Stærsta framkvæmd Íslandssögunnar: Kortlagning á áveitum frá 20. öld í Flóa og á Skeiðum



Ragnheiður Gló Gylfadóttir

Reykjavík 2020
FS788-18111
Fornleifastofnun Íslands ses

Á forsíðu sést hluti af áveitukorti Gaulverjabæjarhverfis sem varðveitt er á Þjóðskjalasafni Íslands. Kortið er gert af Ásgeiri L. Jónssyni árið 1929.

© 2020

Fornleifastofnun Íslands

Bárugötu 3

101 Reykjavík

Sími: 551 1033

Netfang: fsi@fornleif.is

Heimasíða: www.fornleif.is

Samantekt

Í skýrslunni eru birtar niðurstöður verkefnisins *Stærsta Framkvæmd Íslandssögunnar: Kortlagning á áveitum í Flóa og á Skeiðum*. Á Suðurlandi eru umfangsmiklar áveitur sem eru með stærstu framkvæmdum Íslandssögunnar en við fyrstu sýn ber lítið á þeim. Þetta eru Miklavatnsmýra-, Skeiða- og Flóaáveita sem gerðar voru á árunum 1910-1928. Áveiturnar náðu yfir um 16.000 ha stórt svæði sem nú tilheyrir þremur sveitarfélögum, Flóahreppi, Árborg og Skeiða- og Gnúpverjahreppi. Aðalskráning fornleifa fór fram í Flóahreppi á árunum 2008-2018 og fljótlega kom í ljós að áveitumannvirkin liggja mörg hver undir skemmdum. Einnig varð ljóst að hvorki var hægt kortleggja og skilja minjar tengdar áveitunum né aðgreina frá öðrum eldri garðlögum á svæðinu með hefðbundnum skráningaraðferðum. Ástæður þessa voru annars vegar gríðarlegt umfang kerfisins og svo sú staðreynd að ekki reyndust til gömul kort af áveitunum sem sýna endanlegt útliti áveitnanna að framkvæmd lokinni. Hið sama gildir um Skeiðaáveitu.

Í þessu verkefni er í fyrsta sinn unnið að kortlagningu áveitnanna og mannvirkjum þeirra í heild sinni. Mikið hefur verið ritað um áveiturnar í Flóa og á Skeiðum en sjaldan horft til minni svæða, nýtingu og staðsetningu mannvirkja. Markmið verkefnisins er kortleggja umfang áveitnanna og vinna heildstæð, stafræn kort og þekjur af kerfinu í landfræðilegum upplýsingakerfum. Kortin í skýrslunni ásamt þekjunum, eru fyrstu gögnin sem sýna öll mannvirki og hönnun áveitnanna á einum stað. Í heildina voru 101 áveitukort sem varðveitt eru á Þjóðskjalasafni Íslands og Héraðsskjalasafni Árnesinga nýtt við vinnslu þessa verkefnis, 77 af Flóa- og Miklavatnsmýraráveitu og 24 af Skeiðaáveitu. Áveitukortin voru hnitsett og notuð til kortlagningar á mannvirkjum í samhengi við tiltæk skráningargögn og loftmyndir. Það kom á óvart að ekki reyndust til kort af einstökum jörðum þar öll áveitumannvirki voru sýnd. Ástæður þess eru eflaust margar en í grunninn virðist sem verkinu hafi verið hagað eftir aðstæðum á hverri jörð og nákvæm hönnun mannvirkja ekki gerð fyrr en framkvæmdir voru hafnar. Áveiturnar virðast einnig hafa verið þróun og tekið ýmsum breytingum allt fram til 1930 eða þar um bil og ekki hægt að gera greina á milli þess sem kann að hafa verið gert í upphafi og því sem var síðar breytt eða bætt við. Af þeim sökum reyndist ekki auðvelt að meta hversu stór hluti áveitukerfisins hefur horfið á síðustu áratugum eða leggja heildstætt mat ástand áveitnanna með vettvangsrannsókn.

Efnisorð: Áveita, vantsveitur, GIS, Flóahreppur, Skeiða- og Gnúpverjahreppur, Árborg, fornleifaskráning, Fornleifastofnun Íslands, 20. öld

Summary

This report provides the results of a research undertaken in South Iceland on some of the larger projects ever undertaken in Icelandic history, the irrigation systems in Flói and Skeiðin made between 1910-1928. The irrigation systems reached over 16. 000 ha now belonging to three municipalities, Skeiða- og Gnúpverjahreppur, Flóahreppur and Árborg. In one, Flóahreppur, a general survey took place between 2008-2018 and soon it became clear that it was difficult to understand the irrigation structures and locate older irrigation systems.

This project shows for the first time maps of the systems as a whole. Much has been written about the systems but almost never about smaller parts, usage and placement of smaller structures. The aim is to map and create data in GIS that can be used and shown on various websites and in GIS. The maps displayed in the report are the first data to demonstrate a compilation of all of the structures as well as the design of the irrigation system in its entirety. In total 101 irrigation system maps were used in the process – 77 detailing the irrigation systems in Flói and 24 for Skeiðin – kept at the National Archives of Iceland as well as the district archive of Árnesingar (Héraðsskjalasafn Árnesinga).

Surprisingly, maps where all the irrigation systems found within a particular land did not exist. The reason for this could partly be explained by the fact that the plans had not been finalized prior to construction but rather depended upon the conditions of each part of land. Furthermore, the irrigation systems seem to have continued in development and undergone several changes until around 1930, making it difficult to determine which aspects of the systems were original and which had been modified or added at a later date. Consequently, evaluating the extent of the irrigation system's demolition in recent decades proved difficult, as well as its current condition via survey.

Keywords: Irrigation system, GIS, Flóahreppur, Skeiða- og Gnúpverjaheppur, Árborg, Institute of Archaeology (Iceland), archaeology, general survey, 20th century

Efnisyfirlit

1. Inngangur 7

Aðferðafræði 8

2. Áveitur á Íslandi 11

Rannsóknir á áveitum 14

Áveituminjar, skilgreiningar og hugtakanotkun 16

3. Áveiturnar í Flóa og Skeiðum 21

Saga framkvæmdanna 21

Miklavatnsmýraráveita 24

Flóaáveita 27

Skeiðaáveita 33

4. Rannsóknin 37

Áveiturnar í heild sinni 38

Minni mannvirki 52

Eldri áveitur í Flóanum 57

5. Helstu niðurstöður 65

Heimildir 67

Viðauki I: Lýsigögn 71

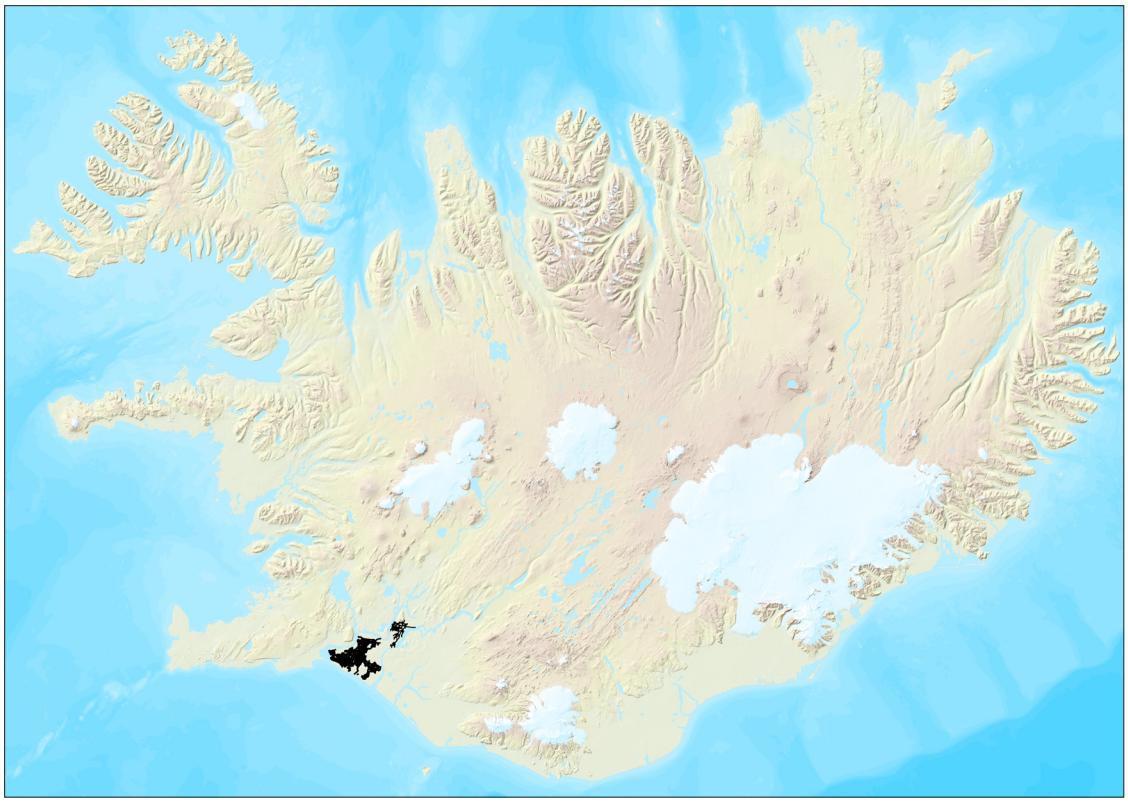
Viðauki II: Jarðir sem nýttu áveiturnar 72



Selfossálma í landi Laugardæla, horft er til austurs. ©Fornleifastofnun Íslands.

1. Inngangur

Flóinn nær yfir svæðið milli Þjórsár í austri, Ölfusár í vestri, allt frá sjó að sunnan og til norðurs að Merkurhrauni og Hvítá. Skeiðin eru þar fast norðar, á milli Hvítár til vesturs og Þjórsár til austurs. Þegar farið er um svæðið fer flatneskjan framhjá fáum og víðsýnt er til allra átta. Landið einkennist af flötum mýrum en inn á milli eru lág holt og grónir hraunhólar þar sem bæirnir standa gjarnan. Á þessu svæði leynast umfangsmiklar minjar um það sem telst ein stærsta framkvæmd Íslandssögunnar, en við fyrstu sýn ber lítið á þeim. Þetta eru Miklavatnsmýra-, Skeiða- og Flóaáveita sem gerðar voru á árunum 1910-1928. Áveiturnar náðu yfir um 16.000 ha stórt svæði sem nú tilheyrir þremur sveitarfélögum, Flóahreppi, Árborg og Skeiða- og Gnúpverjahreppi. Til að setja töluna í samhengi má nefna að samanlögð stærð allra túna á Íslandi á sama tíma hafi verið 22.000 ha.[1] Með tilkomu áveitnanna urðu mikil umskipti í búskap, samgöngum og atvinnuháttum á svæðinu. Elstu hlutar áveitanna teljast nú þegar til fornleifa og eftir um áratug



Rannsóknarsvæðið er afmarkað með svörtum línum á kortinu. Skeiðaáveitan er norðaustar (ofar) á kortinu en áveitur í Flóa eru suðvestar. ©Landmælingar Íslands.

mun kerfið allt flokkast sem fornleifar samkvæmt laganna skilningi.[2]

Áveiturnar voru gríðarleg framkvæmd á sínum tíma og til langs tíma taldar stærstu framkvæmdir Íslandssögunnar fram að Kárhnjúkavirkjun. Flóaáveitan vakti athygli út fyrir landssteinana og sögusagnir segja að Neil Armstrong hefði séð tvö mannvirki frá tunglinu,

1 Helgi Skúli Kjartansson. 1988: 333.

2 En samkvæmt 21. grein laga um menningaminjar frá 2012 teljast öll mannvirki 100 ára og eldri til fornleifa.

Kínamúrinn og Flóaáveituna. Einnig kemur fram í endurminningum Guðbrandar Jónssonar að Píus páfi VI hefði einungis viljað ræða við hann um Flóaáveituna og lítið vitað um Ísland annars.[3] Þessar sögur sýna mikilvægi þessara framkvæmda og umfang.

Aðalskráning fornleifa fór fram í Flóahreppi á árunum 2008-2018. Strax í upphafi skráningarinnar kom í ljós að áveiturnar, sem eru mikilvægur hluti af landbúnaðarsögu landsins, liggja undir skemmdum, að mestu vegna breyttrar landnýtingar. Einnig varð ljóst að hvorki var hægt kortleggja og skilja minjar tengdar Flóa- og Miklavatnsmýraráveitunni né aðgreina frá öðrum eldri garðlögum á svæðinu með hefðbundnum skráningaraðferðum.[4] Ástæður þessa voru annars vegar gríðarlegt umfang áveitukerfisins og svo sú staðreynd að ekki reyndust til gömul kort af áveitunum sem gefa skýra mynd af endanlegu útliti áveitanna að framkvæmd lokinni. Í Flóanum eru ótal garðlög, flest þeirra flóðgarðar en víða eru minni áveitukerfi sem þjónuðu nokkrum bæjum eða hverfum. Þær áveitur voru flestar gerðar á seinni hluta 19. aldar og í byrjun þeirra 20. og í mörgum tilfellum er ógerningur að greina á milli þeirra og hinna eiginlegu mannvirkja Flóaáveitu.[5] Aðalskráning fornleifa hófst árið 2019 í Skeiða- og Gnúpverjahreppi og við skráningu áveitunnar þar var við sama vandamál að stríða, þ.e. ekki eru til heildstæð kort af Skeiðaáveitu og umfang hennar er mikið. [6]

Aðferðafræði

Markmið verkefnisins var kortleggja umfang áveitnanna og vinna heildstæð, stafræn kort og þekjur af kerfinu í landfræðilegum upplýsingakerfum og þannig leggja mat á ástand, varðveislu og staðsetningu mannvirkjanna. Í verkefninu voru minjar um áveituna í forgrunni. Eru kortin sem í skýrslunni líta dagsins ljós þau fyrstu sem sýna öll mannvirki og hönnun áveitanna á einum stað. Gerð var gerð tilraun til þess að skrá minjar sem ná yfir stór svæði með öðrum aðferðum en tíðkast í hefðbundinni fornleifaskráningu. Hefðbundnar aðferðir ná í sumum tilfellum illa yfir umfangsmikil, línuleg mannvirki sem liggja á milli landshluta eða hreppa. Vonir standa til að hægt verði að yfirfæra það verklag sem þróað var við vinnslu verkefnisins yfir á aðrar umfangsmiklar minjar, líkt og samgönguminjar. Í verkefninu voru notaðar í bland aðferðir úr landfræði og fornleifafræði, horft á minjar heildstætt og ólíkir minjaflokkar tengdir saman í landfræðilegu upplýsingakerfi. Með þessu var leitast við að svara spurningum um eiginlegt umfang mannvirkjanna, eðli og hlutverk einstakra hluta kerfisins og lagt mat á ástand mannvirkjanna og þá hættu sem að þeim steðjaði. Þekjurnar verður hægt að nota í hinum ýmsu kortasjám, t.d. hjá sveitarfélögunum, Fornleifastofnun Íslands og Minjastofnun Íslands.

3 Sjá t.d. Guðbrandur Jónsson, 1983; Guðjón Friðriksson. 2020: 315-316; https://www.visir.is/g/2012120609879/nyr-vegarslodi-ad-floaaveitu; https:// vatnsidnadur.net/2015/10/09/floaaveitan-var-heimsthekkt-storvirki-a-sinum-tima/; https://truflun.net/stefan/2007/08/21/pafinn-og-floaaveitan/

4 Ragnheiður Gló Gylfadóttir. 2014: 251.

5 Helgi Ívarsson. 2008: 104-105; Árni Magnússon. 1994: 89, 94.

6 Þetta verkefni gefur mikilvægar upplýsingar um Skeiðaáveituna. Vonandi verður hægt að greina á milli minjum tengdum henni, eldri áveitukerfa og öðrum garðlögum með auðveldari hætti í aðalskráningunni með nýtingu gagnanna sem safnað var hér saman. Einungis hluti Árborgar hefur verið aðalskráður en það sama ætti að gilda um þau svæði sem óskráð eru þar.

Skipta má framkvæmd verkefnisins í þrjá hluta:

1. Gagnaöflun. Kort eru til af jörðunum sem nýttu áveiturnar á Þjóðskjalasafni Íslands og Héraðsskjalasafni Árnesinga. Sá hluti sem ekki var til á stafrænu formi var skannaður inn. Sveitarfélögin þrjú lögðu til afnot af loftmyndunum frá Loftmyndum ehf til rannsókarinnar. Gamlar loftmyndir (sem varðveittar eru hjá Landmælingum Íslands) voru notaðar samhliða kortlagningunni á völdum svæðum en ekki reyndist unnt að fá slíkar myndir af öllu svæðinu. Gögn úr aðalskráningu í sveitarfélögunum voru jafnframt nýtt til hliðsjónar í kortagerðinni.

2. Kortlagning. Farið var yfir gögnin sem safnað var í hluta 1 og þau færð inn í landfræðilegt upplýsingakerfi (GIS). Gögnin sem um ræðir voru loftmyndir, uppréttar teikningar af áveitum og gögn úr aðalskráningu sveitafélaganna. Gögnin voru færð inn í landshnitakerfi (ISN93) og lýsigögn (punktar og línur) voru unnin út frá upplýsingum sem fengust í yfirferðinni. Á meðal lýsigagna voru margvíslegar upplýsingar um gögnin, t.d. um tegund og hlutverk mannvirkja, hvaða sveitarfélagi hvert mannvirki tilheyrði, og einnig færðar inn upplýsingar um ástand mannvirkis þar sem það var þekkt.

3. Niðurstöður. Niðurstöður verkefninsins eru að stórum hluta sjálf minjakortin og þekjurnar. Vinnsla stafrænu gagnanna var sett fram myndrænt og rannsóknarspurningum verkefnisins svarað með þeim hætti. Jafnframt er stefnt að því að landfræðileg gögn verði gerð aðgengileg svo hægt sé að nota þau í öðrum verkefnum og í frekari rannsóknum á þessum merku mannvirkjum í framtíðinni. Auk skýrslu þessarar þar sem er að finna upplýsingar um framvindu, aðferðafræði og niðurstöður rannsóknarinnar var rituð grein um verkið á alþýðilegum nótum og kom hún út í bókinni Minjaþing fyrr á árinu.[7]

Um rannsóknina, kortagerð og skýrsluritun sá Ragnheiður Gló Gylfadóttir. Verkefnið hlaut styrk úr Fornminjasjóði árið 2018 og Rannsóknarsjóði Ástrósar Sigurðardóttur og Haralds Sigurðssonar árið 2019. Rannsóknin var unnin í góðri samvinnu við Þjóðskjalasafn Íslands og Hérðasskjalasafn Árnesinga sem veittu aðgang að áveitukortum sem hér eru birt. Landmælingar Íslands lögðu einnig til eldri loftmyndir af hluta svæðisins. Höfundur vill þakka Elínu Erlingsdóttur, Davíði Kristjánssyni og Guðmundi Stefánssyni fyrir veitta aðstoð og sömuleiðis frá sveitarfélögin þrjú sem rannsóknin nær til, Flóahreppur, Skeiða- og Gnúpverjahreppur og Árborg þakkir fyrir sýndan stuðning við verkið og lán á loftmyndum.

7 Ragnheiður Gló Gylfadóttir. 2020: 283-294.

Skýrslan er byggð upp þannig að í öðrum kafla verður fjallað stiklað á stóru um áveitur á Íslandi. Í þeim þriðja er fjallað sérstaklega um áveiturnar þrjár sem hér eru rannsóknarefni og farið stuttlega yfir sögu þeirra. Í fjórða kafla verður farið nánar yfir framkvæmd rannsóknarinnar og aðferðafræði. Þar verða birt fjölmörg kort sem sýna legu kerfisins og ástand. Að lokum verða niðurstöður verkefnisins teknar saman. Aftast eru viðaukar og heimildaskrá.

2. Áveitur á Íslandi

Gott aðgengi að ferskvatni er forsenda búsetu og hér á landi hafa ýmis mannvirki verið reist í tengslum við nýtingu vatns um aldir, brunnar voru grafnir, lækir og vötn var veitt í skurði til neyslu, baða og þvotta sem og til orkunýtingar líkt og í myllum, rjómabúum eða rafstöðvum.



Á myndinni eru bæjarhóll og tóftir síðasta bæjarins á Hóli í Þorgeirsfirði, í Fjörðum. Á milli bæjarins (til hægri) og útihúss (til vinstri) er gróin renna sem liggur til norðausturs frá bæjarlæknum. Rennan fer á milli þessarra mannvirkja og sameinast læknum aftur norðan við tóftirnar. Í rennunni er brunnhús og innangengt var úr bænum þangað. ©Fornleifastofnun Íslands.

Umfangsmestu vatnsveitingamannvikin eru þó án efa áveitur sem reistar voru í þeim tilgangi að bæta slægjulönd, oftast mýrar eða engi.[8] Lítið er vitað um áveitur hérlendis til forna en gera má ráð fyrir að á fyrstu öldum byggðar hafi stór hluti heyforðans komið af engjum. Líklega hefur snemma komist á skýr skipting í tún og engi. Túnin voru þá heima við bæi, á þau var borið og reynt að verja fyrir ágangi búfjar. Engjar voru hinsvegar fjær bæ, á þær var hvorki borið né reynt að verja fyrir ágangi búfjar. Engjar voru oft votlendar og oftar en ekki erfiðar til heyskapar. Engjar gátu þó verið þurrar og á þeim var einhvers konar skiptirækt, þ.e. þær notaðar annað árið og hvíldar hitt. Algengustu slægjulöndin voru á mýrum, flóum eða flæðum. Allt fram til ársins 1932 var meirihluti heyfengs hér á landi fengin af engjum. Elstu heyöflunarskýrslur sem varðveittar eru hér á landi eru frá árinu 1882 og þar kemur fram að tveir þriðju hlutar af skráðum heyfeng fengust þá af engjum. Árið 1932 var engjafengur rúmur helmingur heyforðans en árið 1972 var engjafengur einungis 0,5% af heyforðanum.[9] Túnaræktun og framræsla tóku yfir um miðja síðustu öld.

8 Birna Lárusdóttir. 2011: 183-184.
9 Magnús Óskarsson. 2008: 2-3; Ásgeir L. Jónsson 1975: 135.



Einn af flóðgörðum Flóaáveitunar, í landi Vorsabæjar. Hér sést vel hvar vatn rann í skurði meðfram garðinum.
©Fornleifastofnun Íslands.

Umfang og mikilvægi áveitna hér á landi á fyrri öldum er að mestu óþekkt og er enn mikið verk óunnið í rannsóknum á þessum mikilvægu mannvirkjum. Flestar þær áveitur sem gerðar voru hérlendis fyrr á öldum voru þó líklega smáar í sniðum. Nokkrar vísbendingar má fá um áveitur úr fornum ritum. Í *Hávarðarsögu Ísfirðings* er fjallað um lækinn Ósóma og engi þar við sem tveir menn áttu saman og slógu til skiptis.[10] Í fornum heimildum eru vísbendingar um að garðlög og garðhleðsla. t.d. á mörkum túna og jarða hafi víða verið mikilvægur hluti af búskaparháttum á fyrstu öldum byggðar í landinu en ekki er vitað hvort að áveitugarðar hafi verið þar á meðal. Í *Grágás* er að finna ýmis lagaákvæði um garðhleðslu og af þeim má ráða að skyldur manna hafi verið miklar, bæði í heimahögum og til að girða af sameiginlegt afréttarland. Það dregur úr þessari miklu áherslu á garðhleðslu í yngri lögum en þó eru áþekkar kvaðir í *Jónsbók,* þar sem meiri áhersla er lögð á garðlög í kringum tún og engi en áður. Í viðbótum við lögin sem frá 1294 virðist áhersla á garðhleðslu minnka og þar kemur m.a. fram að menn skuli fá fullar bætur fyrir það tjón sem búfé annarra veldur á túnum, ökrum og engi þeirra, þrátt fyrir að svæðin séu ekki afgirt með garðlagi.[11]

Getið er um áveitur í nokkrum fornbréfum frá 13. og 14. öld en ekki er hægt að ráða af þeim hversu algengar þær voru eða hvernig þær voru gerðar. Sem dæmi má nefna að árið 1263 er minnst á áveitu í landamerkjabréfi milli nokkurra jarða í Aðaldal og árið 1318 keypti Sauðaneskirkja á Langanesi Fellslæk, líklega vegna afnota af áveitu sem þar var.[12] Þótt ekki hafi varðveist margar heimildir í fornum heimildum um nýtingu vatns til engjaræktar hér á landi þá eru þær nokkuð samfelldar í gegnum tíðina en það dró að öllum líkindum úr notkun þeirra á 15.- 17. öld sé tekið mið af þeim.[13] Um 1840 eykst áhugi á vatnsveitingaskurðum sem voru nýttir til að veita vatni á mýrlendi og tún sem urðu oft fyrir skemmdum í vorkuldum og þurrkum. Skýrslur sýna að á milli áranna 1843-1892 hafi lengd þeirra verið 1890 km á landinu. Slíkar framkæmdir er m.a. að finna í Hraungerðishreppi sem gerðar voru á vegum Framskurðafélags Hraungerðishrepps sem starfaði á þessum árum. Árið 1926 er þess getið í *Handbók fyrir bændur* að vatni sé víða veitt á tún og það hafi verið gert á Norðurlandi í 100-200 ár, líklega lengur.[14]



Skurður í landi Hraungerðis, gerður á vegum Framskurðarfélags Hraungerðishrepps um miðja 19. öld. ©Fornleifastofnun Íslands.

