

Efnagreining vatnssýnis úr holu 10 á Dalvík

Hrefna Kristmannsdóttir

Greinargerð HK-85-03

EFNAGREINING VATNSSÝNIS ÚR HOLU 10 Á DALVÍK

Þann 14.11., 1984 var tekið vatnssýni til efnagreiningar fyrir Hita-  
veitu Dalvíkur úr holu númer 10. Jarðhitadeild Orkustofnunar hefur  
tekið sýni úr holu 10 á um tveggja ára bili frá borun hennar, en nú  
liðu þrjú ár milli sýnatöku. Æskilegt er að fylgjast með hugsanlegum  
breytingum á jarðhitavatni við nýtingu jarðhitakerfa því breytingar í  
kerfinu eins og t.d. kólnun koma oft fram á efnasamsetningu vatnsins  
talsvert áður en þeirra verður vart á annan hátt. Niðurstöður efna-  
greininga á vatnssýnum úr holu 10 eru sýndar á meðfylgjandi töflu:

Efnagreining vatnssýna úr holu 10 á Dalvík

Sýni frá	Hiti °C	pH/°C	SiO <sub>2</sub> mg/l	Na mg/l	K mg/l	Ca mg/l	Mg mg/l	CO <sub>2</sub> mg/l	SO <sub>4</sub> mg/l	H <sub>2</sub> S mg/l	Cl mg/l	F mg/l	B mg/l	Heildar- styrkur uppl. efna
1977	64,2	10,29/22	95,0	46,7	0,53	2,19	0,01	13,5	15,5	<0,1	10,1	0,50	-	220
1979	64,0	10,11/20	95,5	46,4	0,67	1,98	0,028	14,0	14,1	0,06	10,2	0,52	0,080	226
1981	64,9	10,20/23	92,3	48,6	0,69	1,82	0,010	11,9	14,2	0,00	11,0	0,50	0,075	220
1984	63,0	10,19/21	89,6	47,4	0,65	2,28	≈0,0	14,2	13,4	<0,05	8,9	0,51	-	226

Uppleyst súrefni í vatninu við holutopp var 20 ppb (µg/l) í sýnunum frá  
1981 og 1984 og hefur súrefnisstyrkur jarðhitavatnsins því ekki aukist  
á því tímabili. Súrefni í hitaveituvatninu mældist hins vegar nú 80  
ppb eftir að það kom úr afloftunartanki.

Sá munur, sem fram kemur í efnasamsetningu vatnssýnis frá 1984 miðað  
við fyrri sýni, er svo lítill að hann er tæplega marktækur. Sé litið á  
öll sýnin í heild þá gætu þær litlu og hægfara efnabreytingar sem orðið  
hafa, verið undanfari kælingar í kerfinu. Þar sem gögnin eru fá og  
vatnið með svo lágan heildarstyrk uppleystra efna verður ekki fullyrt  
um þetta að svo stöddu. Æskilegt væri að fylgst verði örvar með efna-  
samsetningu jarðhitavatnsins á næstunni til að skera úr um þetta.