



# HÁSKÓLI ÍSLANDS

Hugvísindasvið

## Viðargreining á fornum kirkjuviðum frá 11. og 12. öld

Ritgerð til MA-prófs í fornleifafræði

Lísa Guðmundsdóttir

Maí 2013

Háskóli Íslands

Hugvísindasvið  
Fornleifafræði

# **Viðargreining á fornum kirkjuviðum frá 11. og 12. öld**

**Ritgerð til MA-prófs í fornleifafræði**

**Lísabet Guðmundsdóttir**

**Kt.: 250779-3139**

**Leiðbeinendur: Orri Vésteinsson**

**Ragnheiður Traustadóttir**

**Maí 2013**

*Úr furutré, sem fann ég út við sjó*  
– Davíð Stefánsson

## Útdráttur

Skömmu eftir að kristni var lögtekin á Íslandi hófu menn að byggja kirkur til þess að iðka nýja trú. Ásamt kirkjusmíðum breyttust greftrunarsiðir og farið var að grafa flesta í líkkistum og sneru grafir í vestur-austur. Fornleifarannsóknir hafa sýnt fram á að fyrstu kirkjurnar voru stólpakirkjur úr timbri og hafa allnokkrar verið rannsakaðar. Rannsókn þessi byggist á viðargreiningum sem gerðar voru á timburleifum úr líkkistum og kirkjum á fimm stöðum; Hrísbrú í Mosfellsdal, Seylu í Langholti, Keldudal í Hegranei og Þórarinsstöðum í Seyðisfirði. Staðirnir eiga það allir sameiginlegt að kirkjur voru þar reistar á 11. og 12. öld. Viðargreining byggist á því að skoða líffræðileg einkenni viðarsýna og þar með greina úr hvaða ættkvísl eða tegund timbrið er. Út frá þeim upplýsingum er hægt að áætla hvaðan kirkjueigendur öfluðu viða. Hvort viðurinn hafi verið innfluttur, líkt og fram kemur í miðaldarheimildum, eða hvort hægt var að afla viða hérlandis.

# Efnisyfirlit

<b>Formáli .....</b>	<b>8</b>
<b>1. Inngangur .....</b>	<b>10</b>
<b>1.1 Staða þekkingar .....</b>	<b>11</b>
<b>1.2 Innflutningur á kirkjuviðum á 11. og 12. öld .....</b>	<b>11</b>
<b>1.3 Stólpaverk og stafverk.....</b>	<b>18</b>
<b>1.4 Viðarfraði.....</b>	<b>19</b>
<b>1.4.1 Aðferðafræði.....</b>	<b>19</b>
<b>2. Íslenskar kirkjur og líkkistur frá 11. og 12. öld .....</b>	<b>23</b>
<b>3. Hrísbrú.....</b>	<b>23</b>
<b>3.1 Kirkja .....</b>	<b>24</b>
<b>3.1.1 Skip .....</b>	<b>24</b>
<b>3.1.2 Kór .....</b>	<b>24</b>
<b>3.2 Viðargreiningar .....</b>	<b>25</b>
<b>3.3 Aurstokkar .....</b>	<b>26</b>
<b>3.3.1 Eystri austokkur .....</b>	<b>26</b>
<b>3.3.2 Syðri austokkur .....</b>	<b>27</b>
<b>3.3.3 Vestri og nyrðri austokkar .....</b>	<b>27</b>
<b>3.4 Stoðarholur.....</b>	<b>27</b>
<b>3.4.1 Stoðarhola NA (AO-12981) .....</b>	<b>27</b>
<b>3.4.2 Stoðarhola NV (2005-6) .....</b>	<b>28</b>
<b>3.4.3 Stoðarhola SV (2005-5) .....</b>	<b>28</b>
<b>3.4.4 Stoðarhola SA (AO 7544) .....</b>	<b>29</b>
<b>3.4.5 Stífur.....</b>	<b>29</b>
<b>3.5 Gólf.....</b>	<b>29</b>
<b>3.5.1 Skip.....</b>	<b>29</b>
<b>3.5.2 Kór .....</b>	<b>30</b>
<b>3.6 Kirkjugarður .....</b>	<b>31</b>
<b>3.6.1 Gröf [4852].....</b>	<b>32</b>
<b>3.6.2 Gröf 15901/20.....</b>	<b>32</b>
<b>3.6.3 Gröf 05 .....</b>	<b>34</b>
<b>3.6.4 Gröf CK 1 .....</b>	<b>34</b>
<b>3.6.5 Gröf CK 3 .....</b>	<b>35</b>
<b>3.6.6 Gröf CK-C-2007-5 .....</b>	<b>35</b>
<b>3.6.7 Gröf 49 .....</b>	<b>36</b>
<b>3.6.8 Gröf 46 .....</b>	<b>36</b>
<b>3.6.9 Mannvistarlag [9973] .....</b>	<b>37</b>
<b>3.6.10 Mannvistarlag [12758] .....</b>	<b>38</b>
<b>3.6.11 Mannvistarlag [13522] .....</b>	<b>39</b>
<b>3.6.12 Mannvistarlag [14604] .....</b>	<b>39</b>
<b>3.7 Umræða og samantekt.....</b>	<b>40</b>
<b>4. Keldudalur .....</b>	<b>44</b>
<b>4.1 Kirkja .....</b>	<b>44</b>
<b>4.2 Viðargreiningar .....</b>	<b>46</b>
<b>4.2.1 Kirkja .....</b>	<b>46</b>
<b>4.2.2 Kirkjugarður .....</b>	<b>46</b>
<b>4.2.3 Gröf 4 .....</b>	<b>47</b>
<b>4.2.4 Gröf 7 .....</b>	<b>48</b>

4.2.5 <i>Gröf</i> 8 .....	48
4.2.6 <i>Gröf</i> 9 .....	48
4.2.7. <i>Gröf</i> 11 .....	48
4.2.8 <i>Gröf</i> 12 .....	48
4.2.9 <i>Gröf</i> 22 .....	48
4.2.10 <i>Gröf</i> 36 .....	48
4.2.11 <i>Gröf</i> 37 .....	48
4.2.12 <i>Gröf</i> 44 .....	49
4.2.13 <i>Gröf</i> 45 .....	49
4.2.14 <i>Gröf</i> 46 .....	49
4.2.15 <i>Gröf</i> 47 .....	49
4.2.16 <i>Gröf</i> 48 .....	49
4.2.17 <i>Gröf</i> 51 .....	49
4.2.18 <i>Gröf</i> 52 .....	49
4.3 Umræða og samantekt.....	50
<b>5. Seyla .....</b>	<b>52</b>
<b>5.1 Kirkja .....</b>	<b>52</b>
<b>5.2 Viðargreining .....</b>	<b>52</b>
5.2.1 Stoðarholur .....	53
5.2.2 Stoðarholna NA [385] .....	53
5.2.3 Gólf eða þiljur.....	54
<b>5.3 Umræða og samantekt.....</b>	<b>54</b>
<b>6. Neðri Ás .....</b>	<b>55</b>
<b>6.1 Byggingarstig I.....</b>	<b>56</b>
<b>6.2 Byggingarstig II.....</b>	<b>57</b>
<b>6.3 Byggingarstig III.....</b>	<b>57</b>
6.4 Viðargreiningar .....	57
6.4.1 Kirkjubygging.....	57
6.4.2 Aurstokkar og þiljur [381] .....	58
6.4.3 Stoðarholur .....	59
6.4.5 Gólfstokkar [597] .....	60
6.4.6 Aurstokkur [597] .....	60
<b>6.5 Kirkjugarður .....</b>	<b>61</b>
6.5.1 <i>Gröf</i> [351].....	62
6.5.2 <i>Gröf</i> [349].....	62
6.5.3 <i>Gröf</i> [587].....	62
6.5.4 <i>Gröf</i> [516].....	62
6.5.5 <i>Gröf/mannvistarlag</i> 515/485 .....	63
<b>6.6 Umræða og samantekt.....</b>	<b>63</b>
<b>7. Þórarinsstaðir .....</b>	<b>66</b>
<b>7.1 Byggingarstig I.....</b>	<b>66</b>
7.2 Viðargreiningar .....	67
<b>7.3 Byggingarstig II.....</b>	<b>69</b>
7.4 Viðargreiningar .....	70
<b>7.5 Kirkjugarður .....</b>	<b>73</b>
7.6 Líkkistur.....	73
7.6.1 <i>Gröf</i> 11 .....	73
7.6.2 <i>Gröf</i> 25 .....	74
7.6.3 <i>Gröf</i> 31 .....	74
7.6.4 <i>Gröf</i> 33 .....	74

7.6.5 <i>Gröf</i> 36 .....	74
7.6.6 <i>Gröf</i> 50 .....	74
7.7 <i>Kol</i> .....	74
7.7.1 <i>Gröf</i> 7 .....	75
7.7.2 <i>Gröf</i> 8 .....	75
7.7.3 <i>Gröf</i> 9 .....	75
7.7.4 <i>Gröf</i> 10 .....	75
7.7.5 <i>Gröf</i> 16 .....	75
7.7.6 <i>Gröf</i> 17 .....	75
7.7.7 <i>Gröf</i> 18 .....	75
7.7.8 <i>Gröf</i> 23 .....	75
<b>7.8 Umræða og samantekt.....</b>	<b>75</b>
<b>7. Samanburður á fimm timburkirkjum frá 11. til 12. öld.....</b>	<b>77</b>
<b>7.1 Timbursamsetning .....</b>	<b>77</b>
<b>7.2 Samantekt .....</b>	<b>80</b>
<b>7.2 Stærð kirknanna og magn timburs .....</b>	<b>80</b>
7.2.1 Neðri Ás.....	83
7.2.2 Hrísbrú .....	84
7.2.3 Þórarinsstaðir.....	85
7.2.4 Seyla .....	86
<b>7.3 Umræða og samantekt.....</b>	<b>87</b>
<b>8. Niðurstöður .....</b>	<b>89</b>
<b>Heimildaskrá .....</b>	<b>93</b>
<b>Viðauki I .....</b>	<b>102</b>
<b>Viðargreiningar.....</b>	<b>102</b>
Hrísbrú .....	102
Keldudalur.....	105
Þórarinsstaðir.....	106
Neðri Ás .....	107
Seyla.....	108
<b>Viðauki II .....</b>	<b>109</b>
<b>Rúmmálsreikningar.....</b>	<b>109</b>

## **Formáli**

Viðarnýting Íslendinga til forna hefur átt hug minn síðastliðin ár en upphafið á þeim áhuga hófst í kennslustund árið 2007 í fornvistfræði. Eitt leiddi af öðru og var lokaritgerð míni til BA prófs skrifuð um forna viði Reykholtskirkna. Viðargreiningarnar vann ég undir leiðsögn Ólafs Eggertssonar jarðfræðings og eftir það var ekki aftur snúið. Viðargreiningar snúast um það að skoða líffræðileg einkenni viðarsýna og þar af leiðandi er hægt að komast að því hvort viðurinn sé rekaviður, innlendur eða innfluttur. Rannsóknarmöguleikarnir eru endalausir en stutt á veg komnir hérlandis. Síðastliðin ár hef ég unnið að viðargreiningum samhliða hefðbundnum fornleifarannsóknum og sinkað að mér alls kyns efniviði. Þegar það kom að því að skrifa MA ritgerð var ákveðið að halda áfram með kirkjurannsóknir en hafa rannsóknarefnið stærra og fjölbreyttara. Kirkjubyggingar og líkkistur frá 11. og 12. öld urðu fyrir valinu. Við rannsóknina hef ég fengið að grúskra í viðarsýnum og líkkistunöglum frá hinum ýmsu aðilum og kann ég þeim öllum mínar bestu þakkir. Sérstaklega vil ég þakka Orra Vésteinssyni fyrir að treysta mér fyrir greiningunum á viðarsýnunum frá Neðra Ási og að sjálfsögðu fyrir leiðsögnina við þetta verkefni. Sice Juel Hansen og Davide Zori er ég innilega þakklát fyrir að hafa kynnt mér fyrir kirkjunni á Hrísbrú og leifa mér að grúskra í gögnunum þeirra og ekki má gleyma öllum nöglunum. Ég vil þakka Guðnýju Zoëga fyrir hjálpsema og fyrir að nenna að svara endalausum spurningum er varða Keldudal. Ég vil sérstaklega þakka Ragnheiði Traustadóttur fyrir alla aðstoðina og hvatninguna í gegnum tíðina, ekki síst í þessu verkefni. Hún var tilbúin að ræða viðarsýnin míni og beina mér á réttar brautir þegar ég ætlaði mér of mikið og skúrinn hefur verið mitt annað heimili í veturnum. Hún hvatti mig meðal annars til þess að greina líkkistuleifarnar frá Keldudal sem varð kveikjan að þessu verkefni. Margréti Valmundsdóttur þakka ég fyrir yfirlestur og hjálplegar athugasemdir. Einnig vil ég þakka eftirtoldum aðilum fyrir að hlusta á mig tala af miklum móði um ágæti eldgamalla viðarsýna: Jennicu Einebrant, Lilju Laufey Davíðsdóttir, Sólrunu Ingu Traustadóttur, Sigvalda Ástríðarsyni og að sjálfsögðu litlu dýrunum mínum Hilmi Búa Sigvaldasyni og Auði Sigvaldadóttur.

*Lísabet Guðmundsdóttir*

*Maí 2013*



## 1. Inngangur

Árið 999 eða 1000 var kristni lögtekin á Íslandi og nýr siður breiddist tiltölulega fljótt út um allt land. Fornleifarannsóknir hafa sýnt fram á að gröftur manna breytist á sama tíma, farið er að grafa fólk í kirkjugörðum/grafreitum oftar en ekki tiltölulega nálægt híbýlum manna án haugfjár. Kirkjubyggingar voru byggðar, yfirleitt litlar heimiliskirkjur. Þegar leið á 11. öldina er talið að kirkja hafi staðið á þriðja hverjum bæ, í Skagafirði einum gætu hafa verið upp í 200 guðshús á 11. öld.<sup>1</sup> Elstu kirkjurnar sem hafa verið rannsakaðar á Íslandi eru litlar timburkirkjur með niðurgröfnum stoðum (stólpakirkjur). Í þessari ritgerð verður fjallað um fimm stólpakirkjur sem eiga það sameiginlegt að kirkjuviðir varðveittust ásamt líkkistuleifum. Varðveisla var misjöfn á milli staða en þrátt fyrir það er hægt að fá vitneskju um timburnýtingu manna á 11. til 12. öld.

Kirkjustaðirnir fimm eru á Hrísbrú í Mosfellsdal, Seylu í Langholti, Keldudal á Hegranesi, Neðra Ási í Hjaltadal og Þórarinsstöðum við Seyðisfjörð. Þeir eiga það allir sammerkt að kirkjur voru reistar skömmu eftir að kristni var lögtekin á Íslandi. Fornleifarannsóknir leiddu í ljós að kirkjubyggingarnar voru stólpakirkjur úr timbri. Rannsóknir á gröfum leiddu einnig í ljós að flestir sem voru greftraðir í kirkjugörðunum voru lagðir í líkkistu. Viðargreining á timburleifum kirkjubygginganna og líkkistum ætti þar af leiðandi að veita upplýsingar um hvaðan kirkjueigendur öfluðu viða. Almennt er talið að kirkjuviðir og jafnvel heilu kirkjubyggingarnar hafi verið innfluttar frá Noregi þar sem á Íslandi hafi verið viðvarandi timburskortur.<sup>2</sup> Hingað til hefur ekki farið fram rannsókn sem styður þá tilgátu en iðulega vísað í miðaldarsögur. Kirkjubyggingar voru stöðutákn og þeir sem voru fyrstir til þess að koma sér upp kirkjubyggingum voru höfðingjar á höfuðbýlum og var það einkaframtak þeirra þó ekki sé hægt að útiloka að samvinna við nærliggjandi landeigendur hafi átt sér stað við byggingu fyrstu kirknanna eins og Skre bendir á.<sup>3</sup> Orri Vésteinsson og Dagfinn Skre telja báðir að kirkjubyggingar hafi verið stöðutákn ásamt því að sýna fram á að höfðinginn gat tekið á sig þá ábyrgð sem fylgdi kirkjuhaldinu.<sup>4</sup> Þar

<sup>1</sup> Orri Vésteinsson, 2000A, bls. 55 og Sigríður Sigurðardóttir, 2012, bls. 71

<sup>2</sup> Hjörleifur Stefánsson, 1997, bls. 25, Guðbjörg Kristjánsdóttir, 2000, bls. 175 og Steinunn Kristjánsdóttir, 2004, bls. 84, Agnes Arnórsdóttir, 2008, bls. 7, Vilhjálmur Örn Vilhjálmsson, 1989, bls. 87

<sup>3</sup> Skre, D., 1989, bls. 9-10

<sup>4</sup> Orri Vésteinsson, 2000A, bls. 47 og Skre, D., 1988, bls. 9

sem byggingarnar voru sýnileg stöðutákn þá er spurning hvort viðurinn geti bætt styrkt þá kenningu?

Markmiðið með þessari rannsókn er að kanna hvaðan kirkjueigendur öfluðu viða í kirkjubyggingar og líkkistur. Er munur á timbrinu sem notað var í kirkjur og líkkistur? Ritaðar heimildir benda til þess að timbrið í fyrstu kirkjubyggingarnar á Íslandi hafi verið flutt inn. Viðargreining á kirkjubyggingunum fimm benda hins vegar til þess að kirkjueigendur hafi notað efnivið sem var tiltækur hér á landi, innlent birki og rekavið.

## 1.1 Staða þekkingar

### 1.2 Innflutningur á kirkjuviðum á 11. og 12. öld

Miðaldaheimildir minnast á 35 kirkjur sem eiga að hafa verið byggðar á 10.-11. öld. Af þessum 35 kirkjum koma fram upplýsingar um innflutning á kirkjuviði í átta tilfellum; í kirkjuna á Esjubergi, á Haukagili, í Vestmannaeyjum, á Þingvöllum, á Reykjahólum á Þórhallstöðum, á Ás, Helgafelli og Melstað. Á 12. öld eru vitað um þrjú dæmi um innflutning, til að mynda flutti Markús frá Rauðasandi inn kirkjuviði frá Noregi í tvígang, í fyrra skiptið í kirkjuna á Valþjófsstað og seinna fyrir kirkju á Rauðasandi.<sup>5</sup> Einnig er heimild fyrir innflutningi á timbri í dómkirkjuna í Skálholti.<sup>6</sup> Í Hómilíubók, sem er talin vera skrifuð á 12. öld, er kirkjubyggingu lýst og hvað hver hluti hennar táknað, lýsingin á við stafverksbyggingu en farið verður nánar í það neðar í þessum kafla. Einnig verða heimildir raktar sem benda á hversu mikils virði innflutti timbur var.

Í Landnámu og Kjalnesinga sögu er sagt frá Örlygi Hrappssyni sem var í fóstri hjá Patreki biskupi í Suðureyjum. Örlyg fýsti að halda til Íslands, biskup lét hann hafa með sér kirkjuvið, járnklukku, plenarium og vígða mold er hann skyldi leggja undir hornstafina.<sup>7</sup> Í dag eru Suðureyjar nánast trjálausar en talið er að svo hafi ekki verið á miðöldum. Þær tegundir sem vaxa villtar á Suðureyjum í dag eru birki (*betula sp.*, aðallega *betula pubescens*), reynir (*sorbus aucuparia*), víðir (ýmsar *salix sp.*), hesli (*corylus sp.*), kristþyrnir (*ilex aquifolium*), einir (*juniper communis*) og ösp (*populus tremula*).<sup>8</sup> Ekki er vitað hvort trjágróður hafi verið fjölbreyttari á miðöldum en ljóst er að ef timbur hefur verið flutt inn frá Suðureyjum til Íslands væri erfitt að greina það

<sup>5</sup> *Sturlunga saga I*, 1954, bls. 387 (Hrafns saga Sveinbjarnarsonar)

<sup>6</sup> *Biskupa sögur I*, 1953, bls. 25 (Hungurvaka)

<sup>7</sup> *Íslenzk fornrit I*, 1953, bls. 35-36 (Landnáma) og *Íslenzk fornrit XII*, bls 313-314 (Kjalnesinga saga)

<sup>8</sup> *Native woodland in the Western Isles*, 2008, bls. 6

með viðargreiningum einum saman þar sem tegundaflóran er álíka og á Íslandi fyrir utan hesli og kristþyrni. Þrátt fyrir að Landnáma og Kjalnesinga saga geti báðar verið skáldskapur í einu og öllu þá bendir það samt sem áður til þess að höfundur/höfundar þessara sagna þekktu til kirkjubygginga með þessum byggingarmáta á ritunartíma sem eflaust var á 12. eða 13. öld.<sup>9</sup>

Í Þorvaldsþætti víðförla er sagt frá því er Ólafur að Haukagili gerði kirkju á bæ sínum en Þorvaldur fékk honum viðinn til.<sup>10</sup> Hér er ekki augljóst hvort timbrið hafi komið erlendis frá eða ekki en þrátt fyrir það haft með í þessari tölu. Í sömu sögu er sagt frá kirkju Þorvarðs Spak-Böðvarssonar á Ási í Hjaltadal sem á að hafa verið reist 16 árum áður en kristni var lögtekin á Íslandi. Hvorki Þorvaldsþáttur víðförla né Kristni saga minnast á gerð kirkjunnar né timbrið sem í hana var notað. Í Svaða þætti og Arnórs kerlingarnefs stendur:

*Pat segja flestir menn, at Þorvarðr Spak-Böðvarsson hafi skírðr verit af Friðreki byskupi. En Gunnlaugr munkr getr þess, at sumir menn ætla hann skírðan verit hafa á Englandi ok hafa þaðan flutt við til kirkju þeirar, er hann létt gera á bæ sínum.<sup>11</sup>*

Hér eru vísbendingar um innflutning á ensku timbri, flóra Englands er æði fjölbreytt en eik (*quercus sp.*) var algengust í húsbyggingar.<sup>12</sup> Fjallað verður nánar um kirkjuna á Ási í kafla 6 og hvort sannleikskorn sé að finna í þessari heimild.

Í Kristnisögu er sagt frá trúboði Gissurar og Hjalta að áeggjan Ólafs konungs og trúboðskirkju þeirra.

*Þeir tóku þann sama dag Vestmannaeyjar ok lögðu skip sitt við Hörgaeyri. Þar báru þeir föt sín á land ok kirkjuvið þann, er Óláfr konungr hafði látit höggva ok mælt svá fyrir, at kirkjuna skyldi þar reisa, sem þeir skyti bryggjum á land. Áðr kirkjan var reist, var hlutat um, hvárum megin vágsins standa skyldi, ok hlauzt fyrir norðan. Þar váru áðr blót ok hörgar. Þeir váru tvær næstr í eyjunum, áðr þeir fóru inn á land.<sup>13</sup>*

Kirkjuviðirnir hafa verið norskir að uppruna, skógarfura (*pinus sylvestris*) er algengust í uppistandandi stafverkskirkjum. Ekki er ljóst hvaða viðartegund var notuð í elstu

<sup>9</sup> *Íslenzk fornrit I*, 1953, bls. 9-10 (Formáli, Guðni Jónsson) og Guðrún Nordal, et al., 1992, bls. 300-301

<sup>10</sup> *Íslenzk fornrit VII*, 1953, bls. 451 (Þorvalds þáttur víðförla)

<sup>11</sup> *Íslenzk fornrit VIII*, 1953, bls. 339 (Svaða þátrr ok Arnórs kerlingarnefs)

<sup>12</sup> Hather, J., 2000, bls. 48 og Edlin, H. L., 1973, bls. 83

<sup>13</sup> *Biskupasögur I*, 1953, bls. 14, (Hungurvaka), *Íslenzk fornrit I*, 1953, bls. 268

kirkjurnar.<sup>14</sup> Einnig kæmi rauðgreni (*picea abies*) til greina, í suður Noregi var fjölbreytnin meiri og þar vex til að mynda eik, askur og álmur. Ef eingöngu two daga hefur þurft til þess að reisa kirkjuna þá bendir það frekar til þess að timbrið hafi verið tilsníðið fyrir þessa byggingu en það þarf alltaf að hafa í huga hvort einhver sannleikskorn eru í heimildinni eða ekki. Orri Vésteinsson veltir meðal annars þeim möguleika fyrir sér hvort þarna hafi staðið kirkja yfir höfuð.<sup>15</sup>

Á Þingvöllum eru sagnir um að tvær kirkjur hafa verið reistar fyrir tilstilli norskra konunga, þeirra Haralds harðráða og Ólafs helga Haraldssonar. Ólafur konungur helgi sendi til Íslands kirkjuvið í kirkju sem byggð var á Þingvöllum ásamt mikilli klukku. Ólafur var konungur frá 1016-1030 svo kirkjan hefur verið byggð á því tímabili.<sup>16</sup> Í Haralds sögu Sigurðarsonar stendur að Haraldur hafi sent klukku til Íslands í kirkjuna sem Ólafur helgi útvegaði timbur í.<sup>17</sup> Í Hungurvöku er sagt frá því er kirkjan á Þingvöllum fauk í illviðri árið 1118 sem Haraldur konungur Sigurðsson lét höggva við í.<sup>18</sup> Orri Vésteinsson hefur rakið heimildirnar um kirkjubygginguna á Þingvöllum. Hann telur elsta handrit Hungurvöku vera áreiðanlega heimild fyrir kirkjubrotinu árið 1118 þar sem höfundur hefur getað verið samtíða fólk sem mundi eftir atvikinu. Orri bendir einnig á að þar af leiðandi kunni að vera fótur fyrir timburgjöf Haralds harðráða. Sögurnar um timburgjöf Ólafs helga kunna að hafa orðið til þar sem Þingvallakirkja var vígð Ólafi. Þar með var búin til helgisögn þess efnis að kirkjuviðurinn hafi verið gjöf frá Ólafi helga. Heimildirnar stangast á sem bendir til þess að misvísandi sögur hafi verið á kreiki á árunum 1220-30 um hver sendi viðinn til kirkjunnar.<sup>19</sup> Haraldur var konungur frá árinu 1046 til 1066. Annað hvort er hér um sömu kirkjuna að ræða og Haraldur hefur sent timbur til lagfæringar eða að kirkjan hans Ólafs hafi eyðileggst á einhverjum tímapunkti og Haraldur því sent timbur í nýja kirkju ásamt klukku. Hvort sem var þá var eflaust norskur viður sendur til Þingvalla.

<sup>14</sup> Jensenius, J., 2010, bls. 155

<sup>15</sup> Orri Vésteinsson, 2000A, bls. 40

<sup>16</sup> *Íslenzk fornrit I*, 1953, bls. 278 (Kristni saga)

<sup>17</sup> Snorri Sturluson, 1991, bls. 634

<sup>18</sup> *Biskupasögur I*, 1953, bls. 14 (Hungurvaka)

<sup>19</sup> Orri Vésteinsson, 2004, bls. 164

Á Reykjahólum á Reykjanesi bjó Þorgils Arason, bróðir Þorgils hét Illugi og var hirðmaður Ólafs helga konungs. Illugi flutti til Íslands kirkjuvið og skálavið.<sup>20</sup> Eflaust hefur hann flutt viðinn inn frá Noregi.

Í Fóstbræðra sögu er skrifað um kirkju sem Hávarður lét reisa fyrir sig á Þórhallstöðum úr kirkjuviði sem hann flutti til Íslands frá Noregi. Hávarður valdi kirkjunni stað í ofanverðum Þórhallsdal og biður Þórhall frænda sinn að færa bæ sinn þangað, byggja kirkju og grafa sig þar við dauða sinn.<sup>21</sup>

Í Laxdælu er skrifað um utanför Porkels Eyjólfssonar til Noregs að sækja sér kirkjuvið. Porkell fór á fund Ólafs konungs, í Prándheimi, ásamt syni sínum og gaf konungur honum ýmsar gersemar meðal annars kirkjuvið mikinn og góðan. Samtíða lét Ólafur kongungur smíða timburkirkju í bænum. Porkell vildi ekki byggja síðri kirkju en Ólafur konungur og mældi upp hin stærstu tré, bæði bita, staflægjur og uppstöðutré. Ólafi fannst hann fara með fullmiklu offorsi og leggur til að hann höggi tvær alnir af hverju stórtré og mun sú kirkja samt sem áður vera mest á Íslandi. Porkell svarar á móti að konungur geti bara hirt viðinn aftur ef honum finnist ofgefið og kveðst afla sér nýrra viða. Ólafur gefur honum viðinn þrátt fyrir allt en spáir að viðurinn muni ekki nýtast sem skyldi. Hugboð konungs reyndist rétt, er Porkell ætlaði að flytja viðinn til síns heima sökk skip hans í Breiðafirðinum ásamt öllum kirkjuviðunum.<sup>22</sup> Eins og fram hefur komið fór Porkell til Prándheims að afla sér viða. Trjátegundir sem vaxa í Prándheimi eru skógarfura (*pinus sylvestris*) og rauðgreni (*picea abies*).<sup>23</sup>

Á Mel í Miðfirði (Melstaður) var kirkja reist af Oddi Ófeigssyni. Að sögn Hemings þáttar Áslákssonar dvaldi Oddur Ófeigsson í hirð Játvarðs Englands konungs. Í Englandi keypti Oddur sér kirkjuvið og klukku. Oddur siglir svo til Íslands, reisti væna kirkju að Mel í Miðfirði sem kostaði ærið fé ásamt því að gefa klukkur og helgan dúk.<sup>24</sup>

Hrafns saga Sveinbjarnarsonar er ein af samtímasögunum sem fjallar um innflutning á kirkjuviðum. Í henni er sagt frá Markúsi á Rauðasandi er fór utan og lét höggva kirkjuvið

<sup>20</sup> Íslenzk fornrit V, 1953, bls. 204 (Fóstbræðra saga)

<sup>21</sup> Íslenzk fornrit V, 1953, bls. 197 (Hávarða saga Ísfirðings)

<sup>22</sup> Íslenzk fornrit IV, 1953, bls. 225-226 og 232 (Laxdæla)

<sup>23</sup> Hather, J., 2000, bls. 34 og 40

<sup>24</sup> Íslenzk fornrit VII, 1953, bls. 433, (Hemings þáttur Áslákssonar)

góðan í Noregi. Viðinn flutti hann til Íslands og gaf Sigmundi Ormssyni sem þá var mesti höfðingi Austfjarða. Kirkjan var reist á Valþjófsstöðum. Eftir að kona Markúsar lést hélt hann aftur af stað til Noregs og lét höggva kirkjuvið. Hann lét ekki þar staðar numið og hélt til Rómar, á heimleið kom hann við á Englandi og keypti klukkur. Kirkjuviðinn og klukkurnar flutti hann til Íslands og lét gera kirkju á Rauðasandi.<sup>25</sup>

Önnur heimild sem vert er að benda á um timburinnflutning á 12. öld er í Hungurvöku. Klængur Þorsteinsson varð biskup í Skálholti árið 1152. Eitt af hans fyrstu verkum var að smíða nýja kirkju í Skálholti. Hann lét höggva kirkjuvið í Noregi og þurfti tvö skip til flutningsins.<sup>26</sup>

Heimildir sem þessar eru skemmtileg viðbót inn í rannsóknir á kirkjubyggingum en þær verða seint taldar til traustvekjandi heimilda um timburinnflutning á 10. og 11. öld. Til viðbótar við miðaldarsögurnar er vert að minnast á Hómilíubók sem er talin vera rituð um 1200.<sup>27</sup> Í bókinni er lýsing á einstökum byggingarhlutum kirkju og sagt frá hvað hver hluti táknað. Guðbrandur Jónsson telur að Hómilíubók lýsi dæmigerðri íslenskri torfkirkju. Í stuttu máli er lýsing Hómilíubókar á þessa leið. Kirkja er gerð úr mörgum steinum eða trjám og telur Guðbrandur Jónsson að hér sé átt við grjót í torfveggjum og timbrið tilheyri innviðum.<sup>28</sup> Hins vegar má líta svo á að kirkja er annað hvort byggð úr timbri eða grjóti og þar af leiðandi á lýsingin við timburkirkjur, stafverks- eða stólpakirkju. Því næst er sagt frá söngþúsi sem er kór, syllustokkum, dyr, gólfþil og setpallar, tveir kirkjuveggir og brjóstþil sem samtengir báða veggina, á brjóstþili eru dyr inn í kirkjuna og gluggar. Brjóstþil er einnig á milli kirkju og söngþúss, þ.e.a.s. skilveggur á milli kórs og skips og dyr á brjóstþili. Hornstafirnir eru fjórir og þeir geta hvort tveggja verið niðurgrafnir eða setið á stoðarsteinum. Langviðir, staflægjur og ásar styðja og halda bæði röftum og veggþiljum saman. Þvertré skorðar staflægjur og heldur uppi dvergum sem ásar styðja. Aðeins neðar í textanum er aftur skrifað um þvertré er styðja veggi svo að þeir falli ekki í óveðri.<sup>29</sup> Út frá þessari lýsingu er hægt að glugga inn í íslenska miðaldarkirkju sem að öllum líkindum er stólpa- eða stafverkskirkja. Auðvitað kann að vera að torf hafi verið upp við suður- og norðurvegg. Hörður Ágústsson er ekki

<sup>25</sup> Sturlunga saga I, 1954, bls. 387 (Hrafns saga Sveinbjarnarsonar)

<sup>26</sup> Biskupa sögur I, 1953, bls. 25 (Hungurvaka)

<sup>27</sup> Guðrún Nordal, Sverrir Tómasson, Vésteinn Ólason, 1992, bls. 546

<sup>28</sup> Guðbrandur Jónsson, 1919-29, bls. 172

<sup>29</sup> Íslensk hómilíubók, 1993, bls. 148-151

sammála Guðbrandi og telur að lýsingin eigi við stafverkskirkju ekki ósvipaðri og í Holtálen, Noregi. Hins vegar telur Hörður að ásaþak, sem þekkist ekki í uppistandandi stafverkskirkjum í Noregi, hafi tíðkast í íslenskum kirkjum.<sup>30</sup>

Af þessum átta kirkjum eru flestar tengdar við Noreg en eins og fram hefur komið voru kirkjueigendurnir sem á var minnst víðförlir og því ekki hægt að útiloka að timbrið hafi komið annars staðar frá, til að mynda Danmörku, Svíþjóð eða Bretlandseyjum.

Samkvæmt heimildum voru kirkjur byggðar á Neðra Ási og Esjubergi áður en kristni var lögtekin á Íslandi. Hvor tveggja eru tengdar við Bretlandseyjar; Esjuberg við Suðureyjar og Neðri Ás við England. Þriðja kirkjan sem tengd er við Bretlandseyjar var á Melstað en hún var þó reist eftir kristnitöku. Viðargreiningar einar saman gætu ekki leitt í ljós hvort timbur ætti uppruna sinn að rekja til Bretlandseyja þar sem eingöngu er hægt að miða við vaxtarsvæði trjáa sem er víðfeðmt. Ekki eru margar heimildir um innflutning á kirkjuviðum frá 12. og 13. öld, það er að segja samtíðaheimildir. Heimildir frá þessum tíma minnast mun oftar á innflutning á kirkjuviðum á 11. öld. Minnst er sérstaklega á dómkirkjuna í Skálholti sem Klængur létt smíða, ásamt kirkjubyggingunum tveimur sem Markús á Rauðasandi er bendlaður við. Það bendir til þess að innflutningur heyrði til undantekninga og eingöngu á færi biskupa og stórhöfðingja. Sögurnar um eldri tíð eru ýktar og gefa ekki raunsanna mynd.

Ljóst er að þessar heimildir ásamt þeirri almennu hugmynd um að hér hafi ríkt timburuskortur hafi haft áhrif á rannsóknir manna á fyrstu kirkjubyggingunum og byggingarsögu landsins almennt.<sup>31</sup> Á fyrstu árum eftir kristnitöku telur Hjörleifur Stefánsson að fullsmíðaðar kirkjur hafi verið fluttar til landsins og settar upp í nákvæmlega sömu mynd og kirkjurnar í Noregi. Ástæðan fyrir því telur Hjörleifur vera vegna timburuskorts á Íslandi, aðrar kirkjur voru smíðaðar hér að fyrirmund norskrar kirkna.<sup>32</sup> Eflaust á Hjörleifur við að kirkjur hafi verið byggðar úr rekaviði þar sem Hjörleifur telur að timbur hafi verið af skornum skammti hér á landi. Steinunn Kristjánsdóttir tekur ekki jafn djúpt í árina og Hjörleifur en fullyrðir að innlenden trjágróður hafi eingöngu verið hægt að nýta til eldsneytis. Í ritröðinni Kristni á Íslandi

<sup>30</sup> Hörður Ágústsson, 1974, bls. 85-88

<sup>31</sup> Hjörleifur Stefánsson, 1997, bls. 25, Guðbjörg Kristjánsdóttir, 2000, bls. 175 og Steinunn Kristjánsdóttir, 2004, bls. 76, Agnes Arnórsdóttir, 2008, bls. 7, Vilhjálmur Örn Vilhjálmsson, 1989, bls. 87

<sup>32</sup> Hjörleifur Stefánsson, 1997, bls. 28

skrifar Guðbjörg Kristjánsdóttir að flestir fræðimenn séu sammála um að fyrstu kirkjubyggingarnar sem voru byggðar á Íslandi hafi verið altimburkirkjur og kirkjusmíðina lærðu landsmenn í Noregi þaðan sem kirkjuviðurinn kom. Hún bætir einnig við að fyrstu kirkjurnar hafi líklega komið tilsnsiðnar til landsins og settar saman á nákvæmlega sama máta og í Noregi.<sup>33</sup> Vilhjálmur Örn Vilhjálmsson telur að á Íslandi hafi ávallt skort gott byggingartimbur í grein sem fjallar um Stöng í Þjórsárdal, þar á meðal kirkjubygginguna.<sup>34</sup> Hann fer þó ekkert nánar út það hvar menn öfluðu viða.

Fornleifarannsóknir síðari ára benda eindregið til þess að fyrstu kirkjurnar hafi verið stólpakirkjur líkt og Hjörleifur bendir á. Hér verður hins vegar sýnt fram á að innflutningur hafi ekki verið eins nauðsynlegur og oft er talið og Íslendingar höfðu nægan aðgang að efniviði sem hægt var að nálgast hér á landi.

Í Reykdæla sögu og Víga-Skútu stendur:

*„Það er nú að segja að skip kom í Eyjafjörð eitthvert sinn við Knarrareyri, sem oft kann við að bera þó helst sé hér nokkuð frá sagt að sinni. Það skip var viði hlaðið að miklum hluta. Og annað skip kemur að Gásum mjög í það mund sem hið fyrra. Herjólfur frá Mývatni og Vémundur bróðir hans koma til kaupa. Herjólfur átti skála á velli og vildi kaupa til góðan við og bauð nú um Vémundi að vera fyrir sína hönd. Hann fer nú og falaði viðinn að Austmanni fyrir Herjólf og þar var með kjörviður er hann vildi kaupa og var hvortveggja góður viðurinn. Og nú segir Austmaðurinn að Steingrímur frá Kroppi hefur áður virt viðinn fyrir þrjú hundruð einlit en hefði goldið áður fyrir kjörviðinn öðru lagi sex aura. Vémundur hélt enn fram málínu og bauð hann hálfþ verðið mórent fyrir viðinn en allt mórent fyrir kjörviðinn, sagði honum eigi verra við sig að kaupa en við Steingrím "en hefir þó verðið meira fyrir."<sup>35</sup>*

Í sögunni kemur fram hversu mikils virði timbrið er. Austmaðurinn segir að Steingrímur frá Kroppi hafi virt viðinn á þrjú hundruð einlit vaðmál en kjörviðinn á sex aura. Sex álnir af hvítu vaðmáli var einn lögeyrir en 5 álnir af mórendu vaðmáli.<sup>36</sup> Virði viðarins hefur þar af leiðandi verið 56 lögaurar. Samkvæmt Bruce Gelsinger var virði viðarins á hverju skipi fyrir sig 30 lögaurar eða tvö kúgildi sem ku ekki vera mikið. Gelsinger telur ástæðuna fyrir ódýra viðnum vera vegna þess að nægt timbur var í Noregi svo hann var ekki verðmætur þar. Einnig bendir hann á að korn og ýmsan annan

<sup>33</sup> Guðbjörg Kristjánsdóttir, 2000, bls. 175

<sup>34</sup> Vilhjálmur Örn Vilhjálmsson, 1989, bls. 87

<sup>35</sup> Íslenzkt fornrit IX, 1953, bls. 200

<sup>36</sup> Grágás, 1992, bls. 156

varning var hægt að selja fyrir mun hærra verð.<sup>37</sup> Hann miðar við að Steingrímur frá Kroppi hafi metið timbrið úr báðum skipum. Hins vegar er ekki víst að seinna skipið hafi verið hlaðið viði og það kemur hvergi fram, þess vegna tel ég að að verðið eigi eingöngu við einn skipsfarm. 1 kúgildi var jafnt og 120 álnir eða 20 lögaurar,<sup>38</sup> einn viðarfarmur var þar af leiðandi 56 lögaurar eða nær þremur kúgildum en ekki tveim.

