



**Jarðhitaleit í Ósgerði, Ölfusi**

**Kristján Sæmundsson**

**Greinargerð KS-95-08**

## JARÐHITALEIT Í ÓSGERÐI, ÖLFUSI

Áhugi er á borun eftir heitu vatni í Ósgerði (Arnarbæli) í Ölfusi.

Aðstæður voru athugaðar þann 22. júní s.l.

Í Arnarbælisholtinu er móberg, líklega sama lagið og fram kemur kringum Auðsholt. Austar eru blágrýtislög sem virðast liggja ofan á móberginu. Jarðlögin eru hallalaus að sjá. Móbergið er nokkuð ummyndað og lítil hrúnhætta í því, nema þá helst ef hittist á bólstraberg, en það sést ekki á yfirborði. Arnarbælisholtið er þakið sjóvelktum jökulruðningi. Syðst á holtinu, þ.e. sunnan við húsið í Ósgerði kemur sú myndun ekki fram.

Sprungur eða öllu heldur brestir sjást í klöppum við Ölfusá, en engin örugg misgengi eða jarðskjálftasprungur. Óljós merki um slíkt eru norðarlega í holtinu og aftur neðan við Ósgerði.

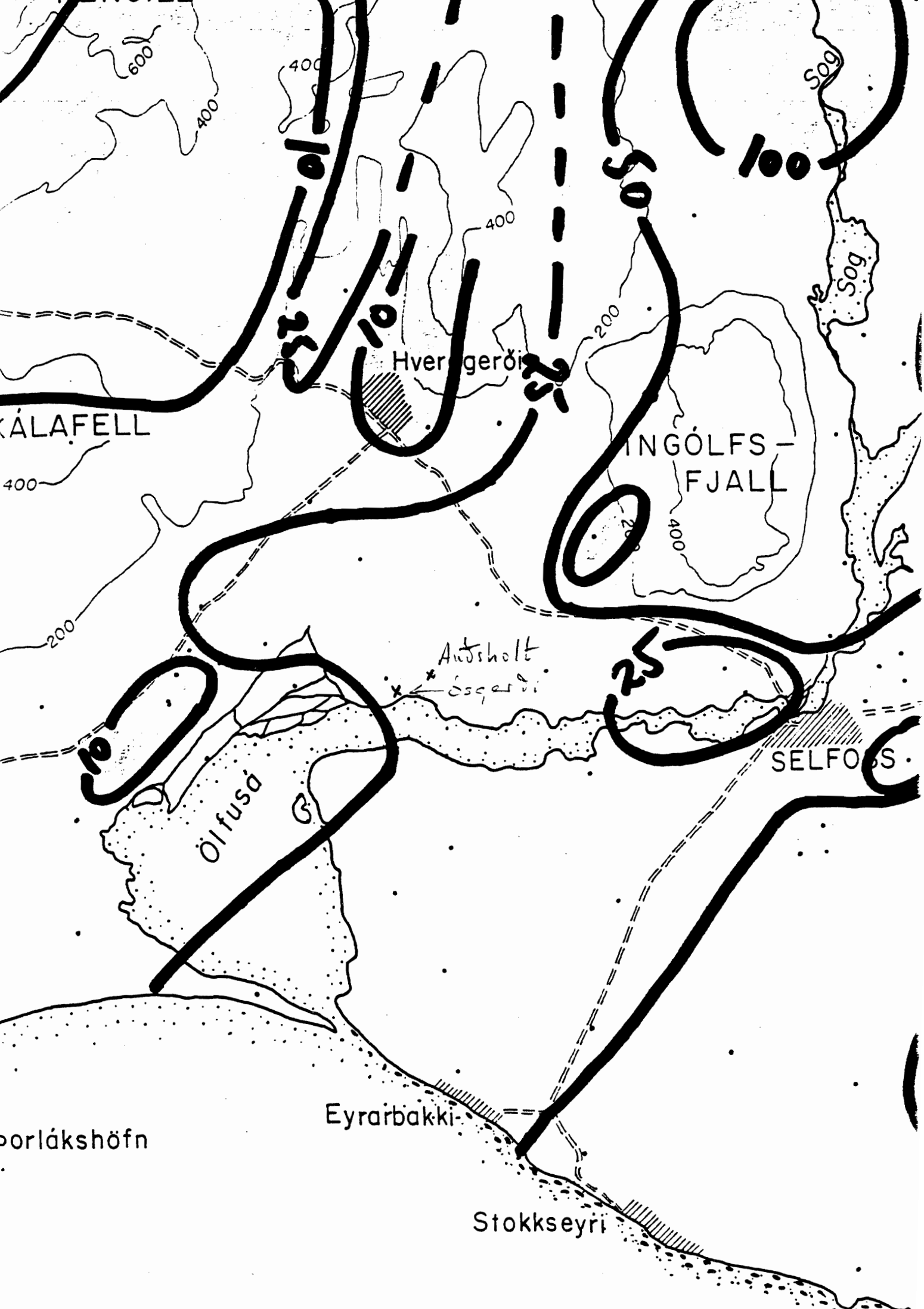
Borað var eftir heitu vatni í Auðsholti 1 km norðaustar fyrir um 10 árum með góðum árangri (nokkrir l/s af 60-64°C heitu vatni í dælingu). Vatnið fékkst í æðum á 415, 464 og 505 m dýpi. Dýpsta æðin var stærst. Steypa þurfti í kaldar æðar niður í 145 m dýpi, og holan var fódruð í rúma 70 m til að útiloka innrennsli og fá öryggi fyrir djúpdælu. Jarðhiti er ekki á yfirborði í Auðsholti né heldur í Arnarbæli. Viðnámsmælingar hafa verið gerðar á þessu svæði. Samkvæmt þeim eru þessir bæir við austurjaðarinn á viðnámslægð, sem orsakast af jarðhita.

Í Auðsholti voru boraðar grunnar könnunarholur til að mæla hversu ört hiti hækkaði með dýpi. Hitastigull í þeim reyndist jafn og mjög hár í tveimur þeirra (27-28°C/100 m) en heldur lægri (20°C/100) í þeirri þriðju. Þetta er tvöfalt til þrefalt hærri stigull en vænta mátti ef heitt vatn væri ekki í jörðu þar undir.

Með hliðsjón af þessu er lagt til að boruð verði ein hitastigulshola í Ósgerði og miðað við 60 m dýpi. Holan var staðsett syðst í landi Ósgerðis rétt við veginn og heimkeyrsluna. Verði hitastigull í henni jafnhár og í Auðsholti er góð von um árangur af dýpri borun. Ef hann reynist umtalsvert lægri eru minni líkur á árangri. Líklegt er að vinnsluholu þurfi að bora í a.m.k. 500 m dýpi. Reikna þarf með fódringu í ca 50 m og einhverjum steypingum í óæskilega kaldar æðar.

Kristján Sæmundsson





600

400

400

400

200

400

200

KÁLAFELL

400

Hvergerði

INGÓLFSFJALL

Autsholt  
Ösgerði

Ölfusá

SELFOSS

Þorlákshöfn

Eyrarbakki

Stokkseyri

10

50

100

25

20