

Varðar borun eftir heitu vatni á Núpum í
Ölfusi

Kristján Sæmundsson

Greinargerð KS-85-01

VARÐAR BORUN EFTIR HEITU VATNI Á NÚPUM Í ÖLFUSI

Fyrirhuguð er borun eftir heitu vatni á vegum Silfurlax í landi Núpa 3, Ölfusi. Hér er um að ræða syðri staðinn af tveimur sem gerð er grein fyrir í skýrslu Jarðhitadeildar OS-84056/JHD-16 B, dags. júlí 1984. Þegar bændurnir einir áttu hlut að máli var lágmarksárangur af borun miðaður við jafngildi 4 l/s af 70°C heitu vatni til hitunar húsa í Bæjapörpshverfi og á Núpum. Líkur voru metnar > 50% á að það myndi takast miðað við að boruð yrði ein 600 m djúp hola. Var bent á aðra staði í Ölfusi, þar sem hittnin er 100% og jarðfræðilegar aðstæður svipaðar (Þóroddstaðir: 1 hola gefur um 20 l/s af 100°C vatni, Bakki: 2 holur gefa hvor um 40 l/s af 130°C vatni, Hlíðardalsskóli: 1 hola gefur 4-5 l/s af 100°C vatni). Jarðhitasvæðið neðan við Núpa er nálægt jaðri Hveragerðissvæðisins. Borholur innan þess gefa allt frá 1,5 l/s (Öxnalækur og Dynskógahola í Hveragerði) upp í 20 l/s (hola við réttina) af 150-180°C vatni.

Eftir að Silfurlax hefur tekið heitavatnsrannsóknina í sínar hendur eru viðhorf breytt að tvennu leyti. Vatnspörfin er meiri, eða allt að 25 l/s til viðbótar þeim 4 l/s sem þarf til húshitunar og í fiskeldinu myndi kaldara vatn um eða yfir 20°C, ef fengist úr lausum jarðlögum eða ofarlega í berggrunni, einnig nýttast. Hitasvæðið allt er um 8 hektarar að stærð. Óljóst er hvar uppstreymi heita vatnsins er innan þess, en ætla má að það sé norðvestarlega, því að afrennsli af mýrinni er til suðausturs. Athyglin hefur því fram að þessu einkum beinst að bletti, sem er um 1 hektari að stærð efst í hitasvæðinu (sjá meðfylgjandi kort).

Viðnámsmælingar sýna þarna um 10 Ohmm, sem er heldur hærra en í Hveragerði og á Bakka (5 Ohmm), en svipað og á Þóroddstöðum. Viðnámsdreifingin bendir til hámarksvatnsleiðni ofan við 500 m, líkt og í Hveragerði.

Hugsanlegt er talið að orsök hitasvæðisins í landi Núpa og Vatna sé afrennsli heits vatns í malar- og sandlögum undir hrauninu norður af. Því hefur verið lagt til að boraðar yrðu tvær grunnar holur (60-100 m) niður úr lausu lögum til að kanna hita og vatnsgengd í þeim. Jafnframt myndu fást upplýsingar um nauðsynlega fóðrun á dýpri holu, sem gæti orðið önnur hvor þeirra grunnu eða ný hola. Djúp hola þyrfti að miðast við a.m.k 600-800 m. Óraunhæft er að reikna með að ein

borhola gefi fullnægjandi árangur miðað við 25-30 l/s vatnspörf.

Vatnalaugar sem eru upp með Sandá ofan vegar hafa mælst 53°C heitar. Þar kemur vatnið upp fast við hraunjaðarinn. Hiti og líklega rennsli er breytilegt eftir grunnvatnsstöðu. Þessi staður er engu síður álitlegur til borunar og verði útkoma bág úr rannsóknarborunum á hita-
svæðinu neðar með Sandá yrði sjálfsagt mál að snúa sér að frekari könnun á Vatnalaugum.