



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

Kumrovec 7.11.2017.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

Zoran Marković – Hrvatske vode, COP Gornja Sava – Upravljanje rizicima od poplava na slivu Sutle

Vesna Đuričić – Državni hidrometeorološki zavod (DHMZ) - Prognoziranje

Tomislav Novosel – Hrvatske vode, GCOP – Obrana od poplava

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

Dražan 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

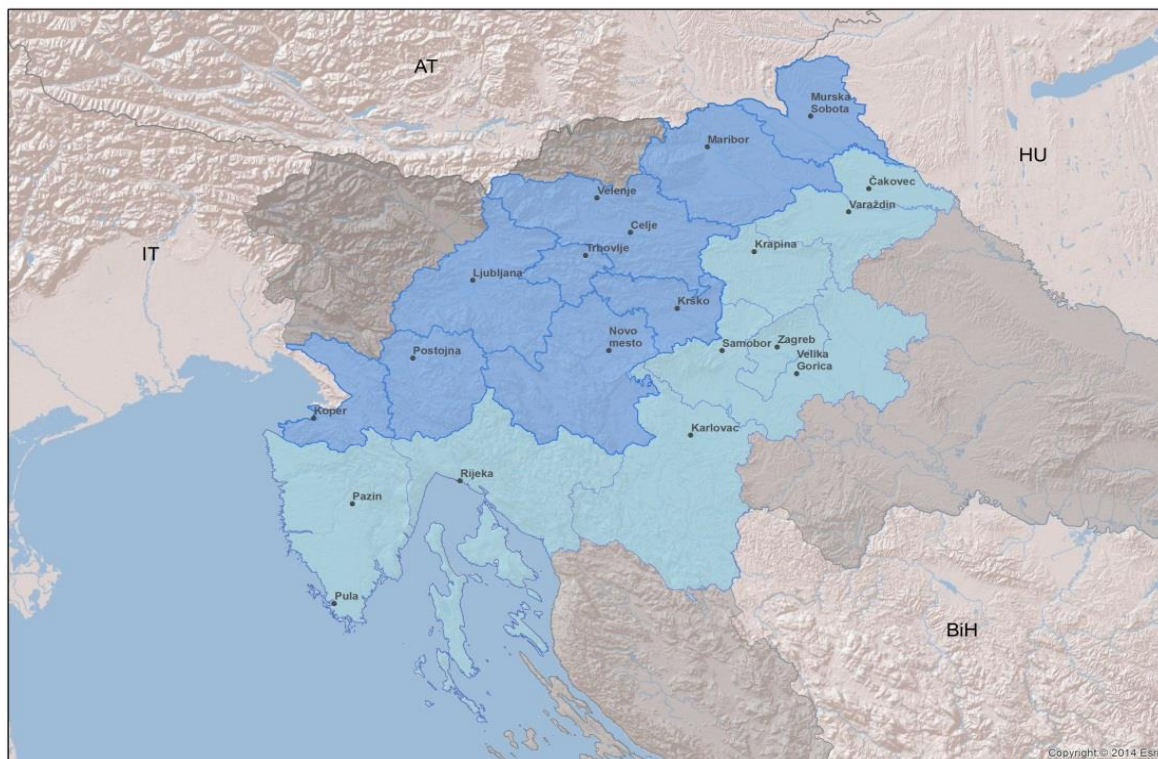
Flood Risk Slovenia-Croatia Operations 1 (FRISCO1)

