

# Í Brekkum. Fornbýli í Mývatnssveit

Fornleifarannsókn 2017



Lilja Laufey Davíðsdóttir & Orri Vésteinsson

Fornleifastofnun Íslands

FS699-910120

Reykjavík 2018

© Fornleifastofnun Íslands 2018

Bárugötu 3

101 Reykjavík

Sími: 551 1033

Fax: 551 1047

Netfang: [fsi@instarch.is](mailto:fsi@instarch.is)

Heimasíða: [www.instarch.is](http://www.instarch.is)

Forsíðumynd: Horft yfir bæjarstæði Brekkna úr norðri. Bæjarhús á Hofstöðum í bakgrunni.

Myndin er tekin 9. september 2017 af Orra Vésteinssyni.

## Efnisyfirlit

Inngangur .....	4
Borkjarnarannsókn .....	8
<i>Neðri hluti bæjarstæðis</i> .....	8
<i>Efri hluti bæjarstæðis</i> .....	11
<i>Niðurstöður</i> .....	14
Uppgröftur .....	16
<i>Könnunarskurðir A og B (skáli)</i> .....	16
<i>Könnunarskurður C (Túngarðurinn)</i> .....	17
<i>Könnunarskurður D (tóft 2)</i> .....	19
<i>Könnunarskurður E (tóft 4)</i> .....	21
<i>Könnunarskurður F (öskuhaugur)</i> .....	23
<i>Könnunarskurður G (kuml)</i> .....	24
<i>Könnunarskurður H (tóft 3)</i> .....	27
Niðurstöður og umræða .....	28
Viðauki 1. Borkjarnaskrá.....	30
Viðauki 2. Einingaskrá .....	45
Viðauki 3. Gripa- og sýnaskrár .....	50
Viðauki 4. Megan Hicks & Thomas H. McGovern: Dýrabein .....	51
Viðauki 5. Ljósmyndaskrá.....	52
Viðauki 6. Magnús Á. Sigurgeirsson: Gjóskulagarannsókn .....	57

## Inngangur

Sumarið 2016 fannst áður óþekkt bæjarstæði norðan við tún á Hofstöðum í Mývatnssveit. Forkönnun þá um haustið staðfesti að stærsta tóftin er af íveruhúsi frá víkingaöld. Auk þess voru a.m.k. tvær aðrar byggingar en bæjarstæðið er í norðausturhorni svokallaðs Túngarðs sem umlykur öll tún og þekkt bæjarstæði á Hofstöðum, þ.e. nýfundna bæjarstæðið, veisluskálann og bæjarhólinn með kirkju og kirkjugarði. Þessi fundur kallar á endurmat á þróun Hofstaða sem miðstöðvar og endurskoðun á hugmyndum um efnahagsgrundvöll og skipulag miðstöðvarinnar, en hann bætir líka í vaxandi safn vísbendinga um að í öndverðu hafi verið algengt að fleiri en eitt bæjarstæði væru í sama túni þar sem síðar var bara einn bær. Dæmi eru um bæjarstæði þar sem tveir eða fleiri skálar frá sama eða svipuðum tíma eru saman í hnapp (t.d. Herjólfsdalur, Hvítárholt, Reykjavík en einnig hafa komið í ljós á seinni árum víkingaaldarskálar tugum eða hundruðum metra frá aðalbæjarstæði viðkomandi túns, t.d. í Vatnsfirði, í Höfnum og við Lækjargötu í Reykjavík. Veisluskálann á Hofstöðum má telja í þessum flokki en þar eins og í Vatnsfirði eru stórir bæjarhólar sem ekki er vitað með vissu hvenær byrjuðu að myndast - elstu byggingarstigin gætu verið samtíða (eða eldri) en stakstæðu skálarnir, eða yngri. Margt bendir því til grunnskipulag byggðar á Íslandi hafi verið með öðrum hætti í öndverðu en síðar varð og er brýnt að skýra betur hvernig í þessu lá, hvernig hin ólíku bæjarstæði tengdust og hvernig þróunin varð, hvenær og af hverju sum lögðust af en önnur héldu áfram að vera byggð, og að hvaða marki málið snýst um færslu bæjarstæða fremur en tví- eða fjölbýli.

Sótt var um styrk til Fornminjasjóðs til að gera ítarlegri rannsókn á bæjarstæðinu og til að kanna hvort fleiri bæjarstæði gætu leynst í Hofstaðatúninu eða við það. Styrkur fékkst til þriggja ára verkefni og fólst fyrsti áfanginn í að gera rækilegri könnun á hinu nýfundna bæjarstæði.

Markmiðið var að svara eftirfarandi spurningum:

- hvenær hófst byggð á hinu nýfundna bæjarstæði?
- hvenær lagðist hún af?
- hvert var hlutverk bygginganna tveggja til hliðar við skálann?
- eru fleiri byggingar á bæjarstæðinu?
- er öskuhaugur á bæjarstæðinu?
- hvert er sambengi bæjarstæðisins við Túngarðinn sem umlykur það að norðan og austan?

Vettvangsrannsóknir fóru fram dagana 5.-9. september en gjóskulagarannsókn var gerð 4. október og var þá fyllt í skurðina og gengið frá uppgraftarsvæðinu. Að rannsókninni unnu: Howell M. Roberts, Lilja Laufey Davíðsdóttir, Lísabet Guðmundsdóttir, Orri Vésteinsson og Sólveig Buðmundsdóttir Beck. Magnús Á. Sigurgeirsson greindi gjóskulög og Megan Hicks og Thomas H. McGovern greindu þau

örfáu dýrabein sem komu í ljós. Leiðangurinn fékk leyfi Ríkiseigna til að dvelja í íbúðarhúsinu á Hofstöðum á meðan á vettvangsvinnu stóð.

Eftir að bæjarstæðið fannst var farið að kalla staðinn Garðshorn eða Hofstaðgarðshorn enda er bæjarstæðið í horni hins mikla Túngarðs sem afgirðir öll tún og bæjarstæði á Hofstöðum. Rannsóknin 2017 leiddi hinsvegar í ljós að Túngarðurinn er yngri en nýfundna bæjarstæðið og gæti það meira að segja hafa verið löngu yfirgefið þegar hann var byggður. Nafnið á því ekki vel við og er lagt til að kalla staðinn Í Brekkum en Brekkur er nafnið á svæðinu norðan við Hofstaðatún á austurbakka Laxár. Nafnið á vel við bæjarstæðið sem er í á stöllum í brekkunni ofan við ána, í andstöðu við flatan hjallann sem veisluskálinn og bæjarhóllinn standa á.

Haustið 2017 var gerð tilraun með viðnámsmælingar í Brekkum sem ekki skilaði skýrum niðurstöðum en haldið verður áfram með þær tilraunir í næstu áföngum rannsóknarinnar. Einnig var gerð yfirborðsmæling á bæjarstæðinu til að gera yfirborðslíkan sem gæti leitt í ljós fleiri mannvirki. Bæjarstæðið er mjög þýft og að stórum hluta á kafi í kjarri sem torveldar mjög greiningu mannvistarleifanna. Við yfirborðsmælinguna var notuð alstöð og var svæðinu var skipt í 12 ferninga og var hver þeirra 20 x 20 metrar að stærð. Mældir voru punktar á eins metra fresti til þess að fá sem

nákvæmast yfirborðslíkan, alls 6930 punktar. Hæðarpunkturarnir voru notaðir til þess að búa til svokallað hillshade yfirborðslíkan þar sem misfellur sem hærra ber gefa frá sér skugga eins og sólin sé mjög lágt á lofti. Á mynd 1 sést vel hve bæjarstæðið er þýft en á henni er ekki hægt að greina nein mannvirki fyrir utan skálann sjálfann sem merktur er með rauðum hring.

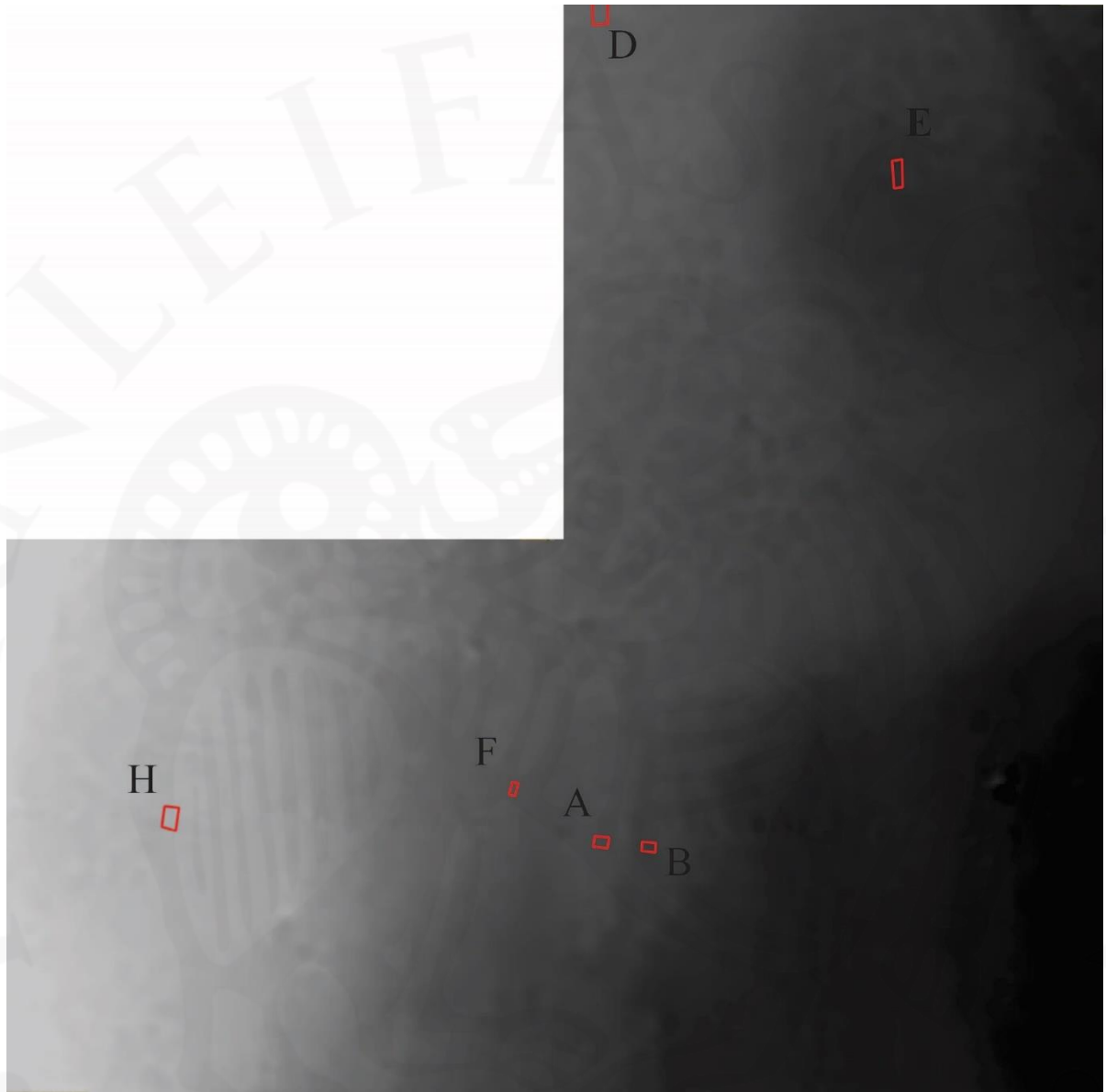


Mynd 1. Hillshade yfirborðslíkan af svæðinu. Skálatóftin sjálf er merkt með rauðum hring. Ekki komu neinar aðrar tóftir í ljós með þessari gerð af yfirborðslíkani.

Mynd 2 sýnir aðra nálgun á myndrænni birtingu mælinganna en hún gefur engar viðbótarupplýsingar. Skálarústin sést ef rýnt er í myndina en aðrar tóftir hverfa nánast alveg. Ekki sáust neinar nýjar og áður óþekktar tóftir með þessari aðferð en mögulegt er að frekari greining gagnanna geti leitt fram misfellur sem benda til mannvistarleifa undir sverði.

Helstu niðurstöður vettvangsathugana í Brekkum hafa þegar verið birtar í fræðigreini á ensku: Lilja Laufey Davíðsdóttir, Lísabet Guðmundsdóttir, Sólveig Guðmundsdóttir Beck, Howell M. Roberts

& Orri Vésteinsson 2017, 'New Discoveries: Í Brekkum.' *Archaeologia islandica* 12, 85-92. Í þessari skýrslu er gerð ítarleg grein fyrir borkjarnarannsókn og skurðgrefti sem fram fór 2017.



Mynd 2. Svarthvít hæðarlíkan af bæjarstæðinu með útlínum könnunarskurða sem grafnir voru árið 2018.

## Borkjarnarannsókn

Dagana 5.-7. september fór fram víðtæk borkjarnarannsókn í kringum skálann sem fannst árið 2016. Markmiðið var að kortleggja útbreiðslu mannvistarlaga, finna mögulega öskuhauga og mannvirki sem ekki sáust skýrt á yfirborði. Kjarr hefur torvelað könnun bæjarstæðisins og hefur verið erfitt að greina hvort dældir og hólur séu mannvirki eða ekki. Svæðið sem var rannsakað er 120 x 90 metrar að stærð og afmarkast af Túngarðinum að norðan og austan, túninu að sunnan og tóft 3 að vestan. Reynt var að bora á u.þ.b fimm metra fresti en sumsstaðar var borað á tveggja metra fresti til að afmarka nákvæmar lög sem sáust í borkjörnunum. Kjarnaborinn tekur 2 sm kjarna og hægt er að bora allt að 80 sm niður, 40 sm í einu. Ef mannvistarlög reyndust vera í kjarnanum, var hann ljósmyndaður og lagskiptingin skráð. Ekki var farið dýpra en niður á forsögulegu H3 gjóskuna. Borkjarnarnir voru teknir eftir nokkurnveginn beinum línunum frá suðri til norðurs og fékk hver kjarni númer miðað við línunúmer og röð hans í línunni. Hér verður farið yfir helstu niðurstöður sem komu út úr rannsókninni skipt upp eftir svæðum. Öll mannvist sem kom fram í borkjörnum var undir 1477 gjóskunni. Aðrar gjóskur sáust ekki í borkjarnasýnunum nema í undantekningartilvikum. Aftast í skýslunni er viðauki þar sem hverjum borkjarna er lýst nákvæmlega.

Umfjöllun um borkjarnana er skipt í tvennt. Byrjað er á svæðinu í kringum tóft 3 en það er á stalli neðan við meginbæjarstæðið og er afar brött brekka á milli. Borað var í efri hluta hennar og fylgir lýsing á þeim kjörnum efra svæðinu en lítilsháttar bil milli borkjarnalína 3 og 4 myndast neðst í brekkunni þar sem hún er bröttust (sjá mynd 6).

### Neðri hluti bæjarstæðis

#### Lína 1

Lína 1 er vestast á rannsóknarsvæðinu, næst Laxá. Byrjað var að bora syðst. Vísbindingar fundust um að syðst gæti hafa verið torf- eða mótaka. Ekki fundust nein gjóskulög í kjörnum 1.2 (mynd 3) og 1.3 sem gæti bent til þess að þar hafi jarðlögini verið stungin upp. Þarna er blautlendi og gæti hafa hentað til torf- eða móskurðar. Í kjarna 1.1 sáust hreyfð jarðlög sem gætu bent til starfsemi eða rasks þar alveg syðst. Í kjörnum 1.5 og 1.9, sitthvorumegin við tóft 3 voru mögulegar torfleifar með gjósku úr H3.



Mynd 3. Blaut jarðlög kjarna 1.2. Hugsanlegt móttökusvæði



### Lína 2

Í línu 2 kom sást blandað torf með svartri gjósku í kjarna 2.5 sem kemur vel heim og saman við þar sé suðurveggur í tóft 3. Torflagið var um 4 sm þykkt á 10 sm dýpi. Í kjarna 2.6 (mynd 4) sást blandað lag, hugsanlega torfhrun, 20 sm þykkt og lá það ofan á 2 sm þykku fitugu lagi sem gæti verið gólflag í tóft 3.



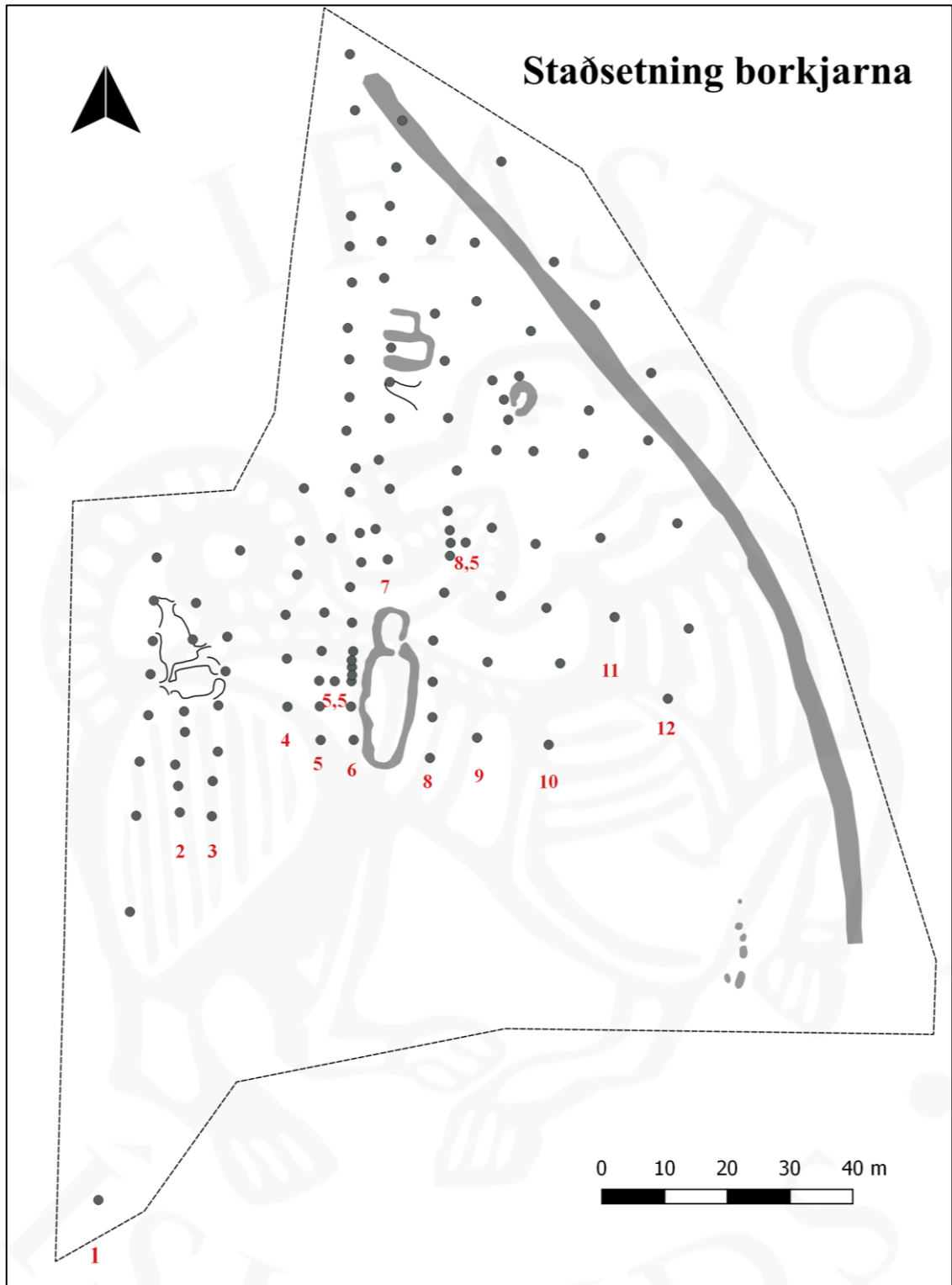
Mynd 4. Hugsanlegt gólflag í kjarna 2.6, undir blönduðu torflagi.

