

## KOLIČINE PODZEMNE VODE V JUNIJU 2022

### Groundwater quantity in June 2022

Mišo Andjelov

Junija so v medzrnskih vodonosnikih prevladovala običajne in nizke količine podzemne vode. Izjema so bili vodonosniki v območju Kranjskega polja, Sorškega polja, Vodiškega polja, doline Kamniške Bistrice, Vipave in Ajdovščine, spodnjega dela Vipavske doline, spodnje Savinjske doline v dolini reke Bolske in ob Savi na Čateškem polju, kjer smo spremljali zelo nizke zaloge podzemne vode (Slika 6). Na območju vodonosnikov Dolenjskega in Notranjskega krasa je bilo stanje zalog podzemnih voda v mesecu juniju nizko. Ob obilnejših padavinah v prvi polovici meseca junija so se gladine podzemne vode v kraških vodonosnikih Dinarskega krasa začasno dvignile nad povprečno raven, nato pa postopoma upadale pod dolgoletno povprečje (Slika 3).



Slika 1. Glavni izvir reke Rižane se nahaja v kamniti zgradbi, ki je je najpomembnejši vodni vir za oskrbo prebivalstva s pitno vodo v Slovenski Istri (Foto: N. Trišič)

Figure 1. The main spring of the river Rižana is located in the stone building, which is the most important water source for supplying the population with drinking water in Slovenian Istria. (Photo: N. Trišič)

Napajanja podzemne vode z neposrednim pronicanjem padavin je bilo meseca junija pod dolgoletnim povprečjem. S tem se nadaljuje vrsta podpovprečno namočenih mesecev vse od decembra lani, izjema je bil le mesec april. Najmanj padavin so zabeležili na območju vodonosnikov Ljubljanske kotline in Vipavsko Soške doline, kjer je padla le slaba četrtnina običajnih junijskih količin. Izpad padavin je bil značilen tudi za območja v spodnje Savinjski dolini in v Podravju, kjer sta padli le slabi dve tretjini običajnih mesečnih padavin. Izrazit izpad padavin je bil značilen tudi za območje Dinarskega krasa, v prispevnem zaledju izvira Velikega Obrha je padla le slaba četrtnina in v prispevnem zaledju izvira Bilpe dve petini padavin običajnih za ta mesec. V prispevnem zaledju izvirov Krupe in Studene je padlo približno za eno desetino več padavin od običajnih mesečnih količin. Največ padavin je bilo v prvi in tretji dekadi meseca, vmes pa so bila obdobja s posamičnimi dnevnimi padavinskimi dogodki.

Največkrat je šlo za kratkotrajne nalive velike jakosti z večdnevnimi presledki brez padavin. V tem letnem času so že velike izgube vode zaradi evapotranspiracije rastlin.

Junija je bilo količinsko stanje podzemne vode v kraških vodonosnikih v primerjavi z značilnimi vrednostmi vodnih količin dolgoletnega junijskega povprečja različno (slika 3). Vodne količine, izmerjene na merilnih postajah na Dinarskem krasu so bile v večini nižje od dolgoletnega povprečja. Na Alpskem krasu so bile količine vode nad povprečjem. Temperatura vode se je čez mesec v večini kraških vodonosnikih postopoma zviševala, vmes pa je rahlo nihala. Podobno kot temperatura vode se je tudi specifična električna prevodnost vode (SEP) pretežni del meseca postopoma zviševala oziroma je bila ustaljena, v času padavin pa se je vrednost tega parametra mestoma prehodno znižala (izviri Bilpa, Studena, Krupa in Velikega Obrha). Nihanje parametrov temperature in SEP na območju nižje ležečih kraških izvirov nakazuje tudi, da se je v mesecu juniju iz vodonosnikov drenirala podzemna voda, ki se je zadrževala v vodonosnikih krajši čas in je posledica iztoka infiltriranih padavin v preteklem obdobju.



