Þjórsárdalur: Skráning fornminja úr lofti



Ragnheiður Gló Gylfadóttir og Garðar Guðmundsson

FS716-18101
Fornleifastofnun Íslands ses
Skeiða- og Gnúpverjahreppur
2019

Forsíðumyndin er af minjunum í Hrossatungum ÁR-674:021.
Myndina tók Ragnheiður Gló Gylfadóttir.

© 2019
Fornleifastofnun Íslands
Bárugötu 3
101 Reykjavík

Sími: 551 1033
Netfang: fsi@fornleif.is
Heimasíða: www.fornleif.is

Efnisyfirlit

Samantekt 5

1. Inngangur 7

2. Aðferðir á vettvangi og gagnaöflun 9

2.1 Vettvangsvinna, útbúnaður og verklag 9

2.2 Úrvinnsla gagna 10

2.3 Birting niðurstaðna 10

3. Þjórsárdalur 15

3.1 Rannsóknarsaga 16

4. Rannsóknarstaðir 20

5. Niðurstöður 45

5.1 Yfirferð loftmynda og yfirborðslíkana 45

5.2 Teiknað ofan á hnitaða loftmynd 53

5.3 Ástand og varðveisla minjanna 55

5.4 Umræður 58

Heimildaskrá 60

Myndaskrá: 63

Samantekt

Í þessari skýrslu eru birtar niðurstöður verkefnisins Þjórsárdalur*: Skráning fornminja úr lofti* sem hlaut styrk úr Fornminjasjóði 2018. Við rannsóknina voru settar fram eftirtaldar rannsóknarspurningar: Getur loftmyndataka og greining loftmyndagagna aukið við þekkingu okkar á bæjarstæðum í Þjórsárdal? Eru enn óuppgötvaðar minjar á og við bæjarstæðin sem hægt er að ná fram með þessum skráningaraðferðum? Getur þessi skráningaraðferð varpað öðru ljósi á uppblásnar minjar en skráning á jörðu niðri? Hvers konar minjar er best að greina með þessari skráningaraðferð og hvaða minjar eru illgreinanlegar? Getur þessi aðferð í einhverjum tilfellum komið í staðinn fyrir nákvæma uppmælingu af óljósum minjum á örfoka svæðum? Til að leita svara voru 13 uppblásin bæjarstæði og nágrenni þeirra í Þjórsárdal mynduð með dróna og gerð af þeim yfirborðslíkön. Í kjölfarið voru kannaðir ýmsir möguleikar varðandi frekari vinnslu og greiningu gagnanna í landupplýsingaforriti til að svara þeim spurningum sem lagt var upp með í verkefninu. Yfirferð myndefnis skilaði ágætum árangri. Þrátt fyrir að bæjarstæðin hefðu verið heimsótt margoft áður af fornleifafræðingum fundust áður óþekktar minjar á sex þeirra. Niðurstöður verkefnisins eru þær að skráning uppblásinna fornleifa með loftmyndatöku og líkanagerð er mun fljótlegri og kostnaðarminni en hefðbundnar uppmælingar eða handteikningar og hefur marga kosti umfram þær aðferðir þó að hún komi ekki að öllu leyti í staðinn fyrir þær.

Efnisorð: Þjórsárdalur, eyðibyggð, uppblástur, dróni, loftmyndataka, fornleifaskráning, Fornleifastofnun Íslands, Fornminjasjóður

Summary

In this report we present the conclusions of the project Þjórsárdalur: Aerial recording of archaeology (Þjórsárdalur: Skráning fornminja úr lofti), which was funded by the Archaeological Heritage Fund (Fornminjasjóður) in 2018. The aim of the project was to use aerial photography and photogrammetry to locate new archaeological sites in Þjórsárdalur, as well as to continue to develop new field-survey methods. During the study, the following research questions were posed: Can aerial photography and analysis of aerial photographs increase our understanding of the farm sites in Þjórsárdalur? Are there undiscovered ruins at and around the farms that can be found using these survey methods? Can these methods shed a new light on eroded sites? What is the nature of the sites best studied with this technology, and can these methods in some instances replace hand drawings of an eroded archaeological site? In order to answer these questions, 13 eroded sites and

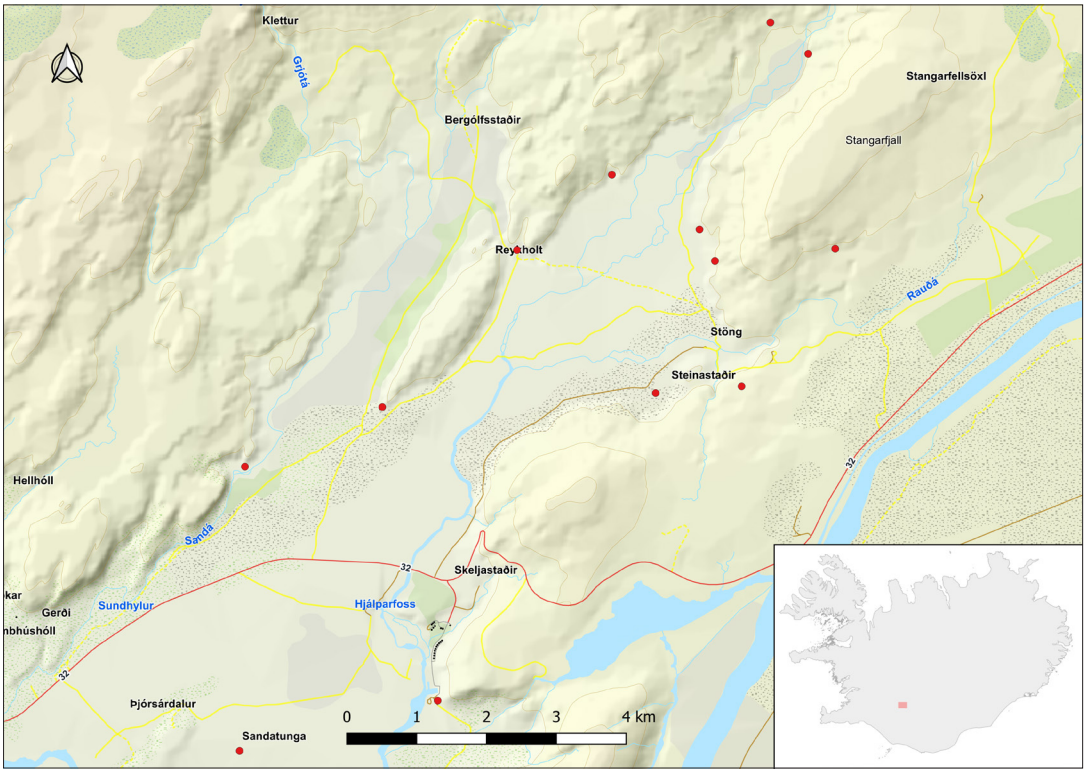
their surroundings were photographed with a drone and photogrammetry used to analyse the data. Subsequently, various possibilities for further processing and analysis of the data were explored in a geographic information system in an attempt to answer the questions raised by the project. Although the sites had been visited several times before by archaeologists, previously unknown ruins were discovered at six of the sites. The conclusion was that these survey methods are much quicker and less costly than conventional field-surveys or recording by hand, and although they have many advantages over these methods, they do not replace them altogether.

Keywords: Institute of Archaeology, Archaeological Heritage Fund, Þjórsárdalur valley, photogrammetry, archaeoloical survey, deserted settlements

1. Inngangur

Í Þjórsárdal er ein mest rannsakaða eyðibyggð landsins. Þar hafa farið fram nokkrar fornleifarannsóknir allt frá lokum 19. aldar og síðast var grafið í dalnum árið 2017. Segja má að fyrstu rannsóknirnar í Þjórsárdal marki upphaf íslenskra fornleifarannsókna og mikilvægi svæðisins í þeirri sögu er óumdeilt.

Markmið verkefnisins Þjórsárdalur. Skráning fornminja úr lofti var að afla frekari gagna um byggðina í Þjórsárdal og halda áfram að þróa þær skráningaraðferðir sem fyrst voru kannaðar í verkefninu *Friðlýstar fornleifar úr lofti: þróun skráningaraðferða á uppblásnum svæðum* árið 2016.[1] Helsti munurinn á milli þessara tveggja rannsókna er sá að í Þjórsárdal hafði ekki farið fram skipuleg fornleifaskráning og því var minjafjöldi í dalnum sjálfum ekki þekktur. Líkt og í fyrra verkefni var í Þjórsárdal áfram kannað hversu vel loftmyndir teknar með dróna nýtast við skráningu stakra minjastaða og stærri minjasvæða á örfoka svæðum. Við rannsóknina voru settar fram eftirtaldar rannsóknarspurningar og reynt að leita svara við þeim: Getur loftmyndataka og greining loftmyndagagna aukið við þekkingu okkar á bæjarstæðum í Þjórsárdal? Eru enn óuppgötvaðar minjar á og við bæjarstæðin sem hægt er að ná fram með þessum skráningaraðferðum? Getur þessi



Mynd 1. Rannsóknarstaðir í Þjórsárdal eru sýndir sem rauðir punktar á stærra kortinu. Á minna kortinu sést landfræðileg afstaða rannsóknarsvæðisins. © Landmælingar Íslands.

1 Kristborg Þórsdóttir og Ragnheiður Gló Gylfadóttir. 2016. Sumarið 2018 ákvað Skeiða- og Gnúpverjahreppur í samstarfi við Fornleifastofnun Íslands að halda áfram með aðalskráningu fornleifa í sveitarfélaginu sem hófst árið 2017. Í þessum áfanga var skráður hluti af Þjórsárdal og nærliggjandi jarðir. Úrvinnsla þeirrar vinnu stendur yfir. Vonir eru bundnar við að sveitarfélagið haldi skráningu áfram sumarið 2019 og þá náist að ljúka aðalskráningu í Þjórsárdal.

skráningaraðferð varpað öðru ljósi á uppblásnar minjar en skráning á jörðu niðri? Hvers konar minjar er best að greina með þessari skráningaraðferð og hvaða minjar eru illgreinanlegar? Getur þessi aðferð í einhverjum tilfellum komið í staðinn fyrir nákvæma uppmælingu af óljósum minjum á örfoka svæðum?

Fram að þessu hefur áhersla fornleifarannsókna í Þjórsárdal einkum beinst að bæjarstæðum: þ.e. formgerð húsa og tímasetningu byggðarinnar en minna að öðrum minjum á svæðinu. Vonir eru bundnar við að þau gögn sem safnað var við loftmyndatöku muni leiða í ljós nýjar minjar á og nærri bæjarstæðunum og auka þannig við þekkingu á sögu byggðarinnar í Þjórsárdal. Fyrirséð er að hluti þessara staða hverfi af yfirborði á næstu áratugum sökum uppblásturs, landeyðingar, skógræktar og landgræðslu. Vegna þess er gríðarlega mikilvægt að safna ítarlegri gögnum um þá staði sem verst hafa orðið úti áður en þeir hverfa að fullu.

Til leita svara við markmiðum rannsóknar var henni skipt í tvo hluta:

1) Aflað var nýrra gagna sem nýtast við rannsóknir á ástandi minjanna og mati á varðveislu þeirra. Í þessum tilgangi var farið á 13 bæjarstæði og myndir teknar af þeim með dróna. Öll býlin voru örfoka, umfang þeirra var misjafnt en einhverjar minjar voru enn sjáanlegar á þeim öllum.

2) Áfram var unnið að þróun nákvæmrar skráningaraðferðar á uppblásnum minjum. Vonast er til að aðferðirnar muni stuðla að víðtækari og nákvæmari skráningu á uppblásnum minjum hér á landi og því að meiri áhersla verði lögð á skráningu og rannsóknir á uppblásturssvæðum almennt. Til að bera saman niðurstöður rannsókna drónaflugsins og hefðbundinna aðferða verður gerður samanburður milli þeirra gagna sem aflað var sumarið 2018 og þeim upplýsingum sem safnað var á sumum bæjarstæðanna árin 1999-2001 í verkefninu *Vestnordisk byggeskik i vikingtid og middelalder*.

Loftmyndataka með dróna fór að mestu fram vorið og haustið 2018. Flogið var yfir bæjarstæðin en í stað þess að einblína á þær stöku minjar sem hafa verið mældar upp var reynt að fá yfirsýn yfir stærri svæði, möguleg heimatún og minjar innan þeirra. Eftir að myndatöku lauk var gengið yfir skipulega yfir bæjarstæðin og þau skoðuð enn frekar. Ragnheiður Gló Gylfadóttir sá að mestu um vettvangsvinnu og ritun þessarar skýrslu en Garðar Guðmundsson sá um úrvinnslu loftmynda og gerð yfirborðslíkana. Skýrsluhöfundar komu báðir að úrvinnslu gagnanna.

Skýrsla þessi lýsir niðurstöðum verkefnisins og er byggð upp þannig að fyrst er fjallað um aðferðafræði og gagnaöflun (kafli 2). Að því loknu verður stiklað á stóru í rannsóknarsögu Þjórsárdals (kafli 3) en í fjórða kafla verður farið yfir rannsóknir á þeim bæjarstæðum sem valin voru í þetta verkefni og hverju þessi rannsókn skilaði ef svo var. Næst verður farið yfir úrvinnslu gagnanna, teknar teknar saman helstu niðurstöður verkefnisins og velt upp framtíðarmöguleikum þessarar aðferðar (kafli 5). Aftast er heimildarskrá og myndaskrá.

Verkefnið er styrkt af Fornminjasjóði og fær sjóðurinn þakkir fyrir stuðninginn.

2. Aðferðir á vettvangi og gagnaöflun

Loftljósmyndir hafa um langt skeið verið notaðar við skráningu fornleifa, oftast sem sjónræn gögn. Algengasta aðferðin við loftmyndatöku hefur verið skámyndataka (oblique) úr smærri flugvélum í lítilli hæð. Ræðst þá flughæð og flugtími meðal annars á eðli fornleifanna, umhverfi og gróðurfari, þ.e. hvernig búast má við að hinar mismunandi fornleifar birtist sem mynstur í landslaginu. Sem dæmi um þetta má nefna að vel hentar að taka myndir af minjum úr lofti þegar sól er lágt á lofti og skuggar kalla fram ójöfnur eða á vorin þegar gróður tekur fyrr við sér á búsvæðum vegna þess að frjósemi jarðvegs er meiri þar en á víðavangi eða þegar fornleifar grunnt undir yfirborði valda mismunandi grósku gróðurs. Filmur sem nema innrauðar ljósbylgjur og þar með gróðurþekju hafa og reynst vel við að greina fornleifar og búsetusvæði.

Á síðari árum hafa verið þróaðir drónar (bæði þyrlur og vængjaðar vélar) sem bera hágæða myndavélar og eru ódýrir og auðveldir í notkun. Leikmaður getur því með lítilli þjálfun tileinkað sér færni til flugs og myndatöku. Drónarnir eru fjarstýrðir og búnir flugstjórnarkerfum og forritum til að skipuleggja flugferla sem byggja á GPS sambandi. Myndavélarnar eru að jafnaði fjartengdar tölvum eða snjalltækjum sem gerir stjórnandnum kleift að sjá myndefnið og staðsetningu drónans í gegnum linsu vélarinnar í rauntíma. Loftmyndataka úr drónum og þróun á aðgengilegum forritum, bæði þeim sem byggja yfirborðslíkön úr loftmyndum svo og greiningar- og landupplýsingaforritum, hafa opnað fjölþætta möguleikar á vinnslu og túlkun við fornleifarannsóknir og skráningu.

Markmið þess verkefnis sem hér er fjallað um er að búa til stafræn yfirborðslíkön (DEM) og hnitaðar loftmyndir (PO - í landshnit) með því að taka loftmyndir úr dróna og hnita þær með mældum viðmiðunarpunktum á jörðu niðri. Þessi gögn eru síðan notuð til greiningar á fornleifum og rústasvæðum í landsupplýsingaforritum. Ákjósanlegar aðstæður fyrir loftmyndatökur með þessi markmið er að ekki sé sterkt sólskin sem varpi skörpum skuggum og að gróðurþekja sé að jafnaði fremur þunn.

2.1 Vettvangsvinna, útbúnaður og verklag

Vettvangsvinna skiptist annars vegar í að mæla viðmiðunarpunkta í hnit (x, y og z) og hins vegar í sjálfa loftmyndatökuna. Frístandandi og greinilegir steinar sem auðfundnir væru á loftmyndunum voru notaðir sem viðmiðunarpunktar. Leitast var við að velja steina vítt og breitt um minjasvæðið. Staðsetning punktanna var mæld inn í ISN93 hnitakerfi með GPS tæki að gerðinni Trimble GeoExplorer 6000 series, GeoXH 3.5G.

Við loftmyndatöku voru notaðar tvær gerðir dróna. Annars vegar DJI Phantom 4 Advanced með myndavél sem er með linsu sem svarar til 24mm linsu í 35mm filmuvél, f/2.8- f/11 og tekur 20 MP myndir með 4096x2160 punkta upplausn. Hins vegar DJI Mavic Pro með myndavél sem er með 28mm linsu, f/2.2 og tekur 12 MP myndir með 4000x3000 punkta upplausn. Báðir drónarnir eru með um það bil 20-25 mínútna flugþol. Myndavélarnar eru festar í tölvustýrða gimbala og

þær merkja hverja mynd með GPS staðsetningu þegar myndin er tekin. Víðlinsubjögun mynda er leiðrétt sjálfvirkt.

Loftmyndatakan fólst í því að fljúga fram og til baka yfir öll rústasvæðin í samsíða flugferlum og taka lóðréttar myndir. Að lágmarki voru flognar tvær yfirferðir, ein í u.þ.b. 60m hæð og önnur í u.þ.b. 100m hæð. Smáforritin DJI GO 4, Pix4Dcapture og DroneDeploy voru notuð til að skipuleggja flugferla með 60% skörun mynda bæði í og á milli fluglína. Auk lóðréttu myndanna var flogið yfir og í kringum rústasvæðin og teknar yfirlitsmyndir.

2.2 Úrvinnsla gagna

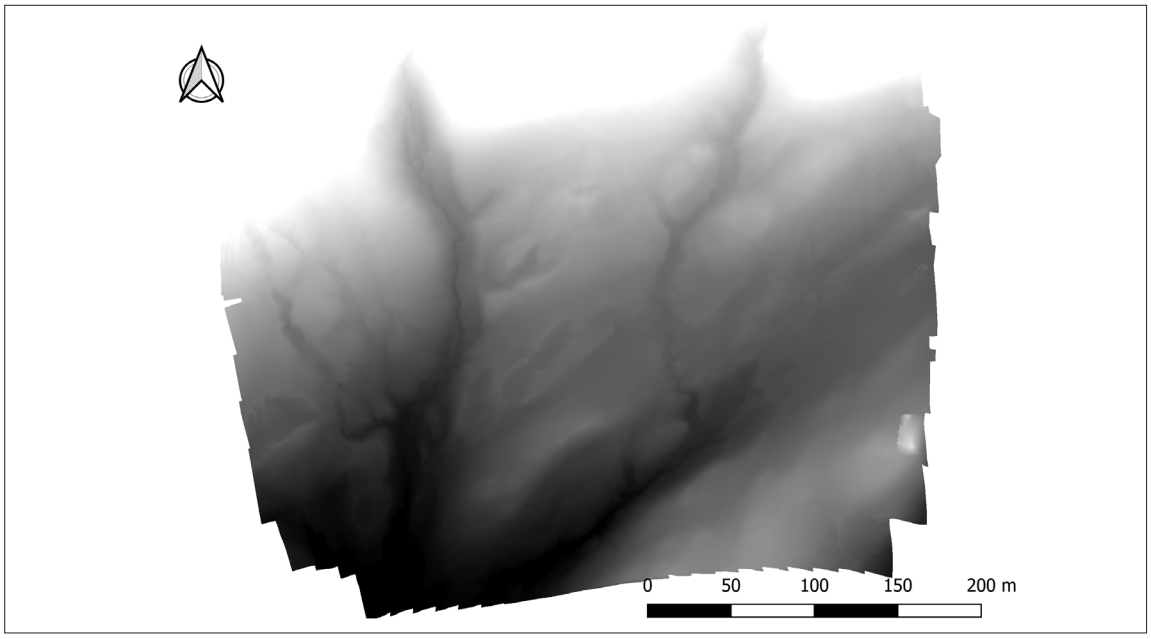
Úrvinnslu gagna má skipta í fjóra megin þætti: 1) Frumvinnslu mynda, 2) leiðréttingu GPS gagna, 3) vinnslu loftmynda í forriti sem byggir hnituð yfirborðslíkön (Digital Elivation Model, DEM) og hnitaðar loftmyndir (orthophoto, OP) og 4) frekari vinnslu og greiningu á yfirborðslíkönum í landupplýsingaforriti (GIS). Ef þörf krafði voru litbrigði og birtustig mynda samræmd og aðrar lagfæringar gerðar í myndvinnsluforriti á þeim myndum sem valdar voru til frekari vinnslu. GPS mælingar á viðmiðunarpunktum á vettvangi voru leiðréttar til að ná sentímetra nákvæmni.

Næsta stig var bygging yfirborðslíkana og samsettra loftmynda í landshnitum. Í þar til gerðu forriti var byggt yfirborðslíkan og líkanið reiknað inn í landshnitakerfið, ISN93, út frá hnitum loftmyndanna og viðmiðunarpunktanna. Líkanið var vistað sem stafrænt yfirborðslíkan (DEM) og einnig sem stafræn, samsett og hnituð loftmynd (OP). Þessi gögn voru síðan notuð til frekari vinnslu og greiningar í landupplýsingaforriti.

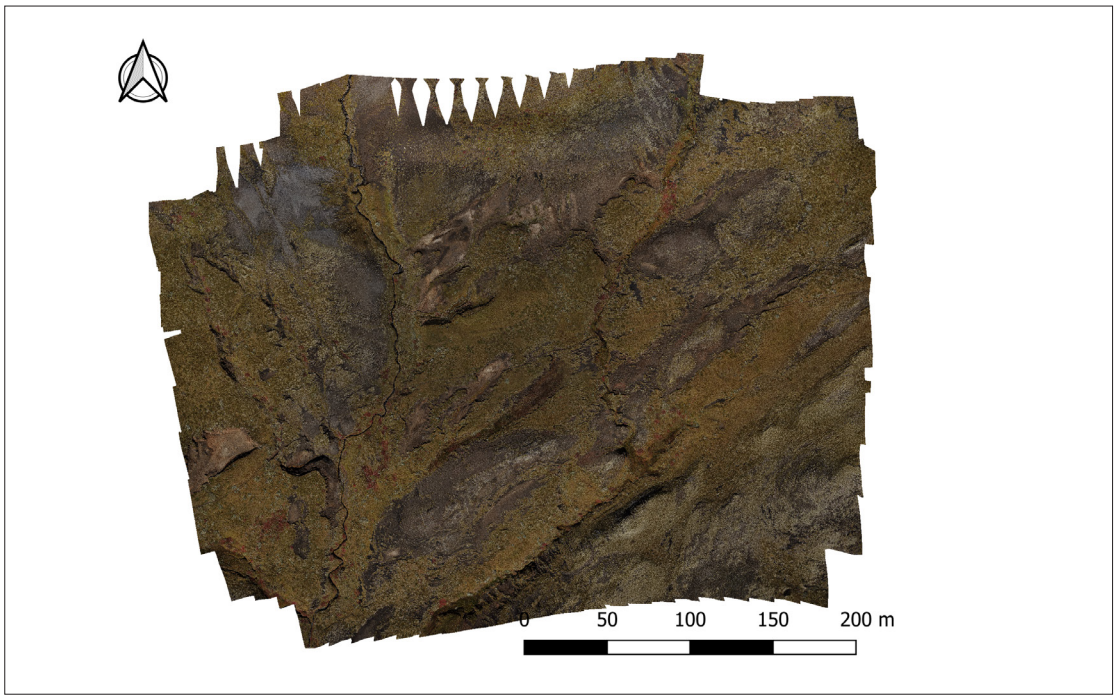
Stafrænt hnituð yfirborðslíkön (DEM) og hnitaðar loftmyndir (PO) nýtast í landupplýsingaforitum á mismunandi hátt en einnig samtvinnast not þeirra. Hnituð loftmynd í mikilli punktaupplausn er forsenda fyrir að teikna nákvæmlega upp í landshnitum rústasvæði, einstakar rústir og jafnvel hluta mannvirkja svo sem einstaka steina í hleðslum. Myndin nýtist einnig sem bakgrunnur fyrir greiningarlög til að auka sjónræna upplifun. Yfirborðslíkan er grunnur stærðfræðilegra greininga forritsins svo sem við að teikna hæðalínur, framkalla skugga af mishæðum (hillshade), ýkja hæðagildi og litgreina.

2.3 Birting niðurstaðna

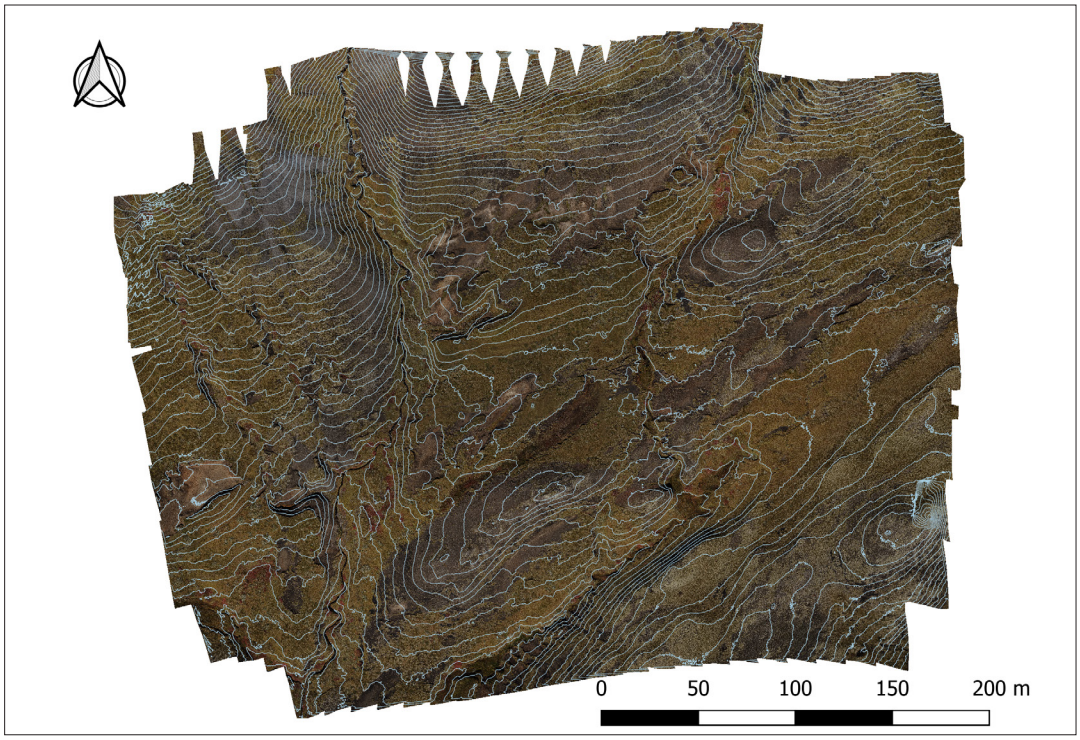
Hér fyrir neðan eru dæmi um yfirborðslíkön sem unnin voru úr loftmyndunum á tveimur minjasvæðum. Annars vegar er það svæðið umhverfis Hrossatungur og hins vegar umhverfis minjar í Fossárdal, vestan ár. Báðir staðirnir eru uppblásnir að mestu en gróðurþekja hylur hluta þeirra. Vísbendingar eru um aðferðin henti einnig vel fyrir gróin minjasvæði (sjá kafla 5). Líkönin eru sýnd hér fyrir neðan í myndum og með myndatexta og þarfnast ekki frekari útskýringa.



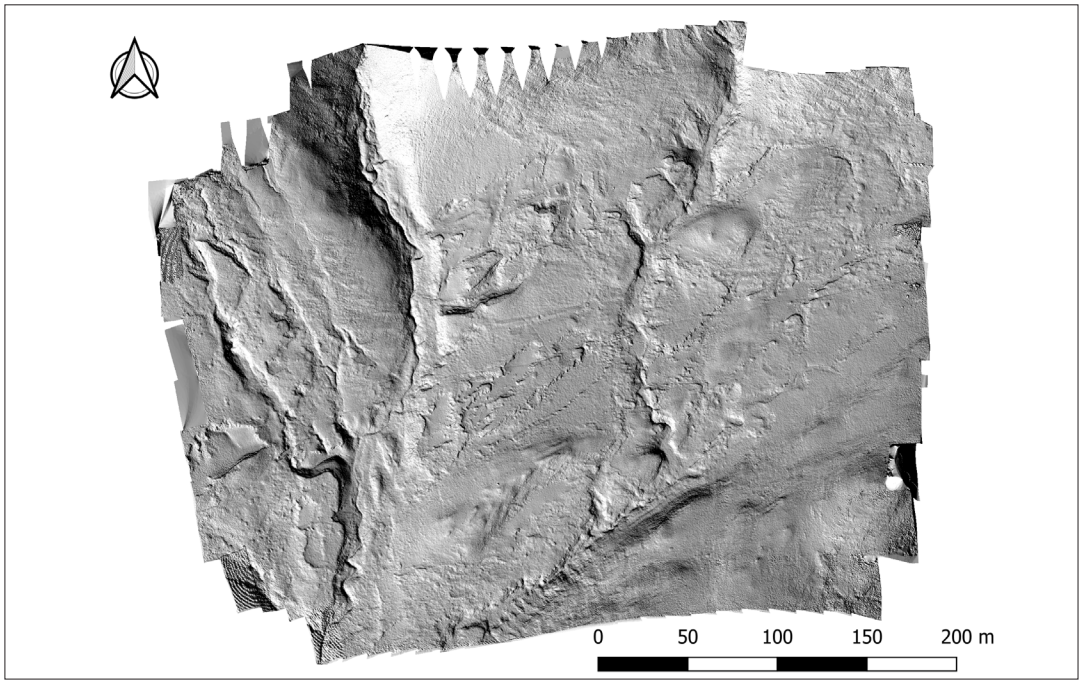
Mynd 2: Gjáskógar. Stafrænt hæðakort (DEM).