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

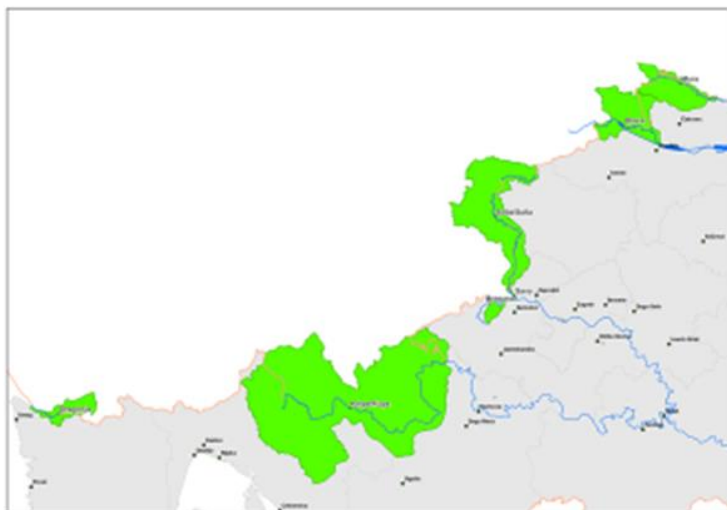


VIZIJA POVEZANI U ZELENOM:
“Program suradnje Slovenija-Hrvatska ima za cilj promicanje održivog, sigurnog i vitalnog graničnog područja, te podržavanje pametnih pristupa očuvanja, mobilizacije i upravljanja prirodnim i kulturnim bogatstvima za dobrobit ljudi koji žive i rade ili samo posjećuju programsko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

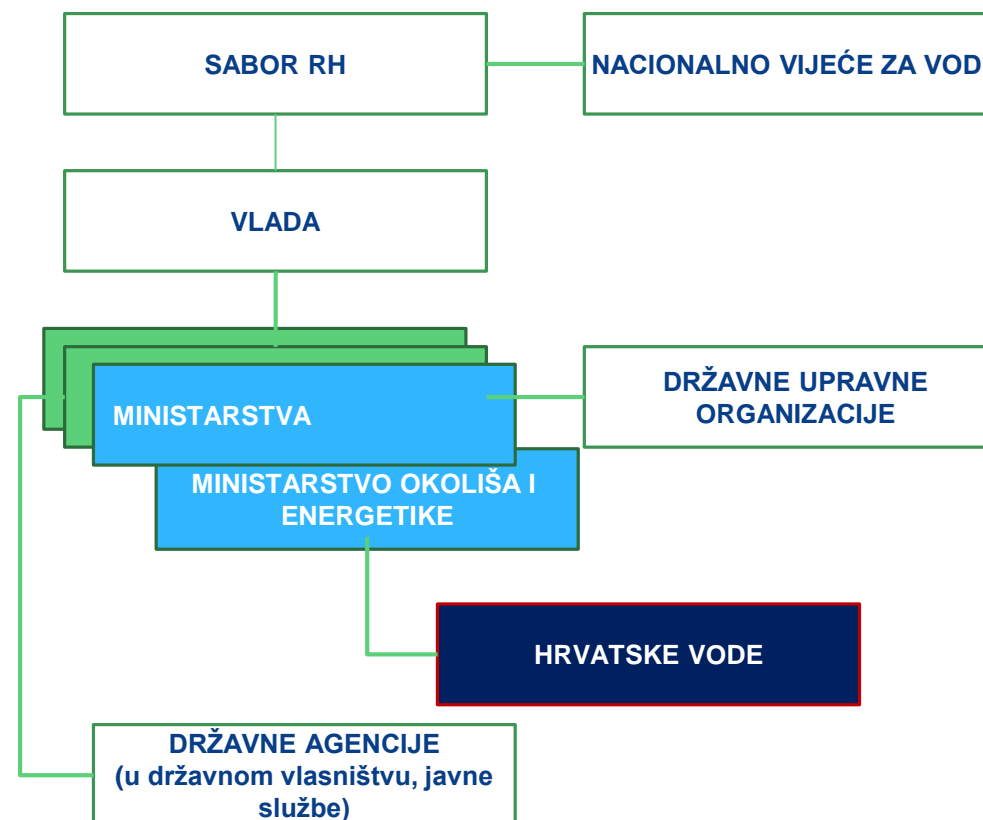
KAKO SE SAMI MOŽEMO ZAŠTITI OD POPLAVA – *budimo spremni!*

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 !

