
6.2	Sýnaskrá Smáhýsi (Svæði G) 2020 .....	19

## Myndaskrá

MYND 1.	STAÐSETNING AUÐKÚLU OG HRAFNSEYRI Í ARNARFIRÐI.....	8
MYND 2.	Á GAMALLI LOFTMYND SJÁST ÞRJÚ HÚS Á JÁRNVINNSLUSVÆÐINU EN ÞRJÚ ÞEIRRA ERU KOMIN UNDIR TRÉ. KÖNNUNARSKURÐUR SEM GERÐUR VAR Í EITT ÞEIRRA BENDIR TIL TENGINGU VIÐ JÁRNVINNSLU. LJÓSMYND: LANDMÆLINGAR ÍSLANDS. HÚSIN ERU ÓRANNSÖKUÐ.....	8
MYND 3.	UNNIÐ VIÐ RANNSÓKN HÚSSINS Á FALLEGUM SUMARDEGI .....	11
MYND 4.	MYNDIN SÝNIR HÚSIÐ MEÐ SVÖRTU GÓLFI OG LAGIÐ SEM MYNDAR ÚTLÍNUR VEGGI.....	12
MYND 5.	EIN AF STOÐARHOLUM BYGGINGARINNAR.....	12
MYND 6.	MYNDIN SÝNIR AFSTÖÐU HÚSANNA Á AUÐKÚLU. NEÐST ER HÚSIÐ SEM VAR GRAFIÐ, OFAN VIÐ ÞAÐ ER SMÁHÝSIÐ(JARÐHÝSI) OG SVO SKÁLINN. TIL HÆGRI VIÐ SLÓÐANN SÉST GRILLA Í BÆNHÚSIÐ OG KIRKJUGARÐINN. ....	13
MYND 7.	TEIKNING AF HÚSINU, STOÐARHOLUR KOMU Í LJÓS EFTIR AÐ GÓLFLAG VAR FJARLÆGT. EKKI HAFI ALLAR STOÐARHOLUR VERIÐ GRAFNAR EN ERU TEIKNAÐAR HÉR EINS OG ÞÆR SÁUST .....	14
MYND 10	T.V. SÝNI TEKID ÚR GÓLFLAGI. T.H PRÓFESSOR Í BRADFORD LEIÐBEINIR NEMA Í GEGN UM SÍMA UM SÝNATÖKU .	16

## 1. Grunnupplýsingar

**Rannsóknarnúmer: 201506-0065**

**ÞJMS-númer: 2021-50**

**Nr. fornleifa úr skráningarskýrslu og tilvísun:**

**Stutt lýsing rannsóknar:** Vísindarannsókn á miðaldabýlum á Auðkúlu og Hrafnseyri sem hluti af Rannsókninni Arnarfjörður á miðöldum.

**Tegund rannsóknar** Vísindarannsókn

**Staðsetning**

Auðkúla og Hrafnseyri í Arnarfirði, Vestur Ísafjarðarsýsla, Vestfjörðum.

**GPS hnit**

Auðkúla ISN93: A 294196, N 592117

Hrafnseyri ISN93: A 296256, N 591828

**Leyfishafi**

Margrét Hrönn Hallmundsdóttir

**Fjöldi starfsmanna:** 7 starfsmenn: fjórir fornleifafræðingar og þrír nemar



## 2. Tæknileg atriði

### 2.1 Útdráttur

Fornleifarannsóknin Arnarfjörður á miðöldum hófst árið 2011 og hefur staðið yfir síðan. Rannsóknir hafa verið stundaðar á bæjunum Hrafnseyri, Auðkúlu og Litla Tjaldanesi í Arnarfirði sem áður tilheyrði hinum gamla Auðkúluhrepp.

Rannsóknirnar á Auðkúlu hafa staðið yfir síðan árið 2015. Síðan rannsóknin hófst er búið að rannsaka á járnvinnslusvæði, bænhústóft og í hluta af kirkjugarði. Rannsóknir á skála hófust árið 2017 og er hann stæðasti skáli sem hefur verið grafinn upp á Vestfjörðum. Samhliða rannsóknnum á skála var grafið í öskuhaug skálans sem er þar við hliðina og smáhýsi. Auk þessara mannvirkja sem grafnar hafa verið upp á Auðkúlu er ljóst að þar eru að finna líklega stór smiðja neðan við skálann (sem var rannsakað í ár) og bygging ofan við skálann sem gæti verið fjósið.

