

KOLIČINE PODZEMNE VODE V JULIJU 2022

Groundwater quantity in July 2022

Mišo Andjelov

Julija so v medzrnskih vodonosnikih prevladovali 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, osrednjega dela spodnje Savinjske doline 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 juliju nizko. Gladine podzemne vode v kraških vodonosnikih Dinarskega krasa so bile v mesecu juliju večinoma pod dolgoletnim povprečjem (slika 3).



Slika 1. Suha struga v Strženu južnem pritoku Cerkniskega jezera pri vodomerni postaji Dolenje Jezero. (Foto: V. Strmšek)

Figure 1. A dry riverbed in Stržen, the southern tributary of Cerkniske jezera, near the water measuring station Dolenje Jezero. (Photo: V. Strmšek)

Napajanja podzemne vode z neposrednim pronicanjem padavin je bilo meseca julija pod dolgoletnim povprečjem glede na primerjalno obdobje 1981–2010. 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 v delu med Kranjem in Kamnikom in Vipavsko Soški dolini, kjer je padla okoli petina padavin glede na dolgoletno povprečje. Izpad padavin je bil značilen tudi za območja v spodnje Savinjski dolini in v Podravju, kjer sta padli le slaba polovica običajnih mesečnih padavin. Izrazit izpad padavin je bil značilen tudi za območje Dinarskega krasa. V prispevnem zaledju izvira Velikega Obrha je padlo devet desetin, v prispevnem zaledju izvirov Bilpe in Studene pa le polovica padavin običajnih za ta mesec. V prispevnem zaledju izvira Krupe je padla le ena tretjina običajnih mesečnih količin. Največ padavin je bilo v prvi in tretji dekadi meseca. Večina padavin je v tem mesecu padla v obliki ploh, zato imamo zelo neenakomerno razporeditev padavin. V tem letnem času so velike izgube vode zaradi evapotranspiracije rastlin.

Julija je bilo količinsko stanje podzemne vode v kraških vodonosnikih v primerjavi z značilnimi vrednostmi vodnih količin dolgoletnega julijskega 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. Nihanje specifične električne prevodnosti vode je bilo različno glede na lokacijo kraških vodonosnikov in je povezano s količino raztopljenih snovi v vodi ter z zadrževalnimi časi infiltriranih padavin v preteklem obdobju.



