

ZALOGE PODZEMNIH VODA JUNIJA 2015

Groundwater reserves in June 2015

Urška Pavlič

V prvi polovici junija smo tako v medzrnskih kot tudi v kraških vodonosnikih spremljali zmanjševanje količin podzemne vode. Zniževanje gladin je potekalo vse do prvih obilnejših padavin v drugi polovici meseca, nato pa se je trend upadanja ustavil. Glede na mesečne kontrolne meritve je v medzrnskih vodonosnikih junija prevladovalo normalno vodno stanje. Izjema so bili vodonosniki Vipavske doline, Čateškega polja ter pretežnega dela Sorškega in dela Kranjskega polja, kjer so prevladovale zelo nizke gladine podzemne vode. Zelo visoke vodne gladine so bile zabeležene v vodonosniku doline Bolske. Večina kraških izvirov je bila v začetku junija normalno vodnata za ta letni čas, vendar so se njihove izdatnosti v prvi polovici meseca zmanjševale in mestoma v sredini junija dosegale zelo nizke vrednosti. Ob prvih obilnejših padavinah v drugi polovici meseca so se količine podzemnih voda prehodno obnovile povsod na krasu.



Slika 1. Slapovi Gačnika na Vojskem, junij 2015 (foto: Olga Kolenc, Sokol ARSO)
Figure 1. Gačnik waterfalls in Vojsko, June 2015 (Photo: Olga Kolenc, Sokol ARSO)

Junjska prostorska porazdelitev padavin ni bila enakomerna. Na območju medzrnskih vodonosnikov spodnje Savinjske in Vipavsko Soške doline je bila presežena dolgoletna povprečna junijska vsota padavin za nekaj odstotkov. Najmanjše količine napajanja z infiltracijo padavin so bile v tem času dosežene na območju vodonosnikov Krško Brežiške kotline, kjer so zabeležili dve tretjini normalnih mesečnih količin. Vodonosniki Alpskega krasa so prejeli povprečno količino napajanja z infiltracijo mesečnih padavin, drugje na krasu pa dolgoletno povprečje ni bilo doseženo. Najmanj padavin je prejel jugovzhod države, kjer je padavinski primanjkljaj znašal približno eno tretjino normalnih vrednosti. Prva polovica junija je bila revna s padavinami, drugo polovico meseca pa je zaznamovalo deževje. V tem času so bili suhi dnevi redki.

Junija se je gladina podzemne vode v primerjavi z mesecem pred njim znižala v vodonosnikih Murske, Dravske in Krško Brežiške kotline. V ostalih medzrnskih vodonosnikih je bilo na večini merilnih mest izmerjeno višje vodno stanje kot meseca maja. Največji upad podzemne vode je bil izmerjen v Medlogu v vodonosniku spodnje Savinjske doline, znašal je 373 centimetrov oziroma 90 % razpona nihanja na merilnem mestu. Veliko znižanje je bilo s 141 centimetri oziroma 43 % razpona nihanja zabeleženo tudi na merilnem mestu v Šentjerneju na Šentjernejskem polju. Dvigi podzemne vode so bili junija v primerjavi z mesecem majem največji v vodonosnikih Ljubljanske kotline. Največje zvišanje vodne gladine je bilo izmerjeno v Cerkljah na Kranjskem polju, kjer se je podzemna voda dvignila za 562 centimetrov, kar znaša 28 % razpona nihanja na tej lokaciji. V Preserjah v vodonosniku doline Kamniške Bistrice se je podzemna voda dvignila za 233 centimetrov oziroma za 18 % relativnega dviga na merilnem mestu.

