

Vangaveitur um hitaveitu í Kelduhverfi

Guðmundur Ómar Friðleifsson

Greinargerð GÓF-2001-01



Vangaveltur um hitaveitu í Kelduhverfi

Hitaveita í Kelduhverfi hefur komið til tals öðru hvoru á umliðnum áratugum. 1971 var t.d. boruð 368 m djúp jarðhitaleitarhola í miðri sveit við Keldunes. Holan var rétt um 20°C heit á 300 m dýpi, og þótti ekki vænleg. Er hitaveita var lögð í hluta Öxarfjaðahrepps fyrir um áratug var hugmynd um hitaveitulögn að Ásbyrgi skoðuð lauslega. Kostnaður miðaður við áætlaða vatnsnotkun þótti of hár. Nýlega hefur hugmynd um hitaveitu í Kelduhverfi frá jarðhitasvæðinu við Bakkahlaup borið á góma, en sá vankanntur fylgir máli að jarðhitasvæðið er norðan Jökulsár á Fjöllum (Bakkahlaup) og þyrfti hitaveitulögn því að fara yfir ána eða undir. Jarðhitasvæðið við Bakkahlaup er um 200°C heitt. Ekki er svo loku fyrir það skotið að nýtanlegt hitaveituvatn finnist sunnan ár, hvort heldur væri í Kröflusprungubeltinu, austan við Keldunes, eða í Þeistareykjasprungubeltinu vestur við Lón. Í báðum þeim tilvikum þyrfti að leita að nýtanlegum jarðhita með borunum og mælingum.

Kelduhverfi er fremur strjálbýlt og er auk þess allt á lengdina, í austur vestur stefnu frá Jökulsá á Fjöllum í Jökulsárgljúfrum að Tjörnesi í vestri, um 25 km leið (mynd 1). Samkvæmt upplýsingum frá sveitarstjóranum, Guðnýju Björnsdóttur í Austurgörðum, eru 16 jarðir í ábúð, þar sem stundaður er landbúnaður, auk þess eru 12 íbúðarhús með heilsársbúsetu, 15 jarðir eru með einhverja sumar búsetu og 6 sumar bústaðir eru taldir innan sveitar. Barnaheimili er rekið að Ástjörn á sumrin, Þjóðgarðurinn í Ásbyrgi er með nokkur hús. Verslun er í Ásbyrgi, félagsheimilið Skúlagarður er rekið sem bændagisting. Loks er svo fiskeldisfyrirtækið Rifós við Lón í Kelduhverfi, og framleiðslufyrirtækið Grásíða ehf. sem vinnur ýmsar vörur úr laxi, bleikju og regnbogasilungi. Áætluð vatnspörf fyrir íbúðarhús er um 5 l/mín, en meðalbýli þarf um 15 l/mín. Ef þær tölur eru notaðar til viðmiðunar má ætla að hámarks heitavatnspörf sveitarinnar gæti legið á bilinu 5-10 l/s. Ekki er ljóst hversu margir myndu treysta sér til að taka inn hitaveitu, enda þyrftu kostnaðartölur að liggja fyrir áður en niðurstaða fengist. Hins vegar má ætla að hitaveita í sveitinni gæti laðað til sín ferðamenn og sumarhúsabyggð, og hugsanlega einhverja atvinnustarfsemi í ferðamannaþjónustu.

Valkostir um hitaveitu í Kelduhverfi eru nokkrir og má reifa helstu hugmyndir.

