



S čezmejnim sodelovanjem do
zmanjšanja poplavne ogroženosti
Prekograničnom suradnjom do
manjih poplavnih rizika

**Radionice za podizanje svijesti javnosti o poplavama
i smanjenju rizika od poplava**



Interreg 
SLOVENIJA – HRVAŠKA
SLOVENIJA – HRVATSKA
Evropska unija | Evropski sklad za regionalni razvoj
Evropska unija | Evropski fond za regionalni razvoj

KAKO SE SAMI MOŽEMO ZAŠTITI OD POPLAVA – *budimo spremni!*

KAKO SE ŠTITIMO OD POPLAVA

Bregana 6.11.2017.g



S čezmejnim sodelovanjem do
zmanjšanja poplavne ogroženosti
Prekograničnom suradnjom do
manjih poplavnih rizika

Radionice za podizanje svijesti javnosti o poplavama i smanjenju rizika od poplava



Interreg 
SLOVENIJA – HRVAŠKA
SLOVENIJA – HRVATSKA
Evropska unija | Evropski sklad za regionalni razvoj
Evropska unija | Evropski fond za regionalni razvoj

KAKO SE SAMI MOŽEMO ZAŠTITI OD POPLAVA – *budimo spremni!*

Govornici

Zoran Marković – Hrvatske vode (HV)– Projekt Frisco1 i upravljanje vodama i rizicima od poplava u Republici Hrvatskoj

Tomislav Gazić – Hrvatske vode, COP Gornja Sava – Upravljanje rizicima od poplava na slivu Bregane

Jadran Berbić – Državni hidrometeorološki zavod (DHMZ) - Prognoziranje

Tomislav Novosel – Hrvatske vode, GCOP – Obrana od poplava

Davor Spevec - Državna uprava za zaštitu i spašavanje (DUZS) – Civilna zaštita i mjere ranog upozoravanja kroz Projekt Frisco1

Dražen Šegota - Hrvatske vode, COP Sjeverni Jadran – Presentacija Brošure



S čezmejnim sodelovanjem do
zmanjšanja poplavne ogroženosti
Prekograničnom suradnjom do
manjih poplavnih rizika

Radionice za podizanje svijesti javnosti o poplavama
i smanjenju rizika od poplava



Interreg 
SLOVENIJA – HRVAŠKA
SLOVENIJA – HRVATSKA
Evropska unija | Evropski sklad za regionalni razvoj
Evropska unija | Evropski fond za regionalni razvoj

KAKO SE SAMI MOŽEMO ZAŠTITI OD POPLAVA – *budimo spremni!*

Projekt Frisco1

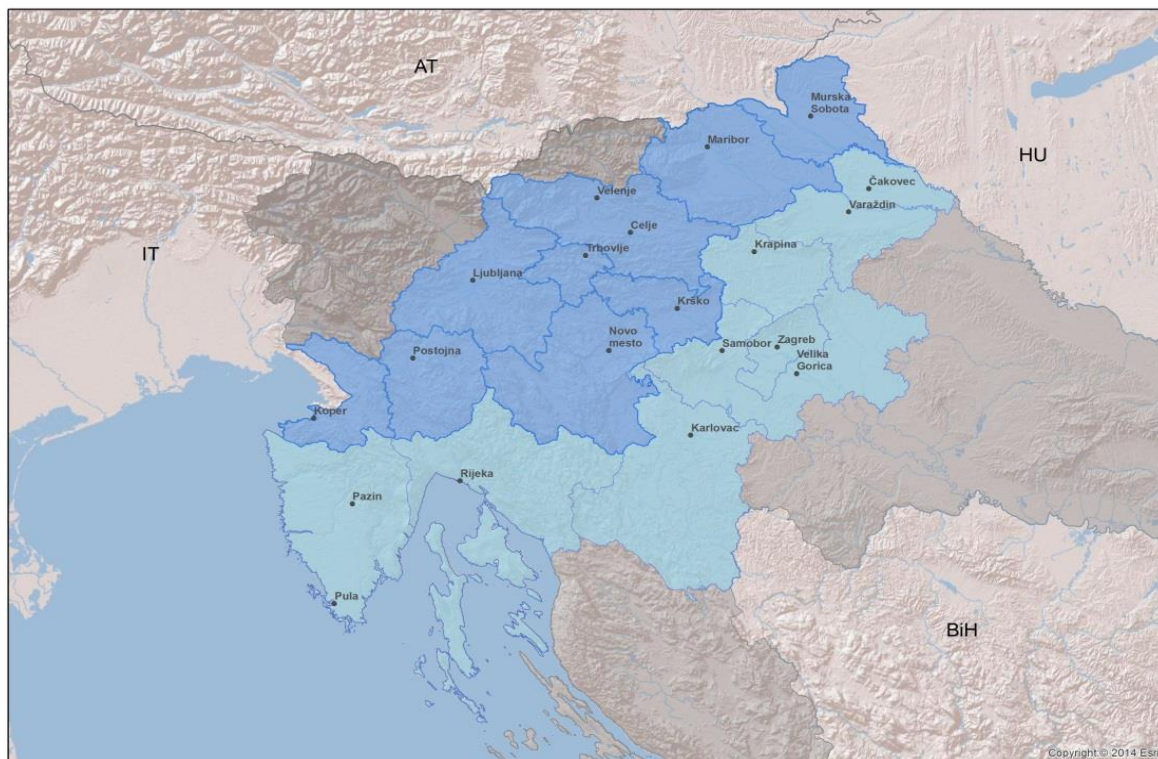
Flood Risk Slovenia-Croatia Operations 1 (FRISCO1)

Projekt financiran kroz Program Interreg Slovenija – Hrvatska 2014.-2020.

Zoran Marković – Hrvatske vode

KAKO SE SAMI MOŽEMO ZAŠTITI OD POPLAVA – *budimo spremni!*

Program suradnje INTERREG V-A Slovenija - Hrvatska 2014-2020

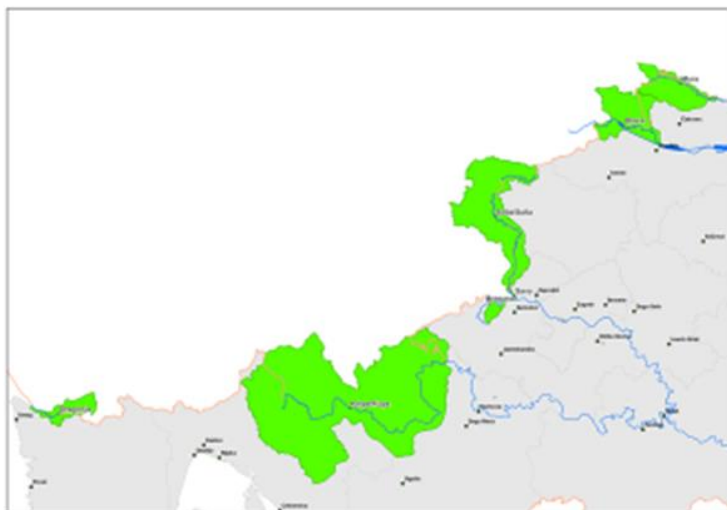


VIZIJA POVEZANI U ZELENOM:
“Program suradnje Slovenija-Hrvatska ima za cilj promicanje održivog, sigurnog i vitalnog graničnog područja, te podržavanje pametnih pristupa očuvanja, mobilizacije i upravljanja prirodnim i kulturnim bogatstvima za dobrobit ljudi koji žive i rade ili samo posjećuju programsko područje.”

KAKO SE SAMI MOŽEMO ZAŠTITI OD POPLAVA – *budimo spremni!*

PROJEKT FRISCO1

**International (shared /common/ transboundary river
basins – Dragonja, Kolpa, Bregana, Sotla, Drava, Mura)
along the SLO-CRO borderline**



FRISCO1 - 1st Project Partners Operational Meeting
Zagreb, 20 April 2016

Period provedbe

36 mjeseci

10.04.2016. – 10.04.2019.

Ukupan budžet

4.070.950 €

Projektni partneri

**8 partnera iz Slovenije i Hrvatske -
8 nacionalnih državnih i javnih
institucija**

HRVATSKA - Hrvatske vode (HV) - vodeći partner, Državni hidrometeorološki zavod (DHMZ), Državna uprava za zaštitu i spašavanje (DUZS)

SLOVENIJA - Ministrstvo za okolje in prostor (MOP), Direkcija Republike Slovenije za vode (DRSV), Agencija Republike Slovenije za okolje (ARSO), Inštitut za hidravlične raziskave (IHR) i Uprava Republike Slovenije za zaščito in reševanje (URSZR).

KAKO SE SAMI MOŽEMO ZAŠTITI OD POPLAVA – *budimo spremni!*

CILJ PROJEKTA FRISCO1

- * **Zajedničko i usklađeno planiranje mjera obrane od poplava, radi zaštite ljudskih života i imovine, te smanjenja rizika od šteta u slučaju poplava**
- * **Poboljšati usklađeno prekogranično upravljanje rizicima od poplava i umanjiti rizike od poplava kroz zajedničku i usklađenu provedbu negrađevinskih mjera;**
- * **Zajednički i na usklađen način odrediti optimalne strukturne mjere za smanjenje rizika od poplava na 6 prekograničnih riječnih slivova Kupe/Kolpe, Sutle/Sotle, Drave, Mure, Dragonje i **Bregane** kroz pripremu usklađene tehničke podloge i dokumentacija;**

KAKO SE SAMI MOŽEMO ZAŠTITI OD POPLAVA – *budimo spremni!*

AKTIVNOSTI PROJEKTA FRISCO1

Unaprijeđuju se postojeće i izrađuju zajedničke tehničke podloge i zajednička-integrirana tehnička dokumentacija na svih 6 prekograničnih slivova

- ❖ Baze podataka
- ❖ Hidrološki i hidraulički modeli
- ❖ Modeli za prognoziranje poplava
- ❖ Usklađene karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava
- ❖ Prekogranične studije izvedivosti zajedničkih Projekata

Unaprijeđuju se sustavi ranog upozoravanja

- Sustavi za prognoziranje
- Alarmni sustavi sa sirenama

Podiže se svijest javnosti i institucionalno jača sustav obrane od poplava

KAKO SE SAMI MOŽEMO ZAŠTITI OD POPLAVA – *budimo spremni!*

RADNI PAKETI PROJEKTA

- * RP P Priprema Projekta
- * RP M Upravljanje Projektom
- * **RP T1** **Kupa/Kolpa** zajednički alati, modeli, karte i tehnička dokumentacija
- * **RP T2** **Sutla/Sotla** zajednički alati, modeli, karte i tehnička dokumentacija
- * **RP T3** **Drava** zajednički alati, modeli, karte i tehnička dokumentacija
- * **RP T4** **Mura** zajednički alati, modeli, karte i tehnička dokumentacija
- * **RP T5** **Dragonja** zajednički alati, modeli, karte i tehnička dokumentacija
- * **RP T6** **Bregana** zajednički alati, modeli, karte i tehnička dokumentacija
- * RP T7 Alarmi
- * RP T8 Podizanje svijesti i institucionalno jačanje
- * RP C Komunikacija

KAKO SE SAMI MOŽEMO ZAŠTITI OD POPLAVA – budimo spremni !

DALJNI PLANI PROVEDBE

Prekogranično usklađene građevinske tj. strukturne mjere, odabrane i usuglašene kroz FRISCO1 provodit će se kroz naredne strateške projekte kao što je Frisco2 i druge slične projekte

STRATEGIC PROJECTS TIMELINE

| 2016 | | | | | | 2017 | | | | | | 2018 | | | | | | 2019 | | | | | | 2020 | | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------|--|--|-------------|--|--|---------------|--|--|-------------|--|--|-----------------|--|--|-------------|--|--|------|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|
| FRISCO 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dragonja, Kolpa/Kupa, Sotla/Sutla, Drava, Mura and Bregana river basins | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PERIOD 1 | | | PERIOD 2 | | | PERIOD 3 | | | PERIOD 4 | | | PERIOD 5 | | | PERIOD 6 | | | | | | | | | | | | | | |
| IV-IX 2016 | | | X'16-III'17 | | | IV-IX 2017 | | | X'17-III'18 | | | IV'18-IX'18 | | | X'18-III'19 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | FRISCO 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kolpa/Kupa, Sotla/Sutla, Drava and Mura river basins | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PERIOD 1 | | | PERIOD 2 | | | PERIOD 3 | | | PERIOD 5 | | | PERIOD 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VII'18-XII'18 | | | I'19-VI'19 | | | VII'19-XII'19 | | | I'20-VI'20 | | | VII'20-XII'20 | | | | | | | | | | | | | | | | | |



S čezmejnim sodelovanjem do
zmanjšanja poplavne ogroženosti
Prekograničnom suradnjom do
manjih poplavnih rizika

Radionice za podizanje svijesti javnosti o poplavama
i smanjenju rizika od poplava



Interreg 
SLOVENIJA – HRVAŠKA
SLOVENIJA – HRVATSKA
Evropska unija | Evropski sklad za regionalni razvoj
Evropska unija | Evropski fond za regionalni razvoj

KAKO SE SAMI MOŽEMO ZAŠTITI OD POPLAVA – *budimo spremni!*

UPRAVLJANJE VODAMA I UPRAVLJANJE RIZICIMA OD POPLAVA

Zoran Marković – Hrvatske vode

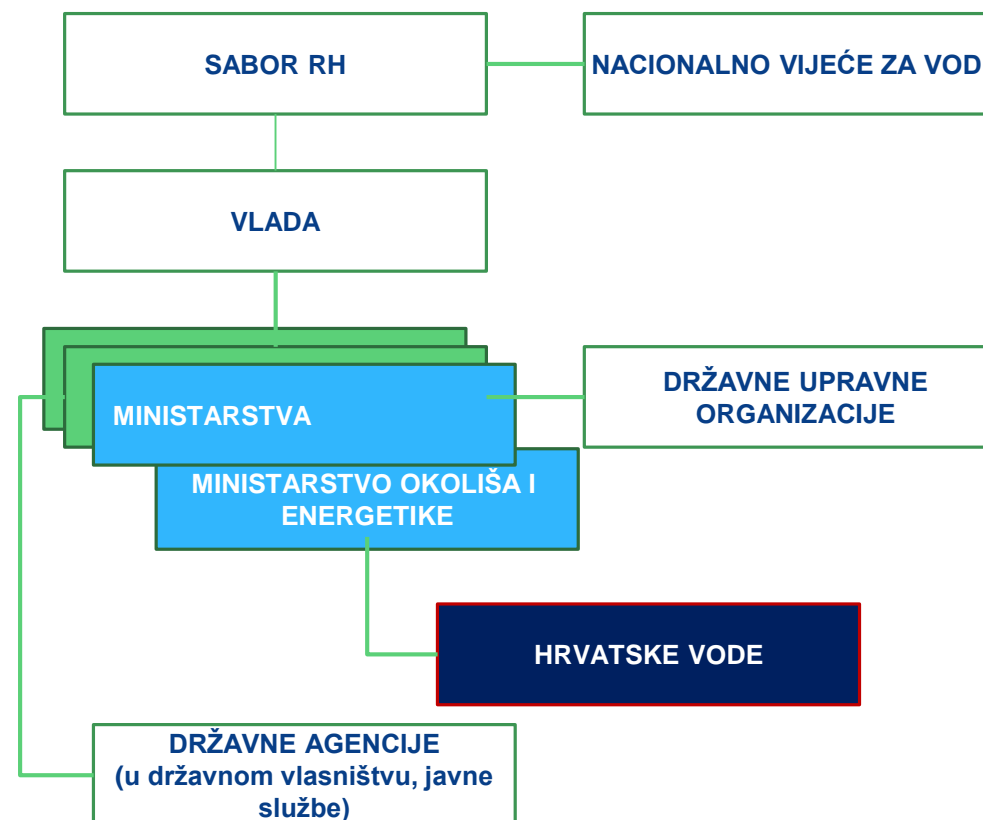
KAKO SE SAMI MOŽEMO ZAŠTITI OD POPLAVA – budimo spremni !

VODNI SEKTOR u RH

VODNI SEKTOR u RH

Odgovornosti u vodnom sektoru dijele:

- Sabor RH i Nacionalno vijeće za vode
- Vlada RH – Ministarstvo okoliša i energetike i
- Hrvatske vode kao nacionalna agencija za upravljanje vodama



KAKO SE SAMI MOŽEMO ZAŠTITI OD POPLAVA – *budimo spremni!*

HRVATSKE VODE

Hrvatske vode su:

- Državna agencija
- Neprofitna
- Izvanproračunski fond

Upravu imenuje Vlada RH:

- Generalnog direktora s izvršnim ovlastima I
- Upravno vijeće s nadzornim ovlastima i izvršnim ovlastima izuzev onih koje su povjerene Generalnom direktoru

Misija Hrvatskih voda je upravljanje vodama u Republici Hrvatskoj u svrhu zaštite ljudskih života, zdravlja i imovine od štetnih djelovanja voda i osiguranja trajne raspoloživosti vode optimalizacijom gospodarskih i ekoloških koristi prema načelima održivog razvoja.



KAKO SE SAMI MOŽEMO ZAŠTITI OD POPLAVA – budimo spremni !

