

KOLIČINE PODZEMNE VODE V APRILU 2018

Groundwater quantity in April 2018

Urška Pavlič

Aprila smo že več mesecev zapored spremljali zelo ugodno količinsko stanje podzemne vode. Vzrok visokih vodnih zalog, ki so prevladovale v vseh medzrnskih vodonosnikih po državi z izjemo Vipavske doline, je bil v obilnem napajanju z infiltracijo padavin iz preteklih mesecev, ki so se odražale na količinah podzemne vode z različnim časovnim zaostankom. Gladine podzemne vode v medzrnskih vodonosnikih so bile aprila visoke tako v primerjavi z dolgoletnim povprečjem, kot tudi v primerjavi z meritvami istega meseca preteklega obdobja. Izdatnosti izvirov Dinarskega krasa so se gibale v območju dolgoletnega povprečja, izdatnosti izvirov Alpskega krasa pa so bile v tem mesecu nadpovprečno visoke zaradi odtoka raztaljene snežnice iz visokogorja.



Slika 1. Tominčev izvir je poleg samih izvirov Krke najizdatnejši izvir na desnem bregu Krke (6. april 2018)
Figure 1. Tominec spring is next to very Krka springs the most abundant spring on the right bank of Krka river (6th of April, 2018)

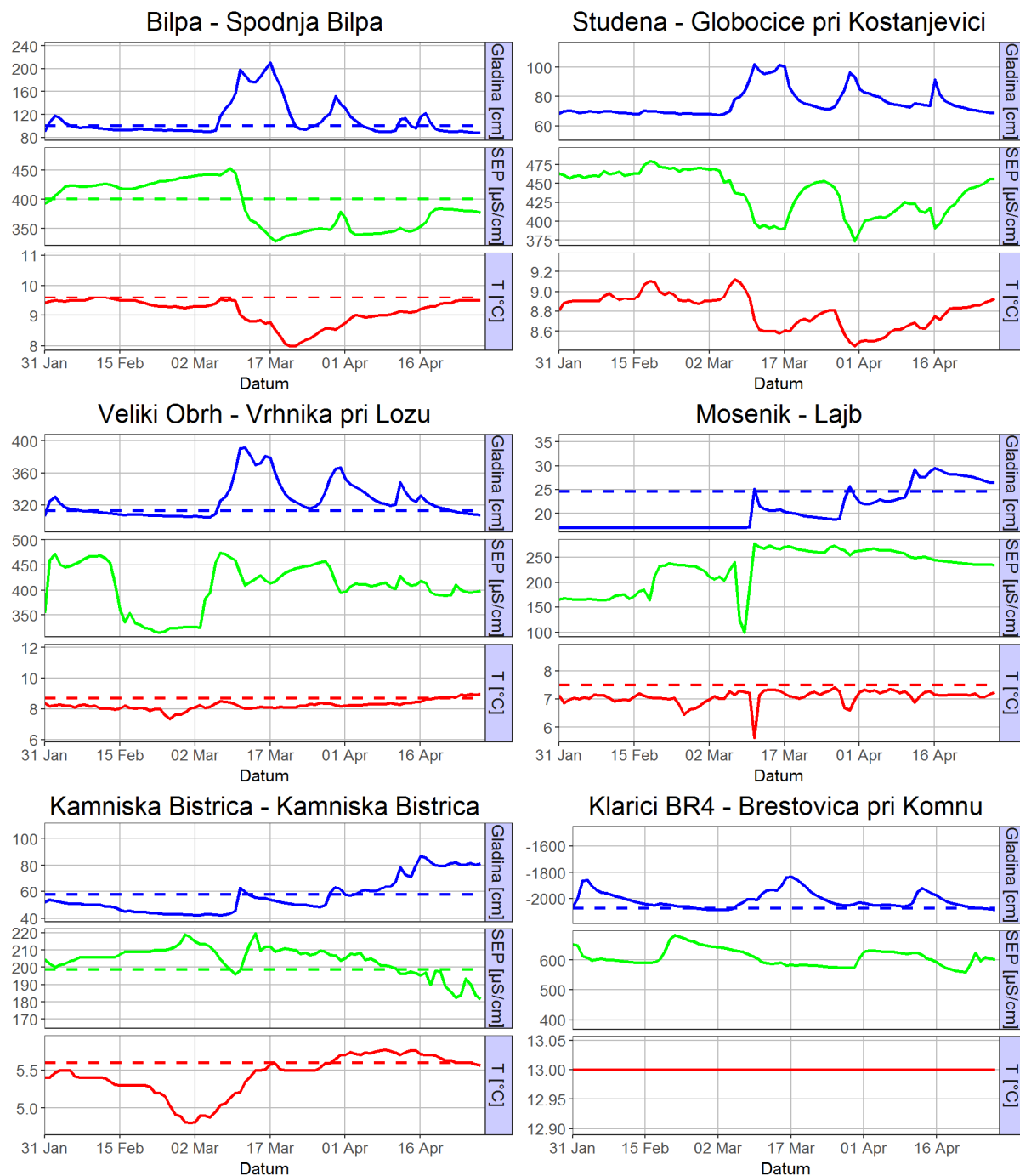
Napajanje vodonosnikov z infiltracijo padavin je aprila doseglo dolgoletno aprilsko povprečje le na območju vodonosnikov spodnje Savinjske doline in Kamniških Alp, sicer pa je bilo napajanje v tem mesecu manjše od običajnega. Najmanj padavin, okrog eno polovico običajnih aprilskih vrednosti, je padlo na območju vodonosnikov jugovzhoda in skrajnega severovzhoda države. Vodonosniki v zahodnem delu države so prejeli okrog tri četrtine, vodonosniki na območju Ljubljanske in Dravske kotline pa približno štiri petine običajnih aprilskih vrednosti. Največ dežja je padlo 12. in 16. aprila, ko so dnevne vsote padavin mestoma presegle 30 L/m².

