

# JÖKLARANNSÓKNAFÉLAG ÍSLANDS

Nr. 131

Febrúar 2015

## *Fréttabréf*



*Gunnar Hjaltason*

## **AÐALFUNDUR**

Aðalfundur Jöklarannsóknafélags Íslands verður haldinn þriðjudaginn 24. febrúar 2015 í Öskju, náttúrufræðahúsi Háskóla Íslands.

Efni fundarins: Hefðbundin aðalfundarstörf.

Að loknum aðalfundarstörfum mun Alexander Jarosch segja frá notkun fjarstýrðra flygilda við jöklarannsóknir, m.a. á Breiðamerkurjökli.

## ADALFUNDUR

Aðalfundur Jökларannsóknafélags Íslands verður haldinn þriðjudaginn 24. febrúar 2015 kl. 20:00 í sal 132 í Öskju, náttúrufræðahúsi Háskóla Íslands.

1. Kosning fundarstjóra og fundarritara
2. Kjör heiðursfélaga (engar tillögur hafa borist)
3. Skýrsla stjórnar
4. Endurskoðaðir reikningar félagsins lagðir fram til samþykktar
5. Lagabreytingar (engar tillögur hafa borist)
6. Kosning stjórnar
7. Kjör valnefndar
8. Kosning endurskoðenda
9. Önnur mál

Að aðalfundarstörfum loknum og eftir kaffihlé mun Alexander Jarosch segja frá fyrstu niðurstöðum rannsóknar er lýtur að notkun fjarstýrðra flygilda við kortlagningu á kelfandi sporði Breiðamerkurjökuls, auk þess að fjalla um aðra möguleika og hagnýtingu á notkun flygilda við rannsóknir á jöklum.

### **KORTLAGNING JÖKLA MEÐ FJARSTÝRÐUM FLYGILDUM: KELFANDI SPORÐUR BREIÐAMERKURJÖKULS**

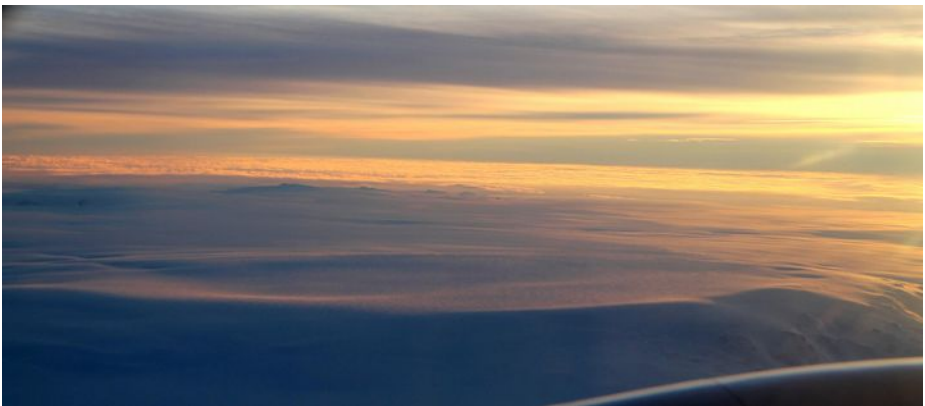
Eins og fram kemur í nýjustu skýrslu Sameinuðu þjóðanna um loftslagsbreytingar er framlag kelfandi jökla (ís sem brotnar af jökli í sjó fram eða lón og bráðnar þar) til hækkunar sjávaryfirborðs ekki vel skilgeint og þekking á kelfingarferlinu er enn mjög ófullkomin. Þó er talið að kelfing orsaki stóran hluta massataps Grænlands og Suður-skautslandsins og að hlutur kelfingar muni enn vaxa í framtíðinni. Einn af stærri skriðjöklum Vatnajökuls, Breiðamerkurjökull, kelfir í lón (Jökulsárlón á Breiðamerkursandi) þar sem sjávarfallastrauma gætir. Þarna er einstaklega auðvelt aðgengi að kelfandi jökulsporði, sem er fágætt á heimsvísu, og margs konar önnur gögn um jökulinn og lónið þekktar úr fyrri og yfirstandandi rannsóknarverkefnum. Eggertssjóður hefur nýverið styrkt undirritaðan til kaupa á fjarflugu/dróna til mælinga

með hárrí upplausn af kelfandi jökuljaðri Breiðamerkurjökuls. Jöklahópur Jarðvísindastofnunar mun nýta mælingarnar í rannsóknir til að auka skilning á kelfingu og þróunar reiknilíkana sem lýsa henni.