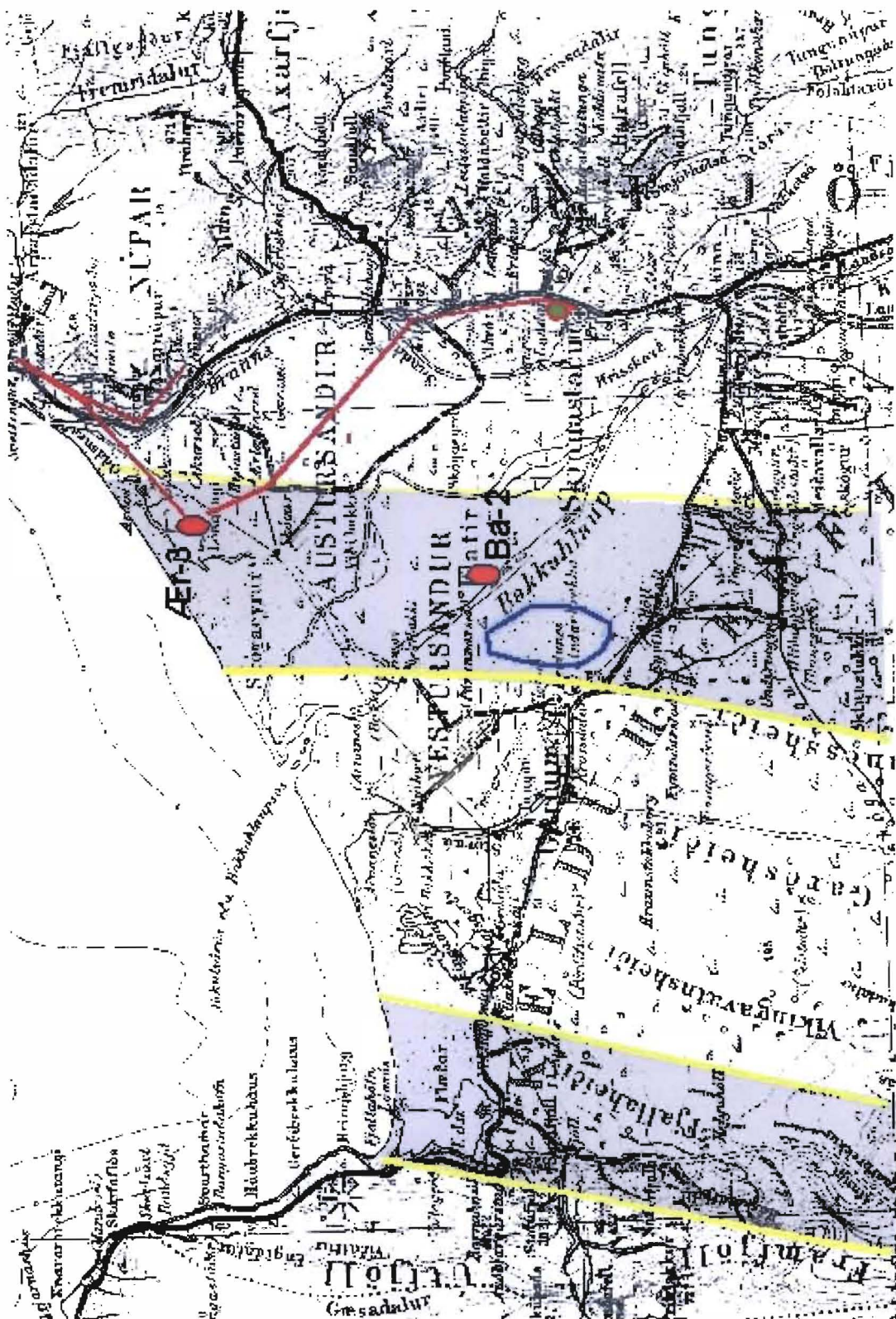
Hitaveita í Ásbyrgi frá Lundi. Hitaveita er komin í Lund, þar sem er sundlaug, skóli og nokkur íbúðarhús. Hitaveitulögnin er frá Ærlækjarseli (Ær-3, mynd 1), 11-12 km leið að Lundi og var sverleiki lagnarinnar miðaður við áætlaða vatnsnotkun á svæðinu næst Lundi. Kannað var á sínum tíma hvort áhugi væri á hitaveitu í Ásbyrgi. Kom þá í ljós að notkun á svæðinu við Ásbyrgi þyrfti að nema 70-80 l/mín (um 1,25 l/s) af 65°C heitu vatni, sem var mun meira en áætluð notkun. Ekki varð því úr framkvæmdum, og stofnlögnin að Lundi höfð grennri en ella. Hitaveitan kann þó að að geta séð af umræddu vatnsmagni ef viðunandi markaður fæst fyrir vatnið. Heitir pottar og sundlaug í tengslum við ferðamannaþjónustu koma þar helst til greina. Sundlaugin að Lundi notar líklega um 40 l/mín. Ofangreindar tölur eru fegnar úr samtölum við heimamenn og þarfnast staðfestingar ef til kemur.

