

ZALOGE PODZEMNIH VODA V JANUARJU 2012

Groundwater reserves in January 2012

Urška Pavlič

V medzrnskih vodonosnikih je januarja primanjkovalo podzemne vode. Zelo nizke gladine so prevladovala v vodonosnikih Krško Brežiške, Dravske in Ljubljanske kotline, na Apaškem polju in v delih Prekmurskega in Murskega polja. Podzemna voda se v tem mesecu upadla v vseh vodonosnikih, tako v kraških kot tudi v medzrnskih. Kljub zniževanju gladin so bile v območju normalnih vodnih količin zaloge podzemnih voda na Ljubljanskem polju, v dolini Bolske, na Vrbanskem platoju ter na posameznih merilnih postajah vodonosnikov Murske in Krško Brežiške kotline. Prevladujoče nizko vodno stanje je bilo januarja predvsem posledica dolgotrajnega primanjkljaja padavin, ki traja že vse od jeseni 2011 dalje.



Slika 1. Nizko vodno stanje izvira Divje jezero v januarju 2012 (Foto: N. Trišič)

Figure 1. Low water condition at Divje jezero spring in January 2012 (Photo: N. Trišič)

Večina aluvialnih vodonosnikov januarja ni prejela običajnih količin vode z napajanjem iz padavin. Izjema so bili vodonosniki spodnje Savinjske doline, kjer je bilo dolgoletno padavinsko povprečje preseženo za eno petino normalnih januarskih vrednosti. Najmanj padavin so prejela območja vodonosnikov Vipavsko Soške doline ter Dravske in Murske kotline, kjer je padlo nekaj manj kot dve tretjini normalnih količin. Za eno tretjino padavin manj, kot znaša dolgoletno povprečje, so zabeležili tudi na območju medzrnskih vodonosnikov Ljubljanske kotline. Na območju kraških vodonosnikov je januarja prav tako padlo zelo malo padavin. Vrednosti niso presegle niti tretjine normalnih januarskih količin. Največ padavin so zabeležili 3. in 20. januarja.

Podzemna voda je januarja upadla v vseh medzrnskih vodonosnikih. Štirje vodnjaki so presušili. Na sedmih izmed 52 merilnih mest, reprezentativnih za mesečni opis vodnega stanja, je bila januarja



Slika 1. Črpalnišče pitne vode Klariči v Brestovici na Krasu; januar 2012 (Foto: N. Trišić)

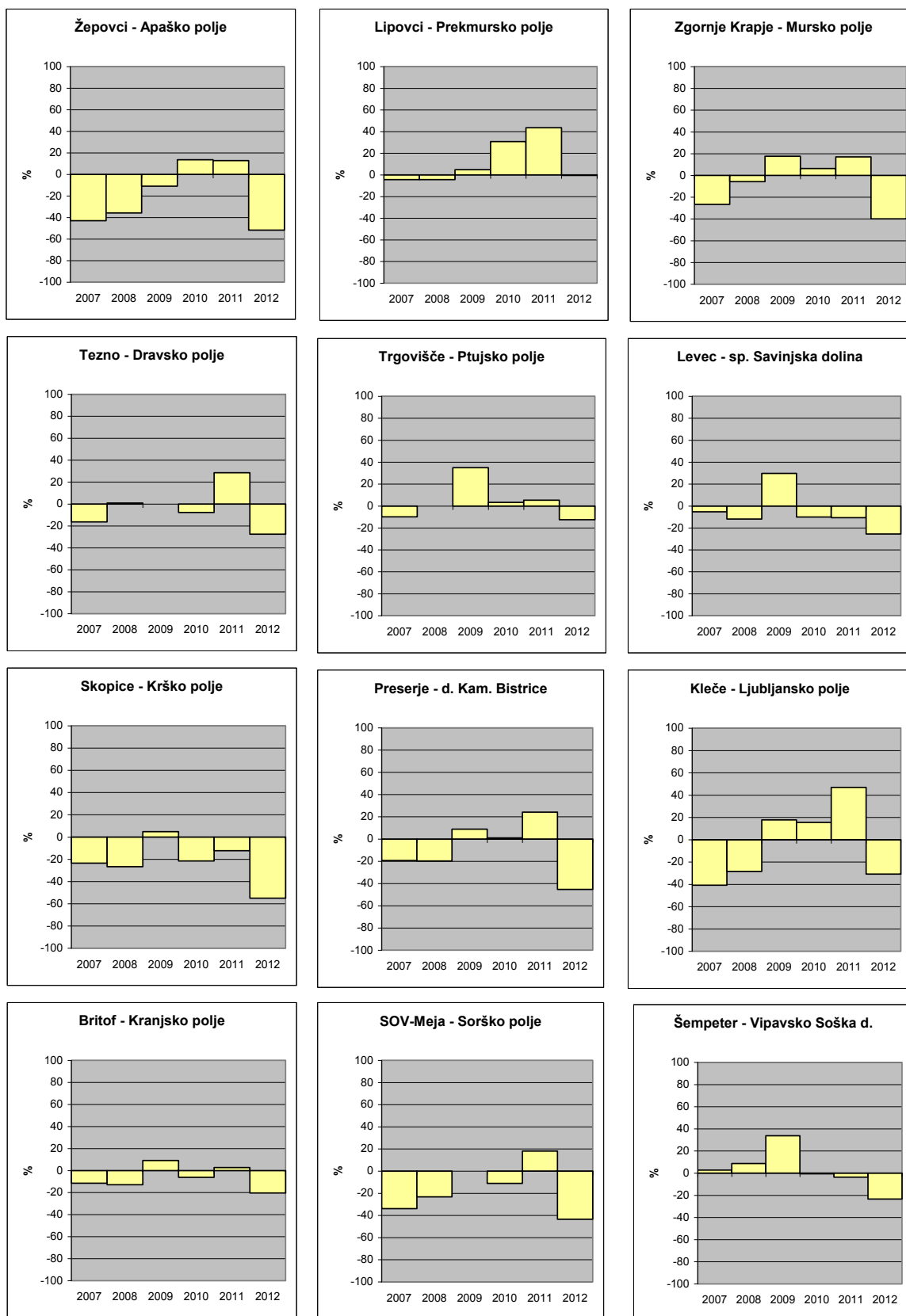
Figure 2. Drinking water pumping station at Klariči – Brestovica, Karst; January 2012 (Photo: N. Trišić)

