

Visoke vode in poplave rek med 27. in 31. oktobrom 2018

POROČILO O POPLAVAH

Visoke vode in poplave rek med 28. in 31. oktobrom 2018

POVZETEK

Za poplavni dogodek med 28. in 31. oktobrom 2018 je bila značilna predhodna namočenost tal, ki so jo povzročile padavine ob nastanku ciklona nad zahodnim in severnim Sredozemljem 27. oktobra. 29. oktobra se je ciklonsko območje nad severnim Sredozemljem poglobilo in se pričelo pomikati proti severu. Tej situaciji se je 30. oktobra pridružila še hladna fronta. Burno vremensko dogajanje se je strnilo v tri najbolj izrazite hidrološke posledice: 1.) poplavljanje morja večji del dneva 29. oktobra z najvišjo poplavno višino 43 cm v času oseke in v kombinaciji z valovanjem morja, 2.) obsežne posledice hudourniške poplave v povirju in zgornjem toku Tržiške Bistrice in v dolini Belce 3.) poplavljanje Drave, ki je bilo ob predhodnem praznjenju akumulacij v sosednji Avstriji in manjšemu naravnemu pretoku od predvidenega k sreči manj obsežno od pričakovanega.

VREMENSKE RAZMERE

V času od 27. do 30. oktobra je glede na letni čas prevladovalo toplo do zelo toplo vreme. Hladna fronta v noči na 30. oktober je osvežila ozračje zlasti v gorah, medtem ko se je po nižinah le malo ohladilo.

27. oktobra se je nad Slovenijo okrepil južni do jugozahodni veter. Z njim je k nam pritekal iznad Sredozemlja zelo topel in vlažen zrak, zato so se predvsem ob gorskih pregradah pričele pojavljati kar izdatne padavine, pri čemer je bila meja sneženja na okoli 2500 m nad morjem. Podobno vremensko dogajanje je bilo tudi naslednji dan, a s pogostejšimi padavinami tudi drugod po državi.

Prostorski vzorec padavin je bil raznolik, nastajali so nalivi v obliki pasov v smeri jug–sever ali jugozahod–severovzhod.

Tretji dan, 29. oktobra, je bilo vremensko dogajanje najbolj burno. Pihal je zmeren do močan veter, ponekod z viharinimi, v visokogorju tudi orkanski sunki. Sprva padavine niso bile posebej obilne, od sredine dneva do sredine noči na 30. oktober pa so se pojavljali nalivi, ponekod tudi dolgotrajni. Največ nalivov je bilo zgoščenih ob samem prehodu hladne fronte, izrazit padavinski pas je bil v smeri jug–sever. V drugem delu noči na 30. oktober se je v gorah meja sneženja spustila do nadmorske višine okoli 1500 m. Ponekod je še pihal okrepljen jugozahodni veter, ki pa večjih nevšečnosti ni povzročal. Čez dan so se zlasti na severozahodu še pojavljale padavine. Neurja v obliki močnih nalivov in močnega vetra so v številnih občinah povzročila težave ali gmotno škodo.

V obravnavanem obdobju je v večjem delu Slovenije padlo med 40 mm in 150 mm padavin; manj padavin je bilo v pasu od Suhe krajine do Prekmurja, več pa v Alpah in delu dinarske gorske pregrade. Krajevno je ponekod v Julijskih Alpah padlo celo več kot 500 mm padavin. V najbolj namočenih območjih so bile padavine časovno dokaj enakomerno razporejene, drugod so bile med dnevi velike razlike. Po ohladitvi v noči na 30. oktober je nad okoli 2000 metrov na skrajnem severozahodu države zapadlo precej snega. Na Kredarici so ga 31. oktobra zjutraj izmerili 22 cm, samodejna merilna postaja na Kaninu pa zvečer dan prej kar 79 cm. V skrajnem severozahodnem delu Slovenije je štiri dni skupaj skoraj nepretrgoma deževalo oziroma na koncu ponekod snežilo. Drugje v Alpah in na dinarski gorski pregradi

je večina padavin padla v nalivih, dolžine od nekaj minut do nekaj ur. V enem od teh nalivov je npr. na Zelenici v manj kot 6 urah padlo 92 mm dežja. V Jelendolu je samodejna postaja izmerila 122 mm v enem dnevu, kar je glede na dolgoletni niz meritev ena od najvišjih, ni pa rekordna vrednost.

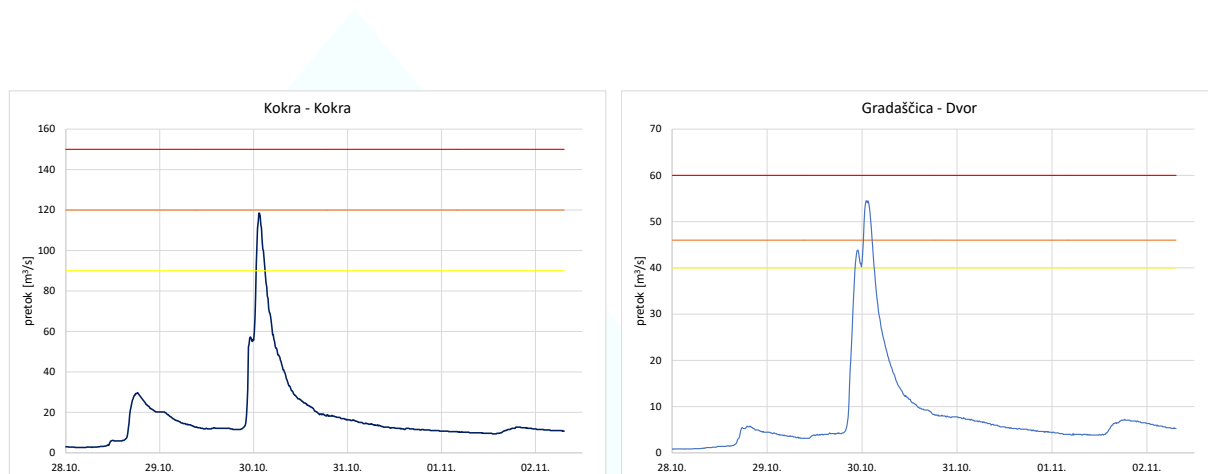
Vremensko dogajanje je podrobneje opisano v poročilu Obilne padavine in močan veter od 27. do 30. oktobra 2018, objavljeno na <http://meteo.arso.gov.si/met/sl/climate/natural-hazards/>.