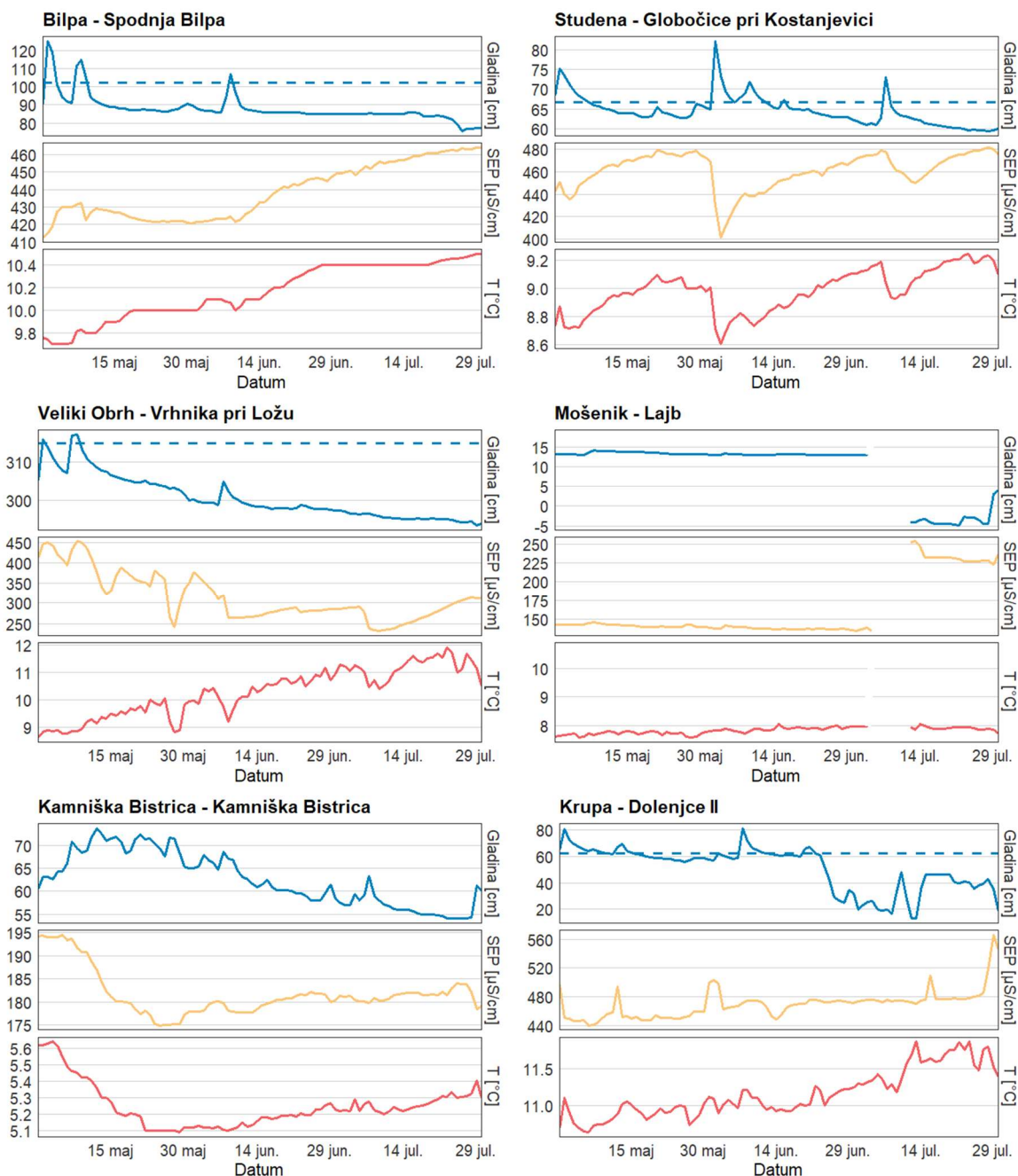
Slika 2. Suha struga v Malem Obrhu izvornem kraku ponikalne reke Obrh na Loškem polju, ki teče mimo gradu Snežnik skozi naselje Kozarišče. (Foto: V. Strmšek)
 Figure 2. A dry riverbed in Mali Obrh, the source branch of the sinking river Obrh in Loško polje, which flows near Snežnik Castle through the village of Kozarišče. (Photo: V. Strmšek)

Suša v vodonosnikih, se je zaradi dolgega primanjkljaja obilnejših padavin v preteklem obdobju podaljšala tudi v mesec julij. V primerjavi z lanskoletnim julijem 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 julija 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 in zaradi visokih temperatur v juliju, prihaja posledično do velike evapotranspiracije in pomanjkanja izrazitejših padavin, zato v tem poletnem mesecu spremljamo zelo nizke gladine podzemnih vod v vodonosnikih. Pričakujemo, da se bo tendenca nadaljevala tudi v jeseni.

