



## Staðsetning heitavatnshola á Lýsuhóli í Staðarsveit

**Kristján Sæmundsson**

**Greinargerð KS-88-12**

## STAÐSETNING HEITAVATNSHOLA Á LÝSUHÓLI Í STADARSVEIT

Dagana 9. og 10. ágúst 1988 var jarðhitadeildið á Lýsuholi athugað vegna fyrirhugaðrar borunar eftir heitu vatni og til nánari könnunar á upptökum heita vatnsins. Athuganirnar sem gerðar voru nú voru viðbót við fyrri skýrslu Orkustofnunar um jarðhitavæðið á Lýsuholi (OS81004/JHD-01) frá apríl 1981. Viðbótarathuganirnar fólust í 1) kortlagningu gamalla hverastæða í hrúðurhellunni, 2) hitamælingum í laugum og 3) hitamælingum í borholum.

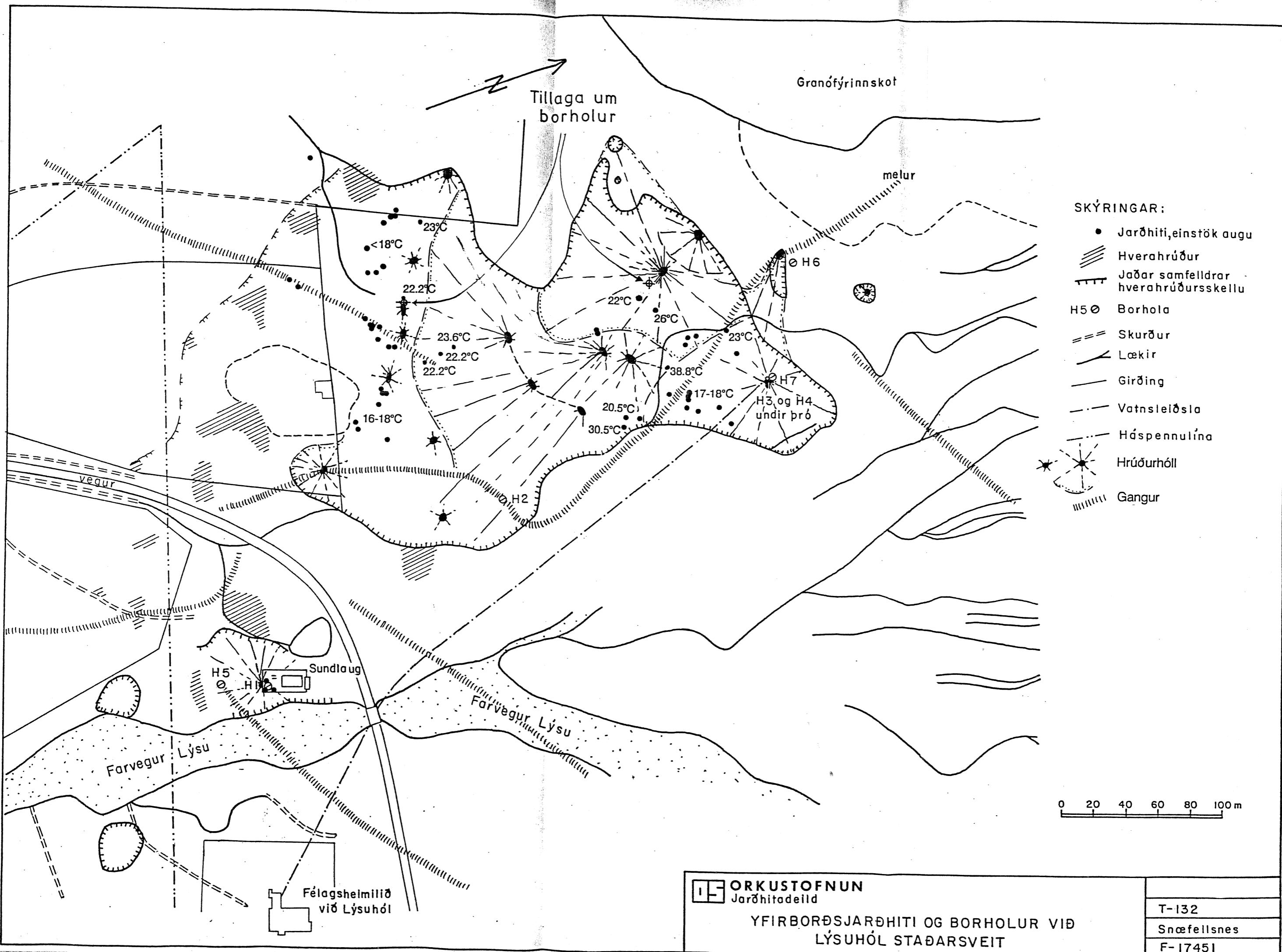
- 1) Hrúðurhellan er óslétt og misþykk auk þess sem hrúðrið er ósamfelt sunnan og suðaustan til svo sem sýnt er á korti í skýrslunni frá 1981. Af hólum í hrúðurbreiðunni má sjá hvar heitt vatn hefur fyrrum sprottið fram (mynd 1). Hæstu hrúðurhólarnir eru norðantil á hrúðurhellunu (Laugarholt) og þar er hrúðrið þykkast. Langmest af því er runnið þaðan. Sunnar eru lágar hrúðurstrýtur að hluta til á röð frá VNV til ASA. Þar hefur verið minni uppgangur vatns og hrúðurhellan er þar greinilega þynnri.
- 2) Volgrur og laugar eru einkum tengdar ofannefndum tveimur hrúðurþyrringum. Í þeiri nyrðri kemur volga vatnið fram undan hrúðurhellunni helst við jaðran. Hæstur hiti þar mældist  $38,8^{\circ}\text{C}$ . Í syðri þyrringu kemur volga vatnið fram á sömu línu og hrúðurstrýturnar, raunar allar þær heitustu að meðtalinni Lýsuholslaug sem er syðst á árbakka Lýsu. Volgt vatn kemur einnig upp til hliðar við hrúðurstrýturnar, þó aðeins sunnanvið, en þangað hallar landinu.