Gríðarlegur fjöldi heimiliskirkna voru byggðar á 11. öld. Orri Vésteinsson telur að kirkja eða bænhús hafi staðið á þriðja hverjum bæ.<sup>39</sup> Mjög ólíklegt er að þriðji hver bóndi, jafnvel annar hver, á Íslandi hafi haft ráð á því að kaupa innflutt timbur í kirkjur sínar og því fengið efniviðinn með öðrum hætti. Það hefur eflaust eingöngu verið á færi mjög fárra einstaklinga að flytja inn timbur til kirknanna og því hafa munnmæli um slík kaup ratað í miðaldarritin. Handritin fjalla iðulega um kirkjur sem reistar voru á 10. til 11. Öld og þar með talsvert áður en þau voru skrifuð enda oft á tíðum ævintýrablær í þeim sögum. Samtímaheimildir um innflutning á kirkjuviði eru heldur færri og gefa ef til vill raunhæfari mynd af stöðu mála.

### 1.3 Stólpaverk og stafverk

Munur er á skilgreiningu Norðmanna og Íslendinga á stafverki. Í Noregi er hefð fyrir því að kalla allar byggingar með niðurgröfnum stoðum stólpabyggingar. Hins vegar hafa íslensku kirkjurnar með niðurgröfnum hornstoðum ýmist verið kallaðar stafverk, eða stólpaverk.<sup>40</sup> Til eru þrjár ólíkar tegundir trékirkna og eru gerðir þeirra og hugtök óljós. Það finnast ummerki eftir mismunandi trékirkjur um alla norður Evrópu þar sem þiljur og þakberandi stoðir eru grafnar niður í jörðu. Í Noregi hafa fundist ummerki eftir um það bil 30 trékirkjur með eingöngu niðurgröfnum hornstoðum. Veggþiljurnar voru hins vegar lagðar á aursyllu sem sat yfirleitt á steingrunni. Í Noregi hafa slíkar kirkjur verið kallaðar stólpakirkjur þrátt fyrir að veggir kirkjurnar hafi að öðru leyti verið stafverk. Hugtakið stafkirkja hefur eingöngu verið notað fyrir kirkjubyggingar þar sem hornstafirnir hvíla á steingrunni ofan á jarðveginum.<sup>41</sup> Hér á landi hafa kirkjubyggingarnar með niðurgröfnum hornstoðum ýmist verið kallaðar stafverkskirkjur eða stólpakirkjur. Skilgreining á stólpaverki er mannvirki með

<sup>37</sup> Gelsinger, B., 1981, bls. 82-83

<sup>38</sup> Helgi Þorláksson, 1991, bls. 89

<sup>39</sup> Orri Vésteinsson, 2000A, bls. 55

<sup>40</sup> Hjörleifar Stefánsson, 1997, bls. 26

<sup>41</sup> Jensenius, J., 1998, bls. 137

niðurgröfnum stoðum og veggþiljum eða eingöngu niðurgröfnum hornstoðum.<sup>42</sup> Í þessari ritgerð verður orðið stólpakirkja notað um kirkjubyggingar með niðurgröfnum hornstoðum.

## 1.4 Viðarfræði

### 1.4.1 Aðferðafræði

Flestir tré- og runnategundir er hægt að greina til tegunda út frá ytri einkennum, það er að segja út frá últiti laufblaða og blóma eða stærð og lögun trés. Viður sem finnst í fornleifauppgrefti hefur í fæstum tilvikum þessi ytri einkenni og því þarf að treysta á líffræðileg einkenni við greiningu. Líffræðileg einkenni geta verið mjög lík milli ætta, ættkvísla og tegunda. Því er misjafnt á milli ættkvísla og tegunda hversu nákvæm greining getur orðið. Sem dæmi getur reynst erfitt að greina á milli ættkvíslanna *salix* (víðir) og *populus* (ösp). Sama má segja um ættkvíslirnar *larix* (lerki) og *picea* (greni). Ættkvíslir eins og *quercus* (eik), *ulmus* (álmur) og *rosa* (rósarunni) er ekki hægt að greina til tegunda þó í vissum tilvikum megi álykta hver tegundin er út frá vaxtarsvæði.<sup>12</sup> Til að mynda er ekki hægt að greina á milli birkitegunda, hins vegar má álykta að birki sem finnst hér á landi sé innlent og sé því tegundin *betula pubescens* eða fjalldrapi (*betula nana*) ef sýnin eru smá. Slíkar nálganir er algengt að nota en óvarlegt er að gera það án vandlegrar rannsóknar á samhengi og notkun viðarins. Viðarfræðirannsóknir byggjast á rannsóknum á innri byggingu trjáa. Líffræðileg gerð trjáa getur verið misjöfn á milli ættkvísla og tegunda og er sá munur notaður til þess að greina viðarsýni til tegunda.

Eingöngu fjórar lauftrjáaættkvíslir vaxa villtar á Íslandi, en það eru birki (*betula pubescens* og *betula nana*), víðir (*salix herbacea*, *salix arctica*, *salix phylocifola*, *salix lantana*), reynir (*sorbus aucuparia*) og blæösp (*populus tremula*). Birki er eina tegundin sem myndar samfelldan skóg á Íslandi.<sup>43</sup> Aðeins ein barrtegund vex villt á Íslandi en það er einir (*juniperus communis*).

<sup>42</sup> Hörður Ágústsson, 2004, bls. 127, Sjá einnig skilgreiningu Steinunnar Kristjánsdóttur: Steinunn Kristjánsdóttir, 2000, bls. 9

<sup>43</sup> Hörður Kristjánsson, 2010, bls. 240

Íslenskt heiti	Latneskt heiti
Grasvíðir	<i>Salix herbacea</i>
Grávíðir	<i>Salix arctica</i>
Gulvíðir	<i>Salix phylicifolia</i>
Loðvíðir	<i>Salix lanata</i>
Reyniviður	<i>Sorbus aucuparia</i>
Einir	<i>Juniperus communis</i>
Birkí	<i>Betula pubescens</i>
Fjalldrapi	<i>Betula nana</i>
Blæösp	<i>Populus tremula</i>

Tafla 1. Tegundir sem vaxa villtar á Íslandi.

Barrtegundir sem hér vaxa í dag eru innfluttar af mönnum og hófst ræktun á þeim að ráði í kringum aldamótin 1900.<sup>44</sup> Aðrar tegundir/ættkvíslir sem eru jarðfundnar hér á landi eru annað hvort innfluttur viður, viður sem hefur borist hingað vegna skipaskaða (vogrek) eða rekaviður. Vogrek er sá viður sem rak á fjöru og bar með sér verk manna. Sá galli var á gjöf Njarðar að ef finnandi seldi vogrek þá varð hann að geyma ágóðann ef ske kynni að eigandinn kæmi fram. Í Grágás stendur að það heiti vogrek er kemur á land manns, lík eða vara eða fé eða skipviður. Þá er sá maður skyldur að færa það allt úr flæðarmáli, er býr á landi því, og gera orð þeim manni er land á þar að sá varðveiti féð. Sá á við þann allan er telgdur er, sem land á, hvergi er kaupum er keypt, nema kennendur sé til eða kviður beri öðrum.<sup>45</sup> Rekabálkurinn í Jónsbók er álíka og í Grágás.<sup>46</sup> Árið 1595 skipaði konungur svo fyrir að allt vogrek skildi tilheyra sér. Árið 1650 varð breyting þar á, vogrek sem rak á kirkjugarðir máttu kirkjur hirða, þó eingöngu vogrek úr furu (*pinus sp.*), greni (*picea sp.*) og eik (*quercus sp.*) ef aðrir gerðu ekki tilkall til þess. Ef vogrek var skip, hluti af skipi eða eitthvað sem tilheyrði skipi og vorum þess átti það allt að teljast eign konungs svo framarlega að réttur eigandi gæfi sig ekki fram innan árs og sex vikna frá því að lýst var eftir honum. Sýslumenn komu góssinu í verð sem síðan átti að berast konungi.<sup>47</sup> Vogrek sem berst hingað til lands er oftast tilkomið vegna skipaskaða. Norræn skip frá 11. og 12. öld sem hafa verið rannsokuð voru flest smíðuð úr eik (*quercus sp.*) og furu (*pinus sp.*). Norsk skip eru til að mynda flest smíðuð úr furu

<sup>44</sup> Sigurður Blöndal og Skúli Björn Gunnarsson, 1999, bls. 21.

<sup>45</sup> Grágás, 1992, bls. 366-368

<sup>46</sup> Jónsbók, 2004, bls. 207

<sup>47</sup> Lúðvík Kristjánsson, 1980, bls. 178.

(*pinus sp.*) en sunnar, til að mynda í Danmörku, er algengara að finna skip smíðuð úr eik (*quercus sp.*).<sup>48</sup> Það er því það timbur sem helst mætti búast við.

Samkvæmt rannsókn Ólafs Eggertssonar jarðfræðings á rekaviði eru algengustu rekaviðartegundirnar við stendur Íslands fura (*pinus sp.*), greni (*picea sp.*) og lerki (*larix sp.*). Trén hafa borist hingað með sjávarstraumum frá Rússlandi og Síberíu. Ef miðað er við vaxtarsvæði ættkvíslanna þriggja, þá koma furan (*pinus sp.*) og grenið (*picea sp.*) frá vesturhluta Rússlands sem liggur við Hvítahafið en lerkið (*larix sp.*) frá austurhluta landsins og Síberíu. Hlutfall furu (*pinus sp.*) í nútímareka er 68%, greni (*picea sp.*) er 15%, lerki (*larix sp.*) er 15% og lauftré 2%.<sup>49</sup> Ekki er hægt að bera saman hlutföll forns reka við nútímareka þar sem fleytingar hófust að einhverju ráði undir lok 19. aldar í Síberíu og Rússlandi<sup>50</sup> og jókst gríðarlega á fjórða áratug síðustu aldar. Frá árinu 1937 eru til dæmi um margar raðir timburfleka sem hver um sig var um 40.000 m<sup>3</sup> sem fleytt var niður Yenisei á og Angara á til Igarka sem var næst stærsta timburhöfn Rússlands. Fleytingar voru mjög algengar þar til í kringum 1990 en var að mestu hætt um aldamótin 2000. Algengasta tegundin sem var fleytt var skógarfura (*pinus sylvestris*) sem skýrir af hverju hlutfall þeirrar tegundar er svo hátt í nútíma reka. Í rannsókn á reka á austurströnd Grænlands frá árinu 2012 kom í ljós að helmingur timbursins hefur borist til sjávar vegna fleytinga og 50% af fleytta rekanum var skógarfura (*pinus sylvestris*), 25% var lerki (*larix sp.*) og 25% greni (*picea sp.*).<sup>51</sup> Þegar meta á hvort barrviður sem finnst við fornleifarannsókn er reki eða innfluttur þarf að hafa þessi hlutföll í huga ásamt timbursamsetningu einstakra mannvirkja. Ef timbursýni er nægilega vel varðveitt og með yfir 60 árhringi er hægt að gera árhringjagreiningu. Slík greining getur gefið til kynna aldur timbursins og frá hvaða landsvæði það kom, og þar af leiðandi leitt í ljós hvort timbrið er líklegt til að vera rekaviður eða innfluttur viður. Hér á landi er afar sjaldgæft að finna nægilega stór sýni en varðveittir tunnustafir gætu ef til vill hentað.

Forn reki er náttúrulegur reki sem berst til Íshafsins frá ám í Rússlandi og Síberíu, tré rofna frá árbökkum vegna árstrauma og lenda í ám sem bera þau til sjávar. Rannsókn sem þessi gefur vissa hugmynd um hvaða ættkvíslir/tegundir bárust hingað til lands á

<sup>48</sup> Crumlin-Pedersen, O., 2002, bls. 56 og 137

<sup>49</sup> Ólafur Eggertsson, 1994, bls. 9-10

<sup>50</sup> Nilson, C., et al., 2005, bls. 781

<sup>51</sup> Lena Hellman et al., 2013, (in press)

fyrri öldum. Aðrar tegundir sem finnast við fornleifarannsóknir eru innfluttar. Í flestum tilfellum er auðvelt að átta sig á þeim tegundum sem ekki finnast í reka né vaxa hér á landi. Hins vegar eru tvær tegundir algengar í nútímareka sem hafa mjög stórt útbreiðslusvæði: skógarfura (*pinus sylvestris*) og rauðgreni (*picea abies*). Þar af leiðandi er ekki alltaf hægt að greina með vissu hvort skógarfura (*pinus sylvestris*) og rauðgreni (*picea abies*) eru innfluttar tegundir eða rekaviður. Þegar slíkar tegundir greinast þarf að skoða sýnið í samhengi við önnur sýni innan sama rýmis eða svæðis, til dæmis mannvirkis. Ef mannvirki er smíðað að mestu leyti úr þremur algengustu rekategundunum þá er iðulega gert ráð fyrir því að timbrið sé upprunalega rekaviður. Ef mannvirki er smíðað að mestu úr einni tegund eru meiri líkur á að timbrið sé innflutt. Enn sem komið er hafa ekki fundist nein líffræðileg einkenni sem greina rekavið frá öðru timbri. Steve Martin telur sig þó hafa fundið vísbendingar um áhrif saltvatns á timbur. Furusýni (*pinus sp.*) 2005S-8 úr kirkjunni á Hrísbrú reyndist ekki hafa neinar trefjaæðar í sumarviði, eingöngu geisla. Steve Martin telur það vera vegna saltvatns sem komst í snertingu við yfirborð trjábolsins.<sup>52</sup> Höfundur hefur ekki orðið var við þessi einkenni enn sem komið er né Ólafur Eggertsson og Lena Hellman en þau hafa bæði mikla reynslu í rekaviðarrannsóknum.<sup>53</sup> Annað einkenni sem hægt er að nota til þess að greina innfluttan við frá rekaviði eru ummerki á viði eftir sjávarorma (toledo). Ormarnir bora sig inn í timbrið og skilja eftir sig hrинглага göng.

Innan viðargreininga eru greiningar á kolum, en þau finnast allvíða eins og sést í komandi köflum. Í nágrannalöndum er greining á kolum aðallega til þess að fá hugmynd um gróðurfar, stjórnun á því og breytingar ef rannsókn spannar lengri eða styttri tímabil. Viðarkol eru aukaafurð við viðarbruna, annað hvort viljandi eins í ofnum, eldstæðum, við líkbrennslu eða óviljandi eins og húsbruni. Í þessari rannsókn eru dæmi um kol í stoðarholum. Kol eru plöntuleifar og ber að safna þeim eins og slíkum. Eitt kol segir ekki mikið, þekkingin liggar í fjöldanum og þá fást marktækjar niðurstöður. Áður en kol eru tekin til sýnis er nauðsynlegt að hafa í huga í hvers konar samhengi þau eru, hvernig þau bárust þangað og hver er tilgangurinn með viðargreiningunni.<sup>54</sup>

<sup>52</sup> Martin, S., 2006, bls. 37 og Johnson, B. R., et al, 1992, bls. 58-59

<sup>53</sup> Ólafur Eggertsson, 2012, munleg heimild, Hellman, L., 2012, munleg heimild.

<sup>54</sup> Huntley, J., 2010, bls. 53-54

## 2. Íslenskar kirkjur og líkkistur frá 11. og 12. öld

Í næstu köflum verður fjallað um timbursamsetningu á kirkjubyggingum og líkkistum frá 11. og 12. öld. Kirkjustaðirnir sem fjallað verður um eru Hrísbrú í Mosfellsdal, Keldudalur í Hegranesi, Seyla í Langholti, Neðri Ás í Hjaltadal og Þórarinsstaðir í Seyðisfirði. Þessar kirkjur eiga það allar sameiginlegt að vera timburkirkjur með niðurgröfnum stoðum. Viðarleifar voru varðveittar á þessum stöðum, þó í mismiklu magni. Allar viðarleifar voru greindar sem tilheyrðu kirkjubyggingum og líkkistum.

## 3. Hrísbrú

Fornleifarannsókn hófst á kirkjutóftinni árið 1995 og stóð með hléum til ársins 2005. Upp úr kafinu kom stólpakirkja með fjórum niðurgröfnum hornstoðum ásamt kór sem kann að hafa verið stafverk ásamt kirkjugarði. Í kirkjugarðinum voru 21 gröf og voru flestir grafnir í líkkistum. Varðveisla var ekki mjög góð en viðarleifar varðveittust á rónögum og nöglum sem tilheyrðu líkkistum. 14 aðilar virðast hafa verið grafnir í líkkistum. Kirkjuminjarnar standa á manngerðum hól sem kallast Kirkjuhóll, enginn kirkjugarðsveggur fannst við rannsóknina.<sup>55</sup> Talið er að kirkjan hafi verið byggð við bæinn Hrísbrú ekki löngu eftir að kristni var fest í lög á Íslandi. Kolefnisaldursgreiningar á mannabeinum styðja það.<sup>56</sup> Líkt og um kirkjuna á Neðra Ási erritað um kirkjuna á Hrísbrú í miðaldarhandritum. Í Egils sögu stendur:

*Grímur at Mosfelli var skírðr, þá er kristni var í lög leidd á Íslandi. Hann lét þar kirkju gera. En þat er sögn manna, at Þórdís hafi látit flytja Egil til kirkju, ok er þat til jartegna, at síðan er kirkja var ger at Mosfelli, en ofan tekin at Hrísbrú sú kirkja, er Grímr hafði gera látit, þá var þar grafinn kirkjugarðr. En undir altarissaðnum þá fundust mannabein. Þau váru miklu meiri en annarra manna bein. Þykkjast menn þat vita af sögu gamalla manna, at mundi verit hafa been Egils. Þar var þá Skafti prestr Þórarinsson, vitr maðr.<sup>57</sup>*

Skafti Þórarinsson var prestur á Mosfelli um miðbik 12. aldar.<sup>58</sup> Kirkjan hefur því verið flutt að Mosfelli, sem er um 400 m austan við Hrísbrú, á því tímabili.

<sup>55</sup> Byock et al., 2004, bls. 5

<sup>56</sup> Byock et al., 2004, bls. 18-19 og 31, og Zori, D., 2010, bls. 600

<sup>57</sup> Íslenzk fornrit II, 1953, bls. 311

<sup>58</sup> Íslenzkt fornbréfasafn I, 1857-76, bls. 186

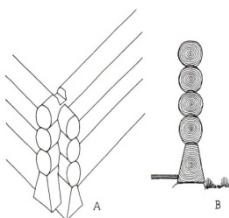
## 3.1 Kirkja

### 3.1.1 Skip

Kirkjuskipið var 4,3 m á lengd og 3,2 m á breidd, fjórar niðurgrafnar stoðarholur voru í hverju horni. Í kirkjuskipinu voru fjórar niðurgrafnar hornstoðir, á milli þeirra voru aurstokkar. Veggir voru stafverk, þiljur voru settar ofan í gróf á aurstokkunum. Aurstokkar lágu ofan á steingrunni sem var vel varðveittur. Aurstokkar voru tengdir hornstoðunum en ekki er ljóst á hvaða hátt, hornstoðirnar voru ferhyrndar.<sup>59</sup> Upp við norður- og suðurvegg voru fátækleg ummerki eftir torfvegg.<sup>60</sup> Honum var bætt við síðar meir líkt og á Neðra Ási.

### 3.1.2 Kór

Kór kirkjunnar var 2,5x2,5 m á lengd og breidd, hann var seinni tíma viðbót við kirkjuna og var annar byggingarmáti notaður við gerð hans. Á norður og suðurhlið voru samhlíða steingrunnar og samanstóð hver steingrunnur af tveimur steinaröðum. Á milli þeirra var 30 cm bil sem var fyllt upp með möl. Í mölinni voru illa varðveittar viðarleifar sem tilheyrðu að öllum líkindum aurstokki eða þiljum. Eystri grunnurinn var frábrugðinn þeim syðri og nyrðri þar sem hann samanstóð af tveimur stórum hellum. Jessie Byock telur að kórinn hafi verið stokkverk.<sup>61</sup> Í stokkverki liggja tré lárétt, hvert ofan á öðru og skeytt saman á hornum með þar til gerðum lásum, *nöfum*. Þekktasta dæmið er Auðunarstofa sem reist var árið 1315 á Hólum í Hjaltadal.<sup>62</sup> Forstofa Auðunarstofu var stafwerk og timburstofan stokkverk en ekki er ljóst hvort forstofan hafi verið byggð síðar.<sup>63</sup> Samkvæmt rituðum heimildum voru bjálkarnir fluttir inn frá Noregi til sniðnir.<sup>64</sup>



Mynd 1 Teikning af stokkverki eftir Hörð Ágústsson arkitekt.<sup>65</sup>

<sup>59</sup> Byock, J., et al, 2005, bls. 7

<sup>60</sup> Zori, D., 2010, bls. 308

<sup>61</sup> Byock, J., et al, 2006, bls. 10-11

<sup>62</sup> Ágústsson, H., 2004, bls. 127

<sup>63</sup> Þorsteinn Gunnarsson, 2004, bls. 56-57 and 76

<sup>64</sup> Þorsteinn Gunnarsson, 2004, bls. 16 og *Íslenzkt fornbréfasafn* III, 1896, bls. 608-609

<sup>65</sup> Hörður Ágústsson, 2004, bls. 128

Mjög fáar íslenskar stokkverksbyggingar eru þekktar og er almennt talið að sú byggingarhefð hafi aldrei náð fótfestu á Íslandi sem er eflaust ekki að undra þar sem það verður að teljast ólíklegt að birki (*betula sp.*) hafi verið nýtilegt í slíka byggingu þó ekki séð það ómögulegt. Rekavið var hægt að nota og eru þekkt dæmi frá Hornströndum á 18. öld.

Gildum rekadrumbum var hlaðið hverjum ofan á annan og mold lögð utan að veggjunum svo byggingin hryndi ekki. Bitar voru svo lagðir yfir húsið og sperrur reistar. Ofan á sperrurnar var þakið lagt með smátimbri sem var svo þakið með torfi, þangi og hellum.<sup>66</sup> Það er spurning hve auðvelt hefur verið að nálgast nægilega stóra boli sem voru álíka gildir, þrátt fyrir að það var augljóslega hægt á Ströndum, og það kann að hafa áhrif á það hve sjaldgæfar þessar byggingar voru. Í Víga-Glúmssögu er skrifað um Stokkabúr og ein af sögupersónunum, Hlöðu-Kálfur, bjó á Stokkahlöðu.<sup>67</sup> Fleiri stokkaörnefni eru þekkt á landinu en ekki verður farið nánar í þau hér og ekki víst að þau vísi til byggingartækninnar sem um ræðir. Hins vegar verður að teljast ólíklegt að kórinn á Hrísbrú hafi verið stokkverk. Miðað við byggingarhefðir þessa tíma þá verður að teljast líklegra að kórinn hafi verið hefðbundið stafwerk og hornstoðir hafi staðið á stoðarsteinum.

### 3.2 Viðargreiningar

Í allt voru 190 viðarbútar greindir úr kirkjubyggingunni, byggingartimbur ásamt kolaleifum og voru greiningarnar unnar af höfundi (Lísubet Guðmundsdóttir), Steve Martin, Helge Hoeg og Virginia Popper.<sup>68</sup>

Sýnanúmer	Staðsetning	Ættkvísl/Tegund	Athugasemd	Athugasemd
2004-100702		Betula sp.	Birki	Brennt
2004-100685		Betula sp.	Birki	Kol
2004-100701		Larix sp.	Lerki	Viður
2004-12072	Kór-Brunalag	Betula sp.	Birki	Kol
2004-12073	Kór-Brunalag	Betula sp.	Birki	Kol
2004-12074	Kór-Brunalag	Betula sp.	Birki	Kol
2004-12075	Kór-Brunalag	Betula sp.	Birki	Kol
2004-12076	Kór-Brunalag	Betula sp.	Birki	Kol
2003-68	Kór	Pinus sylvestris	Skógarfura	Litlar flíesar
2003-25	Kór-Gólf	Pinus sp.	Fura	Viður

<sup>66</sup> Eggert Ólafsson, 1943, bls. 349

<sup>67</sup> Íslenzk fornrit VIII, 1953, bls. 38 og 40 (Víga-Glúms saga)

<sup>68</sup>Höfundur tók saman allar viðargreiningar sem hafa verið gerðar á Hrísbrú og setti saman í þessa skýrslu: Lísubet Guðmundsdóttir, 2013, *Wood identifications on wood remains from various buildings from the archaeological excavations at Hrísbrú, Reykjavík*

2003-26	Kór-Malarlag	Picea sp.	Greni	Viður í möl
2003-43	Kór	Larix sp.	Lerki	Litlar flísar
2003-43	Kór	Pinus sp.	Fura	Viður
2003-75	Kór-Norðanmegin	Ógreinanlegt	Ógreinanlegt	Litlar flísar
2003-67	Kór-Norðanmegin	Pinus sp.	Fura	Litlar flísar
2004-12077	Skip-Kirkjugólf	Betula sp.	Birki	Kol
2004-12078	Skip-Kirkjugólf	Betula sp.	Birki	Kol
2004-100683	Skip-Raskað lag	Betula sp.	Birki	Kol
2004-100683	Skip-Raskað lag	Larix sp./picea sp.	Lerki/greni	Kol
2004-100684	Skip-Raskað lag	Larix sp.	Lerki	Viður
2004-13390	Skip-Stoðarhola	Larix sp.	Lerki	Kol
2005-11	Skip-Stoðarhola	Pinus sp.	Fura	Kol
2005-11	Skip-Stoðarhola	Betula sp.	Birki	Kol
2005-16	Skip-Stoðarhola	Pinus sp.	Fura	Viður
2004-11214	Skip-Stoðarhola	Larix sp./picea sp.	Lerki/greni	Kol í SA stoðarholu
2004-11214	Skip-Stoðarhola	Betula sp.	Birki	Kol í SA stoðarholu
2004-100682	Skip-Aurstokkur	Betula sp.	Birki	Viður
2004-13392	Skip-Aurstokkur	Larix sp./picea sp.	Lerki/greni	Viður
2004-14461	Skip-Aurstokkur	Larix sp./picea sp.	Lerki/greni	Viður
2004-14462	Skip-Aurstokkur	Betula sp.	Birki	Viður
2005-08	Skip-Timburleifar	Pinus sp.	Fura	Viður

Tafla 2 Niðurstöður viðargreininganna úr kirkjubyggingunum á Hrísbrú

### 3.3 Aurstokkar

#### 3.3.1 Eystri austokkjur

Timburleifar úr þremur austokkum varðveittust úr grunni kirkjuskipsins, allir fyrir utan norðurstokkinn. Af þessum þremur var sá eystri hvað best varðveittur.<sup>69</sup>

Hann var 2,8 m á lengd og 0,10 til 0,13 m á breidd. Á vettvangi var talið að um eina viðarfjöl væri að ræða en viðargreiningar leiddu annað í ljós. Fimm sýni voru greind af viðarleifum sem voru talin tilheyra viðarstokknum. Tvö sýni voru annað hvort lerki (*larix sp.*) eða greni (*picea sp./larix sp.*), tvö sýni voru birki (*betula sp.*) og hið þriðja fura (*pinus sp.*).<sup>70</sup> Ef miðað er við samsetningu timbursins er ljóst að viðarsýnin voru ekki öll úr einni fjöl. Davide Zori telur birkið hafa tilheyrt þiljum og lerki/greni (*larix sp./picea sp.*) austokknum.<sup>71</sup> Ekki er ljóst hvar furan (*pinus sp.*) passar þarna inn í, ef til vill var stokkurinn í tveimur hlutum eða að þiljurnar hafa verið unnar úr innlendu birki (*betula sp.*) ásamt furu (*pinus sp.*).

<sup>69</sup> Austokkarnir voru greindir af dr. Helge Høeg sjá: Byock, J., et al., 2005, bls. 44-47 Appendix E: Wood identification, Mosfell, 2004

<sup>70</sup> Lísabet Guðmundsdóttir, 2013, bls. 5

<sup>71</sup> Zori, D., 2010, bls. 379

### 3.3.2 Syðri aurstokkur

Syðri aurstokkurinn lá ofan á flötum steingrunni. Viðurinn úr stokknum var illa varðveittur, eingöngu flísar. Þrátt fyrir slæma varðveislu var hægt að greina að breidd stokksins var á milli 12 til 16 cm. Í miðjum stokknum var ummerki eftir gróf og talið er að veggþiljurnar hafi verið lagðar ofan í hana. Grófin var frá 7 til 11 cm á breidd og 2- 3 cm djúp.<sup>72</sup> Átta viðarsýni voru greind úr stokknum, ekki var tilgreint hvernig sýnataka fór fram en af átta viðarsýnum reyndust þrjú þeirra vera úr birki (*betula sp.*) og fimm úr lerki eða greni (*larix sp./picea sp.*).<sup>73</sup> Eflaust má túlka viðarsýnin á sama hátt og austanmegin í byggingunni. Lerki/greni (*larix sp./picea sp.*) er hluti af aurstokknum sjálfum og birki (*betula sp.*) notað í þiljurnar.

### 3.3.3 Vestri og nyrðri aurstokkar

Aurstokkurinn vestan megin var að hluta til varðveittur en líffræðileg einkenni voru með öllu horfin. Ekkert varðveittist af nyrðri aurstokknum.<sup>74</sup>

## 3.4 Stoðarholur

Stoðarholurnar í kirkjunni voru fjórar í allt, sex ef skáhallandi stoðirnar eru teknar með. Hola var grafin niður, stoðin sett ofan í og holan eða gryfjan vandlega fyllt upp með grjóti. Sandur var í fyllingu allra stoðarholanna á Hrísbrú, sem einnig er algengt í Noregi, en sandurinn virkar einnig sem dren. Í einni holunni var að finna flata steina í botni sem viðarstoðin sjálf var lögð ofan á. Botnsteinarnir hindra að stoðin sígi og þar af leiðandi öll byggingin ásamt því að halda raka frá henni.<sup>75</sup> Í holunum var að finna viðarleifar og í einu tilviki var viðarstoðin enn í holunni (norðaustur stoðin). Leifarnar voru kolaðar og í tveimur holum fundust fleiri en ein ættkvísl viðar.

### 3.4.1 Stoðarholna NA (AO-12981)

Stoðarholan í norðaustur horni kirkjunnar var 19 cm í þvermál og 36 cm á dýpt. Í botni holunnar voru tveir steinar sem stoðin var lögð ofan á. Það er talið að hornstoðin hafi verið ferhyrnd. Talsvert af steinum var einnig í hliðum holunnar svo eftir að stoðin var

<sup>72</sup> Byock, J., et al., 2005, bls. 10

<sup>73</sup> Lísabet Guðmundsdóttir, 2013, bls. 5

<sup>74</sup> Lísabet Guðmundsdóttir, 2013, bls. 5 og Byock, J., et al., 2005, bls. 12

<sup>75</sup> Jensenius, J., 2010, bls. 156-157

lögð í holuna var fyllt upp í holrýmið með grjóti, steingryfjan var 55x45 cm á lengd og breidd.<sup>76</sup> Umfangsmestu viðarleifarnar voru varðveittar í stoðarholunni. Stærsti búturinn sem tilheyrði hornstoðinni (*in situ*) var 40 cm á lengd og 21 cm á breidd. Einnig fundust 18 kolaðar leifar til viðbótar en öll sýnin reyndust vera lerki (*larix sp.*).<sup>77</sup> Stoðin var sviðin að neðan til þess að hægja á fúa. Ekki var hægt að greina hvernig stoðin og aurstokkarnir voru festir saman þar sem engar leifar voru varðveittar umhverfis hornstafinn. Hins vegar voru eingöngu steinar í fyllingunni á þeim hluta holunnar sem sneri út á við.<sup>78</sup> Það er mjög rökrétt þar sem steinarnir voru aðallega vatnsdren til þess að halda vatni frá stoðinni og slíkt hefur augljóslega ekki þurft innandyra.

#### 3.4.2 Stoðarholu NV (2005-6)

Stoðarholan í norðvestur horni kirkjunnar var 75x57 cm á lengd og breidd en henni hefur verið raskað svo ekki er ljóst hver upphaflega stærðin var á gryfjunni. Í gryfjunni sást móta fyrir holrými sem hefur myndast eftir að viðarstoðin var fjarlægð og var það 19 cm í þvermál og 36 cm á dýpt. Í botni holunnar voru tveir steinar sem stoðin var lögð ofan á. Í holunni voru litlar ókolaðar viðarflísar ásamt kolum og brenndum beinum. Ókoluðu flísarnar hafa tilheyrt stoðinni sem unninn var úr furu (*pinus sp.*).<sup>79</sup>

#### 3.4.3 Stoðarholu SV (2005-5)

Stoðarholan (gryfjan) í suðvesturhorni kirkjunnar var 62x46 cm á lengd og breidd, holrýmið eftir stoðina sjálfa var 24 cm í þvermál og 36 cm á dýpt. Holan var eins gerð og 2005-6, niðurgrafen hola og hún fyllt upp með steinum eftir að stoðin var lögð ofan í. 10 koluð sýni voru greind úr stoðarholunni, af þeim voru þrjú úr birki (*betula sp.*) og sjö fura (*pinus sp.*). Talið er að furan (*pinus sp.*) hafi tilheyrt stoðinni sjálfri en birkið (*betula sp.*) hafi borist í holuna þegar kirkjubyggingin fór úr notkun. Sýnin fundust öll í holrýminu eftir stoðina en ekki í fyllingunni.<sup>80</sup> Ekki er ljóst hvernig hægt var að greina hvort birki (*betula sp.*) eða fura (*pinus sp.*) hafi tilheyrt stoðinni, nema að álykta út frá tegundasamsetningu kolanna.

<sup>76</sup> Byock, J., et al., 2005, bls. 10

<sup>77</sup> Lísabet Guðmundsdóttir, 2013, bls. 6

<sup>78</sup> Byock, J., et al., 2004, bls. 14

<sup>79</sup> Lísabet Guðmundsdóttir, 2013, bls. 6

<sup>80</sup> Byock, J., et al., 2005, bls. 10 og Lísabet Guðmundsdóttir, 2013, bls. 6

#### *3.4.4 Stoðarhola SA (AO 7544)*

Stoðarholan í suðausturhorni kirkjunnar var í allt 80 x 72 cm í lengd og breidd og full af steinum. Ekki er ljóst hve stór stoðin sjálf hefur verið. Á milli steinanna var sandur.

Talsvert var af viðarleifum í fyllingunni. 20 sýni voru greind sem reyndust öll vera kolað lerki eða greni (*larix sp./picea sp.*) fyrir utan eitt sem var birki (*betula sp.*)<sup>81</sup> Talið er að lerki/greni (*larix sp./picea sp.*) hafi verið hluti af upphaflegu stoðinni en birki (*betula sp.*) borist eftir á líkt og í stoð 2005-5.

#### *3.4.5 Stífur*

Norðan megin við kirkjuna, 1,52 m frá kórnnum var skáhallandi stoðarhola. Í holunni var talsvert af kolum og voru 10 valin af handahófi til greiningar og reyndust þau öll vera birki (*betula sp.*). Sunnan megin við kirkjuna, 1,57 m frá suðurvegg var önnur stoðarhola, en engar viðarleifar varðveittust úr stoðinni.<sup>82</sup> Byock taldi upphaflega að hér væri vísbending um skáhallandi stoðir til þess að styðja við kórbygginguna en féll svo frá þeirri hugmynd þar sem hann telur að mannvirkið hafi verið stokkverk og því ekki nauðsynlegt að styðja við það.<sup>83</sup> Það verður hins vegar að teljast afar ólíklegt að kórinn hafi verið stokkverk, og líklegra að kórinn hafi verið hefðbundið stafverk og einhverra hluta vegna ekki verið nægilega traustbyggð og því var farið þessa leið.

Stoðarholurnar voru af sömu gerð og þær sem héldu kirkjubyggingunni uppi.

Steingryfjan að norðanverðu var 80x52 cm á lengd og breidd og talið er að stoðin sjálf hafi verið um 13-15 cm í þvermál. Steingryfjan að sunnanverðu var 65x63 cm á lengd og breidd. Miðað við hallann á holunni hefur stoðin legið upp að byggingunni í 1,6 til 2 m hæð.<sup>84</sup>

### **3.5 Gólf**

#### *3.5.1 Skip*

Skip kirkjunnar er eldra mannvirki en kórinn og virðist hafa haft moldar- eða malargólf. Gólfíð var á milli 2 til 5 cm á þykkt, talsvert af kolum voru í gólf laginu sem talið er tilkomið vegna bruna. Gólfíð er mjög þétt um miðja byggingu en laust í sér í um 30 til 40 cm breiðri ræmu eftir endilöngum norður, suður og vestur vegg skipsins. Þar hafa verið

<sup>81</sup> Byock, J., et al., 2004, bls. 13 og Lísabet Guðmundsdóttir, 2013, bls. 7

<sup>82</sup> Byock, J., et al., 2006, p. 36-37

<sup>83</sup> Byock, J., et al., 2005, bls. 11

<sup>84</sup> Byock, J., et al., 2004, bls. 14

bekkir eða set líkt og í kirkjunni á Neðra Ási.<sup>85</sup> Eins og komið hefur fram fannst talsvert af smáum kolum í gólfagri í skipi kirkjunnar ásamt stærri koluðum leifum sem eru talðar vera vísbending um kirkjubruna. Það er ekkert sem bendir til þess að kirkjan hafi verið endurbyggð í heild sinni þó það sé heldur ekki hægt að útiloka með öllu. Líklegast hefur eldur orðið laus í kirkjunni en það hefur tekist að ná tökum á honum áður en öll kirkjan brann. Tvö sýni voru greind, sýni 12077 og 12078, úr fyrrnefnda sýninu voru tvö birkikol (*betula sp.*) greind og úr því síðarnefnda fimm birkikol (*betula sp.*).<sup>86</sup> Ef kolaða timbrið tilheyrir kirkjubyggingunni þá eru hér frekari vísbendingar fyrir því að birki (*betula sp.*) ásamt rekaviði hafi verið notað til þess að byggja kirkjuna á Hrísbrú. Birkið gæti einnig hafa tilheyrt innviðum kirkjunnar, jafnvel skreyti eða helgigrip. Sýni 100683 var tekið úr lagi [7307] sem tilheyrir síðasta byggingarstigi kirkjunnar. Í allt voru 31 viðarleifar greindar úr sýninu, af þeim voru 16 sýni koluð og 15 ókoluð. Af koluðu sýnunum reyndust átta vera birki (*betula sp.*) og átta annaðhvort lerki eða greni (*larix sp./picea sp.*) en ekki var hægt að greina þar á milli. Ókoluðu sýnin reyndust öll vera lerki (*larix sp.*).<sup>87</sup> Kol fundust einnig í lagi [14835] sem er brunalag í gólfí kirkjunnar og tengist eflaust einnig bruna kirkjunnar. Sýni 12072, 12073, 12074, 12075 og 12076 voru greind, í allt 30 kol og reyndust þau öll vera birki (*betula sp.*). Tvær ókolaðar viðarleifar fundust í sama lagi, sýni 2003-43, sem reyndust vera fura (*pinus sp.*) og lerki (*larix sp.*).<sup>88</sup> Hér eru enn og aftur vísbendingar um notkun á innlendum efniviði í kirkjubygginguna ásamt barrviði.