Aprila so v vodonosnikih prevladovala zelo visoke vodne gladine nad 10. percentilom v primerjavi z dolgoletnimi značilnimi vrednostmi (slika 5). Stanje gladin v tem mesecu je bil odraz intenzivnih padavin iz preteklih mesecev, na območju Alpskega krasa pa tudi odtoka raztaljene snežnice iz visokogorja. V primerjavi s količinami podzemnih vod v marcu, so se vodne gladine aprila dvignile za velikostni razred v delih Dravske kotline in na celotnem območju Kranjskega in Vodiškega polja. Na visoko vodno stanje v medzrnskih vodonosnikih Krškega in Brežiškega polja je poleg napajanja z infiltracijo padavin vplivala tudi zajezitev Save pri Brežicah. Odklon povprečne gladine podzemne vode aprila 2018 od mediane dolgoletnih aprilskih gladin v obdobju 1981 - 2010 je bil v medzrnskih vodonosnikih pozitiven (slika 4). Najizraziteje so od značilnih aprilskih vodnih količin odstopala območja vodonosnikov v Pomurju in Podravju ter v Krško Brežiški kotlini, najmanj izrazito pa so se vodne gladine v primerjavi z značilnimi gladinami tega meseca dvignile v delih vodonosnikov Mirensko Vrtojbenskega in Šentjernejskega polja.