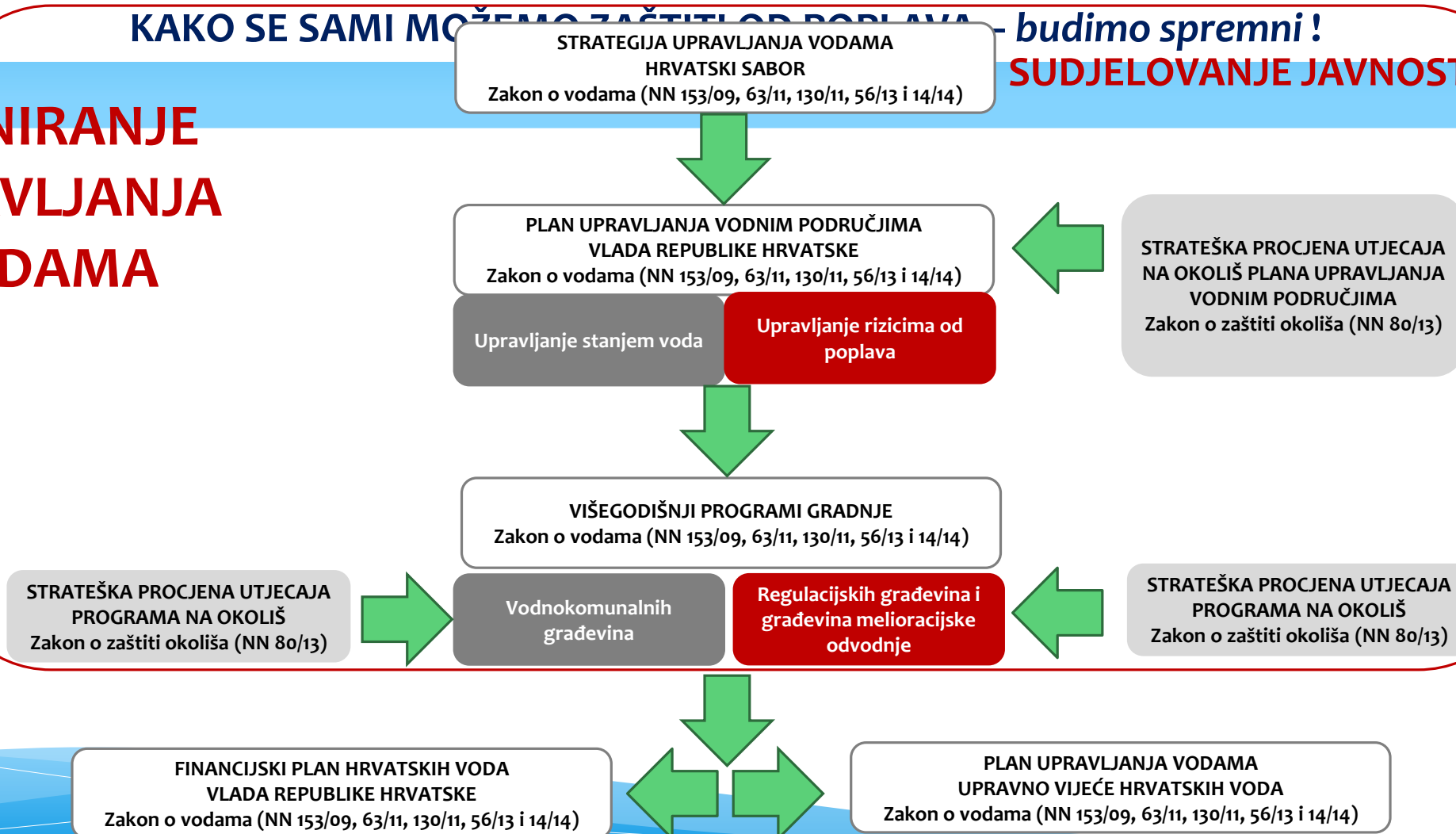
TERITORIJALNA PODJELA UPRAVLJANJA VODAMA



| | |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 1. Vodnogospodarski odjel za MURU I GORNJU DRAVU | SJEDIŠTE Varaždin |
| 1.1 VGI za mali sliiv BISTRA | Đurđevac |
| 1.2 VGI za mali sliiv PLITVICA-BEDNJA | Varaždin |
| 1.3 VGI za mali sliiv TRNAVA | Čakovec |
| 2. Vodnogospodarski odjel za DUNAV I DONJU DRAVU | Sjajek |
| 2.1 VGI za mali sliiv VUKA | Sjajek |
| 2.2 VGI za mali sliiv BARANJA | Darda |
| 2.3 VGI za mali sliiv KARAŠICA-YUČICA | Donji Mihaljci |
| 2.4 VGI za mali sliiv ŽUPANIJSKI KANAL | Virovitica |
| 3. Vodnogospodarski odjel za GORNJU SAVU | Zagreb |
| 3.1 VGI za za mali sliiv ZAGREBAČKO-PRISAVLJE | Zagreb |
| 3.2 VGI za za mali sliiv ZELINA-LONJA | Drugo Selo |
| 3.3 VGI za mali sliiv KRAPINA-SUTLA | Velika Tinja |
| 4. Vodnogospodarski odjel za SREDNJI I DONJU SAVU | Slavonski Brod |
| 4.1 VGI za mali sliiv BEOBOSUT | Vinkovci |
| 4.2 VGI za mali sliiv BRODSKA POSAVINA | Slavonski Brod |
| 4.3 VGI za mali sliiv ORLJAVA-LONČA | Pažaga |
| 4.4 VGI za mali sliiv ŠUMETLIČA-CRNAC | Nova Gradiska |
| 4.5 VGI za mali sliiv SUBOCKA-STRUG | Novska |
| 4.6 VGI za mali sliiv LOVA-PAKRA | Daruvar |
| 4.7 VGI za mali sliiv ČESMA-SLOGOVNICA | Bjelovar |
| 4.8 VGI za mali sliiv LONJA-TREBEŽ | Kutina |
| 4.9 VGI za mali sliiv BANOVINA | Sisak |
| 4.10 VGI za mali sliiv KUPA | Karlovac |
| 5. Vodnogospodarski odjel za SLIVOVE SJEVERNOG JADRANA | Rijeka |
| 5.1 VGI za mali sliiv MIRNA-DRAGONJA | Buzet |
| 5.2 VGI za mali sliiv RAŠA-BOLJUNČICA | Labin |
| 5.3 VGI za mali sliiv KVARNERSKO PRIMORJE I OTOCI | Rijeka |
| 5.4 VGI za male sliivove LIKA, PODVELEBITSKO PRIMORJE I OTOCI | Gospik |
| 5.5 VGI za mali sliiv GORSKI KOTAR | Delnice |
| 6. Vodnogospodarski odjel za SLIVOVE JUŽNOG JADRANA | Split |
| 6.1 VGI za mali sliiv ZRMANJA-ZADARSKO PRIMORJE | Zadar |
| 6.2 VGI za mali sliiv KRKA-ŠIBENSKO PRIMORJE | Šibenik |
| 6.3 VGI za mali sliiv CETINA | Šinj |
| 6.4 VGI za mali sliiv SREDNJO DALMATINSKO PRIMORJE I OTOCI | Split |
| 6.5 VGI za mali sliiv VRLJIKA | Imotski |
| 6.6 VGI za mali sliiv MATIČA | Vrgorac |
| 6.7 VGI za mali sliiv NERETVA-KORČULA | Opuzen |
| 6.8 VGI za mali sliiv DUBROVAČKO PRIMORJE | Dubrovnik |

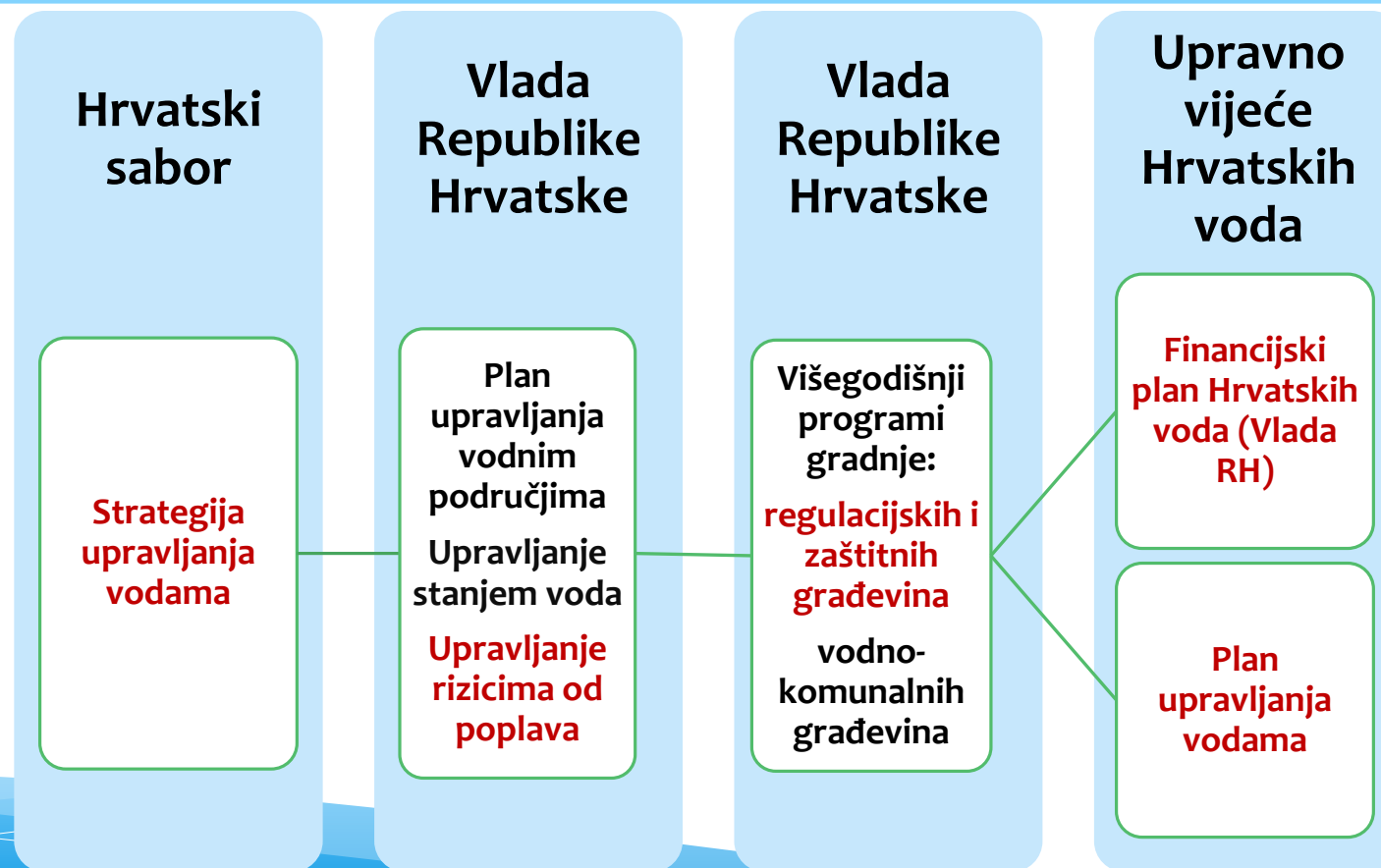
KAKO SE SAMI MOŽEMO ZAŠTITITI OD POPLAVA – budimo spremni! SUDJELOVANJE JAVNOSTI

PLANIRANJE UPRAVLJANJA VODAMA



KAKO SE SAMI MOŽEMO ZAŠTITI OD POPLAVA – *budimo spremni!*

DONOŠENJE – PRIHVAĆANJE PLANOVA UPRAVLJANJA VODAMA



KAKO SE SAMI MOŽEMO ZAŠTITI OD POPLAVA – *budimo spremni!*

UPRAVLJANJE RIZICIMA OD POPLAVA

Zbog

- prostranih brdsko-planinskih područja s visokim kišnim intenzitetima,
- širokih dolina nizinskih vodotoka, i
- sve učestalijih pojava vremenskih ekstrema koje se mogu promatrati u kontekstu klimatskih promjena,
- gradova, naselja i vrijednih dobara na potencijalno ugroženim površinama
- nedovoljno izgrađenih zaštitnih sustava,

Hrvatska je prilično izložena poplavama!

*Upravljanje rizicima od poplava je pristup koji je u hrvatsko zakonodavstvo prihvaćen transpozicijom Direktive o procjeni i upravljanju rizicima od poplava. Upravljanje rizicima od poplava je pristup koji se bazira na konceptu **smanjenja/ograničavanja opasnosti od poplava** s jedne strane, ali i **smanjenja ranjivosti, osjetljivosti odnosno izloženosti poplavama**.*

Opasnost od poplava:
vjerojatnost događaja koji može imati štetne posljedice

Rizik od poplava:
vjerojatnost negativnih društveno-ekonomskih i ekoloških posljedica plavljanje

Ranjivost/osjetljivost, odnosno izloženost plavljenju:
društvene ekonomske i ekološke vrijednosti i institucionalni kapaciteti - osjetljivost na plavljanje

KAKO SE SAMI MOŽEMO ZAŠTITI OD POPLAVA – *budimo spremni!*

UPRAVLJANJE RIZICIMA OD POPLAVA

Upravljanje rizicima od poplava koje ima za cilj smanjenje rizika od poplava, odnosno dovođenje rizika od poplava na prihvatljivu razinu se, načelno, zasniva na aktivnostima/mjerama koje se mogu razvrstati u 4 kategorije:

- smanjenje poplava,
- smanjenje osjetljivosti na plavljenje (osjetljivosti na štete koje mogu nastati plavljenjem),
- smanjenjem utjecaja plavljenja,
- očuvanjem resursa - prirodnih poplavnih područja.

smanjenje poplava:

građevinske mjere
(brane, nasipi i sl.)
upravljanje slivom

...

smanjenje osjetljivosti na štete nastale plavljenjem:

uvjeti građenja objekata
korištenje prostora
prognoza i sustav upozorenja

...

očuvanje prirodnih poplavnih područja:

rezervacija poplavnih područja
regulacija korištenja prostora

...

smanjenje utjecaja plavljenja:

informiranje i edukacija

spremnost u slučaju poplava
oporavak nakon poplava
osiguranje

...



S čezmejnim sodelovanjem do
zmanjšanja poplavne ogroženosti
Prekograničnom suradnjom do
manjih poplavnih rizika

Radionice za podizanje svijesti javnosti o poplavama
i smanjenju rizika od poplava



Interreg 
SLOVENIJA – HRVAŠKA
SLOVENIJA – HRVATSKA
Evropska unija | Evropski sklad za regionalni razvoj
Evropska unija | Evropski fond za regionalni razvoj

KAKO SE SAMI MOŽEMO ZAŠTITI OD POPLAVA – *budimo spremni!*

UPRAVLJANJE RIZICIMA OD POPLAVA NA SLIVU RIJEKE BREGANE

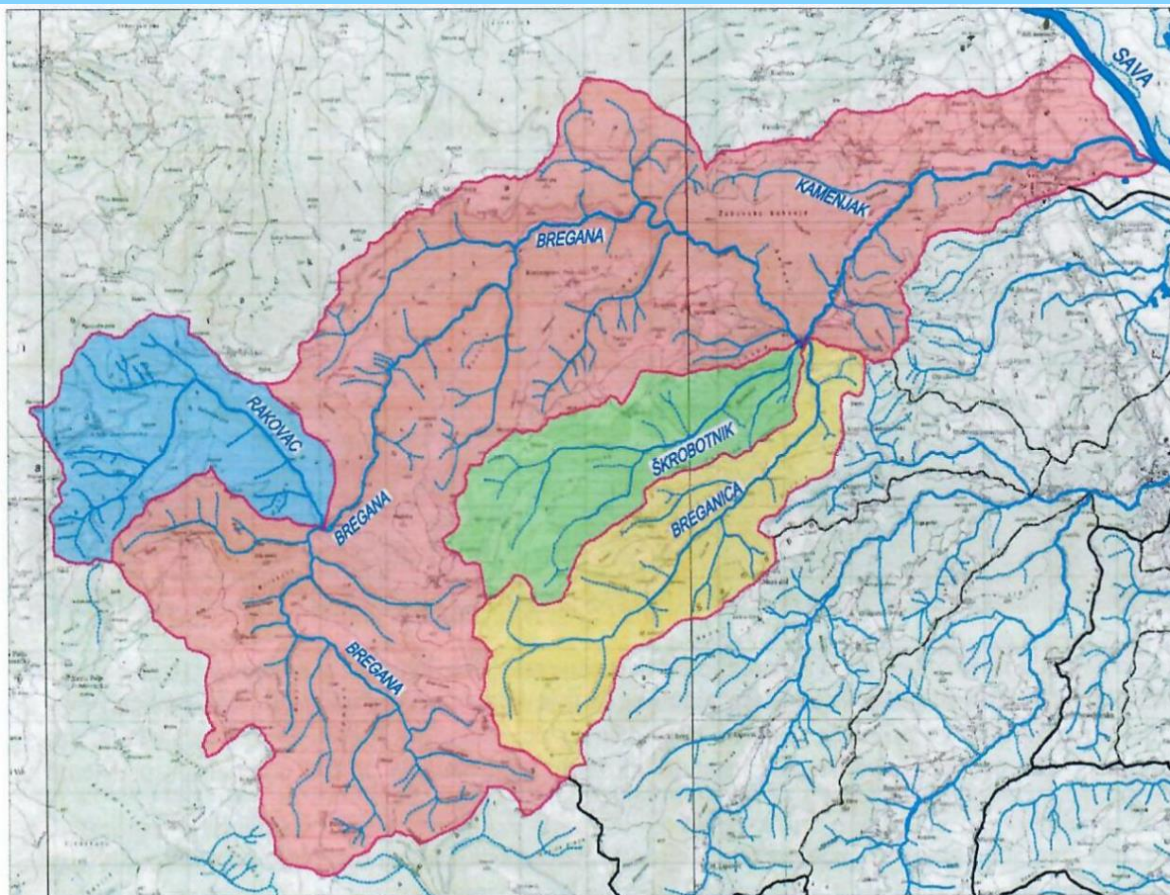
Tomislav Gazić - Hrvatske vode COP Sektora C

KAKO SE SAMI MOŽEMO ZAŠTITI OD POPLAVA – budimo spremni !