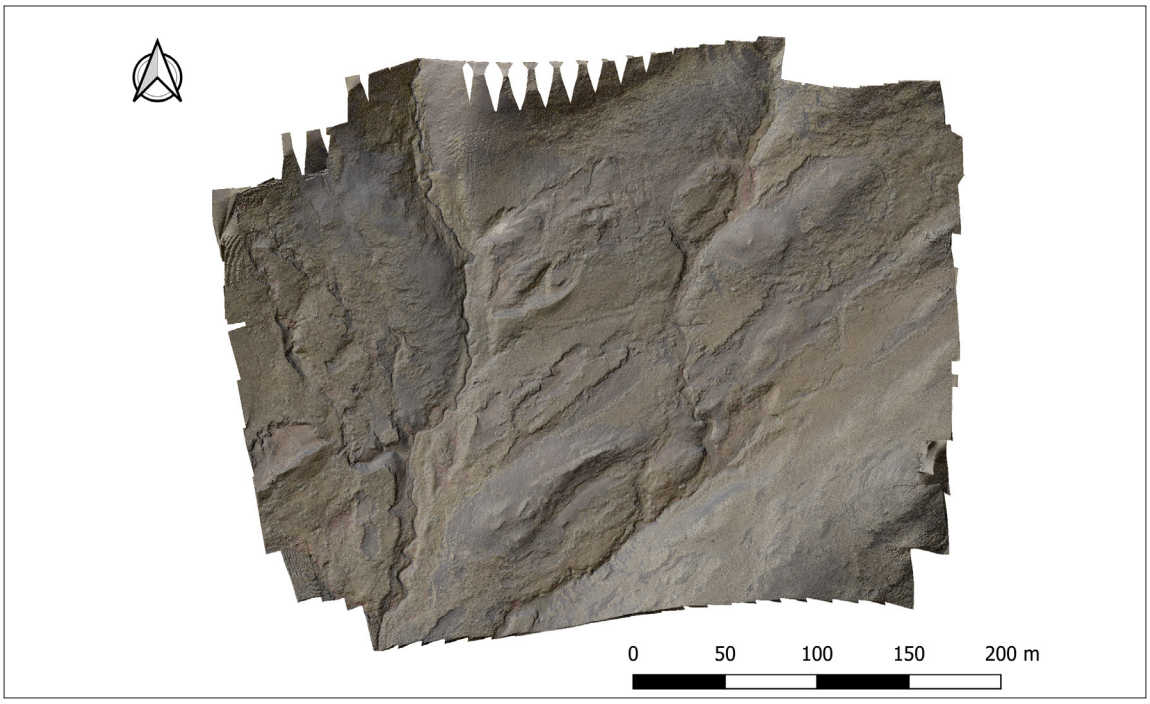
Mynd 3. Gjáskógar. Hnituð, samsett loftmynd (OP).



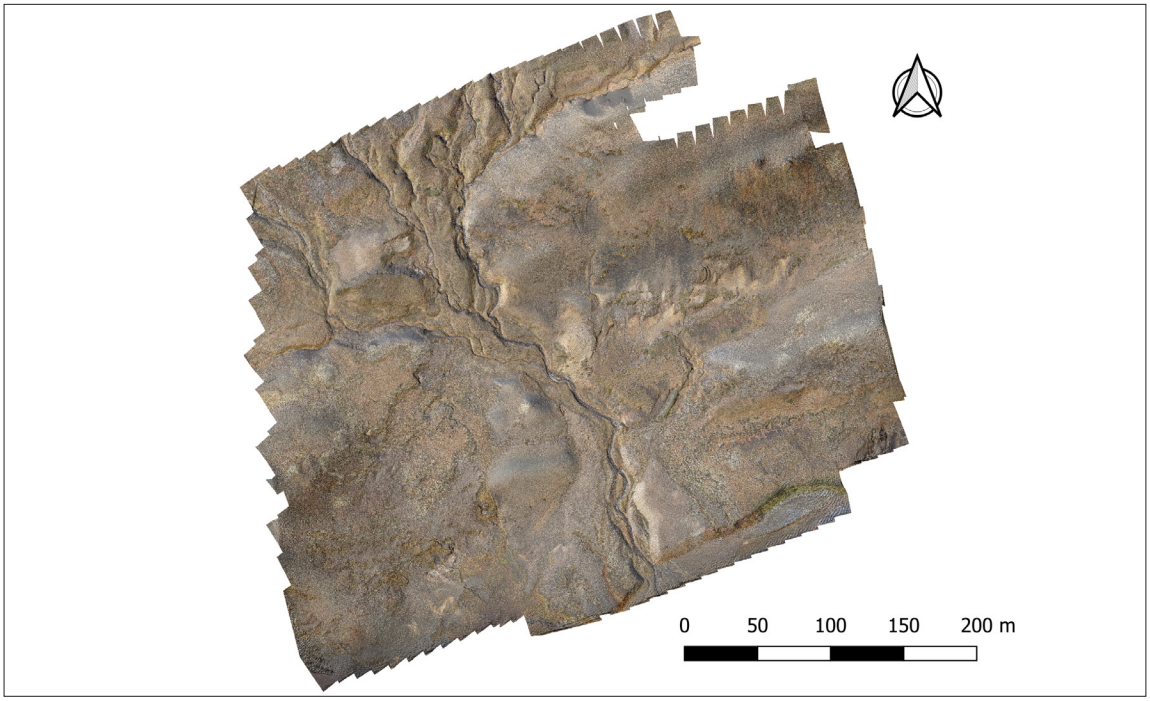
Mynd 4. Gjáskógar. Hnituð, samsett loftmynd (OP) með 1 m hæðalínum.



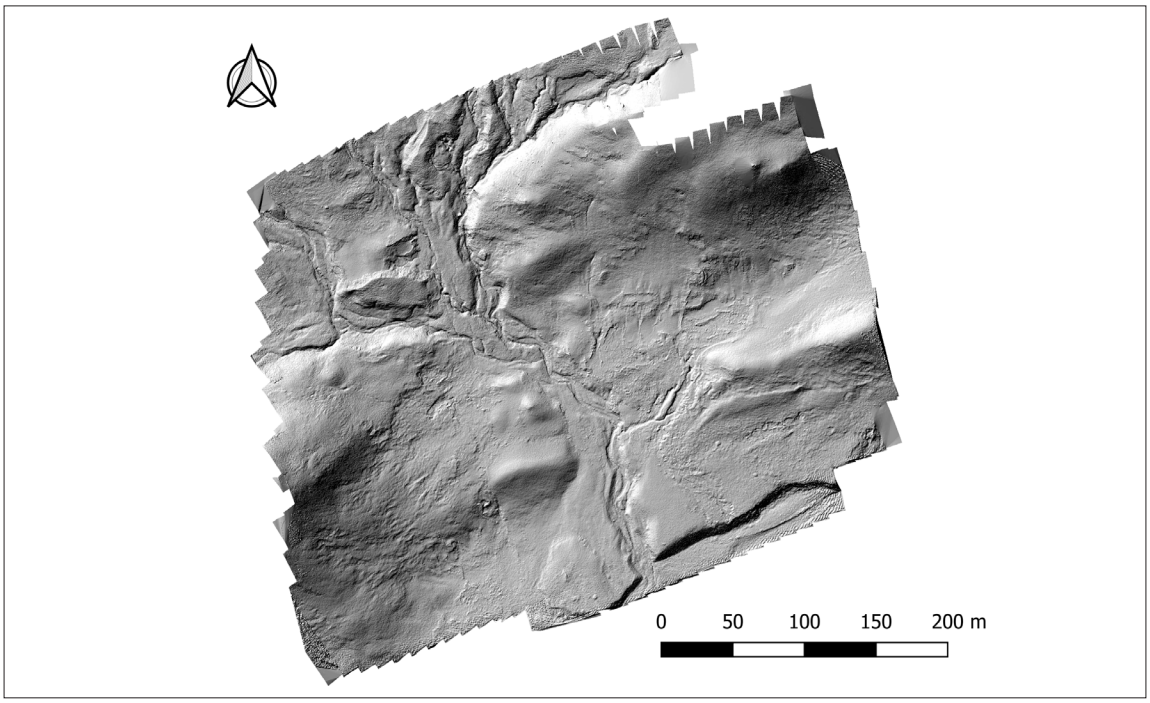
Mynd 5. Gjáskógar. Hæðaskuggar (Hillshade). Ef myndin prentast vel sést móta fyrir túngarði og skála á myndinni.



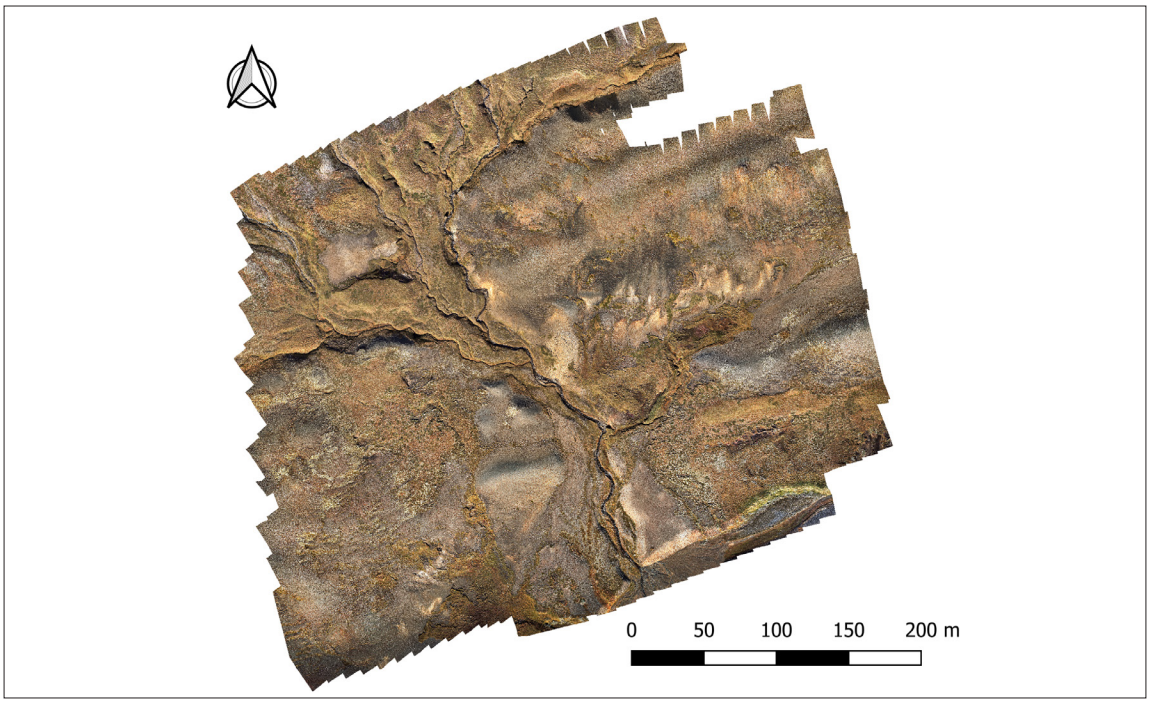
Mynd 6. Gjáskógar. Hæðaskuggar (Hillshade) með 49% gegnsæi yfir hnitaðri, samsettri loftmynd.



Mynd 7. Fossárdalur, vestan ár. Hæðaskuggar (Hillshade) með 40% gegnsæi yfir hnitaðri, samsettri loftmynd.



Mynd 8. Fossárdalur vestan ár. Hæðaskygging (Hillshade). Ef myndin prentast vel mótar fyrir skála, ofarlega á miðri mynd.

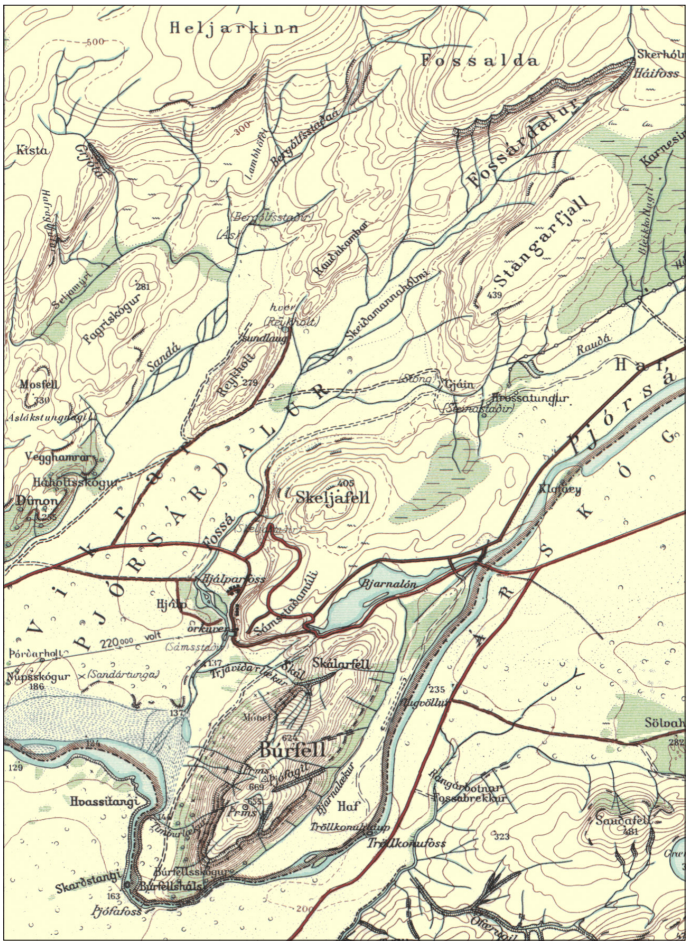


Mynd 9. Fossárdalur vestan ár. Samsett, hnituð loftmynd.

3. Þjórsárdalur

Þjórsárdalur er norðaustarlega í hinum forna Gnúpverjahreppi. Þjórsá rennur fyrir mynni hans þar sem hún beygir fyrir Búrfell til vesturs að Hagafjalli. Vesturmörk dalsins hafa gjarnan verið dregin við Þverá og austurmörkin við Búrfell. Dalurinn er þröngur innst en víkkar fram. Innst klofnar Þjórsárdalur þar sem fjallið Fossalda gengur til suðurs ofan af hálendinu og niður í dalinn. Fram af Fossöldu eru tveir ásar, Rauðukambar ofar og þá Reykholt neðar í dalnum. Bergálfsstaðaá rennur niður með Fossöldu að vestanverðu en Fossá niður Fossárdal að austanverðu.[2] Bæjarstæðin í Þjórsárdal dreifast nokkuð jafnt um dalinn.

Upphaf byggðar í Þjórsárdal er, skv. gjóskulagagreiningum, frá því stuttu eftir að landnámslagið féll en óvíst hversu langt fram á miðaldir hún stóð. Þjórsárdalur var gróinn við upphaf landnáms, um það vitna m.a. hinir fjölmörgu bæir þar auk þess sem skógarleifar eru sjáanlegar undir sumum minjum. Dalurinn leið fyrir nálægð við Heklu og það er ljóst að gjóska úr gosunum 1104 og 1300 féll yfir dalinn en eyddi honum ekki.[3] Þrátt fyrir að meginhluti byggðarinnar færi í eyði snemma á öldum var dalurinn nýttur áfram, árstíðabundin umsvif voru þar án efa talsverð og umferð um dalinn nokkur. Dalurinn var m.a. nýttur til sumarbeitar og til kola- og járngerðar en miklir skógar voru í dalnum fram á seinni aldir. Um þetta vitna m.a. Skógaskrár Skálholts frá árunum 1555-1587 en þar er upptalning á skógarheitum í Þjórsárdal og afmörkunum þeirra.[4] Það er talið að helmingur Þjórsardals hafi verið vaxinn skóg- og kjarrlendi árið 1587. Undir lok 17. aldar var ástand skóg- og kjarrlendis afar bágborið í Þjórsárdal. Ofan á það bættist gos í Heklu 1693 þar sem mikið öskufall varð í dalnum sem skemmdi allt kjarr- og skóglendi og í kjölfarið hófst uppblástur á láglendi dalsins. Milli áranna 1587-1708 er talið að kjarr- og skóglendi hafi dregist saman um 71% í



Mynd 10. Danskt herforingjaráðskort af Þjórsárdal, gert 1944. © Landmælingar Íslands

2 Sveinbjörn Rafnsson. 1977: 43; Ágúst Guðmundsson. 1996: 75.

3 Sigurður Þórarinsson. 1949: 48-55; Stenberger, Mårten. 1943: 111: Vilhjálmur Örn Vilhjálmsson. 1989: 97; Sveinbjörn Rafnsson. 1977: 39-120; Dugmore et. al. 2007: 8.

4 DI II: 265-269.

dalnum. Þrátt fyrir að skóglendið hafi verið orðið illa farið í lok 17. aldar virðist enn mikil nýting á skóginum í upphafi 18. aldar. Í Jarðabók Árna Magnússonar og Páls Vídalín sem rituð var árið 1709 kemur fram að skóg- og kjarrlendi í Þjórsárdal var þá enn nýtt til kolagerðar og eldiviðar af 131 bæjum í austurhluta Árnessýslu og að umrædd nýting hafði neikvæð áhrif á kjarrlendið. Á 19. öld var dalurinn hins vegar orðinn örfoka að mestu og skógar nær horfnir.[5]

Þrátt fyrir að Þjórsárdalur hafi farið snemma í eyði var hann lengi í alfararleið. Sprengisandsleið sem lá upp úr dalnum var ein helsta samgönguæðin milli Norður- og Suðurlands. Hún lá upp úr dalnum, nánast um hlað Skeljastaða, Steinastaða og Stangar, upp Gjánna og að Sandafelli. Ein varðan á leiðinni er m.a. ofan á bæjarrúst Steinastaða. Samgöngur um sandinn lögðust hins vegar að mestu af á 18. öld. Leiðin var þó aftur tekin í notkun nokkrum áratugum síðar. Vörður á Sprengisandsleið í Þjórsárdal voru endurhlaðnar árið 2006.[6]

3.1 Rannsóknarsaga

Uppblásnar byggðir eru víða á Íslandi og hafa minjar á þeim svæðum lengi verið vinsælt rannsóknarefni. Stærstu uppblásturssvæðin eru þar sem eldvirkni er mikil; á Suðurlandsundirlendi, miðhálendinu og Norðausturlandi. Jarðvegurinn á þessum svæðum er sendinn, blandaður gjósku og vikri og því rokgjarn. Einnig helst raki illa í jarðveginum sökum þess að undir honum er móberg, sem er gljúpt berg, og hleypir vatni auðveldlega í gegnum sig sem stuðlar að rofi og uppblæstri.[7] Af rannsóknum á uppblásnum eyðibyggðum á Suðurlandi má nefna margvíslegar rannsóknir í Þjórsárdal[8], rannsóknir Kristjáns Eldjárns á Hrunamannaafrétti[9], rannsókn Guðrúnar Sveinbjarnardóttur í Þórsmörk[10], rannsóknir Fornleifastofnunar Íslands á Rangárvöllum[11] og margvíslegar rannsóknir Fornleifastofnunar á Norðurlandi, s.s. í Krókdal[12] og í Mývatnssveit (Sveigakot)[13] svo nokkur dæmi séu nefnd.

Þjórsárdalur er eitt mest rannsakaða svæði landsins og hér verður stiklað á stóru í rannsóknarsögu dalsins sem löng og flókin. Henni hefur m.a. verið gerð skil í grein Sveinbjörns Rafnssonar sem birtist í Árbók hins íslenska fornleifafélags 1977 og mastersritgerð Guðrúnar Öldu Gísladóttur frá 2004.[14] Í þessu verkefni er ekki ætlunin að rekja deilur um eyðingu dalsins í neinum smáatriðum né að taka afstöðu til einstakra deilna um byggðina þar.[15]

Elstu lýsingar á byggðaleifum í Þjórsárdal eru í Jarðabók Árna Magnússonar og Páls Vídalín frá 1709 en þar eru talin upp 15 bæjarnöfn á svæðinu. Um þau flest er sagt að þar „sjáist til“ en um

5 JÁM II: 204-231; Friðgeir Sófus Sigurmundsson. 2011: 3, 6.
6 Jón Gauti Jónsson.1979: 130; Hallgrímur Jónasson.1967: 31; Sigrún Bjarnadóttir: munnleg heimild.
7 Runólfur Sveinsson. 1958: 255-256.
8 Sem dæmi má nefna: Stenberger, Mårtin ed. 1943; Vilhjálmur Ö. Vilhjálmsson. 1989; Orri Vésteinsson og fl. 2001: Lucas, Gavin. 2017.
9 Kristján Eldjárn. 1949: 1-43.
10 Guðrún Sveinbjarnardóttir. 1983: 20-61.
11 Elín Ósk Hreiðarsdóttir et al. 2015.
12 Orri Vésteinsson et al. 2014.
13 Guðrún Alda Gísladóttir og Orri Vésteinsson ed. 2008.
14 Guðrún Alda Gísladóttir. 2004; og Sveinbjörn Rafnsson, 1977.
15 Sjá t.d. Dugmore et. al. 2007: 8; Vilhjálmur Örn Vilhjálmsson. 1996.

minjar á Steinastöðum er sagt að „þar sjáist glöggt til“.[16] Næstum 200 árum seinna er næsta lýsing af minjum í Þjórsárdal gerð. Brynjúlfur Jónsson var ættaður af svæðinu (frá Minna-Núpi) og hafi mikinn áhuga á dalnum. Hann skrifaði grein um Þjórsárdal í Árbók hins íslenska fornleifafélags 1884-1885 en elstu athuganir hans á svæðinu eru frá því um 1861. Árið 1897 birti hann viðbætur við grein sína í sama riti. Í greinunum m.a. staðsetur hann og lýsir 26 minjastöðum í dalnum og reynir að gefa þeim nöfn, lýsir náttúrfari, örnefnum og segir frá nokkrum gripafundum.[17] Árið 1895 fór Þorsteinn Erlingsson í Þjórsárdal í þeim tilgangi að safna heimildum um byggingarhefð víkingatímabilsins. Hann skoðaði bæjarrústir í Áslákstungu fremri og Bergólfsstöðum og auk þess gróf hann í rústir í Áslákstungu innri, Skeljastöðum og á Sámsstöðum. Ári síðar var Daniel Bruun á ferðinni Þjórsárdal. Hann endurmældi nokkrar rústir og lagaði teikningar Þorsteins auk þess sem hann rannsakaði Áslákstungu innri, rústina „undir Lambhöfða“ og á Sámsstöðum.[18]

Árið 1927 friðlýsti Matthías Þórðarson í allt um 22 bæjarstæði í dalnum og byggir friðlýsingin að stórum hluta á greinum Brynjúlfs Jónssonar.[19]

Umfangsmestu rannsóknirnar í dalnum voru unnar árið 1939 þegar sex bæjarstæði voru grafin upp, Stöng þeirra þekktast. Verkefnið var hluti af samnorrænum fornleifarannsóknum sem miðuðust að því að rannsaka byggðarleifar og húsagerð m.a. til að fá samanburðarefni á byggingarhefð. Þetta voru viðamestu fornleifarannsóknir sem þá höfðu farið fram á Íslandi.[20] Árið 1949 voru gerðar tvær rannsóknir í dalnum af Kristjáni Eldjárn. Önnur þeirra var gerð í Gjáskógum en vegna veðurs og vatnavaxta var tíminn nýttur og einnig grafið í Sandártungu. Rannsóknum í Gjáskógum var haldið áfram árið 1951 og 1960.[21] Um 1950 beindust augu fræðimanna aftur af minjum svæðinu þegar þeir Gísli Gestsson og Jóhann Briem fóru skipulega um dalinn og skráðu allar mannvistarleifar sem þeir fundu, bæði þá staði sem Brynjúlfur lýsti auk þess sem 14 aðrir minjastaðir bættust við.[22] Árin 1971-1972 voru næstu fornleifarannsóknir gerðar í dalnum, í þetta sinn á Sámsstöðum undir stjórn Sveinbjörns Rafnssonar. Tilgangur rannsókna hans var að endurgrafa bæjarhúsin annars vegar og hins vegar ný rannsókn á útibúri, fjósi og hlöðu.[23] Á 9. og 10. áratug síðustu aldar var samtals grafið fimm sinnum á Stöng undir stjórn Vilhjálms Arnar Vilhjálmssonar. Fram að rannsóknum hans hafði ekki verið tekin afstaða til þess að fornleifar dalsins urðu skyndilega 200 árum eldri þegar tímasetningu gjóskulagsins úr Heklu var breytt frá 1300 til 1100. Vilhjálmur taldi að lengur hefði verið búið á svæðinu en til 1104 og var markmið rannsókna hans að skera úr um hvort eldri minjar væru í Stöng og af hverju aldursgreining á gjóskulögum stangaðist á við fornleifafræðilega aldursgreiningu.[24]

Á árunum 1999-2001 var unnið að verkefninu *Vestnordisk byggeskik i vikingtid og middelalder*. Verkefnið var á vegum Fornleifastofnunar Íslands ses og danskra og norskra samstarfsaðila. Eitt

16 JÁM II: 214-218.
17 Brynjúlfur Jónsson. 1885: 39-60; Sami. 1897: 20-21.
18 Þorsteinn Erlingsson, 1896: 5; Daniel Bruun. 1897: 138-144.
19 Friðlýsingaskrá: 72-73.
20 Stenberger, Mårten. 1943.
21 Kristján Eldjárn. 1961; Krisján Eldjárn. 1950.
22 Gísli Gestsson og Jóhann Briem. 1954: 5-22.
23 Sveinbjörn Rafnsson. 1977: 56.
24 Vilhjálmur Örn Vilhjálmsson. 1989; Sigurður Þórarinsson. 1968: 49-51.

af markmiðum verkefnisins var að endurmeta fornleifarannsóknir í Þjórsárdal. Í þeim tilgangi var grafið í Skallakoti og staðfest, líkt og á Stöng og Sámsstöðum, að eldri rústir eru þar undir. Hluti af rannsókninni var einnig hnitsetning á öllum þekktum bæjarstæðum í Þjórsárdal og lýsing á nánasta umhverfi þeirra. Ekki var gefin út heildarskýrsla með umræddum upplýsingum en þær voru færðar inn í Ísleifu, menningarsögulegt gagnasafn Fornleifastofnunar Íslands ses. Jafnframt voru 10 rústir teiknaðar upp á völdum bæjarstæðum.[25] Árið 2017 var gerð fornleifarannsóknin í dalnum. Þá var grafinn könnunarskurður í Sandártungu og tilgangurinn var tvíþættur, í fyrsta lagi að fá betri innsýn í efnismennignu í Sandártungu á 17. öld og í öðru lagi að finna öskuhaug síðasta bæjarins.[26]

Flest friðlýstu bæjarstæðanna í Þjórsárdal voru mæld upp árið 2008 á vegum Fornleifaverndar ríkisins (nú Minjastofnunar Íslands). Árið 2015 stóð sú stofnun jafnframt fyrir átaki sem sneri að skráningu friðlýstra minja og þá var uppmælingum á bæjarstæðum í dalnum lokið. Hægt er að nálgast uppmælingar af flestum bæjarstæðunum í Þjórsárdal í minjavefsjá Minjastofnunar Íslands.[27] Tvær deiliskráningar hafa verið gerðar í Þjórsárdal, önnur var gerð í heimatúni Skriðufells árið 2001 en hin við bæjarstæði Reykholts árið 2017.[28] Í Þjórsárdal hefur ekki farið fram aðalskráning fornleifa en síðastliðið sumar ákvað sveitarfélagið í samvinnu við Fornleifastofnun Íslands að hefja þá vinnu. Það verkefni er óklárað en hluti gagnanna voru nýtt í þessari rannsókn.[29]

Flestar ef ekki allar fornleifarannsóknir í dalnum hafa beinst að því að reyna að finna og staðsetja bæjarstæði annars vegar og hins vegar að formgerð bygginga og eyðingu byggðarinnar. Sökum þessa er í raun ekki mikið vitað um aðrar minjar í Þjórsárdal. Þrátt fyrir að rannsóknarsaga svæðisins sé löng er rétt að benda á að enginn staður í Þjórsárdal hefur verið grafinn upp að fullu, niður í elstu byggðarstig og mörgum spurningum enn ósvarað um byggðina þar. Í töflu 1 er stutt yfirlit yfir fornleifarannsóknir í dalnum.

25 Ísleif-menningarsögulegt gagnasafn; Hansen, Steffen Stummann og Orri Vésteinsson. 2001.
26 Lucas, Gavin og Uggi Ævarsson. 2017: 3.
27 Minjavefsjá Minjastofnunar Íslands. Slóðin er: https://www.map.is/minjastofnun/
28 Bjarni F. Einarsson. 2001; Bjarni F. Einarsson. 2017.
29 Ragnheiður Gló Gylfadóttir, óútgefin skýrsla, væntanleg 2019.

BÆR	UPPGRAFTARÁR
ÁSLÁKSTUNGA FREMRI	1895, 1939
BERGÓLFSSTAÐIR	1895
ÁSLÁKSTUNGA INNRI	1895, 1896, 2001
SKELJASTAÐIR	1895, 1939
SÁMSSTAÐIR	1895, 1896, 1971
UNDIR LAMBHÖFÐA	1896, 2001
SKALLAKOT	1939, 2001
STÖNG	1939,1983, 1984, 1986, 1992, 1993
SNJÁLEIFARTÓFTIR	1939
STÓRÓLFSHLÍÐ	1939
GJÁSKÓGAR	1949, 1951, 1960
SANDÁRTUNGA	1949, 2017
UNDIR RAUÐUKÖMBUM	2001
FOSSÁRDALUR VESTARI	2001

Tafla 1: Yfirlit yfir fornleifarannsóknir í Þjórsárdal.

4. Rannsóknarstaðir

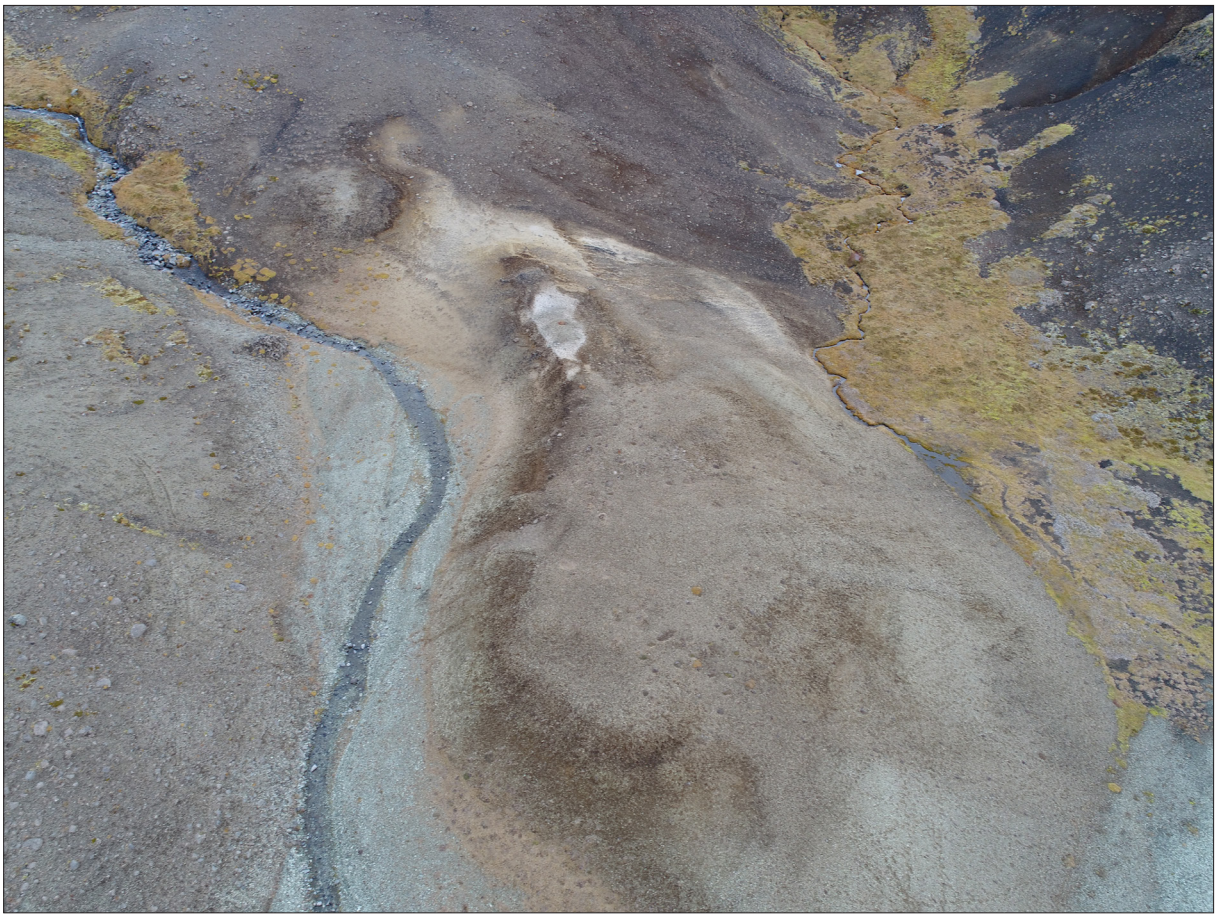
Hér á eftir verður fjallað stuttlega um bæjarstæðin sem mynduð voru í þessari rannsókn. Við val á rannsóknarstöðum var haft í huga að bæjarstæðin væru dreifð um dalinn og fjölbreytileg að gerð. Fremst er umfjöllun um hvern stað ásamt skámynd úr dróna eða annarri mynd sem gefur góða yfirsýn yfir minjasvæðið. Inni í texta eru einnig kort sem unnin eru á grunni loftmyndanna sem teknar voru við rannsóknina. Þau sýna uppmældar minjar og númer á þeim sem vísað er til innan sviga í texta. Nánar verður fjallað um niðurstöður þessa verkefnis í kafla 5.