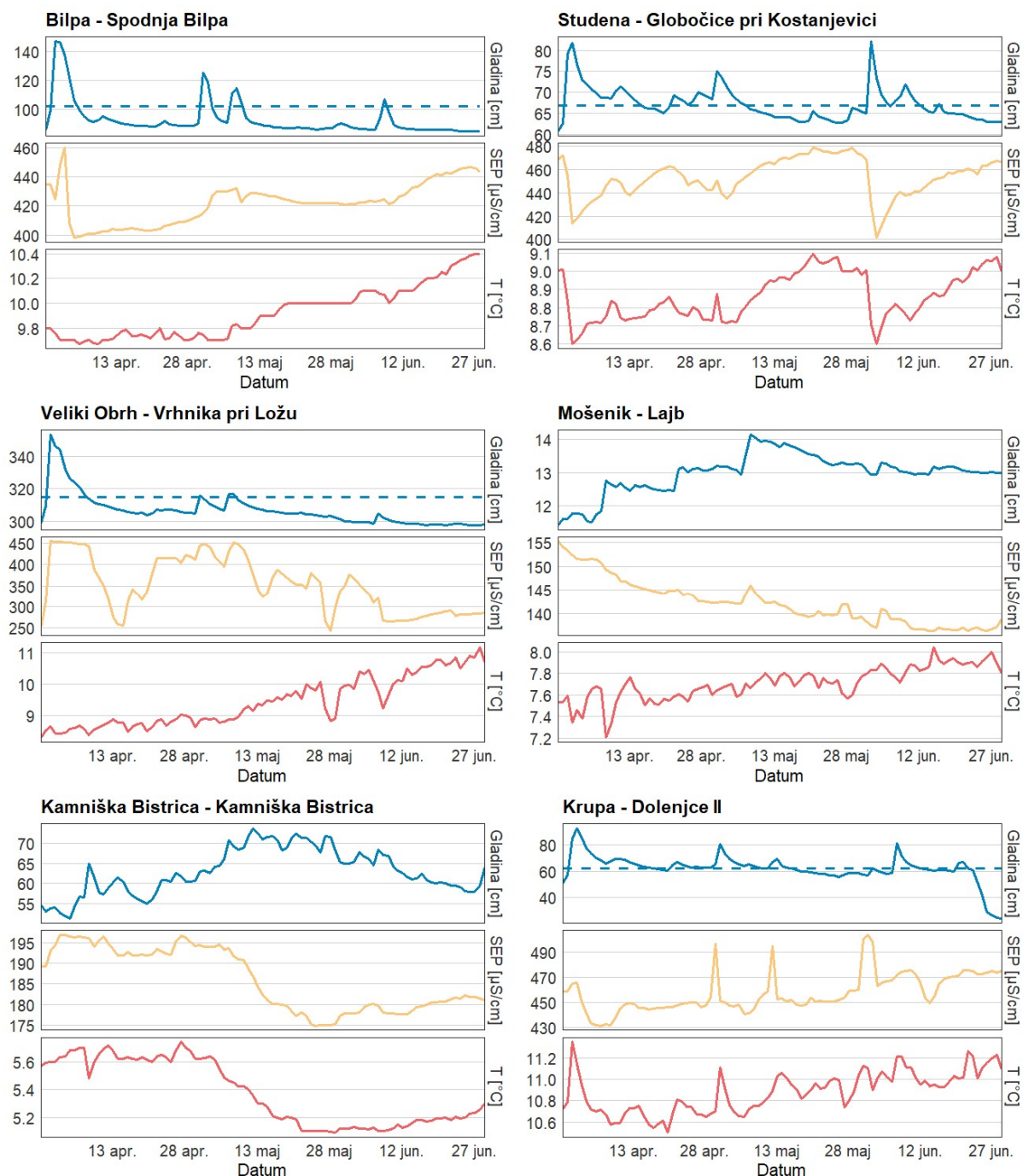
Slika 2. Zelo nizek vodostaj na glavnem izviru reke Rižane, imenovanem Zvorček (Foto: N. Trišič)  
Figure 2. Very low water level at the main source of the Rižana river, called Zvorček (Photo: N. Trišič)

