

Borun holu 8 við Grafarlaug

Kristján Sæmundsson

Greinargerð KS-91-02

Borun holu 8 við Grafarlaug

Hola 8 við Grafarlaug er nú (17.02.1991) 403 m djúp. Þegar holan var ákveðin var lagt til að borað yrði í 300-400 m dýpi, fyrst og fremst til könnunar á því hvort hár hiti sem vænta mátti samkvæmt efnainnihaldi í laugarvatninu væri hendi á aðgengilegum stað og á hóflegu dýpi. Í ljós er komið að svo er þar sem holan er yfir 80°C heit á 400 m dýpi og hiti enn vaxandi. Efnahitamælar gefa til kynna að við Grafarlaug megi vænta yfir 100°C hita, jafnvel upp undir 130°C.

Ljóst er af hitaferlinum í holu 8 að hitinn heldur áfram að hækka um ca. 14° á hverjum 100 m ef dýpra verður borað. Því fer fram, þar til fer að stytast í vatnskerfið þarna undir, en þá beygir ferillinn af, og hitinn hækkar ekki jafnört, eða stendur í stað. Engin merki sjást um að hitaferillinn sé tekinn að beygja af, og einungis óverulegar æðar hafa komið í holuna neðan lárrétta kerfisins í efstu 60 metrunum (í 330 og 380 m dýpi). Ekki er að vænta mikilla vatnsæða fyrr en þeim hita er náð sem er í vatnskerfinu (100° - 130°C).

Rætt er um að bora holu 8 áfram niður á 600 m dýpi. Með sömu hitahækkun yrði þá náð um 110°C hita. Óvíst er hvort það myndi nægja til að ná vatnskerfinu. Hitt er víst að með því myndi nást drjúgur áfangi að því marki, og vonandi staðfesting á þeim háa hita sem verið hefur hvati að rannsóknum við Grafarlaug. Ef dýpka þyrfti holuna seinna með öðrum bor, gæti sá farið beint í hana, án þess að víkka fyrst (Glaumur, 1000 m bor). Engu er því fórnað ef holan verður dýpkuð, frekar hitt að hagstæðara verð fengist, ef næstu 200 m yrðu boraðir nú strax, heldur en með öðrum bor seinna. Hvort sem vatn fæst í holuna eða ekki á næstu 200 m, munu fást áreiðanlegri upplýsingar til að byggja á varðandi hagkvæmnisútreikninga. Verulegu getur munað á því, hvort vatnið fæst 80-90° eða 100-130°C úr borholu(m). Undirritaður treystir sér ekki til á þessu stigi að benda á neinn betri borstað.

Kristján Sæmundsson