

# VISOKE VODE V SLOVENIJI LETA 2011

## High waters in Slovenia in 2011

Janez Polajnar\* UDK 556.16(497.4)"2011"

Povzetek	Abstract
Po nekaj zadnjih letih, ko so bile v Sloveniji obsežne poplave, teh leta 2011 k sreči ni bilo. Reke so v manjšem obsegu poplavlile območja vsakoletnih pogostih poplav. Leto 2011 je bilo izrazito hidrološko suho leto. Izginili so veliki pretoki rek v običajno bolj vodnatih pomladanskih in jesenskih mesecih. Tako je bila vodnatost aprila, septembra in novembra okoli 60 odstotkov manjša kot navadno. Pretoki rek so bili leta 2011 okoli 38 odstotkov manjši od povprečnih pretokov v 30-letnem primerjalnem obdobju. Vodni primanjkljaj se je nadaljeval do konca leta 2011 in se ob skromni snežni odeji prenesel tudi v leto 2012.	After extensive flooding in Slovenia in the last few years, there were, fortunately, no major floods in 2011. To a lesser extent, rivers flooded the usual areas of annual floods. The year 2011 was, hydrologically, an extremely dry year. In normally abundant spring and autumn months, river discharges were extremely low or practically non-existent. Thus, water levels in April, September and November were about 60 per cent lower than usual. In 2011, river discharges were about 38 per cent lower than average discharges in the 30-year comparative period. The water deficit continued until the end of 2011 and, due to poor snow cover, also extended into 2012.

## Pregled visokih voda leta 2011

Leta 2011 je bilo skupno število pojavov visokih voda precej manjše od običajnega. Ugotovljenih je bilo skupno 32 primerov, ko so reke na vodomernih postajah presegle opozorilne pretoke, gladina morja na mareografski postaji pa opozorilne vodostaje. Reke, hudourniki in morje so v nekaterih od teh primerov poplavlili. Ob preseženih opozorilnih pretokih in vodostajih se v oddelku za hidrološko prognozo Agencije RS za okolje začeta izredno spremljanje in obveščanje pred morebitnim poplavljanjem. Leta 2011 je bilo število teh pojavov manjše kot običajno, razporejeni so bili pretežno marca in oktobra. Največ visokih voda na vodotokih je bilo oktobra (9), marca (4) in decembra (4), takrat so nekatere reke poplavlile na območjih običajnih vsakoletnih poplav, junija (3) in julija (2) so nastale hudourniške poplave, januarja, avgusta in septembra so bile visoke vode po enkrat. Aprila, maja in novembra visokih voda ni bilo. Morje je poplavilo nižje dele obale sedemkrat: marca trikrat, oktobra dvakrat, februarja in decembra po enkrat. Leta 2011 v vodomernih postajah niso bili izmerjeni rekordni pretoki rek v opazovalnem obdobju.

Leta 2011 so po podatkih oddelka za hidrološko prognozo in Centra za obveščanje RS na območju Slovenije reke, potoki, hudourniki in morje skupno 25-krat prestopili bregove in morsko obalo. Morje se je sedem-

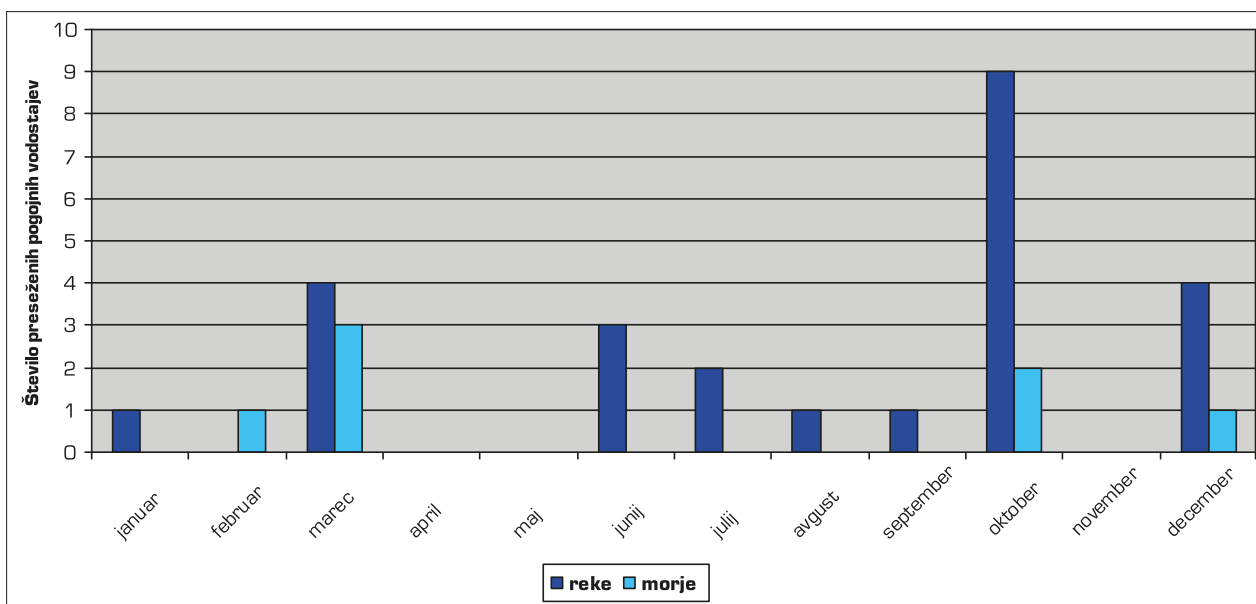
krat razlilo po nižjih delih obale, večje reke, potoki in hudourniki 18-krat. Nastale so dolinske poplave ob Gradaščici, Vipavi, Kolpi, Savi Bohinjki in drugih rekah, na Ljubljanskem barju so nastale kraške poplave, vse na območjih vsakoletnih poplav. Junija in julija so nastale posamezne hudourniške poplave na manjših vodotokih. Obsežnih poplav leta 2011 ni bilo. Morje je manjkrat kot prejšnja leta poplavljaljo, in to le na najbolj izpostavljenih mestih.