Suša v vodonosnikih, se je zaradi dolgega primanjkljaja obilnejših padavin v preteklem obdobju podaljšala tudi v mesec junij. V primerjavi z lanskoletnim junijem so bila letošnja povprečja nižja v vseh vodonosnikih z medzrnsko poroznostjo. Precej nižje gladine od običajnih smo beležili v plitvih medzrnskih vodonosnikih na območju Kranjskega polja, Sorškega polja, doline Kamniške Bistrice, Braslovškega polja in spodnje Savinjske doline, kar pripisujemo predvsem izpadu običajnih količin padavin v preteklih mesecih (slika 4). Zelo nizke gladine podzemne vode, ki smo jih junija beležili na območju Čateškega polja pripisujemo poglobljanju struge reke Save. Neugodne razmere količin podzemne vode v primerjavi z značilnimi vrednostmi tega meseca smo spremljali v večini vodonosnikov v Slovenji (slika 4). Glede na tendenco zniževanja gladin v zadnjih mesecih, visoke temperature in veliko evapotranspiracijo v juniju ter pomanjkanje izrazitejših padavin, lahko tudi v poletnih mesecih pričakujemo izrazito nizke gladine podzemnih vod v vodonosnikih.

## SUMMARY

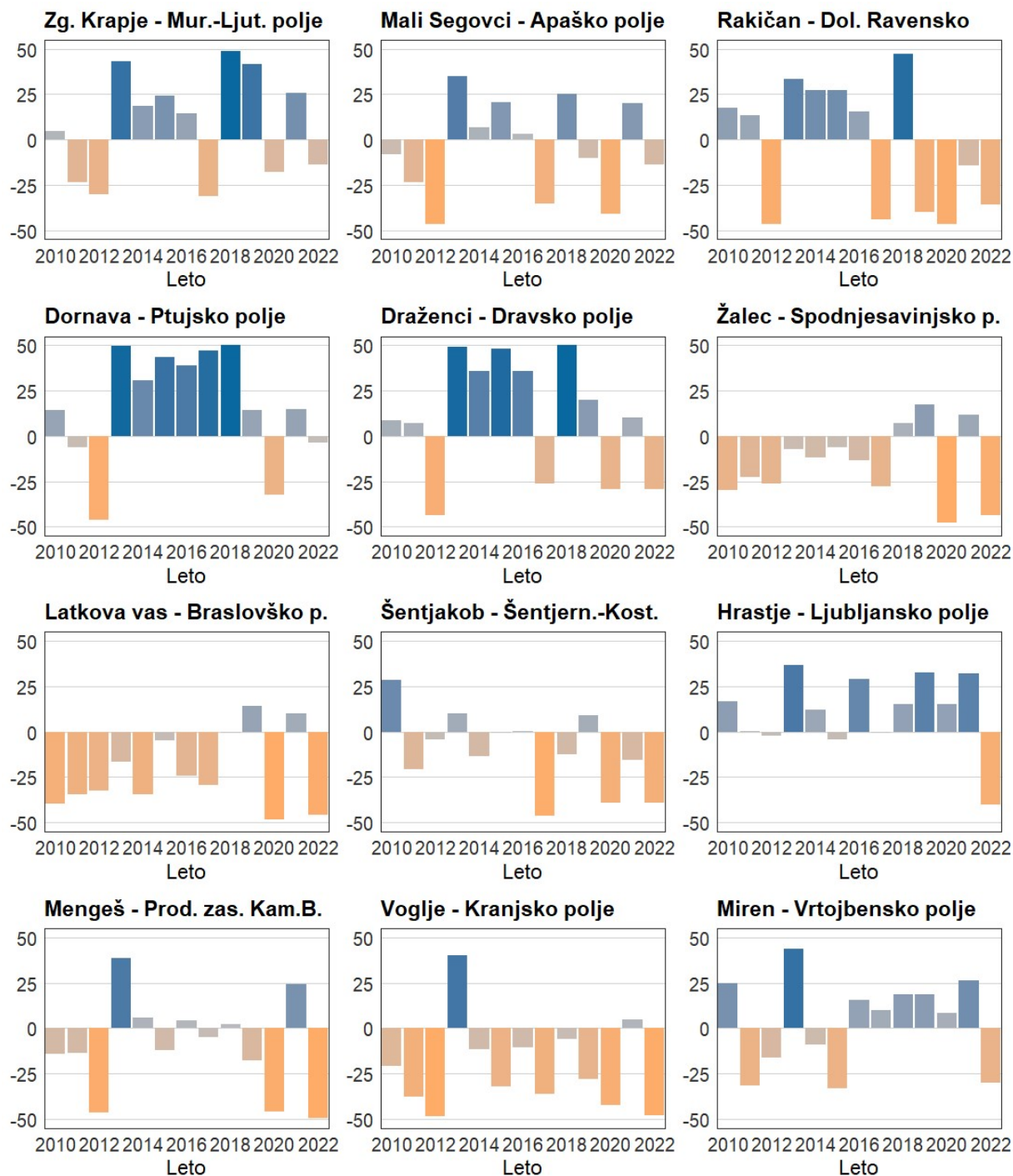
Lower groundwater quantitative conditions prevailed in alluvial aquifers in June. Groundwater levels lower than normal were measured in gravel deposits of Vipava valley, Kranjsko polje, Sorško polje,

