

ZALOGHE PODZEMNIH VODA AVGUSTA 2013

Groundwater reserves in August 2013

Urška Pavlič

Avgusta je bilo stanje vodnih zalog v medzrnskih vodonosnikih različno. Na eni strani smo v vodonosnikih Vipavske doline, spodnje Savinjske doline, Čateškega polja ter mestoma v vodonosnikih Ljubljanske kotline spremljali zelo nizke vodne gladine, mestoma na Prekmurskem, Dravskem in Krškem polju pa so bile gladine nadpovprečno visoke. V prvih dveh dekadah avgusta smo na območju kraških vodonosnikov spremljali podpovprečne zaloge podzemnih voda, ob padavinah v zadnji dekadi meseca pa se je podzemna voda v teh vodonosnikih začasno dvignila nad dolgoletno povprečje.

Napajanje vodonosnikov z infiltracijo padavin je bilo v avgustu večinoma manjše od dolgoletnega povprečja. Izjema je bilo območje vodonosnikov Murske kotline, kjer je padlo približno eno desetino padavin več, kot znaša dolgoletno povprečje. Na območju medzrnskih vodonosnikov je bilo obnavljanje vodonosnikov iz padavin najmanjše v Dravski kotlini, kjer so zabeležili le nekaj več kot eno tretjino normalnih avgustovskih padavin. Napajanje kraških vodonosnikov je bilo z infiltracijo padavin najmanjše v zaledju izvira Velikega Obrha, kjer je padla le ena polovica običajnih avgustovskih količin. Padavine so bile časovno razmeroma neenakomerno porazdeljene, največ so jih zabeležili v zadnji dekadi meseca.



Slika 1. Izvirno območje Temenice v Zijalu, avgust 2013
Figure 1. Temenica spring area in Zijalo, August 2013

Tudi avgusta so, kot že več mesecev pred njim, v aluvialnih vodonosnikih prevladovali upadi podzemne vode. Največja znižanja smo v primerjavi s preteklim mesecem avgusta zabeležili na Kranjskem in Sorškem polju. Za 303 centimetre se je gladina zmanjšala v Cerkljah na Kranjskem polju, kjer je režim nihanja gladin odvisen od dotokov iz zaledja Kamniških Alp. Glede na relativni

