

JÖKLARANNSÓKNAFÉLAG ÍSLANDS

Nr. 142

Október 2018

Fréttabréf



Gunnar Hjaltason

HAUSTFUNDUR

Haustfundur Jöklarannsóknafélags Íslands verður haldinn þriðjudaginn 6. nóvember kl. 20 í Öskju, náttúrufræðahúsi Háskóla Íslands.

Efni fundarins:

Kristín Jónsdóttir og Halldór Geirsson: Ókyrrð í Örafajökli,
Katría Sigríður Magnúsdóttir: Myndasýning frá vorferð JÖRFÍ.

HAUSTFUNDUR

Haustfundur Jöklarannsóknafélags Íslands verður haldinn þriðjudaginn 6. nóvember kl. 20 í sal 132 í Öskju, náttúrufræðahúsi Háskóla Íslands. Á fundinum munu Halldór Geirsson og Kristín Jónsdóttir fjalla um Örafajökul og ókyrrðina sem í honum hefur verið undanfarið ár. Eftir kaffihlé mun Katla Sigríður Magnúsdóttir vera með myndasýningu frá vorferð JÖRFÍ í júní 2018, m.a. frá Örafajökli og Bárðarbungu.

ÓKYRRÐ Í ÖRÆFAJÖKLI

Örafajökull er hæsta fjall Íslands og jafnframt virk megineldstöð. Fjallið hefur gosið tvisvar á sögulegum tíma, 1362 og 1727. Báðum gosum fylgdu mikil jökulhlaup, gosið 1362 var kraftmesta sprengigos sem orðið hefur síðan land byggðist og talið er að gosmökkurinn hafi náð um 30 km hæð. Gosið eyddi Litla Héraði en svo hét sveitin vestan og sunnan fjallsins fyrir gosið. Þegar hún byggðist aftur fékk hún nafnið Öraefi og hefur heitið svo síðan. Í þessu gosi fóru gjóskuflóð niður hlíðarnar og fram á láglandið. Slík flóð myndast þegar hluti af gosmekkinum fellur niður, geta verið mörg hundruð gráða heit, ferðast hratt og eyra engu. Gosið 1727 var miklu minna en 1362 en lýsingar eru til af miklum jökulhlaupum sem fóru m.a. beggja vegna Sandfells. Síðan hafði Örafajökull hægt um sig í tæpar þrjár aldir.

Í ársbyrjun 2017 fór smáskjálftavirkni að vaxa í Örafajökli og haustið 2017 var hún orðin veruleg. Jarðskjálftamælir var fyrst settur upp á Kvískerjum 1976, og ekki eru til neinar heimildir um vart hafi orðið við skjálfta í Örafum frá 1727. Því er ljóst að skjálftavirkni hefur verið með minnsta móti síðustu áratugi og árhundruð. Þann 17. nóvember 2017 uppgötvaðist að sigketill var að myndast í miðri öskju Örafajökuls. Var þá brugðist við, Almannaþingur lýstu yfir óvissustigi og vöktun var efl. Settir voru upp nýir jarðskjálftamælir, siritandi GPS-tækjum var komið fyrir í hlíðum fjallsins, farin voru eftirlitsflug og



Sigketillinn í Örfæfjökli með Hvannadalshnúk og Dyrhamar í bakgrunni. Ljósmynd: Hannah Reynolds.

sigketillinn og umhverfi mælt úr lofti, vatnssýni tekin úr ánum og tíðari myndatöku úr gervitunglum komið á. Nú, ári eftir að óvissustigi var lýst yfir, hefur jarðskjálftavirkni haldist fremur mikil og fjallið þanist út. Á hinn bóginn hefur dregið úr jarðhitavirkninni í miðju öskjunnar og ketillinn hefur heldur gengið saman og grynkað.

Ókyrrðin í Örfæfjökli er talin stafa af því að ný kvika sé að safnast fyrir undir fjallinu. Þessi kvikusöfnun er töluverð og hefur nú staðið á annað ár. Ef virkni heldur áfram með sama hætti næstu misseri gæti atburðarásin endað með gosi. Þekkt er að fjöll geta verið að búa sig undir gos í mörg ár, t.d. liðu 16 ár frá því virkni jókst í Eyjafjallajökli fram að gosinu 2010. En atburðarásin getur einnig orðið mun hraðari. Í ljósi sögunnar er ókyrrð í Örfæfjökli tekin alvarlega og viðbragðsáætlanir gera ráð fyrir að allir verði fluttir brott úr Örfæfum áður en til goss kemur. Gosi gætu fylgt mikil jökulhlaup.

