

ZALOGE PODZEMNIH VODA JULIJA 2014

Groundwater reserves in July 2014

Urška Pavlič

Julija je bilo stanje zalog podzemnih vod v medzrnskih vodonosnikih različno. Vodonosniki spodnje Savinjske doline so bili nadpovprečno vodnati, gladine višje od običajnih so bile izmerjene tudi mestoma v vodonosnikih Murske in Dravske kotline. Na Krško Brežiškem polju ter na večini merilnih mest vodonosnikov Ljubljanske kotline so bile vrednosti zalog v območju normalnih količin, dolgoletno povprečje pa ni bilo doseženo na večini merilnih mest vodonosnikov Čateškega in Sorškega polja ter Vipavske doline. Pretoki izvirov Alpskega in visokega Dinarskega krasa so bili julija generalno v upadanju, vendar še vedno nadpovprečno vodnati. Izviri nizkega Dinarskega krasa so bili julija nadpovprečno vodnati za ta mesec, v primerjavi z dolgoletnim povprečjem pa so se pretoki teh izvirov dvignili nad povprečno raven le za čas obilnejših padavin.

Obnavljanje vodonosnikov z infiltracijo padavin je bilo julija na območju aluvialnih vodonosnikov večinoma nadpovprečno. Izjema sta bili Krško Brežiška in Celjska kotlina, kjer je padlo za malenkost manj padavin kot je običajno za julij. Največ padavin je bilo izmerjenih na območju Vipavsko Soške doline, kjer je padlo za pet šestin dežja več kot znaša dolgoletno povprečje. Tudi napajanje kraških vodonosnikov je bilo julija nadpovprečno. Največ padavin je prejelo zaledje izvirov Alpskega krasa, v zaledju izvira Kamniške Bistrice je padlo za približno dve tretjini padavin več, kot je normalno za julij. Padavinski presežek v zaledju izvirov Podroteje in Krupe je znašal nekaj manj kot eno polovico običajnih julijskih padavin. Porazdelitev padavin je bila razmeroma enakomerna, suhih dni je bilo julija malo. Največje količine napajanja so bile značilne za konec prve in za tretjo dekada meseca, ko je dnevna vsota padavin mestoma preseгла tudi 50 L/m².



Slika 1. Posodobitev merilnega mesta izvira Krupe (levo) in vzpostavitev novega merilnega mesta na izviru Studene (desno) v juliju 2014 (Foto: M. Hočevnar)

Figure 1. Restoration of Krupa spring measuring station (left) and Studena spring measuring station (right) in July 2014 (Photo: M. Hočevnar)

V primerjavi z mesecem junijem so se julija mestoma gladine podzemne vode zvišale, mestoma pa znižale. Dvig podzemne vode smo spremljali na Prekmurskem polju, v vodonosnikih spodnje Savinjske doline, na Ptujskem polju, v dolini Kamniške Bistrice ter na Mirensko Vrtojbenkem polju. Največje zvišanje gladine je bilo julija s 111 centimetri zabeleženo v Preserjeh v dolini Kamniške Bistrice oziroma s 24% razpona nihanja v Bregu v spodnji Savinjski dolini. Znižanje gladine podzemne vode je julija prevladovalo v vodonosnikih Apaškega, Murskega, Dravskega, Krškega, Brežiškega in Čateškega polja ter na Kranjskem, Sorškem in Vodiškem polju. Največji upad podzemne vode je bil zabeležen v Britofu na Kranjskem polju, kjer se je podzemna voda znižala za 155 centimetrov oziroma za 22% razpona nihanja na lokaciji. Največje relativno znižanje gladine je bilo s 30 % razpona nihanja zabeleženo na merilnem mestu v Vipavskem Križu v Vipavski dolini.

