

**Efnainnihald vatnssýnis úr Hitaveitu
Þorlákshafnar**

Hrefna Kristmannsdóttir

Greinargerð HK-82-03

Efnainnihald vatnssýnis úr Hitaveitu Þorlákshafnar.

Í töflunni hér að neðan eru sýndar niðurstöður efnagreiningar vatnssýnis sem tekið var í dælustöð Hitaveitu Þorlákshafnar þ. 13.05.1982. Til samanburðar er sýnd efnagreining á vatnssýni, sem tekið var úr borholunni á Bakka árið 1979. Magn í mg/l

	pH/°C	SiO ₂	Na	K	Ca	Mg	CO ₂ tot	SO ₄	H ₂ S	Cl	F	Heildarmagn upp- leystra efna
Sýni úr Dælustöð	8,9/21	132,8	394,3	20,4	72,8	0,016	14,35	124,6	0,27	697,5	0,54	1510,6
Borhola á Bakka	8,36/20	133,6	387,5	19,6	67,1	0,072	6,70	122,5	0,56	658,5	0,55	1513,0

Sýrustig, pH, mældist = 8,89 við 20,5°C í vatni úr inntaki hússins að Knarrarbergi 5 og í sýni út af forhitunarkerfinu mældist pH = 8,98 við 20,5°C.

Eins og sést á töflunni er efnainnihald í vatnssýninu nánast eins og mældist í borholuvatninu 1979. Eini marktæki munurinn er í rokgjörnum efnum (H₂S og CO₂) og sýrustigi (pH) sem breytast að sjálfsögðu við suðu og afloftun vatnsins.

Magn brennisteinsvetnis (H₂S) í hitaveituvatninu er svo hátt að það telst óneysluhæft. Sama máli gegnir um klóríð (Cl), sem er yfir leyfilegum mörkum í neysluvatni. Þar sem forhitunarkerfi er á húsum, kemur þetta ekki að sök. Bent skal þó sérstaklega á, að ef súrefni kemst í vatn með svo háa seltu og þetta vatn hefur er hraði málmtæringar margfaldur á við tæringu í ósöltu vatni.

Vatnið er kalkmettað og ef einhvers staðar í kerfinu yrði verulegt þrýstifall og/eða yfirborð leiðslna yrði mjög hrjúft gæti farið að falla út kalk. Hin háa selta í vatninu eykur þá einnig hraða útfellinganna.