### Lína 3

Allir kjarnarnir í línu 3 voru með náttúrulegum lögum fyrir utan einn, kjarna númer 3.4 (mynd 5). Í honum voru viðaraska og kol á 16 sm dýpi og var lagið 4 sm þykkt. Kjarninn er rétt sunnan við tóft 3 og gæti þetta bent til þess að þarna hafi verið athafnasvæði tengt tóftinni.



Mynd 5. Nærmynd af viðarösku og kolum í kjarna 3.4



Mynd 6. Staðsetning borkjarnanna á rannsóknarsvæðinu. Númer hvernar línu er sýnt þar sem hún byrjar að sunnan.

## Efri hluti bæjarstæðis

### Lína 4

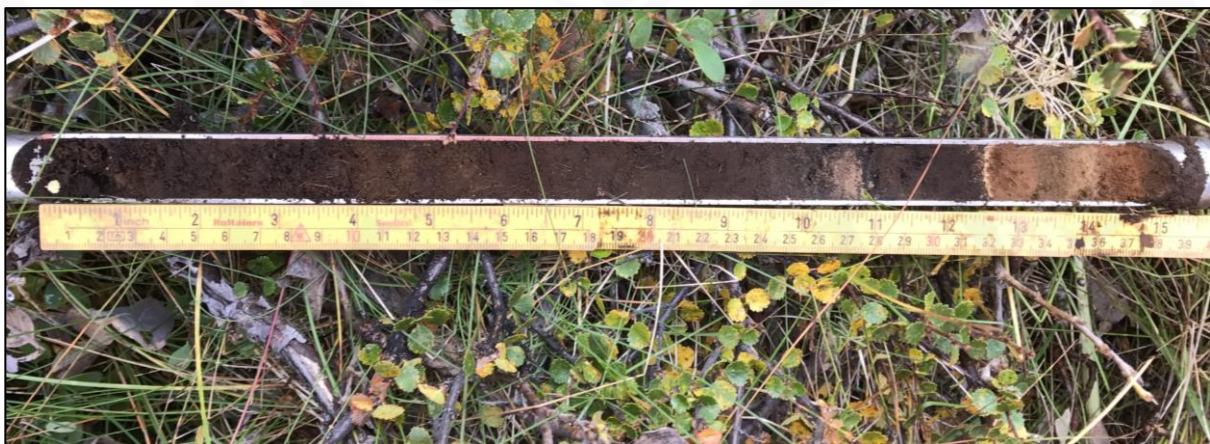
Í kjarna 4.1 var sótblandað lag með kolasalla sem var um 4 sm þykkt. Einnig var sótblandað lag í kjarna 4.2 sem var um 3 sm þykkt og blandaður jarðvegur ofan á því. Þessi lög tengjast líklega öskuhaug vestan undir skálaveggnum þar sem hann er farinn að þynnast neðantil í brekkunni. Í kjarna 4.5 (sjá mynd 7) var lagskipt torflag sem var 15 sm á þykkt og gæti verið hleðsla. Hreyfð lög voru bæði undir og yfir torfinu. Í kjarna 4.6 fannst einnig 3 sm þykkt torflag með H3 gjósku. Torfleifarnar benda til þess að þarna sé áhugavert svæði, hugsanlega önnur bygging.



Mynd 7. Nærmynd af torfi í kjarna 4.5

### Lína 5 og 5,5

Í kjarna 5.1 var torfblandað lag með H3 gjósku og er þetta torflag líklega úr skálanum sem er rétt austan við. Í kjarna 5.2 (sjá mynd 8) voru augljós ruslalög, 9 sm á þykkt. Þar voru kolalög, viðaraska og önnur blönduð ruslalög. Greinilega öskuhaugur frá skálanum. Í kjarna 5.6 sást torfblandað lag og annað lag blandað kolasalla undir því. Þetta lag er að svipuðu méli og torflögin í línu 4 og bendir þetta ennfrekar



Mynd 8. Ruslalög í öskuhaugi í kjarna 5.2

á aðra byggingu á þessum stað. Einn kjarni var tekinn í línu 5,5 og þar sást mjög þunn ruslalög sem örugglega eru hluti af öskuhaugnum.

#### Lína 6

Torf frá skálanum sást í kjörnum 6.1 og 6.2. Í kjörnum 6.3, 6.4, 6.5 og 6.6 voru greinileg ummerki um öskuhauginn og voru ruslalögin 7-8 sm þykk. Í kjarna 6.9 var torf úr skálanum og í kjörnum 6.10 (sjá mynd 9) og 6.12 sást torflög á sama svæði og torflögin í línu 4 og 5. Í kjarna 6.15 voru torfleifar sem tengjast líklega tóft 2. Í kjarna 6.18 var blandað lag sem er ummerki um mannvist. Það var 10 sm þykkt og gæti einnig tengst tóft 2.



Mynd 9. Röndótt og marglita torf í kjarna 6.10 á sm 18-27.

#### Lína 7

Í kjarna 7.7 var torflag með Hverfjallsgjósku og H3 sem tilheyrir tóft 2. Einnig sást torf í kjarna 7.12 (sjá mynd 10) og tilheyrir það Túngarðinum. Annars voru langflestir kjarnarnir í þessari línu eingöngu með náttúrulegum jarðlögum en þó var í mörgum þeirra lífrænt lag sem gæti bent til að þarna hafi verið byrjað að myndast tún.



Mynd 10. Torfið í Túngarðinum sem kom fram í kjarna 7.12

### Lína 8

Í kjarna 8.2 sást jarðlag með smávegis mannvist og tengist líklega skálanum sem er þar fast vestan við. Í kjarna 8.7 var greinilegt torf sem var 9 sm á þykkt (sjá mynd 11). Svæðið í kring um kjarnann var



Mynd 11. Nærmynd af torfi í kjarna 8.7

kannað betur en ekki fundust nein önnur ummerki um byggingu eða mannvist. Í kjarna 8.12 sáust hreyfð jarðlög en erfitt er að segja hvað var þar í gangi, nema að það tengist líklega tóft 2.

### Lína 9

Engin mannvist fannst í línu 9 fyrir utan í kjarna 9.9. Þar sást að hreyft hafði verið við jarðlögnum og var H3 gjóskan röskuð. Hugsanlegt er að þetta sé náttúrulegt.

### Lína 10

Í kjörnum 10.6 og 10.8 sáust greinileg torflög og þar á milli var gráleitt fitugt lag í kjarna 10.7 (sjá mynd 12). Þarna kom í ljós mannvirki, tóft 4, og var grafinn könnunarskurður í hana (D) sem sagt er nánar frá í uppgraftarkaflanum. Önnur mannvist fannst ekki í línu 10.



Mynd 12. Gráleitt gólfslag í kjarna 10.7, í sm 13-14.

### Lína 11

Í línu 11 komu í ljós torflög í kjörnum 11.1 (sjá mynd 13) og 11.2. Torfið var 8-18 sm á þykkt og virðist liggja nokkurnveginn beint ofan á landnámssyrpunni. Svæðið var ekki kannað nánar en hugsanlega gæti



Mynd 13. Torfið í kjarna 11.1

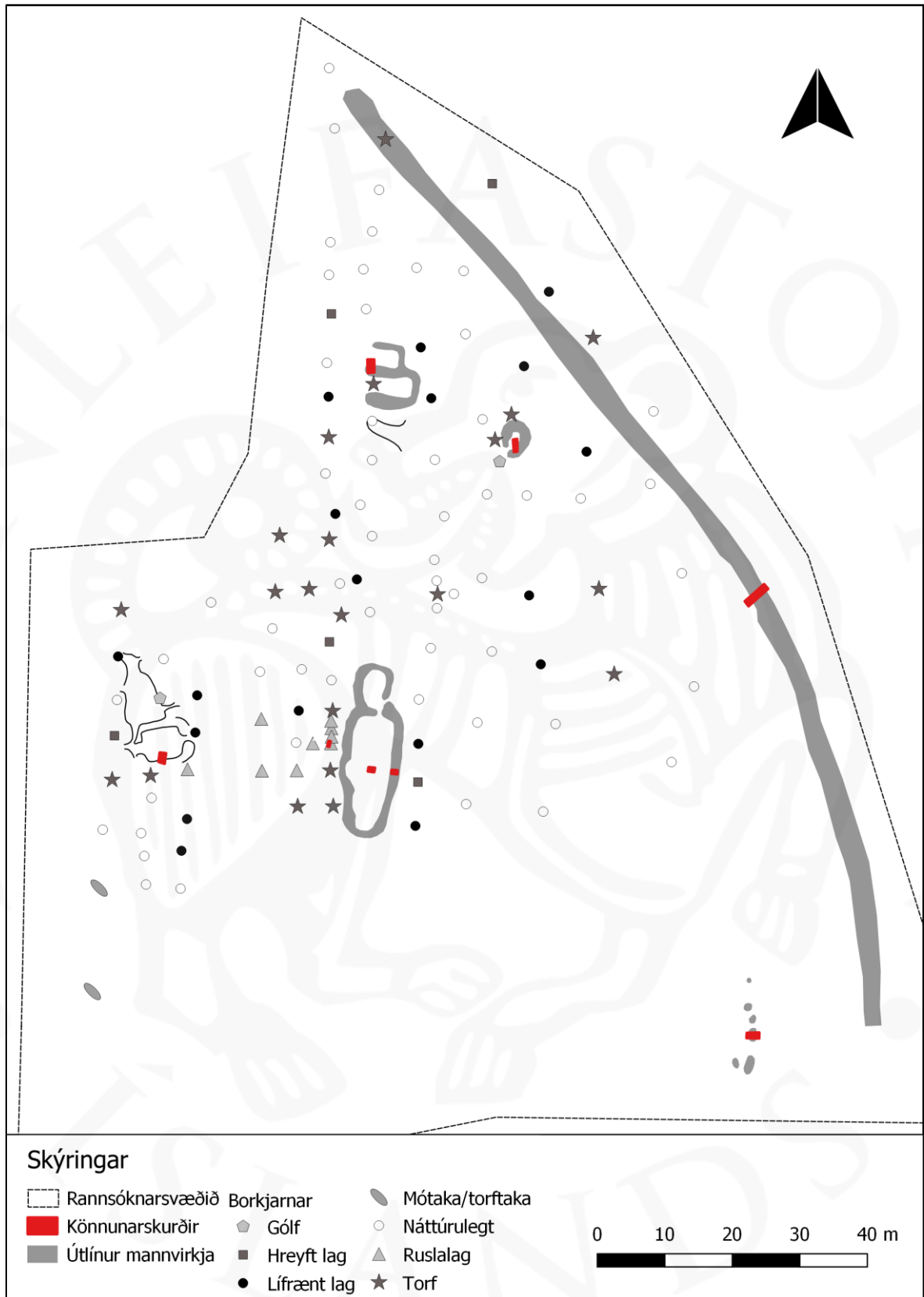
verið bygging á þessum stað. Í kjarna 11.5 kom einnig í ljós torf sem gæti tengst Túngarðinum en borkjarninn var tekinn rétt fyrir utan hann.

### Lína 12

Allir borkjarnar sem teknir voru í línu 12 reyndust vera náttúrulegir og gæti það bent til þess að á þar sé komið út fyrir heimatún og áhrifasvæði frá skálanum.

## Niðurstöður

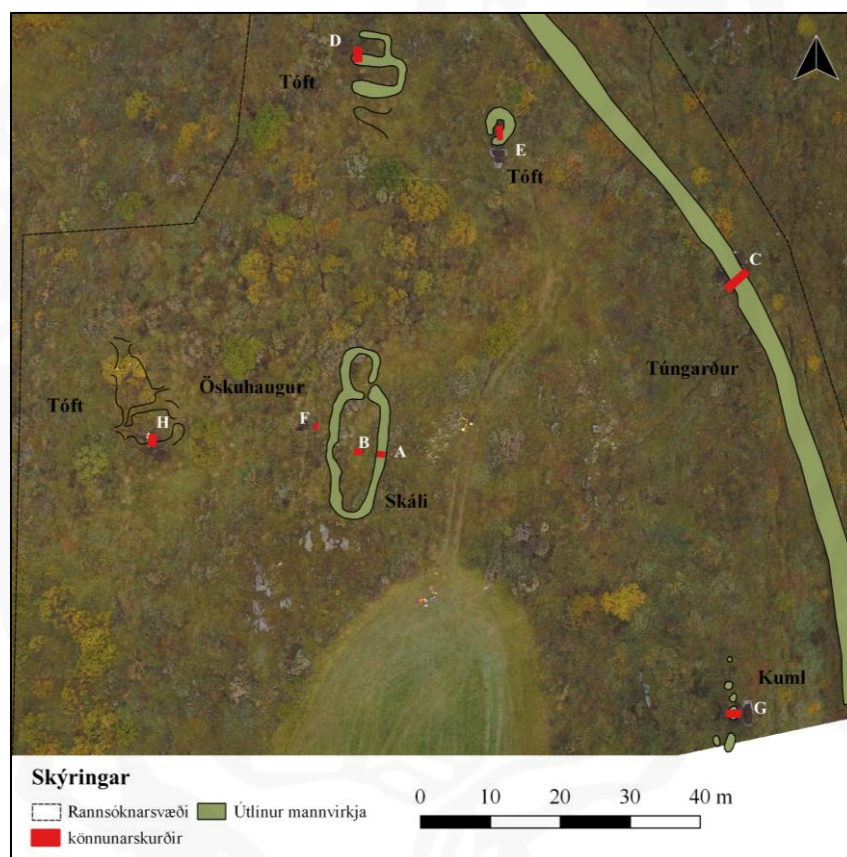
Við borkjarnarannsóknina kom margt áhugavert í ljós og skilningur á svæðinu í heild sinni og landnotkun þar jókst mikið. Öskuhaugur fannst vestan við skálann sem virðist vera um 12x10 m að stærð. Mikið var af torfi og blönduðum mannvistarlögum í kringum tóftir 2 og 3 og hugsanlegt gólf fannst í tóft 3. Tóft 4 fannst við borkjarnarannsóknina og tvö önnur áhugaverð svæði fundust einnig, þar sem mikið virðist vera um torf. Þeir staðir biða frekari rannsóknar með könnunarskurðum. Hugsanleg ummerki um mó- eða torfskurð fundust einnig syðst á svæðinu, niðri við Laxá en þar virðist sem H3 gjóskulagið hafi verið stungið upp. Þar er einnig deiglent og virðist svæðið hafa verið kjörið til móskurðar. Hinsvegar verður ekkert fullyrt um það hvort sú mótekja átti sér stað á meðan búið var í Brekkum eða löngu síðar. Víðsvegar um svæðið sást lífrænt lag á sömu dýpt í kjörnunum og er það túlkað sem ummerki um fyrstu stig túnmyndunar – mögulega bara afleiðing af þeim áburði sem fylgt hefur húsdýrum heimilisins. Greinilegt er hvar ummerkjum um mannvist sleppir og er bæjarstaðið nú vel afmarkað – um tveir þriðju úr hektara. Túlkun og dreifing borkjarnanna má sjá betur á mynd 14.



Mynd 14. Túlkun á borkjönum í Brekkum.

## Uppgröftur

Árið 2016 voru grafnir tveir skurðir, A og B, í nýfundna skálatóft til þess að tímasetja hana og staðfesta hlutverk hennar (Orri Vésteinsson, 2016, bls. 4). Haustið 2017 var haldið áfram þar sem frá var horfið og grafnir sex aðrir könnunarskurðir til þess að kanna fleiri mannvirki á þessu forna bæjarstæði. Staðsetning skurðanna má sjá á mynd 15. Könnunarskurðirnir voru misjafnir að stærð og fór stærðin eftir því hvað var verið að kanna á hverjum stað. Mannvistarlög voru tímasett með gjóskulögum en Magnús Á. Sigurgeirsson, jarðfræðingur, skoðaði og greindi þau á staðnum. Hér á eftir verður skurðunum lýst í í stafrófsröð.



Mynd 15. Staðsetning könnunarskurða

### Könnunarskurðir A og B (skáli)

Skurðir A og B voru grafnir 2016 og er þeim lýst í skýrslu um uppgröft þess árs. 2017 var skurðirnir opnaðir aftur til að skoða betur afstöðu gjóskulaga. Í skurði A kom í ljós að V-Sv frá ~940 leggst upp að torfveggnum að utanverðu og hefur skálinn því verið byggður áður en þetta eldgos varð. Ekki var hægt að staðfesta að H-1104 væri yfir hruni úr veggnum. Í skurði B – innan í tóftinni – sást aðeins V-1477 yfir torfhrunlögum. V-Sv hefur ekki varðveist vel á bæjarstæðinu og því er lítið hægt að leggja



upp úr því þó það finnst ekki innan skálatóftarinnar en það gæti bent til þess að húsið hafi verið uppistandandi um 940.

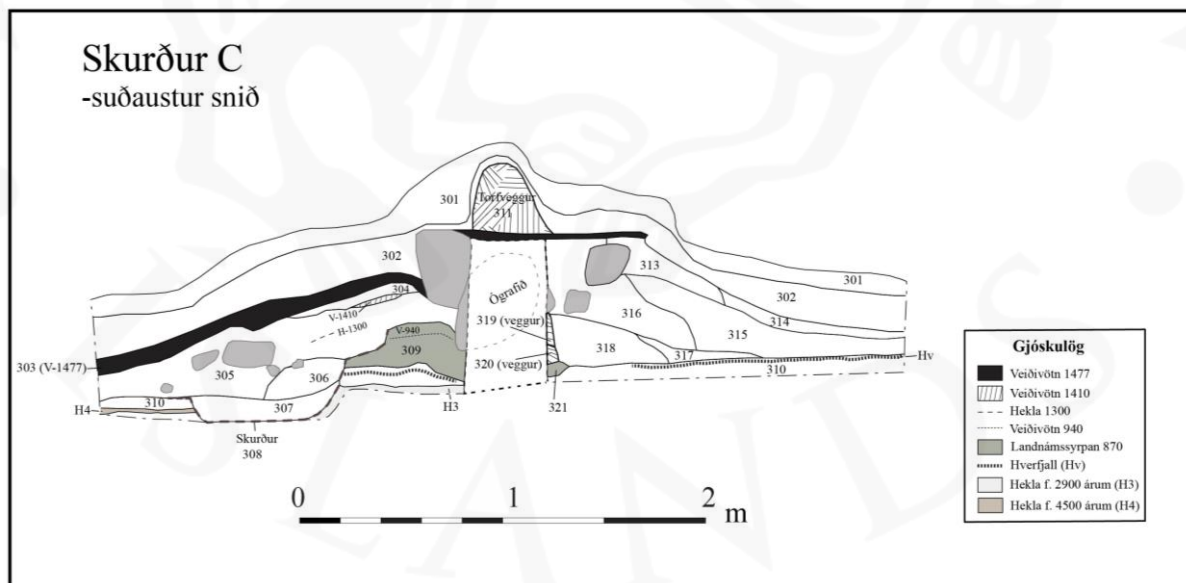
### Könnunarskurður C (Túngarðurinn)

Skurður C var tekinn í gegnum Túngarðinn sem liggur norðaustan við bæjartæðið og umlykur það að norðan og austan. Markmiðið var að tímasetja garðlagið og skýra samhengi þess við bæjarstæðið. Skurðurinn var grafinn þvert yfir garðinn, snýr norðaustur-suðvestur og var 4x1 metri að stærð. Yfir öllum garðinum lá allþykkt



Myndir 16 og 17. Túngarðurinn, torfhrun og grjóti í túngarði. Horft í suðvestur, suðvestur hluti (v) og norðaustur hluti (h).