UPRAVLJANJE RIZICIMA OD POPLAVA NA SLIVU RIJEKE BREGANE

Rijeka Bregana

- dužina toka 26 km
- površina sliva 92,1 km²
 - u Hrvatskoj 78,6 km²
 - u Sloveniji 13,5 km²
- * izrazito bujičnog karaktera zahvaljujući geološkoj podlozi i velikim nagibima terena
- * izraženi erozijski procesi- velike količine nanosa
- * šumski pokrov 78,23 % sliva



KAKO SE SAMI MOŽEMO ZAŠTITI OD POPLAVA – budimo spremni !

UPRAVLJANJE RIZICIMA OD POPLAVA NA SLIVU RIJEKE BREGANE

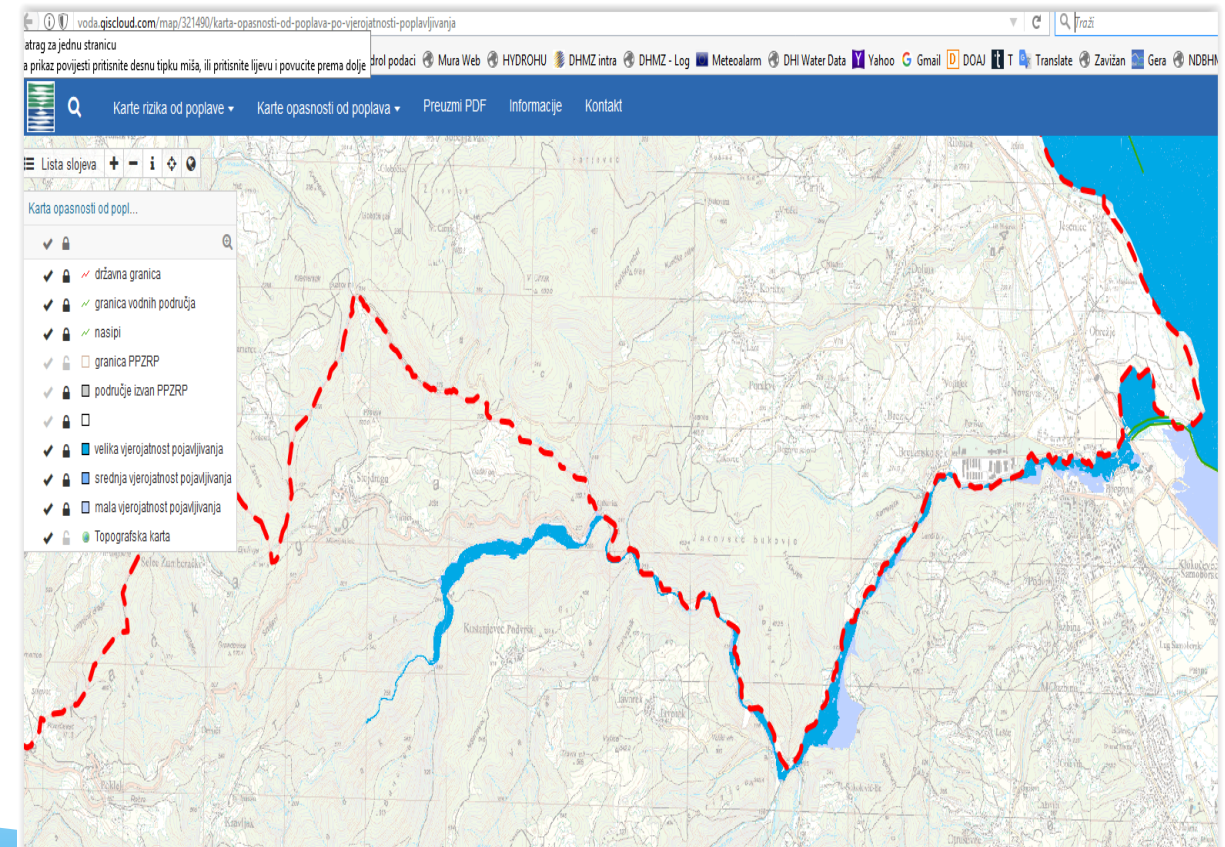
Hidrološke postaje na slivu Bregane i pritokama:

| Vodotok | Postaja | Šifra | Period mjerenja | | Protok [m ³ /s] | | |
|-----------|-------------------|-------|-----------------|-------------|----------------------------|---------|----------|
| | | | Vodostaj | Protok | Maksimum | Minimum | Srednjak |
| Bregana | Bregana Remont | 3012 | 1970 - 2017 | 1970 - 2017 | 84,10 | 0,24 | 1,36 |
| | Koretići | 3254 | 1980 - 2017 | 1980 - 2017 | 20,6 | 0,03 | 0,48 |
| Breganica | Svinjarići | 3252 | 1980 - 2017 | 1980 - 2017 | 8,02 | 0,02 | 0,17 |

KAKO SE SAMI MOŽEMO ZAŠTITI OD POPLAVA – *budimo spremni!*

UPRAVLJANJE RIZICIMA OD POPLAVA NA SLIVU RIJEKE BREGANE

- Hrvatske vode su izradile karte opasnosti i rizika od poplava za hrvatski dio sliva Bregane (<http://korp.voda.hr/>)
- u gornjem dijelu sliva sukladno morfologiji riječne doline (uska i kanjonska) dolazi do ubrzanog zapunjavanja korita nanosom i plavljenja prometnica
- opasnost od poplava se pojačava s prvim proširenjima, a naročito u Grdanjcima i Bregani te nizvodno prema utoku u Savu



KAKO SE SAMI MOŽEMO ZAŠTITI OD POPLAVA – *budimo spremni!*

UPRAVLJANJE RIZICIMA OD POPLAVA NA SLIVU RIJEKE BREGANE

Recentni velikovodni događaji rijeke Bregane zabilježeni 2005., 2014., 2015. i 2016. godine opetovano su pokazali izrazito bujični karakter vodotoka

Najveći izmjereni protoci (postaja Bregana Remont)

- 84,1 m³/s u rujnu 2014.
- 74,5 m³/s u kolovozu 2005.
- 74,1 m³/s u svibnju 2015.
- 56 m³/s u listopadu 2015.
- 49,2 m³/s u studenom 2013.



KAKO SE SAMI MOŽEMO ZAŠTITI OD POPLAVA – *budimo spremni!*

UPRAVLJANJE RIZICIMA OD POPLAVA NA SLIVU RIJEKE BREGANE

Posljedice:

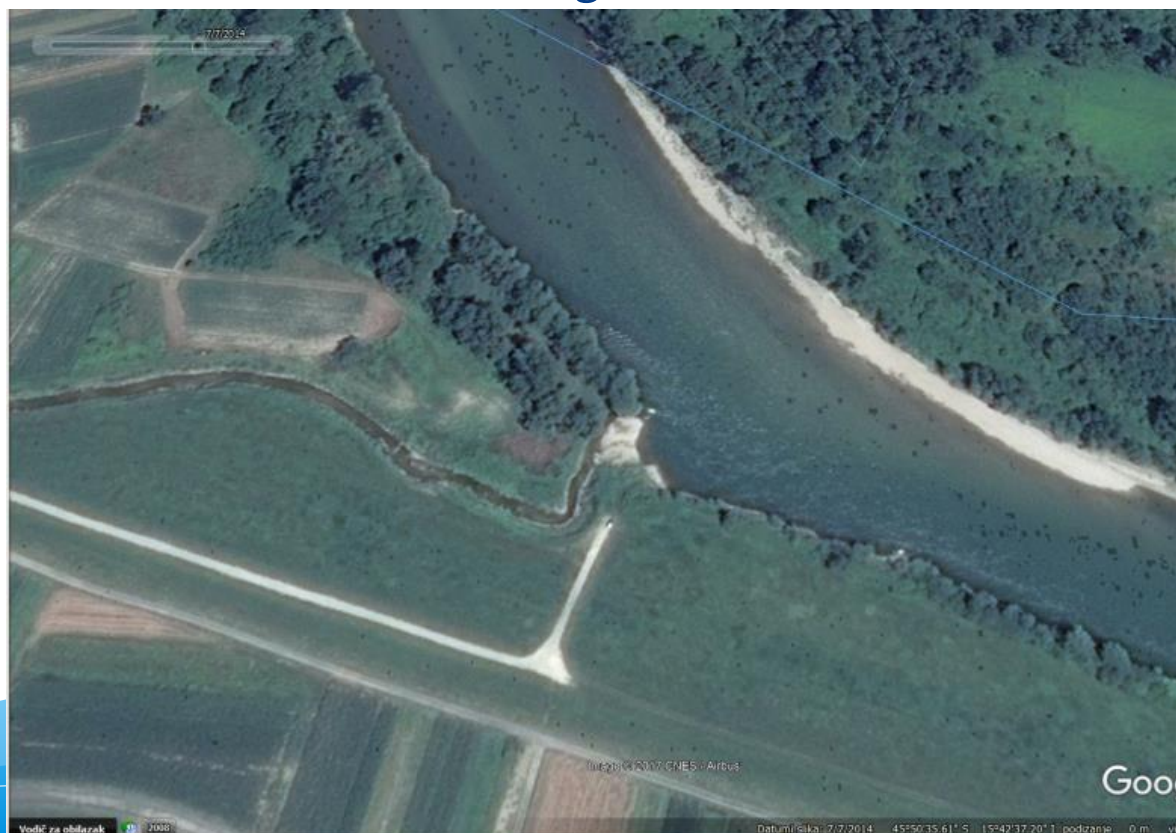
- poplavljanje kućanstava, mjestimično rušenje utvrđenih obala i odnošenje šljunčanog zaobalja.
- Bujičnim tokom uništene su betonske kaskade, odneseni mostovi i propusti, oštećene ceste
- nataložen nanos na pojedinim lokacijama značajno je smanjio protočni profil



KAKO SE SAMI MOŽEMO ZAŠTITI OD POPLAVA – *budimo spremni!*

UPRAVLJANJE RIZICIMA OD POPLAVA NA SLIVU RIJEKE BREGANE

Ušće Bregane u Savu 2014.



Ušće Bregane u Savu 2015.

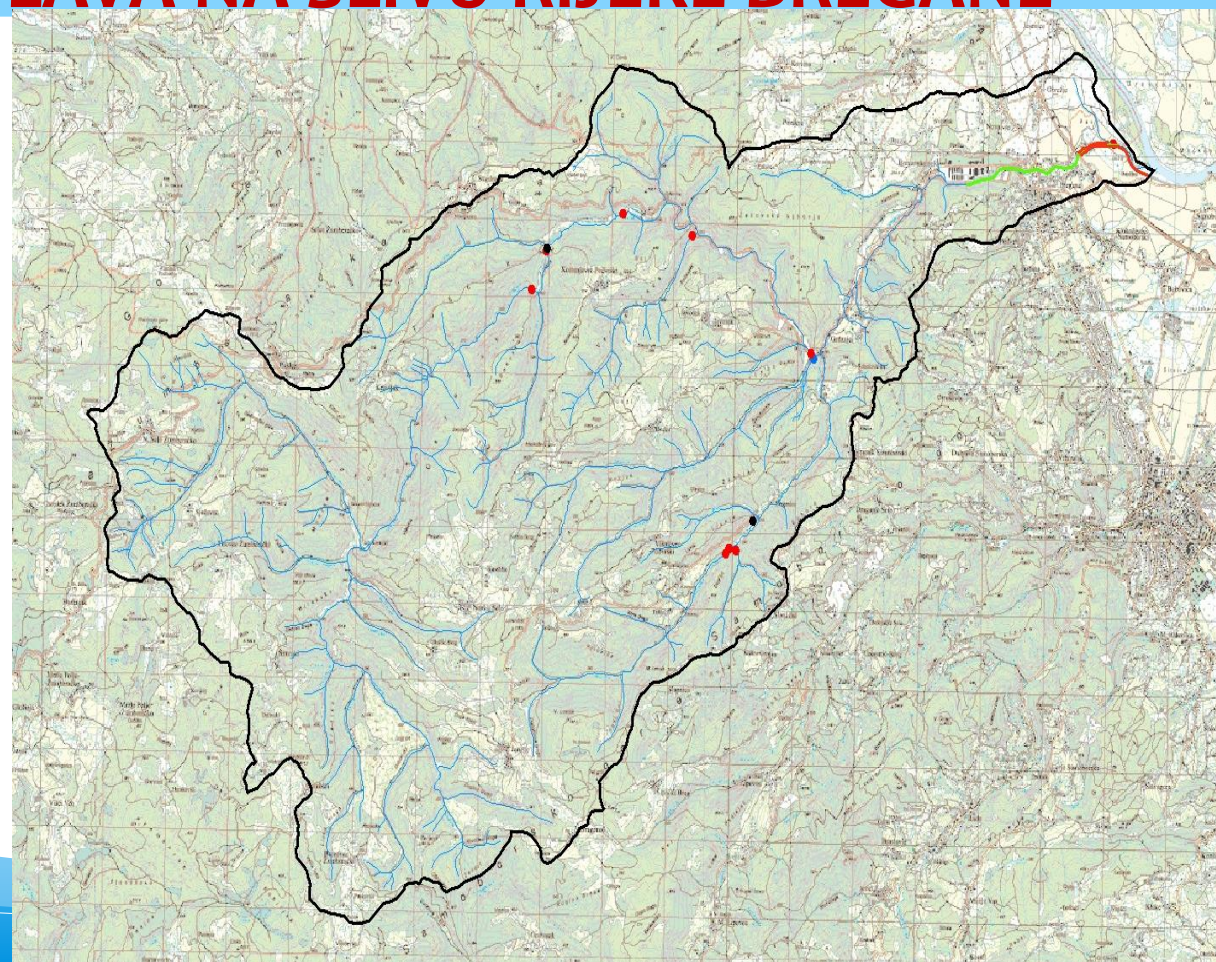


KAKO SE SAMI MOŽEMO ZAŠTITI OD POPLAVA – *budimo spremni!*

UPRAVLJANJE RIZICIMA OD POPLAVA NA SLIVU RIJEKE BREGANE

Postojeće regulacijske i zaštitne vodne građevine
na Bregani

- Nasipi od ušća u Savu uzvodno dužine:
desnoobalni 456 m i lijevoobalni 515 m
- Niz hidrotehničkih stepenica za smanjenje
uzdužnog nagiba korita
- Obaloutvrde



KAKO SE SAMI MOŽEMO ZAŠTITI OD POPLAVA – *budimo spremni!*

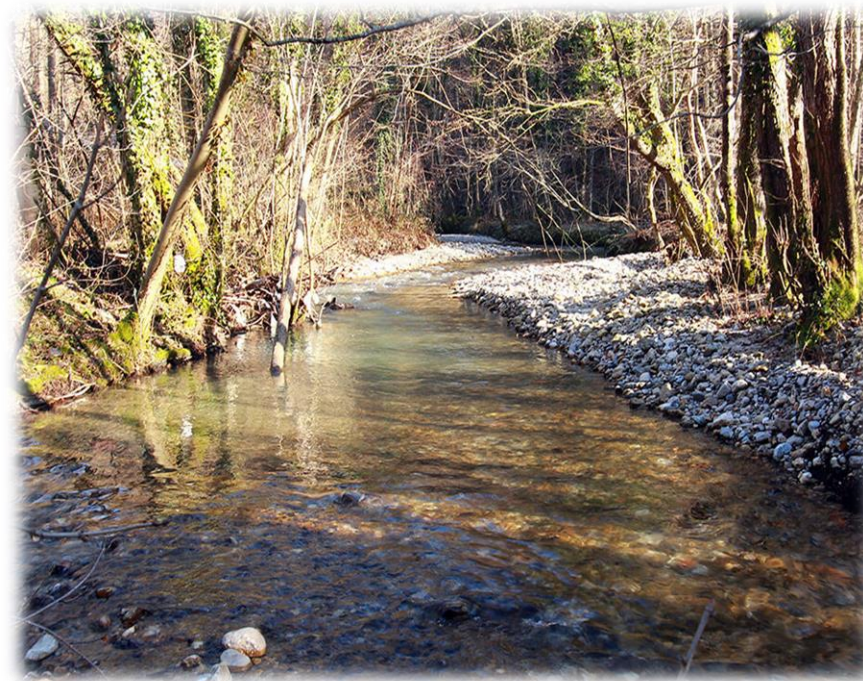
UPRAVLJANJE RIZICIMA OD POPLAVA NA SLIVU RIJEKE BREGANE

- * Bregana se kod pojave velikih voda gotovo cijelim tokom izlijeva iz korita i plavi okolne površine
- * Od lokacija koje su ugrožene plavljenjem na hrvatskoj strani treba istaknuti:
 - naselje Grdanjci gdje je ugroženo je više desetaka obiteljskih kuća koje se nalaze u proširenju doline,
 - naselje Bregansko Selo, gdje je kod pojave velikih voda ugroženo više stambenih i gospodarskih objekata u pojasu omeđenom Breganom i prometnicom,
 - Na više lokacija je onemogućen promet uslijed izlivanja Bregane