HIDROLOŠKO DOGAJANJE

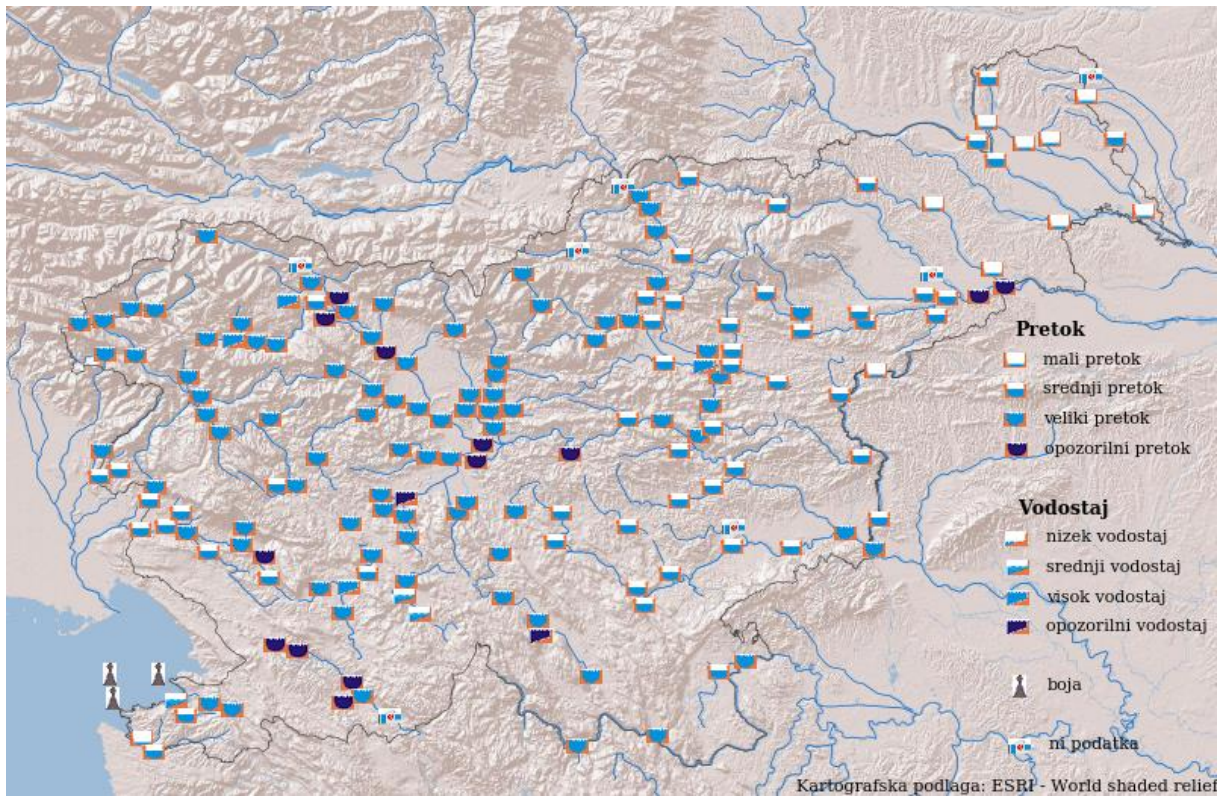
Prvi porasti rek so bili že 28. oktobra v popoldanskih urah, vendar pa ob tej situaciji še ni bilo prekoračenih opozorilnih vrednosti pretokov oziroma vodostajev. V noči s ponedeljka, 29. 10. 2018 na torek, 30. 10. 2018 so se pretoki rek v zahodni polovici Slovenije močno povečali in marsikje so bile proti jutru že presežene opozorilne vrednosti (sliki 1 in 2). Že pred polnočjo sta prekoračili opozorilni pretok in dosegli svoj vrh Soča v Kršovcu in pritok reke Reke Molja (slika 3). Ob močnih dolgotrajnejših nalivih so zelo hitro naraščale hudourniške reke in vodotoki v širšem pasu od Ilirske Bistrice proti severu države. Posamezne reke so se razlile v manjšem obsegu, hitro in močno pa so narasle Tržiška Bistrica (slika 4), Belca in Reka s pritoki (slika 5). Reke so poplavliale na izpostavljenih območjih, Tržiška Bistrica in njeni pritoki pa so zaradi silovitega hudourniškega toka povzročili tudi večjo škodo na rečni in cestni infrastrukturi ter stanovanjskih objektih. Cestna povezava med Tržičem in Jelenodolom je bila za več dni prekinjena. V dolini Belce sta hudourniška voda in drobirski tok poškodovala več stavb in ogrožala naselje.

V zgodnjih jutranjih urah, 30. 10. 2018 je na meji z Avstrijo narasla tudi reka Drava (slika 6). Njen pretok je bil zaradi pravočasnih napovedi in ustreznih ukrepov predpraznjenja akumulacijskih jezer v Avstriji k sreči manjši od pričakovanega, vseeno pa je Drava najprej poplavlila v zgornjem toku, sredi dneva pa je dosegla konico pretoka in poplavljala tudi v spodnjem toku, dolvodno od Ptujkega jezera.