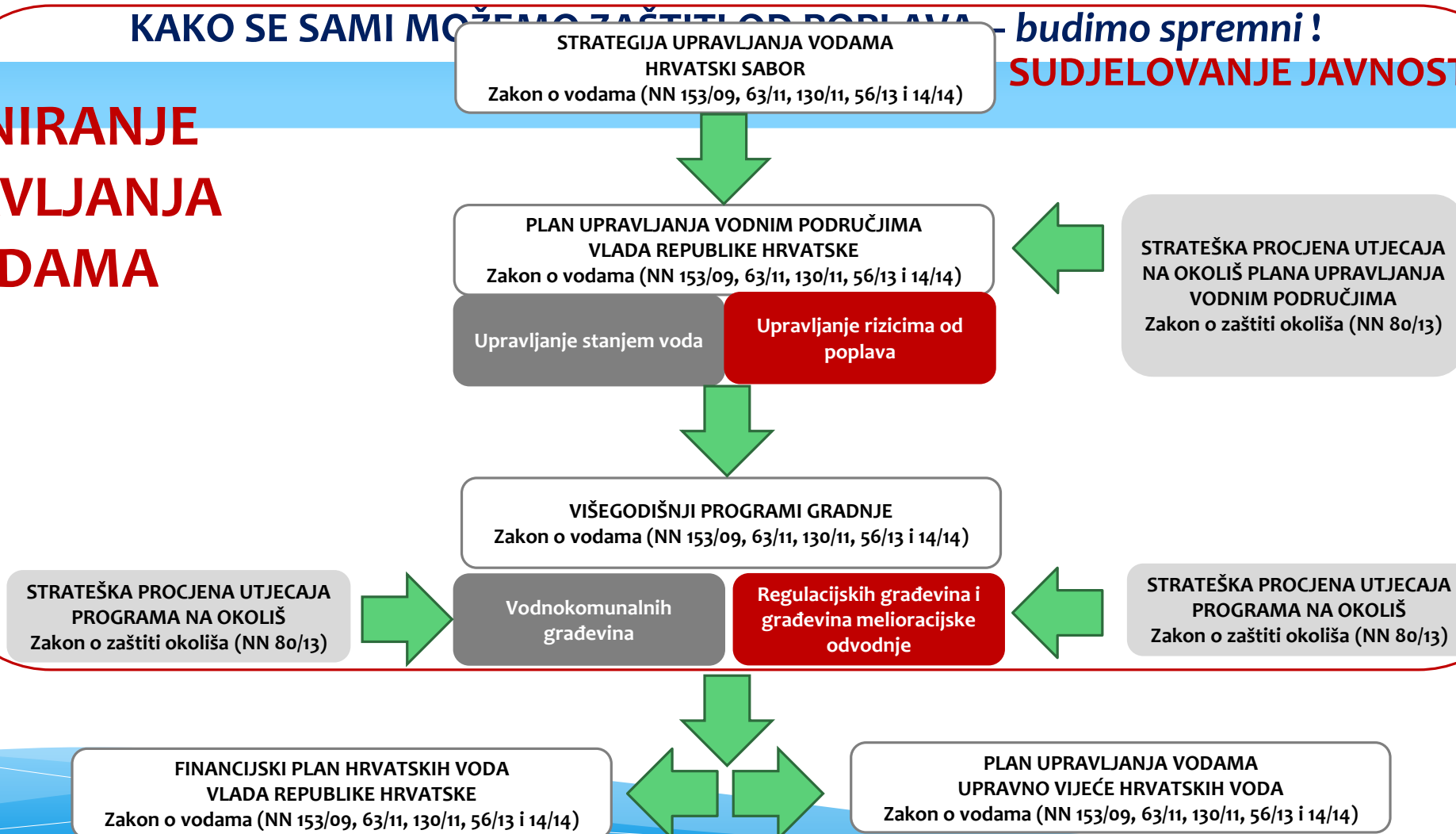
TERITORIJALNA PODJELA UPRAVLJANJA VODAMA



