

KOLIČINE PODZEMNE VODE V JULIJU 2018

Groundwater quantity in July 2018

Urška Pavlič

V severovzhodnem delu države in na območju Krško Brežiške kotline so v medzrnskih vodonosnikih julija prevladovale visoke vodne gladine, ki so bile predvsem posledica ugodnih vremenskih razmer za obnavljanje podzemne vode iz predhodnega obdobja. V teh območjih so bile gladine podzemne vode višje od 10. percentila upoštevajoč dolgoletni niz meritev na posameznem reprezentativnem merilnem mestu. V ostalih medzrnskih vodonosnikih smo spremljali običajne vodne razmere z izjemo vodonosnikov Čateškega, Sorškega in Vodiškega polja ter Vipavske doline, kjer smo spremljali nizke gladine med 75. in 90. percentilom dolgoletnega obdobja meritev. Izdatnosti kraških izvirov so bile večji del meseca nekoliko podpovprečne z izjemo območja izvirov Kamniških Alp, kjer je bilo količinsko stanje podzemne vode nad dolgoletnim povprečjem.



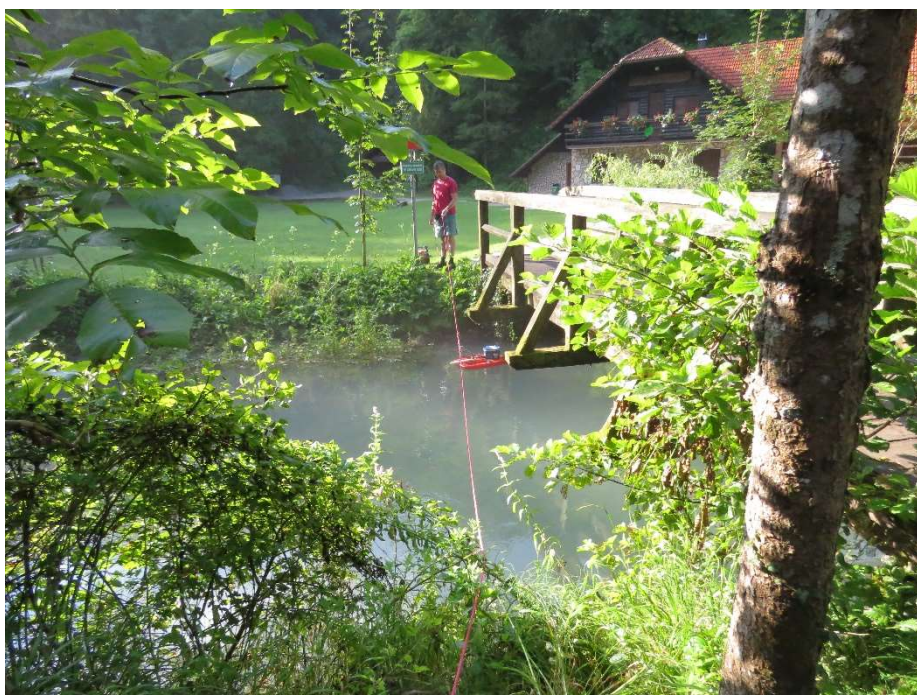
Slika 1. Merilna postaja za spremljanje podzemne vode v Gornjem Lakošu, julij 2018
Figure 1. Groundwater measuring station in Gornji Lakoš, July 2018

Prostorska in časovna porazdelitev padavin je bila julija, podobno kot mesec pred tem, neenakomerna. Na območju medzrnskih vodonosnikov ob reki Muri in Vipavsko Soške doline ter v prispevnem zaledju izvira Veliki Obrh v povodju Ljubljanice je padlo za skoraj eno polovico padavin manj kot je značilno za julij. Manj od značilnih količin napajanja so z infiltracijo padavin v tem mesecu prejeli tudi medzrnski vodonosniki ob reki Dravi in prispevni zaledji izvirov Krupe in Dobljčice. Več padavin kot je običajno, so julija prejeli predvsem medzrnski vodonosniki na območju spodnje Savinjske doline in Krško Brežiške kotline. Na tem delu Dolenjske je padlo skoraj dvakrat toliko dežja, kot znaša dolgoletno povprečje za julij. Padavine so se pojavljale v obliki ploh in neviht, dnevna vsota padavin pa ni presegala 50 L/m².