Fleiri byggingar og mannvirki eru á svæðinu eins og túngarður og þrjú hús. Í dag eru þessi hús að mestu komin undir birkitré sem hafa dreift sér út frá skóræktarsvæði sem stendur þar við hliðina. Sumarið 2017 var svo staðfest með borkjarnarannsókn að um 100 m frá skálanum er líklega annað hús sem ekki var vitað um og virðist vera íverustaður með svörtum gólflögum.

Sumarið 2020 var hafist handa við að loka uppgreftri á skálanum á Auðkúlu auk smáhýsis sem var staðsett sunnan við skálann. Tilgátur fyrri ára var að smáhýsið væri líklegt fjós en með rannsóknnum sumarið 2020 kom í ljós að þar væri smáhýsi. Lögð var áhersla á að ljúka rannsókn á skálum, grafa upp stoðarholur, rannsaka hvaða notkun viðbyggingin hafði, fá veggina fram og rannsaka utan við skálann.

Í túninu á Hrafnseyri, næsta bæ við Auðkúlu, voru grafnir tveir skurðir í framhaldi af borkjarnarannsókn frá árinu 2019. Við rannsóknina sumarið 2020 voru staðfest ummerki um búsetu sem komið höfðu fram við borkjarnarannsókn, þar sem komið var niður á gólflög og þykkan torfvegg.

Sem hluti af fornleifarannsókninni Arnarfjörður á miðöldum var framkvæmd fjarkönnun sumarið 2020<sup>1</sup>. Verkefnið fékk styrk frá Nýsköpunarsjóði námsmanna og var unnið af Gunnari Grímssyni, með ráðgjöf frá Margréti Hrönn Hallmundsdóttur. Markmið verkefnisins var að skrá og mæla upp fornleifar í Arnarfirði með ljósmyndum og hitamyndum teknar úr flygildi og myndirnar unnar í kort með notkun myndmælinga.

Sumarið 2021 hafði verið áformað að ljúka uppgreftri á nokkrum byggingum utan við skálann á Auðkúlu, og þar með yrði rannsóknin ein af mjög fáum á landinu þar sem flestar byggingar í kringum skála hafa verið rannsakaðar. Fyrirhugað var að rannsaka hús framan við skálann og smáhýsið, sem og mögulegt fjós og stóra byggingu aftan við skálann. Einnig átti að rannsaka þrjár byggingar nærri járnvinnslusvæðinu.

Við björgunarrannsókn á sunnanverðum Vestfjörðum kom hinsvegar í ljós skáli og breytti áformum sumarsins í Arnarfirði, þar sem margir fornleifafræðingar urðu að vinna við þá rannsókn. Þrátt fyrir skort á starfsfólki var ákveðið að grafa húsið framan við skálann og var unnið við það í rúmar tvær vikur. Við rannsóknina störfuðu tveir fornleifafræðingar og þrír nemendur frá Bradford Háskóla í Bretlandi ásamt tveimur prófessorum frá sama háskóla.

Til að nýta til fullnustu styrk fornminjasjóðs var ákveðið að hefja úrvinnslu rannsóknarinnar sem verður mikill og var gengið til samninga við dýrabeinafræðing sem mun taka að sér að greina þann fjölda dýrabeina sem fundust í öskuhaugi við skálann. Þessi greining mun gefa mikilvægar upplýsingar í rannsókninni. Rannsókn á dýrabeinum er yfirstandandi og vonast til að skýrsla um þá vinnu liggi fyrir á vormánuðum.

Áformað er að ljúka uppgrefti sumarið 2022 sem ekki var hægt að ljúka 2021. Þá verður lokið við að grafa húsið framan við skálann sem og húsið aftan við skálann. Einnig verður þess freistað að rannsaka frekar umfang og eðli þeirra bygginga sem eru upp á hryggnum ofan við skálann þar sem járnvinnslan var. Þó er sá hængur á að undanfarin ár hefur skógur sáð sér yfir þær byggingar og eru þær að öllum líkindum nokkuð skemmdar. Samt sem áður er vonast til að geta fengið einhverjar upplýsingar um hvaða tilgangi þessar byggingar þjónuðu.