10 Hávarðarsaga Ísfirðings: 336-337; Ingólfur Þorsteinsson. 1975: 174.
11 Grágás.1974: 91-96. Grágás. 1992: 120-21 og 450-51. Jónsbók. 1904: 161, 187, 282.
12 DI II: 3, 425.
13 Pálmi Einarsson. 1941: 8.
14 Björn Bjarnarson. 1982: 3; Magnús Óskarsson. 2008: 5; Valtýr Stefánsson. 1926: 65-81.

Vinsældir áveitna virðast aukast strax á 18. öld og gullöld þeirra á Íslandi er gjarnan hafa staðið yfir í 70 ár, frá síðari hluta 19. aldar fram á miðja 20. öld sé horft til tiltækra heimilda.[15]

Ljóst er að framræsluskurðir og fornleg garðlög voru í Flóanum á fyrri hluta 19. aldar. Í Sýslu- og sóknarlýsingum Árnessýslu segir m.a. um Hraungerðishrepp: „Víða sjást hér miklar menjar fornmannagirðinga milli jarða auk tún- og engigarða.“[16] Í lýsingu Villingaholtshrepps segir ennfremur um Hróarsholtslæk:

> „Þénanlegur verður hann samt til vatnsveitinga að vorinu, og bera menn sig þá að handsama það þarflega veituvatn, sem næstir búa, svo aðrir þykjast orsök fá að bera sig upp vegna annarra framinna stíflugjörða, og því verður stjórnin oft að hlutast til um hans meðferð og skikka á stundum fólk[i] úr heilum sveitum, Stokkseyrar-, Gaulverjabæjar-, Villingaholts hreppum, h[o]num til uppskurðar og stokka- eða stífluviðgjörða.[17]

Nú eru víðast hvar skurðir á landamerkjum á svæðinu og ljóst að þessir minjaflokkar hafa orðið illa úti í jarðbótum á síðustu áratugum. Vatnsagi og deiglendi hafa einnig haft sitt að segja um varðveislu minja á þessum svæðum.

Lítið er vitað um eldri áveitur í Skeiðahreppi en flestar eru þær líklega frá seinni hluta 19. aldar. Bændur á Fjalli, Framnesi og Birnustöðum veittu lækjum á engjar, önnur áveita var fyrir Birnustaði og Álfsstaði og var vatn í henni tekið úr læk á mörkum þessarra jarða. Líklega eru þær frá 19. öld. Á árunum 1884-1889 var einnig gerður framræsluskurður umhverfis Vörðufell.[18] Ekki er vitað hvort að ummerki um eldri áveitur sjást þar en fyrirhuguð aðalskráning fornleifa ætti að varpa frekari ljósi á sögu vatnsveitinga og áveitna á Skeiðunum. Hið sama má segja um Árborg, vitað er um eldri áveitur þar, m.a. svokallaðan Hraunslæk sem var grafinn fram á vegum Framskurðafélags Hraungerðishrepps og jarðabótamanna í Smjördalahverfi á árunum 1845-1851.[19] Nánar verður fjallað um eldri áveitur í fjórða kafla.

Rannsóknir á áveitum

Vatnsveitingamannvirki og áveitur eru merkileg mannvirki sem hafa lengi vakið athygli, án þess að skipulegar rannsóknir hafi verið gerðar á þeim að nokkru marki. Sem dæmi má nefna að slíkur garður var friðlýstur árið 1927 en það var flóðgarður í landi Bjarkar, í Grímsnesi. Hann liggur í sveig umhverfis gamalt vatnsstæði.[20] Á Stóra-Hofi í Gnúpverjahreppi var veitustokkur friðlýstur árið 1938. Hann var upphlaðinn, a.m.k. 700 m langur og Kálfá var veitt í honum heim að bænum, m.a. utan í brattri hraunbrún. Stokkurinn varð að flóðgarði þegar nær dró bænum en

15 Birna Lárusdóttir. 2011: 186.
16 SSÁ. 1979: 75.
17 SSÁ. 1979: 57.
18 Jón Eiríksson. 2008: 448; Jón Gíslason. 1974: 32.
19 Margrét Hallmundsdótir o.fl. 2008: 143.
20 Fornleifaskrá 1990: 76; Brynjúlfur Jónsson. 1905: 41; Eva Kristín Dal. 2015: 235.

þessar minjar eru mikið raskaðar vegna jarðræktar og erfitt að fá heildstæða mynd af þeim.[21] Í landi Bjalla (áður Kýraugastöðum) í Landsveit eru friðlýstar minjar um nokkuð heildstæða áveitu, þ.e. rennu, garðlög og tóft. Svæðið nefnist Akurgarðar sem gæti bent til að þar hafi verið akurrækt að auki. Fornar reiðgötur liggja yfir minjarnar að sunnan sem bendir m.a. til þess að mannvirkin séu ævagömul. Skammt vestar, í landi Lunansholts eru líklega ummerki um aðra forna áveitu sem fundust við aðalskráningu en þær minjar eru illa varðveittar.[22] Varðveitt er lýsing frá upphafi 19. aldar á fornri áveitu, bæði skurði og stíflu, á Hofi í Vopnafirði og sjást leifar hennar ennþá.[23] Hér hafa verið nefnd nokkur dæmi um friðlýst áveitumannvirki og forn en listinn er aðeins dæmi um slík mannvirki og fjarri því að vera tæmandi. Vísbendingar um fornar áveitur eru til víðs vegar um landið en enn hafa minjar aðeins verið skráðar á hluta þess og því lítið vitað um ástand eða umfang margra þessara mannvirkja.



Akurgarðar í landi Bjalla. Áveitunni var líklega raskað til vesturs við túnarækt.
©Fornleifastofnun Íslands og Loftmyndir ehf.

Áveitur og vatnsveitingar hafa fram til þessa hvorki hlotið mikla athygli fornleifafræðinga né annarra fræðimanna hérlendis. Það er einna helst í skýrslum um fornleifaskráningu, héraðsritum og örnefnaskrám sem upplýsingar um áveitur er að finna, en oftar en ekki eru þær brotakenndar og almennar. Vegna umfangs áveitna og skorts á heimildum hafa þær ekki alltaf verið skráðar ítarlega á vettvangi í fornleifaskráningu. Sama áveitan getur t.d. verið skráð í pörtum innan nokkurra jarða og mannvirkin ekki tengd saman, stundum skiptast slík mannvirki á milli nokkurra ára og koma út í fleiri en einni skýrslu. Ein helsta ástæða þessa er skortur á upplýsingum og yfirsýn. Oft er erfitt að fá heildarmynd af áveitumannvirkjum, m.a. vegna túnasléttunar og framræslu, vatn er stundum löngu búið að brjóta mannvirkin í sundur

21 Fornleifaskrá 1990: 74; Brynjúlfur Jónsson. 1905: 33; Eva Kristín Dal. 2015: 167.
22 Friðlýsingarskrá: 1990: 68; Kristborg Þórsdóttir, í vinnslu.
23 Frásögur um fornaldarleifar I. 1984: 7.

og þau ná yfir stór svæði sem erfitt er að fá yfirsýn yfir á jörðu niðri.[24] Áveitumannvirki geta einnig verið margvísleg af stærð og lögun og erfitt að finna heimildir sem gefa til kynna hvers konar mannvirki tilheyrðu hverju kerfi. Einu heildstæðu umfjöllunina um áveitur frá sjónarhóli fonrleifafræðinnar er að finna í bók Birnu Lárusdóttur, *Mannvist,* sem kom út árið 2011. Annað mikilvægt rit um áveitur er *Nýting flæðiengja í Borgarfirði. Verkhættir og vinnubrögð á 20. öld* eftir Ragnhildi H. Jónsdóttur og fl. en í ritinu er fjallað um um flæðiengjar og engjaheyskap í Borgarfirði. Upplýsingarnar sem þar koma fram má vel yfirfæra á Flóann.[25]

Fornleifafræðingar hafa tvisvar grafið í áveitumannvirki svo að skýrsluhöfundi sé kunnugt um, í bæði skiptin vegna fyrirhugaðra framkæmda á Suðausturlandi. Fyrri rannsóknin var gerð árið 2018 í landi Hoffells í Nesjum en þar var könnunarskurður tekinn í gegnum flóðgarð. Ekki tókst að aldursgreina hann þar sem gjóskulög voru ekki til staðar, m.a. vegna þess að flóðgarðurinn var illa hlaðinn og flóð úr Hoffellsá fara reglulega yfir svæðið. Samkvæmt heimildum var áveitan gerð á seinni hluta 19. aldar.[26] Seinni rannsóknin var gerð árið 2019 þegar tveir könnunarskurðir voru teknir í garðlög í landi Miðskers, í Nesjum. Hlutverk garðanna er ekki ljóst en ýmislegt bendir til þess að þeir séu flóðgarðar frá miðri 16. öld.[27]

Áveituminjar, skilgreiningar og hugtakanotkun [28]

Áður en lengra er haldið er þörf á að skilgreina helstu hugtök sem koma við sögu í skýrslunni. Þekking á áveitum er á undanhaldi og sem fyrr segir hafa fáar rannsóknir verið gerðar á gerð þeirra og hlutverki. Í þessari rannsókn er áveita skilgreind á eftirfarandi hátt:

> *Svæði þar sem vatni er veitt í skurðakerfi frá upptökustað yfir engi og dreifing vatnsins er framkvæmd annað hvort með flóðgörðum (flóðveita) eða með nær láréttum rennum, sem ristar eru í jarðveginn (seytluveita)*.[29]

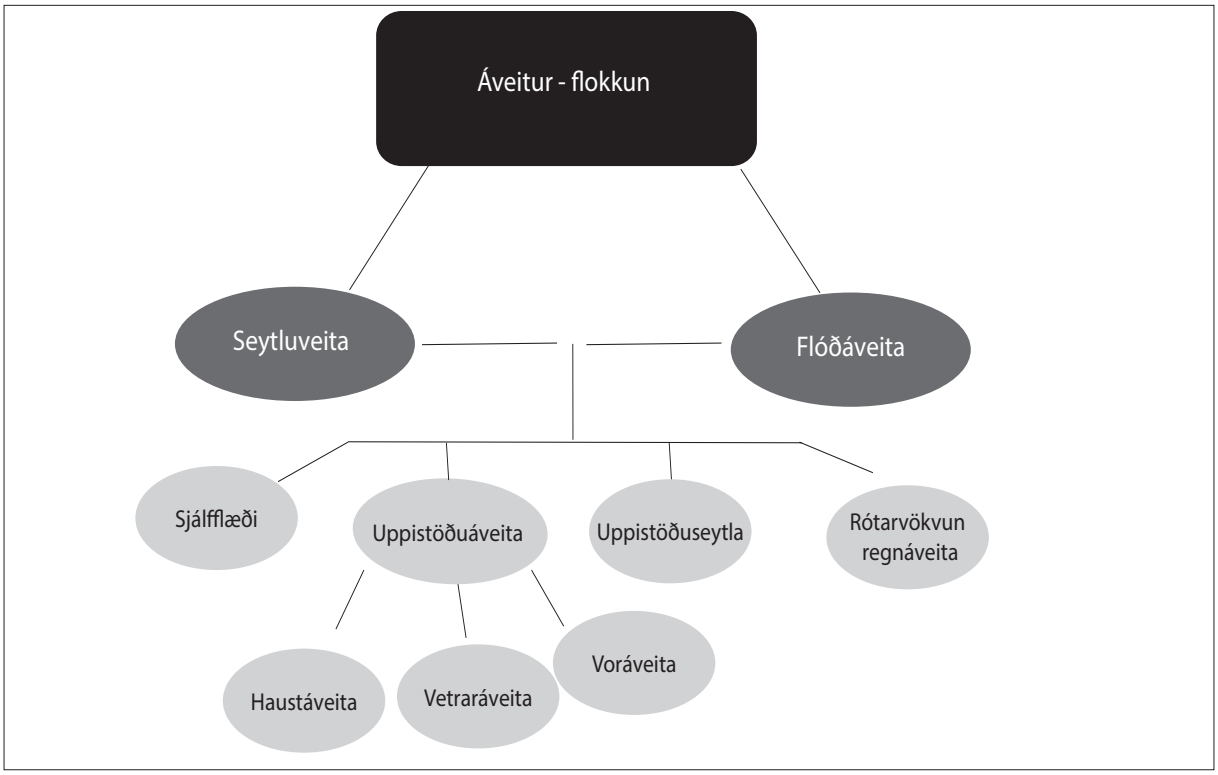
Í *seytluveitum* er vatn leitt eftir skurðum, annað hvort úr vatnsfalli eða vatni. Þaðan er því dreift í skurði sem seytla um áveitusvæðið og er haldið uppi af flóðgörðum eftir því sem þörf krefur. Oftar en ekki skipta flóðgarðar svæðinu upp í hólf svo hægt sé að hafa betri stjórn á vatninu. Í gegnum flóðgarðana þurfa að liggja ræsi eða op sem lokað er með hleðslum eða öðrum útbúnaði s.s. trélokum þegar vatn á að standa í áveitunni en opnað þegar vatni er hleypt af. *Flóðáveitur* voru ódýrari og þurftu minna viðhald. Þær voru gjarnan í mýrlendi og hallalitlum svæðum og gert var ráð fyrir að vatn flæddi inn á þær við réttar aðstæður með aðstoð flóðgarða og

24 Birna Lárusdóttir. 2011: 191.
25 Birna Lárusdóttir. 2011; Ragnhildur H. Jónsdóttir o.fl. 2012.
26 Lilja Laufey Davíðsdóttir og Lilja Björk Pálsdóttir. 2018: 15-16.
27 Lilja Björk Pálsdóttir. 2019: 10.
28 Yfirlitið hér á eftir byggir á aðalskráningu fornleifa í Flóanum sem er lokið. Sjá Ragnheiður Gló Gylfadóttir, 2010, 2014, 2016, 2018 og í vinnslu. Unnið er að skráningu í Skeiða- og Gnúpverjahreppi. Sjá Ragnheiður Gló Gylfadóttir, 2017 og í vinnslu.
29 Pálmi Einarsson. 1941: 86.

án mikillar fyrirhafnar. Hægt er flokka áveitur enn frekar eftir þeim áveituaðferðunum sem voru notaðar. *Sjálfflæði* eru náttúruleg flæðiengi og þörfnuðust lítillar sem engar stjórnunar. Í *uppistöðuáveitum* er vatn er kyrrsett langan tíma í áveituhólfum. Þessum flokki má svo skipta í þrennt, *haustáveitu*, *vetraráveitu* og *voráveitu*. Þar sem vatn rennur hægt á milli áveituhólfa eru svokallaðar *uppistöðuseytlur*. *Rótarvökvun* og *regnáveita* kallaðist það þegar vatni er úðað með dælum yfir ræktað land, hérlendis var það aðallega gert í garðrækt og líklega enn.[30] Oft var sambland af nokkrum aðferðum notað í sömu áveitu enda er landslag hérlendis fjölbreytt og kallaði það á mismunandi aðferðir. Svo var í áveitunum í Flóa og á Skeiðum.

Áveiturnar í Flóa og á Skeiðum voru flokkaðar sem svokallaðar uppistöðuseytlur. Vatnið í þeim var á stöðugri hreyfingu milli hólfa og var um 10-40 cm á dýpt yfir áveitutímann, en best var að hafa það 20-30 cm á dýpt. Vatni var hleypt á áveiturnar í maí og látið standa fram í lok júní. Hvert áveituhólf var yfirleitt hvílt þriðja eða fjórða hvert ár en einnig eru heimildir um að sum staðar hafi áveituhólf aðeins verið notuð annað hvert ár.[31]

Nokkrar tegundir mannnvirkja og örnefna tengjast áveitum. Talsvert af slíkum minjum fundust við fornleifaskráningu á engjasvæðum í Flóahreppi. Í flestum áveitum eru flóðgarðar mikilvægir og þeir finnst víða, bæði í Flóa og á Skeiðum. Þeir eru flestir snidduhlaðnir í þeim áveitum sem hér eru til umfjöllunar og áttu að meðaltali að vera 50 cm á hæð á hæð. Flóðgarðar voru notaðir til þess að halda vatni innan hólfa og meðfram þeim var renna/skurður til að veita vatni burt og var efni flóðgarðanna gjarnan tekið þar. Flóðgarðarnir eru misjafnlega margir innan



Einföld skýringarmynd með flokkun áveitna. Áveitur í verkefninu flokkast sem uppistöðuseytlur en flestar þessar áveituaðferðir voru þó nýttar samtímis í Flóa og á Skeiðum enda ná þær yfir gríðarstórt svæði og aðstæður misjafnar á milli svæði og jarða.

30 Halldór Hjálmarsson 1880: 1-2; Pálmi Einarsson. 1941: 85-86, 120-125; Magnús Óskarsson. 2008: 1-2.
31 Magnús Óskarsson. 2008: 5; Sigurjón Erlingsson. 2014.

áveitukerfa, þ.e. á milli svæða. Sem dæmi má nefna að enginn flóðgarður er í Miklavatnsmýri en margir í Breiðumýri sem er nokkuð vestar. Hugsanlegt er halli í Miklavatnsmýri hafi gert það að verkum að flóðgarðar voru óþarfir þar.[32] Aðfærsluskurður (áveituskurður) leiðir vatn frá upptökustað að því svæði sem veitt er á. Hann getur greinst í aukaskurði ef ekki næst að safna nægjanlegu vatni frá upptökustað. Affallsskurður (þurrkskurður) tæmir áveituengi á sem skemmstum tíma og er oft grafinn eftir náttúrulegum lækjum og lægðum.[33] Til þess að halda vatni á áveitunum þurfti stíflur og flóðlokur í skurði. Þær voru ýmist úr timbri, steypu eða torfi. Hönnun þeirra var því eins og gefur skilja því æði misjöfn. Sumar stíflurnar voru einnig nýttar sem brýr. Brýrnar gátu verið ýmiskonar, þær voru oftast úr timbri, hlaðnar úr grjóti eða torfi eða jafnvel heyi og mikið erfiði var að halda þeim við árlega. Í Flóanum var raunin víða sú á jörðum þar sem var margbýlt að hver bóndi átti sína brú. Þessar brýr voru kallaðar engjabrýr eða jafnvel engjavegur en fengu stundum nöfn eftir bæjunum. Engjaheyskapur var erfiður m.a. vegna þess að engjar voru oft fjarri bæ, votlendar og víða þurfti að taka blautt hey saman og flytja það langan veg, á þurrkvöll.[34] Svo kallaðir *lanabalar* voru skráðir á nokkrum stöðum í Flóanum og en það voru heystæði sem sem voru hlaðnar upphækkanir, nokkurs konar pallur eða hæð. Í Hróarsholtshverfi voru þau t.d. oftast 3-5 talsins frá hverjum bæ en ummerki um sum þeirra eru nú horfin. Á flæðiengjum Borgafirði finnast svipuð mannvirki en eru þar kölluð *rústir.* Rústir voru heystæði sem voru nýtt þegar vatn hækkaði, en fólk gat einnig nýtt það til afdreps



Ummerki um stíflu í landi Laugardæla. Þetta er eina stíflan sem fannst við aðalskráningu en líklega hurfu flestar sambærilegar minjar við heildarframræslu Flóans um miðja síðustu öld. ©Fornleifastofnun Íslands.

32 Sigurjón Erlingsson. 2014; Magnús Óskarsson. 2008: 8; Ragnhildur H. Jónsdóttir o.fl. 2012:14; Guðmundur Stefánsson, munnleg heimild.

33 Pálmi Einarsson. 1941: 106-108.

34 Þórður Ö. Jóhannsson. 1983: 285-286; Magnús Óskarsson. 2008: 2-3.

þegar mikið vatn var á engjum.[35] Sambærileg mannvirki er einnig að finna í Hvalvatnsfirði í Fjörðum, Ölfusforum í Ölfusi og eflaust mun víðar um allt land.

Örnefni í engjum bera sumhver nýtingu svæðanna og þeim mannvikjum sem þar voru vitni. Góð dæmi um slíkt eru t.d. Stífluskurður og Partsengjar. Víða bera vissir hlutar engjanna heiti þeirrar jarðar sem nýttu þær. Einnig geta örnefnin gefið til kynna hvað gat komið í veg fyrir

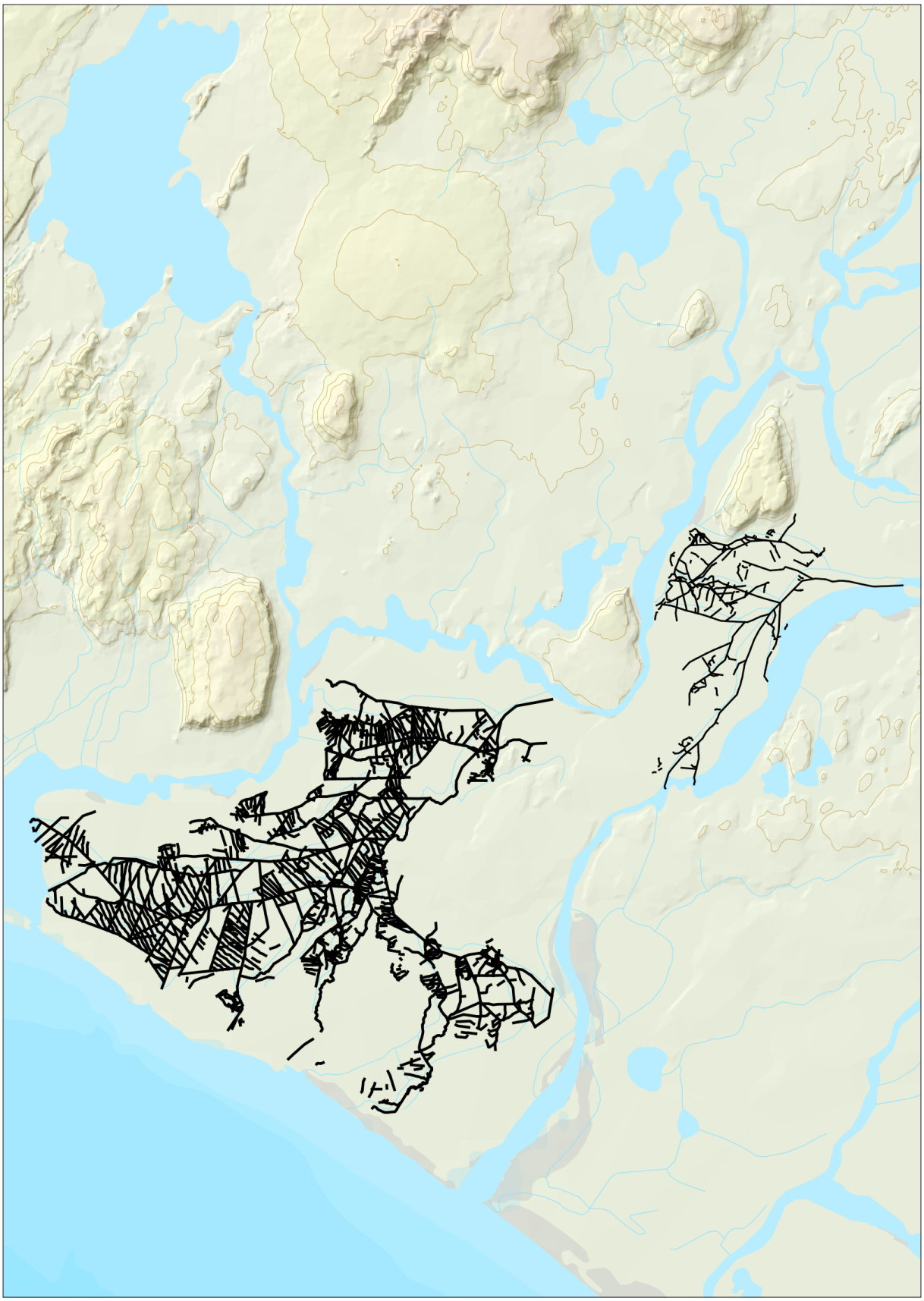


Lanarbali í Króksfor, í engjum Hróarsholtshverfis. ©Fornleifastofnun Íslands.

nýtinguna líkt og Harðhaus eða Fúlipyttur eða vísað beint til atburða sem áttu sér stað á svæðinu líkt og Siggaslétta eða Borðunarrimi. Önnur örnefni sem hægt er að horfa til eru m.a. –veitur, og staðir kenndir við stokka og hlöð.[36]

Í þessum kafla var stiklað á stóru um sögu vatnsveitinga á Íslandi en markmiðið var ekki að fara djúpt í þá sögu, enda væri það sérstakt rannsóknarefni út af fyrir sig sem raunar væri þarft að vinna á næstu árum. Minjar tengdar vatnsveitingum, gerð þeirra og útbreiðsla er í raun óskrifað blað og rannsókarnefnin eru mörg. Áveitur hafa að öllum líkindum verið notaðar með einhverjum hætti hér á landi allt frá landnámi og ummerki um áveitukerfi frá ýmsum tímum eru sjáanleg víðsvegar um landið. Þau eru vísbending um að víða hafi verið til staðar þekking á vatnsveitingum á fyrri öldum og beislun vatnsafls.

