

PODZEMNE VODE V ALUVIALNIH VODONOSNIKIH V NOVEMBRU 2005

GROUNDWATER RESERVES IN ALLUVIAL AQUIFERS IN NOVEMBER 2005

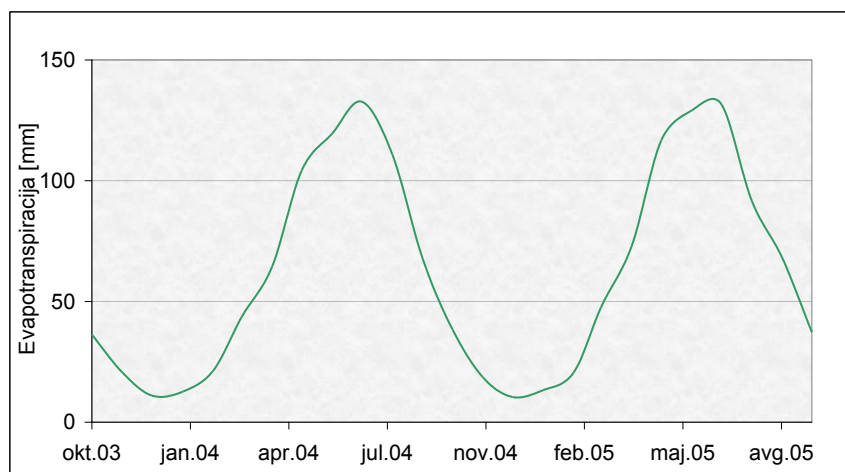
Urša Gale

Novembra so v aluvialnih vodonosnikih ob Muri, Dravi in Celjski kotlini ter na Kranjskem polju in v dolini Kamniške Bistrice prevladovali običajne zaloge podzemnih vod. V Krško Brežiški kotlini in na Mirensko Vrtojbenkem polju so bile zaloge ekstremno visoke, na Sorškem polju pa so bili novembra nivoji podzemne vode pod dolgoletnim povprečjem.

Na območju Krško Brežiške kotline je bilo novembra dolgoletno mesečno povprečje padavin preseženo za četrtno, drugod pa vrednosti niso dosegle povprečja. Najmanj padavin je padlo na Ljubljanskem polju in v severovzhodni Sloveniji, kjer so se izmerjene količine približale polovici običajnih vrednosti. V Celjski kotlini in na Kranjskem polju je padlo okrog dve tretjini povprečnih padavin. Časovna razporeditev padavin je bila novembra razmeroma enakomerna, največje količine pa so bile zabeležene v zadnjem tednu meseca.