izmerjena nižja gladina kot znaša minimalna izmera iz primerjalnega obdobja meritev med leti 1990 – 2006.

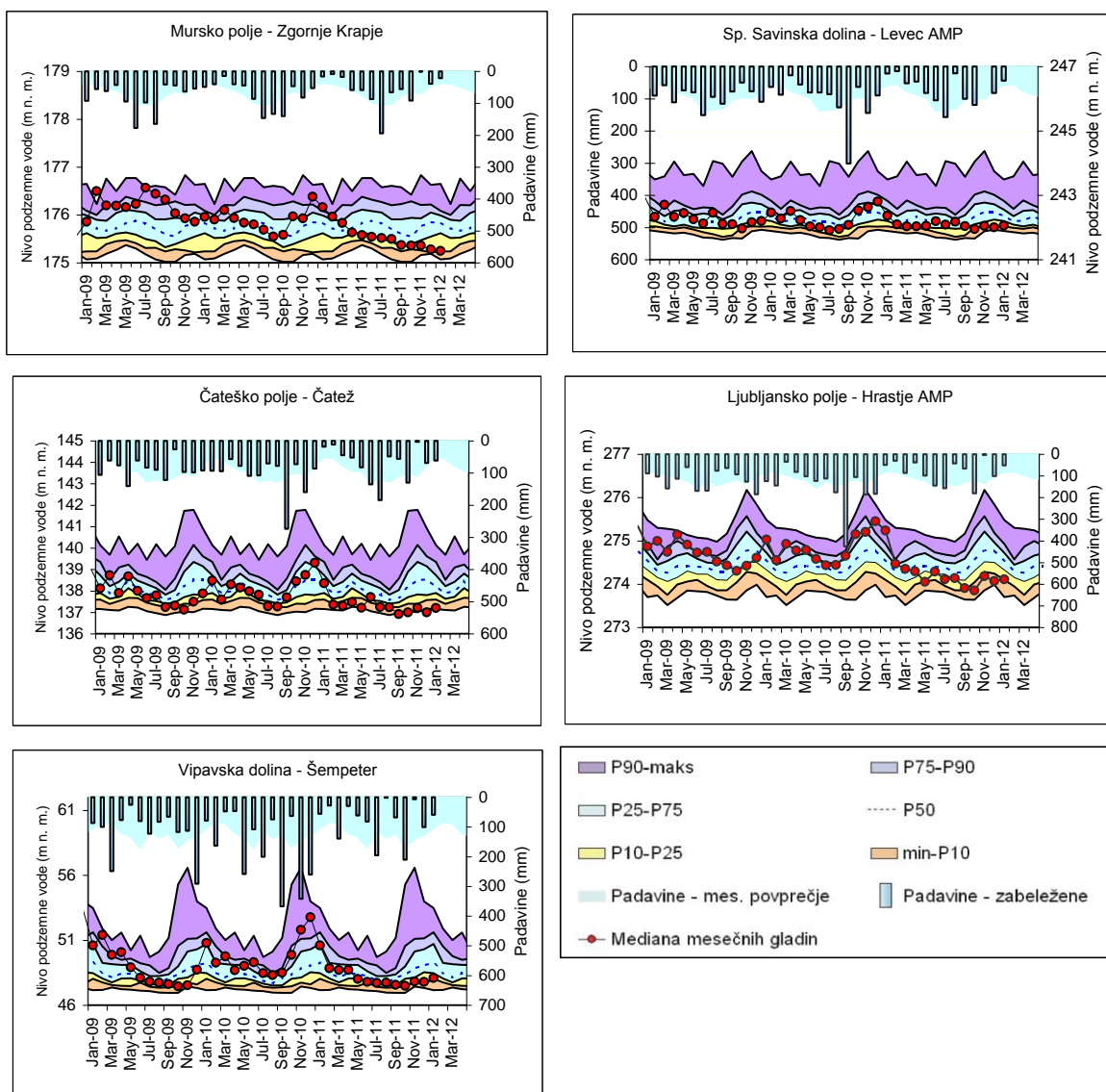
na relativne vrednosti se je podzemna voda najizraziteje znižala na merilnem mestu Plitvica na Apaškem polju. Upad gladine je tam znašal 28% glede na razpon nihanja na merilnem mestu, kar predstavlja 92 centimetrov. Velik relativni upad je bil s 26% zabeležen tudi na merilnem mestu Breg in z 19% na merilnem mestu Medlog v vodonosniku spodnje Savinjske doline. Glede na absolutno znižanje gladin so se zaloge podzemnih voda najbolj zmanjšale v osrednjem vodonosniku doline Kamniške Bistrice in na severu Kranjskega polja. V Preserjah se je gladina znižala za 173, v Cerkljah na Gorenjskem pa za 148 centimetrov glede na december 2011. Dvigi podzemne vode so bili januarja zabeleženi izjemoma. V Bunčanih na Murskem polju je dvig znašal 28 centimetrov oziroma 13% glede na razpon nihanja na merilnem mestu, v Mirnu na Mirensko Vrtojbenkem polju pa 5 centimetrov, kar znaša 1% relativnega zvišanja gladine.

Podzemna voda se je januarja zaradi nizke količine napajanja iz padavin znižala v vseh vodonosnikih, kar je v tem mesecu privedlo do zmanjšanja zalog podzemnih voda.

Če primerjamo januarsko stanje zalog podzemnih voda z vodnim stanjem istega meseca pred enim letom lahko vidimo dve nasprotujoči si hidrološki situaciji. Pred enim letom smo bili priča zelo visokim gladinam v osrednjem delu Prekmurskega polja in v nekaterih drugih aluvialnih vodonosnikih, medtem ko so gladine podzemnih voda letos zaradi dolgega primanjkljaja padavin na večini merilnih mest dosegle zelo nizke vrednosti.