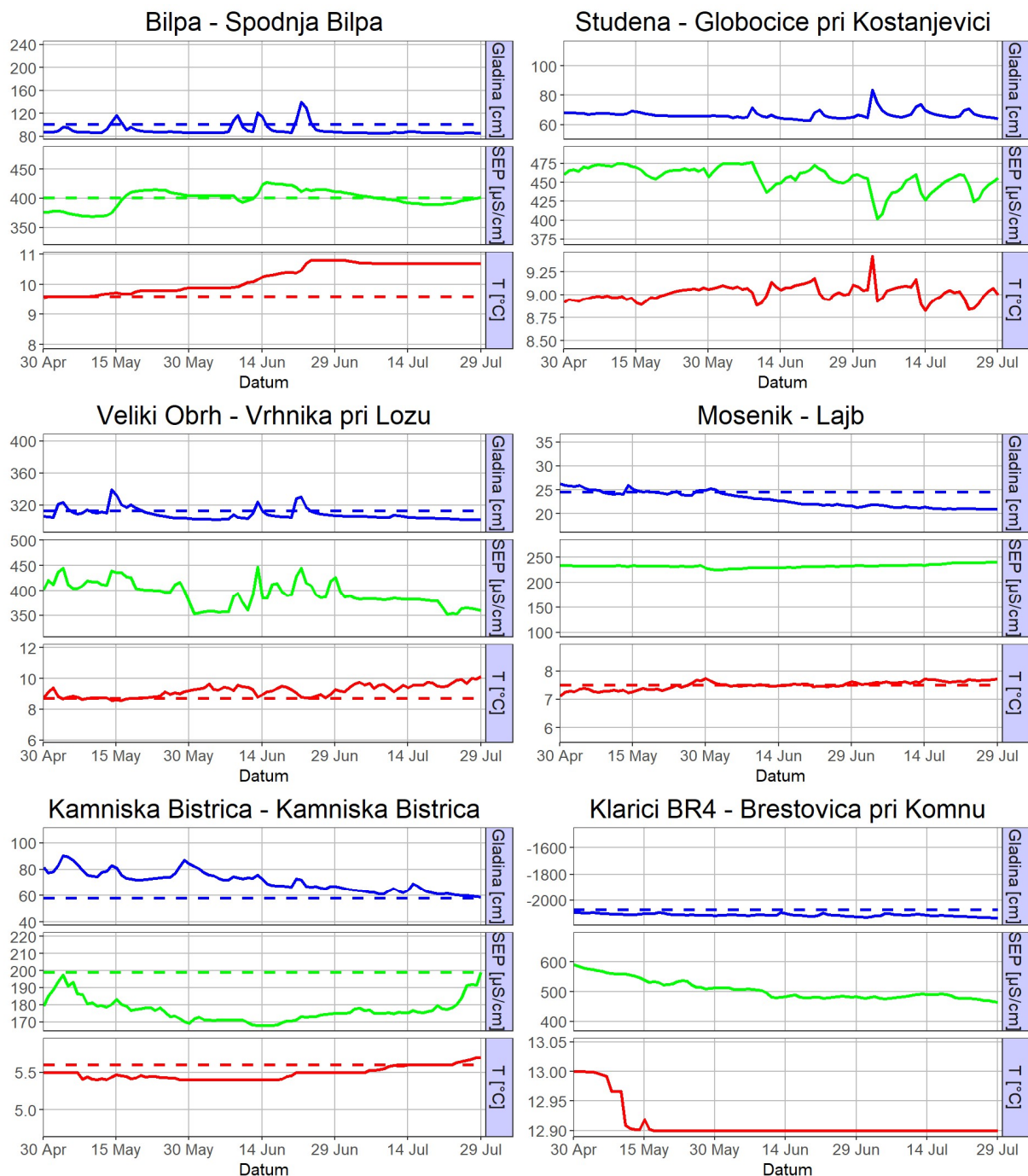
Julija smo v medzrnskih vodonosnikih po državi spremljali podobno stanje gladin podzemne vode kot junija. Izjema je so bili deli vodonosnikov severovzhoda države in Vodiškega polja, kjer so se gladine