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

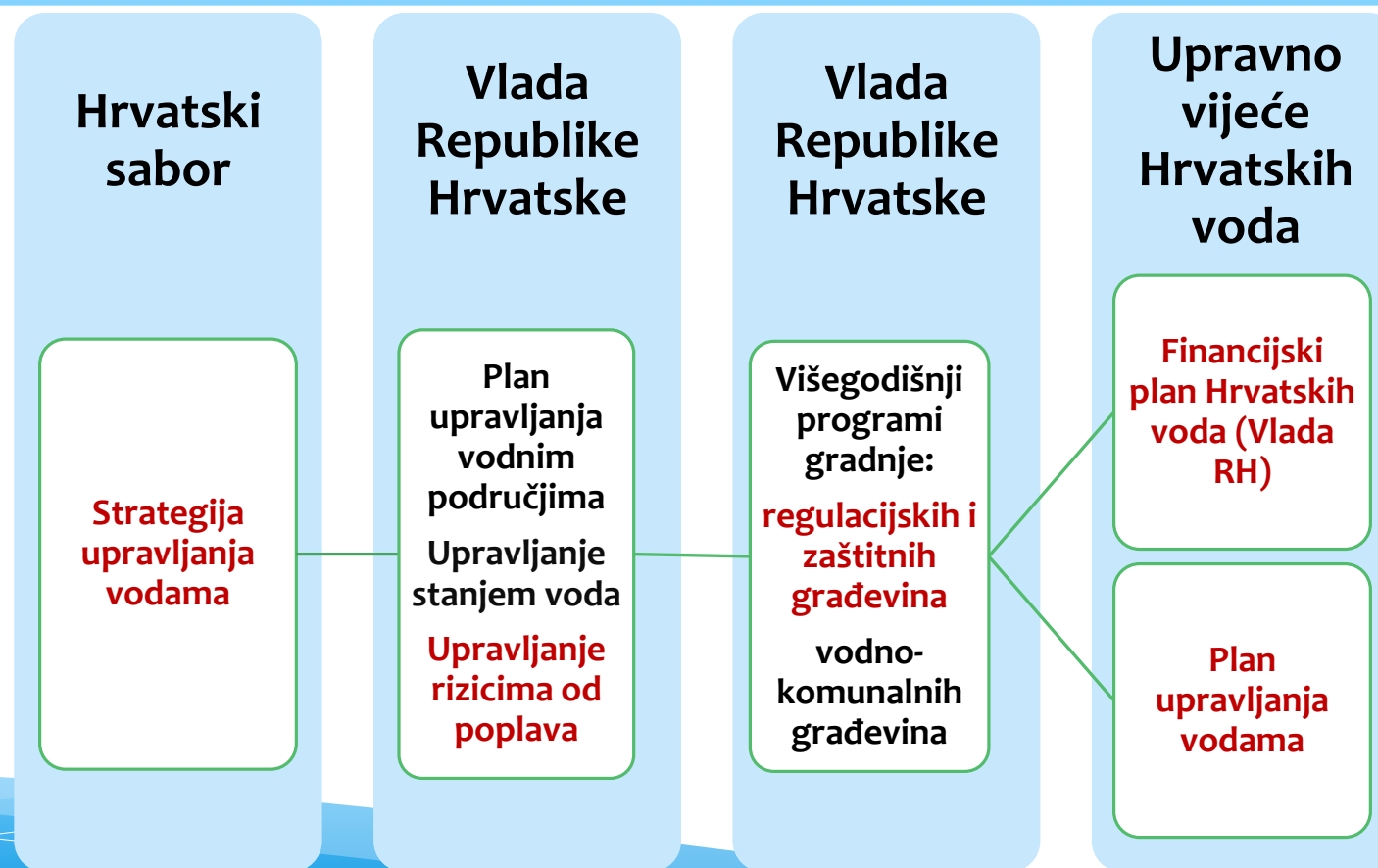
KAKO SE SAMI MOŽEMO ZAŠTITITI OD POPLAVA – budimo spremni! SUDJELOVANJE JAVNOSTI

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 SUTLE

Zoran Marković- Hrvatske vode COP Sektora C

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

UPRAVLJANJE RIZICIMA OD POPLAVA NA SLIVU RIJEKE SUTLE

Rijeka Sutla

- dužina toka 90 km
- površina sliva 581 km²
 - u Sloveniji 451 km²
 - u Hrvatskoj 130 km²
- gornji dio toka bujičnog karaktera
- donji dio toka nizinska rijeka sa izrazitim meandriranjem



