

**Fiskeldisverkefni Orkustofnunar í  
V-Skaftafellssýslu**

**Freysteinn Sigurðsson**

**Greinargerð FS-88-02**

## Fiskeldisverkefni Orkustofnunar í V.-Skaftafellssýslu 1987.

### 1. Yfirlit.

Rannsókn þessi er liður í rannsóknum Orkustofnunar á jarðrænum forsendum að fiskeldi víða um land, sem kostaðar eru af sérstakri fjárveitingu Alþingis og framlagi heimamanna á hlutaðeigandi svæðum. Rannsóknin í Vestur- Skaftafellssýslu beindist einkum að athugunum á möguleikum á samnýtingu jarðhita og ferskvatns, og þá einkum í nánd við þekkta ylvatnsstaði í eða við byggð. Rannsóknarsvæðið takmarkaðist af Hólmsá að vestan og Hverfisfljóti að austan og náði einkum til móbergssvæðanna í byggð og hinum lægri byggðafjöllum.

Helztu niðurstöður eru þær, að ekki muni vera von mikils jarðhita á rannsóknarsvæðinu. Þó má telja staðfest, að einhver jarðylur sé til staðar í nánd við þekkta ylvatnsstaði, sennilega einna vænlegastur við Snæbýli. Ferskvatn verður að vinna úr áreyrum við ylvatnsstaðina með dælingu. Í heild má segja, að aðstæður til fiskeldis virðist ekki sérlega hagstæðar að svo komnu máli.

### 2. Jarðhiti.

Vitað var um ylvatn á fjórum stöðum á rannsóknarsvæðinu: Snæbýli í Skaftártungu (hiti 22 °C), Hvammi í Skaftártungu (hiti 19 °C), í Leyningum við Búlandsá í Skaftártungu (hiti óþekktur) og hjá Eintúnahálsi á Síðu (hiti 14 °C). Aðstæður voru kannaðar á þessum stöðum og tekin sýni til efnagreininga. Túlkun á efnagreiningum bendir ekki til hás grunnhita í jarðhitakerfum á þessum stöðum, e.t.v. aðeins um eða innan við 60 °C. Mældar voru 33 jarðviðnámsmælingar á rannsóknarsvæðinu, þar af 21 á beltinu upp og niður Skaftártungu og 11 í nánd við Eintúnaháls og til tengingar milli svæðanna. Hvergi fannst mjög lágt viðnám, sem gæti bent til mikils jarðhita. Hins vegar reyndist viðnám í grennd við ylvatnsstaðina mun lægra en viðnám almennt á rannsóknarsvæðinu. Er það talið benda til einhvers jarðhita. Boraðar voru 6 grunnar könnunarholur (um 60 m djúpar), þar

af 3 við ylvatnsstaði og 3 til könnunar á hitastigli svæðisins. Hitastigull virðist vera um 50 °C/km á svæðinu en sennilega eitthvað hærri við ylvatnsstaðina. Það virðast því vera góðar líkur á 50 - 60 °C vatni með borun allt að 1 km að dýpt, en allt er óvissara með vatnsgæfnina. Berg virðist vera frekar þétt á þessum slóðum og vatnsstreymi sennilega helzt um sprungur.

### 3. Ferskvatn.

Vatnsmiklar lindir eru fáar á móbergssvæðinu og einkum bundnar við ung sprungukerfi. Þær eru allar upp til fjalla. Berg er fremur þétt á móbergssvæðunum en töluverð miðlun á vatni er í jarðvegi, sem er geysi þykkur á þessum slóðum. Það vatn mun hins vegar ganga mjög til þurrðar í þurrum árum eins og sumarið 1987, auk þess sem gæði þessa vatns eru ekki trygg. Við ylvatnsstaðina verður að afla vatns með dælingu úr áreyrum. Þær eru e.t.v. tuga m þykkar við Stjórn hjá Eintúnahálsi, en áin sjálf getur orðið mjög vatnslítill. Við Búlandsá hjá Hvammi eru áreyrar sennilega ekki sérlega vatnsgæfar, áin getur þorrið mjög og járnvottur getur verið þar í vatni. Eyrar við Tungufljót eru ekki þykkar en töluvert útbreiddar og vatnsþurrð verður sennilega aldrei slík í ánni, að hún bagi vatnstöku sem næmi tugum l/s.

### 4. Niðurstöður.

Í heild má segja, að aðstæður virðist ekki vera mjög lofandi, hvað varðar samnýtingu jarðhita og ferskvatns til fiskeldis á rannsóknarsvæðinu. Einna vænlegastar virðast horfur vera við Snæbýli. Mest óvissa ríkir um ástand og gæfni jarðhitans. Miklu gleggri upplýsingar um hann fást naumast nema með djúpri borun, 500 - 1.000 m, að undangenginni viðeigandi rannsókn til að velja vænlegasta staðinn til borunar. Slík borun er utan ramma þeirra sérrannsókna, sem Orkustofnun stundar vegna forsendis fiskeldis. Hins vegar er líklegt að hún skeri um sinn úr um möguleika á öflun nýtanlegs jarðhita á rannsóknarsvæðinu og hefði þannig umtalsverða almenna þýðingu fyrir þróun byggðar í

hlutaðeigandi sveitum. Sumarið 1988 er stefnt að athugun á ferskvatnslindum úr hraunum á láglendi á þessum slóðum, sem framhald rannsókna Orkustofnunar. Á árinu 1989 er svo áformað að kanna möguleika á öflun jarðsjávar á Meðallandsfjöllum og við Alviðruhamra, ef fjárveiting fæst til þess.