---

<sup>1</sup> Arnarfjörður á miðöldum Framvinskýrsla 2020. Náttúrustofa Vestfjarða NV nr.02.21. 2020

## 2.2 Forsaga rannsókna

Rannsóknin á Auðkúlu er hluti að rannsókninni *Arnarfjörður á miðöldum* sem staðið hefur yfir árin 2011-2020. Markmið rannsóknarinnar eru að skoða búsetuþróun Arnarfjarðar frá landnámi og fram á miðaldir. Er það gert með þverfaglegum rannsóknum og notast við aðferðafræði fornleifafræðinnar í formi uppgrafa, borkjarnarannsókna, fjarkönnunar og skráningar á fornleifum. Mikilvægur þáttur í rannsókninni eru ritaðar heimildir, sagnfræðirannsóknir sem og gróðurfars rannsóknir.

Fyrstu árin var eingöngu rannsakað á Hrafnseyri en árið 2013 var ákveðið að útvíkka rannsóknina á næsta bæ vestur af Hrafnseyri en þar hafði bóndinn rekið augun í mjög fornar rústir á svæði í landi Auðkúlu sem nefnist Partur. Engar heimildir eru um þessar minjar af frátalinni neðanmálsgrein í Jarðabók Árna og Páls Vítalín frá 1710 þar sem greint er frá rústum í landi Auðkúlu á svæði sem kallast Partur og þar hafði fundist gjall og sindur á yfirborði auk þess sem menn sáu til rústa sem þeir töldu vera af fornbylí manna.<sup>2</sup>

Rannsóknir á Hrafnseyri og Auðkúlu voru unnar samhliða árin 2013-2017. Þá var járnvinslusvæði ofan við skálann grafið og bænhús og kirkjugarður rannsakaður.

Sumarið 2017 var ákveðið að beina athygli rannsóknarinnar eingöngu að minjum á Parti í landi Auðkúlu.

Árið 2017 hófst svo rannsókn á skálanum á Parti og kom í ljós að skálinn var mjög stór, eða 23. metra langur, sem telst með stærri skálum. Gripir sem fundust á þessu litla svæði benda til ríkrar efnismenningar. Auk skálans fundust með borkjarnarannsókn líklegt fjós, mjög stór smiðja og öskuhaugur býlisins. Einnig fannst óþekkt býli um 100 m frá skálanum, mögulega frá sama tíma<sup>3</sup>.

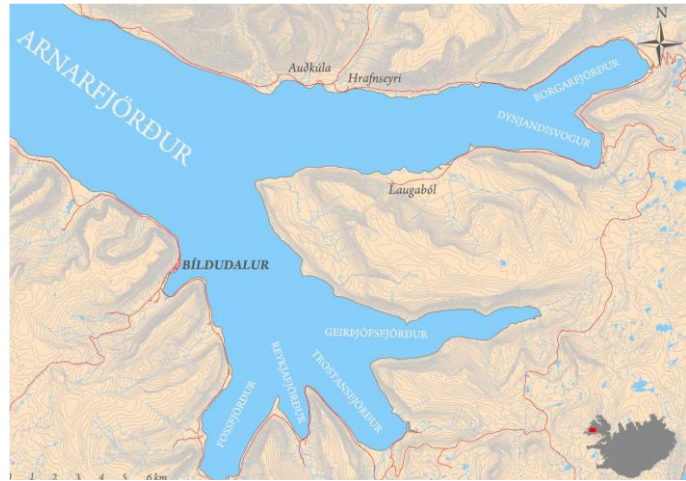
---

<sup>2</sup> Jarðabók Árna Magnússonar og Páls Vítalín. 1940:19

<sup>3</sup> Arnarfjörður á miðöldum Framvinskýrsla 2019. Náttúrustofa Vestfjarða NV nr.20.19. 2019



Á Auðkúlu er einstök óröskuð minjaheild. Þar eru að finna í jörðu rústir heildstæðs landnáms-/miðaldabýlis og iðnaðarsvæðis. Járnvinnslusvæðið er mjög merkilegt en fyrstu niðurstöður benda til þess að járnvinnsla hafi jafnvel hafist áður en búseta hófst á svæðinu og varað legur en búsetan stóð.