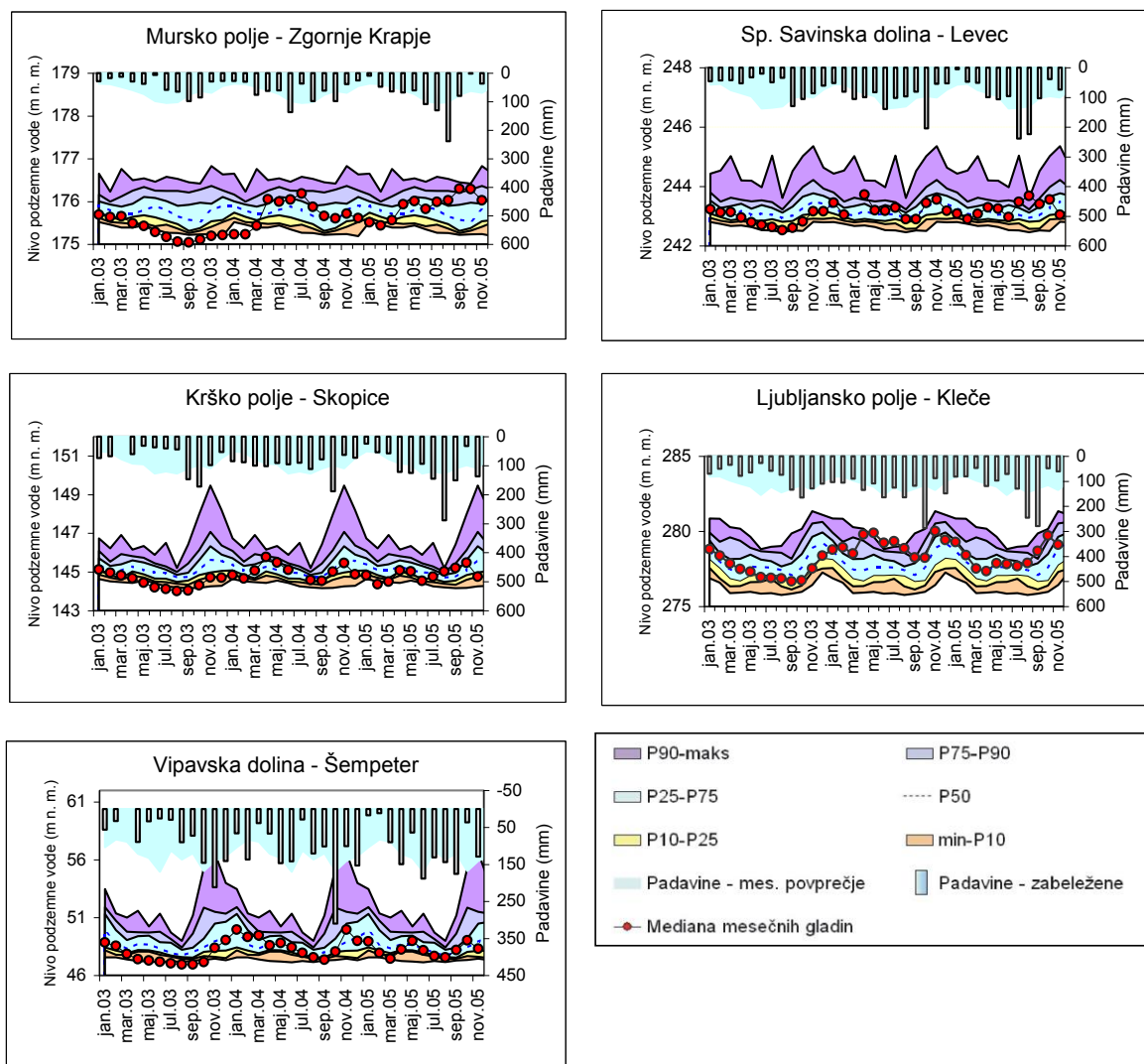
Nihanje nivojev podzemne vode v aluvialnih vodonosnikih je bilo novembra zelo raznoliko. Največje zvišanje gladin je bilo zaradi obilnih padavin zabeleženo v Krško Brežiški kotlini, velika zvišanja pa so izmerili tudi v spodnji Savinjski dolini ter na Mirensko Vrtojbenkem polju. Največji dvig je bil zabeležen v Krški vasi, kjer se je nivo dvignil za 269 centimetrov, kar znaša 43% največje amplitude postaje. Na tej postaji in na postaji v Šentjakobu je bil ta mesec presežen maksimalni nivo iz primerjalnega obdobja 1990-2001. Največji upadi podzemne vode so bili novembra izmerjeni v Ljubljanski kotlini. V Cerkljah na Kranjskem polju je upad znašal 511 centimetrov, kar je 25% maksimalne amplitude postaje, v Preserjih v dolini Kamniške Bistrice pa je bil s 349 centimetri in 27% amplitude izmerjen največji relativni upad podzemne vode.

Dotoki so novembra prevladovali nad iztoki v vodonosnikih Krško Brežiške kotline, Celjske kotline in Vipavsko Soške doline, zaradi česar so se zaloge podzemne vode povečale. Mesečne zaloge so se zmanjšale v vodonosnikih Ljubljanske kotline in vodonosnikih ob Dravi.



Slika 1. Potek mesečnih vrednosti evapotranspiracije v Klečah na Ljubljanskem polju (vir: VO-KA)

Figure 1. Monthly Evapotranspiration measurements in Kleče on Ljubljansko polje (source of data: VO-KA)



Slika 2. Mediana mesečnih gladin podzemnih voda (m.n.v.) v letih 2003, 2004 in 2005 – rdeči krogci, v primerjavi z značilnimi percentilnimi vrednostmi gladin primerjalnega obdobja 1990-2001

