

Vorferð Jöklarannsóknafélags Íslands, 2003

Magnús Tumi Guðmundsson

Raunvísindastofnun Háskólans, Náttúrufræðahúsi, Sturlugötu 7, 107 Reykjavík; mtg@raunvis.hi.is

INNGANGUR

Í lok júnímánuðar 2003 voru liðin rétt 50 ár frá fyrstu vorferð Jöklarannsóknafélagsins á Vatnajökul. Þetta afmæli var nokkuð í huga okkar sem fórum þessa ferð. Ferðin nú var þó um flest með hefðbundnu sniði: Stóð í rúma viku, farið var um Tungnaárjökul og hópurinn hélt mestan hluta tímans til á Grímsfjalli. Tuttugu þátttakendur voru með allan tímann. Að auki var tvennt með fyrri helgina og fjórir bættust við á föstudeginum 6. júní. Fararstjóri var Magnús Tumi Guðmundsson og umsjón með matarbirgðum og eldamennsku hafði Sjöfn Sigsteinsdóttir. Lagt var upp laugardaginn 31. maí. Greiðlega gekk inn í Jökulheima og inn á jöklurönd þar sem allt var gert klárt fyrir ferðina upp morguninn eftir. Sunnudaginn tókum við í fyrri lagi og fórum úr Jökulheimum milli kl. 7 og 8 um morguninn. Tungnaárjökull var torfærulaus. Á Grímsfjalli þurfti lítið að moka frá húsum því hópurinn sem setti upp nýja og öfluga rafstöð JÖRFÍ mánuði áður, hafði rutt snjó og ís af þeim með stórvirkum vinnuvélum.

Farartæki voru snjóbíll, Ford-bíll JÖRFÍ, jeppar og vélsleðar. Margir leggja hönd á plóginn til að vorferð geti heppnast vel. Fyrst skal telja sjálfboðaliða félagsins, en vinna þeirra og ósérhlífni er sá grunnur sem ferðirnar byggjast á. Landsvirkjun lagði að venju til snjóbíl, bíl og vélsleða og Vatnamælingar Orkustofnunar lánðu gúmmibát. Vegagerðin lagði fram fé til eldsneytiskaupa. Þessum aðilum kunnum við bestu þakkar fyrir stuðninginn.

Veðurspá fyrir vikuna var heldur hrakleg: Mishvöss norðaustanátt með úrkomu. En þegar til kastanna kom var veður furðu brúklegt og býsna gott á köflum. Er það óneitanlega skemmtilegra en þegar málin skipast á hinn veginn. Eftir að hópurinn kom á Grímsfjall var strax tekið til við rannsóknir ferðarinn-

ar. Allt gekk vel og á þriðjudagskvöld voru verkin komin vel á veg. Á miðvikudag lentum við í innisetu vegna veðurs en á fimmtudag gerði meirihluti hópsins góða ferð í Kverkfjöll en sex manns fóru austur á Hoffells-, Skálafells- og Brúarjökla þennan dag.

Á Grímsfjalli var í fyrsta sinn í vorferð notuð hin nýja og fullkomna rafstöð sem komið var upp fyrir styrk frá Alcan á Íslandi (Álverinu í Straumsvík). Er vélin til mikilla þæginda við hleðslu mælitækja og aðra vinnu. Til stóð að bera fúavörn á hús bæði á Grímsfjalli og í Kverkfjöllum en það tókst ekki þar sem aldrei þornaði nægilega til slíks.

RANNSÓKNIR

Helstu verkefni ferðarinnar og bráðabirgðaniðurstöður eru eftirfarandi:

1. Vatnshæð Grímsvatna mældist 1355 m. Sírennli virðist vera úr vötnunum eins og oft undanfarin ár. Vatnsmagn í Grímsvötnum er óverulegt við þessa lágu vatnssstöðu og þaðan koma ekki hlaup svo heitið geti meðan þetta ástand varir.

2. Vetrarafkoma var mæld í Grímsvötnum, á Bárðarbungu, Háubungu, Kverkfjöllum og norðan Grímsvatna. Í Grímsvötnum var árlagið 7,4 m á þykkt og vatnsgildi um 4000 mm. Er þetta mesta vetrarafkoma sem mælt hefur niðri í Grímsvötnum en Sigurjón Rist mældi 4320 mm í Grímsvatnaskarði í júní 1954.

