



ORKUSTOFNUN

Djúphiti vatns á Kristnes-Reykhúsasvæðinu

Hrefna Kristmannsdóttir

Greinargerð HK-81/04

Djúphiti vatns á Kristnes-Reykhúsasvæðinu.

Sýni voru tekin haustið 1977 úr heitustu þrónum á Kristnesi og Reykhúsum. Einnig eru til niðurstöður greininga á sýnum úr borholu 1 á Kristnesi frá 1968 og 1969. Niðurstöður greininga á elsta sýninu eru ótraustvekjandi. Niðurstöður hinna þriggja greininganna voru birtar í skýrslu OSJHD-7827. Eftir birtingu þeirrar skýrslu komu í ljós ágallar á mælingu sýrustigs. Við útreikning á kísilhita frá efnagreiningum var einnig í skýrslunni notaður kleyfnistuðull fyrir kísilsýru, sem verður að teljast byggður á hæpnum forsendum.

Við endurmat á gögnum frá Eyjafirði 1977 hefur sýrustig verið leiðrétt og við útreikninga á kísilhita er notaður kleyfnistuðull, sem byggður er á áreiðanlegri forsendum. Þess ber þó að geta að fremur takmörkuð gögn eru til að ákveða kleyfnistuðul kísilsýru við lægri hita en 130°C og veldur það óáreiðanlegri niðurstöðum um kísilhita.

Endurútreikningur á kísilhita gefur $71 - 78^{\circ}\text{C}$ fyrir vatnssýnin frá Kristnesi og um 76°C fyrir sýnið frá Reykhúsum. Mældur hiti sýnanna var $74 - 75^{\circ}\text{C}$. Flestir aðrir efnahitamælar virðast ekki vera not-hægir fyrir þetta vatnskerfi og gefa mun lægri djúphita en mældan hita. Djúphiti miðaður við efnajafnvægi við alkalifeltsþöt gefur þó $75 - 76^{\circ}\text{C}$ fyrir þessi sýni.

Af framansögðu má draga þá ályktun að djúphiti þeirra vatnskerfa sem fæða holurnar á Kristnesi og Reykhúsum er ekki verulega hærri en hiti vatnsins úr holunum og ekki er hægt að gefa fyrirheit um að heitara vatn fáist á meira dýpi á þessu svæði.