### 3.5.2 Kór

Gólf kórsins hefur að öllum líkindum verið úr timbri, allavega á seinni stigum. Malarlag náði yfir nær allan kórinn, lagið var ójafnt og óhentugt til þess að ganga á. Lagið var um 15 cm á þykkt og innihélt talsvert af viðarleifum.<sup>89</sup> Líklegt er að mölinni hafi verið komið fyrir í grunni kórsins og viðargólf lagt yfir. Tvö viðarsýni voru greind úr laginu og reyndust þau vera fura (*pinus sp.*) (sýni 2003-25) og lerki eða greni (*larix sp./picea sp.*) (sýni 2003-26). Erfitt getur reynst að greina á milli þessara tveggja ættkvísla þar sem

---

<sup>85</sup> Byock, J., et al, 2004, bls. 14-15, Orri Vésteinsson, 2000B, bls. 21

<sup>86</sup> Lísabet Guðmundsdóttir, 2013, bls. 9

<sup>87</sup> Lísabet Guðmundsdóttir, 2013, bls. 9

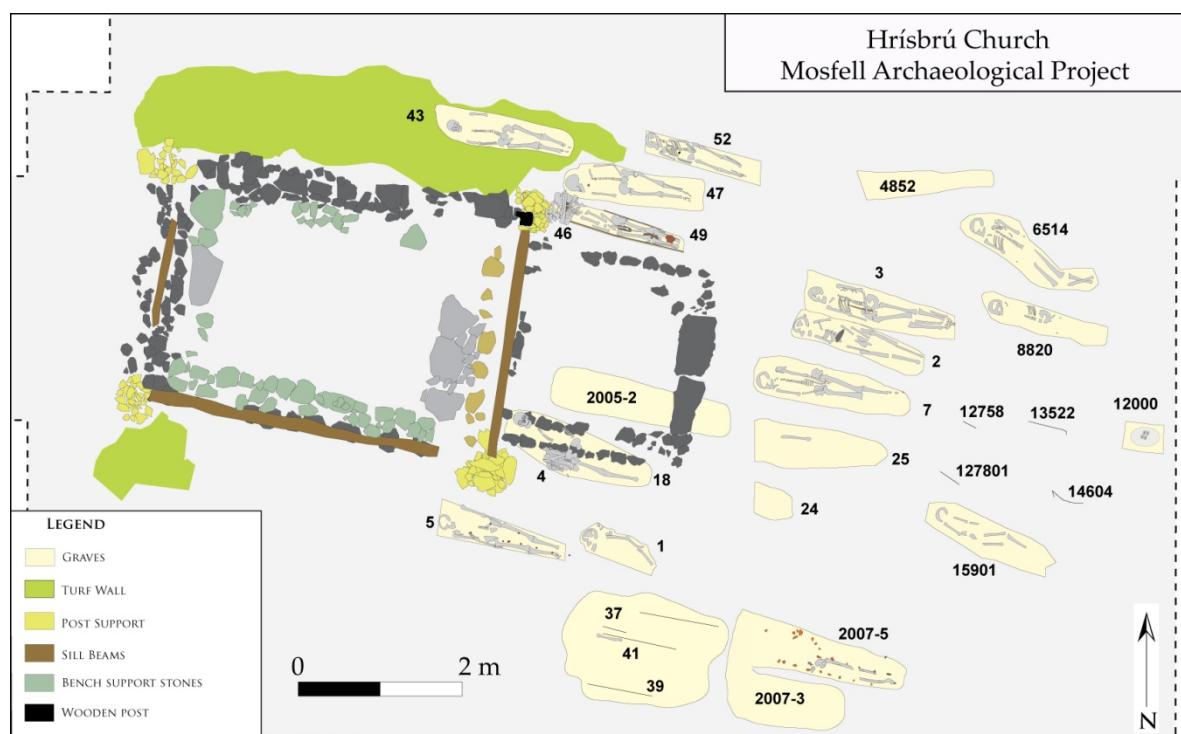
<sup>88</sup> Lísabet Guðmundsdóttir, 2013, bls. 9-10

<sup>89</sup> Byock, J., et al., 2004, bls. 9

lífþræðileg einkenni eru álíka.<sup>90</sup> Úr norðurenda kórsins voru greind þrjú ókoluð sýni. Sýni 2003-67 var fura (*pinus sp.*) og 2003-68 var skógarfura (*pinus sylvestris*). Ekki var hægt að greina sýni 2003-75 vegna slæmrar varðveislu. Líklegast tilheyrðu þessi sýni gólfjöllum kórsins sem hafa þar af leiðandi verið úr skógarfuru (*pinus sylvestris*) og lerki/greni (*larix sp./picea sp.*). Það má einnig vera að timbrið tilheyri húsgagni eins og til dæmis altari eða kórvegg. Timbursamsetning bendir til þess að rekaviður hafi verið kosinn til smíðanna.<sup>91</sup>

### 3.6 Kirkjugarður

Í allt fundust 26 grafir í kirkjugarðinum á Hrísbrú, viðarleifar voru greindar í átta gröfum og í fjórum lögum innan kirkjugarðsins. Varðveisla lífrænna leifa var sæmileg, beinagrindur voru vel varðveittar en lítið varðveittist af viðarleifum. Hins vegar málmerðust timburleifar úr líkkistum á líkkistunöglum og þar af leiðandi var hægt að greina úr hvaða timbri líkkisturnar voru gerðar. Allir naglar úr kirkjugarðinum voru skoðaðir og timburleifar greindar. Talsvert var af nöglum með viðarleifum í lögum sem greinilega var raskað.



Mynd 2 Teikning af kirkjubyggingunni og gröfum. (Teikning: Davide Zori)

<sup>90</sup> Lísabet Guðmundsdóttir, 2013, bls. 8 og Schweingruber, F., 1990, bls. 56

<sup>91</sup> Lísabet Guðmundsdóttir, 2013, bls. 8

### 3.6.1 Gröf [4852]

Gröf [4852] var norðaustanmegin í kirkjugarðinum. Lífræn varðveisla var ekki góð en útlínur líkkistunnar voru augljósar. Ekki var hægt að greina aldur né kyn manneskjunnar í gröfinni að öðru leyti en að hún var fullorðin.<sup>92</sup> Í allt fannst 21 rónagli með áfostum viðarleifum sem hægt var að greina til ættkvíslar. Fimm naglar höfðu áfastar eikarleifar (*quercus sp.*), fimm furuleifar (*pinus sp.*) og 17 var hægt að greina til barrviðar með viðarkvoðugöngum og koma þrjár ættkvíslir til greina lerki, greni eða fura (*larix sp./picea sp./pinus sp.*). Talið var líklegra að timbrið væri úr furu (*pinus sp.*) fremur en lerki eða greni (*larix sp./picea sp.*).<sup>93</sup> Líkkistan var að öllum líkindum smíðuð úr furu (*pinus sp.*) og jafnvel eik (*quercus sp.*). Eikarleifarnar (*quercus sp.*) eru áhugaverðar sérstaklega í ljósi þess að timbrið var innflutt eða vogrek þar sem eik (*quercus sp.*) rekur ekki hingað til lands. Spurning er hvort hluti kistunnar hafi verið úr eik (*quercus sp.*) eða hvort eikargripur eða jafnvel skipsfjöl hafi verið lögð í gröfina en um það verður fjallað nánar í kafla 3.7 Ekki er hægt að segja með vissu hvort barrviðurinn hafi verið innfluttur eða reki.

Fundarnúmer	Samhengi	Teg./ættkv.	Teg./ættkv. Ísl.	Athugasemd
2004-72-07	4854	Larix sp./Picea sp./Pinus sp.	Lerki/greni/fura	Líklegast fura
2004-72-08	4854	Larix sp./Picea sp./Pinus sp.	Lerki/greni/fura	Líklegast fura
2004-72-09	4854	Larix sp./Picea sp./Pinus sp.	Lerki/greni/fura	
2004-72-10	4854	Larix sp./Picea sp./Pinus sp.	Lerki/greni/fura	Líklegast fura
2004-72-11	4854	Pinus sp.	Fura	
2004-72-12	4854	Larix sp./Picea sp./Pinus sp.	Lerki/greni/fura	
2004-72-13	4854	Larix sp./Picea sp./Pinus sp.	Lerki/greni/fura	
2004-72-14	4854	Larix sp./Picea sp./Pinus sp.	Lerki/greni/fura	
2004-72-15	4854	Larix sp./Picea sp./Pinus sp.	Lerki/greni/fura	
2004-72-16	4854	Larix sp./Picea sp./Pinus sp.	Lerki/greni/fura	Líklegast fura
2004-72-20	4854	Quercus sp.	Eik	
2004-72-20	4854	Larix sp./Picea sp./Pinus sp.	Lerki/greni/fura	Líklegast fura
2004-72-21	4854	Pinus sp.	Fura	
2004-72-22	4854	Larix sp./Picea sp./Pinus sp.	Lerki/greni/fura	Líklegast fura
2004-72-23	4854	Quercus sp.	Eik	
2004-72-25	4854	Quercus sp.	Eik	
2004-72-26	4854	Larix sp./Picea sp./Pinus sp.	Lerki/greni/fura	
2004-72-27	4854	Larix sp./Picea sp./Pinus sp.	Lerki/greni/fura	
2004-72-28	4854	Quercus sp.	Eik	
2004-72-29	4854	Quercus sp.	Eik	
2004-72-31	4854	Larix sp./Picea sp./Pinus sp.	Lerki/greni/fura	

Tafla 3

### 3.6.2 Gröf 15901/20

Gröf [15901]/20 er suðaustanmegin í kirkjugarðinum. Í allt fannst 31 rónagli með áfostum viðarleifum. Á 26 nöglum voru eikarleifar (*quercus sp.*), fimm sýni reyndust

<sup>92</sup> Byock, J. et al, 2005, bls. 19

<sup>93</sup> Lísabet Guðmundsdóttir, 2013, bls. 12

vera barrviðir, af þeim voru þrjú sýni með viðarkvoðugöng og þar af leiðandi lerki, greni eða fura (*larix sp./picea sp./pinus sp.*). Beinagrindin var tiltölulega vel varðveitt og var karlmaður um 60 ára að aldri í grófinni.<sup>94</sup> Staðsetning barrviðarins gæti gefið vísbendingar um hvernig líkkistan var útbúin, ef til vill var skreyti sem unnið var úr annarri ættkvísl en eik (*quercus sp.*). Eik (*quercus sp.*) er innflutt timbur en það hefur einnig getað borist til Hrísbrúar sem vogrek eða jafnvel skip sem hefur verið úr sér gengið og timbrið nýtt í líkkistur. Það má einnig vera að kistan hafi verið ákveðið stöðutákn þess sem þarna var grafinn.

Fundarnúmer	Samhengi	Teg./ættkv.	Teg./ættkv. Ísl.	Athugasemd
2004-72-58	100020	Barrviður	Barrviður	Mjög líttill viður varðveittur
2004-72-49	100020	Barrviður	Barrviður	Slæm varðveisla
2004-72-50	100020	Quercus sp.	Eik	
2004-72-52	100020	Quercus sp.	Eik	
2004-72-53	100020	Quercus sp.	Eik	
2004-72-63	100020	Quercus sp.	Eik	
2004-72-64	100020	Quercus sp.	Eik	
2004-72-65	100020	Larix sp./Picea sp./Pinus sp.	Lerki/greni/fura	
2004-72-66	100020	Quercus sp.	Eik	
2004-72-67	100020	Larix sp./Picea sp./Pinus sp.	Lerki/greni/fura	
2004-72-69	100020	Larix sp./Picea sp./Pinus sp.	Lerki/greni/fura	Líklega lerki
2004-72-94	100020	Quercus sp.	Eik	
2004-72-95	100020	Quercus sp.	Eik	
2004-72-96	100020	Quercus sp.	Eik	
2004-72-123	100020	Quercus sp.	Eik	
2004-72-162	100020	Quercus sp.	Eik	
2004-72-170	100020	Quercus sp.	Eik	
2002-59-50	Fe. 20	Quercus sp.	Eik	
2002-59-22	Fe. 20	Quercus sp.	Eik	
2002-59-13	Fe. 20	Quercus sp.	Eik	
2002-59-12	Fe. 20	Quercus sp.	Eik	
2002-59-19	Fe. 20	Quercus sp.	Eik	
2002-59-18	Fe. 20	Quercus sp.	Eik	
2002-59-17	Fe. 20	Quercus sp.	Eik	
2002-59-16	Fe. 20	Quercus sp.	Eik	
2002-59-09	Fe. 20	Quercus sp.	Eik	
2002-59-14	Fe. 20	Quercus sp.	Eik	
2002-59-11	Fe. 20	Quercus sp.	Eik	
2002-59-15	Fe. 20	Quercus sp.	Eik	
2002-59-20	Fe. 20	Quercus sp.	Eik	
2002-59-21	Fe. 20	Quercus sp.	Eik	

Tafla 4

<sup>94</sup> Lísabet Guðmundsdóttir, 2013, bls. 17

### 3.6.3 Gröf 05

Gröf 05 er sunnan við kirkjukórinn og var þar grafinn karlmaður á aldrinum 45-50 ára.<sup>95</sup> Í allt voru 15 rónaglar með áföstum viðarleifum. Allar viðarleifarnar reyndust vera skógarfura (*pinus sylvestris*). Skógarfura (*pinus sylvestris*) er mjög algeng í nútímaleika. Hins vegar er vaxtarvæði skógarfurunnar (*pinus sylvestris*) mjög víða í Norður Evrópu svo hún getur einnig verið innflutt til að mynda frá Noregi.<sup>96</sup> Gröf 05 er ein af fáum gröfum í kirkjugarðinum á Hrísbrú þar sem aðeins ein viðartegund hefur verið greind.

Fundarnúmer	Samhengi	Greining	Greining	Athugasemd
2002-59-26	Fe. 05	<i>Pinus sylvestris</i>	Skógarfura	
2002-59-30	Fe. 05	<i>Pinus sylvestris</i>	Skógarfura	
2002-59-28	Fe. 05	<i>Pinus sylvestris</i>	Skógarfura	
2002-59-36	Fe. 05	<i>Pinus sylvestris</i>	Skógarfura	
2002-59-33	Fe. 05	<i>Pinus sylvestris</i>	Skógarfura	
2002-59-29	Fe. 05	<i>Pinus sylvestris</i>	Skógarfura	
2002-59-41	Fe. 05	<i>Pinus sylvestris</i>	Skógarfura	
2002-59-31	Fe. 05	<i>Pinus sylvestris</i>	Skógarfura	
2002-59-39	Fe. 05	<i>Pinus sylvestris</i>	Skógarfura	
2002-59-25	Fe. 05	<i>Pinus sylvestris</i>	Skógarfura	
2002-59-27	Fe. 05	<i>Pinus sylvestris</i>	Skógarfura	
2002-59-40	Fe. 05	<i>Pinus sylvestris</i>	Skógarfura	
2002-59-34	Fe. 05	<i>Pinus sylvestris</i>	Skógarfura	
2002-59-42	Fe. 05	<i>Pinus sylvestris</i>	Skógarfura	
2002-59-38	Fe. 05	<i>Pinus sylvestris</i>	Skógarfura	

Tafla 5

### 3.6.4 Gröf CK 1

Gröf CK1 er sunnan við kirkjukórinn, austan við gröf 05. Einungis fundust fjórir naglar í gröfinni með á föstum viðarleifum. Allar viðarleifarnar reyndust vera barrviðir með viðarkvoðugöngum, þar af leiðandi lerki, greni eða fura (*larix sp./picea sp./pinus sp.*). Viðarleifar á nagla 2007-21-141 var hægt að þrengja niður í annað hvort lerki eða greni (*larix sp./picea sp.*).<sup>97</sup>

Fundarnúmer	Samhengi	Greining	Greining	Athugasemd
2007-21-140	CK 1	<i>Larix sp./picea sp./pinus sp.</i>	Lerki/greni/fura	
2007-21-139	CK 1	<i>Larix sp./picea sp./pinus sp.</i>	Lerki/greni/fura	
2007-21-141	CK 1	<i>Larix sp./picea sp.</i>	Lerki/greni	
2007-21-133	CK 1	<i>Larix sp./picea sp./pinus sp.</i>	Lerki/greni/fura	

Tafla 6

<sup>95</sup> Byock, J., et al, 2003, bls. 25-26

<sup>96</sup> Ólafur Eggertsson, 1994, bls. 6 og Lísabet Guðmundsdóttir 2013, bls. 19

<sup>97</sup> Lísabet Guðmundsdóttir, 2013, bls. 20

### 3.6.5 Gröf CK 3

Gröf CK 3 er suðaustanmegin við kórinn, sunnan við gröf CK-C-2007-5. Ekki fundust nein mannabein í gröfinni þar sem búið var að tæma hana. Tveir rónaglar fundust með varðveittum viðarleifum, annan þeirra var hægt að greina sem lerki, greni eða furu (*larix sp./picea sp./pinus sp.*) en hitt var eingöngu hægt að greina til barrviðar þar sem varðveisla var slæm.<sup>98</sup> Stór hluti líkkistunnar hefur einnig verið tekinn upp úr gröfinni er hún var tæmd sem skýrir af hverju svo fáir naglar voru í gröfinni. Miðað við þessar tvær viðarleifar þá hefur líkkistan verið úr barrviði en ekki er hægt að segja hvort timbrið hafi verið reki eða innflutt.

Fundarnúmer	Samhengi	Greining	Greining	Athugasemd
2007-21-135	CK 3	Larix sp./picea sp./pinus sp.	Lerki/greni/fura	
2007-21-136	CK 3	Barrviður	Barrviður	

Tafla 7

### 3.6.6 Gröf CK-C-2007-5

Gröf CK-C-2007-5 var suðvestanmegin við kirkjuna. Mannabein voru illa varðveitt en talið er að manneskjan hafi verið karlmaður, 15-18 ára að aldri. 26 rónaglar varðveittust með áföstum viðarleifum ásamt viðarleifum úr norður og suðurhlið kistunnar. Öll sýnin reyndust vera úr barrviði, 22 sýni var hægt að greina til furu ættkvíslarinnar (*pinus sp.*) og fimm voru greind sem lerki, greni eða fura (*larix sp./picea sp./pinus sp.*). Þau var ekki hægt að greina frekar vegna slæmrar varðveislu.<sup>99</sup> Eflaust eru þessir fimm einnig fura (*pinus sp.*) og þar af leiðandi öll kistan unnin úr sömu ættkvísl. Eins og með aðrar kistur unnar úr furu (*pinus sp.*) þá er ekki hægt að segja með vissu hvort timbrið hafi verið innflutt eða hvort það hefur rekið hingað til lands með sjávarstraumum.

Fundarnúmer	Samhengi	Greining	Greining	Athugasemd
2007-21-146	CK 5	Larix sp./picea sp./pinus sp.	Lerki/greni/fura	
2007-21-148	CK 5	Larix sp./picea sp./pinus sp.	Lerki/greni/fura	
2007-21-149	CK 5	Larix sp./picea sp./pinus sp.	Lerki/greni/fura	
2007-21-147	CK 5	Larix sp./picea sp./pinus sp.	Lerki/greni/fura	
2007-21-172	CK 5	Enginn viður		
2007-21-178	CK 5	Pinus sp.	Fura	
2007-21-163	CK 5	Pinus sp.	Fura	
2007-21-168	CK 5	Pinus sp.	Fura	
2007-21-164	CK 5	Pinus sp.	Fura	
2007-21-170	CK 5	Pinus sp.	Fura	
2007-21-169	CK 5	Pinus sp.	Fura	
2007-21-172	CK 5	Pinus sp.	Fura	

<sup>98</sup> Lísabet Guðmundsdóttir, 2013, bls. 20

<sup>99</sup> Lísabet Guðmundsdóttir, 2013, bls. 21

2007-21-166	CK 5	Pinus sp.	Fura	
2007-21-167	CK 5	Pinus sp.	Fura	
2007-21-171	CK 5	Pinus sp.	Fura	
2007-21-165	CK 5	Pinus sp.	Fura	
2007-21-153	CK 5	Pinus sp.	Fura	
2007-21-154	CK 5	Pinus sp.	Fura	
2007-21-156	CK 5	Pinus sp.	Fura	
2007-21-158	CK 5	Pinus sp.	Fura	
2007-21-150	CK 5	Pinus sp.	Fura	
2007-21-162	CK 5	Pinus sp.	Fura	
2007-21-157	CK 5	Pinus sp.	Fura	
2007-21-151	CK 5	Pinus sp.	Fura	
2007-21-152	CK 5	Pinus sp.	Fura	
2007-21-155	CK 5	Pinus sp.	Fura	
2007-21-161	CK 5	Pinus sp.	Fura	
2007-21-134	CK 5	Larix sp./picea sp./pinus sp.	Lerki/greni/fura	

Tafla 8

### 3.6.7 Gröf 49

Gröf 49 er norðan við skip kirkjunnar. Kistulok var varðveitt á þremur stöðum, ofan á höfuðkúpunni, yfir maga einstaklingsins og ofan á sköflungnum. Vestan megin í gröfinni voru bein annars aðila grafin, en grafirnar voru teknar samtíða. Það má vera að þegar grafið var fyrir gröf 49 hafi verið komið niður á eldri gröf, og bein úr þeirri gröf hafi svo verið grafin niður á ný þegar búið var að leggja aðilann í gröf 49, sjá gröf 46.<sup>100</sup> Tilraun var gerð til þess að greina öll sýnin en varðveisla þeirra var ekki góð. Sýnið yfir höfuðkúpunni var birki (*betula sp.*) ásamt sýninu sem var ofan á maga. Þriðja sýnið var annað hvort lerki, greni eða fura (*larix sp./picea sp./pinus sp.*) en það fannst við sigtun og hið fjórða var ekki hægt að greina.<sup>101</sup> Kistan hefur verið gerð úr innlendu timbri ásamt barrviði. Ekki varðveittust neinir naglar úr gröfinni sem hefðu getað veitt betri mynd af kistusmíðunum.

Fundarnúmer	Samhengi	Greining	Greining	Athugasemd
2003-41-38	D-Quad D	Betula sp.	Birki	Líkkistulok: over cranium
2003-41-39	E	Larix sp./picea sp./pinus sp.	Lerki/greni/fura	
2003-41-61	E	Ógreinanlegt	coffin wood: Fe 49, south side	Líkkista: Fe 49, suður endi
2003-41-62	E	Betula sp.?	Birki?	Líkkistulok: Fe 49, from pelvis/femur area

Tafla 9

### 3.6.8 Gröf 46

Gröf 46 var grafin á sama stað og gröf 49. Talið er að grafirnar séu samtíða þar sem enginn jarðvegur var á milli þeirra. Það gæti verið að komið hafi verið niður á bein

<sup>100</sup> Byock, J., et al., 2004, bls. 18-19

<sup>101</sup> Lísabet Guðmundsdóttir, 2013, bls. 23

þegar grafið var fyrir gröf 49, þau bein voru lögð á ný í gröfina þegar búið var að grafa gröf 49.<sup>102</sup> Fjögur sýni voru greind úr gröf 46 og af þeim var eitt áfast rónagla. Þrjú sýni reyndust vera fura (*pinus sp.*) og eitt af þeim skógarfura (*pinus sylvestris*). Fjórða sýnið var birki (*betula sp.*).<sup>103</sup>

Fundarnúmer	Samhengi	Greining	Greining	Athugasemd
2003-41-34	D-Quad D	<i>Pinus sylvestris</i>	Skógarfura	wood: close to Fe 46
2003-41-42	E	Betula sp.	Birki	wood: Fe 46 – Burial
2003-41-44	E	<i>Pinus sp.</i>	Fura	wood: Fe 46, wet screen 1/8" side
F-2003-34	E	<i>Pinus sp.</i>	Fura	box for secondary burial: Popper

Tafla 10

### 3.6.9 Mannvistarlag [9973]

Mannvistarlag [9973] er niðurgröftur austan við kirkjubygginguna. Það er talið að niðurgröfturinn hafi verið gerður vegna grafar, svæðið var þó mjög raskað og engin mannabein fundust. Hins vegar fundust 24 naglar í laginu með áföstum viðarleifum sem hljóta að hafa tilheyrt líkkistum ef miðað er við staðsetningu þeirra. Af 24 nöglum voru 12 naglar með áföstum eikarleifum (*quercus sp.*). Á sjö nöglum voru barrviðarleifar og af þeim sjö voru fjórar viðarleifar með viðarkvoðugöngum, þar af leiðandi hægt að þrengja greininguna niður í lerki, greni eða furu (*larix sp./picea sp./pinus sp.*).

Líffræðileg einkenni benda frekar til þess að um furu (*pinus sp.*) sé að ræða en það var ekki hægt að greina með fullri vissu. Eitt sýni var hins vegar greinilega fura (*pinus sp.*). Viðarleifar á þremur nöglum var ekki hægt að greina.<sup>104</sup> Það var ekki vitað með vissu hvort svæðið hafi tilheyrt gröf en það er ekki ólíklegt. Líkt og í gröf [4852] er samsetning ættkvíslanna blönduð, helmingur sýnanna voru eik (*quercus sp.*) og hinn helmingur barrviðarleifar, líklega fura (*pinus sp.*). Það bendir til þess að kistan, ef naglarnir tilheyra einni kistu, hafi verið gerð úr tveimur viðartegundum eða fleirum. Það má einnig vera að í laginu hafi verið leifar úr fleiri en einni kistu.

Fundarnúmer	Samhengi	Greining	Greining	Athugasemd
2004-72-55	9973	<i>Larix sp./picea sp./pinus sp.</i>	Lerki/greni/fura	Líklegast fura
2004-72-56	9973	Barriður	Barriður	
2004-72-62	9973	<i>Quercus sp.</i>	Eik	
2004-72-112	9973	<i>Larix sp./picea sp./pinus sp.</i>	Lerki/greni/fura	Líklegast fura
2004-72-113	9973	Barriður	Barriður	
2004-72-114	9973	<i>Quercus sp.</i>	Eik	
2004-72-115	9973	Ógreinanlegt	Ógreinanlegt	

<sup>102</sup> Byock, J., et al., 2004, bls. 18-19

<sup>103</sup> Lísabet Guðmundsdóttir, 2013, bls. 24

<sup>104</sup> Lísabet Guðmundsdóttir, 2013, bls. 13-14

2004-72-116	9973	Ógreinanlegt	Ógreinanlegt	
2004-72-117	9973	Quercus sp.	Eik	
2004-72-118	9973	Enginn viður	No wood	
2004-72-120	9973	Larix sp./picea sp./pinus sp.	Lerki/greni/fura	
2004-72-121	9973	Quercus sp.	Eik	
2004-72-136	9973	Larix sp./picea sp./pinus sp.	Lerki/greni/fura	
2004-72-137	9973	Quercus sp.	Eik	
2004-72-138	9973	Quercus sp.	Eik	
2004-72-139	9973	Quercus sp.	Eik	
2004-72-140	9973	Quercus sp.	Eik	
2004-72-141	9973	Quercus sp.	Eik	
2004-72-142	9973	Enginn viður	Engin viður	
2004-72-143	9973	Quercus sp.	Eik	
2004-72-145	9973	Quercus sp.	Eik	
2004-72-146	9973	Barrviður	Barrviður	
2004-72-119	9973	Ógreinanlegt	Ógreinanlegt	
2004-72-122	9973	Quercus sp.	Eik	
2004-72-147	9973	Pinus sp.	Fura	

Tafla 11

### 3.6.10 Mannvistarlag [12758]

Lag [12758] tilheyrir að öllum líkindum gröf eða allavega hluti af luginu. 24 naglar fundust í luginu og 22 naglar með áfostum viðarleifum. 10 viðarsýni reyndust vera eik (*quercus sp.*), sex sýni, lerki, greni eða fura (*larix sp./picea sp./pinus sp.*), eitt sýni var annað hvort lerki eða greni (*larix sp./picea sp.*) og tvö sýni reyndust vera fura (*pinus sp.*). Eitt sýni var að öllum líkindum birki (*betula sp.*), allavega dreifæðótt lauftré.<sup>105</sup> Ef nagnarnir tilheyra sömu kistu þá var hún úr fjórum tegundum viðar: eik (*quercus sp.*), birki (*betula sp.*), furu (*pinus sp.*), lerki eða greni (*larix sp./picea sp.*). Það má einnig velta því fyrir sér hvernig grafirnar voru tæmdar. Í Keldudal var niðurgröfturinn nánast eins og grafirnar sem ekki var raskað. Augljóslega var vitað hvar átti að grafa niður og svo var fyllt upp í gröfina á ný. Svæðið austan megin við kirkjuna er augljóslega raskað og þar er niðurgröfturinn ekki eins augljós og í kirkjugarðinum í Keldudal. Það má vel ímynda sér að lík ásamt kistuleifum hafi verið lögð á þetta svæði er færa átti bein til Mosfells. Kistuleifar ásamt líkkistunöglum hafa því orðið eftir og þar af leiðandi er mögulegt að líkkistunaglarnir sem tilheyra þessu lagi séu úr fleiri en einni kistu. Einng kann að vera að þarna séu uppmoksturslög.

Fundarnúmer	Samhengi	Greining	Greining	Athugasemd
2004-72-86	12758	Larix sp./picea sp./pinus sp.	Lerki/greni/fura	
2004-72-87	12758	Pinus sp.	Fura	
2004-72-88	12758	Larix sp./picea sp./pinus sp.	Lerki/greni/fura	Líklegast fura

<sup>105</sup> Lísabet Guðmundsdóttir, 2013, bls. 15

2004-72-89	12758	Quercus sp.	Eik	
2004-72-91	12758	Larix sp./picea sp. (lerki/greni)	Lerki/greni	
2004-72-92	12758	Quercus sp.	Eik	
2004-72-97	12758	Quercus sp.	Eik	
2004-72-98	12758	Quercus sp.	Eik	
2004-72-99	12758	Quercus sp.	Eik	
2s004-72-100	12758	Quercus sp.	Eik	
2004-72-101	12758	Betula sp.?	Birki?	Líklegast birki
2004-72-102	12758	Quercus sp.	Eik	
2004-72-103	12758	Quercus sp.	Eik	Líklegast eik
2004-72-104	12758	Larix sp./picea sp./pinus sp.	Lerki/greni/fura	
2004-72-105	12758	Barrviður	Barriður	
2004-72-106	12758	Larix sp./picea sp./pinus sp.	Lerki/greni/fura	
2004-72-107	12758	Pinus sp.	Fura	
2004-72-108	12758	Quercus sp.	Eik	
2004-72-124	12758	Larix sp./picea sp./pinus sp.	Lerki/greni/fura	
2004-72-125	12758	Quercus sp.	Eik	
2004-72-126	12758	Ógreinanlegt	Ógreinanlegt	
2004-72-127	12758	Lerki/greni/fura	Lerki/greni/fura	

Tafla 12

### 3.6.11 Mannvistarlag [13522]

Lag [13522] er niðurgröftur fyrir mögulegri gröf. Í allt fundust átta naglar í skurðinum og voru viðarleifar varðveittar á þeim öllum. Öll sýnin, fyrir utan tvö, voru barrviðir með viðarkvoðugöngum, lerki, greni eða fura (*larix sp./picea sp./pinus sp.*) en eitt af þessum sýnum var hægt að greina til furu (*pinus sp.*) ættkvíslarinnar og áttunda sýnið reyndist vera eik (*quercus sp.*).<sup>106</sup> Ekki fundust nein bein svo hér er að öllum líkindum gröf sem hefur verið tæmd, enn og aftur er að finna eik (*quercus sp.*) innan sýnanna en ekki er ljóst hvað það í raun þýðir.

Fundarnúmer	Samhengi	Greining	Greining	Athugasemd
2004-72-128	13522	Larix sp./picea sp./pinus sp.	Lerki/greni/fura	
2004-72-129	13522	Barrviður	Barriður	
2004-72-130	13522	Quercus sp.	Eik	
2004-72-131	13522	Pinus sp.	Fura	
2004-72-132	13522	Lerki/greni/fura	Lerki/greni/fura	Líklegast fura
2004-72-133	13522	Ógreinanlegt	Ógreinanlegt	
2004-72-134	13522	Lerki/greni/fura	Lerki/greni/fura	
2004-72-135	13522	Lerki/greni/fura	Lerki/greni/fura	

Tafla 13

### 3.6.12 Mannvistarlag [14604]

Lag [14604] er niðurgröftur í austanverðum garðinum. Engar beinaleifar fundust í mögulegu gröfinni, eingöngu fjórir rónaglar með varðveittum viðarleifum sem reyndust

<sup>106</sup> Lísabet Guðmundsdóttir, 2013, bls. 16

vera eik (*quercus sp.*).<sup>107</sup> Eflaust tilheyrðu naglarnir líkkistu sem hefur þá verið úr eik (*quercus sp.*). Hins vegar er ólíklegt að aðeins fjórir naglar hafi verið notaðir í kistuna og því gæti hér verið vísbending um að lag [14604] hafi tilheyrt svæðinu þar sem líkkistur voru settar eftir að þær voru grafnar upp til flutnings. Þar enduðu hinir naglarnir sem ekki urðu eftir í gröfinni sjálfrí. Hér kann einnig að vera vísbending um tæmda gröf en eins og í tilfellum mannvistarlaganna hér að ofan þá er ekki hægt að segja með vissu hvað átti sér stað á þessu svæði.

Fundarnúmer	Samhengi	Greining	Greining	Athugasemd
2004-72-150	14604	Quercus sp.	Eik	
2004-72-152	14604	Quercus sp.	Eik	
2004-72-153	14604	Quercus sp.	Eik	
2004-72-155	14604	Quercus sp.	Eik	

Tafla 14

### 3.7 Umræða og samantekt

Kirkjubyggingin á Hrísbrú var byggð um það leyti er kristni var lögtekin á Íslandi og stóð fram á miðja 12. öld samkvæmt rituðum heimildum.<sup>108</sup> Kolefnisaldursgreiningar voru gerðar á timbri úr kirkjunni og mannabeinum úr kirkjugarði og styðja þær rituðu heimildirnar. Kolefnisaldursgreining á kirkjuviðnum gaf tímabilið 870-960 (1150+-40BP).<sup>109</sup> Ekki kom fram á hvaða viðartegund greiningin var gerð svo það kann að skýra háan aldur kirkjunnar. Sjö mannabein voru aldursgreind og voru þau frá hinum ýmsu tímabilum frá 7. öld til þeirrar 14. ef elstu gildin eru tekin með en flestar greiningarnar benda til þess að beinin séu frá 10. og 11. öld.<sup>110</sup> Kirkjan á Hrísbrú var stólpakirkja en veggir hafa verið stafverk og stoðir niðurgrafnar. Kór kirkjunnar gæti hafa verið hefðbundin stafverksbygging eða stokkaverk eins og Byock telur. Ef til vill var sú bygging ekki eins traust og sú eldri svo stífum var komið fyrir til þess að styðja við bygginguna. Viðargreining sem gerð var á byggingarleifum kirkjunnar leiddi í ljós að austur og suður aurstokkur voru annað hvort lerki eða greni (*larix sp./picea sp.*) en þar voru einnig greindir birki- (*betula sp.*) og furuviðir (*pinus sp.*) sem tilheyrðu þiljum eða gólf. Hornstoðir kirkjunnar voru allar úr barrviði, að öllum líkindum rekaviði. Stoðin í

<sup>107</sup> Lísabet Guðmundsdóttir, 2013, bls. 17

<sup>108</sup> Íslensk fornrit II, 1953, bls. 311 (Egils saga), Magnús Grímsson, 1861, bls. 255 og 260, Zori, D., 2010, bls. 307-308

<sup>109</sup> Byock, J., et al., 2003, bls. 7, Byock, J., et al., 2004, bls. 9

<sup>110</sup> Zori, D., 2010, bls. 600

Aldursgreiningarnar eru allar leiðréttar.

norðausturhorni byggingarinnar var úr lerki (*larix sp.*), norðvestur stoðin var úr furu (*pinus sp.*), suðvesturstoðin var úr furu (*pinus sp.*) og suðaustur stoðin úr lerki eða greni (*larix sp./picea sp.*).

Eins og fram hefur komið var kirkjubyggingin byggð úr innlendum efniviði ásamt reka. Megin ástæðan fyrir því er samsetning ættkvíslanna. Ef timbursamsetningin hefði verið einsleitari væri meiri líkur en minni að timbrið hefði verið innflutt. Kirkjueigandi hefur þar af leiðandi haft aðgang að rekaviði og skógi. Í dag er íslenska birkið smávaxið og kræklótt og ekki gott byggingarefni en ef kjöraðstæður eru fyrir hendi þá geta trén náð góðri hæð með tiltölulega beinvöxnum bol.<sup>111</sup> Í Íslandslysingu frá seinni hluta 16. aldar skrifar Oddur Einarsson að almennt sé talið að Íslendinga skorti við sú hugmynd er því ekki ný af nálinni. Hann bendir á að víðs vegar um eyjuna vaxi birkiskógar sem eru Íslendingum til mikils gagns. Ekki eingöngu í ýmiskonar verkfæri og búsaðold heldur einnig til almennra húsbygginga. Birkitré þess tíma urðu 10, 12, 14 álnir á hæð. Ef miðað er við að áln hafi verið um 50 cm þá voru trén yfir 5 m á hæð.<sup>112</sup> Eggert Ólafsson skrifar um úrkynjun skóga á Íslandi á 18. öld, þar sem áður uxu gild og beinvaxintré vaxa nú einungis grannvaxnar, kræklóttar birkihríslur.<sup>113</sup> Það bendir til þess að fyrr á öldum voru birkitrén mun hentugri til smíða en í dag.

Viðarleifar á nöglum voru varðveittar í allt að 13 gröfum. Ekki er fyllilega ljóst hvort allar viðarleifarnar tilheyra gröfum þar sem svæði í austanverðum kirkjugarðinum voru verulega röskuð en það kann að vera vegna þess að grafir voru tæmdir þegar kirkjan var flutt á Mosfell. Beinagrindur voru varðveittar í 9 gröfum af þeim 13 sem innihéldu viðarleifar. Líkkistuleifar voru rýrar en varðveisla viðarleifa á nöglum var með ágætum. Líkkisturnar á Hrísbrú voru gerðar úr ýmsum viðartegundum, aðallega barrviði og eik (*quercus sp.*). Eik (*quercus sp.*) fannst í sex gröfum eða lögum (lag 15901, 9973, 4852, 12758, 14604 og 13522). Ein kista var nánast eingöngu smíðuð úr eik (*quercus sp.*), gröf 15901. Aðrar líkkistur voru úr eik (*quercus sp.*) ásamt öðru timbri. Svo virðist vera að aðrar kistur séu unnar úr fleiri en einni tegund timburs, til dæmis voru sex eikarsýni (*quercus sp.*) greind úr gröf 4852 en 15 barrviðarsýni. Það má velta þeim möguleika fyrir sér hvort eikarfjöl hafi verið lögð ofan á kistuna og þar af leiðandi tilheyri ekki kistunni sjálfrí eins og Davide Zori bendir á. Hann telur að rónaglarnir séu tengdir

<sup>111</sup> Hörður Kristinsson, 2010, bls. 240

<sup>112</sup> Oddur Einarsson, 1971, bls. 94

<sup>113</sup> Eggert Ólafsson, 1982, bls. 254-255

skipum á táknrænan hátt og jafnvel voru skipafjalir lagðar í gröfina með hinum látna.<sup>114</sup> Dæmi um slíkan greftrunarsið er að finna víða á Englandi, til að mynda Caistor-on-Sea, Sutton Hoo, London, Mill Hill Deal og víðar. Þessir staðir eru taldir vera frá 6. til 8. öld og þar af leiðandi mun eldri en Hrísbrú. Hins vegar hafa fundist álíka dæmi sem eru samtíða Hrísbrú, til að mynda í Barton-on-Humber og í kirkjugarði St. Cahtherine's í Thorpe-by-Norwich.<sup>115</sup> Viðarleifar áfastar nöglunum voru þó ekki greindar svo vitað sé til. Davide Zori telur sig hafa fundið mjög álíka dæmi á Hrísbrú.<sup>116</sup> Viðargreiningar gátu ekki skorið úr um það.

Á litlu svæði austan við kór kirkjunnar fannst talsverður fjöldi rónagla og nagla. Á svæðinu voru fjögur mannvistarlög en enginn augljós niðurskurður var greindur. Viðarleifar áfastar nöglunum voru greindar. Ættkvíslirnar voru barrviðir jafnt sem eik (*quercus sp.*) líkt og í gröfunum. Því var lagt til að á þessu svæði hafi leifar manna verið lagðar þegar grafir voru tæmdir og mannabein flutt til Mosfells. Við uppgröftinn hafi rónaglarnir orðið eftir ásamt öðrum kistuleifum en beinin flutt á brott. Annar möguleiki er að þarna hafi upphaflega verið grafir. Grafir voru sitthvoru megin og þessar grafir því verulega raskaðar miðað við hinar. Þriðji möguleikinn er að löginn tilheyri uppmokstri.