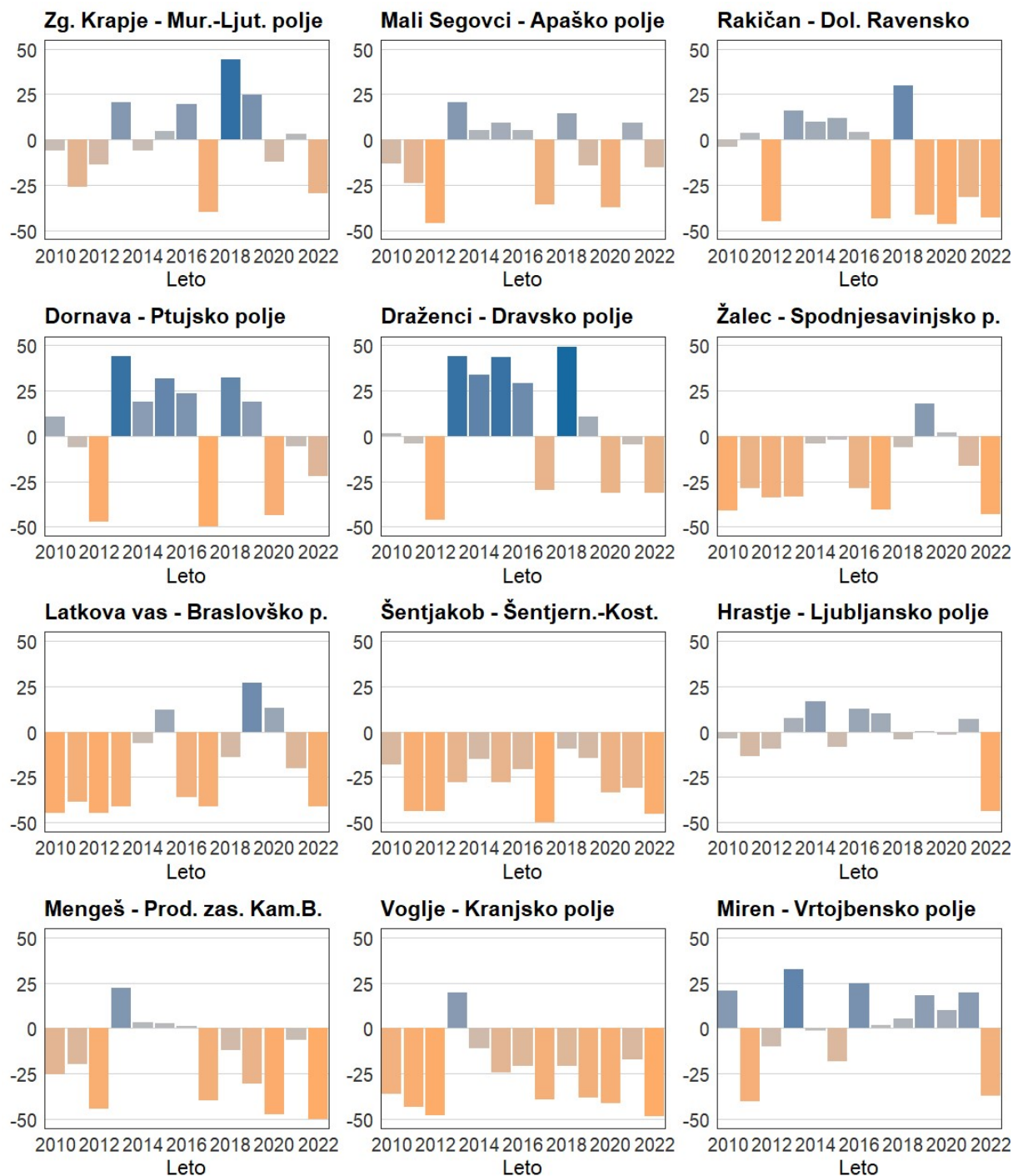
SUMMARY

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

Vodiško polje, Kamniška Bistrica valley and Celje basin aquifers. The monthly average groundwater levels are below the long-term monthly average for July for all main aquifers across the country. Groundwater quantities in Dinaric karstic were decreasing in July 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 autumn period.



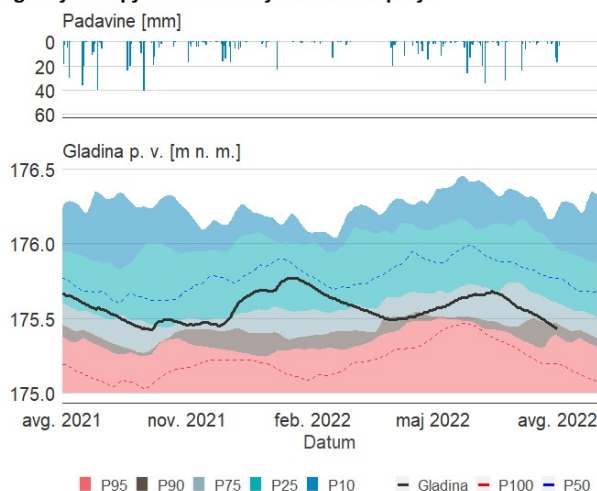
Slika 3. Nihanje vodne gladine (modro), temperature (rdeče) in specifične električne prevodnosti (rumeno) na izbranih merilnih mestih kraških izvirov med majem in julijem 2022
 Figure 3. Water level (blue), temperature (red) and specific electric conductivity (yellow) oscillation on selected measuring stations of karstic springs between May and July 2022



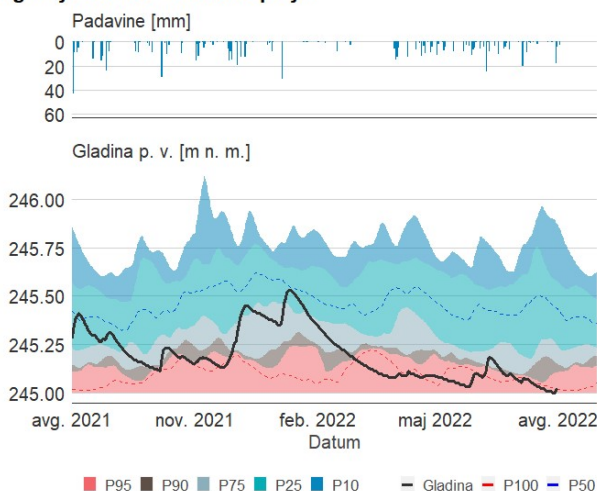
Slika 4. Odklon povprečne julijske gladine podzemne vode od mediane dolgoletnih julijskih gladin v obdobju 1981–2010, izražene v percentilnih vrednostih