áfokslag [302] og undir því, 10 sm neðan við grasrót, kom í ljós tvöfaldur trofhnauus með grárrí gjósku [311] sem lá beint ofan á V-1477 gjóskunni [303]. Undir V-1477 gjóskunni komu í ljós ýmis torfhrun ásamt uppsöfnuðum foklögum. Suðvestan megin í skurðinum sáuust fjögur torfhrun [313], [316], [317]



Mynd 18. Suðaustursnið í skurði C. Nokkur byggingarstig eru á garðinum og hefur hann verið í notkun í langan tíma eða frá 10. öld og fram yfir 1500.

og [318] (sjá mynd 16). Upp að [313] hafði safnast saman áfoksjarðlag [314] og voru smávegis torfleifar í því. Undir [313] og [314] var þétt, fitugt og sendið jarðlag með uppmokstri með H3 gjósku og Hverfjallsgjósku, torfi og örlitlu af ösku og viðarkolum, [315]. Þar undir voru torfhrun [317] og [318]. Norðaustanmegin í skurðinum lágu H-1410 og H-1300 slitrótt en á sínum stað í torfhruni [305]. Í hruninu voru margir misstórir steinar og víða sást gjóskulagið V-1477 beint ofan á þeim sem sýnir að þeir hafa staðið upp úr jörðinni þegar gjóskan féll. Undir torfhruni [305] var hræringur af uppmokstri og torfhruni með landnámsyrpunni [306] og þar undir var fylling [307] í skurði [308] sem hafði verið grafinn í gegnum H3 og H4 gjóskurnar og náttúrulegan jarðveg [310] sem er undir öllu. Á mynd 17 sést norðaustur hluti skurðarins eftir uppgröft.

Jarðlag	Lýsing
301	Grasrót - leifar af girðingarstaurvoru ofan á garðinum
302	Áfok og gróður mold, 4-20 sm þykkt. Þynnst þar sem það liggur yfir garðlaginu.
303	V-1477 gjóskan
304	Áfok með örlitlu torfhruni - ofan á V-1410
305	Torfhrun með mörgum misstórum steinum. H-1300 er innan um en 1410 er ofaná en 1477 gjóskan lá víða beint ofan á steinunum sem hafa staðið upp úr þegar hún féll
306	Hræringur af uppmokstri og torfhruni úr sama efni og [309], mögulega lagskipt.
307	Fylling í skurði [308]. Einsleit mold, hugsanlega set með skellum af torfi
308	Skurður
309	Náttúrulegur jarðvegur með landnámsyrpunni óhreyfðri og V~940 efst.
310	Náttúruleg lög sithvorumegin við garðinn. Landnámslagið hefur verið stunfið burtu þegar garðurinn var byggður. Hverfjallsgjóskan er efst og 309/321 beint ofan á henni.
311	Tvöfaldur torfhnaus með grárri gjósku (V-1477).
312	V-1477 gjóskan. Jafnfallið gjóskulag ofan á torfhruni [316]. H-1300 sést líka ofan á steininum norðan megin í skurðinum, þó það sjáist ekki í sniðinu.
313	Torfhrun - sama og [305]
314	Áfok með torfhrunssneplum
315	Þétt, fitugt, sendið lag með uppmokstri (H3 og Hv), torfi og örlitlu af ösku og viðarkoli. Mögulegt yfirborð
316	Torfhrun (hefur sigið). Hnausar með landnámsyrpunni
317	Torfhrun úr sama efni og [318]. Hleðslugrjótið tilheyrir þessu jarðlagi.
318	Torfhrun - óljós skil við [320] en allt öðruvísi en [319]
319	Yngri veggur - Fyrst og fremst steinhleðsla með ljósbrúnni fokmold. Einsleitt á milli.

<b>320</b>	Hugsanlegar leifar eldri veggjar. Sennilega strengur en raskað af seinni framkvæmd. Mögulega er þetta jöfnunarlag fremur en hleðsla. Í því er uppmokstur með H3.
<b>321</b>	Landnámsyrpan - sama og [309] en V~940 er ekki sýnileg vestanmegin

Túngarðurinn var byggður eftir 940 en V-Sv (~940) gjóskan er efst í landnámsyrpunni sem liggur óhreyfð að hluta undir elstu torfhleðslunni [320] og stórum steini í ytri hlið garðsins. Skýr merki sáust um að minnsta kosti þrjú byggingarstig. Þegar garðurinn var reistur á seinni hluta 10. aldar var hann líklega úr torfi eingöngu en seinna var hann endurbyggður að verulegu leiti og stórum steinum bætt í ytri hliðina en ný torfhleðsla og minna grjót sett að innanverðu. Þessi endurbygging hefur átt sér stað allöngu fyrir 1300 og 1477 hefur garðurinn verið mikið til hruninn og flatur að ofan. Seinna hefur torfhnaus verið settur ofan á en sú hleðsla er ræfilsleg og gæti hafa verið sett á 20. öld undir vírgirðingu. Leifar af girðingarstaur úr tré fundust ofan á garðinum.

### Könnunarskurður D (tóft 2)

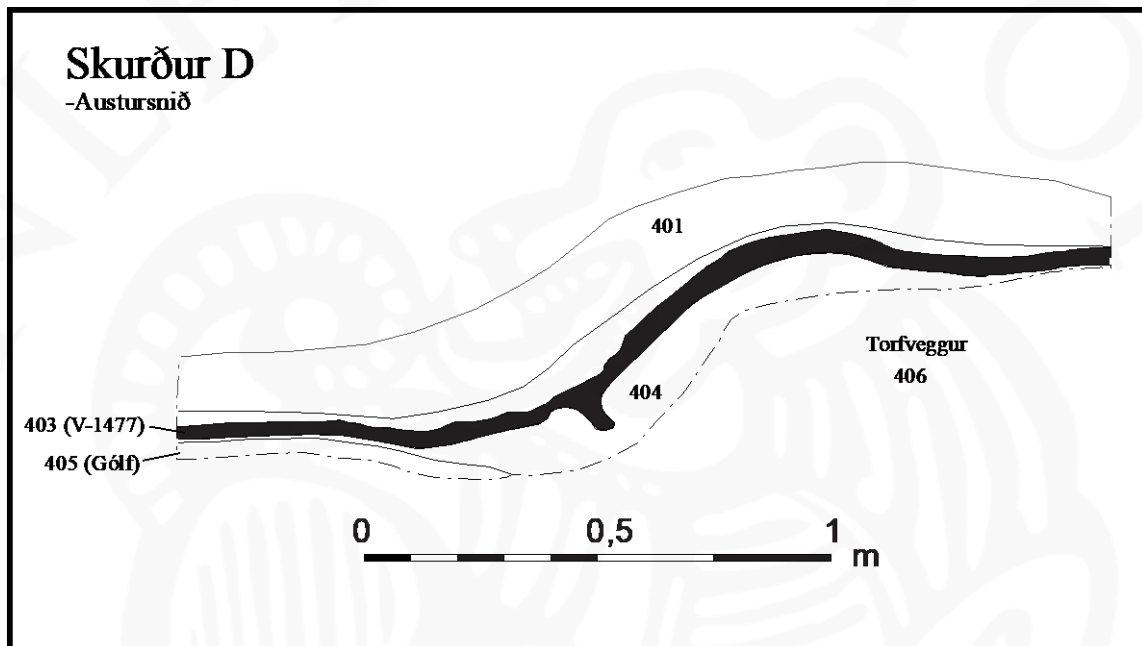
Könnunarskurður D var grafinn í gegnum tóft 2 nyrst á rannsóknarsvæðinu, um 40 metrum norðan við skálatóftina. Tóftin er frekar óljós en hugsanlega sjást þar þrjú mismunandi hólf. Markmiðið var að tímasetja mannvirkið og skýra hvaða hlutverki það gegndi. Skurðurinn var 2x1 metri á stærð og snéri norður-suður. Efst í skurðinum var 30-40 sm þykkt yfirborðslag [401] og undir því var 5-15 sm þykkt áfokslag [402]. V-1477 gjóskan lá óhreyfð yfir öllum skurðinum og undir því var áfokslag [404] með daufum torfskellum og lá það beint ofan á torfvegg [406]. Ofan á veggnum var það 5-10 sm á þykkt en um 30 sm þykkt upp við norðurhlið torfveggjarins, þar sem það hefur safnast saman. Undir áfokslaginu var mannvistarlag [405] sem hefur verið gólf innan í mannvirkinu. Það var gulbrúnt og flekkótt og mátti greina kolaleifar í því, en í agnarlitlu magni, minna en 2%. Gólfskánin lá upp að torfvegg [406] (sjá mynd 19). Torfveggurinn lá ofan á landnámsyrpunni en hún var mjög röskuð.



Mynd 19. Torfveggur í skurði E, horft í suðaustur.

Torfveggurinn hefur verið byggður á tímabilinu milli 870 og 1477, líklega fljótlega eftir 870 þar sem lítil sem engin jarðvegssöfnun var á milli torfveggjarins og landnámsyrpunnar. V~940 sást

ekki í þessum skurði. Þykkt áfokslag, 5-10 sm hefur safnast ofan á torfveggnum áður en V-1477 gjóskan féll sem bendir til þess að veggurinn hafi verið byggður löngu fyrir þann tíma. Gólflag fannst í mannvirkinu en það var þunnt og lítið af ummerkjum í því. Ekkert fannst sem bendir til að mannvirkið hafi verið notað fyrir skepnur en greinilegt er að það hefur verið notað í stuttan tíma og ekki mikið farið fram í húsinu, enda gólflagið þunnt og aðeins smávegis koladreif í því. Á mynd 20 jarðlög í austursniði skurðsins.



Mynd 20. Austursnið skurðar D. 1477 gjóskan lá yfir torfveggnum og þykkt áfokslag á milli.

Jarðlag	Lýsing
401	Mjög dökkbrúnt yfirborðslag með miklu af rótum
402	Dökkbrún og einsleitt silt - fokmold
403	Gjóskulag V-1477
404	Dökkbrúnt silt jarðlag, daufir flekkir hér og þar - fokmold
405	Gólf - gulbrúnt, flekkótt mannvistarlag með < 2% kolaleifum
406	Torfveggur með skýrum gjóskulögum.

## Könnunarskurður E (tóft 4)

Könnunarskurður E var grafinn í gegnum suðurvegg tóftar 4 en tóftin fannst þegar svæðið í kringum skálann var kannað skipulega með kjarnabor. Þá komu í ljós torfveggir og hugsanlegt gólf á milli þeirra. Markmið skurðarins var, eins og í hinum tilfellunum, að tímasetja mannvirkið og reyna að komast að því hvaða hlutverki það gegndi.



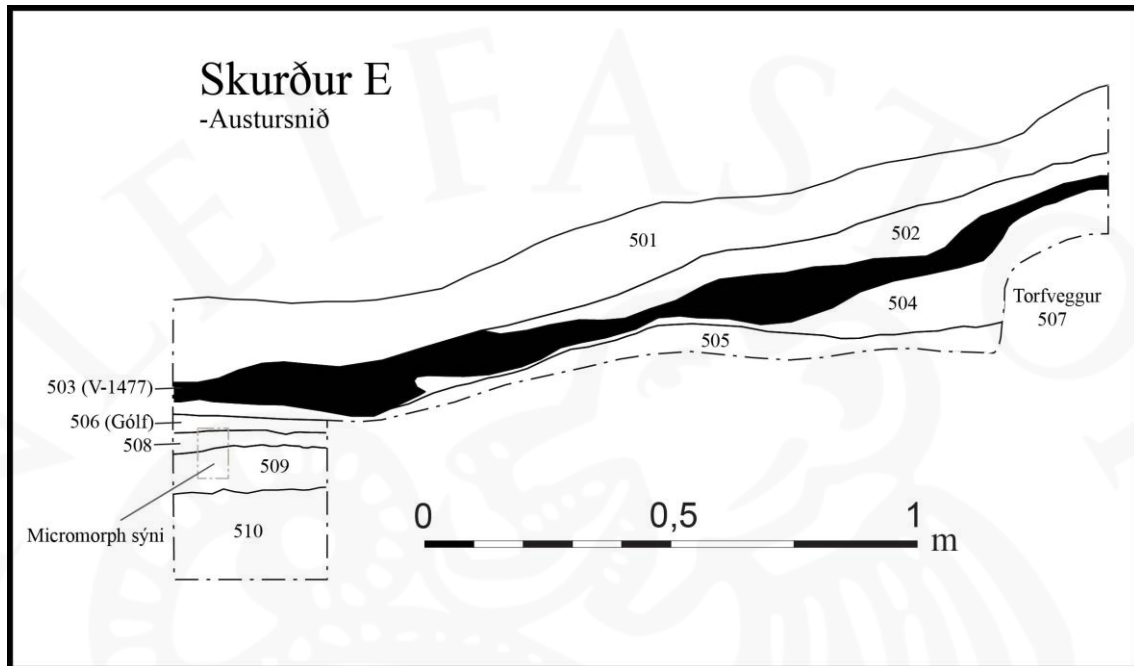
Mynd 21. Veggur og gólfskán í skurði E, horft í vestur

Könnunarskurðurinn var 2x1 metri

að stærð og snéri norður-suður. Efst í honum var 20 sm þykkt yfirborðslag [501] og þar undir var 10-15 sm þykkt áfok [502] sem lá ofan á V-1477 gjóskunni [503]. Þar undir var annað áfokslag [504] sem var um 3 sm þykkt innan í tóftinni en 10-20 sm þar sem það hefur safnast upp við torfvegginn og ofan á honum. Undir áfokslaginu var dökkbrúnt torfhruð [505] með fjólubláum og svörtum skellum ásamt flekkjum af H3 gjóskunni. Torfhruðið lá upp að torfveggnum og yfir gólfskán [506]. Gólfskánin var 3-5 sm á þykkt og einkennist aðallega af gráhvítum og smávegis fitugum skellum og vart sjáanlegri koladreif, þó einnig væri að sjá þar fjólubláa torfflekki sem hrúnið hafa úr veggjum tóftarinnar. Torfveggur [507] var ekki grafinn upp árið 2017. Torfið var dökkbrúnt með fjólubláum og svörtum óreglulegum röndum og ljósgulri H3 gjósku. Torfvegginn og gólfskánina má sjá á mynd 21. Undir gólfi var fitugt silt [508] með smávegis kolaleifum og þar undir var gráleitur og rauðbrúnn jarðvegur [509] með svörtum og gráum skellum. Samhengi þessara tveggja jarðlaga við torfvegginn er ekki þekkt þar sem að þau komu í ljós í prufuholu sem grafin var í norðausturhorni skurðarins. Undir þessum jarðlögum var óhreyfður og náttúrulegur jarðvegur [510] á um 80 sm dýpi. Ekki sást nein ummerki um H3 gjóskuna óhreyfða í sniðinu en landnámsyrpan – án V~940 – sást mjög röskuð undir torfveggnum. Sniðteikningu af jarðlögum í skurði E má sjá á mynd 22.

Tóftinni svipar mjög til tóftar 2 og virðist hafa verið í notkun á sama skeiði. Hún hefur verið byggð fljótlega eftir að landnámslagið féll um 870 og hefur verið komin úr notkun löngu áður en V-1477 gjóskan féll. Gólfskánin innan í tóftinni bendir til þess að húsið hafi verið lítið notað. Þar eru nánast engar kolaleifar og ekki sást nein ummerki um dýrahald. Áhugavert er að ekki fundust nein

ummerki um H3 gjóskulagið undir tóftinni og sem gæti bent til þess þess að jarðvegurinn hafi verið grafinn í burtu áður en mannvirkið var byggt.



Mynd 22. Austursnið skurðar E. Tóftin var byggð fljótlega eftir að landnámslagið féll 870 og var komin úr notkun löngu fyrir 1477.

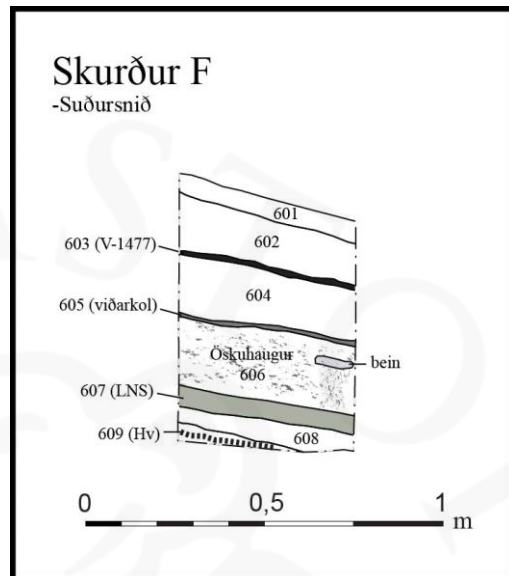
Jarðlag	Lýsing
501	Yfirborðslag – dökkbrúnt með rótum
502	Dökkbrúnt einsleitt silt – fokmold
503	Gjóskulag V-1477
504	Dökkbrúnt einsleitt silt jarðlag - fokmold
505	Torfblandað lag, Dökkbrúnt með fjólubláum skellum, smávegis H3 og svörtum flekkjum - torfhrun sem lá yfir gófi og upp að torfveggnum.
506	Gólf tóftarinnar - Ljósbrúnt með fjólubláum torfskellum og gráhvítum fitugum skellum. Það er torfkennt á köflum en einnig leirkennt á köflum. Í því eru smáir stakir, svartir blettir líkt og voru í torfveggnum (líklega hrun ásamt fjólubláu skellunum) og örlitlar kolaleifar >1%. Gólfíð var ekki grafið upp 2017 en grafinn var könnunarhola í norðausturhorni skurðarinnar og þar sést að það er 3-5 sm á þykkt.
507	Torfveggur – þéttur í sér. Dökkbrúnn með fjólubláum (torf), ljósbrúnum flekkum (H3) og svörtum röndum. Hann er um 17 sm á þykkt, torfið fremur óreglulegt
508	Dökkbrúnt og fitugt silt með innan við 2% af kolaleifum.
509	Gráleitur og rauðbrúnn jarðvegur með svörtum og gráum skellum.
510	Náttúrulegur jarðvegur. Ekki fundust nein ummerki um H3 í sniðinu.

## Könnunarskurður F (öskuhaugur)

Könnunarskurður F var grafinn í öskuhaug vestan við skálann en hann kom í ljós þegar svæðið var kannað skipulega með kjarnabor. Könnunarskurðurinn var 1x0,5 metrar að stærð og snéri nokkurnveginn norður-suður. Syðri helmingur skuðarins var grafinn niður á Hverfjallagjóska [609] en sá nyrðri niður á viðarkolalag [605]. Efst var 6 sm þykk grasrót [601] og þar undir er dökkt lífrænt lag [602], V-1477 gjóskan [603] og áfokslag [604]. Öskuhaugurinn sjálfur er rúmir 20 sm á þykkt á því svæði sem könnunarskurðurinn var grafinn (sjá mynd 24). Efst í honum var þunnt viðarkolalag [605] en þar undir bunki ruslalögum [606] sem flest voru frekar lítil. Þau samanstöðu af dökkgráum jarðvegi með viðarösku, kolaflekkjum og moldarslettum eða torfskellum og uppmokstri. Efri hluti öskuhaugsins var meira hrærður og blandaður en varð lagskiptari þegar neðar dró. Varðveisla beina í öskuhaugnum var mjög misjöfn. Mörg beinanna voru algerlega niðurbrotin meðan önnur voru enn ágætlega varðveitt. Mun meira var af brenndum beinum heldur en óbrenndum í jarðlögnum. 70 brot fundust, flest ógreinanleg til tegunda en þar á meðal eru svín, geit og sauðfé.