od visokega vodnega stanja pred enim mesecem znižale do normalnih vodnih količin. V jugozahodnem delu vodonosnika Krškega polja se je podzemna voda v enem mesecu od normalnega stanja julija dvignila do visokih vodnih razmer. Tudi v primerjavi z značilnimi sezonskimi odkloni na posameznih območjih v tem mesecu ni bilo ugotovljenih izrazitejših negativnih odklonov (slika 5). Odklon povprečne gladine podzemne vode julija 2018 od mediane dolgoletnih julijskih gladin v obdobju 1981 - 2010 je bil na območju medzrnskih vodonosnikov na severovzhodu države, podobno kot meseca junija, pozitiven (slika 4). Najizraziteje so od značilnih majskih vodnih količin odstopala območja vodonosnikov Murskega polja, Podravja in Krško Brežiške kotline. Negativni odkloni mediane julijskih gladin v primerjavi z dolgoletnimi julijskimi vrednostmi dolgoletnega obdobja meritev niso bili izraziti, ugotovljeni pa so bili predvsem na območju vodonosnikov doline Kamniške Bistrice in Kranjskega polja.

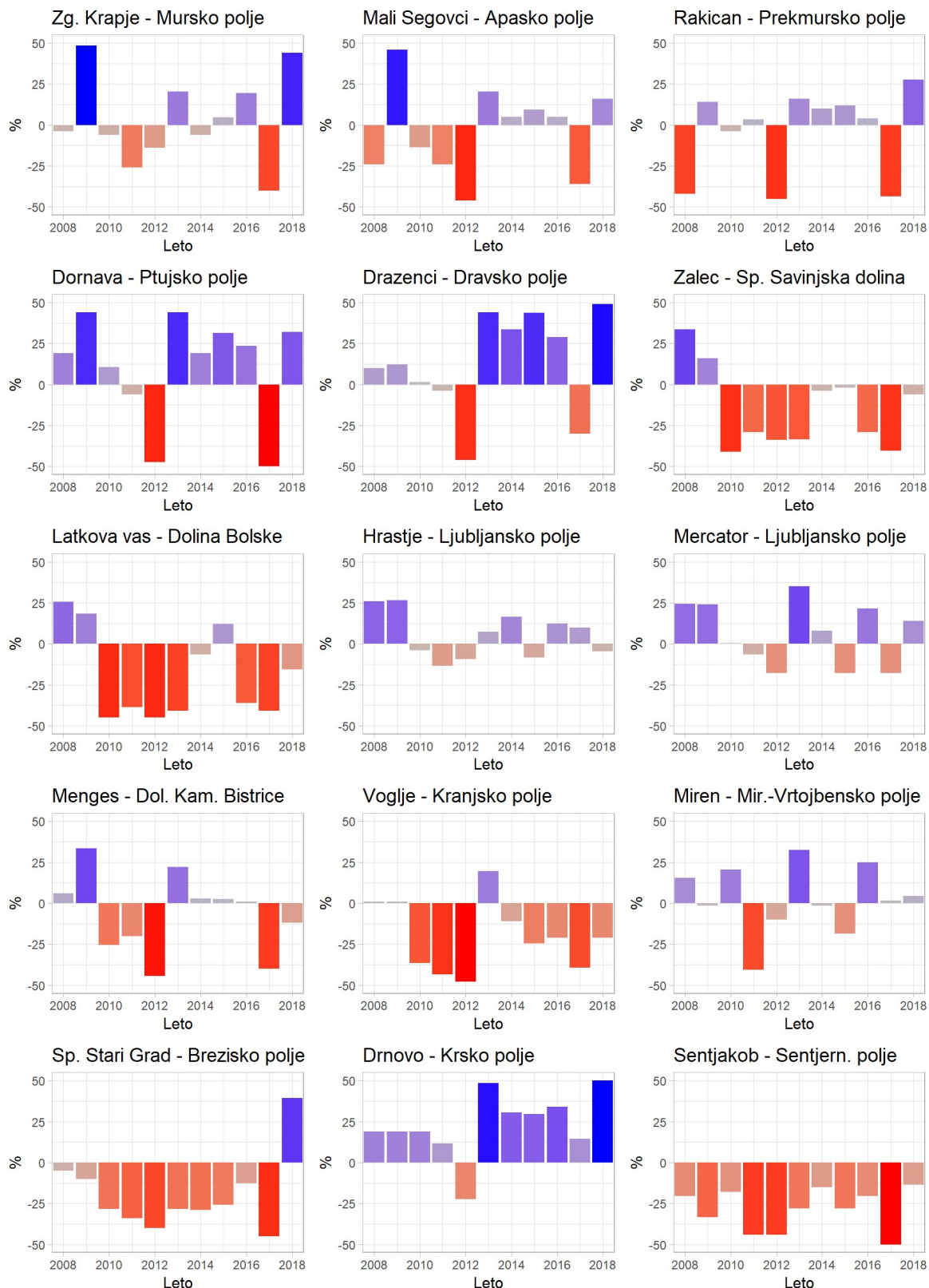
Večji del meseca so bile izdatnosti kraških izvirov nižje od dolgoletnega povprečja, časovni trend je izkazoval zmanjševanje vodnih količin (Slika 3). Izjema je bilo območje Kamniških Alp, kjer so gladine vode nihale blizu povprečnih višin. Padavinski dogodki so bili razvidni le iz nekaterih hidrogramov izvirov, kot sta izvira Studene in Kamniška Bistrica. Izražen je bil trend zviševanja temperature podzemne vode z izjemo območja Krasa (merilno mesto v Brestovici pri Komnu) in izvira Studene v Globočicah. Vrednost specifične električne prevodnosti izvirske vode se je julija na območju izvirov Veliki Obrh in podzemne vode Krasa postopoma zniževala, na območju izvirov Mošenika in Kamniške Bistrice pa se je vrednost tega parametra zviševala, kar nakazuje na končano sezono taljenja snega v visokogorskem prispevnem zaledju.