35 Ragnhildur H. Jónsdóttir o.fl. 2012:12; Árni Magnússon. 1994: 98.
36 Ragnhildur H. Jónsdóttir o.fl. 2012: 30.



Áveiturnar sjást sem svartar línur milli Ölfusár og Hvítár til vesturs og Þjórsár til austurs. Skeiðaáveitan er nyrst, Miklavatnsmýraráveitan er suðaustust en Flóaáveitan sker sig úr vegna stærðar og þéttleika mannvirkja. ©Fornleifastofnun Íslands og Landmælingar Íslands.

3. Áveiturnar í Flóa og Skeiðum

Líkt og áður hefur komið fram á rannsóknarverkefni þetta rætur að rekja til aðalskráningar fornleifa í Flóahreppi á árunum 2008-2018. Við aðalskráninguna kom í ljós hversu brotakennd þekking var til staðar um mannvirki Flóaáveitunnar og að ekki er til heildstætt kort af henni, einungis áveitukort fyrir stakar jarðir og takmarkaðar upplýsingar um mannvirkin á þeim. Einnig reyndist erfitt að finna upplýsingar um hvaða jarðir nýttu áveiturnar og aðgreina eldri áveitukerfi frá 20. aldar mannvirkjunum. Hið sama má segja um Skeiða- og Miklavatnsmýraráveituna, þ.e. ekki eru til nein heildstæð kort yfir þær. Sögu, tilurð og nýtingu þessara áveitna hefur hins vegar verið gerð góð skil og því ekki þörf að fara djúpt í þá sögu hér heldur vísast til útgefinna rita um hana. Í þessari skýrslu verður fremur horft til minjanna sjálfra.[37]

Saga framkvæmdanna

Ekki er ljóst hvenær hugmyndir um umfangsmiklar áveitur á Flóa og í Skeiðum koma fram eða hvað varð til þess að menn fóru að leggja á ráðin um slíka stórframkvæmd, en eflaust kom þar margt til. Á seinni hluta 19. aldar voru t.d. stofnuð félagasamtök um áveitur hérlendis. Hin fyrstu voru stofnuð árið 1878, um Staðarbyggðarmýri í Eyjafirði. Á þessum tíma var mikill framfarahugur í bændum í hérlendis og Árnessýsla var þar ekki undanskilin.[38] Elstu ritheimildir um áveitur í Flóa og á Skeiðum eru frá árinu 1881 og á næstu árum eru þessi mál rædd fram og aftur. Á þessum tíma voru hugmyndir um áveitur í Flóa og á Skeiðum samofnar og í raun rætt um eina sameiginlega áveitu.[39]

Ólafur Ólafsson mældi fyrstur fyrir áveitu á þessum slóðum árið 1884, að tilstuðlan Hús- og bústjórnarfélagsins og taldi hann best að ná vatni úr Þjórsá við Murneyrar. Gísli G. Scheving vann að mælingum árið 1886 á Brúnastaðafötum fyrir sama félag, m.a. í þeim tilgangi að kanna hvort hægt væri að veita vatni úr Hvítá í áveituna. Hann taldi það mögulegt og eru þetta fyrstu mælingarnar gerðar á þeim stað. Næsti áfangi í gerð áveitnanna er tekinn árið 1891 en þá kannaði danskur verkfræðingur, Riperda, aðstöðu til áveitu á Skeiðum og í Flóa. Líkt og aðrir taldi hann gerlegt að veita vatni úr Þjórsá í áveituna en taldi að sú framkvæmd yrði dýr. Árin 1894-1895 var unnið að mælingum og athugunum á fýsileika þess að grafa stóran skurð sem flutt gæti vatn á áveitur bæði í Flóanum og á Skeiðum, annað hvort úr Þjórsá eða Hvítá. Niðurstöður þeirra athuganna voru að hentugast væri að veita vatni úr Þjórsá. Eftir þessar athuganir virðast

37 Sjá t.d. Helgi Skúli Kjartansson. 1988: Erlingur Brynjólfsson. 1981; Ingólfur Þorsteinsson, 1975; Jón Eiríksson, 2008; Ólöf Rún Skúladóttir, 2017; Guðjón Friðriksson, 2020.

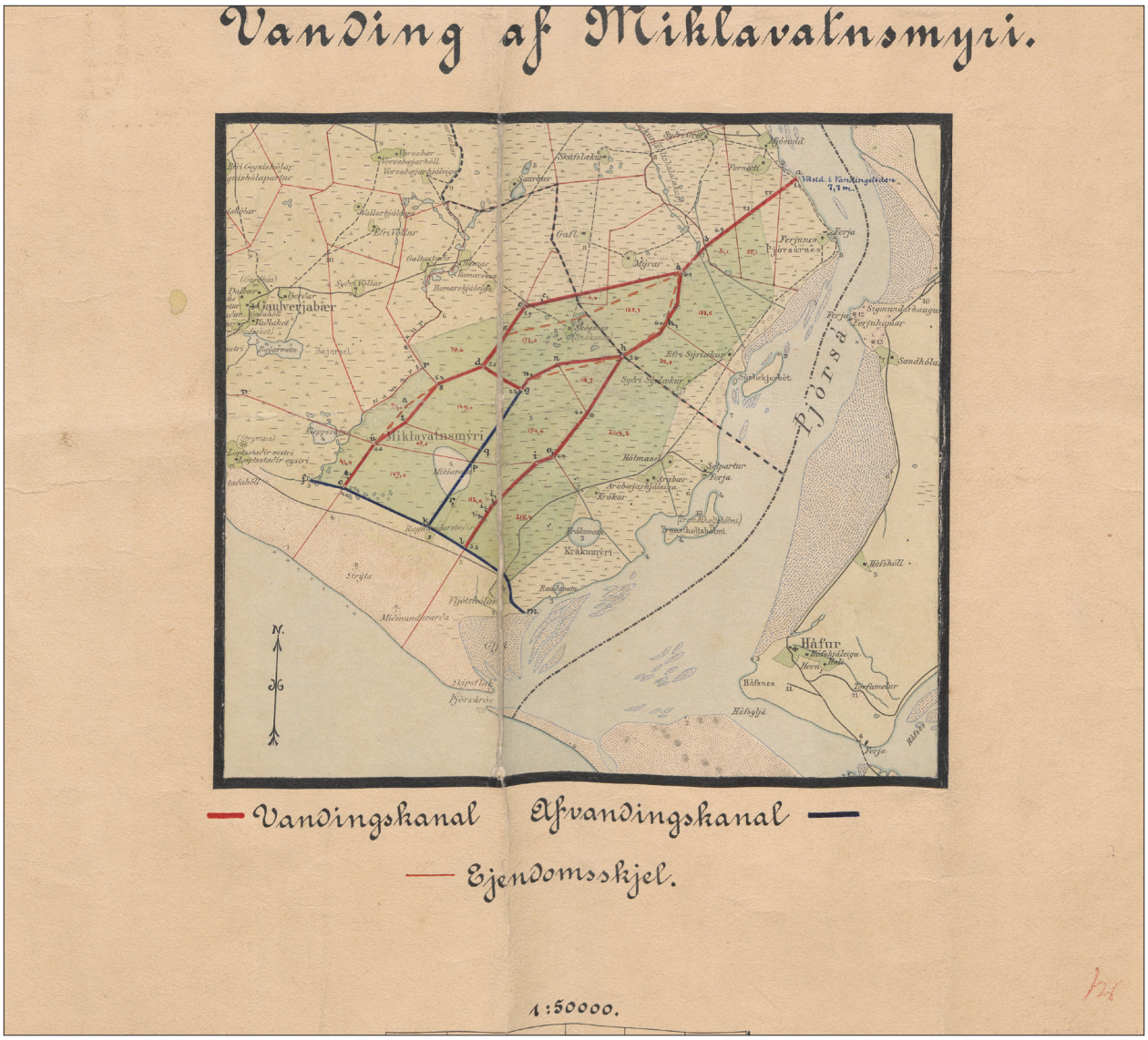
38 Björn Bjarnarson. 1982: 4

39 Einföld leit á síðunni tímarit.is sýnir það vel og ógrynni af heimildum er þar að finna. https://timarit.is/?q=Fl%C3%B3a%C3%A1veitan&size=10&isAdvanced=false, https://timarit.is/?q=Skei%C3%B0a%C3%A1veitan&size=10&isAdvanced=false, https://timarit.is/?q=Miklavatnsm%C3%BDri&size=10&isAdvanced=false



Uppmælingar af áveitu í Flóa og Skeiðum gerðar af Karl Thalbitzer. Kortið er tekið úr bókinni Projekt til vandning og afvandning af Floi sem kom út árið 1907.

áveituhugmyndir falla í nokkurn dvala um skeið en árið 1905 fær Búnaðarsamband Íslands fjármagn til þess að rannsaka og gera fullnaðaráætlun fyrir kostnað vegna áveitna í Flóa og á Skeiðum. Til verksins var fenginn Karl Thalbitzer, danskur verkfræðingur og árið 1906 hóf hann mælingar í Flóanum. Hann mældi upp áveitulöndin og áætlaði skurðakerfi. Á þessum tíma virðist verða nokkur vatnaskil og er þá algerlega skilið á milli hugmynda um Flóa- og Skeiðaáveitu.[40] Í kjölfarið kom upp sú hugmynd að gera fyrst áveitu í smáum stíl til reynslu, áður en farið væri af stað í stærri framkvæmdir. Það varð úr og var Miklavatnsmýraráveita gerð sem slík tilraun en Thalbitzer kom aftur hingað til lands árið 1910, mældi skurðakerfið og lagði drög að þeirri áveitu.[41] Í köflunum hér á eftir verður farið nánar í tilurð hverrar áveitu og sögu en líkt og í fyrri köflum gefst aðeins rými til að stikla á stóru.



Mælingar Karls Thalbitzer af Miklavatnsmýraráveitu frá árinu 1910. Kortið er varðveitt á Þjóðskjalasafni Íslands.

40 Thalbitzer, Karl. 1907: 27-28; Ingólfur Þorsteinsson. 1975: 177-178.
41 Thalbitzer, Karl. 1911: 1-8; Ingólfur Þorsteinsson. 1975: 180.

Miklavatnsmýraráveita

Miklavatnsmýraráveita var gerð í tilraunaskyni á vegum ríkisins, áður en farið var af stað með stærri áveitur í Flóa og á Skeiðum. Mælt var fyrir áveitunni árið 1910 og verkið unnið á næstu tveimur árum. Með framkvæmdunum fengust um 2000 ha áveitulands, á samtals 35 býlum. Flóðgátt áveitunnar var við bæinn Mjósyndi og aðfærsluskurðurinn fékk úr Þjórsá. Aðfærsluskurðurinn greinist í þrennt, í Vestur-, Mið- og Austurálmu. Gert var ráð fyrir að aðrir skurðir yrðu á landamerkjum jarðanna og þeir notaðir bæði til að veita vatni á hana og af henni.[42]

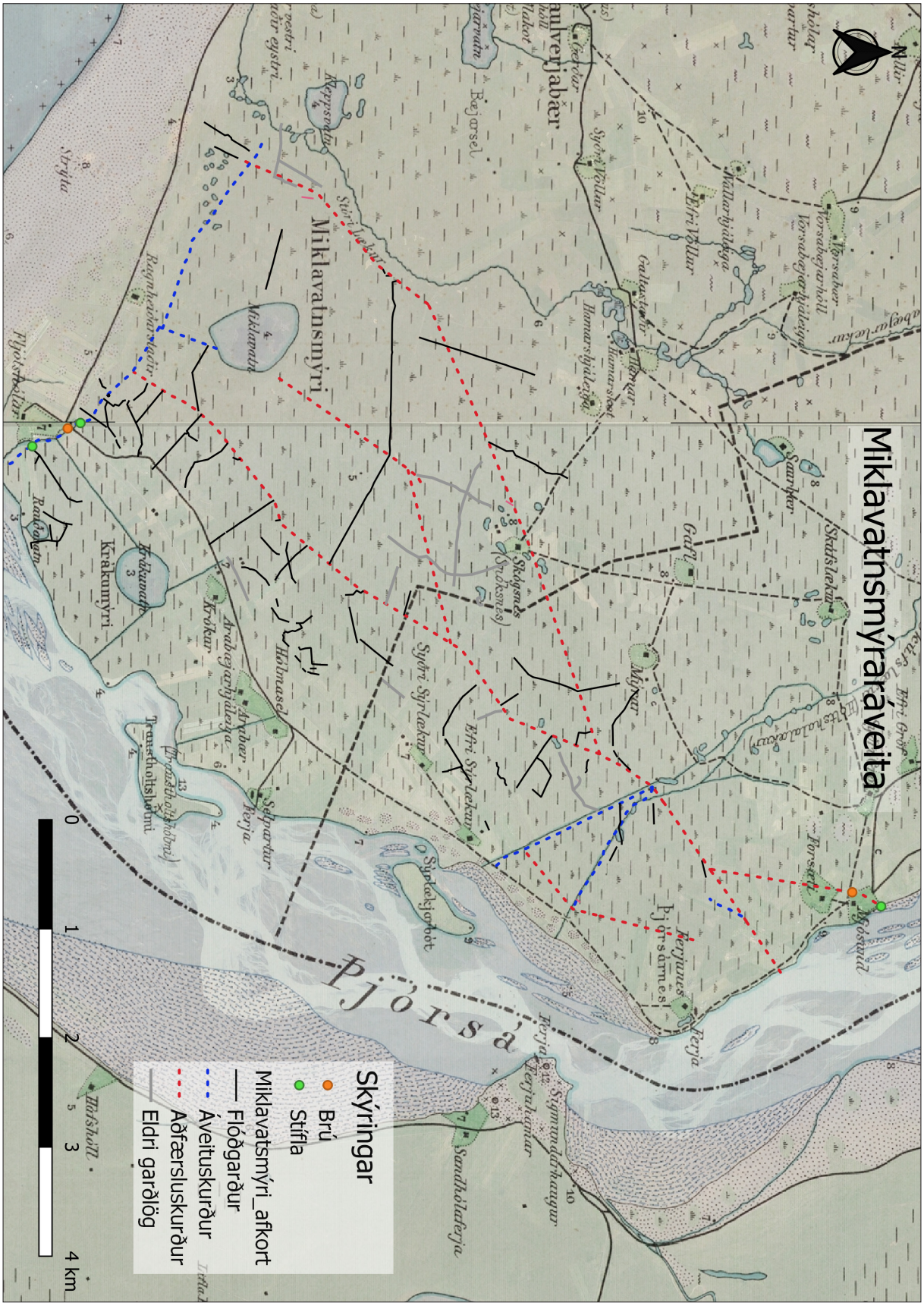
Áveitan var tekin í notkun árið 1913 en virkaði ekki sem skyldi. Árið 1916 var áveitan endurbætt og vatnsveitingar á svæðinu gengu misvel vel næstu ár. Síðla árs 1926 myndaðist mikil klakastífla í Þjórsá og skemmdist áveitan mikið í flóði sem fylgdi í kjölfarið, áin gróf sig undir flóðgáttina og hún hvarf með öllu. Hið sama má segja um trébrú sem var á svipuðum stað og núverandi þjóðvegur liggur. Vorið 1927 tók Flóaáveitan til starfa og upp frá því fengu bændur, sem nýttu Miklavatnsmýraráveitu, vatn þaðan í gegnum tengiskurð nokkuð ofan við flóðgáttina. Endalokin voru árið 1939 þegar ákveðið var að fylla flóðgáttina og áveitan varð hluti Flóaáveitunnar að fullu.[43]

Lítið er vitað um einstök mannvirki Miklavatnsmýraráveitu, fyrir utan sjálft skurðakerfið. Mælingar Thalbitzer frá árinu 1910 eru varðveittar og merktar inn herforingjaráðskort frá 1906. Þessi kort sýna skurðakerfið vel og þar eru merktir inn flóðgarðar. Til eru kort af allri áveitunni

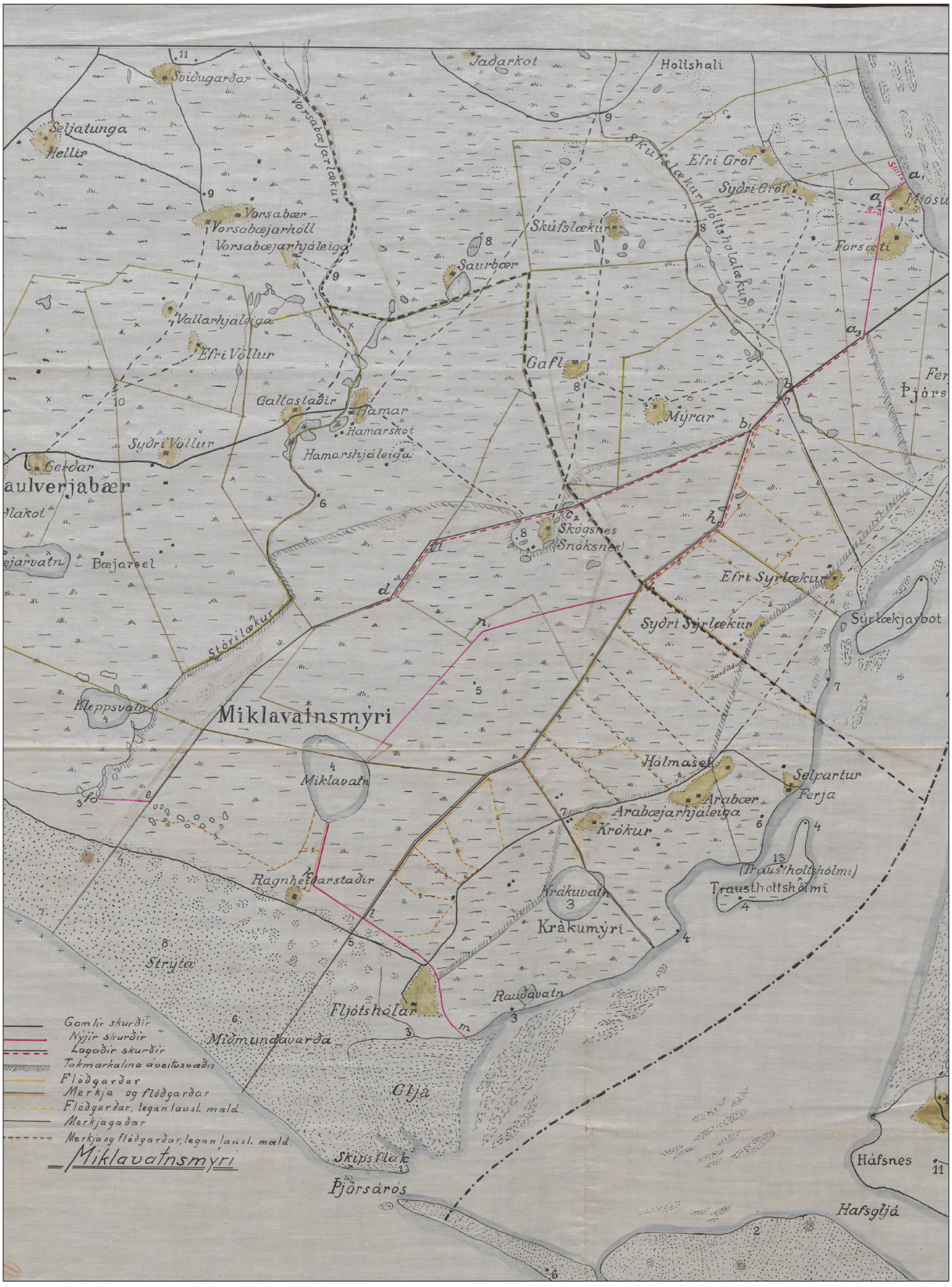


Aðfærsluskurður áveitunnar sést enn en ekkert vatn rennur í honum. Myndin er tekin i landi Forsætis og horft til suðvesturs. ©Fornleifastofnun Íslands.

42 Thalbitzer, Karl. 1911: 11; Vigfús Einarsson. 1981: 101-103; Helgi Skúli Kjartansson. 1988: 2.
43 Vigfús Einarsson. 1981: 103-105; Helgi Skúli Kjartansson. 1988: 2; Hannes Stefánsson. 2008: 62.



Á myndinni sjást mannvirki Miklavatnsmýraráveitu sem teiknuð voru upp eftir gögnum sem safnað var saman við rannsóknina. Takmörk áveitunnar til vesturs og norðurs eru óljós, þar rann hún saman við Flóaáveitu og ekki vitað hvaða mannvirki voru gerð við sameininguna. ©Landmælingar Íslands og Fornleifastofnun Íslands.



Á Þjóðskjalasafni Íslands er kort af Miklavatnsmýraráveitu frá 1919, merkt HP. Ekki er vitað hver gerði kortið en það sýnir skurðakerfið vel líkt og hér sést. ©Þjóðskjalasafn Íslands.

frá árinu 1919, merkt HP. Þau eru líklega gerð af Halldóri Pálssyni sem einnig gerði kort Skeiðaáveitunnar, en það er óstaðfest. Inn á kortið frá 1919 er merkt brú yfir aðfærsluskurðinn, fast vestan við heimatúnið í Mjósyndi og stífla við ánna, þessi mannvirkin hurfu í flóðinu 1926.[44] Þetta eru einu slíku mannvirkin sem sýnd eru á áveitukortum, bæði í Flóa og Skeiðum.Árið 1940 gerði Ásgeir L. Jónsson kort af áveitunni, þá sem hluta af Flóaáveitu. Sem fyrr er kortið stórt og erfitt að átta sig á einstökum mannvirkjum. Örfá kort voru gerð af einstökum jörðum á þessum tíma, líkt og Gaulverjabæjartorfunni.

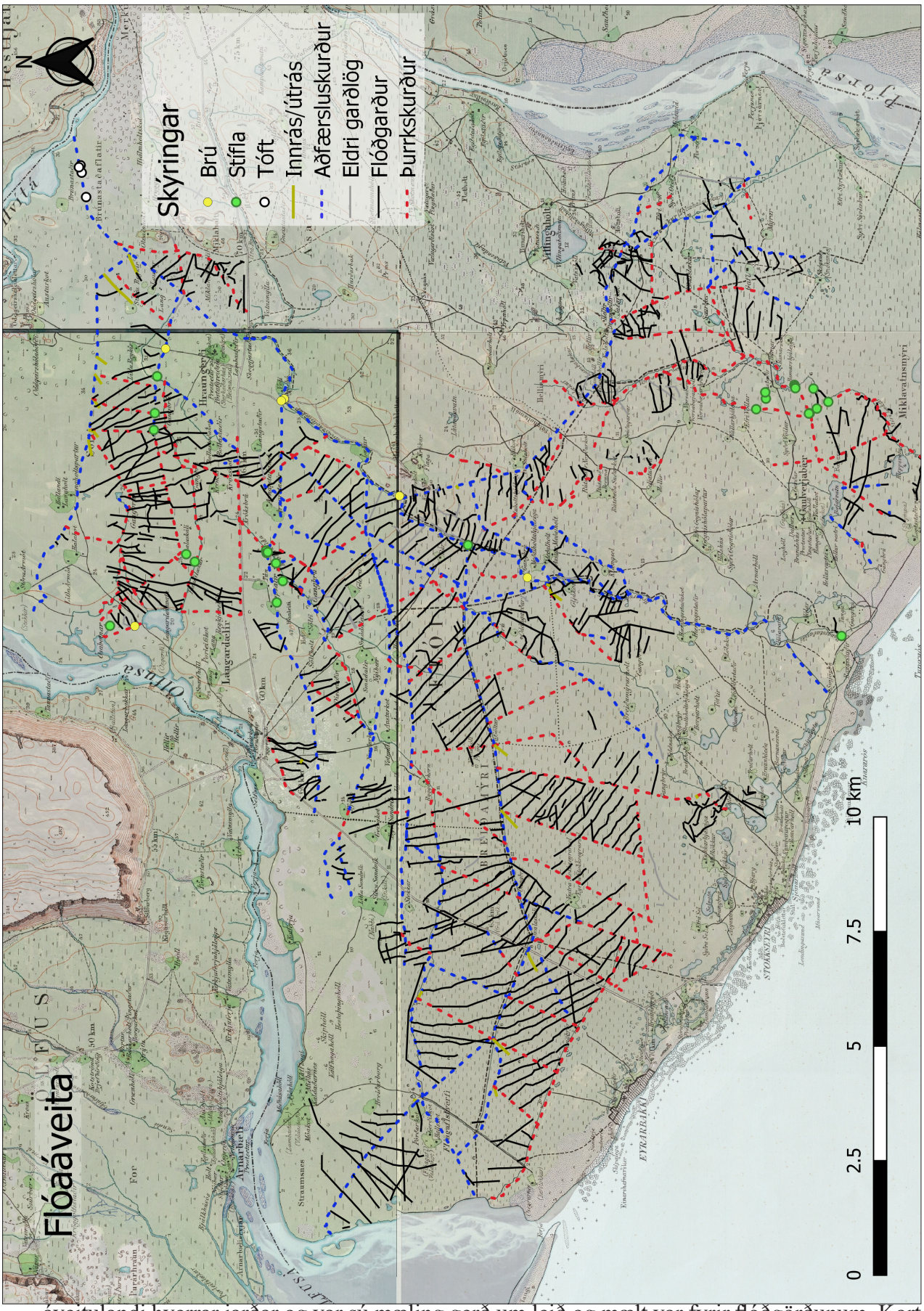
Ekki er vitað hversu langt skurðakerfi áveitunnar átti að vera né hvort allir skurðirnir hafi verið gerðir. Álmurnar þrjár voru grafnar en hversu mikið af skurðum á landamerkjum jarðanna urðu að veruleika er ekki vitað. Allir skurðirnir voru handrafnir. Hversu margar stíflur og brýr voru innan áveitukerfisins er óþekkt, enda eru fyrirliggjandi upplýsingar um áveituna afar brotakenndar. Lítið af flóðgörðum voru gerðir á engjum áveitunnar, t.d. eru ekki flóðgarðar í Miklavatnsmýrinni sjálfri. Ekki er vitað hver átti að standa að gerð flóðgarðanna en líklegt er að bændur hafi átt að gera það á sinni jörð líkt og í hinum áveitunum. Endanleg hönnun mannvirkja og þeirra upplýsinga sem koma fram á kortunum er ekki sú sama og oft ber mikið á milli.