Vodiško polje, Kamniška Bistrica valley and Braslovško polje aquifers. The monthly average groundwater levels are below the long-term monthly average for June for all main aquifers across the country. Groundwater quantities in Dinaric karstic were decreasing in June due to lack of precipitation. Taking into account the falling trend from previous months, high air temperatures and evapotranspiration the drought is expected to continue into the summer period.



Slika 3. Nihanje vodne gladine (modro), temperature (rdeče) in specifične električne prevodnosti (rumeno) na izbranih merilnih mestih kraških izvirov med aprilom in junijem 2022

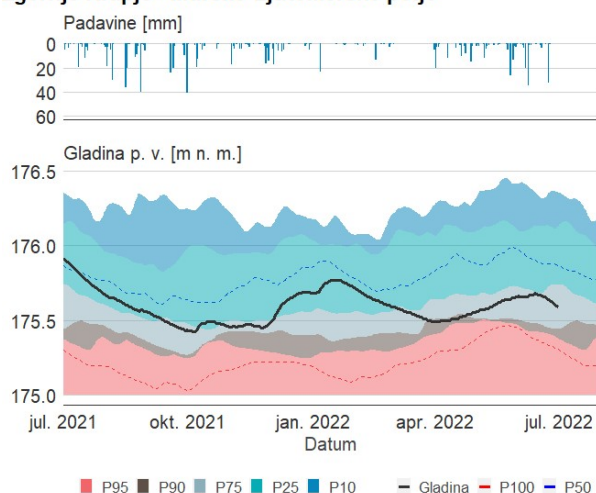
Figure 3. Water level (blue), temperature (red) and specific electric conductivity (yellow) oscillation on selected measuring stations of karstic springs between April and June 2022



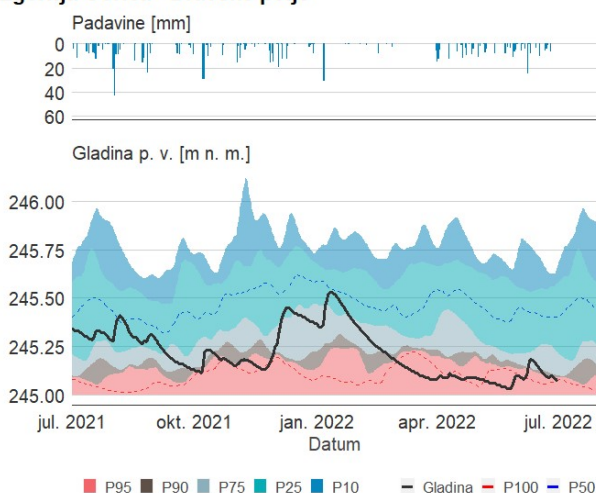
Slika 4. Odklon povprečne junijske gladine podzemne vode od mediane dolgoletnih junijskih gladin v obdobju 1981–2010, izražene v percentilnih vrednostih

Figure 4. Deviation of average June groundwater level in relation from median of long term June groundwater level in period 1981–2010, expressed in percentile values

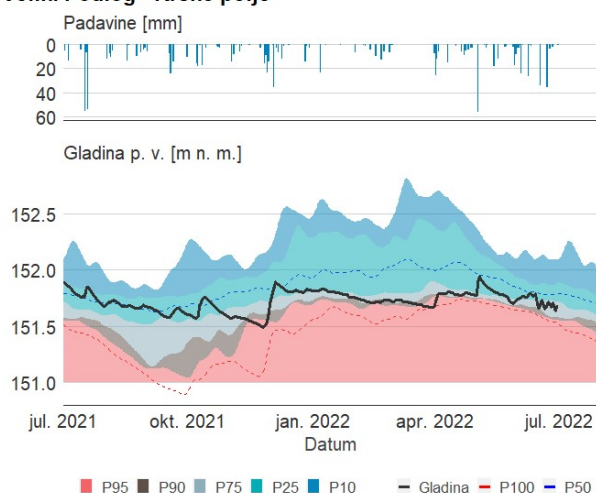
**Zgornje Krapje - Mursko-Ljutomersko polje**