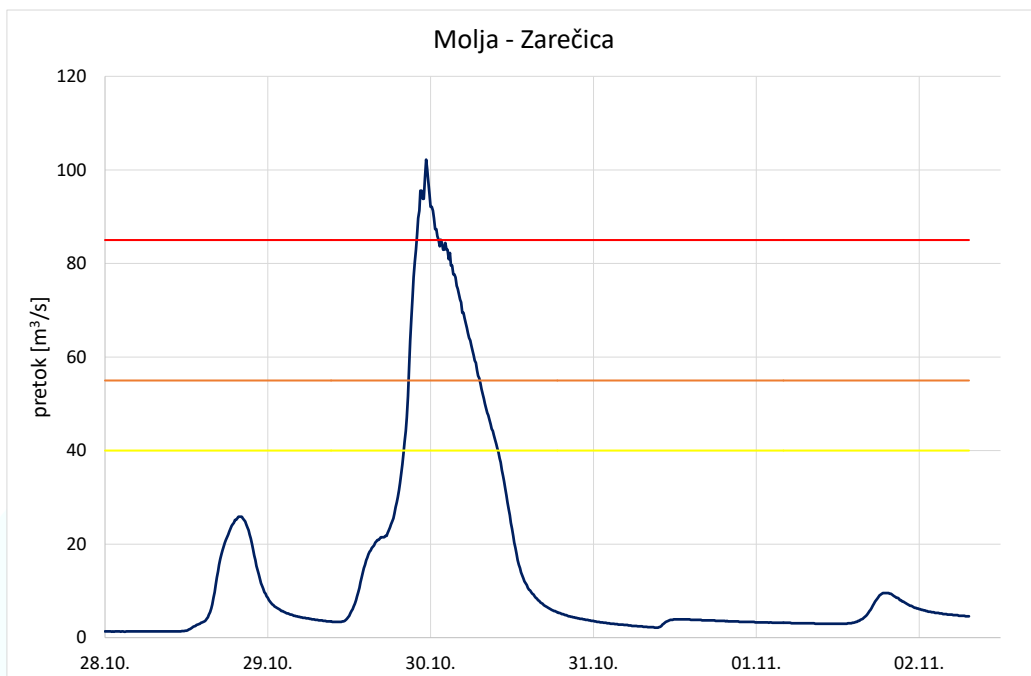
Do jutra se je večina pretokov rek, ki so presegle opozorilne pretoke, že začelo zmanjševati. Dopoldne so naraščale še Sava v srednjem in spodnjem toku, Drava ter Vipava.



Slika 1: Hidrogram Kokre in Gradaščice z opozorilnimi vrednostmi



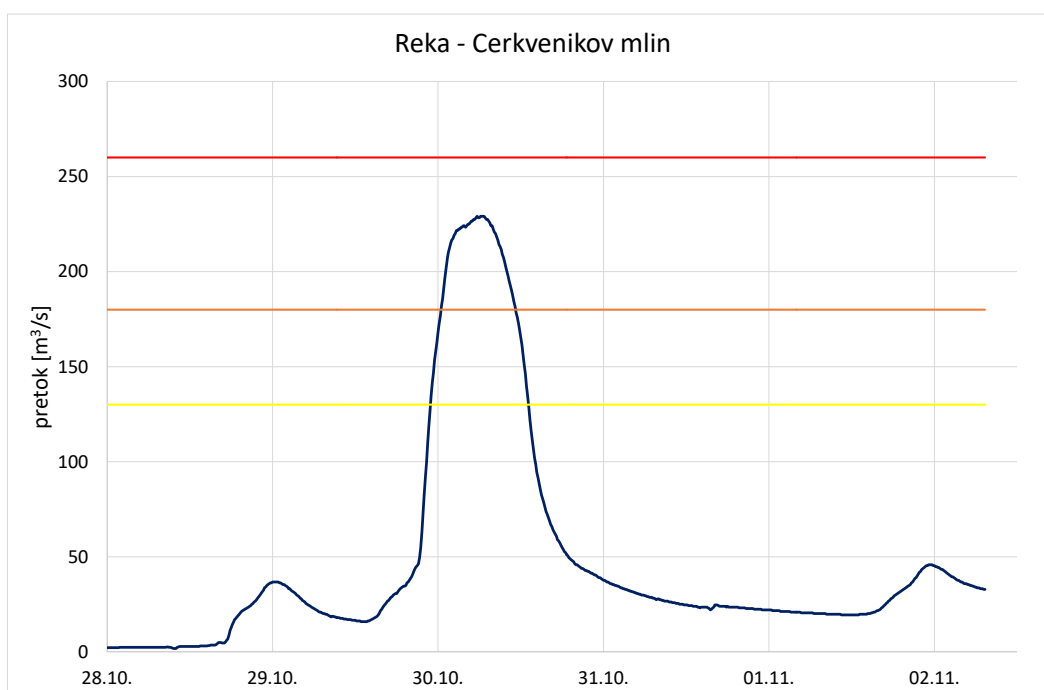
Slika 2: Stanje voda in preseženi opozorilni pretoki rek na merilnih postajah po državi 30. oktobra 2018 ob 7.30 uri



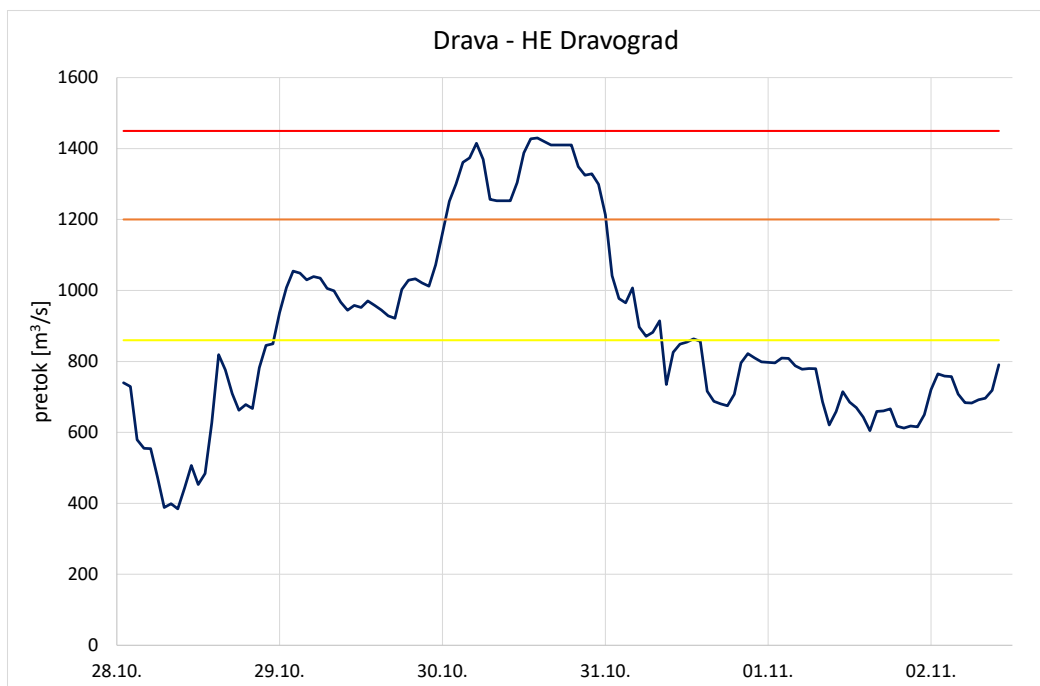
Slika 3: Hidrogram Molje z opozorilnimi vrednostmi