Mynd 1. Staðsetning Auðkúlu og Hrafnseyri í Arnarfirði

Með rannsóknum á þessu býli gefst kostur á rannsaka heilstætt þessar minjar. Markmið rannsóknarinnar á Auðkúlu er að svara eftirfarandi rannsóknarspurningum:

- *Hvenær var skálinn í notkun?* Markmiðið er að svara þeirri spurningu með aldursgreiningum C14 og gripagreiningum og rannsóknum á formgerð skálans.
- *Var járn fullunnið á staðnum, mögulega sem söluvara?* Á jörðinni er enn órannsakað stórt hús sem líkast til hefur verið smiðja og fyrirhugað var að grafa það sumarið 2020, en með könnunarskurði sem var grafinn í líklegt fjós, sem var svo smáhýsi, var ákveðið að grafa það upp að fullu. Einnig eru þrjú hús á járnvinnslusvæðinu og bendir könnunarskurður til þess að þau tengist vinnslu á járn á svæðinu.

- *Hvert er samspil iðnaðar og landbúnaðar á staðnum?* Það er einstakt að rannsaka jörð þar sem iðnaður og landbúnaður er stundaður samhliða en járnvinnslan virðist hafa verið umfangsmeiri en sem nemur þörf eins býlis. Athyglisvert verður að bera rannsóknina saman við önnur jærngerðarbýli (Iron farm) sem rannsökuð hafa verið eins og Hrísheima, Háls o.s.f.



Mynd 2. Á gamalli loftmynd sjást þrjú hús á járnvinnslusvæðinu en þrjú þeirra eru komin undir tré. Könnunarskurður sem gerður var í eitt þeirra bendir til tengingu við járnvinnslu. Ljósmynd: Landmælingar Íslands. Húsin eru órannsökuð.



- *Hver var þróun byggðar í norðanverðum Arnarfirði?* Rannsóknin hefur komið fram með nýja sýn á þróun byggðar í Arnarfirði og haldið verður áfram að vinna með þessa rannsóknarspurningu. Sumarið 2019 bættist við ómetanleg vitneskja þegar staðfest var að Litla Tjaldanes er fornbýli<sup>4</sup>. Þar að auki mun skráning fornleifa með flygildi varpa ljósi á þróun byggðar í norðanverðum Arnarfirði.

### 2.3 Stjórnsýsla og fjármögnun

Þegar rannsóknin hófst árið 2011 fékk hún styrk frá sjóðnum Vestfirðir á miðöldum sem þá var starfandi og var hægt að hefja forrannsókn með þeim styrk árið 2011 með gerð könnunarskurða. Næstu ár á eftir fengust engir styrkir úr Fornminjasjóði og var rannsóknin fjármögnuð af styrkjum frá Leonardo sjóð Evrópusambandsins sem fólst í því að erlendir háskólanemar í fornleifafræði komu til starfa við rannsóknina.

Árið 2015 fékkst styrkur fyrir rannsóknina úr Fornleifasjóð sem hefur styrkt rannsóknina með fjárframlagi síðan [nema árið 2019]. Jafnframt hefur prófessorsembætti Jóns Sigurðssonar við Háskóla Íslands styrkt rannsóknina síðan 2015 með mótframlagi. Safn Jóns Sigurðssonar á Hrafnseyri hefur lagt rannsókninni til húsnæði og aðstöðu öll rannsóknarárin. Vaxtarsamningur Vestfjarða hefur svo veitt tvo styrki til að miðla niðurstöðum rannsóknarinnar, sem hefur verið gert með sýningu og skiltum sem standa á Hrafnseyri.

