



Jarðhitarannsóknir við Grýtu sumarið 1982

Ólafur G. Flóvenz

Greinargerð ÓGF-82/03

Jarðhitarannsóknir við Grýtu sumarið 1982.

Í skýrslu jarðhitadeildar "Grýta í Öngulstaðahreppi, Niðurstöður jarðhitarannsókna" (Ásgrímur Guðmundsson o.fl. 1982) voru taldar líkur til þess að heita vatnið sem fæðir Grýtulaug kæmi upp úr berggrunninum í hliðinni ofan laugarinnar og berist að Grýtulaug eftir allþykkum lausum jarðlögum sem hylja hann. Jafnframt var talið líklegt að við Grýtu sé að finna sjálfstætt heitavatnskerfi sem nýst gæti Hitaveitu Akureyrar. Lagt var til að gerðar yrðu viðnámsniðsmælingar til að leita að staðbundnu lágviðnámi í jörðu sem tengja mætti aðfærsluæð Grýtulaugar. Í framhaldi af því yrðu boraðar nokkrar grunnar holur til frekari staðsetningar á uppstreymisrásinni. Að þessu loknu yrði annað hvort staðsett ný djúp hola eða ráðist yrði í dýpkun GW-1.

Viðnámsniðsmælingar fóru fram við Grýtu í byrjun júní. Á grundvelli bráðabirgðatúlkunar þeirra voru staðsettar þrjár borholur til að kanna hitastigul. Endanlegri úrvinnslu viðnámsniðsmælinganna er ekki lokið en ljóst að niðurstöður eru ekki mjög afgerandi. Á mynd 1 er sýnt sýndarviðnám við fastan 300 m straumarm umhverfis Grýtu. Þar má sjá að á skiptast rennur með háu og lágu viðnámi. Ljóst er að hátt viðnám er undir Grýtulaug, sem bendir til þess að aðfærsluæð laugarinnar komi ekki upp úr berggrunninum beint undir Grýtulaug, heldur sé vatnið fremur aðrunnið undan brekkunni. Á mynd 1 er einnið sýnt hvar borholurnar á svæðinu eru. Á mynd 2 eru sýndar nýjustu hitamælingar úr holunum. Hola 3, sem boruð er rétt austan Grýtulaugar lenti í smá vatnsæð á 25 m dýpi. Vatnið var rúmlega 28° heitt og æðin er vel tengd lauginni. Þar fyrir neðan kólnar holan fyrst í stað en hitnar síðan með dýpi. Hún er um 2° heitari en hola GW-1 neðan 120 m dýpis en með svipaðan hitastigul. Hitamælingarnar í GW-1 og GY-3 renna frekari stöðum undir þá skoðun að vatnið sem kemur upp í lauginni sé aðrunnið frá uppstreymi ofar í hliðinni. Hola 2 er boruð ofan í lágviðnámsrennu sem virðist liggja milli bærarhúsa á Grýtu og Grýtulaugar. Hún hefur hæstan hitastigul af þessum holum og er orðin álíka heit í botni og hola GY-3. Hola GY-4 er aftur talsvert kaldari en hinar og í henni eru tvær æðar. Af ofansögðu má álykta að líkur séu til að uppstreymisrásin sé tengd lágviðnámsrennunni sem hola GY-2 er boruð í.

Líklegt er að gangahalli umhverfis Grýtu sé 4-6° til vesturs frá lóðréttu. Hóla GW-1 er í a.m.k. 140 m fjarlægð frá umræddri lágviðnámsrennu þ.a. vafasamt er hvort hún næði að skera ofan 1600 m dýpis þá ganga sem skapa lágviðnámsrennuna.

Hins vegar eru miklar líkur til þess að unnt yrði að skera þessa ganga ef boruð yrði allt að 1000 m djúp hola rétt við holu GY-3 eða GY-3 dýpkuð í 1000 m.

Á hinn bóginn eru þær upplýsingar sem benda til uppstreymis í hlíðinni neðan bæjarhúsa á Grýtu ekki nægjanlega sterkar til að óhætt sé að mæla með dýpkun GY-3 í allt að 1000 m. Æskilegt er að leita frekari staðfestinga á þessu með borun grunnrar holu (100 - 200 m) í hlíðinni skammt vestan þess staðar þar sem álitioð er að uppstreymið gæti verið. Að því loknu yrði ákveðið á hvern hátt framhald borana við Grýtu yrði.