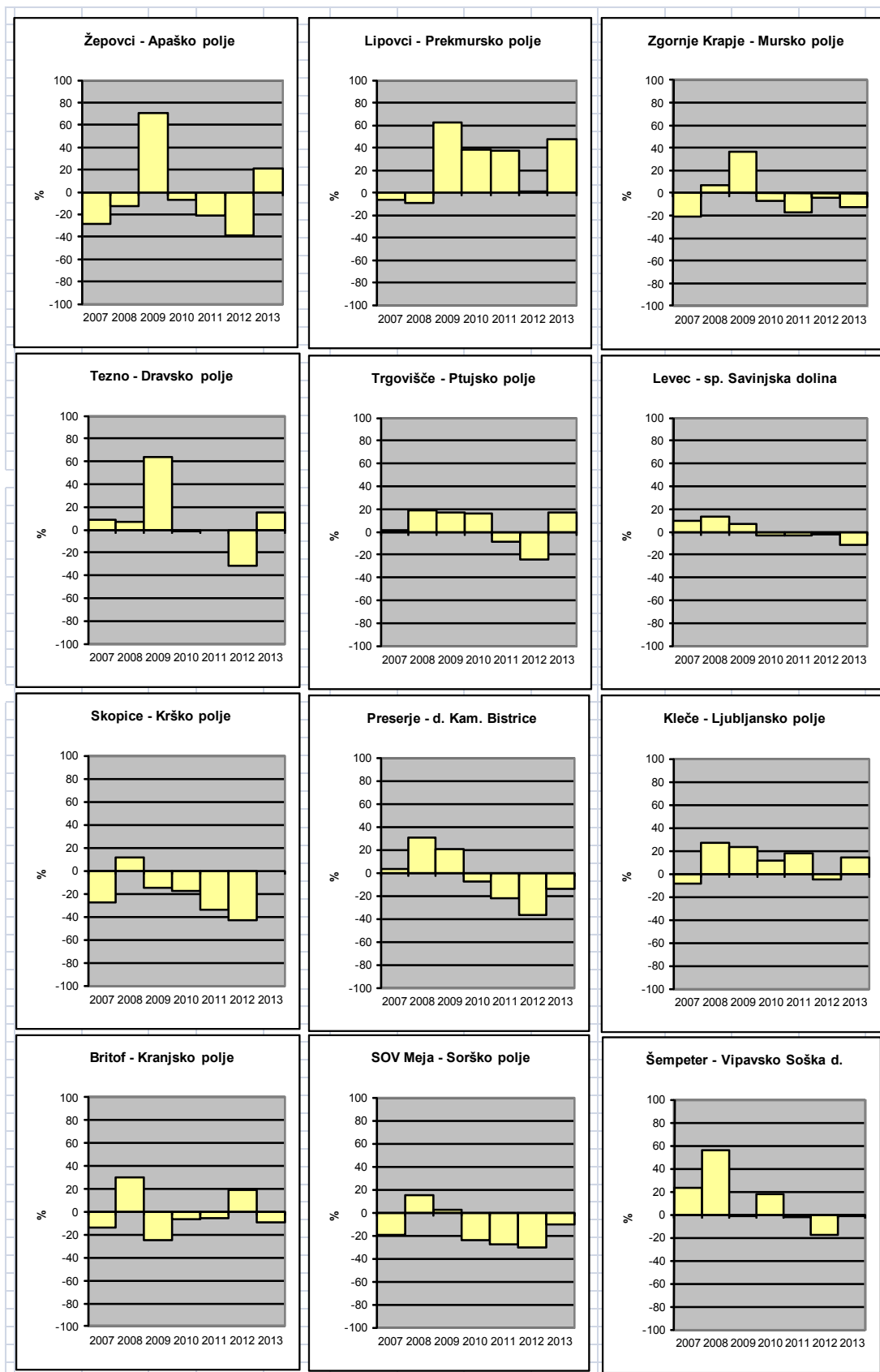
upad podzemne vode se je vodna gladina s 17% razpona nihanja najizraziteje znižala v Bregu na Sorškem polju, kjer je vodni režim v vodonosniku pogojen z nihanjem vodostaja reke Save. Zvišanje vodne gladine je bilo avgusta zabeleženo izjemoma. Največji dvig je bil s 136 centimetri oziroma 22% razpona nihanja zabeležen v Krški vasi na Krškem polju, kjer režim nihanja podzemne vode pogojuje reka Krka.

Kraški izviri so bili zaradi podpovprečnih padavin in povečane stopnje evapotranspiracije v prvi polovici avgusta podpovprečno vodnati – pretoki izvirov so se gibali v območju med 10. in 25. percentilom dolgoletnega niza meritev. V zadnji dekadi meseca so se izdatnosti izvirov povečale in se za krajši čas povzpele nad povprečno raven, nato pa kmalu zopet nekoliko upadle in se ustalile med 25. in 50. percentilom dolgoletnega niza meritev.

