



ORKUSTOFNUN

Athugun á volgrum í landi Ytra Holts í  
Svarfaðardal

**Guðmundur Ingi Haraldsson, Hrefna Kristmannsdóttir**

**Greinargerð GIH-HK-86-05**

### ATHUGUN Á VOLGRUM Í LANDI YTRA HOLTS Í SVARFAÐARDAL

Að beiðni Þorsteins Más Aðalsteinssonar á Dalvík fór undirritaður í byrjun október 1986 að skoða volgar lindir í landi Ytra Holts í Svarfaðardal.

Lindirnar eru norðan Holtsárs í mynni Holtsdals um 1,5 km ofan þjóðvegar. Þorsteinn kannaði lindir víða á jörðinni og fann út að þessar voru volgar en það hafði ekki verið vitað áður. Volgrurnar koma upp í gróinni urð sem hallar niður að gili Holtsárs. Þetta eru allmargar lindir, tvær þær heitustu eru  $18-18,5^{\circ}\text{C}$  heitar, nokkrar eru  $12-14^{\circ}\text{C}$  en umhverfis eru svo  $4-6^{\circ}\text{C}$  heitar lindir. Augljóst virðist af dreifingu volgu lindanna að  $12-14^{\circ}\text{C}$  heitu lindirnar eru blöndun á heitara vatninu við kalda grunnvatnið. Grafið var lítillega með skóflu í heitustu volgrurnar og er vatnið aðrunnið í þeim báðum og er því upptakanna vœtanlega að leita eitthvað ofar.

Til þess að reyna að finna hvað veitir volga vatninu upp var skoðuð jarðfræði í gilinu og segulmælt umhverfis laugarnar. Segulmæld var spilda  $140 \text{ m} \times 250 \text{ m}$ . Í segulmælingunum ber mest á tveimur berggöngum með NA-læga stefnu sem eru um  $100-150 \text{ m}$  austan við volgrurnar og virðast þeir ekki hafa neitt með uppstreymið að gera. Ekki er að sjá í niðurstöðum segulmælinganna neitt sem tengja má volgrunum. Berggangarnir sjást í gilinu, sá austari er um  $20 \text{ m}$  breiður og hallar niður til vesturs, hinn er  $2 \text{ m}$  og hallar um  $6^{\circ}$  niður til vesturs. Gilið þverbeygir á móts við vestari ganginn en þar um virðist líka liggja brot með N-S stefnu en líklega liggur það austan við volgrurnar.

Í haust voru tekin sýni úr volgrunum til efnagreininga. Greiningum er ekki lokið að fullu en meginniðurstöður liggja þó fyrir. Kísilhitastig ( $15^{\circ}\text{C}$ ) er ómarktað enda lægra en mældur hiti þar sem sýnið var tekið. Vatnið er ekki í jafnvægi við kalsedon við það háa sýrustig sem er í sýninu. Alkalíhitastig er ekki nothæft í svona köldu vatni. Hlutföll alkalíjóna í  $18^{\circ}\text{C}$  vatninu benda ekki til blöndunar við kalt vatn í uppstreymisrás. Út frá styrk kísils má álykta að vatnið sé eitthvað heitara djúpt niðri en vart yfir  $35^{\circ}\text{C}$ . Vatnið er vel neysluhæft, en sennilega gætu reynst erfiðleikar á að nota það í seiðaeldi vegna hás sýrustigs. Mjög verulega loftun þyrfti til að lækka sýrustigið niður í nothæft gildi fyrir seiðaeldi.

Eftir þessa athugun erum við litlu nær um hvað veitir vatninu upp og hvar uppstreymið er nákvæmlega að finna. Til þess að kanna það betur sýnist skynsamlegt að reyna að rekja á yfirborði hvar volga vatnið kemur upp í urðina. Þetta mætti gera með skurðgröfum. Að því loknu mætti bora nokkrar ca 30-50 m djúpar holur til að reyna að finna uppstreymið.

Guðm. Ingi Haraldsson