

**Sæbýli í Vogum á Vatnsleysuströnd:
Hugleiðingar um efni í jarðsjó á utanverðum
Reykjanesskaga**

Jón Örn Bjarnason

SÆBÝLI Í VOGUM Á VATNSLEYSUSTRÖND: HUGLEIÐINGAR UM EFNI Í JARÐSJÓ Á UTANVERÐUM REYKJANESSKAGA.

Komið hefur til tals að bora u.þ.b. 800 m djúpa holu nálægt Vogum á Vatnsleysuströnd í því augnamiði að afla til fiskeldis vatns, sem þyrfti að vera a.m.k. 18°C heitt. Óskað hefur verið álits á því hvaða efnainnihalds megi vænta í þessu vatni.

Vitneskja um efnasamsetningu vökva þess sem liggur djúpt í jörðu á utanverðum Reykjanesskaga, utan háhitasvæða, er fremur rýr. Þó er vitað að vökvinn er saltur. Ofan á saltvatninu flýtur lag af ferskvatni, og er lagið þykkast inni á skaganum, víða um 50 m, en þynnist eftir því sem nær dregur sjó. Neðan ferskvatnsins er yfirleitt fremur þunnt blandlag, en skammt neðan þess nær vökvinn fullri sjávarseltu.

Þótt vökvinn sé sjór að uppruna og hafi svipaðan klóríðstyrk og sjór, eru hlutföll katjóna í honum oft dálítið önnur en í sjó. Valda þessu efnaskipti jarðsjávar og bergs. T.d. er styrkur kalsíums í jarðsjónum yfirleitt heldur meiri en í óbreyttum sjó, en styrkur natríums oftast ögn minni. Í köldu vatni er styrkur magnesíums yfirleitt mikill, en minnkar mjög þegar vatnið er heitt.

Reynslan hefur sýnt að styrkur járn og mangans í svolítið volgum jarðsjó á Reykjanesskaga er mun meiri en í köldum sjó, og yfirleitt heldur meiri í dýpri holum, þar sem hiti er hærra, en í hinum grynri. Úr 185 m djúpri holu í landi Kalmanstjarnar er dælt fullsöltum jarðsjó, 12,1°C heitum, en járnstyrkur í honum mældist 0,035 mg/l og manganstyrkur 0,016 mg/l í mars 1996. Á sama tíma mældist styrkur sömu efna 0,004 mg/l og 0,001 mg/l í 7,3°C heitum jarðsjó sem dælt var úr 58 m djúpri holu á Staðarmölum við Grindavík. Að kalla sami styrkur mældist í 7,5°C heitum vökva sem dælt var úr 65 m djúpri holu við Kalmanstjörn, en selta þess vökva var raunar aðeins um 70% af sjávarseltu. Frá Húsatóttum er þó líklega versta dæmi um járn í vatni á Reykjanesskaga, en þar reyndist styrkur þess á bilinu 0,2 mg/l til 6 mg/l árið 1985, og olli það ómældum vandræðum í fiskeldi. Á þeim slóðum kann þó að gæta afrennslis frá háhitasvæðunum í Svartsengi og Eldvörpum, þannig að þessi styrkur er væntanlega ekki dæmigerður.

Af ofangreindu má þó ljóst vera, að erfitt er að fullyrða mikið um efnainnihald volgs vatns úr fyrirhugaðri holu við Voga. Þó má gera ráð fyrir því að vökvinn sé saltur, og ekki er ólíklegt að styrkur mangans og járn sé umtalsverður. Þannig er það alls ekki fyrirfram gefið, að hann henti til fiskeldis.

Jón Örn Bjarnason