

Jarðhiti við Seljavallalaug

Kristján Sæmundsson, Lúðvík S. Georgsson

Greinargerð KS-LSG-88-14

JARÐHITI VIÐ SELJAVALLALAUG

Oddviti Austur-Eyjafjallahrepps hefur óskað eftir því að Orkustofnun rannsaki nánar svæði sunnan Laugarárgils við Seljavelli sem um getur í skýrslu Jóns Jónssonar dags. 15 maí 1988. Jafnframt er þess óskað að boruð verði tilraunahola gefi rannsóknir til kynna að árangurs megi vænta af slíkri borun. Með því móti sparast vegagerð, hitaveitulögn stytst um 1-2 km og lítil hætta yrði á að laugarnar hyrfu eða minnkuðu.

Þegar Orkustofnun rannsakaði jarðhitann við Seljavelli nú síðast var litið svo á að það væri allra hagur að fá upp meira og heitara vatn en fæst úr laugunum, og skipti í því sambandi ekki máli hvort þær héldu sér eða ekki. Venjan er sú að árangursrík borun á laugasvæði hefur áhrif á yfirborðsjarðhita.

Það hefur verið álit Orkustofnunar að skynsamlegast væri að bora innst í Laugarárgili við heitustu laugarnar, ekki aðeins vegna þess að þar er hægt að staðsetja borholur með talsverðu öryggi, heldur kemur fleira til. Hæstur hiti á laugasvæðinu er um 65°C, og rennsli hefur mælst alls 6,5 l/s. Efnainnihald heita vatnsins bendir til þess að hiti í jarðhitakerfinu, sem fæðir laugarnar sé 110-115°C. Aðstæður við Seljavallalaug eru þannig að líkur eru á að heita vatnið sé aðrunnið úr norðri. Því gæti heitasti hluti jarðhitakerfisins verið norðar, undir fjallinu. Ef þetta er rétt eru litlar líkur á að þessi há hiti náist með borunum við laugarnar, og reyndar er ekki einu sinni víst að þar sé hægt að ná því 80°C heita vatni sem hitaveituaætlun Orkustofnunar frá 1987 gerir ráð fyrir að fást mundi með borunum. Af sömu ástæðu má ætla að hitinn í jarðhitakerfinu fari lækkandi suður eftir.

Útbreiðsla jarðhitans utan uppkomusvæðisins er ekki vel þekkt. Eins og fram kemur í skýrslu Orkustofnunar frá 1984, hafa verið gerðar nokkrar viðnámsmælingar undir Eyjafjöllum. Ein slík er við Seljavelli, aðrar við Skóga og Skálabæi, en hinar enn fjær. Niðurstöðurnar voru birtar í skýrslunni. Þar kemur

fram að lágt djúpvíðnám er við Seljavelli og gæti þar ótvírætt áhrifa frá jarðhita. Annars staðar virðist lítil von um nýtanlegan jarðhita.

Viðnámsmælingarnar undir Eyjafjöllum gefa gróft yfirlit um djúpvíðnám í héraðinu en duga ekki til að meta stærð mögulegs vinnslusvæðis jarðhita við Seljavelli, eða til að velja álitlega borstaði utan uppkomusvæðis jarðhitans. Til að ná því marki þarf að gera fleiri mælingar. Í fyrsta lagi yrði þar um að ræða 4-5 dýptarmælingar (Schlumbergermælingar), til að kanna útbreiðslu hitasvæðisins til suðurs. Ef niðurstöður eru slíkar að árangurs sé að vænta af borunum sunnan Laugarárgils, þyrfti að gera svokallaðar viðnámsniðsmælingar til að leita að sprungum sem leiða heita vatnið. Ef þær myndust yrði staðsetning borholu markvissari. Kostnað við þetta má áætla um 1.100.000 kr, þar af er um þriðjungur vegna dýptarmælinganna.

Í skýrslu Orkustofnunar frá 1984 var lagt til að frekari yfirborðsrannsóknir yrðu ekki gerðar, en borað við innstu laugaþyrpinguna. Hvað líkur á árangri varðar teljum við ekki skynsamlegt að hverfa frá þeirri tillögu. Rannsókn sú og tilraunaborun sem Jón Jónsson leggur til er vissulega áhugaverð. Þar er um að ræða: 1) viðnámsdýptarmælingar á um 400.000 kr, sem yrði fylgt eftir með 2) viðnámsniðsmælingum fyrir um 700.000 kr. Þeim yrði svo fylgt eftir með 3) tilraunaborun, sem ætla má að kosti fái miljónir kr. Hér er óhjákvæmilega um nokkuð áhættusama jarðhitaleit að ræða og e.t.v. nokkuð dýra fyrir sveitarfélagið ef árangur yrði enginn.

Kristján Sæmundsson
 Lúðvík S. Georgsson