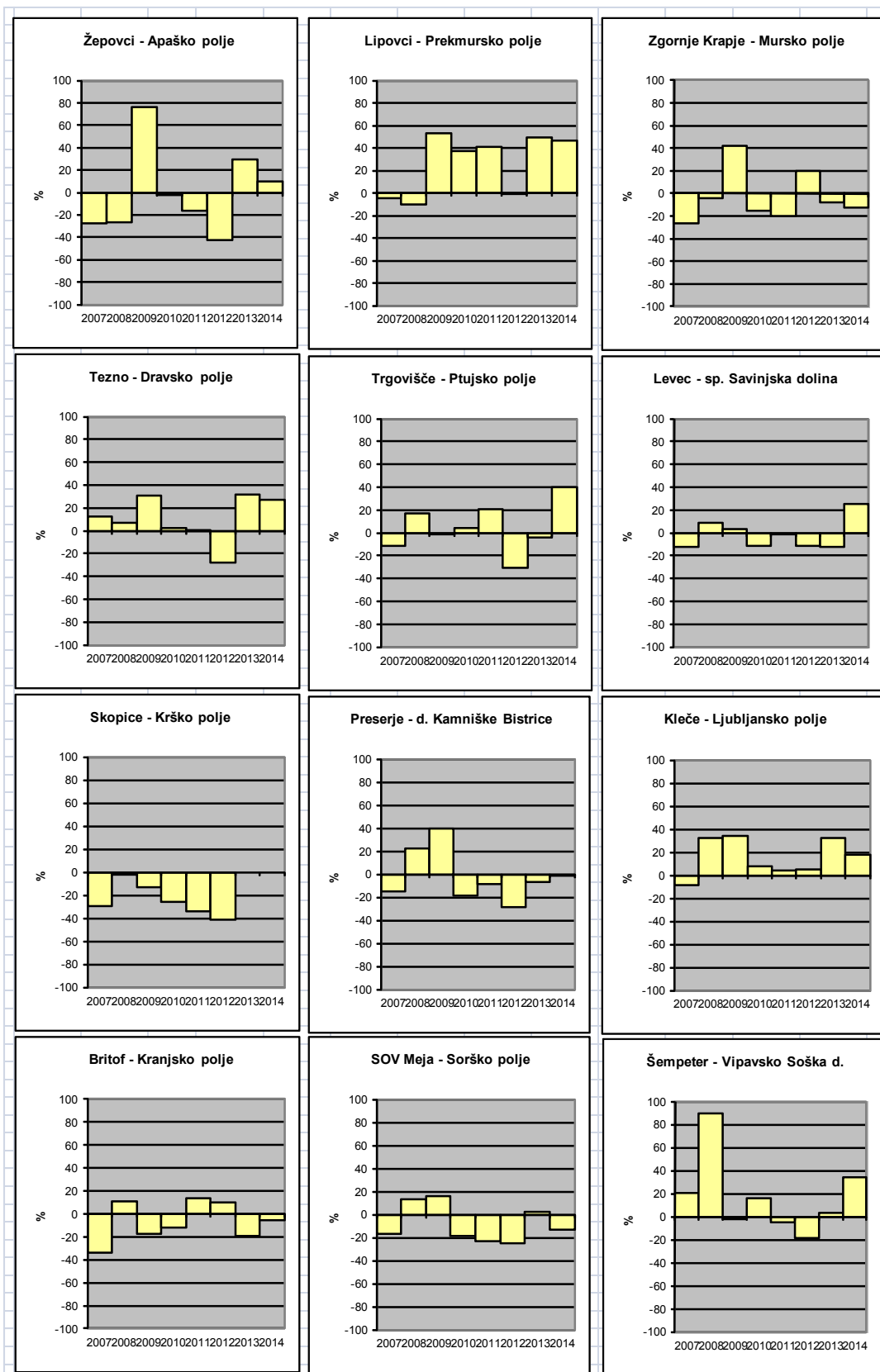
Kraški izviri so bili julija nadpovprečno vodnati. Izdatnost izvirov Alpskega krasa je bila julija kljub nadpovprečnem obnavljanju iz padavin generalno v upadanju zaradi vse tanjše snežne odeje v visokogorju. Izdatnost teh izvirov se je znatno povečala ob intenzivnejših padavinah v zaledju izvirov. Izviri Dinarskega krasa so bili zaradi obilnih padavin nadpovprečno vodnati za julij. Obnavljanje teh vodonosnikov je bilo najbolj intenzivno ob koncu prve dekade julije ter v zadnjem tednu meseca, kar je razvidno iz izrazitega povečanja pretokov izvirov v tem času. Kljub za julij visokim vrednostim pa pretoki nizkega Dinarskega krasa niso dosegli povprečne vodnatosti dolgoletnega obdobja, saj je za poletni čas značilna velika poraba vode zaradi izhlapevanja in porabe vode za rast vegetacije.

Količinsko stanje podzemne vode je bilo v medzrnskih vodonosnikih julija primerljivo kot v istem mesecu pred enim letom. Tudi julija 2013 je bilo v teh vodonosnikih zabeleženo različno vodno stanje. Letos smo bolj ugodne razmere kot pred enim letom spremljali v vodonosnikih spodnje Savinjske doline in Vipavske doline, kjer so julija pred enim letom prevladovale zelo nizke gladine podzemne vode.

Julija so se v nekaterih medzrnskih vodonosnikih zaradi zvišanja gladin podzemne zaloge povečale, mestoma pa smo zaradi upada podzemne vode spremljali zmanjšanje količinskega stanja v teh vodonosnikih. V kraških vodonosnikih je zaradi nadpovprečnega napajanja z infiltracijo padavin julija prevladovalo obnavljanje vodnih zalog .