3. Gígsvæðið frá 1998 var rannsakað eins og undanfarin ár, ekki síst til að kanna hraða móbergsmýndunar. Vestasti hluti gígsvæðisins er nú óaðgengilegur þar sem gosefnin hafa fallið sem skriður niður í lónið vestan þeirra og brött hjarnfönn og hengjur hafa myndast þar sem áður var sléttur pallur gerður af gjósku úr gosinu. Hitamælt var í vesturbarmi megingígsins og í lóninu vestan gosstöðvanna. Enn er verulegur hiti í gígbarminum.



Lónið við gosstöðvarnar frá 1998. – *The lagoon by the 1998 eruption site.* Ljósmynd/Photo. 1. júní 2003, Magnús Tumi Guðmundsson.



Á ísi lögðu lóninu vestan gosstöðvanna. – *On the partly ice covered lagoon by the 1998 eruption site.* Ljósmynd/Photo. Magnús Tumi Guðmundsson.



Mælingar á vatnshita og dýpi í lóninu vestan gosstöðvanna þann 3. júní. – *Depth and temperature soundings in the lagoon by the 1998 eruption site.* Ljósmynd/Photo. Sóley Stefánsdóttir.



Mælingar á Gengissigi voru gerðar úr gúmmibát. – *Surveying of lake Gengissig in Kverkfjöll was done from a dinghy.* Ljósmynd/Photo. Þórdís Högnadóttir.

4. Gjálparsvæðið var kortlagt með DGPS eins og undanfarin ár. Er þetta gert til að fylgjast með breytingum jökulsins samfara hægri kólnun Gjálparfjallsins.

5. Settar voru upp um 50 stikur í Gjálp og Skaftárkötlum og þær mældar inn til að meta ísskrið og bráðnun vegna jarðhita og breytinga á honum.

6. Sjálfvirkum veðurstöðvum var komið fyrir á Bárðarborgu og Gæsaheiði við Hoffellsjökul til að rannsaka samþil veðurþátta og leysingar. Einnig var vitjað um aðrar veðurstöðvar Landsvirkjunar og Raunvísindastofnunar.

7. Íssjarmælt var ofantil við Skálarfellsjökul. Eru þessar mælingar liður í kortlagningu suðaustanverðs Vatnajökuls á vegum Raunvísindastofnunar.

8. Í Kverkfjöllum var áfram haldið rannsóknum á jarðhita og jökullónum. Núna var farið með gúmmibát út á Gengissigið og dýpi mælt á allmörgum stöðum. Einnig var mælt hitastig vatnsins á mismunandi

dýpi. Að auki var yfirborð jökulsins sem flæðir inn í sigið kortlagt og vetrarafkoman mæld á sléttunni milli Eystri og Vestari Kverkfjalla. Þessar upplýsingar verða nýttar til að kanna varmafl Gengissigsins og varpa ljósi á jökulhlaup sem einstöku sinnum koma þaðan.

9. GPS mælingar með landmælingatækjum fóru fram í Grímsvötnum, Jökulheimum og á Hamrinum. Með þessum mælingum er fylgst með þenslu Grímsvatna en þar hefur mælst stöðugt landris og kvikusöfnun frá gosinu 1998.

10. Unnið var að viðhaldi jöklaskála á Grímsfjalli, Kverkfjöllum og í Jökulheimum.

Þó ýmislegt hafi bjátað á í sumum vorferðum með bilerí, brasi og misjöfnu veðri á stundum, gekk þessi ferð að óskum. Það gerði einnig ferðin sem farin var fyrir 50 árum (henni er lýst í grein Sigurðar Þórarinssonar í 3. hefti Jökuls). Aðstæður hafa þó breyst



Leiðangursmenn í Jökulheimum. – *In Jökulheimar*. Ljósmynd/Photo. Sóley Stefánsdóttir.