KAKO SE SAMI MOŽEMO ZAŠTITI OD POPLAVA – *budimo spremni!*

UPRAVLJANJE RIZICIMA OD POPLAVA NA SLIVU RIJEKE BREGANE

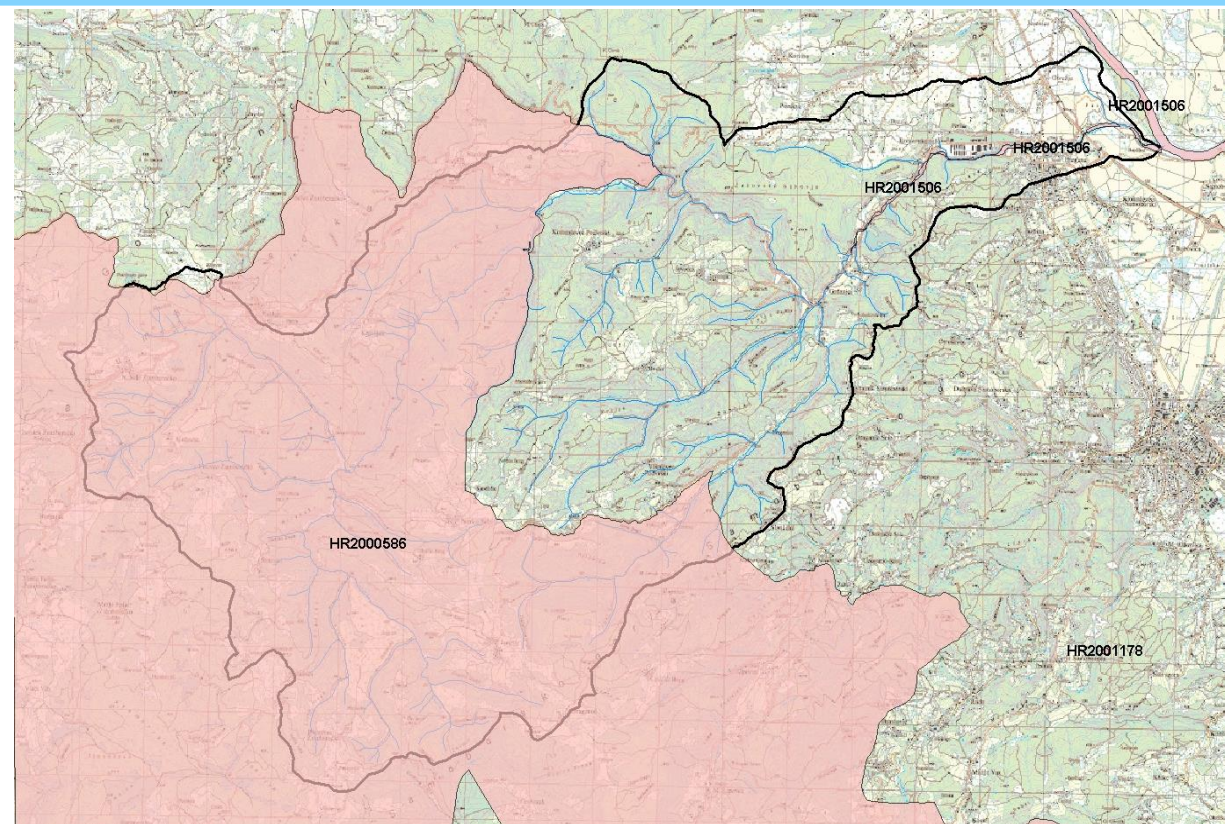
- Korito Bregane karakterizira obraslost raslinjem, pojava erozija na krivinama i velike količine nanosa → smanjenje proticajnog profila → potreba za povećanim opsegom radova redovnog održavanja
- Hrvatske vode su pripremile program radova pojačanog održavanja za 46 lokacija na Bregani → upućeni u provođenje postupka Glavne ocjene o utjecaju zahvata na područje ekološke mreže



KAKO SE SAMI MOŽEMO ZAŠTITI OD POPLAVA – *budimo spremni!*

UPRAVLJANJE RIZICIMA OD POPLAVA NA SLIVU RIJEKE BREGANE

- Izvorišna zona rijeke Bregane nalazi se unutar Parka prirode „Žumberak - Samoborsko gorje“- NATURA 2000 područje HR2000586
- nizvodno od Grdanjaca nalazi unutar područja ekološke mreže HR2001506-Sava uzvodno od Zagreba)
- → **stroge mjere i uvjeti za provođenje radova redovitog održavanja**



KAKO SE SAMI MOŽEMO ZAŠTITI OD POPLAVA – *budimo spremni!*

UPRAVLJANJE RIZICIMA OD POPLAVA NA SLIVU RIJEKE BREGANE

U postupku provođenja „Glavne ocjene” bilo je potrebno:

- * Utvrditi nulto stanje vrste blistavac (*Telestes souffia*) u rijeci Bregani
- * Izraditi Program mjera i zahvata za zaštitu od štetnog djelovanja voda rijeke Bregane te zahvata i mjera za očuvanje ribe blistavca
- * Izraditi elaborat Glavne ocjene prihvatljivosti mjera i zahvata za zaštitu od štetnog djelovanja voda rijeke Bregane za ekološku mrežu i provesti postupak glavne ocjene pri nadležnom tijelu

Cijeli postupak traje duže od 18 mjeseci i još nije dovršen (slijedi javna rasprava nakon koje očekujemo izdavanje konačnog rješenja o prihvatljivosti zahvata)

KAKO SE SAMI MOŽEMO ZAŠTITI OD POPLAVA – *budimo spremni!*

PROJEKT FRISCO1 NA SLIVU RIJEKE BREGANE

Tehnički paket za sliv rijeke Bregane sastoji se od:

- * T2.1 Razvoj zajedničkog alata 1 (Baza podataka o upravljanju rizicima od poplava);
- * **T2.2 Razvoj zajedničkog alata 2 (Studija o ciljnom području);**
- * T2.3 Razvoj zajedničkog modela 1 (Poboljšan hidraulički model);
- * T2.4 Razvoj zajedničkog modela 2 (Poboljšan prognostički model);
- * T2.5 Izrada zajedničke karte 1 (Poboljšana karta opasnosti od poplava);
- * T2.6 Izrada zajedničke karte 2 (Poboljšana karta rizika od poplava);

KAKO SE SAMI MOŽEMO ZAŠTITI OD POPLAVA – *budimo spremni!*

PROJEKT FRISCO1 NA SLIVU RIJEKE BREGANE

Studija će sadržavati:

- detaljnu analizu postojećeg stanja,
- hidrološku i hidrauličku analizu postojećeg stanja i scenarija s različitim mjerama,
- procjenu troškova i koristi različitih mjera,
- identifikaciju **glavnih prirodnih retencijskih područja** i analizu potencijalnih mjera zelene infrastrukture,
- razvoj i analizu alternativnih rješenja za dugoročni program mjera upravljanja rizicima od poplava i odabir optimalne varijante,
- **identifikaciju i analizu izvedivosti kratkoročnih mjera koje će se provesti u sklopu kasnijeg građevinskog projekta (ili više njih),**
- izrada plana daljnjeg razvoja i provedbe predloženih mjera

KAKO SE SAMI MOŽEMO ZAŠTITI OD POPLAVA – *budimo spremni!*

PROJEKT FRISCO1 NA SLIVU RIJEKE BREGANE

Predložene mjere za povećanje sigurnosti od poplava predmetnog područja:

a) Analiza gradnje retencija za redukciju maksimalnih protoka

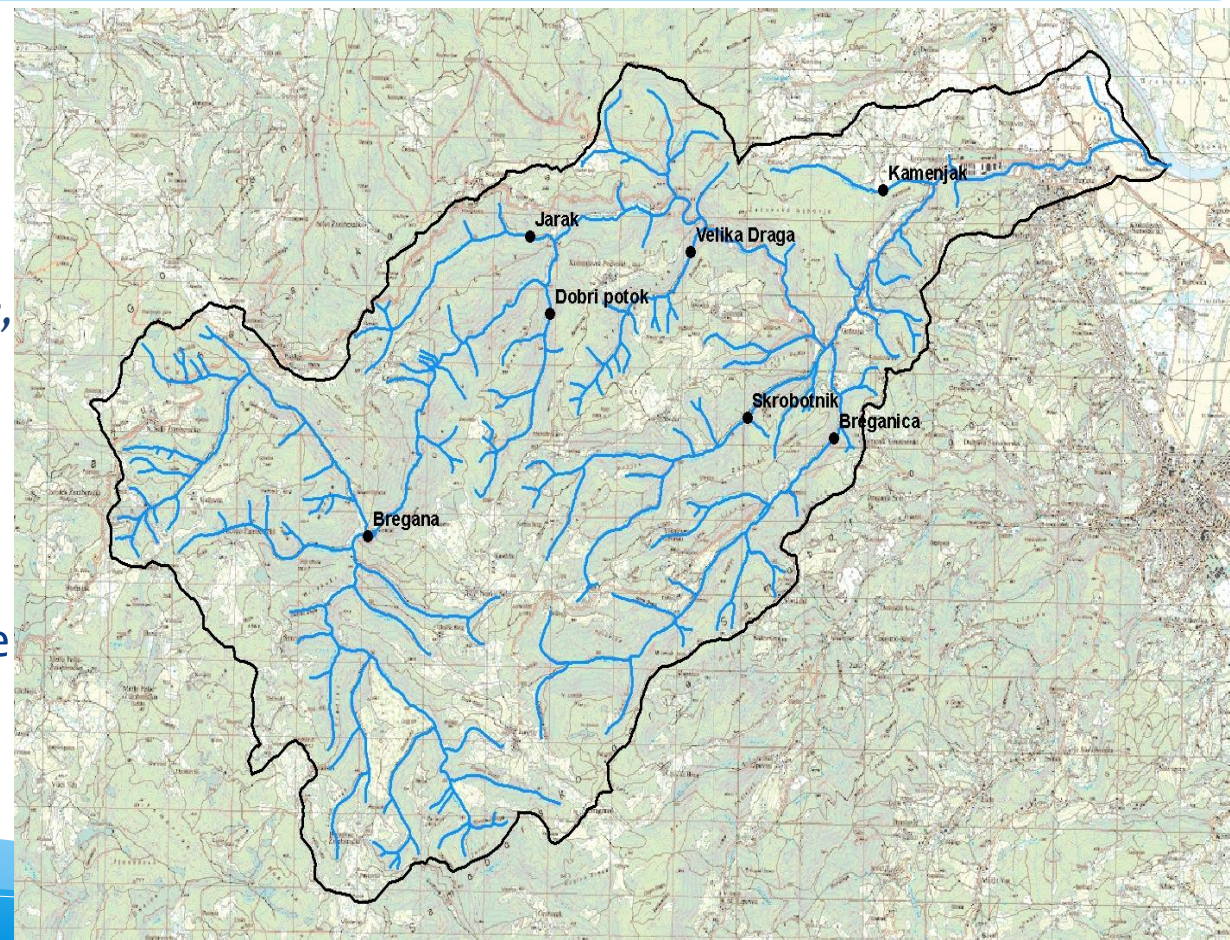
Vodoprivrednom osnovom grada Zagreba (Izmjene i dopune, 1992.) na slivu Bregane je planirana gradnja sedam retencija

b) Iznalaženje lokacija za zadržavanje nanosa u cilju smanjivanja zapunjavanja korita nanosom

c) Regulacija vodotoka na dijelovima gdje je to nužno zbog ugrožavanja stanovništva, imovine i infrastrukture

d) Temeljem hidrauličkih analiza predložiti povećanje profila mostova, propusta i sl.,

sve utemeljeno na analizi šteta i koristi.





S čezmejnim sodelovanjem do
zmanjšanja poplavne ogroženosti
Prekograničnom suradnjom do
manjih poplavnih rizika

Radionice za podizanje svijesti javnosti o poplavama i smanjenju rizika od poplava



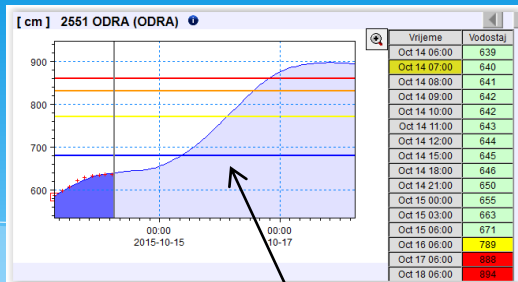
Interreg 
SLOVENIJA – HRVAŠKA
SLOVENIJA – HRVATSKA
Evropska unija | Evropski sklad za regionalni razvoj
Evropska unija | Evropski fond za regionalni razvoj

KAKO SE SAMI MOŽEMO ZAŠTITI OD POPLAVA – *budimo spremni!*

SUSTAV PROGNOZIRANJA

Jadran Berbić – Državni hidrometeorološki zavod (DHMZ)

MODEL SUSTAVA PROGNOZIRANJA POPLAVA



Podaci mjerenja
u stvarnom
vremenu

Hidrološko
-hidraulički
model

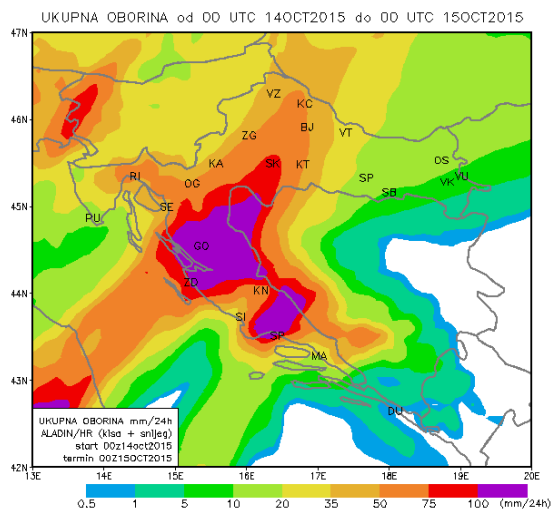
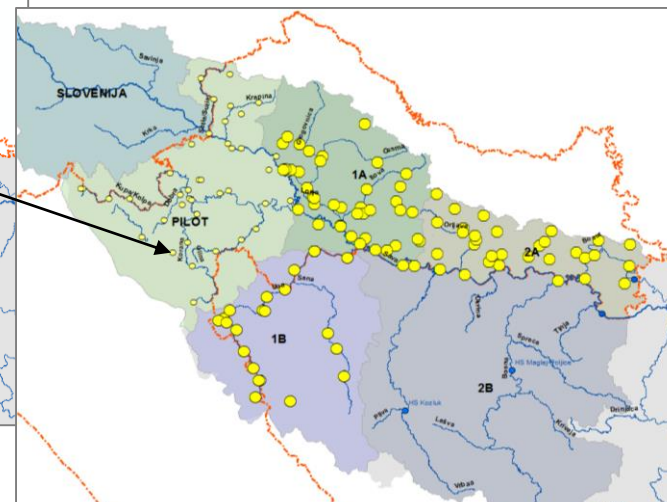
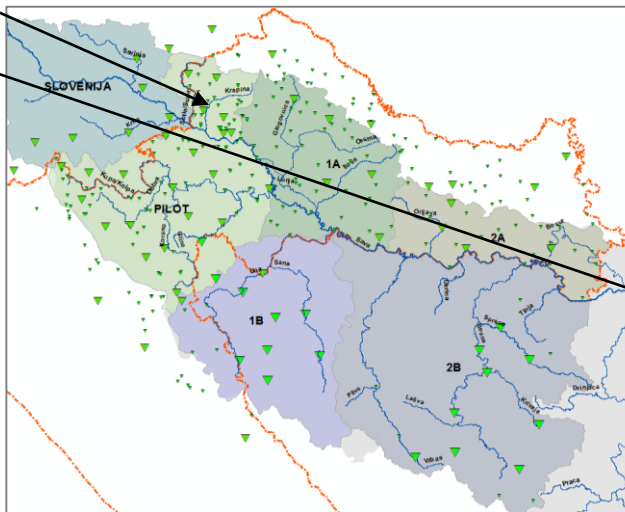
Hidrološka
prognoza

**UPOZORENJA:
DHMZ**

**IZVJEŠĆA: DUZS,
MORH, PMC**

**OBRANA OD
POPLAVA: HV**

- Meteorološke postaje
- Hidrološke postaje
- Meteorološke prognoze (Aladin, ECMWF)



MODEL SUSTAVA PROGNOZIRANJA POPLAVA



Podaci mjerenja
u stvarnom
vremenu

Hidrološko-
hidraulički
model

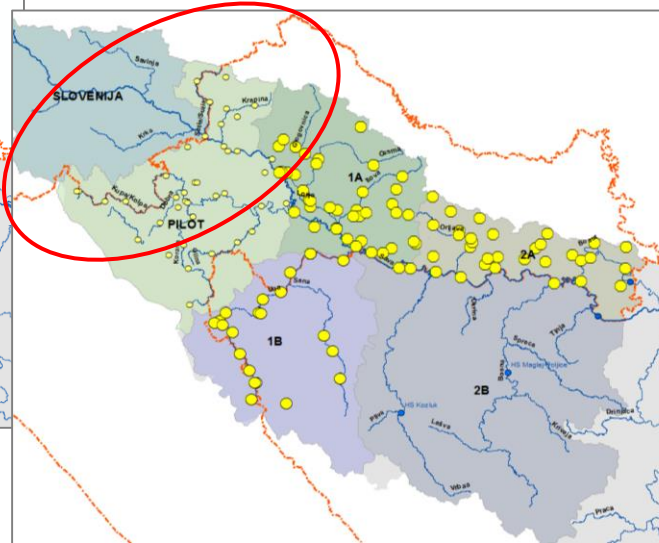
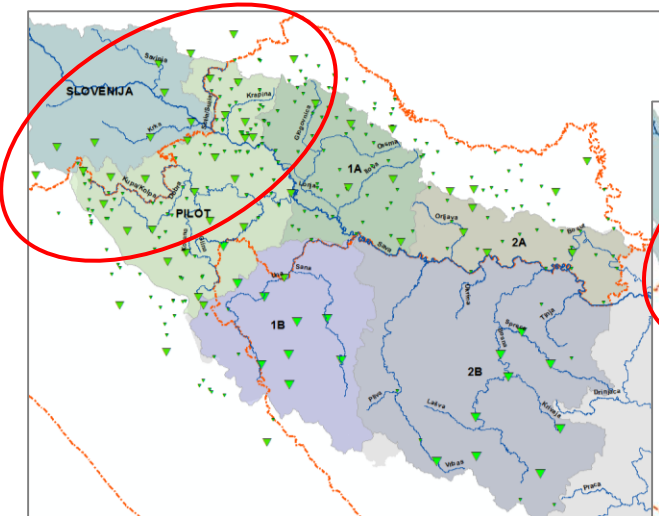
Hidrološka
prognoza