„Bergsstaðir“

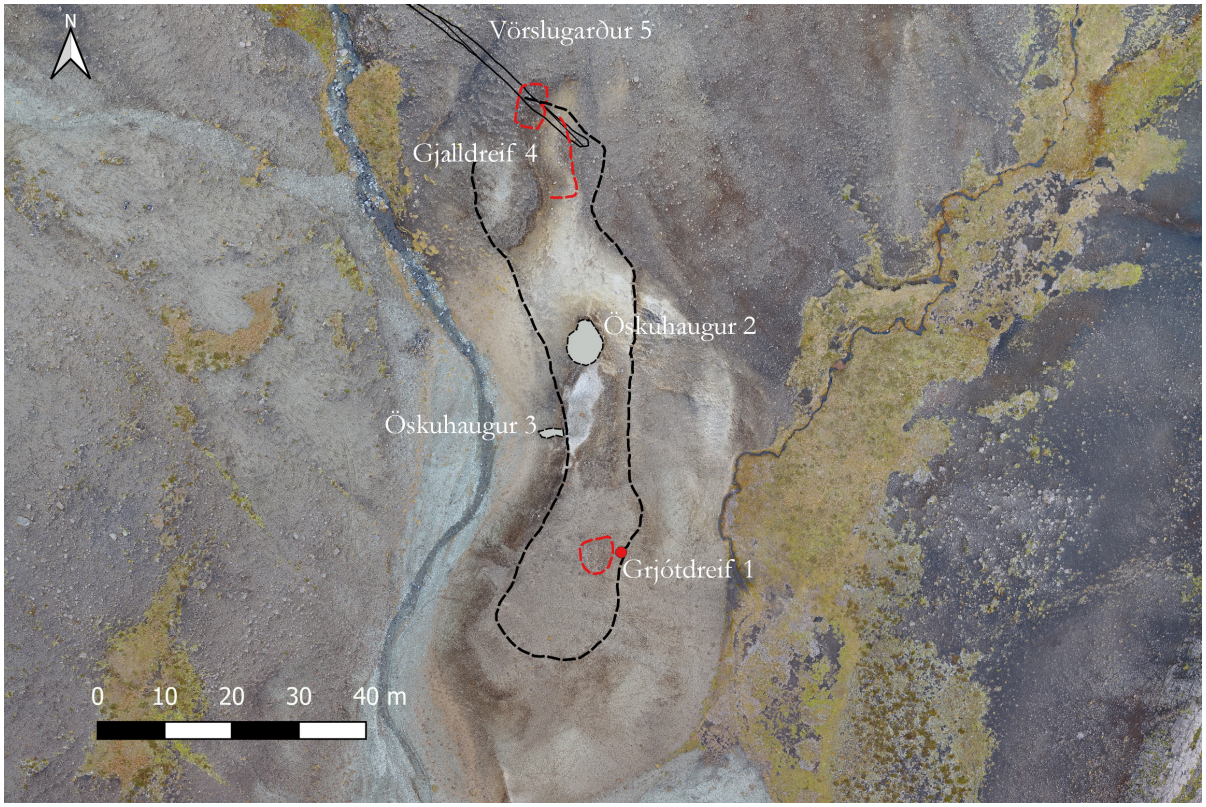
Árið 2018 fannst nýtt bæjarstæði í Þjórsárdal við aðalskráningu fornleifa í sveitarfélaginu eftir ábendingu Bergs Þórs Björnssonar, heimildamanns. Bæjarstæðið var nafnlaust en ákveðið var að kenna það við finnandann og nefna það Bergsstaði. Auk þess þótti nafnið falla vel að annarri nafngift í Þjórsárdal.[30]

Minjarnar eru fremst á lágum hrygg, milli tveggja lækja sem renna til suðurs. Hryggurinn liggur til suðurs frá lágum klettastapa, austan undir ás sem gengur undir nafninu „Undir Rauðukömbum“. Líkt og önnur bæjarstæði í Þjórsárdal er það örfoka. Minjasvæðið er 110 x 30 m á stærð, snýr norður-suður. Fremst (syðst) er grjótdreif (1), líklega úr byggingu. Skammt norðar er öskuhaugur (2) sem enn er varðveittur að hluta. Þar fundust nokkrir gripir á yfirborði þegar bæjarstæðið var skráð m.a. sylgja, þórshamar, klébergsbrot og heinarbrýni. Annar öskuhaugur (3) er á milli grjótdreifar (1) og syðri öskuhaugs (2). Hann er vestan í hryggnum og stór hluti hans er fallinn niður í lækjargilið. Í brekkunni má sjá eldsprungna steina og ösku. Enn norðar er gjalldreif (4), þar sem finna má bæði smiðju- og smíðagjall. Þar fundust m.a. hlutar úr ofni og ljóst að járnframleiðsla var á svæðinu. Skammt þar norðan við eru líklega ummerki um vörslugarð (5), stórir steinar mynda beina línu til ASA á milli lækjanna og afmörkuðu líklega minjasvæðið á hryggnum. Minjarnar eru örfoka og síga niður hliðar hryggsins, annars vegar til austurs og hins vegar vesturs, ofan í báða lækjarfarvegina. Hið mikla magn brenndra beina og ösku í öskuhaug (2) bendir til þess að búseta hafi verið á staðnum sem og hluti þeirra gripa sem þar fundust. Frekari rannsóknir þarf til þess að staðfesta hverskyns minjar eru á svæðinu, hvort þær séu samtíða sem og til að áætla umfang þeirra. Sé tekið mið af gripunum sem fundust í öskuhaug 2 eru þessar minjar frá 9.-10. öld.

30 Nýfundið bæjarstæði á Bergsstöðum var reyndar líklega ekki formlega friðlýst áður en ljóst er að það kemur til með að verða það líkt og önnur bæjarstæði í dalnum.

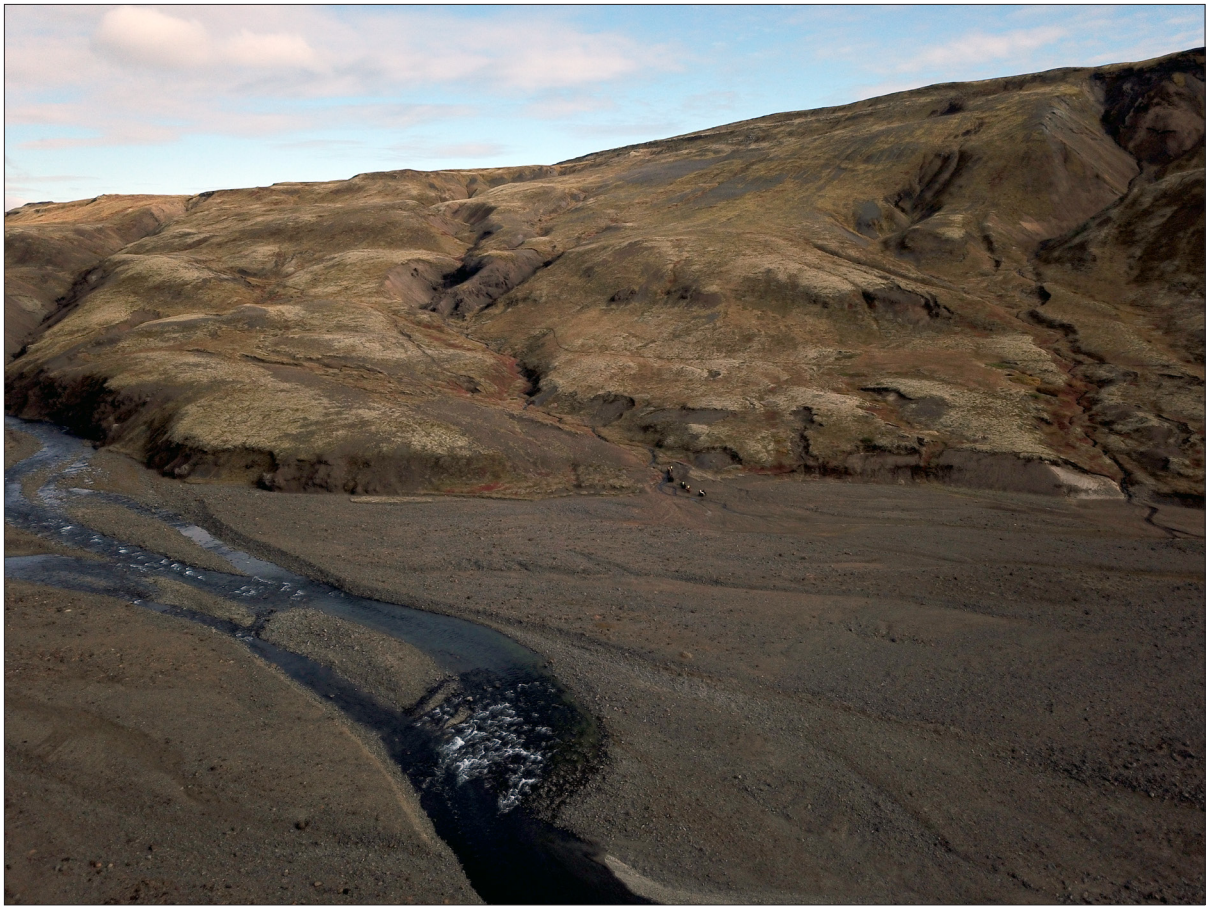


Mynd 11. Yfirlitsmynd af Bergsstöðum.



Mynd 12. Yfirlitsmynd af Bergsstöðum með uppmældum minjum.

Fossárdalur austan ár



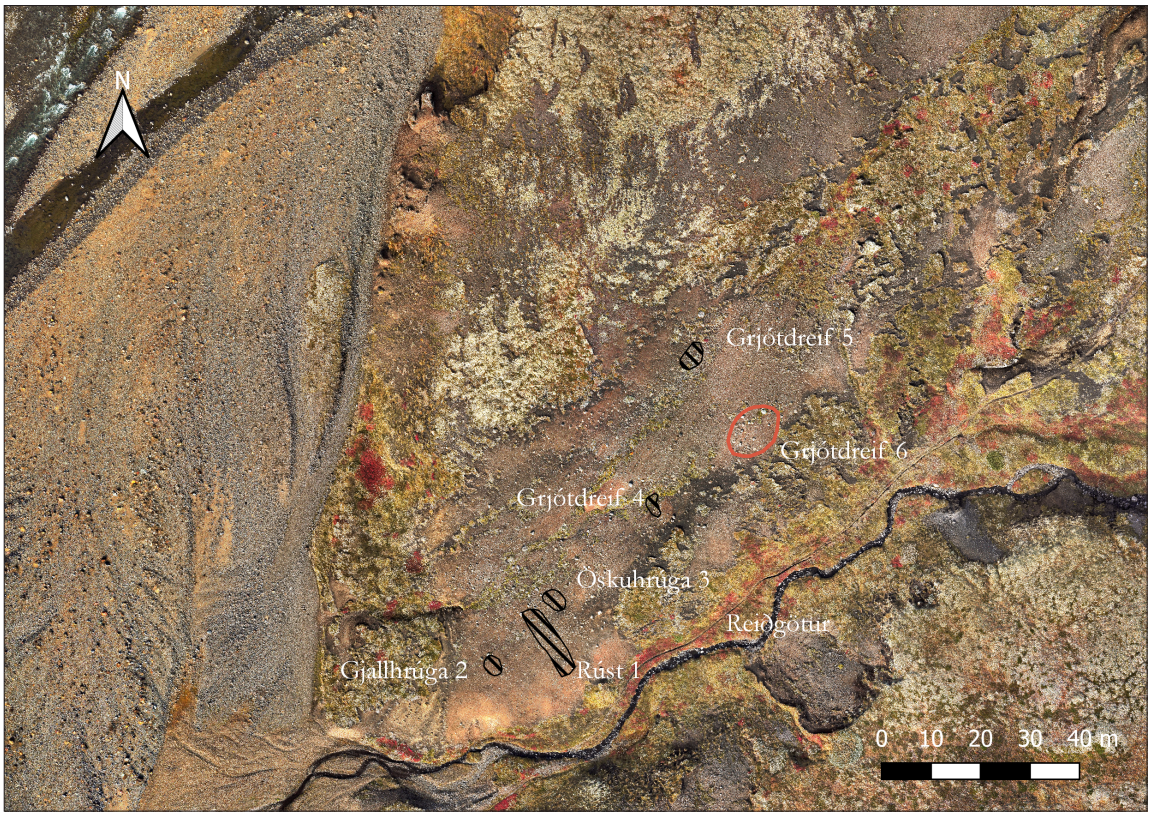
Mynd 13. Yfirlitsmynd af Fossárdal austan ár.

Í vesturhlíðum Stangarfjalls eru minjar á lágri hæð sem fyrst getið í grein Gísla Gestssonar og Jóhanns Briem í Árbók hins íslenska fornleifafélags árið 1954. Þar segir:

> „Á grýttum moldarrana, er myndast milli lækargils og Fossáreyra, er forn rúst [1]. Nú er bílabraut upp ranann og yfir rústina, […]. Sunnan við rana þennan eru eyrarnar breiðar, en snarmjókka hér. Rústin er litlu innar en á móts við tóftirnar vestan ár. Greina má m.a. grjótvegg a.m.k. 17 m langan og öskuhrúgu hjá, mikið af smiðjugjalli [2]. Ofan og vestan [austan] við þetta er önnur öskuhrúga [3] og litlu neðar en aðaltóftin eldstæði með hellum, reistum á rönd og er viðarkolaaska í því. Rústin nær um það bil þvert yfir ranann. 20-30 m ofar gætu verið leifar af öðrum húsum, en ekki svo öruggt sé."[31]

Minjarnar eru á svæði sem er 80 x 40 m að stærð og snýr norðaustur-suðvestur. Þær eru illa farnar af uppblæstri og reiðgötur liggja skammt frá þeim. Bílabrautin er horfin og ljóst að breytingar hafa átt sér stað á landslagi, líklega vegna hreyfingar á jarðvegi. Árið 2008 mældu starfsmenn Fornleifaverndar ríkisins tvær grjótdreifar (4) og (5) norðaustar og ofar á hæðinni.[32] Á loftmyndum sem tekar voru í þessu verkefni fannst grjótdreif (6), norðaustan við grjótdreif (4). Grjótdreifin er regluleg og lag hennar bendir til mannvistar. Ekki er útilokað að fleiri minjar séu norðan við rúst (1), þar er steinadreifin þétt en skrásetjari gekk ekki yfir svæðið sökum erfiðs aðgengis. Fleiri minjar

31 Gísli Gestsson og Jóhann Briem. 1954: 14-15.
32 https://www.map.is/minjastofnun/



Mynd 14. Yfirlitsmynd af Fossárdal austan ár með uppmældum minjum.

gætu verið á svæðinu, ekki er unnt að sjá gjall, ösku og bein á loftmyndunum. Hér kom berlega í ljós hversu mikilvægt það er að fara á vettvang og skoða minjar. Þarna hafa fundist átta gripir, m.a. brot úr klébergsgrýtu og kjásteinn.[33]

Fossárdalur vestan ár

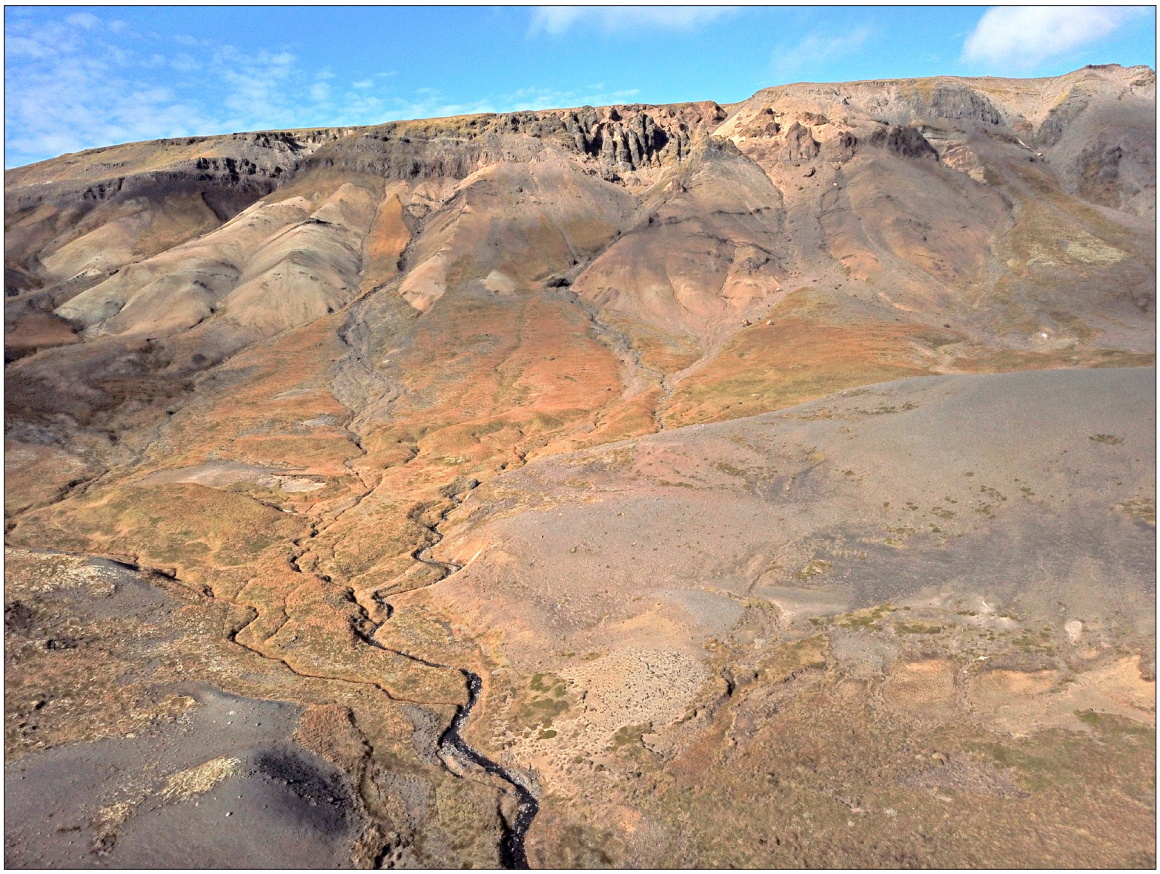
Í friðlýsingaskrá segir: „Rústir fornra eyðibýla í Skeiðaafrjetti, miðhluta Þjórsárdals: Fossárdals-rúst [...]“ Sbr. Árb. 1885: 48-54; Árb. 1897: 21. Skjal undirritað af MÞ 20.06.1927. Þinglýst 07.09.1927”.[34]

Brynjúlfur Jónsson lýsir minjunum fyrstur í grein sinni sem birtist í Árbók hins íslenska fornleifafélags 1884-85. Þar segir:

> „Í Fossárdal framarlega, fyrir vestan ána, þar sem helzt er nokkuð undirlendi, sjest rúst af fjósi og hlöðu [1] á moldarbing við gil eitt. Fjóstóttin er nál. 18 ál. löng og 6 ál. víð, með mörgum báshellum. Stærð hlöðunnar sjest ekki með neinni vissu, en fyrir gafli fjóssins hefir hún verið. Vestur úr vesturvegg fjóssins sjest brot af þvergarði, sem þó er mjög hruninn í gilið. Um bæjarrústina er annaðhvort, að gilið hefir borið hana alveg burt, eða jörð er gróin yfir hana á einhverjum grasblettum þeim, sem þar eru hjá. Víst þykir að nafn

33 Guðrún Alda Gísladóttir. 2004: 60-61.
34 Friðlýsingaskrá. 1990: 73.

bæjarins hafi verið Fossárdalur. [35]

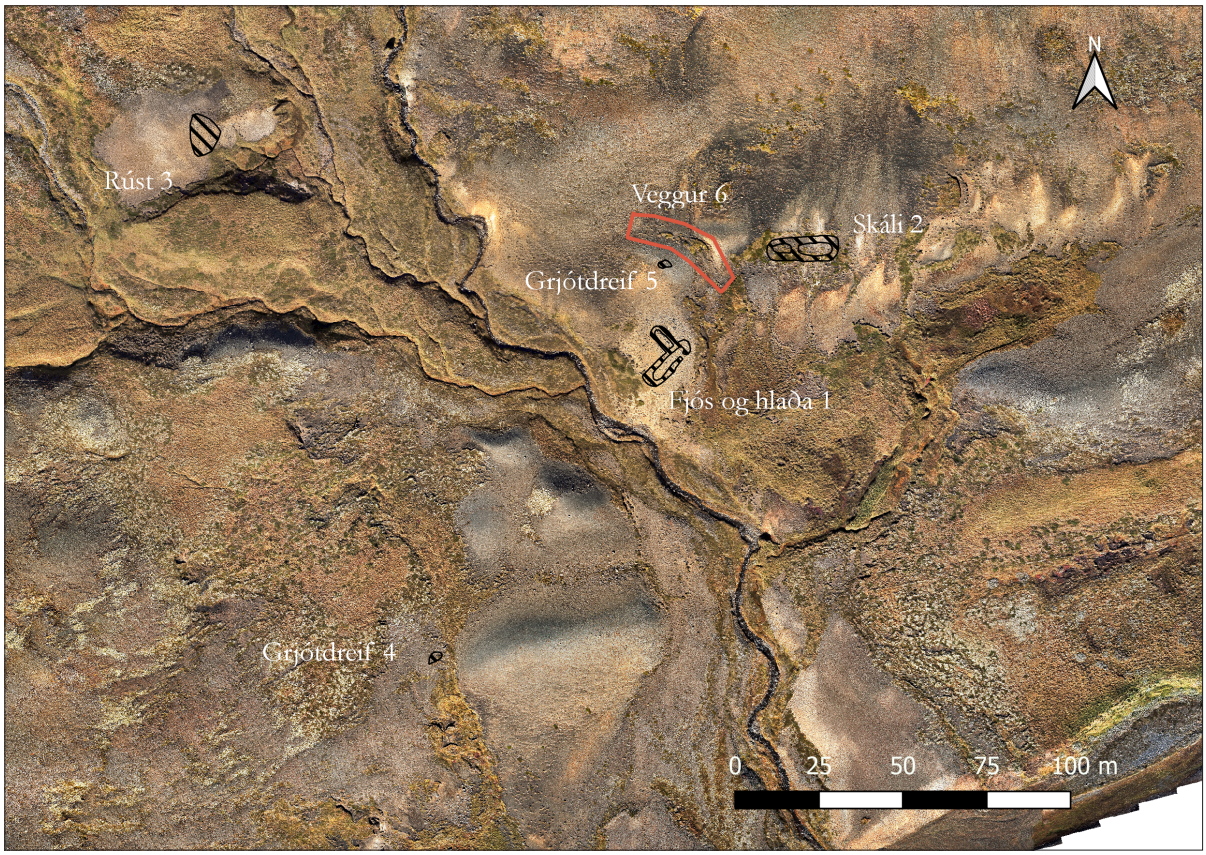


Mynd 15. Yfirlitsmynd af Fossárdal vestan ár.

Minjarnar eru á svæði sem er 180 x 180 m að stærð. Gísli Gestsson og Jóhann Briem heimsóttu bæjarstæðið um 1950. Þeir greina frá bæjarrúst (2) 30 m norðaustan við fjósið. Þeir töldu að hún væri óröskuð og sennilega nýblásin upp. Einnig greina þeir frá annarri rúst (3) vestan við lækinn, um 150 m ofar en fjósrústin sem Brynjúlfur gat um. Á vestri lækjarbakkanum, neðan til á móts við fjósið, fundu þeir jafnframt grjótþúst (4), sem þeir töldu mögulega leifar af húsi.[36] Í minjavefsjá Minjastofnunar er að auki merkt grjótdreif (5) norðan við fjósið.[37] Í þessu verkefni fannst við yfirferð yfirborðslíkana veggjabrot norðan við grjótdreif (5).

Bæjarstæðið er í breiðu lækjargili, grónu að neðanverðu en ofar eru blásnir melhólar. Skálarústin (2) er ofar og fjær læknum en fjósrústin (1), undir háum mel. Grjót sést í veggbrúnum skálans og hellur í gólfi. Rústin virðist vera á kafi í vikri og hefur ekki blásið - a.m.k. er engin grjótdreif í kringum hana. Báshellurnar eru allar fallnar í fjósinu og sjást ekki á yfirborði. Hins vegar sést steinadreif fjóssins vel. Samtals hafa fundist 51 gripir frá bæjarstæðinu og er fundarstaður 21 þeirra þekktur. Meðal gripa eru m.a. perla, kljásteinn og klébergsbrot.[38]

35 Brynjúlfur Jónsson. 1885: 51.
36 Gísli Gestsson. 1954: 14
37 https://www.map.is/minjastofnun/
38 Guðrún Alda Gísladóttir. 2004: 59.



Mynd 16. Yfirlitsmynd af Fossárdal vestan ár með uppmældum minjum.

Fremri Áslákstunga

Í friðlýsingaskrá segir: „Skriðufell. Rústir fornar í Þjórsárdal, bæjanna Áslákstungu fremri, [...] Sbr. Árb. 1884-1885: 47-48. Skjal undirritað af MÞ 05.05.1927. Þinglýst 07.09.1927“.[39]

Elsta heimild um Fremri Áslákstungu er Skógaskrá Skálholtsstaðar frá árinu 1555-1587.[40] Í Jarðabók Árna Magnússonar og Páls Vídalín frá 1709 er minnst á tvær Áslákstungur og ritað á lausan miða að þar hafi sést til bæjarstæðis. Ekki er vitað um hvorn bæinn er átt, Fremri eða Innri Áslákstungu.[41]

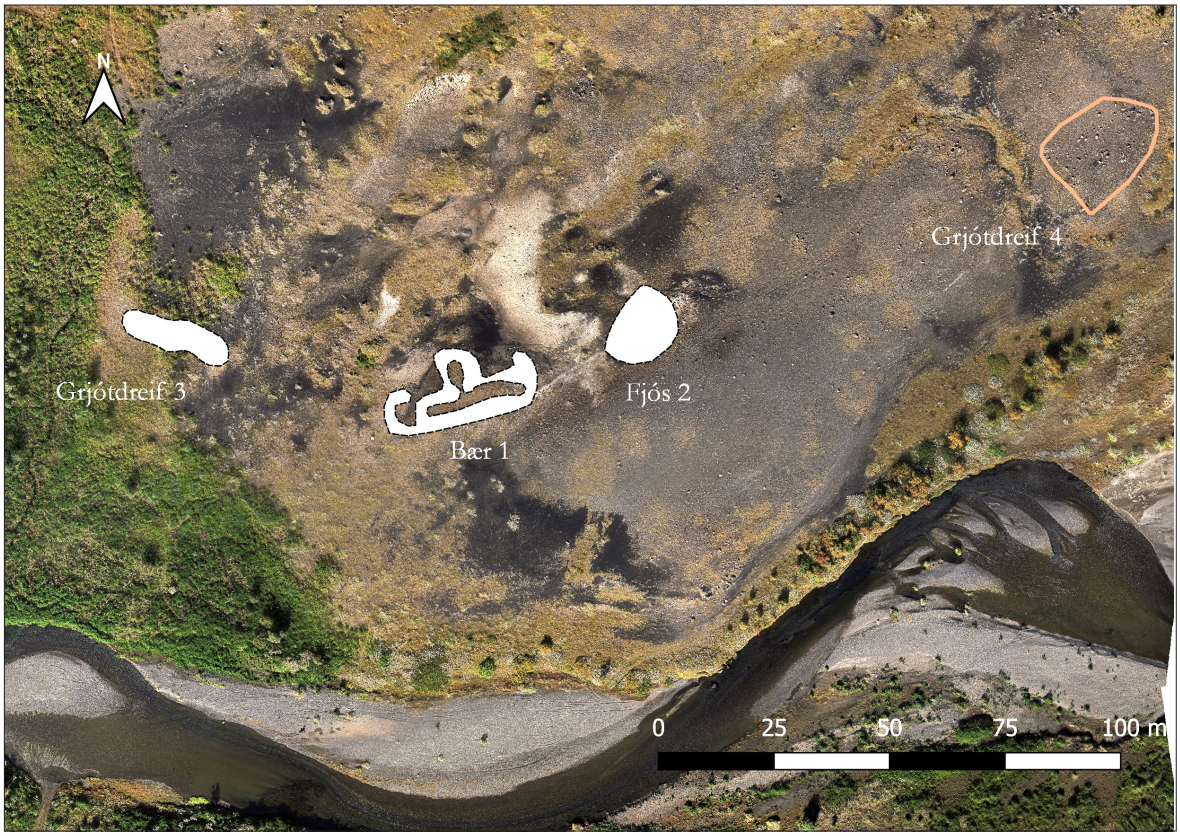
Brynjúlfur Jónsson lýsir tóftunum fyrstur manna í grein sem birtist í Árbók hins íslenska fornleifafélags 1884-85. Þar segir m.a.:

> “Lögun rústarinnar [1] sjest, nema nokkuð af suðurhliðveggnum, sem er runnið sundur í sandinum. Rústin skiptist í 2 aðaltóttir og aðrar 2 bak til. Vestari aðaltóttin er 4 1/2 alin á vídd og 10 álna löng, ok hefir dyr austast á suðurhliðvegg, og aðrar inn í hina eystri, gegnum millivegg eða miðgafl. Sú tóttin er 20 álna löng og jafnvíð hinni; hún hefir líklega haft dyr á suðurhliðveggnum, þar sem nú er úr fallið. Úr henni er innangengt í hinar 2 tóttir baktil [...] Óglöggar leifar af fjósrúst [2], að því er virðist, eru skammt fyrir austan bæjarrústina.”[42]

39 Friðlýsingaskrá. 1990: 73.
40 DI II: 865-67.
41 JÁM II: 218.
42 Brynjúlfur Jónsson. 1885: 48.



Mynd 17. Yfirlitsmynd af Fremri Áslákstungu.



Mynd 18. Yfirlitsmynd af Fremri Áslákstungu með uppmældum minjum.