Árið 2020 fékkst styrkur frá Fornminjasjóði og frá Prófessorsembætti Jóns Sigurðssonar til rannsókna sem fólst í sér að klára rannsóknir á skálanum og smáhýsi á Auðkúlu og uppgröft á könnunarskurðum á Hrafnseyri. Safn Jóns Sigurðssonar á Hrafnseyri lagði til húsnæði og aðstöðu á meðan uppgreftri stóð. Þar að auki fékkst styrkur frá Nýsköpunarsjóð námsmanna fyrir verkefninu *Kortlagning fortíðarinnar, Skráning fornleifa við Arnarfjörð með flygildi, myndmælingum, hitamyndavél og gömlum loftljósmyndum*.

Árið 2021 fékk rannsóknin styrk frá Fornminjasjóði en hann hafði þá verið minnkaður umtalsvert en mótframlag fékkst frá Prófessorsembætti Jóns Sigurðssonar.

---

<sup>4</sup> Arnarfjörður á miðöldum Framvinskýrsla 2020. Náttúrustofa Vestfjarða NV nr.02.21. 2020

## 2.4 Almennar upplýsingar um rannsóknina sumarið 2021

Við rannsóknina sumarið 2021 störfuðu tveir fornleifafræðingar, þrír fornleifafræðinemarog tveir prófessorar frá Bradford háskóla við rannsóknina. Stjórnandi var Margrét Hrönn Hallmundsdóttir. Rannsóknin stóð yfir í rúmlega 12 daga en hún hófst 2. ágúst og lauk þann 16. ágúst. Veður var þurr og kalt.

Fornleifafræðingar sem störfuðu við rannsóknina sumarið 2021:

Margrét Hrönn Hallmundsdóttir. Stjórnandi og uppgrftarstjóri.

Guðrún Jóna Þráinsdóttir fornleifafræðingur.

Dr. Jill Thompson fornleifa- og fornvistfræðingur (prófessor við Bradford háskóla)

Dr. Ben Jennings fornleifafræðingur (prófessor við Bradford háskóla)

Cristina Trif fornleifafræðinemi (Bradford)

Claudia Hemmings fornleifafræðinemi (Bradford)

Brant Taylor fornleifafræðinemi (Bradford)

## 2.5 Uppmælingakerfi og aðferðir á vettvangi

Við rannsóknina er notuð single context-aðferðafræði þar sem hver eining er grafinn upp í öfugri tímaröð og skráð, teiknuð og ljósmynduð. Þessi aðferðafræði hefur reynst mjög vel á Íslandi og er kennd sem aðferðafræði við uppgröft í Háskóla Íslands. Þetta er aðferðafræði sem íslenskir fornleifafræðingar kunna og eru vanir sem og þeir bresku fornleifafræðingar sem hafa stafað við rannsóknina frá upphafi. Því er þessi rannsóknaraðferð mjög heppileg til rannsókna.

Gripir eru skráðir í Sarp, gagnagrunn Þjóðminjasafnsins. Allir gripir voru varðveittir og staðsetning flestra merkt inn á teikningar. Öll bein og allir gripir voru varðveitt og öll jarðlög voru þurr sigtuð utan yfirborðsлага. Möskvar sigtis voru 4 mm. Notast var við dróna Mavic air 2. 4 k sem notaður var í upphafi og lok hvers dags ef verður leyfði.

Allar teikningar voru handteiknaðar á teikniplast í hlutföllum 1/20 og hæðir teknar með venjulegum hæðamæli. Hnit voru skráð á öllum staurum með Trimble Juno 5 uppmælingatæki. Eigið hnitakerfi (grid) var sett upp á XY ás sem notast við landsnets hnitakerfið ÍSNET93. Um 90% af gólfinu var tekið í sýni. Ljósmyndir voru teknar á Canon EOS 650 með 18/55 mm linsu og skráð í ljósmyndaskrá. Vinnu myndir voru teknar á síma og spjaldtölvu.



*Mynd 3. Unnið við rannsókn hússins á fallegum sumardeg*



## 2.6 Stærð og umfang uppgrافتar

Stærð þess svæðis sem opnað var yfir litlu byggingunni sunnan við skálann og smáhýsið var í fyrstu 7 x 9 m að stærð en síðar stækkað í 10 x 9 m (90 m<sup>2</sup>). Byggingin var mjög grunnt undir yfirborðslaginu og ætla má að 3 rúmmetrar hafið verið grafnir ofanaf.



