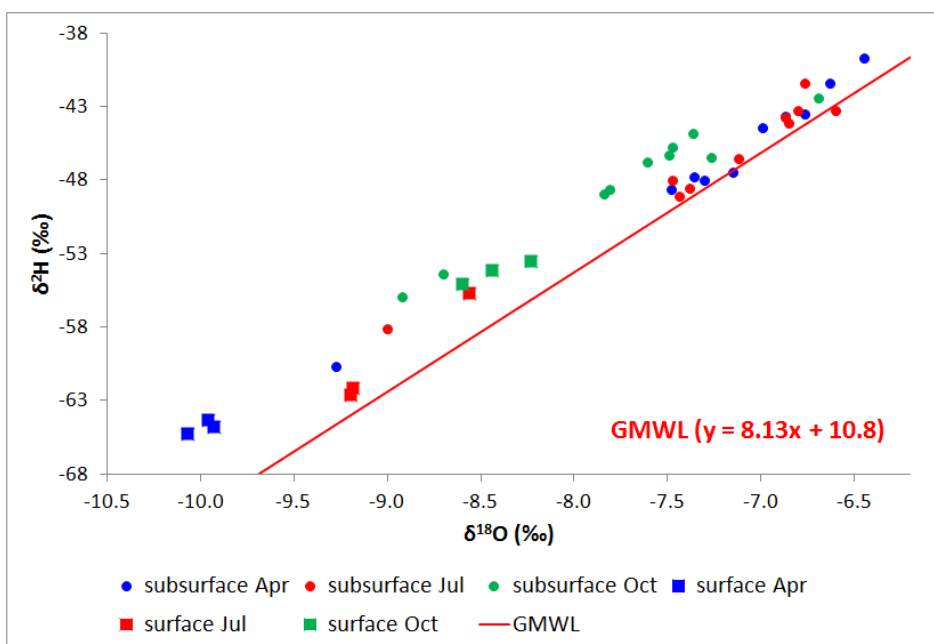


DOLOČITEV IZOTOPSE SESTAVE (^2H IN ^{18}O) PODPOVRŠINSKE IN POVRŠINSKE VODE V SOŠKI NIŽINI

V okviru delovnega sklopa WP6 je bila v podporo hidrološkim modelom opravljena raziskava prostorske in časovne variabilnosti podpovršinske in površinske vode v Soški nižini in sicer s pomočjo okoljskih sledil, z namenom določiti poti in izvor vode. Spremljali in nadzorovali smo skupaj 53 območij podpovršinske in 9 območij površinske vode.

Z vrsto vzorčenj, opravljenih v različnih obdobjih leta (Sl. 1), smo zbrali vzorce, v katerih smo določili izotopsko sestavo. Stabilne izotope vode (^2H in ^{18}O) smo izmerili z lasersko spektroskopijo (Baer et al., 2002; Penna et al., 2010, 2012) v laboratoriju za eksperimentalno hidrologijo oddelka za prostor in kmetijsko gozdarske sisteme Univerze v Padovi (Sl. 2).

Slika 3 prikazuje prostorsko variabilnost izotopske sestave podtalnice, izmerjene julija 2013.



Sl. 1. Sezonska variabilnost 3 ponovljenih meritev površinske vode in 10 podpovršinske vode. Na sliki je Apr=april, Jul=Julij, Oct=oktober.



2007-2013
cooperazione territoriale europea
programma per la cooperazione
transfrontaliera
Italia-Slovenia
evropsko teritorialno sodelovanje
program Čezmejnega sodelovanja
Slovenija-Italija



REPUBLIKA SLOVENIJA
SLUŽBA VLADE REPUBLIKE SLOVENIJE ZA RAZVOJ
IN EVROPSKO KOHEZIJSKO POLITIKO



Ministero dell'Economia
e delle Finanze



Investiamo nel
vostro futuro!