Ólafur G. Flóvenz

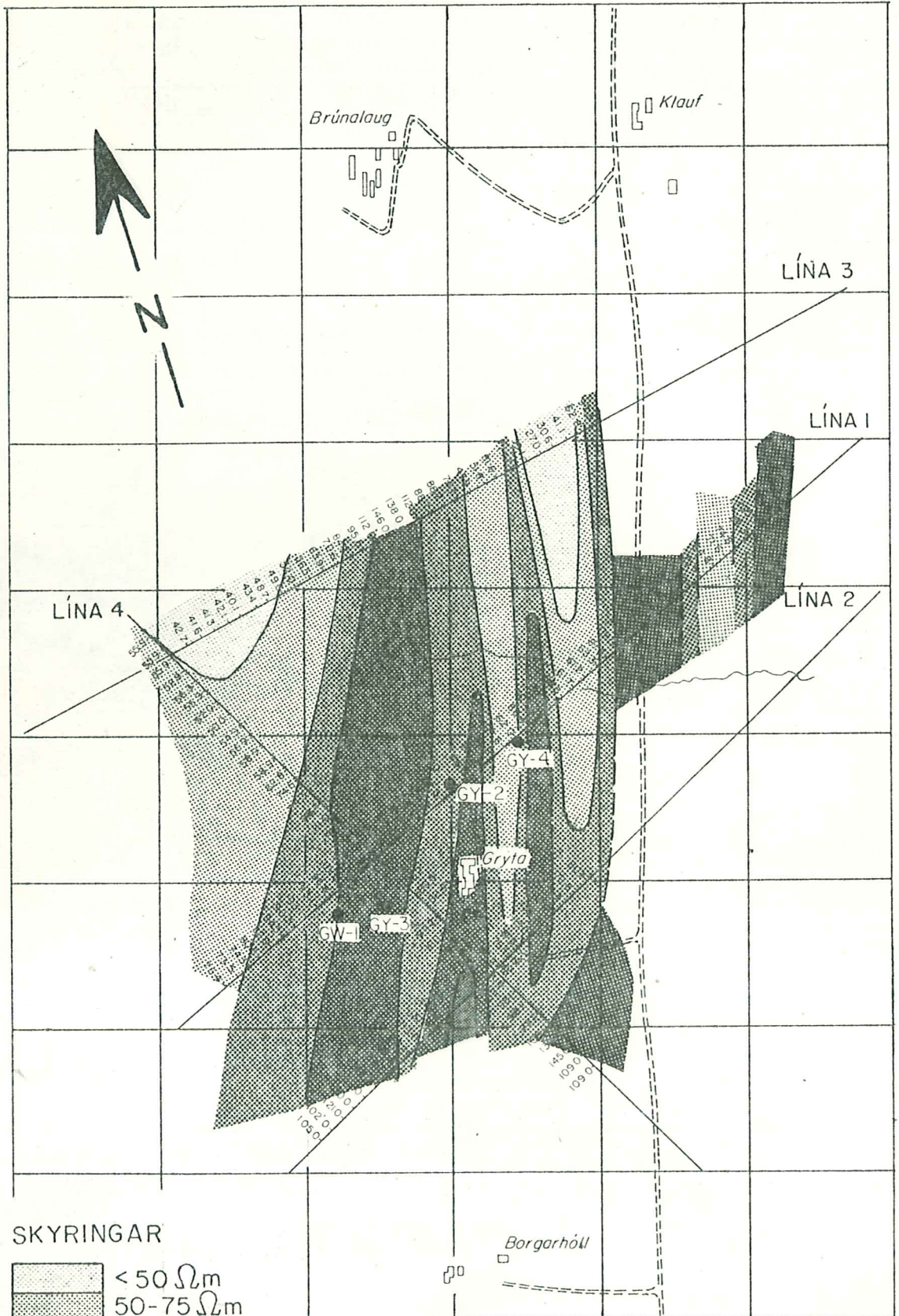
Tilvitnun:

Ásgrímur Guðmundsson, Ólafur G. Flóvenz, Sigmundur Einarsson og
Bára Björgvinsdóttir 1982: Grýta í Öngulstaðahreppi. Niðurstöður
jarðhitarannsóknna. OS82037/JHD05, 29 s.

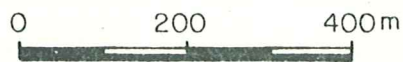
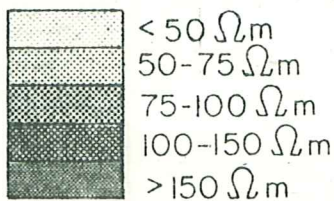


GRÝTA Í ÖNGULSTAÐAHREPPI

Sýndarviðnám við 500m straumarm



SKYRINGAR





Hitamælingar í borholum