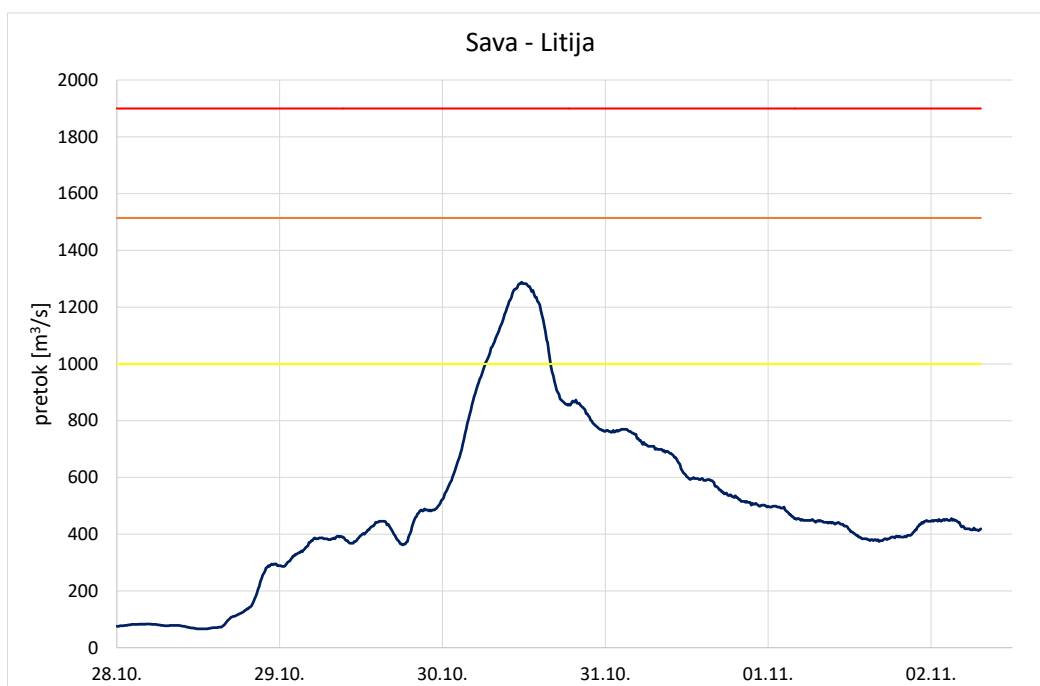
Slika 4: Hidrogram Tržiške Bistrice v Preski z opozorilnimi vrednostmi



Slika 5: Hidrogram Reke v Cerkevnikovem mlinu z opozorilnimi vrednostmi



Slika 6: Hidrogram Drave v Dravogradu z opozorilnimi vrednostmi



Slika 7: Hidrogram Save v Litiji z opozorilnimi vrednostmi

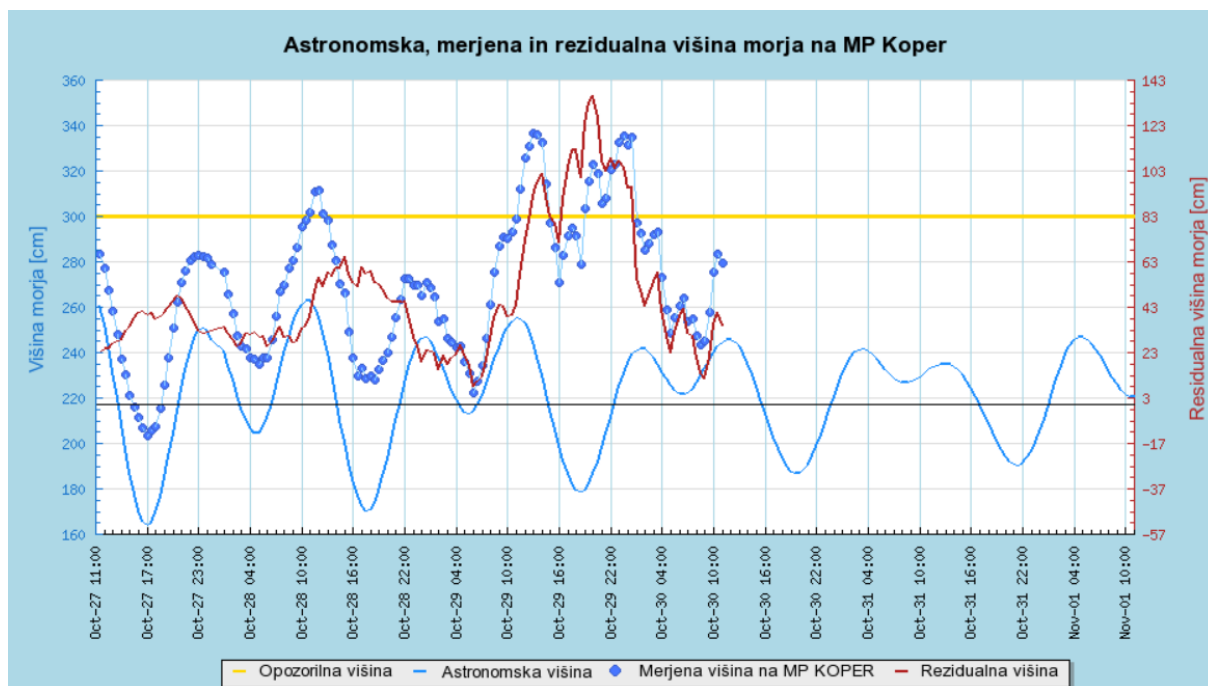
Preglednica 1: Vrednosti in čas nastopa najvišjih izmerjenih pretokov rek med 29. in 30. oktobrom 2018 ter dosežene povratne dobe teh pretokov za reke na postajah, kjer je bil presežen rumeni opozorilni pretok