Á haustfundinum munu Kristín Jónsdóttir jarðeðlisfræðingur og hópstjóri náttúruvárvöktunar á Veðurstofu Íslands og Halldór Geirsson, dósent í jarðeðlisfræði við HÍ, fjalla um vöktun Örafajökuls, lýsa þróuninni sem orðið hefur og mögulegum sviðsmyndum af áframhaldandi virkni. Ef til goss kemur mun reyna á rýmingaráætlanir fyrir Örafín.

Kristín Jónsdóttir og Halldór Geirsson

GJÖRFÍ

Gönguferðir GJÖRFÍ, gönguhóps Jökklarannsóknafélagsins, eru á allra færi og verða að jafnaði farnar annan hvern fimmtudag kl. 17:30 í vetur. Í skammdeginu verður gengið eftir upplýstum göngustígum, en ennisljós geta þó komið að gagni. Gönguferðirnar taka 1,5 – 2 klst, og oft er farið á veitingastað að lokinni göngu (upplagt fyrir þá sem ekki komast í göngu að hitta hópinn þar). Í forsvari fyrir hópnum eru Ástvaldur Guðmundsson og Þóra Karlsdóttir, en frekari upplýsingar má nálgast hjá Þóru í síma 866-3370.

<u>Dags.</u>	<u>Áfangastaður</u>	<u>Brottför</u>
1. nóv.	Laugardalur	Áskirkja
15. nóv.	Nauthólsvík	Nauthóll
29. nóv.	Kópavogsdalur	Digraneskirkja
13. des.	Vatnsmýri	Norræna húsið

MYNDASÝNING FRÁ VORFERÐ

Á haustfundinum verður lifandi myndasýning þar sem sjálf vorferðin er stjarnan á hvíta tjaldinu ásamt því fríða föruneyti sem gerðu ferðina að veruleika. Sýnt verður frá fjölbreyttum verkefnum sem ferðalangarnir tóku sér fyrir hendur ásamt fegurð Vatnajökuls frá sjaldgæfum sjónarhornum. Bannað er að keyra á Örfafjökli en vorferðarteymið fékk undanþágu. Sýnt verður frá merkum leiðangri þar sem hinn nýji sigketill á Örfafjökli var kannaður auk þess sem fleiri rannsóknir voru unnar á svæðinu, en þar hefur verið ókyrrð undanfarna mánuði. Einnig verður sýnt frá því er Melissa Pfeffer, sérfræðingur á sviði ösku- og efnadreifingar, ásamt ötulum vísindamönnum koma sér fyrir á ystu brún sigketils með lóðréttum ísveggjum í suðurbrún Bárðabungu en þetta mun vera fyrsta mælingin sem gerð hefur verið á gasi upp úr virkum sigkatli. Ekki missa af þessari æsispennandi sýningu þar sem allskyns nýjungar verða sýndar í fyrsta sinn.

Katla Sigríður Magnúsdóttir



Af jökli. Ljósmynd: Katla Sigríður Magnúsdóttir.

VORFERÐ JÖRFÍ 2018

Vorferð JÖRFÍ á Vatnajökul var farin í fyrstu viku júní 2018. Þátttakendur í leiðangrinum voru auk sjálfboðaliða JÖRFÍ frá Veðurstofu Íslands, Jarðvísindastofnun Háskólans, ÍSOR, Gautaborgarháskóla og HSSR, alls 30 manns en ekki allir samtímis.

Allan tímann, utan eina nótt, var veður með eindæmum gott, nærri logn og heiður himinn að mestu. Gott veður léttir mjög öll útistörf og í ferðinni hjálpaði veðurbliðan til að öll fyrirhuguð verk ferðarinnar og meira til unnust léttilega af kátum þátttakendum.

Í ferðinni var unnið að umfangsmiklum mælingum á sléttunni yfir öskju Örafajökuls. Þetta var vegna umbrotanna sem hófust í nóvember 2017, með aukinni jarðskjálftavirkni og myndun ketilsigs í miðri öskjunni vegna jarðhita við öskjubotninn. Tólf manna hópur fór af Grímsfjalli á Örafajökul að morgni sunnudags 3. júní til mælinga. Þeim fylgdu, en sneru til baka á Grímsfjall strax um kvöldið, um 20 manns sem aðstoðuðu við mælingar þann dag, einkum við mælingar vetrarafkomu á nokkrum stöðum á Örafajökli.