Mynd 4. Myndin sýnir húsið með svörtu gólfi og lagið sem myndar útlínur veggja.

Byggingin var mjög grunnt undir sverði, svo grunnt að gæta var ýtrustu varkárni við aftyrfinngu. Efst var þunnt yfirborðslag [801] og strax þá birtist lag [802] sem virtist móta lag byggingarinnar og var frekar gróf mól, mjög lík því náttúrulegu yfirborði sem byggingarnar eru byggðar ofnaá. Ekkert torf fannst í þessu



Mynd 5. Ein af stoðarholum byggingarinnar.

lagi sem þó mótaði útlínur veggja, sem þótti strax mjög sérstakt. Þetta lag [802] endaði mjög skýrt að innan þar sem kolsvart kolalag (gólf) [803] byrjaði. Undir lagi [802] var einskona uppmokstur af náttúrulegu efni [804].

Mögulegt gólflag [803] var mjög sérstakt og kolsvart enda samanstóð það af hreinum kolum, mjög fínum, og var stæðasti kolamoli sem fannst þegar þetta lag var fjarlægt aðeins 2 cm. Lagið var ekki feitt eins og oft er í kring um eldstæði í gólfi og engar beinaleifar sjáanlegar. Lagið var um 2-5 cm á þykkt og lá beint yfir náttúrulegum jarðvegi. Undir svarta kolalaginu komu í ljós níu stoðarholur.

Þrjár stoðarholur voru grafnar að fullu ([805], [807] og [809]) en ekki gafst tími til að grafa hinar sex. Stoðarhola [805] var 32 cm í þvermál og 13 cm djúp. Fylling stoðarholunnar [806] var kolablönduð svört silt með pökkunarsteinum. Stoðarhola [807] var 37 cm að lengd, 30 cm að breidd og 10 cm djúp. Fylling stoðarholunnar [808] var kolablönduð svört silt með tveimur pökkunarsteinum. Stoðarhola [809] var hringlaga og fyllt með lausum malarkenndum jarðvegi [810].



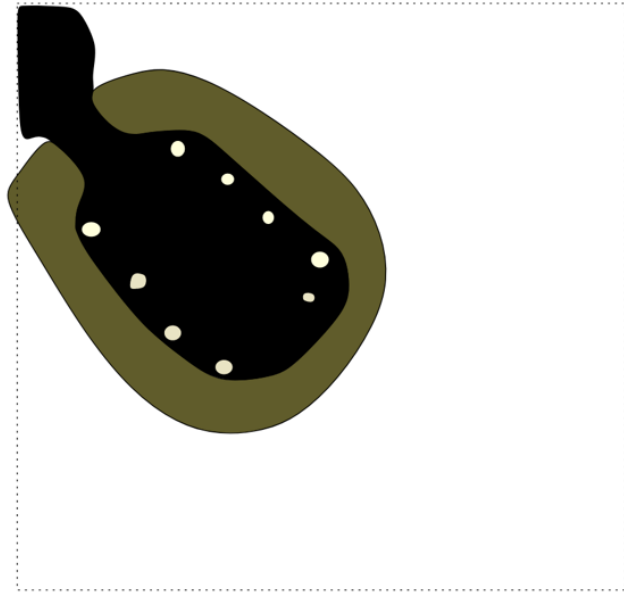
Mynd 6. Myndin sýnir afstöðu húsanna á Auðkúlu. Neðst er húsið sem var grafið, ofan við það er smáhúsið (jarðhúsi) og svo skálinn. Til hægri við slóðann sést grilla í bænhúsið og kirkjugarðinn.



### 3. Túlkun

Húsið er mjög sérstakt. Þetta kolsvarta og skýra gólflag sem var myndað úr hreinum kolasalla virðist benda til þess að byggingin hafi mögulega verið notuð sem geymsla undir kol.