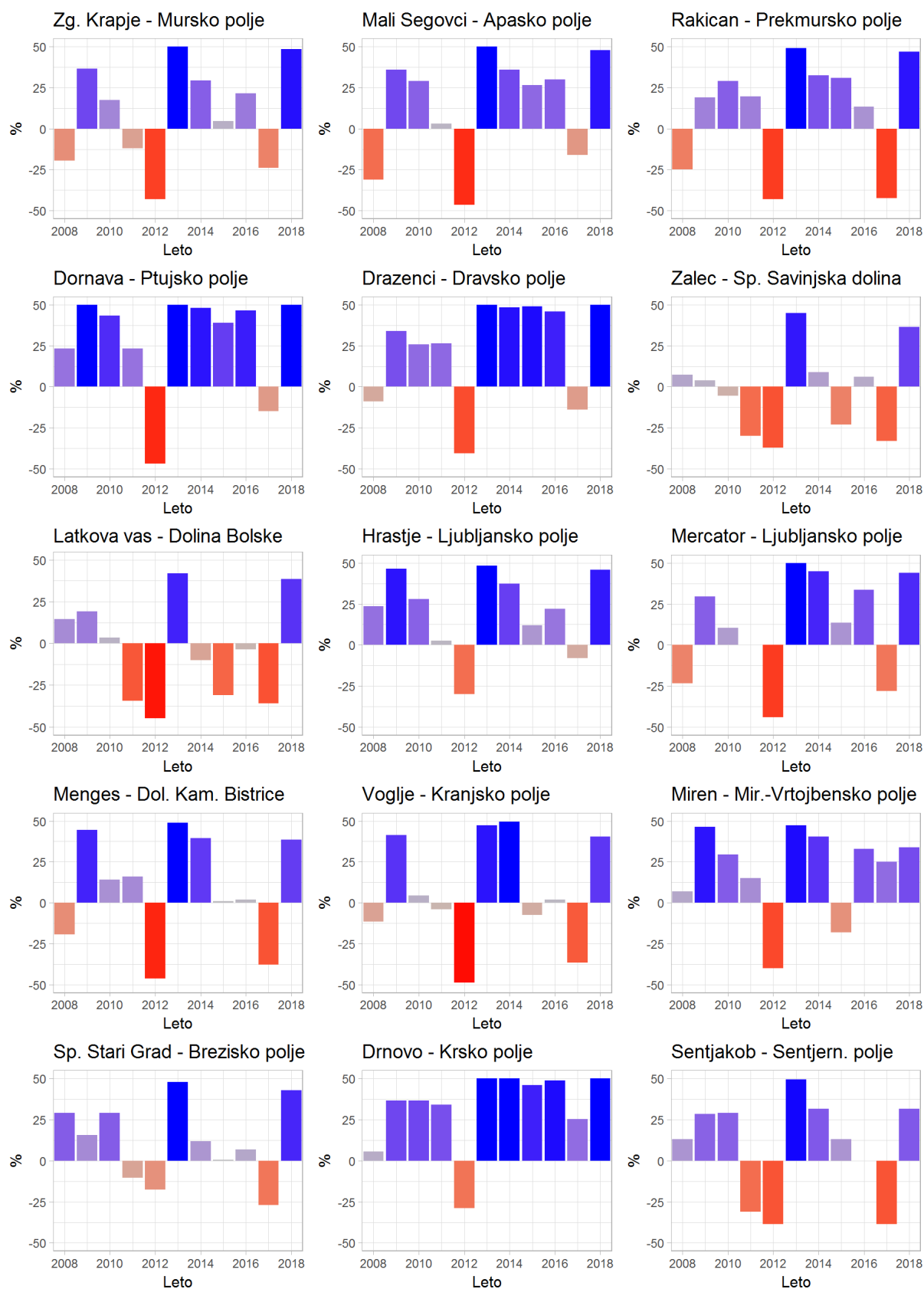
Izviri Dinarskega krasa so bili povprečno izdatni. Hidrogrami teh izvirov so večinoma odražali izdatnejša padavinska dogodka v sredini meseca, ko so se izdatnosti mestoma opazno povečale. Sledilo je obdobje zmernega zmanjševanja vodnih količin do konca meseca. Temperatura vode izvirov Dinarskega krasa se je aprila zviševala zaradi vpliva zviševanja temperature zraka. Izjema je bil vodonosnik klasičnega Krasa, kjer je značilna ustaljena temperatura podzemne vode ne glede na sezono merjenja. Hidrogrami izvirov Alpskega krasa so aprila odražali kombinacijo odtoka raztaljene snežnice in direktnega odtoka dežnih padavin iz prispevnih visokogorskih leg. Pojav taljenja snega je poleg postopnega povečevanja izdatnosti odražala tudi temperatura vode, ki je bila v primerjavi z izviri z nižinskim zaledjem mestoma ustaljena, mestoma pa se je postopoma zmanjševala (slika 3). Tudi specifična električna prevodnost vode izvirov Alpskega krasa se je aprila postopoma zmanjševala, na območju izvirov Dinarskega krasa pa so z izjemo nihanja na območju klasičnega Krasa, vrednost nihanja tega parametra odražala padavinske dogodke iz prispevnih zaledij izvirov (slika 3).