UPOZORENJA:
DHMZ

IZVJEŠĆA: DUZS,
MORH, PMC

OBRANA OD
POPLAVA: HV

Poboljšani
hidrološko-hidraulički
modeli:
**Dragonja, Kupa,
Bregana, Sutla,
Drava, Mura**



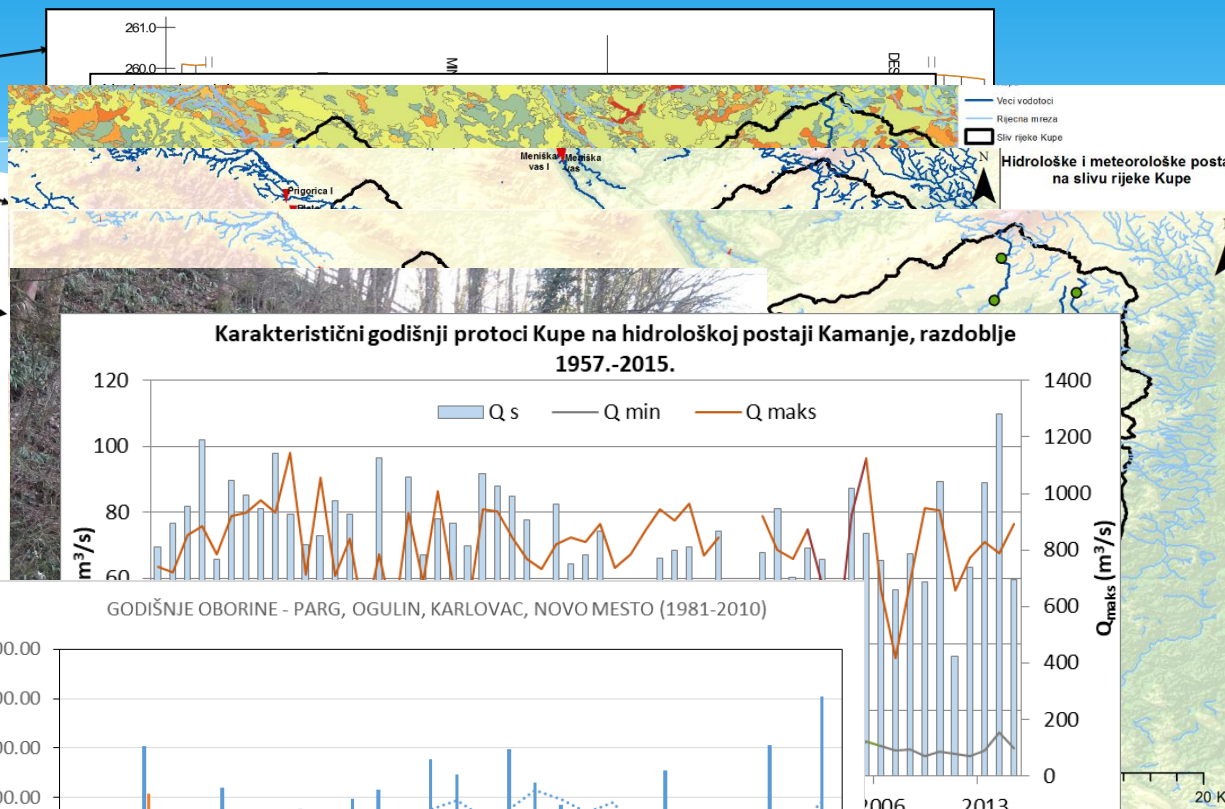
PRIKUPLJANJE PODLOGA ZA RAZVOJ MODELA

PODACI O GEOMETRIJI

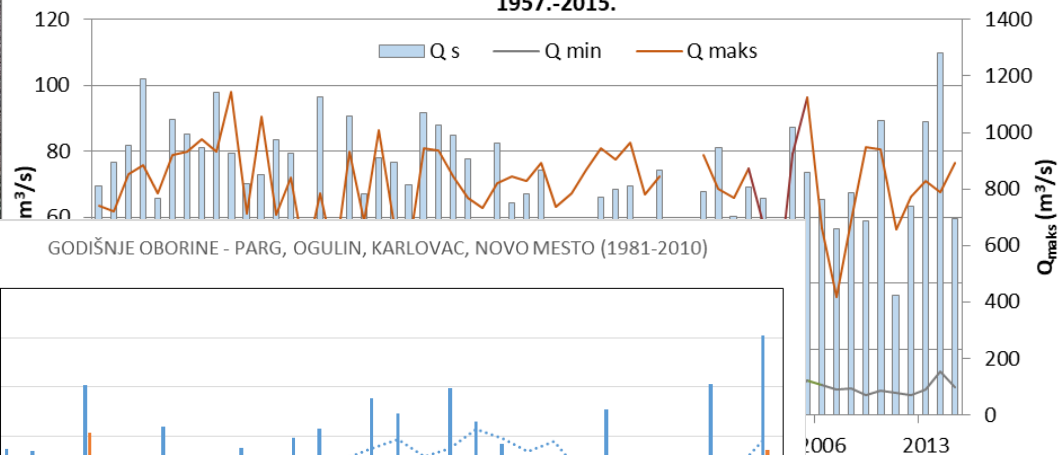
GIS SLOJEVI

PODACI S HIDROLOŠKIH
POSTAJA

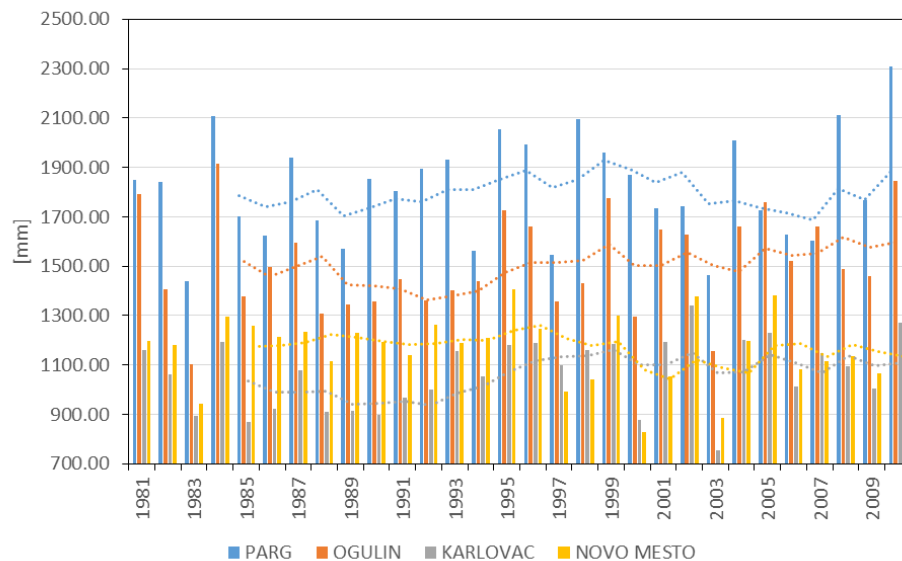
PODACI S
METEOROLOŠKIH
POSTAJA



Karakteristični godišnji protoci Kupe na hidrološkoj postaji Kamanje, razdoblje 1957.-2015.



GODIŠNJE OBORINE - PARG, OGULIN, KARLOVAC, NOVO MESTO (1981-2010)



Sliv rijeke Kupe

opust
baloutvrda
odna infrastruktura (ARSO)
kumulacija Lokvarka

— Kupa
— Veći vodotoci
— Riječna mreža
□ Sliv rijeke Kupe

Primjer redovnog jutarnjeg izvješća (DUZS, MORH, PMC, DHMZ-PROGNOZE)

Primjer izvješća

Primjer sadržaja na web stranici

HIDROLOŠKO IZVJEŠĆE
VODOSTAJI I TENDENCIJA VODOSTAJA U RH ZA 25.10.2017.

OPĆA SLIKA

U gornjem toku Save i njenim pritocima dolazi do opadanja vodostaja. U donjem toku Save, od Siska do Slavonskog Broda, očekuje se vrh vodnog vala kasno navečer i 26.10.2017. tijekom ranih jutarnjih sati .

U gornjem i donjem toku rijeke Kupe vodostaji su u opadanju.

VODOSTAJI

SAVA: U gornjem toku Save vodostaji su u domeni niskih do srednje niskih voda, s tendencijom opadanja, dok su u donjem toku rijeke Save vodostaji u domeni srednje niskih do srednjih voda s tendencijom porasta.

KUPA: U gornjem dijelu toka Kupe i pritoka vodostaji u domeni niskih do srednje niskih voda s tendencijom opadanja, dok je krajnji donji tok Kupe u domeni srednje niskih do srednjih voda s tendencijom opadanja.

DRAVA I MURA: Vodostaji u domeni niskih do srednje niskih voda s tendencijom blagog porasta u donjem toku Drave.

DUNAV: Vodostaji u domeni niskih do srednje niskih voda s tendencijom stagnacije.

DHMZ, Sektor za hidrologiju,
Odjel za hidrološke prognoze
25.10.2017.

The screenshot displays the DHMZ website interface. On the left, there is a sidebar with navigation options like 'Sektor za hidrologiju' and 'Dnevni hidrološki izvještaj'. The main content area shows a table of hydrological data for various stations across different river basins (DUNAV, DRAVA, MURA, SAVA, SUTLA, KRAPINA, KUPA, KOVANA, UNJA, NERE TVA). A prominent feature is a line graph titled 'Vodostaji postaje KAMANJE, KUPA' showing water level fluctuations over time. The graph shows a sharp peak in water level around 25.10.2017. Below the graph, there is a table with columns for 'Vodotok', 'Postaja', 'Trend', 'Vodostaj (cm)', 'Dnevna tendencija', and 'Protok m³/s'. The table lists data for various stations including BATINA, ALPAS, DRAVA, MURA, SAVA, SUTLA, KRAPINA, KUPA, KOVANA, UNJA, and NERE TVA.

| Vodotok | Postaja | Trend | Vodostaj (cm) | Dnevna tendencija | Protok m³/s |
|----------|---------------------|-------|---------------|-------------------|-------------|
| DUNAV | BATINA | ▼ | 38 | -2 | 1430 |
| | ALPAS | ▲ | 84 | 3 | 1938 |
| | DRAVA | ▲ | 243 | 3 | 1919 |
| | VUKOVAR | ▲ | 74 | 3 | 1983 |
| DRAVA | LOK | ▲ | 98 | 3 | 1952 |
| | BOTOVO | ▼ | 69 | -36 | 362.3 |
| | TEREZNJO POLJE | ▼ | -223 | -1 | 480.1 |
| | DONJI MIHOLAC C.S. | ▲ | 57 | 34 | 549.7 |
| MURA | BELIŠĆE | ▲ | 163 | 94 | 509.8 |
| | OSIJEK | ▲ | -86 | 38 | --- |
| | MURSKO SREDIŠĆE | ▲ | 179 | 6 | 141.6 |
| | GORIČAN | ▲ | 136 | 11 | 150.6 |
| SAVA | RESNICE 2 | ▼ | -110 | -93 | 224.8 |
| | ZAGREB | ▼ | -161 | -88 | 282.6 |
| | JASNOVAC | ▲ | 375 | 304 | 929.0 |
| | TRAKOVAC LISTAVA | ▲ | 358 | 173 | 744.5 |
| SUTLA | DAVOR C.S. | ▲ | 358 | 194 | 837.6 |
| | SLAVONSKI ŠARAC | ▲ | -29 | 143 | --- |
| | ŽUPANIJA STREPENICA | ▲ | 91 | 86 | 554.2 |
| | ZELENAC | ▼ | 133 | -25 | 11.80 |
| KRAPINA | KUPLENOVO | ▼ | 100 | -56 | 14.61 |
| | KAMANJE | ▼ | 180 | -88 | 132.7 |
| | KARLOVAC | ▼ | 218 | -174 | --- |
| | KUPA | ▼ | 255 | -100 | 314.3 |
| KOVANA | JAMNICA KISELICA | ▼ | 255 | -100 | 314.3 |
| | FARNAŠIĆ | ▼ | 519 | 26 | 417.9 |
| | KARLOVAC | ▼ | 262 | -93 | --- |
| | UNJA | ▼ | 233 | 80 | 565.4 |
| NERE TVA | KOSTANJICA | ▲ | 233 | 80 | 565.4 |
| | METKOVIĆ | ▼ | 91 | -3 | --- |

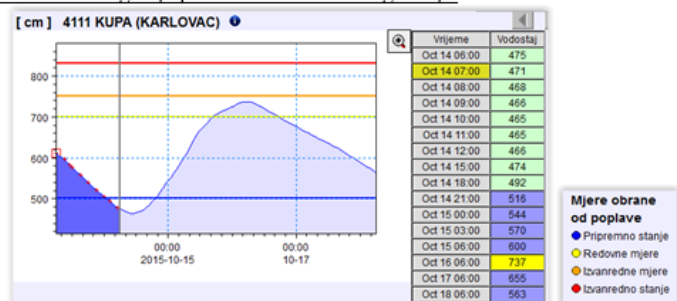
Posebno izvješće u slučaju poplava (DUZS, MORH, PMC, DHMZ-PROGNOZE)

HIDROLOŠKO STANJE I PROGNOZA IZDANA 14.10.2015. U 9:00h

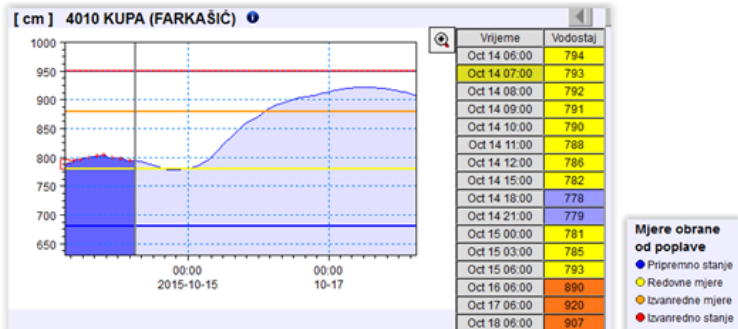
Obzirom na pale oborine proteklih dana došlo je do vodnog vala-naglog porasta vodostaja na slivu Kupe i Save te postoji velika mogućnost bujičnih poplava u većem dijelu RH.

Moguće su promjene hidrološke prognoze tijekom dana sa sljedećim pokretanjima modela, te će se novo izvješće dati do 15:30.

Sliv Kupe (Kupa, Korana, Mrežnica, Dobra i Glina): Vrh prvog vodnog vala je prošao Karlovac i sada je u opadanju, no uslijed novih oborina u gorskoj Hrvatskoj vodostaji se podižu te se prognozira maksimalni vodostaj od 737 cm u Karlovcu 16.10.2015. oko 5:00h. Vodostaji će biti u domeni u redovnih mjera obrane od poplava no obzirom na stanje na slivu (današnja očekivana oborina 40-100 l) tj. vlažnost tla, ispunjenost korita i moguću oborinu moguć je porast i do izvanrednog stanja.



Farkašić- porast od 14.10. s maksimumom od 922 cm 17.10. u 12:00h. Obzirom na propagaciju vodnog vala u Savi te ispunjenost vodom cijelog sliva za očekivati je pojavu uspora Kupe te će vodostaji najvjerojatnije ući u domenu izvanrednog stanja.



Bujične poplave

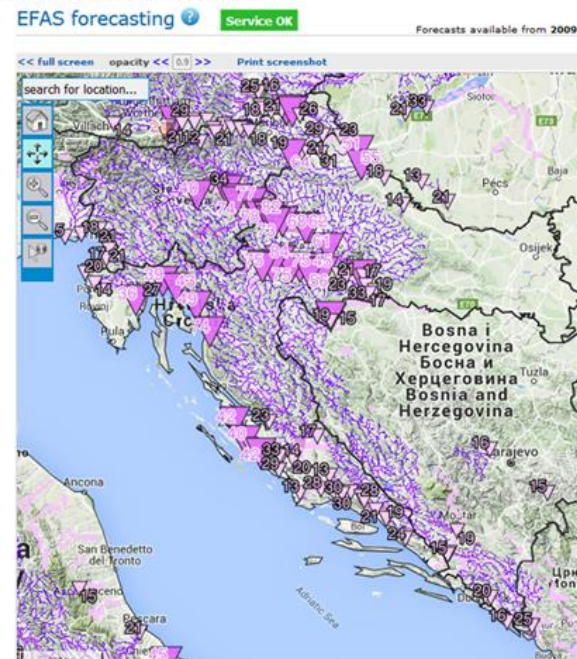
Danas i sutra (14.10.2015. i 15.10.2015.)

Zbog mjestimice obilnijih pljuskova velika je vjerojatnost pojavljivanja bujičnih poplava na Jadranu i cijeloj zapadnoj kopnenoj unutrašnjosti s posebnim naglaskom na – srednji i sjeverni Jadran te unutrašnjost Dalmacije.

Prema European Flood Awareness System-u (EFASU) na sjevernom Jadranu bujični slivovi Vinodolskih bujica i bujica na Senjskom području vrijednosti akumuliranih oborina mogle bi premašiti i 500-godišnji povratni period.

Bujične poplave bi mogle izazvati klizišta, te prema EFAS-u upozorenja na **veliku mogućnost klizišta** izdana su za regije:

Grad Zagreb (50% vjerojatnosti), Varaždinska (34%), Sisačko-moslavačka (40%), Karlovačka (22%) te Zagrebačka (22%).