Á Örafajökli var vetrarafkoma mæld á níu stöðum (þykkt vetrarsnævar var um 9 til 12 m) en einnig voru mæld snjóþykktarsnið með hátíðni-radar víða í öskjunni. Unnið var við uppsetningu varanlegrar GPS faststöðvar á Rótarfellshnúk. Endurtekin voru um 100 km mælismið með íssjá í og við jarðhitaketilinn til að kanna hvort þar hefði eitthvað breyst við jökulbotn frá í febrúar. Þá voru gerðar TEM (Teleromagnetic) mælingar á 12 mælistöðvum, sem duga til að draga ályktanir um jarðhitasvæði í berggrunni Örafajökulsöskjunnar. Mælingafólk naut í öllum þessum verkum aðstoðar snjóbíls HSSR og hafði næturstað í honum, í svítu LV (meiðhýsi, sem JÖRFÍ fékk lánaða í þessu skyni) og tjöldum; ekki væsti um neinn í blíðviðrinu. Á miðvikudegi lauk verkum á Örafajökli og 12 sneru til baka á Grímsfjall en fimm héldu rakleiðis áfram til byggða.

Af öðrum verkum vorferðar voru þessi helst: Vetrarafkomumæling í Grímsvötnum, á tveimur stöðum á Bárðarbungu og fjórum stöðum þar á milli. Í Grímsvötnum reyndist vetrarsnjór á mælistað 240 cm að vatnsgildi. Þá var sett upp veðurstöð á Bárðarbungu, hugað að fjórum veðurstöðvum á Tungnaárjökli og Brúarjökli og regnmælir settur upp á Grímsfjalli. Mæld voru um 600 km löng íssjarmælismið frá Síðujökli yfir á Tungnaárjökul, auk íssjársmiða í eystri-Skaftárkatli eins og gert hefur verið árlega frá 2014, en nú með auknum þéttleika. Þar voru einnig mæld smíð með 50 MHz radar til að kanna stærð og lögun vatna sem þar eru um tug metra undir yfirborði. Þessi radar var einnig notaður til mælinga smiða á Háubungu, einkum til að mæla dýpið niður að öskulaginu frá Grímsvatnagosinu 2011. Þar var einnig gerð mæling til að kvarða ferðahraða rafsegulbylgju í efstu tugum metra hjarns og íss. Landris var mælt með hefðbundnum GPS mælingum á fastpunktum á Esju, Vetti, Húsbónda og nú einnig á vestari Svíahnúk (SVVE) við gamlan landmælingastað (tein) sem fannst þar; nýlega kominn undan öskubing úr gosinu 1998. Þar fannst einnig klöpp norðan í hnúknum sem nýta má til að koma fyrir varanlegum fjórfæti til GPS mælinga í framtíðinni (SVWE). Þá var hugað að GPS og skjálftamælistöðvum á og við Vatnajökul svo sem á Hamrinum, Kistu, Vetti, Dyngjujökli og Brúarjökli. Og raunar var einnig „skotist“ á jeppa í Öskju til að huga að mælitækjum þar. Eins og mörg síðustu ár voru einnig mældar hinar

ýmsu gastegundir í jarðhitagufum á Grímsfjalli, Grímsvötnum og, ekki síst, kötlunum í suðurbrún Bárðarbungu (sem krafðist ævintýralegra aðferða við sýnatöku). Á fimmtudagssíðdegi bættust þrír í hópinn til að sinna þyngdarmælingum á Bárðarbungu og lagfæra vefmyndavél sem horfir frá NV horni gamla skálans vestur eftir Grímsfjalli og Grímsvötnum. Samhliða mörgum ofantöldum verkefnum var lagfærð vefmyndavél sem horfir frá NV horni gamla skálans vestur eftir Grímsfjalli og Grímsvötnum, og mældir nærri 1400 km GPS hæðarsniða.

Ekki má gleyma að nefna vinnu við viðhald húsa (m.a. málun) og búnaðar á Grímsfjalli, og átaks í þrífum og tiltekt, einkum í véla-geymslu, en veggir þar voru þaktir sóti og olíusmiti.

Í ferðalok á föstudegi mætti hópurinn í Jökulheimum hópi skálanefndar og starfsmanna Neyðarlínu sem voru þá á leið á Grímsfjall til að sinna viðgerðum á rafstöð og fleiru á Grímsfjalli.

Fararstjóri var Finnur Pálsson og umsjón matarfélags var í höndum Sjafnar Sigsteinsdóttur.