Flóaáveita

Flóaáveitan var á sínum tíma umfangsmesta og dýrasta landbúnaðarframkvæmd sem gerð hafði verið hérlendis. Í byrjun árs 1918 var Flóaáveitufélagið stofnað, verklegar framkvæmdir við áveituna hófust í maí 1922 og flóðgáttin við Hvítá var opnuð í maí 1927. Á þessu svæði voru 155 bændur sem nutu áveitunnar auk nokkurra eyðijarða sem nýttar voru. Allur „Flóinn" er rúmlega 39.000 ha en áveitulandið var um 11.500 ha, næstum allt mýri með hálfgrasagróðri. Skurðkerfi Flóaáveitunnar er flókið, í heild var lengd þurrkskurða um 170 km og aðfærsluskurðirnir voru um 130 km. Skurðirnir voru handgrafnir, aðalskurðurinn frá Hvítá að Hróarsholtslæk var sá eini sem grafinn var með skurðgröfu. Til að stjórna vatninu voru gerðar um 80 stíflur og 122 útrásir á áveitulöndin.[45] Á skurðakerfinu eru um 200 brýr, mismunandi stórar. Þær voru flestar gerðar úr timbri upphaflega en margar voru endurbyggðar og steyptar. Sama má segja um stíflurnar, þær eru álíka margar og brýrnar og allar endurbyggðar á einhverjum tímapunkti. Stíflumannvirkin voru ferkantaðir tréstokkar, c.a. 40-80 cm í þvermál eftir aðstæðum og lágu þeir í gegnum flóðgarðinn neðst. Í stokknum að neðan var fals, síðan var raðað straummegin tvegga tommu plönkum sem hölluðu aðeins undar straumi.[46]

Ekki var gerður nákvæmur uppdráttur af áveitusvæðinu áður en framkvæmdir hófust, í staðinn var notast við uppdrátt af dönsku herforingjaráðskorti en þegar á hólminn var kominn dugði það ekki. Það reyndist óhjákvæmilegt að gera allnákvæman flatarmálsuppdrátt af

44 Guðmundur Kristinsson. 1981: 380.
45 Ingólfur Þorsteinsson. 1975: 181, 183, 185-188; Helgi Skúli Kjartansson. 1988: 3.
46 Gunnar Halldórsson. 2008: 87; Guðmundur Kristinsson: 1981: 380; Sigurjón Erlingsson. 2014



áveitulandi hverrar jarðar og var sú mæling gerð um leið og mælt var fyrir flóðgörðunum. Kort

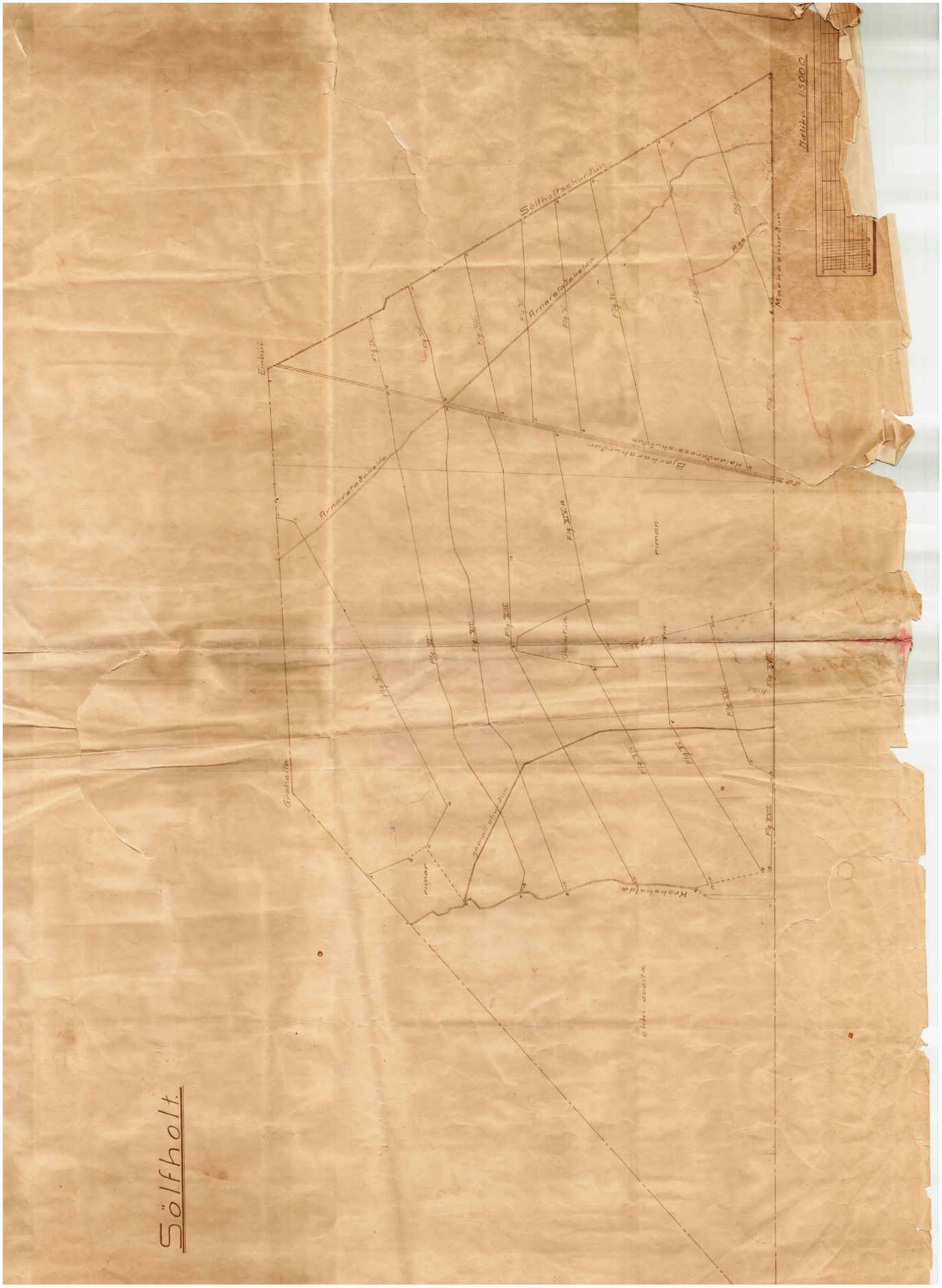
Á myndinni sjást mannvirki Flóaááveitu sem teiknuð voru upp eftir gögnum sem safnað var saman við rannsóknina.
©Landmælingar Íslands og Fornleifastofnun Íslands.



Volabrú er yfir Hróarsholtslæk, rétt sunnan við núverandi veg, skammt frá eyðibýlinu Vola á merkjum Hraungerðis- og Villingaholtshrepps. Hún var bæði stífla og brú líkt og sést á myndinni. ©Fornleifastofnun Íslands.

Flóaáveitunnar af einstökum jörðum voru gerð árunum 1925-1935 af Ásgeiri L. Jónssyni. Þau eru til af flestum jörðum í Sandvíkur-, Hraungerðis- og Villingaholtshreppi en lítið fannst af kortum í Stokkseyrar- og Eyrarbakkahreppum. Byrjað var á því að mæla fyrir þurrkskurðum sem fyrst og fremst voru gerðir á landamerkjum jarða, þar sem aðstæður leyfðu og auk þess víðar eftir þörfum. Miðað var við að þurrkskuðakerfið gæti tæmt áveitusvæðið á 10 dögum en dýpt þeirra var yfirleitt 0,8 - 1 m. Aðal þurrkskurðirnir opnuðust í Þjórsá (áður Miklavatnsmýraráveita) og Ölfusá en einnig til sjávar. Áveitukerfið var mun gisnara en þurrkskurðakerfið. Vatnið var tekið úr Hvítá og aðalfærsluskurðurinn um Brúnastaðaflatir. Áveituskurðirnir voru gerðir þannig, eftir því sem staðhættir leyfðu, að ruðningurinn nægði í garða sitt hvoru meginn við skurðinn og héldu þannig vatninu á áveitulandinu. Skurðirnir voru þannig að nokkru leyti niðurgrafnir og að nokkru leyti upphlaðnir. Til þess að stjórna vatninu þurfti margar stíflur í skurðina. Þær voru af öllum stærðum og gerðum, flestar úr timbri, en stærsta stíflan er Flóðgáttin sjálf. Áveitufélagið bar ábyrgð á því að koma vatni á engi en hagnýting vatnsins var á höndum bænda á hverri sinni jörð.[47] Gert var ráð fyrir að um 810 km af flóðgörðum þyrfti ef allt áveitulandið væri nýtt. Því miður finnast ekki heimildir um framkvæmd flóðgarðanna á einstaka jörðum. Þeim var hagað eftir aðstæðum víðast hvar, sum staðar var legu þeirra breytt frá áætlaðri legu samkvæmt teikningum og sumir af flóðgörðunum voru aldrei hlaðnir. Flóðgarðarnir áttu að vera um 0,5 m á hæð og hæðarmismunur á milli þeirra var 0,35 m. Með þeim hætti var áveituvatnið yfirleitt 0,15-0,5 m. Fram til ársins 1930 var áveitan styrkt með stíflum, flóðgörðum og nýjum áveituskurðum. Þessar framkvæmdir voru aldrei kortlagðar og aldrei gert endanlegt kort af

47 Ásgeir L. Jónsson. 1974: 418-420.



Áveitukort Sölvholts, gert af Ásgeiri S. Jónssyni. Ekki er vitað hvaða ár kortið var gert. ©Héraðsskjalasafn Árnesinga og Landmælingar Íslands.

Flóaáveitunni eins og hún leit út í raun. Af þessum sökum er í raun ekki vitað hvaða mannvirki á svæðinu tilheyra Flóaáveitunni né hversu stór hluti er horfin. Til að auka enn á óvissuna bætist við að flóðgarðarnir voru aldrei hlaðnir að fullu. Árið 1944 var búið að hlaða um tvo þriðju af þeirri vegalengd að talið var nauðsynleg og svo virðist sem verkinu hafi aldrei verið lokið.[48]

Á Brúnastöðum og í Ölvisholti fundust við fornleifaskráningu tóftir sem tilheyrðu Flóaáveitunni en slík mannvirki hafa ekki fundist annars staðar á svæðum sem hér eru til



Ein af þremur tóftum frá gerð Flóaáveitunnar í landi Ölvisholts. Hún er hlaðinn upp við ruðning aðfærsluskurðsins og var nýtt undir sprengiefni. ©Fornleifastofnun Íslands.

skoðunar. Tóftirnar eru af geymsluhúsum sem byggð voru undir verkfæri og sprengiefni sem notuð voru við gerð aðfærsluskurðsins. Ný tóft var gerð eftir því sem skurðurinn lengdist og langt var orðið í fyrra geymsluhús.[49]

Flóðgátt var gerð við Hvítá og aðfærsluskurðurinn grafinn þaðan, hann er 6,2 km að lengd og 11 m á breidd. Hann opnast í Hróarsholtslæk og liggur í honum til sjávar við Baugsstaði, en lækurinn er 19 km langur. Allir aðrir skurðir áveitunnar fengu vatn úr honum. Frá aðfærsluskurðinum gengu sex meginskurðir: *Efstiskurður* lá úr aðalskurðinum norðan við Ölvisholt, út Laugamýri, um Reykjaheiði, Sortann, sunnan við Langholtshverfi og út á Stóra-Ármótsengjar. *Smalaskálaskurður* var grafin úr aðalskurðinum í Föxum, á merkjum Hraungerðistorfu að sunnan og Reykjabæja, Oddgeirshóla að norðanverðu og vestur fyrir Álftaból. Þar breytti skurðurinn um hlutverk og varð þurrkskurður, féll í Rauðalæk og út í Laugardælavatn. Úr honum lá skurður austan við Bollastaði sem flutti vatn á þá jörð og Langsstaði. *Selfosslína* kom úr Hróarsholtslæk hjá Vola og flutti vatn á austurhluta Hraungerðishrepps um Arnarstaði, Tún og Uppsali. Selfosslína náði einnig í ofanverðan Sandvíkurhrepp og lá um lönd Dísastaða, Bjarkar og Selfoss og endaði fyrir framan og vestan Haga. *Austurálma* var grafin

48 Sigurjón Erlingsson. 2014; Ingólfur Þorsteinsson. 1975: 185-188; Ásgeir L. Jónsson. 1974: 418.
49 Ragnheiður Gló Gylfadóttir. 2014: 91-92.



Aðfærsluskurður áveitunnar er mikið mannvirki. Myndin er tekin á merkjum Brúnastaða og Ölvisholts, horft er til norðurs. ©Fornleifastofnun Íslands.

úr Hróarsholtslæk skammt neðan við Hróarsholt og lá vestan við Kambstá, neðan við túnið í Súluholti, austur að Kolsholti austur og niður á mýrina neðan við Villingaholt. Þaðan kom áveituvatn að miklu leyti á engjar Villingaholts- og Gaulverjabæjarhrepps. Úr henni (Austurálmu) er Gaflsskurður neðan við Skúfslæk og austan við Gafl. Þar breyttist hann í þurrrkskurð með framrás í Vesturálmu Miklavatnsmýraráveitu. *Kaldaðarneslína* lá úr Hróarsholtslæk vestan og neðan við Hróarsholt, framan við Smjördali og Vormúlahverfi, norðan við Stekka og út í Kaldaðarnesmýri. Úr henni liggur Bjarkarskurður með upptök við Glóru og liggur meðfram Kaldaðarneslínu út að Gaulverjabæjarvegi, norðan við Haugakot, milli Votmúla og Norðurkots, framan við Björk og út í hraun ofan við Sandvík. Var honum ætlað að vera bæði áveitu- og þurrkskurður. *Hreppamarkaskurður* skarst úr Hróarsholtslæk austan og framan við Bár, lá út í Flóa um gamlan vatnsfarveg að mestu og flutti áveituvatn á mikinn hluta áveitulands Stokkseyrar og Eyrarbakkahreppa.[50]

Skurðakerfið var stækkað og dýpkað í þeim tilgangi að skurðirnir væru bæði áveitu- og þurrkskurðir um og eftir 1940. Árið 1946 var gert mikið átak við skurðagröft á heimalöndum vegna túnræktar og má gera ráð fyrr að áveitan hafið tekið einhverjum breytingum þá. Árið 1965 hófst heildarframræsla Flóans, þá voru áveituskurðirnir grafnir upp, breikkaðir og dýpkaðir. Því verki lauk árið 1970 og skipti þá áveitan um hlutverk og var eftir það nýtt til framræslu, fiskveiða og landamerkja.[51] Það er ljóst að miklar breytingar urðu á áveitunni þegar Flóinn var ræstur fram og má t.d. gera ráð fyrir að stór hluti af stíflum kerfisins hafi horfið við þá framkvæmd.

50 Guðmundur Kristinsson: 1981: 379-380.
51 Páll Lýðsson. 1980: 301; Guðmundur Stefánsson, munnleg heimild.

Skeiðaáveita

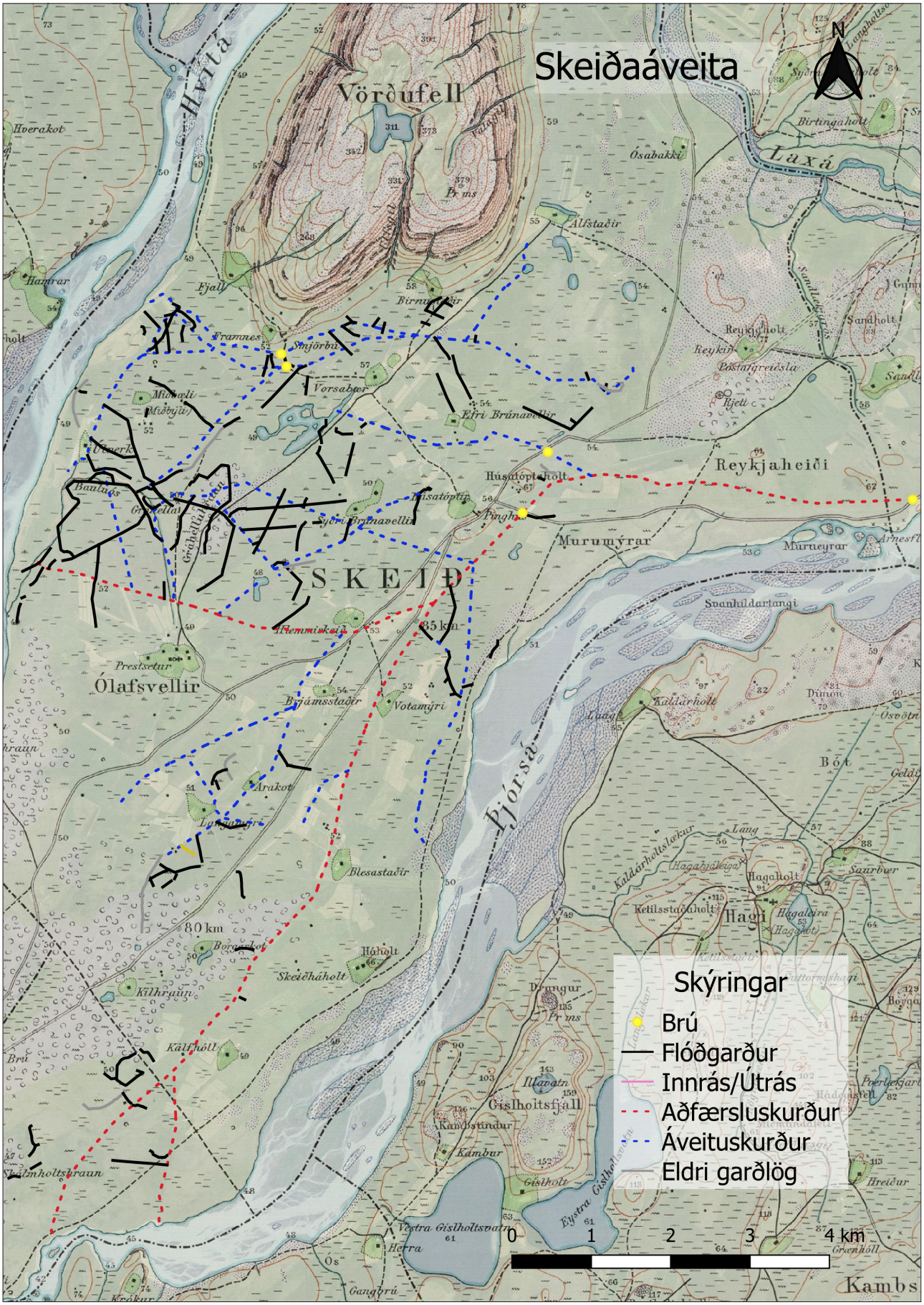
Skeiðaáveitan var gerð á árunum 1917-1923 í landi 20 bújarða og náði hún yfir 3120 ha svæði. Áveitan náði til allra jarða í hreppnum, utan tveggja. Að auki nýttu tvær jarðir í Villingaholtshreppi áveituna.[52]

Karl Thalbitzer gerði sérstaka áætlun og mældi fyrir áveitunni árið 1906. Kortin sem hann studdist við eru dönsku herforingjaráðskortin frá 1906 en heildarkort með hönnun mannvirkjanna var ekki gert. Árið 1913 voru gerðar nýjar mælingar fyrir Skeiðaáveitu af Sigurði Thoroddsen á vegum Búnaðarfélags Íslands og í kjölfarið mælti Jón H. Ísleifsson fyrir skurðakerfinu, árin 1914-15. Áveitufélag Skeiðaáveitu er stofnað árið 1917 og í samþykkt þess segir að vatn skuli tekið úr Þjórsá og leitt eftir skurðum þeim sem Jón Ísleifsson hafi dregið á kort 1914-1915. Vatnið var tekið skammt norðan við Murneyrar í landi Sandlækjar og var því aftur veitt í ánna í landi Skálmholtshrauns. Jafnframt var tekið fram að stíflubúnað skuli gera í alla skurði og að þær brýr sem nauðsynlegar væru á sýslu- og hreppavegum skyldu gerðar á kostnað áveitufélagsins.[53] Kort með mælingunum frá árunum 1914-1915 komu ekki í leitirnar í þessu verkefni, hvorki á Þjóðskjalsafni Íslands né Héraðsskjalasafni Árnesinga.

Byrjað var að grafa smærri skurði með handafli árið 1917 en aðfærsluskurðurinn var grafinn með gröfu og hófst sú vinna tveimur árum síðar. Í heildina varð allt skurðakerfi áveitunnar tæpir 66 km að lengd. Við hönnunina var miðað við að skurðirnir yrðu nýttir sem þurrkskurðir utan áveitutímans. Áveitan var endurbætt og flóðgörðum bætt við hana allt fram yfir 1930. Vorið 1929 voru gerðar endurbætur á flóðgáttinni, hlaðnir varnargarðar meðfram ánni og ný flóðgátt sett ofan við þá gömlu. Áveitan var nýtt að einhverju marki eftir það, síðast árið 1951. Áveitan var tekin úr notkun árið 1975 og fyllt upp í flóðgáttina. Þá voru margir skurðir fallnir saman og mannvirkjum hafi ekki verið viðhaldið lengi.[54]

Eftir að verkið var hafið var mælt fyrir nauðsynlegustu flóðgörðum á 17 býlum og eru kort til af þeim jörðum öllum og varðveitt á Þjóðskjalasafni Íslands. Þau voru gerð af Halldóri Pálssyni en eru án ártals. Kortin sýna skurðakerfið vel en á þeim er lítið af flóðgörðum eða öðrum mannvirkjum áveitunnar. Mælst var til þess að flóðgarðarnir væru ekki hærri en svo að hámarks vatnsdýpt væri 40 cm, meðal vatnsdýpt í áveituhólfunum 20-30 cm og að áveituhólfin væru frekar minni og fleiri.[55] Flóðgarðar voru gerðir á kostnað bænda og líkt og í hinum áveitunum virðist ekki hafa verið eftirfylgni með þeirri framkvæmd. Flóðgarðarnir voru hlaðnir á árunum 1918-1923 en aldrei var lokið við gerð allra þeirra garða sem höfðu verið ráðgerðir. Svo virðist sem víða hafi verið vikið frá áætlaðri legu garðanna og því ber kortunum ekki alltaf vel saman við það sem gert var í raun og veru. Þeir flóðgarðar sem hlaðnir voru á árunum 1918-1922 voru samtals 14,500 rúmmetrar en einhverjir garðar til viðbótar voru hlaðnir eftir að þessar

52 Jón Eiríksson. 2008: 452.
53 Pálmi Einarsson og Sigurður Sigurðsson. 1925: 20-22.
54 Helgi Skúli Kjartansson. 1988: 2; Jón Guðmundsson. 1980: 416-423; Jón Eiríksson. 2008: 451, 453; Pálmi Einarsson og Sigurður Sigurðsson. 1925: 20-22.
55 Pálmi Einarsson og Sigurður Sigurðsson. 1925: 66.



Á myndinni sjást mannvirki Skeiðaáveitu sem teiknuð voru upp eftir gögnum sem safnað var saman í rannsókninni.
©Landmælingar Íslands og Fornleifastofnun Íslands.