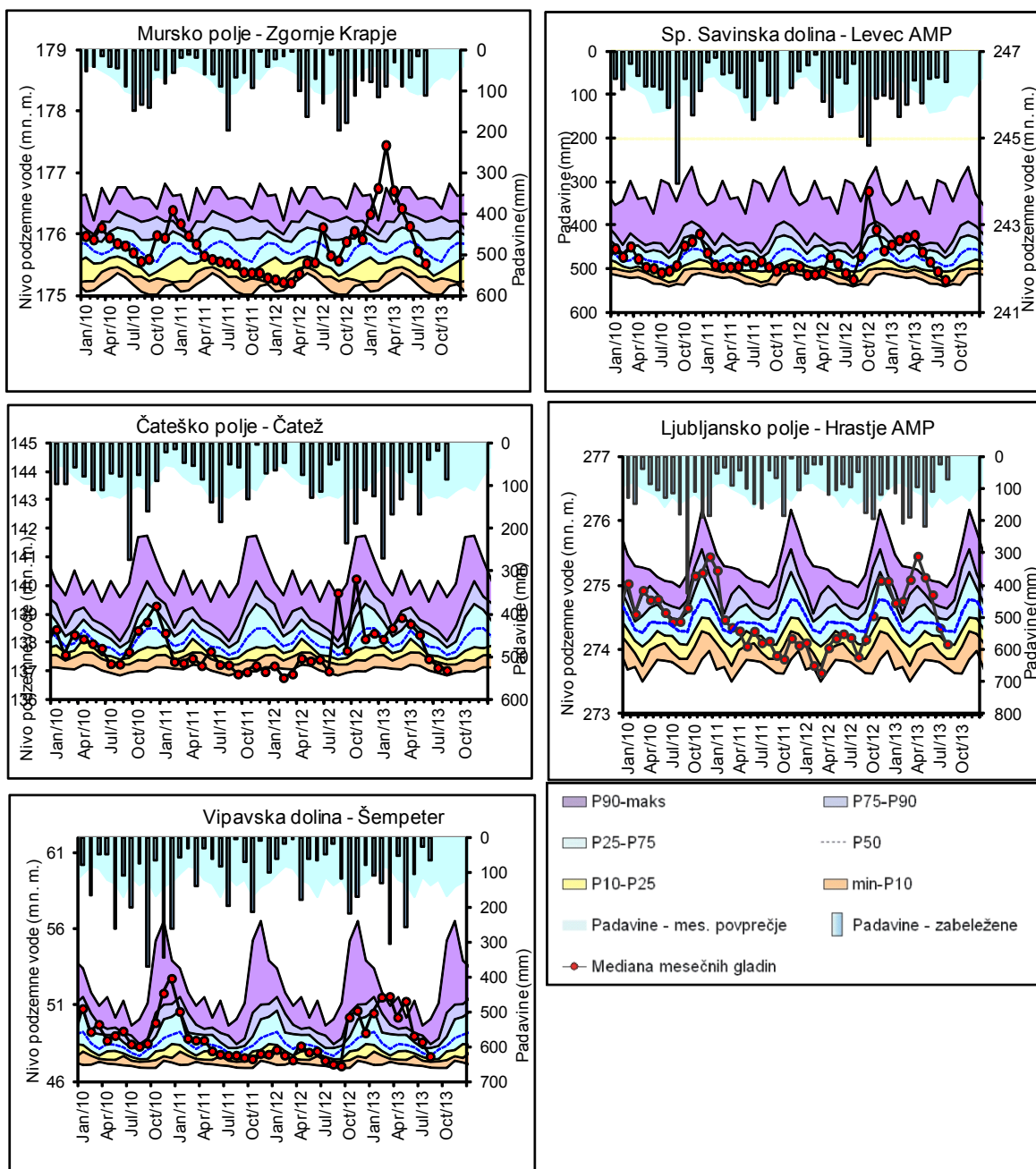
Avgusta je bilo stanje zalog podzemnih voda v večini aluvialnih vodonosnikov bolj ugodno kot v istem mesecu pred enim letom. V avgustu 2012 je večji del vodonosnikov Dravske in Krške kotline ter dele Ljubljanske kotline zajela suša v vodonosnikih, ki je lokalno preseгла intenzivnost podobnega ekstremnega dogodka iz leta 2003.



Slika 2. Ponor Temenice pod Goriško vasjo, avgust 2013
Figure 2. Temenica ponor at Goriška vas in August 2013