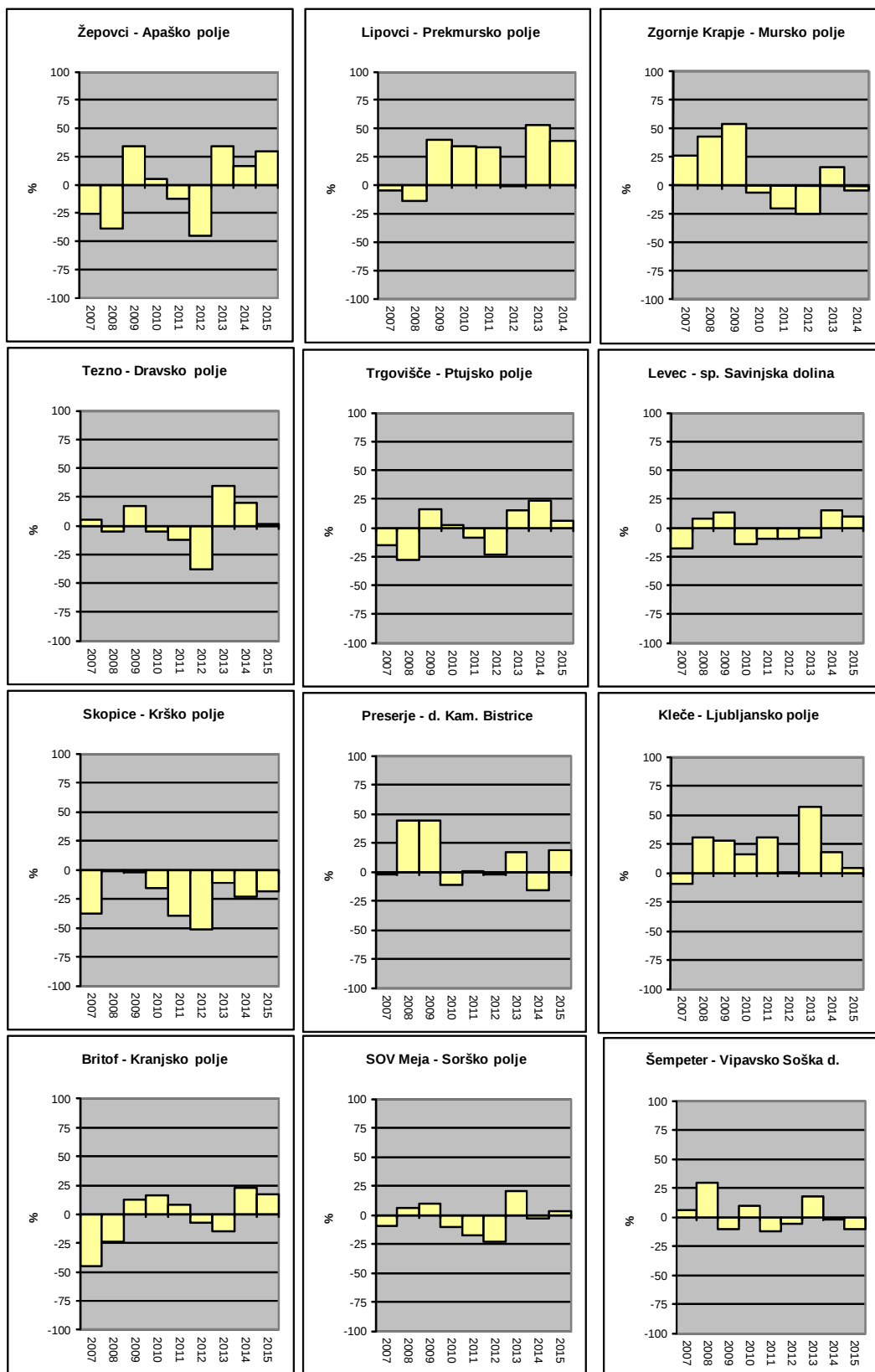
Junjsko izhodišče vodnih količin v kraških vodonosnikih je bilo normalno za ta letni čas. Zaradi primanjkljaja padavin v prvi polovici meseca so se izdatnosti kraških izvirov postopoma zmanjševale in v sredini junija dosegale nizke, mestoma pa tudi zelo nizke vrednosti. Razmere so se bistveno pričele izboljševati v drugi polovici meseca, za katerega je bilo značilno obnavljanje vodnih zalog z infiltracijo padavin. Gladine podzemne vode so se tedaj na krasu ponovno dvignile na normalno raven, mestoma pa prehodno tudi nad dolgoletno povprečje. Na povirnem območju Kamniške Bistrice se je junija počasni odtok podzemne vode zmanjševal tudi zaradi podpovprečne debeline snežne odeje v visokogorju, v času povečane infiltracije dežnih padavin pa so se na tem izviru, podobno kot tudi na izvirih ostalih kraških območij, odražali posamezni padavinski dogodki.

Količinsko stanje podzemne vode se je maja zaradi znižanja vodnih gladin poslabšalo v medzrnskih vodonosnikih Murske, Dravske in Krško Brežiške kotline. V ostalih medzrnskih vodonosnikih po državi je kot posledica zvišanja vodnih gladin prišlo do izboljšanja količinskega stanja podzemne vode.