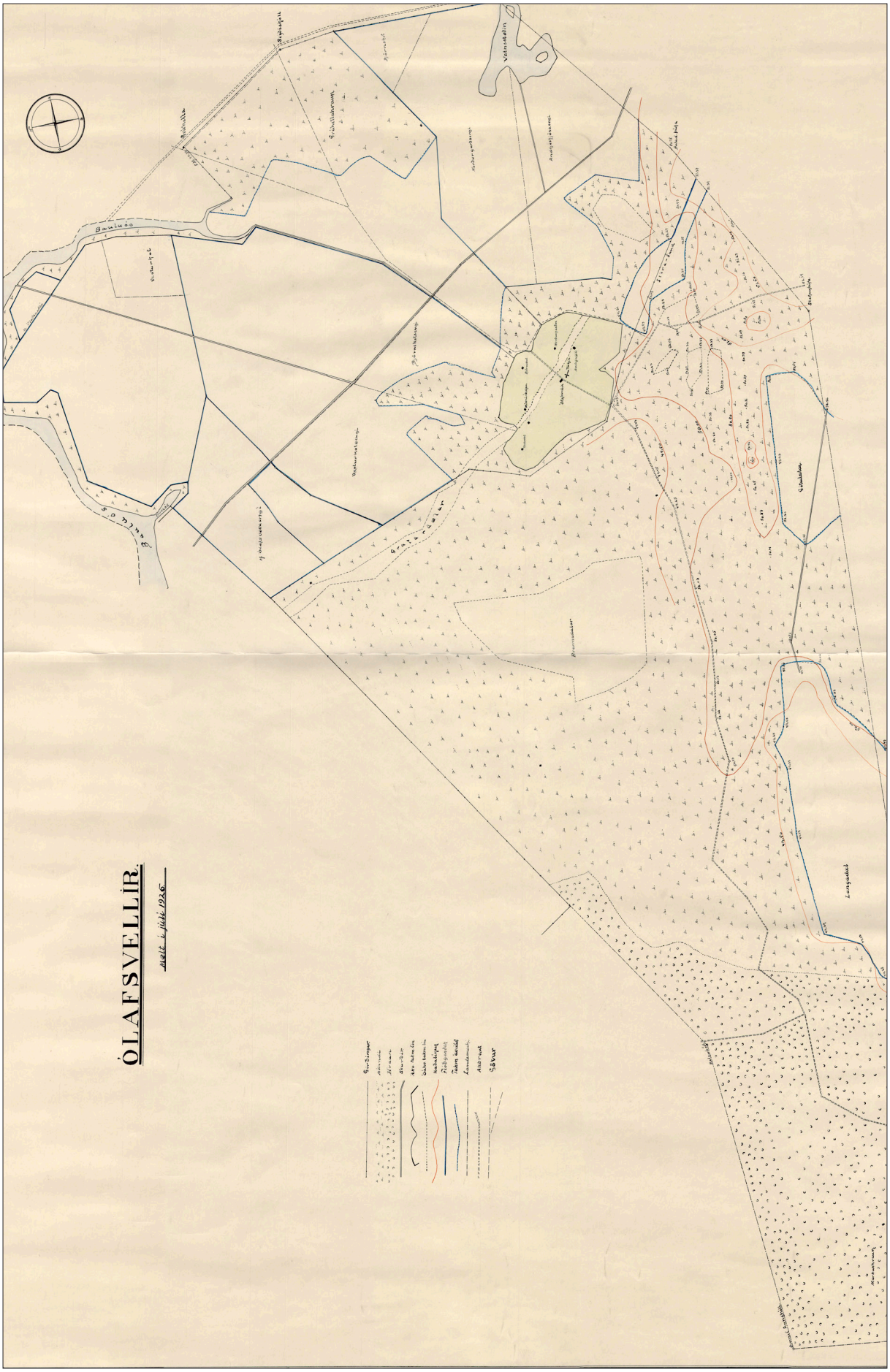


Brú yfir áveituskurð í landi Húsatófta. Hún er á gamalli alfaraleið í hreppnum. ©Fornleifastofnun Íslands.

tölur voru teknar saman 1923. Árið 1925 var það gagnrýnt að bændur hafi ekki lokið við gerð flóðgarðana, en þar kemur fram að vatn haldist illa á engjasvæðum og nýting engjanna sé slæm, vatnið leiti á svæði sem ekki séu slegin.[56] Lýsing Eyjólfs Gestssonar, á Húsatóftum, á gerð flóðgarðana er birt í Þjóðólfi, tímariti Framsóknarflokksins á Suðurlandi: "Allir flóðgarðarnir og mest af áveituskurðunum var unnið með handverkfærum. Garðana hlóð hver bóndi í sínu landi, en skurðirnir voru grafnir á félagsgrundvelli. Mest af þeim var handgrafið ...".[57]

Árið 1918 og á næstu árum voru byggðar trébrýr yfir skurðina, samtals 30 brýr. Þegar kom að endurnýjun þessara mannvirkja átti að steypa þær en ekki er vitað hvort það var gert né hvar umræddar brýr voru staðsettar. Tvær steyptar brýr fundust við aðalskráningu í landi Húsatófta, báðar yfir áveituskurði sem bendir til þess að brýrnar hafi verið endurbættar. Frekari upplýsingar ættu að koma í ljós við aðalskráningu í sveitarfélaginu á næstu árum varðandi brýrnar. Alls voru 70 tréstíflur settar í skurðina og fleirum átti að bæta við eftir að flóðgarðar væri allir hlaðnir.[58] Ekki er ljóst hvort að þær urðu að veruleika né hvar stíflurnar voru staðsettar.

56 Pálmi Einarsson og Sigurður Sigurðsson. 1925: 25-27.
57 Guðjón Friðriksson. 2020: 305.
58 Jón Eiríksson. 2008: 466; Ragnheiður Gló Gylfadóttir. 2017: 25, 44.



Áveitukort Ólafsvallahverfis, gert af Halldóri Pálssyni. Ekki er vitað hvaða ár kortið var gert. ©Þjóðskjalasafn Íslands.

4. Rannsóknin

Til að leita svara þeim spurningum sem lagt var upp með í upphafi rannsóknar var nauðsynlegt að rétta upp þau kort og mælingar sem gerð voru við framkæmdir áveitnanna. Í heildina voru 101 áveitukort nýtt við vinnslu þessa verkefnis, 77 af Flóa- og Miklavatnsmýraráveitu og 24 af Skeiðaáveitu. Á vef Héraðsskjalasafns Árnesinga voru 67 kort aðgengileg áður en verkefnið hófst en 34 kort til viðbótar voru varðveitt á Þjóðskjalasafni sem öll voru færð yfir á stafrænt form við vinnslu verksins.[59] Kort fundust af flestum þeim jörðum sem nýttu áveiturnar nema í Stokkseyrarhreppi vantar þau flest. Að auki voru dönsku herforingjaráðskortin sem gerð voru í upphafi 20. aldar notuð til grundvallar kortagerðinni á völdum svæðum.[60] Líkt og áður kom fram var mælt nokkrum sinnum fyrir áveitunum en einungis kort Karls Thalbitzer frá árunum 1906-1910 eru varðveitt. Mælingar hans eru sýndar á dönskum herforingjaráðskortum frá 1906 en ekki voru gerð kort af einstökum jörðum á þeim tíma. Slík kort voru aðeins gerð eftir að framkvæmdir hófust. Mælingar Jóns Ísleifssonar gerðar á árunum 1914-1915 fundust ekki við vinnslu verkefnisins en þær ættu að sýna endanlega hönnun skurðakerfis í Flóa- og Skeiðaáveitu.

Vinnu við verkefnið í landfræðilegum upplýsingakerfum (hér eftir nefnt GIS) má skipta í þrjá hluta. Byrjað var á því að hnitsetja og rétta kortin í landshnitakerfi (ISN93). Það var gert með samanburði á loftmyndum frá mismunandi tíma, upplýsingum á kortunum sjálfum og tiltækum skráningargögnum úr sveitarfélögunum þremur. Flest kortin eru nákvæm og greiðlega gekk að hnitsetja þau með einstaka undantekningum, líkt og í þéttbýli og á smærri engjasvæðum. Annar hluti snéri að gerð lýsigagna og framsetningu þeirra. Öll mannvirki sem tilheyrðu áveitunum og hægt var að staðsetja voru teiknuð upp, bæði þau sem voru horfin og þau sem enn sjást merki um. Í lýsigögnunum voru færðar inn margvíslegar upplýsingar um áveiturnar eftir þörfum s.s. staðsetning mannvirkja, hlutverk, tegund og ástand. Nánar er fjallað um lýsigögnin í viðauka I. Að lokum voru gerð minjakort þar sem niðurstöður verkefnisins voru settar fram myndrænt. Minjakortin eru eingöngu dæmi um notkun lýsigagnanna og engan vegin tæmandi umfjöllun um áveiturnar. Tilgangur kortanna er að sýna fram á notagildi lýsigagnanna og þá rannsóknarmöguleika sem eru til staðar.

Áður en verkefnið hófst voru vonir bundnar við að minjar líkt og stíflur og brýr væru sýndar á gömlum áveitukortunum en svo reyndist ekki vera nema í örfáum tilfellum. Það eru einna helst áveituskurðir, flóðgarðar og engjar sem eru sýnd á kortunum. Þær upplýsingar sem finnast um mannvirki áveitnanna eru brotakenndar og t.d. fundust ekki upplýsingar um hvernig var staðið að stíflugerð áveitnanna, nákvæman fjölda eða hvar þær voru staðsettar. Hið sama má segja um brýr. Finna þyrfti heimildamenn fyrir hverja jörð til þess að reyna að afla betri upplýsinga um þessa þætti áveitumannvirkjanna en þeim fer óðum fækkandi. Þessi þekking er því að stórum hluta glötuð og nánast allar stíflur hurfu þegar Flóinn og Skeið voru ræst fram

59 https://myndir.myndasetur.is/main/archives/Fl%C3%B3a%C3%A1veitan; Þjóðskjalasafn Íslands. 2019. Á Þjóðskjalasafni Íslands eru sömu kort Flóaáveitunnar að finna og á Héraðsskjalasafni Árnesinga.

60 Dönsku herforingjaráðskortin 1:50000, sjá Landmælingar Íslands.

milli 1960-1970. Það sama gildir um brýr, ekki er til neitt kort sem sýnir staðsetningu þeirra en fjöldi þeirra er þekktur sem og kostnaðurinn við gerð þeirra.

Áveiturnar í heild sinni

Á kortinu hér til hliðar sjást upplýsingar um mannvirki áveitanna þriggja sem safnað var saman við rannsóknina. Upplýsingunum var safnað saman af áveitukortum jarða, loftmyndum, við fornleifaskráningu og viðtölum. Ekki er ólíklegt að einhverjar upplýsingar vanti einfaldlega vegna þess að heimildir fundust ekki sem geta þeirra. Eins gætu einhverjar minjar hafa verið túlkaðar vitlaust og ekki taldar hluti af áveitunum, eða öfugt.

Þegar kortið er skoðað sést vel hversu fáar heimildir eru varðveittar um minni mannvirki í öllum áveitunum. Skurðakerfi þeirra er vel þekkt og margir enn í notkun. Hið sama má segja um flóðgarðana, þeir sjást vel en liggja víða undir skemmdum en vegna umfangs áveitnanna gekk illa að sýna það á korti. Minjar sem eru umfangsminni og féllu úr notkun snemma var ekki hægt að staðsetja nema í undantekningartilfellum. Varðveisla þeirra er einnig með eindæmum slæm. Nokkar stíflur eru þekktar í Flóaáveitunni, þær sjást vel sem grænir punktar á kortinu. Staðsetning þeirra er eingöngu þekkt vegna heimildamanna sem vissu hvar þær voru. Stíflurnar ættu að skipta tugum ef ekki hundruðum í áveitunum öllum en einungis stórar stíflur í aðalskurði Flóaáveitunnar eru varðveittar.

Á myndinni sjást áveitumannvirki sem teiknuð voru upp og hnitsett eftir gögnum sem safnað var saman við rannsóknina.
©Landmælingar Íslands og Fornleifastofnun Íslands.

Ástand og varðveisla áveitumannvirkja

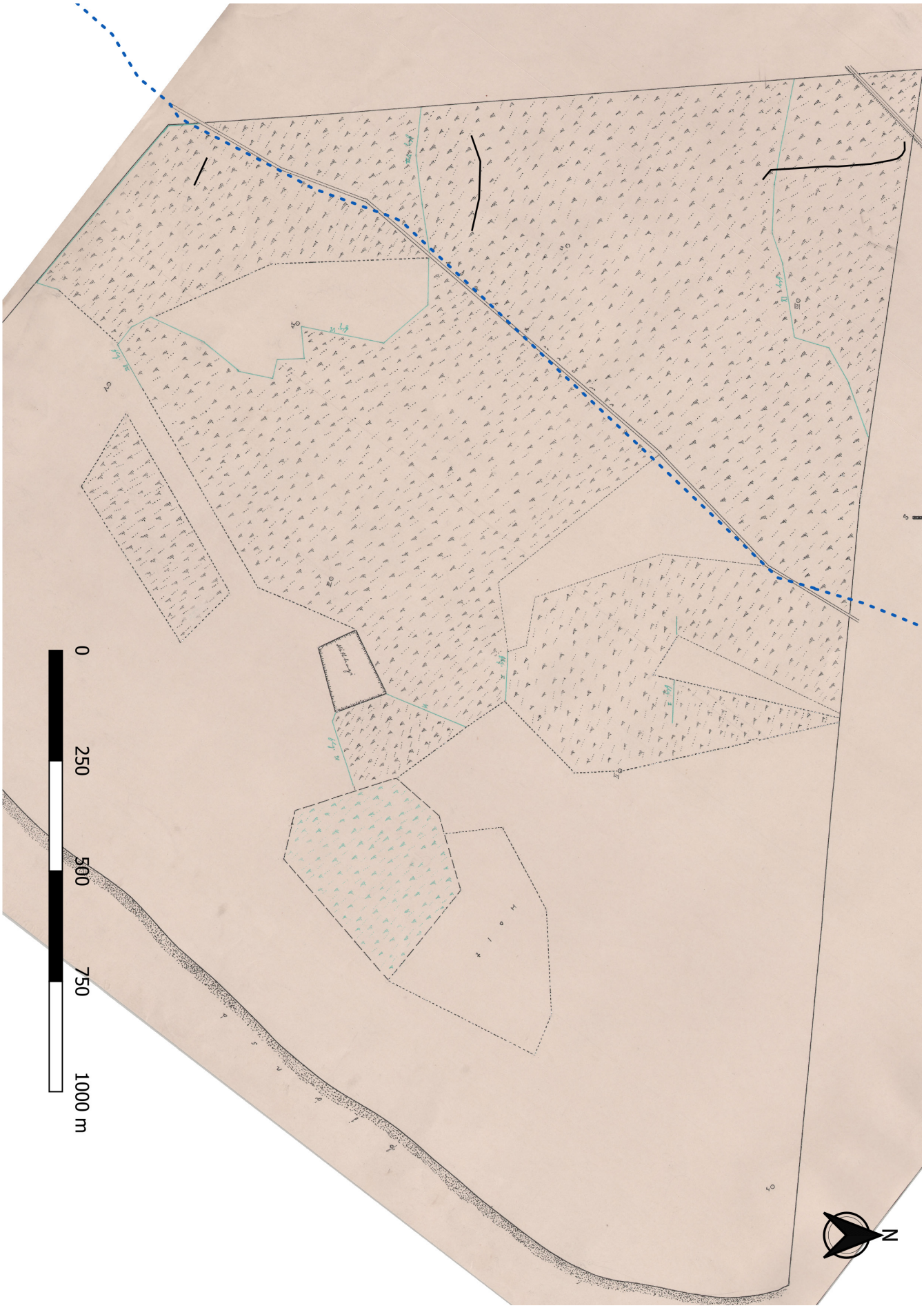
Ekki reyndist unnt að leggja heildarmat á ástand áveitnanna, það voru aldrei gerð kort yfir endanlega hönnun mannvirkja þeirra. Við rannsóknina kom í ljós að staðsetning og hönnun mannvirkja var ekki ákvörðuð um leið og mælt var fyrir skurðakerfi áveitnanna, sú vinna fór fram eftir að framkvæmdir voru hafnar og kortin jafnvel gerð eftir að áveiturnar voru teknar í notkun. Sökum alls þessa er fjarri því að til séu kort af mannvirkjunum og áveitunum eins og þær litu út í upphafi starfsemi þeirra. Af þeim sökum er heldur ekki hægt að leggja mat á hversu mikið mannvirkjum eru horfin eða sjást. Ekki reyndist þörf á því að fara á vettvang og sannreyna kortin af þessum sökum.

Það var í höndum bændanna sjálfra að reisa flóðgarða á sinni jörð, að öllum líkindum í öllum áveitunum. Það var allur gangur á því hvort að flóðgarðarnir voru hlaðnir og ekkert eftirlit var með þeim framkvæmdum. Einnig var bændum í sjálfsvald sett hvort flóðgarðarnir væru hlaðnir á sama stað og kortin gerðu ráð fyrir og hversu margir þeir voru. Í einhverjum tilfellum voru flóðgarðarnir staðsettir utan engja á kortum, staðsetningin óhentug og fjárhagur bænda hafði einnig áhrif á framkvæmdina. Flóðgarðakerfið tók jafnframt breytingum fram yfir 1930, bæði í Flóa og á Skeiðum. Flóaáveitufélagið stóð fyrir stíflu- og brúrargerð en hið sama ætti að gilda þar og um flóðgarðana, þær voru settar á hentuga staði. Á næstu þremur kortum eru tekin dæmi um áveitukort einstakra jarða, ástand og varðveislu. Áveitukortin eru gerð á framkvæmdatíma áveitnanna eða eftir að þeim lauk.

Fyrsta kortið er áveitukort Stokkseyrarhverfis og er eitt af fáum kortum Flóaáveitunnar úr Stokkseyrarhreppi. Nokkur lögbýli nýttu engjarnar og fyrirhugað var að gera þétt net flóðgarða, inn á milli þurrskurða. Sú varð ekki raunin, um þriðjungur flóðgarðanna var ekki gerður og sumir einungis hlaðnir að hluta. Annað kortið sýnir áveituland jarðarinnar Skeiðháholts, sem var hluti Skeiðaáveitu. Mikill munur er á áveitukorti jarðarinnar og þeirra mannvirkja sem voru gerð. Aðfærsluskurður liggur þvert í gegnum land jarðarinnar, líkt og áætlað var, en engin af upphaflegu flóðgörðunum var gerður. Í raun má segja að kortið sé óþarft fyrir utan þá staðreynd að vera góð heimild um landnýtingu lögbýlisins sem eflaust á sér aldalanga sögu. Þessi mikli munur á hönnun og staðsetningu mannvirkja er á flestum áveitukortum Skeiðaáveitu. Þriðja kortið er af hluta Miklavatnsmýraráveitu og tekið er fram að staðsetning flóðgarða sé lauslega mæld. Hið sama gildir hér, mikill munur er á hönnun og framkvæmd. Á kortinu eru hins vegar mikið af öðrum upplýsingum líkt og takmörk áveitulands, örnefni og einstaka minjastaðir.



Á myndinni er áveitukort Stokkseyrarhverfis. Svartar línur eru flóðgarðar, bláar línur aðfærslukurðir, appelsínugular línur innrásir og rauðar línur þurrkskurðir. Hér sést vel hvernig hönnun og raunveruleika ber ekki saman, á kortinu er fjöldi flóðgarða sýndur sem aldrei voru hlaðnir. ©Héraðsskjalasafn Árnesinga og Fornleifastofnun Íslands.



Staðsetning flóðgarða í Skeiðháholti var teiknuð með grænum línum við gerð kortsins. Engin þeirra var hlaðinn en þrír aðrir (svartar línur) flóðgarðar voru gerðir, færri en áætlað var. Bláa punktalínan er aðfrærsluskurður. ©Þjóðskjalasafn Íslands og Fornleifastofnun Íslands.



Á myndinni er hluti af áveitukorti Miklavatnsmýraráveitu sem voru gerð ofan á herforingjaráðskort árið 1919, eftir að áveitan var tekin í notkun. Hér sést vel hvernig hönnun og raunveruleika ber ekki saman, svartar línur eru flóðgarðar, rauðar punktalínur eru þurrkskurðir og bláar punktalínur aðfærsluskurðir. ©Þjóðskjalasafn Íslands og Fornleifastofnun Íslands.

Samanburður á loftmyndum frá mismunandi tíma

Hluti af rannsókninni var samanburður loftmynda frá mismunandi tíma og reyna að fá betri mynd af ástandi áveitnanna í dag og staðsetningu mannvirkja með þeim hætti. Þetta reyndist einungis hægt með flóðgarða og skurði eins og gefur að skilja. Landmælingar Íslands varðveita safn gamalla loftmynda, þær elstu í Flóanum eru teknar á hernámsárunum en sýna einungis lítið brot af því áveitulandi sem hér er til skoðunar. Því miður eru ekki til loftmyndir af öllum áveitunum, teknum áður en heildarframræsla hófst á 7. áratug síðustu aldar. Loftmyndir teknar árin 1954 og 1956 voru nýttar til samanburðar við loftmyndir frá árunum 1995. Sveitarfélögin þrjú lögðu til afnot af nýjum myndum frá Loftmyndum ehf teknum árin 2019-2020 en að auki voru loftmyndir sem eru aðgengilegar í kortasjám, þ.e. Google earth og Bing maps nýttar.

Á næstu þremur kortum sjást áveitumannvirki sem eru horfin sem bleikar línur, samanburður loftmynda frá ólíkum tíma sýnir þessar breytingar einna best. Vegna stærðar svæðanna var ekki hægt að sýna mannvirki sem eru horfin að hluta, horfa verður til minni svæða til þess. Jafnframt var erfitt að greina breytingar á skurðakerfum, heildarframræsla sumra svæða hófst á 7. áratug síðustu aldar og eldri loftmyndir ekki nægilega góðar til að sýna muninn. Kerfið er þó í grófum dráttum hið sama, skurðir voru einna helst lengdir og dýpkaðir sé tekið mið af þeim heimildum sem eru þekktar.



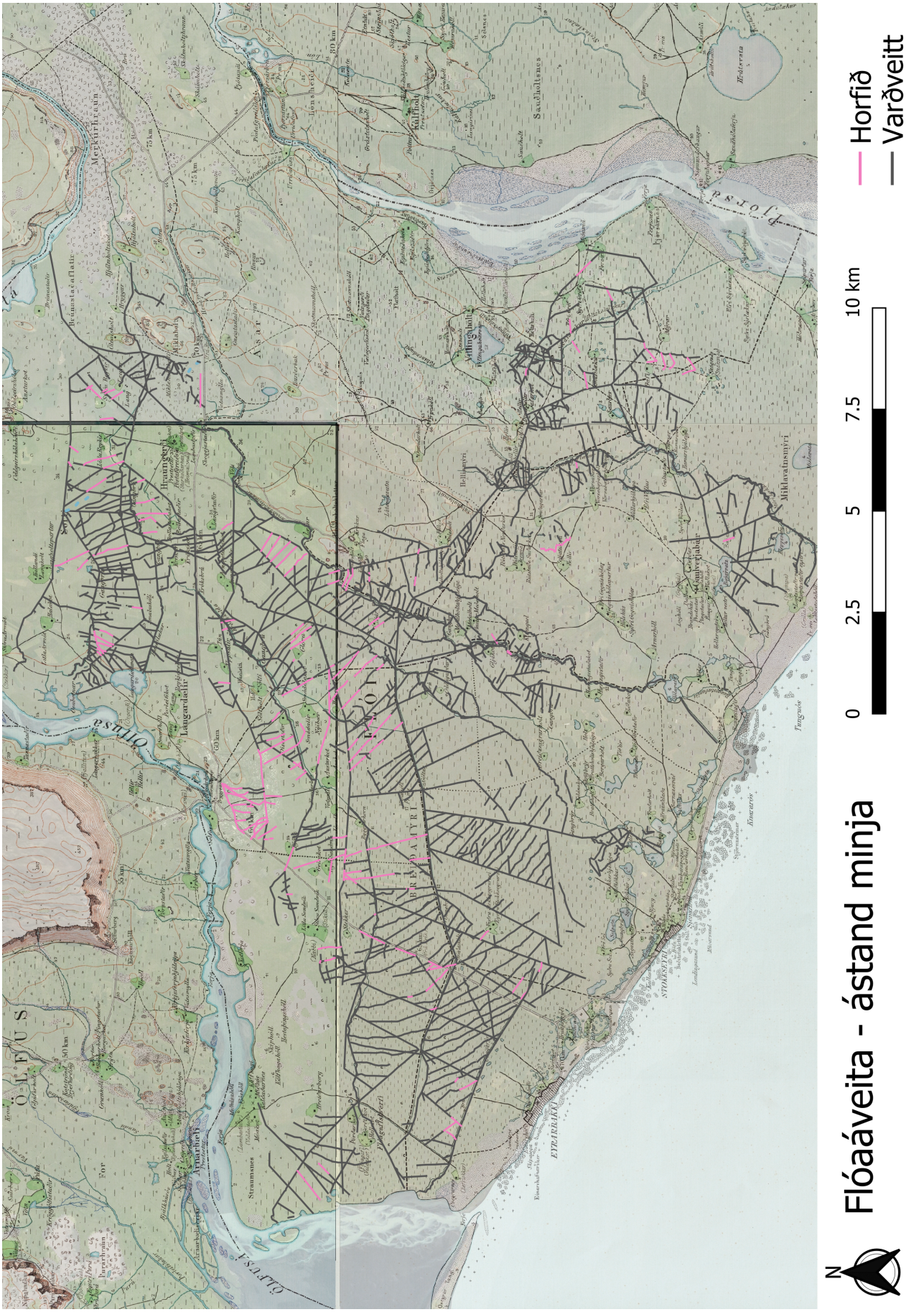


Miklavatnsmýraráveita - ástand minja

0 750 1500 2250 3000 m

Horfið
Varðveitt

Fá mannvirki tilheyrandi Miklavatnsmýraráveitu hafa horfið á síðustu áratugum, þ.e. af þeim sem hægt er að greina á loftmyndum. Fá mannvirki utan skurða eru þekkt í áveitunni og lítið sem ekkert af flóðgörðum voru gerðir eða hafa varðveist. Það er í takt við sögu áveitunnar í heild sinni, þekking á hönnun og gerð hennar er brotakennd. Þessi samanburður gefur því ekki endilega rétta mynd af varðveislu mannvirkja. ©Landmælingar Íslands og Fornleifastofnun Íslands.

