



TRJÁBOLAFÖR VIÐ HVALÁ

Skráning trjábolafara við fyrirhuguð mannvirki

Október 2019



TRJÁBOLAFÖR VIÐ HVALÁ

SKRÁNING TRJÁBOLAFARA VIÐ FYRIRHUGUÐ MANNVIRKI

VERKNÚMER:	13029007	DAGS.:	2019-10-07
VERKPÁTTUR:	10	NR.:	106208
UNNIÐ FYRIR:	Vesturverk ehf.		
VERKEFNISSTJÓRI:	TSL	YFIRFARIÐ:	þSL
HÖFUNDUR:	MT og SPS		
DREIFING:	GGM		



Efnisyfirlit

Efnisyfirlit	ii
Yfirlit yfir myndir	ii
Yfirlit yfir töflur	ii
1 Inngangur	1
2 Jarðfræði svæðisins	1
3 Aðferðafræði	1
4 Niðurstöður	2
5 Myndir	4
6 Töflur	7
7 Heimildir	11
Viðauki	12

Yfirlit yfir myndir

Mynd 1 Starfsmenn Verkís ásamt þyrlunni sem flutti þá á Ófeigsfjarðarheiði. Frá vinstri Guðmundur Jónsson (GJ), Snorri Gíslason, Auður Atladóttir (AA), Margrét Traustadóttir (MT) og Jóhann Örn Friðsteinsson (JOF).....	2
Mynd 2: Rannsóknarsvæðið, yfirlit.....	4
Mynd 3: Rannsóknarsvæðið, miðhluti (Nyrðra Vatnalaugarvatn, að Hvalárvötnum)	5
Mynd 4: Rannsóknarsvæðið, norðurhluti(Eyvindarfjarðarvatn, Hvalárvötn og Hvalárós).....	6
Mynd 5: Rannsóknarsvæðið, suðurhluti (Syðra Vatnalaugarvatn og Rjúkandi, engin trjábolaför)	7

Yfirlit yfir töflur

Tafla 1: Fundarstaðir JÖF og upplýsingar um trjábolaför	7
Tafla 2: Fundarstaðir MT og upplýsingar um trjábolaför	8
Tafla 3: Fundarstaðir SG og upplýsingar um trjábolaför	9
Tafla 4: Fundarstaðir GJ og upplýsingar um trjábolaför	10
Tafla 5: Fundarstaðir AA og upplýsingar um trjábolaför	10



1 Inngangur

Sumarið 2019 var vakin athygli á því að trjábolaför væru í hraunlagastaflanum við Ófeigsfjörð. Í ágúst 2019 framkvæmdi Náttúrufræðistofnun Íslands frumrannsókn á útbreiðslu trjábolafara á hluta af fyrirhuguðu framkvæmdarsvæði. Við rannsóknina fundust 46 för og 29 hugsanleg för í Strandarfjalli og við Hvalá, á neðsta hluta svæðisins skammt ofan fyrirhugaðan munna aðkomuganga virkjunarnar. (Lovísa Ásbjörnsdóttir ofl. 2019)

Í ágúst 2019 fól Vesturverk verkfræðistofnunni Verkís hf. að rannsaka allt svæði við fyrirhuguð mannvirki Hvalárvirkjunar með það að markmiði að kanna hversu algeng trjábolaförin eru á svæðinu og kortleggja útbreiðslu þeirra. Þann 3. september var farið í sérstaka leitarferð eftir öllum fyrirhuguðum veglínum, öllum stíflustæðum, og námusvæðum innan fyrirhugaðra lóna.

Samkvæmt náttúruverndarlögum nr. 60/2013, grein 60, eru trjábolaför steingervingar sem njóta verndar.

Trjábolaför myndast er hraun rennur um skóglendi. Hraunið fellir trén og rennur síðan yfir þau. Hraunið hindrar aðgengi súrefnis og trén kolast og geta kísilrunnið á löngum tíma. Oftar en ekki veðrast kolað tréð úr holunni og eftir stendur holan ein. Trjábolaförin finnast oft við neðra borð basalthrauna á lagamótum en geta vel fundist ofar í basaltlögunum eins og dæmin sanna.

Framkvæmdasvæði Hvalárvirkjunar og yfirlit yfir helstu mannvirki er sýnt á kortum á meðfylgjandi myndum.

2 Jarðfræði svæðisins

Berggrunnur við Hvalá er að mestu úr basaltlögum og er aldur laganna um 11-13 milljónir ára (Árni Hjartarson og Kristján Sæmundsson, 2013), eða frá miðskeiði míosentímans á tertíertímabilinu. Loftslag á þessu jarðsöguskeiði hefur verið talsvert hlýrra en nú á dögum. Um það bera vitni steingerð laufblöð sem fundist hafa við Brjánslæk en þau eru af svipuðum aldri og jarðög við Hvalá.

Eftir að eldvirkni lauk á míosentíma tók við tíðindalítill plíosentími á svæðinu, án frekari upphleðslu storkubergs og löngu hléi sem einkennist af hægu rofi.

Þá tók við pleistósentíminn eða ísöldin með jökulskeiðum og hlýskieiðum til skiptist. Hann einkenndist af mikilli færslu jarðefna þar sem efni á einum stað var rofið niður, en setmyndun úr efninu átti sér stað annarstaðar. Vogskornir firðirnir mynduðust þar sem jöklarnir rufu hraunsléttuna sem hafði myndast. Á nútíma (hólósen) hófst jarðvegsmundun sem er ennþá í gangi á svæðinu, ásamt því sem skriður féllu niður hlíðar fjallanna.

3 Aðferðafræði

Þann 3. september flugu fimm starfsmenn Verkís frá Reykjavík með þyrlu frá fyrirtækinu HELO, sbr. Mynd 1. Flogið var af stað uppúr átta og komið á Ófeigsfjarðarheiði um klukkutíma seinna. Veður var gott, heiðskirt, logn og um 10-13°C. Snúið var heim um 19:30 og komið í bæinn um klukkutíma seinna, skömmu fyrir myrkur.

Starfsmönnum Verkís var hleypt út á 4 stöðum á heiðinni og fylgdu þeir fyrirhuguðum vegum og stíflustæðum. Gönguleiðir starfsmanna má sjá á kortum á meðfylgjandi myndum.

Allir starfsmenn voru með GSM síma með smáforritinu Avenza Maps sem innihélt kort af öllum fyrirhuguðum mannvirkjum Hvalárvirkjunar á yfirborði og GPS-handtæki (Garmin) sem voru notuð til að mæla og skrá hnit trjáfara.

Við hvert trjáfar var eftirfarandi gert:

- Hnit mæld og skráð

- Þvermál og dýpi holu(cm) mæld
- Ljósmynd tekin
- Athugasemdir skráðar ef einhverjar voru.



Mynd 1 Starfsmenn Verkís ásamt þyrlunni sem flutti þá á Ófeigsfjarðarheiði. Frá vinstri Guðmundur Jónsson (GJ), Snorri Gíslason (SGi), Auður Atladóttir (AuA), Margrét Traustadóttir (MT) og Jóhann Örn Friðsteinsson (JOF).

4 Niðurstöður

Trjábolaförin sem fundust eru afar breytilegar að stærð og gerð. Flest þeirra liggja lárétt, eða því sem næst. Alls voru skráð 84 trjábolaför, en auk þess voru skráð 30 hugsanleg trjábolaför.

Í greinilegum förum eftir trjáboli sást hringlaga far, eða í versta falli hálfhringur, en einnig var oft að finna jarðveg og gróður í holunum.