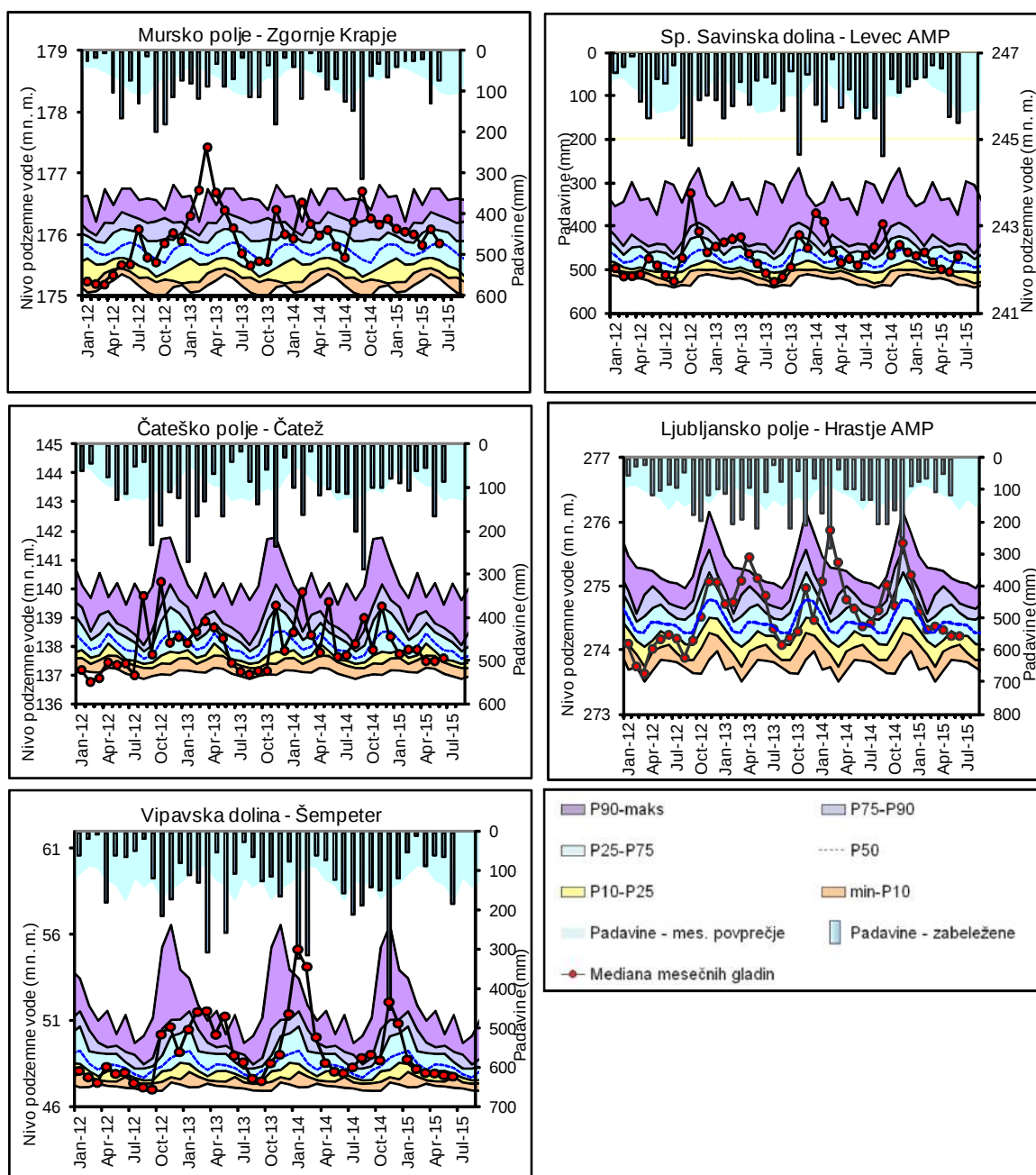
Slika 2. Pogled iz Čavna na zadrževalnik Vogršček v Vipavski dolini, junij 2015 (foto: Olga Kolenc, Sokol ARSO)
Figure 2. View from Čaven on Vogršček accumulation in Vipavska dolina, June 2015 (Photo: Olga Kolenc, Sokol ARSO)

Junija 2014 je bilo stanje količin podzemne vode podobno kot junija 2015. Prevladovale so normalne vodne razmere, mestoma pa so gladine podzemne vode odstopale od le-teh bodisi v pozitivno, bodisi v negativno smer. Nekoliko manj ugodne vodne razmere v letošnjem letu glede na isti mesec pred enim letom spremljamo v vodonosnikih spodnje Savinjske doline in Murske kotline. Kraški vodonosniki so bili junija pred enim letom bolj vodnati kot letos.



