

**Tillögur um jarðhitarannsóknir á Vestfjörðum  
1982**

**Ólafur G. Flóvenz  
Kristján Sæmundsson**

**Greinargerð ÓGF-KS-81/02**

Tillögur um jarðhitarannsóknir á Vestfjörðum 1982

Jarðhitarannsóknir þær sem fram hafa farið á Vestfjörðum á undanförunum árum hafa leitt til þess að flokka má þéttbýlisstaði þar í þrennt eftir möguleikum þeirra á að fá heitt vatn úr jörðu. Í fyrsta hópnum eru Tálknafjörður, Bíldudalur og Drangsnæs þar sem talsvert góðar líkur eru á, að fá megi vatn til hitaveitu. Í öðrum flokknum eru Ísafjörður og Súðavík þar sem smávonarneisti lifir enn. Í þriðja flokknum eru svo Patreksfjörður, Þingeyri, Flateyri, Bolungavík, Hnífsdalur og Hólmavík þar sem líkur á nýtanlegu heitu vatni eru taldar fjarska litlar. Gert er ráð fyrir rannsóknarborunum í Tálknafirði og Áfltafirði í ár og hér eru gerðar tillögur um rannsóknir (mælingar og boranir) við Bíldudal og Ísafjörð árið 1982.

Bíldudalur: Jarðhiti er í Dufansdal. Kísilhiti er hár og gefur vonir um meiri en 100°C hita. Um 11-12 km eru milli Bíldudals og Dufansdals. Til rannsóknar á jarðhitunum þarf nokkra mælingarvinnu (mest segulmælingar), og borun tveggja rannsóknarhola, önnur yrði 100-200 m djúp, hin 400-600 m djúp. Jarðhiti er á tveimur stöðum í Dufansdal. Annar staðurinn er hátt í hlíð langan veg frá vegi. Rennsli í laugum þar er um 1 l/s og mestur hiti 45°C. Hinn staðurinn er niðri í dalbotni hiti um 20°C og rennsli óverulegt. Auðvelt er að koma bortæki á neðri staðinn. Rannsóknarboranirnar, beinast að því að kanna, hvort sá hái vatnshiti, sem uppleyst kísilsýra bendir til, sé til staðar í dalbotninum, og hvort þar sé von til að hitta á verulegt vatnsmagn. Þessar rannsóknir eru háðar því, að Bíldurdalur hafi tryggt sér jarðhitaréttindi í Dufansdal.

Ísafjörður: Boranir eftir heitu vatni í Tungudal hafa gefið vísbendingu um tilvist a.m.k. 50°C heits vatnskerfis ofan 1000 m dýpis. Efnainnihald vatnsins er talið benda til 70°C heits vatnskerfis. Með tilliti til fólksfjölda Ísafjarðar gæti verið ástæða til að leita af sér allan grun. Það er best gert með grunnum rannsóknarborunum og nokkurri viðbót viðnáms- og segulmælinga. Hugmyndin er að bora allmargar 200-400 m djúpar rannsóknarholur í Tungudal og Engidal til að kortleggja hitastigul og leita eftir

svæðisbundnum frávikum í stigli. Komi fram frávik í hitastigli sem bendi til jarðhitakerfis þarf að athuga það með dýpri borunum (1000-1500 m). Miðað er við að mælingar yrðu gerðar næsta sumar og grunnu boranirnar um svipað leyti eða síðar. Síðan þarf úrvinnslu úr gögnum í nokkra mánuði og á niðurstöðum þeirra yrði að byggja ákvörðun um borun dýpri hola, væntanlega ekki fyrr en árið 1983.

Lausleg verkáætlun fyrir 1982:

- 1) Bíldudalur: Mælingar, 4 menn í 2 vikur  
borun 100-200 m loftborsholu  
borun 400-600 m rannsóknarholu  
sérfræðivinna við vinnslu í 3 mán.  
áætlaður heildarkostnaður við Bíldudal: 0.7 Mkr
  
- 2) Ísafjörður: mælingar, 4 menn í 4 vikur  
borun allmargra grunnra rannsóknarhola  
sérfræðivinna við úrvinnslu 3 mán.  
áætlaður heildarkostnaður við Ísafjörð: 2.5 Mkr

Ólafur G. Flóvenz  
Kristján Sæmundsson