Vegna þess hve grafirnar voru raskaðar er ekki hægt að gera sér fulla grein fyrir því hvernig grafarumbúnaður hinna látnu á Hrísbrú var. Það sem er hins vegar frábrugðið öðrum gröfum frá sama tíma er notkun á eik (*quercus sp.*) við greftrun. Eik (*quercus sp.*) var eflaust verðmætur viður sem þurfti að flytja sérstaklega til landsins. En í þessu tilviki er líklegra að timbrið sé upphaflega skipaviður þrátt fyrir að það sé ekki hægt að sannreyna.

Tvær kistur voru úr innlendu birki (*betula sp.*) og skógarfuru (*pinus sylvestris*), gröf 46 og gröf 49. Þessar tvær grafir eru þær einu þar sem notast var við innlent timbur að einhverju leyti. Ef hægt var að nota birki (*betula sp.*) í kirkjubygginguna þá hefur einnig verið hægt að smíða líkkistur úr þeim efniviði. Aðrar líkkistur voru unnar að mestu leyti úr furu (*pinus sp.*) og var hægt að greina viðinn í gröf 2007-5 til tegundarinnar

---

<sup>114</sup> Zori, D., 2007, bls. 43

<sup>115</sup> Brookes, S., 2007, bls. 6 og bls. 18

<sup>116</sup> Zori, D., 2007, bls. 43

skógarfuru (*pinus sp.*) en sú gröf var hvað minnst röskuð. Fura (*pinus sp.*) getur verið innflutt eða borist til Íslands með sjávarstraumum.

Sömu viðartegundirnar voru notaðar í kirkjubygginguna og líkkisturnar með einni undantekningu, eik (*quercus sp.*) var ekki notuð í kirkjubygginguna.

## 4. Keldudalur

Keldudalur er í Hegranesi, Skagafirði. Árið 2002 hófst björgunaruppröftur á kirkjubyggingu ásamt grafreit vegna framkvæmda. Er uppröftur hófst varð strax ljóst að talsvert af minjum hafði farið forgörðum þar á meðal stór hluti kirkjubyggingarinnar. Grafirnar í kirkjugarðinum lágu allar undir Heklu 1104 gjóskunni en þar sem lítið var varðveitt af kirkjunni er ekki vitað hvort það eigi við um kirkjuna líka.

Kolefnisaldursgreiningar voru gerðar á 20 beinagrindum sem benda til þess að gröftur hafi hafist ekki löngu eftir að kristni var lögtekin á Íslandi, jafnvel skömmu áður.<sup>117</sup> Í heild hafa farið fram fjórar aðskildar björgunarrannsóknir á bæjarstæðinu svo að nokkuð heilstæð mynd hefur náðst af 10. til 11. aldar byggð Keldudals.<sup>118</sup> Í ljós hafa komið kirkja og hringlaga kirkjugarður, skáli, fjós og kuml.<sup>119</sup> Um 70% einstaklinganna sem grafnir voru í kirkjugarðinum reyndust vera í líkkistum.<sup>120</sup> Hins vegar var varðveislan misjöfn en sýni voru tekin af timbrinu þegar það var hægt. Einnig voru viðarleifar á líkkistunöglum greindar. Ásamt kirkjuminjunum höfðu timburleifar varðveist úr fjósi frá 9. eða 10 öld, úr kirkjubyggingu, líkkistum og yngri mannvirkjum. Miðað við umfang minjanna er ljóst að í Keldudal hafa búið sæmilega vel settir einstaklingar. Keldudalur kemur ekki fram í rituðum heimildum fyrr en 1295 en þá er bærinn kominn í eigu Reynisstaðarklausturs.<sup>121</sup>

### 4.1 Kirkja

Kirkjubygging var í miðjum kirkjugarðinum, hún kom í ljós undir smiðjuleifum. Leifar kirkjunnar voru mjög fátæklegar vegna gröfuframkvæmda og þar af leiðandi er nánast ógjörningur að fá mynd af byggingunni þar sem eingöngu vesturhluti kirkjunnar hefur varðveist og það ekki vel. Guðný Zoëga telur að þarna hafi staðið stólpahús. Ályktað hefur verið um stærð kirkjunnar út frá legu grafanna og staðsetningu stoðarholu. Hún er talin hafa verið um 3 m á breidd og 4 m á lengd að innanmáli.<sup>122</sup> Minjarnar samanstóðu af þremur stórum stoðarholum, um 50 cm í þvermál, og vísbindingu um hina fjórðu. Timburleifar fundust í stoðarholu [425] (sjá mynd 4) sem tilheyrðu kirkjubyggingunni.

<sup>117</sup> Guðný Zoëga, 2013, bls. 29

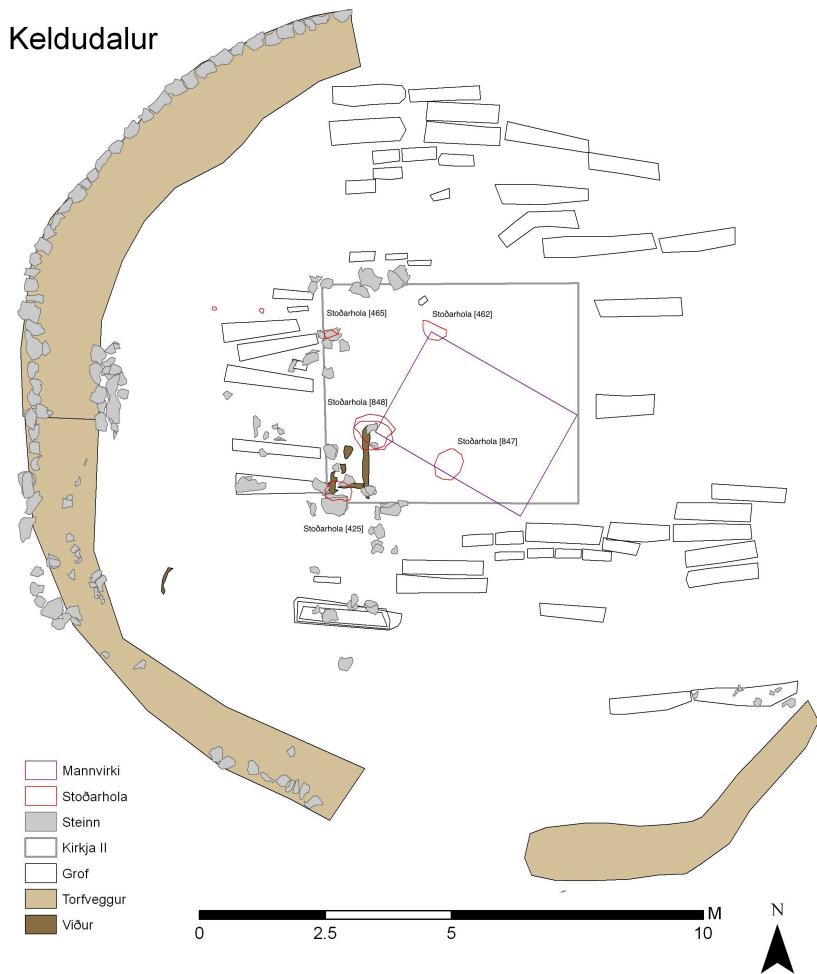
<sup>118</sup> Guðný Zoëga, 2009, bls. 37

<sup>119</sup> Guðný Zoëga, 2009, bls. 30

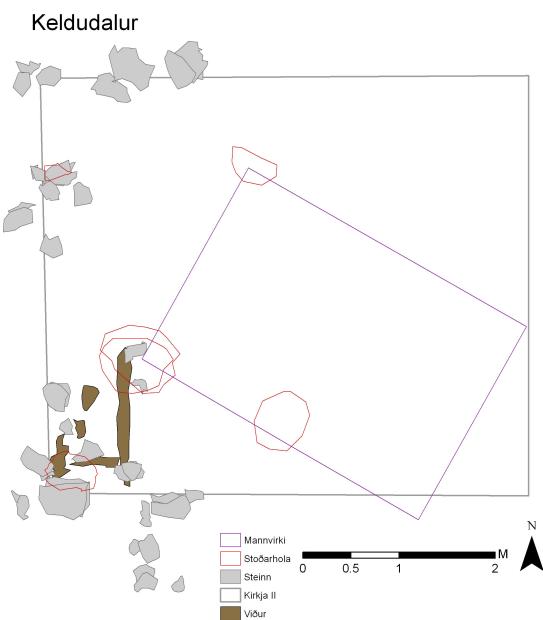
<sup>120</sup> Guðný Zoëga, 2009, bls. 37

<sup>121</sup> Íslenzkt fornbréfasafn II, 1893, bls. 301

<sup>122</sup> Guðný Zoëga, 2008, bls. 13-14



**Mynd 3 Kirkja og kirkjugarður í Keldudalur.** Á teikningunni má sjá tvær tilgáttur: gráu línurnar sýna kirkjuna og þær fjólbláu eldra mannvirki. (Teikning: Lísabet Guðmundsdóttir)



**Mynd 4 Nærmynd af kirkjubyggingu I og eldra mannvirki (Teikning: Lísabet Guðmundsdóttir)**

Á mynd 3 er teikning af kirkjugarði Kelddælinga ásamt mögulegum útlínum kirkjunnar. Í suðvesturhorni kirkjunnar eru tvær stoðarholur, sú innri [848] og sú ytri [452], það er ólíklegt að þessar tvær stoðir tilheyri sama mannvirkinu. Hins vegar er mögulegt að vísbendingar séu um tvær byggingar í Keldudal. Sú stærri 4,3 x 5 m, þá væri hægt að skilja stoðarholur [452] og [462] sem hluta af kirkjubyggingunni (gráu útlínurnar á mynd 4). Ein lítil stoðarholu [465] er við vesturvegg og gæti hún bent til þess að þar hafi verið inngangur inn í kirkjuna líkt og á Neðra Ási. Steinaraðir eru norðan og sunnan megin í kirkjunni sem var steingrunnur undir aurstokkinn. Þess ber þó að geta að leifarnar eru mjög sundurleitar en ef tekið er tillit til legu grafanna í kring þá er ekki ólíklegt að stærri bygging hafi staðið í miðjum garðinum.

## 4.2 Viðargreiningar

### 4.2.1 Kirkja

Í allt voru þrjú sýni greind sem eru talin hafa tilheyrt kirkjubyggingunni/byggingunum. Eitt sýni var greint úr stoðarholu [452] og reyndist stoðin hafa verið úr lerki (*larix sp.*) sem er rekaviður. Sýni úr mögulegum aurstokki [366] reyndist vera úr furu (*pinu sp.*). Þriðja sýnið var ógreinilegt með öllu vegna slæmrar varðveislu.<sup>123</sup> Af þremur sýnum var hægt að greina tvö þeirra; eitt til furu (*pinus sp.*) ættkvíslarinnar og annað sem lerki (*larix sp.*).

Sýnanúmer	Samhengi	Greining	Greining	Athugasemd
200405	452	Larix sp.	Lerki	Stoðarholu
200383	366	Pinus sp.	Fura	Aurstokkur
200396	366	Ógreinanlegt	Ógreinanlegt	Aurstokkur

Tafla 15

### 4.2.2 Kirkjugarður

Í heild er talið að um 60 einstaklingar hafi verið grafnir í Keldudal. Leifar 52 grafa hafa fundist en einhverjar grafir fóru forgörðum við byggingarframkvæmdir.<sup>124</sup> 70% einstaklinganna voru grafnir í líkkistum, hugsanlega fleiri sem ekki hafa varðveist. Kisturnar voru einfaldar að gerð, stokklaga, en nokkrar mjókkuðu niður til fóta. Allar kisturnar voru með botni og loki.<sup>125</sup> Aðeins eitt sýni var tekið úr hverri kistu fyrir utan timburleifarnar í gröfum 12 og 45 (í gröf 37 einnig kol). Því er ekki hægt að rannsaka samsetningu kistanna frekar. Í heild voru 18 timbursýni greind.

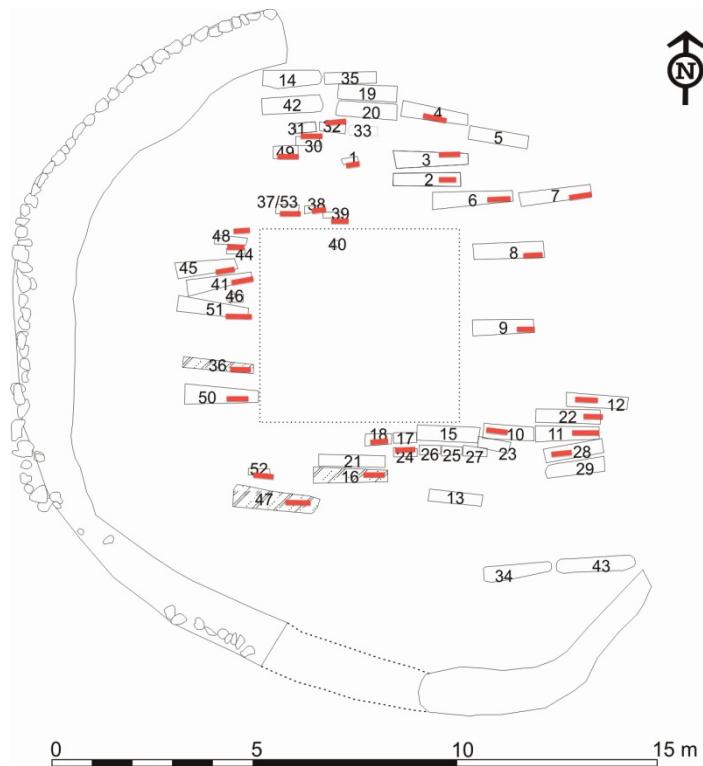
<sup>123</sup> Lísabet Guðmundsdóttir, 2011A, bls. 6

<sup>124</sup> Guðný Zoëga, 2009, bls. 33

<sup>125</sup> Guðný Zoëga, 2009, bls. 37-38

Mannvistarlag	Heiti	Teg./ættkv.	Teg./ættkv. Ísl.	Athugasemd
Gröf 11	Kista	Larix sp.	Lerki	Karlmaður
Gröf 12	Kista	Pinus sp.	Fura	Óvist kyn
Gröf 12	Kista	Pinus sp.	Fura	Óvist kyn
Gröf 22	Kista	Pinus sp.	Fura	Karlmaður
Gröf 36	Kista	Betula sp.	Birki	Tæmd gröf
Gröf 37	Kista	Ógreinanlegt	Ógreinanlgt	Barn 0-3
Gröf 37	Kol	Betula sp.	Birki	Barn 0-3 – Kol 5 stk.
Gröf 4	Kol	Larix sp./picea sp.	Lerki/greni	Viður brenndur, kona
Gröf 44	Kista	Ógreinanlegt	Ógreinanlegt	Barn 0-3
Gröf 45	Kista	Pinus sp.	Fura	Kona
Gröf 45	Kista	Pinus sp.	Fura	Kona
Gröf 47	Kista	Ógreinanlegt	Ógreinanlegt	Tæmd gröf
Gröf 48	Kista	Ógreinanlegt	Ógreinanlegt	Barn 0-3
Gröf 51	Kista	Pinus sp.	Fura	Kona
Gröf 54	Kista	Larix sp./Picea sp./Pinus sp.	Lerki/greni/fura	Unnið
Gröf 7	Kista	Larix sp./Picea sp./Pinus sp.	Lerki/greni/fura	Kona
Gröf 8	Kista	Larix sp.	Lerki	Óvist kyn
Gröf 9	Kista	Larix sp./Picea sp./Pinus sp.	Lerki/greni/fura	Óvist kyn
Gröf 46	Líkkistunaglar	Quercus sp.	Eik	15 stk, barn
Gröf 47	Líkkistunaglar	Pinus sylvestris	Skógarfura	2 stk
Gröf 47	Líkkistunaglar	Pinus sylvestris	Skógarfura	2 stk.

Tafla 16 Niðurstöur viðargreininga á líkkistuleifum í Keldudal



Mynd 5 Á teikningunni hafa grafrírnar verið merktar inn. Rauðu línumnar eiga við þær grafrír sem voru með kistuleifum. (Teikning: Guðný Zoëga)

#### 4.2.3 Gröf 4

Gröf 4 var norðaustanmegin við kirkjubygginguna. Kol voru lögð með hinum látna og reyndust þau vera annað hvort lerki eða greni (*larix sp./picea sp.*).

#### **4.2.4 Gröf 7**

Gröf 7 var norðaustanmegin við kirkjubygginguna. Líkkistuleifar voru frekar illa varðveittar og var eingöngu hægt að greina sýnin niður í barrvið með viðarkvoðugöngum og er þar af leiðandi annað hvort lerki, greni eða fura (*larix sp./picea sp./pinus sp.*)

#### **4.2.5 Gröf 8**

Gröf 8 var við austurgafl kirkjunnar, líkkistuleifar voru vel varðveittar og var kistan smíðuð úr lerki (*larix sp.*).

#### **4.2.6 Gröf 9**

Gröf 9 var austanmegin við kirkjubygginguna, líkkistuleifar voru frekar illa varðveittar og var eingöngu hægt að greina sýnin niður í barrvið með viðarkvoðugöngum, þar af leiðandi annað hvort lerki, greni eða fura (*larix sp./picea sp./pinus sp.*)

#### **4.2.7. Gröf 11**

Gröf 11 var suðaustanmegin við kirkjubygginguna, sunnan við gröf 22, líkkistan var smíðuð úr lerki (*larix sp.*).

#### **4.2.8 Gröf 12**

Gröf 12 var suðaustanmegin við kirkjubygginguna, norðan við gröf 22. Líkkistan var smíðuð úr furu (*pinus sp.*)

#### **4.2.9 Gröf 22**

Gröf 22 var suðaustanmegin við kirkjubygginguna, líkkistuleifar voru sæmilega varðveittar og var kistan smíðuð úr furu (*pinus sp.*).

#### **4.2.10 Gröf 36**

Gröf 36 var við vesturgafl kirkjunnar, líkkistuleifar voru sæmilega varðveittar og var kistan smíðuð úr birki (*betula sp.*).

#### **4.2.11 Gröf 37**

Gröf 37 var norðan við norðvesturhorn kirkjunnar. Tvö börn voru grafin í gröfinni, þau voru grafin í kistu en ekki var unnt að greina hvernig umbúnaðurinn var vegna varðveislusluskilyrða. Líkkistuleifar voru ógreinanlegar en birkikol (*betula sp.*) voru lögð ofan á þau látnu.

#### **4.2.12 Gröf 44**

Gröf 44 var við vesturgafl kirkjunnar, norðan við gröf 45. Líkkistuleifar voru illa varðveittar og þar af leiðandi var ekki hægt að greina timbrið.

#### **4.2.13 Gröf 45**

Gröf 45 var við vesturgafl kirkjunnar, líkkistuleifar voru særilega varðveittar og var kistan smíðuð úr furu (*pinus sp.*)

#### **4.2.14 Gröf 46**

Gröf 46, sem var barnsgröf, var við vesturgafl kirkjunnar. 15 líkkistunaglar varðveittust með áfostum viðarleifum úr eik (*quercus sp.*).

#### **4.2.15 Gröf 47**

Gröf 47 var um 2 m sunnan við suðvesturhorn kirkjunnar. Kistuleifar var ekki hægt að greina vegna slæmrar varðveislu. Í gröfinni voru fjórir rónaglar með áfostum viðarleifum úr skógarfuru (*pinus sylvestris*) sem voru úr líkkistunni. Gröfin hafði verið tæmd en miðað við staðsetningu var karlmaður grafinn þarna.

#### **4.2.16 Gröf 48**

Gröf 48 var upp við norðvesturhorn kirkjunnar. Kistuleifar varðveittust en líffræðileg einkenni voru horfin með öllu.

#### **4.2.17 Gröf 51**

Gröf 51 er vestan megin við kirkjuna, við inngang. Kistuleifar voru tiltölulega vel varðveittar og voru úr furu (*pinus sp.*)

#### **4.2.18 Gröf 52**

Gröf 52 er barnsgröf norðan við gröf 47. Kistuleifar voru illa varðveittar en hægt var að greina timbrið niður í lerki/greni/furu (*larix sp./picea sp./pinus sp.*).

Sex sýnanna reyndust vera fura (*pinus sp.*). Til viðbótar voru viðarleifar á fjórum rónögum greindar til tegundarinnar skógarfuru (*pinus sylvestris*), tvær líkkistur voru úr lerki (*larix sp.*) og fjórar var hægt að greina sem annað hvort lerki, greni eða furu (*larix sp./picea sp./pinus sp.*). Í þeim tilvikum voru sýnin það illa varðveitt að ekki var hægt að greina á milli ættkvíslanna. Hins vegar benda líffræðileg einkenni til þessara þriggja ættkvísla. Tvö sýni reyndust vera birki (*betula sp.*). Annað þeirra samanstóð af afar

smáum kolum, sem lágu ofan á beinagrind í gröf 37. Hitt birkisýnið (*betula sp.*) var úr líkkistu í gröf 36 sem var barnsgröf.<sup>126</sup> Kol sem lögð höfðu verið ofan á lík voru einnig greind á Þórarinsstöðum.<sup>127</sup> Kol og aska hafa fundist í gröfum allvíða og virðist það hafa verið tiltölulega algengur siður fyrr á öldum.<sup>128</sup> Í gröf 46 fundust 15 naglabrot með áfostum viðarleifum sem reyndust vera eik (*quercus sp.*). Eik (*quercus sp.*) er innflutt eða vogrek og er þetta eina dæmið frá Keldudal um innflutning á timbri. Líkkistur úr eik (*quercus sp.*) og mögulega gripir úr eik (*quercus sp.*) hafa eingöngu fundist í kirkjugörðunum á Hrísbrú og Keldudal. Í gröf 46 var barn grafið sem lést þegar það var 0-3 ára. Gröfin var upp við vesturgafl kirkjunnar. Það er spurning hvort eik (*quercus sp.*) hafi einhverja aukna þýðingu eða hvort timbrið sem notað var til líkkistusmíðanna hafi verið endurnýting á húsgagni eða ílái úr eik (*quercus sp.*). Til dæmis úr sér gengið stafilát eða kistill. Það er heldur ekki hægt að útiloka að slíkt hið sama eigi við þá aðila á Hrísbrú sem grafnir voru í kistum sem voru að hluta til úr eik (*quercus sp.*), það er að segja að smíðað hafi verið utan um þá úr tréhlutum og það hafi ekkert táknað gildi. Fjórir rónaglar fundust í gröf 47 en sú gröf hafði verið tæmd. Viðarleifarnar sem voru áfastar nöglunum voru úr skógarfuru (*pinus sylvestris*). Gröfin var sunnanmegin við kirkjuna svo líklegast hefur karlmaður verið lagður í gröfina en kirkjugarðurinn var að mestu leyti kynskiptur.<sup>129</sup>

#### 4.3 Umræða og samantekt

Kirkjan eða kirkjurnar í Keldudal voru stólpakirkjur með niðurgröfnum hornstoðum. Kirkjan var byggð á 11. öld en hún var lögð af áður en Heklu gjóskan féll árið 1104. Leifar kirkjunnar voru verulega raskaðar vegna framkvæmda á staðnum en lífrænar leifar voru vel varðveittar í garðinum svo eflaust hefði verið hægt að álykta mun meira um kirkjuna ef henni hefði ekki verið raskað. Miðað við þær leifar sem varðveittust þá hefur kirkjan verið byggð úr lerki (*larix sp.*) og furu (*pinus sp.*). Lerki (*larix sp.*) er rekaviður en fura (*pinus sp.*) getur verið reki eða innflutt, samsetning þessara tveggja ættkvísla bendir frekar til reka. Flestir hinna látnu voru grafnir í geirnegldum líkkistum jafnt börn sem fullorðnir en einnig voru dæmi um einstaklinga sem voru lagðir beint í

<sup>126</sup> Lísabet Guðmundsdóttir, 2011A, bls. 6-7

<sup>127</sup> Steinunn Kristjánsdóttir, et al., 2001, bls. 103

<sup>128</sup> Sjá til dæmis: Kristín Halla Baldvinsdóttir, 2008, *Aska og viðarkol í gröfum á Íslandi : greining ösku og viðarkola á mannabeinum og í gröfum*, Reykjavík. Ritgerð til BA prófs við Háskóla Íslands.

<sup>129</sup> Guðný Zoëga, 2009, bls. 36

jörðina.<sup>130</sup> Ekki voru varðveitt sýni úr öllum kistunum en í allt voru 37 viðarleifar greindar og var fura (*pinus sp.*) algengasti efniviðurinn í líkkistusmíðina, tvær þeirra voru úr lerki (*larix sp.*) og önnur sýni voru barrviðir, sennilega lerki/greni/fura (*larix sp./picea sp./pinus sp.*) ásamt eik (*quercus sp.*). Þar sem kirkjuleifar voru mjög fátæklegar í Keldudal var hægt að skoða viðarnýtingu þar út frá líkkistuleifum. Þær leifar benda til þess að rekaviður hafi verið megin hráefni Kelddælinga ásamt innlendum efniviði. Eldri minjar í Keldudal benda til þess að timburnýting breytist talsvert, seint á 10. öld eða í byrjun þeirrar 11. Timburleifar sem greindar voru úr fjósi frá 9. eða 10. öld benda til þess að það hafi alfarið verið byggt úr birki (*betula sp.*), það er að segja timburgrindin. Birki (*betula sp.*) fannst í fimm stoðarholum, þiljum og básum sem bendir til þess að á þeim tíma hafi vaxið nægilega stór og gild tré í nágrenni Keldudals.<sup>131</sup> Ein viðarfjöl var greind úr skálabyggingu, hluti af bekk eða gólfí og reyndist hún einnig vera birki (*betula sp.*). Þegar kirkjan var byggð var hins vegar kosið að nota rekavið, ef miðað er við fátæklegar leifar kirkjunnar, og til líkkistusmíða. Spurning er af hverju svo er? Var skortur á birkiviði þegar kirkjan var byggð og farið var að grafa þá látnu? Að öllum líkindum var birki (*betula sp.*) ekki nægilega gott timbur í burðarvirki kirkjunnar. Eflaust hafa menn viljað hafa kirkjuna hærri en til dæmis fjósið þar sem birkið (*betula sp.*) hefur ef til vill dugað til. Barrviðurinn er endingarbetri en birkið svo það hefur einnig getað haft með þessa ákvörðun að gera,<sup>132</sup> ásamt því að bolirnir eru iðulega lengri og gildari. Hins vegar ætti birki (*betula sp.*) að duga auðveldlega til líkkistusmíða en af þeim kistum sem hægt var að greina var einungis ein úr birki (*betula sp.*). Það gæti bent til þess að birki (*betula sp.*) hafi ekki vaxið lengur í nágrenni Keldudals, allavega ekki nægilega stór tré sem hægt var að nýta til líkkistusmíða og því rekaviður nýttur þess í stað. Það kann einnig að vera að birki (*betula sp.*) hafi verið notað í úтиhús og að einhverju leyti í skálabyggingu en eitt sýni var greint úr honum. Hins vegar er nauðsynlegt að greina fleiri timbur úr fleiri byggingum til þess að skoða hvort munur hafi verið á úтиhúsum, kirkjum og íveruhúsum.

<sup>130</sup> Guðný Zoëga, Ragnheiður Traustadóttir, 2007, bls. 227

<sup>131</sup> Lísabet Guðmundsdóttir, 2011A, bls. 8-9

<sup>132</sup> Lerki er með náttúrulega viðarvörn og hafa nútímarannsóknir sýnt fram á það. Viðarkvoða í furu er einnig náttúruleg rotvörn og er talið að það sé ástæðan fyrir því að fura var lang oftast notuð í norskar stafverksbyggingu. Bergstedt, A., 2007, bls. 58 og Jensenius J., 2010, bls. 155-156

## 5. Seyla

### 5.1 Kirkja

Stóra-Seyla er á Langholti í Skagafirði, og talinn vera einn af landnámsbæjum Langholts. Tvö gömul bæjarstæði eru í landi Stóru Seylu. Landnámsbæjarstæði, á lágum hrygg niður við á, var í notkun frá 9. öld til byrjunar þeirrar 12. og miðaldarbæjarstæði sem er um 80 m frá eldra bæjarstæðinu og er talsvert hærra í landinu. Kirkja og kirkjugarður er á báðum bæjarstæðum. Ekki er vitað af hverju bæjarstæðið var fært en umhverfisaðstæður kunna að hafa breyst og því hafi þótt nauðsynlegt að færa bæjarstæðið hærra og gerðist það áður en 1104 gjóskan féll.<sup>133</sup> Sumarið 2012 hófst uppgröftur á eldri kirkjuminjunum. Heklu 1104 gjóskan lá óhreyfð yfir öllum kirkjugarðinum. Í allt hafa fundist sjö grafir en stór hluti garðsins var raskaður þegar á 11. öld. Umhverfis kirkjugarðinn var hringlaga kirkjugarðsveggur 16 m í þvermál.<sup>134</sup> Ekki er vitað með vissu hvenær kirkjuhald hófst en það hefur gerst eftir að Vatnajökulsgjóskan féll árið 1000. Kirkjan var færð áður en Heklugjóskan féll árið 1104 en hvort kirkjan hafi verið í notkun í 100 ár eða 50 ár er ekki vitað enn og er rannsókn ekki lokið.

### 5.2 Viðargreining

Kirkjubyggingin var ferhyrnd, 2 m á breidd og 2,7 m á lengd. Uppgrefti er ekki lokið en ólíklegt þykir að kór hafi verið austanmegin á byggingunni miðað við stærð hennar. Mannvirkið var um 5,4 m<sup>3</sup> og þar af leiðandi ekki gert fyrir margmenni. Fjórar niðurgrafnar stoðir tilheyrðu byggingunni svo mannvirkið var lítil stólpakirkja byggð úr timbri. Engin ummerki fundust eftir torf.<sup>135</sup>

---

<sup>133</sup> Bolender, D., et al, 2011, bls. 86

<sup>134</sup> Guðný Zoëga, et al., 2013, bls. 4

<sup>135</sup> Guðný Zoëga, et al., 2013, bls. 10



**Mynd 6 Teikning af kirkjuminjum (Teikning: Guðný Zoëga)<sup>136</sup>**

Sýnanúmer	Samhengi	Greining	Greining	Athugasemd
260	390	Pinus sylvestris	Skógarfura	Gólf eða þilja
262	390	Pinus sylvestris	Skógarfura	Gólf eða þilja
269	378	Pinus sylvestris	Skógarfura	NV af kirkjunni-þilja?
259	385	Pinus sylvestris	Skógarfura	Stoðarholu

**Tafla 17 Niðurstöður viðargreininga úr kirkjubyggingunni á Seylu**

### 5.2.1 Stoðarholur

Fjórar niðurgrafrnar stoðarholur tilheyrðu kirkjubyggingunni á Seylu. Þær voru um 55x45 cm á stærð og 40 cm á dýpt. Í botni hverrar holu var flatur steinn sem stoðin stóð ofan á, grjót og sandur var sett í holuna eftir að viðarstoðin var lögð ofan í. Einungis varðveittust viðarleifar í einni stoðarholu.

### 5.2.2 Stoðarholu NA [385]

Stoðarholan í norðausturhorni, [385] var um 50x45 cm í þvermál og 40 cm á dýpt. Flatur steinn var einnig í botni holunnar og steinhleðsla umhverfis hann. Mikill sandur var einnig í fyllingunni. Timburleifar var að finna í holunni, viðurinn var mjúkur og

<sup>136</sup> Guðný Zoëga, et al., 2013, bls. 7

rakur og virðist hafa verið sviðinn. Valin voru af handahófi 10 viðarleifar úr fyllingunni til greiningar og reyndust sýnin öll vera skógarfura (*pinus sylvestris*).<sup>137</sup> Skógarfura (*pinus sylvestris*) getur hvort sem er verið reki eða innflutt.

Allar holurnar voru mjög svipaðar að gerð og voru þær allar skornar í gegnum þykkt móöskulag þar sem kirkjan virðist byggð ofan í smiðjutóft. Viðarleifarnar eru kolaðar að hluta en engin önnur ummerki fundust um bruna og þar af leiðandi er talið að stoðin hafi verið sviðin.

#### 5.2.3 Gólf eða þiljur

Ekkert eiginlegt gólfag fannst svo gólf hefur verið úr timbri.<sup>138</sup> Tvö sýni voru greind úr lagi [390] sem fannst innan kirkjunnar. Þessi sýni gætu hafa tilheyrt timburgólfí og það því gert úr skógarfuru (*pinus sylvestris*). Það má þó einnig vera að þau hafi tilheyrt byggingunni sjálfri, þá helst þiljum.<sup>139</sup> Á milli stoðarholanna voru flatir steinar sem aurstokkar hafa hvílt ofan á en engar viðarleifar fundust þar. Ekki fundust nein ummerki eftir torfveggi en það má vera að þeir hafi verið með öllu fjarlægðir þegar kirkjan var aflögð.<sup>140</sup>

### 5.3 Umræða og samantekt

Kirkjubyggingin á Seylu er lítil timburbygging með niðurgröfnum stoðum. Stoðirnar eru mjög álíka stoðarholunum á Hrísbrú. Þær eru í kringum 45-50 cm í þvermál og 40 cm djúpar, stoðin var lögð ofan á flatan Stein og holan svo fyllt upp með sandi og grjóti til þess að halda raka frá stoðinni og hægja á fúa.<sup>141</sup> Timbrið sem notað var í kirkjuna var skógarfura (*pinus sylvestris*) en fá sýni voru greind og því nauðsynlegt að greina fleiri sýni til þess að áætla hvaðan timbrið kom en kirkjan hefur getað verið smíðuð úr rekaviði eða innfluttu timbri.

Augljóst er á þessari byggingu að hún er eingöngu fyrir heimilisfólk og passar hún ágætlega inn í þá kenningu Orra Vésteinssonar að fyrstu kirkjurnar á Íslandi hafi

<sup>137</sup> Viðargreining var framkvæmd af höfundi 07.04.13

<sup>138</sup> Guðný Zoëga, 2013, et al., bls. 10-11

<sup>139</sup> Höfundur greindi viðinn úr kirkjunni fyrir þessa rannsókn.

<sup>140</sup> Guðný Zoëga, et al., 2013, bls. 22

<sup>141</sup> Jensenius, J., 2010, bls. 155-156

aðallega verið tengdar greftrun.<sup>142</sup> Miðað við stærð kirkjunnar og fjölda grafa þá er ólíklegt að fólk frá nærliggjandi bæjum hafi einfaldlega komist inn í kirkjuna til þess að hlýða á messu. Ekki er vitað með vissu hve lengi kirkjan var í notkun en hún var flutt ásamt öllu bæjarstæðinu í kringum aldamótin 1100. Eflaust hafa kirkjuviðir verið endurnýttir í nýju kirkjubygginguna ef þeir hafa verið sæmilega varðveisittir. Óraskaðar grafir voru sjö en aðrar grafir í kirkjugarðinum höfðu verið tæmdar. Stór hluti garðsins var grafinn upp í leit af gröfum svo eflaust var ekki vitað með vissu hvar hver gróf var.<sup>143</sup> Engar viðarleifar fundust í óröskuðum gröfum né líkkistunaglar og virðast hinir látnu í þeim tilfellum ekki hafa verið grafnir í kistum. Varðveislusklíyrði voru sæmileg svo ef kisturnar voru negldar þá hefðu naglarnir átt að varðveitast. Einungis ystu grafirnar voru varðveisittar en grafirnar nær kirkjunni voru tæmdar er kirkjan var flutt. Rannsókn á kirkjugarðinum á Seylu gefur mjög skýrt til kynna að samskonar reglur um beinaflutning og er að finna í Grágás hafi einnig verið í gildi á 11. öld.

## 6. Neðri Ás

Neðri Ás er við mynni Hjaltadals í Skagafirði. Heildstæð fornleifarannsókn fór fram á kirkjutóft og kirkjugarði á árunum 1998-1999. Rannsóknin leiddi ljós þrjár kirkjubyggingar sem byggðar voru hver á eftir annarri ásamt yngri mannvirkjum sem ekki verður rætt um frekar. Tvær eldri kirkjubyggingarnar voru undir Heklu 1104 gjóskunni og þar af leiðandi byggðar fyrir þann tíma en þriðja og yngsta kirkjan var byggð eftir að gjóskan féll. Fyrsta kirkjubyggingin var að öllum líkindum reist skömmu fyrir eða eftir að kristni var sett í lög á Íslandi. Á þriðja fjórðungi 11. aldar var ný kirkja reist á grunni þeirrar eldri. Sú kirkja var endurbyggð í kringum árið 1125 og brann undir lok 13. aldar.<sup>144</sup> Viðarleifar varðveisittust eingöngu úr síðustu kirkjubyggingunni og fjallað verður nánar um þær í næstu köflum. Megin heimildir um kirkju þessa er að finna í Kristni sögu, sem að öllum líkindum var rituð á 13. öld, og í Þorvalds þætti víðförla sem var skrifuð á 14. öld.<sup>145</sup> Heimildirnar eru mjög álíka en ítarlegri í Þorvalds þætti víðförla. Í stuttu máli þá fjalla sögurnar um trúboð Þorvalds víðförla og Friðreks biskups. Þorvarður Spak-Böðvarsson léti gera kirkju á bæ sínum í Ási er hann tók trú 16 vetrum

<sup>142</sup> Orri Vésteinsson, 2000A, bls. 57

<sup>143</sup> Guðný Zoëga, et al., 2013, bls. 13

<sup>144</sup> Orri Vésteinsson, 2000B, bls. 22

<sup>145</sup> Orri Vésteinsson, 1999, bls. 7

áður en kristni var lögtekin á Íslandi.<sup>146</sup> Ekki er hægt að gera sér grein fyrir hvers konar kirkju Þorvarður byggði út frá heimildunum einum sér en nokkrar vísbendingar leynast í frásögninni eins og Orri Vésteinsson bendir á í uppgraftarskýrslu.<sup>147</sup> Bræður Þorvarðs ásamt Klaufa höfðingja voru ekki sáttir við ákvörðun bróður síns um að taka kristni, hvað þá að reisa kirkjubyggingu. Þeir leggja á ráðin og ákveða að brenna kirkjuna. Klaufi fer ásamt 10 mönnum í skjóli nætur til verksins, en er þeir komu í kirkjugarðinn sýndist þeim að eldur fyki út um alla gluggana á kirkjunni og fóru því á brott. Í Þorvaldsþætti er sagt eins frá. Næst fór Arngeir, bróðir Þorvarðs, með mörgum mönnum til þess að brenna þessa sömu kirkju. Þeir brutu upp hurðina og ætluðu að tendra eld á gólfinu með þurrum fjalldrapa en það gekk ekki sem skyldi og leggst Arngeir yfir þróskuldinn og ætlaði að blása á glóðina en eigi vildi festa í viðnum. Þá kom ör og stóð föst í kirkjugólfinu rétt við höfuð hans og önnur á milli síðu hans og skyrtu. Það dugði til að Arngeir lagði ekki í frekari skemmdarverk á kirkjunni eftir þetta.<sup>148</sup> Orri telur ekki ljóst hvort átt sé við að það hafi verið timbur- eða moldargólf en líklegra sé að timburgólf hafi átt að vera í byggingunni fyrst þeir ætluðu að tendra eld á gólfinu.<sup>149</sup> Eins og áður hefur komið fram er til ein heimild sem bendir til þess að timbrið í kirkjubygginguna hafi verið flutt inn frá Englandi. Í Svaða þætti og Arnórs kerlingarnefs stendur að mögulega hafi Þorvarður verið skírður á Englandi og flutt þaðan við til kirkju sinnar. Í sögunni stendur einnig að þessi heimild sé frá Gunnlaugi munki komin.<sup>150</sup> Talið er að Gunnlaugur munkur hafi ritað Ólafs sögu Tryggvasonar sem Kristni saga og Þorvalds þáttur Víðförla byggja á.<sup>151</sup> Heimildir um kirkjuna á Ási eru forvitnilegar og kveikjan að heildarfornleifarannsókn sem hófst árið 1998.

