



**Hitaveita Varmahlíðar. Súrefnis- og
brennisteinsmælingar 1997**

Magnús Ólafsson

Greinargerð MÓ-98-06



HITAVEITA VARMAHLÍÐAR

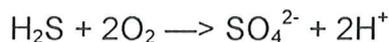
Súrefnis- og brennisteinsmælingar 1997

Þann 19. nóvember síðastliðinn mældu starfsmenn Orkustofnunar uppleyst súrefni og brennisteinsvetni á nokkrum stöðum í dreifikerfi Hitaveitu Varmahlíðar. Mælingar voru gerðar að beiðni Páls Pálssonar, veitustjóra á Sauðárkróki. Niðurstöður eru sýndar í töflu 1.

Tafla 1. Niðurstöður mælinga (mg/l)

Staður	Númer	Súrefni (O ₂)	Brennisteinsvetni (H ₂ S)
Varmahlíð VH-03 (holutoppur)	1997-0736	0	1,92
Grófargil dæluhús	1997-0735	0	1,85
Syðra Skörðugil I inntaksgrind	1997-0734	0	1,74
Marbæli inntaksgrind	1997-0733	0,015	1,55

Niðurstöður sýna að styrkur brennisteinsvetnis lækkar talsvert í dreifikerfi veitunnar. Hann er hæstur við holutopp á holu VH-03 (1,92 mg/l) en lægstur í norðurenda dreifikerfisins í Marbæli (1,55 mg/l). Ekkert uppleyst súrefni mælist í dreifikerfinu nema í Marbæli, en óvenjulegt er að súrefni og brennisteinsvetni geti farið saman í vatni. Það er nefnilega eðli brennisteinsvetnis að eyða súrefni úr vatni eins og eftirfarandi efnahvarf sýnir.



Þar sem eyðing súrefnis á þennan hátt er allhröð þá er líklegt að stöðugt innstreymi súrefnis nærri mælistað í Marbæli sé líklegasta skýring á því að saman fari súrefni og brennisteinsvetni í vatninu.

Í október 1989 voru gerðar ítarlegar mælingar á uppleystu súrefni og brennisteinsvetni í vatni í dreifikerfi Hitaveitu Varmahlíðar, frá Varmahlíð



norður að Marbæli (Magnús Ólafsson og Auður Ingimarsdóttir, 1990). Þá kom fram að norðan Skörðugils mældist styrkur súrefnis gríðarlega hár þrátt fyrir umtalsvert magn af brennisteinsvetni væri til staðar í vatninu.

Niðurstöður mælinganna sem gerðar voru 1989 og eiginlega einnig þeirra frá síðastliðnu hausti benda til þess, að eitthvert ólag kunni að vera á aðveitu- eða dreifikerfi í norðurhluta Hitaveitu Varmahlíðar.

HEIMILDIR

Magnús Ólafsson og Auður Ingimarsdóttir, 1990: Hitaveita Varmahlíðar. Sýnataka, mælingar og tæringarprófun 1989. Orkustofnun, OS-90010/JHD-03 B, 7 bls.