Alexander Jarosch

## UMBROT Í NORÐANVERÐUM GRÍMSVATNAHREPPI

Þau miklu umbrot sem orðið hafa undanfarna mánuði í Bárðarbungu og Holuhrauni norðan Dyngjujökuls hafa ekki farið framhjá neinum. Atburðarásin hófst 16. ágúst með mikilli jarðskjálftavirkni í og við Bárðarbungu. Næstu daga færðist skjálftavirknin norðaustur á bóginn samhliða því að GPS-tæki á svæðinu, m.a. á Grímsfjalli, Hamrinum, Dyngjuhálsi og víðar sýndu eindregna gliðnun milli Bárðarbungu og Kverkfjalla. Berggangur var að myndast í jarðskorpunni. Undir lok ágúst hafði jarðskjálftavirknin náð norður fyrir jökulinn og síðan hófst gosið sem enn er í gangi í Holuhrauni. Í byrjun september kom í ljós að samhliða þessum atburðum var hafið öskjusig í Bárðarbungu. Öskjusig eru fátíð og varð síðast hér á landi þegar Öskjuvatn myndaðist eftir gosið í Öskju 1875. Öskjusigið í Bárðarbungu hefur nú staðið í tæpt hálft ár. Það er mest austanvert í miðri öskjunni, rúmlega 60 metrar. Sigsvæðið er þó ívið stærra en askjan og nær dálítið út fyrir hana og



Bárðarbunga, horft úr norðri til suðurs. Sigskálin sem myndast hefur kemur vel fram í austanverðri bungunni. Til hægri eru tveir sigkatlar í vesturbrún Bárðarbungu. Fjær sér til Þórðarhyrnu og Geirvartna og vesturhluti Grímsvatna er lengst til vinstri. Ljós. Magnús Tumi Guðmundsson.

gætir sigs á svæði sem er yfir 80 km<sup>2</sup> að stærð. Askja Bárðarbungu er með þeim stærstu hér á landi og óviða er ísþykkt meiri en þar, eða um 800 metrar samkvæmt íssjármælingum sem gerðar voru um miðjan 9. áratug síðustu aldar.

Umbrotin hafa haft nokkur áhrif á Vatnajökul í og við Bárðarbungu. Suðaustan bungunnar hefur myndast slitrótt, 4 km löng lína sigdælda. Dýpsta dældin er nú orðin allt að 40 m djúp en aðrar eru grynri. Í norðanverðum Dyngjajökli hafa myndast þrjár dældir yfir bergganginum. Sennilegast er talið að þessar dældir séu ummerki um smágos undir jöklinum. Sýna þær að ekki hefur munað miklu að megingosið brytist út undir Dyngjajökli síðustu daga ágústmánaðar.

Samfara sigi Bárðarbungu hefur jarðhiti í jöðrum Bárðarbungu-öskjunnar aukist töluvert. Tveir sigkatlar vestast í Bungunni hafa dýpkað mjög, sá syðri þó meira, en hann er nú 50 metrum dýpri en þegar hann var aðeins ógreinileg dæld í september síðastliðnum. Í suðausturhorni öskjunnar hefur enn einn ketill myndast og er sá yfir 40 metra djúpur. Óljóst er nú hvernig þessi þróun verður á næstu mánuðum. Ef jarðhiti vex enn frá því sem nú er orðið, gæti aðstæður fyrir vatnssöfnun skapast, svipaðar þeim sem eru nú í Skaftárkötlum, með tilheyrandi jökulhlaupum í ár þar sem engin hlaup hafa verið í áratugi.

