



Jarðhiti á Herríðarhóli í Ásahreppi,
Rangárvallasýslu

Kristján Sæmundsson

Greinargerð KS-93-29

JARÐHITI Á HERRÍÐARHÓLI Í ÁSAHREPPI, RANGÁRVALLASÝSLU

Að ósk Arnars Jónssonar á HERRÍÐARHÓLI er hér tekið saman yfirlit um jarðhitaleit sem þar var gerð fyrir nokkrum árum. Síðan hefur málið legið í láginni þar til á þessu ári.

Á HERRÍÐARHÓLI er jarðhiti á tveimur stöðum í mýrarsundi um 1 km sunnan við bæinn. Heitari laugin er 42-43°C vestan undir allháu holti. Hin er 400 m austar, 26-27°C. Af staðháttum við heitari laugina mætti ætla að vatnið í henni sé aðrunnið undan holtinu.

Kísill í laugarvatninu er 62 mg/l og mætti út frá því reikna með um 60°C heitu vatnskerfi þarna undir.

Viðnámsmælingar sýna fremur há gildi um allan Ásahrepp og Holt og raunar hæstu gildin í Holtum þótt þar sé víða töluverður jarðhiti. Þessu veldur líklega mor af innskotum og berggöngum í berggrunninum þar undir.

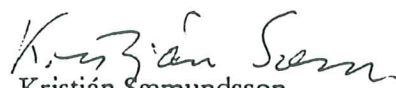
Þrír berggangar með NA-SV-stefnu eru við heitari laugina á HERRÍÐARHÓLI, en óvíst er, hvort uppstreymi heita vatnsins tengist þeim. Líklega er að það tengist jarðskjálftasprungum með norð-suðlægrri eða aust-vestlægrri stefnu. Þær hafa þó ekki fundist þarna nærri svo víst sé.

Í apríl 1987 var boruð 84 m djúp könnunarhola við heitari laugina á HERRÍÐARHÓLI. Með holunni var ætlunin að kanna hvort uppstreymissprungan lægi undir lauginni með því að skera hana á innan við 100 m dýpi. Stór æð kom í holuna á 67 m dýpi, og gaf hún 15-20 l/s rennsli í loftblæstri meðan á borun stóð. Jarðlagagreining sýndi að vatnið kom í basaltlögum. Sprunga varð ekki greind með vissu í svarfinu, en í borskýrslu er talað um sprungið basalt neðan við æðina í 67 m.

Sjálfrrennsli úr holunni eftir borun var um 4 l/s og hefur haldist svipað síðan. Hiti í vatnsæðinni á 67 m dýpi mældist 40,5°C. Neðan við æðina kólnaði holan og var hiti í botni 36°C. Mestar líkur eru á að borholan hafi skorið sprungu í 67 m, en aðaluppstreymið í henni sé eitthvað til hliðar í sprungukerfinu, þar sem vatnsæðin var kaldari en laugin. Í seinni mælingu (mars 1993) mældist holan kaldari en fyrst eftir borun svo nam 6°C í æðinni en 4,5°C í botni. Það gæti bent til blöndunar ofarlega í opnu sprungukerfi.

