



Rannsóknir á setlögum og jarðhita í
Öxarfirði: Samvinna Orkustofnunar og
Vísindaakademíu Sovétríkjanna

Ólafur G. Flóvenz

Greinargerð ÓGF-89-02

**Rannsóknir á setlögum og jarðhita í Öxarfirði:
Samvinna Orkustofnunar og Vísindaakademíu Sovétríkjanna**

Árin 1988 og 1989 hefur Orkustofnun haft samvinnu við Vísindaakademíu Sovétríkjanna um rannsóknir á þykkt setlaga og nýjum aðferðum til rannsókna jarðhitasvæða.

Setþykktarmælingarnar fóru fram sumarið 1987. Þær fólust mælingum á hljóðhraða jarðlaga undir söndum Öxarfjarðar og mælingum á breytingum í þyngdarsviði jarðar frá einum stað til annars. Út frá niðurstöðum þessara mælinga má draga ályktanir um þykkt setlaganna. Orkustofnun annaðist þyngdarmælingarnar og sér um alla úrvinnslu þeirra. Hópur jarðvísindamanna frá Námuháskólanum í Leningrad sá um alla framkvæmd hljóðhraðamælinganna ásamt starfsmönnum frá Orkustofnun og lögðu Sovétmenn til öll tæki til mælinganna. Samþærileg tæki eru ekki til hérlendis. Afrit allra mæligagna er í vörslu Orkustofnunar. Úrvinnsla hljóðhraðamælinganna er samvinnuverkefni jarðvísindamanna beggja landanna. Enn er allmikið verk eftir við þá úrvinnslu sem vonast er til að ljúka megi á þessu ári.

Tilraun með nýja aðferð til jarðhitarannsókna var gerð í samvinnu Orkustofnunar og Moskvuháskóla. Aðferðin byggir á því að skrá suð í jörðunni sem á uppruna sinn í jarðhitakerfinu sjálfu (t.d. vegna suðu) og staðsetja nákvæmlega hvaða það kemur og hvernig það breiðist út. Með því móti er vonast til að fá megi allnákvæmar upplýsingar um ýmsa eðlisþætti jarðhitakerfisins sem síðar mætti nota til að taka ákvörðun um staðsetningu borhola. Úrvinnsla er í höndum jarðeðlisfræðinga við Moskvuháskóla en starfsmenn Orkustofnunar fylgjast náið með úrvinnslunni og niðurstöðum. Rétt er að taka fram að um er að ræða tilraun til þróunar á nýrri aðferð og því ekki vitað fyrirfram að hve miklum notum hún kemur. Gert er ráð fyrir að frekari mælingar fari fram á komandi sumri.

Þessi samvinna við Vísindaakademíu Sovétríkjanna er á svipuðum grunni og samstarf Orkustofnunar við fjölda erlendra rannsóknarstofnana. Erlendu aðilarnir leggja yfirleitt til tæki eða einhvers konar tækninýjungar sem áhugavert er að reyna við aðstæður á Íslandi. Þátttaka Orkustofnunar í slíkum samvinnuverkefnum er háð því að stofnunin telji sig geta haft gagn af þeim nú eða í framtíðinni við rannsóknir sínar á náttúruauðlindum landsins.

Rannsóknir og rannsóknaráætlanir Sovésku Vísindaakademíunnar hafa ávallt fengið umfjöllun hjá Rannsóknarráði ríkisins sem gefið hefur út tilskilin leyfi og tilnefnt Orkustofnun sem samstarfsaðila af Íslands hálfu í þessum verkefnum.