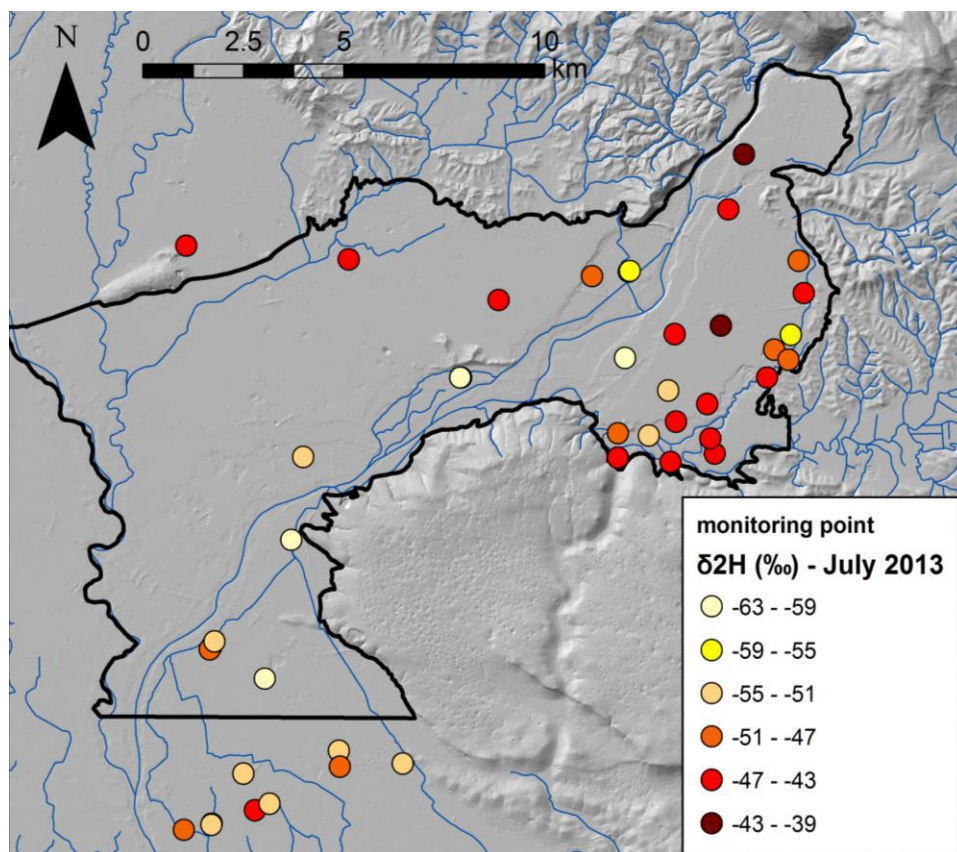
Naložba v vašo
prihodnost!

www.ita-slo.eu

Progetto cofinanziato dal Fondo europeo di
sviluppo regionale
Progetto cofinanziato dall'Unione europea
attraverso il Fondo di sviluppo regionale



Sl. 2. Laserski spektroskop v laboratoriju za eksperimentalno hidrologijo oddelka za prostor in kmetijsko gozdarske sisteme Univerze v Padovi.



Sl. 3. Izotopska sestava ($\delta^2\text{H}$) območij spremljanja in nadzora podtalnice julija 2013.

BIBLIOGRAFIJA

Baer D.S., Paul J.B., Gupta M., O'Keefe A., 2002. Sensitive absorption measurements in the near-infrared region using off-axis integrated cavity output spectroscopy. *Applied Physics B, Laser and Optics*, 75, 261-265.

Penna D., Stenni B., Šanda M., Wrede S., Bogaard T.A., Gobbi A., Borga M., Fisher B.M.C., Bonazza M., 2010. On the reproducibility and repeatability of laser absorption spectroscopy measurements for $\delta^2\text{H}$ and $\delta^{18}\text{O}$ isotopic analysis. *Hydrology and Earth System Sciences*, 14, 1551-1566.

Penna D., Stenni B., Šanda M., Wrede S., Bogaard T.A., Michelini M., Fisher B.M.C., Gobbi A., Mantese N., Zuecco G., Borga M., Bonazza M., Sobotková M., Čejková B., Wassenaar L.I., 2012. Technical Note: Evaluation of between-sample memory effects in the analysis of $\delta^2\text{H}$ and $\delta^{18}\text{O}$ water samples measured by laser spectroscopes. *Hydrology and Earth System Sciences*, 16, 3925-3933.