



**ORKUSTOFNUN**

**Kalt vatn á Kirkjubæ í Tunguhreppi.  
Sýnataka og niðurstöður efnagreininga**

**Magnús Ólafsson,  
Guðrún Sverrisdóttir**

**Greinargerð MÓ-GSv-92-09**

KALT VATN Á KIRKJUBÆ Í TUNGUHREPPÍ  
Sýnataka og niðurstöður efnagreininga

Sýni af köldu vatni var tekið úr uppsprettu í landi Kirkjubæjar í Tunguhreppi, Norður Múlasýslu, þann 6. maí 1992. Tekið var sýni til heildar-efnagreiningar, en þegar í ljós kom að vatnið hefur lágt sýrustig og mikið karbónat var ákveðið í samráði við ábúandann á Kirkjubæ að hætta við fullnaðar greiningu sýnisins. Í töflu 1 eru sýndar þær niðurstöður sem nú liggja fyrir.

Tafla 1. Kalt vatn í Kirkjubæ

Númer	92-9008
Hiti (°C)	4,0
Rennsli (l/s)	Ekki mælt
Súrefni (O <sub>2</sub> mg/l)	8
Sýrustig (pH/°C)	7,2/24
Karbónat (CO <sub>2</sub> ( <sup>o</sup> ) mg/l)	57
Brennist.vetni (H <sub>2</sub> S mg/l)	<0,02
Klóríð (Cl mg/l)	10,6
Flúoríð (F mg/l)	0,04
Brómíð (Br)	0,02
Súlfat (SO <sub>4</sub> mg/l)	2,7
Nítrat (NO <sub>3</sub> mg/l)	0,3
Kalíum (K mg/l)	0,9
Magnesíum (Mg mg/l)	5,52
Kalsíum (Ca mg/l)	10,0
Járn (Fe mg/l)	0,015

Vatnið hefur frekar lágt sýrustig miðað við það sem algengt er um kalt grunnvatn hér á landi. Það bendir til þess að það sé að einhverju marki blandað yfirborðsvatni. Þá er styrkur karbónats nokkuð hár og samspil sýrustigs og karbónats veldur því að í vatninu er svokölluð frjáls kolsýra sem veldur því að vatnið verður tærandi fyrir járnlagir. Jafnframt má búast við að það geti valdið útfellingum í lögnum, þrátt fyrir að vatnið sé að öðru leyti efnasnautt. Járn greinist í vatninu, sem einnig bendir til þess að í því sé eitthvert yfirborðsvatn.

Niðurstaða þessara efnarannsóknar er því sú, að það geti verið varhugavert að leggja í mikinn kostnað við að virkja þetta vatnsból og leiða vatnið langar leiðir.

Magnús Ólafsson  
Guðrún Sverrisdóttir