Á nokkrum stöðum var að finna bogadregna skúta á lagmótum sem eru hugsanlega för eftir trjáboli.

Kort með staðsetningu trjábolafara, fyrirhuguðum mannvirkjum og gönguleiðum leitarmanna er sýnd á myndum 2 til 5.

Trjábolaför virðast geta fylgt einstökum basaltlöögum nokkuð vel sjá t.d. fundin för við efra Hvalárvatn sjá

Mynd 2 og Mynd 3.

Berggrunnurinn er víða hulinna lausum jarðlöögum og trjábolaför ekki sjáanleg

Þar sem trjábolaför fundust nærri vegum var hugað að færslu vegar á staðnum.

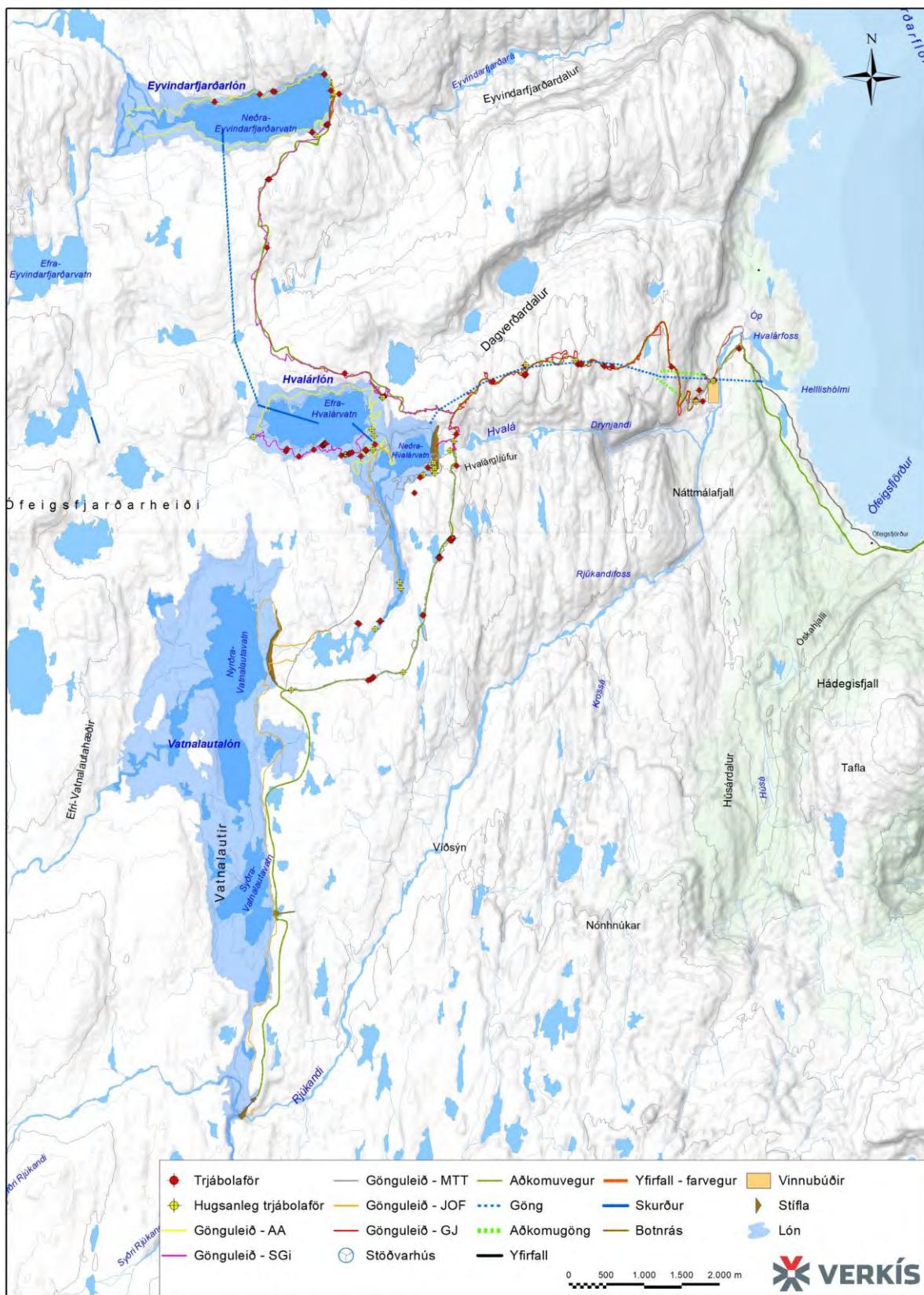
Myndir af trjábolaförum eru sýndar í viðauka, ásamt hnitudum og mælingum á breidd og dýpi.

Allmörg trjábolaför munu að óbreyttu lenda undir vatnsborði Hvalárlónsvið hæsta vatnsborð. Flest voru þau á suðurströnd efra vatnsins en að minnsta kosti eitt til viðbótar fannst neðan hæsta vatnsborðs Hvalárlóns nærri stíflustæðinu. Við Neðra Eyvindarfjarðarvatn var svipað ástand, nokkur trjábolaför fundust á svæði neðan hæsta vatnsborðs Eyvindarfjarðarlóns. Á sjálfu stíflustæðinu við