Ekki sér fyrir endann á umbrotunum, þó hægt og rólega dragi úr hraða öskjusigsins og hraunrennsli hafi minnkað verulega frá því sem var fyrstu vikur gossins. Ljóst er að mikil verkefni eru framundan við að rannsaka áhrif öskjusigsins og jarðhitans á Bárðarbungu og nánasta umhverfi hennar. Meðal annars er stefnt að því að vinna að þessum verkefnum í næstu vorferð JÖRFÍ.

Magnús Tumi Guðmundsson

## KÚNSTIR NÁTTÚRUNNAR OG GRÍMSVATNAGRALLARI

Á aðalfundi JÖRFÍ verða sem fyrr til sölu „[Kúntir náttúrunnar](#)“, tveggja diska safn söngva og myndefnis sem tengist Sigurði Þórarinssyni (kr. 4.000,-), og „[Grímsvatnagrallari](#)“, endurprentað hefti með sönglögum jöklamanna og nýjum formála (kr. 2.000,-). Á fundinum verður einungis hægt að greiða með reiðufé. Frekari upplýsingar eru á vef félagsins: „<http://jorfi.is>”.

## GJÖRFÍ

Gönguferðir GJÖRFÍ, gönguhóps Jöklarannsóknafélagsins, eru á allra færi og eru að jafnaði farnar annan hvern þriðjudag kl. 18:00. Í forsvari fyrir hópnum eru Ástvaldur Guðmundsson, Jósef Hólmjárn og Þóra Karlsdóttir. Dagskráin fram að sumarfríi er hér að neðan.

<u>Dags.</u>	<u>Áfangastaður</u>	<u>Brottför</u>
3. feb.	Vatnsmýri / Tjörnin	Askja
17. feb.	Grandi - Þúfa	Sjóminjasafnið
3. mars	Fossvogsdalur	Borgarspítali austanmegin
17. mars	Rauðavatn	Morgunblaðshúsið
31. mars	Álftanes	Gerðasafn
14. apríl	Gróttuviti	Við Gróttu
28. apríl	Vífilstaðahlíð	Heiðmerkurhlíð sunnanmegin
12. maí	Geldinganes	Við eiðið
26. maí	Kringum Helgafell	Gerðasafn / Kaldársel
9. júní	Jósefsdalur / Eldborgir	Select Vesturlandsvegi
23. júní	Straumsvík	Gerðasafn / Straumur
7. júlí	Ölkelduháls / Klambragil	Select Vesturlandsvegi

## SPORÐAKÖST - SPORÐAMÆLINGAVEFUR JÖRFÍ

Á nýliðnu ári var smíðaður og opnaður nýr sporðamælingavefur Jöklarannsóknafélags Íslands. Vefurinn er aðgengilegur á:

”<http://spordakost.jorfí.is/>”

og geymir ýmsan fróðleik tengdan sporðamælingum félagsins. Á vefnum er m.a. yfirlit sporðamælingar JÖRFÍ frá upphafi, auk ljósmynda frá sporðunum, línurit yfir hop og framgang einstakra sporða, auk þess að hægt er að nálgast mæligögnin sjálf.

