

Vatn við "Torgið" á Selfossi. Athugun á  
efnasamsetningu

**Magnús Ólafsson**

**Greinargerð MÓ-94-03**

## VATN VIÐ "TORGIÐ" Á SELFOSSI Athugun á efnasamsetningu

Þann 18. janúar síðastliðinn voru starfsmenn Orkustofnunar við venjubundna sýnatöku úr vinnsluholum Hitaveitu Selfoss. Í viðræðum við starfsmenn hitaveitunnar kom fram að þegar unnið var við framkvæmdir tengdar nýju hringtorgi austan brúar á Ölfusá var grafið niður á volgt vatn. Hiti vatnsins mældist um 35°C. Við uppgröftinn kom ekki í ljós hver uppruni þessa vatns væri, en helst kom þar tvennt til greina. Í fyrsta lagi væri þetta leki úr dreifikerfi veitunnar og í öðru lagi væri um nýjan og áður óþekktan jarðhitastað að ræða. Til þess að kanna upprunann ögn nánar þá tóku starfsmenn veitunnar sýni af vatninu til efnagreininga. Hér á eftir verður greint lauslega frá niðurstöðum.

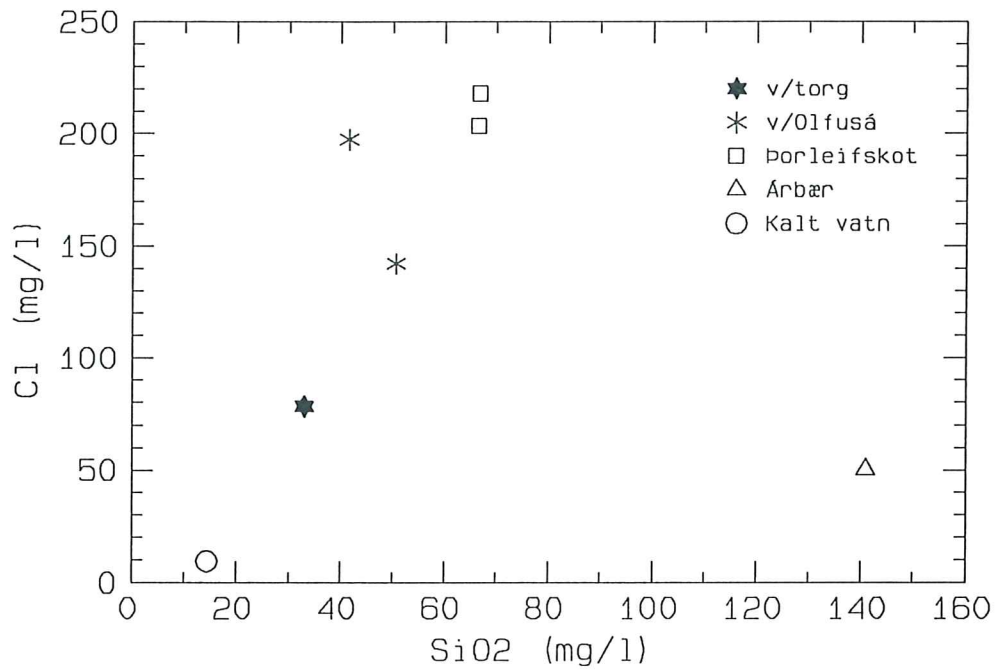
Niðurstöður þeirra efnagreininga sem gerðar hafa verið eru sýndar í töflu 1. Ekki þótti ástæða til að greina fleiri efni, enda voru sýnin ekki þannig tekin að unnt væri að gera á þeim heildar-efnagreiningu. Í töflu 1 kemur fram að styrkur kísils er um 33 mg/l, klóríðs um 78 mg/l og súlfats um 27 mg/l. Á myndum 1 - 3 er sýnd efnasamsetning vatnsins ásamt niðurstöðum efnagreininga á vatni úr holum 10 og 13 við Þorleifskot, úr volgum uppsprettum norðan og sunnan við Ölfusá, úr holu 2 í Árbæ og á köldu vatni úr lind undir Ingólfsfjalli.

Tafla 1. Efnasamsetning vatns (mg/l).

