

Varðar umsókn um lán úr Orkusjóði til að
dýpka borholur á Kópsvatni og Reykjadal í
Hrunamannahreppi

Kristján Sæmundsson, Ingvar Birgir Friðleifsson

Greinargerð KS-IBF-80/18

Varðar umsókn um lán úr orkusjóði
til að dýpka borholur á Kópsvatni og
Reykjadal í Hrunamannahreppi.

Eigendur jarðanna Kópsvatn og Reykjadal í Hrunamannahreppi létu bora eftir heitu vatni í landi jarðanna fyrir þremur árum.

Á Kópsvatni var boruð 625 m djúp hola. Hún gaf ekki vatn. Hiti í botni er 91°C. Hitamæling sýnir nánast beinan stigul (um 140°C/km). Ekki er vitað hvort hér er um eðlilegan hitastigul í þéttum berggrunni að ræða, þar sem varmaleiðni bergmassans ræður hitaaukningu með dýpi, eða hvort vatnskerfi um eða yfir 100°C heitt sé að finna á meira dýpi. Fyrri skýringin er sennilegri. Ef vatnskerfi um og yfir 100°C heitt með einhverju umtalsverðu gegnumrennsli væri til staðar dýpra niðri hefði mátt búast við að sjá um og yfir 200°C/km stigul ofan þess. Við teljum því frekar litla von um að dýpkun beri árangur.

Í Reykjadal var boruð 631 m djúp hola. Allgóð vatnsæð fannst í 560 m dýpi með 100°C heitu vatni. Dýpi á vatnsborð er 20 m og þarf djúpdælu til að ná vatninu (2-4 l/s) úr holunni. Hitastigull í bergi ofan við vatnsæðina er 220-230°C/km. Neðan við vatnsæðina hitnar holan og er 105°C í botni. Vel er hugsanlegt að hitta á fleiri vatnsæðar dýpra, en óvíst, hvort holan verði sjálfgefandi nema því meira vatn fyndist og holan næðist í suðu. Því má segja að valið standi hér á milli þess að setja djúpdælu í holuna eða freista þess að dýpka hana og ná inn heitari æð. Jarðboranir hafa áætlað að dýpkun um 200 m taki um eina viku. Kostnaður er áætlaður 10 Mkr.

10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110 120 °C

100 -

200 -

300 -

400 -

500 -

600 -

Hitaferill Reykjadalshola
stigull $226^{\circ}\text{C}/\text{km}$

Hitaferill Köpvasurshola
stigull $140^{\circ}\text{C}/\text{km}$

← vatnaset