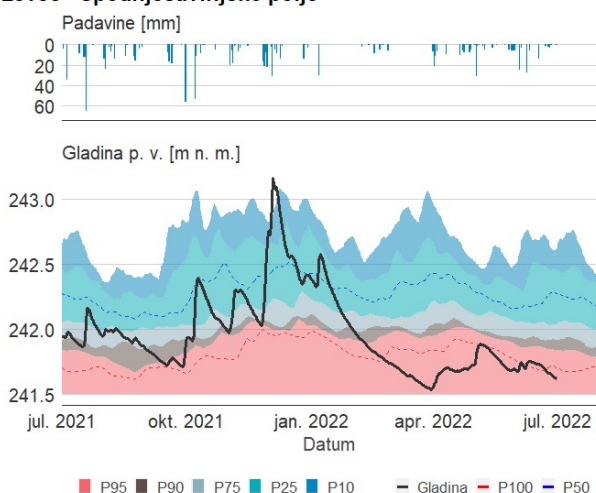
**Zgornja Gorica - Dravsko polje**



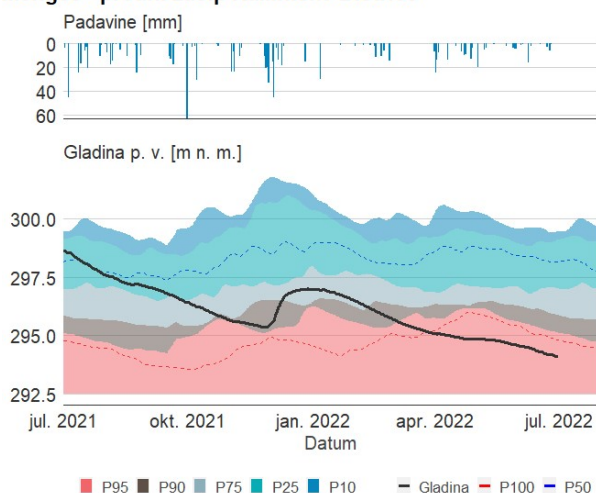
**Veliki Podlog - Krško polje**



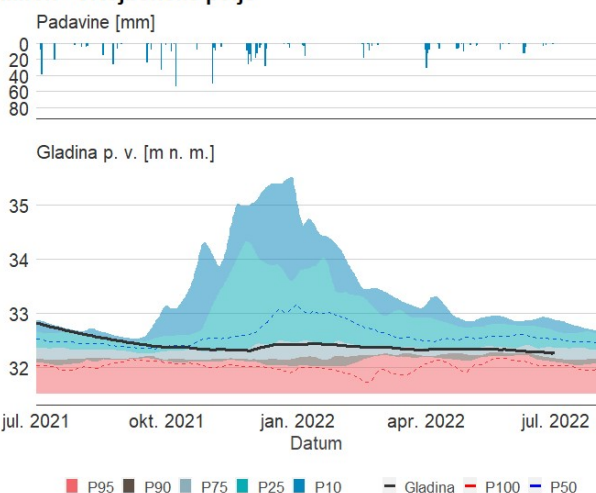
**Levec - Spodnjesavinjsko polje**



**Mengeš - prodni zasip Kamniške Bistrice**

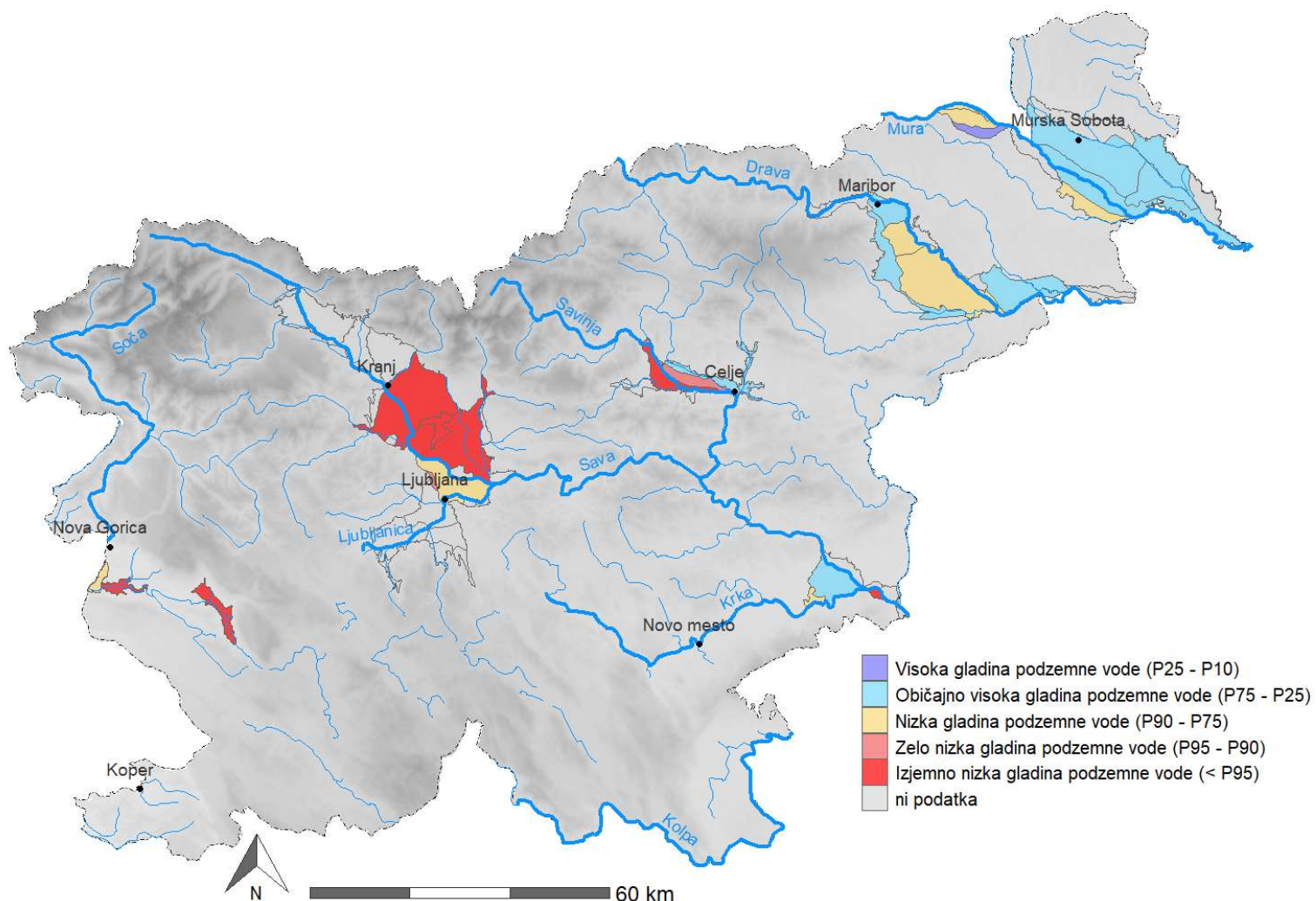


**Miren - Vrtojbeno polje**



Slika 5. Srednje dnevne gladine podzemnih voda (m.n.v.) v preteklem letu v primerjavi z značilnimi percentilnimi vrednostmi gladin primerjalnega obdobja 1981–2010, zglajenimi s 7-dnevним drsečim povprečjem in dnevno vsoto padavin območja vodonosnika

Figure 5. Daily mean groundwater level (m a.s.l.) in previous year in relation to percentile values for the comparative period 1981–2010, smoothed with 7 days moving average and daily precipitation amount in the aquifer area



Slika 6. Uvrstitev povprečnih mesečnih gladin podzemne vode v medzrnskih vodonosnikih v percentilne razrede gladin (P) referenčnega obdobja 1981–2010; junij 2022  
Figure 6. Average monthly groundwater level in alluvial aquifer classified in percentile values (P) of reference period 1981–2010; June 2022