Finnur Pálsson



HAUSTFERÐ JÖRFÍ Í JÖKULHEIMA

13. september ferð Jökklarannsóknafélagsins var endurvakin í lok september síðastliðins fyrir tilstilli Ingibjargar Eiríksdóttur og Hlyns Skagfjörð Pálssonar. Það var 17 manna hópur sem hélt í Jökulheima föstudaginn 21. september á sex jeppum og náði á áfangastað seint um kvöldið.

Á laugardeginum lék veðrið við leiðangursfólk; mikil fjallasýn en nokkuð kalt og hvasst að norðan. Ekið var inn að Sylgju og gengið þaðan til suðvesturs um Tröllagígaröðina. Tröllahraun kom upp 1862-1864 og er um 28 km² að stærð. Gjall- og klepragígarnir eru mjög viðkvæmir fyrir gönguskóm og þótti Cocoa-Puffs gígar vera réttnefni, en efnið molnaði mjög auðveldlega. Hluti hópsins hélt áfram suður að gljúfri Sylgju, en aðrir sóttu bílana og sameinaðist hópurinn við árfarveginn. Um kvöldið var sameiginleg kvöldmáltíð og gæðastund, og fór vel um alla í nýmáluðum skálanum.



Fararstjórinn fíkrar sig eftir gígbrún, í baksýn sést í Sylgjufell, Kerlingu og Sylgjujökul. Ljósmynd: Andri Gunnarsson.

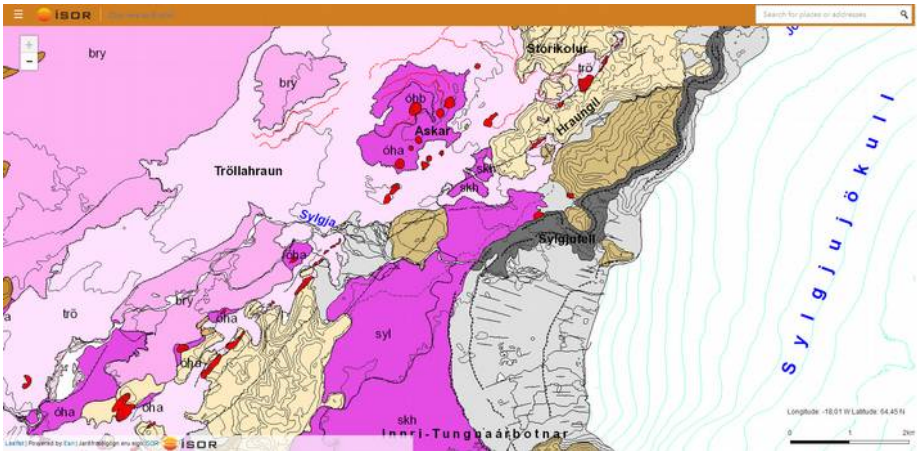


Þátttakendur í haustferðinni. Aftari röð: Katrín Auðunardóttir, Vilhjálmur Kjartansson, Andri Gunnarsson, Björn Oddsson, Ingibjörg Eiríksdóttir, Hlynur Skagfjörð Pálsson, Ágúst Þór Gunnlaugsson, Gunnar Gunnarsson, Magnús Freyr Sigurkarlsson. Fremri röð: Magnús Guðmundsson, Sesselja Guðmunds, Hrafnhildur Hannesdóttir, Ásta Vilhjálmsdóttir, Lotta Karen Björnsdóttir, Bergur Tumi Björnsson, Bjartur Hálfánsson, Guðfinna Aðalgeirsdóttir. Ljósmynd: Hrafnhildur Hannesdóttir.

Á sunnudeginum var gengið á Dreka í enn betra veðri, þaðan sem sást til allra átta og upp á alla tinda. Einhver hafði á orði að honum liði sem hann væri kominn í leikmynd kúrekamyndar; svo ævintýralegar voru jarðmyndanirnar. Á heimleiðinni lagði hópurinn leið sína um Veði-vatnasvæðið og drakk kaffi á veröndinni þar hjá Villa Kjartans.

Í ferðinni komu upp margar áhugaverðar hugmyndir að könnunarleiðangrum um nærumhverfi Jökulheima í 13. septemberferðum komandi ára, svo að rík ástæða er til bjartsýni varðandi framhald þeirra.

Hrafnhildur Hannesdóttir og Ingibjörg Eiríksdóttir



Jarðfræðikort af <http://jarðfræðikort.is/> unnið af Íslenskum Orkurannsóknum. Ljósbleiki liturinn táknar hraun sem hafa runnið eftir landnám, bleiki liturinn basísk og ísúr hraun frá Nútíma en fyrir landnám, og dökkbleiki liturinn basísk og ísúr hraun frá síðjökultíma (eða fyrir 11.500 árum). Tröllagígarnir eru rauðir, og er Askar þeirra stærstur. Vegslóði er merktur með punktalínu.