Slika 2. Merjenje pretoka na območju izvira Studene v Globočicah, julij 2018
 Figure 2. Spring discharge measurement of Studena in Globočice, July 2018

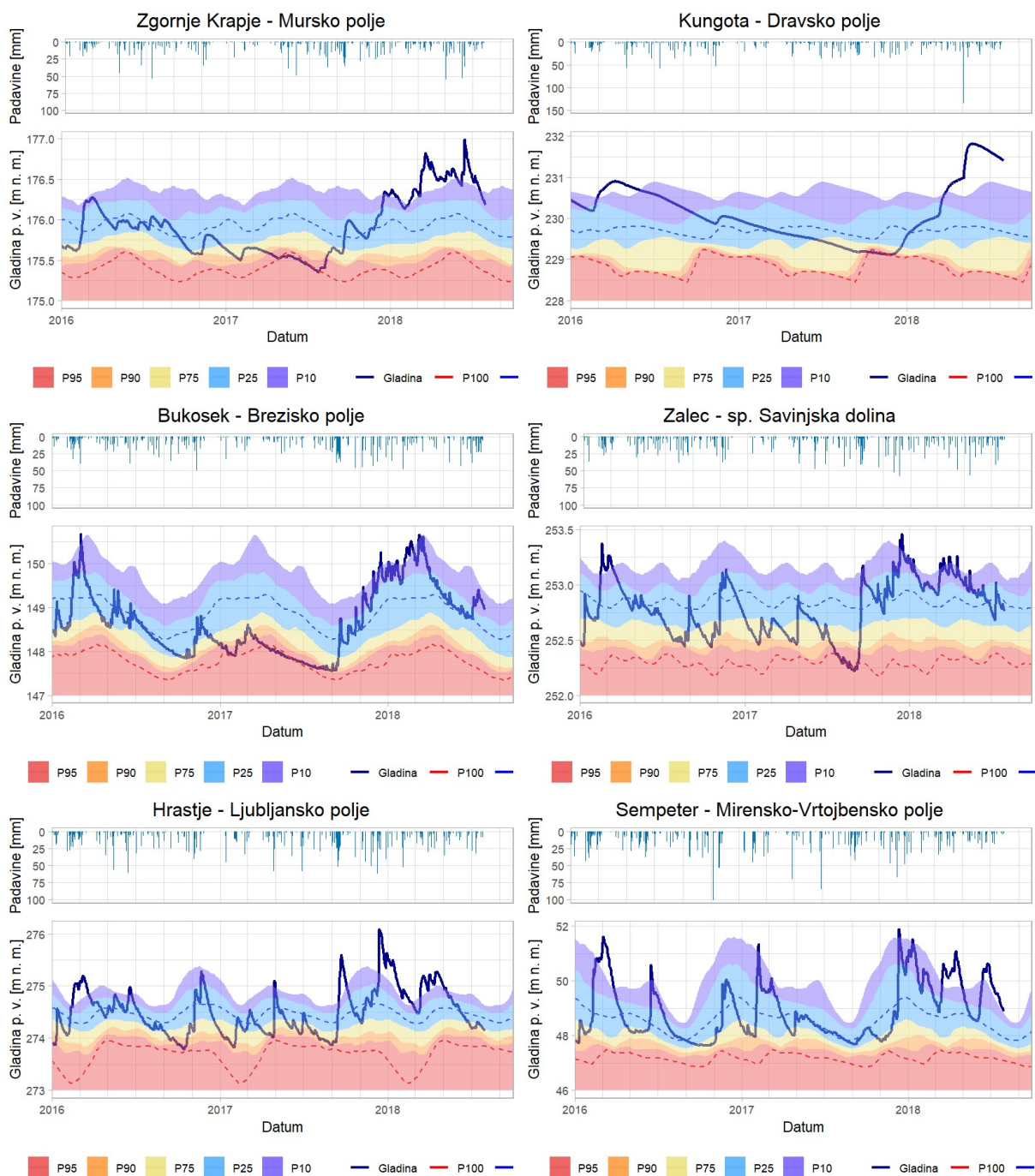


Slika 3. Nihanje vodne gladine (modro), temperature (rdeče) in specifične električne prevodnosti (zeleno) na izbranih merilnih mestih izvirov in podzemne vode v Klaričih na območju Krasa med majem in julijem 2018
 Figure 3. Water level (blue), temperature (red) and specific electric conductivity (green) oscillation on selected measuring stations of springs and groundwater in Klariči, Krás between May and July 2018



Slika 4. Odklon povprečne gladine podzemne vode julija 2018 od mediane dolgoletnih julijskih gladin v obdobju 1981 - 2010 izražene v percentilnih vrednostih