Karta vjerojatnosti pojavljivanja bujičnih poplava prema EFAS-u

Prema Flash Flood Guidance Systemu opasnost na bujičnu poplavu temeljenu na ALADIN modelu za stanje ujutro:

Desna slika prikazuje veliku vjerojatnost pojavljivanja bujičnih poplava danas do oko 14 h osobito za područja od Trogira do Makarske posljedice kojih se očekuje **klizišta, odroni i blatni tokovi.**



S čezmejnim sodelovanjem do
zmanjšanja poplavne ogroženosti
Prekograničnom suradnjom do
manjih poplavnih rizika

Radionice za podizanje svijesti javnosti o poplavama
i smanjenju rizika od poplava



Interreg 
SLOVENIJA – HRVAŠKA
SLOVENIJA – HRVATSKA
Evropska unija | Evropski sklad za regionalni razvoj
Evropska unija | Evropski fond za regionalni razvoj

KAKO SE SAMI MOŽEMO ZAŠTITI OD POPLAVA – *budimo spremni!*

OBRANA OD POPLAVA U REPUBLICI HRVATSKOJ

Tomislav Novosel, Hrvatske vode - Glavni centar obrane od poplava

KAKO SE SAMI MOŽEMO ZAŠTITI OD POPLAVA – *budimo spremni!*

OBRANA OD POPLAVA U REPUBLICI HRVATSKOJ

- Uvod
- Obrana od poplava u Republici Hrvatskoj - općenito
- Aktivna obrana od poplava
- Zaključak

KAKO SE SAMI MOŽEMO ZAŠTITI OD POPLAVA – *budimo spremni!*

OBRANA OD POPLAVA - UVOD

- * u posljednje vrijeme sve su češće i zamjetnije klimatske promjene širom svijeta, ali isto tako i na području Republike Hrvatske
- * učestalo se izmjenjuju ekstremno sušna i kišna razdoblja
- * sve su veće štete od ekstremnih hidroloških prilika
- * sve je manje “prosječnih” ili “normalnih” godina
- * sve su učestalije pojave velikih vodnih valova i ekstremnih vodostaja sa poplavama
- * više gotovo da i nema pravila za pojavu velikih vodnih valova
- * bilježe se i velike štete, ponajviše u poljoprivredi, a ugrožena su i naseljena mjesta, infrastrukturni i gospodarski objekti

KAKO SE SAMI MOŽEMO ZAŠTITI OD POPLAVA – *budimo spremni!*

OBRANA OD POPLAVA U REPUBLICI HRVATSKOJ

NOSITELJI OBRANE OD POPLAVA:

- * **Ministarstvo zaštite okoliša i energetike**
- * **Hrvatske vode**
- * **Certificirane tvrtke za radove u provedbi preventivne, redovne i izvanredne obrane od poplava**
- * **Državni hidrometeorološki zavod**
- * **Državna uprava za zaštitu i spašavanje**
- * **Jedinice lokalne i regionalne samouprave**
- * **Druga nadležna tijela državne uprave**

Sukladno Zakonu o vodama obranom od poplava upravljaju Hrvatske vode

KAKO SE SAMI MOŽEMO ZAŠTITI OD POPLAVA – *budimo spremni!*

OBRANA OD POPLAVA U REPUBLICI HRVATSKOJ

OPERATIVNO UPRAVLJANJE RIZICIMA OD POPLAVA I NEPOSREDNA PROVEDBA MJERA OBRANE OD POPLAVA UTVRĐENO JE:

- * **Državnim planom obrane od poplava**
- * **Glavnim provedbenim planom obrane od poplava**
- * **Provedbenim planovima obrane od poplava branjenih područja**

Svi ovi planovi javno su dostupni na internetskim stranicama Hrvatskih voda www.voda.hr

KAKO SE SAMI MOŽEMO ZAŠTITI OD POPLAVA – *budimo spremni!*

OBRANA OD POPLAVA U REPUBLICI HRVATSKOJ

Obrana od poplava u Republici Hrvatskoj provodi se po teritorijalnim jedinicama za obranu od poplava:

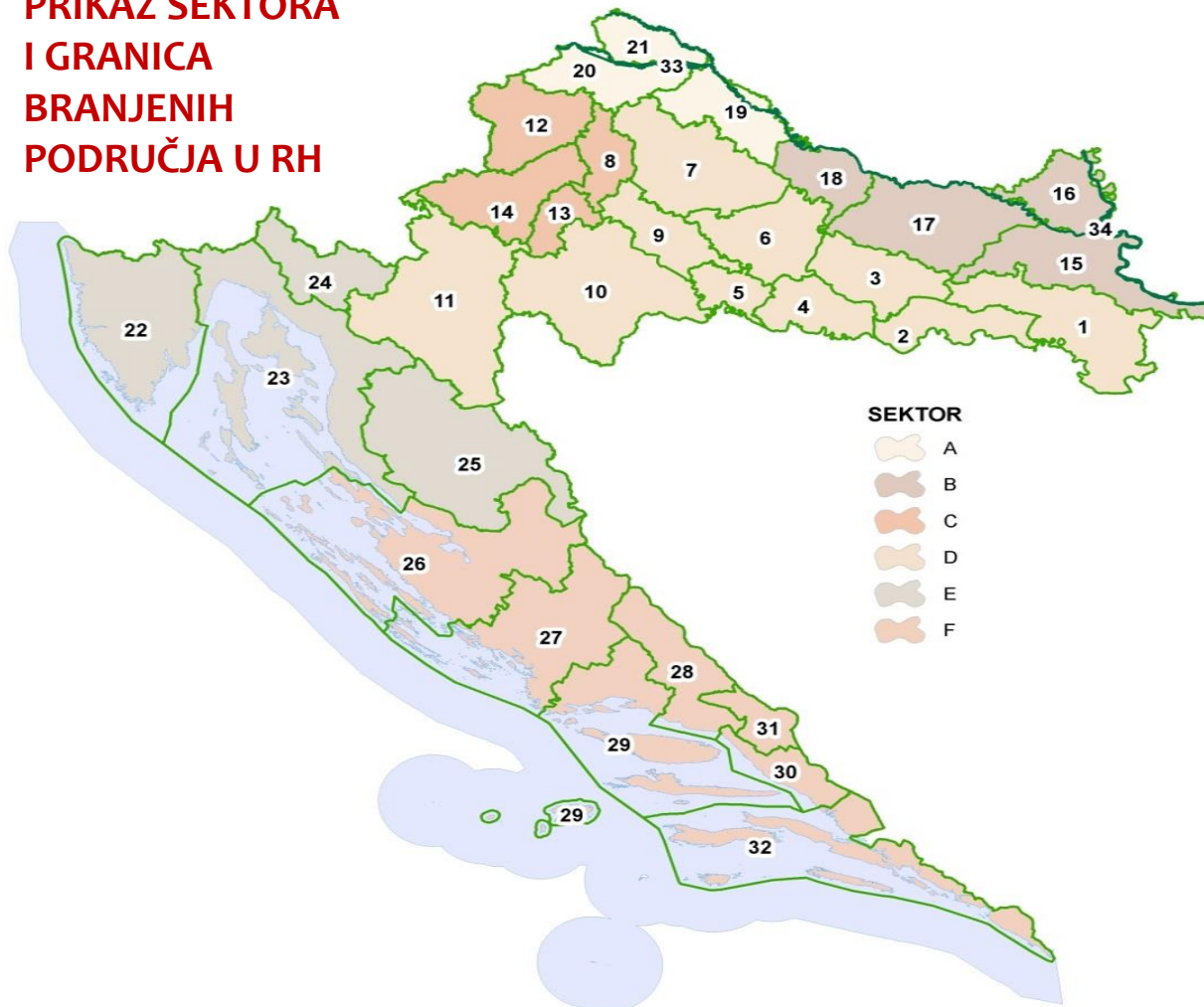
- * vodnim područjima
- * sektorima
- * branjenim područjima
- * dionicama

Republika Hrvatska podijeljena je na 2 vodna područja, 6 sektora i 34 branjena područja

Branjena područja podijeljena su na veći broj dionica

KAKO SE SAMI MOŽEMO ZAŠTITI OD POPLAVA – *budimo spremni!*

PRIKAZ SEKTORA I GRANICA BRANJENIH PODRUČJA U RH



1. područje maloga sliva Biđ-Bosut
2. područje maloga sliva Brodska Posavina
3. područje maloga sliva Orljava – Londža
4. područje maloga sliva Šumetlica – Crnac
5. područje maloga sliva Subocka – Strug
6. područje maloga sliva Ilova – Pakra
7. područje maloga sliva Česma – Glogovnica
8. područje maloga sliva Zelina – Lonja i područje općine Rugvica
9. područje maloga sliva Lonja – Trebež
10. područje maloga sliva Banovina
11. područje maloga sliva Kupa
12. područje maloga sliva Krapina – Sutla i sjeverni dio područja maloga sliva "Zagrebačko prisavljje" što uključuje: Grad Zaprešić i općine Brdovec, Marija Gorica, Dubravica, Pušća, Luka, Jakovlje i Bistra
13. južni dio područja maloga sliva "Zagrebačko prisavljje" što uključuje: Grad Veliku Goricu i općine Orle, Kravarsko i Pokupsko
14. središnji dio područja maloga sliva "Zagrebačko prisavljje" što uključuje: gradove Zagreb, Samobor i Svetu Nedelju; te općinu Stupnik
15. područje maloga sliva Vuka, osim međudržavnih rijeka Drave i Dunava
16. područje maloga sliva Baranja, osim međudržavnih rijeka Drave i Dunava
17. područje maloga sliva Karašica – Vučica, osim međudržavne rijeke Drave
18. područje maloga sliva Županijski kanal, osim međudržavne rijeke Drave
19. područje maloga sliva Bistra, osim međudržavne rijeke Drave
20. područje maloga sliva Plitvica – Bednja, osim međudržavne rijeke Drave
21. područje maloga sliva Trnava, osim međudržavnih rijeka Mure i Drave
22. područja malih slivova Mirna – Dragonja i Raša – Boljunčica
23. područja malih slivova: Kvarnersko primorje i otoci i Podvelebitsko primorje i otoci
24. područje maloga sliva Gorski Kotar
25. područje maloga sliva Lika
26. područje maloga sliva Zrmanja – zadarsko primorje
27. područje maloga sliva Krka – šibensko primorje
28. područje maloga sliva Cetina
29. područje maloga sliva Srednjodalmatinsko primorje i otoci
30. područje maloga sliva Matica
31. područje maloga sliva Vrljika
32. područja malih slivova Neretva – Korčula i Dubrovačko primorje i otoci
33. međudržavne rijeke Mura i Drava na područjima malih slivova Plitvica – Bednja, Trnava i Bistra
34. međudržavne rijeke Drava i Dunav na područjima malih slivova Baranja, Vuka, Karašica – Vučica i Županijski kanal

**BRANJENA
PODRUČJA**

KAKO SE SAMI MOŽEMO ZAŠTITI OD POPLAVA – budimo spremni !

| Dionica obrane broj | VODOTOK Obala Naziv dionice Stacionaža Dužina Ukupna dužina | OBJEKTI NA KOJIMA SE PROVODE MJERE OBRANE OD POPLAVA | | PODRUČJE UGROŽENO POPLAVOM | Mjerodavni vodometri i kriteriji za proglašenje mjera obrane od poplava V - vodomet, km, (aps.kota „0“) P - Pripremno stanje R - Redovna obrana I - Izvanredna obrana IS - Izvanredno stanje M - Najviši zabilježeni vodostaj |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | Nasipi Naziv nasipa Naziv dionice Stacionaža po vodotoku Stacionaža po nasipu Ukupna dužina nasipa | OBJEKTI NA DIONICI | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| BRANJENO PODRUČJE 2 MALI SLIV BRODSKA POSAVINA | | | | | |
| D.2. 1. | rijeka Sava, l.o.; Babina Greda - Novi Grad; rkm 305+600 - 330+000 (24,400 km) | Lijevi savski nasip Biđ - bosutskog polja; rkm 305+600 - 330+000 km 67+720 - 86+620 (18,900 km) | rkm 317+550 km 74+190 most Slavonski Šamac-Bosanski Šamac, rkm 318+430 km 75+156 vodočuvarnica Sl. Šamac, rkm 319+650 AVS Slavonski Šamac, rkm 329+943 km 86+491 vodočuvarnica Novi Grad | Brodsko- posavska; Sl. Šamac, Kruševica, Sikirevci, Jaruge | V - Sl. Šamac, rkm 319+650 (80,70) P = +400 R = +670 I = +770 IS = +870 M = +777 (18.1.1970.) |
| D.2. 2. | rijeka Sava, l.o.; Novi Grad - Ušće ZLK Biđ polja; rkm 330+000 - 345+200 (15,200 km) | Lijevi savski nasip Biđ - bosutskog polja; rkm 330+000 - 345+200 km 86+620 - 103+350 (16,730 km) | rkm 340+350 km 96+378 vodočuvarnica Svilaj, rkm 345+200 km 103+350 brana Gajina | Brodsko- posavska; Novi Grad, Svilaj, Oprisavci | V - Sl. Brod, rkm 377+900 (81,80) P = +400 R = +750 I = +850 IS = +950 M = +883 (31.10.1974.) |
| D.2. 3. | rijeka Sava, l.o.; Ušće ZLK Biđ polja - ušće Glogove (Rušičica); rkm 345+200 - 369+000 (23,800 km) | Lijevi savski nasip od spoja s nasipom ZLK Biđ polja do Rušičice; rkm 345+200 - 369+000 km 5+220 - 23+000 (17,780 km) | rkm 345+200 km 5+220 brana Gajina, rkm 347+700 km 7+515 vodočuvarnica Poljanci, rkm 367+154 km 20+984 vodočuvarnica Bebrina, rkm 369+000 km 23+000 ustava Glogova | Brodsko- posavska; Poljanci, D. Bebrina, Klakar, G. Bebrina, Rušičica | V - Sl. Brod, rkm 377+900 (81,80) P = +400 R = +750 I = +850 IS = +950 M = +883 (31.10.1974.) |
| D.2. 4. | rijeka Sava, l.o.; ušće Glogova (Rušičica) - silos; rkm 369+000 - 370+680 (1,680 km) | Savska visoka obala; rkm 369+000 - 370+680 km 23+000 - 24+410 (1,410 km) | rkm 369+000 km 23+000 ustava Glogova, rkm 369+000 - 370+680 km 23+000 - 24+410 pristanište Bjeliš, rkm 370+605 km 24+335 čep | Brodsko- posavska; Rušičica, Gornja Vrba | V - Sl. Brod, 377+900 (81,80) P = +400 R = +750 I = +850 IS = +950 M = +883 (31.10.1974.) |
| D.2. 5. | rijeka Sava, l.o.; silos - ušće Istočnog lateralnog kanala Jelaa polja; rkm 370+680 - 371+450 (0,770 km) | Lijevi savski nasip od visoke obale do spoja s lijevim nasipom Istočnog lateralnog kanala; rkm 370+680 - 371+450 km 24+580 - 25+390 (0,810 km) | | Brodsko- posavska; Slavonski Brod | V - Sl. Brod, rkm 377+900 (81,80) P = +400 R = +750 I = +850 IS = +950 M = +883 (31.10.1974.) |
| D.2. 6. | rijeka Sava, l.o.; Ušće Istočnog lateralnog kanala Jelaa polja - C.S. Migalovci; rkm 371+450 - 386+000 (14,550 km) | Lijevi savski nasip Jelaa polja od spoja s nasipom ILK JP do CS Migalovci; rkm 371+450 - 386+000 km 1+580 - 14+180 (12,600 km) | rkm 376+920 - 377+963 km 5+100 - 6+200 obaloutvrda Sl. Brod, rkm 371+450 km 1+580 ispust, rkm 377+800 km 6+022 čep, rkm 377+900 AVS Slavonski Brod, rkm 378+000 km 6+237 most Sl. Brod- B.Brod, rkm 378+100 km 6+366 ustava Mrsunja, rkm 378+424 km 6+700 CS Mrsunja, skladište rkm 381+550 km 10+000 most viseći- rafinerija B. Brod, rkm 385+800 km 14+000 CS Migalovci, ustava, | Brodsko- posavska; Slavonski Brod | V - Sl. Brod, 377+900 (81,80) P = +400 R = +750 I = +850 IS = +950 M = +883 (31.10.1974.) |

BRANJENO PODRUČJE 2:

PODRUČJE MALOGA SLIVA BRODSKA POSAVINA

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rukovoditelj obrane od poplava | Davorin Piha , dipl.ing.građ., Hrvatske vode, VGO za srednju i donju Savu, VGI Brodska Posavina, Slavonski Brod |
| Zamjenik rukovoditelja | Vladimir Šunjerga , dipl.ing.građ., Hrvatske vode, VGO za srednju i donju Savu, VGI Brodska Posavina, Slavonski Brod |
| Centar obrane od poplava | VGO za srednju i donju Savu, Zagreb, Ulica grada Vukovara 220 telefon: 01/6151-778 telefax: 01/6151-783 |
| Pravna osoba za provedbu mjera obrane od poplava i rukovoditelji na branjenom području | Brodska Posavina d.d. , Slavonski Brod Šetalistište braće Radić 22, 35000 Slavonski Brod telefon: 035/446-776 telefax: 035/446-385 Rukovoditelj obrane od poplava: Pero Ćosić , dipl.ing.građ. Zamjenik rukovoditelja obrane od poplava: Mirko Žderić , dipl.ing.građ. |
| Podcentar obrane od poplava | Hrvatske vode, VGO za srednju i donju Savu VGI Brodska Posavina, Slavonski Brod Šetalistište braće Radić 22 35000 Slavonski Brod telefon: 035/446-521, 035/446-524 telefax: 035/446-597 |
| Vodočuvarnice | Slavonski Šamac, Novi Grad, Svilaj, Oprisavci, Poljanci, Gornja Bebrina, Migalovci, Dubočac, Slavonski Kobaš, CS Mrsunja, CS Grlić, CS Dubočac |

DIONICA: D.2.1.