mikið á hálfri öld. Í fyrstu ferðinni var snjóbjóllinn Gusi fluttur á vörubíl inn yfir Tungnaá á Hófsvaði, en það hafði Guðmundur Jónasson fundið skömmu áður. Þessi ferðamáti var síðan árviss í vorferðum næstu 15 árin, eða þar til Tungnaá var brúuð við Sigöldu. Þau þáttaskil auðvelduðu stórum allar ferðir inn á hálendið og vorferðirnar þar með. En eins og glögg má lesa í frásögn Sigurðar Þórarinssonar af því þegar Hófsvað var síðast farið í vorferð (í 18. hefti Jökuls), þótti mörgum að heldur drægi úr ævintýraljóma ferðanna við þau umskipti. En vorið 1953 voru allar leiðir nýjar. Aldrei áður hafði leiðin upp Tungnaárjökul verið farin í Grímsvötn. Gusi Guðmundar Jónassonar var af Bombardier gerð og eins og margir jöklamenn þekkja eru slíkir bílar heldur vandlátir á færi. Stundum þurfti að ýta bílnum en á öðrum tímum brunaði hann áfram með leiðangursmenn í eftirdragi á skíðum. Í ferðinni gerðu Sigurður Þórarinsson og samferðamenn hans

athuganir á vatnshæð Grímsvatna og vetrarafkomu og fóru auk þess í Kverkfjöll. Í þessari ferð fyrir 50 árum var því sleginn tónninn fyrir vorferðir Jökларannsóknafélagsins.

Í ferðinni nú voru engin stór hátíðahöld í tilefni af 50 ára afmæli vorferðanna en þátttakendur minntust tímamótanna í Jökulheimum laugardagskvöldið 7. júní. Þar voru haldnar stuttar tölur. M.a. hvatti aldursforsetinn og heiðursfélaginn Ingibjörg Árnadóttir okkur til dáða, að halda áfram á þeirri braut sem mörkuð var á 6. áratugnum með árlegum vorferðum þar sem áhugamenn og vísindamenn taka höndum saman. Þetta bjarta kvöld í Jökulheimum í lok velheppnaðrar ferðar verður þeim minnisstætt sem þar voru.

Þátttakendur

Allan tímann voru Ágúst Hálfðánarson, Ástvaldur Guðmundsson, Björn Oddsson, Erik Sturkell, Finnur Pálsson, Guðfinna Aðalgeirsdóttir, Halldór Gíslason



Kvöldverður í Jökulheimum í leiðangurslok. – Dinner in Jökulheimar. Ljósmynd/Photo. Sóley Stefánsdóttir.

yngrri, Herdís Schopka, Hlíf Ólafsdóttir, Hannes Haraldsson, Kristín Vogfjörð, Magnús Tumi Guðmundsson, Magnús Hallgrímsson, Sjöfn Sigsteinsdóttir, Sóley Stefánsdóttir, Sólveig Kristjánsdóttir, Valgerður Jóhannsdóttir, Þorsteinn Jónsson, Þóra Karlsdóttir og Þórdís Högnadóttir.

Hluta tímans voru Anna Línal, Ingibjörg Árnadóttir, Jósef Hólmjárn, Pétur Þorleifsson, Sigurborg Helgadóttir og Sveinbjörn Steinþórsson.

Summary

The 2003 spring expedition of the Iceland Glaciological Society took place in the first week of June. The number of participants was 26, whereof 6 stayed only part of the time. The route of the expedition was through Jökulheimar and Tungnaárjökull to Grímsvötn, where the hut at Eystri Svíahnúkur was

used as a base. The water level at Grímsvötn was measured, and the winter balance in Grímsvötn and at few other places obtained by snow coring. Various measurements of ice surface elevation changes and ice flow were made using submeter DGPS, mainly for the purpose of monitoring changes in geothermal activity in Grímsvötn, Gjálp and Skaftárkatlar. Automatic weather stations were set up and the inflation of the Grímsvötn caldera monitored by precise GPS geodetic surveying. The small geothermally sustained lake Gengissig in Kverkfjöll at the northern edge of Vatnajökull was surveyed, its depth and volume determined and water temperature measured. The first spring expedition of the Glaciological Society to Vatnajökull took place in June 1953 and these expeditions have been continued on an annual basis ever since. The fiftieth anniversary was therefore celebrated at Jökulheimar on the 7th of June.