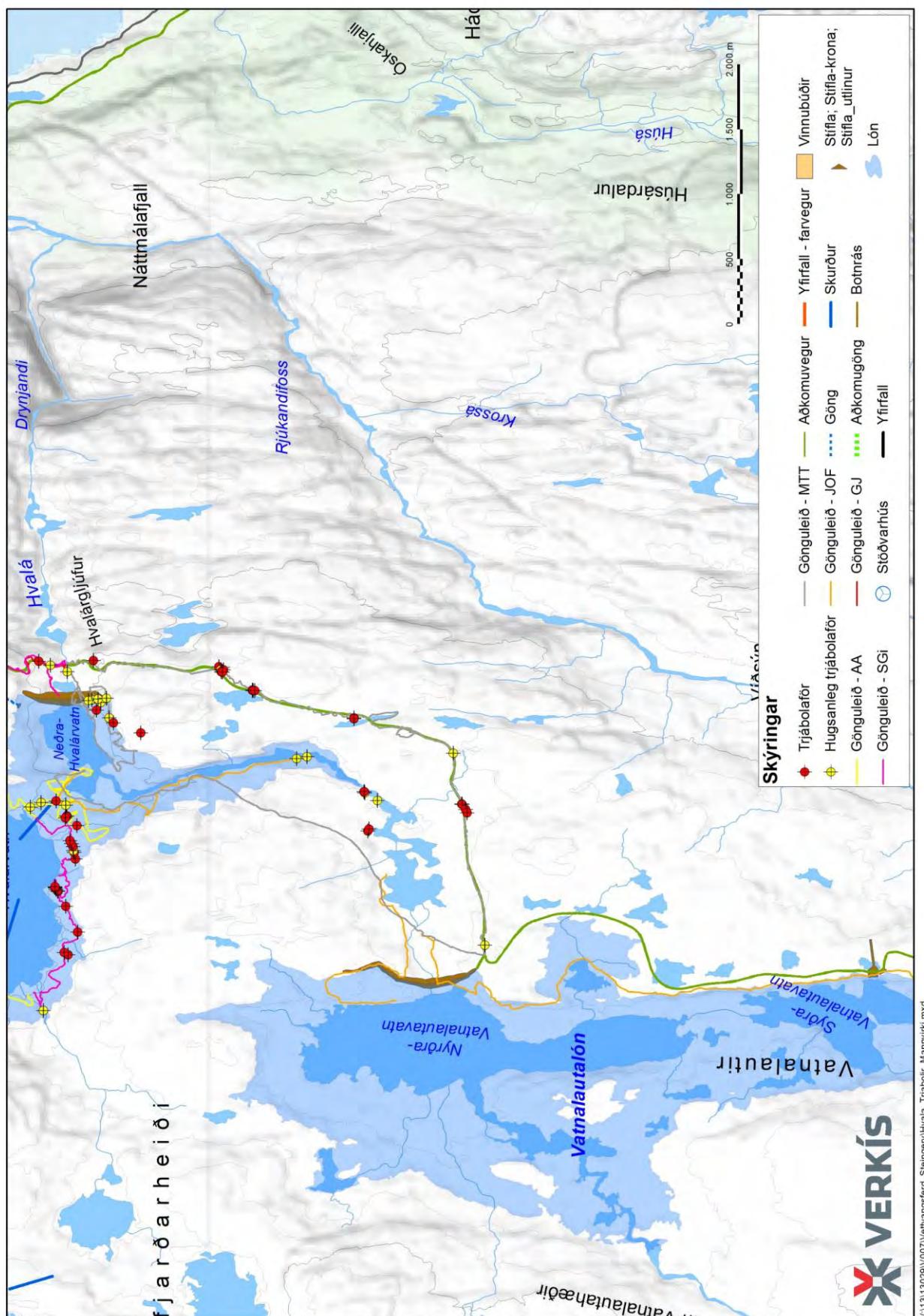


Hvalárvatn fundust þessu til viðbótar nokkur hugsanleg trjábolaför. Auðvelt er að hliðra enda stíflunar til þannig að þessi hugsanlegu trjábolaför fari ekki undir fyllingar. Á stíflustæði Egvindarfjarðarvatns fannst a.m.k. eitt far og þrjú önnur voru nærri. Ekki er unnt að hliðra Egvindarfjarðarstíflu þannig að þetta eina trjábolafar fari ekki undir fyllingu. Trjábolaför fundust á allmögum stöðum við fyrirhugaða vegi en auðvelt virðist að færa vegina lítillega til svo þau lendi ekki undir veginum (sjá myndir).