Mynd 24. Jarðlög í öskuhaugnum, horft til suðurs. Óbrennt rifbein úr stórgripstendur útúr sniðinu bakvið kvarðann



Mynd 23. Suðursnið í öskuhaug

Neðst í öskuhaugnum fannst lykkja úr bronsi (F1). Beint undir öskuhaugnum var landnámsyrpan [607] og efst í henni landnámslagið frá um 870 en engin merki sáust um V-Sv gjóskuna frá um 940. Örpunnt moldarlag var á milli landnámslagsins og öskuhaugsins sem bendir til að byggðin hafi ekki hafist strax eftir að gosið varð og sé þar með aðeins yngri en t.d. í Sveigakoti, Hríshimum og Skútustöðum.

Undir landnámsyrpanni var ljósbrúnn, flekkóttur jarðvegur [608] og forsögulegt gjóskulag úr Hverfjalli [609]. Sniðteikning af jarðlögum í öskuhaugnum má sjá á mynd 23.

Öskuhaugurinn virðist hafa hlaðist upp skömmu eftir að landnámslagið féll en áður en V~940 féll þar sem ekki sáust neinar leifar af því í landnámssyrpunni. Tímasetning öskuhausins fellur því vel við tímasetningu skálans. Öskuhaugurinn er ekki mjög þykkur eða um 20 sm þar sem könnunarskurðurinn var tekinn en borkjarnarannsóknin benti til að á þessum stað væri hann einna þykkastur.

Jarðlag	Lýsing
601	Grasrót
602	Dökkbrúnn, lífrænn jarðvegur
603	Dökkt gjóskulag – V-1477
604	Áfok - ljósara að neðan.
605	Viðarkolalag – efsti hluti öskuhaugsins. Liggur yfir honum öllum
606	Öskuhaugur - bunki af lögum, flest mjög þunn. Dökkgrár jarðvegur með viðarösku, kolaflekkjum og moldarslettum/torfsneplum og uppmokstri, Meira hrært að ofan en lagskipt að neðan. Liggur beint ofan á landnámssyrpunni.
607	Landnámssyrpa með tveimur svörtum gjóskulögum og ólífugrænu landnámsgóskunni.
608	Ljósbrúnn jarðvegur, flekkóttur
609	Forsögulegt gjóskulag úr Hverfjalli

### Könnunarskurður G (kuml)

Fyrr um sumarið hafði Árni Einarsson verið á gangi um svæðið og rekist á nokkrar dældir sunnarlega á rannsóknarsvæðinu, innan Túngarðsins. Dældirnar eru tæpum 400 metrum norðan við veisluskálann og rúmum 60 metrum suðaustan við nýfundna skálatóft í Brekkum. Dældirnar eru 5-6 talsins og litu út fyrir að vera manngerðar, mögulega

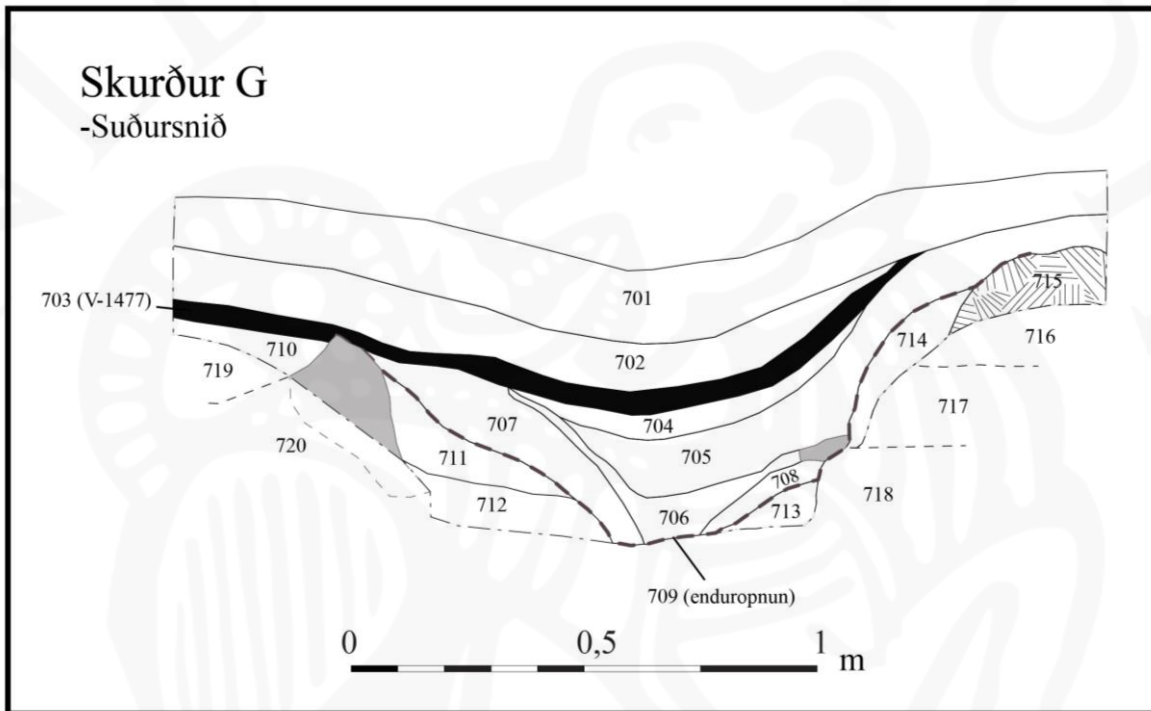


Mynd 25. Meint kuml eftir að uppgreftri lauk, horft í norður.

kuml. Því var ákveðið að láta reyna á þá tilgátu með könnunarskurði. Skurður að stærðinni 2x1 m var grafinn í gegnum einna skýrustu dældina og snéri hann austur-vestur þannig að hann næði út fyrir brúnir niðurgraftarins. Engin gjóskulög sáust í sniðinu fyrir utan V-1477 sem liggur yfir enduropnun [709] á



meintu kumli. Jarðlög [701] – [706] eru mismunandi áfokslög eða jarðlög sem hafa veðrast og jafnvel skolast niður í opna holuna. Undir fokmoldarjarðlögum eru torfblönduð jarðlög með landnámsgjóskenndi [707], [708] og [710] sem gætu tengst raski í dældinni, hugsanlega uppmokstur. Undir þessum jarðlögum sést greinilegur skurður [709] sem sker gegnum jarðlög [711], [712], [713] og [714]. Þessi jarðlög eru öll blönduð torflög með landnámsstyrpu og H3. Undir [714] í suðvesturhorni skurðarins var hugsanlegt byggingartorf [715] með landnámsstyrpunni. Önnur jarðlög sem nefnd eru í jarðlagaskránni eru ógráfin og sáust aðeins í plani (sjá mynd 25). Eitt af þeim er [721] en efst í því voru



Mynd 26. Suðursnið í skurði G, meintu kumli.

fimm járnmolur, einn af þeim örugglega rónagli (F2). Sniðteikningu af skurði G má sjá á mynd 26.

Ekki var grafið dýpra í dældina sem túlkuð er sem kuml sem hefur verið opnað til forna. Engin bein fundust en 5 járnmolur komu í ljós og er einn þeirra rónagli. Ummerkin benda til að lágur haugur hafi verið orpinn yfir gróf sem opnuð hefur verið aftur löngu fyrir 1477. Uppmokstur frá enduropnun er hugsanlega að finna utan við könnunarskurðinn og má ætla að lög [707] og [708] séu uppmokstur sem hefur fokið eða skolast niður í dældina eða jafnvel verið mokað þangað til að loka aftur fyrir opnunina. Að minnsta kosti fimm aðrar dældir eru í kring og má því færa rök fyrir því að hér sé fundinn kumlategur.

Jarðlag	Lýsing
701	Yfirborðslag – grasrót
702	Dökk appelsínugul/brúnt silt með appelsínugulum skellum
703	V-1477 gjóskan
704	Dökkbrúnt silt með fjólubláu og appelsínugulu – líklegar niðurbrotið torf eða grasrót

705	Miðlungs til dökkbrúnt/appelsínugult silt – fokmold eða veðrun
706	Dökkgrábrúnt silt með appelsínugulum skellum
707	Brúnt torfblandað silt með skellum af landnámssyrpunni – Veðrun?
708	Brúnt torfblandað silt með skellum af landnámssyrpunni – Veðrun?
709	Endurofnun á meintu kumli
710	Brúnt torfblandað silt með skellum af landnámssyrpunni – Veðrun?
711	Dökk appelsínugult/brúnt silt með stökum flekkjum af H3 og einstaka landnámstorfi.
712	Brúnappelsínugult silt með miklu af torfbútum með landnámssyrpunni, einstaka með litlum skellum af H3.
713	Brúnappelsínugult silt með miklu af litlum skellum af H3
714	Dökk brúnappelsínugult silt með dökkgráum linsum (hugsanlega veðrun og blöndun frá endurofnun [709])
715	Torf með landnássyrpunni – óreglulegt og náttúrulega raskað. Hugsanlega torfhleðsla sem hefur orðið fyrir frostlyftingu.
716	Torf með landnássyrpunni - óreglulegt og náttúrulega raskað. Hugsanlega torfhleðsla sem hefur orðið fyrir frostlyftingu. Torfið er mjög niðurbrotið og jafnvel hefur einhverskonar rof átt sér stað.
717	Fylling – brúnappelsínugult silt með mörgum litlum skellum af H3 og einstaka LNS.
718	Röskuð H3 gjóska og fokmold
719	Fylling – fölbrúnt silt með mörgum steinum – allt að 30 sm að stærð. – Stoð?
720	Hvít/fölt rjómaþrátt silt með flekkjum af H3 – náttúrulegt
721	Dökk grábrúnt lífrænt silt með H3 flekkjum. Hugsanlega þar sem fyllingar mætast
722	Röskuð H3 gjóska og fokmold
723	Föl grágræn forsöguleg gjóska (náttúrulegt)
724	Sendið og malarkent appelsínugult silt
725	Appelsínugulbrúnt silt með leifum af LNS – Hugsanlega náttúrulegt eða gamalt yfirborð
726	Sendið og malarkennt appelsínugult silt - óhreyft
727	Náttúrulegur rauðbrúnn/appelsínugulur jarðvegur
728	Náttúrulegur rauðbrúnn/appelsínugulur jarðvegur - undir H3

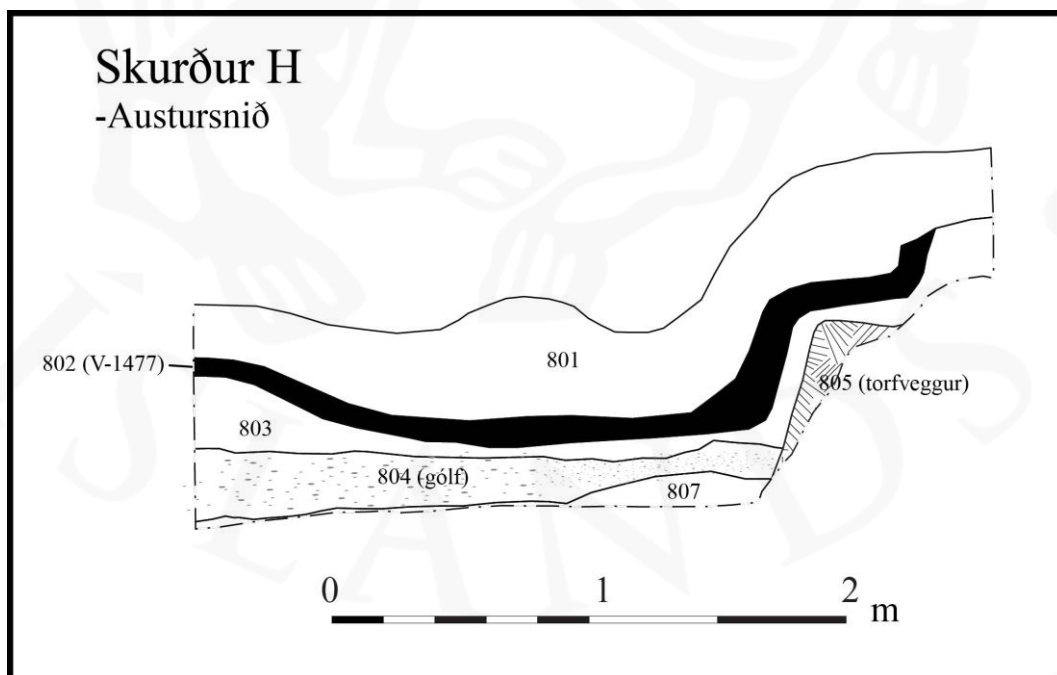
### Könnunarskurður H (tóft 3)

Könnunarskurður H var grafinn í gegnum tóft 3 sem er neðan við brekkuna vestan við skálann, næst Laxá. Tóftin er mjög óljós en greinilegar torfleifar og öskulög komu í ljós við borkjarnarannsóknir á svæðinu. Markmiðið var að tímasetja mannvirkið og komast að því hvaða hlutverki það gegndi. Skurðurinn var 1,5x1 metri á stærð og snéri



Myd 27. Torfveggur og hugsanlegur inngangur í tóft H, horft í austur

norður-suður. V-1477 gjóskan [802] kom í ljós strax undir mjög þykkri grasrót [801] og þar undir var áfokslag [803] sem lá ofan á torfvegg og gólfi. Gólfið [804] lá upp að torfveggnum og var mest um 20 sm að þykkt. Líklega er hluti af því torfhrun, líkt og það sem sást í sniði í norðvesturhorni [806], sem liggur ofan á gólfinu. Í gólfinu var mikið af appelsínugulum, svörtum og gráum skellum. Engar kolaleifar var að finna í því fyrir utan tvo flekki í norðausturenda skurðarins. Torfveggurinn [805] var 40-50 sm á hæð en torfið í honum var mjög ógreinilegt. Jarðvegurinn var fremur dökkur með svörtum



Mynd 28. Austursnið skurðar H. Torfveggur og líklegur inngangur inn í mannvirkið

línunum. Undir gólfi var náttúrulegur jarðvegur [807] en þar sást einnig LNS mjög raskað. Sniðteikningu af skurði H má sjá á mynd 28.

Mannvirkið hefur verið byggt fljótlega eftir að landnámslagið féll og hefur, líkt og önnur mannvirki á svæðinu, verið komið úr notkun fyrir 1477. Lítið er hægt að segja um hlutverk þessarar tóftar en engin ummerki eru um að mannvirkið hafi verið notað sem skepnuhús. Í borkjarnarannsóknunum kom í ljós viðaraska og kolalög rétt austan við könnunarskurðinn sem gætu verið hluti af einhverskonar gólflagi. Skurðurinn hefur líklega lent í inngangi inn í tóftina (sjá mynd 27).

Jarðlag	Lýsing
801	Yfirborðslag – dökkbrúnt silt með rótum
802	Gjósulag V-1477
803	Dökkbrún fokmold (silt), náttúrulegt með einstaka dökkum flekkjum
804	Gamalt yfirborð/gólf – flekkótt, dökktbrúnt silt með mjög daufum appesínugulum, svörtum og gráum skellum. Þegar jarðlagið var grafið fundust engar leifar af kolum nema í tveimur litlum skellum í norðu sniði, nálægt norðausturendanum og þá í mjög litlu magni. Kolaskellurnar lágu ofan á gólfinu. Sýni <15> var tekið úr norðvestur horni.
805	Torfveggur. Hann er 40-50 sm á hæð og 30-40 sm breiður í sniðinu. Dökkbrúnt torfkennt silt, flekkótt og línur af svartri gjösku
806	Torfhrun - brúnt silt með brúnum, svörtum og nokkrum gulum skellum
807	Náttúrulegur jarðvegur

## Niðurstöður og umræða

Bær hefur verið reistur í Brekkum eftir að landnámslagið féll um 871 og áður en gaus í Veiðivötnum um 940. Tóftirnar í kringum skálann hafa verið í notkun í skamman tíma og þó að ekki sé hægt að tímasetja þær jafnákvæmlega og hann, er ekkert sem bendir til annars en að öll þess mannvirki séu samtíða. Óvíst er hvert hlutverk útihúsanna þriggja hefur verið. Þau hafa líklega ekki hýst skepnur þar sem engin merki um það fundust í gólfum þeirra. Gólfin voru mjög þunn og mjúk og ekkert í þeim sem bendir til ákveðinna verka umfram önnur. Of lítið er af kolum í gólfunum til að hægt sé að fullyrða að eldur hafi logað í þessum húsum. Ummerkin, eða öllu heldur ummerkjaleysið kemur helst saman við að húsin hafi verið notuð sem geymslur en líklegast er að ummerkjaleysið endurspegli fyrst og fremst að húsin hafi verið í notkun í mjög skamman tíma, jafnvel bara nokkur ár. Öskuhaugurinn er ekki mikill um sig eða þykkur en þó meiri en svo að líklegt verður að telja að í skálanum hafi verið búið lengur en einn vetur. Hvort þeir hafi verið tveir eða tuttugu er erfiðara að segja.

Eitt er víst að byggð á þessum stað hefur verið skammæ og líklega hefur býlið verið komið í eyði þegar Túngarðurinn var byggður á seinni hluta 10. aldar. Garðurinn tekur áreiðanlega mið af þeirri rækt sem hefur verið komin í kringum bæjarstæðið – og merki sjást ennþá um í lífrænu lagi í kringum

tóftirnar – en lega hans bendir a.m.k. ekki til að þegar hann var lagður út hafi verið gert ráð fyrir tveimur býlum innan hans.

Margt er enn á huldu um samband bæjarins í Brekkum og Hofstaða. Þó skálinn í Brekkum sé elsta mannvirkið sem hefur verið rannsakað á Hofstaðtorfunni þá verður að telja ólíklegt að Brekkur séu elsta bæjarstæðið þar. Mjög miklu munar á landgæðum og rætkunarmöguleikum á bæjarstæðunum tveimur og er sennilegasta tilgátan að elsta byggðin sé þar sem bæjarhóllinn er, bærinn í Brekkum hafi byggst síðar og verið búið þar aðeins um skamma hríð, og veisluskálinn enn síðar en óvíst er hvort telja megi hann sjálfstætt býli.

Ef dældirnar suðaustan við skálann í Brekkum eru ummerki um kumlsteig þá vaknar sú spurning hvort þau kuml tengist Brekkum eða Hofstöðum. Vel er hugsanlegt að kumlin séu, eins og Túngarðurinn, yngri en byggðin í Brekkum, og að þeim hafi meðal annars verið valinn staður þarna vegna hinnar aflögðu byggðar – til að merkja eignarhald á hinu yfirgefna bæjarstæði. En staðurinn getur einnig talist eðlilegt kumlstæði frá Brekkum og verður ekki úr þessu skorið án frekari rannsókna.

Þó tekist hafi að svara öllum þeim spurningum sem lagt var upp með þá er enn margt á huldu um byggðina í Brekkum og samband hennar við Hofstaði. Sú niðurstaða að byggðin í Brekkum hafi verið skammæ gerir staðinn enn meira spennandi til fullnaðarrannsókna. Á bæjarstæðinu virðist aðeins vera eitt byggingarstig sem þýðir að mögulegt verður að greina nákvæmlega hvað fólk sem ætlaði að hefja búskap á þessum stað hafði í hyggju – hönnun þeirra á húsakosti og notkun húsanna mun varpa ljósi á það. Varðveisla lífrænna leifa í öskuhaugnum er nógu góð til að ætla megi að uppgröftur á honum muni leiða til þess að skýr mynd fái af búskap frumbylinganna.