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

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

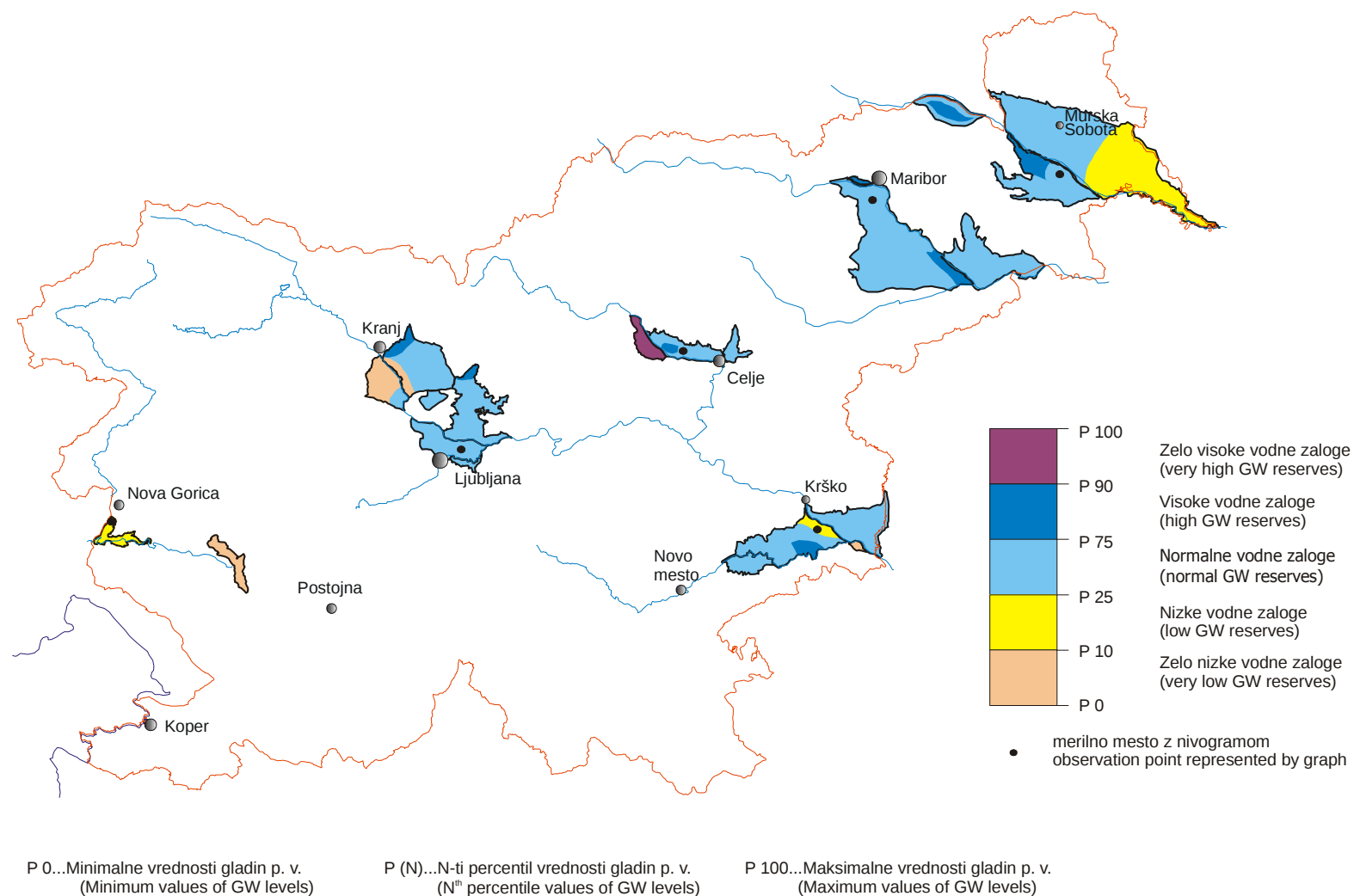


Slika 4. Srednje mesečne gladine podzemnih voda (m.n.v.) v letih 2012, 2013, 2014 in 2015 – rdeči krogci, v primerjavi z značilnimi percentilnimi vrednostmi gladin primerjalnega obdobja 1990–2006

Figure 4. Monthly mean groundwater level (m a.s.l.) in years 2012, 2013, 2014 and 2015 – red circles, in relation to percentile values for the comparative period 1990–2006

SUMMARY

In alluvial aquifers normal groundwater quantities prevailed in June. The exceptions were Vipavska dolina, Čateško and Sorško polje aquifers, where very low groundwater levels were measured. Karstic springs showed normal water abundance for this period of year. Due to lack of precipitation, water levels in karstic springs decreased in first half and recovered in the second half of June.



Slika 5. Stanje vodnih zalog in nihanje gladin podzemne vode v mesecu juniju 2015 v večjih slovenskih medzrnskih vodonosnikih
Figure 5. Groundwater reserves and groundwater level oscillations in important alluvial aquifers of Slovenia in June 2015