Líklegt er miðað við þau lög ([802] og [804]) sem mynda „veggi,“ byggingarinnar hafi verið um að ræða byggingu úr timbri. Engin skýr merki voru um torf þó að jarðvegur sem var í laginu hafi verið til staðar voru engin skýr merki um torf. Ekkert benti til þess að eldstæði hafi verið í þessu húsi eins og oftast er í húsum þar sem svört gólf eru.



Mynd 7. Teikning af húsinu, stoðarholur komu í ljós eftir að gólflag var fjarlæggt. Ekki hafa allar stoðarholur verið grafnar en eru teiknaðar hér eins og þær sáust

Stoðarholurnar sem fundust voru allar um 30 cm í þvermál og hafa haldið uppi þaki hússins. Þær voru við veggi byggingarinnar. Þrjár voru skýrar og grafnar upp. Sá móta fyrir hinum en ekki náðist að ljúka við uppgröft á þeim á þessu ári. Tekin voru örformgerðarsýni sem verða greind í Bradford. Einnig var notast við lítinn segulmæli til að finna hvar eldur hefði mögulega brunnið. Svör segulmælis gáfu engin svör um einn ákveðinn stað og styður það kenninguna um að þetta litla hús hafi verið notuð sem kolageymsla.

Það er margt merkilegt sem kemur í ljós þegar öll hús á jörð eru rannsökuð. Þessi mögulega kolageymsla er ekki fullgrafið og líklegt er að frekari upplýsingar munu bætast við uppgröft á næsta ári. Tennur sem fundust við uppgröft á húsinu verða aldursgreindar af Bradford háskóla. Sem stendur er það vinnukenning að húsið hafi verið notað sem kolageymsla og hafi mögulega verið byggt úr timbri. Rannsóknir á húsum í kringum skála líkt og þessi litla mögulega kolageymsla sýna fram á hversu mikilvægt það er að gera fullnaðarrannsókn á jörðum.



#### 4. Aðrar rannsóknir

Sumarið 2021 var tekið á móti 3 nemendum í vettvangsnám frá Bradford háskóla í Bretlandi en sá skóli er með öfluga fornleifadeild. Er þetta fyrsti hluti samstarfs á milli fornleifadeildar Náttúrustofu Vestfjarða og Bradford háskóla. Tveir prófessorar komu einnig og störfuðu með okkur hluta af þeim tíma sem rannsóknin fór fram. Þetta samstarf er til framtíðar á meðan rannsókn fer fram í Arnarfirði. Auk þess að hljóta almenna þjálfun í rannsóknaraðferðum uppgraftar fengu nemendurnir kennslu í að fleyta sýni frá kennara sínum Dr. Jill Thompson sem er fornleifafræðingur og fornvistfræðingur.



Mynd 8. Dr. Thompson leiðbeinir nemendum við fleytingar á sýnum úr skálanum á Auðkúlu

Dr. Jill Thompson kenndi nemendum að fleyta sýni og greina þau. Sýnin sem voru fleytt voru úr skálanum á Auðkúlu og voru svo greind á rannsóknarstofu Náttúrustofu Vestfjarða á Bolungarvík.

Þetta er mikilvægur hluti af úrvinnslu rannsóknarinnar. Einnig tóku nemendurnir sýni úr gólfi til frekari greiningar í háskólanum í Bradford. Samstarf að þessu tagi er mikilvægt fyrir rannsóknina Arnarfjörður á miðöldum, þá sérstaklega við háskóla eins og Bradford sem sérhæfir sig í ýmiskonar greiningum.



Mynd 9. Dr. Thompson greinir sýni í smásjá á rannsóknarstofu Náttúrustofnunar í Bolungavík

Albína Pálsdóttir dýrabeinafornleifafræðing tók að sér greiningar á dýrabeinum sem fundust í öskuhaug skálans á Auðkúlu. Unnið er að þeirri rannsókn og skýrslu að vænta snemma vors.



*Mynd 8 t.v. Sýni tekið úr gólfagi. T.h Prófessor í Bradford leiðbeinir nema í gegn um síma um sýnatöku*

## 5. Lokaorð

Rannsóknin Arnarfjörður á miðöldum hefur þróast á þeim árum frá því að rannsóknin hófst árið 2011. Rannsóknin hefur einskorðast að mestu við tvær jarðir, Hrafnseyri og Auðkúlu og 2020 var rannsóknarsvæðið stækkað og voru minjar skráðar með flygildi sem leiddu í ljós að í Arnarfirði hefur verið ansi þétt búseta til forna.