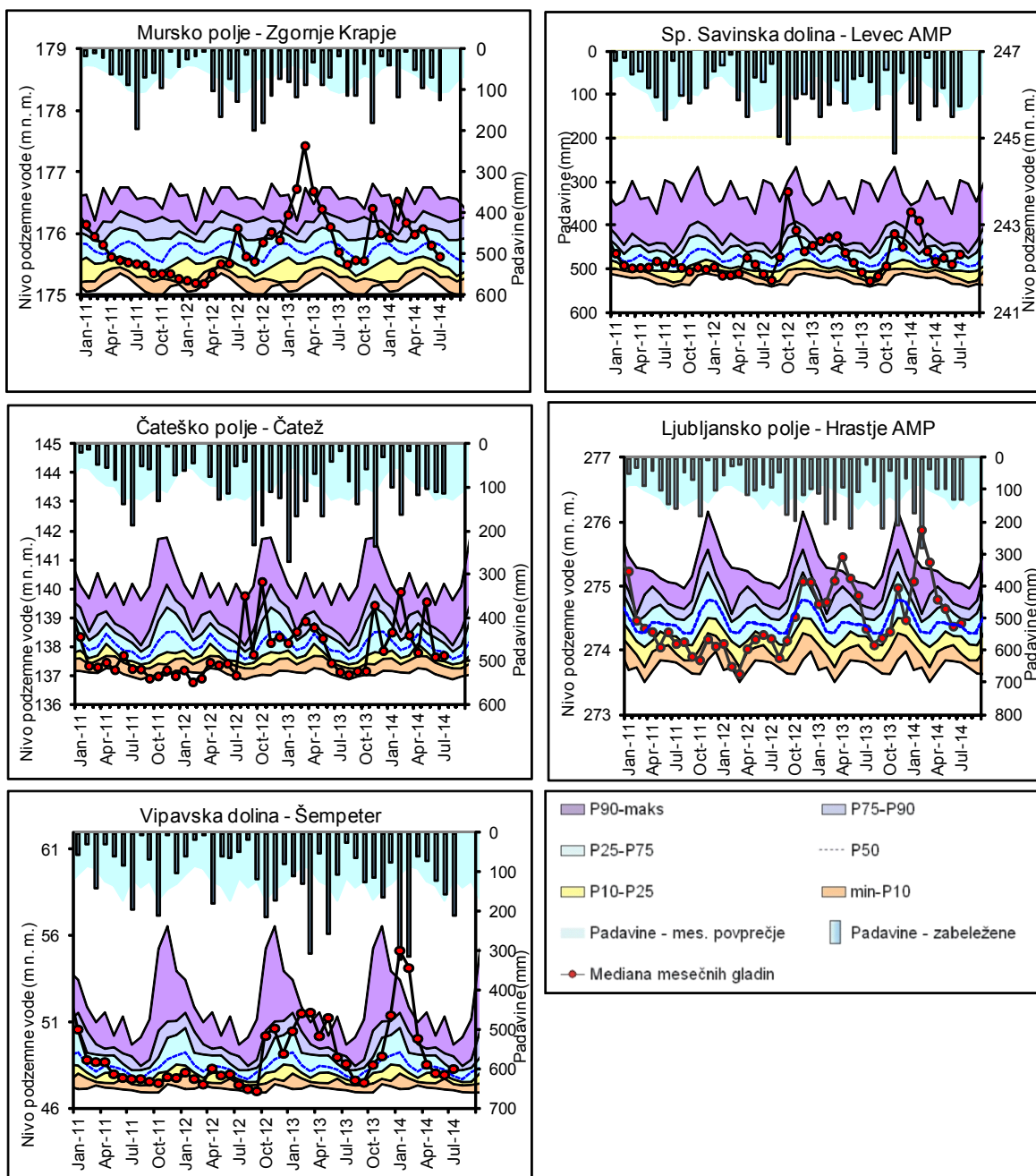


Slika 2. Črpališče izvira Podroteje, kjer je bila julija 2014 izvedena obnova merilnega mesta (Foto: M. Hočevar)
Figure 2. Podroteja spring, used for drinking water supply, where restoration of measuring station was performed in July 2014 (Photo: M. Hočevar)



Slika 3. Odklon izmerjene gladine podzemne vode od povprečja v juliju glede na maksimalni julijski razpon nihanja na merilnem mestu iz primerjalnega obdobja 1990–2006