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

UPRAVLJANJE RIZICIMA OD POPLAVA NA SLIVU RIJEKE SUTLE

Hidrološka postaja Zelenjak

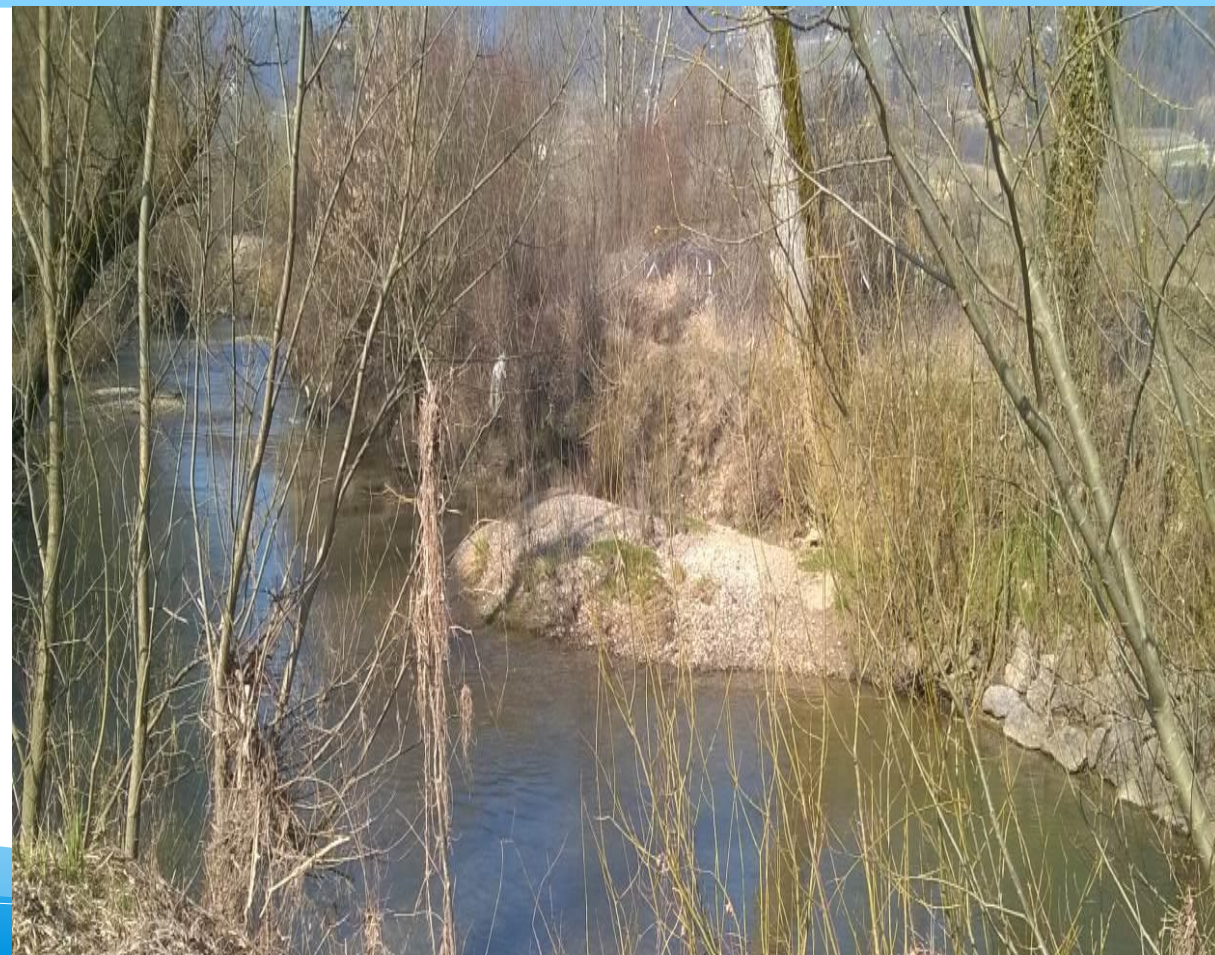
- Najveći izmjereni protok 250 m³/s (25.10.1964.)
- Najmanji izmjereni protok 0,31 m³/s (26.9.1992.)
- Srednji godišnji protok u razdoblju 1958. – 2015. je 6,84 m³/s



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

UPRAVLJANJE RIZICIMA OD POPLAVA NA SLIVU RIJEKE SUTLE

- korito Sutle karakterizira obraslost raslinjem i pojava sprudišta → smanjenje proticajnog profila
- cijeli tok Sutle s hrvatske strane je dio ekološke mreže Natura 2000 (važna za očuvanje sedam vrsta riba i jedne vrste školjke na temelju Direktive o staništima) → **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 SUTLE