Leta 2011 so poplave rek in morja povzročile gmotno škodo vodni infrastrukturi in na kmetijskih površinah. V preglednici 1 so opisani reke in nekateri potoki, ki so poplavljali leta 2011, ter poplavljanje morja ob slovenski obali. Poplavljanje manjših potokov in hudournikov v preglednici ni navedeno.

## Sklepne misli

V zadnjih desetih letih smo v Sloveniji skoraj vsako leto doživeli hidrološke ekstreme: sušna leta so bila 2001, zlasti pa 2003 in 2006, hudourniške poplave leta 2007, božična povodenj leta 2009 in septembrska povodenj leta 2010, leto 2011 pa je bilo izrazito suho. Takšni dogodki ponovno potrjujejo scenarije o vplivu klimatskih sprememb na vodni krog v Sloveniji. Hidrološki ekstremi so v zadnjem obdobju od leta 1980, zlasti pa v zadnjih letih, silovitejši in pogostejši. Leto 2011 je bilo izjemo zaradi manjše vodnatosti rek od običajne. Vse kaže, da je bilo to leto uvod v daljše hidrološko sušno obdobje, ki se že nadaljuje v začetku leta 2012. Zgodnje zaznavanje hidroloških ekstremov in opozarjanje pred njimi je v zad-

\* Ministrstvo za kmetijstvo in okolje, ARSO, Vojkova cesta 1 b, Ljubljana, janez.polajnar@gov.si



Slika 1: Število preseženih opozorilnih pretokov slovenskih rek na opazovanih vodomernih postajah in gladina morja ob slovenski obali leta 2011

Figure 1: Number of Slovenian rivers' discharges that exceeded the flood warning level at the monitored gauging stations, and the sea level along the Slovenian coast in 2011.

Reke	Jan.	Febr.	Mar.	Apr.	Maj	Jun.	Jul.	Avg.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.
Ljubljana	■					■				■		■
Vipava			■									■
Cerkniščica						■						
Hudourniki v porečju Sore						■	■					
Hudournik v občini Slovenj Gradec							■					
Potok Dupla							■					
Savica										■		
Sava Bohinjka										■		
Bistrica										■		
Radovna										■		
Mostnica										■		
Gradaščica										■		
Kolpa												■
Morje ob slovenski obali		■	■	■						■		■

Preglednica 1: Visoke vode in njihovo razlivanje leta 2011 (ARSO, CORS, razlivanja manjših potokov in hudournikov niso upoštevana)

Table 1: High waters and their inundation in 2011 (Slovenian Environment Agency (ARSO), National Notification Centre (CORS), flooding of smaller brooks and mountain streams not included).

njih letih zelo napredovalo. Usklajeno delovanje državnih služb lahko pomembno prispeva k zmanjšanju škode ob poplavih in sušah, vendar je še bolj potreben razmislek o prilagoditvah družbenih dejavnosti novim klimatskim in hidrološkim razmeram. Leto brez večjih poplav nas ne sme odvrniti od nadaljnjih prizadevanj, zlasti na področju prostorske politike v smeri prilagajanja novim podnebnim razmeram, s katerimi lahko zmanjšamo posledice vodnih ujm in zagotovimo dovolj vode za sušna obdobja.

## Viri in literatura

1. Agencija Republike Slovenije za okolje, Interno informacijsko gradivo o hidroloških razmerah 2011, analize izrednih hidroloških dogodkov v letu 2011.
2. Uprava RS za zaščito in reševanje, Center za obveščanje Republike Slovenije, Dnevni informativni bilten 2011.