



Hitaveita Selfoss. Staðsetning borhola 4.  
desember 1991

**Helgi Torfason**

**Greinargerð HeTo-91-09**

## HITAVEITA SELFOSS STAÐSETNING BORHOLA 4 DESEMBER 1991

### 1. UM STAÐSETNINGU BORHOLA Á SELFOSSI

Þann 4 desember 1991 var farið á Selfoss til að staðsetja nokkrar grunnar holur til að kanna hitastigul á jarðhitasvæðum sem eru norðan við Selfosskirkju og norðan við Ölfusárbrú. Borað verður með bor Ræktunarsambands Flóa og Skeiða. Gert er ráð fyrir að allar holurnar verði boraðar niður á 50 m dýpi í fyrstu atrennu og ef til vill dýpkaðar síðar, sé ástæða til.

- Hola x1 er sunnan við Árberg, í austurkanti gamla þjóðvegjarins. Tilgangur með henni er að kanna svæðið til norðurs og er holan staðsett í framhaldi af jarðhita við Ölfusá og með tilliti til brota sem fram komu í segulmælingum sem þarna voru gerðar 1990.
- Hola x2 er við Ölfusá, norðan brúar. Hún er staðsett á árbakkanum, um 5 m austan við 50°C heita laug sem er í árbakkanum. Tilgangur með henni er að kanna hvort jarðhitinn þarna er tengdur sprungu sem hallar til austurs. Ef sprungunni hallar til austurs um 80° ætti holan að skera sprunguna á 26-28 m dýpi, en á um 50 m dýpi ef halli sprungunnar er 85°. Til að kann hvort sprungunni hallar til vesturs þyrfti að bora úti í ánni, sem er erfitt á þessum stað, en hægt um vik sunnar.
- Hola x3 er við Ölfusá, norðan brúar. Hún er staðsett á árbakkanum, um 10 m austan við 50°C heita laug sem er á grynningum úti í ánni (reyndar eitt af mörgum hitaaugum). Tilgangur með henni er að kanna jarðhitann þarna og seinna meir til að bera saman við mælingar úr holu HE-01 sem er stuttu austar. Einnig væri unnt að bora utar á grynningunum þarna til að kanna hita við og vestan við heitustu laugina. Samfelt hitasvæði er milli lauganna sem borað er við, þ.e. milli x2 og x3. Ef laugin er á sprungu sem hallar til austurs um 80° ætti holan að skera hana á 56 m dýpi, en á um 110-120 m dýpi ef halli sprungunnar er 85°. Til að kann hvort sprungunni hallar til vesturs þyrfti að bora úti í ánni.
- Hreinsun á Holu HE-01 er fyrirhuguð og er gert ráð fyrir að borinn geti hreinsað niður á um 150 m dýpi, en holan var boruð niður í 222 m.
- Hola x4 er við sunnan við Ölfusá, norðan Selfosskirkju. Hún er staðsett á árbakkanum, um 23 m sunnan við steinþró sem byggð var utanum heita laug og var notuð til þvotta áður fyrr. Í lauginni er 56°C hiti og kemur heitt vatn upp úr ármölinni þar í kring. Tilgangur með holunni er að kanna jarðhitann þarna, en ekki er gert ráð fyrir að holan skeri jarðhitaleiðara. Holan er staðsett neðanvið brún Þjórsárhrauns og fer beint í gamalt og sprungið berg sem kemur þarna upp á yfirborð.
- Hola x5 er við sunnan við Ölfusá, norðan Selfosskirkju. Hún er staðsett á grynningu, eyju í ánni, 10-15 m norðan við steinþró sem notuð var til þvotta áður fyrr. Í lauginni er 56°C hiti og heitt þar í kring. Tilgangur með holunni er að kanna jarðhitann þarna, en ekki víst að neinn jarðhitaleiðari verði skorinn með henni. Gert verður hitasnið milli hola x4 og x5 og ef til vill staðsett hola þar á milli. Holan er staðsett úti í ánni og er efsti hluti hennar í

ármölinni. Líklega eru nokkrir metrar niður á fast og þá tekur við dálítið ummyndað og sprungið berg (völuberg).

- Hola x6 er við sunnan við Ölfusá, norðan Selfosskirkju. Hún er staðsett nyrst á eyri sunnan ár, við árborðið. Hola þessi og tvær þær næstu eru um 120 m suðvestan við steinþróna, en þarna er hitasvæði í eyrinni. Við árbakkann er 25°C hiti í árbotninum og er tilgangur með holunni er að kanna jarðhitann þarna, en ekki víst að neinn jarðhitaleiðari verði skorinn með henni. Líklega eru nokkrir metrar niður á fast og þá tekur við ummyndað og sprungið berg, jaðar Þjórsárhrauns er um 50 m suðaustar.
- Hola x7 er við sunnan við Ölfusá, norðan Selfosskirkju. Hún er staðsett á eyri sunnan árinna þar sem mestur hiti er í mölinni mest mældust rúmlega 25°C á nokkurra cm dýpi. Hola þessi er um 120 m suðvestan við steinþróna í miðju hitasvæðinu í eyrinni. Tilgangur með holunni er að kanna jarðhitann þarna og er allt eins víst að jarðhitaleiðari verði skorinn með henni. Líklega eru nokkrir metrar niður á fast og þá tekur við ummyndað og sprungið berg og er jaðar Þjórsárhrauns um 30 m suðaustar.
- Hola x8 er við sunnan við Ölfusá, norðan Selfosskirkju. Hún er staðsett á eyri sunnan árinna rétt suðaustan við þar sem mestur hiti er í mölinni, en enginn hiti er þarna. Þessi hola er um 10 m suðaustan við þar sem hiti er mestur í eyrinni; hún er um 120 m suðvestan við steinþróna. Tilgangur með holunni er að kanna jarðhitann þarna og er óvíst að jarðhitaleiðari verði skorinn með henni. Líklega eru nokkrir metrar niður á fast og þá tekur við ummyndað og sprungið berg og er jaðar Þjórsárhrauns um 20 m suðaustar, en 20-25°C heitar volgrur koma undan því, um 15-20 m suðaustar. Hitasnið gegnum holur x6, x7 og x8 mun vonandi gefa upplýsingar um legu jarðhitaleiðara þarna undir.

Að loknum þessum borunum verður hætt í bili og málin athuguð. Gerð verða jarðhitakort þar sem hiti á ákveðnu dýpi verður teiknaður upp og reynt að staðsetja fleiri holur á þeim grundvelli. Ekki er ólíklegt að einhverjar þeirra hola sem nú eru boraðar verði dýpkaðar í næstu atrennu. Einnig er áhugavert að fá eina grunna holu norðanvið Ölfusá, gegnt hitasvæðinu sem er norðan kirkjunnar.

Helgi Torfason 5. desember 1991.