Minjasvæðið er 220 x 40 m að stærð og snýr austur-vestur, fast norðan við Sandá. Þorsteinn Erlingsson gróf í skálarústina árið 1895 en hún var einnig grafin upp árið 1939 í samnorrænum uppgreftri.[43] Útlínur skálans sjást enn vel, einkum suðurendinn og er lítið grjót inni í honum. Afhýsið sést einnig vel og stendur það um 0,5 m hærra en aðrir hlutar rústarinnar en hún lækkar öll mjög til austurs. Í kringum tóftina, einkum neðan við til austurs er mikil grjótdreif. Í minjavefsjá Minjastofnunar Íslands má sjá að aukalega hefur verið mæld upp grjótdreif (3) þegar minjarnar voru mældar upp árið 2008.[44] Steinadreif (4) fannst við yfirferð loftmynda í þessu verkefni, og er rúmum 90 m austan við skála (1). Lögun steinaraðanna sem og staðsetning bendir sterklega til mannvistar þar. Frá Fremri Áslákstungu hafa borist 16 gripir á Þjóðminjasafn Íslands, m.a. snældusnúður, brýni og gjall.[45]

Gjáskógar

Í friðlýsingaskrá segir: „Rústir fornra eyðibýla í Gnúpverjaafrjetti, austurhluta Þjórsárdals: [...] og þar sem heita Gjáskógar. Skjal undirritað af MÞ 20.06.1927. Þinglýst 07.09.1927."[46]

Minjanna er fyrst getið í grein Brynjúlfs Jónssonar í Árbók hins íslenska fornleifafélags árið 1897 og voru þær þá nýlega fundnar. Brynjúlfur taldi líklegt að þarna væri fjós (1) og það hlyti að vera óuppblásin bæjartóft (2) þar nærri án þess að sjást á yfirborði.[47]

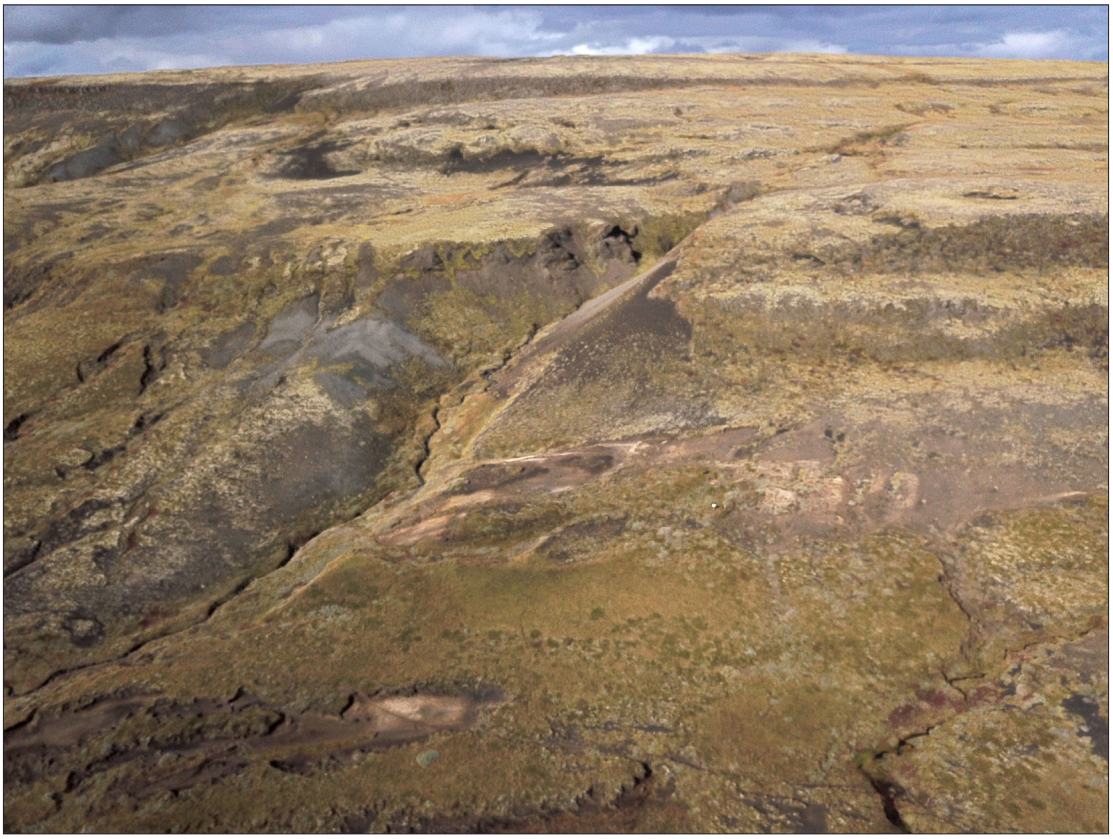
Kristján Eldjárn gróf í Gjáskóga árin 1949, 1951 og 1960. Niðurstöður sínar birti hann í Árbók hins íslenska fornleifafélags árið 1961. Þar segir m.a.:

> „Sitthvað er eftirtektarvert við þessa lýsingu Brynjúlfs Jónssonar. Upphafsorð hans verða ekki skilin á annan veg en þann, að nýlega hafi blásið ofan af fjósrústinni [1]. [...] Augljóst er einnig af orðum Brynjúlfs, að hann hefur ekki séð votta fyrir bænum, en þegar við komum á staðinn 1949, sást að vísu ekki móta fyrir bænum [2], en greinilega sást að eitthvert mannvirki var þar sem austurendi skálans kom síðar í ljós. [...] Fjóstóftin var rannsökuð fyrst, af því að hún stóð að miklu leyti upp úr. Eins og Brynjúlfur segir, var hún full af hvítum vikri, sem við sáum undireins að var sams konar og sá, sem fyllti húsin í Stöng [...] Milli hvíta lagsins og fjósgólfsins kom hins vegar í ljós moldarlag, sem sýndi [...] að hvíta lagið hafði fallið á hús þetta, þegar það var orðið að tóftum, sem lengi höfðu staðið opnar, fyllzt meira og minna af moldarfoki og sjálfsagt verið uppgrónar. Fannst okkur ekki ósennilega áætlað, að 50 ár hefðu liðið frá því að húsið var yfirgefið og þar til hvíta lagið féll, en þetta er þó vitaskuld ágizkun. [...] Þessi niðurstaða, sem í fljótu bragði virtist blasa við í fjóstóftinni, staðfestist ákjósanlega við rannsókn bæjarins. [...] Samskeyti moldarlags og vikurs virðast sýna ótvírætt, að tóftin hefur verið allmjög ífokin og uppgróin, þegar hvíta vikurlagið féll, þar af hinar ávölu línur moldarlagsins. [...] Í brekkunum neðan við bæinn mótar fyrir túngarði [3], sem náð hefur þvert milli lækjargilja, um 110 m að lengd [...]. Sýnilegt er að hann hefur verið niðurníddur og ekki gripheldur, þegar askan féll. [...] Sambyggðu mannahúsin eru fjögur, skáli, stofa, búr og kamar. [...] Aðalhúsin, skáli og stofa, standa hvort af annars enda og snúa samhliða brekkurótunum upp frá bænum, eða því sem næst austur og vestur [...] Búr og kamar standa þvert á hin húsin að húsabaki, snúa norður og suður. Þannig snýr einnig fjósið. [...] Í kamri var

43 Þorsteinn Erlingsson. 1896: 61; Stenberger, Mårten. 1943: 113-120.
44 https://www.map.is/minjastofnun/
45 Guðrún Alda Gísladóttir. 2004: 35-36.
46 Friðlýsingaskrá. 1990: 73.
47 Brynjúlfur Jónsson. 1897: 20-21.

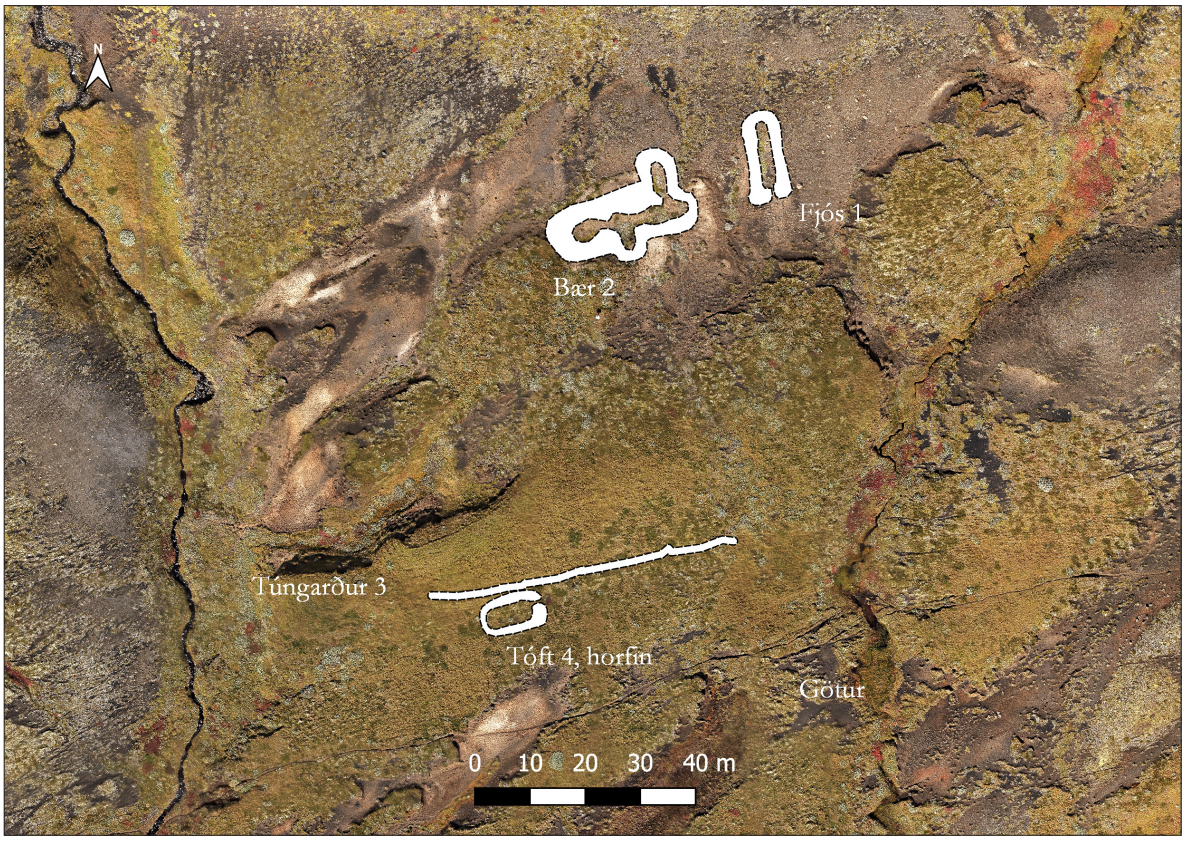
> sýnilegt, að hann var byggður ofan á rauðablástursleifum, sem hljóta að hafa verið þar fyrir, en í stofu var annað gólf fyrir neðan stofugólfið, og voru 15—25 sm á milli. [...] Ekki virðist ósennilega til getið, eftir þeim minjum sem fyrir liggja, að á þessum stað hafi upphaflega verið stundaður rauðablástur frá bæjum niðri í sveit, og kynni þá hús þetta að vera kofi sá, sem rauðablástursmennirnir höfðust við í þann tíma, sem þeir voru að starfinu. Síðan hefur einhver tekið sig til og farið að hafa þarna fasta búsetu og stunda reglulegan búskap. Sá hefur þá byggt bæ á sama stað og kofinn hafði áður verið, gólf kofans og ýmsar minjar um rauðablástursiðjuna á staðnum hafa þá orðið undir bænum."[48]

Minjarnar eru á svæði sem er 110 x 70 m að stærð og snýr norður-suður. Túnstæðið er í halla til suðurs og mikið rof er vestan við minjarnar. Bæjarstæðið er efst í brekku í fjallsrótum Fossöldu og eru lækjargil sitthvoru megin. Vel sér móta fyrir jarðhúsinu, stofunni, skálanum, skáladyrum og nyrðra afhýsi, en syðra afhýsið sést tæplega og virðist gólf þess hafa verið mun hærra en skálagólfið. Fjósrústin (1) er mjög greinileg enda alveg gróðurlaus. Í minjavefsjá Minjastofnunar Íslands sést tóft (5) sem var bætt við árið 2008, hún sést ekki á loftmyndum sem teknar voru í þessu verkefni né við vettvangsvinnu.[49] Samtals hafa fundist 45 gripir í Gjáskógum, allir nema einn við uppgröft Kristjáns Eldjárns. Á meðal gripa eru m.a. brýni, gjall og snældusnúður.[50]



Mynd 19. Yfirlitsmynd af Gjáskógum.

48 Kristján Eldjárn. 1961: 8-18, 39, 41.
49 https://www.map.is/minjastofnun/
50 Guðrún Alda Gísladóttir. 2004: 89-90.



Mynd 20. Yfirlitsmynd af Gjáskógum með uppmældum minjum.

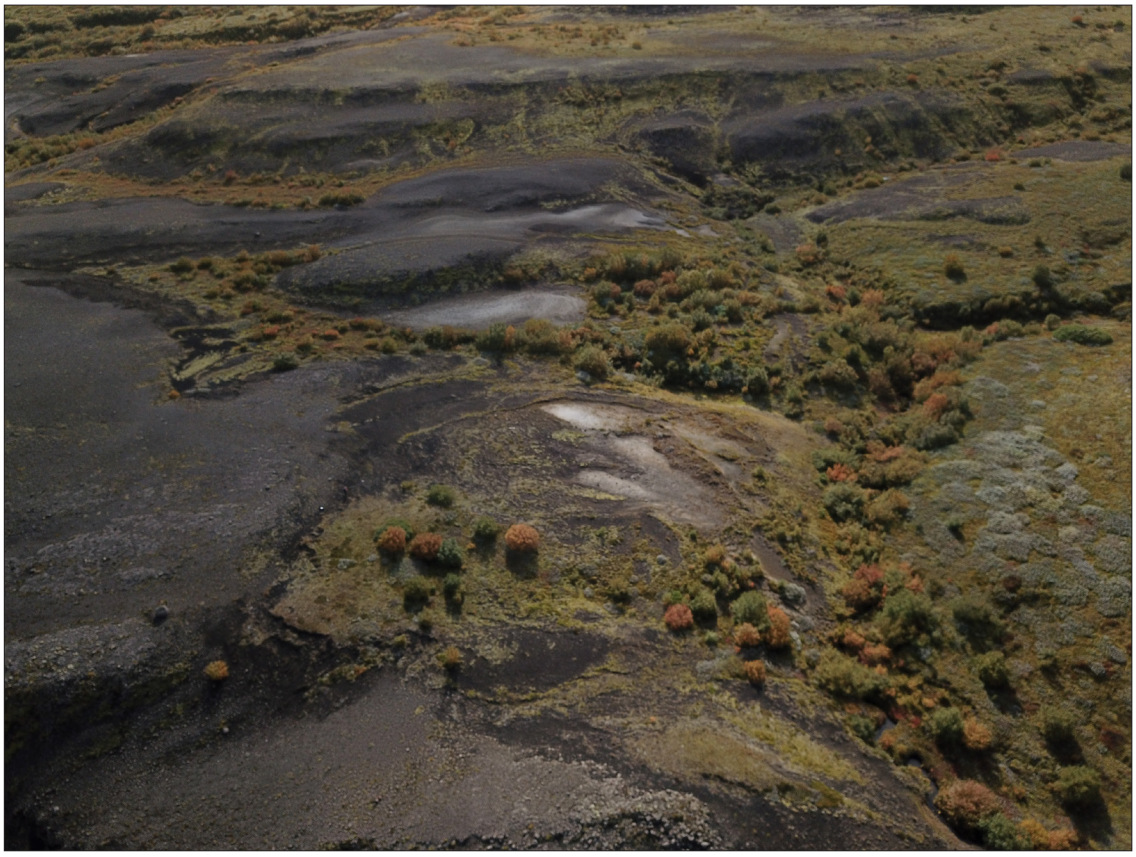
Í Hrossatungum

Gísli Gestsson og Jóhann Briem lýsa minjunum fyrst í grein sinni frá árinu 1954. Þar segir:

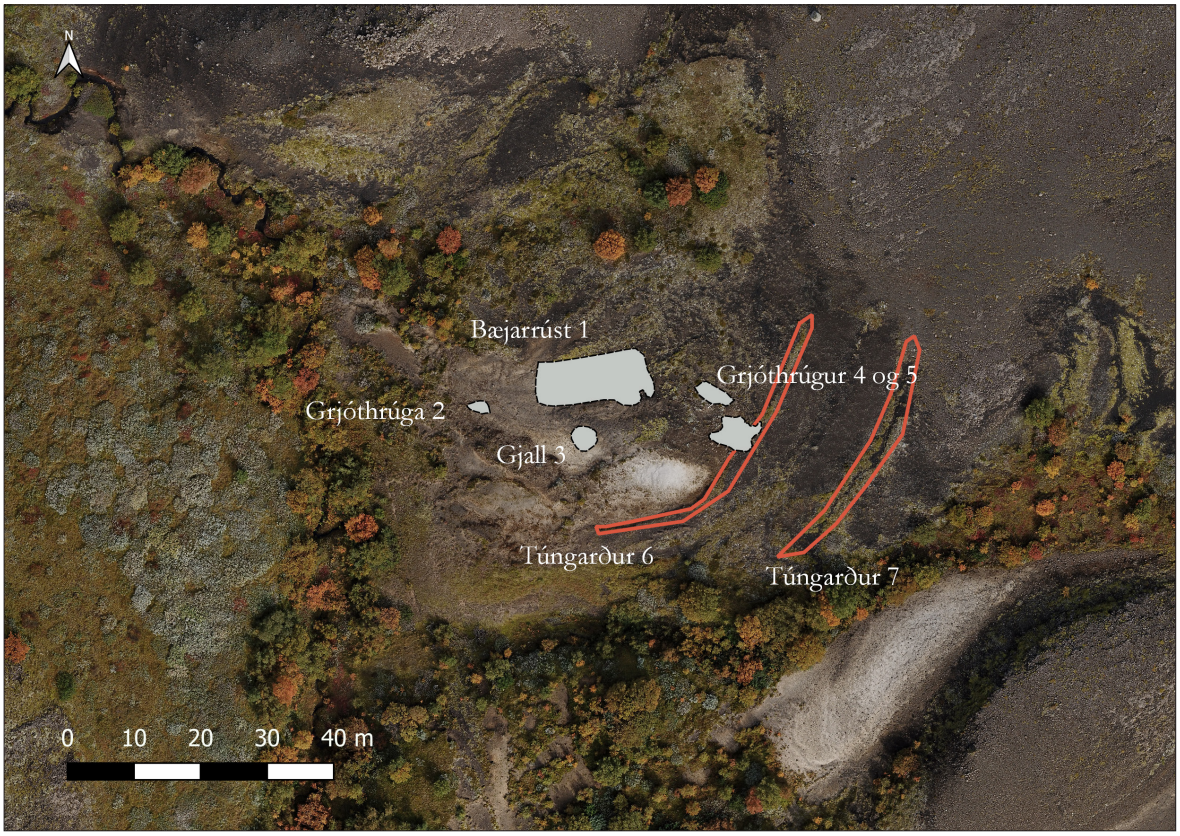
> „Skammt austan við Rjóðrunargil, sem fellur úr suðri í Rauðá gagnvart Stöng, er bæjarrúst [1]. Sé götunni fylgt inn frá Rjóðrunargili, er lítill lækur á hægri hönd, sem fossar fram af klettabrún sunnan götunnar. Rústin er austan við þennan læk um 150 m ofan við fossinn. Lítið sér þar fyrir hleðslum, en þar er mikil grjótdreif í flagi. Þarna hafa fundizt ýmsir munir, sem sanna, að þar hefur staðið bær. Ólafur Bergsson á Skriðufelli fann fyrstur rúst þessa fyrir fáum áratugum.“[51]

Minjarnar eru á austurbakka lækjar, um 250 m sunnan við þar sem hann steypist í litlum fossi niður af brúninni ofan við gömlu Sprengisandsleið. Minjasvæðið er 60 x 35 m á stærð og snýr austur-vestur. Rústin er á rofbletti en vestan við lækinn og upp af honum til suðurs er landið að stórum hluta gróið og birkihríslur eru þar á stangli. Aðalrústin (1) er uppi á hæð um 50 m austan við lækinn. Þar sjást óljósar steinaraðir og virðist a.m.k. hluti hennar vera á sínum stað. Í brekkunni neðan og vestan við er um 40x30 m stórt sandflag með grjóthrúgum (2) og gjallbreiðum (3) sem

51 Gísli Gestsson og Jóhann Briem. 1954: 18.



Mynd 21. Yfirlitsmynd af minjunum í Hrossatungum.



Mynd 22. Yfirlitsmynd af uppmældum minjunum í Hrossatungum.

augljóslega eru komnar úr byggingum. Grjótdeif (4) er austan við aðalrústina og var mæld upp árið 2008 af Fornleifavend ríkisins.[52] Hið sama má segja um grjótdreif (5). Sumarið 2018 fannst við yfirferð loftmynda og yfirborðslíkana tvöfaldur túngarður (6) og (7) þar austar. Um 122 gripir hafa fundist í Hrossatungum, m.a. peningur, perla, hamar, sproti og snældusnúður úr klébergi.[53]

Leppar I

Í friðlýsingaskrá segir: "Rústir fornra eyðibýla í Gnúpverjaafrjetti, austurhluta Þjórsárdals: [...] Lepparsstaða tveggja ..." Skjal undirritað af MÞ 20.06.1927. Þinglýst 07.09.1927."[54]

Örnefnið Lepparstaður kemur fyrst fyrir árið 1555-1587 í Skógaskrá Skálholtsstaðar. Næst er minnst á Leppa í Jarðabók Árna Magnússonar og Páls Vídalín frá 1709 og ritað á lausan miða að þar sjáist til bæjarstæðis.[55] Ekki er vitað um hvorn Leppabæinn er átt við. Hér er verið að fjalla um syðri minjarnar, í vesturhlíðum Stangarfjalls.



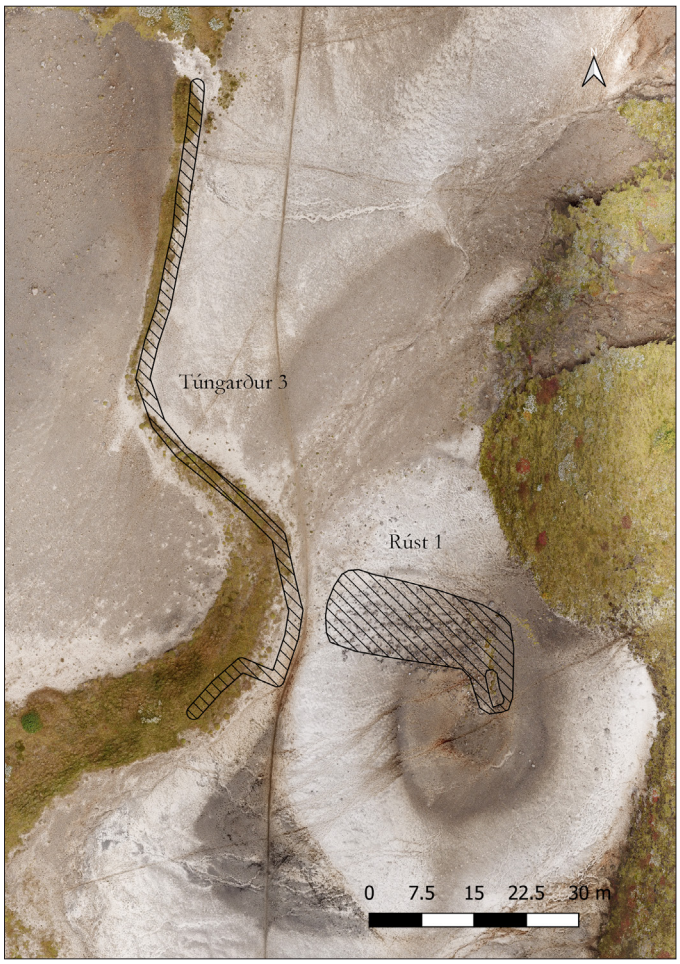
Mynd 23. Yfirlitsmynd af Leppum I.

52 https://www.map.is/minjastofnun/
53 Guðrún Alda Gísladóttir. 20014: 93-94.
54 Friðlýsingaskrá. 1990: 73.
55 DI II: 865-67; JÁM II: 218

Brynjúlfur Jónsson segir í grein sinni frá árinu 1884-85:

> „Hinar eystri [syðri] rústirnar eru svo sem hálfum stekkjarvegi austar og eru tvær saman, uppi á og utan í sandhrygg, milli gilja tveggja. Stærri rústin [1] er hálf uppi á sandhryggnum, og sjer þar fyrir heilli tótt, 20 ál. langri og 3 3/4 ál. víðri, með dyr á miðjum vestur-hliðvegg. ganga þær inn úr annari tótt, sem nú er mjög hrunin niður i sandbrekkuna. Eptir áætlun hefir hún verið 15—18 ál. löng og 5—6 ál. víð. Þar eru og hellur margar; allt annað grjót er hjer hraungrjót. Það er nokkurnveginn auðsjeð, að þessi rúst er af fjósi og hlöðu. Í henni fannst fyrir nokkru fleinn eða nagli, sem nú er í forngripasafninu. Hin rústin er að eins lítil grjótbreiða, niður frá þessari, við gilrásina; hún mun vera af útibúri. Til sjálfrar bæjarrústarinnar sjest ekkert, og mun hún vera sandorpin.“ [56]

Gísli Gestsson og Jóhann Briem lýsa bæjarstæðinu um 50 árum seinna. Þeir telja að uppi á hryggbrúninni sé nokkur hluti tóftanna á sínum stað en meirihluti þeirra sé hins vegar fallinn fram af brúninni, mikil dreif af hraungrjóti og hellum sé niður alla brekkuna. Undir brekkunni fundu þeir lítinn grjótflekk (2), sem þeir töldu að gæti verið af sérstöku húsi, en eins töldu þeir mögulegt að hann hafi einfaldlega runnið þaðan úr aðalrústinni.[57] Grjótflekkurinn er horfinn.



Mynd 24. Yfirlitsmynd af uppmældum minjum í Leppum I.

Minjasvæðið er 25 x 25 m að stærð. Rústin er alveg gróðurlaus en fjallshlíðin er víða vel gróin, framan við eru sandaurar Fossár. Syðri hluti rústarinnar er 13 m langur og 4-5 m breiður, en vestari hlutinn er 8 m langur frá mótum húsanna, suðurhlið hans sést ekki. Greinilegt er að hraungrýti var notað í húsbygginguna en stórar blágrýtishellur eru samanvið í hrunbreiðunni, einkum efst í vestari hlutanum. Árið 2008 töldu starfsmenn Fornleifaverndar ríkinsins að túngarð (3) mætti greina fast vestan við brekkuna en ályktun rannsóknar 2018 var sú að þetta er að öllum líkindum lækjarfarvegur. Samtals hefur 18 gripum verið skilað inn frá Leppum I, m.a. kolu,

56 Brynjúlfur Jónsson. 1885: 50-51.
57 Gísli Gestson og Jóhann Briem. 1954: 15-16

nagla, broti úr klébergsgrýtu og gjalli.[58]

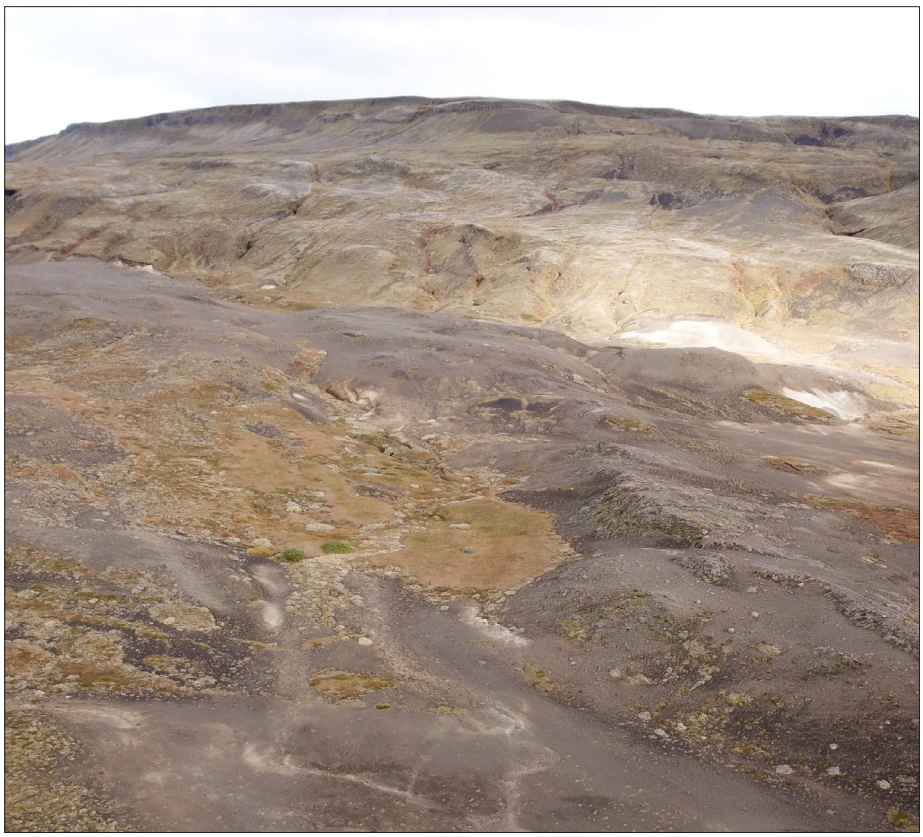
Leppar II

Í friðlýsingaskrá segir: „Rústir fornra eyðibýla í Gnúpverjaafrjetti, austurhluta Þjórsárdals: [...] Lepparsstaða tveggja .... Skjal undirritað af MÞ 20.06.1927. Þinglýst 07.09.1927."[59]

Örnefnið *Lepparstadur* kemur fyrst fyrir árið 1555-1587 í Skógaskrá Skálholtsstaðar. Næst er minnst á Leppa í Jarðabók Árna Magnússonar og Páls Vídalín frá 1709 og ritað á lausan miða að þar sjáist til bæjarstæðis.[60] Ekki er vitað um hvorn staðinn er átt, hér er verið að lýsa nyrðri bænum.