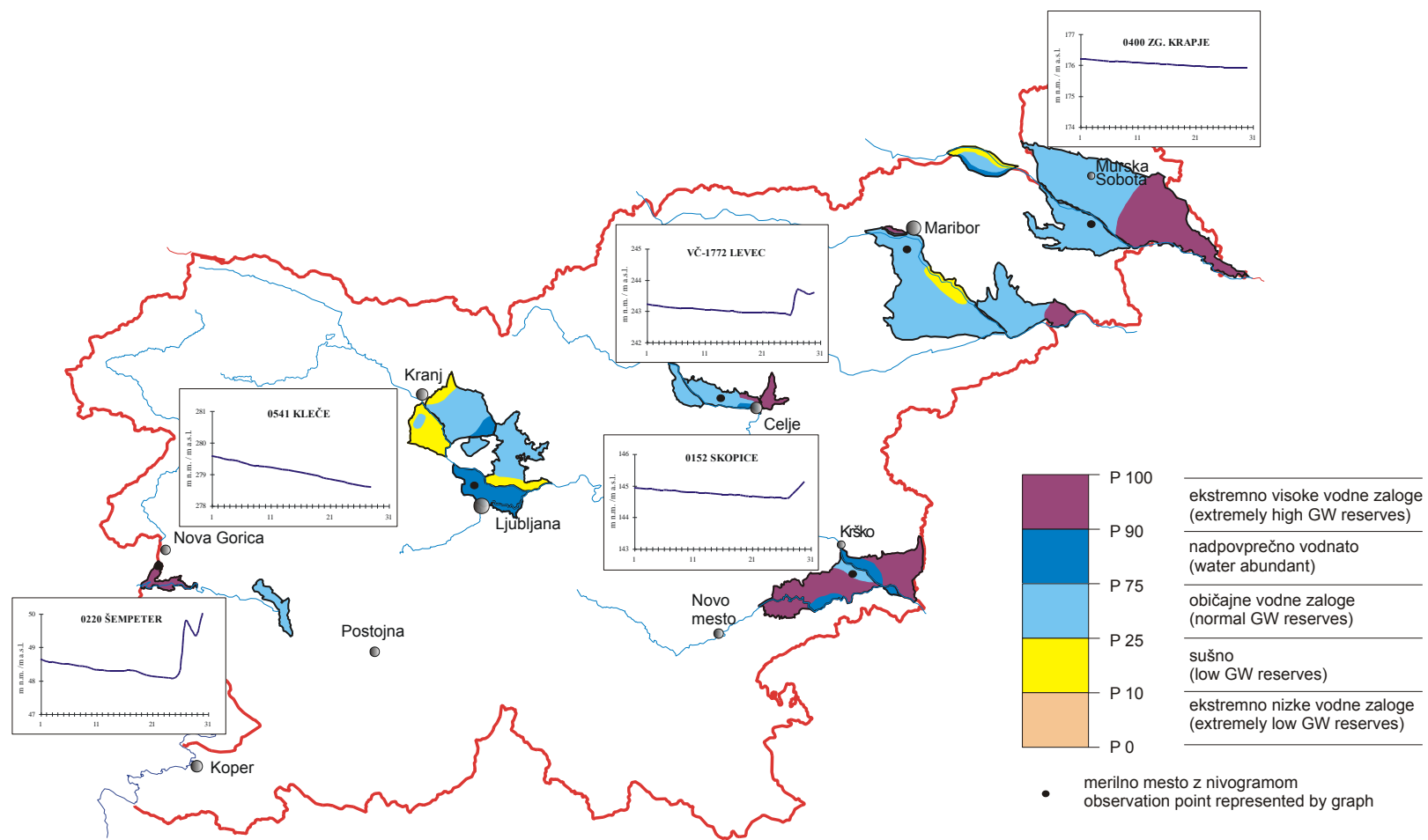
Figure 2. Monthly medians of groundwater level (m a.s.l.) in years 2003, 2004 and 2005 – red circles, in relation to percentile values for comparative period 1990-2001.

Novembra 2004 je prevladovalo manj ugodno stanje zalog podzemnih voda kot letos. V delih vodonosnikov severovzhodne Slovenije so v istem mesecu preteklega leta zabeležili hidrološko sušo. Izjema so bili vodonosniki Ljubljanske kotline, kjer je bilo zabeleženo bolj ugodno vodno stanje kot letos, saj so tedaj vrednosti nivojev podzemne vode povečini presegle dolgoletno povprečje.

V zimskem času se z nižanjem temperature zmanjša tudi delež evapotranspiracije (slika 1). Na drugi strani pa nizke temperature vplivajo na zadrževanje vode na površini tal v obliki snega in ledu, zato se polnjenje zalog podzemne vode navadno prestavi v čas, ko se temperatura zraka dvigne nad ničlo.

SUMMARY

Normal groundwater reserves predominated in November. In Krško Brežiško polje groundwater levels rose above average because of abundant precipitation. In aquifers of Ljubljanska kotlina groundwater levels were mostly decreasing.



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 3. Stanje vodnih zalog in nihanje gladin podzemne vode v mesecu novembru 2005 v največjih slovenskih aluvialnih vodonosnikih (obdelali: U. Gale, P. Gajser, V. Savič)
 Figure 3. Groundwater reserves and groundwater level oscillations in important alluvial aquifers of Slovenia in November 2005 (U. Gale, P. Gajser, V. Savič)