Uppgröftur á meintum kumlum – fyrir utan að staðfesta að dældirnar séu í raun kuml – myndi mögulega leiða í ljós vísbendingar um samband grafanna við bæjarstæðin á Hofstöðum, en vegna sérstöðu veisluskálans verður einnig sérlega áhugavert að fá upplýsingar um greftrun fólksins sem bjó á Hofstöðum.

Mörg af þeim álitamálum sem uppi eru um byggð á Hofstaðatorfunni á víkingaöld munu ekki verða skýrð fyrir en bæjarhóllinn verður grafinn í botn en það er ærið verk og kostnaðarsamt. Þangað til er þó margt sem skýra má með minni inngrípum. Þar á meðal þarf að kanna vísbendingar um að fleiri byggingar geti leynst á bæjarstæði Brekkna en einnig er nauðsynlegt að kanna stærra svæði – öll Hofstaðatúnin og næsta nágrenni – til að fá heildaryfirsýn um byggð á torfunni á víkingaöld.

## Viðauki 1. Borkjarnaskrá

Lína	nr. í línu	Heildardýpt kjarna (cm)	Dýpt jarðlags í cm	Lýsing á jarðlagi	Athugasemdir	Mælinga-númer
1	1	42	0-7	Yfirborðslag - grasrót		B103
1	1	42	7-12	Jarðlag blandað H3		B103
1	1	42	12-16	H3		B103
1	1	42	16-17	Blandað H3		B103
1	1	42	17-20	H3/H4 óljóst		B103
1	1	42	20-36	Brúnt lífrænt hreyft jarðlag með þremur gráum gjóskuröndum		B103
1	1	42	36-36.5	Rauðbrúnn náttúrulegur jarðvegur		B103
1	1	42	36.5-37.5	H4 in situ?		B103
1	1	42	37.5-42	Rauðbrúnn náttúrulegur jarðvegur		B103
1	2	42	0-13	Yfirborðslag - rætur	Svæðið er mjög blautt og þarna hefur verið hægt að komast í góðan mór. Líklegur staðir fyrir móttöku	B102
1	2	42	13-29	Dökkbrúnn mór og rætur		B102
1	2	42	29-30	Grá ljósbrúnt jarðlag		B102
1	2	42	30-42	Dökkbrúnn mór og rætur		B102
1	3	40	0-40	Brúnn jarðvegur og ekkert annað.	Mjög blautt svæði. Hugsanlega er um að ræða torf-eða móttökusvæði.	B101
1	4	40	0-40	Náttúrulegur kjarni		B90
1	5	42	0-8	Yfirborðslag		B91
1	5	42	8-9	V-1477 gjóska		B91
1	5	42	9-14	Brúnleit fokmold		B91
1	5	42	14-18	Hugsanlegt torf með H3 gjósku		B91
1	5	42	18-19	H3		B91
1	5	42	19-21	Rauðbrúnt náttúrulegt jarðlag		B91
1	5	42	21-25	H4		B91
1	5	4	25-42	Rauðbrúnt náttúrulegt jarðlag		B91

					Kjarninn virðist vera að mestu náttúrulegur, en þó gtu verið einhver hreyfð jarðlög í honum. Það er þó óvíst. Líklega ekki mikil mannvist í gangi.	
1	6	40	0-40	Náttúrulegur kjarni		B92
1	7	40	0-40	Náttúrulegur kjarni.	Undir H4 er mýrrarrauði	B93
1	8	40	0-40	Mjög lífræn jarðlög	Rauðbrúnt í 35 cm	B94
1	9	42	0-6	Yfirborðslag	Ekki var hægt að komast dýpra í kjarnann til þess að atuga hvort að H3 og H4 væru fyrir neðan.	B95
1	9	42	6-16	Fokmold		B95
1	9	42	16-42	Mögulega torf með H3 og svartri/grárri gjósku (kannski líka H4). Mjög röndótt og margar rendur af hverri gjósku.		B95
2	1	40	0-40	Náttúrulegur kjarni		B89
2	2	40	0-40	Náttúrulegur kjarni		B88
2	3	40	0-40	Náttúrulegur kjarni		B87
2	4	40	0-40	Mjög blautur og leirkendur jarðvegur		B86
2	5	40	0-8	Yfirborðslag		B85
2	5	40	8-10	Brúnleit fokmold		B85
2	5	40	10-11	1477 gjóskan		B85
2	5	40	11-16	Blandað torf með svartri gjósku		B85
2	5	40	16-18	Rauðbrúnt, náttúrulegt jarðlag		B85
2	5	40	18-23	H3		B85
2	5	40	23-27	Rauðbrúnt, náttúrulegt jarðlag		B85
2	5	40	27-31	H4		B85
2	5	40	31-40	Rauðbrúnt, náttúrulegt jarðlag		B85
2	6	66	0-10	Yfirborðslag		B100
2	6	66	10-11	Fokmold		B100
2	6	66	11-12.5	V-1477 gjóskan		B100
2	6	66	12.5-33	Blandað ljósbrúnt jarðlag með fljólubláum og H3 flekkjum		B100

2	6	66	34-36	Ljósbrúnt, fjólbláleitt, feitt jarðlag. Hugsanlega gólf		B100
2	6	66	36-49	Dökkur fínn sandur		B100
2	6	66	49-66	Mýrarlög, leirkennt og blautt svæði		B100
2	7	40	0-40	Náttúrulegur kjarni	Fokmold að H3	B99
3	1	40	0-40	Náttúrulegur kjarni		B81
3	2	40	0-40	Náttúrulegur kjarni	Með dökku og lífrænu jarðlagi. LNL í 35 sm dýpt	B82
3	3	41	0-41	Náttúrulegur kjarni	með dökku og lífrænu jarðlagi rétt fyrir ofan LNL	B83
3	4	42	0-11	Yfirborðslag		B84
3	4	42	11-13	1477 gjóskan		B84
3	4	42	13-16	Brúnleitt fokmold		B84
3	4	42	16-20	Viðaraska og kol		B84
3	4	42	20-25	brúnleitt jarðlag		B84
3	4	42	25-26	Svört gjóska		B84
3	4	42	26-33	Brúnleitt jarðlag		B84
3	4	42	33-34	Gróft og sedið lag (Hverfjalla gjóskan?)		B84
3	4	42	34-35	brúnleitt jarðlag		B84
3	4	42	35-42	H3		B84
3	6	74	0-11	Yfirborðslag	Náttúrulegur kjarni	B96
3	6	74	11-14	V-1477 gjóskan		B96
3	6	74	14-50	Dökkbrúnn, lífrænn jarðvegur		B96
3	6	74	50-52	Landnámslagið		B96
3	6	74	52-55	Rauðbrúnt náttúrulegt jarðlag		B96
3	6	74	55-61	H3		B96
3	6	74	61-65	Rauðbrúnt náttúrulegt jarðlag		B96
3	6	74	65-69	H4		B96
3	6	74	69-74	Rauðbrúnt náttúrulegt jarðlag		B96
3	7	40	0-40	Náttúrulegur kjarni	Mjög svipaður og B96	B97
3	8	40	0-40	Náttúrulegur kjarni	Mjög stutt niður á H3 um 20 cm.	B98
4	1	30	0-8	Yfirborðslag		B106
4	1	30	8-10	V-1477 gjóskan		B106
4	1	30	10-12.5	Fokmold		B106
4	1	30	12.5-16	Sótarblandað jarðlag og örþunnur kolasalli		B106



4	1	30	16-30	Rauðbrúnt náttúrulegt jarðlag		B106
4	2	41	0-7.5	Yfirborðslag		B107
4	2	41	7.5-10	V-1477 gjóskan		B107
4	2	41	10-28	Brúnt jarðlag, fokmold		B107
4	2	41	28-33	Jarðlag blandað H3 gjóskunni		B107
4	2	41	33-35.5	Sótarblandað jarðlag		B107
4	2	41	35.5-41	Rauðbrúnn náttúrulegur jarðvegur		B107
4	3	40	0-40	Náttúrulegur kjarni, LNL in situ en annars engin mannvist. Brún jarðlög		B110
4	4	40	0-40	Náttúrulegur kjarni, LNL in situ en annars engin mannvist. Brún jarðlög		B111
4	5	51	0-5	Yfirborðslag		B113
4	5	51	5-7	Mögulega V-1477 gjóskan		B113
4	5	51	7-12.5	Brúnt jarðlag - fokmold		B113
4	5	51	12.5-13	Gráleitt jarðlag, lítil linsa (ekki víst hvað er)		B113
4	5	51	13-18	Brúnt jarðlag		B113
4	5	51	18-33	Lagskipt jarðlag, mögulega torf. Gæti verið veggur. Skiptist í 3 jarðlög: Mjög dökkt torf og út í fjólublátt, dökk lagskipt gjóska og ljósbrúna torf		B113
4	5	51	33-40	Lagskipt jarðlag. Ljós appelsínugult og röndótt jarðlag og svo dökkt jarðlag. Flekkótt með H3 gjóskunni		B113
4	5	51	40-42	Hverfjalla gjóskan? Sendið grófkorna jarðlag		B113
4	5	51	42-44	H3 in situ		B113
4	5	51	44-51	Rauðbrúnt náttúrulegt jarðlag		B113
4	6	40	0-4	Yfirborðslag		B114
4	6	40	4-5	Mögulega V-1477 gjóskan		B114
4	6	40	5-12	Brúnt jarðlag - fokmold		B114
4	6	40	12-15	Mögulegt torf með H3 gjóskunni		B114
4	6	40	15-40	Brún appelsínugul mýrarjarðvegur		B114
5	1	41	0-7	Yfirborðslag	Náttúrulegur kjarni	B104
5	1	41	7-16	Fokmold		B104
5	1	41	16-18	Gjóska V-1477 eða 1300		B104

5	1	41	18-26	Torfblandað jarðlag með H3 gjósku		B104
5	1	41	26-27	Rauðbrúnt náttúrulegt jarðlag		B104
5	1	41	27-34.5	H3		B104
5	1	41	34.5-36	Rauðbrúnt náttúrulegt jarðlag		B104
5	1	41	36-36.5	H4		B104
5	1	41	36.5-41	Rauðbrúnt náttúrulegt jarðlag		B104
5	2	41	0-10	Yfirborðslag		B105
5	2	41	10-13	Brún fokmold		B105
5	2	41	13-14	V-1477 gjóskan		B105
5	2	41	14-23	Brún fokmold		B105
5	2	41	23-26	Ruslag með kolum		B105
5	2	41	26-28	Viðaraska		B105
5	2	41	28-32	Sótarblandað jarðlag með kolaskellum		B105
5	2	41	32-32.2	Örþunn H3		B105
5	2	41	32.2-34	Rauðbrúnt náttúrulegt jarðlag		B105
5	2	41	34-36	H4		B105
5	2	4	36-41	Rauðbrúnt náttúrulegt jarðlag		B105
5	3	40	0-40	Náttúrulegur borkjarni		B06
5	4	40	0-14	Yfirborðslag		B108
5	4	40	14-16	Mögulega V-1477 gjóskan - litlar leifar af því		B108
5	4	40	16-27	Brúnt jarðlag - folmold. Ekkert í því		B108
5	4	40	27-34	Dökkbrúnt lífrænt jarðlag með smávegis af H3 gjóskunni (örlitlir flekkir)		B108
5	4	40	34-35	Rauðbrúnt náttúrulegt jarðlag		B108
5	4	40	35-37	H3		B108
5	4	40	37-40	Rauðbrúnt náttúrulegt jarðlag		B108
5	5	40	0-40	Náttúrulegur kjarni, LNL in situ en annars engin mannvist. Brún jarðlög		B109
5	6	42	0-9	Yfirborðslag		B112
5	6	42	9-11	V-1477 gjóskan		B112
5	6	42	11-15	Brúnt jarðlag - fokmold		B112
5	6	42	15-16	Torf með H3 gjósku		B112
5	6	42	16-23	Brún appelsínugult jarðlag með H3 gjóskuskellum		B112
5	6	42	23-30	Dökkbrúnt jarðlag með H3 flekkum og kolasalli		B112

5	6	42	30-31	H3 blandað jarðlag		B112
5	6	42	31-33	Rauðbrúnt náttúrulegt jarðlag		B112
5	6	42	33-35	H3 gjóskan, líklega in situ		B112
5	6	42	35-42	Rauðbrúnt náttúrulegt jarðlag		B112
5.5	1	36	0-13	Yfirborðslag		B05
5.5	1	36	13-19	Fokmold		B05
5.5	1	36	19-20	Gjóskulag, dökkt		B05
5.5	1	36	20-26	Fokmold		B05
5.5	1	36	26-27	Dökkt lífrænt jarðlag með smávegis kolum. Kannski endirinn á ruslahaugnum		B05
5.5	1	36	27-29	H3		B05
5.5	1	36	29-36	Náttúrulegur grár sandur með H4		B05
6	1	40	0-8	Yfirborðslag		B01
6	1	40	8-27	Brún sendin fokmold		B01
6	1	40	27-32	Dökkbrúnn jarðvegur, mögulega með torfskellum		B01
6	1	40	32-33	Grá og sendin gjóska		B01
6	1	40	33-48	Dökkbrúnn jarðvegur, mögulega með torfskellum		B01
6	1	40	48-49	Ljóst lag- mögulega Hekla		B01
6	1	40	49-50	Dökkbrúnn jarðvegur, mögulega með torfskellum		B01
6	1	40	50-50.5	Fjólublátt örþunnt jarðlag		B01
6	1	40	50.5-71	Röndótt jarðlag, líklega náttúrulegt		B01
6	1	40	71-75	Rauðbrúnn silt jarðvegur		B01
6	1	40	75-77	H3 gjóskulag		B01
6	1	40	77-80	Rauðbrúnn silt jarðvegur		B01
6	2	80	0-5	Yfirborðslag		B02
6	2	80	5-7	Sendin fokmold		B02
6	2	80	7-7.5	gráleit grófkorna gjóska		B02
6	2	80	7.5-12	Dökkt lífrænt jarðlag		B02
6	2	80	12-18	Ljóst fokmoldarjarðlag		B02
6	2	80	18-21	Gjóska líklega 1477		B02
6	2	80	21-40	Fokmold		B02
6	2	80	40-68	Blandað flekkótt jarðlag		B02
6	2	80	68-69	Dökk gjóska, nánast svört		B02
6	2	80	69-80	Torf með H3 og grængrárrí gjósku (LNL?)		B02
6	3	66	0-7	Yfirborðslag		B03
6	3	66	7-18	Dökkbrúnt lífrænt jarðlag		B03
6	3	66	18-19	Gjóska		B03
6	3	66	19-29	Dökkbrúnt hreyft jarðlag		B03

6	3	66	29-37	Ruslslag með brendum beinum og kolum		B03
6	3	66	37-40	Ljósbrúnt jarðlag með gjóskulínum, hugsanlega torf?		B03
6	3	66	40-47	Náttúrulegt jarðlag með nokkrum lífrænum röndum		B03
6	3	66	47-66	Ljósbrúnt náttúrulegt jarðlag		B03
6	4	60	0-8	Yfirborðslag		B04
6	4	60	8-21	Fokmold		B04
6	4	60	21-36	Ruslslag með brendum beinum, kolum og viðarösku		B04
6	4	60	36-40	Náttúrulegt jarðlag		B04
6	4	60	40-42	H3 gjóska		B04
6	4	60	42-60	Náttúrulegt jarðlag		B04
6	5	64	0-6	Yfirborðslag		B07
6	5	64	6-13	Fokmold		B07
6	5	64	13-14	Gjóska, líklega 1477		B07
6	5	64	14-20	Fokmold		B07
6	5	64	20-23	Kola- og sótlag		B07
6	5	64	23-35.5	Torfblandað ruslslag með kolum		B07
6	5	64	35.5-36	Dökk gjóska, gráleitari og grófari en 1477	gjóska kannski í torfi	B07
6	5	64	36.5-37	Fín svört gjóska	gjóska kannski í torfi	B07
6	5	64	37-46	Rauðbrúnt jarðlag, mögulega fokmold eða náttúrulegur jarðvegur		B07
6	5	64	46-54	Raskað jarðlag með H3, hugsanlega uppmokstur		B07
6	5	64	54-56	H3		B07
6	5	64	56-58	Náttúrulegur jarðvegur		B07
6	5	64	58-60	H4		B07
6	5	64	60-64	Náttúrulegur jarðvegur		B07
6	6	40	0-6	Yfirborðslag		B08
6	6	40	6-10	Fokmold		B08
6	6	40	10-17	Dökkt lífrænt jarðlag, hugsanlega söt		B08
6	6	40	17-17.2	Mjög dökk gjóska		B08
6	6	40	17.2-32	Lífrænt dökkt jarðlag með kolaskellum		B08
6	6	40	32-33.5	Fjólublátt jarðlag, hugsanlega gróðurlag?		B08

6	6	40	33.5-35	Gráleitt gjóskulag, hugsanlega LNL-syrpan	B08
6	6	40	35-40	Rauðbrúnt náttúrulegt jarðlag	B08
6	7	32	0-10	Yfirborðslag	B09
6	7	32	10-15	Fokmold	B09
6	7	32	15-16	Gjóska - mögulega 1477	B09
6	7	32	16-21	Dökkleitt jarðlag	B09
6	7	32	21-25	Torfblandað jarðlag	B09
6	7	32	25-32	Náttúrulegt jarðlag með H3	B09
6	8	40	0-40	Náttúrulegur jarðvegur	B10
6	9	40	0-9	Yfirborðslag	B11
6	9	40	9-19	Mjög dökkt jarðlag	B11
6	9	40	19-24	H3, mögulega hreyft en það er ekki víst	B11
6	9	40	24-40	Rauðbrúnn náttúrulegur jarðvegur	B11
6	10	40	0-12	Yfirborðslag	B12
6	10	40	12-15	Fokmold	B12
6	10	40	15-18	Gjóska 1477	B12
6	10	40	18-27	Röndótt og marglitt torf	B12
6	10	40	27-40	Náttúrulegt	B12
6	11	40	0-40	Náttúrulegur jarðvegur	B13
6	12	80	0-7	Yfirborðslag	B14
6	12	80	7-24	Fokmold	B14
6	12	80	24-41	Fokmold með torfskellum	B14
6	12	80	41-44	Fokmold	B14
6	12	80	44-45	Dekkri mold, óljóst hvað er	B14
6	12	80	45-70	Hreyfð fokmold	B14
6	12	80	70-71	H3	B14
6	12	80	71-80	Náttúrulegt jarðlag	B14
6	13	40	0-9	Yfirborðslag	B15
6	13	40	9-19	Fokmold	B15
6	13	40	19-20	Dökkt og röndótt lífrænt jarðlag	B15
6	13	40	20-21	Gjóska - líklega 1477	B15
6	13	40	21-28	Dökkt og röndótt lífrænt jarðlag	B15
6	13	40	28-40	Rauðbrúnn náttúrulegur jarðvegur	B15
6	14	40	0-40	Náttúrulegur kjarni	B16
6	15	62	0-14	Yfirborðslag	B17
6	15	62	14-43	Fokmold	B17
6	15	62	43-57	Torf með H3 gjósku og grárrí gjósku	B17
6	15	62	57-62	Náttúrulegur jarðvegur	B17

