

Hugleiðingar varðandi djúpborun við
Vík í Mýrdal

Jón Jónsson

Greinargerð JJ-1984

Kristján Sam.

Hugleiðingar varðandi djúpbörun við Vík í Mýrdal.

Rannsóknarhola til könnunar á hitastigli var boruð í Vík í Mýrdal 1977. Holunni var valinn staður rétt hjá Suðurvík. Borað var niður í 530 m dýpi. Þar mældist 34 C hiti og vatnsrennsli um 2 l/sek. Neðan við 480 m dýpi varð ekki vart vatnaæða í holunni. Ekki þótti þetta gefa vonir um árangur, sem nýta mætti til varmaveitu fyrir þorpið og lögðust því framkvæmdir niður. Samkvæmt eindreginni ósk heimamanna, voru svo gerðar viðnámsmælingar á svæðinu s.l. sumar. Nokkuð lengi hefur verið vitað um meira eða minna samfellt jarðlag á nokkru dýpi, og með umtalsverðri útbreiðslu á þessu og nærliggjandi svæðum. Það mun fyrst hafa fundist með jarðsveiflumælingum, en sýnist koma nokkuð vel fram á viðnámsmælingum, sem lag með lágu viðnámi. Það mun víðast vera á um 1500 m. dýpi, en tölurnar hef ég ekki handbærar. Þetta lága viðnám þarna mun nú túlkað sem vottur þess að um sé að ræða seltu í berglögum þessum. Ekki skal hér lagður dómur á gildi þeirrar túlkunar og má vel vera að hún sé rétt. Aðeins skal á það bent að um óbeinar mælingar er að ræða og útkoma þeirra því túlkunar atriði. Eðlileg viðbrögð við slíku hljóta að vera þau, að leita annara leiða til að sanna eða afsanna niðurstöðurnar. Til þess virðist, því miður í þessu tilfelli engin önnur fær leið en djúpbörun. Engin djúpbörun hefur til þessa verið gerð á öllu svæðinu frá Reyðarfirði til Laugalands í Holtum. Það er því stórt svæði þar sem harla lítið er vitað um hitaástand og vatnsleiðni í djúpri berglögum. Hitastigulsmælingar gefa öruggustu upplýsingar um hitaástand í berglögum, en það er undir berglögnum komið hvað djúpar slíkar holur þurfa að vera til þess að gefa öruggar upplýsingar. Á blágrýtissvæðunum og á höfuðborgarsvæðinu hafa 100 m djúpar holur að jafnaði reynst fullnægjandi, en þar sem ungt gosberg er ráðandi er þetta engan veginn nóg, 200, 300 og jafnvel 500 m kann að þurfa við. Persónulegt álit mitt er það að við séum komnir á það stig í okkar jarðhitarannsóknunum, og er þá átt við lághita, að tímabært sé að kanna að nokkru nýjar leiðir. Með þessu er átt við það

þessvegna leitað var um Vík

Þingeyri byrgjal

Húsnáðsgæslun
 við um land
 Hvalfjarður
 Hafnarhúsið
 Reyðarfjarður
 Akranes

að nú sé mál til þess komið að sannprófa hvort ekki megi vinna jarðvarma á stöðum þar sem hans verður ekki vart á yfirborði eða í næsta nágrenni. Niðurstaða efnagreininga á vatninu frá Vík þykir benda til vatnskerfis með 60-65 C hita. Almennt sýnist að vænta megi verulega hærri hita á meira dýpi og væri ástæða til að láta á það reyna. Jafnvel þótt ekki fengist sá árangur af borun í Vík að nægði fyrir varmaveitu í þorpið, sýnist ástæða til að vonast eftir árangri, sem haft gæti aðra þýðingu fyrir bygðarlagið og væri þess vissulega full þörf. Burtséð frá von um stórarárangur sýnist mér að djúpbörun í Vík geta gefið svo mikilsverðar upplýsingar að full ástæða sé til að stefna að slíkri framkvæmd. Einkum er það þernnt, sem ég í því sambandi hef í huga:

- 1) Að fá úrskurð um gildi viðnámsmælinga við aðstæður eins- eða líkar þeim sem þarna eru fyrir hendi.
- 2) Að sannprófa hvort nýtanlegan jarðvarma megi finna einnig þar sem engin yfirborðsummerki um hann eru til staðar.
- 3) Að kanna hita- og vatnsleiðniástand neðarlega í ungu gosbergi miðja vega á suðurströnd landsins.

Garðabæ 15.2.1984.

Jón Jónsson

Jón Jónsson
jarðfr.

Við það, sem hér hefur verið sagt má því bæta að dalurinn inn af Vík (hann virðist í heild vera; nafnlaus) er nær örugglega sprunga, og má með nokkurri vissu rekja hana upp í jökul. Í dalnum hefur gosið og hann að nokkru fyllst af gosefnum. Í heild virðist sú myndun vera a.m.k. 100 m þykk. Eina gosstöðin, sem enn er vel sýnileg er Grafarhóll. Hann er gígur og ofantil í honum að vestan er hraunbrík vel sýnileg frá Þjóðvegi. Ekki virðist þetta vera gömul myndun, því þess sjást ekki merki að jökull hafi gengið yfir Grafarhól. Gati þetta allt því verið frá síðjökultíma.

Til skýringar, skal þess getið að með djúpborun er hér átt við borun niður á 1500-1800 m dýpi.