Postaja	Največi pretok* [m ³ /s]	Datum in čas nastopa konice	Povratna doba v letih
Molja - Zarečica	102	29.10.2018 23:20	np
Soča - Kršovec	136	29.10.2018 23:50	2
Soča - Kobarid	449	30.10.2018 00:50	2–5
Gradaščica - Dvor	54,5	30.10.2018 01:00	5–10
Tržiška Bistrica - Preska	147	30.10.2018 01:15	50–100
Kokra - Kokra	118	30.10.2018 01:20	2–5
Sava Dolinka - Blejski most	289	30.10.2018 01:30	10–20
Lipnica - Ovsišče	47,6	30.10.2018 02:20	2–5
Sava - Okroglo	730	30.10.2018 03:20	5–10
Sava - Radovljica	532	30.10.2018 03:40	5
Ljubljana - Moste	213	30.10.2018 04:00	< 2
Sava Bohinjka - Bodešče	277	30.10.2018 04:20	< 2
Sava - Medno	1025	30.10.2018 04:55	5
Reka - Cerkenikov mlin	229	30.10.2018 05:40	5
Sava - Šentjakob	1073	30.10.2018 06:00	5
Reka - Škocjan	231	30.10.2018 07:00	np
Vipava - Vipava	50,2	30.10.2018 10:50	2
Sava - Litija	1288	30.10.2018 11:40	2–5
Sava - Hrastnik	1308	30.10.2018 14:40	2–5
Drava - HE Dravograd	1430	30.10.2018 14:00	2–5

* Objavljeni hidrološki podatki so podatki samodejnih merilnih postaj in so v času priprave poročila začasni. V postopku hidroloških obdelav in verifikacije podatkov lahko pride do sprememb.

np – ni podatka o povratni dobi

Morje je v kombinaciji z močnim južnim valovanjem 29. oktobra poplavljal nižje dele obale večji del dneva. Najvišje je morje poplavljal najnižje dele obale v času dnevne in nočne astronomske plime, obakrat v višini 43 cm (slika 8). Ponoči je bilo morje zaradi močnega vetra in visokega valovanja po celotnem Jadranu, močno znižanega zračnega tlaka in lastnega nihanja morja povišano do 135 cm. V času najvišje nočne višine morja je bilo morje povišano za okoli 100 cm. V času najvišje višine morja ob dnevni in nočni plimi so bili na odprtem delu slovenskega morja zabeleženi valovi južnih smeri značilne višine 2 metra in najvišji valovi višine 3 metre.



Slika 8: Prikaz nihanja gladine morja, astronomske višine morja ter razlika med njima

MERITVE PRETOKA

V času najvišjih pretokov 30. oktobra 2018 je bila izvedena meritev pretoka na Dravi v Ptuj (preglednica 2). Visokovodne razmere na reki Dravi so prikazane na slikah 9 do 12.

Preglednica 2: Pregled meritev pretoka na območjih izrednega hidrološkega dogodka

Šifra	Merilno mesto	Vodotok	Datum meritve	H (cm)	Q (m ³ /s)	T (°C)	Srednja hitrost (m/s)	Površina prečnega prereza (m ²)
2110	PTUJ	DRAVA	30.10.2018 15:00	584	1558	11,0	2,38	654



Slika 9: Merilno mesto Ptuj na reki Dravi 30. oktobra 2018 ob 15. uri (foto: M. Šupek)



Slika 10: Izvajanje hidrometrične meritve na merilnem mestu Ptuj na Dravi (foto: M. Šupek)



Slika 11: Razmere na avstrijskem merilnem mestu Labot 30. oktobra 2018 ob 9. uri (foto: D. Kosec)



Slika 12: Merilno mesto Črneče na Dravi pri vodostaju 612 cm 30. oktobra 2018 ob 10.30 uri (foto: D. Kosec)

OBVEŠČANJE IN OPOZARJANJE V ČASU POPLAVNIH RAZMER

Oddelek za hidrološke napovedi je v dneh od 27. do 31. oktobra skladno z internimi pravilniki izdal 10 tekstovnih in grafičnih opozoril (preglednica 3). Opozorila so bila posredovana strokovnim službam preko elektronske pošte in objavljena na spletnem portalu Agencije RS za okolje (ARSO). Poleg objavljenih opozoril je ARSO 29. oktobra dopoldan sklical tiskovno konferenco, na kateri so bile medijem predstavljene vse podrobnosti s pričakovanim izrednim dogodkom. Razglašena je bila tudi najvišja, rdeča stopnja vremenske ogroženosti. ARSO je od 23. do 30. oktobra objavil tudi 10 različnih opozorilnih vsebin na socialnem omrežju Twitter. Hidrološka prognostična služba je bila pred dogodkom in med samim dogodkom v stalni povezavi s hidrološko službo avstrijske Koroške in upravljalci hidroelektrarn na reki Dravi.