Brynjúlfur Jónsson segir í grein sinni árið 1884-85:

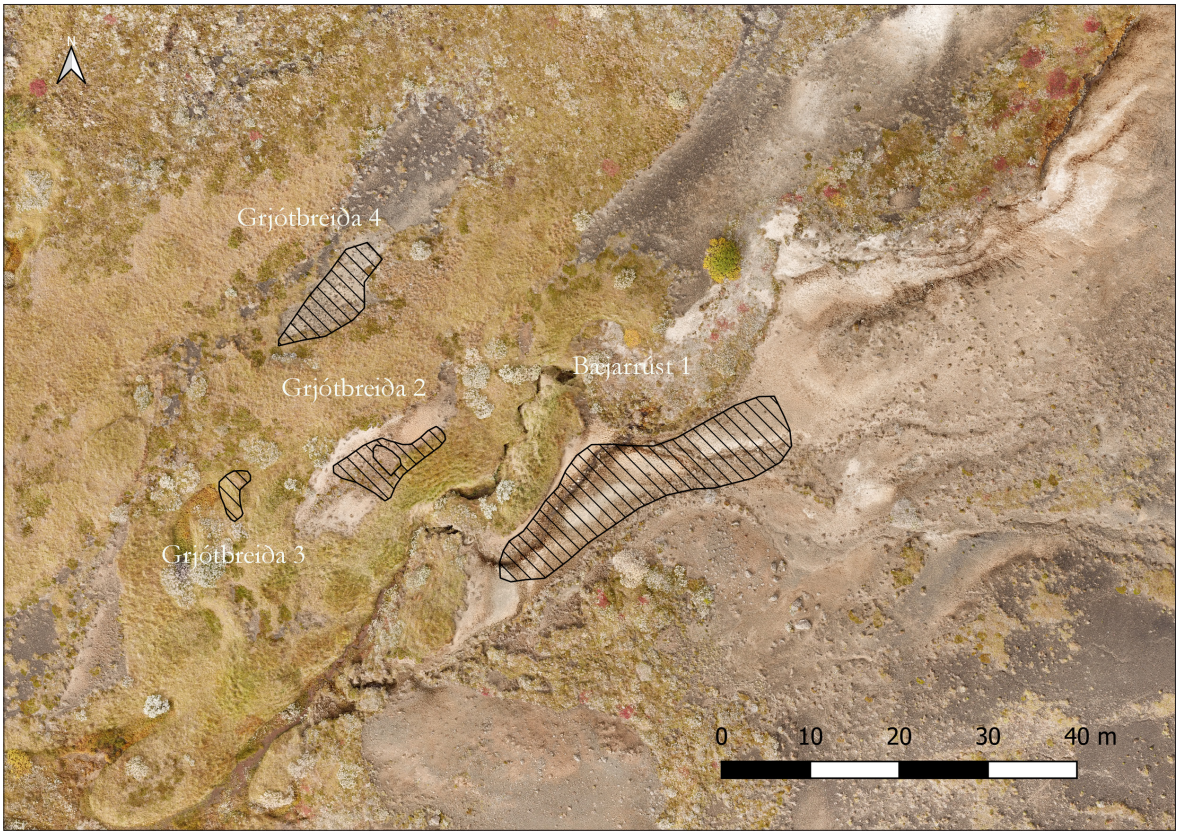
> „Hinar vestri [nyrðri] eru 3 saman á sljettri sandfles. Hin helzta þeirra virðist vera bæjarrúst [1]; hún er í einu lagi 14 ál. löng og 4 ál. víð, með dyr á suðvesturhliðveggnum við vesturhornið. Af hinum er ekki annað eptir en grjótbreiður [2 og 3], sem ekki sjest lögun á. Þó er önnur þannig útlits, að líkindi eru til, að hún sje af fjósi og hlöðu; þar eru og hellur stórar, væntanlega báshellurnar. Hin þriðja er lítil og ómerkileg,



Mynd 25. Yfirlitsmynd af minjum í Leppum II.

58 Guðrún Alda Gísladóttir. 2004: 62.
59 Friðlýsingaskrá: 1990: 73
60 DI II: 865-67; JÁM II: 218

líklega af útibúri eða þess konar húsi.[61]



Mynd 26. Yfirlitsmynd með uppmældum minjunum í Leppum II.

Rúmlega 1 km norðan við Stöng gengur klettarani niður úr fjallinu, bílslóðinn inn í Fossárdal krækir rétt fyrir hann. Norðan við hann rennur lækur sem kemur annarsvegar úr klettagili með hamrabelti beint ofan við og hinsvegar úr gili sem liggur þvert á fjallshlíðina ofan við klettaranann. Minjarnar eru uppi á mel suðvestan við beygjuna á síðarnefnda læknum.

Minjarnar eru á svæði sem 80 x 30 m að stærð og snýr ANA-VSV. Ekki bættist mikið við lýsingu Brynjólfs á staðnum við heimsókn þeirra Gísla Gestssonar og Jóhanns Briem 1950. Þeir finna þó aukalega tóft (4) í kvos syðst í lítill hæð, sem skorin er frá hlíð Stangarfjalls með grunnu skarði.[62] Þarna hefur einungis fundist einn gripur, hnífur úr járni.[63]

Lóþrælar I

Í friðlýsingaskrá segir: "Rústir fornra eyðibýla í Skeiðaafrjetti, miðhluta Þjórsárdals: [...] Rústir Lóþræla tveggja [...] Sbr. Árb. 1885: 48-54; Árb. 1897: 21. Skjal undirritað af MÞ 20.06.1927. Þinglýst 07.09.1927."[64]

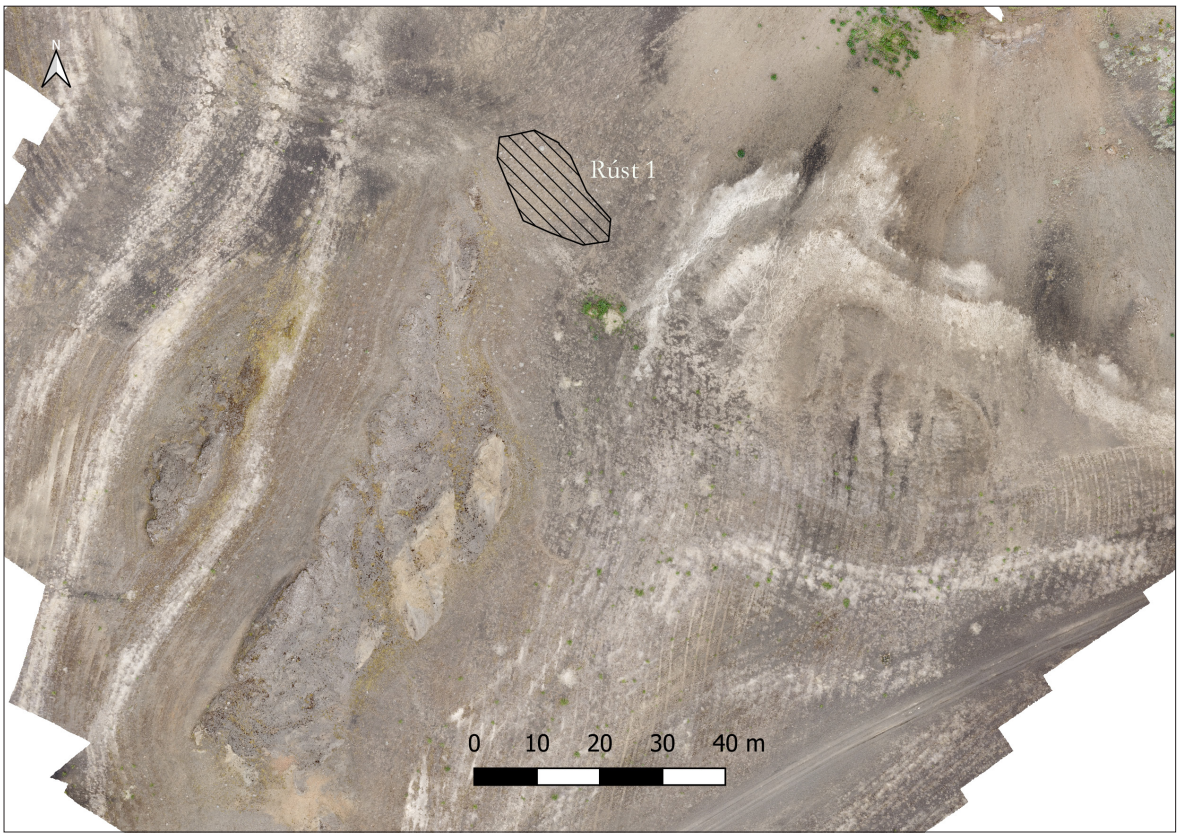
61 Brynjúlfur Jónsson. 1884-85, 51; Sami. 1897: 20
62 Gísli Gestsson og Jóhann Briem. 1954: 15
63 Guðrún Alda Gísladóttir. 2004: 63
64 Friðlýsingaskrá. 1990: 73

Fyrst er minnst á örnefnið Léþræla [Lóþræla] árið 1555-1587 í Skógaskrá Skálholtsstaðar.[65] Næst kemur örnefnið fyrir í Jarðabók Árna Magnússonar og Páls Vídalín frá 1709. Á lausum miða með jarðabókinni hefur Árni Magnússon ritað skrá um eyðibýli í Þjórsárdal og eru Lóþrælar þar á meðal.[66]

Brynjúlfur Jónsson minnist á bæjarstæðið í grein sinni í Árbók hins íslenska fornleifafélags frá 1884-85. Þar segir:

> „... enda er þar uppi í sandbrekkunni allmikið af hraungrjóti, sem auðsjáanlega er flutt þangað af mönnum og liggur í þeirri breiðu, sem svara mundi bæjarrúst [1]; mun það hafa verið bær, því önnur bygging getur það naumast verið, svo langt frá bæjum,—það er meðal bæjarleið. Enda sjást hvergi merki til fjárhúsa eða þess konar í landeignum annara bæja þar í dalnum, sem þó hlyti víða að sjást, ef þau hefði verið til. Mun það ekki hafa verið orðin venja hjer um sveitir á þeim tímum að hýsa „útigangspening". Nafnið „fjós" (=fje-hús) bendir og til þess, að ekki hafi hús verið ætlað öðrum fjenaði en nautum á fyrri öldum. Hjer virðist einnig marka fyrir túngarðsspotta úr smáu hraungrjóti, likt og glögglega má sjá á Skeljastöðum."[67]

Gísli Gestsson og Jóhann Briem lýsa minjunum árið 1954 í grein sinni í Árbók hins íslenska fornleifafélags. Þeir sjá aðflutt hraungrýti en enga húsalögun. Þeir minnast ekki á túngarðinn sem



Mynd 27. Yfirlitsmynd af uppmældum minjunum í Lóþrælum I.

65 DI II: 865-67
66 JÁM II: 218
67 Brynjúlfur Jónsson. 1884-85: 50-51; Sami. 1897: 21.

gæti hafa verið horfin þá af yfirborði.[68]

Minjasvæðið er um 30x10 m að stærð og snýr norðvestur-suðaustur. Rústin (1) er um 200 m vestan við veginn inn í Reykholtslaug, á rana sem gengur suður úr Reykholti. Þar er allstór steinadreif en ekkert húsalag sést á henni. Sambærilegt grjót er hvergi í nágrenninu. Þetta er örfoka land sem verið er að rækta upp á vegum Hekluskóga og ljóst að ekki er virt 100 m friðhelgi friðlýstra minja, það er búið að plægja svæðið fast við minjarnar. Ekki er vitað hvar túngarðurinn sem Brynjúlfur getur um var staðsettur nákvæmlega. Ekki hafa fundist gripir á þessum stað svo vitað sé.

Reykholt/Rauðukambar

"Rústir fornra eyðibýla í Skeiðaafrjetti, miðhluta Þjórsárdals: [...] Rauðukamba-rúst. Sbr. Árb. 1885: 48-54; Árb. 1897: 21. Skjal undirritað af MÞ 20.06.1927. Þinglýst 07.09.1927," segir í friðlýsingaskrá.[69]

Í Jarðabók Árna Magnússonar og Páls Vídalín frá 1709 er minnst á Reykholt og hefur örnefnið verið tengt við þennan stað.[70]



Mynd 28. Yfirlitsmynd af Reykholti.

68 Gísli Gestsson og Jóhann Briem. 1954: 13.
69 Friðlýsingaskrá. 1990: 73.
70 JÁM II: 218

Brynjúlfur Jónsson lýsir Reykholti í ritgerð sinni um Þjórsárdal árið 1884-1885. Þar segir:

> "Undir suðurenda Rauðukamba er bæjarrúst [1]. Sá bær hefir snúið við austlægu suðaustri. Rústin er 36. ál löng- því fyrir bakveggnum sjest öllum, og lítið til gafla, en grjótið úr þeim er þó á dreif, og framveggurinn alveg umrótaður. 12 ál. frá vesturenda bakveggjarins sjest fyrir miðgafli með dyrum á. Nokkru austar er inngangur í tótt, sem er bak til, en stærð hennar sjest eigi gjörla. Óglögg rúst er litlu ofar, er mun vera af fjósi og hlöðu [2]. Þessi bær er ekki nefndur annað en "í Rauðukömbum", og má vera það sje hið upprunalega nafn hans, því ekki er ólíklegt, að kambarnir hafi verið rauðir frá upphafi vega sinna. - Hverinn er fáa faðma frá rústinni."[71]

Gísli Gestsson og Jóhann Briem heimsóttu staðinn og fundu fleiri minjar sem þeir geta um í grein sinni árið 1954. Þeir minnast á báshellur í fjóstóftinni og á bungu austan við hverinn séu leifar af byggingu (3). Þær minjar sjást ekki lengur en í skráningu Bjarna F. Einarssonar frá 2017 er líkleg staðsetning sýnd á korti. Gísli og Jóhann segja ennfremur að við hverinn sjálfan sé aðflutt hellugrjót og hraunsteinar (4). Niðri á sandinum, sunnan við afréttargirðingu og um 100 m suður frá bæjarrústinni, lýsa þeir óglöggri smiðjurúst (5) (þar eru þá tveir steðjasteinar með járnbrák, gjall og kolaaska).[72] Ekkert sést til smiðjunnar nú, sunnan við girðinguna er landið nú algróið og allar misfellur horfnar. Skýrsluhöfundum er ekki kunnugt um hvort að skipuleg uppgræðsla hafi verið gerð þessu svæði. Í minjavefsjá Minjastofnunar Íslands er aukalega merkt steinadreif (6), á milli smiðjunnar og bæjarins en steinadreifin er nú horfin.[73] Í minjavefsjánni er túngarður (7) mældur fyrir norðan bæinn og grjótdreif (8) þar skammt norðar sem sést ekki á yfirborði lengur.



Mynd 29. Yfirlitsmynd af Reykholti með uppmældum minjum.

Minjasvæðið er um 300 x 180 m að stærð og snýr norður-suður. Minjarnar eru sunnan undir holtsenda Reykholts, í aflíðandi halla til suðurs. Afréttargirðing er um 50 m sunnan við

71 Brynjúlfur Jónsson. 1885: 49-50.
72 Gísli Gestsson og Jóhann Briem. 1954: 14; Bjarni F. Einarsson. 2017: 4-5.
73 https://www.map.is/minjastofnun/

minjarnar og þar sunnar er landið gróið. Bæjarrústin er uppi á melrana, um 100 m vestan við hverinn sem er um 30 m norðan við sundlaugargirðingu. Örfoka melar eru í kring en gróðurræma er meðfram hvernum neðan við bæjarstæðið. Samtals hefur átta gripum verið skilað frá Reykholti á Þjóðminjasafn Íslands, m.a. gjalli, kljásteinum og kolu.[74]

Sandártunga

Í friðlýsingaskrá segir: "Rústir fornra eyðibýla í Skeiðaafrjetti, miðhluta Þjórsárdals: [...] Sandatungu, [...]. Sbr. Árb. 1885: 48-54; Árb. 1897: 21. Skjal undirritað af MÞ 20.06.1927. Þinglýst 07.09.1927".[75]

Örnefnið Sandártunga kemur fyrst fram í Hungurvöku en þar kemur fram að Skálholtsstaður keypti svæðið milli Sandár og Fossár, á tímum Magnúsar Einarssonar biskups (1132-1148). Ekki er vitað hvort bærinn sjálfur var þá í byggð en það verður að teljast líklegt.[76] Fyrst er minnst á sjálfan bæinn í Skógaskrá Skálholtsstaðar 1555-1587. Ítarlegri útgáfa skránnar er jafnframt varðveitt frá árinu 1615 og bæjarins einnig getið þar.[77] Í Jarðabók Árna Magnússonar og Páls Vídalín frá 1709 kemur fram



Mynd 30. Bæjarhóll 1 í Sandártungu og útihús 2 í baksýn.

74 Guðrún Alda Gísaldóttir. 2004: 58.
75 Friðlýsingaskrá. 1990: 73.
76 Biskupasögur II. 2002. 30.
77 DI II: 865-67; DI XIII: 167-169

að bærinn hafi farið í eyði árið 1693 vegna Heklugoss.[78] Brynjúlfur Jónsson lýsir bænum í Árbók hins íslenska fornleifafélags árið 1884-85. Ekki er hægt að staðsetja minjarnar í lýsingu hans með fullri vissu. Þar segir:

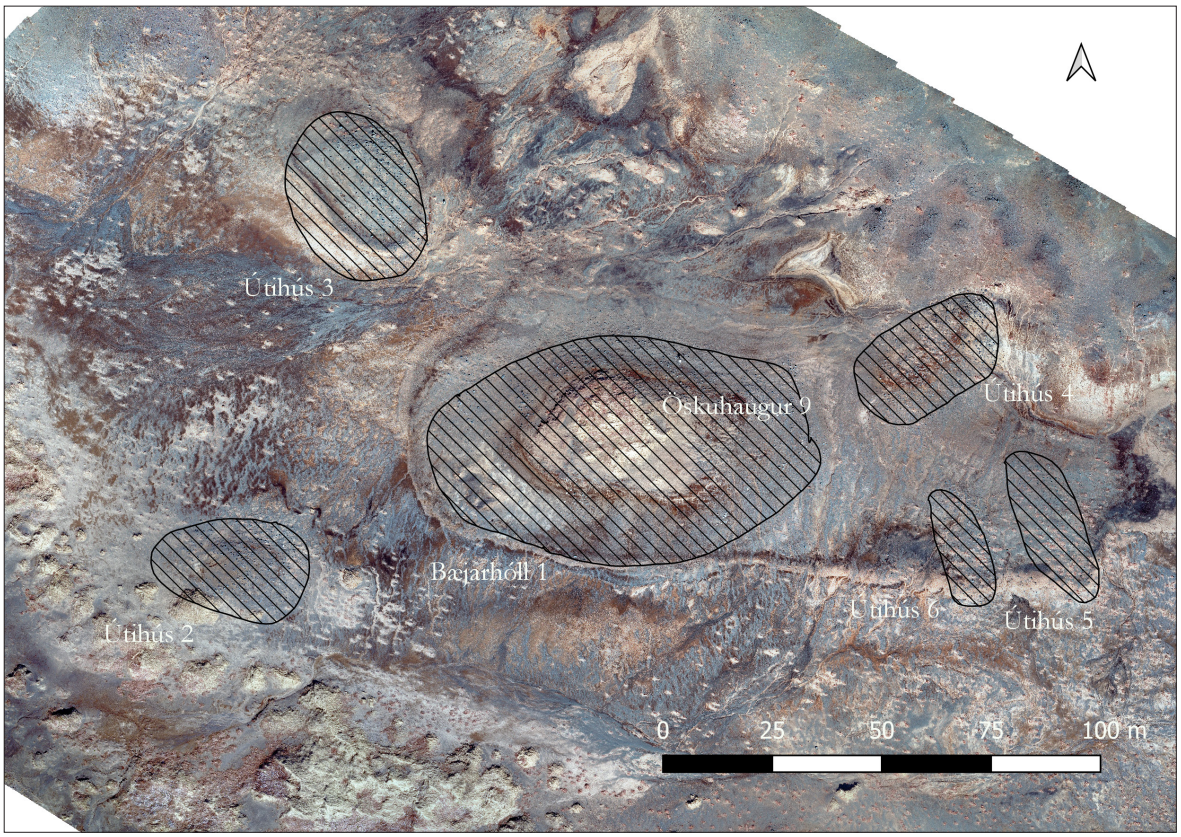
> „[...] Þar eru rústirnar [...] Þær eru fjórar. Tvær þeirra eru neðan til við hraunjaðarinn—en hann liggur þar frá norðri til suðurs—undir þeim hverri fyrir sig er dálítill moldarbringur; þeir eru svo troðnir og grjóti þaktir, að þeir hafa ekki náð að blása burt, eins og jarðvegurinn í kring, Víða hvar er undirstaða veggjanna hrunin út af bringjunum; samt má ráða af því, er til hennar sjest, að hver rústin fyrir sig sje að eins ein tótt; virðast þær nálægt jafnstórar, hjer um bil 14—16 ál. langar og 4 ál. víðar. Hin syðri— því langt bil er á milli þeirra — er aflöng frá austri til vesturs, en hin nyrðri frá norðvestri til suðausturs, þar sjest kafli af suðvesturveggnum. Á hvorugri sjást merki til, hvar dyr hafa verið. Nálægt þessum rústum hafa fundizt sindurstykki. Hinar tvær rústirnar eru hærra upp í hraunjaðrinum, önnur fyrir ofan hina, og mjög skammt á milli; þær eru miklar ummáls og margbrotnar, en svo óglöggar að þeim verður ekki lýst, enda er önnur þeirra að nokkru leyti hulin melgrasi. [...] Ekki sjest til fjósrústa, svo þekkjanlegt sje; má vera þær felist í hinum efri rústunum, þó ekki sjáist skil á því; en engin ólíkindi að bæirnir hafi verið færðir þangað sem fjósin voru, meðan þeim þótti óhætt."[79]

Árið 1949 gróf Kristján Eldjárn yngsta bæinn í Sandártungu. Hann birti niðurstöður sínar í Árbók hins íslenska fornleifafélags 1949-50. Þar segir:

> „Sumarið 1949 voru bæjarrústirnar allar grafnar upp [...] Lýsingu Brynjólfs á rústunum virtist okkur ekki gott að samrýma því, sem nú er að sjá á staðnum, og kann það að einhverju leyti að stafa af því, að rústirnar eru nú meira blásnar en þær voru fyrir 65 árum. Bæjarrústir [1] eru aðeins einar í Sandártungu, og mun bærinn alltaf hafa staðið á sama stað. Aðrar rústir eru af peningshúsum [2-8] , yfirleitt mjög blásnar. Þær eru á 7 stöðum, eins og sjá má á afstöðukortinu, sem Gísli Gestsson gerði af umhverfi bæjarins. Bærinn í Sandártungu hefur staðið á hól, sem enn er hvergi nærri örblásinn, enda að töluverðu leyti grasi gróinn enn. Utan úr honum er mjög fokið og steinar oltnir út af á alla vegu; sér utan í hólnum ýmsar mannvistarleifar, tennur, bein, marglita smásteina, og bendir allt þetta á langa byggð. Gjall frá rauðablæstri hefur einnig fundizt. Framhlið bæjarins hefur snúið því sem næst móti hásuðri. [...] Bærinn í Sandártungu er gangabær eins og bærinn í Fornu-Lá, og yfirleitt eru þeir töluvert líkir. Sandártunga er þó enn kytrulegri. [...] Gizka má á, að bær þessi hafi verið byggður um 1650, er hann var enn vel uppistandandi 1693".[80]

Minjarnar eru á svæði sem er 250 x 140 m að stærð og snýr austur-vestur. Bæjarstæðið er efst í viki upp í hraunið og eru sléttir sandar upp að því frá Þjórsá að sunnan. Á sandinum eru þó nokkrir melgresishólar. Austan og norðan við er sandorpið hraun en vestan við er hraunið mun lægra og meiri sandur. Bæjarhólinn er 5 m hár og enn má greina tóftir húsanna sem Kristján Eldjárn gróf upp 1949 en hóllinn sjálfur er mun stærri og hafa verið önnur hús bæði austan og vestan við. Minjar (7) og (8) eru horfnar af yfirborði en þær voru sunnan við hól 1 samkvæmt uppdrætti Gísla Gestssonar. Austan í bæjarhólnum er öskuhaugur (9), þar liggur talsvert af beinum og gripir hafa fundist þar í gegnum tíðina. Grafið var í öskuhauginn árið 2017.[81] Í Þjóðminjasafni eru varðveittir yfir 100 gripir frá Sandártungu, m.a. fiskisleggjur, kljásteinar, kébergsbrot og koparnaglar.[82]

78 JÁM II: 218
79 Brynjúlfur Jónsson. 1885: 55-56.
80 Kristján Eldjárn. 1950. 110-114.
81 Lucas, Gavin og Uggi Ævarsson. 2017.
82 Guðrún Alda Gísladóttir. 2004: 54.



Mynd 31. Yfirlitsmynd af bæjarstæði Sandártungu með uppmældum minjum.

Sámsstaðir

"Rústir fornra eyðibýla í Gnúpverjaafrjetti, austurhluta Þjórsárdals: Sámsstaða [...]. Skjal undirritað af MÞ 20.06.1927. Þinglýst 07.09.1927," segir í friðlýsingaskrá.[83]

Sámsstaða er fyrst getið í Biskupaannálum Jóns Egilssonar sem ritaðir voru í byrjun 17. aldar. Bæjarins er jafnframt getið í Jarðabók Árna Magnússonar og Páls Vídalín 1709 en ekki er getið sérstaklega um minjar þar.[84]

Brynjúlfur Jónsson lýsir minjunum í grein sinni 1884-1885 í Árbók hins íslenzka fornleifafélags. Þar segir:

> „Sámsstaðir eru sýndir undir Sámstaðamúla, í suðurhorni Skeljafells. Þar eru rústir nokkurn veginn glöggvar. Bærinn [1] hefir snúið mót suðri. Húsaskipun virðist hafa verið hin sama sem í Áslákstungu hinni fremri. Bæjartóttin er hjer um bil 35 ál. löng og 5 ál. víð, með tvennum dyrum á suðurhliðvegg, eru hinar vestri 14 ál. frá vesturenda. Strax

83 Friðlýsingaskrá. 1990: 73.
84 Biskupaannálar Jóns Egilssonar. 1856: 33; JÁM: 217

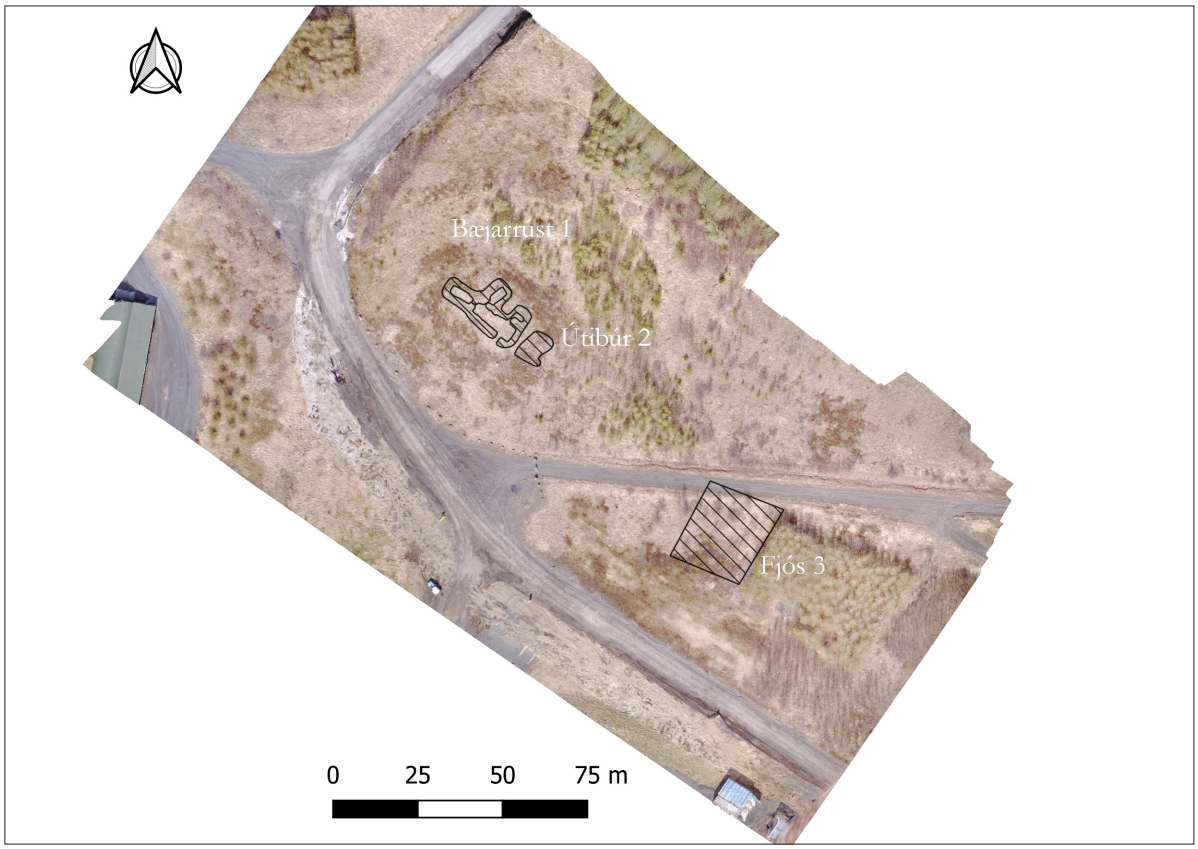
austan við þær sjer óglöggt fyrir miðgafli, um 3 ál. á þykkt. Milli dyranna eru nál. 12 ál. en frá hinum eystri eru nál. 6 ál. til austurendans. Hvorar dyr eru 1 1/2 al. á vídd. Bak til eru 2 tóttir. Inngangurinn til hinnar vestri er óglöggur. Þó hefir hann verið fast austan við miðgaflinn. Sú tótt er 9 ál. löng (til norðurs) og 5 ál. víð. Hin tóttin hefir innganginn úr horninu við austurendann, og sýnist hafa verið 4-5 ál. á hvern veg. Laust austan við bæjarrústina er sjerstök tótt (af útibúri?) [2], nálægt 8 ál. á hvern veg og dyr á vesturhorni. Austar er fjóstóttin [3], nálægt 14. ál löng og 6 1/4 ál. víð. Báshellur eru þar liggjandi. Af hlöðunni sjást grjótdreifar af gafli fjóssins, og hafa dyr hennar verið inn úr honum."[85]

Þorsteinn Erlingsson gróf á Samstöðum árið 1895 og Daniel Bruun skoðaði einnig rústirnar 1896.[86] Vestan við þessar minjar (1-3) voru á þremur stöðum minjar (4-6) sem ekki er minnst á fyrr en í grein Gísla Gestssonar og Jóhanns Briem, árið 1954. Þær minjar voru þá uppblásnar og aflagaðar. Í Árbók hins íslenska fornleifafélags 1966 segir að eftirlit hafi verið með ýmsum minjum í Þjórsárdal, nærri framkvæmdasvæði Búrfellsvirkjunar. Vegna þessa hafi nokkrar rústir verið merktar og hluti af Sámsstaðarústum mældar upp, sem eðlilegt þótti að fjarlægja vegna framkvæmdanna. Var þar um að ræða allmikið af blásnum minjum, neðan vegarins sem nú er.[87] Það er ljóst að með þessu tapaðist þekking talsverð um Sámsstaði og minjarnar þar.



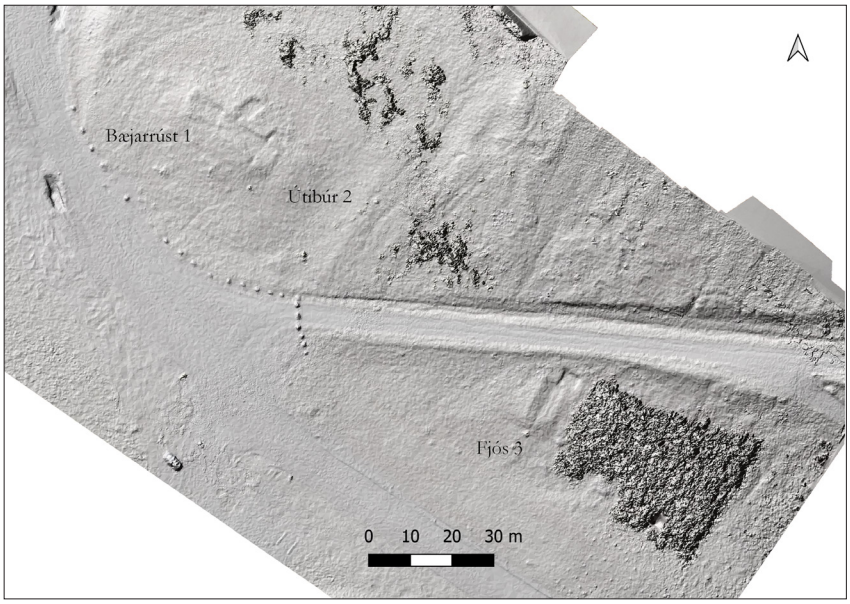
Mynd 32. Yfirlitsmynd af Sámsstöðum.

