

Magnús Ólafsson
88/01



ORKUSTOFNUN
Jarðhitadeild

SNÆLDUBEINSSTAÐAHVER Í REYKHOLTSDAL
Efnasamsetning vatns

Magnús Ólafsson

Greinargerð, MÓ-88/01, Janúar 1988

DE GREINARGERÐASAFN

ORKUSTOFNUN
Jarðhitadeild

SNÆLDUBEINSSTAÐAHVER Í REYKHOLTSDAL
Efnasamsetning vatns

Magnús Ólafsson

Greinargerð, MÓ-88/01, Janúar 1988

SNÆLDUBEINSSTAÐAHVER Í REYKHOLTSDAL

Efnasamsetning vatns

Inngangur

Þann 6. nóvember 1987 var tekið sýni af heitu vatni úr Snældubeinsstaðahver við Logaland í Reykholtssdal. Tilgangur sýnatökunnar var að kanna efnasamsetningu vatnsins með tilliti til nýtingar þess til húshitunar. Hverinn er nýttur til upphitunar í samkomuhúsinu að Logalandi og að auki í íbúðarhúsinu að Bergi, sem stendur rétt við hverinn. Ofnum hefur verið komið fyrir í hvernnum og síðan er hringrásarkerfi upp í samkomuhúsið og í íbúðarhúsið. Á ofnakerfið er notað yfirborðsvatn og hefur talsvert borið á útfellingu og tæringu í lögnum og ofnum og öðrum óþægindum. Af þeim sökum á nú að reyna að nýta vatnið beint til upphitunar.

Hverinn kemur að mestu upp í tveimur augum og er annað þeirra notað eins og stendur. Rennsli frá hvernnum er 2,7 l/s.

Niðurstöður efnagreininga

Vatnssýnið hefur nú verið efnagreint á efnarannsóknarstofu Orkustofnunar og eru niðurstöður sýndar í töflu 1.

Tafla 1. Efnasamsetning vatns (mg/kg).

dags. númer hiti (°C)	87-11-06 0232 100
sýrustig (pH/°C)	9,41/22
kísill (SiO_2)	155,2
natríum (Na)	74,1
kalí (K)	2,8
kalsíum (Ca)	2,5
magnesíum (Mg)	0,05
karbónat (CO_2)	28,6
súlfat (SO_4)	49,6
brennist. vetni ($H_2 S$)	2,2
klóríð (Cl)	35,1
flúor (F)	3,17
uppleyst efni	380

Umræða

Vatnið virðist vera ágætlega nýtanlegt til upphitunar þrátt fyrir að búast megi við lítilsháttar útfellingum t.d. við leka krana eða annars staðar þar sem rennsli er mjög lítið. Brennisteinsvetni (H_2S) í vatninu kemur í veg fyrir að það tæri járn í rörum og ofnum en aftur á móti má búast við að það geti tært kopar. Magn flúors (F) og brennisteinsvetnis (H_2S) er of mikið til að unnt sé að nýta vatnið sem neysluvatn þ.e. til drykkjar og matargerðar, og verður því að forhita slíkt vatn áfram.

Varðandi frágang við hverinn er nauðsynlegt að tryggja að kalt grunnvatn komist alls ekki að heita vatninu. Ef það gerist má búast við rekstrarvandamálum, svo sem útfellingum í lögnum og ofnum. Því er nauðsynlegt að ganga betur frá steypu þrónni í kringum hverinn, t.d. að hækka hana upp og loka henni.

Ofnapró má trúlega nota fyrir dæluskúr, með því að setja á hana þak. Vatnið getur þá runnið frá hvernum að dælum. Í framhaldi að þessu þykir mér rétt að Ungmennafélagið lagi til í kringum hverinn þannig að umgegni þar lagist.