6	16	72	0-7	Yfirborðslag		B18
6	16	72	7-18	Fokmold		B18
6	16	72	18-33	Lífrænt jarðlag - dökkt og rákótt. Gæti hugsanlega tengst húsdýrahaldi		B18
6	16	72	33-38	Rauðbrún fokmold		B18
6	16	72	38-40	H3		B18
6	16	72	40-49	Grábrúnt sendiðjarðlag		B18
6	16	72	49-72	Appelsínugult og rauðbrúnt, fjólublátt og grátt jarðlag. Gæti verið votledi en gæti einnig tengst húsdýrahaldi		B18
6	17	62	0-6	Yfirborðslag		B19
6	17	62	6-32	Fokmold		B19
6	17	62	32-36	Gráleitt jarðlag		B19
6	17	62	36-40	H3		B19
6	17	62	40-62	Rauðbrúnn náttúrulegur jarðvegur		B19
6	18	44	0-13	Yfirborðslag		B20
6	18	44	13-26	Fokmld		B20
6	18	44	26-36	Röndótt rauðbrúnt jarðlag með gráleitu og fjólubláu og H3 skellum. Einhver mannvist en óljós hvernig.		B20
6	18	44	36-44	Náttúrulegur jarðvegur		B20
6	19	40	0-40	Náttúrulegur jarðvegur		B21
6	20	40	0-40	Náttúrulegur jarðvegur		B22
6	21	40	0-40	Náttúrulegur jarðvegur		B23
6	22	40	0-40	Náttúrulegur jarðvegur		B24
7	1	40	0-40	Náttúrulegur jarðvegur		B36
7	2	40	0-9	Yfirborðslag		B35
7	2	40	9-10	Gjóska, gráleit. 1477?		B35
7	2	40	10-22	Fokmold		B35
7	2	40	22-23	Gjóska, dökk/svört		B35
7	2	40	23-28	Dökkbrúnt, lífrænt jarðlag		B35
7	2	40	28-36	Dökkbrúnt jarðlag með kolum		B35
7	2	40	36-40	Náttúrulegur jarðvegur + H3 + H4		B35
7	3	40	0-40	Náttúrulegur jarðvegur		B34
7	4	40	0-40	Náttúrulegur jarðvegur		B33
7	5	40	0-40	Náttúrulegur jarðvegur		B32
7	6	40	0-40	Náttúrulegur jarðvegur		B31
7	7	71	0-9	Yfirborðslag		B30
7	7	71	9-11	Gjóska, líklega 1477		B30
7	7	71	11-25	Dökkt lífrænt jarðlag		B30

7	7	71	25-45	Blandað torf með sandkendu grófu lagi (Kverkfjöll?), smávegis H3 og smávegis kolaleifar	B30
7	7	71	45-53	Blandað jarðlag, appelsínugult og rauðbrúnt	B30
7	7	71	53-71	Grágult jarðlag með járnútfellingum	B30
7	8	40	0-40	Náttúrulegur jarðvegur	B29
7	9	40	0-40	Náttúrulegur jarðvegur	B28
7	10	40	0-40	Náttúrulegur jarðvegur	B27
7	11	40	0-40	Náttúrulegur jarðvegur	B26
7	12	57	0-9	Yfirborðslag	B25
7	12	57	9-16.5	Fokmold	B25
7	12	57	16.5-17.5	Gjóska 1477	B25
7	12	57	17.5-21	Fokmold	B25
7	12	57	21-21.5	Gjóska, hugsanlega 1300	B25
7	12	57	21.5-30	Fokmold	B25
7	12	57	30-40	Torf (Túngarðurinn)-brúnleitt með svörtum og fjólubláum skellum/röndum	B25
7	12	57	40-57	náttúrulegur jarðvegur	B25
8	1	57	0-5	Yfirborðslag	B37
8	1	57	5-18	Fokmold	B37
8	1	57	18-23	Lífrænt jarðlag	B37
8	1	57	23-25	Gjóska 1477	B37
8	1	57	25-43	Fokmold	B37
8	1	57	43-44	Gróft sandkent jarðlag	B37
8	1	57	44-49	Náttúrulegt	B37
8	1	57	49-52	H3	B37
8	1	57	52-57	Rauðbrúnt silt	B37
8	2	80	0-7	Yfirborðslag	B38
8	2	80	7-14	Fokmold	B38
8	2	80	14-17	Gjóska 1477	B38
8	2	80	17-28	Fokmold	B38
8	2	80	28-29	Gjóska 1300	B38
8	2	80	29-35	Fokmold	B38
8	2	80	35-41	Rauðbrúnt jarðlag með smávegis mannvist	B38
8	2	80	41-50	H3	B38
8	2	80	50-59	Rauðbrúnt silt	B38
8	2	80	59-62.5	H4	B38
8	2	80	62.5-80	Rauðbrúnt silt	B38
8	3	67	0-5	Yfirborðslag	B39
8	3	67	5-7	Mjög fín gjóska	B39

8	3	67	7-10	Dökkt lífrænt jarðlag með sandi	B39
8	3	67	10-35	Fokmold	B39
8	3	67	35-38	Gróft sandlag	B39
8	3	67	38-44	Fokmold	B39
8	3	67	44-51	H3	B39
8	3	67	51-57	Fokmold	B39
8	3	67	57-59	H4	B39
8	3	67	59-67	Rauðbrún fokmold	B39
8	4	42	0-8	Yfirborðslag	B40
8	4	42	8-11	Gjóska 1477	B40
8	4	42	11-22	Fokmold	B40
8	4	42	22-24	Gróft sandlag	B40
8	4	42	24-28	Rauðbrúnt náttúrulegt jarðlag	B40
8	4	42	28-30.5	H3	B40
8	4	42	30.5-35	Rauðbrúnt siltlag	B40
8	4	42	35-36	H4	B40
8	4	42	36-42	Rauðbrúnt siltlag	B40
8	5	40	0-40	Náttúrulegur kjarni	B41
8	6	40	0-40	Náttúrulegur kjarni	B46
8	7	74	0-7	Yfirborðslag	B42
8	7	74	7-11	Fokmold	B42
8	7	74	11-13	Gjóska 1477	B42
8	7	74	13-14	Ljóst jarðlag - gulleitt og brúnt	B42
8	7	74	14-23	Fokmold	B42
8	7	74	23-42	Torf með svartri gjósku	B42
8	7	74	42-46	Rauðbrúnt jarðlag	B42
8	7	74	46-50	H3	B42
8	7	74	50-57	Rauðbrúnt jarðlag	B42
8	7	74	57-60	H4	B42
8	7	74	60-74	Rauðbrúnt jarðlag	B42
8	8	40	0-40	Náttúrulegur kjarni	B44
8	9	60	0-8	Yfirborðslag	B43
8	9	60	8-10	Fokmold	B43
8	9	60	10-11.5	Gjóska, annaðhvort 1766 eða 1477	B43
8	9	60	11.5-21	Fokmold	B43
8	9	60	21-24	Gjóska 1477?	B43
8	9	60	24-34	Rauðbrún fokmold	B43
8	9	60	34-37	Grófur sandur	B43
8	9	60	37-40	Rauðbrún fokmold	B43
8	9	60	40-60	H3 og náttúrulegt	B43
8	10	40	0-40	Náttúrulegur kjarni	B47
8	11	50	0-9	Yfirborð	B48
8	11	50	9-11	Gjóska 1477	B48



8	11	50	11-30.5	Dökk fokmold		B48
8	11	50	30.5-31	Örþunn svört gjóska		B48
8	11	50	31-40	Dökk fokmold		B48
8	11	50	40-50	H3 og rauðbrúnn jarðvegur		B48
8	12	42	0 -11	Yfirborðslag		B49
8	12	42	11-12.5	Líklega 1477 gjóskan		B49
8	12	42	12.5-21	Brúnt, sendið siltlag		B49
8	12	42	21-31	Litríkt hreyft jarðlag. Lagskipt og mögulega tengt húsdýrahaldi		B49
8	12	42	31-33	Rauðbrúnn náttúrulegur jarðvegur		B49
8	12	42	33-37	H3		B49
8	12	42	37-42	Rauðbrúnn náttúrulegur jarðvegur		B49
8	13	40	0-8	Yfirborðslag		B50
8	13	40	8-17	Dökkbrún fokmold		B50
8	13	40	17-19	1477 gjóskan		B50
8	13	40	19-21	Fokmold		B50
8	13	40	21	Örþunn gjóska, líklega 1300		B50
8	13	40	21-26	Fokmold		B50
8	13	40	26-32	Dökkt lífrænt jarðlag		B50
8	13	40	32-33.5	H3		B50
8	13	40	33.5-40	Náttúrulegur jarðvegur og H4		B50
8	14	40	0-40	Náttúrulegur kjarni		B51
8.5	1	40	0-40	Náttúrulegur kjarni		B45
9	1	40	0-40	Náttúrulegur kjarni	Mjög svipaður og B59 með þykku sandlagi	B60
9	2	42	0-6	Yfirborðslag		B59
9	2	42	6-27	Frekar finn sandur		B59
9	2	42	27-29	H3		B59
9	2	42	29-30	Rauðbrúnn náttúrulegur jarðvegur		B59
9	2	42	30-32	H4		B59
9	2	42	32-42	Rauðbrúnn náttúrulegur jarðvegur		B59
9	3	40	0-40	Náttúrulegur kjarni		B58
9	4	40	0-40	Náttúrulegur kjarni		B57
9	5	15	0-15	Náttúrulegur kjarni	Mjög lítil jarðvegur aðeins 10-15 cm	B56
9	6	40	0-40	Náttúrulegur kjarni		B55
9	7	40	0-40	Náttúrulegur kjarni		B54
9	8	40	0-40	Náttúrulegur kjarni		B53
9	9	42	0-6.5	Yfirborðslag		B52

9	9	42	6.5-9.5	147 gjóskan		B52
9	9	42	9.5-12	Brúnt jarðlag		B52
9	9	42	12-12.5	Hreyfð H3 gjóska		B52
9	9	42	12.5-24	Sendið brúnt silt		B52
9	9	42	24-29	Dökkbrúnn jarðvegur		B52
9	9	42	29-32	H3, gæti verið eitthvað hreyfð	H3 kemur fyrir á tveimur stöðum og virðist vera eitthvað hreyft	B52
9	9	42	32-33	Rauðbrúnn náttúrulegur jarðvegur		B52
9	9	42	33-36	H4 gjóskan (gráleitt)		B52
9	9	42	36-42	Rauðbrúnt og náttúrulegt jarðlag		B52
10	1	40	0-40	Náttúrulegur kjarni		B61
10	2	40	0-40	Náttúrulegur kjarni		B62
10	3	43	0-11	Yfirborðslag		B63
10	3	43	11-12.5	Sendin fokmold		B63
10	3	43	12.5-13	1477 gjóska		B63
10	3	43	13-24	Sendin fokmold		B63
10	3	43	24-42	Dökkbrúnn, lífrænn jarðvegur. Lagskipt; dökkbrúnt/ljósbrúnt		B63
10	3	43	42-43	H3 í botni		B63
10	4	40	0-40	Náttúrulegur kjarni	Með dökku lífrænu lagi	B64
10	5	40	0-40	Náttúrulegur kjarni		B65
10	6	56	0-8	Yfirborðslag		B67
10	6	56	8-10	1477 gjóskan		B67
10	6	56	10-25	Brúnt/fjólublátt jarðlag		B67
10	6	56	25-40	Torf - dökkt og fjólublátt á köflum, röndótt		B67
10	6	56	40-41	Rauðbrúnn náttúrulegur jarðvegur		B67
10	6	56	41-47	H3		B67
10	6	56	47-48	Rauðbrúnn náttúrulegur jarðvegur		B67
10	6	56	48-49	H4		B67
10	6	56	49-56	Rauðbrúnn náttúrulegur jarðvegur		B67
10	7	40	0-8	Yfirborðslag		B66
10	7	40	8-9	1477 gjóskan		B66
10	7	40	9-13	Fokmold		B66
10	7	40	13-14	Grátt, feitt góflag		B66
10	7	40	14-22	Blandað jarðlag - brúnt, gulbrúnt, fjólublátt		B66
10	7	40	22-32	Rauðbrúnn náttúrulegur jarðvegur		B66

10	7	40	32-34	Sendið grátt lag - Kverkfjöll		B66
10	7	40	34-40	Rauðbrúnn náttúrulegur jarðvegur		B66
10	8	30	0-9	Yfirborðslag		B68
10	8	30	9-11	1477 gjóskan		B68
10	8	30	11-22	Torf - brúnt/dökkbrúnt/fjólublátt		B68
10	8	30	22-24	H3		B68
10	8	30	24-30	Rauðbrúnt náttúrulegt jarðlag		B68
10	9	40	0-40	Náttúrulegur kjarni		B69
10	10	40	0-40	Náttúrulegur kjarni		B70
11	1	40	0-7	Yfirborðslag		B75
11	1	40	7-9	1477 gjóskan		B75
11	1	40	9-16	Fokmold		B75
11	1	40	16-34	Röndótt jarðlag með 4 fjólubláum röndum og 1 grárrí. Hugsanlega torf		B75
11	1	40	34-40	Rauðbrúnt náttúrulegt jarðlag		B75
11	2	42	0-8	Yfirborðslag		B74
11	2	42	8-12	Fokmold		B74
11	2	42	12-16	1477 gjóskan		B74
11	2	42	16-28.5	Fokmold		B74
11	2	42	28.5-34	Torfblandað jarðlag hugsanlega með LNL gjósku		B74
11	2	42	34-35.5	Mögulega LNL		B74
11	2	42	35.5-36.5	Brúnt jarðlag		B74
11	2	42	36.5-37.5	Hverfjalla gjóskan? Sendin og gróf		B74
11	2	42	37.5-42	Rauðbrúnt náttúrulegt jarðlag		B74
11	3	40	0-40	Náttúrulegur kjarni		B73
11	4	40	0-7	Yfirborðslag		B72
11	4	40	7-8	1477 gjóskan		B72
11	4	40	8-20	Fokmold með sandlögum		B72
11	4	40	20-27	Dökkt og nánast fjólublátt jarðlag		B72
11	4	40	27-28	Gróft sandlag (Hverfjalla gjóskan?)		B72
11	4	40	28-32	Rauðbrúnt náttúrulegt jarðlag		B72
11	4	40	32-35	H3		B72
11	4	40	35-37	Rauðbrúnt náttúrulegt jarðlag		B72
11	4	40	37-40	H4		B72
11	5	64	0-9	Yfirborðslag		B71

11	5	64	9-13.5	Fokmold		B71
11	5	64	13.5-15.5	1477 gjóska		B71
11	5	64	15.5-25	Fokmold		B71
11	5	64	25-32	Torf - Lagskipt og fjólubláleitt með dökkri gjósku í torfinu		B71
11	5	64	32-33	Gróft sandlag (Hverfjalla gjóskan?)		B71
11	5	64	33-45	Rauðbrúnt jarðlag, mögulega blandað og hluti að torfinu. Gæti hinsvegar verið náttúrulegt		B71
11	5	64	45-49	H3		B71
11	5	64	49-53	Rauðbrúnt náttúrulegt jarðlag		B71
11	5	64	53-58	H4		B71
11	5	64	58-64	Rauðbrúnt náttúrulegt jarðlag		B71
12	1	40	0-40	Náttúrulegur kjarni		B76
12	2	40	0-40	Náttúrulegur kjarni		B77
12	3	40	0-40	Náttúrulegur kjarni		B78
12	4	40	0-40	Náttúrulegur kjarni		B79
12	5	40	0-40	Náttúrulegur kjarni		B80

## Viðauki 2. Einingaskrá

Staður	Skurður	Tóft	Eining	Lýsing	ID	Nr. á frumteikningu
Brekkur	C	Túngarður	301	Grasrót - leifar af girðingastaur ofan á garðinum	OV	1
Brekkur	C	Túngarður	302	Áfok og gróðurmold	OV	2
Brekkur	C	Túngarður	303	V-1477 gjóskan	OV	3
Brekkur	C	Túngarður	304	Áfok með örlitlu torfhruni - ofan á gjósku H-1300?	OV	4
Brekkur	C	Túngarður	305	Torfhrun með mörgum misstórum steinum. (H-1300 er innan um á en 1410 er ofaná) en í skurðinum lá 1477 víða beint ofan á steinum sem hafa staðið upp úr þegar það féll	OV	5
Brekkur	C	Túngarður	306	Hræringur af uppmokstri og torfhruni úr sama efni og [309], mögulega lagskipt.	OV	6
Brekkur	C	Túngarður	307	Einsleit mold, hugsanlega set með skellum af torfi. (Sendið mix?)	OV	7
Brekkur	C	Túngarður	308	Skurður	OV	8
Brekkur	C	Túngarður	309	Landnámslagið með V-940. Náttúrulegt, V-940, LNL þunnt undir.	OV	9
Brekkur	C	Túngarður	310	Náttúrulegt - landnámslagið hefur verið fjarlægð áður en garðurinn var byggður. Hv er efst og 309 beint ofan á henni	OV	10
Brekkur	C	Túngarður	311	Tvöfalldur torfhnaus með grárri gjósku	OV	11
Brekkur	C	Túngarður	312	Jafnfallið gjóskulag (?) ofan á torfhruni ([16]). V-1477 en H-1300 sést líka ofan á steininum norðan megin í skurðinum.	OV	12
Brekkur	C	Túngarður	313	Torfhrun - sama og [305]	OV	13
Brekkur	C	Túngarður	314	Áfok með torfhrunssneplum	OV	14
Brekkur	C	Túngarður	315	Þétt, fitugt, sendið lag með uppmokstri (H3 og Hv), torfi og örlitlu af ösku og viðarkoli. Mögulegt yfirborð	OV	15
Brekkur	C	Túngarður	316	Tofthrun (hefur sigið). Hnausar með Landnámsyrpunni	OV	16
Brekkur	C	Túngarður	317	Torfhrun úr sama efni og [318]. Hleðslugrjótið tilheyrir þessu jarðlagi.	OV	17
Brekkur	C	Túngarður	318	Torfhrun - óljós skil við [320] en allt öðru vísi en [319]	OV	18
Brekkur	C	Túngarður	319	Yngri veggur - Fyrst og fremst steinhleðsla með ljósbrúnni fokmold. Einsleitt á milli.	OV	19

<b>Brekkur</b>	C	Túngarður	320	Leifar eldri veggjar, sennilega strengur en ? af seinni framkvæmd og mögulega jöfnunarlag fremur en hleðsla. Í því er uppmokstur með H3.	OV	20
<b>Brekkur</b>	C	Túngarður	321	Landnámsyrpan - sama og [309] en V-940 er ekki sýnileg vestanmegin	OV	21
<b>Brekkur</b>	D	Tóft 2	401	Mjög dökkbrúnt yfirborðslag með mikið af rótum	SGB	001
<b>Brekkur</b>	D	Tóft 2	402	Dökkbrún og einsleitt silt - no inclusions	SGB	002
<b>Brekkur</b>	D	Tóft 2	403	Gjósukulag V-1477	SGB	003
<b>Brekkur</b>	D	Tóft 2	404	Dökkbrún silt jarðlag, daufir flekkir hér og þar	SGB	004
<b>Brekkur</b>	D	Tóft 2	405	Gólf - Gulbrúnt, flekkótt mannvistarlag með < 2% kolaleifum	SGB	005
<b>Brekkur</b>	D	Tóft 2	406	Torfveggur með skýrum gjóskulögum, sjá í sniði D2	SGB	006
<b>Brekkur</b>	D	Tóft 2	407	Litríkt torf - appelsínugulir, svartir, hvítir og gráir flekkir. Fitug og leirkennt silt.	SGB	007
<b>Brekkur</b>	D	Tóft 2	408	Ljósgrá og grábrún fokmold. Lægri helmingur er mjög fínt lagskiptur.	SGB	008
<b>Brekkur</b>	D	Tóft 2	409	Dökk brúnn jarðvegur, sendið silt.	SGB	009
<b>Brekkur</b>	D	Tóft 2	410	Gróf svört gjóska	SGB	
<b>Brekkur</b>	D	Tóft 2	411	Blandað jarðlag með gulum og rauðbrúnum flekkjum	SGB	
<b>Brekkur</b>	D	Tóft 2	412	Brúnt náttúrulegt silt með sendinni gjósku	SGB	
<b>Brekkur</b>	D	Tóft 2	413	Forsöguleg ljósgul gjóska (H3)		
<b>Brekkur</b>	E	Tóft 4	501	Yfirborðslag - dökkbrúnt með rótum	LLD	400
<b>Brekkur</b>	E	Tóft 4	502	Dökkbrúnt einsleitt silt jarðlag	LLD	401
<b>Brekkur</b>	E	Tóft 4	503	Gjósukulag V-1477	LLD	402
<b>Brekkur</b>	E	Tóft 4	504	Dökkbrúnt einsleitt silt jarðlag	LLD	403
<b>Brekkur</b>	E	Tóft 4	505	Torfblandað jarðlag, Dökkbrúnt með fjólubláum skellum, smávegis H3 og svartri gjósku - Torfhrun semlá yfir gófi og upp að torfveggnum.	LLD	404
<b>Brekkur</b>	E	Tóft 4	506	Gólf tóftarinnar - Ljósbrúnt jarðlag með fjólubláum torfskellum og gráhvítum fitugum skellum. Það er torfkennt á köflum en einnig leirkennt á köflum. Í því eru smáir stakir, svartir gjóskublettir (líklega hrun ásamt fjólubláu skellunum) og örlitlar kolaleifar	LLD	405

