

Jarðhiti í landi Akursels í Öxarfirði

Guðmundur Ómar Friðleifsson

Greinargerð GÓF-2001-04

Jarðhiti í landi Akursels í Öxarfirði

Vegna hugsanlegrar sölu jarðarinnar Akursels, sem er í eigu ríkisins, hef ég verið beðin um að lýsa skoðun minni á því hvort jarðhita sé að finna í landi jarðarinnar. Mat mitt byggist á þekkingu á jarðhita á jörðunum beggja megin við, Ærlækjarsels og Núps.

Jarðhitasvæði er við Skógalón í landi Ærlækjarsels. Þar hafa verið boraðar fjórar borholur. Hóla 3 er nýtt af Hitaveitu Öxarfjarðarhrepps, en úr holunni sjálfrenna um 45 l/s af 96°heitu vatni. Margar borholur eru á athafnasvæði Silfurstjörnnunnar hf við Núpsvatn í landi Núps. Flestar holurnar eru grunnar kaldavatnsholur, en nokkrar holnanna eru með volgt ísalt til salt vatn, og var hæsti hiti um 35°C í 3-4 l/s sjálfrennsli. Rannsóknaskýrslur voru gerðar í tengslum við borframkvæmdirnar og er mat mitt byggt á þeim (Guðmundur Ó. Friðleifsson, 1989, Lúðvík Georgsson o.fl 1989). Meðfylgjandi myndir (1 og 2) eru úr þeirri fyrrnefndu, en viðnámskort úr þeirri síðarnefndu (mynd 3).

Á árum fyrr (1960) voru boraðar tvær grunnar kaldavatnsholur (12 m og 20 m) í landi Akursels, en þær misheppnuðust báðar. Engin nothæf borhola er því í landi jarðarinnar. Eins og sjá má á myndunum er hins vegar talsverður fjöldi holna austan Brunnár hjá Silfurstjörnunni, og ein hola, merkt D-1, er í landi Daðastaða á sjávarkambinum. Hún er 150 m djúp og úr henni runnu um 2,5 l/s af 9°C heitu fersku vatni. Á jarðhitasniðinu hér að aftan er volga jarðhitahitakerfið sýnt undir Brunná, og út undir land Akursels. Ekki er vitað hversu langt til vesturs vatnskerfið nær, né heldur hvers langt til vestur hriplekt bólstraberg teygir sig innundir land Akursels. Þrátt fyrir þessar óvissur verður að teljast fremur líklegt að volgt vatn megi finna með grunnum borholum (<200 m) í landi Akursels, einkum í misgengjum í bergrunni. Hins vegar er ólíklegt að það sé mikið heitara en vatnið undir Brunná, svona 30-40°C, og því vart nothæft til beinnar húshitunar auk þess að vera ísalt til salt. Heitara vatn kann að þó að finnast með djúpbörnunum, en ólíklegt að sú leit borgi sig.