Rukovoditelj: **Dinko Gregurić**, geod.teh., Hrvatske vode, VGO za srednju i donju Savu,
VGI Brodska Posavina, Slavonski Brod
Zamjenik: **Igor Tomašević**, dipl.ing.građ., Brodska Posavina d.d., Slavonski Brod

DIONICA: D.2.2.

Rukovoditelj: **Dinko Gregurić**, geod.teh., Hrvatske vode, VGO za srednju i donju Savu,
VGI Brodska Posavina, Slavonski Brod
Zamjenik: **Vlado Rečić**, dipl.ing.građ., Brodska Posavina d.d., Slavonski Brod

DIONICE: D.2.3., D.2.4., D.2.5. i D.2.6.

Rukovoditelj: **Đuro Štefančić**, ing.građ., Hrvatske vode, VGO za srednju i donju Savu,
VGI Brodska Posavina, Slavonski Brod
Zamjenik: **Antun Đamić**, građ.teh., Brodska Posavina d.d., Slavonski Brod

KAKO SE SAMI MOŽEMO ZAŠTITI OD POPLAVA – *budimo spremni!*

OBRANA OD POPLAVA U REPUBLICI HRVATSKOJ

Glavni provedbeni plan obrane od poplava za svaku dionicu utvrđuje:

- * mjerodavne vodomjere i
- * kriterije za proglašenje mjera obrane od poplava

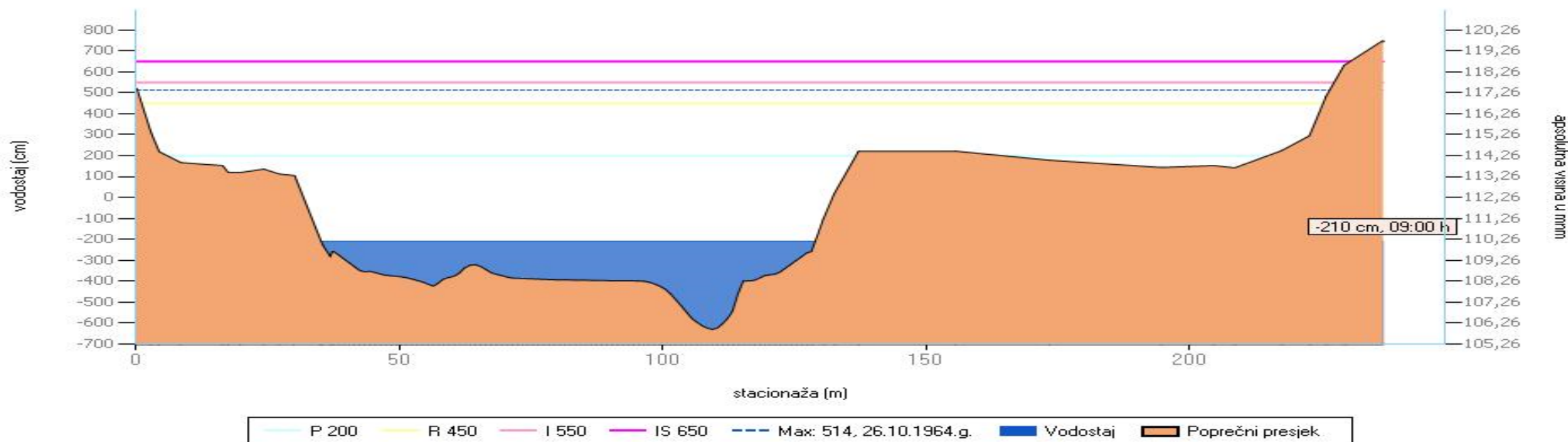
U ovisnosti o visini vodostaja razlikuju se četiri stupnja obrane od poplava:

- 1. Pripremno stanje**
- 2. Redovna obrana od poplava**
- 3. Izvanredna obrana od poplava**
- 4. Izvanredno stanje**

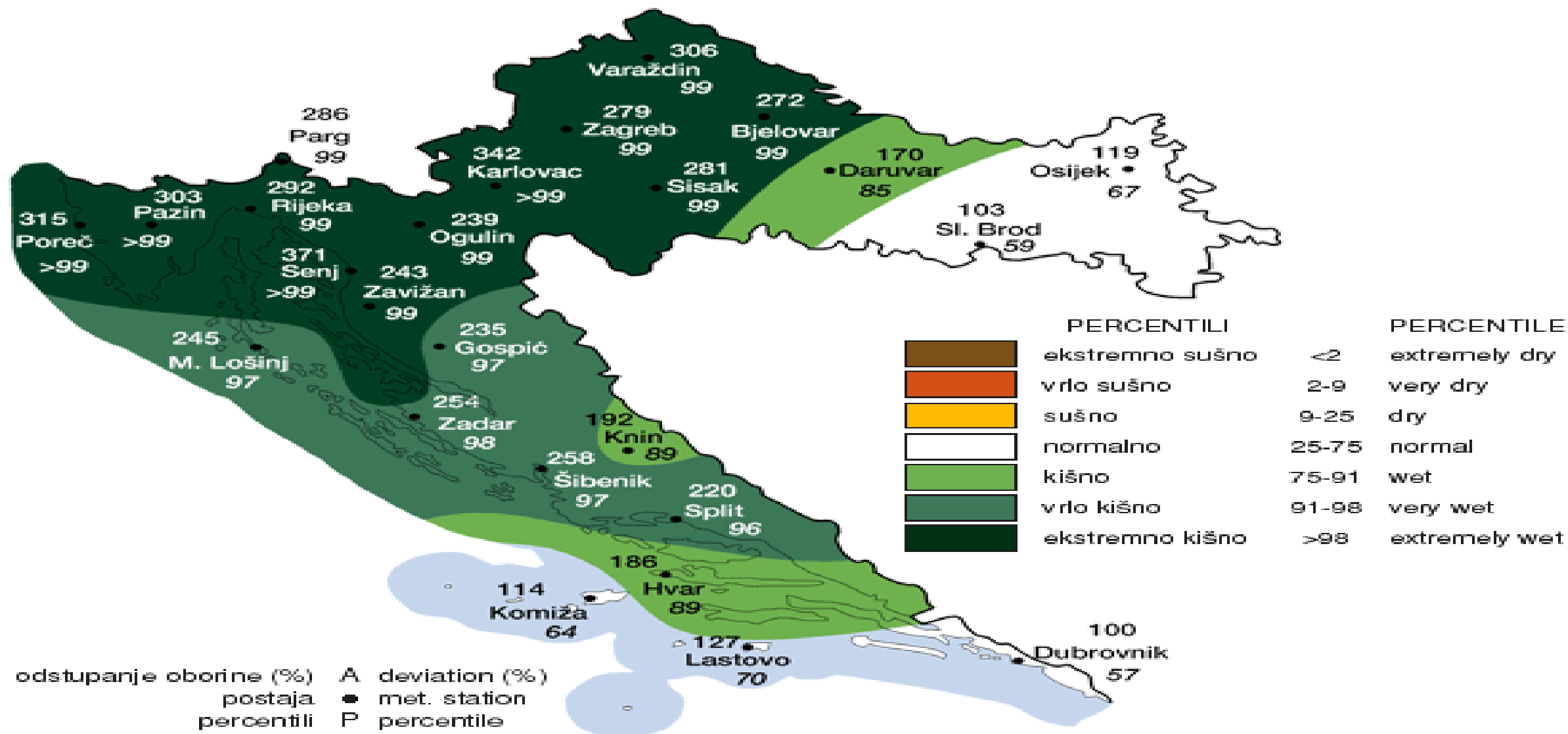
GORNJA SAVA

| Dionica | Vodotok | Postaja | Funkcija | Mjerna jedinica | P | R | I | IS | Razdoblje obrade max | Max | Datum max | Zadnje očitavanje | Vrijeme zadnjeg očitavanja |
|---------|---------|---------|------------|-----------------|-----|-----|-----|-----|----------------------|-----|-------------|-------------------|----------------------------|
| C.13.5. | Sava | Zagreb | Mjerodavna | cm | 200 | 450 | 550 | 650 | 1900.-2010. | 514 | 26.10.1964. | -210 | 07.12.2016. 09:00 |

**C.13.5.
Sava - Zagreb
07.12.2016. 09:00 h**



Radionice za podizanje svijesti javnosti o poplavama i smanjenju rizika od poplava



Radionice za podizanje svijesti javnosti o poplavama i smanjenju rizika od poplava

KAKO SE SAMI MOŽEMO ZAŠTITI OD POPLAVA – *budimo spremni!*



Radionice za podizanje svijesti javnosti o poplavama i smanjenju rizika od poplava

KAKO SE SAMI MOŽEMO ZAŠTITI OD POPLAVA – *budimo spremni!*



Radionice za podizanje svijesti javnosti o poplavama i smanjenju rizika od poplava

KAKO SE SAMI MOŽEMO ZAŠTITI OD POPLAVA – *budimo spremni!*



Radionice za podizanje svijesti javnosti o poplavama i smanjenju rizika od poplava

KAKO SE SAMI MOŽEMO ZAŠTITI OD POPLAVA – *budimo spremni!*



KAKO SE SAMI MOŽEMO ZAŠTITI OD POPLAVA – *budimo spremni!*



Radionice za podizanje svijesti javnosti o poplavama i smanjenju rizika od poplava

KAKO SE SAMI MOŽEMO ZAŠTITI OD POPLAVA – *budimo spremni!*



KAKO SE SAMI MOŽEMO ZAŠTITI OD POPLAVA – *budimo spremni!*



Radionice za podizanje svijesti javnosti o poplavama i smanjenju rizika od poplava

KAKO SE SAMI MOŽEMO ZAŠTITI OD POPLAVA – *budimo spremni!*



KAKO SE SAMI MOŽEMO ZAŠTITI OD POPLAVA – *budimo spremni!*

OBRANA OD POPLAVA U REPUBLICI HRVATSKOJ

Sudjelovanje drugih sudionika se omogućava putem

- * **Državne uprave za zaštitu i spašavanje, te**
- * **Stožera zaštite i spašavanja jedinica lokalne i regionalne samouprave, odnosno putem odluke čelnika jedinica lokalne i regionalne samouprave o obvezi sudjelovanja pojedinih pravnih osoba i građana s ugroženih područja.**

Operativnom suradnjom Hrvatskih voda, Stožera zaštite i spašavanja područnih jedinica i DUZS-a omogućava se bolja koordinacija i uspješno korištenje ukupnih snaga na terenu, uz jasnu podjelu zadataka i nadležnosti, čime se postiže veća operativnost snaga na terenu. Osim lokalne i regionalne suradnje, za potrebe pripreme i koordinacije obrane od poplava na nacionalnoj razini održavaju se i sjednice Stožera zaštite i spašavanja Republike Hrvatske

Radionice za podizanje svijesti javnosti o poplavama i smanjenju rizika od poplava

KAKO SE SAMI MOŽEMO ZAŠTITI OD POPLAVA – *budimo spremni!*



KAKO SE SAMI MOŽEMO ZAŠTITI OD POPLAVA – *budimo spremni!*



Radionice za podizanje svijesti javnosti o poplavama i smanjenju rizika od poplava

KAKO SE SAMI MOŽEMO ZAŠTITI OD POPLAVA – *budimo spremni!*



Radionice za podizanje svijesti javnosti o poplavama i smanjenju rizika od poplava

KAKO SE SAMI MOŽEMO ZAŠTITI OD POPLAVA – *budimo spremni!*



KAKO SE SAMI MOŽEMO ZAŠTITI OD POPLAVA – *budimo spremni!*

OBRANA OD POPLAVA U REPUBLICI HRVATSKOJ

ZAKLJUČAK

- * za učinkovitu zaštitu od poplava neophodna je suradnja svih nadležnih tijela u sustavu zaštite i spašavanja, uključujući jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave i Državnu upravu za zaštitu i spašavanje koja je prema Državnom planu obrane od poplava nositelj temeljnih ovlasti na području zaštite od katastrofa i velikih nesreća, uključujući one uslijed poplava
- * S obzirom na najave i dugoročne prognoze za očekivati je kako će se trend klimatskih promjena i izraženih hidroloških ekstrema nastaviti. Stoga je nužna prilagodba na navedene pojave, što zahtijeva žurnu sanaciju, rekonstrukciju i gradnju pojedinih dionica nasipa, kao i drugih regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina, uz daljnje unaprjeđenje provedbe mjera obrane od poplava i razvoja sustava obrane od poplava u cilju smanjenja rizika od pojave poplava i njihovih posljedica

KAKO SE SAMI MOŽEMO ZAŠTITI OD POPLAVA – *budimo spremni!*

OBRANA OD POPLAVA U REPUBLICI HRVATSKOJ

ZAKLJUČAK

- * Također postoji potreba daljnjeg unapređenja međudržavne vodnogospodarske suradnje putem boljeg obavještavanja i zajedničkog razvoja novih hidroloških modela u cilju uspješnijeg prognoziranja, praćenja i evakuacije vodnih valova, te pravovremene pripreme i provedbe mjera obrane od poplava na ugroženim područjima
- * Osim daljnjeg ulaganja u gradnju novih i rekonstrukciju postojećih sustava obrane od poplava, nužno je i nadalje unaprjeđivati neposrednu provedbu mjera obrane od poplava unutar sustava vodnoga gospodarstva, te razvijati suradnju sa svim drugim sudionicima koji se putem stožera ZIS-a i DUZS-a po potrebi uključuju u provedbu mjera obrane od poplava (Oružane snage, vatrogasne i policijske postrojbe, civilna zaštita, HGSS, Crveni križ, ...)



S čezmejnim sodelovanjem do
zmanjšanja poplavne ogroženosti
Prekograničnom suradnjom do
manjih poplavnih rizika



lice za podizanje svijesti javnosti o popiavar
i smanjenju rizika od poplava



Interreg

SLOVENIJA – HRVAŠKA
SLOVENIJA – HRVATSKA
Evropska unija | Evropski sklad za regionalni razvoj
Evropska unija | Evropski fond za regionalni razvoj



erreg

SLOVENIJA – HRVAŠKA
SLOVENIJA – HRVATSKA
Evropska unija | Evropski sklad za regionalni razvoj
Evropska unija | Evropski fond za regionalni razvoj



KAKO SE SAMI MOŽEMO ZAŠTITI OD POPLAVA – *budimo spremni!*



HVALA NA POZORNOSTI



S čezmejnim sodelovanjem do
zmanjšanja poplavne ogroženosti
Prekograničnom suradnjom do
manjih poplavnih rizika

Radionice za podizanje svijesti javnosti o poplavama
i smanjenju rizika od poplava



Interreg 
SLOVENIJA – HRVAŠKA
SLOVENIJA – HRVATSKA
Evropska unija | Evropski sklad za regionalni razvoj
Evropska unija | Evropski fond za regionalni razvoj

KAKO SE SAMI MOŽEMO ZAŠTITI OD POPLAVA – *budimo spremni!*

CIVILNA ZAŠTITA I MJERE RANOG UPOZORAVANJA kroz PROJEKT FRISCO1

Davor Spevec - Državna uprava za zaštitu i spašavanje (DUZS)



S čezmejnim sodelovanjem do
zmanjšanja poplavne ogroženosti
Prekograničnom suradnjom do
manjih poplavnih rizika

Radionice za podizanje svijesti javnosti o poplavama i smanjenju rizika od poplava



Interreg 
SLOVENIJA – HRVAŠKA
SLOVENIJA – HRVATSKA
Evropska unija | Evropski sklad za regionalni razvoj
Evropska unija | Evropski fond za regionalni razvoj

KAKO SE SAMI MOŽEMO ZAŠTITI OD POPLAVA – budimo spremni !

DUZS I CIVILNA ZAŠTITA

Državna uprava za zaštitu i spašavanje - vodeća organizacija zaštite i spašavanja ljudi, dobara i okoliša u Republici Hrvatskoj, primjerena potrebama suvremenog društva

Civilna zaštita - sustav organiziranja sudionika, operativnih snaga i građana za ostvarivanje zaštite i spašavanja ljudi, životinja, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša u velikim nesrećama i katastrofama i otklanjanja posljedica terorizma i ratnih razaranja
(*Zakon o sustavu civilne zaštite, NN 82/15, uredbe- 7 i pravilnici- 22*)

KAKO SE SAMI MOŽEMO ZAŠTITI OD POPLAVA – *budimo spremni!*

SUSTAV CIVILNE ZAŠTITE - TEMELJNE ZADAĆE

- prosudba mogućih ugrožavanja i posljedica (rizik)
- planiranje i pripravnost za reagiranje
- reagiranje u slučaju katastrofa i većih nesreća
- poduzimanje potrebnih aktivnosti i mjera za otklanjanje posljedica radi žurne normalizacije života na području na kojem je događaj nastao

KAKO SE SAMI MOŽEMO ZAŠTITI OD POPLAVA – *budimo spremni!*

MJERE CIVILNE ZAŠTITE

Jednokratni postupci i zadaće koje provode svi sudionici u sustavu civilne zaštite na svim razinama radi spašavanja života i zdravlja građana, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša:

- ✓ uzbunjivanje i obavješćivanje
- ✓ evakuacija
- ✓ zbrinjavanje
- ✓ sklanjanje
- ✓ spašavanje
- ✓ prva pomoć
- ✓ KBRN zaštita
- ✓ asanacija (humana, animalna, asanacija terena)
- ✓ zaštita životinja i namirnica životinjskog porijekla te zaštita bilja i namirnica biljnog porijekla

KAKO SE SAMI MOŽEMO ZAŠTITI OD POPLAVA – *budimo spremni!*

OPERATIVNE SNAGE SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE

MJERE I AKTIVNOSTI U SUSTAVU CIVILNE ZAŠTITE PROVODE SLJEDEĆE OPERATIVNE SNAGE SUSTAVA CIVILNE ZAŠTITE:

- a) stožeri civilne zaštite
- b) operativne snage vatrogastva
- c) operativne snage Hrvatskog Crvenog križa
- d) operativne snage Hrvatske gorske službe spašavanja
- e) udruge
- f) postrojbe i povjerenici civilne zaštite
- g) koordinatori na lokaciji
- h) pravne osobe u sustavu civilne zaštite

KAKO SE SAMI MOŽEMO ZAŠTITI OD POPLAVA – *budimo spremni!*

MJERE UZBUNJIVANJA I OBAVJEŠĆIVANJA

DUZS uspostavlja i upravlja jedinstvenim sustavom uzbunjivanja u Republici Hrvatskoj i provodi uzbunjivanje i obavješćivanje stanovništva

OVLASTI ZA POSTUPANJE O UZBUNJIVANJU STANOVNIŠTVA KOD POPLAVE

Odluku o uzbunjivanju stanovništva putem sirena, oglašavanjem znaka neposredne opasnosti ili upozorenja na nadolazeću opasnost, s priopćenjem za stanovništvo donosi:

- **župan/gradonačelnik/načelnik općine**, a u slučaju njihove odsutnosti ili spriječenosti načelnik Stožera civilne zaštite županije, odnosno grada ili općine.
- **u slučaju žurnosti može ju donijeti ravnatelj Državne uprave za zaštitu i spašavanje** i pročelnik područnog ureda za zaštitu i spašavanje ili osobe koje oni ovlaste u slučaju svoje odsutnosti ili spriječenosti.

