

Jarðhita- og kaldavatnsleit á Seyðisfirði.  
Staða mála í byrjun október

Ólafur G. Flóvenz

Greinargerð ÓGF-99-03



## Jarðhita- og kaldavatsnleit á Seyðisfirði Staða mála í byrjun október 1999

Í skýrslu Rannsóknasviðs Orkustofnunar, "Hitastiguls- og vatnsleitarboranir á Seyðisfirði" frá 1998 voru gerðar tillögur um framhald leitar. Þær fólu í sér eftirfarandi 5 þætti til jarðhitaleitar:

- Borun allt að 12 hitastigulsholna til viðbótar.
- Kortlagning berggrunns kringum hitastigulsfrávikidið.
- Úrvinnsla úr borholugögnum og kortlagningarvinnunni.
- Segulmælingar til að rekja ganga, ef ástæða þætti til.
- Borun allt að 1200m holu ef niðurstöður ofangreindra rannsókna mæla með því.

### Borun hitastigulsholna:

Búið er að bora níu hitastigulsholur til viðbótar, þannig að alls hefur verið boruð 21 hola. Eftir er að fara einn umgang yfir holurnar og hitamæla þær. Fyrirliggjandi niðurstöður eru á meðfylgjandi mynd. Þær sýna að hitastigulsfrávik með NA stefnu er undir fjallshlíðinni austan við bæinn og gæti það verið tengt berggangi, sem þar er. Erfitt kann að reynast að bora þar eftir heitu vatni vegna fjalllendis. Helst kæmi til greina að reyna borun uppi í Botnum. Til greina kæmi að beita viðnámsmælingum til að athuga hvort þar væru líkur á árangri og þá í þeim tilgangi að spara boranir í Botnum ef niðurstaða er neikvæð. Boranir í Botnum gætu orðið dýrar og raskað umhverfi nokkuð. Annað en minna hitastigulsfrávik gengur þvert yfir dalinn með NS stefnu. Það er fremur mjótt, sem bendir til þess að upptök þess séu grunnt og því líklega um rennsli á volgu vatni að ræða eftri sprungu á litlu dýpi. Í þeim holum, sem boraðar hafa verið í ár, hefur ekki fundist hærri hitastigull en fannst árið 1998 í holu SEY-05 í Botnahlíð. Þar er hitastigullinn 98°C/km, sem er nær tvöfalt hærri gildi en eðlilegt má telja, á þessum slóðum. Það bendir til rennslis á volgu eða heitu vatni í jarðlögum.

### Kortlagning berggrunns kringum hitastigulsfrávikidið:

Útivinnu við þennan verkþátt er lokið.

### Úrvinnsla úr borholugögnum og kortlagningarvinnunni:

Þessu þætti er ólokið en hann verður unninn í haust.

### Segulmælingar til að rekja gagna ef ástæða þætti til:

Ekki hefur enn komið nein ástæða til segulmælinga. Verði ákveðið að bora í Botnum þyrfti þó að segulmæla þar dálítið svæði.

### Kaldavatsnleit:

Hugað var að köldu vatni í þeim holum, sem boraðar voru. Í holum SEY-05, SEY-08 og SEY-14 kom fram talsvert vatn, sem gæti verið efst í berggrunni eða neðst í setlögnum, sem hylja hann. Dæluþrófun í holu SEY-08 sýndi að rennsli hjaðnaði fljótt. Til stendur að Alvarr gati fóðringar í holum SEY-05 og SEY-14 og síðan verði reynt að dæluþrófa kaldavatsnæðarnar sem þar komu fram. Þær prófanir munu gefa nokkra hugmynd um hvort eftir umtalsverðu köldu vatni er þarna að slægjast.

75  
SEY-11

1 SEY-15

62  
SEY-03