Par gæti verið um að ræða afrennsli.

- 3) Tvær af borholunum voru hitamældar, hola 5 við Lýsuholslaug og hola 7 í Laugarholti (mynd 2). Báðar holurnar eru nokkuð til hliðar við aðalhrúðurhellunu. Hola 5 í stökum hrúðurhól syðst á hrúðurstrýtu- og laugalínunni sem liggur um svæðið sunnanverð. Hola 7 er í hrúðurhól norðaustast í Laugarholti áfostum við aðalhrúðurhelluna að vestanverðu. Hitaferill í báðum holunum er viðsnúinn þ.e. þær kólna niður. Það bendir til láréttar aðstreymis að holunum. Hola 7 er tölувert heitari en hola 5 og því vafalaust nær aðaluppstreymissvæðinu.

### Staðsetning borhola

Með hliðsjón af framangreindum niðurstöðum er talið líklegt að uppstreymi heita vatnsins sé tengt NV-SA-lægum sprungum. Aðaluppstreymið hefur verið í Laugarholti þar sem hrúðurhellan er hæst, en uppstreymið leitað til hliðar þegar hrúðurhellan þykkaði. Borhola var staðsett skammt suðaustanvið hæsta hrúðurhólinn. Æskilegt væri að bora hana niður í a.m.k. 150-200 m dýpi til að kanna vatnsæðar og fá upplýsingar um hita í vatnsæðum og í bergi. Ef borun á þessum stað skyldi verða árangurslaus og hitaferillinn viðsnúinn eins og í holum 5 og 7 yrði borun hætt og fært á annan stað í lauga- og hrúðurlínunni sunnar. Til álita kæmi einnig í því tilfelli að bíða með frekari boranir en viðnámsmæla heldur á svæðinu í þeim tilgangi að finna sprungur sem leiða heitt vatn.



ORKUSTOFNUN