Hitaveita frá Bakkahlaupi. Hugsanleg hitaveita frá jarðhitasvæðinu við Bakkahlaup hefur komið til tals. Þar eru nú tvær holur sem Íslensk orka ehf lét bora 1999 og 2000. Sú eldri er um 1900 m djúp (Ba-2, mynd 1). Til greina kæmi að framleiða rafmagn úr þeirri holu með dælingu úr holunni, og nýta hluta af heita vatninu sem upp fengist til hitaveitu. Hitaveitulögnin þyrfti hins vegar að fara yfir eða undir Bakkahlaup, og þá trúlega undir, öðru hvoru megin við Skjálftavatn. Hitaveiturör yrðu þá plægð eða grafin niður í sandinn undir jökulsánni. Dæmi um slíka lögn er þekkt frá Silfurstjörnunni hf í Öxarfirði sem lagði miklar sjódælingalagnir undir Brunná fyrir um áratug, og hitaveitulögn Hitaveitu Öxarfjarðarhrepps frá Skógalóni til Kópaskers fer með sama hætti undir ána, svo og að Lundi, undir Sandá. Slíkar lagnir geta verið til friðs svo lengi sem áin grefur sig ekki niður. Íslensk orka ehf hefur nýtingarrétt á Bakkahlaupssvæðinu, en sveitarfélögin tvö í Kelduhverfi og Öxarfirði eru hluthafar í fyrirtækinu.

Hitaveita úr borholum sunnan og vestan Bakkhlaups. Byrja þyrfti á því að leita að nýtanlegum jarðhita. Tveir staðir koma þá helst til greina, annar innan Kröflusprungubeltisins, t.d í Hólskrók sunnan Skjálftavatns, og hinn vestur við Lón innan Þeistareykjasprungubeltisins. Við Lón er t.d. tekið 45°C heitt, hálsalt, vatn úr borholu sem Ísnó hf lét bor á sínum tíma, og nýtt í sundlaug. Þarna mætti trúlega finna heitara vatn og nýta í nágrenninu. Eins hafa menn velt vöngum yfir því hvort ekki finnist nýtanlegt hitaveituvatn sunnan við Skjálftavatn, í Kröflusprungubeltinu sem þar rifnaði upp og seig í síðustu Kröflueldum. Þar þyrfti að bora eina eða fleiri rannsóknarholur, etv. að undangengum viðnámsmælingum. Slík borhola yrði þá nærri þjóðbraut í miðri sveit.

Nokkrar hitaveitur. Hugsanlegt er að heitt vatn væri tekið frá fleiri en einum stað. Hitaveiturnar yrðu þá ekki samtengdar og nýting á hverjum stað staðbundin. Þessi kostur er ekki mjög aðlaðandi, en etv. raunhæfur fyrir hluta sveitarinnar.

Niðurlag. Hvert er svo næsta skref? Allir valkostir þarfnast skoðunnar. Sá fyrsti, hitaveita frá Lundi að Ásbyrgi dugar einungis fyrir þjóðgarðinn í Ásbyrgi og næsta nágrenni. Því er ljóst að hitaveitulögn frá Hitaveitu Öxarfjarðar í Kelduhverfi allt er trúlega ekki inni í myndinni. Hitaveita Öxarfjarðarhrepps þarf að tjá sig frekar um málið um raunhæfi hitaveitu í Ásbyrgi. Eðlilegt næst skref væri að ræða við Íslenska orku ehf, t.d. um það hvort fyrirtækið hefði hugsanlega áhuga á að byggja og reka hitaveitu í Kelduhverfi. Loks gæti Kelduneshreppur staðið sjálfur að jarðhitaleit.



Mynd 1. Yfirlitskort af Kelduhverfi (stækkað 2x upp af Aðalkorti Bl.7 frá LMÍ 1970, 1:250.000). U.þ.b. 25 km eru frá Auðbjargarstöðum að Jökulsárbrú, rétt austan við Ástjörn. Sprungubeltin tvö, sem kennd eru við Þeistareyki og Kröflu eru sýnd, ásamt staðsetningu borholna Ær-3 við Skógalón og Ba-2 við Bakkahláup, sem báðar eru innan Kröflusprungubeltisins. Hitaveitulagnir eru sýndar með rauðum línunum. Útlínur Skjálftavatsns eru sýndar í bláum lit.