Preglednica 3: Prikaz izdanih besedilnih in slikovnih opozoril

<p>Datum: 27. 10. 2018 ob 19:00</p> <p>OPOZORILO</p> <p>V naslednjih urah se bo pretok reke Drave na meji z Avstrijo hitro povečal ter bo predvidoma tekem noči ustaljen pri 1000 m³/s. Pri tem se bo reka Drava razlivala na izpostavljenih območjih.</p> <p>V nedeljo od sredine dneva do noči na ponedeljek bodo ob možnih dolgotrajnejših nalivih hitro naraščale sprva manjše reke. Ob tem so možna posamezna razlivanja rek. Pojav je verjeten v zahodni, osrednji, južni in deloma vzhodni Sloveniji</p> <p>V nedeljo bo morje okoli 12. ure zaradi kombinacije povišane gladine in valovanja poplavljal nižje izpostavljene dele obale.</p>	<p>HIDROLOŠKO OPOZORILO za soboto zvečer in nedeljo, 27. in 28. 10. 2018</p> <p>Stopnja nevarnosti</p> <ul style="list-style-type: none"> Običajne vodne razmere Razlivanja Poplave Obsežne, silovite poplave <p>Izdano: 27. 10. 2018 ob 19:00</p>
<p>Datum: 27. 10. 2018 ob 09:00</p> <p>OPOZORILO</p> <p>V nedeljo od sredine dneva do noči na ponedeljek bodo v zahodni, osrednji, južni in deloma vzhodni Sloveniji hitro naraščale sprva manjše reke. Ob tem pa so možna posamezna razlivanja na izpostavljenih območjih.</p> <p>Danes in v nedeljo bo morje okoli 12. ure zaradi kombinacije povišane gladine in valovanja poplavljal nižje izpostavljene dele obale. Pojav bo zaradi močnejšega južnega vetra in vzvalovanosti izrazitejši v nedeljo.</p>	<p>HIDROLOŠKO OPOZORILO za nedeljo, 28. 10. 2018</p> <p>Stopnja nevarnosti</p> <ul style="list-style-type: none"> Običajne vodne razmere Razlivanja Poplave Obsežne, silovite poplave <p>Izdano: 27. 10. 2018 ob 10:30</p>
<p>Datum: 28. 10. 2018 ob 9:00</p> <p>OPOZORILO</p> <p>V nedeljo od sredine dneva in v ponedeljek bodo ob možnih dolgotrajnejših nalivih hitro naraščale sprva manjše reke in vodotoki. Ob tem so krajevno možna razlivanja rek. Pojav je verjeten v zahodni, osrednji, južni in deloma vzhodni Sloveniji. Najmočnejše nalive pričakujemo v ponedeljek zvečer in v noči na torek, takrat so hudourniška razlivanja najbolj verjetna.</p> <p>Danes zvečer in v noči na ponedeljek je predviden tudi ponovni hitrejši porast reke Drave na meji z Avstrijo in pri tem manjša razlivanja Drave na izpostavljenih območjih vzdolž celotnega toka.</p> <p>V nedeljo okoli 12. ure in v ponedeljek okoli 13. ure ter ponovno po polnoči, bo morje zaradi kombinacije povišane gladine in valovanja poplavljal izpostavljene dele obale.</p>	<p>HIDROLOŠKO OPOZORILO za nedeljo in ponedeljek, 28. in 29. 10. 2018</p> <p>Stopnja nevarnosti</p> <ul style="list-style-type: none"> Običajne vodne razmere Razlivanja Poplave Obsežne, silovite poplave <p>Izdano: 28. 10. 2018 ob 9:00</p>

Datum: 29. 10. 2018 ob 9:00

OPOZORILO

Pretok reke Drave na meji z Avstrijo je ustaljen pri 1100 m³/s, tekem dneva se bo predvidoma postopno še povečal do vrednosti do 1350 m³/s, v noči na torek se bo predvidoma še povečal. Pri tem bo reka Drava poplavljala na izpostavljenih območjih, predvsem v spodnjem toku.

Od sredine dneva so najbolj verjetna razlivanja rek v porečju Save Bohinjke, Save v zgornjem toku ter Kolpe. Možna so tudi razlivanja posameznih rek drugod v zahodni, osrednji, južni in deloma vzhodni Sloveniji. Hudourniška razlivanja so najbolj verjetna zvečer in v noči na torek.

Danes med 12. in 14. uro ter zvečer in ponoči predvidoma do 3. ure v torek, bo morje zaradi kombinacije povišane gladine in visokega valovanja poplavljaljo izpostavljene dele obale. Morje bo v času dnevne plime predvidoma poplavljaljo v višini do 20 cm, ponoči pa med 20 in 30 cm.

Datum: 29. 10. 2018 ob 13:30

OPOZORILO

Pretok reke Drave na meji z Avstrijo je ustaljen pri okoli 1100 m³/s, ki se bo še povečeval. Tekom popoldneva se bo predvidoma postopno povečal do vrednosti 1350 m³/s, do torka zjutraj na 1700 m³/s, v torek čez dan pa bo lahko po zadnjih napovedih dosegel tudi do 2100 m³/s. Trenutno se reka Drava razliva v spodnjem toku, ob predvidenem naraščanju je jutri možno poplavljanje vzdolž celotnega toka.

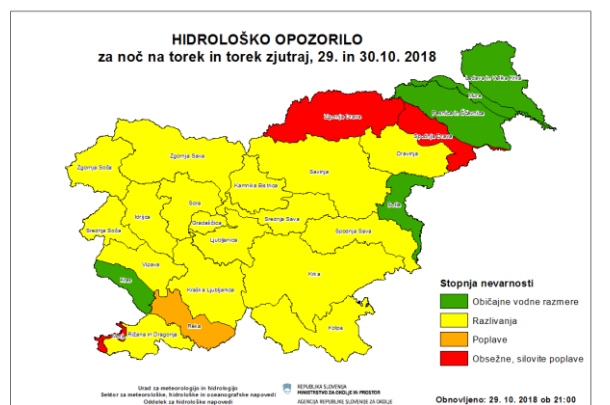
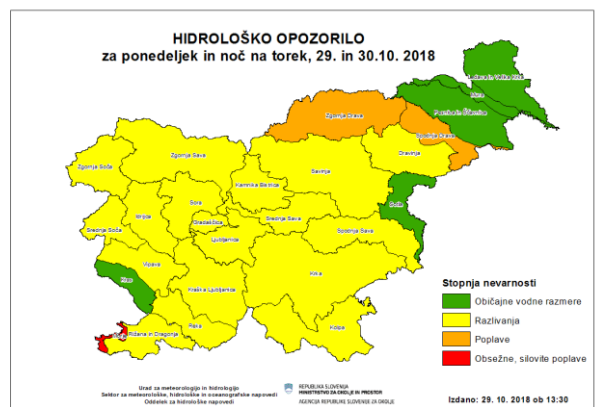
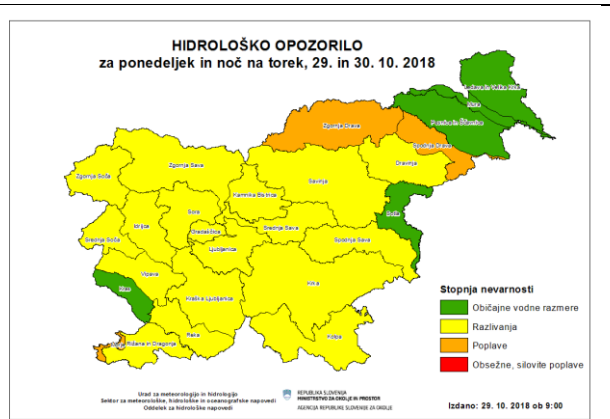
Morje ob slovenski obali trenutno poplavlja. Gladina morja se bo v naslednjih urah prehodno znižala, zvečer in v noči na torek pa ponovno narasla. Morje bo najbolj izpostavljene dele obale poplavlilo v višini okoli 50 cm. Na postaji v Kopru lahko preseže višino 350 cm. Morje bo poplavljaljo v širšem obsegu od običajnega. Zvečer in ponoči so najbolj verjetna razlivanja rek v porečju Save Bohinjke, Save v zgornjem toku ter Kolpe. Možna so tudi razlivanja posameznih rek drugod v zahodni, osrednji, južni in deloma vzhodni Sloveniji. Hudourniška razlivanja so najbolj verjetna zvečer in v noči na torek.

