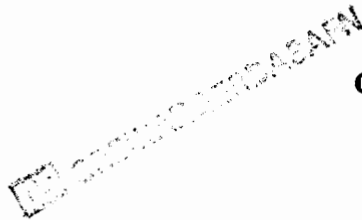


**Snartarstaðir í Lundareykjadal.
Efnasamsetning kalds vatns**

Magnús Ólafsson

Greinargerð MÓ-92-01



^R
SNARTASTAÐIR Í LUNDAREYKJADAL
Efnasamsetning kalds vatns

Þann 29. október 1991 komu starfsmenn Orkustofnunar að Snartarstöðum í Lundareykjadal. Tilgangur heimsóknarinnar var að taka sýni af vatni úr rannsóknarholu sem nýlega hafði verið boruð á svokölluðum Merkimel austan Snartarstaða. Í samtali við heimilisfólk kom í ljós að talsverð vandræði hafa verið með kalt vatn í útihúsum, t.d. fjárhúsum og fjósi. Vatnið er tekið úr brunni í aurkeilu ofan og vestan við fjárhúsin og á undanförunum árum hafa járnror tærst og stíflast af útfellingum.

Hitastig var mælt í brunni, fjárhúsi og fjósi. Niðurstöður eru sýndar í töflu 1, en þar kemur fram að vatnið hitnar verulega á því að fara í gegnum húsin. Til að kanna hvers konar útfellingar væru í gömlum rorum fengum við rörbút, sem nýlega hafði verið tekinn úr vatnslögninni.

Tafla 1. Hitastig kalds vatns

Brunnur	4,9°C
Fjárhús	7,2°C
Mjólkurhús	10,9°C

Sýni til sýrustigs-mælinga auk nokkurra annarra greininga var tekið í mjólkurhúsi. Niðurstöður eru sýndar í töflu 2.

Tafla 2. Efnasamsetning vatns (mg/l)

Hiti (°C)	10,9
Sýrustig/°C	6,4/22
Karbónat (CO ₂)	36,8
Kísill	15,5
Natríum	9,1
Flúoríð	0,03
Klóríð	10,7
Súlfat	2,2

Útfelling úr rörbút var greind lauslega á röntgentæki og kom í ljós að þar var nánast eingöngu um ryð að ræða. Sýrustig vatnsins er mjög lágt miðað við það sem almennt gerist um kalt neysluvatn, en algengt er að það liggja á bilinu 7,0 til 8,5. Lágt sýrustig bendir til þess að vatnið sé að verulegu leyti yfirborðsvatn að uppruna, en lágt sýrustig vatnsins veldur því aftur á móti að svokölluð frjáls kolsýra er til staðar í vatninu. Hún veldur tæringu í járnrorum og ryðmyndun. Í þessu tilfalli væri heppilegra að nota plaströr í stað járnrora til að leiða vatnið, þó æskilegast væri nú að finna betra vatnsból.

Magnús Ólafsson