

*Skeiða- og Gnúpverjahreppur.*

## **Staðsetning vinnsluholu við Þrándarholt**

Sveitarstjórn Skeiða og Gnúpverjahrepps og Íslenskar orkurannsóknir hafa gert með sér samning um að að ÍSOR staðsetti vinnsluholu á vinnslusvæði Hitaveitu Gnúpverja í landi Þjórsárholt og annaðist ráðgjöf og eftirlit með borun hennar. Jarðhitasvæðið við Þjórsárholt hefur verið nýtt fyrir hitaveitu frá árinu 1980. Í maílok það ár voru boraðar þrjár grunnar könnunarholur til að kanna hita í efstu metrum hitasvæðisins. Síðan var boruð dýpri vinnsluhola þar sem vænlegast þótti til árangurs eftir mælingar í könnunarholunum. Holan var staðsett 80 m norðaustan við íbúðarhúsið, rétt við gamla jarðskjálftasprungu sem vatni hafði verið dælt úr um árabíl og það notað til að hita upp bæinn. Árangur varð góður. Holan var einungis 127 m djúp. Við prófun gaf hún um 40 l/s við lítinn niðurdrátt vatnsborðs. Hiti vatnsins sem dælt er úr holunni hefur leikið á bilinu 62-67°C. Dæling úr holunni við núverandi aðstæður er um 25 l/s. Hámarksdæling er 35 l/s.

Aðstæður eru þær að Þjórsárhraunið þekur svæðið og hylur ummerki jarðhitans að mestu. Jarðskjálftasprungur eru í hrauninu og má rekja sprungusveiminn frá Skaftholti til suðurs meðfram Þjórsárholti og suður yfir Þjórsá á Nautavaði og áfram til suðurs austan við Vindás. Jarðhitinn tengist þessum sprungusveim. Fjórir jarðhitastaðir eru þekktir við Þjórsárholt.

1. Borghlaðið baðhús við túngarðinn sem reist var um 1910 skammt frá gamla baðstaðnum sem þarna var. Í innsta horni þess kemur upp gufa sem mælst hefur 41°C.
2. Jarðhiti á Vaðvelli við Þjórsá sem kemur í ljós þegar hátt stendur í ánni og grunnvatnsborð er að sama skapi hátt í grennd við hana. Vatnið getur verið heitara en svo að gott sé að baða sig í því
3. Hraunsprungu vestan bæjar, þaðan sem heitu vatni var dælt til bæjar á árunum í kring um 1932. 56°C vatn fékkst á 11 m dýpi.
4. Hraunsprungu norðaustan bæjar. Dæling þaðan hófst 1935. Þar fékkst 62°C vatn á 11 m dýpi.

Rannsóknir benda til að jarðhitasvæðið við Þjórsárholt sé vatnsríkt og fremur grunnstætt. Hiti hefur mælst á bilinu 60-70 °C og ólíklegt er að grunnar borholur (< 200 m) skili heitara vatni. Ýmsir möguleikar virðast á að ná meira vatni bæði sunnan og norðan núverandi vinnsluholu. Þar væri um að ræða meiri vatnstöku úr þeirri sprungu sem þegar er dælt úr. Einnig væri hægt að bora í grennd við heitu sprunguna vestan bæjar. Þar er um aðra sprungu að ræða. Vatnshiti þar virðist þó lítið eitt lægri og hugsanlega vatnsmagnið líka.

Mælt er með að bora nýja holu í túninu 50 m beint norður af núverandi holu. Þykkt hraunsins í holunni er áætlað um 15 m. Undir því er líklega þunnt setlag en síðan ættu að koma berglög Hreppamyndunarinnar. Þau eru allþétt en með lekum jarðskjálfta-sprungum og jarðhitinn tengist þeim.

Hnit holunnar skulu vera:  $X = 440594$ ,  $Y = 392262$ .

Eða: N  $65^{\circ}01,707'$ , V  $20^{\circ}12,918'$ .

Sveitarstjórn Skeiða- og Gnúpverjahrepps hefur þegar fengið tilboð frá Ræktunar-samband Flóa og skeiða um holuna. Ekki verða gerðar athugasemdir við það tilboð hér né hönnun holunnar. Það er í stórum dráttum þannig að gert er ráð fyrir 150 m djúpri holu sem yrði heilfóðruð niður í 50 m en staði ófóðruð þar neðan við. Þar sem borað er í sprungusvæði þar sem berglög hafa brotnað upp verður að gera ráð fyrir að hrun og óstöðugleiki geti komið fram í holunni. Búnaður og holuhönnun þarf að taka mið af því.

*Árni Hjartarson*