				>1%. jarðlagið var ekki grafið 2017 en grafinn var könnunarhola í norðaustur horni könnunarskurðs og þar sést að það er 3-5 cm á þykkt.		
<b>Brekkur</b>	E	Tóft 4	507	Torfveggur - Hann er nokkuð þéttur í sér. Dökkbrúnn með fjólbláum (torf) og ljósbrúnum flekkum (H3) og svartri gjósku. Hann er um 17 cm á hæð. Torfið í honum og gjóskan eru frekar óregluleg.	LLD	406
<b>Brekkur</b>	E	Tóft 4	508	Dökkbrúnn og fitugur silt jarðvegur með innan við 2% af kolaleifum	LLD	407
<b>Brekkur</b>	E	Tóft 4	509	Gráleitur og rauðbrúnn jarðvegur með svörtum og gráum skellum	LLD	408
<b>Brekkur</b>	E	Tóft 4	510	Náttúrulegur jarðvegur. Ekki fundust nein ummerki um H3 í sniðinu sem er mjög einkennilegt og gæti bent til þess að þarna hafi jarðvegur verið grafinn í burtu áður en útihúsið var byggt	LLD	409
<b>Brekkur</b>	F	Öskuhaugur	601	Grasrót	OV	1
<b>Brekkur</b>	F	Öskuhaugur	602	Dökkbrúnn, lífrænn jarðvegur	OV	2
<b>Brekkur</b>	F	Öskuhaugur	603	Dökkt gjóskulag - V-1477	OV	3
<b>Brekkur</b>	F	Öskuhaugur	604	Áfok - ljósara að neðan. Hugsanlega H-1477 neðst?	OV	4
<b>Brekkur</b>	F	Öskuhaugur	605	Viðarkolalag - efsti hluti öskuhaugsins. Liggur yfir honum öllum	OV	5
<b>Brekkur</b>	F	Öskuhaugur	606	Öskuhaugur - bunki af lögum, flest mjög lítil. Dökkgrár jarðvegur með viðarösku. kolaflekkjum og moldarslettum/torfsneplum og uppmokstri, Meira hrært að ofan en lagskipt að neðan. Liggur beint ofan á Landnámssyrpunni.	OV	6
<b>Brekkur</b>	F	Öskuhaugur	607	Landnámssyrpa með tveimur svörtum og a.m.k 1 ólífugrænu gjóskulagi.	OV	7
<b>Brekkur</b>	F	Öskuhaugur	608	Ljósbrúnn jarðvegur, flekkóttur	OV	8
<b>Brekkur</b>	F	Öskuhaugur	609	Hv???	OV	9
<b>Brekkur</b>	G	Meint kuml	701	Yfrborðslag - grasrót	HM R	001

<b>Brekkur</b>	G	Meint kuml	702	Dökk appelsínugul/brúnt silt jarðlag með appelsínugulum skellum	HM R	002
<b>Brekkur</b>	G	Meint kuml	703	Fínkorna blá/grá gjóska (1300?) með fölarí linsum neðar (1260?)	HM R	003
<b>Brekkur</b>	G	Meint kuml	704	Dökkbrúnt silt með fjólubláu og appelsínugulu - niðurbrotið torf eða grasrót?	HM R	004
<b>Brekkur</b>	G	Meint kuml	705	Miðlungs til dökkbrúnn/appelsínugulur silt jarðvegur - Fokmold eða inwash?	HM R	005
<b>Brekkur</b>	G	Meint kuml	706	Dökkgrábrúnn silt jarðvegur með appelsínugulum skellum	HM R	006
<b>Brekkur</b>	G	Meint kuml	707	Brúnn silt jarðvegur með skellum af Landnámssyrpunni (?) í torfrusli? - Inwash?	HM R	007
<b>Brekkur</b>	G	Meint kuml	708	Brúnn silt jarðvegur með skellum af Landnámssyrpunni (?) í torfrusli? - Inwash?	HM R	008
<b>Brekkur</b>	G	Meint kuml	709	Enduropnun? Truncation appearing to straddle two earlier features	HM R	009
<b>Brekkur</b>	G	Meint kuml	710	Brúnn silt jarðvegur með skellum af Landnámssyrpunni (?) í torfrusli? - Inwash?	HM R	010
<b>Brekkur</b>	G	Meint kuml	711	Dökk appelsínugulur/brúnn silt jarðvegur með einstaka flekkum af H3 og einstaka landnámstorfi.	HM R	011
<b>Brekkur</b>	G	Meint kuml	712	Brún appelsínugulur silt jarðvegur með mikið af torfbútum með landnámssyrpunni, einstaka með litlum skellum af H3.	HM R	012
<b>Brekkur</b>	G	Meint kuml	713	Brúnappelsínugulur silt jarðvegur með mikið af litlum skellum af hvítu gjóskulagi (H3)	HM R	013
<b>Brekkur</b>	G	Meint kuml	714	Dökkbrúnn appelsínugulir silt jarðvegur með dökkgráum linsum (hugsanlega inwash frá [709])	HM R	014
<b>Brekkur</b>	G	Meint kuml	715	Torf með landnámssyrpunni - óreglulegt og náttúrulega raskað, frostlyfting? Byggingatorf?	HM R	015
<b>Brekkur</b>	G	Meint kuml	716	Torf með landnámssyrpunni - óreglulegt og náttúrulega raskað, frostlyfting? Byggingatorf? Torfið er mjög niðurbrotið og jafnvel hefur rof átt sér stað.	HM R	016
<b>Brekkur</b>	G	Meint kuml	717	Fylling - Brún appelsínugult silt með mikil af litlum skellum af H3 og einstaka LNS.	HM R	017
<b>Brekkur</b>	G	Meint kuml	718	Disturbed/hrunið H3 og fokmold	HM R	018



<b>Brekkur</b>	G	Meint kuml	719	Fylling - Föl brúnt silt sem mikið af steinum - allt að 30 cm að stærð. - Of post setting?	HM R	019
<b>Brekkur</b>	G	Meint kuml	720	Hvít/fölt rjómaþrúnt lífrænt silt með flekkjum af H3 -Náttúrulegt	HM R	020
<b>Brekkur</b>	G	Meint kuml	721	Dökk gráþrúnt lífrænt silt með H3 flekkjum. Interface over primary fills.	HM R	021
<b>Brekkur</b>	G	Meint kuml	722	Disturbed/hrunið H3 og fokmold	HM R	022
<b>Brekkur</b>	G	Meint kuml	723	Föl grágræn forsöguleg gjóska (náttúrulegt)	HM R	023
<b>Brekkur</b>	G	Meint kuml	724	Sendið og malarkennt appelsínugult silt - Interface with ? Tephra? Feature fill?	HM R	024
<b>Brekkur</b>	G	Meint kuml	725	Appelsínugulþrúnt silt með leifum af LNS- Náttúrulegt? Gamalt yfirborð?	HM R	025
<b>Brekkur</b>	G	Meint kuml	726	Sendið og malarkennt appelsínugult silt - in situ	HM R	026
<b>Brekkur</b>	G	Meint kuml	727	Náttúruleg appelsínugul fokmold (silt)	HM R	027
<b>Brekkur</b>	G	Meint kuml	728	Náttúruleg appelsínugul fokmold (silt) - undir H3	HM R	028
<b>Brekkur</b>	H	Tóft 3	801	Yfirborðslag - dökkþrúnt silt með rótum	SGB	001
<b>Brekkur</b>	H	Tóft 3	802	Gjósukulag V-1477	SGB	002
<b>Brekkur</b>	H	Tóft 3	803	Dökkþrún fokmold (silt), náttúrulegt með einstaka dökkum flekkjum	SGB	003
<b>Brekkur</b>	H	Tóft 3	804	Gamalt yfirborð - Flekkótt mannvistarlag, dökkþrún silt með mjög daufum applesínugulum, svörtum og gráum skellum. Þegar jarðlagið var grafið fundust ekki neinar leifar af kolum nema í tveimur litlum skellum í norður sniði, nálægt norðaustur endanum og þá í mjög litlu magni. Kolaskellurnar lágu ofan á gamla yfirborðinu. Sýni <15> var tekið úr norðvestur horni.	SGB	004
<b>Brekkur</b>	H	Tóft 3	805	Torfveggur - Hann er 40-50 cm á hæð og 30-40 cm breiður í sniðinu. Dökkþrúnt torfkennt silt, flekkótt og línur af svartri gjösku	SGB	005
<b>Brekkur</b>	H	Tóft 3	806	Torfhrun - brúnn silt jarðvegur og með brúnum, svörtum og nokkrum gulum skellum		

## Viðauki 3. Gripa- og sýnaskrár

### Gripaskrá

Nr.	Eining	Efni	Lýsing	Þyngd	Fjöldi
1	F-[606]	CU?	lykkja eða band		1
2	G-[721]	FE	molar, þ.á.m. haus af rónagla		5
3	F-[6066]	FE	brotinn bolur af nagla		1

### Sýnaskrá

Nr.	Svæði	Eining	magn	fjöldi	Lýsing
1	D	öskuhola í [405]	0,25 l	1	kola- og jarðvegssýni
2	D	yfirborðslag [405]	10 l	1	jarðvegssýni, mannvistarlag, NV hluti
3	D	öskublettur í [405]	<0.25 l	1	viðarkol, kolablettur í NV horni skurðar neðst í mannvistarlagi [405]
4	C	[315]			jarðvegssýni
5	F	Ö 0-8 sm [605-6]			jarðvegssýni
6	F	Ö 0-8 sm [605-6]			dýrabein, handtínd+úr sigti
7	F	Ö 0-8 sm [605-6]			viðarkol úr sigti (10 l)
8	F	Ö 0-8 sm [605-6]			gjall? - úr sigti
9	F	Ö 9-16 sm [606]	10 l		jarðvegssýni
10	F	Ö 9-16 sm [606]			dýrabein, handtínd+úr sigti
11	F	Ö 9-16 sm [606]			gjall? - úr sigti
12	F	Ö 9-16 sm [606]			steinar til ath
13	F	Ö 9-16 sm [606]			viðarkol úr sigti (20 l)
14	F	Ö 17-25 [606]	10 l		jarðvegssýni
15	H	[804]	10 l	1	jarðvegssýni, mannvistarlag, NV horn skurðar
16	F	Ö 17-25 [606]			dýrabein, handtínd+úr sigti
17	F	Ö 17-25 [606]			viðarkol úr sigti (30 l)
18	F	Ö 17-25 [606]			gjall? - úr sigti
19	E	[405]	2 l		jarðvegssýni
20	F	[606]			dýrabein, 1 stk úr sniði
21	H	[804]	tin 9x6 cm	1	örformgerðarsýni M1, mannvistarlag
22	D	[405]	tin 9x6 cm	1	örformgerðarsýni M2, mannvistarlag
23	E	[405]+[407]?	tin 9x6 cm	1	örformgerðarsýni M3, mannvistarlag
24	F	Ö 9-16 [606]			viður - kvistur. Úr sýni 10

## Viðauki 4. Megan Hicks & Thomas H. McGovern: Dýrabein

Trench	Context	Sample number	Species	Element	End	Fragment Size	Count/Quantity	Fusion	Burned	Butchery	Gnawing	Tooth wear
F	606	20	LTM	RIB	F	10	1			CH		
F	606	10	Capra Hircus	DP4	w	5	1					G
F	606	10	OVC A	IN	LW	5	1					
F	606	10	SUS	MOL	F	2	1		B			
F	606	10	MTM	RIB	F	5	5					
F	606	10	MTM	LBF	F	2	2					
F	606	10	UNI	UNIM	f	5	11		unburnt			
F	606	10	UNI	UNIM	f	2	12		w			
F	606	6	OVC A	MOL	up	5	1					medium wear
F	606	6	OVC A	cal	f	5	1	U				
F	606	6	MTM	rib	f	5	2					
F	606	6	MTM	LBF	F	5	3					
F	606	6	MTM	LBF	F	2	1		W			
F	606	6	UNI	UNIM	F	2	9		unburnt			
F	606	6	UNI	UNI	F	1	4		WHIT E			
F	606	16	OVC A	RAD	PRO	2	1	F				
F	606	16	UNI M	UNI	F	1	5					
F	606	16	UNI M	UNI	F	1	2		unburnt			
F	606	16	UNI M	UNI	F	12	1		W			
F	606	16	MTM	LBF	F	1	1		W			
F	606	16	UNI M	UNI	F	8	1		unburnt			
F	606	16	UNI M	UNI	F	1	2		W			
F	606	16	UNI M	UNI	F	1	2		CALC INED			

## Viðauki 5. Ljósmyndaskrá

### Ljósmyndaskrá

Mynd	Svæði	Eining	horft í/úr	Myndefni	dagsetning	Ljósmyndari
1	C	-	úr NA	Fyrir uppgröft	5.9.2017	OV
2	C	-	úr NA	Fyrir uppgröft	5.9.2017	OV
3	C	-	SA	Fyrir uppgröft	5.9.2017	OV
4	C	-	NV	Fyrir uppgröft	5.9.2017	OV
5	C	-	SV	Fyrir uppgröft	5.9.2017	OV
6	C	311	SV	Torfveggur og yfirborð	5.9.2017	OV
7	C	311	NA	Torfveggur og yfirborð	5.9.2017	OV
8	C	311	NV	Torfveggur og yfirborð, nær	5.9.2017	OV
9	C	311	SV	Torfhleðsla m steinum. Ath kolaflekk neðarlega t.v.	6.9.2017	OV
10	C	311	SV	Torfhleðsla m steinum. Ath kolaflekk neðarlega t.v.	6.9.2017	OV
11	C	311	SV	Torfhleðsla m steinum. Ath kolaflekk neðarlega t.v.	6.9.2017	OV
12	D	405	up is E	Mottled surface layer/floor, needed a bit more cleaning	6.9.2017	SGB
15	D	405	up is E	Charcoal/ash patch in floor, NW corner of trench	6.9.2017	SGB
17	D	-	N	Trench D after cleaning the topsoil and 1477	6.9.2017	SGB
19	D	-	S	Trench D after cleaning topsoil and 1477	6.9.2017	SGB
21	D	406	S	Wall in D, needs a bit more trimming	6.9.2017	SGB
25	D	406	S	Tephra in wall front, likely remnants of 1477 coating the wall	6.9.2017	SGB
26	D	-	SSE	Trench D, working shot	6.9.2017	SGB
29	D	406	S	H3 in turf at top of wall, repairs	6.9.2017	SGB
31	D	405	up N	Occupation surface	6.9.2017	SGB
32	D	405	up E	Occupation surface	6.9.2017	SGB
35	D	405	N	Occupation surface, fully cleaned	6.9.2017	SGB
38	D	406	S	Wall, fully cleaned	6.9.2017	SGB
40	D	406	SE	Wall, fully cleaned	6.9.2017	SGB
44	D	405	up is N	Cut of charcoal patch	6.9.2017	SGB
46	D	405	up is W	Cut of charcoal patch + older ash pocket		SGB

49	D	405	up is N	Cut of charcoal patch + older ash pocket	6.9.2017	SGB
51	C	305	úr NA	Hrun úr yngri torfvegg eftir að 1477 hefur verið tekin burt	6.9.2017	OV
52	C	305	úr NV	Hrun úr yngri torfvegg eftir að 1477 hefur verið tekin burt	6.9.2017	OV
53	C	305	úr SV	Hrun úr yngri torfvegg eftir að 1477 hefur verið tekin burt	6.9.2017	OV
54	D	405	up is E	Base of trench, occupation layer cleaned	6.9.2017	SGB
56	D	405	up is E	Patch of charcoal at base of floor/occupation layer	6.9.2017	SGB
59	D	-	up is W	Spade mark at base of occupation layer into natural	6.9.2017	SGB
65	D	-	E	Spade mark	6.9.2017	SGB
67	D	-	E	Spade mark and occupation layer, section	6.9.2017	SGB
69	D	-	up is N	Spade mark	6.9.2017	SGB
72	D	-	N	Trench after sectioning	6.9.2017	SGB
74	D	405	up is W	Occupation surface after sectioning	6.9.2017	SGB
77	D	405	up is W	Occupation surface after sectioning	6.9.2017	SGB
78	D	-	S	Trench after sectioning	6.9.2017	SGB
81	D	406	S	Wall after sectioning	6.9.2017	SGB
82	D	406	SSE	Wall after sectioning	6.9.2017	SGB
84	D	-	W	W section	6.9.2017	SGB
87	D	-	E	E sections	6.9.2017	SGB
88	D	-	S	Walls S section	6.9.2017	SGB
92	D	-	E	Walls E section	6.9.2017	SGB
93	C	-	úr NA	NA endi skurðar eftir uppgröft	7.9.2017	OV
94	C	309	úr NA	Torf [309] undir steini	7.9.2017	OV
95	C	309	úr NA	Torf [309] undir steini	7.9.2017	OV
96	C	multi	úr NV	Snið, lög [305, 306, 307, 309]	7.9.2017	OV
97	C	multi	úr NV	Snið, lög [305, 306, 307, 309]	7.9.2017	OV
98	C	multi	úr NV	Snið, lög [305, 306, 307, 309]	7.9.2017	OV
99	C	multi	úr NV	Snið, lög [305, 306, 307, 309]	7.9.2017	OV
100	C	309	úr NA	Torf [309] undir steini	7.9.2017	OV
105	E	-	S	Skurður E, búið að hreinsa grasrót	7.9.2017	LLD
106	E	-	S	Skurður E, búið að hreinsa grasrót	7.9.2017	LLD
107	E	-	V	Tóft 4 fyrir uppgröft	7.9.2017	LLD
108	E	-	V	Tóft 4 fyrir uppgröft	7.9.2017	LLD