## 6.1 Byggingarstig I

Lítið var varðveitt af elstu kirkjubyggingunni og engar viðarleifar svo ekki var hægt að greina hvort timbrið hafi verið flutt inn frá Englandi líkt og stendur í miðaldaheimildum. Kirkjubyggingin var að öllum líkindum stólpakirkja, 3,5 m á breidd, stafgólf voru stutt, um 85 cm, en ekki var hægt að greina hve löng hún var upphaflega. Byggingarlagið var með öðrum hætti en kirkjubyggingarnar á Þórarinsstöðum og Hrísbrú þar sem eingöngu hornstoðir voru niðurgrafnir. Við austurvegg kirkjunnar voru allavega þrjár

<sup>146</sup> *Íslenzk fornrit I*, 1953, bls. 249-250 (Þorvalds þáttur víðförla)

<sup>147</sup> Orri Vésteinsson, 1999, bls. 11-12

<sup>148</sup> *Íslenzk fornrit I*, 1953, bls. 249-250 (Þorvalds þáttur víðförla)

<sup>149</sup> Orri Vésteinsson, 1999, bls. 12

<sup>150</sup> *Íslenzk fornrit VIII*, 1953, bls. 339 (Svaða þáttur Arnórs kerlingarnefs)

<sup>151</sup> Orri Vésteinsson, 1999, bls. 9

stoðarholur varðveittar svo erfitt er að átta sig á hverskonar mannvirki fyrsta kirkjan var. Ekki var hægt að greina hvort mannvirkið á Neðra Ási hafi verið byggt áður en kristni var lögtekin eða eftir.<sup>152</sup>

## 6.2 Byggingarstig II

Bygging þessi hefur snúið eins við áttum og yngsta kirkjan en staðið 20-40 sm vestar og norðar. Hún hefur verið 5,6 m löng og 3,5 m breið, og austasta stafgólfíð (kórinn) hefur verið 2 m breitt. Hornstoðir voru niðurgrafnar og kór upphækkaður. Ekki er ljóst hvort timburgólf hafi verið í kirkjunni en það kann að hafa verið moldargólf til að byrja með en timburgólfí bætt við síðar. Torfveggur, smár í sniðum hefur staðið utan um þessa kirkju og líklegast var honum bætt við síðar meir, ef til vill til einangrunar.<sup>153</sup> Engar viðarleifar varðveittust úr þessari kirkjubyggingu.

## 6.3 Byggingarstig III

Yngsta kirkjan var að öllum líkindum byggð skömmu eftir að 1104 gjóskan féll og var tiltölulega vel varðveitt. Talsvert af timburleifum varðveittust þar sem kirkjan brann og timburleifarnar koluðust í brunanum. Kirkjan var 5,6 m löng og 3,2 m breið. Kirkjan var mjög álíka og fyrri kirkjan og er talið að trégrindin hafi að miklu leyti verið sú sama með niðurgröfnum stoðum þó ívið mjórri á breiddina. Í þessari kirkju var trégólf og set meðfram veggjum í framkirkju. Kór var upphækkaður líkt og í byggingarstigi II. Í kringum kirkjuna var gerðarlegur torfveggur á steinfæti. Kirkjan stóð óbreytt til loka 13. aldar er hún brann. Vegghleðslur voru sprungnar svo eflaust hefur kirkjan verið orðin hrörleg.<sup>154</sup>

## 6.4 Viðargreiningar

### 6.4.1 Kirkjubygging

24 viðarsýni voru greind úr yngstu kirkjubyggingunni sem að öllum líkindum var nánast eins og sú í byggingarstigi II.<sup>155</sup> Timbursýnin sem greind voru tilheyra nánast öll

---

<sup>152</sup> Orri Vésteinsson, 2000B, bls. 15

<sup>153</sup> Orri Vésteinsson, 2000B, bls. 22

<sup>154</sup> Orri Vésteinsson, 2000B, bls. 22

<sup>155</sup> Allar viðargreiningar úr kirkjubyggingunni á Neðra Ási voru framkvæmdar af höfundi sjá skýrslu: Lísabet Guðmundsdóttir, 2011, *Neðri Ás, Viðargreiningar*, Reykjavík

samhengi [381] sem samanstendur af aurstokki og þiljum suðaustanmegin í kirkjubyggingunni.

Aettkvísl/tegund	Fjöldi
<u>Betula</u> sp. (Birki)	2
<u>Larix</u> sp. (Lerki)	10
<u>Pinus</u> sp. (Fura)	10
<u>Picea</u> sp. (Greni)	1
<u>Larix</u> sp./ <u>Picea</u> sp. (Lerki/Greni)	1

Tafla 18 Niðurstöður greininganna frá Neðri Ás, algengustu ættkvíslirnar voru lerki og fura sem bendir til þess að kirkjan hafi verið byggð að mestu úr rekaviði.

Í töflu 18 má sjá niðurstöður greininganna úr kirkjubyggingunni, algengasti byggingarviðurinn var lerki (*larix sp.*) og fura (*pinus sp.*). Eitt grenisýni (*picea sp.*) var greint og tvö birkisýni (*betula sp.*). Samsetning þessara ættkvísla bendir helst til þess að rekaviður hafi verið notaður í bygginguna en ekki er hægt að útiloka að furan (*pinus sp.*) hafi verið innflutt. Tvö birkisýni (*betula sp.*) voru greind sem bendir til þess að innlent timbur hafi einnig verið notað í bygginguna.<sup>156</sup> Kirkjan á Neðra Ási var með skipi og kór undir einu þaki en augljós skipting var á milli þessara eininga og hefur kórpil haldið þessum einingum aðskildum.

#### 6.4.2 Aurstokkar og þiljur [381]

Sunnanmegin í kórnum voru fimm þiljur greindar, sýni 142, 143, 17, 20 og 23. Sýni 17 og 23 reyndust vera úr furu (*pinus sp.*), sýni 142, 143 og 20 voru lerki (*larix sp.*). Sýni 141 var tekið úr aurstokki í kór og reyndist stokkurinn vera úr skógarfuru (*pinus sylvestris*). Aurstokkurinn var 1,45 m á lengd í austur/vestur og var kolaður vegna kirkjubrunans. Aurstokkurinn lá ofan á mörgum smáum flötum steinum. Undir steinunum var þunnt lag af ljósum fjörusandi og fyllti hann einnig eldri stoðarholur. Talið er að sandurinn hafi verið settur til þess að jafna undir grind kirkjunnar.<sup>157</sup> Það þekkist einnig víða í Noregi og er það gert bæði til þess að jafna og sléttu undir grunn kirkjunnar ásamt því að halda raka frá timburbyggingunni sjálfrí.<sup>158</sup> Þiljurnar voru á milli 12 til 18 cm á breidd og 1,5-2,7 cm á þykkt.<sup>159</sup> Tveir naglar með áföstum viðarleifum varðveittust úr þiljum í lagi [381], nagli 99-009 og 99-010. Á fyrrnefnda naglanum voru barrviðarleifar en á þeim síðarnefnda var lerki (*larix sp.*). Austan megin í

<sup>156</sup> Lísabet Guðmundsdóttir, 2011B, bls. 7-8

<sup>157</sup> Orri Vésteinsson, 2000B, bls. 15

<sup>158</sup> Jensenius, J., 2010, bls. 152

<sup>159</sup> Roberts, H., 1998, bls. 17

kórnum voru greind tvö sýni sem tilheyrðu aurstokki, bæði sýnin reyndust vera lerki (*larix sp.*) sem er rekaviður. Í vegg [389] sem var austanmegin í byggingunni fannst einn nagli, 99-007, með áfostum viðarleifum sem hægt var að greina til barrviðar.

Í vesturenda suðurveggjarins fundust leifar stokks eða þilju, sýni 26, sem voru úr lerki (*larix sp.*). Fimm sýni til viðbótar voru greind sem eru talin hafa tilheyrt stokki í suðurvegg kirkjunnar. Það eru sýni 16, 18, 19, 20, 21 og 22. Öll reyndust þau vera fura (*pinus sp.*) fyrir utan sýni 22 sem var lerki (*larix sp.*). Þar sem meirihluti sýnanna sem tilheyra stokkum kirkjunnar eru úr furu (*pinus sp.*) þá gæti lerkið (*larix sp.*) bent til þess að þau sýni séu úr þiljum frekar en stokk þar sem ólíklegt er að stokkurinn hafi verið úr mörgum viðartegundum.

Sýnanúmer	Samhengi	Ættkvísl/tegund	Ættkvísl/tegund	Hlutverk
S 142	381	Larix sp.	Lerki	Þil
S 143	381	Larix sp.	Lerki	Þil
17	381	Pinus sp.	Fura	Þil
20	381	Larix sp.	Lerki	Þil
23	381	Pinus sp.	Fura	Þil
18	381	Pinus sp.	Fura	Aurstokkur
19	381	Pinus sp.	Fura	Aurstokkur
S 141	381	Pinus sylvestris	Skógarfura	Aurstokkur
21	381	Pinus sp.	Fura	Aurstokkur
22	381	Larix sp.	Lerki	Aurstokkur - Þil?
16	381	Pinus sp.	Fura	Aurstokkur
26	381	Larix sp.	Lerki	Aurstokkur eða þil
13	381	Larix sp.	Lerki	Aurstokkur
14	381	Larix sp.	Lerki	Aurstokkur
99-10	381	Larix sp.	Lerki	Nagli úr þilju
99-07	381	Pinophyta	Barrviður	Nagli úr þilju

Tafla 19

#### 6.4.3 Stoðarholur

Stoðarholurnar sem tilheyrðu yngstu kirkjunni á Neðra Ási voru sex talsins. Holurnar voru grafnar niður um 15 til 20 cm og steinum raðað undir og meðfram hliðum stoðanna fyrir utan stoðarholurnar á mótum kórs og framkirkju í norðurvegg, þær voru settar beint ofan í moldina. Ekki fundust ummerki eftir niðurgrafnar stoðir á mótmastafgólfa sunnanmegin né í norðausturhorni kirkjunnar.<sup>160</sup>

<sup>160</sup> Orri Vésteinsson, 1999, bls. 24

#### 6.4.4 Stoðarhol [542]

Timbur var eingöngu varðveitt í einni stoðarholu. Stoðarhol [542] var staðsett í suðausturhorni kórsins og reyndist stoðin vera úr lerki (*larix sp.*).<sup>161</sup> Holan var 15x12cm á stærð, nokkurn veginn ferhyrnd. Stoðarholurnar virðast vera að sömu gerð og á Hrísbrú, Þórarinsstöðum og Seylu. Stoð var sett ofan í holu sem síðan var fyllt upp með grjóti. Aurstokkar námu við norðvesturhorn holunnar. Þar með var stór hluti stoðarinnar utan við þilin.<sup>162</sup>

Sýnanúmer	Samhengi	Ættkvísl/tegund	Ættkvísl/tegund	Hlutverk
15	542	Larix sp.	Lerki	Hornstoð í suðausturhorni

Tafla 20

#### 6.4.5 Gólfstokkar [597]

Þrjár steinaraðir lágu þvert á kirkjuna til þess að halda uppi gólfborðum. Austasta steinaröðin var 1,9 m vestan við austurgafl og varðveittust kolaðar leifar af stokknum, sýni 32 sem reyndist vera lerki (*larix sp.*). Engar viðarleifar varðveittust úr miðstokknum en vestasti stokkurinn var vel varðveittur, um 1,5 m langur, sýni 33 tilheyriði þeim stokki og reyndist vera úr greni (*picea sp.*).

Sýnanúmer	Samhengi	Ættkvísl/tegund	Ættkvísl/tegund	Hlutverk
32	597	Larix sp.	Lerki	Gólfstokkur - vestur
33	597	Picea sp.	Greni	Gólfstokkur - austur

Tafla 21

#### 6.4.6 Aurstokkur [597]

Þrjú sýni (34, 35 og 36) voru talin tilheyra stokki undir norðurvegg. Tvær ættkvíslir voru greindar úr sýni 36 og fjórar úr 35. Öll eru sýnin sögð vera úr stokki en að öllum líkindum er einnig að finna leifar af þilum eða jafnvel innanstokksmunum. Sýni 34 var fura (*pinus sp.*) og tilheyrir aurstokki. Innan sýnis 35 voru greind tvö birkisýni (*betula sp.*) og tvö lerkisýni (*larix sp.*).

Sýnanúmer	Samhengi	Ættkvísl/tegund	Ættkvísl/tegund	Hlutverk
34	597	Pinus sp.	Fura	Aurstokkur
35	597	Betula sp.	Birki	Aurstokkur - Set eða innanstokksmunur
35	597	Larix sp.	Lerki	Aurstokkur-Þil?

<sup>161</sup> Lísabet Guðmundsdóttir, 2011B, bls. 4-5

<sup>162</sup> Orri Vésteinsson, 2000B, bls. 20

35	597	Betula sp.	Birki	Aurstokkur - Set eða innanstokksmunur
35	597	Larix sp.	Lerki	Aurstokkur - Set eða innanstokksmunur
36	597	Pinus sp.	Fura	Aurstokkur
36	597	Pinus sp.	Fura	Aurstokkur

Tafla 22

Samsetning þessara sýna bendir til þess að hér sé ekki eingöngu aurstokkur svo annað hvort voru lerki (*larix sp.*) og birkiþil eða að birkið (*betula sp.*) hafi tilheyrt seti sem var norðan- og sunnanmegin í skipi kirkjunnar.<sup>163</sup> Það má einnig velta fyrir sér þeim möguleika hvort birki (*betula sp.*) hafi verið notað í bekki eða útskurði. Eingöngu varðveittust tvö birkisýni (*betula sp.*) í þessari rannsókn og er því ólíklegt að birki (*betula sp.*) hafi verið notað í kirkjubygginguna sjálfa þó ekki sé hægt að útiloka það. Eik (*quercus sp.*) og birki (*betula sp.*) voru til að mynda algengasta timbrið til útskurðar á miðöldum í Noregi svo það má velta þeim möguleika fyrir sér.<sup>164</sup> Tvö sýni voru greind innan sýnis 36 sem bæði reyndust vera fura (*pinus sp.*) og er viðurinn talinn tilheyra aurstokki. Líkt og í grunni suðurveggjar þá er ólíklegt að aurstokkur norðurveggjar hafi verið unninn úr mörgum tegundum, svo ef til vill er lerkið (*larix sp.*) og birkið (*betula sp.*), eins og áður hefur komið fram hluti af þiljum eða seti.

## 6.5 Kirkjugarður

Á Neðra Ási fundust í allt 83 grafir. Þær voru fæstar fullgrafnar vegna slæmrar varðveislu en torf var tekið ofan af nánast öllum garðinum til þess að kanna fjölda og staðsetningu grafa. Flestar grafirnar lágu undir 1104 gjóskunni og tilheyrðu því byggingarstigi I eða II. Sex grafir voru mögulega teknar áður en fyrsta kirkjan var byggð og er stefna þeirra ASA - VNV í stað A-V eins og hefð er fyrir, lega dalsins kann einnig að hafa haft áhrif þar á.<sup>165</sup> Það gæti bent til þess að kirkjunni hafi verið valinn staður þar sem byrjað var að greftra. Sama gæti hafa verið uppá teningnum í tilfelli Høre I kirkju í Noregi. Þar voru stoðarholurnar ekki samhverfar og hefur þess verið getið til að stoðunum hafi verið valinn staður svo þær röskuðu ekki eldri gröfum.<sup>166</sup> Grafir eldri en elsta kirkjubyggingin hafa einnig fundist á Mære, Lom, Stanger og Ringebu.<sup>167</sup> Eflaust hefur svo einnig verið á Sandi í Færeyjum en þar var að finna grafreit þar sem ekki hefur

<sup>163</sup> Orri Vésteinsson, 2000B, bls. 22

<sup>164</sup> Brendalsmo, A. J., et al, 2001, bls. 15

<sup>165</sup> Orri Vésteinsson, 2000B, bls. 9

<sup>166</sup> Magnell, S., 2009, bls. 19-20

<sup>167</sup> Skre, D., 1988, bls. 8 og 42

verið úr því skorið hvort grafið hafi verið í kristni eða heiðni og þar af leiðandi hvort hann sé samtíða eða eldri en kirkja I.<sup>168</sup> Það er líklegt að kirkjunni hafi verið valinn staður þar sem hefð var fyrir því að greftra fólk og jafnvel heiðnar trúarathafnir. Þrátt fyrir að nýr siður komst á var staðsetningu trúarathafnanna ekki breytt.<sup>169</sup>

Greinilegar kistuleifar voru í að minnsta kosti 21 gröf á Neðra Ási en þær gætu hafa verið mun fleiri þar sem grafirnar voru ekki allar fullgrafnar. Fullorðnir jafnt sem börn voru grafin í líkkistum.<sup>170</sup> Timbur var greint úr fimm gröfum, gröf [351], [348], [516] og [587] ásamt líkkistunöglum úr lagi 515/485.

Sýna/fundarnúmer	Mannvistarlag	Teg./ættkv.	Teg./ættkv. Ísl.	Athugasemd
150	349	<i>Pinus sylvestris</i>	Skógarfura	Líkkista x 5
139	351	<i>Pinus sylvestris</i>	Skógarfura	Líkkista x 3
99-008	516	<i>Betula sp.</i>	Birki	Gripur x 2
31	587	<i>Picea sp.</i>	Greni	Líkkista x 6
99-014	515/485	<i>Pinus sp.</i>	Fura	Líkkistunagli x 1
99-014	515/485	<i>Pinus sp./larch sp./picea sp.</i>	Fura/lerki/greni	Líkkistunagli x 5
99-015	515/486	<i>Pinophyta</i>	Barriður	Líkkistunagli x 5

Tafla 23 Niðurstöður viðargreininga á líkkistuleifum ásamt grip sem lagður var með hinum látna.

#### 6.5.1 Gröf [351]

Gröf [351] var við norðaustur horn kirkjubyggingarinnar. Í gröfinni voru ummerki eftir lóðréttar viðarfjalir sem tilheyrðu líkkistu. Þrjár fjalir úr líkkistunni voru greindar og reyndust þær allar vera skógarfura (*pinus sylvestris*).<sup>171</sup>

#### 6.5.2 Gröf [349]

Gröf [349] var norðaustan megin við kirkjubygginguna.<sup>172</sup> Fimm viðarbútar voru greindir úr kistunni sem smíðuð var úr skógarfuru (*pinus sylvestris*).<sup>173</sup>

#### 6.5.3 Gröf [587]

Gröf [587] var við vesturgafl kirkjunnar. Sex viðarleifar voru greindar úr líkkistu sem allar reyndust vera greni (*picea sp.*).<sup>174</sup>

#### 6.5.4 Gröf [516]

Gröf [516] var sunnan við kirkjuna, gröfin var hreyfð, í henni var hrúga af beinum. Með beinunum voru kistuleifar ásamt litlum járnhlut sem gæti verið leifar af hníf eða öðru

<sup>168</sup> Arge, S., 2001, bls. 12 og Arge, S., Hartman, N., 1992, bls. 20

<sup>169</sup> Skre, D., 1988 bls 9

<sup>170</sup> Orri Vésteinsson, 2000B, bls. 6, 9 og 11

<sup>171</sup> Roberts, H., 1998, bls. 19, Lísabet Guðmundsdóttir, 2011B, bls. 11

<sup>172</sup> Roberts, H., 1998, bls. 30 (Appendix 2, Index of recorded contexts)

<sup>173</sup> Lísabet Guðmundsdóttir, 2011B, bls. 12

<sup>174</sup> Lísabet Guðmundsdóttir, 2011B, bls. 12

verkfæri.<sup>175</sup> Málmgripurinn var í tveimur brotum og eflaust áttu þeir saman. Birki (*betula sp.*) fannst á báðum brotum.

#### 6.5.5 Gröf/mannvistarlag 515/485

Við norðausturhorn kirkjunnar fundust 16 líkkistunaglar sem upphaflega tilheyrðu gröf eða gröfum sem hefur verið raskað, til dæmis [532] eða [549].<sup>176</sup> Viðarleifar voru varðveittar á 11 nöglum, þeir fundust í lagi 515/485.<sup>177</sup> Viðarleifarnar voru mjög rýrar en þó var hægt að greina 11 viðarsýni að einhverju leyti. Viðarleifar á einum nagla var hægt að greina til furu ættkvíslarinnar (*pinus sp.*), á fimm nöglum voru viðarleifar sem hægt var að greina sem barrvið með viðarkvoðugöngum en þá koma ættkvíslirnar fura, lerki eða greni (*pinus sp./larix sp./picea sp.*) til greina. Fimm viðarleifar var eingöngu hægt að greina til barrviðar.

Þar sem ekki varðveittist timbur úr tveimur elstu kirkjunum þá er mögulegt að líkkistusmíðin veiti upplýsingar um aðgang manna að timbri á þeim tíma. Það er ekki ljóst hvernig skal túlka þær niðurstöður. Ljóst er að kirkjubyggingarnar voru sýnileg stöðutákn og líkkisturnar kunna að hafa verið það líka en þó með öðrum hætti en kirkjurnar. Yfirleitt eru varðveisluskilyrði ekki það góð að hægt sé að greina hvort ein kista hafi verið einstakari en önnur, hér er eingöngu hægt að reiða sig á viðartegundirnar sem notaðar voru. Þessar fjórar líkkistur sem hafa verið greindar frá Neðra Ási voru að öllum líkindum smíðaðar úr rekaviði.

#### 6.6 Umræða og samantekt

Þrjár kirkjubyggingar hafa staðið á Neðra Ási, sú elsta var byggð um það leyti er kristni var lögtekin á Íslandi. Hvort hún hafi verið byggð 16 árum áður var ekki hægt að sannreyna né hvort hún hafi verið byggð úr innfluttu timbri líkt og fram kemur í heimildum. Kirkjubygging númer tvö var aðeins betur varðveitt en sú fyrrnefnda, sex stoðarholur voru greindar og var kór og skip undir sama þaki. Engar viðarleifar varðveittust úr kirkjubyggingunum tveimur. Þriðja kirkjan og sú sem var hvað best varðveitt var mjög álíka og kirkja II og eflaust endurgerð á henni. Í kirkjunni voru fjórar stoðarholur, en það virðast eiga að vera þrjú pör, en það var engin stoðarhola í norðaustur horninu né til móts við miðjustoðina norðan megin. Engin skýring er á því af

<sup>175</sup> Orri Vésteinsson, 2000B, bls. 11-12

<sup>176</sup> Orri Vésteinsson, 2000B, bls. 11

<sup>177</sup> Orri Vésteinsson, 2000B, bls. 36

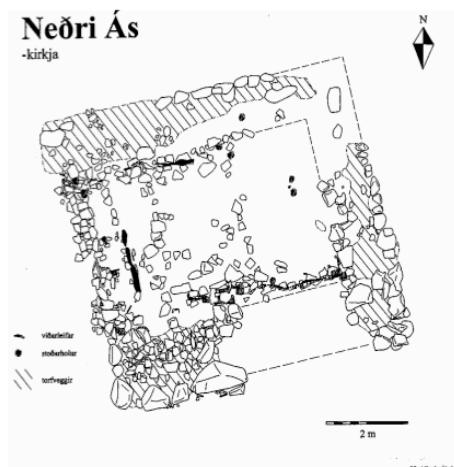
hverju svo er. Álíka byggingar þekkjast frá Noregi, sem dæmi Áknes í suður Noregi, Reinli, Røldal og Rødven.<sup>178</sup>

Viðargreiningar á yngstu kirkjubyggingunni á Neðra Ási benda til þess að hún hafi nánast alfarið verið byggð úr rekaviði. Það sem helst styður þá kenningu er ættkvíslar/tegundasamsetning viðarleifanna. Hún er byggð að mestu úr furu (*pinus sp.*) og lerki (*larix sp.*) en einnig fundust grenileifar (*picea sp.*) í gólf. Það er ekki hægt að útiloka að furan (*pinus sp.*) hafi verið innflutt. Tvö birkisýni (*betula sp.*) voru greind og var þeirri tilgátu varpað fram að birkið (*betula sp.*) hafi tilheyrt seti eða skreyti innan kirkjunnar fremur en mannvirkinu sjálfu. Ástæðan fyrir því er að birki (*betula sp.*) fannst hvergi annars staðar og sýnið var um 20 cm frá torfveggnum þar sem set eru talin hafa verið. Einnig mætti ætla að fleiri birkisýni hefðu fundist ef birki (*betula sp.*) hefði verið hluti af byggingarefnri kirkjunnar. Samkvæmt skýrslu voru talsvert mörg sýni talin vera hluti af aurstokki, flest þeirra reyndust vera fura (*pinus sp.*) og þá sérstaklega í grunni suðurveggjar, tvö sýni reyndust hins vegar vera lerki (*larix sp.*) og það gæti bent til þess að þau hafi upphaflega tilheyrt þiljum fremur en aurstokki því ólíklegt er að aurstokkur hverrar hliðar hafi verið samansettur úr mörgum tegundum þó það sé ekki hægt að útiloka. Aurstokkur austurveggjar var úr lerki (*larix sp.*), norður- og suðurveggjar að öllum líkindum úr furu (*pinus sp.*) en ekki varðveittust sýni úr vesturhlið kirkjunnar. Fjórar líkkistur voru greindar og benda þær einnig til þess að rekaviður hafi verið það hráefni sem fólkið á Neðri Ási hafði aðgang að. Tvær kistur voru smíðaðar úr skógarfuru (*pinus sylvestris*), ein úr greni (*picea sp.*), ein að öllum líkindum úr furu (*pinus sp.*), eingöngu líkkistunaglar voru greindir úr þeirri gröf og var varðveisla misjöfn. Til viðbótar var einn gripur greindur en á honum voru birkileifar. Líkkistur og kirkjubyggingin eru hvoru tveggja unnin að mestu úr barrviði, að öllum líkindum reka en einnig er verið að nota innlent birki (*betula sp.*). Kirkjubyggingarnar í byggingarstigi II og III virðast ekki vera ósvipaðar Kaupang I kirkjunni í Noregi og Sandur 2 kirkjunni í Færeysjum ef frá er tekinn kórinn.<sup>179</sup> Kirkja II á Sandi í Færeysjum er að öllum líkindum samtíða kirkjunni á Neðra Ási. Kirkjan var betur varðveitt en Kaupang I og nær Neðra Ási III í tíma. Kirkja II á Sandi er hins vegar ekki með niðurgrafnar stoðir líkt og á Neðra Ási en steingrunnar sem héldu uppi gólfí eru álíka. Í stað torfveggjar umhverfis kirkjuna var hlaðinn grjótveggur. Þrátt fyrir að

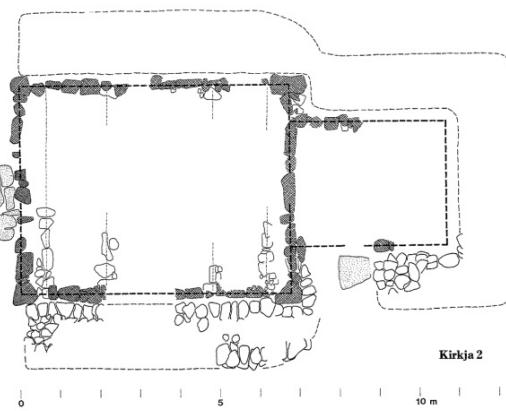
<sup>178</sup> Stylegar, F. A., 2001, bls. 136

<sup>179</sup> Bjerknes, K., Lidén H.-E., 1975, bls. 21-22 og Magnell, S., 2009, bls.22

kirkjubyggingarnar á Sandi og Kaupangi hafi að hluta til verið ólíkar kirkjunni á Neðra Ási er augljóst að þessar kirkjur fylgja allar svipaðri byggingarhefð.



**Mynd 7** Teikning af kirkjubyggingunni á Neðra Ási, eldri stoðarholur eru einnig teiknaðar inn. (Teikning: Orri Vésteinsson)<sup>180</sup>



**Mynd 8** Teikning af kirkju 2 á Sandi í Færeyjum. Sami mælikvarði er á kirkjubyggingunum á myndum 7 og 8. (Teikning: Knud Krogh)<sup>181</sup>

Miðað við timbursamsetningu líkkista og yngstu kirkjubyggingarinnar þá var rekaviður megin hráefnið í hvort tveggja.

<sup>180</sup> Orri Vésteinsson, 2000B, bls. 14

<sup>181</sup> Krogh, K., 1975, bls. 34

## 7. Þórarinsstaðir

Rannsókn hófst á Þórarinsstöðum árið 1998 á timburkirkju frá frumkristni. Kirkjan var uppgötvuð árið 1936 er grafið var fyrir súrheysgryfju og komið var niður á mannabein ásamt steinum sem tilheyrðu norðurvegg byggingarinnar. Fornleifarannsókn fór þó ekki fram fyrr en árið 1998 en Steinunn Kristjánsdóttir stóð fyrir henni. Við fornleifarannsókn komu í ljós tvö byggingarstig. Steinunn telur fyrri kirkjubygginguna vera frá fyrstu áratugum 11. aldar en hún á að hafa brunnið um miðja 11. öld og var endurbyggð skömmu síðar, ögn stærri. Ekki er vitað með vissu hvenær kirkjuhald lagðist af á Þórarinsstöðum, Steinunn telur að það hafi átt sér stað undir lok 12. aldar.<sup>182</sup> Hins vegar er til heimild til um kirkjuna í Hítardalsbók frá 14. öld.<sup>183</sup> Kirkjan hefur þar af leiðandi verið í notkun allavega fram yfir 14. öld. Viðargreiningar voru framkvæmdar af Lazzeri og Macchioni, ítölskum viðarsérfræðingum ásamt Alf Brothe. Höfundur fór þó yfir hluta af sýnum um á nýjan leik og greindi á ný. Það verður útskýrt nánar í viðargreiningarköflunum.

### 7.1 Byggingarstig I

Eldri kirkjubyggingin var tvískipt, með skipi sem var 4,8 m á lengd eða 3,3 m og 2,7 m á breidd að innanmáli. Kórinn var 1,5 x 1,5m.<sup>184</sup> Það voru fjórar stoðir í skipi og tvær í kór og var þvermál þeirra: A. 75 cm B. 80 cm, C. 70 cm, D. 80 cm, E. 30 cm, F. 32 cm.

Stoðarholur í skipi voru stórar, sú stærsta var 80 cm í þvermál. Stoðarholurnar tvær í kórnum voru talsvert minni en í skipinu, 32 cm og 30 cm að innanmáli og voru augljóslega af þessari gerð sem lýst er að ofan, flatur steinn var í botni og enn voru steinar í holunum sem notaðir voru til þess að fylla í opið sem myndaðist á milli holanna og stoðanna.<sup>185</sup> Ekki er ljóst af hverju þvermál stoðarholanna í kórnum er minna en í skipinu en það má vera að þær hafi ekki verið eins miklar um sig en það gæti einnig haft með það að gera hvernig stoðirnar eru reistar eins og Jensenius bendir á:

*Én måte å reise en enkelt stolpe på er å legge den ned på den avtrappede forkanten av stolpegropen, på et sklibrett. Enden blir satt i butt mot en stein i motsatt gropvegg, som er gravet loddrett inn mot skip eller kor. Jo bredere en stolpegrop er, desto høyere kommer aksen stolpen skal dreie rundt og desto mindre blir*

<sup>182</sup> Steinunn Kristjánsdóttir, 2004, bls. 87-95

<sup>183</sup> Íslenzkt fornbréfasafn III, 1896, bls. 233

<sup>184</sup> Steinunn Kristjánsdóttir, 2000, bls. 7 og Steinunn Kristjánsdóttir 2004, bls. 46 í uppgraftarskýrslu stendur að skipið sé 3,3 m en í doktorsritgerð Steinunnar frá 2004 stendur 4,8 m. Fyrri talan er að öllum líkendum rétta lengdin.

<sup>185</sup> Steinunn Kristjánsdóttir, 2004, bls. 46

*dreiemomentet. Om flere mann legger skuldrene imot og går frem- over under stolpen kan den skyves på plass i loddrett stilling i gropen deretter kan den bli rettet inn horisontalt i to retninger og justert i lodd, før den blir staget og fastholdt i fotpunktet av en skoning av stein satt på høykant i tilbakefyllingen.<sup>186</sup>*

Stoðirnar í kórnum hafa því eflaust verið lægri og minni um sig en þær í skipinu og mun auðveldara að lyfta þeim upp í lóðréttu stöðu. Það bendir einnig til þess að kórinn hafi verið lægri en skip kirkjunnar.

Eftir að kirkjan brann voru stoðarholurnar B, C, D og F fylltar með steinvölum og jarðvegi en stoðarholur A og E voru endurnýttar í nýju byggingunni.<sup>187</sup> Á milli stoðarholanna var röð flatra steina sem eru taldir tilheyra steingrunni kirkjunnar en á hann var svo lagður aurstokkur en enginn stokkur varðveittist frá Þórarinsstöðum.

Ekki er ljóst hvernig gólf eldri kirkjunnar var þar sem gólfloð voru fjarlægð þegar kirkjan var endurbyggð. Í inngangi voru flatar hellur og einnig voru hellur þar sem dyrastafir hafa legið ofan á og svo virðist sem vesturhluti byggingarinnar hafi verið eins í báðum byggingarstigum.<sup>188</sup> Talið er að kórgólfíð í byggingarstigi I hafi verið hærri en skipið en ástæðan fyrir því er að þannig var það í byggingarstigi II, hæðarmunurinn var 15 cm en einnig var upphækkun frá kór vestur eftir miðju skipinu sem var um 1 m á lengd.

## 7.2 Viðargreiningar

Viðarsýni frá kirkjubyggingunum á Þórarinsstöðum voru öll greind til ættkvísla og tegunda þegar svo var hægt ásamt timburleifum úr gröfum. Þetta er fyrsta heildræna timburrannsóknin sem gerð var á Íslandi.

Úr byggingarstigi I voru átta sýni greind og voru þau öll úr stoðarholum fyrir utan eitt sem er talið hafa tilheyrt vegg. Viðargreining var framkvæmd af Lazzeri og Macchione, höfundur fór í gegnum sýnin á nýjan leik og greindi elri (*alnus sp.*) sýnin til birki ættkvíslarinnar. (Sjá sýni 99/151 og 99/289)

Byggingarstig I

Sýna/fundarnúmer	Mannvistarlag	Teg./ættkv.	Teg./ættkv. Ísl.	Athugasemd
MA 99/122	Stoðarhola A	Pinus cembra	Lindifura	
MA 99/143	Stoðarhola B	Pinus cembra	Lindifura	

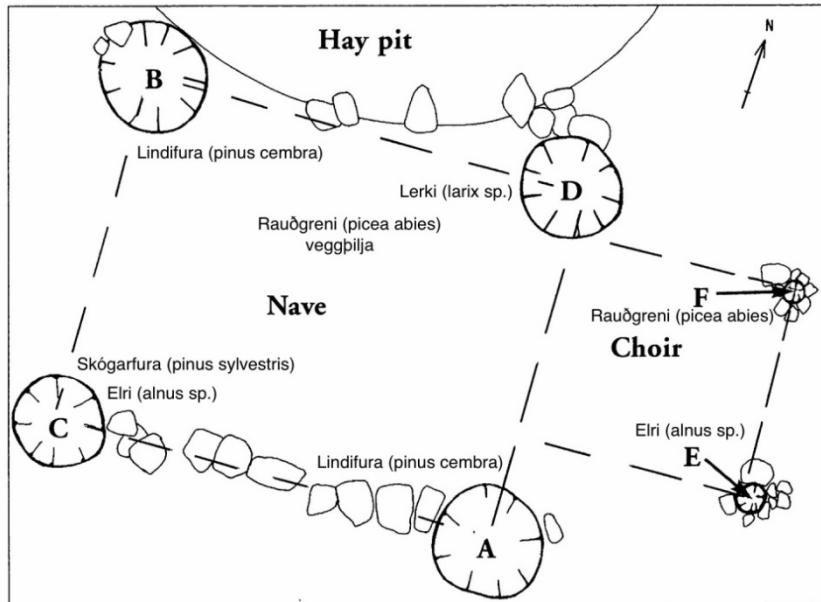
<sup>186</sup> Jensenius, J., 2010, bls. 156-157

<sup>187</sup> Steinunn Kristjánsdóttir, 2004, bls. 48

<sup>188</sup> Steinunn Kristjánsdóttir, 2004, bls.52

MA 99/152	Stoðarhola C	Pinus sylvestris	Skógarfura	
MA 99/295	Stoðarhola D	Larix sp.	Lerki	
MA 99/197	Stoðarhola F	Picea sp.	Greni	
MA 99/289	Stoðarhola E	Alnus sp.	Elri	LG greindi á ný birki
MA 99/151	Stoðarhola C	Alnus sp.	Elri	LG greindi á ný birki
MA 99/278	Bilja	Picea sp.	Greni	

Tafla 24 Niðurstöður viðargreininga úr byggingarstigi I



Mynd 9. Teikning af byggingarstigi I sem er eldri kirkjan. Á teikninguna hefur verið bætt við texta þar sem sjá má hvaða trjátegund/ættkvísl var í byggingunni. Trjáheitum var bætt við af höfundi (Teikning: Steinunn Kristjánsdóttir)<sup>189</sup>

Stoðarhola A er suðaustanmegin í kirkjuskipinu og var timbrið í holunni lindifura (*pinus cembra*). Stoðarhola B er norðvestanmegin í skipinu og reyndist stoðin einnig hafa verið unnin úr lindifuru (*pinus cembra*). Stoðarhola C er suðvestanmegin í skipinu og þar voru greindar tvær tegundir timburleifa, skógarfura (*pinus sylvestris*) og birki (*betula sp.*) en upp upphafleg greining á birkisýnину var elri (*alnus sp.*). Í stoðarholu D, norðaustan megin í skipinu var lerkistoð (*larix sp.*) og í stoðarholum E og F í kirkjukórnum var birki (*betula sp.*), (upphaflega greining: elri (*alnus sp.*)) og rauðgreni (*picea abies*). Steinunn Kristjánsdóttir túlkar þessar niðurstöður sem svo að kirkjan hafi verið byggð úr rekaviði sem rak á strendur Seyðisfjarðar.<sup>190</sup> Miðað við timbursamsetningu kirkjunnar þá verður það að teljast mjög líklegt. Hins vegar eru tvö viðarsýni sem upphaflega voru greind til elri (*alnus sp.*) ættkvíslarinnar sem vöktu áhuga. Elri (*alnus sp.*) vex ekki á Íslandi, og hefur ekki gert það svo vitað sé, né finnst það í nútíma viðarreka.<sup>191</sup> Timbrið

<sup>189</sup> Steinunn Kristjánsdóttir, 2004, bls. 47

<sup>190</sup> Steinunn Kristjánsdóttir, 2004, bls. 51

<sup>191</sup> Hörður Kristjánsson, 2010 og Ólafur Eggertsson, 1994, bls. 10

er því innflutt. Steinunn telur mögulegt að gripur skorinn út úr elri (*alnus sp.*) hafi verið fluttur hingað til lands. Það skýrir ekki af hverju kolað elri (*alnus sp.*) fannst í tveimur stoðarholum og í eldstæði. Var gripurinn brenndur og leifar hans endað í stoðarholu? Hins vegar eru líffræðileg einkenni birkis (*betula sp.*) og elris (*alnus sp.*) mjög lík og auðvelt að rugla þessum ættkvíslum saman en það vakti athygli hve lítið fannst af birki (*betula sp.*) í þessari rannsókn.<sup>192</sup> Í uppgraftarskýrslu Þórarinssstaða er *alder* iðulega þýtt birki (*betula sp.*) og telja viðarsérfræðingar að elri (*alnus sp.*) vaxi hér á landi.<sup>193</sup> Sýnin reyndust vera birki (*betula sp.*) og þá má gera ráð fyrir að kirkjan hafi verið byggð úr rekaviði ásamt innlendum efniviði eins og kirkjan á Hrísbrú.<sup>194</sup>

### 7.3 Byggingarstig II

Eftir bruna eldri kirkjubyggingarinnar var ný kirkja byggð í sama formi og sú fyrri. Kirkjan var stækkuð til norðurs og vesturs, skipið var 4 m á breidd og 4,4 m á lengd, kórinn var 1,5 m á breidd, eins og áður, en stækkaður til vesturs og var 2,0 m á lengd. Áður en kirkjan var byggð var jarðvegur færður til á gamla kirkjustæðinu til þess að útbúa sléttan grunn fyrir kirkjuna. Stoðarholurnar úr byggingarstigi I voru fylltar með jarðvegi, smásteinum ásamt talsverðu af brenndu timbri sem er talið hafa tilheyrt stoðunum. Tvær stoðarholur voru endurnýttar, stoðarholur A og E. Allar stoðirnar í byggingarstigi II voru minni en í byggingarstigi I þar á meðal endurnýttu stoðarholurnar tvær svo ef til vill voru þær einnig fylltar eftir að kirkjan brann og nýjar gerðar þar sem fyllingin var sú sama og í hinum fjórum. Stoðarholurnar í byggingarstigi II voru frá 55 cm upp í 65 cm í þvermál en í kórnum var stoðarhola 5 26 cm og stoðarhola 6, 22 cm í þvermál. Í botni hverrar holu var flatur steinn sem stoðin stóð ofan á.<sup>195</sup> Timbur úr stoðunum hafði varðveisist nokkuð vel og voru ummerki eftir sviðnun til þess að hægja á fúa. Talið er að gólf kirkjunnar hafi verið tvenniskonar, timburgólf í kór og jafnvel í hluta skips ásamt steinhellum. Gólf skipsins var niðurgrafið og var 15 cm lægra en gólf kórsins, ekki er ljóst hver ástæðan fyrir því er. Steinunn telur að svo hafi einnig verið í byggingarstigi I þó um það sé ómögulegt að segja. Gólf virðast hafa verið hreinsuð burt úr fyrri kirkjunni áður en sú nýja var endurbýggð. Ef trégólf hefur verið í eldra

---

<sup>192</sup> Hather, J. G., 2000, bls. 104

<sup>193</sup> Lazzeri, S., Macchioni, N., 2000, bls. 1-2

<sup>194</sup> Tilraun var gerð til þess að athuga þessi sýni á ný en flest þeirra fundust ekki. Þau sem fundust voru birki og greni. Lýsingin á elrisýnunum bendir einnig til þess að um birki sé að ræða, mjög smáar greinar enn með berki. Einnig var linditrés-sýnið athugað á nýjan leik og reyndist það vera greni. Það kann þó að stafa af mistökum við pökkun þar sem ekki er mögulegt að rugla þessum tegundum saman.

