



ORKUSTOFNUN

Rannsókn á náttúrulegum aðstæðum til fiskeldis í Ísafjarðardjúpi

Gylfi Páll Hersir, Kristján Sæmundsson, Árni Hjartarson, Einar
Tjörvi Elíasson

Greinargerð GPH-KS-ÁH-ETE-88-01



RANNSÖKN A NATTÚRULEGUM AÐSTÆÐUM TIL FISKELDIS Í ÍSAFJARDARDJÚPI

Ahugi mun vera á því meðal heimamanna í Snæfjalla-, Nauteyrar-Reykjafjarðar- og Öguruhreppi að utvikka þær rannsóknir á náttúrulegum aðstæðum til fiskeldis, sem áttu sér stað aðallega í Nauteyrar- og Reykjafjarðarhreppi á vegum Orkustofnunar og heimamanna á síðasta ári.

Jarðhitarannsóknir

Allgóð undirstaða er þegar fengin á þekkingu á jarðhita í hreppunum og vart ástæða til að beta þar um fyrr en kemur að uttekt tiltekinna svæða með borun í huga. Aðrir staðir en Nauteyri og Reykjanes, sem helst koma til greina varðandi öflun jarðhita, virðast vera Rauðamýri og Laugaland í Skjaldfannardal. En þar munu möguleikar á öflun kalds ferskvatns samfara jarðhita hvað álitlegastir. Orkustofnun gerir það því að tillögu sinni að þar verði gerðar rannsóknir á báðum þessum þáttum, og þeim rannsóknaraðferðum beitt við leit á jarðhita, sem reyndust með ágætum á Nauteyri á síðasta ári. Athuga mætti líka staði eins og Botn/Hörgslið í Mjóafirði þar sem samilegar líkur eru taldar á að finna öruggt, gott kalt vatn.

Ferskvatnsrannsóknir

Í Nauteyrar- og Reykjafjarðarhreppi eru aðstæður til öflunar kalds ferskvatns þekktar að því marki, sem athuganir á yfirborði gefa tilefni til. Nýtanlegt grunnvatn er nánast eingöngu að finna í lausum jarðlögum svo sem áreyrum og dalfyllum. Lítið er hins vegar vitað um þykkt og vatnsgæfni þessara jarðlaga. Næsta skref í þessum athugunum væri því fólgið í því að kanna þykkt og efnisgerð lausu jarðlaganna með vélgröfu og ef til vill með Cobaborunum. Einnig mætti á sama tíma gera einfaldar dæliprófanir í brunnum, sem grafnir væru á völdum stöðum.

Í Öguruhreppi hefur engin athugun verið gerð á möguleikum til öflunar ferskvatns. Þar er lagt til að gerð verði yfirlitsathugun á lindum til fjalla og útbreiðslu lausra jarðlaga áður en til nánari könnunar kemur.

Rannsókn sjávertöku

Ekki er úr vegi að rannsaka staði eins og t.d. Eyri eða Skálavík varðandi sjávertöku til landeldis í sjó. Hugsa mætti sér þann möguleika að sprengja hæfilegt magn af klöppum undir sjávarmáli, þannig að síun fáiast að borholum eða brunnum í landi.

Geta ber þess hér að hagstæðara gæti verið að staðsetja slíka staði úti á nesjum en innarlega í fjörðum vegna sjávarkulda.

Aætlaður kostnaður við frekari rannsóknir

Érfið er að ætla kostnað við slíkar rannsóknir sem þessar og eru eftirfarandi áætlunartölur aðeins til að gefa hagsmunaaðilum grófa hugmynd um mögulega stærð hans. Söluskattur 12% á vinnuliði, sem unnir eru á skrifstofum JHD, er ekki innifalinn.

1. Ferskvatnsrannsóknir:

	Verkmagn klst	Kostnaður kr
Yfirferð jarðfræðings	60	88.140
Bílakostnaður/ferðir	80	35.300
Uppihald	-	32.000
Kortlagning/greinargerð	50	73.450
Samtals		228.890

Framangreind kostnaðaráætlun innifelur ekki kostnað við gröft vatnsbrunna, boranir eftir köldu vatni né deliprófanir. Staðsetning brunna og/eða borhola er aftur á móti innifalinn í framangreindum áætlunum um kostnað verksins.

2. Rannsóknir á jarðhita:

	Verkmagn klst	Kostnaður kr
Viðnámssnið	360	415.600
Uppihald/ferðir	-	100.900
Úrvinnsla/greinargerð/tölva	150	273.750
Samtals		790.250

Gert er ráð fyrir viðnámssniðsmælingum bæði við Rauðumýri og Laugaland. Framangreind áætlun innifelur ekki kostnað við boranir, gerð verklýsinga fyrir þær, eftirlit með borunum né mælingar í holum. Innifalinn er staðsetning borhola.

3. Rannsókn á sjávertöku:

	Verkmagn klst	Kostnaður kr
Yfirferð jarðfræðings	40	58.760
Uppihald	40	16.000
Bílakostnaður/ferðir	60	26.400
Úrvinnsla/greinargerð	20	29.380
Samtals		130.540

Hér er ekki innifalinn kostnaður við boranir, gerð verklýsinga, eftirlit með borunum né sprengiráðgjöf. Staðsetning slíkra borhola er hluti framangreindrar kostnaðaráætlunar.