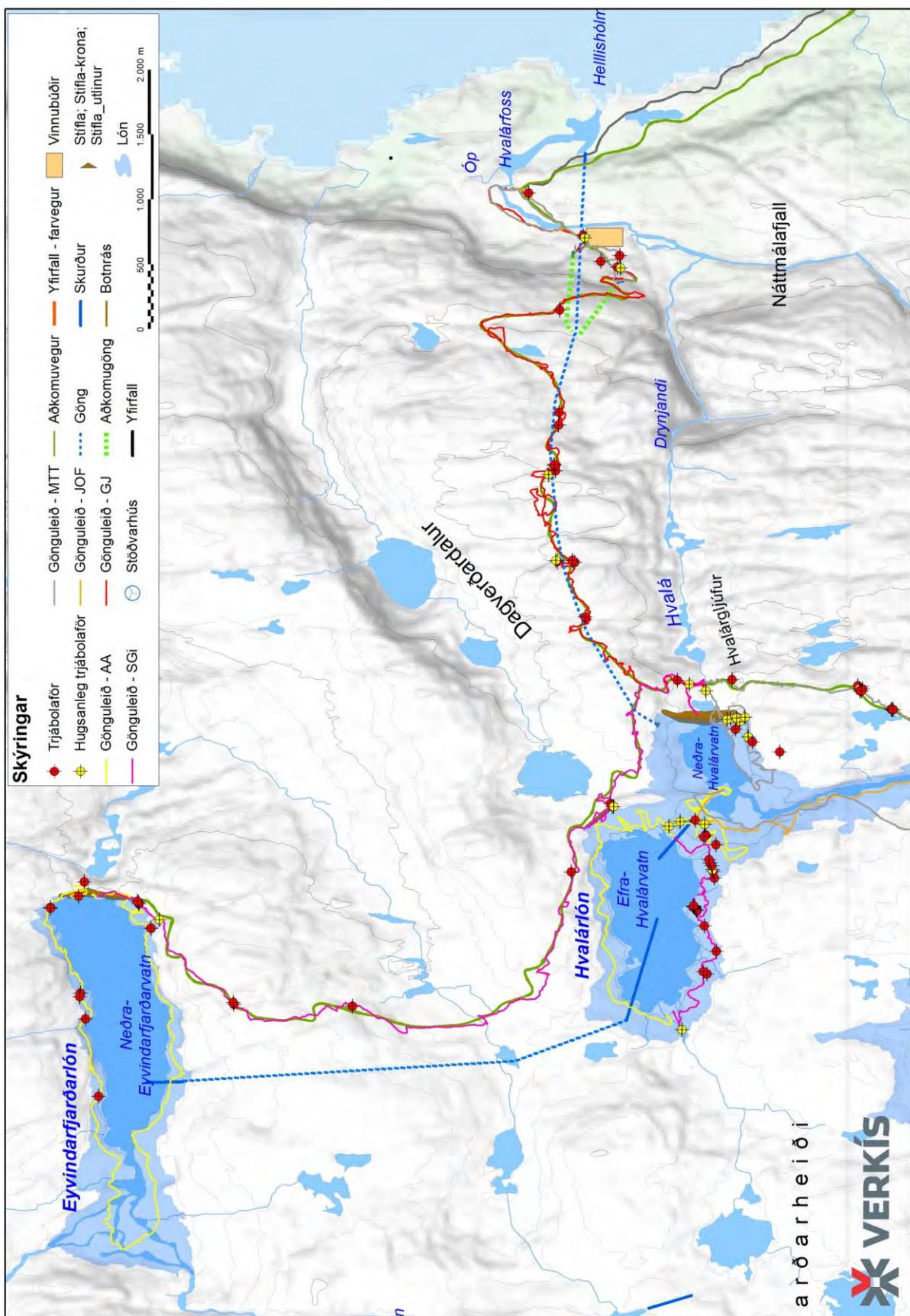
5 Myndir



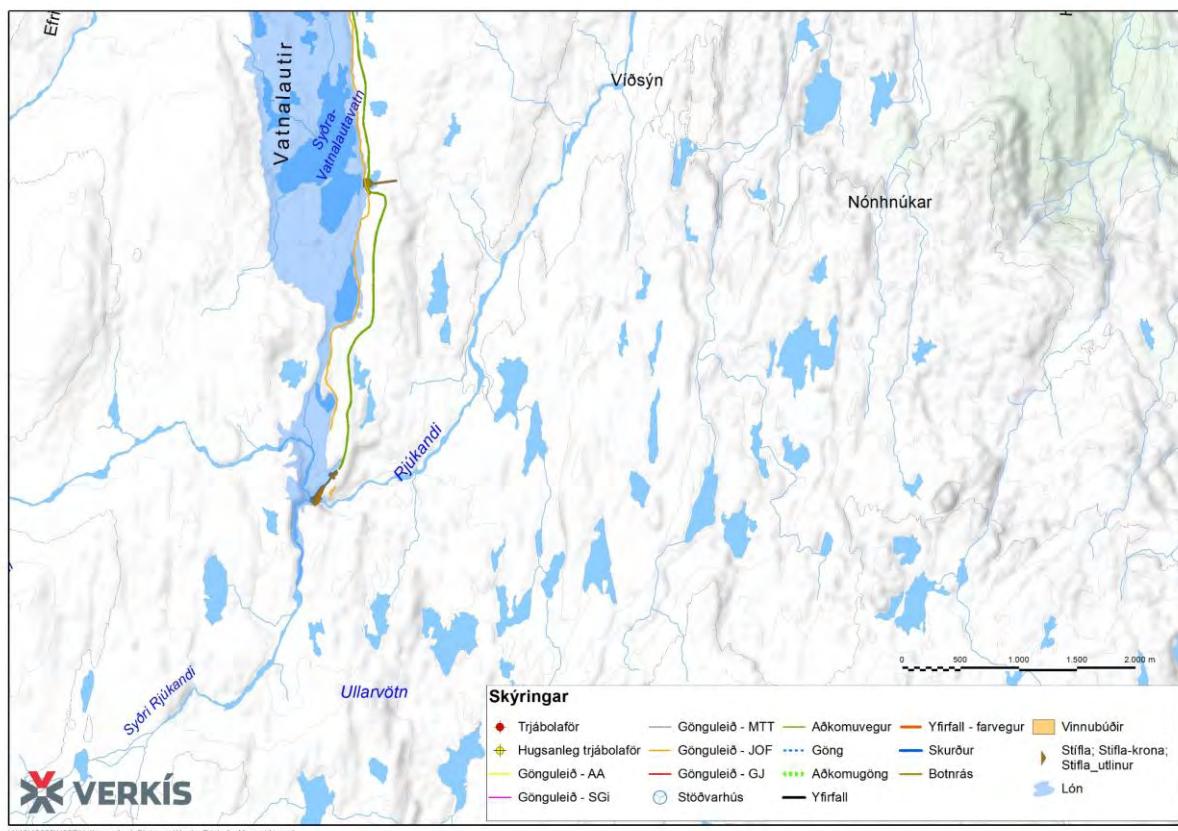
Mynd 2: Rannsóknarsvæðið, yfirlit.



Mynd 3: Rannsóknarsvæðið, miðhluti (Nyrðra Vatnalaugarvatn, að Hvalárvötnum)



Mynd 4: Rannsóknarsvæðið, norðurhluti(Eyvindarfjarðarvatn, Hvalárvötn og Hvalárós)



Mynd 5: Rannsóknarsvæðið, suðurhluti (Syðra Vatnajautarvatn og Rjúkandi, engin trjábolaför)

6 Töflur

Punktar	Hnit	Hugsanleg	Þvermál	Dýpt	Athugasemd	
nafn	X	Y	trjábolaför	cm	cm	
J6	370643	618602		26	10	
J7	370657	618593		20	8	
J8	370875	618526	x			Austan ár ca, 35 m frá punkti
J9	370936	618624	x			Austan ár, ca 40 m frá punkti
J10	370944	618630	x			Austan ár, ca 25 m frá punkti
J11	370945	618629				Austan ár, ca 25 m frá punkti
J12	371215	619069	x			Austan ár ca, 25 m frá punkti
J13	371198	619149	x			
J14	375705	622284		16	26	
J15	375376	621864		17	21	
J17	375357	621852	x	67	190	
J19	375177	621726				Tvö fór uppi í hlíð við lagmót
J20	375133	621599		43	78	
J22	375128	621576	x	26	28	

Tafla 1: Fundarstaðir JÖF og upplýsingar um trjábolaför



Punktar	Hnit		Þvermál	Dýpt	Athugasemd
nafn	X	Y	cm	cm	
M914	371573	620689	35-45	80	
M915	371654	620727	x	35	Hugsanlegt far
M916	371648	620754	x	40	Hugsanlegt far
M917	371633	620657	x	90-130	Hugsanlegt far
M918	371660	620680		30-100	90
M919	371666	620614		40-50	53
M920	371513	620592		19-34	45
M921	371474	620560		26-29	76+80 Farið fylgir berginu t.h. og nær 80 cm lengra.
Mxx	371397	620349		12	14
M922	371869	620917		35-50	Handan ár fjarl 10-15 m
M923	371956	620715		23-42	81
M925	371907	619747		12	37
M926	371885	619734	x	15-31	Hugsanlegt trjábolafar
M927	371884	619712		19-50	145
M928	371869	619731		14-18	17
M929	371866	619721		19-21	52
M930	371727	619489		9	Farið til vinstri á myndinni
M930	371727	619489		8	Farið til hægri á myndinni
M930	371727	619489		33	57
M931	371725	619484		14-47	66
M931	371725	619484		14	14
M932	371725	619473		17	19
M932	371725	619473		14-15	22
M933	371513	618709		21	27
M934	371509	618707		15-17	22
M935	371508	618708		24	29
M936	371242	617942		36-54	69
M937	370850	617877		14-23	47
M937	370850	617877		19-25	30
M938	370846	617875		27-38	92
M939	370809	617847		19-26	72
M940	370783	617836		42	138+51 Farið fylgir berginu t.v. og nær 51 cm lengra.
M941	369762	617701	x	10	Hugsanlegt far
M942	375220	621580		15	10

Tafla 2: Fundarstaðir MT og upplýsingar um trjábolaför



Punktar	Hnit	X	Y	Þvermál			Athugasemd
				Hugsanleg	eða	Dýpt	
nafn				trjábolaför	B/H cm	cm	
SGi001	371921	621045		x			Ógreinilegt. Erfitt að mæla.
SGi002	371949	621136			30	60	
SGi003	371002	621653			10/13	10	
SGi004a	370976	621636			7/6	25	4 för á sama stað
SGi004b	370976	621636			10/9	35	
SGi005	370976	621629		x	35	70	Sprungið að endilöngu
SGi006	370473	621956			16	35	2 samhliða holur
SGi007	369440	623642			4-5	24	
SGi008	369455	624555			4-5	-	Fullt af jarðvegi
SGi009	369468	624560			36/25	120	
SGi010	370107	625129		x	-	-	Ekki mæld
SGi011	370227	625287			10	35	
SGi012a	370238	625290			14	23	
SGi012b	370238	625290			5/4	7	
SGi012c	370238	625290			12	17	
SGi013a	370249	625299			18/10	25	
SGi013b	370249	625299			8/5	10	
SGi014	369258	621100		x	-	-	Óaðgengilegt til mælinga
SGi016	369689	620909			20	60	
SGi017	369706	620938			14	75	
SGi018	369862	620837			27/38	155	
SGi019	370060	620928			9	25	
SGi020	370176	620986			22/18	45	
SGi021	370180	620991			23/15	53	
SGi022a-g	370192	621001			5-7		A.m.k. 7 lítil för öll grunn
SGi023a-d	370204	621008			27/20	70	4 stór för. Eitt mælt. Önnur illmælanleg.
SGi024	370207	621010			20/15	68	
SGi025	370207	621011			12	35	
SGi026	370212	621011			22	85	
SGi027	370214	621011			34/27	150	
SGi028	370427	620852			12	17	
SGi029	370477	620862			-	-	Ekki mæld. Sjá mynd.
SGi030	370491	620868		x	-	-	Ekki mæld. Sjá mynd.
SGi031	370520	620872			35	75	
SGi032	370544	620884			-	-	Ekki mælt. Sjá mynd.
SGi033a	370568	620894			15/9	15	
SGi033b	370568	620894			-	-	2 lítil trjábolaför