<sup>195</sup> Steinunn Kristjánsdóttir, 2000, bls. 23

byggingarstigi þá hefur það brunnið ásamt allri kirkjunni og þar af leiðandi engin ummerki um það að finna. Á milli kórs og skips var steinaröð sem skipti kirkjunni í tvennt<sup>196</sup> Þar hefur staðið kórskilveggur, eflaust stafverk líkt og í kirkjunum í Reinli, Rødven, Haltdalen og jafnvel Åknes í Noregi.<sup>197</sup> Álíka skilveggir hafa eflaust einnig verið í kirkjunum á Hrísbrú, Neðra Ási og Þórarinsstöðum.

#### 7.4 Viðargreiningar

Í byggingarstigi II voru 10 sýni greind og var flóran mun fjölbreyttari en í byggingarstigi I og eru þar merki um innflutning á timbri, annað hvort gripir eða innviðir. Eitt sýni var greint á nýjan leik, sýni 99/175 og reyndist það vera greni (*picea sp.*) en ekki linditré.

Byggingarstig  
II

Sýna/fundarnúmer	Mannvistarlag	Teg./ættkv.	Teg./ættkv. Ísl.	Athugasemd
MA 98/63	Stoðarhola 2	<i>Pinus sylvestris</i>	Skógarfura	
MA 98/64	Stoðarhola 2	<i>Pinus sylvestris</i>	Skógarfura	
MA 98/136	Utan við kirkju	<i>Pinus cembra</i>	Lindifura	
MA 98/166	Utan við kirkju	<i>Pinus sylvestris</i>	Skógarfura	
MA 98/216	Stoðarhola 3	<i>Pinus sylvestris</i>	Skógarfura	
MA 98/222	Stoðarhola 1	<i>Larix sp.</i>	Lerki	
MA 99/70	Stoðarhola 5	<i>Pinus pinea</i>	Regnhlífafura	
MA 99/229	Stoðarhola 6	<i>Salix sp.</i>	Viðir	
MA 99/124	Gólf-kór	<i>Pinus sylvestris</i>	Skógarfura	
MA 99/50	Gólf-skip	<i>Pinus pinea</i>	Regnhlífafura	
MA 99/175	Kór	<i>Tilia sp.</i>	Linditré	Greni-eflaust mistök í pökkun

Tafla 25. Niðurstöður viðargreininga á timbri sem tilheyrir fasa II

Líkt og í byggingarstigi II fundust timburleifar í öllum stoðarholum en þær eru aðgreindar frá byggingarstigi I með tölustöfum.

Stoðarhola 1 var suðaustan megin í skipi og var timbrið í holunni lerki (*larix sp.*).

Stoðarhola 2 er norðvestan megin í skipi og var timbrið í holunni skógarfura (*pinus sylvestris*). Einnig fundust viðarleifar utan holunnar sem einnig reyndist vera skógarfura (*pinus sylvestris*) að öllum líkindum úr stoðinni en gæti einnig verið leifar stokks.

Stoðarhola 3 er suðvestanmegin í skipinu og var timbrið í holunni skógarfura (*pinus sylvestris*). Stoðarholurnar í kórnum skáru sig úr að því leyti að tegundirnar/ættkvíslirnar sem þar fundust voru regnhlífafura (*pinus pinea*) og víðir (*salix sp.*).<sup>198</sup> Regnhlífafura (*pinus pinea*) finnst ekki í reka hér við land og er því innflutt.

<sup>196</sup> Steinunn Kristjánsdóttir, 2004, bls. 49

<sup>197</sup> Stylegar, F. A., 2001, bls. 133

<sup>198</sup> Steinunn Kristjánsdóttir, 2004, bls. 186

Vaxtarsvæði tegundarinnar er við Miðjarðarhafið og í Portúgal. Regnhlífarfuru (*pinus pinea*) var algengt að nota í skip og þar af leiðandi benda Steinunn, Lazzeri og Macchioni á að hér geti verið um skip að ræða sem hefur verið nýtt til húsbygginga.<sup>199</sup> Það er ekki ólíkleg skýring og hefur tíðkast á Íslandi í gegnum aldirnar. Steinunn stingur upp á að timbrið gæti verið hluti af steinaltari því porphyry steinn sem á uppruna sinn að rekja til Miðjarðarhafssvæðisins fannst ekki fjarri stoðarholu 5. Víða var algengt að setja flata altarissteina ofan á timburramma og hér gæti verið dæmi um slíkt. Einnig getur timbrið verið úr innanstokksmun sem fluttur var inn.<sup>200</sup> Ljóst er að miðað við varðveislu timbursins, sem var afar slæm, er ómögulegt að komast að hinu rétta. Það sem vekur upp spurningar er ef timbrið var hluti af grip eða altari því er þá regnhlífarfura (*pinus pinea*) í stoðarholunni? Ef timbrið er ekki hluti af stoðinni þá hafa timburleifarnar borist þangað með einhverjum hætti þegar búið var að rífa bygginguna, og taka stoðina úr holunni. Fundur regnhlífafuru (*pinus pinea*) er mjög áhugaverður ásamt altarissteini úr grænum porphyry sem kemur upphaflega frá Miðjarðarhafssvæðinu, líklegast Grikklandi.<sup>201</sup> Tveir porphyry steinar hafa fundist varðveittir í timburramma á Íslandi, annar þeirra er upphaflega frá Hvammi í Norðurárdal en viðurinn hefur ekki enn verið greindur. Hinn er frá Melakirkju og var ramminn unninn úr eik (*quercus sp.*). Talið er að altarið sé frá 14. eða 15 öld. Þrír altarissteinar úr porphyri hafa varðveist til viðbótar, einn frá Hruna í Hrunamannahreppi, einn frá Viðey og einn frá óþekktum fundarstaði.<sup>202</sup>

Í stoðarholu 6 í kórnum var víðir (*salix sp.*) en engin skýring er lögð fram hví slík ættkvísl er í stoðarholunni. Víðir er kræklótt tré og ekki líklegur viður til húsbygginga hvað þá í stoð svo það verður að teljast ólíklegt að hér sé um leifar af stoð að ræða. Úr gólfí kirkjunnar voru þrjú sýni greind og reyndust þau vera lerki (*larix sp.*) og skógarfura (*pinus sylvestris*), að öllum líkindum rekaviður. Það er talið að timburgólf hafi verið í kór og jafnvel í hluta af skipinu ásamt steinhellum.<sup>203</sup> Í kórnum fannst einnig timburtegund sem ekki finnst oft á Íslandi og reyndist það vera linditré (*tilia sp.*). Linditré vex víða í Norður Evrópu<sup>204</sup> en finnst ekki í nútímareka. Því er augljóst að timbrið var innflutt. Steinunn telur að linditréð hafi verið hluti af helgigrip en linditré

<sup>199</sup> Steinunn Kristjánsdóttir, et al., 2001, bls. 97-107

<sup>200</sup> Steinunn Kristjánsdóttir, 2004, bls. 66 og 79

<sup>201</sup> Lynn, C. J., 1984, bls. 19

<sup>202</sup> Hildigunnur Kristjánsdóttir, 2011, bls. 23,29,47

<sup>203</sup> Steinunn Kristjánsdóttir, et al., 2001, bls. 105, Steinunn Kristjánsdóttir, 2004, bls. 77-78

<sup>204</sup> Hather, J. G., 2000, bls. 116

var algengur efniviður í slíka gripagerð á miðöldum í Skandinavíu.<sup>205</sup> Viðurinn er mjúkur, ljós að lit og hentar vel í smágerðan útskurð.<sup>206</sup> Þegar höfundur greindi linditrés sýnið reyndist það vera greni (*picea sp.*) en ekki linditré (*tilia sp.*).

Ekki er ólíklegt að kirkjan hafi að mestu verið byggð úr rekaviði og benda sýnin í kirkjuskipinu hvað helst til þess. Þrjár af fjórum stoðum voru líklegast úr skógarfuru (*pinus sylvestris*) sem er algeng tegund í nútímareka ásamt lerki (*larix sp.*) sem ávallt er reki.<sup>207</sup> Skógarfura (*pinus sylvestris*) getur einnig verið innflutt, tegundin vex til að mynda víða í Noregi og var algengasta timbrið í norsku timburkirkjunum.<sup>208</sup> Nauðsynlegt er að skoða viðarsýnin í samhengi og útskýra af hverju hægt er að ákvarða að skógarfura (*pinus pinea*) sé úr stoð en víðir (*salix sp.*), regnhlífafura (*pinus pinea*) og elri (*alnus sp.*)/birki (*betula sp.*) ekki. Í stoðarholunum á Hrísbrú var einnig að finna fleiri en eina viðartegund/ættkvísl og voru barrviðarsýnin túlkuð sem hluti af stoðinni einnig en önnur sýni borist í holuna eftir að kirkjan fór úr notkun.

Sunnanmegin við suðurvegg kirkjunnar var röð af stóru grjóti, um hálfur metri í þvermál. Torfleifar voru á milli steinanna og er talið að torfi hafi verið hlaðið ofan á grjótröðina til þess að verja kirkjuna gegn veðri og vindum. Eflaust hefur skjólveggur einnig verið norðanmegin en hann verið skemmdur þegar grafið var fyrir súrheysgryfju árið 1938. Lýsingar þeirra sem það gerðu benda til þess.<sup>209</sup> Sunnan við skjólvegginn var eldstæði. Kol sem greind voru úr eldstæðinu reyndust vera úr birki (*betula sp.*), víði (*salix sp.*) og elri (*alnus*). Eldstæðið var lítið, 30 x 37 cm. Kolefnisaldursgreining á birkikolum gaf aldurinn 965-1015 AD, leiðréttur aldur, eitt sigma. Eldstæðið er utandyra en líkt og Steinunn bendir á þá er mjög erfitt að greina hvert hlutverk þess var. Hún bendir á þann möguleika að þarna hafi timbur verið gert til kola til þess að leggja í grafir en kol fannst í 13 gröfum en hún útilokar þann möguleika þar sem tegunda-/ættkvíslasamsetning kola í gröfum var frábrugðin þeirri sem fannst í eldstæðinu.<sup>210</sup> Kolin í eldstæðinu samanstanda af tveimur innlendum tegundum, birki (*betula sp.*) og víði (*salix sp.*) ásamt innfluttu elri (*alnus sp.*) ef miðað er við upphaflegu greiningu.

<sup>205</sup> Steinunn Kristjánsdóttir, 2004, 49

<sup>206</sup> Edlin, H. L., 1973, bls. 119

<sup>207</sup> Ólafur Eggertsson, 1994, bls. 10

<sup>208</sup> Hather, J. G., 2000, bls. 34, Jensenius, J., 2010, bls. 155

<sup>209</sup> Steinunn Kristjánsdóttir, 2004, bls. 52

<sup>210</sup> Steinunn Kristjánsdóttir, et al., 2001, bls. 105, Steinunn Kristjánsdóttir, 2004, bls. 58, Steinunn Kristjánsdóttir, 1999, bls. 11

Steinunn veltir þeim möguleika fyrir sér hvort elri (*alnus sp.*) ættkvíslin hafi vaxið villt á Austurlandi á þessum tíma. Fyrir því hafa ekki fundist neinar vísbendingar svo það þykir ólíklegt. Eins og áður hefur komið fram eru elri (*alnus sp.*) sýnin ranglega greind og er um að ræða birki (*betula sp.*)

## 7.5 Kirkjugarður

Í allt fundust 60 grafir sem allar reyndust vera samtíða kirkjubyggingunum fyrir utan eina gröf sem grafin var eftir að gjóskulag úr Veiðivötnum féll árið 1477. Í heild fundust ummerki um 38 líkkistur.<sup>211</sup> Af 38 líkkistum voru sex kistuleifar greindar, fjórar kistur reyndist vera úr barrviði og tvær úr berki sem ekki var hægt að greina frekar. Kol voru greind úr tíu gröfum, kolin voru úr barrviði ásamt lauftrjám, innlendum og innfluttum. Greiningar voru framkvæmdar af Alf Bråthen, Simona Lazzeri og Nicola Macchiona. Höfundur fór einnig yfir fáein sýni og greindi á nýjan leik, nánar tiltekið sýni MA 99/312 og MA 99/215.<sup>212</sup>

Sýnanúmer	Mannvistarlag	Teg./ættkv.	Teg./ættkv. Ísl.	Athugasemd
MA 98/146	Gröf 11	Larix sp.	Lerki	Kista og kol
MA 99/212	Gröf 8	Picea abies	Rauðgreni	Kol
MA 99/13	Gröf 16	Pinus sylvestris	Skógarfura	Kol
MA 99/74	Gröf 17	Larix sp.	Lerki	Kol
MA 99/61	Gröf 18	Pinus cembra	Lindifura	Kol
MA 99/115	Gröf 23	Pinus sylvestris	Skógarfura	Kol
MA 99/312	Gröf 25	Betula sp.	Birki	Kol - Alnus í skýrslu – rangt
	Gröf 25	Börkur	Börkur	Kista
MA 99/307	Gröf 31	Pinus sylvestris	Skógarfura	Kista
MA 99/240	Gröf 33	Börkur	Börkur	Kista
MA 99/215	Gröf 36	Picea sp.	Greni	Kista - Alnus í skýrslu – rangt
MA 99/281	Gröf 50	Larix sp.	Lerki	Kista
MA 98/91	Gröf 7	Betula sp., Quercus sp.	Birki og eik	Kol
MA 98/130	Gröf 10	Betula sp., Quercus sp.	Birki og eik	Kol
MA 98/117	Gröf 9	Betula sp.	Birki	Kol

Tafla 26 Niðurstöður greininga úr gröfum, bæði kol sem lágu ofan á beinagrindunum ásamt kistuleifum.

## 7.6 Líkkistur

### 7.6.1 Gröf 11

Gröf 11 var vestanmegin í kirkjugarðinum. Hún tilheyrir byggingarstigi I þar sem steingrunnar yngri kirkjunnar liggur ofan á gröfinni. Viðarleifar úr kistunni varðveittust

<sup>211</sup> Steinunn Kristjánsdóttir, 2004, bls. 56

<sup>212</sup> Sjá viðauka í: Steinunn Kristjánsdóttir, 1999, *Kirkja og kirkjugarður á Þórarinsstöðum í Seyðisfirði*, Egilsstaðir.

og leiddi greining í ljós að hún var smíðuð úr lerki (*larix sp.*). Einnig voru greind kol úr sömu gröf sem einnig voru lerki (*larix sp.*)<sup>213</sup>

#### 7.6.2 Gröf 25

Gröf 25 er vestan megin í garðinum, undir steingrunni yngri kirkjunnar. Í gröfinni var börkur sem var túlkaður sem grafarumbúnaður. Kol fundust í gröfinni og voru þau greind sem birki (*betula sp.*).<sup>214</sup>

#### 7.6.3 Gröf 31

Gröf 31 var norðan megin í garðinum. Kistuleifar voru varðveittar í gröfinni og leiddi greining í ljós að kistan var smíðuð úr skógarfuru (*pinus sylvestris*).<sup>215</sup>

#### 7.6.4 Gröf 33

Gröf 33 er suðaustanmegin í garðinum, leifar af berki fundust í gröfinni sem er talinn tilheyra grafarumbúnaði.<sup>216</sup>

#### 7.6.5 Gröf 36

Gröf 36 er upp við norðaustur stoð kórsins, líkkistuleifar varveittust í gröfinni sem samkvæmt greiningu Lazzeri og Macchiona var smíðuð úr elri (*alnus sp.*).<sup>217</sup> Við frekari athugun fundust eingöngu greni sýni (*picea sp.*). Ef til vill var kistan smíðuð úr fleiri en einni trjátegund líkt og á Hrísbrú.

#### 7.6.6 Gröf 50

Gröf 50 snýr ekki vestur-austur líkt og aðrar grafir í garðinum, hún snýr norðaustur-suðvestur og er austan megin við suðaustur stoð kirknanna beggja. Viðargreining leiddi í ljós að kistan var unnin úr lerki (*larix sp.*).

#### 7.7 Kol

Kol voru greind úr 11 gröfum í kirkjugarðinum á Þórarinsstöðum. Ein ættkvísl/tegund greind í hverri gröf fyrir utan tvær grafir en þar fundust tvær ættkvíslir.

Ættkvíslirnar/tegundirnar sem voru greindar eru, birki (*betula sp.*), eik (*quercus sp.*),

<sup>213</sup> Steinunn Kristjánsdóttir, et al., 2001, bls. 103 og Steinunn Kristjánsdóttir, 2004, bls. 53 og 186

<sup>214</sup> Kol voru upphaflega greind til elri ættkvíslarinnar (*alnus sp.*) en rétt greining er birki (*betula sp.*), sjá: Steinunn Kristjánsdóttir, et al., 2001, bls. 103

<sup>215</sup> Steinunn Kristjánsdóttir, 2004, bls. 53 og 186

<sup>216</sup> Steinunn Kristjánsdóttir, 2004, bls. 53 og 186

<sup>217</sup> Steinunn Kristjánsdóttir, et al., 2001, bls. 103, Steinunn Kristjánsdóttir, 2004, bls. 53 og 186

lerki (*larix sp.*), greni (*picea sp.*), skógarfura (*pinus sylvestris*) og lindifura (*pinus cembra*).

#### 7.7.1 Gröf 7

Gröf 7 var við vesturgafl yngri kirkjunnar. Viðargreining leiddi í ljós tvær ættkvíslir, birki (*betula sp.*) og eik (*quercus sp.*)

#### 7.7.2 Gröf 8

Gröf 8 var suðaustanmegin við kirkjukór, kolað greni (*picea sp.*) var lagt í gröfina með hinum látna.

#### 7.7.3 Gröf 9

Gröf 9 var suðvestanmegin við kirkjubyggingarnar um þrjá metra sunnan við suðvestur stoð yngri kirkjunnar. Kolað birki (*betula sp.*) var lagt í gröfina.

#### 7.7.4 Gröf 10

Gröf 10 var við vesturgafl kirkjubygginganna, gröfin tilheyrir byggingarfasa I þar sem steingrunnar yngri kirkjunnar liggur ofan á gröfinni. Kolað birki (*betula sp.*) og eik (*quercus sp.*) voru greind úr gröfinni.

#### 7.7.5 Gröf 16

Gröf 16 var á milli nyrðri stoðarholanna í kirkjuskipi eldri kirkjunnar.

Koluð skógarfura (*pinus sylvestris*) var lögð í gröfina

#### 7.7.6 Gröf 17

Gröf 17 var grafin í gólf skipsins. Lerkikol (*larix sp.*) voru greind úr gröfinni.

#### 7.7.7 Gröf 18

Gröf 18 var suðvestanmegin í kirkjugarðinum. Kol úr lindifuru (*pinus cembra*) voru greind úr gröfinni.

#### 7.7.8 Gröf 23

Gröf 23 var norðvestanmegin í kirkjugarðinum. Kol úr skógarfuru (*pinus sylvestris*) voru greind úr gröfinni

### 7.8 Umræða og samantekt

Kirkjurnar á Þórarinssþöðum voru stólpakirkjur byggðar úr rekaviði ásamt innlendum efniviði. Eldri kirkjan var smíðuð úr skógarfuru (*pinus sylvestris*), greni (*picea sp.*),

lindifuru (*pinus cembra*) og birki (*betula sp.*). Yngri kirkjan var ívið stærri en sú eldri en byggð eins upp, það er að segja, sex niðurgrafnar stoðarholur ásamt inndregnum kór. Sú kirkja var byggð úr skógarfuru (*pinus sylvestris*) og lerki (*larix sp.*). Kirkjueigandinn á Þórarinsstöðum hefur haft aðgang að rekaviði og telur Steinunn að hann hafi mátt nálgast á fjörum Seyðisfjarðar. Engar heimildir eru um rekaítök Þórarinsstaða fyrr en á 16. öld en þá er jörðin kristfjárjörð og átti góðan reka, 6 hundruð stór.<sup>218</sup> Hvort það séu enn sömu ítökin er ógjörningur að segja. Um 60 grafir voru á Þórarinsstöðum og bendir viðargreining til þess að rekaviður hafi verið meginhráefnið sem nýtt var til kistu- og kirkjusmíða. Einnig fundust ummerki um trjábörk í tveimur gröfum. Leifar innflutts timburs var einnig að finna á Þórarinsstöðum og ber þá helst að nefna regnhlífarfuru (*pinus pinea*) og linditré (*tilia sp.*). Regnhlífarfura (*pinus pinea*) vex á Miðjarðarhafssvæðinu en linditré (*tilia sp.*) víða í norður Evrópu.<sup>219</sup> Steinunn telur að regnhlífafuran (*pinus pinea*) ásamt porphyri steininum hafi verið hluti af altari þar sem hvort tveggja á uppruna sinn að rekja til Miðjarðarhafsslandanna. Einnig leggur hún til að í kirkjunni hafi verið líkneski skorið út úr linditré (*tilia sp.*).<sup>220</sup> Samkvæmt kolefnisaldurgreiningu á birkikoli og aldri á silfurmynt þá er eldri kirkjan byggð ekki löngu eftir að kristni var lögtekin á Íslandi, úr efniviði sem hægt var að nálgast á Íslandi, en greinilega eftir byggingarhefð sem algeng var til að mynda í Noregi og víðar á Norður Atlantshafssvæðinu.<sup>221</sup> Steinunn telur að kirkjan hafi verið aflögð á 12. öld þar sem hún kemur ekki fram í kirknatali Páls. Hins vegar er minnst á kirkjuna í yngri heimildum svo hún hefur verið í notkun lengur en Steinunn telur.

Viðargreining á líkkistum leiddi í ljós að allar líkkisturnar sem hægt var að greina voru smíðaðar úr barrviði, tvær úr lerki (*larix sp.*), ein úr skógarfuru (*pinus sylvestris*) og ein úr greni (*abies sp.*).<sup>222</sup> Það bendir til þess að rekaviður var notaður til líkkistusmíða. Tvær kistur virðast hafa verð úr trjáberki en ekki var hægt að greina börkinn frekar. Þessi siður er þekktur í Noregi og Svíþjóð frá sama tímabili og grafirnar á Þórarinsstöðum. Til að mynda í St. Clements kirkjugarðinum í Oslo, kirkjugarðinum í Bø, í Noregi, Nödinge kirkjugarðinum í suður Svíþjóð og Vivallen einnig í Svíþjóð. Lík voru vafin í berki eða börkur lagður í viðarkistur. Því hefur verið haldið fram að þessi siður sé

<sup>218</sup> Íslenzkt fornbréfasafn XV, 1947-50, bls. 708, og Lúðvík Kristjánsson, 1980, bls. 236

<sup>219</sup> Schweingruber, 1990, bls. 56 og Hather, J. G., 2000, bls. 40

<sup>220</sup> Steinunn Kristjánsdóttir, 2004, bls. 79

<sup>221</sup> Til dæmis Bø í Noregi og Sandi í Færejum, Krogh, K., 1975, bls. 32

<sup>222</sup> Steinunn Kristjánsdóttir, et al., 2001, bls. 103

frá Sönum kominn og þar af leiðandi að lík sem grafin voru í birkiberki hafi verið kristnir Samar. Sæbjørg Walaker Nordeide og Steinar Gulliksen benda hins vegar á að greftrunarsiðir norrænna manna voru ef til vill fjölbreyttari en almennt er haldið og þeir hafi einnig notað börk til greftrunar líkt og Samar.<sup>223</sup>

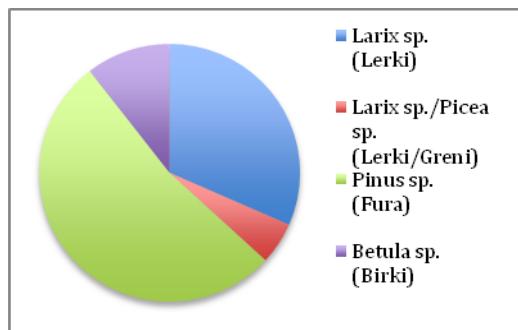
Viðarsamsetning viðarkola sem lögð voru í grafir með þeim látnu var fjölbreyttari en viðarsamsetning líkkistanna enda fleiri kol greind en líkkistur. Í fjórum gröfum fundust birkikol (*betula sp.*) og í tveimur þeirra var einnig að finna kolaða eik (*quercus sp.*) sem er innflutt ættkvísl. Í sex gröfum voru barrviðarleifar, skógarfura (*pinus sylvestris*), lindifura (*pinus cembra*), lerki (*larix sp.*) og greni (*picea sp.*). Samsetning barrviðarkolanna benda til þess að barrviðurinn hafi borist hingað til lands með sjávarstraumum. Ekki er vitað af hverju kol voru lögð með hinum látnu. Viðargreining á kolunum sýnir fram á að í flestum tilfella var eingöngu ein tegund kola lögð með hinum látna. Ef til vill var gripur brenndur, aska og kol gripsins svo lögð í gröfina. Í tveimur tilfella fundust birki (*betula sp.*) og eik (*quercus sp.*) saman og má þar ætla að gripurinn hafi verið samansettur úr þessum tveimur tegundum.

Kirkjubyggingarnar tvær ásamt líkkistum voru smíðuð að mestu úr barrviði, að öllum líkindum rekaviði.

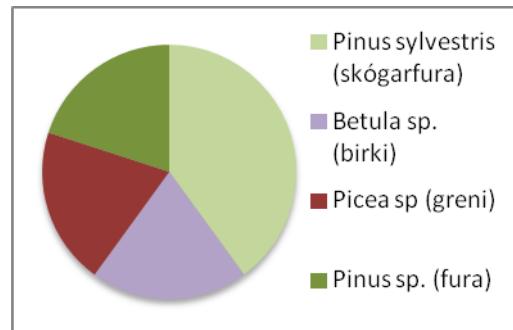
## 7. Samanburður á fimm timburkirkjum frá 11. til 12. öld

### 7.1 Timbursamsetning

Timbursamsetning kirkjubyggings og líkkista verður nú skoðuð nánar.



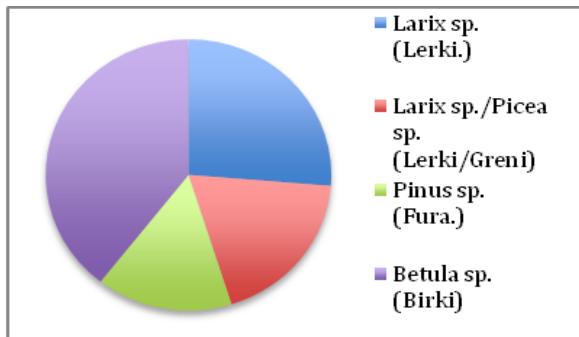
Graf 1 Hlutföll ættkvísla á Neðra Ási (Kirkja)



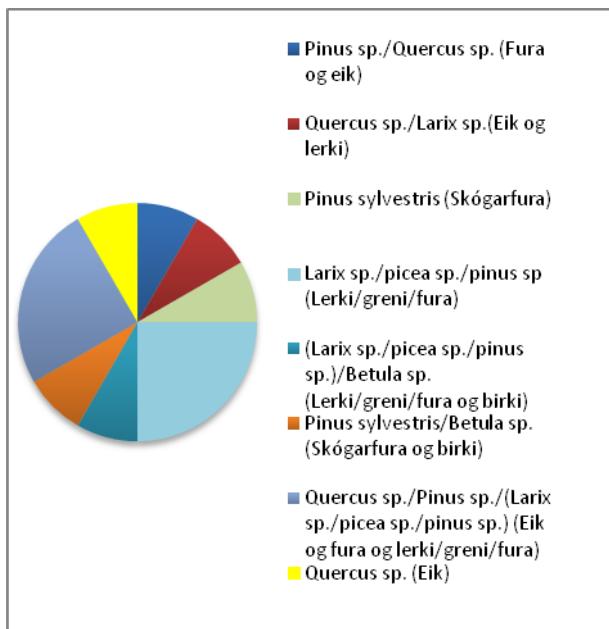
Graf 1 Hlutföll ættkvísla á Neðra Ási (Líkkistur)

<sup>223</sup> Nordeide, S. W., Gulliksen, S., 2007, bls. 12

Í kirkjubýggingunni á Neðra Ási og í líkkistunum. Eins og sjá má er fura (*pinus sp.*) algengasta ættkvíslin í báðum tilfellum. Þar eftir var lerki (*larix sp.*) og birki (*betula sp.*). Hlutföll ættkvísla/tegunda er álíka í kirkjunni og í líkkistunum sem bendir til þess að rekaviður var notaður í hvoru tveggja. Þess ber þó að geta að mjög fáar líkkistur voru greindar og þar með gefur þetta eingöngu grófa hugmynd.

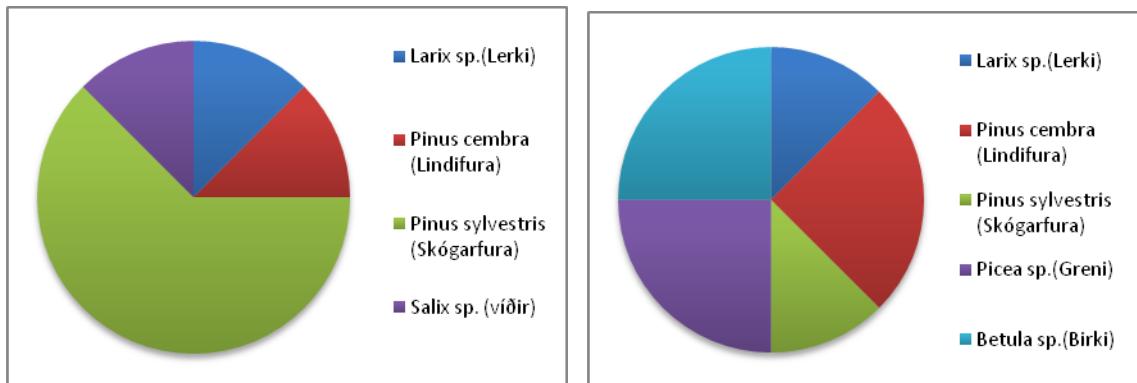


Graf 2 Hlutföll ættkvísla sem notaðar voru í kirkjubýgginguna á Hrísbrú

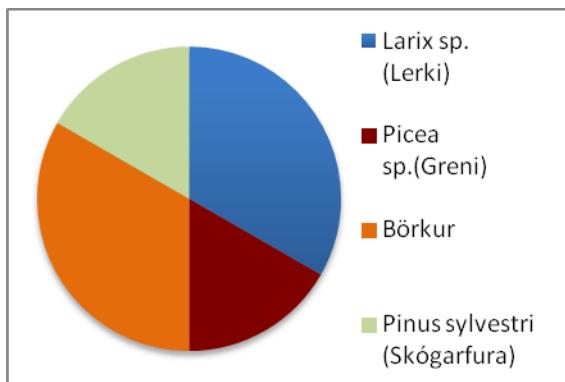


Graf 3 Hlutfall ættkvísla og tegunda sem notaðar voru í líkkistur á Hrísbrú

Í kirkjubýggingunni á Hrísbrú var birki (*betula sp.*) algengasta ættkvíslin þar á eftir var lerki (*larix sp.*), lerki/greni og fura (*larix sp./picea sp./pinus sp.*). Megin efniviðurinn í kirkjuna var barrviður líkt og í kirkjuna á Neðra Ási. Líkkisturnar á Hrísbrú eru ekki eins auðveldar viðfangs þar sem þær voru iðulega úr fleiri en einni ættkvísl. Hins vegar var barrviður í þeim flestum sem bendir til rekaviðar. Hæsta hlutfall birkis (*betula sp.*) var á Hrísbrú en það var ekki í eins háu hlutverki í líkkistunum.

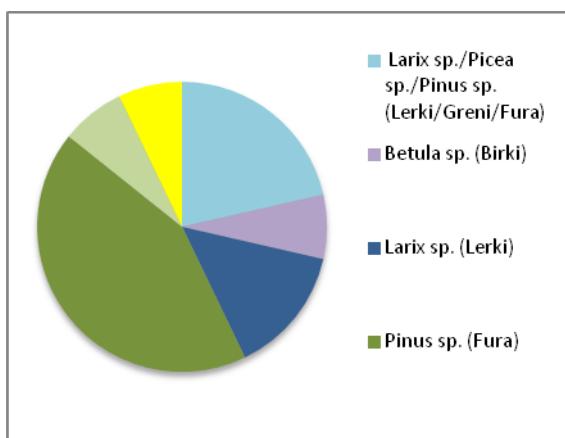


Graf 4 og 5 Hlutföll ættkvísla og tegunda í kirkjubyggingu II og kirkjubyggingu I á Pórarinsstöðum



Graf 6 Hlutfall ættkvísla/tegunda sem notaðar voru í líkkisturnar á Pórarinsstöðum

Gröfin þrjú hér fyrir ofan sýna hlutföll ættkvísla/tegunda í báðum kirkjubyggingunum og í líkkistum. Barrviðir voru megin byggingarefnið í kirkjubyggingarnar. Miðað við samsetningu ættkvíslanna/tegundanna bendir það til þess að barrið hafi borist til landsins með sjávarstraumum. Hið sama má segja um líkkisturnar. Innlendur efniviður var einnig í báðum kirkjubyggingum, birki (*betula sp.*) í eldri bygginguna en víðir í hina yngri. Börkinn, sem fannst í tveimur gröfum, var ekki hægt að greina.



Graf 7 Hlutfall ættkvísla sem notaðar voru í líkkistur á Keldudal

Í Keldudal voru eingöngu tvö sýni varðveitt úr kirkjubyggingunni, lerki (*larix sp.*) og fura (*pinus sp.*). Þar með er ekki hægt að bera saman timbrið sem notað var í líkkisturnar og kirkjuna nema út frá þessum tveimur sýnum. Timbursamsetning líkkistanna er þó álíka og á hinum stöðunum þrátt fyrir að hlutfall barrviðartegundanna sé mismunandi. Nánast allar líkkisturnar voru unnar úr barrviði og var fura (*pinus sp.*) algengust og þar á eftir lerki (*larix sp.*). Einnig fannst birki (*betula sp.*) og eik (*quercus sp.*) líkt og á Hrísbrú. Innflutt timbur var eingöngu að finna í einni líkkistu í Keldudal.

## 7.2 Samantekt

Kirkjubyggingarnar á stöðunum fimm voru smíðaðar að mestu úr barrviði, furu (*pinus sp.*) ættkvíslin var hvað algengust og þar á eftir lerki (*larix sp.*). Barrviðirnir voru þó í misjöfnum hlutföllum á milli staða. Birki (*betula sp.*) var einnig notað í kirkjubygginguna á Hrísbrú og á Þórarinsstöðum ásamt barrviðum. Mjög fá sýni voru greind úr kirkjubyggingunum á Seylu og Keldudal en þau sýni sem voru greind voru barrviðir. Líkkistur voru flestar smíðaðar úr barrviði en einnig voru dæmi um kistur sem smíðaðar voru úr eik (*quercus sp.*) í Keldudal og Hrísbrú. Eik (*quercus sp.*) er innflutt ættkvísl, hvort að viðurinn hafi einhverja táknræna merkingu er ekki vitað. Kirkjueigendur reiddu sig allir á efnivið sem hægt var að nálgast á Íslandi, rekavið í mismunandi hlutföllum.

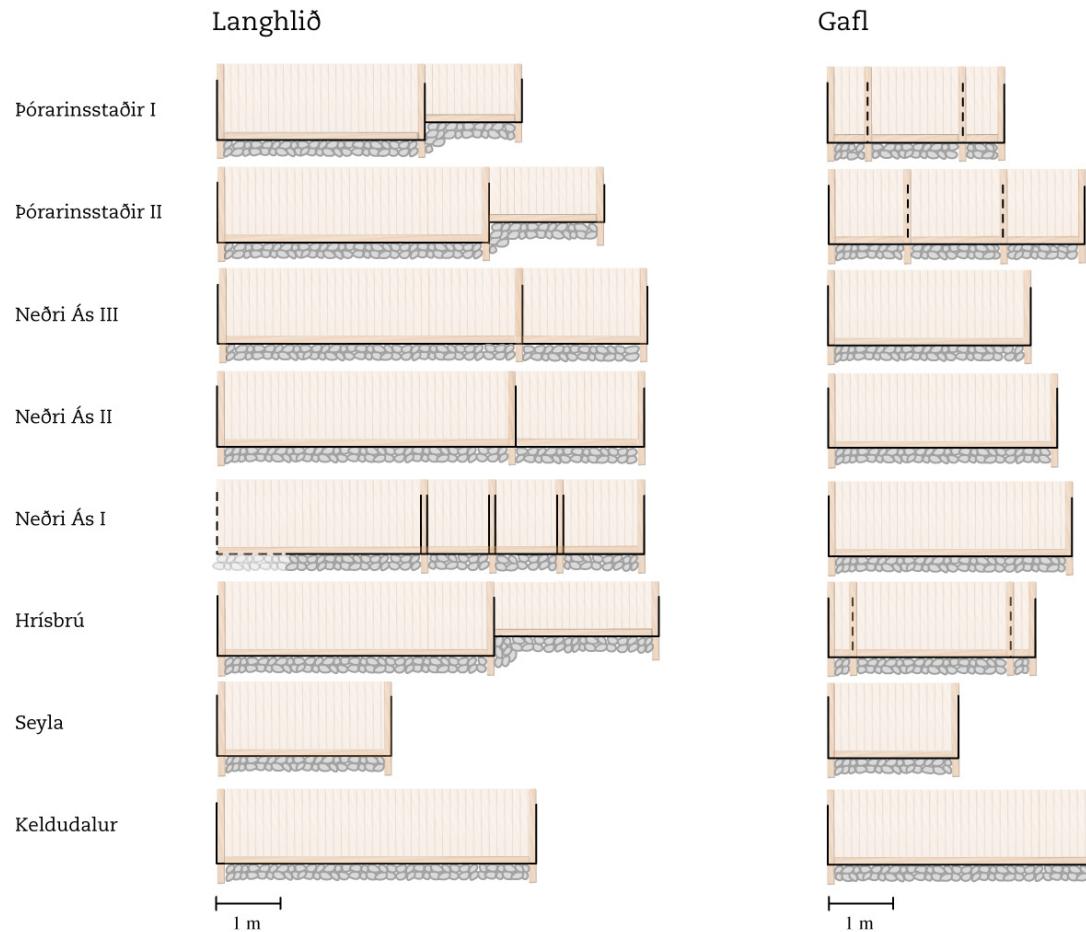
## 7.2 Stærð kirknanna og magn timburs

Í þessum kafla verður gerð tilraun til þess að reikna út hve marga trjáboli hefur þurft í hverja kirkju fyrir sig ásamt rúmmáli timburs. Á Neðra Ási var hægt að mæla breidd og þykkt þilja og verða þær tölur notaðar til þess að áætla magn timburs. Útreikningana ber að taka með fyrirvara þar sem ekki er vitað með vissu hve háar byggingarnar voru né hvernig þær voru nákvæmlega byggðar. Hins vegar geta útreikningar sem þessir skýrt af hverju mannvirkin urðu aldrei stærri en raun ber vitni og ef til vill gefið skýrari mynd af aðgengi kirkjueigenda að timbri.