85 Brynjúlfur Jónsson. 1885: 55
86 Þorsteinn Erlingsson. 1896: 42-46: Bruun, Daniel. 1896: 144
87 Gísli Gestsson og Jóhann Briem. 1954: 20-21; Kristján Eldjárn. 1967: 139.



Mynd 33. Yfirlitsmynd af Sámsstöðum með uppmældum minjum.

Sámsstaðir voru grafnir upp af Sveinbirni Rafnssyni árin 1971-1972. Hann rannsakaði bæjarrústina (1) sjálfa og taldi þar um tvö byggingarstig að ræða. Fjósið (3) var um 80 suðaustar, með áfastri hlöðu. Milli fjóss og bæjar var lítið hús (2), líklega útibúr. Nánari upplýsingar um uppgröft Sveinbjarnar Rafnssonar 1971-1972 er að finna í Árbók Hins íslenzka fornleifafélags 1976.[88]



Mynd 34. Hnituð loftmynd með hæðaskuggum með 90% gegnsæi. Minjarnar á Sámsstöðum sjást einna best þannig.

Minjasvæðið er um 130 x 30 m að stærð og snýr suðaustur-norðvestur. Sámsstaðir eru undir horninu á Sámstaðamúla, austan við stöðvarhús Búrfellsvirkjunnar. Skálarústin (1) er um 40 m ofan við veginn en fjósrústin (3) er fast neðan (austan) við hann, vegurinn liggur s.s. á milli

88 Sveinbjörn Rafnsson. 1977: 39-120.

rústanna. Skálarústin er að mestu gróin en steinaraðir sem marka innbrúnir veggja sjást vel og er húsaskipan skýr. Minni gróður er í brekkunni ofan og neðan við rústina en landið virðist þó vera að gróa upp. Fjósrústin er mun betur gróin og þar er töluverður trjágróður. Á Þjóðminjasafninu eru varðveittir 210 gripir frá Sámsstöðum, þar af 148 gjallmolar. Einnig er þar að finna beislisbúnað, kamba og snældusnúð úr blýi.[89]

Steinastaðir

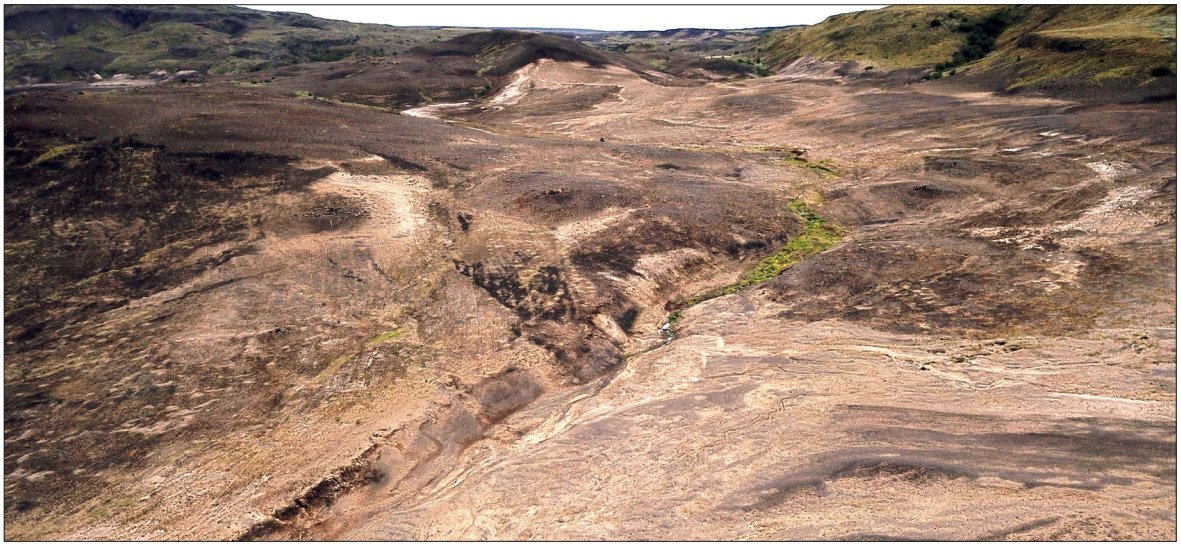
Í friðlýsingaskrá segir: „Rústir fornra eyðibýla í Gnúpverjaafrjetti, austurhluta Þjórsárdals: [...] Steinastaða, [...]. Skjal undirritað af MÞ 20.06.1927. Þinglýst 07.09.1927."[90]

Elsta heimild um Steinastaði er Skógaskrá Skálholtsstaðar frá árinu 1555-1587. Í Jarðabók Árna Magnússonar og Páls Vídalíns frá 1709 segir að glöggt sjáist til bæjarstæðis á Steinastöðum.[91]

Brynjúlfur Jónsson skoðaði bæjarstæðið og lýsir fyrstur í grein sinni frá 1884-85. Þar segir m.a.:

> „[...] þar eru tvær rústir, án efa bæjarrúst [1] og fjósrúst [2], en báðar óglöggvar. Sú sem ofar er, mun vera fjósrústin, en hin fremri sýnist að vera bæjarrústin. Stærð hennar sjest ekki nákvæmlega, því svo lítur út sem nokkuð af grjótinu úr henni hafi á seinni tímum verið borið saman í vörðu, sem nú er þó hrunin; samt virðist lengdin vera nál. 24. ál. og víddin um 6 ál., og að eins ein tótt, þó það verði nú ekki fullyrt."[92]

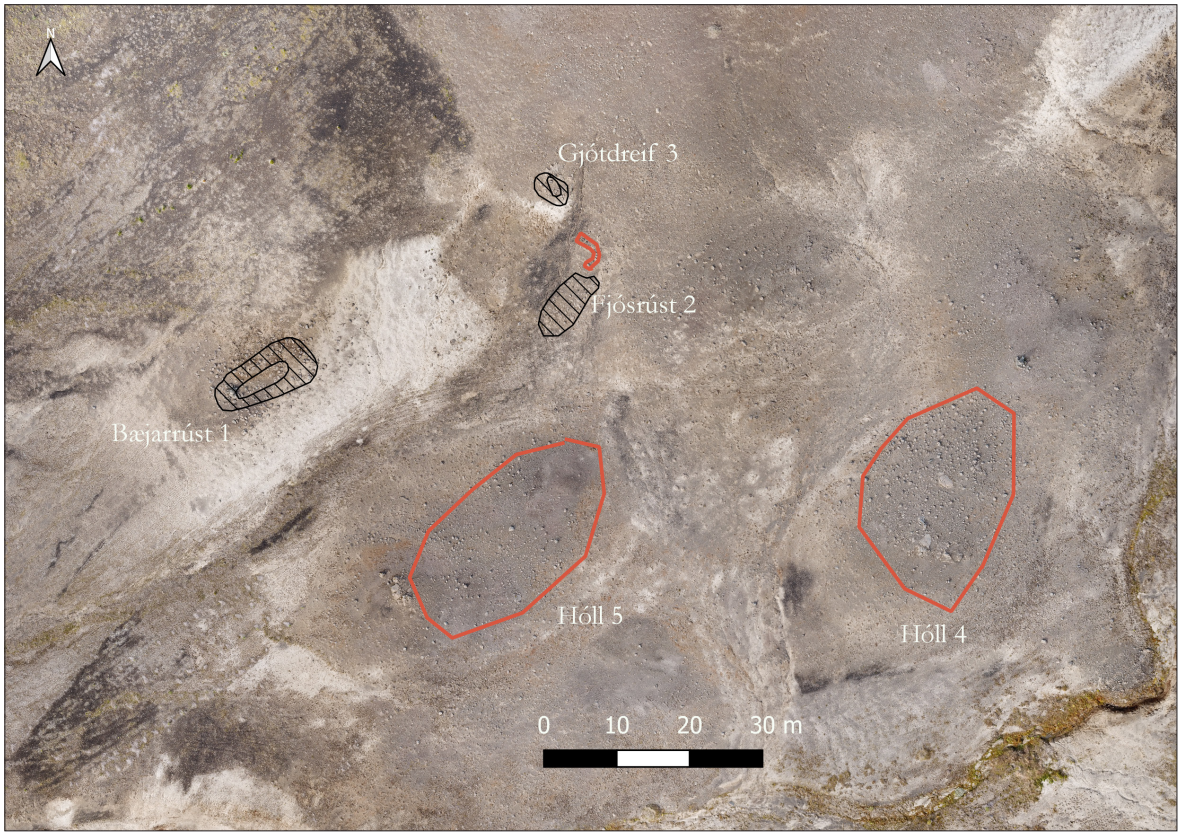
Minjasvæðið er 100 x 80 m að stærð og snýr NNV-SSA. Steinastaðir eru fremst í vikinu sunnan við Steinastaðaholt, um 300 frá veginum inn í Stöng þar sem hann beygir til norðurs fyrir holtið. Friðlýsingarskilti og skilti með bæjarnafninu eru á bæjarrústinni sjálfri en hin varðaða



Mynd 35. Yfirlitsmynd af Steinastöðum

89 Guðrún Alda Gísladóttir. 2004: 113.
90 Friðlýsingaskrá.1990: 72.
91 DI II: 865-67; JÁM II: 217- 218
92 Brynjúlfur Jónsson. 1884-85: 46

Sprengisandsleið lá þarna fast austan við. Á minjavefsjá Minjastofnunar Íslands er fjósið og skálinn mæld inn og að auki grjótdreif (3) norðan við fjósið.[93] Við rannsóknina 2018 komu í ljós tvær áður óþekktar minjar. Hóll (4) er norðan við lækjarfarveg og hóll (5) er beint austan við fjósið. Bæjarstæðið sjálft og umhverfi þess er allt örfoka en þetta svæði er nú í umsjón Skógræktarinnar. Það er ljóst að 100 m friðhelgi friðlýstra minja hefur ekki verið virt á Steinastöðum, það er búið að plægja allt nánasta umhverfi minjanna og nánast yfir þær. Frá Steinastöðum eru varðveittir 18 gripir á Þjóðminjasafni Íslands m.a. beinprjónn, kola og spjót.[94]



Mynd 36. Yfirlitsmynd af Steinastöðum með uppmældum minjum.

93 https://www.map.is/minjastofnun/
94 Guðrún Alda Gísladóttir. 2004: 96.

5. Niðurstöður

Í verkefninu *Þjórsárdalur úr lofti* voru 13 uppblásin bæjarstæði í Þjórsárdal heimsótt og loftmyndir teknar af þeim og nánasta umhverfi með dróna. Úr loftmyndunum voru útbúin yfirborðslíkön í landshnitakerfi og ýmsir möguleikar kannaðir varðandi frekari vinnslu og greiningu gagnanna í landupplýsingaforriti til að leita svara við þeim spurningum sem lagt var upp með. Ljóst er að aðferðin er mun fljótlegri og kostnaðarminni en hefðbundnar uppmælingar eða handteikningar á uppblásnum svæðum og hefur marga kosti umfram þær aðferðir þó að hún komi ekki að öllu leyti í staðinn fyrir þær. Það er grundvöllur allra greininga að farið var á staðinn og minjar einnig kannaðar á jörðu niðri. Minjar á bæjarstæðunum í Þjórsárdal eru það illa farnar að ekki er alltaf hægt að greina öll smáatriði á loftmyndum, nema með viðbótarþekkingu sem aflað var af jörðu niðri.

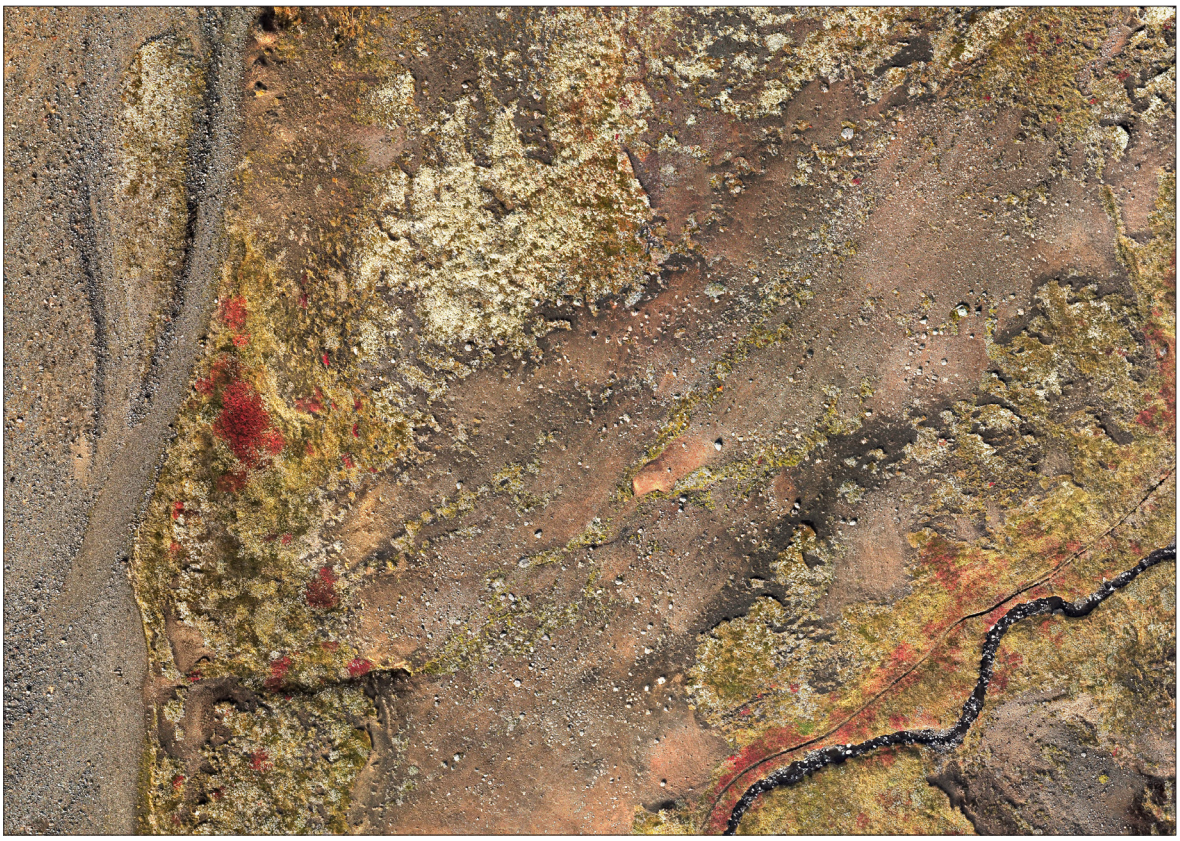
5.1 Yfirferð loftmynda og yfirborðslíkana

Fyrsta stig úrvinnslunar var skipuleg yfirferð allra loftmyndanna (OP) og hnitsettra yfirborðslíkana (DEM) í leit að vísbendingum um minjar sem ekki höfðu þegar verið skráðar af jörðu niðri. Á uppblánum svæðum er aðflutt hleðslugrjót helsta vísbendingin um forn mannvirki en einnig gjall, brennd bein eða aðrir gripir. Áfok og sandur sest að fyrirstöðum, líkt og hlöðnum veggjum, og safnast þar upp. Grjótþústir og stærri hólar á gjörblásnum svæðum eru þannig einnig vísbending um mannvist.

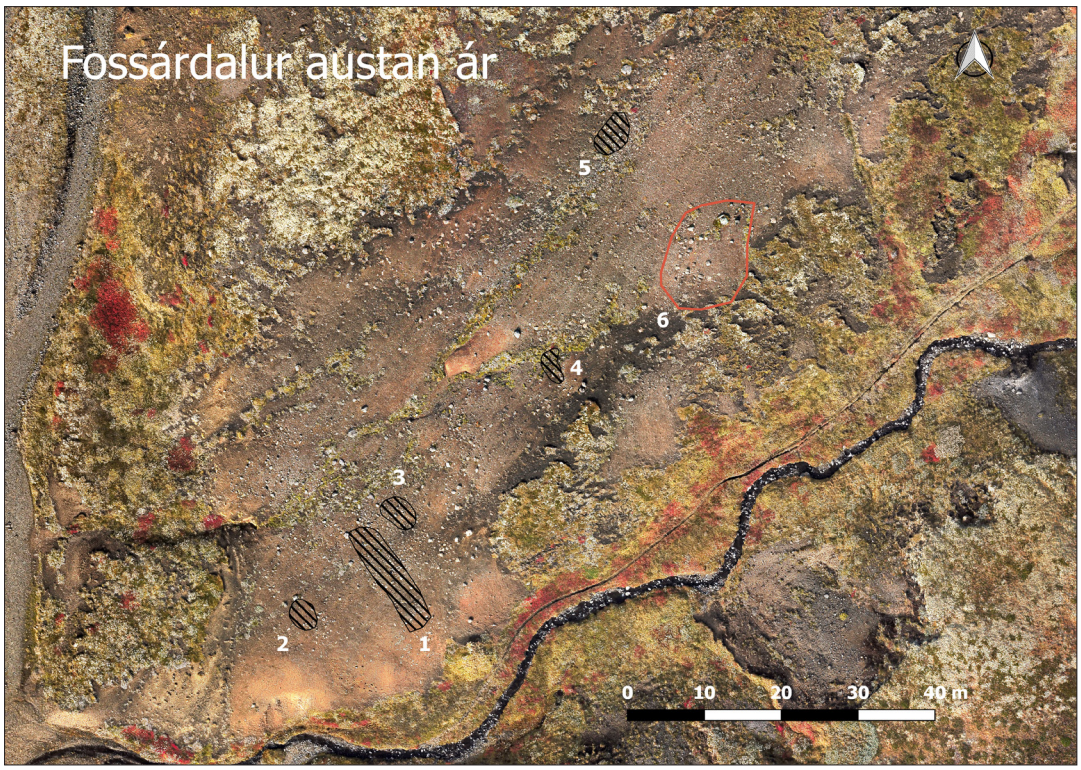


Mynd 37. Hóll 4 í Sandártungu. Þar sést bæði hraungrýti og aðflutt grjót á yfirborði.

Yfirferð loftmynda skilaði talsverðum árangri. Við hana fundust áður óþekktar minjar á nærri helmingi bæjarstæðanna eða á sex minjasvæðum. Á fjórum minjasvæðum fundust hins vegar færri minjar en áður höfðu verið þekktar. Í þeim tilfellum fundust engin ummerki um minjar sem áður höfðu verið skráðar, hvorki á loftmyndunum né á vettvangi. Mögulegar skýringar gætu verið að gróður hafi náð sér á strik og hulið minjar, uppblástur endanlega eytt þeim eða kannski var vafasamt að um eiginlegar minjar hafi verið að ræða í upphafi. Myndir af minjasvæðunum eru sýndar í kafla 4, nýrra minja og annarra breytinga er getið þar.



Mynd 38. Minjasvæðið í Fossárdal austan ár. Hér sjást ekki uppmældar minjar, þær eru sýndar á næstu mynd til samanburðar. Erfitt er að sjá minjarnar á þessari mynd.



Mynd 39. Ekki er útilokað að fleiri rústir séu norðan við minjar 1-3, þar er þétt grjótdreif en fannst sást neitt við yfirferð loftmyndanna til að staðfesta það. Ekki var gengið skipulega yfir þetta minjasvæði og þannig staðfest að frekari vettvangsrannsóknir eru nauðsynlegar á uppblásnum svæðum. Grjótdreif 6 fannst við yfirferð loftmynda.

Við yfirferðina kom einnig í ljós að ekki er nóg að kanna minjasvæðin með loftmyndatöku, vettvangsvinna er gríðarlega mikilvæg á svæðum sem eru uppblásin. Það er erfitt að greina uppblásnar rústir af loftmynd með vissu, sér í lagi þar sem mikið grjót, sandur eða gróður er á svæðinu og byrgir sýn. Eins er erfitt að greina af loftmynd hvort grjótið sem sést á mynd er aðflutt eða ekki og smærri vísbendingar hverfa. Það er t.d. ekki hægt að greina gjalldreif, bein og gripi á loftmyndunum með góðu móti. Á Bergsstöðum hefðu t.d. báðir öskuhaugarnir og meint smiðja farið fram hjá skrásetjurum ef loftmyndirnar hefðu eingöngu verið notaðar. Hins vegar sjást grjótdreifar, steinaraðir, stakir steinar og hólar vel á myndunum.

Í Fossárdal austan ár og Fremri Áslákstungu fundust grjótdreifar við yfirferð hnitaðra, samsettra loftmynda sem gefa til kynna áður óþekkt mannvirki. Steinaraðir og hólar sýndu minjarnar einna best.



Mynd 40. Í Fremri Áslákstungu fannst rúst nokkuð austan við bæjarstæðið, þar sér móta fyrir vegg á hól. Þessi hóll hefur áður vakið áhuga fræðimanna, hann sést m.a. á teikningu af minjunum í bókinni Fornatida gårdar I Island. Það er engu að síður ekki fyrr en nú sem eiginlegar minjar eru staðfestar á þessum stað. Hóllinn og veggjabrotið eru sýnd í rauða rammanum.

Á Steinastöðum eru tveir klapparhólar, annar þeirra er þakin smáu grjóti inn á milli jarðfastra kletta. Svo þétt steinadreif er ekki á öðrum náttúrulegum hólum á svæðinu og bendir hún eindregið til byggingar. Yfirborð hins hólsins er fremur „dökkt“ í samanburði við nánasta umhverfi. Hann líkist yfirborði hryggsins umhverfis öskuhaug 2 á Bergsstöðum en ekki sást til kola, gjalls, ösku eða brenndra beina á yfirborði á Steinastöðum. Ekki var hægt að staðfesta að þarna séu fundnar áður

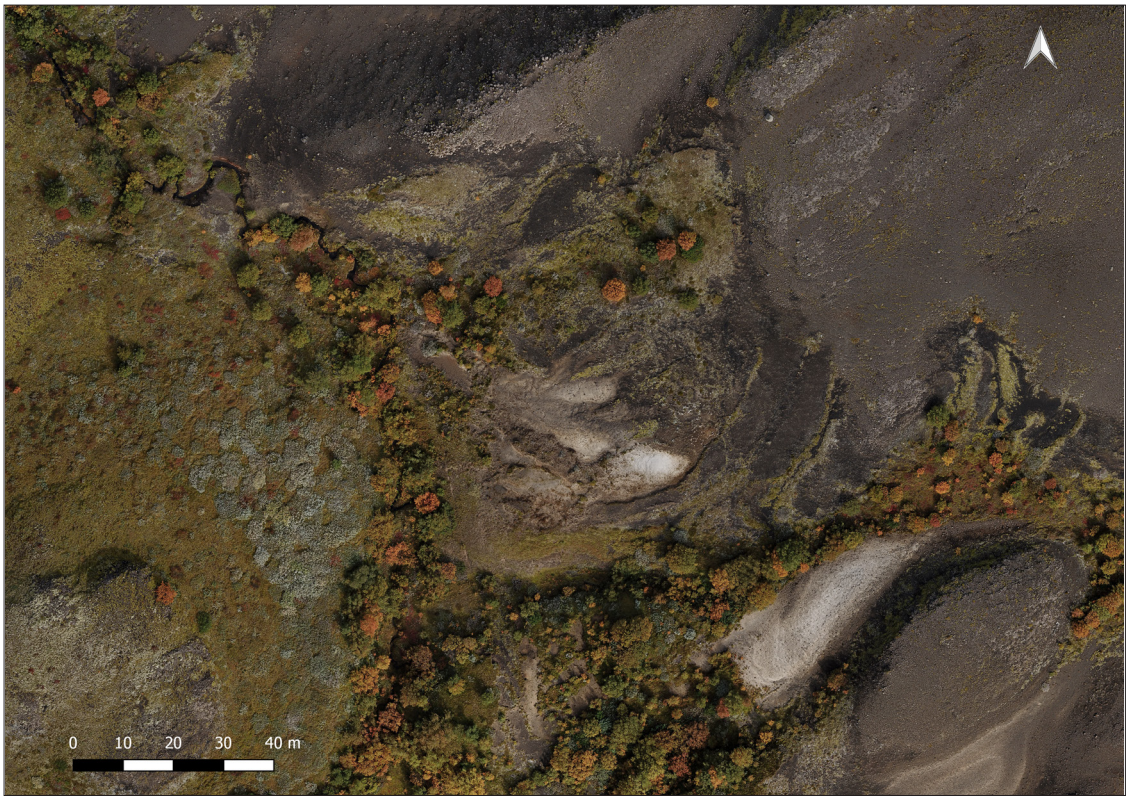


Mynd 41. Á Steinastöðum eru tveir hólar sem benda til mannvistarlaga.

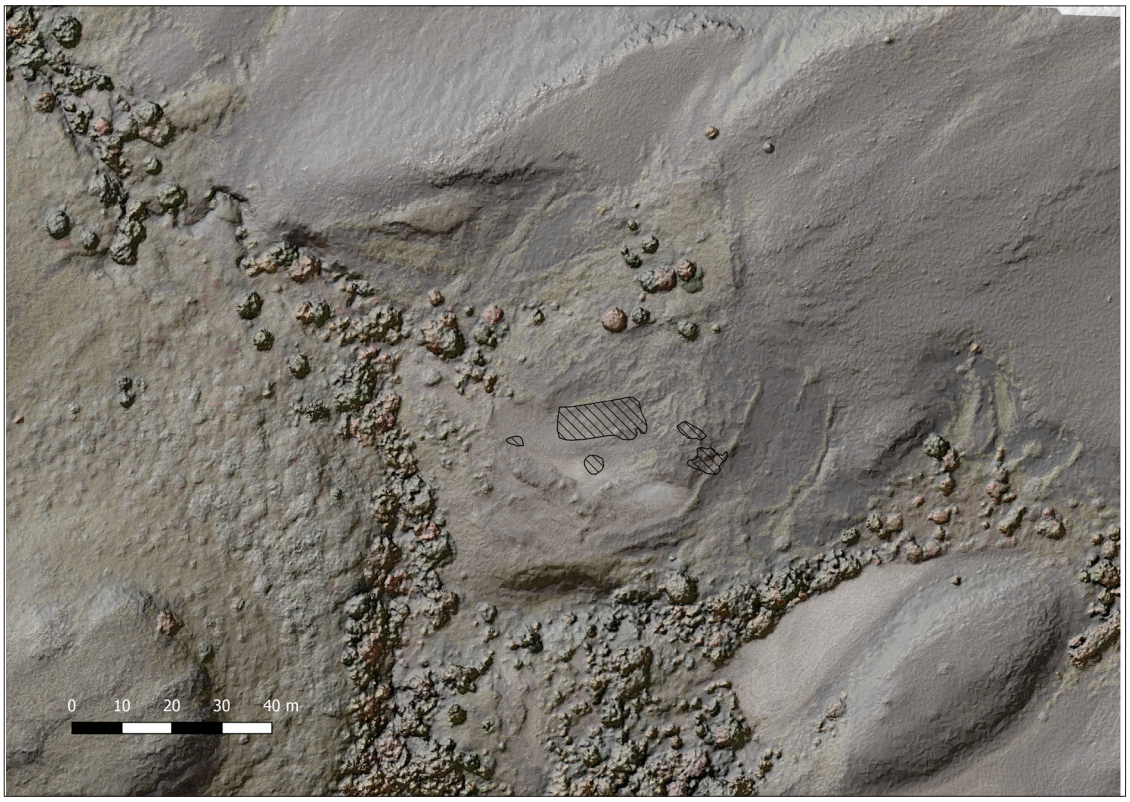
óþekktar minjar, en það er engu að síður líklegt.

Á tveimur bæjarstæðum fundust áður óþekkt mannvirki við yfirferð hnitsettra yfirborðslíkana. Í Hrossatungum fannst tvöfaldur túngarður austan og sunnan við minjarnar. Innri túngarðurinn er mun greinilegri, hann er rúmlega 50 m að lengd og bogadreginn. Hann er gróinn að hluta, í suðurenda minjasvæðisins. Ytri túngarðurinn er öllu ógreinilegri en er samsíða innri túngarðinum. Hann er um 35 m langur en ekki er alveg hægt að útiloka að einungis sé um um þurran lækjarfarveg að ræða. Í Fossárdal vestan ár fannst horn af tóft eða gerði, skammt vestan við skála 1 á yfirborðslíkani. Ekkert gefur legu minjanna til kynna á fyrri myndinni (mynd 44) en á þeirri seinni (mynd 45), blöndu af ljósmynd og yfirborðslíkani, sést mannvirkið vel.

