



**ORKUSTOFNUN**

**Ásatún í Hrunamannahreppi.  
Efnasamsetning vatns úr holu ÁT-01**

**Magnús Ólafsson**

**Greinargerð MÓ-96-04**

## ÁSATÚN Í HRUNNAMANNAHREPPI

### Efnasamsetning vatns úr holu ÁT-01

Þann 1. nóvember 1995 tók starfsmaður Orkustofnunar sýni af heitu vatni úr holu ÁT-01 að Ásatúni í Hrunnamannahreppi, Árnassýslu. Sýnataka var gerð að beiðni Kristjáns Sæmundssonar, jarðfræðings. Niðurstöður efnagreininga á vatninu liggja nú fyrir og eru sýndar í töflu 1.

**Tafla 1.** Efnasamsetning vatns (mg/l)

Staður	Ásatún ÁT-01
Dags.	95.11.01
Númer	95-0307
Hiti (°C)	80,5
Sýrustig (pH/°C)	9,4/21,5
Kísill (SiO <sub>2</sub> )	98,6
Bór (B)	0,27
Ál (Al)	0,06
Natríum (Na)	66,3
Kalíum (K)	1,3
Kalsíum (Ca)	2,5
Magnesíum (Mg)	0
Karbónat (CO <sub>2</sub> )	41,6
Súlfat (SO <sub>4</sub> )	46,6
Brennisteinsvetni (H <sub>2</sub> S)	1,3
Klóríð (Cl)	22,2
Flúoríð (F)	1,09
Mangan (Mn)	0
Járn (Fe)	0,012
Uppleyst efni	264
Súrefni (O <sub>2</sub> )	0,006

Þegar sýnataka fór fram nam dæling úr holunni u.þ.b. 5 l/s, dælan var á 21 m dýpi og vatnsborð í heitri holunni á 11 m. Vatnsborð í "kaldri" holu var á u.þ.b. 17 m dýpi. Þessar upplýsingar fengust hjá Grími Guðmundssyni bónda í Ássatúni.

Niðurstöðurnar sýna að vatnið úr holu ÁT-01 er ágætlega hæft til allrar almennrar heitavatnsnotkunar. Hiti vatnsins við holutopp mældist 80,5°C, en útreikningar sem byggja á styrk kísils í vatninu benda til þess að hiti í undirliggjandi jarðhitakerfi geti verið allt að 95°C. Vatnið er lítillega yfirmettað með tilliti til kalks (kalsíts), en yfirmettunin er það lítil að ekki er búist við að kalkútfellingar verði til vandræða við nýtingu vatnsins. Talsvert gas kemur með vatninu og er það skilið frá í gasskilju í vélahúsi. Lítilsháttar súrefni mældist í vatninu, sem er óvenjulegt í svo heitu vatni sem einnig inniheldur brennisteinsvetni. Talið er að örlítill leki á loka við holutopp geti valdið innstreymi á súrefni, en brennisteinsvetnið eyðir því mjög hratt. Brennisteinsvetni er nefnilega ágætis vörn gegn súrefnistæringu á járnörum og miðstöðvarofnum.

Magnús Ólafsson