	Skip Lengd	Skip Breidd	Kór Lengd	Kór Breidd	$m^2$	$m^3$	Fjöldi trjábola
Hrísbú	4,3	3,2	2,5	2,5	20	3.05865	146
Þórarinsstaðir I	3,3	2,7	1,5	1,5	11,2	2.27475	121
Þórarinsstaðir II	4,4	4	2	1,5	20,6	2.83195	141
Neðr Ás I		3,8					
Neðr Ás II	3,6	3,5	2	3,5	20		
Neðr Ás III	3,7	3,2	2	3,2	18,2	1.89416	121
Seyla	2,7	2			5,4	1.1085	64
Keldudalur	5	4,3			21,5?		138
Keldudalur GZ	4	3			12		

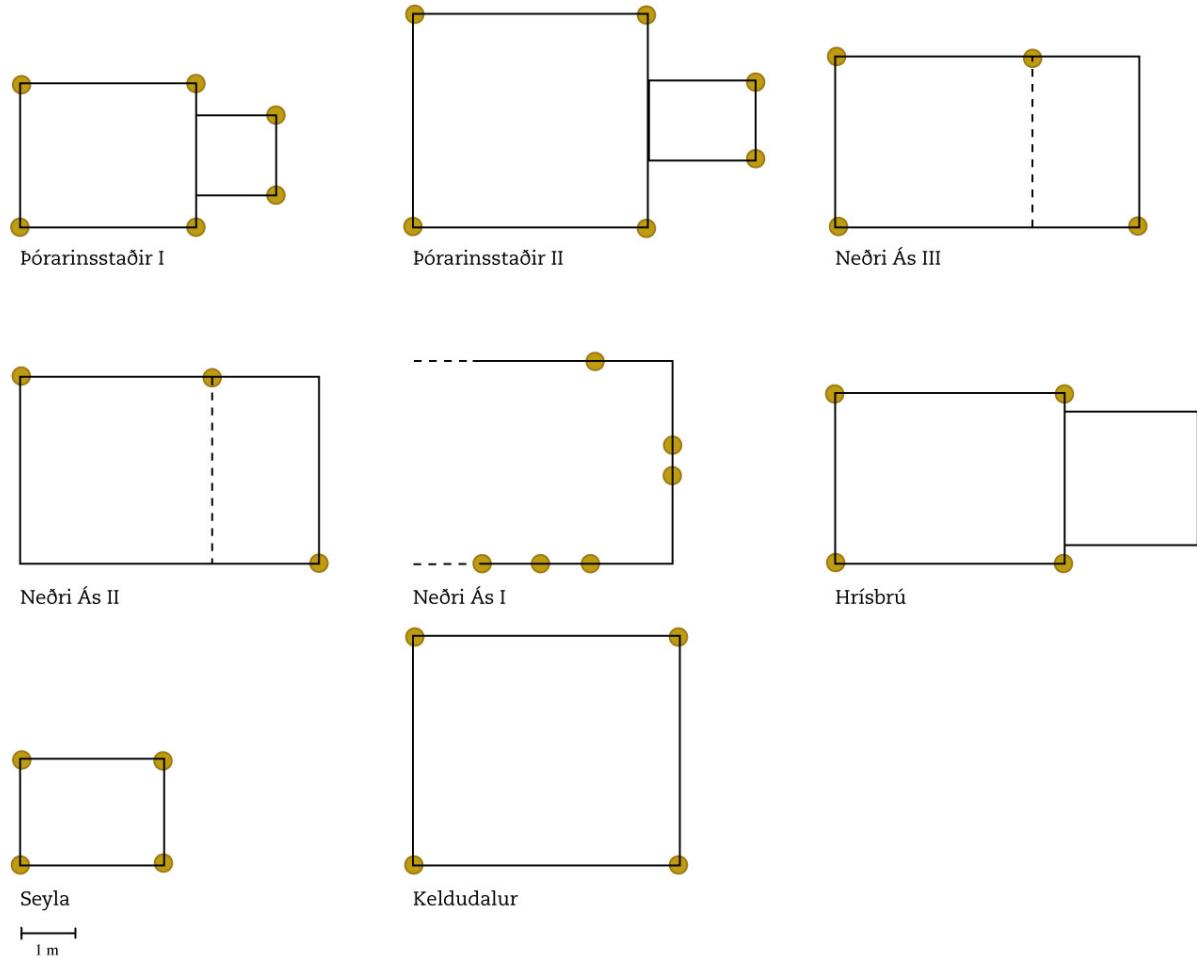
Tafla 27 Stærð kirkna ásamt heildarfjölda grafa

Þegar stærð kirknanna er skoðuð í fermetrum kemur í ljós að þær eru allar mjög svipaðar á stærð fyrir utan Seylu og Þórarinsstaði I. Ef lengd og breidd kirkjunnar í Keldudal eru nær því sem Guðný Zoëga telur þá var kirkjan þar um 12 m<sup>2</sup>. Ef miðað er við útlínur stoðarhola og grafa þá er lengd og breidd 5x4,3m líklegri. Það má hins vegar vera að eldra mannvirkið hafi verið álíka að stærð og á Seylu. Fimm byggingar eru þar af leiðandi í kringum 20m<sup>2</sup> á stærð þrátt fyrir að gerð bygginga sé mismunandi. Í töflu 10 er búið að taka saman stærð kirkjubygginganna í fermetrum, rúmmetrum og áætlaðan fjölda trjábola. Fjallað verður ítarlegar um hverja kirkju fyrir sig í næstu köflum.



Mynd 10 Stærðarhlutföll kirkjubygginganna í þessari rannsókn, langhlið ásamt eystri gafli

Á mynd 11 er búið að teikna upp langhlið kirkjubygginganna ásamt kórgaflí í réttum hlutföllum. Lengd elstu kirkjubyggingarinnar á Neðra Ási er á huldu. Hið sama má segja um kirkjuna á Keldudal, ekki er ljóst hve löng hún var en miðað er við legu grafa þegar stærð hennar var áætluð.



Mynd 11 Stærðarhlutföll kirkjubygginganna í plani. Hringirnir tákna stoðarholur.

## 7.2.1 Neðri Ás

Neðri Ás III	Fjöldi fjala	Fjöldi bola
Pilja	118	59
Stoð	8	4
Aurstokkur	4	2
Sylla	4	2
Biti	4	2
Mænitróða	1	1
Björpil	20	5
Langband	8	2
Áfella	2	1
Bekkur	2	1
Gólf	38	19
Reisufjöl	76	38
Sperra	6	3
<b>Samtals:</b>	138	
<b>Rúmmál:</b>		2.2

Tafla 28 Fjöldi fjala og trjábola í yngstu kirkjunni á Neðra Ási

Á Neðra Ási voru þiljur það vel varðveittar að hægt var að mæla breidd þeirra og voru flestar á milli 12-18 cm. Ef gert er ráð fyrir því að hver fjöl hafi verið um 15 cm á breidd og 2,0 cm á þykkt, hefur þurft um 118 þiljur í kirkjubygginguna ásamt kórþili. Aðeins tveir plankar fengust úr hverjum trjáboli, ástæðan fyrir því er að á þessum tíma voru ekki verkfæri til þess að saga bolina í smærri einingar. Bolirnir voru klofnir með exi.<sup>224</sup> Þar af leiðandi er gert ráð fyrir að úr einum trjábol var hægt að vinna two planka. Við það var að mestu miðað við þessa rannsókn en hafa ber í huga að hver trjáborlur getur verið mun lengri en þörf var á í bygginguna og þar af leiðandi fleiri plankar. Einnig var hægt að kljúfa hvern planka í tvennt og þar með var þörf á færri trjábolum. Þar af leiðandi hefur þurft um 60 trjáboli eingöngu í þiljurnar. Það gæti skyrt af hverju þiljurnar voru ekki breiðari, minni trjábolir voru valdir til smíðanna. Stoðirnar voru átta talsins og 4 trjáboli hefur þurft til, jafnvel fleiri en það fer eftir gildleika trjábolanna. Aurstokkar voru fjórir, einnig syllur sem gerir fjóra boli til viðbótar. Bitar voru fjórir, ein mænitróða, átta langbönd, tvær áfellur. Two boli hefur þurft í bita og einn í áfellurnar. Ef til vill voru langböndin grennri svo þar af leiðandi hefur verið hægt að kljúfa fjalirnar í minni einingar. Gert er ráð fyrir að tveir bolir hafi nægt í langbönd og mænitróðu. Miðað við þessa útreikninga hefur kirkjueigandinn á Neðra Ási þurft um 79 boli fyrir

<sup>224</sup> Crumlin-Pedersen, O., 2002, bls. 129 Lúðvík Kristjánsson, 1980, bls. 285-7

bygginguna. Þessir útreikningar eru mjög grófir og ber að taka með fyrirvara þar sem ekki er ljóst hvernig byggingin leit út og ekki er tekið tillit til þess hve há byggingin var. Tölurnar sem notaðar eru byggjast á því að stafirnir hafi verið átta þrátt fyrir að þeir hafi ekki allir verið niðurgrafnir. Aðrar tölur sem notaðar eru byggjast á teikningu Harðar Ágústssonar af Grafarkirkju á Höfðaströnd ásamt uppmælingum.<sup>225</sup> Eins og áður hefur komið fram þá var yngsta kirkjan endurbygging forvera hennar svo það má vera að stór hluti timbursins hafi verið endurnýttur úr henni. Elsta kirkjan kann að hafa verið flutt inn frá Englandi, ef sannleikskorn er í þeirri heimild. Ef timbrið kom til landsins tilhöggið þá þarf farmurinn ekki að hafa verið mjög stór í sniðum. Miðað við útreikninga á yngstu kirkjunni á Neðra Ási hefur þurft um 2,2 m<sup>3</sup> af unnu timbri í bygginguna. (Sjá viðauka II)

### 7.2.2 Hrísbrú

Hrísbrú	Fjöldi fjala	Fjöldi trjábola
Þilja	146	73
Stoð	6+	3
Aurstokkur	7	3
Sylla	4	2
Biti	3	3
Mænitróða	1	1
Björbil	21	5
Langband	12	6
Afella	4	2
Gólf	44	0
Bekkur	2	2
Reisifjöl	84	42
Sperra	6	3
Samtals:		145
Rúmmál		3,0

Tafla 29 Áætlað magn timburs í kirkjubygginguna á Hrísbrú

Á Hrísbrú er breidd á þiljum ekki kunn en gert var ráð fyrir að hver þilja hafi verið 15 cm á breidd líkt og á Neðra Ási. Ein hornstoð var varðveisitt og var hún 20 cm á breidd og þykkt. Kirkjan á Hrísbrú var að hluta til byggð úr innlendu hráefni, viðargreining leiddi í ljós að þiljurnar, eða hluti af þeim voru unnar úr birki (*betula sp.*) en burðarvirkið sjálft var unnið úr barrviði að öllum líkindum rekaviði. Í töflunni hér fyrir ofan er gerð tilraun til þess að áætla magn trjábola sem hefur þurft í bygginguna. Ef eingöngu tvær fjalir fengust úr hverjum trjábol þá var þörf á um 145 trjábolum í alla bygginguna.

<sup>225</sup> Hörður Ágústsson, 2004, bls. 133

98 þiljur tilheyrðu veggjum kirkjuskiptins, gert er ráð fyrir að allar hliðar hafi verið alþiljaðar, þ.e.a.s. ekki var gert ráð fyrir opi í kórþilinu þó að sjálfsögðu hafi svo verið. Í kórnum var gert ráð fyrir 48 þiljum. Ekki er hægt að segja með vissu hvort þiljurnar hafi allar verið unnar úr birki (*betula sp.*). Hvort sem var þá var þörf á allavega 73 bolum. Trén hafa þurft að vera nægilega há og beinvaxin til þess að nýtast í þiljur. Það má vera að miðsylla hafi verið og þar af leiðandi hefur nýting verið betri en ekki er gert ráð fyrir því í þessum útreikningum. Ef birki (*betula sp.*) var notað í allar þiljur hefur verið þörf á 70 rekaviðarbolum í aðra byggingarhluta eins og stoðir, aurstokka, syllur o.fl. Gert var ráð fyrir sex stöfum, fjórum í skipi og tveimur í kór en þeir voru ofan jarðar. Það kunna að hafa verið fleiri stafir í byggingunni líkt og í Röldal,<sup>226</sup> en ekki var gert ráð fyrir því hér enda skiptir það ekki höfuðmáli í þessum útreikningum þó það kynni að hækka fjölda trjábola. Fjalir í björþil voru 21 og gert var ráð fyrir 5 trjábolum þar sem hægt var að nýta eina fjöl úr trábol í 3 fjalir ef ekki meira en það fer eftir lengd trjábolsins og hæð byggingarinnar en hún er ekki vituð. Í þak var þörf á 84 reisifjöldum og 6 sperrum sem gera um 45 trjáboli til viðbótar. Í allt hefur þurft um 146 trjáboli í kirkjubygginguna ef gert er ráð fyrir því að hægt væri að vinna tvær fjalir úr hverjum bol.

Rúmmál timbursins sem hefur þurft í kirkjuna á Hrísbrú var um 3,0 m<sup>3</sup>. Líkt og í fyrri útreikningum þá er þetta gróft áætlað og ýmsar tölur gefnar. Gert er ráð fyrir því að veggir hafi verið 2 m á hæð. Hæðin er áætluð út frá hallanum á stoðarholunum sitt hvoru megin við kórinn. Miðað við hallann hefur stoðin legið upp að byggingunni í 1,6 til 2 m hæð.<sup>227</sup> Áætlað var að þiljur hafi verið 15 cm á breidd og 2 cm á þykkt. Hornstoðir voru 20 cm á þykkt og breidd og byggist sú tala á varðveisittu hornstoðinni á Hrísbrú. Aurstokkarnar virðast hafa verið meiri um sig en þiljurnar, allavega 4 cm á þykkt ef miðað er við varðveisittar leifar. Útreikninga má sjá í viðauka II.

### 7.2.3 Þórarinsstaðir

	Þórarinsstaðir I	Fjöldi trjábola	Þórarinsstaðir II	Fjöldi trjábola
Þilja	100	50	146	73
Stoð	6	3	6	3
Aurstokkur	6	3	6	3
Sylla/Staflægja	4	2	4	2
Biti	4	2	5	3
Mænitróða	1	1	1	0
Björþil	18	2	24	2

<sup>226</sup> Jensenius, J., 1998, bls. 9

<sup>227</sup> Byock, J., et al., 2004, bls. 14

Langband	8	4	12	6
Áfella	4	2	4	2
Gólf	32	16	42	21
Bekkur	2	1	2	1
Reisifjöл	64	32	84	42
Sperra	6	3	6	3
	Samtals:	121	Samtals:	161
	Rúmmál:	2.2	Rúmmál:	2.8

Á Þórarinsstöðum voru tvær kirkjur og magn timburs reiknað út fyrir þær báðar.

Kirkjubyggingsnar eru álíka að gerð og kirkjan á Hrísbrú svo útreikningar voru svipaðir. Eins og áður var gert ráð fyrir að hver þilja hafi verið 15 cm á breidd og 2 cm á þykkt. Gert var ráð fyrir að gólf hafi verið alþiljuð en það er ekki alveg víst. Álíka tölur voru notaðar fyrir útreikningana á timburmagni kirkjubyggingsanna tveggja á Þórarinsstöðum og á Hrísbrú þar sem kirkjurnar eru álíka uppbyggðar. Í eldri byggingsuna þurfti í allt 121 trjából en í þá yngri 161. Rúmmál timbursins eftir vinnslu var  $2,2 \text{ m}^3$  í þá eldri og  $2,8 \text{ m}^3$  á þá yngri. Rekaviður var aðallega notaður í báðar byggingsnar.

#### 7.2.4 Seyla

Seyla er minnsta kirkjubyggingin sem fjallað hefur verið um hér og augljóslega þurfti minnst af timbri í byggingsuna. Eins og í fyrri kirkjum var gert ráð fyrir því að þiljurnar væru 15 cm á breidd. Fjórar stoðir ásamt fjórum aurstokkum. Syllurnar voru tvær og einn biti.

	Seyla	Fjöldi trjábola
Þilja	62	31
Stoð	4	2
Aurstokkur	4	2
Sylla	4	2
Biti	1	1
Mænitróða	1	0
Björbil	13	3
Langband	4	2
Áfella	2	1
Miðsylla	0	0
Bekkur	0	0
Gólf	12	6
Reisifjöл	24	12
Sperra	4	2
	Samtals:	64
	Rúmmál	1.1

Magn timburs í hverja kirkju er mismunandi miðað við þessa útreikninga enda misjafnlega stórar. Einnig ber að nefna að útreikningarnir eru eingöngu viðmið og mjög margt á huldu varðandi útlit bygginganna. Þetta gefur því mjög grófa vísbendingu en þó er ljóst að umfang timbursins var ekki mikið. Miðað var við að breidd þiljanna væri 15 cm en þiljurnar í kirkjunni á Neðra Ási voru frá 12 til 18 cm. Piljur í hinum kirkjunum kunna að hafa verið breiðari og þar af leiðandi þurft færri trjáboli í bygginguna. Einnig er gert ráð fyrir að byggingarnar hafi verið alþiljaðar vestan megin í stað þess að reikna út magn timburs í dyraumbúnað. Í kirkjuna á Seylu var þörf á um 1 m<sup>3</sup> af unnu timbri eða 64 trjáboli.

### 7.3 Umræða og samantekt

Staður	M <sup>3</sup>	Fjöldi trjábola
Neðri Ás	2,2	121
Hrísbú	3,0	146
Þórarinsstaðir I	2,2	121
Þórarinsstaðir II	2,8	141
Seyla	1,1	64

Í töflunni hér að ofan má sjá hve marga rúmmetra af timbri er áætlað að hafi verið í hverri byggingu fyrir sig. Í kirkjunni á Hrísbú voru um 3 m<sup>3</sup> af timbri en ekki nema einn í byggingunni á Seylu. Ástæðan fyrir þessum útreikningum er aðallega að skoða hversu mikið timbur þurfti í hverja byggingu. Útreikningar sem þessir styðja þá tilgátu að aðgengi að rekaviði hafi almennt verið gott og ekki hafi verið skortur á byggingarefni. Þá gefur það vissa hugmynd um hve mikið timbur þurfti að flytja frá rekafjöru að kirkjujörð. Ýmsar breytur eru til staðar þar sem ekki er vitað hvort timbrið hafi verið unnið að einhverju leyti á rekafjörunum og síðan flutt, þá hefur ekki þurft að flytja eins mikinn efnivið á áfangastað. Timburþörf í eina kirkju var frá 1 m<sup>3</sup> upp í 3 m<sup>3</sup> en í t.d. skálabyggingu var timburmagnið heldur meira. Guðmundur Ólafsson fornleifafræðingur sagði að í endurgerðina á skálanum á Eiríksstöðum voru notaðir um 40 til 60 stórir trjábolir og var nýting timbursins mun betri en gert er ráð fyrir í kirkjubyggingarnar.<sup>228</sup> Skálabyggingin var 50 m<sup>2</sup> og ef rúmmál trjábolanna er reiknað (gert er ráð fyrir að hver trjábolur hafi verið um 2,5 til 3 m á lengd og 40 cm í þvermál) þá var þörf á 15 til 22 m<sup>3</sup> af timbri í skálann. Magn timburs í eina litla timburkirkju var þar af leiðandi ekki mikið. Það gæti einnig skyrt af hverju svo margar kirkjur voru byggðar á 11. öld. Rannsóknir af

<sup>228</sup> Guðmundur Ólafsson, fornleifafræðingur 2013, (munnleg heimild, 02.05.13)

þessu tagi eru mjög skammt á veg komnar og bráðnauðsynlegt að skoða fleiri tegundir af byggingum til þess að átta sig á vali á timbri. Eins og staðan er í dag þá voru kirkjur og líkkistur smíðaðar úr rekaviði ásamt innlendum efniviði, þó minna hlutfalli. Eitt úтиhús hefur verið rannsakað frá 9. eða 10. öld og reyndist það vera smíðað úr birki (*betula sp.*).<sup>229</sup> Tvær skálabyggingar frá 10. til 11. öld hafa einnig verið rannsakaðar. Eitt sýni úr bekk var greint úr skálanum í Keldudal sem reyndist vera birki (*betula sp.*).<sup>230</sup> Í skálabyggingunni á Hrísbrú var talsvert af sýnum greind, þróskuldur mannvirkisins var t.d. smíðaður úr eik (*quercus sp.*). Hins vegar voru öll önnur sýni birki (*betula sp.*) sem höfundur telur að hafi verið að hluta til af byggingunni, ef til vill úr bekkjum og þiljum.<sup>231</sup> Það kann því að vera að birki (*betula sp.*) hafi verið mikilvægara byggingarefni fyrir fyrstu kynslóðir Íslendinga en almennt er talið. Hins vegar er þýðið mjög lítið og nauðsynlegt að skoða fleiri staði í framtíðinni.

---

<sup>229</sup> Lísabet Guðmundsdóttir, 2011B, bls. 9

<sup>230</sup> Lísabet Guðmundsdóttir, 2011B, bls. 8

<sup>231</sup> Lísabet Guðmundsdóttir, 2013, bls. 31-32

## 8. Niðurstöður

Markmið þessarar rannsóknar er að kanna hvaðan kirkjueigendur öfluðu viða í kirkjubyggingar og líkkistur á 11. og 12. öld. Rannsóknin byggist á fimm kirkjustöðum sem allir eiga það sameiginlegt að kirkja var reist á 11. öld, að öllum líkindum ekki löngu eftir að kristni var lögtekin á Íslandi. Kirkjurnar voru stólpakirkjur úr timbri með niðurgröfnum hornstoðum. Varðveisla viðarleifa var misjöfn á milli staða en á öllum stöðunum fimm var hægt að skyggast inn í heim 11. aldar kirkjueigenda. Kirkjan á Hrísbrú í Mosfellsdal var smíðuð úr lerki (*larix sp.*), furu (*pinus sp.*), lerki/greni (*larix sp./picea sp.*) og birki (*betula sp.*). Af kirkjustöðunum fimm var hæsta hlutfall birkis (*betula sp.*) í kirkjunni á Hrísbrú og voru þiljur kirkjunnar úr innlendu hráefni. Í allt voru 26 grafir á Hrísbrú og var allavega helmingur þeirra látnu grafinn í líkkistum.

Líkkistuleifar voru rýrar en varðveisla viðarleifa á nöglum var með ágætum.

Líkkisturnar á Hrísbrú voru gerðar úr ýmsum viðartegundum, aðallega barrviði og eik (*quercus sp.*). Eik (*quercus sp.*) fannst í sex gröfum og/eða lögum (lag 15901, 9973, 4852, 12758, 14604 og 13522). Eingöngu ein kista var nánast eingöngu smíðuð úr eik (*quercus sp.*), gröf 15901. Aðrar líkkistur voru úr eik (*quercus sp.*) ásamt öðru timbri. Svo virðist vera að aðrar kistur séu unnar úr fleiri en einni tegund timburs, til dæmis voru sex eikarsýni (*quercus sp.*) greind úr gröf 4852 og 15 barrviðarsýni. Það má velta þeim möguleika fyrir sér hvort eikarfjöl hafi verið lögð ofan á kistuna og tilheyri þar af leiðandi ekki kistunni sjálfrí eins og Davide Zori bendir á. Hann telur að rónaglarnir séu tengdir skipum á táknrænan hátt, jafnvel voru fjalir úr skipi lagðar í gröfina með hinum látna.<sup>232</sup> Ættkvíslirnar sem voru greindar voru barrviðir jafnt og eik (*quercus sp.*) líkt og í gröfunum. Tvær kistur voru úr innlendu birki (*betula sp.*) og skógarfuru (*pinus sylvestris*), gröf 46 og gröf 49. Þessar tvær grafir eru þær einu þar sem notast var við innlent timbur að einhverju leyti. Ef hægt var að nota birki (*betula sp.*) í kirkjubygginguna þá hefur einnig verið hægt að smíða líkkistur úr þeim efniviði. Það má því vera að barrviður ásamt eik (*quercus sp.*) hafi verið kosið fram yfir birki (*betula sp.*) af óþekktum ástæðum. Sömu viðartegundirnar voru notaðar í kirkjubygginguna og líkkisturnar með einni undantekningu, eik (*quercus sp.*) var ekki notuð í kirkjubygginguna.

---

<sup>232</sup> Zori, D., 2007, bls. 43

Kirkjan í Keldudal var stólpakirkja með niðurgröfnum hornstoðum og var hún hvað verst varðveitt vegna framkvæmda. Hins vegar var varðveisla lífrænna leifa mjög góð. Kirkjan var byggð á fyrri hluta 11. aldar en hún var lögð af áður en Heklu gjóskan féll árið 1104. Miðað við þær leifar sem varðveittust þá hefur kirkjan verið byggð úr lerki (*larix sp.*) og furu (*pinus sp.*). Lerki (*larix sp.*) er rekaviður en fura getur verið reki eða innflutt, samsetning þessara tveggja ættkvísla bendir frekar til reka. Flestir hinna látnu voru grafnir í geirnegldum líkkistum, jafnt börn sem fullorðnir en einnig voru dæmi um einstaklinga sem voru lagðir beint í jörðina.<sup>233</sup> Ekki voru varðveitt sýni úr öllum kistunum en í allt voru 37 viðarleifar greindar og var fura (*pinus sp.*) algengasti efniðurinn í líkkistusmíðina en einnig voru dæmi um innlent hráefni ásamt innfluttri eik (*quercus sp.*). Líklegast er barrviðurinn rekaviður ef miðað er við samsetningu timbursins.

Kirkjubyggingin á Seylu er lítil timburbygging með niðurgröfnum stoðum. Stoðirnar eru mjög álíka stoðarholunum á Hrísbrú. Þær eru í kringum 45-50 cm í þvermál og 40 cm djúpar, stoðin var lögð ofan á flatan stein og holan svo fyllt upp með sandi og grjóti til þess að halda raka frá stoðinni og hægja á fúa.<sup>234</sup> Timbrið sem notað var í kirkjuna var skógarfura (*pinus sylvestris*) en fá sýni voru greind og því nauðsynlegt að greina fleiri sýni til þess að áætla hvaðan timbrið kom en kirkjan hefur getað verið smíðuð úr rekaviði eða innfluttu timbri. Kirkjugarðurinn á Seylu sker sig úr að því leytinu til að enginn virðist hafa verið grafinn í líkkistu. Hins vegar var búið að grafa upp stóran hluta af garðinum þá þegar á 11. öld og færa bein svo það gæti skyrt af hverju engar leifar finnast.

Á Neðra Ási stóðu þrjár kirkjubyggingar og er sú elsta talin vera frá seinni hluta 10. aldar eða byrjun þeirrar 11. Viðarleifar varðveittust eingöngu úr yngstu kirkjubyggingunni á Neðra Ási sem var byggð í byrjun 12. aldar. Viðargreining bendir til þess að hún hafi nánast alfarið verið byggð úr rekaviði. Það sem helst styður þá kenningu er ættkvíslar/tegundasamsetning viðarleifanna. Hún var byggð úr furu (*pinus sp.*) og lerki (*larix sp.*) en einnig fundust grenileifar (*picea sp.*) í gólf. Það er ekki hægt að útiloka að furan (*pinus sp.*) hafi verið innflutt eða jafnvel hluti af henni en það verður að

<sup>233</sup> Guðný Zoëga, Ragnheiður Traustadóttir, 2007, bls. 227

<sup>234</sup> Jensenius, J., 2010, bls. 155-156

teljast ólíklegt. Tvö birkisýni (*betula sp.*) voru greind og var þeirri tilgátu varpað fram að birkið (*betula sp.*) hafi tilheyrt seti eða skreyti innan kirkjunnar fremur en mannvirkinu sjálfu. Kirkjugarðurinn var ekki grafinn upp í heild sinni heldur var eingöngu svæðið opnað til þess að athuga fjölda þeirra. Var það gert vegna slæmrar varðveislu lífrænna leifa. Viðarsýni voru greind úr fimm gröfum, af þeim var eitt sýnið úr grip sem lagður var í gröfina. Þrjár kistur voru smíðaðar úr skógarfuru (*pinus sylvestris*) og furu (*pinus sp.*) en ein úr greni (*picea sp.*). Líkt og kirkjubyggingin eru flest sýnin úr barrviði að öllum líkindum rekaviði. Þýðið er hins vegar lítið, eingöngu fimm grafir af tæplega 80.

Á Þórarinsstöðum fundust leifar tveggja kirkna. Eldri kirkjan var smíðuð úr skógarfuru (*pinus sylvestris*), greni (*picea sp.*), lindifuru (*pinus cembra*) og birki (*betula sp.*). Yngri kirkjan var ívið stærri en sú eldri en byggð eins upp. Sú kirkja var byggð úr skógarfuru (*pinus sylvestris*) og lerki (*larix sp.*). Um 60 grafir voru á Þórarinsstöðum og var ummerki eftir líkkistur í 38 gröfum. Viðargreining var gerð á sex kistum. Fjórar þeirra voru úr barrviði, að öllum líkindum reka, en tvær úr berki.

Kirkjuviðirnir úr kirkjunum sex eru að hluta til eða að mestu leyti rekaviðir. Allar kirkjurnar og flestar af líkkistunum voru smíðaðar úr timbri sem hægt var að nálgast á Íslandi en ekki innfluttu timbri eins og almennt er talið. Kirkjueigendur höfðu allir aðgang að rekaviði á einn eða annan hátt, hvort sem það var reki á þeirra eigin landi eða ítök. Í miðaldarheimildum er minnst á innflutning á kirkjuviðum í 12 tilfellum en aldrei er minnst á ferðir manna til þess að sækja kirkjuviði á rekafjörur. Það bendir til þess að það þótti ekki frásögum færandi. Út frá þessum heimildum hafa fræðimenn hins vegar ályktað að kirkjur hafi verið byggðar úr innflutnum efniviði þar sem ekki var hægt að nálgast álitlega kirkjuviði hér á landi. Viðargreining á kirkjuviðum og líkkistum hefur sýnt fram á annað. Rekaviður er ekki verra byggingarefni en innflutt timbur nema síður sé. Það færí í raun frekar eftir hæfni smiðsins hvernig kirkjan heppnast en ekki uppruna timbursins. Það má því velta því fyrir sér af hverju innflutningur rataði í heimildir? Innflutningur var ef til vill mun fátíðari en heimildir bera vitni um. Það þarf ekki að vera að þær séu alrangar heldur fremur að innflutningur á timbri heyrði til undantekninga og því ratað í heimildir. Sýnt hefur verið fram á að verð á innfluttu timbri var ekki mjög hátt og timburþörf í hverja kirkju var ekki mikil, mest um  $3\text{ m}^3$ . Það bendir til þess að

Íslendingar hafi haft úr nægilega miklum efniviði að moða og að timburskortur hafi ekki verið vandamál á þessum tíma.

Næsta skref í viðarrannsóknum er að skoða fleiri byggingar, til að mynda yngri kirkjur til þess að kanna hvort breytingar verða á viðarsamsetningu. Einnig væri áhugavert að rannsaka viðarsamsetningu fleiri bygginga frá sama tímabili, kirkna, úтиhúsa og bæja, til þess að fá betri mynd af viðarnýtingu landans. Ljóst er að rekaviður var Íslendingum mikil búbót ásamt íslensku birki og nauðsynlegt er að rannsaka þennan efnivið frekar.

## Heimildaskrá

Agnes Arnórsdóttir, (2008), „Var sjálfsþurft ríkjandi á Íslandi á miðöldum?“, *The CADH papers*, Issue 3, bls. 1-17

Arge, S. V., (2001), „Forn búsetning hema á Sandi“, *Frøði, 1 2001*, bls. 4-13

Arge, S. V., Hartmann, N., (1992), „The burial site of við Kirkjugarð in the village of Sandur, Sandoy“, *Fróðskaparrit 38.-39.* bók (1989-90), bls. 5-21

Bergstedt, A., (ritst.), (2007), „The potential of larch wood exterior use – Report from a joint Nordic research project“, *Forest and landscape working papers, 24*, Kaupmannahöfn.

*Biskupa sögur I*, (1953), Guðni Jónson sá um útgáfu, Reykjavík

Bjerknes , K., Lidén H.-E., (1975), *The stave Churches of Kaupanger, The present church and its predecessors*, Oslo

Bolender, D., Steinberg, J., Damiata, B., (2011), „Farmstead Reorganization at the End of the Viking Age. Results of the Skagafjörður Archaeological Settlement Survey“, *Archaeologia Islandica, 9*, bls. 77-101

Brendalsmo, A.J., Frøysaker, T., Jensenius, J.H. (2001). „Kors og krusifiks. Tre utsnitt av deres historie“, *NIKU publikasjoner, 105*, bls. 1-46.

Brookes, S., (2007), „Boat-rivets in Graves in pre-Viking Kent: Reassessing Anglo-Saxon Boat-burial Traditions“, *Medieval Archaeology, 51*, bls. 1-18

Byock, J., Walker, P., Erlandson, J., Zori, D., Holck, P., Bathurst, R., Hellqvist, M., Martin, S., Milek, K., Richman, R., Guðmundsson, M., Dillon, J., Hreiðarsdóttir, E., and Wärmlander, S., (2006), *The Mosfell Archaeological Project 2006 Field Season, Excavation Report: Mosfellssveit, Iceland*. Reykjavík

Byock, J., Walker, P. L., Betti, M., Erlandson, J., Farrar, M., Guðmundsson, M., Hellqvist, M., Holck, P., Richman, R., Stefánsson, H., Wärmlander, S., and Zori, D., (2005), *The Mosfell Archaeological Project 2005 Field Season, Excavation Report: Mosfellssveit, Iceland, July 20 - August 20, 2005*, Reykjavík

Byock, J., Walker, P. L., Betti, M., Erlandson, J., Engesveen, A., Guðmundsson, M., Hallsdóttir, M., Helqvist, M., Holck, P., Kristensen, S., Skre, D., Zori, D., (2004), *The Mosfell Archaeological Project Field Season, Summer 2004 Excavation Report: Hrísbrú, Mosfellssveit, Iceland*, Reykjavík

Byock, J., Walker, P., Erlandson, J., Holck, P., Tveskov, M., (2003), *The Kirkjuhóll and Hulduhóll Excavations at Hrísbrú in the Mosfell Valley: The Mosfell Archaeological Project, 2003*, Reykjavík.

Crumlin-Pedersen, O., (2002), *The Skuldelev Ships I, Topography, Archaeology, History, Conservation and Display*, Ritst. Crumlin-Pedersen, O., og Olsen, O., Roskilde

Edlin, H. L., (1973), *Woodland Crafts in Britain. An account of the Traditional Uses of Trees and Timbers in the British Countryside*, Newton Abbot

Eggert Ólafsson, (1982), *Ferðabók Eggerts Ólafssonar og Bjarna Pálssonar, um ferðir þeirra á Íslandi árin 1752-1757*, 2. bindi, Reykjavík

Eggert Ólafsson, (1943), *Ferðabók Eggerts Ólafssonar og Bjarna Pálssonar, um ferðir þeirra á Íslandi árin 1752-1757*, 1. bindi, Reykjavík

Gelsinger, B., (1981), *Icelandic Enterprise: Commerce and Economy in the Middle Ages*, Columbia

*Grágás, Lagasafn íslenska þjóðveldisins*, (1992), Gunnar Karlsson, Kristján Sveinsson og Mörður Árnason sáu um útgáfuna, Reykjavík

Guðbjörg Kristjánsdóttir, (2000), „Fyrstu kirkjur landsins“, *Kristni á Íslandi I, Frumkristni og upphaf kirkju*, Reykjavík

Guðbrandur Jónsson, (1919-1929), *Dómkirkjan á Hólum í Hjaltadal. Lýsing Íslenzkra miðaldarkirkna*, Reykjavík Sjá: *Safn til sögu Íslands og Íslenzkra bókmennta að fornu og nýju*, V, (1915-1929), Reykjavík

Guðný Zoëga, (2013), *Keldudalur í Hegranei, Fornleifarannsóknir 2002-2003*, Sauðárkrókur

Guðný Zoëga, Bolender, D., Steinberg, J. M., Damiata, B., (2013), *Uppgröftur kirkjugarðsins á Stóru-Seylu*, Framvinduskýrsla 2012, Sauðárkrókur

Guðný Zoëga, (2009), Fólkið í Keldudal. Í *Endurfundir. Fornleifarannsóknir styrktar af Kristnihátiðarsjóði 2001-2005*. Guðmundur Ólafsson og Steinunn Kristjánsdóttir (ritstj.), bls. 30-44.

Guðný Zoëga (2008). *Keldudalur í Hegranei. Fornleifarannsóknir 2002-2007*. Smárit X. Sauðárkrókur

Guðný Zoëga, Ragnheiður Traustadóttir (2007). Keldudalur - A sacred Place in Pagan and Christian times in Iceland. In *Cultural interaction between east and west: Archaeology, artefacts and human contacts in northern Europe*, bls. 225-230

Guðrún Nordal, Sverrir Tómasson, Vésteinn Ólason, (1992), *Íslensk bókmennta saga I*, Reykjavík

Hather, J. G., (2000), *The Identification of the Northern European Wood, A guide for archaeologists and conservators*, London

Helgi Þorláksson, (1991), Vaðmál og verðlag, Vaðmál í utanlandsviðskiptum og búskap Íslendinga á 13. og 14. öld, Reykjavík

Hellman, L., Tegel, W., Ólafur Eggertsson, Schweingruber, F. H., Blanchette, R., Kirdyanov, A., Gärtner, H., Büntgen, U., (2013), „Tracing the origin of Arctic driftwood“, *Journal of Geophysical Research: Biogeosciences*, Vol. 118, bls. 68–76

Hildigunnur Skúladóttir, (2011), *Helgigripir úr kaþólskri trú : varðveittir altarisseinar á Íslandi*, Ritgerð til BA prófs í fornleifafræði við Háskóla Íslands, Reykjavík

Hjörleifur Stefánsson, (1997), *Íslenskar miðaldarkirkjur*, í Kirkja og kirkjuskrúð, Ritsstj. Lilja Árnadóttir og Ketil Kiran, Reykjavík, bls. 25-41

Huntley, J, (2010), *Northern England a review of wood and charcoal recovered from archaeological excavations in Northern England*, Portsmouth

Hörður Ágústsson, (2004), *Laufás við Eyjafjörð, Staðurinn*, Reykjavík

Hörður Ágústsson, (1974), „Hús í hómilíu, Bréf til Norðmanna um kirkjudagspredikun“, *Skírnir, Tímarit hins íslenzka bókmenntafélags*, Ritstj. Ólafur Jónsson, bls. 60-89

Hörður Kristjánsson, (2010), *Íslenska plöntuhandbókin, Blómplöntur og byrkningar*, 3. útgáfa, Reykjavík

Hörður Kristjánsson, (2012), *Íslenskt plöntatal, uppfærður listi*, Sjá:  
<http://www.floraislands.is/Annad/plantlist.html>

*Íslensk hómilíubók, Íslenskar stólræður*, (1993), Reykjavík

*Íslenzkt fornbréfasafn, sem hefir inni að halda bréf og gjörninga, dóma og málðaga og aðrar skrár, er snerta Ísland eða íslenzka menn*, (1857-76), 1. bindi, 834-1268,  
Kaupmannahöfn

*Íslenzkt fornbréfasafn, sem hefir inni að halda bréf og gjörninga, dóma og málðaga og aðrar skrár, er snerta Ísland eða íslenzka menn*, (1893), 2. bindi, 1253-1350,  
Kaupmannahöfn

*Íslenzkt fornbréfasafn, sem hefir inni að halda bréf og gjörninga, dóma og málðaga og aðrar skrár, er snerta Ísland eða íslenzka menn, (1896), 3. bindi, 1296-1415,*  
Kaupmannahöfn

*Íslenzkt fornbréfasafn, sem hefir inni að halda bréf og gjörninga, dóma og málðaga og aðrar skrár, er snerta Ísland eða íslenzka menn, (1947-50), 15. bindi, 1567-1570,*  
Reykjavík

*Íslenzk fornrit I, (1953), Guðni Jónson sá um útgáfu, Reykjavík*

*Íslenzk fornrit II, (1953), Guðni Jónson sá um útgáfu, Reykjavík*

*Íslenzk fornrit IV, (1953), Guðni Jónson sá um útgáfu, Reykjavík*

*Íslenzk fornrit V, (1953), Guðni Jónson sá um útgáfu, Reykjavík*

*Íslenzk fornrit VII, (1953), Guðni Jónson sá um útgáfu, Reykjavík*

*Íslenzk fornrit VIII, (1953), Guðni Jónson sá um útgáfu, Reykjavík*

*Íslenzk fornrit IX, (1953), Guðni Jónson sá um útgáfu, Reykjavík*

*Íslenzk fornrit XII, (1953), Guðni Jónson sá um útgáfu, Reykjavík*

Jensenius, J., (2010), „Bygningstekniske og arkeologiske bemerkninger om trekirker i Norge i vikingtid og middelalde (Structural and archaeological observations on wooden churches in Viking and Medieval Norway)“, *Collegium Medievale*, vol. 23, 2010: 149-180

Jensenius, J., (1998), „Røldal, Stavkirke eller...?“ *Viking*, vol. 61, bls. 131-145.