Gígurinn Askar og hluti gönguhópsins. Ljósmynd: Ingibjörg Eiríksdóttir.

SUMARFERÐ JÖRFÍ 2017

Veður var rýsjótt sunnanlands síðastliðið sumar og sólskinsstundir fáar. En í sumarferð félagsins í Setur sunnan Hofsjökuls lék veðrið við okkur. Sérstaklega situr laugardagurinn 11. ágúst í minningunni enda skjannabjart og sól allan daginn. Ágætt veður var líka á föstudag og sunnudag. Lagt var upp í ferðina frá aðstöðu Veðurstofunnar upp í Höfðum skömmu eftir hádegi á föstudeginum. Við fórum á einkabílum með viðkomu á Flúðum. Þaðan var farið sem leið liggur upp með Hvítá að austan. Ekinn var fremur seinfarinn slóði sunnan Kerlingarfjalla í Kisubotna og þaðan í Setur þar sem hópurinn gisti í stórglæsilegu húsi Ferðaklúbbsins 4x4. Laugardagurinn rann upp bjartur og fagur eins og áður sagði og þá var lagt upp í gönguferð úr Kisubotnum á Kisubotnahnjúk. Allir komust upp þó nokkur bratti væri efst. Af hnjúknum er stórfenglegt útsýni yfir hálendið suður og austur af. Þaðan var gengið í Efri Kisubotna og í bílana í neðri Kisubotnum. Nokkrir fóru þó könnunarferð upp á Eyvind, tind fyrir botni Eystri Loðmundarjökuls, en hann er einn margra smájökla í Kerlingarfjöllum sem hafa átt mjög undir högg að sækja undanfarin ár vegna hlýnunar loftslags. Jökulinn fékk þó takmarkað heilbrigðisvottorð, því þó hann hafi augljóslega



Á Kisubotnahnjúk. Ljósmynd: Magnús Tumi Guðmundsson.

látið mjög á sjá á undanförunum 20 árum sáust í honum nokkrar nýjar smásprungur sem þótti merki þess að enn leynist líf í jöklinum.

Á laugardagskvöldinu var grill og kvöldvaka í Setrinu. Morguninn eftir lögðum við svo af stað heimleiðis niður með Þjórsá vestanverðri, yfir Kisu og Dalsá. Heldur fór að flisast úr hópnum þegar hér var komið sögu, en flestir gengu þó niður á Dynk, sem er mestur fossa í Þjórsá þó ekki sé hann vatnsmestur. Var enginn svikinn af þeirri gönguferð. Ferðin þaðan til Reykjavíkur var tíðindalítill.

Þessi ferð heppnaðist ákaflega vel en skipulagning var á hendi Þóru Karlsdóttur og Vilhjálms Kjartanssonar. Þrír félagar í 4x4 gerðu sér ferð með okkur í Setrið og voru húsverðir meðan á ferðinni stóð. Við kunnum þeim bestu þakkir fyrir félagsskapinn og aðstoðina. Þátttakendur voru 25 á átta bílum.

Magnús Tumi Guðmundsson

GRALLARINN OG KÚNSTIR NÁTTÚRUNNAR

Á haustfundi JÖRFÍ verða til sölu „Grallarinn“ og „Kúntir náttúrunnar - Aldarslagur Sigurðar Þórarinssonar 1912-2012“. Grallarinn er endurprentuð útgáfa af sönghefti jöklamanna, ásamt nýjum formála og kostar kr. 2.000,-. Kúntirnar eru tveggja diska safn söngva og myndefnis sem tengist Sigurði Þórarinssyni og kostar kr. 4.000,- en frekari upplýsingar eru á vef félagsins: „http://jorfi.is/?page_id=726“. Einungis verður hægt að greiða með reiðufé á fundinum.



Jöklarannsóknafélag Íslands

kynnir með stolti

Árshátíð 2018

skemmtilegasta partý ársins

laugardaginn 17. nóvember

Svalandi fordrygkur - Ljúffengur matur
Happdrætti - Skemmtiatriði
Dans & Gledi

Middinn er á einungis 6500 kr hjá:

Dísu á skrifstofu 331 í Öskju s. 525-5862
Baldri á Vedurstofunni s. 775-4045



Útg. JÖRFÍ, Pósthólf 5128, 125 Reykjavík / Ábm. Hálfván Ágústsson