Tafla 3: Fundarstaðir SG og upplýsingar um trjábolaför



Punktar nafn	Hnit X	Hnit Y	Hugsanleg trjábolaför	Þvermál cm	Dýpt cm	Athugasemd
G009	372438	621848		30	30	
G016	372864	622061		25	70	Trjáhola?
G017	372875	622074	x	80	170	
G018	372858	621927		25	70	þrjár holur
G019-1	372874	621944		17	17	
G019-2	372874	621944	x	12	15	
G019-3	372874	621944		30	20	Trjáhola?
G037	373536	622129		70	80	
G038-1	373564	622077		10	10	
G038-2	373564	622077		8	30	
G038-3	373564	622077		12	20	hola opin í gegn
G039	373607	622087		17	L=170	
G040	373611	622086		17	40	
G051-1	373917	622053		10	100	
G051-2	373917	622053		20	50	
G056	374016	622049		45	180	
G072	374804	622043		20	25	

Tafla 4: Fundarstaðir GJ og upplýsingar um trjábolaför

Punktar nafn	Hnit X	Hnit Y	Hugsanleg trjábolaför	Þvermál cm	Dýpt cm	Athugasemd
A01	370396	625706		30		Hola rétt neðan stíflustæðis fjarlægð 10 m
A02	370288	625752		25	70	
A03	370200	625968		20-25	60	Sporöskjulaga
A04	370196	625968		10	25	
A05	369541	625736		15	12	
A06	369514	625743		15	40	
A07	369342	625698		12-15	35	Sporöskjulaga
A08	368745	625597		20	40	
A09	370039	625195		12-20	20	Sporöskjulaga
A10	370039	625195	x	20-40	90	Sporöskjulaga
A11	370039	625195		15-40	70	Sporöskjulaga
A12	370862	621116	x	-	-	Handan ár fjarlægð 10 m
A13	370873	621001		-	-	Handan ár þrjár holur fjarlægð 10 m
A14	370685	620841		10-15	40	Sporöskjulaga
A15	370758	620919		20	40	
A16	370756	620921		15	38	
A17	370743	620932		20	80	
A18	370842	620927	x	-	-	Handan ár fjarlægð 30 m
A19	370826	621201	x			Handan ár fjarlægð 40 m

Tafla 5: Fundarstaðir AA og upplýsingar um trjábolaför



7 Heimildir

Árni Hjartarson og Kristján Sæmundsson 2013: Berggrunnskort af Íslandi 1:600.000. Reykjavík: Íslenskar orkurannsóknir (ÍSOR)

Denk, Thomas & Grímsson, Friðgeir & Zetter, Reinhard & Símonarson, Leifur. (2011). The Classic Surtarbrandur Floras. 10.1007/978-94-007-0372-8_5.

Lovísa Ásbjörnsdóttir og Sigríður María Aðalsteinsdóttir 2019: Frumrannsókn á trjábolaförum í Öfeigsfirði. Ní-19009. Garðabær, ágúst 2019.

Viðauki

Skráning JÖF



NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
J6	370643, 618602	26	10	



NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
J7	370657, 618593	20	8	



NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
J8	370875, 618526	-	-	Hugsanlegt trjábolafar. Austan ár, ca 35 m frá hniti, 1 m yfir yfirborði Hvalár.



NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
J9	370936, 618624	-	-	Austan ár, ca 40m frá staðsetningu, 30 cm yfir yfirborði Hvalár.



NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
J10	370944, 618630	-	-	Hugsanlegt trjábolafar. Austan ár, ca 25 m frá hnit, 30 cm yfir yfirborði Hvalár.



NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
J11	370945, 618629	-	-	Tvö för austan ár, ca 25 m frá hnit og 0,5 og 1,0 m yfir yfirborð Hvalár.



NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
J12	371215, 619069	-	-	Hugsanlegt trjábolafar. Austan ár, ca 25 m frá hniti og 0,5 m yfir áryfirborði.



NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
J13	371198, 619149	-	-	Austan ár, hugsanlegt trábolafar, nokkuð stórt.



NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
J14	375705, 622284	16	26	



NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
J15	375379, 621864	17	21	



NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
J17	375357,0621852	67	190	Hugsanlegt trjábolafar



NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
J19	375177, 621726			Tvö för uppi í hlíð við lagmót hrauna



NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
J20	375133, 621599	43	78	Neðri mynd sýnir hugsanlegt trábolafar þvert á það sem sýnt er á efri mynd



NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
J22	375128, 621576	26	28	Hugsanlegt trjábolafar



Skráning MT



NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
M914	371573, 620689	35	80	



NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
M915	371654, 620727	35	10	Hugsanlegt far



NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
M916	371648, 620754	40	5	Hugsanlegt far



NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
M917	371633, 620657	130	90	Hugsanlegt far, en gæti líka bara verið lagmót



NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
M918	371660, 620680	100	90	



NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
M919	371666, 620614	50	53	



NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
M920	371513, 620592	34	45	



NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
M921	371474, 620560	26	76+80	Farið fylgir bergeninu hægra megin á myndunni og nær 80 cm lengra.



NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
Mxx	371397, 620349	11	14	Gleymdist að merkja inní GPS tæki, stuðst var við staðsetningu á ljósmynd.



NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
M922	371869, 620917	50		Hugsanlegt trjábolafar. Ljósmynd tekin yfir gljúfur (norðurbakki gljúfurs), í um 10-15 m fjarlægð. Breidd er áætluð útfrá sjónmati.



NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
M923	371956, 620715	42	81	



NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
M925	371907, 619747	16	37	



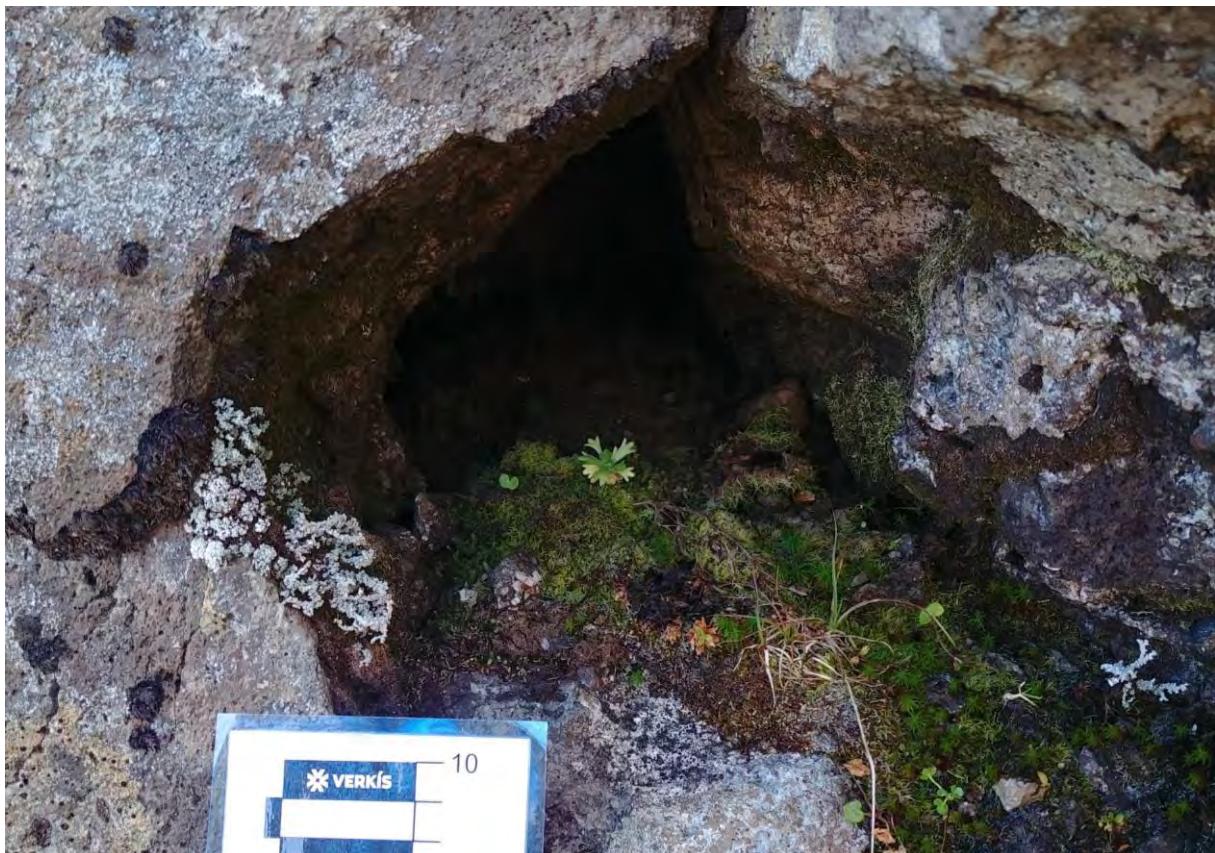
NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
M926	371885, 619734	31	16	Hugsanlegt trjábolafar



NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
M927	371884, 619712	50	145	



NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
M928	371869, 619731	18	17	



NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
M929	371866, 619721	21	52	



NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
M930	371727, 619489	13	26	Farið til vinstri á myndinni
M930	371727, 619489	9	11	Farið til hægri á myndinni



NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
M930	371727, 619489	33	57	



NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
M931	371725, 619484	47	66	



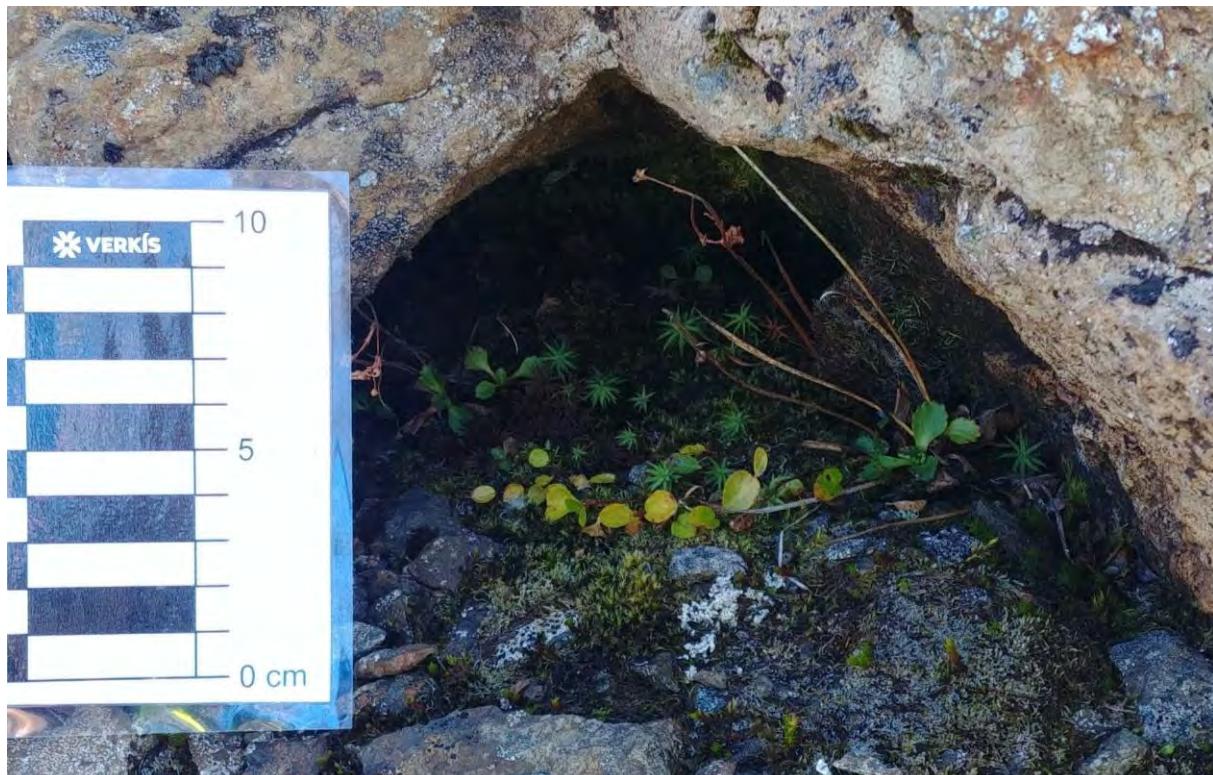
NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
M931	371725, 619484	14	14	



NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
M932	371725, 619473	17	19	



NR	Hnit (Isnet93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
M932	371725, 619473	14	22	



NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
M933	371513, 618709	21	27	



NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
M934	371509, 618707	17	22	Hugsanlegt trjábolafar



NR	Hnit (Isnet93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
M935	371508, 618708	24	29	



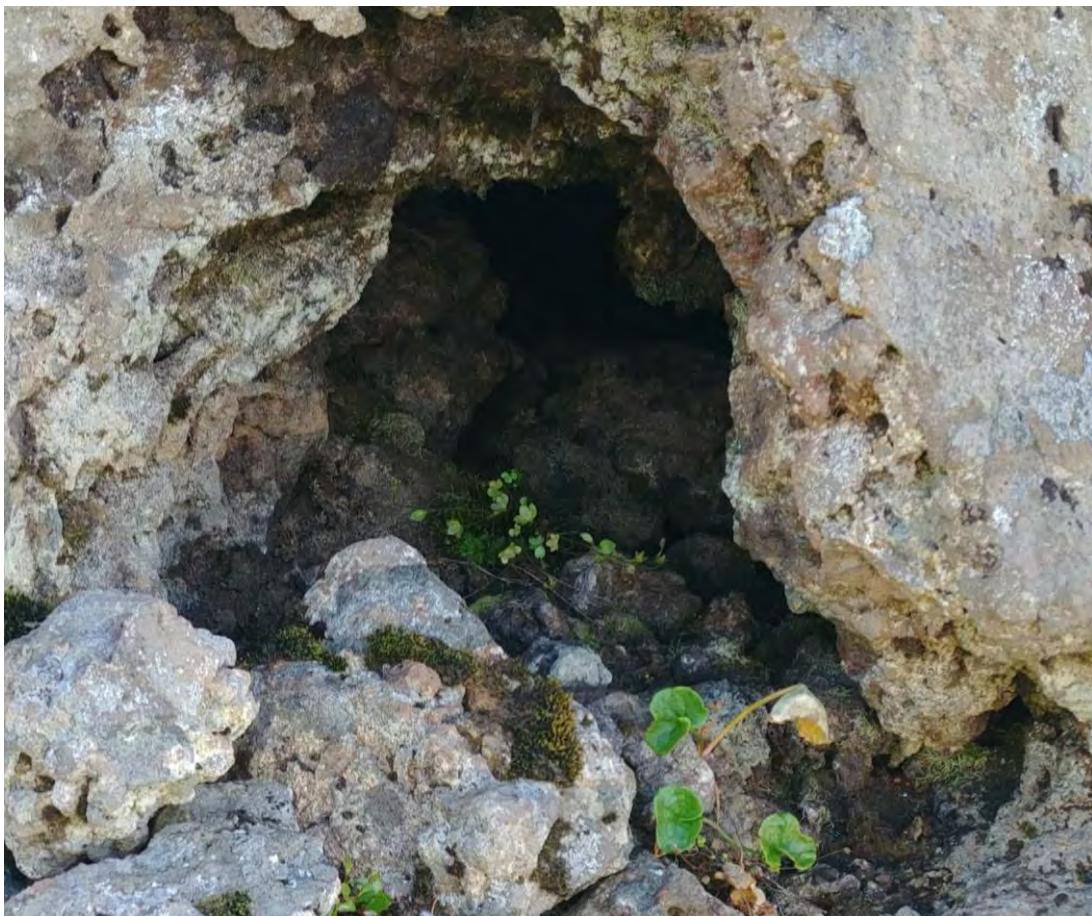
NR	Hnit (Isnet93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
M936	371242, 617942	54	69	Hugsanlegt trjábolafar