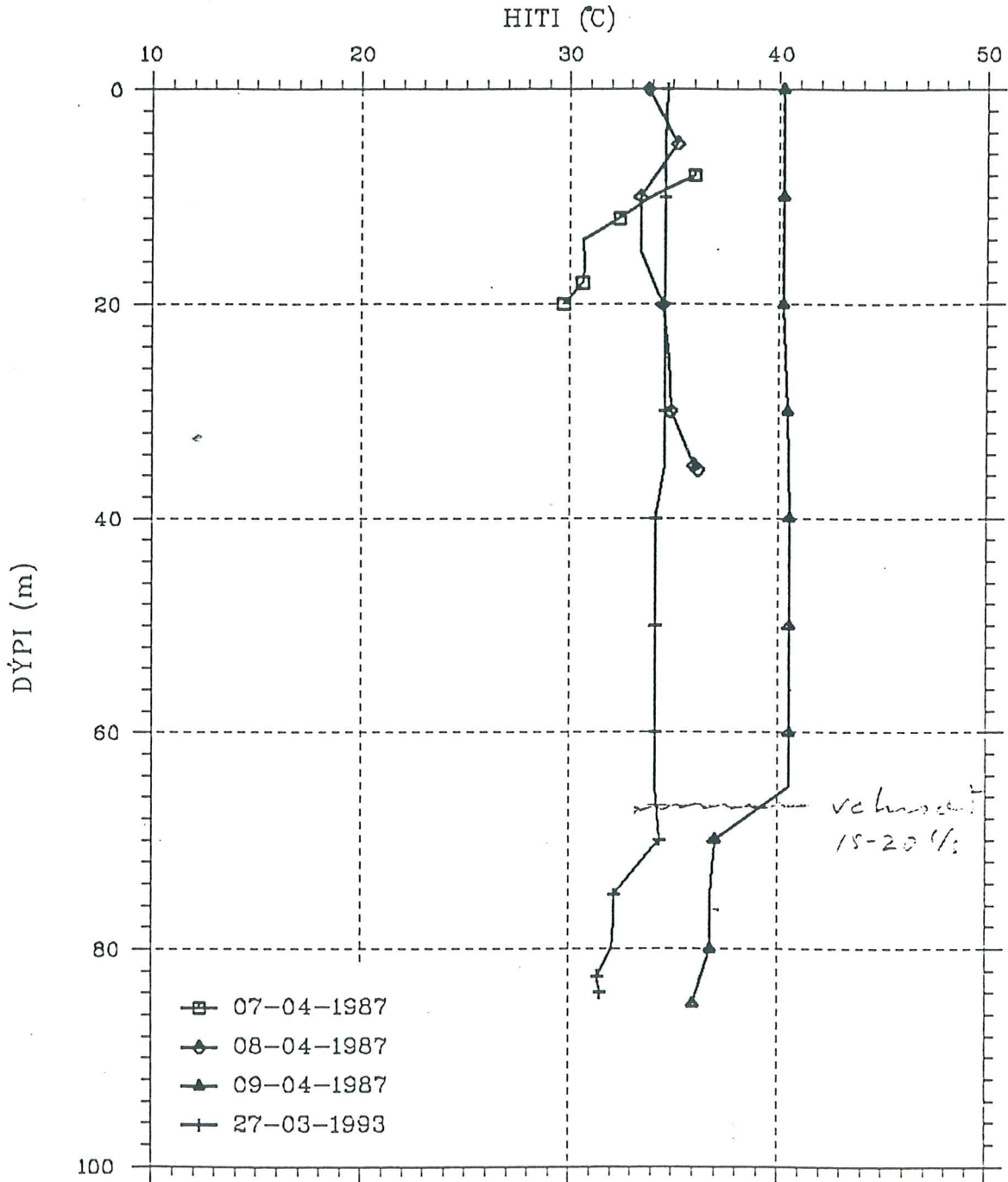
Varðandi frekari leit kemur tvennt til greina, borun fleiri könnunarholna eða viðnámsmælingar. Tvær könnunarholur 80-100 m djúpar austan og vestan við fyrstu holuna myndu væntanlega sýna, hvort uppstreymissprungan væri við laugina eða austar, undir holtinu. Frekari leit eða ákvörðun um dýpri holu kæmi til álita þegar niðurstaðan af könnunarholunum lægi fyrir.

Hin leitaraðferðin er viðnámsmælingar með s.k. kínaaðferð. Í því tilfelli yrði mælt eftir tveimur til þremur 300-500 m löngum línunum frá austri til vesturs. Góðar líkur eru á að hægt væri að finna legu uppstreymissprungunnar á nokkur hundruð metra dýpi með slíkum mælingum. Það kæmi í ljós í fyrstu mælingunni hvort aðferðin skilaði árangri. Áætlaður kostnaður við mælingar yrði um 400-500 þ.kr án upphalds og VSK sem líklega er svipað og kostnaður við tvær rannsóknarholur.

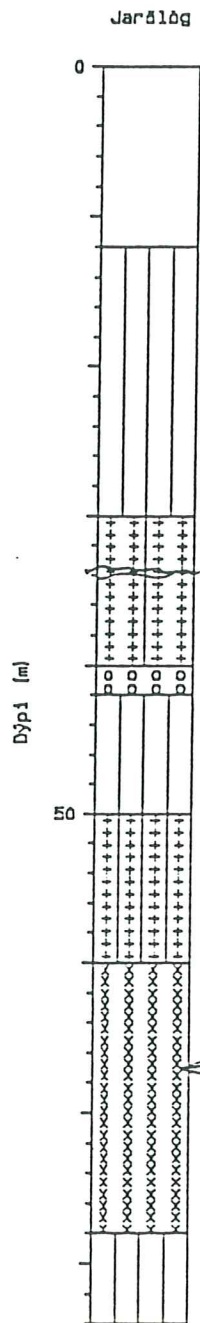

Kristján Sæmundsson

29 Mar 1993 bs
L= 83931 Oracle

HERRÍÐARHÖLL HOLA H-1 Hitamælingar



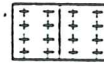
Herríðarhóll hola 1



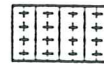
Skýringar við jarðlagasnið



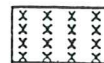
Ummyndað fín-meðalkorna basalt



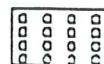
Fersklegt meðal-grófkorna basalt



Ummyndað meðal-grófkorna basalt



Basaltrík breksía



Grófkornótt set



Svarf vantar

