



Reykjarhóll á Bökkum - Fljótalax.
Efnasamsetning heits vatns

Magnús Ólafsson

Greinargerð MÓ-87-07

REYKJARHÓLL Á BÖKKUM - FLJÓTALAX
Efnasamsetning heits vatns

Inngangur

Þann 18. október 1986 var tekið sýni af vatni úr borholu (hola 5) norðan í Reykjarhóli á Bökkum í Vestur Fljótum. Hiti vatnsins frá holunni mældist 91,5 °C og rennsli hefur verið áætlað um 5 l/s (Kristján Sæmundsson). Árið áður, nánar tiltekið þann 26. október 1985, var tekið sýni úr borholu sunnan í hólum (hola 3). Í spjaldskrá Orkustofnunar er að auki til efnagreining, frá árinu 1969, af vatni úr uppsprettu í miðjum Reykjarhólum, skammt austan við bæinn. Hiti vatnsins þar mældist 75 °C og rennsli var áætlað 0,2 l/s. Tilgangur þessarar greinargerðar er að skýra frá niðurstöðum efnagreininga nefndra sýna.

Efnasamsetning vatnsins

Sýnin hafa verið efnagreind á efnarannsóknarstofu Orkustofnunar og eru niðurstöður sýndar í töflu 1.

Tafla 1. Efnasamsetning vatns (mg/kg)

Staður	Hola 5	Hola 3	Uppspretta
Dags.	86-10-18	85-10-26	69-09-15
Númer	0166	0281	0132
Hiti (°C)	91,5	88,5	75
pH/°C	9,62/19	9,64/22	9,64/23
SiO ₂	147,9	146,3	144
Na	77,6	76,2	73
K	2,3	2,4	2,3
Ca	2,5	2,4	2,4
Mg	0,003	<0,01	0,09
Fe	<0,01		
CO ₂	24,7	23,6	21,5
SO ₄	50,2	50,8	50,2
H ₂ S	1,04	0,95	0,09
Cl	30,9	29,9	32,9
F	0,67	0,73	0,6
Uppl. efni	371	386	356

Umræða

Efnasamsetning sýnanna er að öllu leyti sambærileg, nema hvað brennisteinsvetni (H_2S) er margfalt herra í vatninu úr borholunum heldur en í uppsprettunni. Þessi munur gæti stafað af mismunandi söfnunar- og efnagreiningaaðferðum, eða íblöndun kalds grunnvatns í heita vatnið í uppsprettunni.

Vatnið virðist vera hæft til nýtingar, þó er brennisteinsvetni nokkuð hátt ef nota á vatnið til drykkjar. Sýrustig (pH) vatnsins er í efrimörkum þess sem talið er æskilegt fyrir drykkjarvatn. Litlar líkur eru taldar vera á útfellingum úr vatninu.

Ef nýta á vatnið til seiða- og/eða fiskeldis er talið rétt að bera efnagreiningar undir fiskeldisfræðing.

Efnainnihald jarðhitavatns getur gefið upplýsingar um hita djúpt í jörðu þar sem talið er að ríki jafnvægi milli vatns og bergs. Útreikningur á slíkum efnahita bendir til að heita vatnið sem kemur upp í Reykjarhóli gæti verið komið úr jarðlögum þar sem hiti er um $110^{\circ}C$.

Magnús Ólafsson