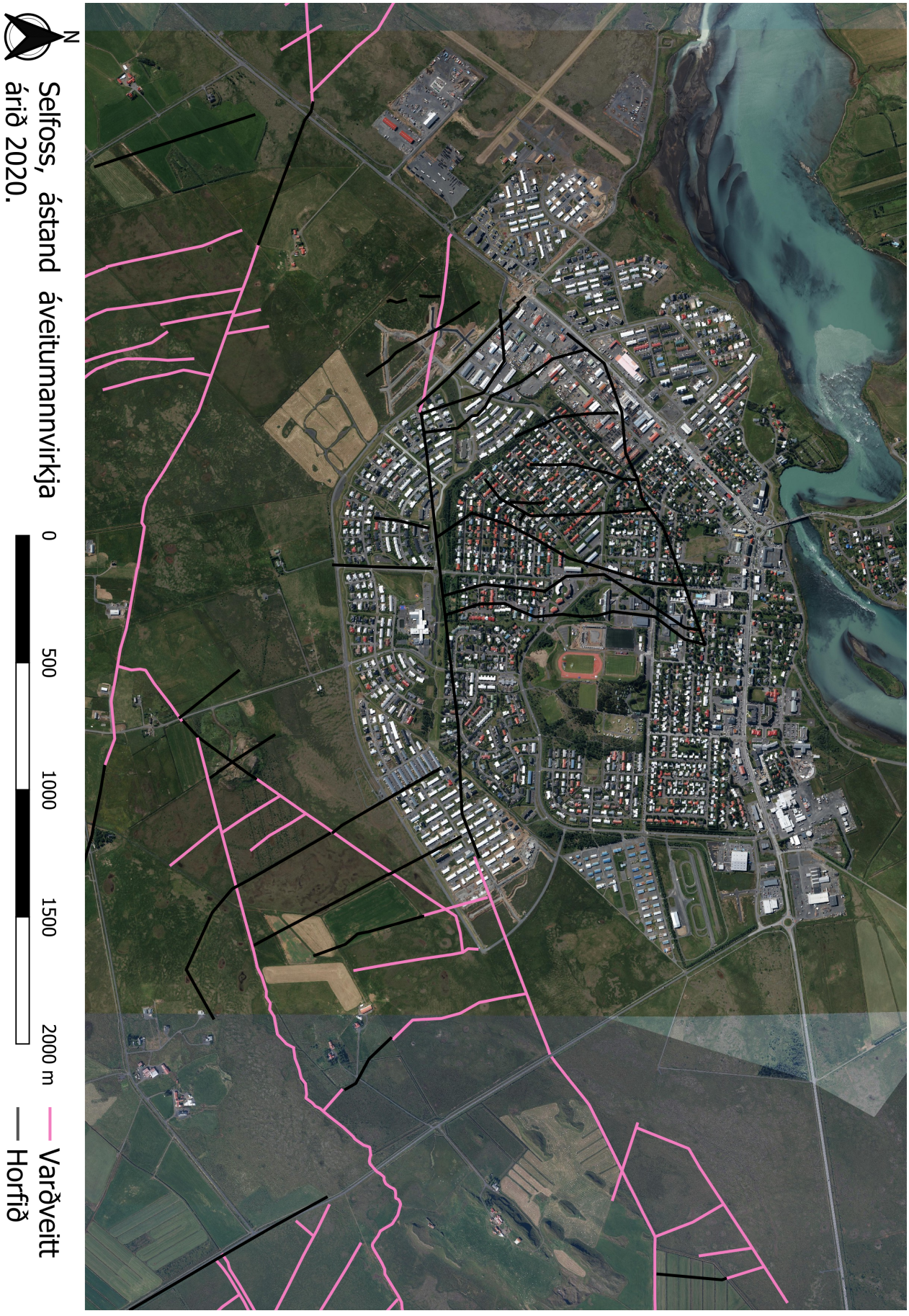


Hlutar Flóaáveitu hafa horfið á síðustu áratugum, aðallega vegna breyttrar landnýtingar og bygginga. Vegna umfangs áveitukerfisins er ekki hægt að sýna mannvirki sem hafa horfið að hluta, t.d. í tún. Horfa verður til einstakra svæða eða jarða til þess. ©Landmælingar Íslands og Fornleifastofnun Íslands.



Skeiðaáveitan virðist lítið hafa raskast á síðustu áratugum. En líkt og áður var sagt, lítið er vitað um aðrar minjar er skurði og eldri loftmyndir óskýrar. Þetta gefur því ekki endilega rétta mynd af ástandi minjanna. ©Landmælingar Íslands og Fornleifastofnun Íslands.

Til þess að sjá breytingar á varðveislu Flóaáveitu á síðustu áratugum var loftmynd tekin árið 1956 skoðuð í landi Selfoss og borin saman við loftmynd tekna árið 2019. ©Landmælingar Íslands og Fornleifastofnun Íslands.



Frá því að þessi gögn voru hnitsett árið 2019 hafa fleiri hús risið á Selfossi og á þessari mynd sem tekin er 2020 eru hlutar sem sáust fyrir ári m.a. komnir undir byggingar. ©Loftmyndir ehf og Fornleifastofnun Íslands.



Í Kaldaðarnesi er búið að byggja svokallaða Tjarnarbyggð í engjum jarðarinnar. Á myndinni er hálfgegnsætt áveitukort, ofan á nýlegri loftmynd. Búið að teikna upp þau mannvirki sem sáust árið 1956. ©Héraðsskjalasafn Árnesinga, Loftmyndir ehf og Fornleifastofnun Íslands.



Tjarnarbyggð og mannvirki henni tengd mynda þétt net, ásamt áveituminjum í engjum Kaldaðarness. Minjarnar liggja þegar undir skemmdum og fyrirséð er að þær muni raskast enn meira á næstu árum. © Loftmyndir ehf og Fornleifastofnun Íslands.

Minni mannvirki

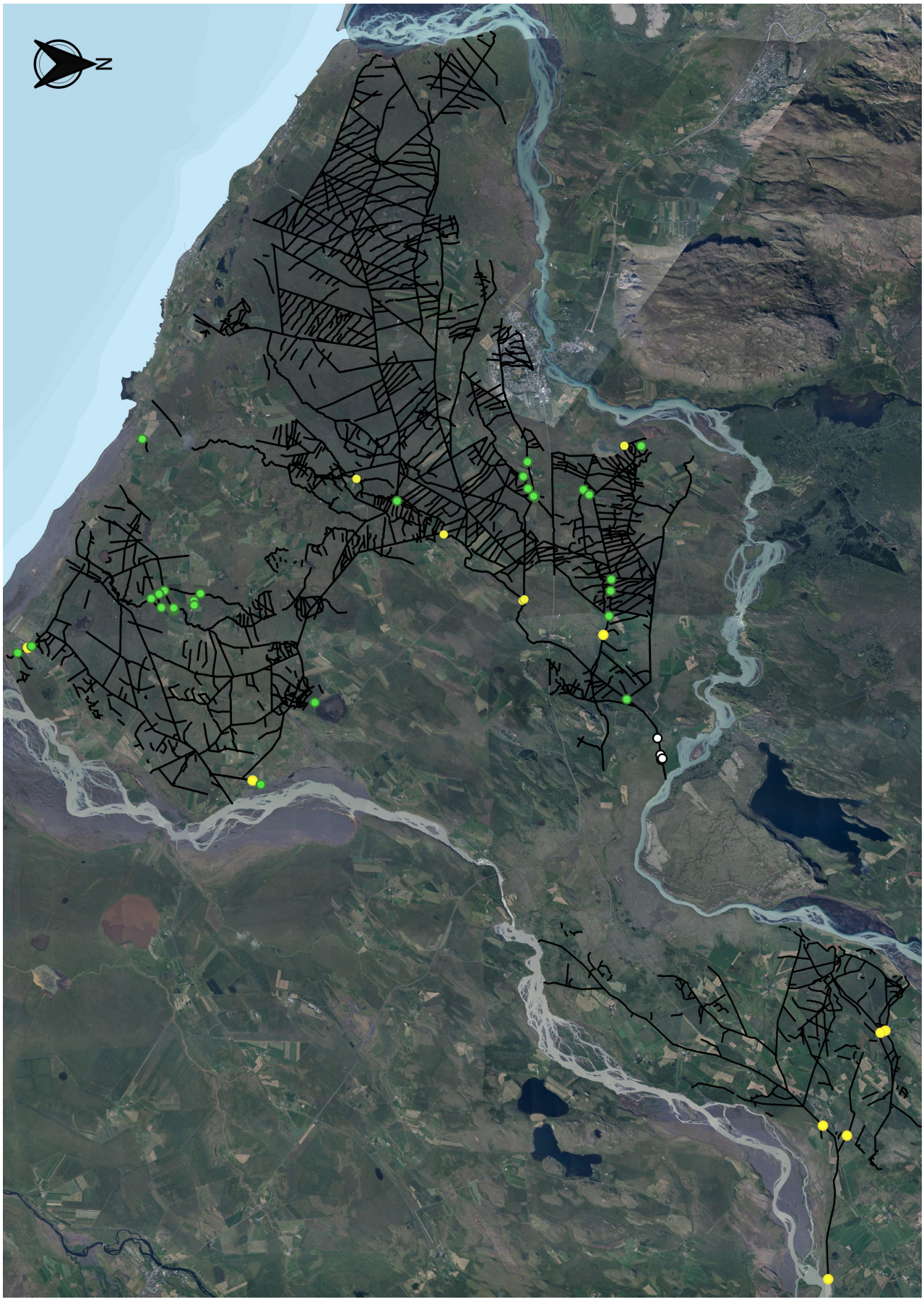
Við upphaf 20. aldar voru timburbrýr yfir læki og skurði í Flóanum, þær eru m.a. merktar inn á herforingjaráðskort frá 1906 sem gangbrýr. Heimildir um slíka brú eru m.a. til frá árinu 1853 við Prestvað, á merkjum Villlingaholts- og Stokkseyrarhrepps.[61] Víða á þekktum þjóðleiðum voru einnig torfhlaðnar brýr yfir torfær mýrarsund og ljóst að samgöngubætur voru notaðar lengi áður en áveiturnar á 20. öld komu til. Fastmótað samgöngukerfi var um Flóann um aldir en með tilkomu Flóaáveitunnar breyttist það og framkvæmdin kallaði á akfæra og upphleypta vegi. Einungis þrír bílfærir vegir voru í Flóanum þegar áveitan var tekin í notkun, Flóavegurinn milli Þjórsár og Ölfusár, Eyrarbakkabraut milli Selfoss og Eyrarbakka og vegur að flóðgáttinni við Hvítá. Uppbygging vegakerfisins byrjaði um 1930, stóð yfir í tæp 10 ár og það vegakerfi sem enn er notað byggir víða á þessum framkvæmdum.[62]

Heimildir geta þess að um 200 brýr hafi verið innan Flóaáveitu en hvar flestar þeirra voru staðsettar eru getgátur einar. Gera má ráð fyrir að brýr yfir áveituskurðina hafi komið fljótlega eftir að skurðgreftri lauk. Ekki er vitað með vissu hvar þessar fyrstu brýr voru staðsettar en þó er hugsanlegt að í sumum tilfellum hafi áður verið brýr á sömu eða svipuðum slóðum, á reiðleiðum yfir eldri skurði og keldur. Á einum stað er vitað að brú Flóaáveitunnar var nánast á sama stað, fyrir og eftir endurbætur á vegakerfinu. Við „Bárarbrú" á Gaulverjabæjarvegi (núverandi brú) er eldri brú fast norðar, líklega gerð um 1930. Á þeim stað var enn eldri trébrú í fá ár gerð af Flóaáveitufélaginu.[63] Einhverjar brýr lágu einnig út á engjar, líkt og í Hróarsholti, Kolsholtshverfi og Meðalholtum, fjarri samgöngukerfinu. Vísbendingar eru því um að trébrýr hafi verið settar á skurðina en endurnýjaðar eftir þörfum skömmu seinna en frekari rannsóknir þarf til þess að skoða enn eldri brýr.

Minna er vitað um sögu brúargerðar á Skeiðum en gangbrýr eru ekki sýndar á korti frá árinu 1906 þar. Hins vegar er vitað að víða eru torfbrýr í mýrum, á gömlum þjóðleiðum sem voru notaðar um aldir. Hið sama ætti þó að gilda á Skeiðum líkt og í Flóa, áveitan kallaði á bættar samgöngur og vegakerfi. Heimildir geta þess að 30 brýr væru áveituskurðum Skeiðaáveitunnar en staðsetning þeirra flestra er óþekkt. Við aðalskráningu fundust nokkrar brýr og vonandi verður hægt að staðsetja þær flestar eftir því sem skráningu vindur áfram þar á næstu árum.

Hið sama gildir um stíflur, staðsetning þeirra flestra er óþekkt og fáar hafa varðveist, bæði í Flóa og á Skeiðum. Flestar minni stíflur og flóðlokur voru líklega grafnar burtu við endurbætur á skurðakerfinu á seinni hluta síðustu aldar og um leið þekking á staðsetningu þeirra. Engin stífla, utan flóðgáttarinnar er t.d. varðveitt á Skeiðunum. Í Flóa voru nokkrar stíflur skráðar við aðalskráningu sem og þessari rannsókn. Þær eru einungis varðveittar í aðalskurði Flóaáveitunnar, aðrar eru horfnar.

61 Helgi Ívarsson. 2008: 109.
62 Guðjón Friðriksson.2020: 325; Gunnar Halldórsson. 1996: 87-96.
63 Helgi Ívarsson. 2008: 96-97.



Fáar brýr og stíflur innan áveitusvæðanna þriggja eru þekkt. Samtals er vitað um 15 brýr (gulir punkar) og 30 stíflur (grænir punktar), staðsetning hinna mannvirkjanna er týnd en ljóst er að þau skiptu hundruðum. ©Loftmyndir ehf og Fornleifastofnun Íslands.

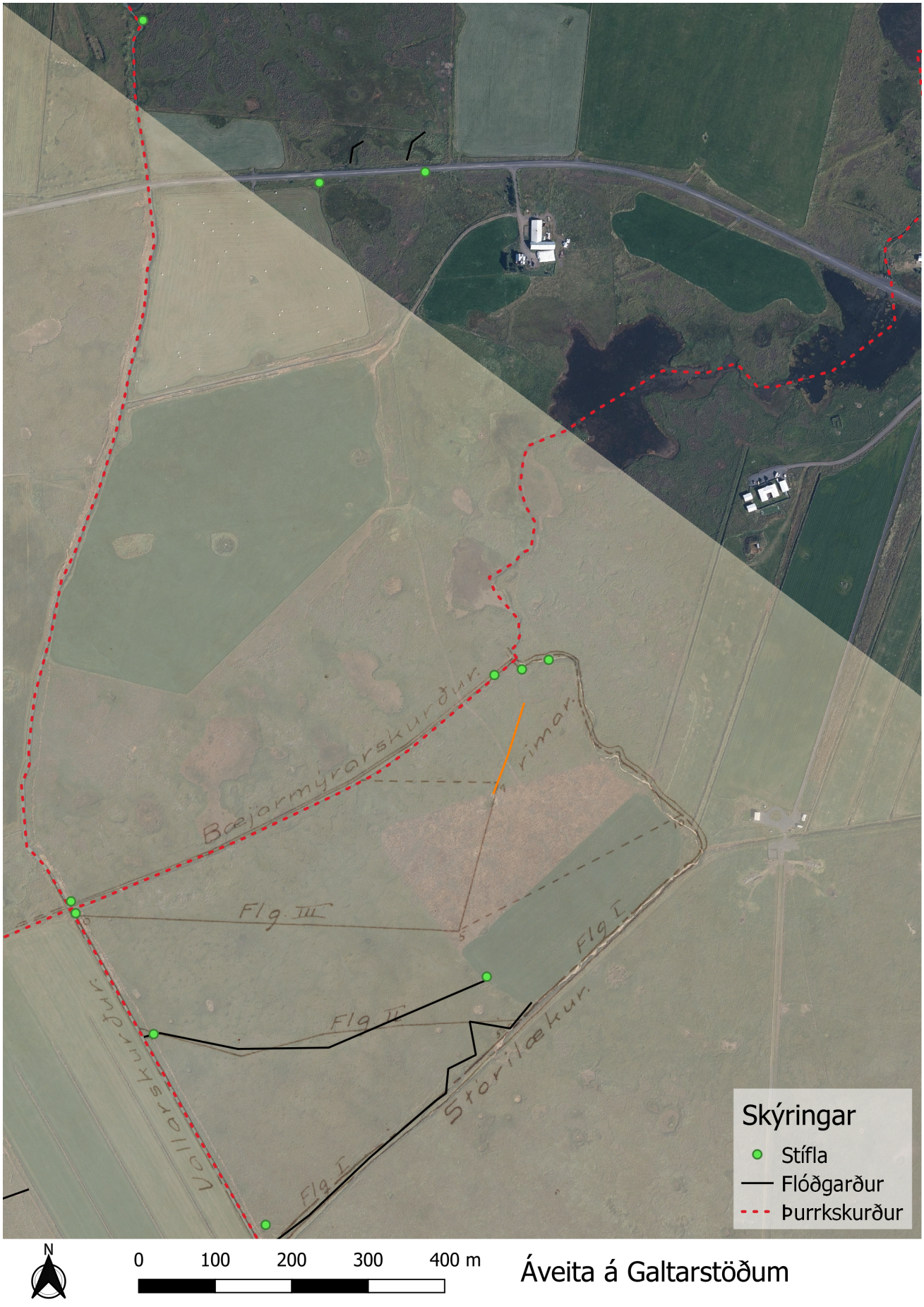
Þrátt fyrir að áveiturnar í Flóa og á Skeiðum séu með stærstu framkvæmdum Íslandssögunnar var einungis hægt að svara markmiðum verkefnisins að fullu á tveimur jörðum. Báðar jarðirnar eru hluti af Flóaáveitu, Galtarstaðir og Tún. Ein megin ástæða þessa var sú að heimildamenn voru til staðar fyrir báðar jarðir og vissu hvar mannvirki áveitunnar voru að finna. Þó að ekki séu nema 60 - 70 ár síðan áveiturnar féllu út notkun er ljóst að þekkingu um gerð og nýtingu þeirra er á hraðri niðurleið.

Á Galtarstöðum var ómetanlegum fróðleik um nýtingu og gerð áveitunnar þar safnað saman í riti Sigurjóns Erlingssonar, Áveitan á Galtarstöðum. Áveitan var notuð frá árinu 1927 fram yfir 1960 og hafði mikil áhrif, bæði á landslag sem og heyfeng. Jörðin afmarkast að mestu af lækjarfarvegum sem voru grafnir upp og nýttir sem hluti af áveitunni eftir atvikum. Einnig voru lækir innan jarðarinnar stíflaðir og vatni veitt eftir minni lækjarfarvegum án þess að grafa þá upp. Áveituhólfin voru fjögur talsins, eitt þeirra var í norðvesturhorni jarðarinnar. Þaðan rann vatn úr Vallalæk, sem var ekki tengdur við Austurálmu áveitunnar, heldur rann mýrarvatn í hann. Hólfið nýttist aðeins tveimur bæjum, Galtarstöðum og Efri-Velli. Ekki er ljóst hvort að þessi hluti áveitunnar var eldri eða gerður samhliða Flóaáveitunni. Hin hólfin þrjú voru sunnan við bæinn. Áveitukort jarðarinnar sýnir aðeins mannvirki sunnan við bæinn en samkvæmt Erlingi voru einnig stíflur, flóðgarðar og engi norðvestan við bæinn. Á kortinu eru sýndir þrír flóðgarðar en sá sem er merktur Flg III var aldrei hlaðinn. Hins vegar voru tveir litlir flóðgarðar norðan við veginn, í lækjarfarvegum sem voru stíflaðir og vatni veitt á engi sunnan við Bæjarmýrarskurð.[64]

Alls voru 11 stíflur á Galtarstöðum en ein þeirra var jafnframt brú. Yfirleitt var stíflað að vori og vatn lá yfir í um þrjár vikur. Stíflutíminn var breytilegur eftir tíðarfari og hleypa þurfti vatni á hólfin í sérstakri röð. Á Galtarstöðum sést vel hvernig vatni var veitt í dælar og tjarnir sem og lýsingar á því hvernig mýrarvatni var safnað saman til áveitu. Flóðgarðarnir og skurðirnir sjást enn en stíflurnar eru allar horfnar. Timburbrú er á sama stað og eldri brú/stífla en hún er yngri, brúin var við austurenda Bæjarmýrarskurðar.

Í Túni er ekki til eins mikill fróðleikur um sögu áveitunnar, líkt og á Galtarstöðum. Guðmundur Stefánsson er fæddur á jörðinni og var formaður Flóáveitufélagsins um árabil. Hann staðsetti alls fimm stíflur á jörðinni, sem allar eru horfnar sökum framræslu.[65] Engjarnar voru sunnan við bæinn og ljóst að fleiri flóðgarðar eru þar heldur en áætlað var. Einhverjir voru ekki hlaðnir og má segja að svo hafi verið á flestum jörðum sem koma við sögu í þessu verkefni. Hluti flóðgarðanna er komin í slétt tún og búið að grafa allar stíflur burt.

64 Sigurjón Erlingsson, 1-2, 5
65 Guðmundur Stefánsson, munnleg heimild.



Áveitan á Galtarstöðum. Allar minjarnar sjást enn fyrir utan allar stíflurnar sem voru 11 talsins. Ein þeirra var jafnframt brú.
©Loftmyndir ehf, Héraðsskjalasafn Árnesinga og Fornleifastofnun Íslands.

Áveitan í Túni. Hluti flóðgarðanna er horfinn vegna túnasléttunar og allar stíflur grafnar burtu. ©Loftmyndir ehf, Héraðsskjalasafn Árnesinga og Fornleifastofnun Íslands.

Eldri áveitur í Flóanum

Vitað er að áveitur og vatnsveitingamannvirki voru í Flóanum áður en Flóaáveitan var gerð og vísbendingar um slík mannvirki er einna helst að finna í skráningarskýrslum, örnefnaskrám og héraðsritum. Ekki var hægt að kortleggja þessar eldri áveitur með skipulögðum hætti í þessu verkefni, til þess var umfang þeirra of mikið auk þess sem mun ítarlegri heimilda- og vettvangsvinnu þyrfti til að gera eldri kerfum viðundandi skil. Enn sem komið er er aðalskráningu einungis lokið í Flóahreppi og af þeim sökum verður einna helst horft til þess sveitarfélags þegar kemur að greiningu á eldri áveitum í þessu verkefni.

Rétt er að minnast stuttlega á áveitur í Árborg áður en lengra er haldið. Í sveitarfélaginu Árborg eru til heimildir um eldri áveitur og stokka en ekki er hægt að fjalla um þær heildstætt þar sem aðalskráningu er ólokið. Hér verða aðeins nefnd nokkur dæmi um eldri áveitur í hreppnum og má þar fyrst nefna Hreppamarkaskurðinn sem er á merkjum Sandvíkur- og Stokkseyrarhrepps. Fyrsti hlutinn var grafinn árið 1869 en heildstæðar áætlanir um skurðgröftinn voru gerðar árið 1885. Stærsti hluti skurðsins var gerður í kringum aldamótinn 1900.[66] Hann varð síðar hluti af Flóaáveitu. Í landi Hæringsstaða og Lölukots eru ummerki um fjórar áveitur, sú flestar gerðar á fyrri hluta 19. aldar. Á Hólum voru fornlegir stokkar með lækjum og flóðgarðar, í áveitu við Hólavatn. Þeirrar áveitu er t.d. getið í Jarðabók Árna Magnússonar og Páls Vídalín frá 1703 og er það meðal elstu heimilda um áveitur í Flóanum. Áveitan var í notkun fram á 20. öld en fleiri áveitur voru jafnframt við Hólavatn og ljóst að saga vatnsveitinga á þessu svæði er löng og flókin.[67] Engin af þessum áveitum í Árborg hefur verið skráð né skoðuð með aðferðum fornleifafræðinnar.