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

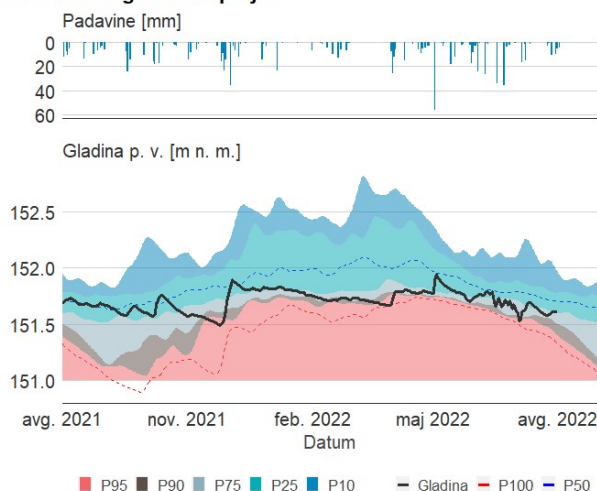
Zgornje Krapje - Mursko-Ljutomersko polje



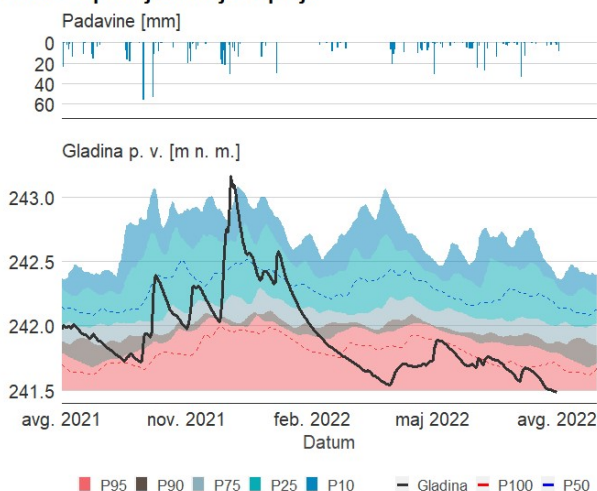
Zgornja Gorica - Dravsko polje



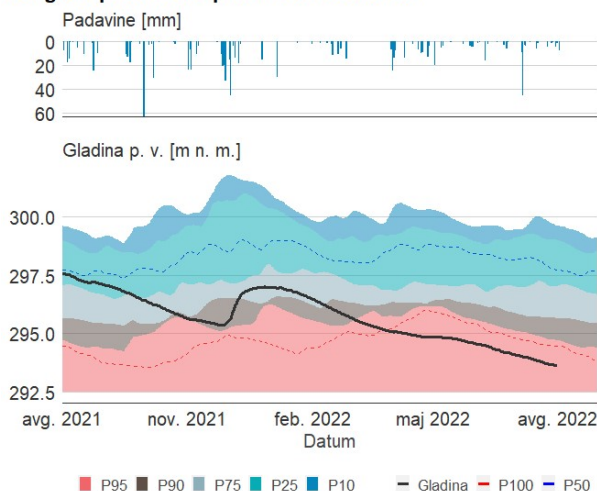
Veliki Podlog - Krško polje



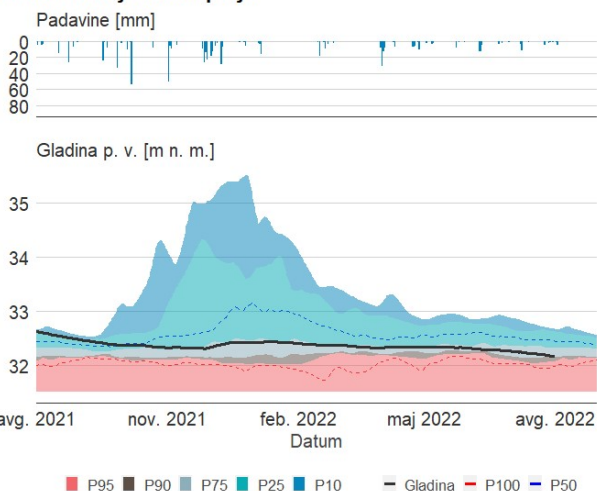
Levec - Spodnjėsavinsko polje



Mengeš - prodni zasip Kamniške Bistrice