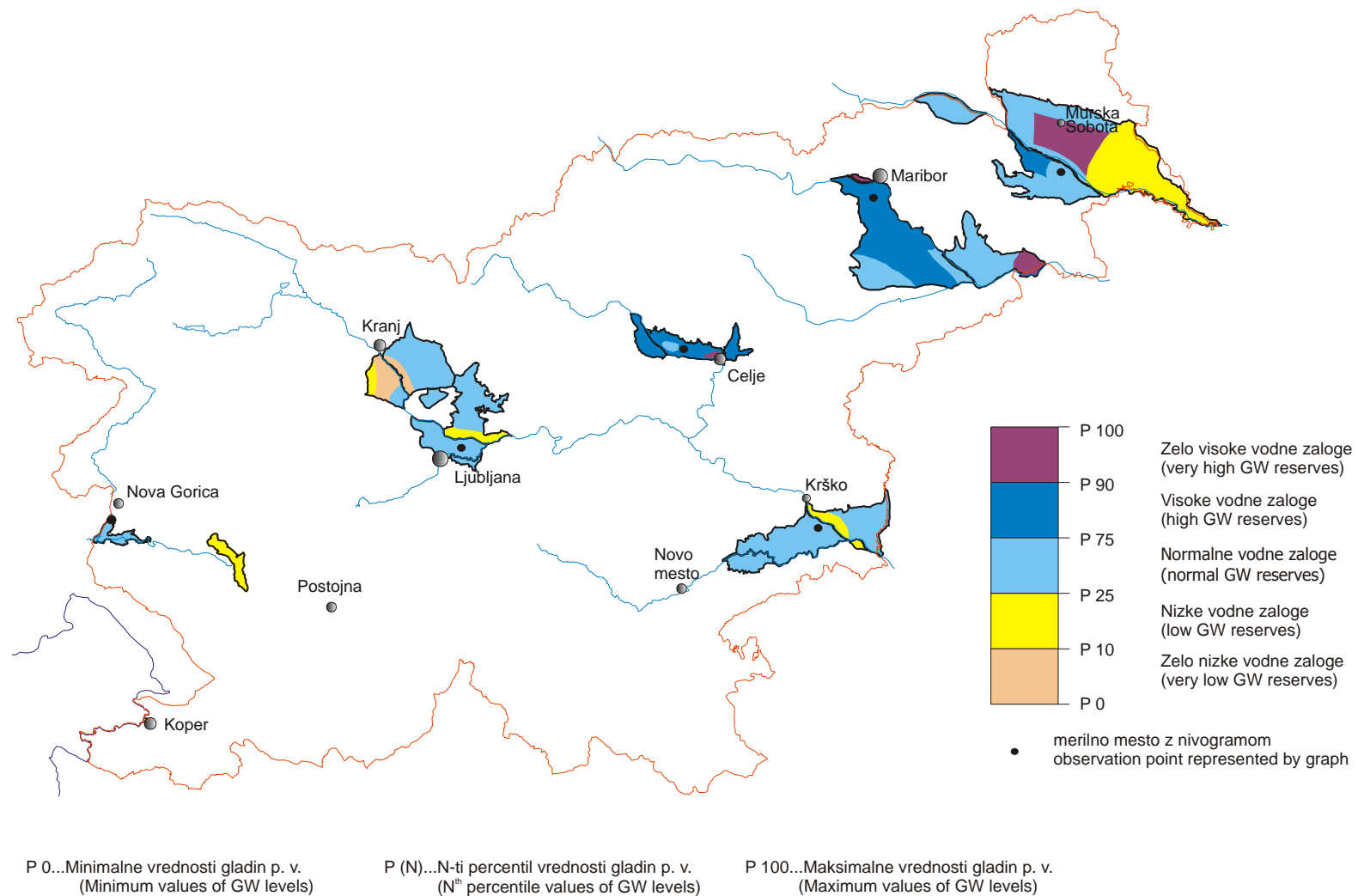
Figure 3. Deviation of measured groundwater level from average value in July in relation to maximal July amplitude in measuring station for the reference period 1990–2006



Slika 4. Srednje mesečne gladine podzemnih voda (m.n.v.) v letih 2011, 2012, 2013 in 2014 – rdeči krogi, v primerjavi z značilnimi percentilnimi vrednostmi gladin primerjalnega obdobja 1990-2006
 Figure 4. Monthly mean groundwater level (m a.s.l.) in years 2011, 2012, 2013 and 2014 – red circles, in relation to percentile values for the comparative period 1990-2006

SUMMARY

Groundwater reserves in alluvial aquifers were diverse in July. In some parts, groundwater levels did not reach longterm average and in other parts, high groundwater levels were observed. Karstic springs were water abundant in comparison with characteristic discharges for July.



Slika 5. Stanje vodnih zalog in nihanje gladin podzemne vode v mesecu juliju 2014 v večjih slovenskih medzrnskih vodonosnikih
 Figure 5. Groundwater reserves and groundwater level oscillations in important alluvial aquifers of Slovenia in July 2014