

Kaldavatnsleit í Hvammi í Skorradal

Kristján Sæmundsson

Greinargerð KS-2001/21

Kaldavatnsleit í Hvammi í Skorradal

Þann 14. des. 2001 fór ég með Jóhanni Sigurðssyni upp í Skorradal þeirra erinda að líta á möguleika til öflunar neysluvatns fyrir sumarbústaði sem fyrirhugað er að reisa í landi Hvamms.

Í sambandi við jarðhitaleit í Hvammi fyrir nokkrum árum voru boraðar 6 leitarholur í landi jarðarinnar, allar um 60 m djúpar. Þrjár af holunum eru á landskíka sem Efling (áður Dagsbrún) á, þar á meðal sú eina sem gaf vatn á um það bil 20 m dýpi úr berggrunninum. Efling fær neysluvatn úr þessari holu. Fyrirfram voru því fremur litlar líkur á að vatn fengist úr berggrunninum svo nokkru næmi, enda eru berglögin utan við Hvamm þrælholufyllt ólívínbasalt.

Annar möguleiki er að vinna vatn úr lausum jarðlögum. Þar er um tvo kosti að ræða, sjálfrennandi vatn úr lind í fjallshlíðinni ofan við sumarbústaðalandið, eða borun í bing af jökulruðningi og mól við vatnið þar niður undan.

Besti kosturinn af þessum þrem væri að nota lindarvatnið. Lindirnar eru nokkrar á litlum bletti í um 200 m hæð. Þær koma úr grjóturð við botninn á smáframhlaupi og er dálítill skonsa í fjallið ofan við, þar sem það hefur sigið frá berginu. Mestallt vatn sem sytrar ofan í framhlaupið leitar undan halla berggrunnsins og kemur undan því innst. Var það dávænn lækur nú eftir rigningarkafila. Ekki má treysta því að alltaf sé rennsli úr lindunum nema fylgst verði með því, bæði í þurrkatíð og eftir langa frostakafila. Þó má ætla að vatnið úr þeim dugi allmörgum bústöðum langtímum saman.

Með tilliti til nýtingar kæmi sér best að eiga kost á borholuvatni ef fyndist á svæðinu neðan við lindina en ofan við bústaðina, og þá ofan við veginn. Þar var ákveðið að bora og athuga hvað fengist. Hóla var staðsett niður undan gilskoru í fjallinu þar sem mótur fyrir norður-suður-broti, annars stefna gangar og misgengi þarna yfirleitt NA-SV. Staðurinn er um 45 m hærra en Skorradalsvatn. Kannað var fyrir með 3" holu (hóla 8). Dýpi á fast var um 3 m og ekkert vatn í lausa efninu. Hins vegar fékkst smávegis af vatni í berginu á nokkrum stöðum ofan 40 m dýpis og kom það á lagskilum eða í millilögum. Vatnið var nægilega mikið til þess að boruð var 5" við dæluhóla á eftir (hóla 9). Hún var boruð niður á 60 m dýpi og gaf um 1/2 l/s af ágætis vatni. Hiti í holubotni er 7-8°C og æðarnar þá eitthvað kaldari. Hólan var fódruð í 6 m með 5" röri. Þetta vatnsmagn fékkst þegar loftblásið var af 50-60 m dýpi. Þegar dæla verður sett í holuna er rétt að hafa hana þetta neðarlega til að sem mest af holunni nýtist sem geymir og hægt sé að draga vatnsborð niður undir dæluhaus þegar þörf er á. Þegar farið verður að dæla úr holunni samfelld dögum saman má búast við að aðstreymi minnki. Hálfur l/s í rennsli samsvarar rúmum 40 tonnum af vatni á sólarhring. Miðað við notkun upp á eitt tonn þr bústað á dag væri þarna fundið vatn fyrir 10-15 bústaði þótt svo að vatn í langtímavinnslu minnkaði niður í 1/3-1/4 frá því sem var í borun. Algennt er að sú verði raunin þegar farið er að dæla úr holum eins og þessari.

Horfið var frá því að athuga þriðja möguleikann á vatnsöflun, þ.e. borun í malar- og jökulruðninginn niður undir Skorradalsvatni. Þar gengur breið bunga úr slíku efni fram í vatnið, og basaltklöppin sést þar ekki á nokkur hundruð metra kafla við vatnið. Sennilega er samt grunnt á henni. Líklegt er að þarna mætti vinna nokkurt vatnsmagn, en því fylgir óhagræði miðað við hina kostina.

Eftir að árangur af fyrstu holunni lá fyrir kom ég aftur á vettvang til að athuga með staðsetningu á viðbótarholu(m). Tveir staðir voru valdir. Annar er um 80 m innan við fyrstu holuna, álíka langt ofan við veginn og hún, þ.e. um 15 m. Þar er hvort tveggja í senn tekið mið af misgengi og treyst á vatnsgeng millilög eða lagskil eins og í holum 8-9. Hinn staðurinn er um 350 m utan við holur 8-9, niður undan framhlaupinu með lindinni sem frammar var getið. Þar er sama hugsunin í staðsetningu: nálægð við brot og vinnsla úr berglögnum sjálfum. Ef annari holu verður bætt við er lagt til að bora innri holuna sem staðsett var um 80 m innan við holur 8-9. Þar ætti að vera óhætt að fara beint í 5" holu. Dýpi á fast er líklega 3-4 m, og holuna þyrfti að fóðra ca. 3 m niður í berg. Á ytri staðnum væri rétt að kanna fyrir með 3" holu, þar sem óvíst er um dýpi á fast og vatnsgengd í berginu.

Kristján Sæmundsson

20-des-2001
jbe s=27748

Hvammur í Skorradal HV-08 Borgarfjarðarsýsla