Datum: 29. 10. 2018 ob 21:30

OPOZORILO

Pretok reke Drave bo na meji z Avstrijo pričel v naslednjih urah hitreje naraščati. Predvidoma po 23. uri bo dotok v Slovenijo dosegel pretok 1400 m³/s in tekem noči še naprej naraščal. V jutranjih urah, okoli 6. zjutraj, pričakujemo pretok med 1800 in 2000 m³/s, ki bo jutri dopoldan dosegel konico med 2000 in 2200 m³/s.

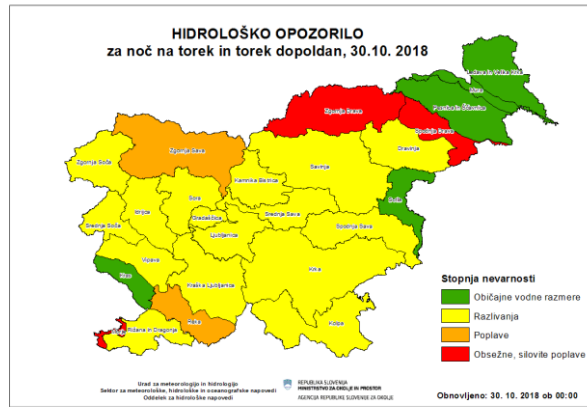
Lokalni dotoki vzdolž celotnega toka Drave v Sloveniji bodo znašali med 100 in 200 m³/s. Jutri bo Drava vzdolž svojega toka poplavljaljo v širšem obsegu. Morje ob slovenski obali trenutno poplavlja. Morje bo najbolj izpostavljene dele obale poplavlilo do višine okoli 50 cm, poplavni dogodek pa bo trajal predvidoma še do 3. ure v torek zjutraj. V naslednjih urah bo na izpostavljenih mestih v zgornjem toku poplavlila tudi reka Reka. Ponoči se bodo v manjšem obsegu razlivalo tudi reke v porečju Save Bohinjke, Save v zgornjem toku ter Kolpe. Ob krajevnih nalivih so tudi drugod možna razlivanja manjših rek in hudourniških vodotokov.



Datum: 30. 10. 2018 ob 00:30

OPOZORILO

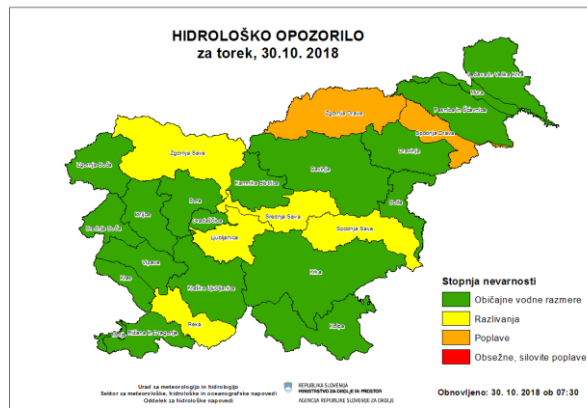
Pretok reke Drave bo na meji z Avstrijo pričel v naslednjih urah hitreje naraščati. Predvidoma po 23. uri bo dotok v Slovenijo dosegel pretok 1400 m³/s in tekom noči še naprej naraščal. V jutranjih urah, okoli 6. zjutraj, pričakujemo pretok med 1800 in 2000 m³/s, ki bo jutri dopoldan dosegel konico med 2000 in 2200 m³/s. Lokalni dotoki vzdolž celotnega toka Drave v Sloveniji bodo znašali med 100 in 200 m³/s. Jutri bo Drava vzdolž svojega toka poplavljala v širšem obsegu. V naslednjih urah bo na izpostavljenih mestih v zgornjem toku poplavlila tudi reka Reka. Ponoči se bodo v manjšem obsegu razlivala tudi reke v porečju Save Bohinjke, Save v zgornjem toku ter Kolpe. Ob krajevnih nalivih so tudi drugod možna razlivanja manjših rek in hudourniških vodotokov. Morje ob slovenski obali trenutno poplavlja. Morje bo najbolj izpostavljene dele obale poplavlilo do višine okoli 50 cm, poplavni dogodek pa bo trajal predvidoma še do 3. ure v torek zjutraj.



Datum: 30. 10. 2018 ob 07:00

OPOZORILO

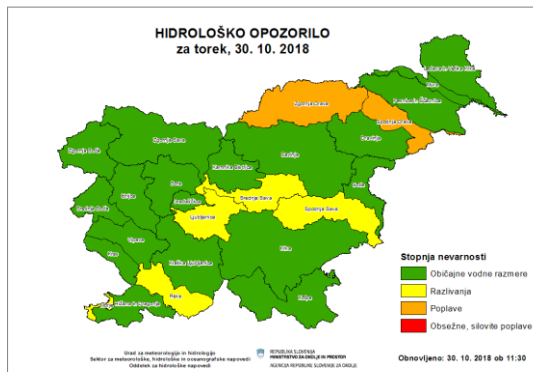
Pretok reke Drave na meji z Avstrijo bo danes ustaljen pri 1600 m³/s. Lokalni dotoki vzdolž celotnega toka Drave v Sloveniji bodo znašali med 100 in 150 m³/s. Sava v jutranjih urah v zgornjem toku že upada, pri Ljubljani ima ustaljen pretok, v spodnjem toku pa bo večji del dneva še naraščala in bo v Čatežu dosegla največji pretok predvidoma med 1300 m³/ do 1500 m³/s. Reka Reka v zgornjem toku že upada, v spodnjem še počasi narašča. Ljubljanica bo danes v manjšem obsegu poplavljala na običajnih območjih Ljubljanskega barja.