Á Auðkúlu er einstök minjaheild sem samanstendur af stórum skála, járnvinnslusvæði, kolagröfum, rauðageymsluhúsum, kirkjugarði, bænhúsi, smáhýsi (jarðhýsi), kolageymslu, túngarði og öskuhaug. Auk þessara minja er mjög líklegt að fleiri minjar sé að finna á þessu svæði. Með frekari rannsóknnum á þeim húsum sem hafa ekki verið grafinn upp er hægt að varpa ljósi á heildstætt býli og þá starfsemi sem fór fram þar.

Þetta bendir til þess að mjög snemma, jafnvel á landnámsöld var Arnarfjörður orðinn þéttbyggður og á þremur bæjum er staðfest að farið hafi farið fram járnvinnsla. Að geta rannsakað svo heildstætt minjaumhverfi mun auka skilning okkar á þróun landnáms á Vestfjörðum og landinu öllu og er mikilvægt að halda þessum rannsóknnum áfram.

## 6. Skrár

### 6.1 Jarðlagaskrá (Contextaskrá)

Context	Gerð	Dagsetning	Skrásetjari	Lýsing	Lýsing á ensku
801	Lag	3.8.2021	MHH	Yfirborðslag, móagróður	Topsoil
802	Lag	5.8.2021	BT	Möl og jarðvegur líklega undirstaða veggjar fyrir timburhús.	Gravel and silty soil, possible foundation for timber structure.
803	Lag	5.8.2021	MHH	Kolsvart lag af mjög fínum kolasalla sem myndar gólf og liggur að veggjum og út úr húsinu	Charcoal rich layer. Seems to be a floor layer inside the house.
804	Lag	6.8.2021	MHH	Lag sem var undir [802] og virðist vera svipað því lagi einskonar uppmokstur af náttúrlegu lagi undir veggjum. Ekki mjög greinilegt torf.	Layer under [802] and similar to it. Possible piled up natural material for foundation. No clear turf.
805	Skurður	24.8.2021	KS	Stoðarhola skurður 32 cm þvermál 13 cm djúpt	Posthole, 32 cm in diameter and 13 cm deep.
806	Fylling	24.8.2021	KS	Fylling [805] nokkuð svört og aðeins feit lag of steinar sem holan hefur verið þökkuð með	Fill of posthole [805]. Fill is black silt with packing stones.
807	Skurður	25.8.2021	MH	Stoðarhola stærð 37x 30 cm 10 cm dýpt. Beint á móti [805]	Posthole (37 x 30 x 10). Adjacent to posthole [805]
808	Fylling	25.8.2021	MH	Fylling[807] svart gólflegt lag hefur smitast ofna í holuna. Tveir þökkunarsteinar ofna í holunni	Fill of posthole [808]. Black charcoal rich silt with two packing stones.
809	Skurður	25.8.2021	BT	Skurður stoðarholu	Cut of posthole
810	Fylling	25.8.2021	BT	Fylling í stoðarholu [809] laust malarkendur jarðvegur	Fill of posthole [809]. Loose gravelly soil.

## 6.2 Sýnaskrá Smáhýsi (Svæði G) 2020

Sýnanr.	Context	Gerð	Dagsetning	Skrásetjari	Lýsing
001	801	Tönn	4/8/2021	KS	Tönn kind fundin í yfirborðslagi
002	803	Kol	5/8/2021	BT	Kol úr gólfi
003	803	Bein	5/8/2021	KS	Beinbrot fundið í SV horni í gólfi
004	802	Bein	6/8/2021	CT	Bein í brotum fundið við NA vegg
005	804	Tönn	6/8/2021	RÞ	Tennur fundar í Norðurvegg
006	803	Tönn	6/8/2021	BT	Tennur
007	803	Jarðvegsýni	6/8/2021		Jarðvegssýni úr gólfi, í miðju hússins þar sem gólfið var þykkast. Sent til greiningar í Bradford