Kod ugroza od poplava izazvanih izlivanjem kopnenih vodenih tijela informacije potrebne za donošenje odluke za uzbunjivanje stanovništva osiguravaju Hrvatske vode u skladu s Državnim planom obrane od poplava.

KAKO SE SAMI MOŽEMO ZAŠTITI OD POPLAVA – *budimo spremni!*

MJERE UZBUNJIVANJA I OBAVJEŠĆIVANJA

ZA UZBUNJIVANJE I OBAVJEŠĆIVANJE STANOVNIŠTVA KORISTIMO:

- Sirene za emitiranje propisanih znakova za uzbunjivanje
- TV, radio, razglasne sustave i elektroničke sirene za emitiranje priopćenja o vrsti opasnosti i mjerama koje je potrebno poduzeti
- Internet za objavu priopćenja o vrsti opasnosti i mjerama koje je potrebno poduzeti



KAKO SE SAMI MOŽEMO ZAŠTITI OD POPLAVA – budimo spremni !

ZNAKOVI ZA UZBUNJIVANJE

Upozorenje na nadolazeću opasnost upotrebljava se za nadolazeće prirodne i druge opasnosti koje ne zahtijevaju trenutnu reakciju

Neposredna opasnost upotrebljava se za neposredne opasnosti npr. od pucanja nasipa ili brana kada je potrebna žurna reakcija na dani znak

Prestanak opasnosti upotrebljava se kada se ocjeni da su sve opasnosti za stanovništvo prestale

Vatrogasna uzbuna upotrebljava se za potrebe žurnog okupljanja vatrogasnih i drugih postrojbi civilne zaštite

Sastavni dio znaka za uzbunjivanje je priopćenje za stanovništvo o vrsti opasnosti i mjerama koje je potrebno poduzeti.





REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNA UPRAVA ZA ZAŠTITU I SPAŠAVANJE

ZNAKOVI ZA UZBUNJIVANJE®

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Upozorenje na nadolazeću opasnost</p>  <p>100 sekundi</p> | <p>Uključite radio ili TV prijamnik! Poslušajte priopćenje o vrsti nadolazeće opasnosti i mjerama koje je potrebno poduzeti! Poduzmite mjere zaštite koje će vam pomoći u pripremi za opasnosti!</p> |
| <p>Neposredna opasnost</p>  <p>60 sekundi</p> | <p>Uključite radio ili TV prijamnik! Poslušajte priopćenje o vrsti opasnosti i mjerama koje je potrebno poduzeti! Žurno poduzmite mjere zaštite iz pripojenja!</p> |
| <p>Prestanak opasnosti</p>  <p>60 sekundi</p> | <p>Nemojte prestati pravilno izmjeriti mjere zaštite iz pripojenja. U slučaju potrebe, pomoćite u akcijama spašavanja koje provode snage zaštite i spašavanja! Znak se upotrebljava i za potrebe ispitivanja ispravnosti i razvoja sustava za uzbunjivanje.</p> |
| <p>ZNAK ZA UZBUNJIVANJE VATROGASNIH POSTROJBI I DRUGIH SNAGA ZAŠTITE I SPAŠAVANJA</p> | |
| <p>Vatrogasna uzbuna</p>  <p>90 sekundi</p> | <p>Ostanite mirni! Znak za uzbunjivanje odnosi se na pripadnike vatrogasnih i drugih postrojbi zaštite i spašavanja koje odmah trebaju postupiti skladno utvrđenim planovima.</p> |

ZA VRIJEME TRAJANJA OPASNOSTI, TE PROVODENJA MJERA ZAŠTITE I SPAŠAVANJA:
Samo nužno koristite telefon jer su komunikacije potrebne žurnim službama! Ako ste sudionik u prometu, omogućite slobodan prolaz snagama zaštite i spašavanja.

Kada zvat 112?
(SOS poziv ili broj za hitne pozive)

POZIV U POMOĆ - kada prijeti opasnost za život i zdravlje ljudi, okoliš, materijalna i kulturna dobra. Pozivom na broj 112 ostvarujete vezu sa svim hitnim službama u RH - operateri primaju poziv i alarmiraju hitne službe. I dalje možete, kada ste sigurni koju službu trebate, izravno birati brojeve hitnih službi:

| | | |
|-----------------------------------|-----------------------|----------------------------|
| 192 policija | 193 vatrogasci | 194 hitna medicinska pomoć |
| 195 traganje i spašavanje na moru | 1987 pomoć na cestama | |

DOLJAVNA NA BROJ 112 - bez odgovora dužni ste dojaviti prijrtnju od nesreće, veće nesreće ili katastrofe ili njezin rastanak.





KAKO SE SAMI MOŽEMO ZAŠTITI OD POPLAVA – *budimo spremni!*

PRIOPĆENJA ZA JAVNOST

Priopćenje za stanovništvo o vrsti opasnosti i mjerama koje je potrebno poduzeti treba sadržavati:

- tko provodi uzbunjivanje(DCZiS ili ŽC 112) i na temelju čije odluke
- znak za uzbunjivanje, uzrok i vrsta opasnosti (neposredna opasnost ili nadolazeća opasnost od poplave, požara, onečišćenja zraka, orkanskog nevremena i slično i prestanak opasnosti)
- područje ugroženosti (županije, gradovi, naselja)
- mjere koje je potrebno poduzeti za zaštitu i spašavanje

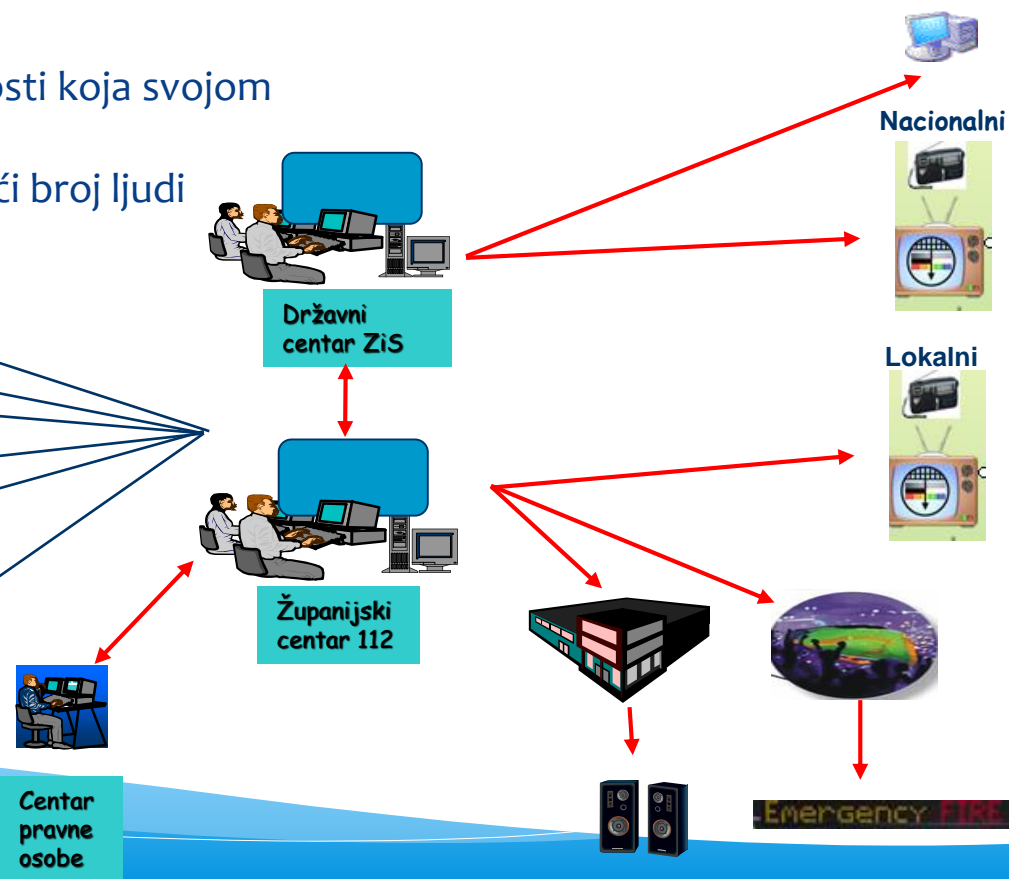


KAKO SE SAMI MOŽEMO ZAŠTITI OD POPLAVA – budimo spremni !

UZBUNJIVANJE

UZBUNJIVANJE PROVODE:

- Centri 112
- pravne osebe koje se bave takvom vrstom djelatnosti koja svojom naravi može ugroziti zdravlje ljudi ili okoliš
- vlasnici i korisnici objekata u kojima se okuplja veći broj ljudi



KAKO SE SAMI MOŽEMO ZAŠTITI OD POPLAVA – *budimo spremni!*

PROJEKT FRISCO1

Jedan od ključnih ciljeva projekta FRISCO1 je poboljšanje sustava na poplavama ugroženim područjima rijeke Kupe, Sutle, Drave, Mure, Dragonje i Bregane

- za tu namjenu prvo je u suradnji sa slovenskim partnerom izrađen dokument Analiza postojećeg stanja sustava javnog uzbunjivanja na predmetnim slivovima
- u nastavku je ponovo u suradnji sa slovenskim partnerom izrađen dokument Analiza potencijalnih lokacija za postavljanje novih sirena na predmetnim slivovima pri čemu su korišteni kriteriji: rizik od poplave, naseljenost, trenutna akustična pokrivenost, raspoloživost resursa vezanih za upravljanje sirena i pouzdanih i ekonomski prihvatljivih komunikacija, postojeća infrastruktura za instalaciju sirena i zakonska / normativna osnova
- na osnovu izrađenog projekta za poboljšanje sustava za uzbunjivanje na navedenim slivovima s hrvatske strane ugovorena je nabava 9 modernih elektroničkih sirena koje osiguravaju emitiranje znakova za uzbunjivanja i govornih poruka te njihovo uvezivanje u sustav daljinskog upravljanja nadležnih županijskih centara 112 koje će se koristiti kod ugroženosti od poplava ali i drugih potencijalnih ugroza (blizina NE Krško)

KAKO SE SAMI MOŽEMO ZAŠTITI OD POPLAVA – *budimo spremni!*

PROPISI I DOKUMENTI

SAZNAJTE VIŠE IZ PROPISA I DOKUMENATA:

- Zakon o sustavu civilne zaštite („Narodne novine“, broj 82/15)
- Uredbu o jedinstvenim znakovima za uzbunjivanje („Narodne novine“, broj 61/16)
- Pravilnik o postupku uzbunjivanja stanovništva („Narodne novine“, broj 69/16)
- Pravilnik o tehničkim zahtjevima sustava javnog uzbunjivanja stanovništva („Narodne novine“, 69/16)
- Pravilnik o postupku primanja i prenošenja obavijesti ranog upozoravanja, neposredne opasnosti te davanju uputa stanovništvu („Narodne novine“, broj 67/17)
- Standardni operativni postupak za uzbunjivanje stanovništva (DUZS, rujan 2017.)



S čezmejnim sodelovanjem do
zmanjšanja poplavne ogroženosti
Prekograničnom suradnjom do
manjih poplavnih rizika

Radionice za podizanje svijesti javnosti o poplavama
i smanjenju rizika od poplava



Interreg 
SLOVENIJA – HRVAŠKA
SLOVENIJA – HRVATSKA
Evropska unija | Evropski sklad za regionalni razvoj
Evropska unija | Evropski fond za regionalni razvoj

KAKO SE SAMI MOŽEMO ZAŠTITI OD POPLAVA – *budimo spremni!*

POPLAVA

**ŠTO SAMI MOŽETE UČINITI PRIJE,
ZA VRIJEME I NAKON POPLAVA**

Dražen Šegota - Hrvatske vode

PRIJE POPLAVA - PLANIRANJE, PRIPREMA I ORGANIZIRANJE

- ▶ **Pripremite plan u slučaju poplave** (Svi u obitelji trebaju znati što činiti u slučaju kada obitelj nije zajedno)
- ▶ **Pripremite plan komuniciranja u slučaju razdvajanja**
- ▶ **Odredite puteve kretanja** (poplava može poplaviti ceste i prekinuti promet)
- ▶ **Odredite mjesta sastanka u slučaju razdvajanja**
- ▶ **Spremite dokumente u vodonepropusni spremnik** (fotografije, dragocjenosti... napraviti fotokopije ili digitalne kopije)
- ▶ **Pripremite nužne potrepštine za 3 dana** (lijekovi, konzerve s hranom, hrana za djecu, za kućne ljubimce, voda za piće, rezervna odjeća, ...)
- ▶ **Pripremite pribor** (otvarač za konzerve, pribor za jelo, baterijske svjetiljke, rezervne baterije,...)
- ▶ **Upoznajte se s planovima obrane od poplava** (na internet stranicama HRVATSKIH VODA, DUZS-a, Općine, ...)

PRIJE POPLAVA - ŠTO PRIPREMITI – LISTA ZA PROVJERU

- ▶ Voda za piće
- ▶ Hrana (*konzerve, otvarači, pribor za jelo*)
- ▶ Za djecu (*higijenske potrepštine, hrana, pribor za jelo, igračke, odjeća, ...*)
- ▶ Dragocjenosti, novac
- ▶ Lijekovi i prva pomoć
- ▶ Odjeća i obuća
- ▶ Vreće za spavanje, deke
- ▶ Higijenske potrepštine
- ▶ Radioaparati na baterije
- ▶ Baterijske svjetiljke (*po mogućnosti na dinamo, ...*)
- ▶ Rezervne baterije
- ▶ Dokumenti (*fotografije, bankovni računi, kartice, medicinski podaci, ...*)
- ▶ Hrana za
- ▶ Mobiteli (*baterije, punjači, ...*)

PRIJE POPLAVA - PLANIRANJE, PRIPREMA I ORGANIZIRANJE

- ▶ Slušajte upute na radiju ili TV-u
- ▶ Obavijestite susjede
- ▶ Zbrinite starije i nemoćne
- ▶ Zbrinite ljubimce i životinje na sigurno
- ▶ Provjerite je li sve pripremljeno (koristite LISTU ZA PROVJERU)
- ▶ Podignite namještaj na viši kat ili veću visinu u kući
- ▶ Zaštite kuću od oštećenja (koristeći vreće s pijeskom, najlonske folije, nasipe, ploče, ...)
- ▶ Začepite odvode (u kadi, umivaoniku, WC-u, ...)
- ▶ Zatvorite vrata i prozore, grilje/ rolete
- ▶ Isključite struju i plin, zatvorite vodu
- ▶ Fotografirajte kuću i okoliš prije poplave
- ▶ Napunite vozilo gorivom

ZA VRIJEME POPLAVA

- ▶ NE PANIČARITE
- ▶ Slušajte upute na radiju ili TV-u
- ▶ Ukoliko nadležne službe pozovu na evakuaciju ODMAH postupite po pozivu
- ▶ Slijedite planove za evakuaciju prema uputama sa radija
- ▶ Ne dirajte električne aparate
- ▶ Ne krećite se kroz vodu (15-tak cm vode koja teče može oboriti čovjeka)
- ▶ Koristite štap za ispitivanje tla ispred sebe, ukoliko morate proći kroz vodu
- ▶ Ne vozite poplavljenim područjem (15-tak cm vode je dovoljno da vozilo nema kontrolu, 30-tak cm vode odnosi vozilo)
- ▶ Ne pijte vodu iz vodovoda i drugih izvora

NAKON POPLAVA – ŠTO UČINITI

- ▶ **Slušajte službenu uputu i vijesti na radiju**
- ▶ **Pričekajte dok bude siguran povratak**
- ▶ **Prilikom povratka budite oprezni** (pazite na odrone, klizišta, srušena stabla na cesti, naplavine, električne vodove i sl.)
- ▶ **Posebno pazite prilikom ulaska u kuću** (zbog stabilnosti kuće, naplavina na podovima, mogućim životinjama koje je poplava donijela, ..)
- ▶ **Fotografirajte štetu** (zbog moguće naknade štete)
- ▶ **Tražite pomoć** (medicinsku, sanitarnu, provjeru plinskih, el. Instalacija,...)
- ▶ **Prokuhavajte vodu iz vodovoda** (min. 10 minuta, sve dok nadležne službe na radiju ne proglase vodu za piće iz vodovoda ispravnom)
- ▶ **Ne koristite hranu koja je bila poplavljena** (niti konzerviranu)