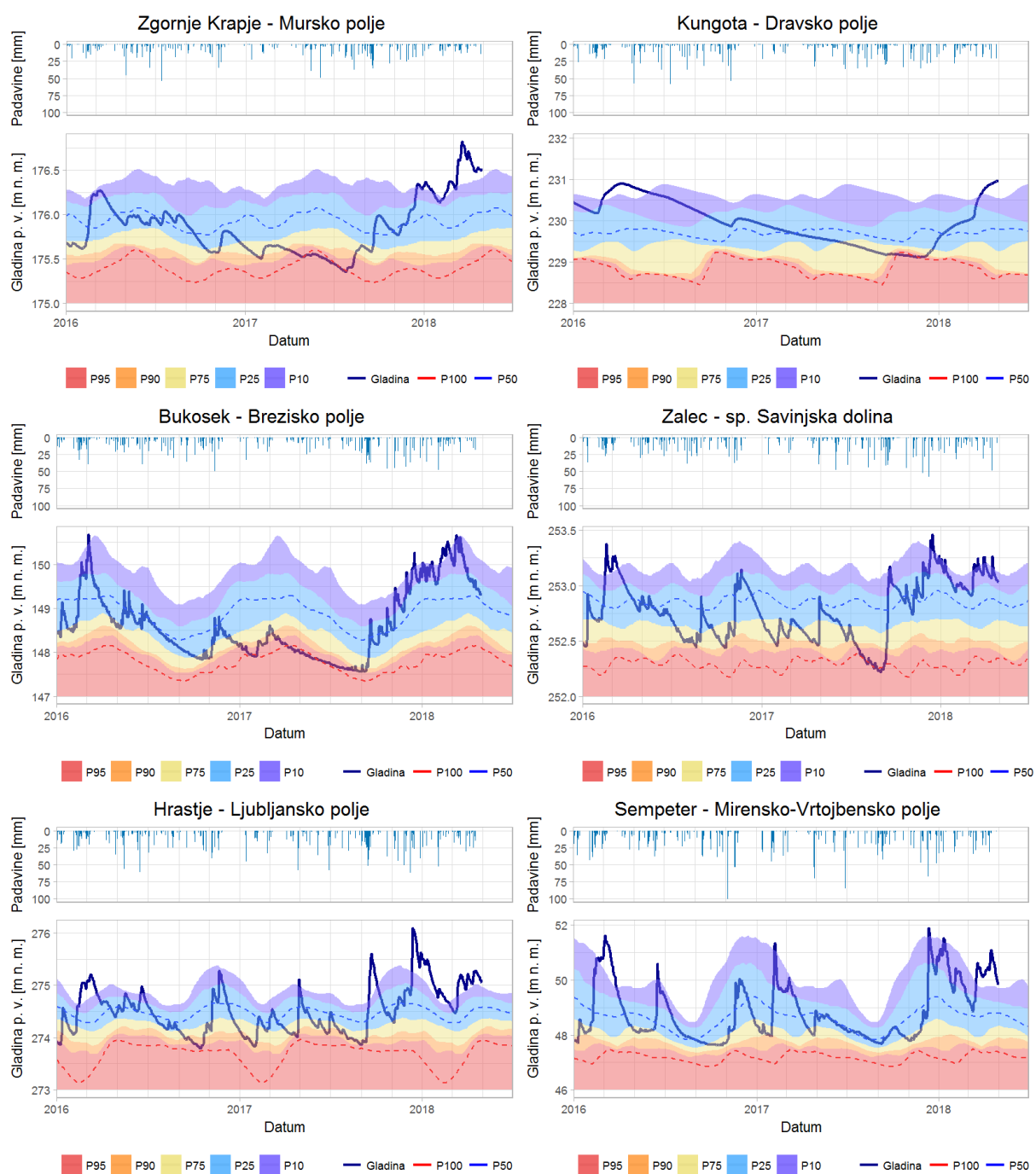
Slika 2. Šaduf v Gorenji vasi pri Šmarjeti je vodnjak na vzvod, ki se je v prejšnjem stoletju uporabljal na širšem območju Slovenije, njegov izvor pa sega v Egipt, kjer ga predvsem za potrebe namakanja uporabljajo še danes
 Figure 2. Shadoof in Gorenja vas near Šmarjeta is a water well lever, which was used in last century on a wider area of Slovenia and originates from Egypt, where it is still used today as an irrigation tool



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 februarjem in aprilom 2018
 Figure 3. Water level (blue), temperature (red) and specific electric conductivity (green) oscillation on selected measuring stations of springs and groundwater in Klariči, Kras between February and April 2018



