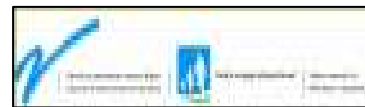


GEOKEMIJSKE RAZISKAVE VODE

Vzporedno z oblikovanjem hidrogeološkega modela smo za določitev značilnosti površinskih in podzemnih vod uporabljali kemijske analize glavnih anionov in kationov, slednih prvin in izotopov δD in $\delta O18$. Na osnovi geokemičnih podatkov je možno določiti območja medsebojnega vpliva med površinskimi in podzemnimi vodami ter potrditi možnost dotekanja fosilnih vod ob minimalnem napajanju. Na osnovi hidrogeoloških raziskav je možno postaviti konceptualni model napajanja, geokemične raziskave pa omogočajo opredelitev vodnih tokov v kraškem okolju in boljše razumevanje procesov širjenja onesnaženja. Tipični geokemični parametri vodnih teles so vezani na medsebojni vpliv voda-kamnina in so opredeljeni kot »naravna sledila« za določevanje ranljivosti kraških in medzrnskih vodonosnikov. Z uporabo teh sledil se izognemo morebitnim vplivom na pitno vodo, ki so možni pri uporabi umetnih sledil. Katione (Ca, Mg, Na, K) in sledne prvine (Al, Fe, B, Li, Cr, Ni, Sr, Ba, Mn, As, Pb, Ga, Cu, Sn, Sb, Se, U, Tl) določamo z ICP-MS (masna spektrometrija z induktivno sklopljeno plazmo) (Slika 1), anione (HCO_3 , NO_3 , Cl, SO_4) pa z ionsko kromatografijo.



Sl. 1. ICP-MS v laboratoriju Oddelka za fiziko in vede o Zemlji v Ferrari (UNIFE).



Projekt GEP Sofinanciran v okviru Programa čezmejnega sodelovanja Slovenija-Italija 2007-2013 iz sredstev Evropskega sklada za regionalni razvoj in nacionalnih sredstev Progetto GEP finanziato nell'ambito del Programma per la Cooperazione Transfrontaliera Italia-Slovenia 2007-2013, dal Fondo europeo di sviluppo regionale e dai fondi nazionali.



Ministero dell'Economia e delle Finanze



Meritve plina radona so uporabno orodje za ločevanje različnih vodnih teles, saj so za karbonatne in klastične kamnine značilne velike razlike v emisiji radona v odvisnosti od kemizma, okolja nastajanja in fizikalnih lastnosti kamnine (poroznost, prepustnost, stopnja cementacije, ...)



Sl. 2. Naprava za merjenje radona v laboratoriju Oddelka za fiziko in vede o Zemlji v Ferrari (UNIFE).