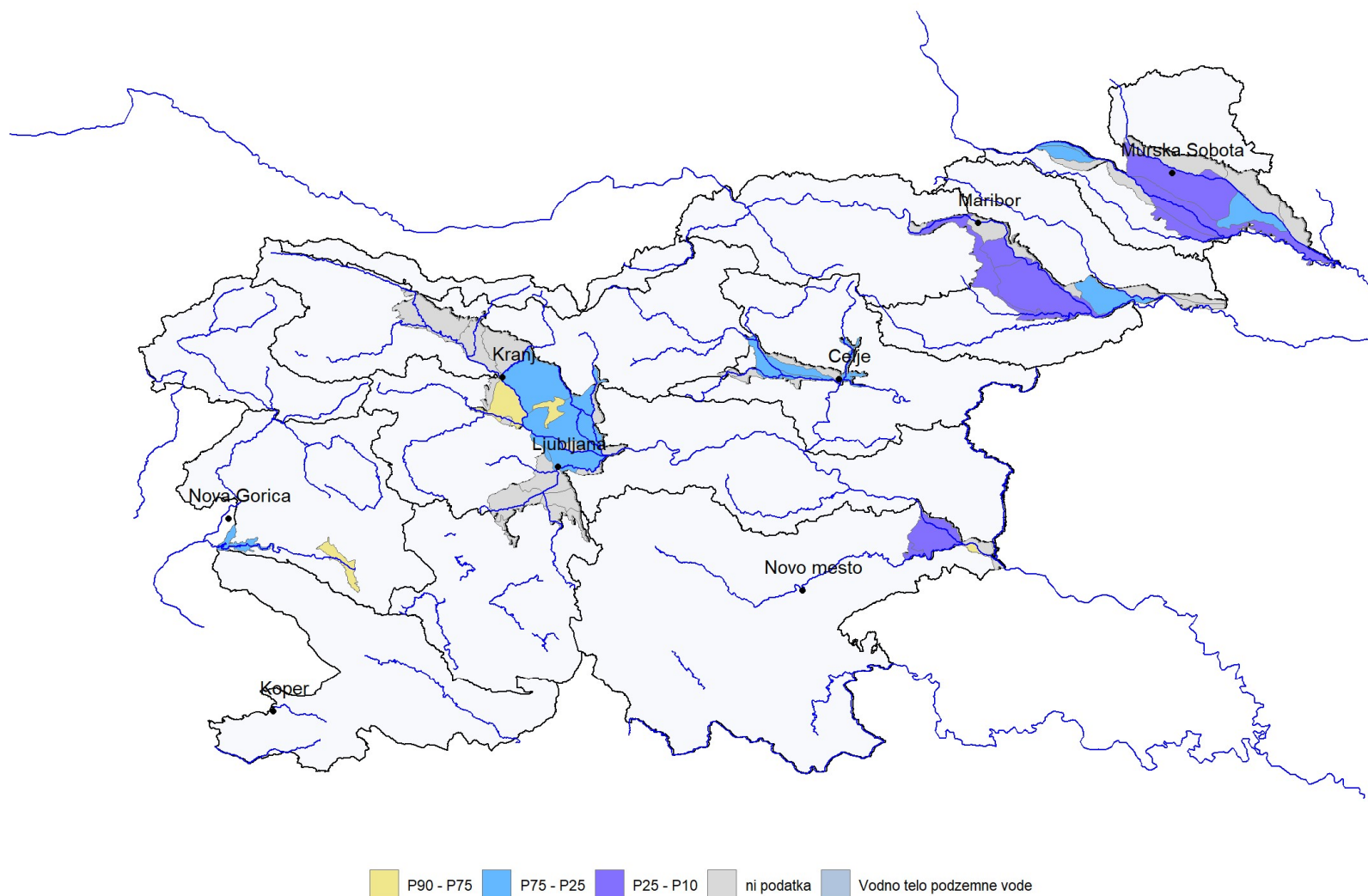
Figure 4. Deviation of average groundwater level in July 2018 in relation from median of longterm July groundwater level in period 1981 – 2010 expressed in percentile values



Slika 5. Srednje mesečne gladine podzemnih voda (m.n.v.) med leti 2016 in 2018 v primerjavi z značilnimi percentilnimi vrednostmi gladin primerjalnega obdobja 1981-2010, zglajenimi s 30 dnevni drsečim povprečjem
 Figure 5. Monthly mean groundwater level (m a.s.l.) between years 2016 and 2018 in relation to percentile values for the comparative period 1981-2010, smoothed with 30 days moving average

SUMMARY

Normal and high groundwater quantity status prevailed in alluvial aquifers in July. Exceptions were observed predominantly in Kranjsko, Vodiško and Čateško polje aquifers as well as in Vipava valey aquifer. Discharges of karstic springs below longterm average prevailed in July.



Slika 6. Stanje količine podzemne vode v mesecu juliju 2018 v večjih medzrnskih vodonosnikih
Figure 6. Groundwater quantity status in July 2018 in important alluvial aquifers