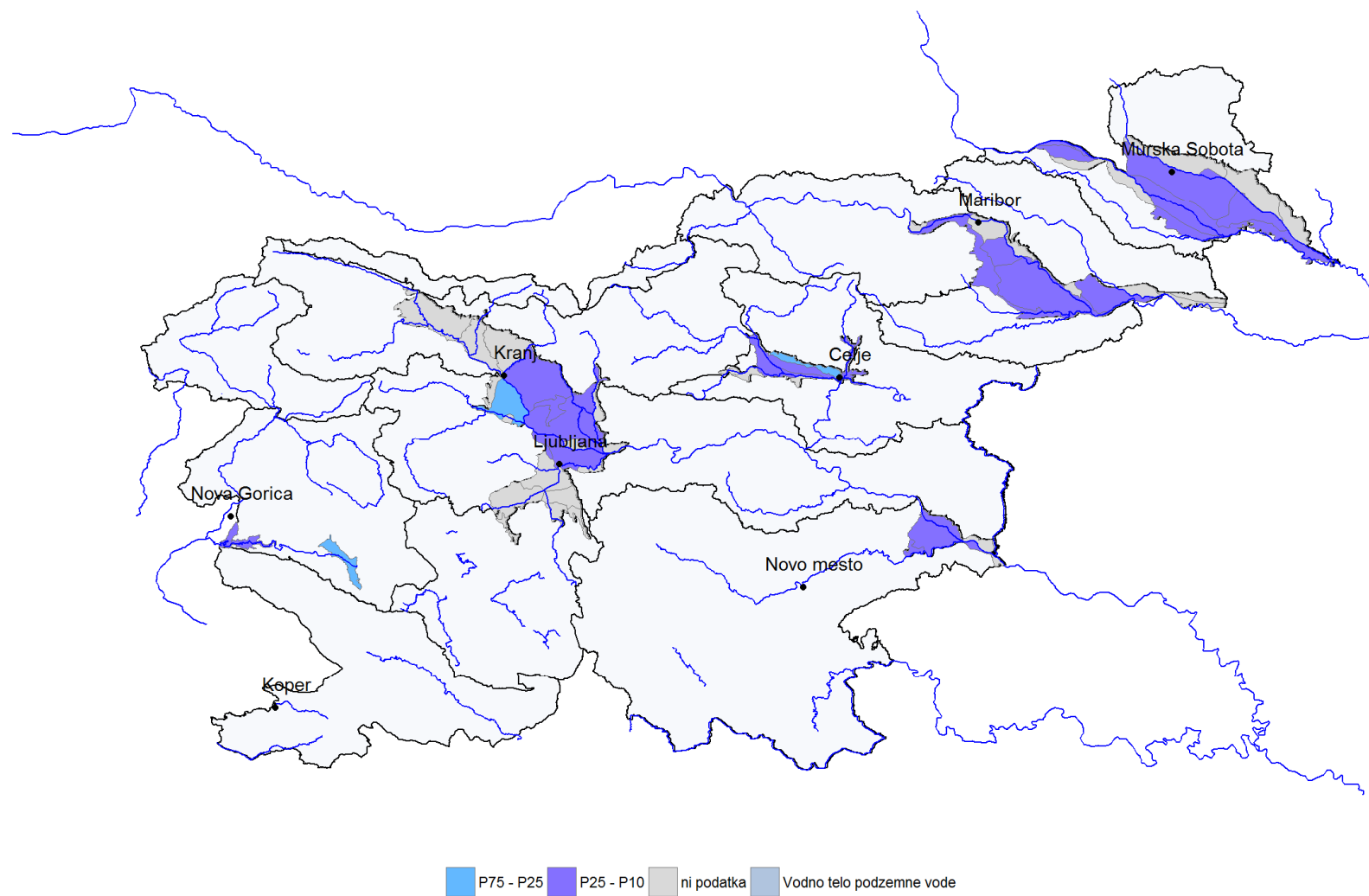
Slika 4. Odklon povprečne gladine podzemne vode aprila 2018 od mediane dolgoletnih aprilskih gladin v obdobju 1981 - 2010 izražene v percentilnih vrednostih
 Figure 4. Deviation of average groundwater level in April 2018 in relation from median of longterm April groundwater level in period 1981 – 2010 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

High and very high groundwater quantity status prevailed in alluvial aquifers in April. Springs of groundwater bodies Dolenjski kras and Kraška Ljubljana discharged near longterm average and Alpine springs discharged above longterm average due to snow melting in highlands.



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