NR	Hnit (Isnet93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
M937	370850, 617877	23	47	Nærri fyrirhuguðum vegi



NR	Hnit (Isnet93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
M937	370850, 617877	25	30	Hugsanlegt trjábolafar



NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
M938	370846, 617875	27	92	



NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
M939	370809, 617847	26	72	



NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
M940	370783, 617836	42	138+51	Farið fylgir bergenu vinstra megin á myndunni og nær 51 cm lengra.



NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
M941	369762, 617701	10	17	Hugsanlegt far

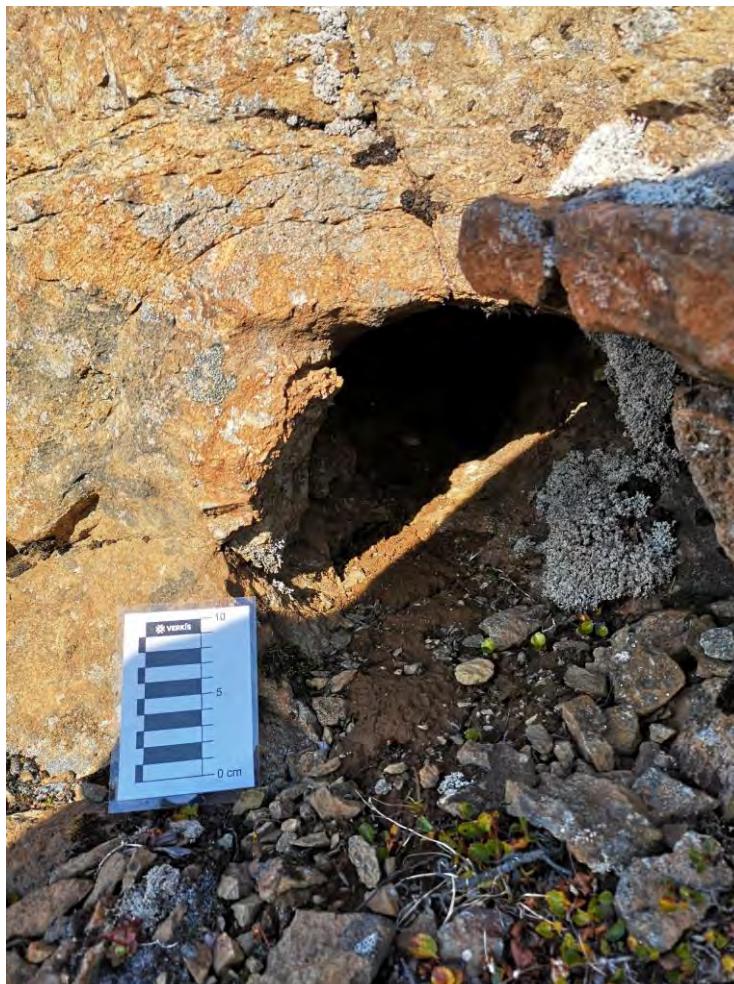


NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
M942	375220, 621580	15	10	

Skráning SGI



NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
S001	371921 , 621045	-	-	Mögulegt trjábolafar. Ógreinilegt og erfitt að mæla



NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
S002	371949 , 621136	30	60	



NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
S003	371002 , 621653	10/13	10	



NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
S004	370976 , 621636	7/6	25	
		10/9	35	



NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
S005	370976 , 621629	35	70	Líklegt far. Sprungið að endilöngu



NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
S006	370473 , 621956	16	35	2 samhlíða holor



NR	Hnit (lsn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
S007	369440 , 623642	4-5	24	



NR	Hnit (lsn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
S008	369455 , 624555	4-5	-	Full af jarðvegi



NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
S009	369468 , 624560	36/25	120	



NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
S010	370107 , 625129	-	-	Möguleg tjábolaför. Ekki mæld



NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
S011	370227 , 625287	10	35	



NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
S012	370238 , 625290	14	23	
		5/4	7	
		12	17	



NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
S013	370249 , 625299	18/10	25	
		8/5	10	



NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
S014	369258 , 621100	-	-	Möguleg tjábolaför. Óaðgengilegt til mælinga



NR	Hnit (lsn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
S016	369689 , 620909	20	60	Efri mynd
				Neðri mynd sýnir möguleg trjábolaför á sama stað



NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
S017	369706 , 620938	14	75	



NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
S018	369862 , 620837	27/38	155	



NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
S019	370060 , 620928	9	25	



NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
S020	370176 , 620986	22/18	45	



NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
S021	370180 , 620991	23/15	53	



NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
S022	370192 , 621001	5-7	-	A.m.k. 7 lítil för. Öll grunn. Samsett mynd.



NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
S023	370204 , 621008	27/20	70	4 stór för. 3 illmælanleg



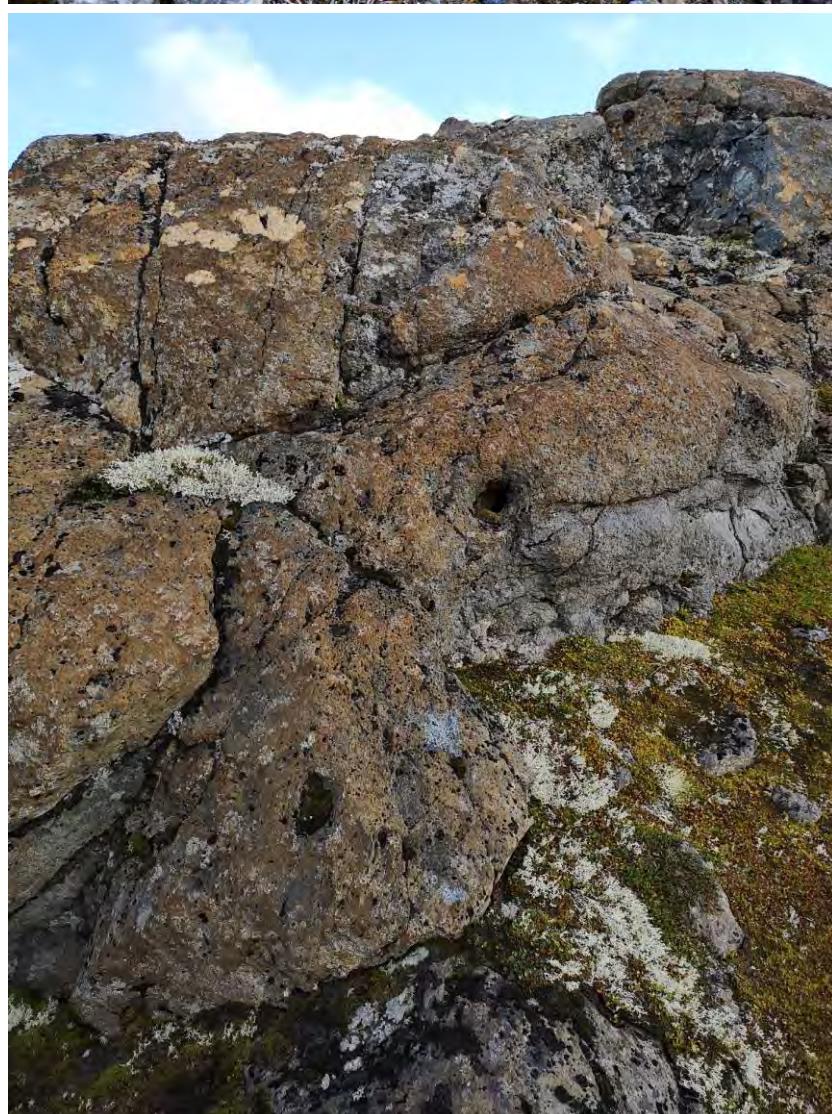
NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
S024	370207 , 621010	20/15	68	



NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
S025	370207 , 621011	12	35	



NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
S026	370212 , 621011	22	85	



NR	Hnit (lsn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
S027	370214 , 621011	34/27	150	Efri mynd
		-	-	Neðri mynd sýnir minni för á svipuðum stað. Ekki mæld



NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
S028	370427 , 620852	12	17	



NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
S029	370477 , 620862	-	-	Smá og grunn fôr, ekki mæld



NR	Hnit (lsn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
S030	370491 , 620868	-	-	Tvö möguleg trjábolaför. Ekki mæld



NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
S031	370520 , 620872	35	75	



NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
S032	370544 , 620884	-	-	Ekki mælt



NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
S033	370568 , 620894	15/9	15	Í miðju myndar
		-	-	Tvö lítil för til hliðar

Skráning AuA



NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
A01	370396, 625706	30		Staðsetning mæld 10 m frá holu. Breidd áætluð



NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
A02	370288, 625752	25	70	



NR	Hnit (lsn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
A03	370200, 625968	20-25	60	



NR	Hnit (lsn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
A04	370196, 625968	10	25	



NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
A05	369541, 625736	15	12	



NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
A06	369514, 625743	15	40	



NR	Hnit (lsn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
A07	369342, 625698	12-15	35	



NR	Hnit (lsn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
A08	368745, 625597	20	40	



NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
A09	370039, 625195	12-20	20	



NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
A10	370039, 625195	20-40	90	



NR	Hnit (lsn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
A11	370039, 625195	15-40	70	



NR	Hnit (lsn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
A12	370862, 621116	-	-	Óviss hola, fjarlægð um 10 m



NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
A13	370873, 621001	-	-	Þrjár holur, fjarlægð um 10 m



NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
A14	370685, 620841	10-15	40	



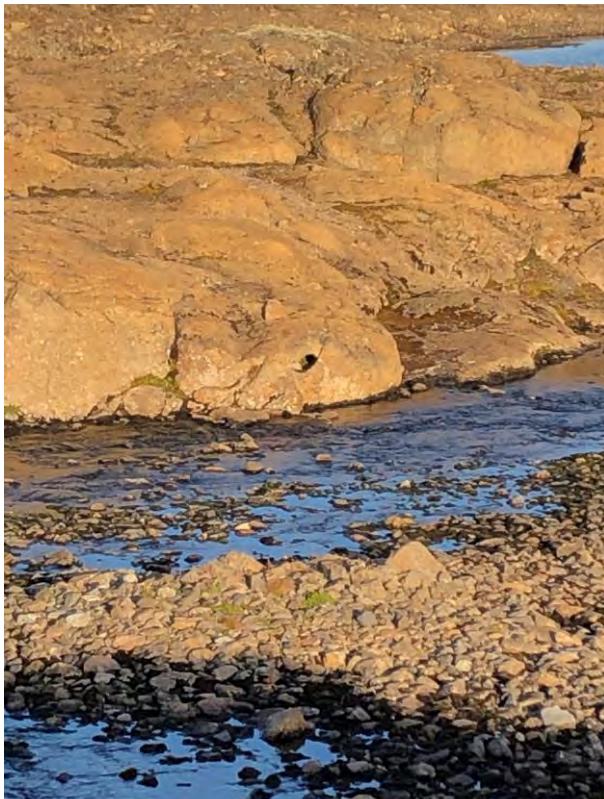
NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
A15	370758, 620919	20	40	



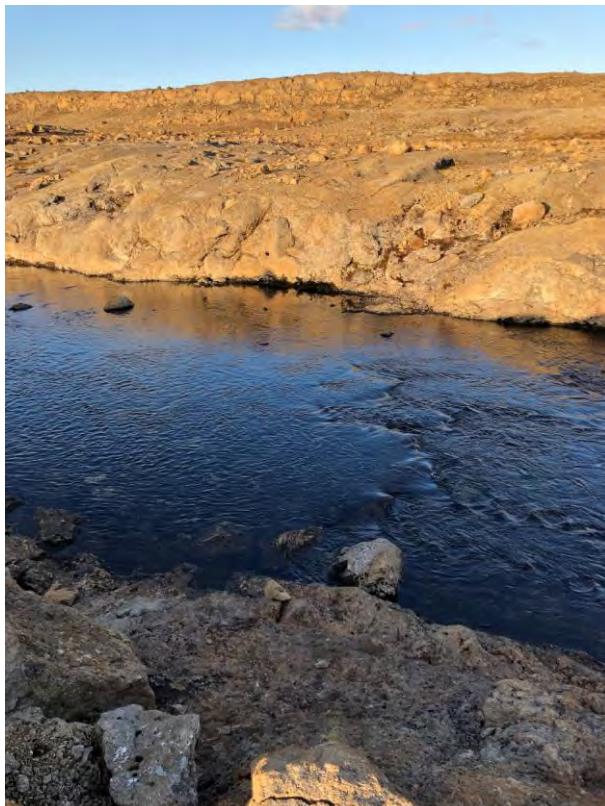
NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
A16	370756, 620921	15	38	



NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
A17	370743, 620932	20	80	



NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
A18	370842, 620927	-	-	Handan ár. Fjarlægð um 40 m



NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
A19	370826, 621201	-	-	Handan ár. Fjarlægð um 30 m



Skráning GJ



NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
G009	372438, 621848	30	30	



NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
G016	372864, 622061	25	70	



NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
G017	372875, 622074	80	170	Möguleg trjáhola



NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
G018	372858, 621927	25	170	



NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
G019-1	372874, 621944	17	17	Þrjár holur
G019-2	372874, 621944	12	15	
G019-3	372874, 621944	30	20	



NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
G037	373536, 622129	70	80	Hugsanleg trjáhola



NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
G038-1	373564, 622077	10	10	
G038-2	373564, 622077	8	30	
G038-3	373564, 622077	12	20	



NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
G039	373607, 622087	17	170	Hola opin í gegn



NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
G040	373611, 622086	17	40	



NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
G051-1	373917, 622053	10	100	
G051-2	373917, 622053	20	50	



NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
G056	374016, 622049	45	180	



NR	Hnit (Isn93)	Breidd (cm)	Dýpt (cm)	Athugasemdir
G072	374804, 622043	20	25	