Sutla se kod pojave velikih voda gotovo cijelom tokom izlijeva iz korita i plavi okolne površine

Od lokacija koje su ugrožene plavljenjem na hrvatskoj strani treba istaknuti:

- dionicu od graničnog prijelaza Harmica (cesta Zaprešić-Dobova) do željezničke pruge Zagreb-Ljubljana, na kojoj nema izgrađenog nasipa. Na tom djelu ugroženo je više obiteljskih kuća koje se nalaze omeđene željezničkim nasipima i rijekom Sutlom,
- naselje Gmajna u Kumrovcu, gdje je kod pojave velikih voda ugroženo više stambenih i gospodarskih objekata, naselje Plavić, gdje je kod velikih voda zatvorena lokalna cesta L22026,
- naselja Bratkovec, Luka Poljanska i Harina Zlaka, gdje je kod pojave velikih voda ugroženo više stambenih i gospodarskih objekata,
- dionica uzvodno i nizvodno od graničnog prijelaza Hum na Sutli, gdje je kod pojave velikih voda ugroženo više stambenih i gospodarskih objekata te dječji vrtić

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

UPRAVLJANJE RIZICIMA OD POPLAVA NA SLIVU RIJEKE SUTLE

- Obranu od poplava na Sutli provode Hrvatske vode
- Podcentar obrane od poplave nalazi se u Vodnogospodarskoj ispostavi za mali sliv Krapina- Sutla u Velikom Trgovišću
- Pravna osoba za provođenje mjera obrane od poplava je Vodoprivreda Zagorje d.o.o. Klanjec



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

UPRAVLJANJE RIZICIMA OD POPLAVA NA SLIVU RIJEKE SUTLE

Postojeće zaštitne vodne građevine na Sutli:

- lijevoobalni nasip kod Ključa Brdovečkog u dužini od 3.480 metara,
- lijevoobalni nasip kod naselja Gmajna (Kumrovec) dužine oko 800 metara,
- Akumulacija Sutlansko jezero s pregradom Vonarje uzvodno od Harine Zlake (Podčetrtek u Sloveniji)



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

UPRAVLJANJE RIZICIMA OD POPLAVA NA SLIVU RIJEKE SUTLE

Nasip Ključ Brdovečki



Pregrada Vonarje





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 NA SLIVU RIJEKE SUTLE

Tehnički paket za sliv rijeke Sutle 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);

T2.7 Priprema građevinskih projekata

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

PROJEKT FRISCO1 NA SLIVU RIJEKE SUTLE

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 SUTLE

Predložene mjere za povećanje sigurnosti od
poplava predmetnog područja:

a) **uklanjanje mosta na graničnom prijelazu u
Humu na Sutli/Rogatec** (koji je premalog
proticajnog profila), izvedba novog mosta te
izvedba uređenja rijeke Sutle u duljini cca 600
m