Johnson, B. R., Ibach, R. E., Baker, A. J., (1992), Effect of salt water evaporation on tracheid separation from wood surface, *Forest products journal*, Vol. 42, No. 7/8, bls. 57-59

*Jónsbók, Lögbók Íslendinga hver samþykkt var á alþingi árið 1281 og endurnýjuð um miðja 14. öld en fyrst prentuð árið 1587*, (2004), Már Jónsson tók saman, Reykjavík

Krogh, K. J., (1975), „Seks kirkjur heima á Sandi“, *Mondul* 1975, Vol. 2, bls. 32-54.

Kristín Halla Baldvinsdóttir, (2008), *Aska og viðarkol í gröfum á Íslandi : greining ösku og viðarkola á mannabeinum og í gröfum*, Reykjavík. Ritgerð til BA prófs við Háskóla Íslands

Lazzeri, S., Macchioni, N., (2000), *Identification of the wooden samples from 1999 excavations in Thorarinsstadir, Seydisfjordur, Iceland*, Firenze,

Lísabet Guðmundsdóttir, (2013), *Wood identifications on wood remains from various buildings from the archaeological investigation at Hrísbrú*, Reykjavík

Lísabet Guðmundsdóttir, (2011) A, *Fornir viðir Keldudals, Viðargreining á kirkju- og líkkistuleifum frá frumkristni ásamt byggingarleifum fjóss frá 9. til 11. öld*, Reykjavík

Lísabet Guðmundsdóttir, (2011) B, *Neðri Ás, Viðargreiningar*, Reykjavík

Lynn, J. C., (1984), „Some Fragments of Exotic Porphyry Found in Ireland, *The Journal of Irish Archaeology*“, Vol. 2, bls. 19-32

Lúðvík Kristjánsson, (1980), *Íslenskir sjávarhættir*, 1. bindi, Reykjavík.

Magnell, S., (2009), *De første kirkene i Norge Kirkebygningen og kirkebyggere før 1100-tallet*, Osló, Ritgerð til MA prófs við Háskólann í Oslo

Magnús Grímsson, (1886), „Athugasemdir við Egils sögu Skallagrímssonar“, *Safn til sögu Íslands og íslenskra bókmennta að fornu og nýju*, II. bindi, Kaupmannahöfn. bls. 251-276

Martin, S., (2006), Macrobotanical analysis of specimens collected during the 2005 field season of the Mosfell Archaeological project, í Byock, J., Walker, P., Erlandson, J., Zori, D.,

Holck, P., Bathurst, R., Hellqvist, M., Martin, S., Milek, K., Richman, R., Guðmundsson, M., Dillon, J., Hreiðarsdóttir, E., and Wärmlander, S., 2006, *The Mosfell Archaeological Project 2006 Field Season, Excavation Report: Mosfellssveit, Iceland, July 22– August 14 2006*, Reykjavík, bls. 36-44

*Native Woodland in the Western Isles*, (2008), Comhairle

Nilson, C., Lepori, F., Malmqvist, B., Törnlund, E., Hjerdt, N., Helfield, J. M., Palm, D., Johan, Östergren, J., Jansson, R., Brännäs, E., Lundqvist, H., (2005), „Forecasting Environmental Responses to Restoration of Rivers Used as Log Floatways: An Interdisciplinary Challenge“, *Ecosystems*, Vol. 8, bls. 779-800

Nordeide, S. W., Gulliksen, S., (2007), „First Generation Christians, Second Generation Radiocarbon Dates: The cemetery at St. Clement’s in Oslo“, *Norwegian Archaeological Review*, Vol 40, No. 1, 2007, bls. 1-25

Oddur Einarsson, (1971), *Íslandslysing*, Reykjavík

Orri Vésteinsson, (2004), „Þingvallarkirkja“, *Árbók hins íslenzka fornleifafélags 2002-2003*, bls. 163-184

Orri Vésteinsson, (2000)A, *The Christianization of Iceland: Priests, Power, and Social Change 1000-1300*, Oxford

Orri Vésteinsson, (2000)B, *Forn kirkja og grafreitur á Neðra Ási í Hjaltadal*, Reykjavík

Ólafur Eggertsson, (1994), „Origin of the driftwood on the coasts of Iceland, a dendrochronological study“, *Origin of the Arctic driftwood – a dendrochronological study*, vol 32, bls. 1-16

Roberts, H., (1998), *Neðri-Ás í Hjaltadal*, Framvinduskýrsla, Reykjavík

Schweingruber, F. H., (1990), *Microscopic wood anatomy*, 3. útgáfa, Birmensdorf

Sigríður Sigurðardóttir, (2012), *Miðaldarkirkjur, 1000-1318, Rit Byggðasafns Skagfirðinga* 1, Akureyri

Sigurður Blöndal og Skúli Björn Gunnarsson, (1999), *Íslandsskógar: hundrað ára saga*, Reykjavík.

Skre, D., (1988), *Gård og kirke, bygd og sogn: Organiseringsmodeller og organiseringenheter i mideladerens kirkebyggning i Sør-Gudbrandsdalen*, Riksantikvarens rapporter 16, Øvre-Ervik

Snorri Sturluson, (1991), *Heimskringla*, 2. bindi, Reykjavík. (*Haralds saga Sigurðarsonar*)

Steinunn Kristjánsdóttir, (2004), *The Awakening of Christianity in Iceland, Discovery of a Timber Church and Graveyard at Þórarinsstaðir in Seyðisfjörður*, Gautaborg

Steinunn Kristjánsdóttir, Lazzeri S., Macchioni, N., (2001), „An Icelandic medieval stave church made of drift timber: the implications of the wood identification“, *Journal of Cultural heritage*, Vol. 2, bls. 97-107

Steinunn Kristjánsdóttir, (2000), *Timburkirkja og grafreitur úr frumkrisni, Áfangaskýrsla fornleifarannsókna á Þórarinsstöðum í Seyðisfirði sumarið 1999*, Egilsstaðir

Steinunn Kristjánsdóttir, (1999), *Kirkja og kirkjugarður á Þórarinsstöðum í Seyðisfirði, Áfangaskýrsla fornleifarannsókna sumarið 1998*, Egilsstaðir

*Sturlunga saga I*, (1954), Guðni Jónsson sá um útgáfu, Reykjavík

Stylegar, F. A., (2001), „Et stolpebygget kapell fra høymiddelalderen ved Nordmannsvegen i Åseral: bidrag til en sagnkirkes arkeologi“. *Fortidsminneforeningens årbok, 2001*, bls. 125-136

Vilhjálmur Örn Vilhjálmsson, (1989), „Stöng og Þjórsárdalur-bosættelsens behør“, *Hikuin 15*, bls. 75-102

Zori, D., (2010), *From viking Chiefdoms to Medieval State in Iceland: The Evolution of Social Power Structures in Mosfell Valley*, Los Angeles

Zori, D., (2007), „Nails, Rivets and Clench bolts: A Case for Typological Clarity“, *Archaeologia Islandica 6*, bls. 32-47

Þorsteinn Gunnarsson, 2004, *Um Auðunarstofu*, Reykjavík

# Viðauki I

## Viðargreiningar

### Hrísbry

#### Kirkjugarður

Fundarnúmer	Samhengi	Teg./ættkv.	Teg./ættkv. Ísl.	Athugasemd
2004-72-07	4854	Larix sp./Picea sp./Pinus sp.	lerki/greni/fura	Líklegast fura
2004-72-08	4854	Larix sp./Picea sp./Pinus sp.	lerki/greni/fura	Líklegast fura
2004-72-09	4854	Larix sp./Picea sp./Pinus sp.	lerki/greni/fura	
2004-72-10	4854	Larix sp./Picea sp./Pinus sp.	lerki/greni/fura	Líklegast fura
2004-72-11	4854	Pinus sp.	Fura	
2004-72-12	4854	Larix sp./Picea sp./Pinus sp.	lerki/greni/fura	
2004-72-13	4854	Larix sp./Picea sp./Pinus sp.	lerki/greni/fura	
2004-72-14	4854	Larix sp./Picea sp./Pinus sp.	lerki/greni/fura	
2004-72-15	4854	Larix sp./Picea sp./Pinus sp.	lerki/greni/fura	
2004-72-16	4854	Larix sp./Picea sp./Pinus sp.	lerki/greni/fura	Líklegast fura
2004-72-20	4854	Quercus sp.	Eik	
2004-72-20	4854	Larix sp./Picea sp./Pinus sp.	lerki/greni/fura	Líklegast fura
2004-72-21	4854	Pinus sp.	Fura	
2004-72-22	4854	Larix sp./Picea sp./Pinus sp.	lerki/greni/fura	Líklegast fura
2004-72-23	4854	Quercus sp.	Eik	
2004-72-25	4854	Quercus sp.	Eik	
2004-72-26	4854	Larix sp./Picea sp./Pinus sp.	lerki/greni/fura	
2004-72-27	4854	Larix sp./Picea sp./Pinus sp.	lerki/greni/fura	
2004-72-28	4854	Quercus sp.	Eik	
2004-72-29	4854	Quercus sp.	Eik	
2004-72-31	4854	Larix sp./Picea sp./Pinus sp.	lerki/greni/fura	
Fundarnúmer	Samhengi	Teg./ættkv.	Teg./ættkv. Ísl.	Athugasemd
2004-72-58	100020	Barrviður	Barrviður	Mjög lítill viður varðveittur
2004-72-49	100020	Barrviður	Barrviður	Slæm varðveisla
2004-72-50	100020	Quercus sp.	Eik	
2004-72-52	100020	Quercus sp.	Eik	
2004-72-53	100020	Quercus sp.	Eik	
2004-72-63	100020	Quercus sp.	Eik	
2004-72-64	100020	Quercus sp.	Eik	
2004-72-65	100020	Larix sp./Picea sp./Pinus sp.	Lerki/greni/fura	
2004-72-66	100020	Quercus sp.	Eik	
2004-72-67	100020	Larix sp./Picea sp./Pinus sp.	Lerki/greni/fura	
2004-72-69	100020	Larix sp./Picea sp./Pinus sp.	Lerki/greni/fura	Líklega lerki
2004-72-94	100020	Quercus sp.	Eik	
2004-72-95	100020	Quercus sp.	Eik	
2004-72-96	100020	Quercus sp.	Eik	
2004-72-123	100020	Quercus sp.	Eik	
2004-72-162	100020	Quercus sp.	Eik	
2004-72-170	100020	Quercus sp.	Eik	
2002-59-50	Fe. 20	Quercus sp.	Eik	
2002-59-22	Fe. 20	Quercus sp.	Eik	
2002-59-13	Fe. 20	Quercus sp.	Eik	
2002-59-12	Fe. 20	Quercus sp.	Eik	
2002-59-19	Fe. 20	Quercus sp.	Eik	
2002-59-18	Fe. 20	Quercus sp.	Eik	
2002-59-17	Fe. 20	Quercus sp.	Eik	
2002-59-16	Fe. 20	Quercus sp.	Eik	
2002-59-09	Fe. 20	Quercus sp.	Eik	
2002-59-14	Fe. 20	Quercus sp.	Eik	

2002-59-11	Fe. 20	Quercus sp.	Eik	
2002-59-15	Fe. 20	Quercus sp.	Eik	
2002-59-20	Fe. 20	Quercus sp.	Eik	
2002-59-21	Fe. 20	Quercus sp.	Eik	
Fundarnúmer	Samhengi	Greining	Greining	Athugasemd
2002-59-26	Fe. 05	Pinus sylvestris	Skógarfura	
2002-59-30	Fe. 05	Pinus sylvestris	Skógarfura	
2002-59-28	Fe. 05	Pinus sylvestris	Skógarfura	
2002-59-36	Fe. 05	Pinus sylvestris	Skógarfura	
2002-59-33	Fe. 05	Pinus sylvestris	Skógarfura	
2002-59-29	Fe. 05	Pinus sylvestris	Skógarfura	
2002-59-41	Fe. 05	Pinus sylvestris	Skógarfura	
2002-59-31	Fe. 05	Pinus sylvestris	Skógarfura	
2002-59-39	Fe. 05	Pinus sylvestris	Skógarfura	
2002-59-25	Fe. 05	Pinus sylvestris	Skógarfura	
2002-59-27	Fe. 05	Pinus sylvestris	Skógarfura	
2002-59-40	Fe. 05	Pinus sylvestris	Skógarfura	
2002-59-34	Fe. 05	Pinus sylvestris	Skógarfura	
2002-59-42	Fe. 05	Pinus sylvestris	Skógarfura	
2002-59-38	Fe. 05	Pinus sylvestris	Skógarfura	
Fundarnúmer	Samhengi	Greining	Greining	Athugasemd
2007-21-140	CK 1	Larix sp./picea sp./pinus sp.	Lerki/greni/fura	
2007-21-139	CK 1	Larix sp./picea sp./pinus sp.	Lerki/greni/fura	
2007-21-141	CK 1	Larix sp./picea sp./pinus sp.	Lerki/greni/fura	
2007-21-133	CK 1	Larix sp./picea sp./pinus sp.	Lerki/greni/fura	
Fundarnúmer	Samhengi	Greining	Greining	Athugasemd
2007-21-135	CK 3	Larix sp./picea sp./pinus sp.	Lerki/greni/fura	
2007-21-136	CK 3	Barriður	Barriður	
Fundarnúmer	Samhengi	Greining	Greining	Athugasemd
2007-21-146	CK 5	Larix sp./picea sp./pinus sp.	Lerki/greni/fura	
2007-21-148	CK 5	Larix sp./picea sp./pinus sp.	Lerki/greni/fura	
2007-21-149	CK 5	Larix sp./picea sp./pinus sp.	Lerki/greni/fura	
2007-21-147	CK 5	Larix sp./picea sp./pinus sp.	Lerki/greni/fura	
2007-21-172	CK 5	Enginn viður		
2007-21-178	CK 5	Pinus sp.	Fura	
2007-21-163	CK 5	Pinus sp.	Fura	
2007-21-168	CK 5	Pinus sp.	Fura	
2007-21-164	CK 5	Pinus sp.	Fura	
2007-21-170	CK 5	Pinus sp.	Fura	
2007-21-169	CK 5	Pinus sp.	Fura	
2007-21-172	CK 5	Pinus sp.	Fura	
2007-21-166	CK 5	Pinus sp.	Fura	
2007-21-167	CK 5	Pinus sp.	Fura	
2007-21-171	CK 5	Pinus sp.	Fura	
2007-21-165	CK 5	Pinus sp.	Fura	
2007-21-153	CK 5	Pinus sp.	Fura	
2007-21-154	CK 5	Pinus sp.	Fura	
2007-21-156	CK 5	Pinus sp.	Fura	
2007-21-158	CK 5	Pinus sp.	Fura	
2007-21-150	CK 5	Pinus sp.	Fura	
2007-21-162	CK 5	Pinus sp.	Fura	
2007-21-157	CK 5	Pinus sp.	Fura	
2007-21-151	CK 5	Pinus sp.	Fura	
2007-21-152	CK 5	Pinus sp.	Fura	
2007-21-155	CK 5	Pinus sp.	Fura	
2007-21-161	CK 5	Pinus sp.	Fura	
2007-21-134	CK 5	Larix sp./picea sp./pinus sp.	Lerki/greni/fura	
Fundarnúmer	Samhengi	Greining	Greining	Athugasemd
2003-41-38	D-Quad D	Betula sp.	Birki	coffin lid: over cranium
2003-41-39	E	Larix sp./picea sp./pinus sp.	Lerki/greni/fura	wood: Fe 49, wet screen 1/8"
2003-41-61	E	Ógreinanlegt	coffin wood: Fe	coffin wood: Fe 49, south side

			49, south side	
2003-41-62	E	Betula sp.?	Birki?	coffin lid: Fe 49, from pelvis/femur area
Fundarnúmer	Samhengi	Greining	Greining	Athugasemd
2003-41-34	D-Quad D	Pinus sylvestris	Skógarfura	wood: close to Fe 46
2003-41-42	E	Betula sp.	Birki	wood: Fe 46 – Burial
2003-41-44	E	Pinus sp.	Fura	wood: Fe 46, wet screen 1/8"side
F-2003-34	E	Pinus sp.	Fura	box for secondary burial: Popper
Fundarnúmer	Samhengi	Greining	Greining	Athugasemd
2004-72-55	9973	Larix sp./picea sp./pinus sp.	Lerki/greni/fura	Líklegast fura
2004-72-56	9973	Barrviður	Barrviður	
2004-72-62	9973	Quercus sp.	Eik	
2004-72-112	9973	Larix sp./picea sp./pinus sp.	Lerki/greni/fura	Líklegast fura
2004-72-113	9973	Barrviður	Barrviður	
2004-72-114	9973	Quercus sp.	Eik	
2004-72-115	9973	Ógreinanlegt	Ógreinanlegt	
2004-72-116	9973	Ógreinanlegt	Ógreinanlegt	
2004-72-117	9973	Quercus sp.	Eik	
2004-72-118	9973	Enginn viður	No wood	
2004-72-120	9973	Larix sp./picea sp./pinus sp.	Lerki/greni/fura	
2004-72-121	9973	Quercus sp.	Eik	
2004-72-136	9973	Larix sp./picea sp./pinus sp.	Lerki/greni/fura	
2004-72-137	9973	Quercus sp.	Eik	
2004-72-138	9973	Quercus sp.	Eik	
2004-72-139	9973	Quercus sp.	Eik	
2004-72-140	9973	Quercus sp.	Eik	
2004-72-141	9973	Quercus sp.	Eik	
2004-72-142	9973	Enginn viður	Engin viður	
2004-72-143	9973	Quercus sp.	Eik	
2004-72-145	9973	Quercus sp.	Eik	
2004-72-146	9973	Barrviður	Barrviður	
2004-72-119	9973	Ógreinanlegt	Ógreinanlegt	
2004-72-122	9973	Quercus sp.	Eik	
2004-72-147	9973	Pinus sp.	Fura	
Fundarnúmer	Samhengi	Greining	Greining	Athugasemd
2004-72-86	12758	Larix sp./picea sp./pinus sp.	Lerki/greni/fura	
2004-72-87	12758	Pinus sp.	Fura	
2004-72-88	12758	Larix sp./picea sp./pinus sp.	Lerki/greni/fura	Líklegast fura
2004-72-89	12758	Quercus sp.	Eik	
2004-72-91	12758	Larix sp./Picea sp. (lerki/greni)	Lerki/greni/fura	
2004-72-92	12758	Quercus sp.	Eik	
2004-72-97	12758	Quercus sp.	Eik	
2004-72-98	12758	Quercus sp.	Eik	
2004-72-99	12758	Quercus sp.	Eik	
2s004-72-100	12758	Quercus sp.	Eik	
2004-72-101	12758	Betula sp.?	Birki?	Líklegast birki
2004-72-102	12758	Quercus sp.	Eik	
2004-72-103	12758	Quercus sp.	Eik	Líklegast eik
2004-72-104	12758	Larix sp./picea sp./pinus sp.	Lerki/greni/fura	
2004-72-105	12758	Barrviður	Barrviður	
2004-72-106	12758	Larix sp./picea sp./pinus sp.	Lerki/greni/fura	
2004-72-107	12758	Pinus sp.	Fura	
2004-72-108	12758	Quercus sp.	Eik	
2004-72-124	12758	Larix sp./picea sp./pinus sp.	Lerki/greni/fura	
2004-72-125	12758	Quercus sp.	Eik	
2004-72-126	12758	Ógreinanlegt	Ógreinanlegt	
2004-72-127	12758	Lerki/greni/fura	Lerki/greni/fura	
Fundarnúmer	Samhengi	Greining	Greining	Athugasemd
2004-72-128	13522	Larix sp./picea sp./pinus sp.	Lerki/greni/fura	
2004-72-129	13522	Barrviður	Barrviður	
2004-72-130	13522	Quercus sp.	Eik	

2004-72-131	13522	Pinus sp.	Fura	
2004-72-132	13522	Lerki/greni/fura	Lerki/greni/fura	Líklegast fura
2004-72-133	13522	Ógreinanlegt	Ógreinanlegt	
2004-72-134	13522	Lerki/greni/fura	Lerki/greni/fura	
2004-72-135	13522	Lerki/greni/fura	Lerki/greni/fura	
Fundarnúmer	Samhengi	Greining	Greining	Athugasemd
2004-72-150	14604	Quercus sp.	Eik	
2004-72-152	14604	Quercus sp.	Eik	
2004-72-153	14604	Quercus sp.	Eik	
2004-72-155	14604	Quercus sp.	Eik	

## Kirkja

Sýnanúmer	Staðsetning	Ættkvísl/Tegund	Athugasemd	Athugasemd
2004-100702		Betula sp.	Birki	Brennt
2004-100685		Betula sp.	Birki	Kol
2004-100701		Larix sp.	Lerki	Viður
2004-12072	Kór-Brunalag	Betula sp.	Birki	Kol
2004-12073	Kór-Brunalag	Betula sp.	Birki	Kol
2004-12074	Kór-Brunalag	Betula sp.	Birki	Kol
2004-12075	Kór-Brunalag	Betula sp.	Birki	Kol
2004-12076	Kór-Brunalag	Betula sp.	Birki	Kol
2003-68	Kór	Pinus sylvestris	Skógarfura	Litlar flíesar
2003-25	Kór-Gólf	Pinus sp.	Fura	Viður
2003-26	Kór-Malarlag	Picea sp.	Greni	Viður í möl
2003-43	Kór	Larix sp.	Lerki	Litlar flíesar
2003-43	Kór	Pinus sp.	Fura	Viður
2003-75	Kór-Norðanmegin	Ógreinanlegt	Ógreinanlegt	Litlar flíesar
2003-67	Kór-Norðanmegin	Pinus sp.	Fura	Litlar flíesar
2004-12077	Skip-Kirkjugólf	Betula sp.	Birki	Kol
2004-12078	Skip-Kirkjugólf	Betula sp.	Birki	Kol
2004-100683	Skip-Raskað lag	Betula sp.	Birki	Kol
2004-100683	Skip-Raskað lag	Larix sp./picea sp.	Lerki/greni	Kol
2004-100684	Skip-Raskað lag	Larix sp.	Lerki	Viður
2004-13390	Skip-Stoðarholta	Larix sp.	Lerki	Kol
2005-11	Skip-Stoðarholta	Pinus sp.	Fura	Kol
2005-11	Skip-Stoðarholta	Betula sp.	Birki	Kol
2005-16	Skip-Stoðarholta	Pinus sp.	Fura	Viður
2004-11214	Skip-Stoðarholta	Larix sp./picea sp.	Lerki/greni	Kol í SA stoðarholu
2004-11214	Skip-Stoðarholta	Betula sp.	Birki	Kol í SA stoðarholu
2004-100682	Skip-Aurstokkur	Betula sp.	Birki	Viður
2004-13392	Skip-Aurstokkur	Larix sp./picea sp.	Lerki/greni	Viður
2004-14461	Skip-Aurstokkur	Larix sp./picea sp.	Lerki/greni	Viður
2004-14462	Skip-Aurstokkur	Betula sp.	Birki	Viður
2005-08	Skip-Timburleifar	Pinus sp.	Fura	Viður

## Keldudalur

Mannvistarlag	Heiti	Teg./ættkv.	Teg./ættkv. Ísl.	Athugasemd
Gröf 11	Kista	Larix sp.	Lerki	Karlmaður
Gröf 12	Kista	Pinus sp.	Fura	Óvist kyn
Gröf 12	Kista	Pinus sp.	Fura	Óvist kyn

Gröf 22	Kista	Pinus sp.	Fura	Karlmaður
Gröf 36	Kista	Betula sp.	Birki	Tæmd gröf
Gröf 37	Kista	Ógreinanlegt	Ógreinanlegt	Barn 0-3
Gröf 37	Kol	Betula sp.	Birki	Barn 0-3 – Kol 5 stk.
Gröf 4	Kol	Larix sp./picea sp.	Lerki/greni	Viður brenndur, kona
Gröf 44	Kista	Ógreinanlegt	Ógreinanlegt	Barn 0-3
Gröf 45	Kista	Pinus sp.	Fura	Kona
Gröf 45	Kista	Pinus sp.	Fura	Kona
Gröf 47	Kista	Ógreinanlegt	Ógreinanlegt	Tæmd gröf
Gröf 48	Kista	Ógreinanlegt	Ógreinanlegt	Barn 0-3
Gröf 51	Kista	Pinus sp.	Fura	Kona
Gröf 54	Kista	Larix sp./Picea sp./Pinus sp.	Lerki/greni/fura	Unnið
Gröf 7	Kista	Larix sp./Picea sp./Pinus sp.	Lerki/greni/fura	Kona
Gröf 8	Kista	Larix sp.	Lerki	Óvist kyn
Gröf 9	Kista	Larix sp./Picea sp./Pinus sp.	Lerki/greni/fura	Óvist kyn
Gröf 46	Líkkistunaglar	Quercus sp.	Eik	15 stk, barn
Gröf 47	Líkkistunaglar	Pinus sylvestris	Skógarfura	2 stk
Gröf 47	Líkkistunaglar	Pinus sylvestris	Skógarfura	2 stk.

## Kirkja

Sýnanúmer	Samhengi	Greining	Greining	Athugasemd
200405	452	Larix sp.	Lerki	Stoðarhola
200383	366	Pinus sp.	Fura	Aurstokkur
200396	366	Ógreinanlegt	Ógreinanlegt	Aurstokkur

## Pórarinsstaðir

Pórarinsstaður				
Mannvistarlag	Heiti	Teg./ættkv.	Teg./ættkv. Ísl.	Athugasemd
Gröf 11	Kista	Larix sp.	Lerki	Einnig lerkikol
Gröf 8	Kol	Picea abies	Rauðgreni	
Gröf 16	Kol	Pinus sylvestris	Skógarfura	
Gröf 17	Kol	Larix sp.	Lerki	
Gröf 18	Kol	Pinus cembra	Lindifura	
Gröf 23	Kol	Pinus sylvestris	Skógarfura	
Gröf 25	Kol	Alnus sp.	Elri	LG:Laufré, dreifæðótt
Gröf 25	Kista	Börkur	Börkur	Börkur
Gröf 31	Kista	Pinus sylvestris	Skógarfura	
Gröf 33	Kista	Börkur	Börkur	
Gröf 36	Kista	Alnus sp.	Elri	LG:Fann eingöngu greni sýni við athugun
Gröf 50	Kista	Larix sp.	Lerki	
Gröf 7	Kol	Betula sp., Quercus sp.	Birki og eik	Greint af Alf Bráthen
Gröf 10	Kol	Betula sp., Quercus sp.	Birki og eik	Greint af Alf Bráthen
Gröf 9	Kol	Betula sp.	Birki	Greint af Alf Greint af Alf Bráthen

## Kirkjur

Byggingarstig  
II

Sýna/fundarnúmer	Mannvistarlag	Teg./ættkv.	Teg./ættkv. Ísl.	Athugasemd
MA 98/63	Stoðarhola 2	Pinus sylvestris	Skógarfura	

MA 98/64	Stoðarhola 2	Pinus sylvestris	Skógarfura	
MA 98/136	Utan við kirkju	Pinus cembra	Lindifura	
MA 98/166	Utan við kirkju	Pinus sylvestris	Skógarfura	
MA 98/216	Stoðarhola 3	Pinus sylvestris	Skógarfura	
MA 98/222	Stoðarhola 1	Larix sp.	Lerki	
MA 99/70	Stoðarhola 5	Pinus pinea	Regnhlífafura	
MA 99/229	Stoðarhola 6	Salix sp.	Viðir	
MA 99/124	Gólf-kór	Pinus sylvestris	Skógarfura	
MA 99/50	Gólf-skip	Pinus pinea	Regnhlífafura	

#### Byggingarstig I

Sýna/fundarnúmer	Mannvistarlag	Teg./ættkv.	Teg./ættkv. Ísl.	Athugasemd
MA 99/122	Stoðarhola A	Pinus cembra	Lindifura	
MA 99/143	Stoðarhola B	Pinus cembra	Lindifura	
MA 99/152	Stoðarhola C	Pinus sylvestris	Skógarfura	
MA 99/295	Stoðarhola D	Larix sp.	Lerki	
MA 99/197	Stoðarhola F	Picea sp.	Greni	
MA 99/289	Stoðarhola E	Betula sp.	Birki	Upphaflega elri
MA 99/151	Stoðarhola C	Betula sp.	Birki	Upphaflega elri
MA 99/278	Þilja	Picea sp.	Greni	

## Neðri Ás

### Grafir

Neðri Ás

Mannvistarlag	Heiti	Teg./ættkv.	Teg./ættkv. Ísl.	Athugasemd
349	Líkkista	Skógarfura	Pinus sylvestris	5 sýni
351	Líkkista	Skógarfura	Pinus sylvestris	3 sýni
516	Gripur	Birki	Betula sp.	2 sýni
587	Líkkista	Greni	Picea sp.	6 sýni
515/485	Líkkistunagli	Fura	Pinus sp.	1 sýni
515/485	Líkkistunagli	Fura/lerki/greni	Pinus sp./larix sp./picea sp.	5 sýni
515/485	Líkkistunagli	Barriður	Pinophyta	5 sýni

### Kirkja

Suðurhlið				
Sýnanúmer	Samhengi	Ættkvísl/tegund	Ættkvísl/tegund	Hlutverk
S 142	381	Larix sp.	Lerki	Þil
S 143	381	Larix sp.	Lerki	Þil
17	381	Pinus sp.	Fura	Þil
20	381	Larix sp.	Lerki	Þil
23	381	Pinus sp.	Fura	Þil
18	381	Pinus sp.	Fura	Aurstokkur
19	381	Pinus sp.	Fura	Aurstokkur
S 141	381	Pinus sylvestris	Skógarfura	Aurstokkur
21	381	Pinus sp.	Fura	Aurstokkur
22	381	Larix sp.	Lerki	Aurstokkur – Þil?
16	381	Pinus sp.	Fura	Aurstokkur
26	381	Larix sp.	Lerki	Aurstokkur eða þil
15	542	Larix sp.	Lerki	Hornstoð í suðausturhorni
Austurhlið				
13	381	Larix sp.	Lerki	Aurstokkur
14	381	Larix sp.	Lerki	Aurstokkur
Gólf				
32	597	Larix sp.	Lerki	Gólfstokkur – vestur
33	597	Picea sp.	Greni	Gólfstokkur – austur
Norðurhlið				

34	597	Pinus sp.	Fura	Aurstokkur
35	597	Betula sp.	Birki	Aurstokkur - Set eða innanstokksmunur
35	597	Larix sp.	Lerki	Aurstokkur-þil?
35	597	Betula sp.	Birki	Aurstokkur - Set eða innanstokksmunur
35	597	Larix sp.	Lerki	Aurstokkur - Set eða innanstokksmunur
36	597	Pinus sp.	Fura	Aurstokkur
36	597	Pinus sp.	Fura	Aurstokkur

## Seyla

### Kirkja

Sýnanúmer	Samhengi	Greining	Greining	Athugasemd
260	390	Pinus sylvestris	Skógarfura	Gólf eða þilja
262	390	Pinus sylvestris	Skógarfura	Gólf eða þilja
269	387	Pinus sylvestris	Skógarfura	?
259	385	Pinus sylvestris	Skógarfura	Stoðarhola

## Viðauki II

### Rúmmálsreikningar

Hrísbú	Lengd	Breidd	Þykkt	Fj.	m3
Þilja	2.00	0.15	0.02	148	0.888
Stoðir skip	2.00	0.20	0.20	4	0.32
Stoðir kór	1.70	0.20	0.20	2	0.136
Aurstokkur skip	4.30	0.15	0.04	2	0.0516
Aurstokkur skip	3.20	0.15	0.04	2	0.0384
Aurstokkur kór	2.50	0.15	0.04	3	0.045
Staflægja/sylla-skip	4.30	0.15	0.03	2	0.0387
Staflægja/sylla-skip	3.20	0.15	0.03	2	0.0288
Staflægja/sylla-kór	2.50	0.15	0.03	3	0.03375
Biti	3.20	0.15	0.10	3	0.144
Mænitróða	6.80	0.10	0.02	1	0.0136
Björþil	1.70	0.15	0.02	2	0.0102
Björþil	1.50	0.15	0.02	2	0.009
Björþil	1.30	0.15	0.02	2	0.0078
Björþil	1.10	0.15	0.02	2	0.0066
Björþil	0.90	0.15	0.02	2	0.0054
Björþil	0.70	0.15	0.02	2	0.0042
Björþil	0.50	0.15	0.02	2	0.003
Björþil	0.30	0.15	0.02	2	0.0018
Björþil	0.10	0.15	0.02	2	0.0006
Langband	6.80	0.10	0.02	12	0.1632
Áfella skip	4.30	0.15	0.02	2	0.0258
Áfella kór	2.50	0.15	0.02	2	0.015
Bekkur	4.30	0.20	0.02	2	0.0344
Reisifjöl skip	2.70	0.15	0.02	56	0.4536
Reisifjöl kór	1.70	0.15	0.02	28	0.1428
Sperra	2.70	0.15	0.02	6	0.0486
Gólf skip	3.20	0.15	0.02	28	0.2688
Gólf kór	2.50	0.15	0.02	16	0.12

**3.05865**

Neðri Ás	Lengd	Breidd	Þykkt	Fj.	m3
Þilja	1.70	0.15	0.02	118	0.6018
Stoðir	1.7	0.15	0.02	8	0.0408
Aurstokkur	5.7	0.15	0.04	2	0.0684
Aurstokkur	3.2	0.15	0.04	2	0.0384
Staflægja/sylla	5.7	0.15	0.04	2	0.0684
Staflægja/sylla	3.2	0.15	0.04	2	0.0384
Biti	3.2	0.15	0.1	4	0.192
Mænitróða	5.7	0.15	0.02	1	0.0171
Björþil	1.50	0.15	0.02	2	0.009
Björþil	1.30	0.15	0.02	2	0.0078
Björþil	1.10	0.15	0.02	2	0.0066
Björþil	0.90	0.15	0.02	2	0.0054
Björþil	0.70	0.15	0.02	2	0.0042

Björþil	0.50	0.15	0.02	2	0.003
Björþil	0.30	0.15	0.02	2	0.0018
Björþil	0.20	0.15	0.02	2	0.0012
Björþil	0.01	0.15	0.02	2	0.00006
Langband	5.70	0.1	0.02	8	0.0912
Áfella skip	5.70	0.15	0.02	2	0.0342
Bekkur	3.70	0.2	0.02	2	0.0296
Reisifjöl skip	2.40	0.15	0.02	76	0.5472
Sperra	2.40	0.15	0.02	6	0.0432
Gólf skip	3.20	0.15	0.02	38	0.3648

**2.21456**

Seyla	Lengd	Breidd	Þykkt	Fj.	m3
Þilja	2	0.15	0.02	62	0.372
Stoðir	2	0.2	0.2	4	0.32
Aurstokkur	2.7	0.15	0.04	2	0.0324
Aurstokkur	2	0.15	0.04	2	0.024
Staflægja/sylla	2.7	0.15	0.04	2	0.0324
Staflægja/sylla	2	0.15	0.04	2	0.024
Biti	2	0.15	0.1	1	0.03
Mænitróða	2.7	0.15	0.02	1	0.0081
Björþil	1	0.15	0.02	2	0.006
Björþil	0.8	0.15	0.02	2	0.0048
Björþil	0.6	0.15	0.02	2	0.0036
Björþil	0.4	0.15	0.02	2	0.0024
Björþil	0.2	0.15	0.02	2	0.0012
Björþil	0.1	0.15	0.02	2	0.0006
Langband	2.7	0.1	0.02	4	0.0216
Áfella skip	2.7	0.15	0.02	2	0.0162
Bekkur	1.4	0.2	0.02	2	0.0112
Reisifjöl skip	1.5	0.15	0.02	24	0.108
Sperra	1.5	0.15	0.02	4	0.018
Gólf skip	2	0.15	0.02	12	0.072

**1.1085**

Þórarinsstaðir I	Lengd	Breidd	Þykkt	Fj.	m3
Þilja	2.00	0.15	0.02	100	0.6
Stoðir skip	2.00	0.20	0.20	4	0.32
Stoðir kór	1.70	0.20	0.20	2	0.136
Aurstokkur skip	3.30	0.15	0.04	2	0.0396
Aurstokkur skip	2.70	0.15	0.04	2	0.0324
Aurstokkur kór	1.50	0.15	0.04	3	0.027
Staflægja/sylla-skip	3.30	0.15	0.03	2	0.0297
Staflægja/sylla-skip	2.70	0.15	0.03	2	0.0243
Staflægja/sylla-kór	1.50	0.15	0.03	3	0.02025
Biti	2.70	0.15	0.10	3	0.1215
Mænitróða	5.00	0.10	0.02	1	0.01
Björþil	1.70	0.15	0.02	2	0.0102
Björþil	1.50	0.15	0.02	2	0.009
Björþil	1.30	0.15	0.02	2	0.0078
Björþil	1.10	0.15	0.02	2	0.0066

Björþil	0.90	0.15	0.02	2	0.0054
Björþil	0.70	0.15	0.02	2	0.0042
Björþil	0.50	0.15	0.02	2	0.003
Björþil	0.30	0.15	0.02	2	0.0018
Björþil	0.10	0.15	0.02	2	0.0006
Langband	5.00	0.10	0.02	8	0.08
Áfella skip	3.30	0.15	0.02	2	0.0198
Áfella kór	1.50	0.15	0.02	2	0.009
Bekkur	3.30	0.20	0.02	2	0.0264
Reisifjöl skip	2.70	0.15	0.02	44	0.3564
Reisifjöl kór	1.70	0.15	0.02	20	0.102
Sperra	2.70	0.15	0.02	6	0.0486
Gólf skip	2.70	0.15	0.02	22	0.1782
Gólf kór	1.50	0.15	0.02	10	0.045

**2.27475**

Þórarinsstaðir II	Lengd	Breidd	þykkt	Fj.	m3
Bilja	2.00	0.15	0.02	106	0.636
Stoðir skip	2.00	0.20	0.20	4	0.32
Stoðir kór	1.70	0.20	0.20	2	0.136
Aurstokkur skip	4.40	0.15	0.04	2	0.0528
Aurstokkur skip	4.00	0.15	0.04	2	0.048
Aurstokkur kór	1.50	0.15	0.04	1	0.009
Aurstokkur kór	2.00	0.15	0.04	2	0.024
Staflægja/sylla-skip	4.40	0.15	0.03	2	0.0396
Staflægja/sylla-skip	4.00	0.15	0.03	2	0.036
Staflægja/sylla-kór	1.50	0.15	0.03	1	0.00675
Staflægja/sylla-kór	2.00	0.15	0.03	2	0.018
Biti	4.00	0.15	0.10	5	0.3
Mænitróða	6.40	0.10	0.02	1	0.0128
Björþil	2.10	0.15	0.02	2	0.0126
Björþil	1.90	0.15	0.02	2	0.0114
Björþil	1.70	0.15	0.02	2	0.0102
Björþil	1.50	0.15	0.02	2	0.009
Björþil	1.30	0.15	0.02	2	0.0078
Björþil	1.10	0.15	0.02	2	0.0066
Björþil	0.90	0.15	0.02	2	0.0054
Björþil	0.70	0.15	0.02	2	0.0042
Björþil	0.50	0.15	0.02	2	0.003
Björþil	0.30	0.15	0.02	2	0.0018
Björþil	0.10	0.15	0.02	2	0.0006
Langband	6.40	0.10	0.02	8	0.1024
Áfella skip	4.40	0.15	0.02	2	0.0264
Áfella kór	2.00	0.15	0.02	2	0.012
Bekkur	4.40	0.20	0.02	2	0.0352
Reisifjöl skip	2.70	0.15	0.02	58	0.4698
Reisifjöl kór	1.70	0.15	0.02	26	0.1326
Sperra	2.70	0.15	0.02	6	0.0486
Gólf skip	2.70	0.15	0.02	29	0.2349
Gólf kór	1.50	0.15	0.02	13	0.0585

**2.83195**