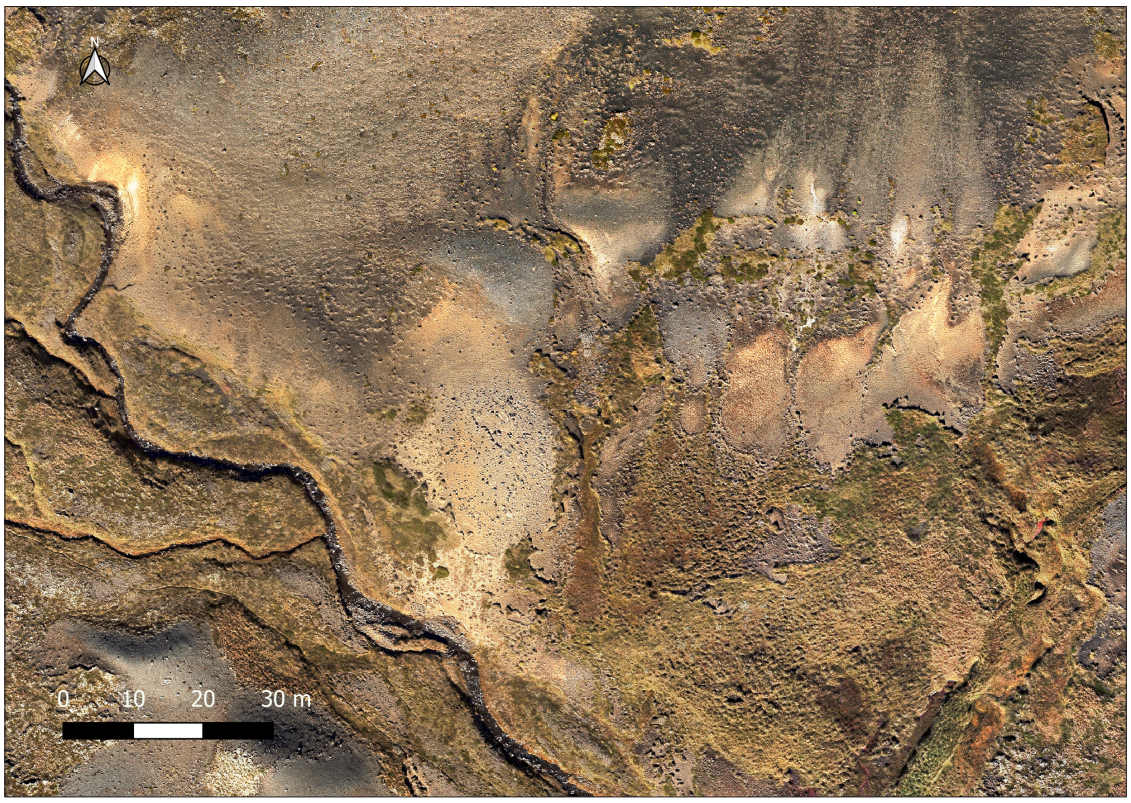
Við yfirferð yfirborðslíkana kom berlega í ljós aðferðin hentar vel til að draga fram upphækkanir og fyristöður á þekktum minjum. Það vekur upp vonir um að þessi aðferð geti nýst vel á grónum svæðum. Það má draga þann lærdóm af tilrauninni í Þjórsárdal að þar sem einhver fyrirstaða, líkt og grjót, er til staðar ná yfirborðslíkön draga fram og „ýkja“ atriði sem við sjáum ekki á vettvangi né á loftmyndum. Þetta var einna greinilegast á bæjarstæðunum sem voru mynduð í Reykholti, í Hrossatungum og Gjáskógum. Hluti af þekktu minjunum urðu áberandi og „lyftust“ upp. Bæjarstæðin í Reykholti og í Hrossatungum eru gjörblásin en örlítið af jarðvegi hefur lagst upp að minjunum og er það „lyftir“ þeim upp á myndunum (mynd 46 og mynd 47). Í Gjáskógum er óblásinn túngarður (mynd 48 og mynd 49). Hann sést á loftmyndum en ennþá



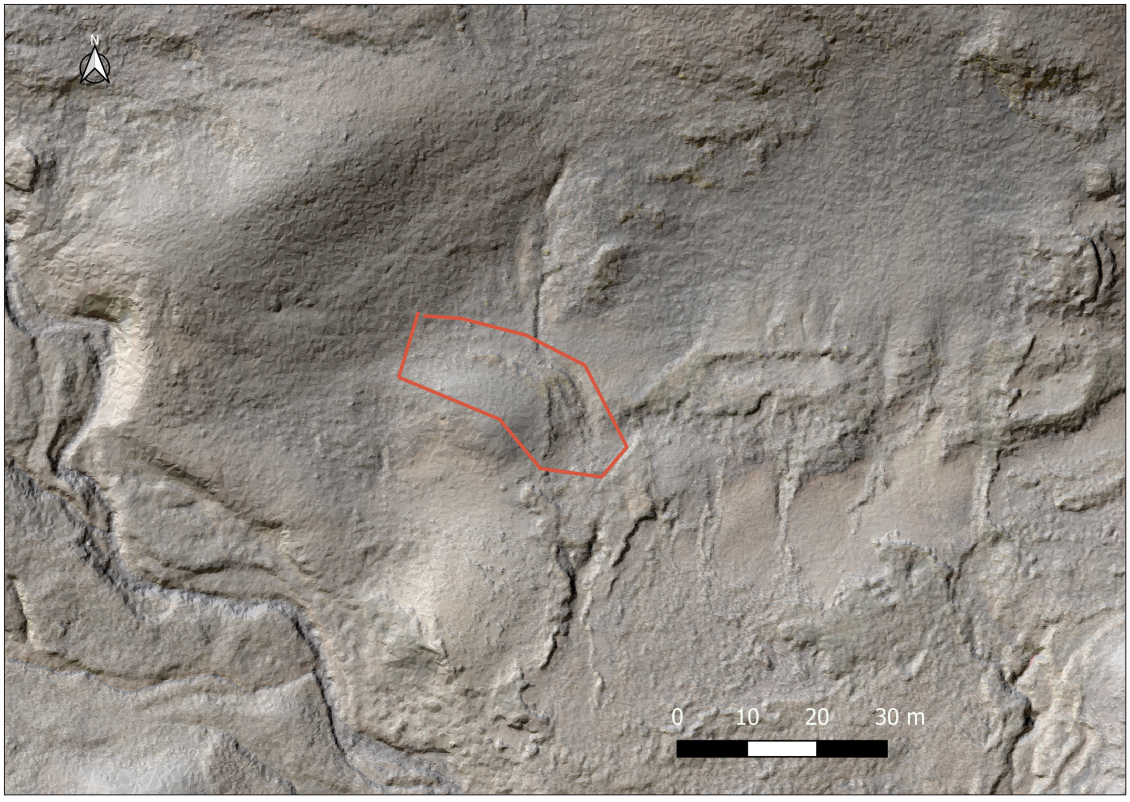
Mynd 42. Samsett loftmynd af Hrossatungum og lítið sem ekkert sem gefur staðsetningu túngarðanna til kynna.



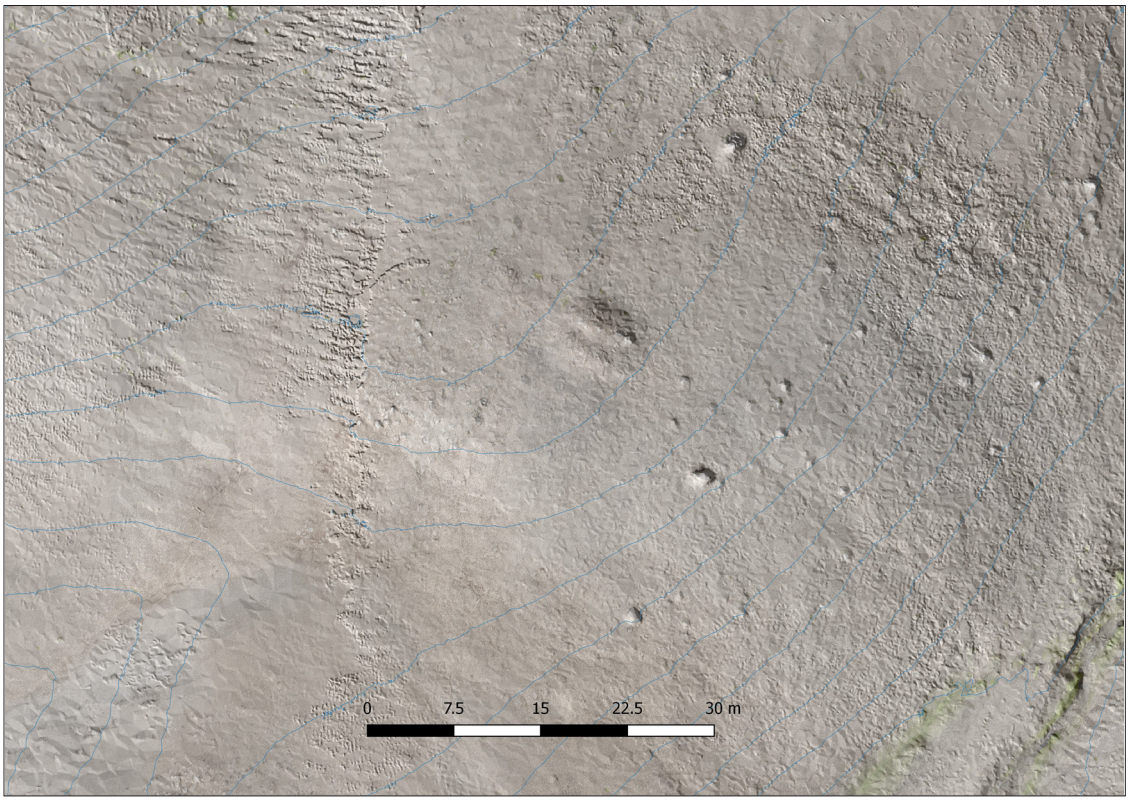
Mynd 43. Þetta er loftmynd með 45° gegnsærri hæðaskyggingu. Á henni sjást túngarðarnir mjög vel, fast austan við minjarnar.



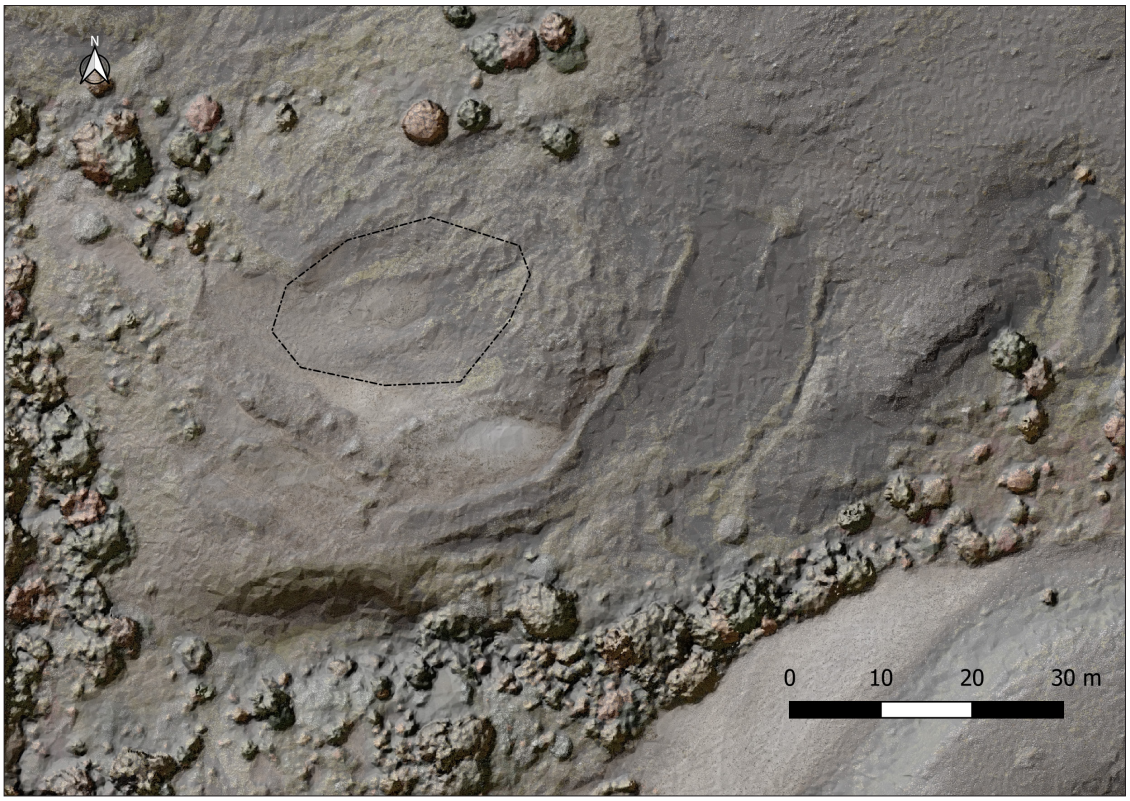
Mynd 44. Samsett, hnituð loftmynd af Fossárdal vestan ár. Ekkert gefur staðsetningu „nýja“ mannvirkisins til kynna á henni.



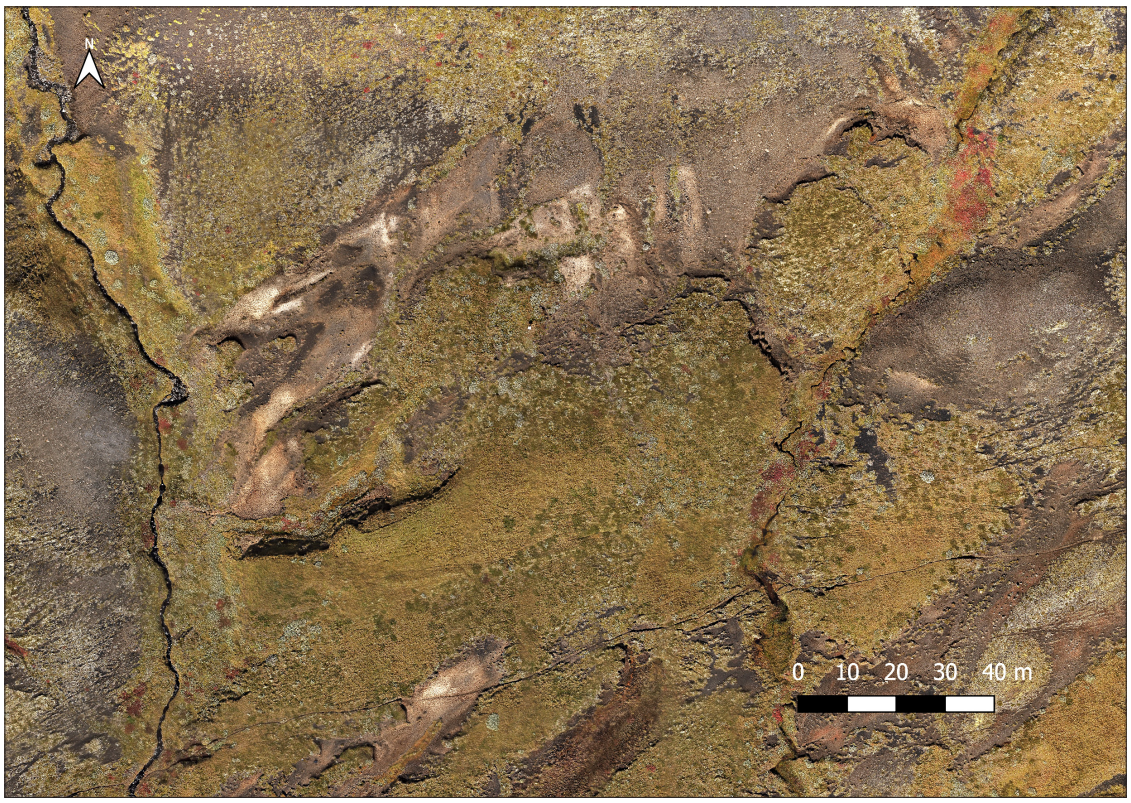
Mynd 45. Hnitsett loftmynd með 75% hæðaskyggingu. Hér sést horn mannvirkisins vel innan rauða svæðisins. Skáli 2 sést einnig vel fast austar.



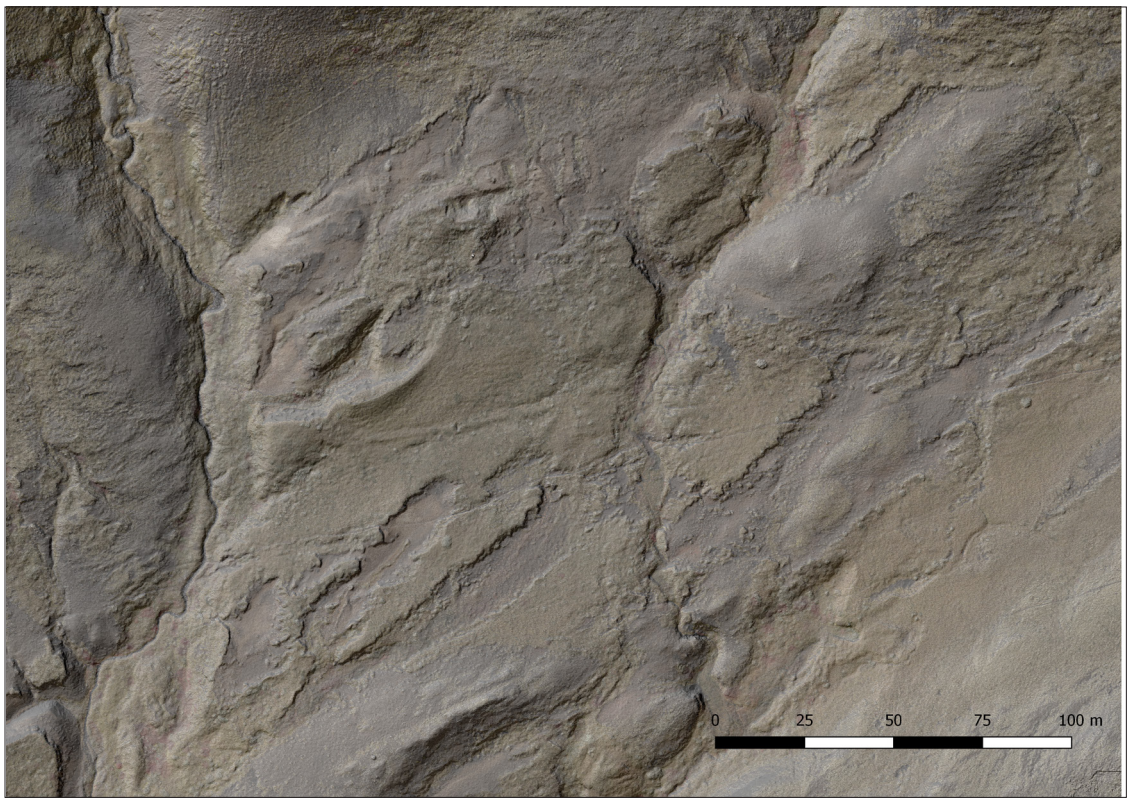
Mynd 46. Í Reykholti varð hluti af tóft 2 áberandi og sést mun betur á myndinni en á vettvangi. Aðrar minjar á svæðinu sjást lítið sem ekkert á myndinni. Þetta er hnituð loftmynd með 45% hæðaskyggingu og 2m hæðalínum.



Mynd 47. Rúst 1 Í Hrosssatungum sést vel á samsettri, hnitaðri loftmynd með 60% hæðaskyggingu, hún er mun greinilegri á myndinni en á yfirborði. Rústin er innan svarta hringsins.



Mynd 48. Samsett, hnituð loftmynd af Gjáskógum. Túngarður 3 sést þar en aðrar minjar eru ógreinilegri.



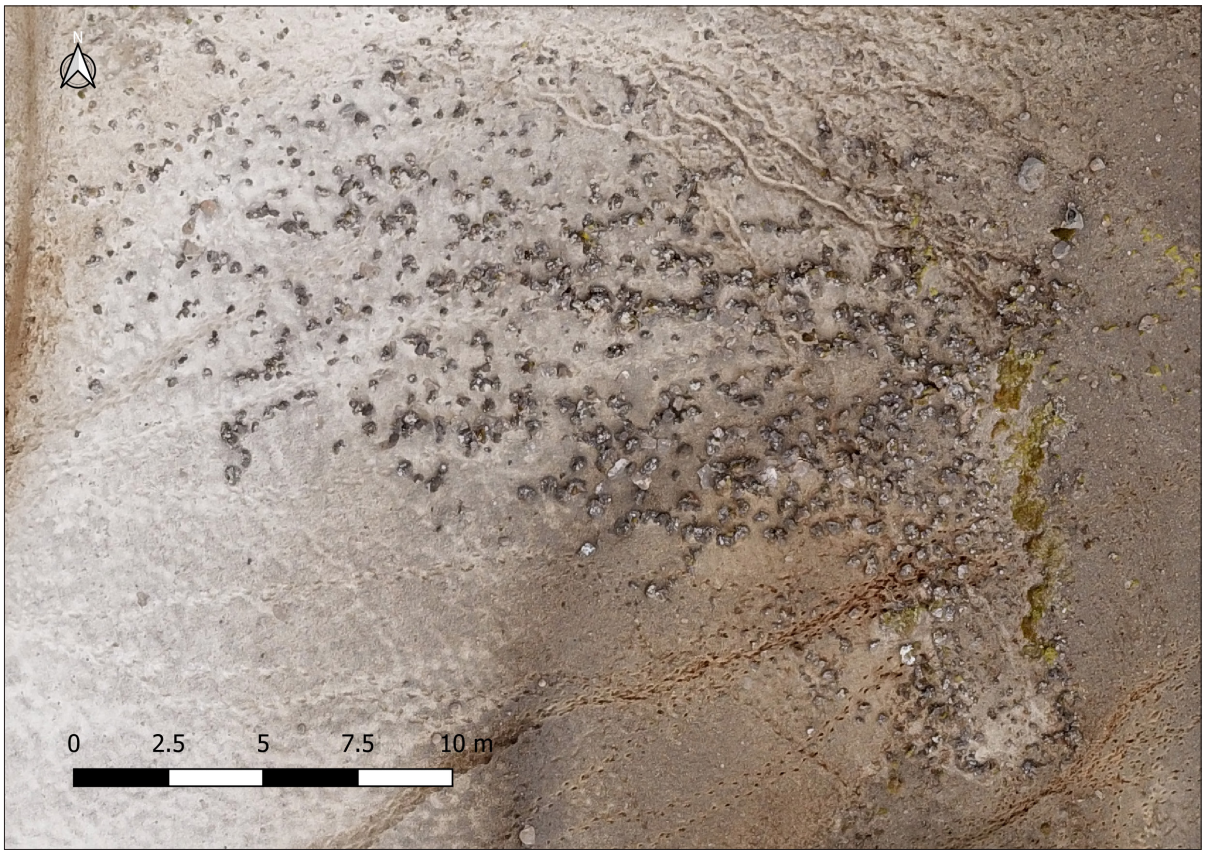
Mynd 49. Túngarður 3 og könnunarskurður frá 1961 sést vel á samsettri, hnitaðri loftmynd með 45% hæðaskyggingu. Könnunarskurðinn liggur þvert í gegnum túngarðinn fyrir miðri mynd. Einnig sést móta fyrir bæjarrúst 2 ofar á myndinni.

betur á yfirborðslíkaninu. Könnunarskurður frá árinu 1961 blasir m.a. við á annarri myndinni.

5.2 Teiknað ofan á hnitaða loftmynd

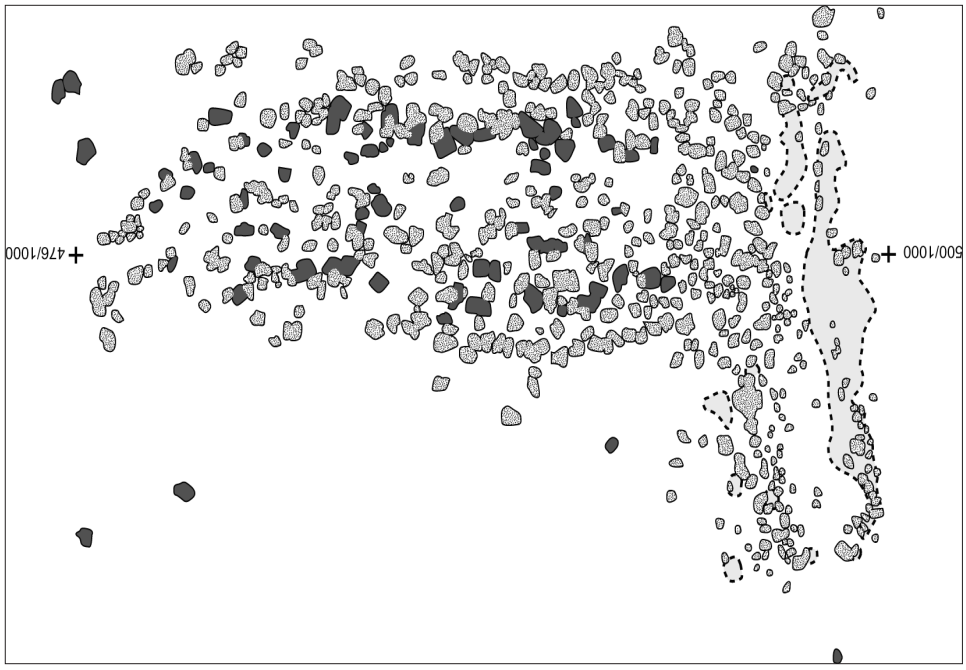
Í rannsókninni 2018 var ákveðið að bera þau gögn sem safnað var saman við teikningar sem voru gerðar árið 2000 í verkefninu *Vestnordisk byggeskik i vikingtid og middelalder*. Hluti af því verkefni var að teikna og mæla upp valdar rústir í Þjórsárdal sem ekki höfðu verið skráðar áður. Þá voru 10 rústir teiknaðar á sex bæjarstæðum. Teikningarnar eru ekki hnitsettar og eru í raun mjög takmarkaðar, þ.e.a.s. gefa ekki miklar upplýsingar um staðinn. Hluti þessara teikninga var borinn saman við loftmyndir af sömu minjum sem myndaðar voru með dróna í þessu verkefni. Hér var sem endranær haft í huga að velja fjölbreytta staði sem gætu gefið ólíkar upplýsingar um minjar.

Vettvangsvinna í verkefninu *Þjórsárdalur. Skráning fornminja úr lofti* tók 12 manndaga en í henni fólst loftmyndataka af 13 bæjarstæðum og svæðum umhvefis þau. Til samanburðar tók um 60 manndaga að teikna 10 rústir í verkefninu *Vestnordisk byggeskik i vikingtid og middelalder*.[95] Þá er úrvinnslutíminn ekki talinn með. Gert er ráð fyrir að það taki að jafnaði ½ - 1 dag að fullvinna loftmyndirnar fyrir hvern stað, hnitaðar með hæðalínum og öllu því sem sýnt er í kafla 2. Úrvinnslutíminn er hins vegar mjög háður því hversu stórt svæðið er, hversu góðar myndirnar eru og hversu öflug tölva er notuð. Þessi úrvinnslutími er líklega lengri en tíminn sem það tekur að

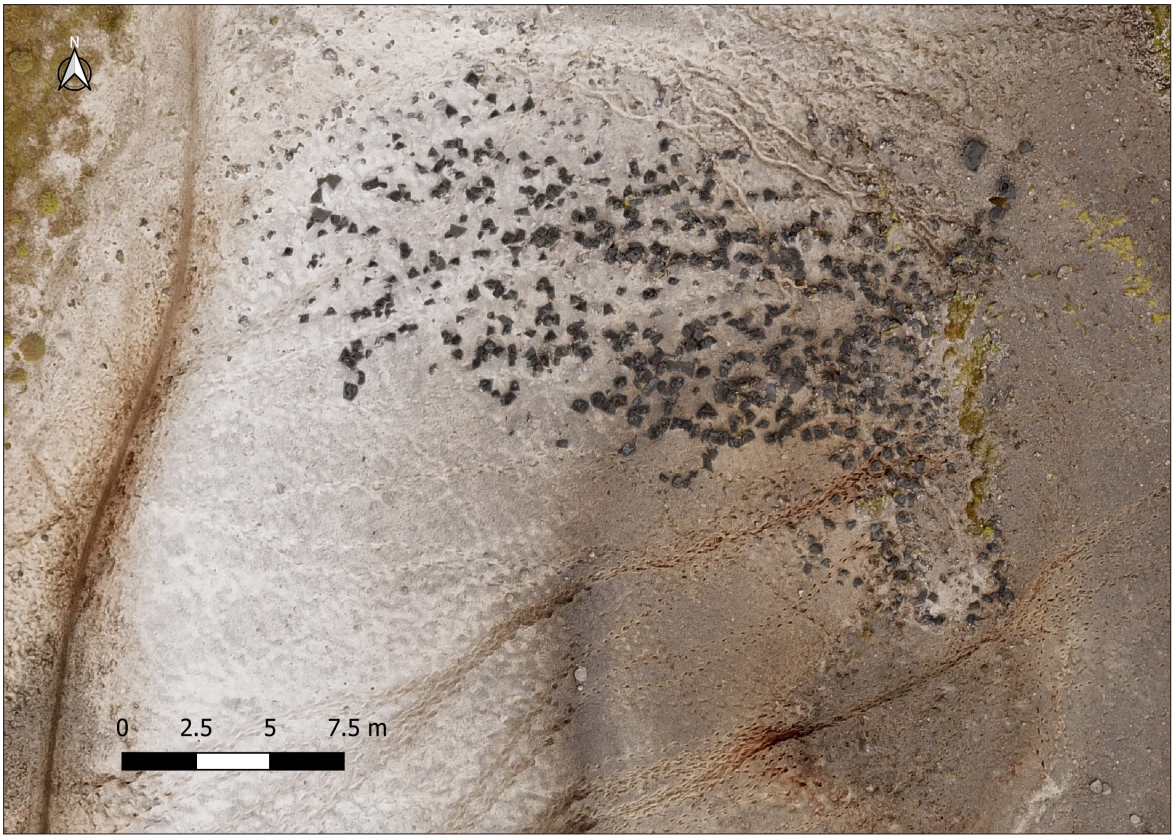


Mynd 50. Hnituð, samsett loftmynd af rúst 1 í Leppum I.

95 Orri Vésteinsson og fl. 2001: 5; Hildur Gestsdóttir, pers. comm.



Mynd 51. Teikning af Leppum I úr verkefninu Vestnordisk byggeskik i vikingtid og middelalder.



Mynd 52. Allt grjót í rúst 1 sem virðist hafa tilheyrt mannvirkinu var teiknað ofan á hnitsetta loftmynd með 50% gegnsæi. Samanburðurinn vekur til umhugsunar hvort og þá hvaða tilgangi það þjónar að teikna upp slíkar minjar á vettvangi.



Mynd 53. Teikning af skála 2 í Fossárdal vestan ár, úr verkefninu Vestnordisk byggeskik i vikingtid og middelalder. Teikningin er 60% gegnsæ og hnituð ofan á samsetta loftmynd.

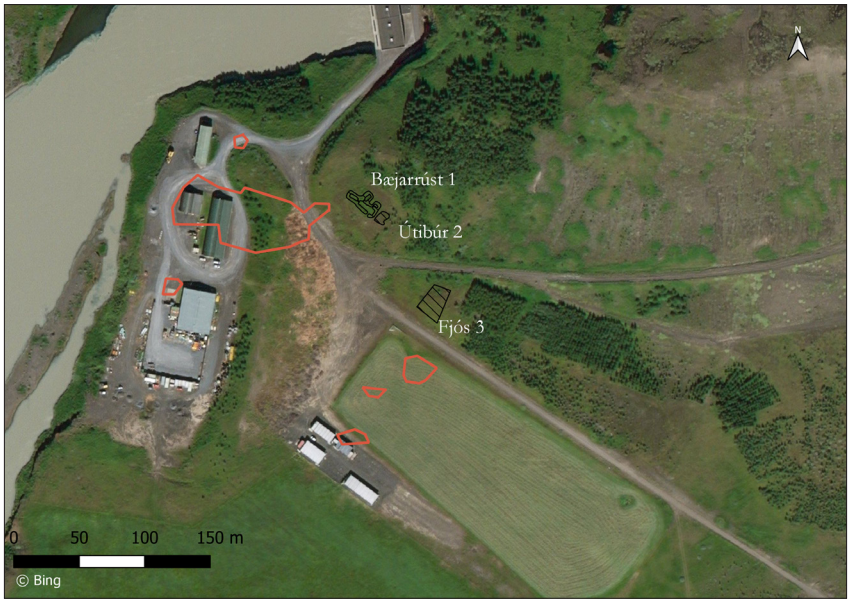
færa teikningar sem unnar eru á vettvangi á stafrænt form en gögnin eru ekki sambærileg. Annars vegar er óhnitsett hreinteikning af stakri tóft eða rúst og hins vegar er það hnitsett yfirborðslíkan af minjum með ótal möguleikum til þess að túlka og vinna áfram. Þegar búið er að taka loftmyndir og vinna þær er hægt að vega og meta hvað eigi að gera, hvort eigi að teikna, hvað eigi að teikna og hvað teikningin geti sagt umfram ljósmyndina. Samaburðurinn sýnir að vart er forsvaranlegt að eyða mörgum dögum í teikningar á slíkum stöðum þegar haft er í huga hvaða upplýsingum má safna á skömmum tíma með drónamyndatöku og takmörkuðum vettvangsgögnum.

