



Rannsókn við Skíðastaðalaug í Skefilsstaðahreppi

Kristján Sæmundsson

Greinargerð KS-91-19

Rannsókn við Skíðastaðalaug í Skefilsstaðahreppi

Þann 17. ágúst s.l. voru aðstæður skoðaðar við Skíðastaðalaug með tilliti til borunar eftir heitu vatni. Volga vatnið kemur fram í suðurbakka Laxár á 38 m löngum kafla á mótum blágrýtis og malarhjalla. Malarhjallinn upp frá ánni er um 25 m hár og eru skilin nokkurn veginn í miðri hæð. Dálítill slakki er í blágrýtisundirlagið við volgrunnar og eru þær heitustu, 33-34°C, nokkurn veginn á miðri laugalínunni. Þar niður undan er klöppin nokkuð sprungin á 8 m breiðum kafla og er að sjá sem volgt vatn seytili úr sprungunum á einstöku stað. Sprungur þessar stefna nálægt NNV-SSA (N 20-25° V).

Enginn jarðhitavottur fannst vestan árinna. Berg er þarna kolummyndað af fornum háhita og ber mikið á klóríti og laumontíti, einnig kvasi og kalsíti. Berg eins og þetta er venjulega þétt, og vatnsleiðni ekki að vænta nema um sprungur.

Allþykkur berggangur með NA-SV stefnu liggur meðfram ánni neðan við laugarnar. Honum hallar bratt til NV. Ekki er að sjá að hann hafi bein áhrif á uppstreymi volga vatnsins sem kemur svo til allt upp suðaustan við ganginn. Efnagreining hefur verið gerð á laugavatninu. Uppleyst kísilsýra bendir til að þarna undir sé um 70°C heitt vatnskerfi. Lítið sem ekkert magnesíum er í vatninu og bendir það til að blöndun við kalt grunnvatn sé sáralítill.

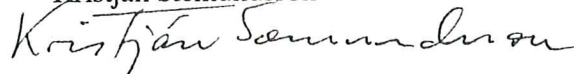
Til suðurs frá lauginni er flatur melur upp að fjallsrótum. Frá hjallabrún að fjallsrótum eru einungis um 100 m. Líklegt er að volga vatnið sé aðrunnið undan melnum, og aðalupptökin úr blágrýtinu séu skammt sunnan við laugina. Til þess bendir lítil blöndun laugavatnsins við kalt grunnvatn og eins hitt, hversu laugarnar ná yfir stutt bil (38 m). Engu að síður gæti vatnskerfið verið vatnsmest og heitast enn sunnar, undir fjallinu. Skíðastaðalaug væri með öðrum orðum endastöð á afrennsli þaðan.

Sprungustefnan frá heitustu laugunum var merkt með þremur vörðum, þeirri syðstu um 20 m frá hjallabrúninni (sjá mynd). Halli sprunganna var ekki ákvarðaður svo vel að trúverðugt þætti. Varðandi það atriði verður því að vísa til reynslu af borunum annars staðar í héraðinu (Sauðárkrökur, Varmaland, Varmahlíð, Vindheimar). Þar virðist halli jarðhitasprungna vera austlægur.

Með hliðsjón af ofangreindum atriðum er lagt til að könnunarhola verði boruð uppi á hjallanum austantil í sprungusvæðinu. Á meðfylgjandi uppdrætti er borstaðurinn merktur 5 m frá syðstu vörðunni til NA þvert á vörðuröðina. Með borholunni er ætlunin að bora niður í gegnum sprungubeltið í von um að hitta á vatnsæðar og til að sjá hvort einhver veruleg hitaaukning finnist, sem hvatt gæti til áframhaldandi tilrauna. Lagt er til að fyrsta holan verði boruð í 80-100 m dýpi. Hana þarf að fódra í klöpp niður í ca. 10-15 m.

Um framhaldið fer eftir útkomunni úr fyrstu holunni. Borstaðurinn er það hátt í landinu að hætt er við að sjálfrennsli verði lítið eða ekkert, þótt holan kæmi í vatn. Ef sæmilega heitar æðar finnast kæmi til álíta að bora ca. 45° hallandi holu frá ánni til SA og skera með henni sprungukaflann á æskilegu dýpi. Ef af slíkri borun verður þyrfti að þræða hana með plaströri til að hægt verði að renna í hana hitamæli.

Kristján Sæmundsson



Skidstadiet i de Karleby Tillage om runnshuset K. Sam / sept. 1991