Datum: 30. 10. 2018 ob 11:30

OPOZORILO

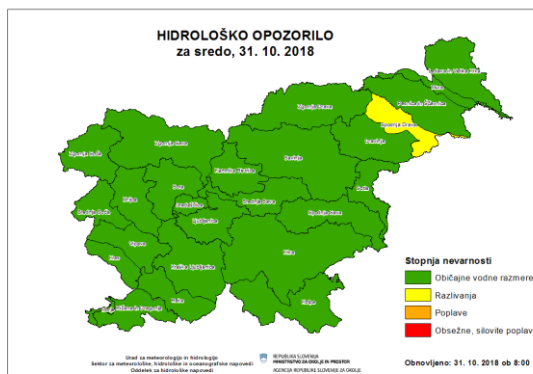
Pretok reke Drave na meji z Avstrijo bo danes ustaljen pri 1400 m³/s. Lokalni dotoki vzdolž celotnega toka Drave v Sloveniji so med 100 in 150 m³/s. Sava v dopoldanskem času v zgornjem toku upada, v srednjem toku še počasi narašča, v spodnjem toku pa bo danes še naraščala in bo v Čatežu dosegla največji pretok predvidoma med 1300 m³/ do 1500 m³/s. Reka Reka upada tudi v spodnjem toku. Ljubljanica bo danes v manjšem obsegu poplavljala na običajnih območjih Ljubljanskega barja. Danes dopoldne bo morje v kombinaciji z južnim valovanjem poplavlalo najbolj izpostavljene nižje dele obale.

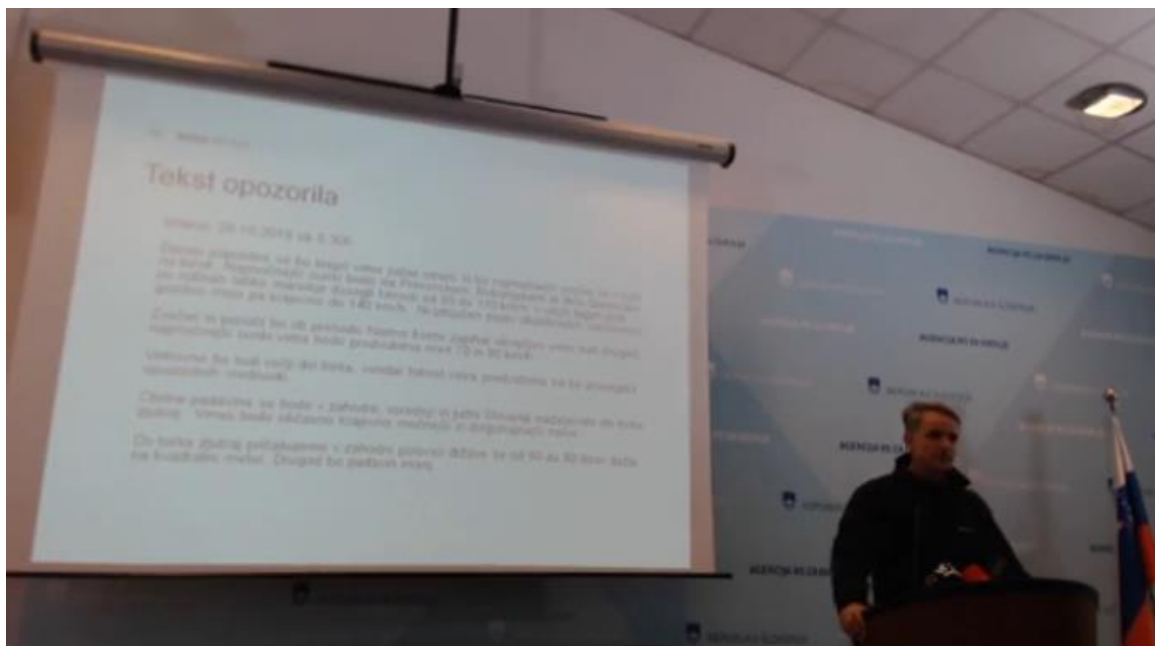


Datum: 31. 10. 2018 ob 8:30

OPOZORILO

Pretok reke Drave na meji z Avstrijo je zjutraj 1000 m³/s, čez dan se bo predvidoma ustalil pri 700 m³/s. Pretok Drave se bo počasi zmanjšal tudi v spodnjem toku, kjer v dopoldanskem času še presega opozorilni pretok.





Slika 13: ARSO je 29. oktobra dopoldan na tiskovni konferenci medijem posredoval vse podrobnosti o pričakovanem poplavnem dogodku.



V naslednjih urah se bo pretok reke Drave na meji z Avstrijo hitro povečal ter bo predvidoma tekem noči ustaljen pri 1000 m³/s. Pri tem se bo reka Drava razlivala na izpostavljenih območjih. Aktualna hidrološka opozorila spremljajte na:

arso.gov.si/vode/opozorila/

Translate Tweet

10:34 am - 27 Oct 2018



Zaradi izpada podatkov o pretoku na vodomerni postaji Drava - Črneče, vam pošiljamo povezavi na katerih lahko spremljate pretok Drave v neposredni bližini naše postaje:

HE Dravograd - [dem.si/sl-si/V-sozvo% ...](http://dem.si/sl-si/V-sozvo%...)
 Mejni profil SLO-AT (Lavamund Grenze) - [info.ktn.gv.at/asp/hydro/date ...](http://info.ktn.gv.at/asp/hydro/date...)

Translate Tweet

3:20 pm - 29 Oct 2018



Jugo po celotnem Jadranu med 40 in 75 vozli, značilna višina valov od 4 do 6 metrov in zračni tlak pod 990 mb bodo danes zvečer in ponoči po zadnjih izračunih dvignili gladino morja okoli 50 cm nad najnižje dele slovenske obale.

Translate Tweet

7:10 am - 29 Oct 2018

Slika 14: Sporočila z opozorilno vsebino poplav smo objavljali tudi preko socialnega omrežja Twitter.

Viri:

Hidrološki arhiv Agencije RS za okolje

Obilne padavine in močan veter od 27. do 30. oktobra 2018. Objavljeno na <http://meteo.arso.gov.si/met/sl/climate/natural-hazards/>

V Ljubljani 15. novembra 2018





REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA OKOLJE IN PROSTOR
AGENCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA OKOLJE