

**Umsögn um sýni úr holu 7 á Varmalandi í
Stafholtstungnahreppi**

Magnús Ólafsson

Greinargerð MÓ-84/01

UMSÖGN UM SÝNI ÚR HOLU 7 Á VARMALANDI Í STAFHOLTSTUNGNAREPPI.

Þann 17. nóvember 1983 var farið að Varmalandi í Stafholtstungnahreppi til þess að taka sýni af jarðhitavatni úr holu 7, sem lokið hafði verið við að bora fyrir um haustið. Örlítið vætlaði úr holunni þegar að var komið, en rennsli var aukið verulega áður en sýnataka fór fram. Hitastið vatnsins mældist 100 gráður.

Vatnssýnið var efnagreint á rannsóknarstofu Orkustofnunar og eru niðurstöður birtar í eftirfarandi töflu, ásamt tveimur eldri efnagreiningum á vatni úr holum 1 og 6 á Varmalandi (magn er mg/l):

	Hola-7 17.nóv.83	Hola-1 3.ág.78	Hola-6 3.ág.78
Hiti	100.0	100.0	101.0
pH/ C	9.36/21.3	9.32/18	9.32/21
SiO ₂	108.24	123.0	123.0
Na	89.02	88.8	88.7
K	2.80	2.76	2.74
Ca	7.50	8.3	8.4
Mg	0.005	0.004	0.002
CO ₂	15.6	11.7	11.6
SO ₄	59.40	62.9	65.6
H ₂ S	0.17	0.17	0.24
Cl	79.19	87.1	89.0
F	1.78	1.87	1.95
Uppl. efni	374.30	435.0	421.0

Samanburður á efnagreiningu á vatninu úr holu 7 og eldri greiningum á vatni úr holum 1 og 6 sýnir, að magn kísils (SiO₂), klórs (Cl) og uppleystra efna er nokkuð lægra í holu 7, en þessi munur er tiltölulega lítill og skiptir trúlega ekki máli við nýtingu vatnsins. Vatnið úr holunum er kalkmettað, og styrkur klórs er nokkuð hár og má því búast við kalkútfellingum við kólnun og afloftun vatnsins.

Styrkur efna í vatninu er notaður til að segja fyrir

um hita vatnsins í jarðhitakerfinu og reiknast hann 100 til 110 gráður. Efnagreining vatnsins leiðir í ljós, að það er neysluhæft, þó er styrkur flúors (F) í efri mörkum þess, sem gefið er fyrir neysluvatn, og magn brenisteinsvetnis (H₂S) er meira en leyfilegt er í drykkjarvatni samkvæmt staðli Alþjóða heilbrigðismálastofnunarinnar (WHO), en þar er hámarks magn H₂S sett við 0.05 mg/kg.