

Rannsóknarboranir í ofanverðum Borgarfirði vorið 1991

Lúðvík S. Georgsson

Greinargerð LSG-91-01

RANNSÓKNARBORANIR Í OFANVERÐUM BORGARFIRÐI VORIÐ 1991

Á árunum 1989 og 1990 vann Orkustofnun að rannsóknum á náttúrlegum aðstæðum til fiskeldis í Stafholtstungum og Þverárhlið í Borgarfirði. Markmiðið var að skila grunnupplýsingum um jarðhita, ferskvatn og jarðfræði sem nýst geta í framtíðinni við ákvarðanir á staðsetningu hugsanlegra fiskeldisstöðva eða annarar atvinnustarfsemi á svæðinu. Rannsóknum er nú að mestu lokið og fyrirhugað að skila skýrslu um verkið síðar á árinu.

Einn verkþáttur er þó enn óunninn. Gert var ráð fyrir að bora 1-3 grunnar rannsóknarholur til að afla betri upplýsinga um jarðhitann. Þessar holur hafa ekki enn verið boraðar en áætlað að úr því verði nú á næstu mánuðum. Gert er ráð fyrir að boraðar verði grannar 60 m djúpar holur. Kostnað við borun slíkrar holu má lauslega áætla 350.000 kr, ef marka má boranir undanfarin ár, en verkið sem slíkt verður boðið út. Hluttur sveitarfélagsins í kostnaði við borunina er 20%.

Nokkuð er misjafnt hvaða ávinningur er af rannsóknarborunum inni á einstökum hitasvæðum. Því kemur einnig sterklega til greina að bora utan þeirra, þar sem jarðfræðilegar aðstæður eru að öðru leyti hagstæðar. Hér á eftir er bent á álitlega staði og hugsanlegan ávinning af borun þar. Ekki er gert ráð fyrir að holurnar verði boraðar á öflugustu hitasvæðunum, því að vandséð er hvaða gagn er af slíkum holum á hitasvæðum þar sem mikið, heitt vatn fæst í sjálfrennsli og í sumum tilfellum vannýtt. Þó kæmi það til greina sem undirbúningur að borun djúprar vinnsluholu, en Orkustofnun er ekki kunnugt um að það sé fyrirhugað á svæðinu. Ekki er heldur gert ráð fyrir að borað verði við þá bæi þar sem lögð hefur verið hitaveita eða er á leiðinni og eru ekki sérlega áhugaverðir frá jarðhitalegu sjónarmiði.

ÞVERÁRHLIÐ

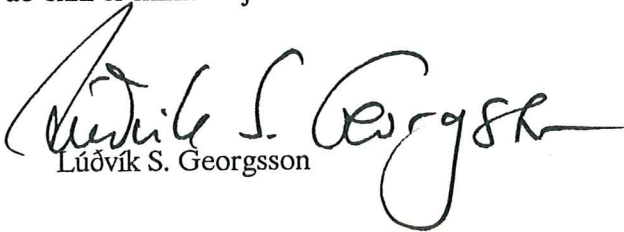
- Álitlegasti kosturinn í hreppnum er án efa borun rannsóknarholu við volgrunnar í Karlsbrekku. Þar er 22°C heitt vatn á yfirborði og mjög forvitnilegt að kanna hvort þar má ekki fá verulega heitara vatn með borun.
- Annar mjög forvitnilegur möguleiki væri að bora hitastigulsholu í eitthvert af vestlægu misgengjunum sem sker Þverárhliðina og Grjóthálsinn. Valið yrði eitthvert misgengi sem vitað er um að leiðir einhvers staðar heitt vatn og er vel í sveit sett með tilliti til nýtingar. Eitt slíkt misgengi liggur t.d. mitt á milli Arnbjargarlækjar og Hamars og kemur jarðhitinn á Guðnabakka upp á því. Annað liggur rétt norðan við Hamar og hið þriðja rétt norðan við Höfða. Volgran við Karlsbrekku kemur upp á sambærilegu misgengi og fleiri liggja enn norðar. Þess er ekki að vænta að borun svona holu geti gefið nýtanlegt vatn, en óeðlilega hár hitastigull mundi benda til rennslis heits vatns fremur grunnt í jörðu, sem sækja mætti með dýpri borun. Jafnframt fengjust mikilvægar upplýsingar til að auka skilning á eðli jarðhitans í ofanverðum Borgarfirði.

STAFHOLTSTUNGUR

- a. Álitlegur kostur í Stafholtstungum væri að bora við Ásbjarnarstaði. Vitað er um volgrur á sprungu í fjallshlíðinni, skammt austan bæjar. Hitastigulshola við misgengið nærri bænum gæti gefið upplýsingar um hvort sækja mætti heita vatnið þar.
- b. Annar möguleiki væri að bora slíka holu við Hjarðarholt, en þar um liggja vestnorðvest-læg misgengi, sem tengjast Einifellshver og Lundahver. Svipuð dæmi má finna í vestan-verðum hreppnum, t.d. við Gunnlaugsstaði.

Loks væri möguleiki á að útvíkka það svæði sem tekið hefur verið fyrir. Til greina kæmi að bora aðra holuna í Norðurárdal. Þar eru sömu aðstæður og í Þverárhlið. Til dæmis liggur Guðnabakkamisgengið skammt sunnan við Bifröst.

Rétt er að ítreka að þó að árangur af svona rannsóknarholum sé sjaldan mælanlegur í lítrum á sekúndu, þá hafa þær yfirleitt veitt mikilsverðar upplýsingar um jarðhitamöguleikana, og í kjölfarið hafa stundum verið boraðar dýpri holur með góðum árangri. Þá er kostnaðarhlutur sveitarfélaganna ekki hár og svo að ekki er miklum fjármunum hætt.


Lúdvík S. Georgsson