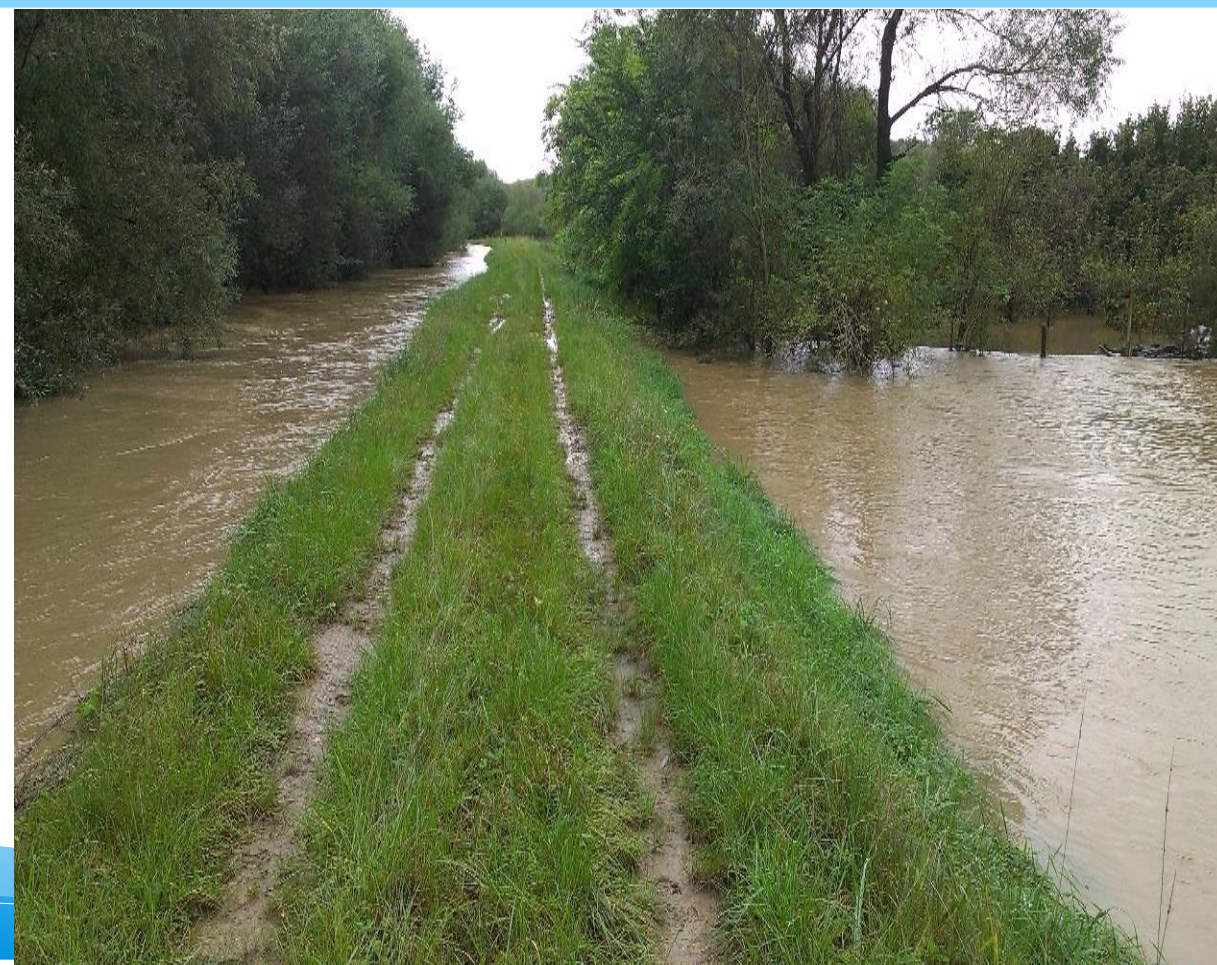


KAKO SE SAMI MOŽEMO ZAŠTITI OD POPLAVA – *budimo spremni!*

PROJEKT FRISCO1 NA SLIVU RIJEKE SUTLE

b) rekonstrukcija i dogradnja nasipa u naselju Gmajna (Kumrovec)

- razmotriti mjeru izmještanja postojećeg nasipa, kojom bi se povećao retencijski kapacitet inundacijskog prostora te ujedno izgradio nasip zadovoljavajućih tehničkih karakteristika, čime bi se smanjili rizici od poplava u naselju Gmajna



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

PROJEKT FRISCO1 NA SLIVU RIJEKE SUTLE

c) rekonstrukcija mosta u naselju Risvica

- ima negativan utjecaj kod pojave velikih voda
- podgled mosta je nizak i uzrokuje pojavu „čepa“, odnosno na mostu se zaustavlja plutajući nanos (granje, trava i sl.), a zbog čega dolazi do izlivanje velikih voda Sutle.



KAKO SE SAMI MOŽEMO ZAŠTITI OD POPLAVA – budimo spremni !

