

**Fiskeldisrannsóknir Orkustofnunar í Öxarfirði  
sumarið 1988. Staðan 15. ágúst 1988**

**Lúðvík S. Georgsson**

**Greinargerð LSG-88-05**

**FISKELDISRANNSÓKNIR ORKUSTOFNUNAR Í ÖXARFIRÐI SUMARIÐ 1988**
**Staðan 15. ágúst 1988.**

Samkvæmt áætlun um verkið, sem lögð var fram í byrjun sumars, voru boranir uppistaðan í vinnu sumarsins. Þar vóg þyngst heitavatnshola á hitasvæðinu við Skógalón, en einnig var ætlunin að bora eftir köldu vatni í landi Núpa og jarðsjó í landi Daðastaða. Aðrar rannsóknir voru helstar að ljúka kortlagningu og mælingum á köldum lindum og lindám í héraðinu. Því verki er þegar lokið.

Borverk voru boðin út í apríl en tilboð reyndust töluvert hærri en upphafleg áætlun gerði ráð fyrir. Þeim var því öllum hafnað. Holuhönnun var því enduskoðuð ásamt upphaflegri verkáætlun með það í huga að ná settu markmiði. Í framhaldi af því var gengið til samninga um borverkin. Samið var við nýtt borfyrirtæki, Borverk hf, um boranir á vatnsholu og sjóholu, en við Jarðboranir hf um borun heitavatnsholunnar við Skógalón.

**N-1:** Fyrsta holan, sem boruð var, er N-1 í landi Núpa, skammt austan Brunnár. Markmiðið var að ná um 9°C heitu vatni, sem komið hafði í holu D-1 vestan við Brunnárósa. Borun gekk þokkalega og varð holan um 70 m djúp. Árangur varð allóvæntur. Holan lenti í miklu vatni, um 35°C heitu. Við lok borunar runnu úr holunni um 7 l/s, en talið er það megi auka mikið með dælingu. Vatnið er nokkuð salt eða um 0,4%.

**D-3:** Tilgangur borunar var að ná sjó og fá mat á lekt jarðlaganna við Buðlungahöfn í landi Daðastaða. Borun gekk vel og varð holan 94 m djúp. Sjór kom í hana á 23 m dýpi eins og búist hafði verið við. Lektin virðist hins vegar vera minni en vonast var eftir. Í lok borunar fengust um 25-30 l/s af sjó úr holunni með loftdælingu.

**N-2:** Hinn óvænti árangur af borun N-1 olli því að heimamenn réðust í boranir á einni grunnri holu í viðbót, til að ná köldu vatni. Hóla N-2 er í landi Núpa um 500 m austur af N-1 og varð um 70 m djúp. Árangur var mjög góður og í lok borunar runnu úr holunni 15 l/s af 5-6°C heitu vatni, sem er talið að auka megi mikið með dælingu. Rannsóknir benda til að 9°C heita vatnið sem fékkst í holu D-1 í fyrra sé blanda af heita vatninu í N-1 og kalda vatninu í N-2. Á afmörkuðu svæði í landi Núpa virðist megi ná upp miklu magni af bæði volgu og köldu vatni sem hentar vel til fiskeldis. Aðstæður eru þarna mjög góðar og eru vinnsluboranir þegar hafnar á vegum heimamanna og fleiri aðila.

**Æ-3:** Stærsti verkþáttur sumarsins er þó ótvírætt borun heitavatnsholunnar Æ-3 við Skóglón. Borun hófst um miðjan júlí og var ætlunin að fara í um 500 m. Þegar borinn var kominn niður á 136 m dýpi lenti hann í heitri vatnsæð með þeim afleiðingum að holan hrundi og borstrengur festist. Nokkurt rask varð einnig á borplani. Af þessu hlutust verulegar tafir því að það reyndist miklum erfiðleikum bundið að ná strengnum upp. Það tókst þó að lokum og í framhaldi af því var holan fódruð í 117 m og er nú tilbúin til áframhaldandi borunar. Aukakostnaður vegna festunnar nemur tæpum 2 miljónum króna. Þar sem verkefnið er í lokafasa er svigrúm til að mæta slíku áfalli lítið sem ekkert. Með því að skera út vinnsluprófanir á holum og hætta við að setja raufaða fóðringu í holuna, sem er ekki góður kostur, er þó unnt að bora niður á um 300 m dýpi. Þetta er fullstutt því að holan var staðsett með það í huga að skera aðalvatnsæðarnar á 300-400 m dýpi. Til að ná settu marki, þ.e. um 500 m dýpi, vantar a.m.k. 1,5 miljón krónur. Ef þær fást ekki þarf að hætta í 300 m og dýpka holuna síðar ef fjárveiting fæst. Það er dýr kostur, því að þá bætist við flutningskostnaður á borinn en hann einn var í sumar um 1 miljón kr.

Lúðvík S. Georgsson, verkefnisstjóri.