## SPORÐAMÆLINGAR HAUSTIÐ 2014

Nú hafa sporðamælingaskýrslur frá jökulárinu 2013 til 2014 skilað sér fyrir 29 mælistaði. Hop mælist á miklum meirihluta staðanna eða 24 stöðum. Mesta hop mælist við Skeiðarárjökul vestanverðan og er það 180 m. Þetta er í samræmi við að lengstu jöklarnir breytist mest líkt og áður hefur komið fram í þessum fréttapistlum. Á tveimur stöðum kom snjór í veg fyrir mælingar. Mikill snjór var á Norðurlandi og á norðanverðum Vestfjörðum seinasta vetur. Hafði fannir ekki leyst við sporð Kaldalónsjökuls og Gljúfurárjökuls þegar vitjað var um þá í haust, þó að sumarið hafi verið mjög hlýtt um allt land. Ekki varð komist að Torfajökli sunnanverðum í ár, en mælt var við norðurjaðar jökulsins. Leitast verður við að fara að suðurjaðri Torfajökuls á næsta ári og svo að lágmarki annað hvert ár, til skiptis milli ára, til mælinga við suður- og norðurjaðar jökulsins. Framskrið mældist á tveimur stöðum, við Svínafellsjökul í Örafum við stað 2 og Heinabergsjökul við Geitakinn. Við Svínafellsjökul mælist framskriðið aðeins 2 m og eins og segir í mæliskýrslu Svövu Bjarkar Þorláksdóttur: "Litlar breytingar frá fyrra ári. Jökulsporðurinn lægri en í fyrra og virðist vera að þynnast þótt svo sporðurinn hreyfist lítið." Einnig mælist 65 m hop á tveimur árum á öðrum stað við Svínafellsjökul og því ljóst að hann er að rýrna eins og aðrir jöklar. Við Heinabergsjökul mælist mikið framskrið. Mælingar þar í ár voru erfiðar en mæla þarf yfir lón með hornamælingum og skyggni var lítið vegna mikillar súldar þegar mælingarnar voru framkvæmdar. Nákvæm niðurstaða fyrir framganginn er því ekki tiltæk en hann er samt nokkur hundruð metrar. Ýmist hefur mælst framgangur eða hop á þessum stað undanfarin ár og sporðurinn virðist rokka fram og til baka í lóninu án þess að það tengist afkomu jökulsins. Seinast árið 2013 mældist til dæmis hop upp á -927 m en jökulinn virðist nú hafa gengið fram aftur um stóran hluta af þeirri vegalengd.

Lón, dauðis og aðrar óreglur sem myndast framan við hopandi jökla gera mælingar erfiðar á nokkrum stöðum í ár líkt og fyrri ár. Reynt hefur verið að komast fram hjá þessum vandræðum með ýmsu móti,



**Við útfall Skálakvíslar úr Sátujökli á Lambahrauni. Bragi Skúlason, jökla-  
mælingamaður, skráir hjá sér athugasemdir. Ljós. Valgeir Kárason, 7/9/2014.**

svo sem með því að nota hornamælingar og eða leysir fjarlægðarkíki til að mæla fjarlægðir yfir lón, mæla GPS ferla eftir jaðri jöklanna til að einstaka dauðis flákar sem lenda í mælinunum hafi ekki áhrif á skilgreiningu jökulsporðsins auk ýmissa annarra snjallra lausna. Vegna hnatthlýnunar er viðbúið að sporðamælingafólk Jöklarannsóknafélagsins muni á næstu árum enn þurfa að brjóta heilann yfir erfiðum mæliaðstæðum fyrir framan hopandi jökla. Ekki er ástæða til annars en að ætla að það muni áfram ganga vel en mikilvægt er að nýjar mæliaðferðir gefi góða mynd af hopi jökulsins eftir fyrri mælinum, því samfella og langar tímaraðir eru einn helsti styrkur sporðamælinga Jöklarannsóknafélagsins.

Bergur Einarsson

## SKÁLAGJÖLD 2015

Á fundi stjórnar Jöklarannsóknafélagsins 12. janúar síðastliðinn var samþykkt að gjaldskrá fyrir gistingu í skálum félagsins árið 2015 verði sem hér segir:

	Félagsmenn kr/nótt/mann	Utanfélagsmenn kr/nótt/mann
Grímsfjall	3.000,-	4.000,-
Jökulheimar	2.600,-	3.500,-
Esjufjöll	2.600,-	3.500,-
Aðrir skálar	1.900,-	2.400,-

Tekið er við fyrirspurnum um bókanir í skálana á vef félagsins: ”<http://jorfi.is/>”, en á síðunni er ítarlegar upplýsingar varðandi bókanir og skálana.