Auk Flóa- og Miklavatnsmýraráveitu eru þekktar 36 eldri áveitur í Flóahreppi. Ástand þeirra er misjafnt, sumar eru vel merkjanlegar og umfangsmiklar meðan aðrar sjást vart lengur. Við aðalskráninguna kom skýrt í ljós að talsvert skarð er í þekkingu á þessum minjaflokki en í flestum tilfellum er ekki vitað hvenær áveiturnar voru gerðar, hvar stíflur voru staðsettar og jafnvel ekki lengur þekkt hvaðan vatni var veitt á engjarnar. Hægt er að tímasetja flestar áveiturnar til 19. aldar og hér verða nefnd nokkur dæmi um slíkar áveitur. Á árunum 1889-1890 var gerður framræslu- og áveituskurður var úr Hjálmholtskeldum, á milli Ölvisholts og Miklaholtshellis, út Föxur, Reykja- og Oddgeirshólaengjar, út hjá Tittlingsholti og þaðan út hjá Álftabóli og í Laugardælavatn.[68] Þetta er á svipuðum stað og Smalaskálaskurður Flóaáveitunnar var síðar gerður og litlar sem engar heimildir um eldri skurðinn eru varðveittar.[69] Ummerki um hann fundust eingöngu í landi Hjálmholts og Króks, sem nýta ekki Flóaáveitu.

Mikil bréfaskipti eru til milli bænda í Flóanum og valdamanna í tengslum við

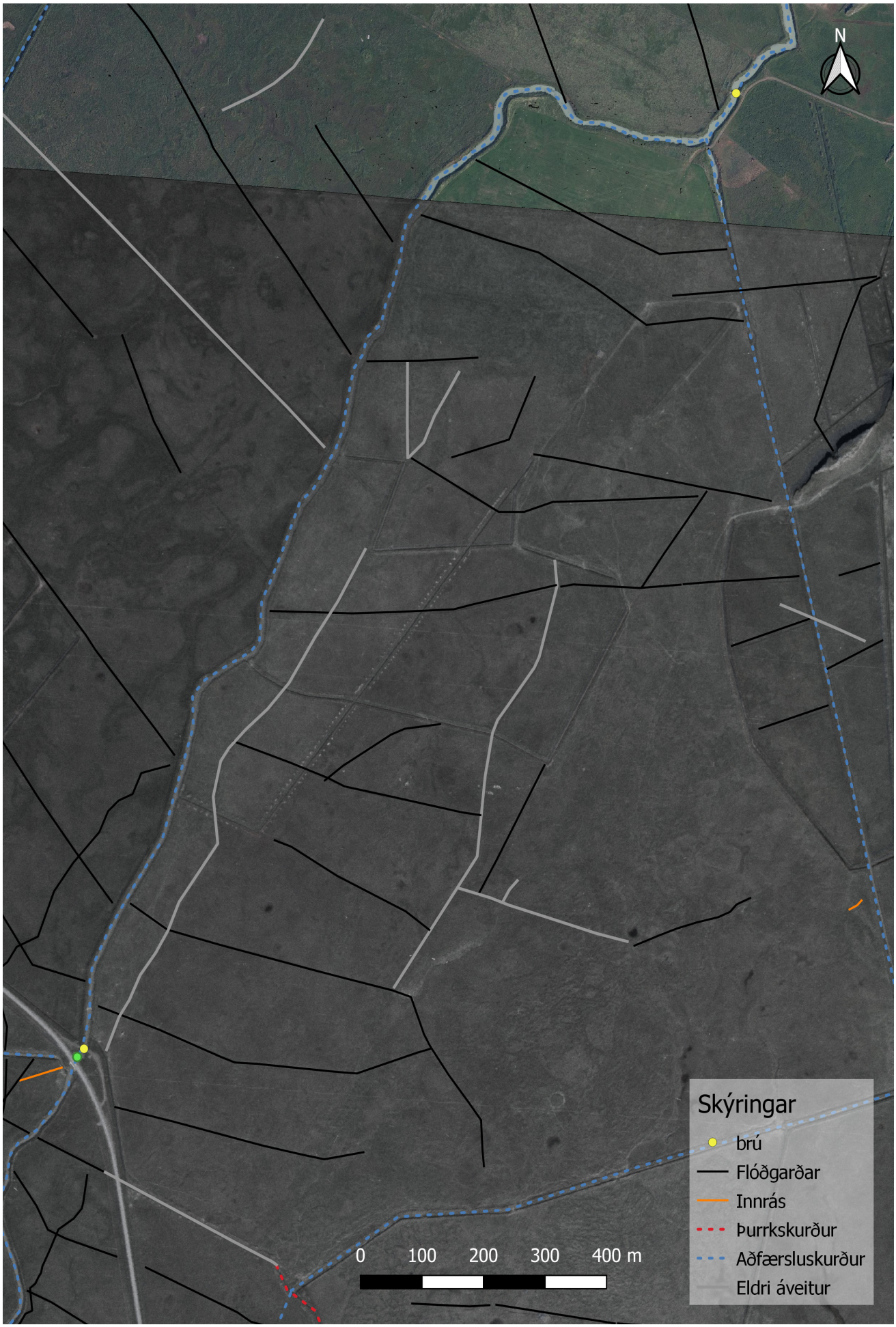
66 Helgi Ívarsson. 2008: 96-97.
67 Helgi Ívarsson. 2008: 93, 102-104, 108; JÁM II: 42.
68 Jón Gíslason. 1974: 31.
69 Jón Gíslason. 1974: 31.

áveituframkvæmdir. Bréfaskiptin ná allt aftur til loka 18. aldar en flest bréfanna eru frá 19. öld. Af þeim má m.a. ráða að bændum var skipað að grafa Hróarsholtslæk fram og gera stokka með honum til varnar skemmdum á engjum.[70] Engjar Hróarsholtshverfis og saga vatnsveitinga þar sýna vel hversu flókin saga þetta getur verið. Árið 1870 var danskur vatnsveitingamaður fengin í Hróarsholt á vegum Búnaðarfélags Suðuramtsins. Tilgangurinn var ræsa fram engjar í Hróarsholtshverfi og grafa Hróarsholtslæk fram.[71] Enn eldri fyrirhleðsla eða stífla var á sama svæði, á hana er minnst í örnefnaskrá Hróarsholts frá 1917. Þar segir: "Þar fyrir vestan kemur gamalt garðlag eða stokkur, þar er hleðsla fyrir lækinn, sem flæddi út á þessu svæði áður en hann var grafinn upp í tíð Halldórs Bjarnasonar í Hróarsholti. Frá þessu garðlagi og að lækjarfarveginum er rennislétt starengi, sem nær alla leið suður að Meðalholtamörkum." Þessi fyrirhleðsla sést enn að hluta en ekki er vitað hvenær gerð hennar hófst en líklega var henni viðhaldið fram á síðustu öld. Á árunum 1884-1889 voru framkvæmdir tengdar vatnsveitingum gerðar á vegum Sýslunefndar Árnessýslu á nokkrum stöðum í Flóanum og m.a. stífla úr timbri sett í Hróarsholtslæk. Tilgangur hennar var að veita vatni á engjar í Hróarsholtshverfi. Fyrirhleðslan var beggja vegna við lækinn og í örnefnaskrá frá árinu 1989 var henni lýst svo: „Áberandi stokkarnir efnisminni að utanverðu, sem eðlilegt er, því bæði var vatnið ekki eins áleitið á þann kantinn, svo var líka ólíku að jafna þar sem Bárarmenn áttu að hlaða og halda í horfinu fyrirhleðslu á móti þremur jörðum, þ.e. Kambi, Flögu og Króki."[72] Í Hróarsholtshverfi eru því hið minnsta áveitur frá þremur tímum nánast á sama svæði og allar byggja þær að hluta á sömu mannvirkjum.



Gamall veitustokkur í engjum Hróarsholts. Við fyrstu sýn er erfitt að sjá mun á honum og flóðgarði Flóaáveitu.
©Fornleifastofnun Íslands.

70 SSÁ: 57: Helgi Ívarsson. 2008: 93-96
71 Brynjólfur Ámundason.199: 26; Árni Magnússon. 1994: 87.
72 Árni Magússon: 1994: 94-95; Ö-Hróarsholtshverfi Á.S., 3-4; Ö-Hróarsholtshverfi GJ, 1.



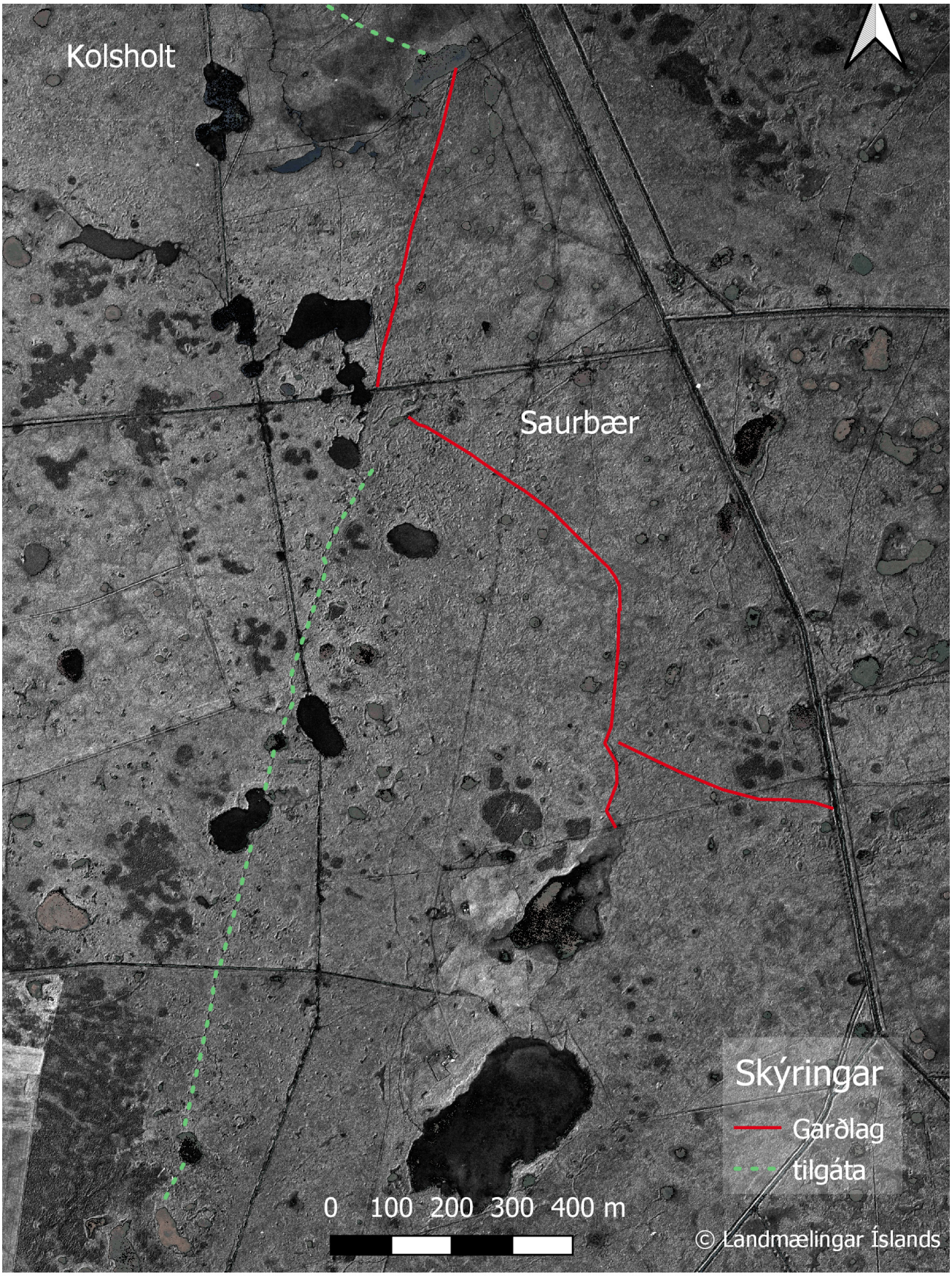
Eldri áveitumannvirki í Hróarsholti sjást sem grár línur á kortinu. Mannvirki Flóaáveitu eru allt umhverfis og nánst ómögulegt að greina á milli þeirra á vettvangi. ©Landmælingar Íslands og Fornleifastofnun Íslands.

Við aðalskráningu fornleifa í Flóahreppi voru skráð ummerki um enn eldri áveitu- eða garðakerfi í engjum nokkurra jarða, flestar í hinum forna Gaulverjabæjarhreppi. Þessi fornu garðlög eru frábrugðin öðrum garðlögum á svæðinu, ekki síst vegna legu og umfangs þeirra. Eitt þeirra, Kolsgarður, hefur yfir sér þjóðsagnakenndan blæ en um hann er til þjóðsaga. Hún greinir frá því að Kolur í Kolsholti hafi gert sér tíðar ferðir til að hitta húsfreyjuna á Ragnheiðarstöðum en langt er á milli bæjanna og yfir miklar mýrar að fara. Af þeim sökum á Kolur að hafa hlaðið garð mikinn milli Rangheiðarstaða og Kolsholts sem við hann er kenndur. Kolsgarður sést enn í bútum í engjum jarðanna Kolsholts, Saurbæjar, Hamars og Hamarshjáleigu en í raun er ekki um einn samfelldan garð að ræða, heldur nokkra garðbúta. Það hafa orðið miklar breytingar á landslagi og gróðurfari með framræslu en garðlögin virðist liggja um mýrarflóð og –dælar. Öll þessi garðlög mynda gróna, breiða hryggi í landslaginu og lækir renna meðfram þeim að hluta sem gerir þau óljós á köflum. Til þess að flækja málin enn frekar þá liggja flóðgarðar Flóaáveitunnar og Miklaholtsmýraráveitu eftir fornu garðlögunum á nokkrum svæðum svo dæmi séu tekin. Grein um þessi fornu garðlög birtist í bókinni Minjaþing líkt og fyrr var greint frá.[73] Þrátt fyrir að garðlögin séu brotakennd má að öllum líkindum greina einn fornan langgarð og nokkra þvergarða sem afmörkuðu minni svæði.

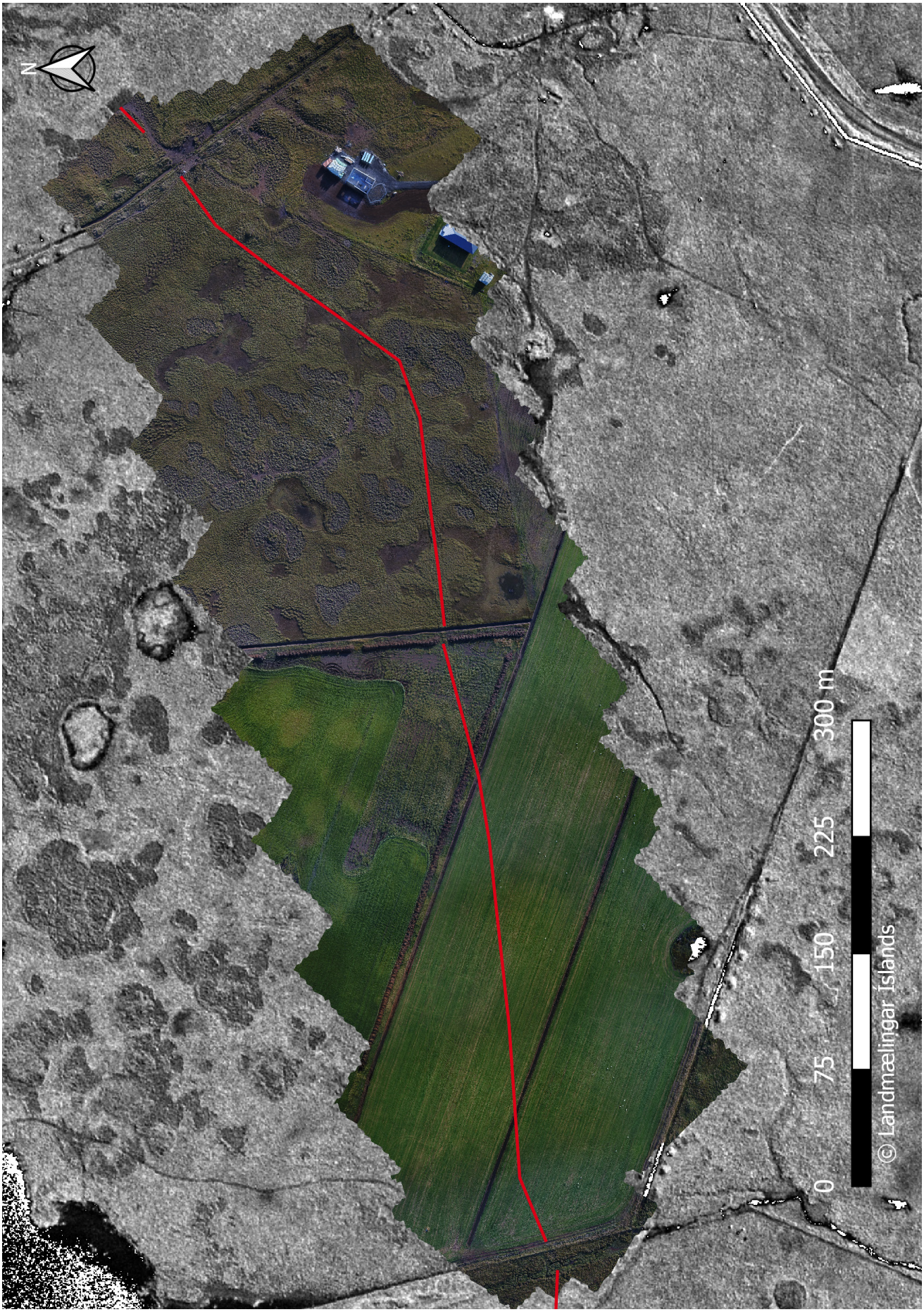
Í örnefnalýsingunni *Kolsgarður* er minnst á annað garðlag sem liggur í gegnum land jarðanna Hóla og Haugs. Þar segir: „Vegbrot þetta er u.þ.b. 500-800 m langt, stefnir fyrst á Gaulverjabæ, en sveigir síðan meira norður á við með stefnu á Félagslund. Er heldur verr farið en Kolsgarður, því að landið er ekki eins gróið og fénaðarumferð trúlega meiri.“[74] Þetta garðlag var skráð árið 2016 en því hefur verið raskað á síðustu árum. Vesturhlutinn er horfinn vegna jarðræktar og nýbýli byggt skammt sunnan við austurhlutann með tilheyrandi raski. Garðurinn liggur að mýrarflóðum og það má m.a. greina hlaðna brú eða stíflu yfir eitt flóðið. Þetta svæði var ekki nýtt undir áveitur á 20. öld. Garðlagið hefur ekki verið skoðað í landi Hóla sem er í sveitarfélaginu Árborg.

Fornu garðlagakerfin þarfnast frekari rannsókna og kortlagningar, fyrr er ekki hægt að greina aldur, umfang eða tilgang þeirra. Sem dæmi má nefna að áhrif þessara garðlaga, auk annarra áveitumannvirkja, á landslag, nýtingu svæða og samgöngur gætu hafa verið umtalsverð langt aftur á aldir þrátt fyrir að tiltækar heimildir um áveitur í Flóahreppi nái ekki lengra aftur en til ársins 1840.

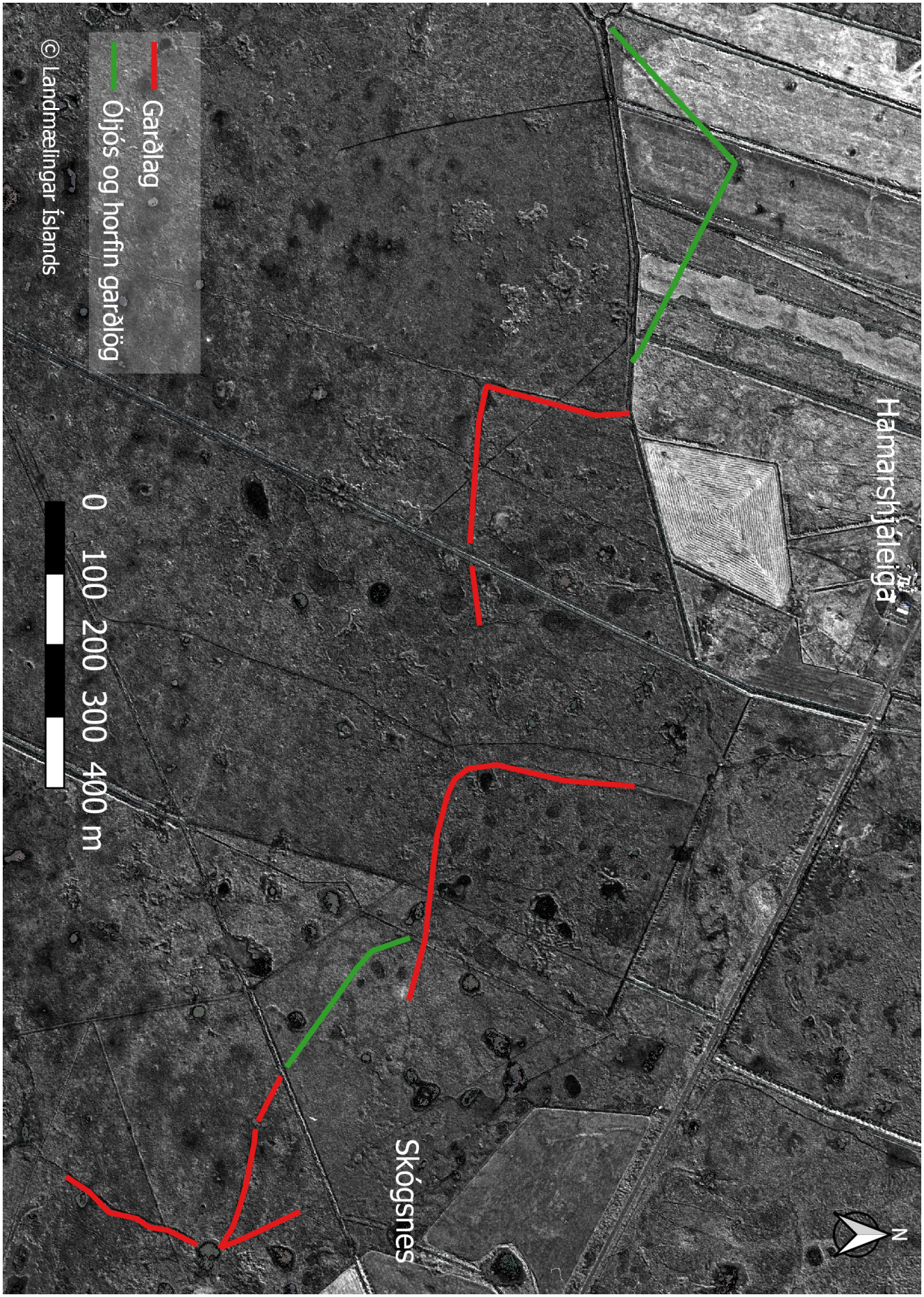
73 Ragnheiður Gló Gylfadóttir. 2020: 283-292.
74 Ö-Kolsgarður: 4-5.



Kolsgarður liggur til suðurs frá Kolsholti yfir í land Saurbæjar. í landi Kolsholts eru varðveittir tveir garðar en í Saurbæ eru garðarnir þrír talsins fyrir norðan bæinn, sá vestasti er ógreinilegur sökum vatnaga. ©Landmælingar Íslands og Fornleifastofnun Íslands.



Hér er búið að setja saman loftmynd frá árinu 1995 og loftmynd sem tekin var með dróna árið 2019. Myndin sýnir garðlag (rauð lína) í landi Haugs en vesturhluti þess er horfinn vegna ræktunar. ©Landmælingar Íslands og Fornleifastofnun Íslands.



Forn garðlög sýnd ofan á loftmynd frá árinu 1995. Þau mynda að öllum líkindum minni hólf, sitt hvoru megin við langgarð. ©Landmælingar Íslands og Fornleifastofnun Íslands.



Horft eftir Kolsgarði til suðurs, í landi Kolholts. Einn af flóðgörðum Flóaáveitunnar liggur þvert yfir norðurhluta hans.
© Fornleifastofnun Íslands.