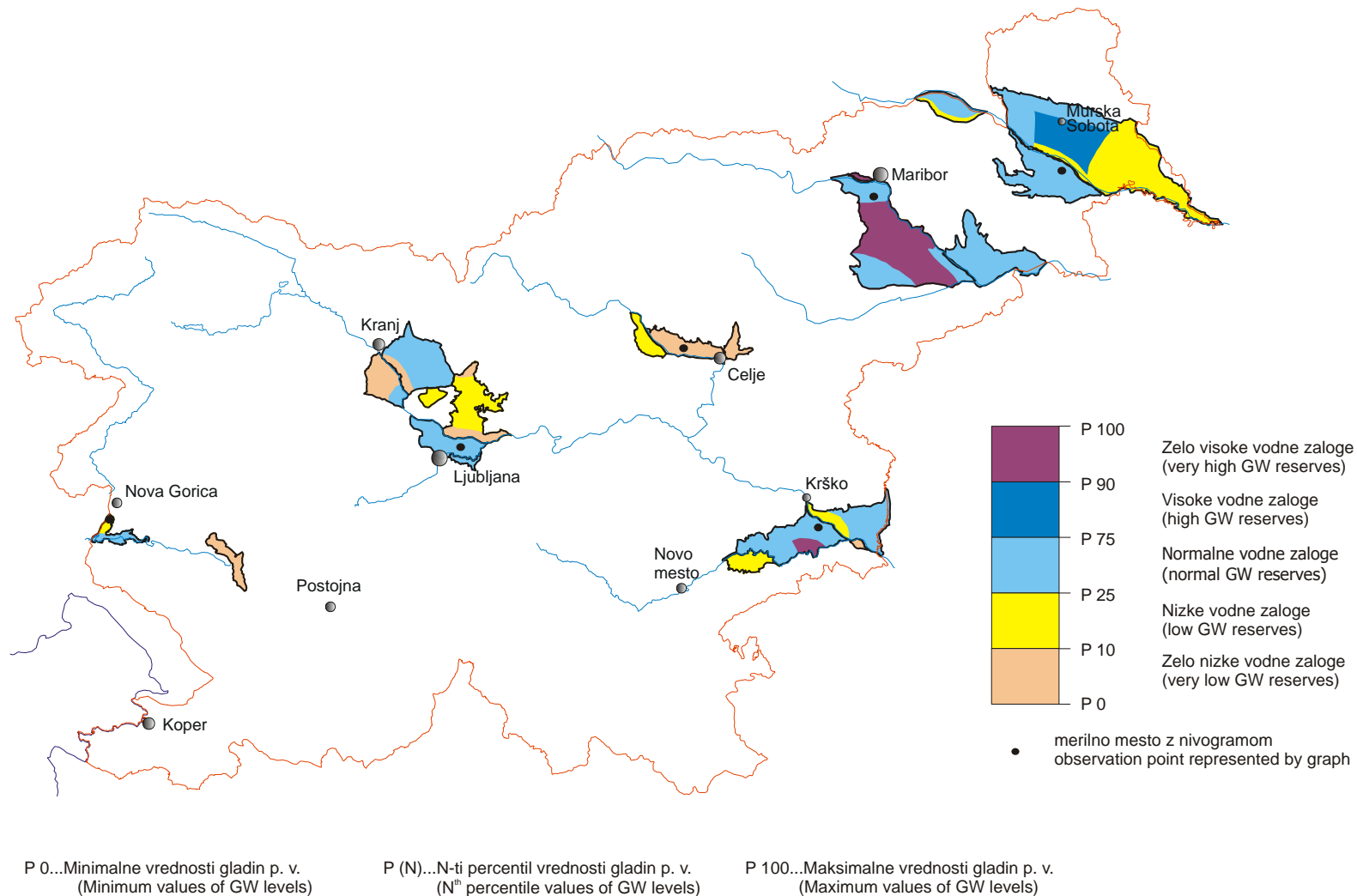
Slika 3. Odklon izmerjene gladine podzemne vode od povprečja v avgustu glede na maksimalni avgustovski razpon nihanja na merilnem mestu iz primerjalnega obdobja 1990–2006
 Figure 3. Deviation of measured groundwater level from average value in August in relation to maximal August amplitude in measuring station for the reference period 1990–2006



Slika 4. Mediane mesečnih gladin podzemnih voda (m.n.v.) v letih 2010, 2011, 2012 in 2013 – rdeči krogi, v primerjavi z značilnimi percentilnimi vrednostmi gladin primerjalnega obdobja 1990-2006
 Figure 4. Monthly medians of groundwater level (m a.s.l.) in years 2010, 2011, 2012 and 2013 – red circles, in relation to percentile values for the comparative period 1990-2006

SUMMARY

Groundwater levels were decreasing in August, although drought in aquifers was not observed. Karstic aquifers discharged below longterm average in first two decades of August. In last third of the month, groundwater reserves renewed and stabilized with discharges between 25th and 50th percentile of longterm observation at the end of the month.



Slika 5. Stanje vodnih zalog in nihanje gladin podzemne vode v mesecu avgustu 2013 v večjih slovenskih medzrnskih vodonosnikih
 Figure 5. Groundwater reserves and groundwater level oscillations in important alluvial aquifers of Slovenia in August 2013