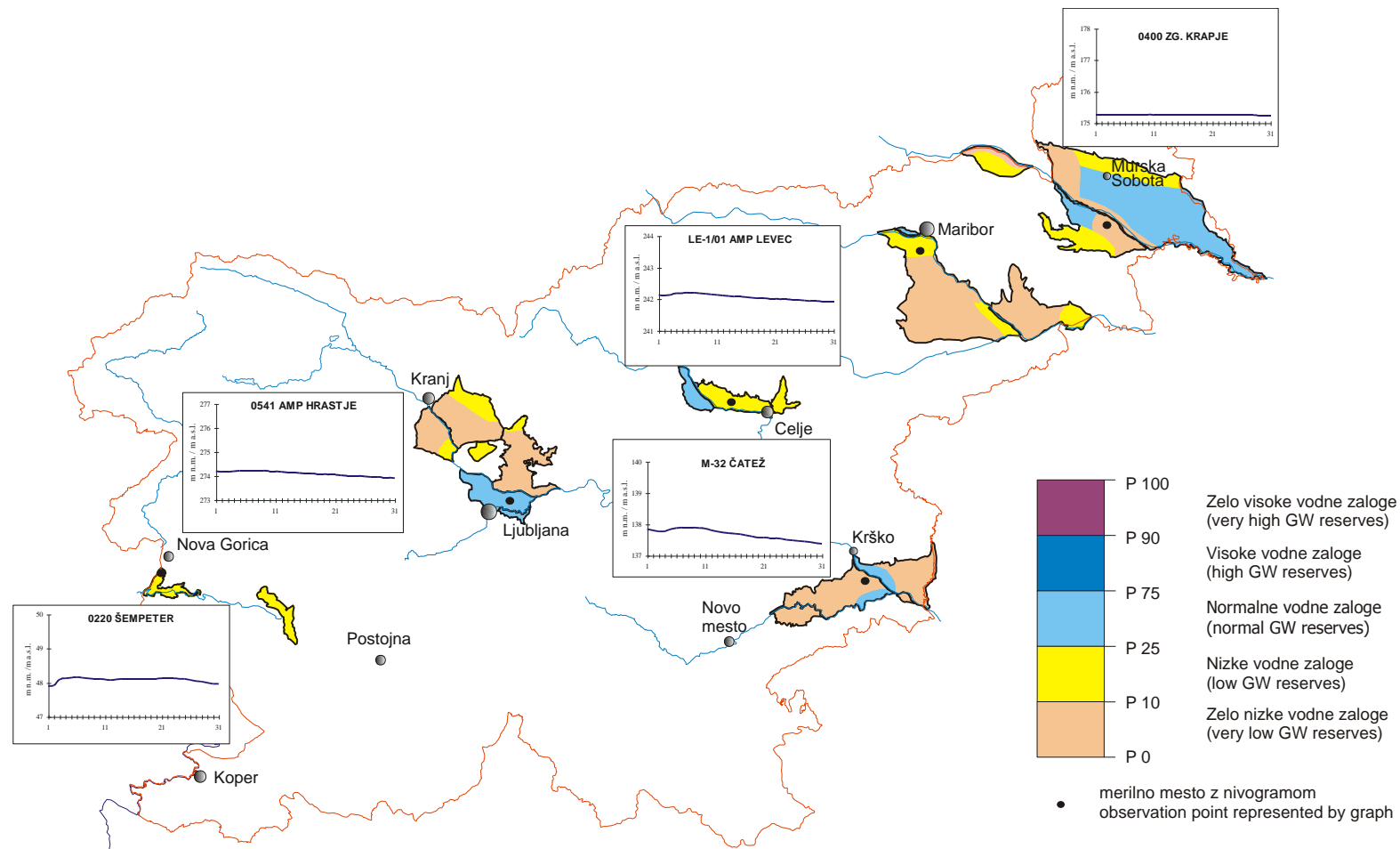
Slika 2. Odklon izmerjene gladine podzemne vode od povprečja v januarju glede na maksimalni januarski razpon nihanja na merilnem mestu iz primerjalnega obdobja 1990–2006
 Figure 2. Deviation of measured groundwater level from average value in January in relation to maximal January amplitude in measuring station for the reference period 1990–2006



Slika 3. Mediane mesečnih gladin podzemnih voda (m.n.v.) v letih 2009 2010, 2011 in 2012 – rdeči krogi, v primerjavi z značilnimi percentilnimi vrednostmi gladin primerjalnega obdobja 1990-2006
 Figure 3. Monthly medians of groundwater level (m a.s.l.) in years 2009 2010, 2011 and 2012 – red circles, in relation to percentile values for the comparative period 1990-2006

SUMMARY

Very low groundwater levels prevailed in alluvial aquifers due to longterm lack of precipitation. In majority of measuring stations water levels decreased compared to groundwater quantity situation in December 2011. Normal groundwater levels were measured only in Ljubljansko polje, Bolska valey and in some minor parts of other aluvial aquifers.



P 0...Minimalne vrednosti gladin p. v.
(Minimum values of GW levels)

P (N)...N-ti percentil vrednosti gladin p. v.
(Nth percentile values of GW levels)

P 100...Maksimalne vrednosti gladin p. v.
(Maximum values of GW levels)

Slika 4. Stanje vodnih zalog in nihanje gladin podzemne vode v mesecu januarju 2012 v večjih slovenskih medzrnskih vodonosnikih (obdelala: U. Pavlič, V. Savić)
Figure 4. Groundwater reserves and groundwater level oscillations in important alluvial aquifers of Slovenia in January 2012 (U. Pavlič, V. Savić)