5.3 Ástand og varðveisla minjanna

Ljóst er að uppblástur hefur enn mikil áhrif á minjar í Þjórsárdal og virk jarðvegseyðing er á öllum þeim svæðum sem mynduð voru sumarið 2018. Þó virðist sem eyðingin sé hæg á vissum svæðum og inn í það spila eflaust margir þættir líkt og uppgræðsla, veðurfar og nýting svæða.[96] Bæjarstæðin hafa verið heimsótt tvisvar á síðustu 20 árum, fyrir utan Bergsstaði, og þau gögn eru mikilvæg þegar kemur að ástandi og varðveislu minjanna. Uppmælingar á flestum minjunum er að finna í minjavefsjá Minjastofnunar Íslands. Þær voru mældar upp árið 2008 og stór hluti þeirra sést enn. Því miður hafa aðrar upplýsingar s.s. ljósmyndir, lýsingar og upplýsingar um ástand minjanna þegar mælingarnar fóru fram ekki verið gerðar aðgegilegar í minjavefsjánni. Séu uppmælingarnar bornar saman við lýsingar á bæjarstæðunum úr verkefninu *Vestnordisk byggeskik i vikingtid og middelalder* frá árunum 1999-2001 og loftmyndir úr þessu verkefni kemur margt áhugavert í ljós. Myndir teknar með dróna

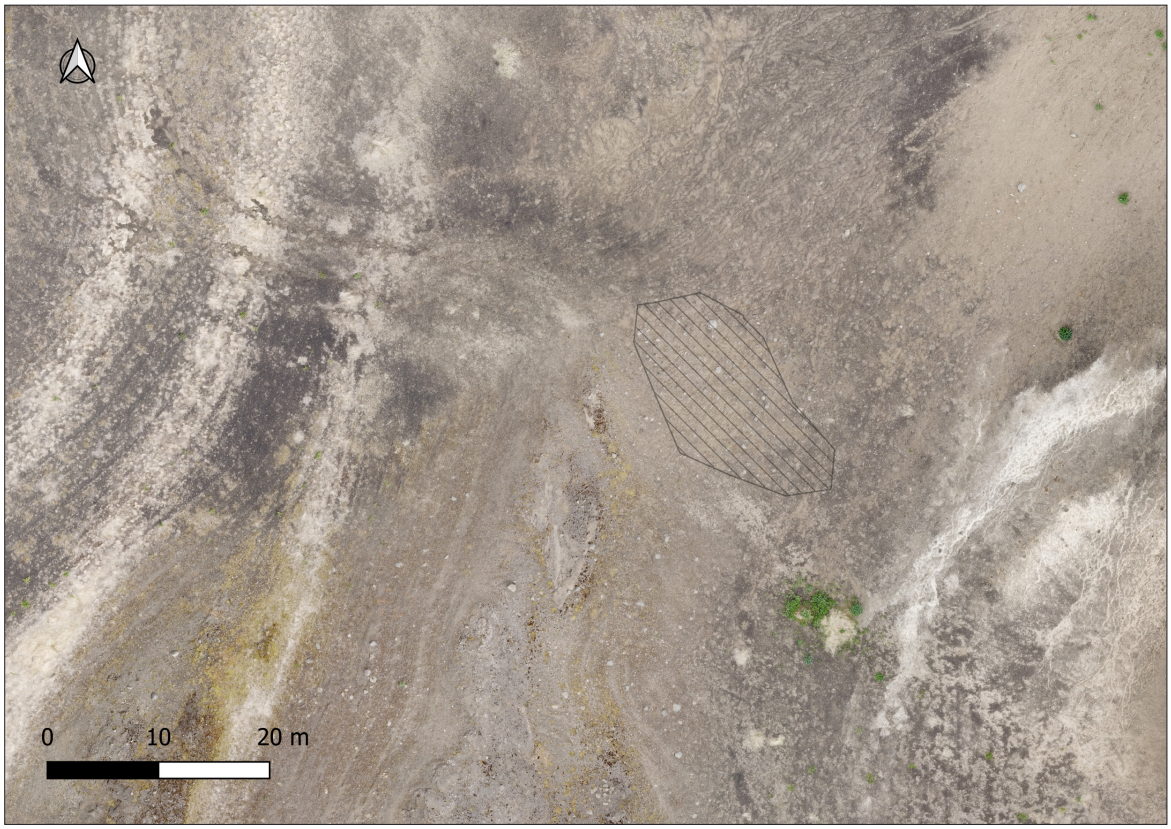
96 Lucas, Gavin og Uggi Ævarsson. 2017: 9.

sýna vel umhverfisbreytingar á sumum bæjarstæðunum og hreyfing á jarðvegi er enn mikill á sumum svæðum, enda er hann laus í sér og léttur þrátt fyrir að eyðingin sé hæg. Í Fossárdal austan ár er t.d. bílabraut sem talað er um í grein Gísla Gestsonar og Jóhanns Briem árið 1954 horfin. Samkvæmt lýsingum lá brautin þvert yfir minjarnar en engin ummerki hennar sjást lengur á svæðinu (sjá mynd 13 og 14). Í Sandártungu er einnig erfitt að koma eldri lýsingum á minjunum heim og saman við það sem nú sést á staðnum. En fljótt á litið virðist sem svæðið umhverfis minjarnar sé mun blásnara en áður og sandurinn á mikilli hreyfingu (sjá myndir 30 og 31).



Mynd 54. Horfnar minjar á Sámsstöðum voru gróflega staðsettar með rauðri línu á loftmynd eftir teikningu Gísla Geststsonar. ©Bing

En uppblástur er ekki eina hættan sem steðjar að minjum í Þjórsárdal. Sumum staðanna ógna

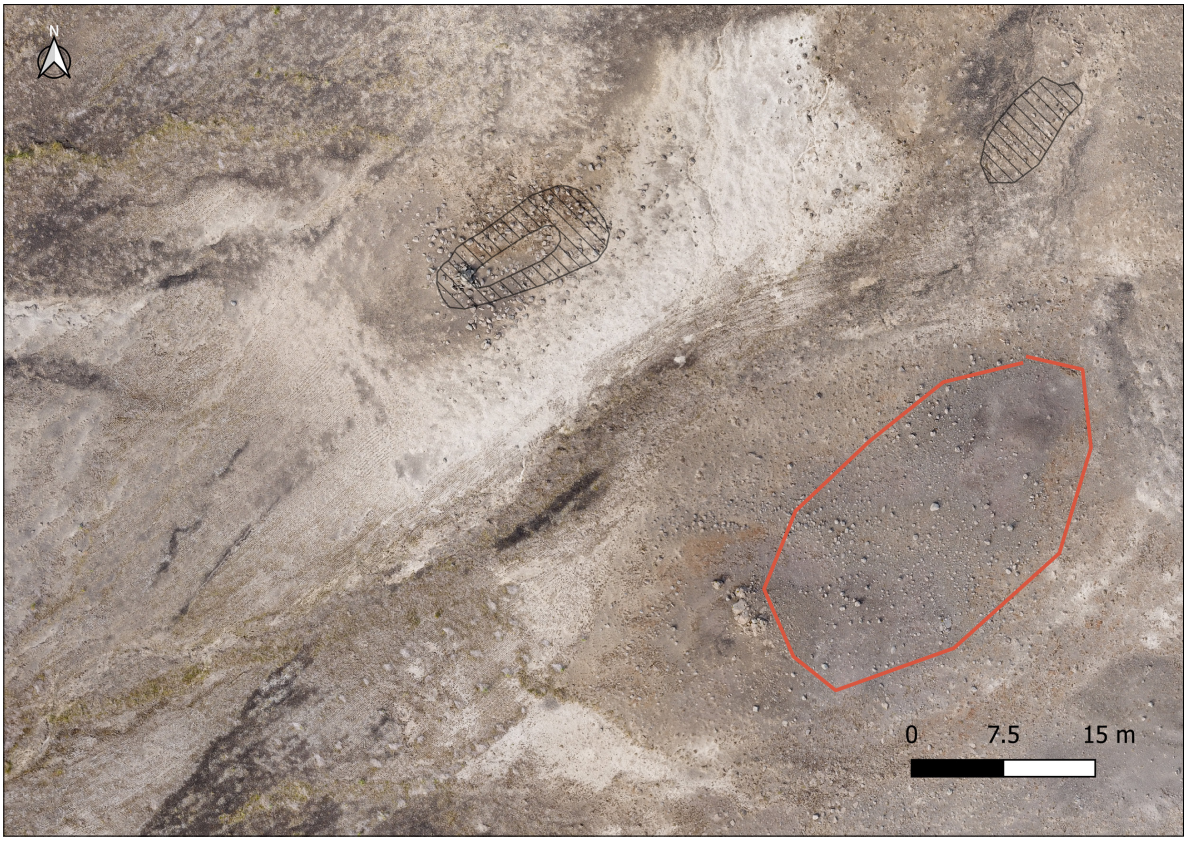


Mynd 55. Svæðið sunnan við Lóþræla er plægt alveg að minjunum, það eru einungis nokkrir metrar þar á milli.

einnig landgræðsla, skógrækt og framkæmdir. Þetta sást vel við yfirferð loftmyndanna og lestur eldri heimilda. Breytingar á svæðinu af völdum þessara þátta eru umtalsverðar á nokkrum af minjasvæðunum sem skoðuð voru sumarið 2018. Eitt besta dæmið eru Sámsstaðir en þar er bæjarstæðið nánast orðið eins og eyja inn á milli mannvirkja (sjá mynd 54). Allt nánasta umhverfi bæjarstæðisins er raskað og lítið sem ekkert eftir af eldra menningarlandslagi. Það hefði verið ómetanlegt fyrir sögu bæjarins og Þjórsárdals í heild ef minjar sem voru sléttaðar út árið 1966 hefðu verið rannsakaðar betur áður en þær viku (ef ekki var hægt að varðveita þær).

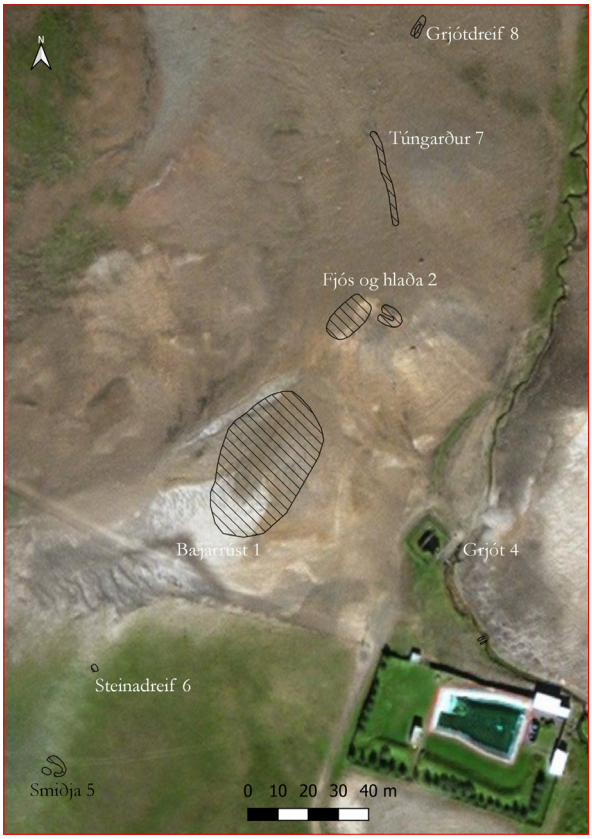
Annað raskað minjasvæði er Lóþrælar. Þar er mikil landgræðsla og ljóst að 100 m friðhelgi friðlýstra minja hefur verið hundsuð líkt og sést á mynd 55 hér til hliðar. Það er búið að plægja allt umhverfi minjanna, nánast yfir þær og sá fræjum. Það eina sem þarna sést enn eru ummerki um eina staka byggingu en Brynjúlfur Jónsson minnist á túngarð þarna í grein sinni í Árbók hins íslenska fornleifafélags 1884-85 en hann fannst ekki árið 1954. Það þýðir þó ekki að hann hafi verið alveg horfinn þá líkt og ágætar líkur að hægt hefði verið að greina hann á yfirborðslíkani hefði ekki komið til frekara rask. Það eru hins vegar litlar sem engar líkur að túngarðurinn eða aðrar minjar finnist á þessu svæði nú vegna plægingar. Hið sama má segja um Steinastaði, þar er búið að plægja allt túnið og nánast yfir minjarnar.

Í Reykholti er smiðja 5 horfin, þar yfir er þunn gróðurþekja og ekkert sem gefur staðsetningu hennar til kynna. Engu að síður má ætla að minjarnar séu þar enn undir sverði. Við Reykholt er ennfremur áformað að reisa nýja sundlaug, veitingastað og gistiaðstöðu fyrir allt að 40 manns.[97]



Mynd 56. Svæðið við Steinastaði er plægt, t.d. er búið að plægja á milli bæjarrústar 1 og nýrra minja á hól til suðausturs. Einnig er búið að plægja vestan við rústina sjálfa.

97 https://www.mbl.is/vidskipti/frettir/2018/05/17/fjallabod_i_thjorsardal/



Mynd 57. Í Reykholti er smiðja 5 sunnan við skógræktargirðingu, það svæði er algróið og smiðjan horfin. Það liggur vegslóði þar beint yfir. Minjar 3 við lækinn eru jafnframt horfnar.

Hluti þessara mannvirkja er innan 100 m friðhelgi friðlýstra minja. Menningarlandslag Sámsstaða og eyðing þess ætti að vera víti til varnaðar í þessum efnum og vekja fólk til umhugsunar um framkvæmdir nærri friðlýstu bæjarstæðunum. Þetta er sérstaklega mikilvægt að hafa í huga þegar haft er í huga hversu viðkvæm minjasvæði í Þjórsárdal eru.

Í kjölfar aðalskráningar í Þjórsárdal síðastliðið haust bárust skýrsluhöfundi um 100 gripir, sem safnað var fyrir um 30 árum í dalnum. Þessum gripum var aðallega safnað við þrjú bæjarstæði og af þeim var eitt myndað í þessu verkefni, Sandártunga. Fundarstaðir gripanna eru áhugaverðir. Stór hluti þeirra fannst ekki í rústunum sjálfum, heldur neðan við minjahóla, í lækjarfarvegum og undir brekkum. Gott dæmi er frá minjunum í Hrossatungum. Þar fundust tveir hlutar úr járnhamri með um 50 m millibili, neðan við minjarnar. Það eitt sýnir hversu mikil hreyfing er á jarðvegi og mannvistarleifum og hversu mikilvægt er að vernda svæðin umhverfis þekktar minjar. Gera má ráð fyrir að ef einhverjar minjar eða gripir hefðu verið við Lóþræla, Steinastaði og Sámsstaði séu þær nú glataðar vegna plægingar og framkvæmda.

5.4 Umræður

Það er mat skýrsluhöfunda að ágætlega hafi tekist til við að ná báðum markmiðum rannsóknarinnar. Rannsóknin leiddi í ljós áður óþekktar minjar á nærri helmingi þeirra bæjarstæða sem skoðuð voru, eða á sex minjastöðum, þrátt fyrir að svæðin hefðu áður verið heimsótt oftar en einu sinni áður af fornleifafræðingum. Ljóst er að sú skráningaraðferð á uppblásnum fornleifum sem hér hefur verið kynnt er mun fljótlegri og kostnaðarminni en hefðbundnar uppmælingar eða handteikningar og hefur marga kosti umfram þær aðferðir þó að hún komi ekki að öllu leyti í staðinn fyrir þær. Það er alveg ljóst að það felst gríðarlegur tímasparnaður í því að skrásetja uppblásnar minjar með loftmyndum í stað þess að teikna þær upp á vettvangi. Eftir að búið er að vista stafræna, samsetta og hnitaða loftmynd (OP) og stafrænt yfirborðslíkan (DEM) er hægt að meta hvað skal teikna upp og með hvaða hætti eftir því hvaða upplýsingar á að draga fram um hvern stað. Teikning rústar á

borð við Leppa I tekur varla meira en 2 klukkustundir og er hún þá staðsett í réttu hnitakerfi og hægt er að vinna með hana á stafrænu formi á margvíslegan hátt í landupplýsingakerfi. Auk þess að vera miklu fljótlegri aðferð til að teikna upp grjótdreifar á uppblásnum svæðum eru möguleikarnir á framsetningu mjög miklir með því að sýna þrívídd, skugga og hæðalínur til að hjálpa til við túlkun og miðlun.

Sú aðferð sem hér er kynnt og þróuð kemur ekki í staðinn fyrir uppmælingar og skrásetningu af jörðu niðri. Þessi aðferð er til þess fallin að safna miklum upplýsingum á skömmum tíma og gerir rannsakendum kleift að meta rannsóknarmöguleika áður en ráðist er í frekari rannsóknir. Á svæðum eins og í Þjórsárdal þar sem afar lítil mannvistarlög eru eftir, allur gróður og jarðvegur er horfinn og aðeins aflöguð steinadreif er eftir sem gefur til kynna staðsetningu og hugsanlegt umfang rústa getur skráningaraðferð með ljósmyndum úr dróna að miklu leyti komið í stað hefðbundinnar skráningar. Til þess að skilja staðinn eins vel og hægt er án þess að grafa í hann þarf fornleifafræðingur að fara á staðinn til að átta sig á honum og umhverfinu. Af jörðu niðri er hægt að sjá smáatriði, líkt og gjall og bein, sem loftmyndirnar fanga ekki en þær ættu að duga til að skrá umfang minjastaða af þessu tagi. Þessi aðferðafræði mun að líkindum einnig henta fyrir yfirgripsmikla skráningu á rannsóknarsvæðum sem ekki er uppblásin. Til að þróa skráningaraðferðina ennfrekar þyrfti að prófa hana á grónum svæðum og greina þau gögn til samanburðar. Hins vegar mun hún ekki henta vel á svæðum sem eru óaðgengileg þar sem ljóst varð af tilrauninni að til að skilja minjastaðinn og túlka það sem sést á loftmyndunum er mikilvægt að fara á vettvang.

Loftmyndirnar sem teknar voru í verkefninu eru mikilvæg rannsóknargögn sem hægt verður að vinna með þegar fram líða stundir. Með áframhaldandi tækniþróun í myndavélum, drónum og eftirvinnsluforritum opnast enn fleiri möguleikar á nýtingu þessara gagna í fornleifarannsóknum á Íslandi. Einn möguleiki sem hægt væri að nota nú þegar er til eftirlits og til að fylgjast með ástandi minja. Það er hægt að gera með samanburði gagna úr þessu verkefni við nýjar myndir af minjunum þegar fram líða stundir. Einnig er hægt að nota þau til þess að reikna út rúmmál rústahóla og fylgjast með breytingu á því og tilfærslu á jarðefnum. Eftirlit og mat á ástandi minjanna er frumforsenda þess að hægt sé að gera áætlun um varðveislu og rannsóknir á þeim. Friðlýstar minjar njóta meiri verndar en aðrar fornminjar og leggur minjavarslan sérstaka áherslu á varðveislu þeirra til framtíðar. Það er því sérlega mikilvægt að leita leiða til þess að meta ástand friðlýstra minja á viðkvæmum uppblásturssvæðum eins og í Þjórsárdal og skrá þær með sem ítarlegustum hætti. Þannig er hægt að fylgjast með áhrifum rofs á minjarnar yfir lengri tíma, áhrifum skógræktar og gera áætlanir um verndaraðgerðir eða neyðarrannsókn til að bjarga þeim mannvistarleifum sem enn eru til staðar. Við slíkar áætlunagerð gætu loftmyndatökur á borð við þá sem hér eru kynntar niðurstöður frá að geta þjónað lykilhlutverki.

Heimildaskrá

Ágúst Guðmundsson. 1996. *Ofan Hreppafjalla. Árbók Ferðafélags Íslands 1996*. Reykjavík: Ferðafélag Íslands.

Biskupaannálar Jóns Egilssonar. Safn til sögu Íslands I. 1856. Kaupmannahöfn: S.L. Möller.

Biskupasögur II: *Hungurvaka, Þorláks sögu Biskups, Páls saga Byskups. Íslensk Fornrit 16*. Jónas Kristjánsson (ritsjóri). Reykjavík: Hið íslenzka fornritafélag.

Bjarni F. Einarsson. 2001. *Fornleifaskráning vegna deiliskipulags í landi Skriðufellls í Gnúpverjahreppi í Árnessýslu.* Reykjavík: Fornleifafræðistofan.

Bjarni F. Einarsson. 2017. *Fornleifaskráning í Þjórsárdal við sundlaugina í Reykholti vegna skipulags.* Reykjavík: Fornleifafræðistofan.

Bruun, Daniel. 1897. *Fortidsminder og Nutidshjem paa Island. Orienterende Undersøgelser Foretagne i 1896*. København: Nordiske Forlag.

Brynjúlfur Jónsson. 1885. „Um Þjórsárdal.“ Árbók hins íslenzka fornl*eifafélags 1884-1885*. Reykjavík: Ísafoldarprentsmiðja: bls. 38-60.

Brynjúlfur Jónsson. 1897. „Athugasemdir um Þjórsárdal.“ Árbók hins íslenzka fornl*eifafélags 1897*. Reykjavík: Ísafoldarprentsmiðja: bls. 20-21.

Diplomatarium Islandicum eða Íslenskt fornbréfasafn I-XVI. (DI) 1857-1972. Hið íslenzka bókmenntafélag: Kaupmannahöfn og Reykjavík.

Dugmore, A.J., Church, M.J., Mairs, K-A, McGovern, T.H., Perdikaris, S. and Vésteinsson, O. 2007. „Abandoned Farms, Volcanic Impacts, and Woodland Management: Revisiting Þjórsárdalur, the “Pompeii Of Iceland”“. *Arctic Anthropology 44(1)*: bls. 1-11.

Elín Ósk Hreiðarsdóttir, Guðrún Alda Gísladótttir, Kristborg Þórsdóttir og Ragnheiður Gló Gylfadóttir. 2015. „Abandoned settlements at the foot af Mt Hekla. A study based on field survey in Rangárvellir”. *Archaeologia Islandica 11*. Reykjavík: Oddi: bls. 11-32.

Fjallaböð í Þjórsárdal. 2017. Skoðað 09.01.2018. Slóðin er: https://www.mbl.is/vidskipti/frettir/2018/05/17/fjallabod_i_thjorsardal/

Friðgeir Sófus Sigurmundsson. 2011. *Hnignun skóg- og kjarrlendis í Þjórsárdal frá 1587 til 1938 og ástæður hennar.* Óbirt MA ritgerð, Líf- og Hugvísindadeild Háskóla Íslands.

Friðlýsingarskrá. Skrá um friðlýstar fornleifar. 1990. Ágúst Ó. Georgsson tók saman. Fornleifanefnd – Þjóðminjasafn Íslands, Reykjavík.

Gísli Gestsson og Jóhann Briem. 1954. „Byggðarleifar í Þjórsárdal.“ Árbók hins íslenzka fornl*eifafélags 1954*. Reykjavík: Ísafoldarprentsmiðja: bls. 5-22.

Guðrún Alda Gísladóttir og Orri Vésteinsson eds. 2008. *Archaeological investigations at Sveigakot 2006*. FS376-00217. Reykjavík: Fornleifastofnun Íslands.

Guðrún Alda Gísladóttir. 2004. *Gripir úr Þjórsárdal*. Óbirt MA ritgerð, Sagnfæðideild Háskóla Íslands.

Guðrún Sveinbjarnardóttir. 1983. „Byggðaleifar á Þórsmörk. Árbók Hins íslenzka fornleifafélags 1982: bls. 20-61.

Hallgrímur Jónasson. 1967. Árbók Ferðafélags Íslands 1967. Reykjavík: Ferðafélag Íslands.

Hansen, Steffen Stummann og Orri Vésteinsson. 2002. *Archaeological investigations Þjórsárdalur 2001. FS181-00041*. Reykjavík: Fornleifastofnun Íslands.

Hildur Gestsdóttir. 2016. pers. comm

Ísleif-Menningarsögulegt gagnasafn Fornleifastofnunar Íslands. 2019. Reykjavík: Fornleifastofnun Íslands.

Jarðabók Árna Magnússonar og Páls Vídalíns (JÁM). 1913-1917. Árnessýsla. Kaupmannahöfn: S.L. Möller and Hið íslenska fræðafjelag.

Jón Gauti Jónsson. „Ódáðahraunsvegur hinn forni." Árbók hins íslenzka fornleifafélags 1979. Reykjavík: Ísafoldarprentsmiðja: bls. 129-147.

Kristborg Þórsdóttir og Ragnheiður Gló Gylfadóttir. 2016. *Friðlýstar fornleifar úr lofti. Uppblásin bæjarstæði í Rangárþingi ytra. FS633-126071*. Reykjavík: Fornleifastofnun Íslands.

Kristján Eldjárn. 1949. „Eyðibyggð á Hrunamannaafrétti." Árbók hi*ns íslenska fornleifafélags 1943-48*. Reykjavík: Ísafoldarprentsmiðja: bls. 1-43.

Kristján Eldjárn. 1950. „Tvennar bæjarrústir frá seinni öldum. Viðauki eftir Sigurð Þórarinssson" Árbók hins íslenzka *fornleifafélags 1949-50*. Reykjavík: Ísafoldarprentsmiðja: bls. 102-199.

Kristján Eldjárn. 1961. „Bær í Gjáskógum í Þjórsárdal." Árbók hins íslenska fornleifafélags 1961. Reykjavík: Ísafoldarprentsmiðja: bls. 7-46.

Kristján Eldjárn. 1967. „Skýrsla um Þjóðminjasafnið 1966." Árbók hins íslenzka fornleifafélags 1967. Reykjavík: Ísafoldarprentsmiðja: bls. 125-140.

Lucas, Gavin og Uggi Ævarsson. 2017. *Archaeological investigations at Sandártunga, Þjórsárdalur 2017*. Reyjavík: Háskóli Íslands og Minjastofnun Íslands.

Minjastofnun Íslands. 2018. *Minjavefsjá. Landupplýsingar Minjastofnunar Íslands*. Slóðin er: https://www.map.is/minjastofnun/

Orri Vésteinsson et al. 2014. „Expensive errors or rational choices: the pioneer fringe in Late Viking Age Iceland." *European Journal of Post Classical Archaeologies* 4:39-68

Orri Vésteinsson og fl. 2001. *Archaeological investigations in Þjórsárdalur.* FS181-00041. Fornleifastofnun Íslands, Reykjavík.

Ragnheiður Gló Gylfadóttir. Án ártals. Aðalskráning fornleifa í Skeiða- og Gnúpverjahreppi II. Óútgefin skýrsla.

Runólfur Sveinsson. 1958. „Greinargerð um gróðureyðingu, sandfok, uppblástur, sjálfgræðslu og ræktun sanda og fokssvæða á Íslandi, vegna beiðni um tæknilega aðstoð frá F.A.O.“ *Sandgræðslan.* Reykjavík: Búnaðarfélag Íslands og Sandgræðsla ríkinsins, bls. 255-256.

Sigrún Bjarnadóttir, munnleg heimild. 01.10.2018.

Sigurður Þórarinsson. 1949. „Örlög byggðarinnar á Hrunamannaafrétti í ljósi öskulagarannsókna.“ Árbók hins íslenzka fornl*eifafélags 1943-48*. Reykjavík: Ísafoldarprentsmiðja: bls. 44-65.

Sigurður Þórarinsson. 1968. *Heklueldar.* Reykjavík: Sögufélagið.

Stenberger, Mårtin ed. 1943. *Fornatida gårdar I Island.* Kaupmannahöfn: Ejnar Munksgaard.

Sveinbjörn Rafnsson. 1977. „Sámsstaðir í Þjórsárdal.“ Árbók hins íslenska fornleifafélags 1976. Reykjavík: Ísafoldarprentsmiðja: bls. 39-120.

Vilhjálmur Ö. Vilhjálmsson. 1989. „Stöng og Þjórsárdalur-bosættelsens ophør.“ *Hikuin 15*: bls. 75-102.

Vilhjálmur Ö. Vilhjálmsson. 1996. „Ved helvedets port.“ *Skalk 4*: bls 11-15.

Þorsteinn Erlingsson. 1899. *Ruins of the Saga Time: Being an Account of Travels and Explorations in Iceland in the Summer of 1895*. London: D. Nutt.

Myndaskrá:

Mynd 1. Rannsóknarstaðir í Þjórsárdal 7
Mynd 2. Gjáskógar. Stafrænt hæðakort (DEM). 11
Mynd 3. Gjáskógar. Hnituð, samsett loftmynd (OP). 11
Mynd 4. Gjáskógar. Hnituð, samsett loftmynd (OP) með 1 m hæðalínum. 12
Mynd 5. Gjáskógar. Hæðaskuggar (Hillshade). 12
Mynd 6. Gjáskógar. Hæðaskuggar (Hillshade). 13
Mynd 7. Fossárdalur, vestan ár. Hæðaskuggar (Hillshade) . 13
Mynd 8. Fossárdalur vestan ár. Hæðaskygging (Hillshade). 14
Mynd 9. Fossárdalur vestan ár. Samsett, hnituð loftmynd. 14
Mynd 10. Danskt herforingjaráðskort af Þjórsárdal. © Landmælingar Íslands 15
Mynd 11. Yfirlitsmynd af Bergstöðum. 21
Mynd 12. Yfirlitsmynd af Bergstöðum með merktum minjum. 21
Mynd 13. Yfirlitsmynd af Fossárdal austan ár. 22
Mynd 14. Yfirlitsmynd af Fossárdal austan ár með merktum minjum. 23
Mynd 15. Yfirlitsmynd af Fossárdal vestan ár. 24
Mynd 16. Yfirlitsmynd af Fossárdal vestan ár með merktum minjum. 25
Mynd 17. Yfirlitsmynd af Fremri Áslákstungu. 26
Mynd 18. Yfirlitsmynd af Fremri Áslákstungu með merktum minjum. 26
Mynd 19. Yfirlitsmynd af Gjáskógum. 28
Mynd 20. Yfirlitsmynd af Gjáskógum með merktum minjum. 29
Mynd 21. Yfirlitsmynd af minjunum í Hrossatungum. 30
Mynd 22. Yfirlitsmynd af uppmældum minjunum í Hrossatungum. 30
Mynd 23. Yfirlitsmynd af Leppum I. 31
Mynd 24. Yfirlitsmynd af uppmældum minjum í Leppum I. 32
Mynd 25. Yfirlitsmynd af minjum í Leppum II. 33
Mynd 26. Yfirlitsmynd með uppmældum minjunum í Leppum II. 34
Mynd 27. Yfirlitsmynd af uppmældum minjunum í Lóþrælum I. 35
Mynd 28. Yfirlitsmynd af Reykholti. 36
Mynd 29. Yfirlitsmynd af Reykholti með uppmældum minjum. 37
Mynd 30. Bæjarhóll 1 í Sandártungu og útihús 2. 38
Mynd 31. Yfirlitsmynd af bæjarstæði Sandártungu með uppmældum minjum. 40
Mynd 32. Yfirlitsmynd af Sámsstöðum. 41
Mynd 33. Yfirlitsmynd af Sámsstöðum með uppmældum minjum. 42
Mynd 34. Hnituð loftmynd með hæðaskuggum 42
Mynd 35. Yfirlitsmynd af Steinastöðum 43

Mynd 36. Yfirlitsmynd af Steinastöðum með uppmældum minjum. 44

Mynd 37. Hóll 4 í Sandártungu. Þar sést bæði hraungrýti og aðflutt grjót á yfirborði.45

Mynd 38. Minjasvæðið í Fossárdal austan ár. 46

Mynd 39. Minjasvæðið í Fossárdal austan ár. 46

Mynd 40. Minjasvæðið Fremri Áslákstungu 47

Mynd 41. Á Steinastöðum. 48

Mynd 42. Samsett loftmynd af Hrossatungum. 49

Mynd 43. Samsett loftmynd af Hrossatungum. 49

Mynd 44. Samsett, hnituð loftmynd af Fossárdal vestan ár. 50

Mynd 45. Hnitsett loftmynd með 75% hæðaskyggingu. 50

Mynd 46. Minjar í Reykholti. 51

Mynd 47. Rúst 1 Í Hrosssatungum. 51

Mynd 48. Samsett, hnituð loftmynd af Gjáskógum. 52

Mynd 49. Yfirborðslíkan af Gjáksógum. 52

Mynd 50. Hnituð, samsett loftmynd af rúst 1 í Leppum 1. 53

Mynd 51. Teikning af Leppum I úr verkefninu Vestnordisk byggeskik i vikingtid og middelalder. 54

Mynd 53. Teikning af skála 2 í Fossárdal vestan ár, úr verkefninu Vestnordisk byggeskik i vikingtid og middelalder. 55

Mynd 54. Horfnar minjar á Sámsstöðum. ©Bing 56

Mynd 55. Svæðið sunnan við Lóþræla. 56

Mynd 56. Svæðið við Steinastaði.57

Mynd 57. Horfnar minjar í Reykholti. 58