5. Helstu niðurstöður

Í verkefninu *Stærsta framkvæmd Íslandssögunnar:* Áveiturnar í Flóa og á Skeiðum var í fyrsta sinn unnið að kortlagningu áveitnanna og mannvirkjum þeirra í heild sinni en áveiturnar eru með stærstu framkvæmdum Íslandssögunnar. Mikið hefur verið ritað um áveiturnar í Flóa og á Skeiðum í heild sinni en sjaldan horft til minni svæða, nýtingu og stjórnun þeirra. Við vinnslu verkefnisins kom í ljós að kortagerð vegna áveitnanna var stórkostlega ábótavant og hvorki gerð nein heildakort fyrir áveituna í lok framkvæmda né heldur var merkt inn staðsetning lykilmannvirkja eins og flóðgarða, brúa og stíflna á upprunalegar mælingar, hvorki á Skeiðunum né í Flóa. Við aðalskráningu fornleifa í Flóahreppi á árunum 2008-2018 hefði verið ómetanlegt að hafa slík gögn við hendina. Hefðbundnar aðalskráningaraðferðir duga skammt þegar kemur að minjum sem ná yfir stór landsvæði en með því að setja þau áveitukort sem fundust í landfræðileg upplýsingakerfi var hægt að tengja þau saman og horfa heildstætt á minjarnar.

Samtals eru varðveitt 101 áveitukort á Þjóðskjalasafni Íslands og Héraðsskjalasafni Árnesinga. Þau voru hnitsett og notuð til kortlagningar á mannvirkjum í samhengi við tiltæk skráningargögn og loftmyndir. Það kom á óvart að ekki reyndust til kort af einstökum jörðum þar sem öll áveitumannvirki voru sýnd. Ástæður þess eru eflaust margar en í grunninn virðist sem verkinu hafi verið hagað eftir aðstæðum á hverri jörð, ekkert eftirlit hafi verið með hvert af þeim mannvirkjum sem upphaflega var gert ráð fyrir voru í raun gerð og hver ekki og nákvæm hönnun mannvirkja ekki gerð fyrr en framkvæmdir voru hafnar. Áveiturnar virðast einnig hafa verið þróun og tekið ýmsum breytingum allt fram til 1930 eða þar um bil og ekki hægt að gera greina á milli þess sem kann að hafa verið gert í upphafi og því sem var síðar breytt eða bætt við. Af þeim sökum reyndist ekki auðvelt að meta hversu stór hluti áveitukerfisins hefur horfið á síðustu áratugum eða leggja heildstætt mat ástand áveitnanna með vettvangsrannsókn. Kortlagning áveitnanna er mikil vinna og má eflaust bæta talsverðu við. Vonandi koma í ljós fleiri áveitukort og gögn um áveiturnar sem hægt væri að staðsetja, það væri ómetanlegt fyrir þessi miklu framkvæmd. Við vinnslu þessa verkefnis fundust ekki upplýsingar um staðsetningu annarra mannvirkja en skurða og flógarða nema í örfáum tilvikum. Ljóst er að áveitukerfin skemmdust mikið í stórfelldri framræslu lands um 1960 og þeim fækkar sem muna eftir áveitunni í notkun.

Niðurstöður verkefnisins eru fyrst og fremst ný kortagögn og yfirsýn yfir þau gríðarlegu mannvirki sem áveiturnar í Flóa og á Skeiðum eru. Mörg af kortunum eru birt í skýrslunni en öll lýsigögn (línur og punktar) og upplýsingar verða gerð aðgengileg í kjölfar verkloka.[75] Með notkun þeirra er hægt að draga fram upplýsingar um ákveðnar jarðir, svæði og ástand og setja fram myndrænt. Á næstu árum fæst ómetanlegt tækifæri til þess að nota þau gögn sem hér var safnað saman til þess að skrásetja minjar Skeiðaáveitunnar og eldri áveitukerfi þar. Hið sama ætti að gilda um Árborg þegar aðalskráningu verður haldið áfram þar.

75 T.d. Minjavefsjá Minjastonfunar Íslands, vefsjá Fornleifastofnunar og sveitarfélögunum þremur.

Kortlagning og yfirfærsla áveitumannvirkja í Flóa og á Skeiðum yfir á stafrænt form reyndist mun stærra verkefni en lagt var upp með, og er það e.t.v. í takti við sögu áveitnanna sem urðu áður en yfir lauk mun stærra verkefni en menn höfðu í upphafi gert sér grein fyrir. Það má segja að með rannsókninni hafi verið stigið fyrsta skrefið í átt að fornleifafræðilegum og landfræðilegum rannsóknum á áveitum á Íslandi en ennþá er mjög lítið vitað um sögu þessara mikilvæga minjaflokks. Í þessu verkefni var gerð tilraun til að kortleggja og flokka saman áveituminjar frá aldamótunum 1900 og síðar. Þegar þau mannvirki hafa verið kortlögð má segja að hægt sé að greina næsta fasa eða aldurskeið áveitumannvirkja á svæðunum sem eru áveitur frá 18. og 19. öld. Undir þeim minjum má svo sum staðar sjá glitta í enn eldri áveitur þótt ítarlegri rannsókna sé þörf til að rannsaka þessa sögu dýpra. Slík rannsókn er þarft rannsóknarefni en hvort horfa eigi til smærri svæða eða einstakra jarða er álitamál.

Rannsóknarefnin á sviði vatnsveitinga á fyrri öldum eru mjög mörg og ljóst að ítarlegri rannsóknir á áveitum gætu gefið fyllt inn í þá mjög brotakenndu mynd sem við höfum af heyfeng og -öflun á fyrri öldum. Engjar hafa skipt miklu máli þegar kom að öflun heyfengs og túnastærð bæja ein og sér gefur ekki rétta mynd af fóðurgetu bæja fyrr á öldum. Mikilvægur hluti af heyfeng kom víðast af engjum sem voru nýttar um aldir.[76]

76 Birna Lárusdóttir. 2011: 191-193; sem dæmi má nefna að á Hvanneyri jókst heyið um helming en eftir að farið var að veita á þær. Magnús Óskarsson. 2008: 8.

Heimildir

Árni Magnússon. 1994. „Hróarsholtslækur". *Árnesingur III*. Rit Sögufélags Árnesinga. Selfoss: Prentsmiðja Suðurlands, bls. 87-106.

Ásgeir L. Jónsson. 1974. "Flóaáveitan." *Freyr*. 70. árg. Reykjavík: Búnaðarfélag Íslands, bls. 417-424.

Ásgeir L. Jónsson. 1975. „Engjar og áveitur." *Votlendi. Rit Landverndar 4*. Reykjavík: Landvernd, bls. 135-142.

Bing maps. 2020. Slóðin er: https://www.bing.com/maps

Birna Lárusdóttir. 2011. *Mannvist. Sýnisbók Íslenskra fornleifa.* Reykjavík: Opna.

Björn Bjarnarson. 1982. „Saga vatnsveitinga og framræslu." *Fjölrit Bændaskólans á Hvanneyri 38*. Árni Snæbjörsson (ritstjóri). Hvanneyri: Bændaskólinn á Hvanneyri, bls, 3-7.

Brynjólfur Ámundason. 1992. *Ábúendatal í Villingaholtshreppi*. II. bindi. Seltjarnarnes: Ormstunga.

Brynjúlfur Jónsson. 1898. „Rannsóknir í Árnesþingi sumarið 1904." *Árbók hins íslenska fornleifafélags 1904*. Reykjavík: Ísafoldarprentsmiðja, bls. 1-28.

Brynjúlfur Jónsson. 1905. „Skrá yfir eyðibýli í Landsveit, Rangárvallasveit og Holtasveit í Rangárvallasýslu." *Árbók hins íslenska fornleifafélags 1898.* Reykjavík: Ísafoldarprentsmiðja, bls. 1-28.

DI: *Diplomatarium Islandicum eða Íslenzkt fornbréfasafn*, II-III bindi. 1893-1896. Hið íslenzka bókmenntafélag: Kaupmannahöfn/Reykjavík.

Eva Kristín Dal og Elín Ósk Hreiðarsdóttir. 2015. *Friðlýstar minjar á Suðurlandi: skráningarátak.* FS570-14171. Reykjavík: Fornleifastofnun Íslands og Minjastofnun Íslands.

Fornleifaskrá. Skrá um friðlýstar fornleifar. 1990. Ágúst Ó. Georgsson tók saman. Reykjavík: Fornleifanefnd og Þjóðminjasafn Íslands.

Frásögur um fornaldarleifar 1817-1823. I. bindi. 1984. Sveinbjörn Rafnsson (ritstjóri). Reykjavík: Stofnun Árna Magnússonar.

Geir Zoëga, Þ. Magnús Þorláksson og Valtýr Stefánsson. 1928. „Álit Flóanefndarinnar, sem skipuð var 6. nóv. 1926." *Búnaðarrit*. 42. árg., 1. hefti. Búnaðarfélag Íslands gaf út, bls. 1-73.

Google maps. 2020. Slóðin er: https://www.google.com/maps

Grágás. Staðarhólsbók. 1974. Vilhjámur Finsen gaf út. Odense: Universitetsforlaget.

Grágás. Lagasafn íslenska þjóðveldisins. 1992. Gunnar Karlsson, Mörður Árnason og Kristján Sveinsson sáu um útgáfuna. Reykjavík: Mál og menning.

Guðbrandur Sigurðsson. 1938. *Þjóðir sem ég kynntist. Minningar um menn og háttu.* Reykjavík: Bókaverzlun Guðm. Gamalíelssonar.

Guðjón Friðriksson. 2020. *Samvinna á Suðurlandi. II. bindi*. Selfoss, Bókaúrgáfan Sæmundur.

Guðmundur Jónsson. 1944. „Nokkur orð um Flóaáveituna.“ *Búfræðingurinn*. 1. hefti, 11. árg., bls. 172-175.

Guðmundur Kristinssson. 1981. „Flóaáveitan.“ *Sunnlenskar byggðir II. Flóinn.* Páll Lýðsson (ritstjóri). Selfoss: Búnaðarsamband Suðurlands, bls. 376-382.

Gunnar Halldórsson. 1996. „Félagsvinna bænda í Hraungerðishrepppi.“ *Árnesingur IV*. Rit Sögufélags Árnesinga. Selfoss: Sögufélag Árnesinga, bls. 87-96.

Halldór Hjálmarsson. 1880. „Úrdráttur úr skýrslu um jarðabætur.“ *Ísafold*. Reykjavík: 1. hefti, bls. 1-4.

Hannes Stefánsson. 2008. „Áin hljóp. Frásagnir af hlaupi í Þjórsá 1926.“ *Árnesingur IX*. Rit Sögufélags Árnesinga. Reykjavík. Sögufélag Árnesinga, bls. 59-66.

Helgi Ívarsson. 2008. „Hróarsholtslækur frá Bár til sjávar.“ *Árnesingur IX.* Rit Sögufélags Árnesinga*,* Reykjavík. Sögufélag Árnesinga, bls. 93-112.

Helgi Skúli Kjartansson. 1988. “Áveiturnar miklu á Skeið og Flóa. Dæmi um umdeilanlega opinbera fjárfestingu.” *Skírnir*. 162. árg, 2. hefti, bls. 330-360.

Ingólfur Þorsteinsson. 1975. „Flóaáveitan“. *Suðri III*. Laugarvatn: Bjarni Bjarnason af út, bls. 172-190.

Íslensk fornrit VI. Vestfirðinga sögur. 1943. Reykjavík: Björn K. Þórólfsson og Guðni Jónsson gáfu út, bls. 336-337.

JÁM: *Jarðabók Árna Magnússonar og Páls Vídalín II.* 1918-1921. Kaupmannahöfn: S.L. Möller.

Jón Eiríksson. 2008. *Jarðabók Skeiðahrepps*. Reykjavík: Ungmennafélag Skeiðamanna.

Jón Gíslason. 1974. *Úr farvegi aldanna.* II. bindi. Reykjavík: Skuggsjá.

Jón Guðmundsson. 1980. „Skeiðaveitan.“ *Sunnlenskar byggðir I. Tungur, Hreppar og Skeið*. Páll Lýðsson (ritstjóri). Reykjavík: Búnaðarsamband Suðurlands, bls. 416-423.

Jónsbók. Kong Magnus Hakonarsons lovbog for island, vedtaget paa Altinget 1281. 1904. Kaupmannahöfn.

Kristborg Þórsdóttir. Í vinnslu. *Aðalskráning fornleifa í Rangárþingi ytra. Áfangaskýrsla IV.* Reykjavík: Fornleifastofnun Íslands.

Lilja Laufey Davíðsdóttir og Lilja Björk Pálsdóttir. 2018. *Skráning fornleifa vegna hitaveitulagnar frá Hoffelli að Hofn í Hornafirði – 3. áfangi*. FS719-18421. Reykjavík: Fornleifastofnun Íslands.

Lilja Björk Pálsdóttir. 2019. *Könnunarskurðir í landi Miðskers vegna hitaveitulagnar frá Hoffelli að Höfn í Hornafirði.* FS773-19421. Reykjavík: Fornleifastofnun Íslands.

Magnús Óskarsson. 2008. “Engjar. Saga áveitna og notkun engja.” *Plógur. Vefrit*

Landbúnaðarsafns Íslands. Sótt af: http://www.landbunadarsafn.is/static/media/Engjar.2c933145.pdf

Margrét Hallmundsdóttir o.fl. 2008. *Aðalskráning fornleifa í Árborg 1*. 2008/2. Eyrarbakki: Byggðasafn Árnesinga.

Páll Lýðsson. 1981. „Flóaáveitan kemur í Sandvíkurhrepp.“ *Sunnlenskar byggðir II. Flóinn.* Páll Lýðsson (ritstjóri). Selfoss: Búnaðarsamband Suðurlands, bls. 300-301.

Pálmi Einarsson og Sigurður Sigurðsson. 1925. „Skeiða-áveitan.“ *Búnaðarrit* 1.- 2. hefti, 39. árg. Reykjavík: Búnaðarfélag Íslands, bls. 13-81.

Pálmi Einarsson. 1941. „Framræsla og áveitur.“ *Búfræðingurinn.* 1. hefti, 8. árg., bls. 5-128.

Ragnheiður Gló Gylfadóttir. 2010. *Fornleifaskráning í Flóahreppi. Áfangaskýrsla I.* FS444-07171. Reykjavík: Fornleifastofnun Íslands.

Ragnheiður Gló Gylfadóttir. 2014. *Fornleifaskráning í Flóahreppi. Áfangaskýrsla II*. FS519-07172. Reykjavík: Fornleifastofnun Íslands.

Ragnheiður Gló Gylfadóttir. 2016. *Fornleifaskráning í Flóahreppi. Áfangaskýrsla III*. FS598-07173. Reykjavík: Fornleifastofnun Íslands.

Ragnheiður Gló Gylfadóttir o.fl. 2017. *Aðalskráning fornleifa í Skeiða- og Gnúpverjahreppi I.* FS660-16241. Reykjavík: Fornleifastofnun Íslands.

Ragnheiður Gló Gylfadóttir. 2018. *Fornleifaskráning í Flóahreppi. Áfangaskýrsla IV*. I-II. bindi. FS684-07174. Reykjavík: Fornleifastofnun Íslands.

Ragnheiður Gló Gylfadóttir. Í vinnslu. *Fornleifaskráning í Flóahreppi. Áfangaskýrsla V.* Reykjavík: Fornleifastofnun Íslands.

Ragnheiður Gló Gylfadóttir. Í vinnslu. *Aðalskráning fornleifa í Skeiða- og Gnúpverjahreppi II.* Reykjavík: Fornleifastofnun Íslands.

Ragnheiður Gló Gylfadóttir. 2020. „Af garðlögum í Flóa.“ *Minjaþing - helgað Mjöll Snæsdóttur*. Reykjavík: Fornleifastofnun Íslands, bls. 283-294.

Ragnhildur Helga Jónsdóttir, Bjarni Guðmundsson og Þorkell Fjeldsted. 2012. *Nýting flæðiengja í Borgarfirði. Verkhættir og vinnubrögð á 20. öld.* Hvanneyri: Landbúnaðarháskóli Íslands.

Sigurjón Erlingsson. 2014. *Áveitan á Galtastöðum*. Selfoss: Kirkjuvegsútgáfan.

Sýslu- og sóknarlýsingar Hins íslenska bókmenntafélags 1839-1843 og lýsing Ölfushrepps anno 1703 eftir Hálfdán Jónsson. 1979. *Árnessýsla.* Svavar Sigmundsson (ritstjóri), Reykjavík: Sögufélag.

Thalbitzer, Karl. 1907. *Projekt til vandning og afvandning af Floi*. Aarhus: De forenede Bogtrykkerier.

Thalbitzer, Karl. 1911. *Áveita á Miklavatnsmýri*. Reykjavík: Útgefanda ekki getið.

Valtýr Stefánsson. 1926. „Um áveitur“. *Handbók fyrir bændur*. Reykjavík: útgefanda ekki getið, bls. 65-81.

Vigfús Einarsson. 1981. „Áveitan á Miklavatnsmýri.“ *Sunnlenskar byggðir II. Flóinn.* Páll Lýðsson (ritstjóri). Selfoss: Búnaðarsamband Suðurlands, bls. 100-105.

Þórður Ö. Jóhannsson og Gunnar Markússon. „Byggðahringur kringum Engjarnar og Forina.“ *Sunnlenskar byggðir III.* Selfoss: Búnaðarsamband Suðurlands, bls. 285-288.

Óútgefnar heimildir:

Erlingur Brynjólfsson. 1981. Á*veiturnar á Flóa og Skeiðin*. BA ritgerð í sagnfræði við Háskóla Íslands.

Flóaáveitan. Uppdrættir. Héraðssjalasafn Árnesinga. Hlaðið niður af vefsíðu þann 01.05.2019. Slóðin er: https://myndir.myndasetur.is/main/archives/Fl%C3%B3a%C3%A1veitan

Guðmundur Stefánsson. Munnleg heimild 20.03. 2020.

Herforingjaráðskort 1:50000. Landmælingar Íslands.

Loftmyndir úr Flóa frá árunum 1954-1995. Landmælingar Íslands.

Ólöf Rún Skúladóttir. 2017. *Flóaáveitan. Gidi hennar og ávinningur*. BA ritgerð í landafræði við Háskóla Íslands.

Uppdrættir Búnaðarsambands Íslands af Skeiða- og Flóaáveitu. Þjóðskjalasafn Íslands.

Ö-Hróarsholtsverfi. 1950. Gísli Jónsson ritaði 1917. Árni Magnússon skráði. Örnefnasafn Stofnunar Árna Magnússonar í íslenskum fræðum.

Ö-Hróarsholtshverfi Á.S. 1989. Ámundi Sigurðsson skráði. Örnefnasafn Stofnunar Árna Magnússonar í íslenskum fræðum.

Ö-Kolsgarður. Án ártals. Sigurður Guðmundsson skráði. Örnefnasafn Stofnunar Árna Magnússonar í íslenskum fræðum.

Viðauki I: Lýsigögn

Mannvirki áveitnanna voru mæld upp, hnitsett og sett í þekjur í landsupplýsingakerfi (GIS) í hnitakerfinu ISN93. Þekjurnar byggja á áveitukortum, loftmyndum og gögnum úr aðalskráningu og skiptast í tvennt: línur og punta. Á bak við hverja þekju eru upplýsingar, hér neðar eru lyklar að þýðingu þeirra.

1. Línur:
Þekja sem sýnir línuleg mannvirki áveitnanna, líkt og flóðgarða og skurði. Á bak við mannvirkin eru eftirfarandi flokkar sem fyllt var inn í eftir því sem við átti:

Jörð. Mörg mannvirkjanna eru á einni bújörð. Fyllt var inn í reitinn með nafni jarðarinnar ef svo er. Önnur mannvirki dreifast yfir mun stærra svæði, í þeim tilvikum var flokkurinn auður.
Hreppur: Hið sama gildir hér, mörg mannvirkin eru í einum hrepp meðan önnur fara á yfir hreppamörk. Fyllt var inn í reitinn eftir því sem við átti.
Sveitarfélag. Fyllt inn í með nafni.
Tegund: Getur verið garðlag, heimild, renna eða mannvirki.
Hlutverk: Eftirfarandi skilgreiningar voru notaðar til að einfalda innsláttinn:
1. Flóðgarður
2. Þurrkskurður
3. Aðfærsluskurður
4. Eldri minjar
5. Bæði þurrk- og áveituskurður. Skurður með óvissan tilgang einnig flokkaðir hér undir.
6. Brú
7. Stífla
8. Tóft
10. Innrás/útrás
Ástand: Sést, horfið, týnt, ekki gert.
Sérheiti: Sum mannvirkjanna bera heiti.

2. Hnitsett mannvirki tengd áveitunum:

Jörð: Felst mannvirkin eru á einni jörð, fyllt inn í reitinn með nafni eftir því sem við átti.
Hreppur: Hið sama gildir hér, flest mannvirkin eru í einum hreppi en geta verið í tveimur.
Tegund: Getur verið brú, frásögn, heimild, hleðsla, steypa og tóft.
Hlutverk: brú, skemma og stífla.
Skráð: Er búið að aðalskrá mannvirkið?
Sveitarfélag. Fyllt inn í með nafni.

Viðauki II: Jarðir sem nýttu áveiturnar

Flóaáveita	Geirakot
Stóra Hraun	Óskipt frá Sandvíkurtorfu
Borg og Hafliðakot	Eyði-Sandvík
Gamla-Hraun	Stekkar
Háeyrartorfa og Litla-Hraun	Kaldaðarnes
Einarshöfn og Skúmsstaðir	Þórðarkot
Eyrarbakkaland (Óseyrarnes og Flóagaflstorfa)	Sölfholt
Brattholtstorfa	Hraungerðistorfa
Holt	Oddgeirshólar
Breiðumýrarholt	Stóru-Reykir
Tóftir	Litlu-Reykir
Hæringsstaðatorfa (5 bæir)	Austurkot
Stokkseyrin	Laugar
Efra og Syðra-Sel	Ölvesholt
Ásgautsstaðir	Langholtspartur
Vestara-Stokkseyrarsel	Langholt-vesturbær
Eystra-Stokkseyrarsel	Langholt-austurbær
Kaðlastaðir	Halllandi
Grímsfjós	Stóra-Armót
Ranakot	Litla-Ármót
Hóll	Ballakot
Móhús vestri	Krókur
Móhús eystri	Laugardælir
Dvergasteinn	Tún
Starkaðarhús	Arnarstaðir
Gerði	Arnarstaðakot
Símonarhús	Lækur
Gata	Bár
Roðgúll	**Miklavatnsmýraráveita**
Íragerði vestara	Arabæjarhjáleiga
Íragerði eystra	Arabær
Hellukot	Brandshús
Kumbaravogur	Dalbær
Rauðárhóll vestari	Ferjunes
Syðsti-Kökkur	Fljótshólar
Miðkökkur	Forsæti
Kakkarhjáleiga	Gafl
Óskipt frá Kökkum og hjáleigu	Garðhús
Meðalholt og hjál.	Gaulverjabær

Austur-Meðalholt	Gerðar
Rútsstaðatorfa	Gerðiskot
Sviðugarðar	Hamar
Seljatunga	Hamrshjáleiga
Vorsabær	Haugur
Vorsabæjarhjáleiga	Hellur eystru
Óskipt land frá Vorsabæ og hjál.	Hellur vestri
Efri-Gegnishólar	Hólmasel
Gegnishólapartur	Krókur
Klængssel	Loftsstaðir
Loftsstaðir	Mjósund
Gaulverjabæjartorfa	Mýrar
Syðri-Völlur	Ragnheiðarstaðir
Galtarstaðir	Selpartur
Hamarstorfan	Skógsnes
Hróarsholt, vesturbær	Syðri- sýrlækur
Hróarsholt, austurbær	Syðri-Gróf
Kambur	Syðri-Völlur
Flaga	Sýrlækur
Óskipt frá Kambi og Flögu	Vaðlakot
Ítak frá Öndverðarnesi	**Skeiðaáveita**
Súluholt	Fjall (2 bæir)
Súluholtshjáleiga	Framnes
Önundarholt	Birnustaðir
Kolsholtstorfa (5 bæir)	Reykir
Villingaholt	Húsatóftir (2 bæir)
Skúfslækur	Hlemmiskeið (2 bæit)
Efri-Gróf	Brjánsstaðir
Syðri-Gróf	Votamýri
Gafl	Blesastaðir
Mýrar	Skeiðháholt
Mjósund og Forsæti	Kálfhóll
Vatnsholt	Kílhraun
Selfoss	Borgarkot
Dísarstaðir	Arakot
Nýibær	Langamýri
Smjördalskot	Árhraun
Haugakot	Brúnavallakot
Óskipt land Smjördalatorfu	Syðri-Brúnavellir
Smjördalir	Vorsabær
Votmúli, vesturbær	Útverk
Votmúli, austurbær	Miðbýli

Norðurkot	Ólafsvellir
Ásakot	Vesturkot
Óskipt frá Votmúla og Norðurkoti	Efri Brúnavellir
Jórvík	Björnskot
Björk	Norðurgarður
Björk (selt undan jörðinni Selfossbónda)	Andrésfjós
Byggðarhorn	Skálmholtshraun
Litla-Sandvík	Reykjaengjar
Stóra-Sandvík	Skálmholt