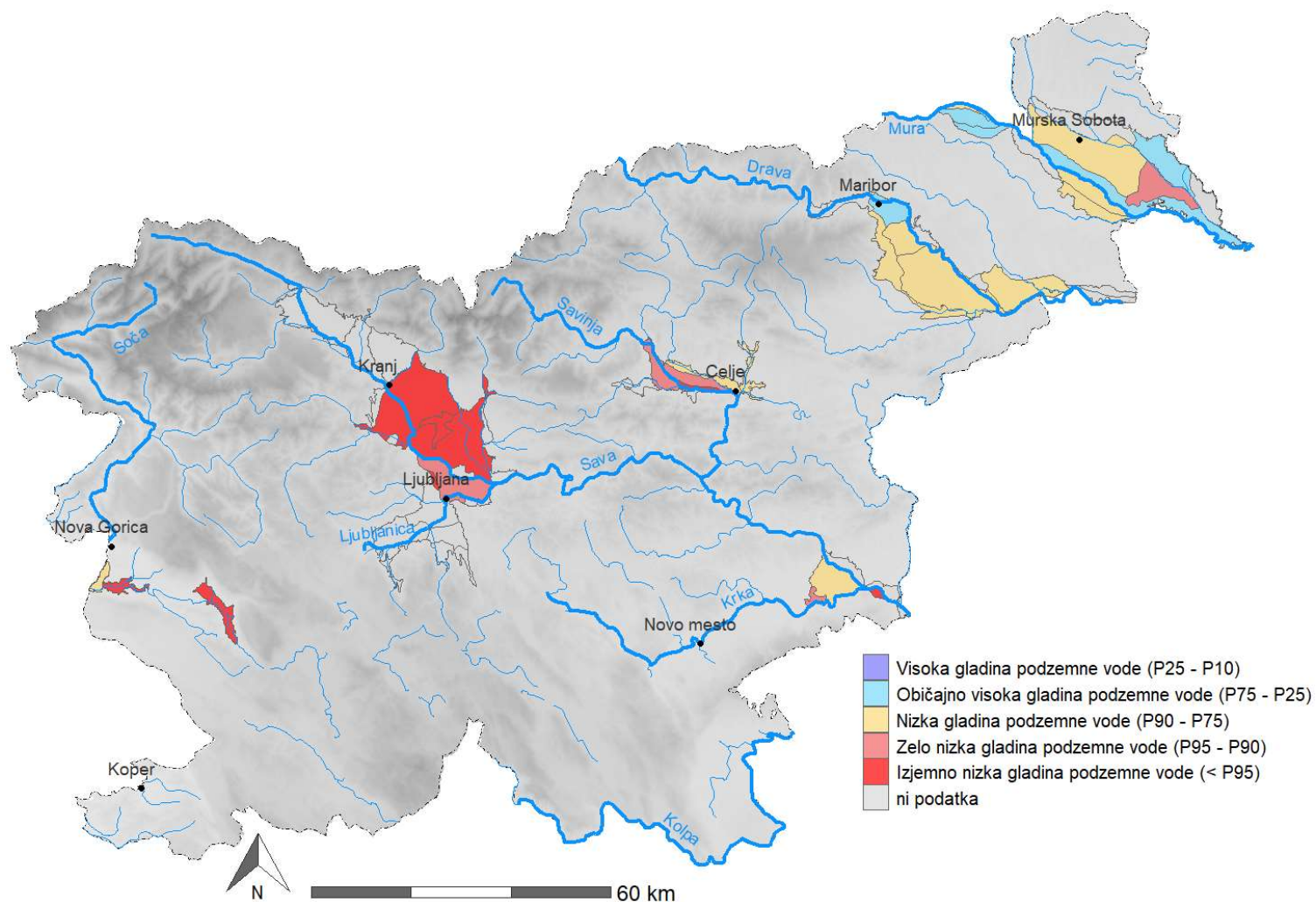


Miren - Vrtojbensko polje



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 medzrskih vodonosnikih v percentilne razrede gladin (P) referenčnega obdobja 1981–2010; julij 2022
 Figure 6. Average monthly groundwater level in alluvial aquifer classified in percentile values (P) of reference period 1981–2010; July 2022