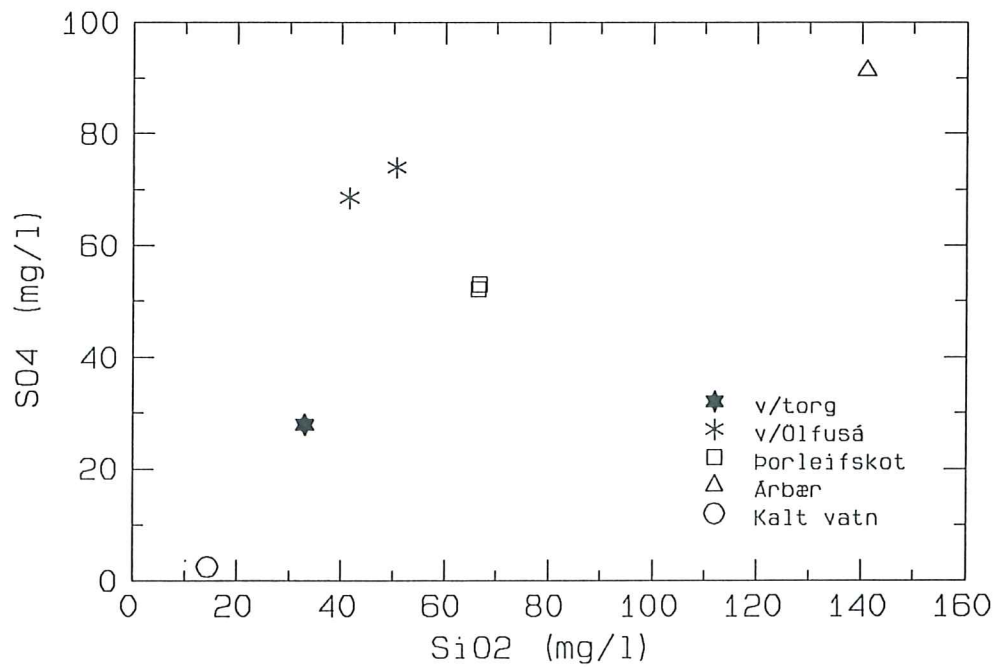
Dags. Númer	93-11-15 93-0271	93-11-15 93-0272
Hiti (°C)	35,4	35,4
Kísill (SiO <sub>2</sub> )	33,1	33,0
Klóríð (Cl)	78,3	78,4
Súlfat (SO <sub>4</sub> )	27,8	27,9

Niðurstöður greininga á kísli, klóríði og súlfati gefa ekki óbyggjandi upplýsingar um uppruna vatnsins. Þó má, út frá samanburði við efnasamsetningu annars vatns í nágrenni Selfoss, leiða líkurur að því að hér sé um vatn að ræða sem er ættað úr dreifikerfi hitaveitunnar. Það hefur síðan blandast við kalt grunnvatn og hefur því í flestu tilliti efnasamsetningu sem liggur á blandlínu milli vatns úr borholum í Þorleifskoti og kalds grunnvatns, eins og sést á myndum 1 - 3. Í þessu sambandi má geta þess að starfsmenn hitaveitunnar hafa upplýst að fundist hafi leki í dreifikerfi veitunnar á planinu við Kaupfélagshúsið. Sá leki gæti vel hafa komið fram í uppgreftrinum við hringtorgið.

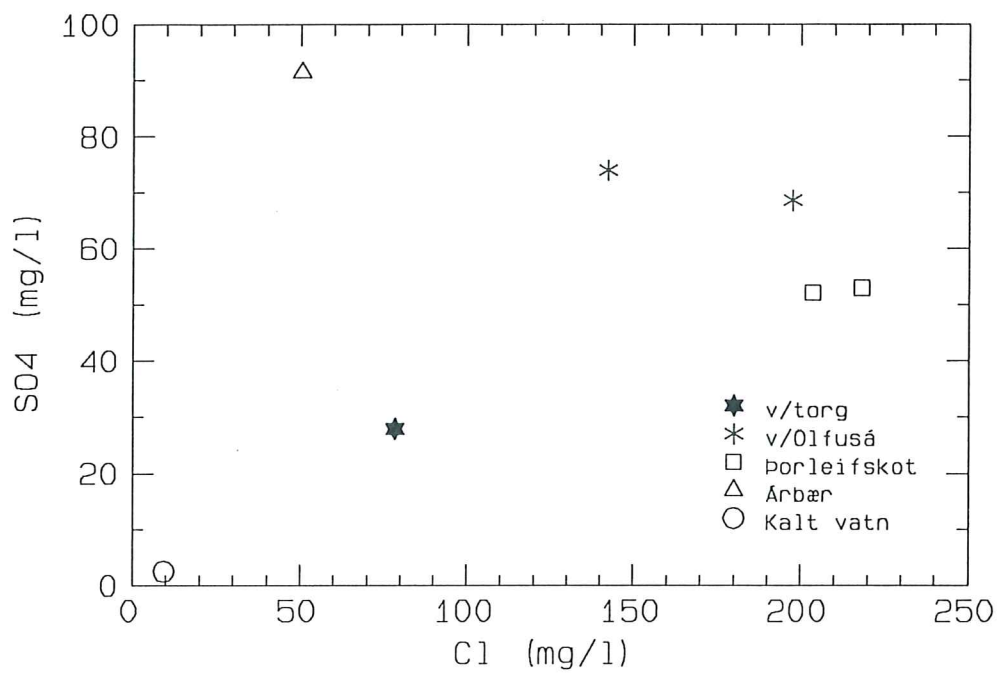
Magnús Ólafsson



Mynd 1. Styrkur kísils og klóríðs í vatni.



Mynd 2. Styrkur kísils og súlfats í vatni.



**Mynd 3. Styrkur klóríðs og súlfats í vatni.**