

Guðrún Sverrisd.  
91/02



ORKUSTOFNUN  
Jarðhitadeild

**SVALBARÐSEYRI**

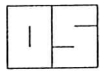
Eftirlit með hitaveituvatni 1990

Guðrún Sverrisdóttir

GSv-91/02

Ágúst 1991

ORKUSTOFNUN  
SVALBARÐSEYRI



ORKUSTOFNUN  
Jarðhitadeild

## **SVALBARÐSEYRI**

Eftirlit með hitaveituvatni 1990

Guðrún Sverrisdóttir

GSv-91/02

Ágúst 1991

---

**HITAVEITA SVALBARÐSEYRAR**  
**Eftirlit með hitaveituvatni 1990**

Í nóvember 1990 var tekið sýni af heitu vatni til efnagreininga úr holu SN-1 á Svalbarðseyri. Þetta er liður í eftirliti með hitaveitunni, en sýni hafa verið rannsökuð árlega frá 1984, að undanskildu árinu 1989.

Hitastig og súrefnisstyrkur voru mæld við sýnatöku, en sýrustig, karbónat og brennsteynsvetni samdægurs. Önnur efni voru greind á efnarannsóknarstofu Orkustofnunar. Í töflu 1 eru niðurstöður birtar, ásamt öllum heildarefnagreiningum úr holunni aftur til ársins 1984.

Ekki hafa orðið neinar marktækar breytingar á styrk efna í vatninu frá því seinast var tekið sýni, haustið 1988. Raunar gildir það sama allt frá árinu 1984, og hefur hitastig einnig haldist stöðugt. Þó sést að haustið 1990 mældist ekkert súrefni í vatninu, en þangað til hefur alltaf mælst dálítið. Þetta er líklega nokkru leyti að þakka nýrri mælitækni sem var tekin í notkun á árinu, en það er nýr kælibúnaður sem kemur alveg í veg fyrir súrefnisleka úr andrúmsloftinu. Ennfremur er lágur styrkur mældur með ampúlum sem eru mjög nákvæmar á bilinu 0-0,01 mg/kg. Það er því ekki mikil hættu á tæringu, en þó er sjálfsagt að gæta þess vel að súrefni komist ekki inn á kerfið.

SVALBARDSEYRI  
HOLA SN-1

Tafla 1. Efnasamsetning vatns (mg/kg).

Dagsetning Númer	84-11-15 84-0281	85-10-20 85-0274	86-10-22 86-0187	87-10-29 87-0180	88-10-17 88-0177	90-11-24 90-0286
Hiti (°C)	54,0	55,2	55,2	55,5	55,2	55,4
Sýrustig (pH/°C)	10,0/21	10,07/21	10,02/19	10,00/19	10,05/17	10,10/18
Kísill (SiO <sub>2</sub> )	69,8	69,8	70,3	69,9	70,2	70,2
Natríum (Na)	43,8	42,8	44,5	43,2	43,3	44,1
Kalíum (K)	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,6
Kalsíum (Ca)	3,3	3,0	3,2	2,9	3,1	3,0
Magnesium (Mg)	0,000	0,003	0,000	0,002	0,004	0,002
Karbónat (CO <sub>2</sub> )	13,5	14,7	16,1	16,9	16,0	13,0
Súlfat (SO <sub>4</sub> )	19,1	17,8	17,6	16,9	17,4	16,6
Brennist.vetni (H <sub>2</sub> S)	<0,05	0,07	0,07	0,11	0,09	0,06
Klóríð (Cl)	16,2	16,1	18,2	15,7	15,2	15,3
Flúoríð (F)	0,58	0,59	0,55	0,57	0,55	0,56
Uppleyst efni	206	197	198	193	204	189
Súrefni (O <sub>2</sub> )	-	0,015	0,015	0,015	0,025	0,000
Brómíð (Br)	-	-	-	-	0,06	0,04
Bór (B)	0,40	0,41	-	-	0,38	-
δ <sup>18</sup> O (‰ SMOW)	-14,2	-13,6	-	-13,9	13,9	-

- ekki mælt