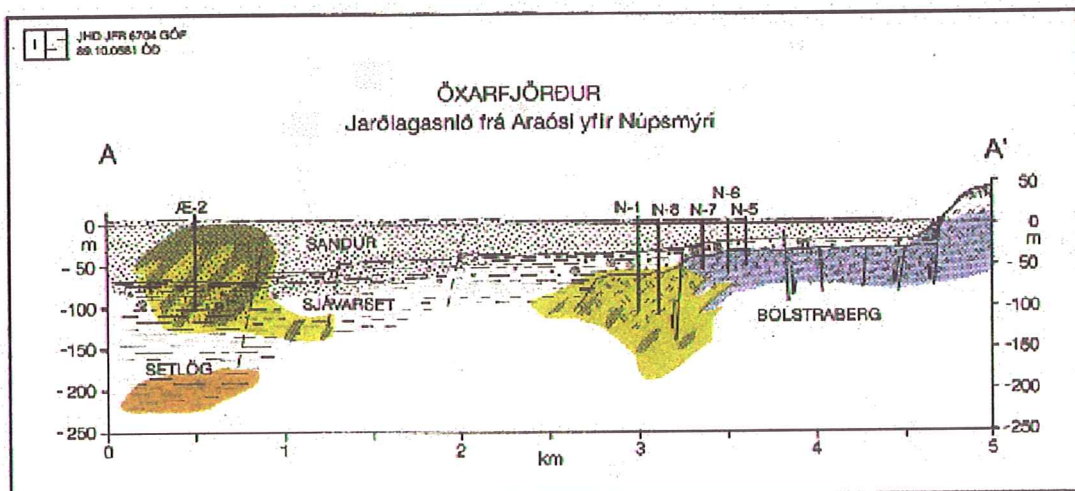
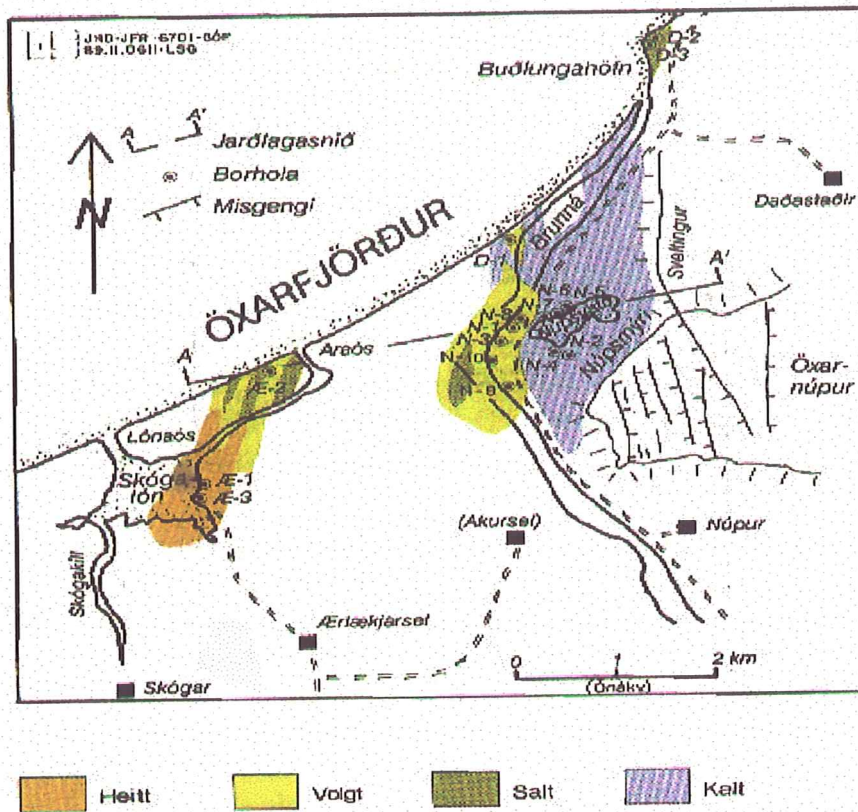
Heitavatnskerfið er allt talið vera í landi Ærlækjarsels og Skóga innan sprungureinar sem kennd er við Kröflu, 2-3 km vestan við land Akursels. Myndirnar tvær hér að gefa hugmynd um útbreiðslu þess, svo og volga vatnsins. Litlu meira er við að bæta nema að viðnámsmælingar gefa tilefni til að ætla að volga vatnskerfið teygi sig samfellt frá Skógalóni yfir að Núpsvatni (sjá mynd 3).

Guðmundur Ó. Friðleifsson

Heimildir:

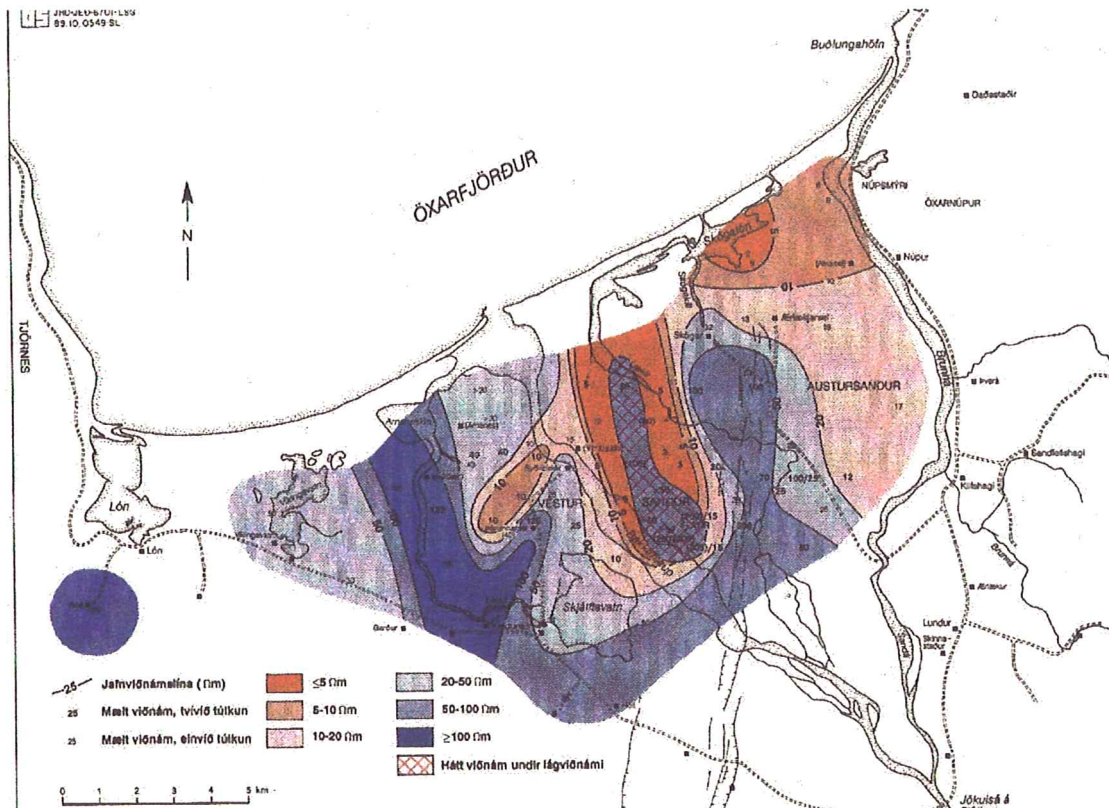
Guðmundur Ó. Friðleifsson, 1989. Vatnskerfi í Núpsmýri. Orkustofnun OS-89058/JHD-30 B, 21 bls.

Lúðvík Georgsson, Guðmundur Ómar Friðleifsson, Magnús Ólafsson, Ómar Sigurðsson og Þórólfur H. Hafstað, 1989. Skilyrði til fiskeldis í Öxarfirði. Ferskvatn, jarðsjór, jarðhiti og rannsóknarboranir. Sérverkefni í fiskeldi 1987 og 1988. Orkustofnun, OS-89041/JHD-08, 61 bls.



Efri myndin sýnir kort af austanverðum Öxarfirði. Jörðin Akursel er á miðri mynd milli Brunnár og Ærlækjarsels. Sniðlínan A-A' er sýnd á kortinu og neðri myndin sýnir jarðlaga og jarðhitasnið eftir sniðlínunni. Ísalt til salt volgt jarðhitavatn er að öllum líkindum í landi Akursels svipað og austan Brunnár í landi Núps, en útbreiðsla þess og hitastig eru óþekkt. Ekki er vitað hvort bólstraberg er undir sandinum í landi Akursels.

Myndir 1 og 2.



Mynd 3. Viðnámskort gefur tilefni til að ætla að volgt vatnskerfi sé undir landi Akursels. Miðað við rannsóknarboranir á jörðunum beggja megin við er tiltölulega grunnt á volga vatnið. Hitastig djúpt í berggrunni Akursels er óþekkt, en ekki er reiknað með að heitavatskerfið við Skóglón teygi sig mikið austur fyrir 5 ohmm línuna við Skógalón, heldur sé það takmarkað innan sprungureinar sem kennd er við Kröflu.