

Kalt vatn í Norðfirði: efnainnihald vatns úr
holu FDK-01 í Fannadal og í vatnsbóli við
Norðfjarðará

Magnús Ólafsson

Greinargerð MÓ-2002-13



Verknúmer: 8 - 600 - 402

KALT VATN Í NORÐFIRÐI

Efnainnhald vatns úr holu FDK-01 í Fannadal og í vatnsbóli við Norðfjarðará

Þann 16. nóvember 2001 tók undirritaður starfsmaður rannsóknasviðs Orkustofnunar sýni af vatni úr holu FDK-01 í Fannadal í Norðfjarðarsveit og einnig úr inntaki í vatnsbóli við Norðfjarðará. Sýnatakan var gerð að beiðni Ómars Bjarka Smárásonar á Jarðfræðistofnunni Stapa ehf. Í sýnunum voru greind nokkur uppleyst steinefni og eru niðurstöður sýndar í meðfylgjandi töflu 1. Dælt hafði verið úr holu FDK-01 um nokkurt skeið áður en sýnataka fór fram.

Tafla 1. Niðurstöður efnagreininga (styrkur efna í mg/l).

	FDK-01	Vatnsból
Dags.	2001.11.16	2001.11.16
Tími	10:00	11:30
Hiti (°C)	3,2	2,0
Sýrustig (pH/°C)	7,47 / 23	6,67 / 22,8
Karboronat (CO ₂)	21,2	21,8
Leiðni (µS/cm / 25°C)	44	49
Kísill (SiO ₂)	10,5	10,5
Natríum (Na)	5,4	5,19
Kalsíum (Ca)	2,72	3,04
Flúoríð (F)	0,02	0,02
Klóríð (Cl)	3,17	3,04
Nítrat (NO ₃)	0,11	0,08
Súlfat (SO ₄)	1,09	1,24
Mangan (Mn)	< 0,0005	0,0009
Járn (Fe)	0,0096	0,0061

Ef tekið er mið af þeim efnum sem hafa verið greind úr holunni í Fannadal þá sýnist hér vera um ágætis kalt neysluvatn að ræða. Til þess að uppfylla skilyrði neysluvatns þarf þó að greina mörg fleiri efni. Efnasamsetning er mjög áþekkt þeirri á vatninu úr vatnsbóli við Norðfjarðará. Sýrustig er þó talsvert hærra. Lágt sýrustig vatnsins í vatnsbóli við Norðfjarðará stafar af því, að þar er nánast um yfirborðsvatn að ræða. Vatnið úr holunni í Fannadal er aftur á móti aðrunnið grunnvatn, neðanjarðar, og hefur því hærra sýrustig. Það er því betra neysluvatn. Vegna hærra sýrustigs er styrkur frjálstrar kolsýru lægri þar og því minni hætta á tæringu í járnlögnum í dreifi- og húskerfum. Því er talið líklegt að leggja megi af íblöndun tæringarvarnaefna ef vatn úr holunni er notað eingöngu í vatnsveitunni.