109	F	-	úr N	Fyrir uppgröft	7.9.2017	OV
110	F	-	úr A	Fyrir uppgröft	7.9.2017	OV
111	G	n/a	W	"Kuml" 1 Pre-excavation	7.9.2017	HMR
112	G	n/a	S	"Kuml" 1 Pre-excavation	7.9.2017	HMR
113	G	n/a	S	"Kuml" 1 Pre-excavation. Detail	7.9.2017	HMR
114	G	n/a	E	"Kuml" 1 Pre-excavation	7.9.2017	HMR
115	G	n/a	N	"Kuml" 1 Pre-excavation	7.9.2017	HMR
116	F	605	úr V	Ofan á öskuhaug [605]	7.9.2017	OV
117	F	605	úr V	Ofan á öskuhaug [605]	7.9.2017	OV
118	F	605	úr V	Ofan á öskuhaug [605]	7.9.2017	OV
119	E	multi	S	Veggur [507], torfhrun [505] og gólf [506] í tóft [4]	7.9.2017	LLD
120	E	multi	S	Veggur [507], torfhrun [505] og gólf [506] í tóft [4]	7.9.2017	LLD
121	E	multi	V	Gólf [506] í tóft [4]	7.9.2017	LLD
122	E	multi	V	Veggur [507] og torfhrun [505] í tóft [4]	7.9.2017	LLD
123	E	multi	N	Veggur [507], torfhrun [505] og gólf [506] í tóft [4]	7.9.2017	LLD
124	E	multi	N	Veggur [507], torfhrun [505] og gólf [506] í tóft [4]	7.9.2017	LLD
125	E	multi	SSV	Veggur [507], torfhrun [505] og gólf [506] í tóft [4]	7.9.2017	LLD
126	E	multi	SV	Veggur [507], torfhrun [505] og gólf [506] í tóft [4]	7.9.2017	LLD
127	E	506	V	Nærmynd af gólfskán [506] í [4]	7.9.2017	LLD
128	E	506/507	S	Torfveggur [507] og gólf [506] í [4]	8.9.2017	LLD
129	E	506/507	S	Torfveggur [507] og gólf [506] í [4]	9.9.2017	LLD
130	E	506/507	SV	Torfveggur [507] og gólf [506] í [4]	10.9.2017	LLD
131	E	-	A	Austursnið	11.9.2017	LLD
132	E	-	A	Austursnið	12.9.2017	LLD
133	E	-	A	Austursnið	13.9.2017	LLD
134	E	-	A	Austursnið	14.9.2017	LLD
135	E	-	V	Vestursnið	15.9.2017	LLD
136	E	-	N	Norðursnið	16.9.2017	LLD
137	H	-	N	Trench H, after cleaning off topsoil and 1477	8.9.2017	SGB
140	H	-	E	Trench H, after cleaning off topsoil and 1477	8.9.2017	SGB

141	H	-	S	Trench H, after cleaning off topsoil and 1477	8.9.2017	SGB
143	H	804	up is S	Natural H3 stripes through occupation surface close to wall, occupation layer very thin	8.9.2017	SGB
146	H	804/805	S	Wall and door/entrance, 1477 clear close to the base of trench, hugged the wall	8.9.2017	SGB
147	G	multi	W	K1 PX	8.9.2017	HMR
148	G	multi	N	K1 PX, S facing section	8.9.2017	HMR
149	G	multi	E	K1 PX	8.9.2017	HMR
150	G	multi	S	K1 PX, N facing section	8.9.2017	HMR
151	G	multi	N	K1 PX, S facing section, 2m scale	8.9.2017	HMR
152	G	multi	W	K1 PX, 2m scale	8.9.2017	HMR
153	G	multi	S	K1 PX, N facing section, 2m scale	8.9.2017	HMR
154	G	multi	E	K1 PX, 2m scale	8.9.2017	HMR
155	G	multi	E	K1 PX, 2m scale	8.9.2017	HMR
156	G	multi	W	K1 PX, 1m scale	8.9.2017	HMR
157	G	multi	S	K1 PX, N facing section, 1m scale	8.9.2017	HMR
158	G	multi	E	K1 PX, 1m scale	8.9.2017	HMR
159	G	multi	N	K1 PX, sub vertical, 1m scale	8.9.2017	HMR
160	G	multi	W	K1 PX, sub vertical, 1m scale, 1/4	8.9.2017	HMR
161	G	multi	W	K1 PX, sub vertical, 1m scale, 2/4	8.9.2017	HMR
162	G	multi	W	K1 PX, sub vertical, 1m scale, 3/4	8.9.2017	HMR
163	G	multi	W	K1 PX, sub vertical, 1m scale, 4/4	8.9.2017	HMR
164	F	-	úr V	Að öskuhaugi gröfnum	8.9.2017	OV
165	F	-	úr V	Að öskuhaugi gröfnum	8.9.2017	OV
166	F	-	úr V	Að öskuhaugi gröfnum	8.9.2017	OV
167	F	-	úr N	Að öskuhaugi gröfnum	8.9.2017	OV
168	F	-	úr N	S-snið fullgrafið, Hv neðst	8.9.2017	OV
169	F	-	úr N	S-snið fullgrafið, Hv neðst	8.9.2017	OV
170	F	-	úr N	S-snið fullgrafið, Hv neðst	8.9.2017	OV
171	F	-	úr N	S-snið fullgrafið, Hv neðst	8.9.2017	OV
172	F	-	úr N	S-snið fullgrafið, Hv neðst	8.9.2017	OV
173	F	-	úr N	S-snið fullgrafið, Hv neðst	8.9.2017	OV
174	H	-	N	Trench H after occupation layer is removed	8.9.2017	SGB

176	H	-	S	Trench H after occupation layer is removed	8.9.2017	SGB
179	H	-	W	Section W	8.9.2017	SGB
181	H	-	S	Wall	8.9.2017	SGB
183	H	-	S	Section S	8.9.2017	SGB
184	H	-	E	Section E	8.9.2017	SGB
187	H	-	N	Section N	8.9.2017	SGB
188	H	-	W	Section W, close to NW corner before micromorph sample <21> was taken	8.9.2017	SGB
190	H	-	W	Section W, close to NW corner before micromorph sample <21> was taken	8.9.2017	SGB
191	H	-	W	Sample <21>	9.9.2017	SGB
198	H	-	W	Sample <21>	9.9.2017	SGB
199	D	-	N	Section N before taking micromorph sample <22> close to NW corner	9.9.2017	SGB
200	D	-	N	Sample <22>	9.9.2017	SGB
202	D	-	N	Sample <22>	9.9.2017	SGB
203	D	-	N	Sample <22>	9.9.2017	SGB
204		-	úr ANA	Yfirlit	9.9.2017	OV
205		-	úr ANA	Yfirlit	9.9.2017	OV
206		-	úr NNA	Yfirlit	9.9.2017	OV
207		-	úr NA	Yfirlit	9.9.2017	OV
208		-	úr NNA	Yfirlit	9.9.2017	OV
209		-	úr NNA	Yfirlit	9.9.2017	OV
210		-	úr NNA	Yfirlit	9.9.2017	OV
211		-	úr NA	Yfirlit	9.9.2017	OV
212		-	úr NNA	Yfirlit	9.9.2017	OV
213		-	úr ANA	Yfirlit	9.9.2017	OV
214		-	úr N	Yfirlit	9.9.2017	OV
215	E	-	E	Section in NE corner of trench E before micromorph sample <23> was taken	9.9.2017	SGB
217	E	-	E	Sample <23>	9.9.2017	SGB
219	E	-	E	Sample <23>	9.9.2017	SGB



## Rannsókn á fornþýli við Hofstaði í Laxárdal, Suður-Þingeyjarsýslu

**Magnús Á. Sigurgeirsson, jarðfræðingur**

Netfang: [magnus.a.sigurgeirsson@isor.is](mailto:magnus.a.sigurgeirsson@isor.is)

### INNGANGUR

Þann 7. október 2017 voru tóftir fornþýlis (nefnt Garðshorn) skammt norðan við Hofstaði í Laxárdal skoðaðar. Skoðuð voru snið í tóftir á svæðinu, kuml og túngarð. Gjóskusýni voru tekin þar sem þurfa þótti til að skoða í smásjá.

### Helstu gjóskulög í Mývatnssveit – fyrri rannsóknir

Samkvæmt fyrri rannsóknum má vænta þess að finna eftirtalin gjóskulög í Mývatnssveit.

V-1717

V-1477

V-1410

H-1300

K-1262

H-1158 (hvítt)

H-1104 (hvítt)

LNS (svokölluð Landnámssyrpa). Í Mývatnssveit samanstendur LNS af um 5-6 dökkum (basískum) gjóskulögum. Yngsta lagið er V-Sv frá um 940 e.Kr. (það var fyrst tímasett við rannsóknir í Sveigakoti), dökkgrágrænt að lit, með upptök í Bárðarbungu-Veiðivatnakerfi. Landnámslagið (LNL) frá því um 870, ljósgrágrænt að lit, kemur næst undur V-Sv, yfirleitt mun þynnra.

Neðar eru Hverfjallsgjóska (2500 ára), Hekla-3 (3000 ára) og Hekla-4 (4400 ára) sem eru yfirleitt áberandi í jarðvegi á svæðinu.

## **NIÐURSTÖÐUR**

### **Garðlag – túngarður Hofstaða**

Snið voru skoðuð í skurði sem liggur þvert á túngarði Hofstaða (mynd 1). Í sniði austan megin í garðinum má sjá að H-1300 liggur yfir hann (sýni tekið). Lagið liggur 3-4 sm yfir stórum steini sem þarna er í garðinum. Um 6 sm ofar er gjóskulagið V-1477. Yngsta torfið í garðinum er ofan við V-1477 og inniheldur slitrur af því lagi. Í torfhruni og fokmold austan garðs má sjá gjóskulögin V-1477, V-1410 og H-1300 mjög slitrótt (sýni tekin). Torfblendingur (mannvistarlag) er undir steininum öðrum megin (sunnan), um 6 sm þykkur. Þar undir mátti sjá LNS óraskaða á kafla, með a.m.k. fjórum gjóskulögum. Efst þeirra er að öllum líkindum lagið V-Sv frá því um 940 (sýni tekið). Samkvæmt þessu virðist garðurinn eiga sér langa sögu, hann hefur mögulega verið reistur á seinni hluta 10. aldar og síðan verið viðhaldið um langan tíma, a.m.k. fram á 16. öld.

### **Austanverður skálaveggur (hola A frá 2016)**

Snið voru skoðuð í holu sem grafin var í eystri langvegg skálans, utanverðan (mynd 1). Gjóskulagið V-1477 liggur um 5 sm yfir mannvistarlögum (torfi og torfhruni). Á 29-48 sm dýpi er mold með torfblendingi og á 48-62 sm dýpi er torf með slitrum af LNS. Næst undur því mátti sjá LNS *in situ* 4-5 sm þykka með fjórum dökkum gjóskulögum. Nánari athugun benti til að gjóskulagið V-Sv sé ekki til staðar í LNS eins og algengast er. Lagið virðist vanta og er efsta lag LNS því Landnámslagið sjálft frá því um 870 e.Kr. Næst ofan á því er þunnt dökkbrúnt lífrænt jarðvegslag. Jafnframt kom fram að á 40 sm dýpi er slitrótt dökkt gjóskulag líklegast *in situ* (sýni tekið). Smásjárskoðun bendir til að hér geti verið um lagið V-Sv að ræða, samanburðarsýni frá Sveigakoti var skoðað. Samkvæmt þessu bendir flest til að skálaveggurinn sé frá tímabilinu 870-940 e.Kr., mögulega lokum 9. aldar. Frekari uppgröftur myndi vafalítið skýra frekar afstöðu mannvistarlaganna til gjóskulaga.

### **Innan skálatóftar (hola B frá 2016)**

Gjóskulagið V-1477 liggur 10-15 sm yfir gólfi. LNS sést ekki undur gólfinu. Í setinu (pallinum) er mold með slitrum af Heklu-3 en ekki LNS. Ljósu lögin H-1104 eða H-1158 fundust ekki í sniðunum þrátt fyrir leit og eru greinilega illa varðveitt á svæðinu.

### **Hola í ruslahaug vestan skála**

Landnámssyrpan sást á 55 sm dýpi. Hún er um 4 sm þykk og inniheldur fjögur dökk gjóskulög, svart-grágrænt-grátt-grænt (efst). Efsta lagið er að öllum líkindum LNL og næst ofan á því er dökkbrún mjúk lífræn mold. Síðan tekur við sorplag. Líkt og með skálavegginn virðist sorplagið vera frá því fyrir 940 e.Kr. Gjóskulagið V-Sv sást ekki í sniðunum.

### **Kuml**

Einungis gjóskulagið V-1477 sást yfir uppmokstri úr kumlinu (ekki H-1300 eða önnur lög). Gjóskulögin Hekla-3 og LNS sjást í mokstrinum.

### **Tóft (E)**

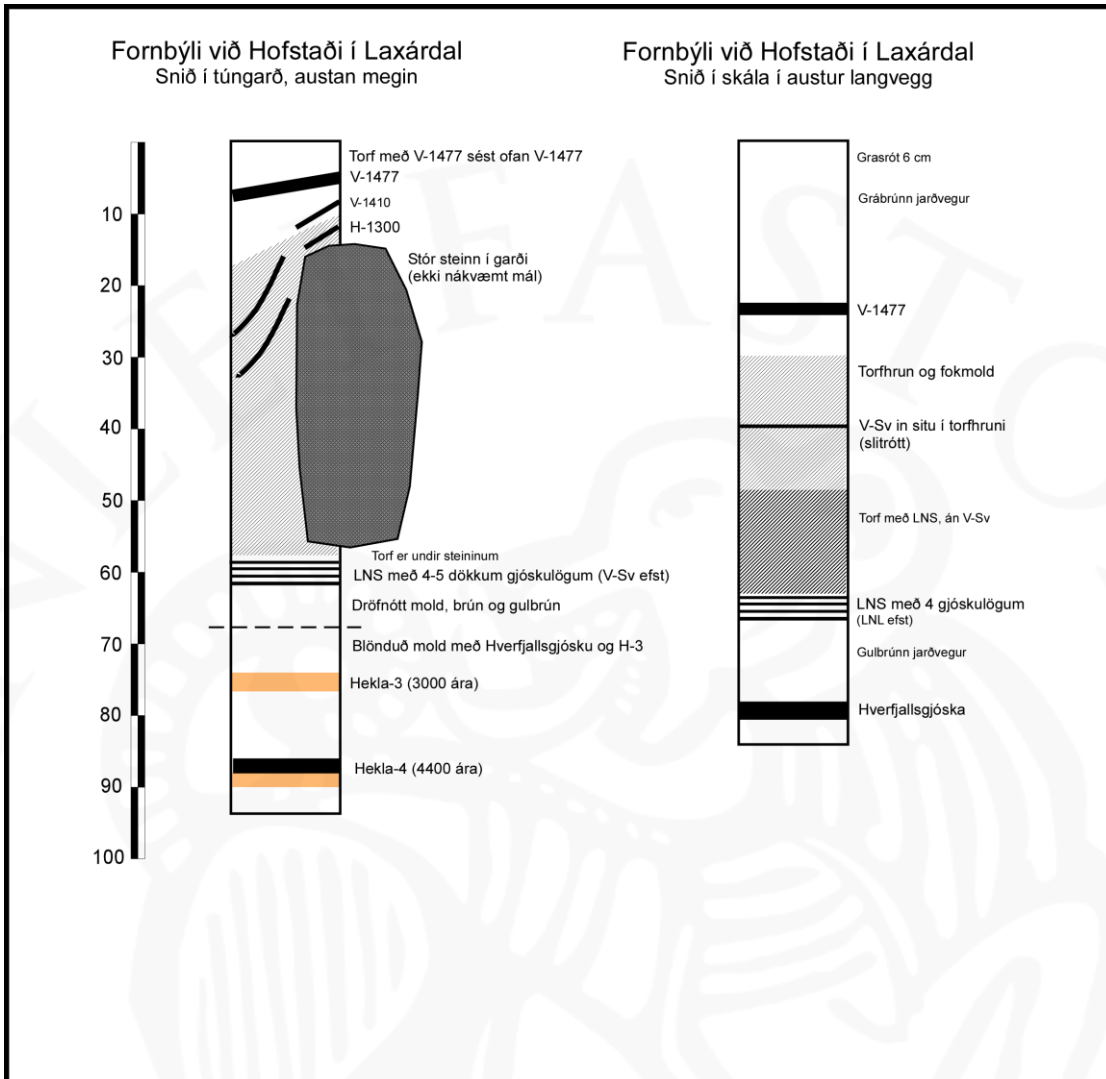
Gjóskulagið V-1477 liggur 3-4 sm yfir torfi og næst undur því er LNS, mög röskuð. Önnur gjóskulög sjást ekki, jarðvegur er mjög grunnur, 20-30 sm eru niður á Heklu-3 (um 3000 ára gamalt).

### **Tóft (D)**

Torf liggur næst ofan á LNS sem er mjög röskuð. Gjóskulagið V-1477 liggur um 5 sm yfir torfi. Jarðvegur er grunnur, aðeins um 20 sm eru niður á Heklu-3 í norðurenda skurðar.

### **Tóft (H) í halla næst Laxá**

Gjóskulagið V-1477 liggur 5-10 sm yfir meintu torfi (fremur ógreinilegt). Jarðvegur er grunnur, 20-30 sm eru niður á Heklu-3 líkt of við tóftir E og D. LNS er óljós, mjög röskuð.



**Mynd 1.** Mæld snið í fornþýli við Hofstaði í Laxárdal.

Meginniðurstaða þessara athugana er sú að skálinn sé að öllum líkindum frá því nokkru eftir 870 og fyrir 940, e.t.v. frá lokum 9. aldar. Gjóskulagið V-1477 er almennt ágætlega varðveitt, enda þykkt, en önnur lög sem að notum gætu komið, s.s. H-1300 og H-1104/1158, eru vandfundin. LNS er sums staðar ágætlega varðveitt, s.s. undir skálaveggnum og öskuhaugnum, þar sem greina má einstök lög hennar. Jarðvegur er grunnur á bæjarstæðinu, aðeins um fet er víðast hvar niður á Heklu-3. Athuganir benda til að túngarður Hofstaða sé nokkru yngri en skálabyggingin í „Garðshorni“.

## HELSTU HEIMILDIR

- Árni Einarsson, Hafliði Hafliðason og Hlynur Óskarsson 1988: Mývatn: Saga lífríkis og gjóskutímatal í Syðriflóa, Náttúruverndarráð, fjölrit 17.
- Guðrún Larsen 1982. Gjóskulagatímatal Jökuldals og nágrennis. Í: Eldur er í norðri. Reykjavík, s. 51-65.
- Guðrún Larsen 1984. Recent volcanic history of the Veidivötn fissure swarm, Southern Iceland – an approach to volcanic risk assessment. *Journal of Volcanology and Geothermal Research* 22: 33-58.
- Karl Grönvold, Niels Óskarsson, Sigfús S. Johnsen, Clausen, H. B., Hammer, C. U., Bond, G., Bard, E. 1995. Express Letters. Ash layers from Iceland in the Greenland GRIP ice core correlated with oceanic and land sediments. *Earth and Planetary Science Letters* 135: 149-155.
- Magnús Á. Sigurgeirsson 1998. Gjóskulagarannsóknir á Hofstöðum 1992-1997. *Archaeologia Islandica* 1, s. 110-118.
- Magnús Á. Sigurgeirsson, Orri Vésteinsson og Hafliði Hafliðason 2002: Gjóskulagarannsóknir við Mývatn – aldursgreining elstu byggðar. Vorráðstefna 2002. Ágrip erinda og veggspjalda, Jarðfræðafélag Íslands, s. 36-37.
- Magnús Á. Sigurgeirsson, Ulf Hauptfleisch, Anthony Newton and Árni Einarsson 2013. Dating of the Viking age Landnám Tephra Sequence in Lake Mývatn sediment, North Iceland. *Journal of the North Atlantic* 21, 1-11.
- Sigurður Þórarinnsson 1968. Heklueldar. Sögufélag, Reykjavík, 185 s.