PROJEKT FRISCO1 NA SLIVU RIJEKE SUTLE

d) sanacija objekata i opreme na akumulaciji Sutlansko jezero (Vonarje)

- obnova betonskih objekata i hidromehaničke
opreme je neophodna za upravljanje akumulacije
kako bi ista bila sigurna i funkcionalna





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



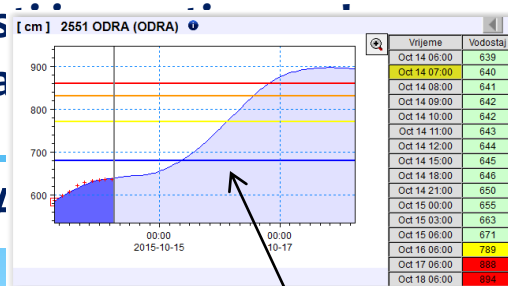
Interreg 
SLOVENIJA – HRVAŠKA
SLOVENIJA – HRVATSKA
Evropska unija | Evropski sklad za regionalni razvoj
Evropska unija | Evropski fond za regionalni razvoj

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

SUSTAV PROGNOZIRANJA

Vesna Đuričić – Državni hidrometeorološki zavod (DHMZ)

KAKO SE SAMI MOŽEMO ZAŠTITITI



Podaci mjerenja u stvarnom vremenu

Hidrološko-hidraulički model

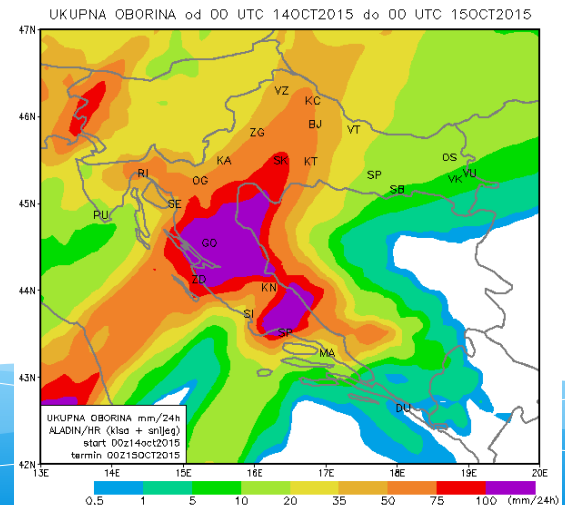
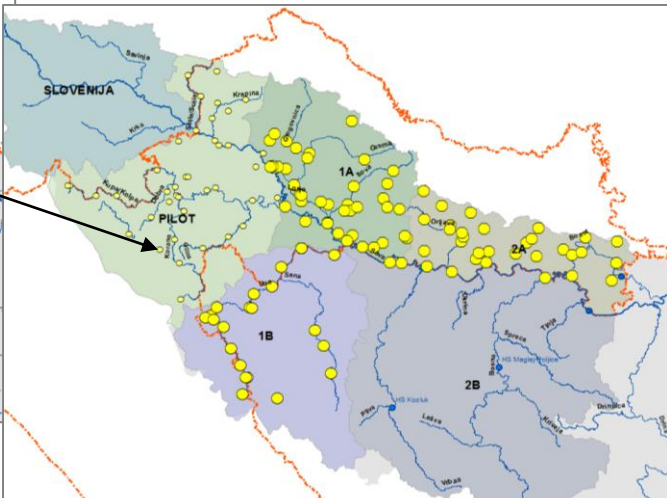
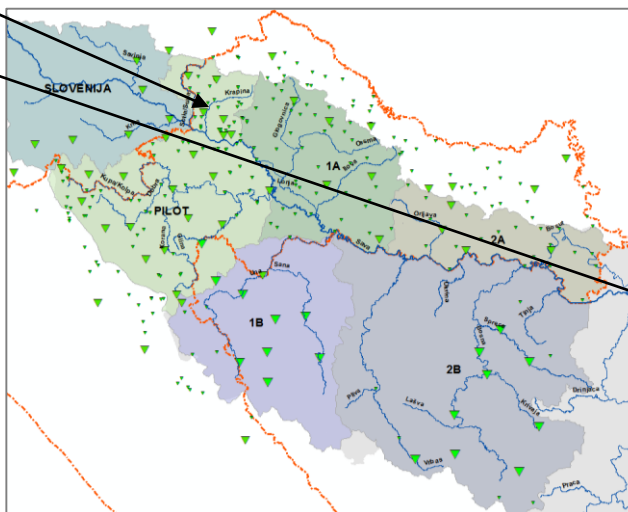
Hidrološka prognoza

UPOZORENJA: DHMZ

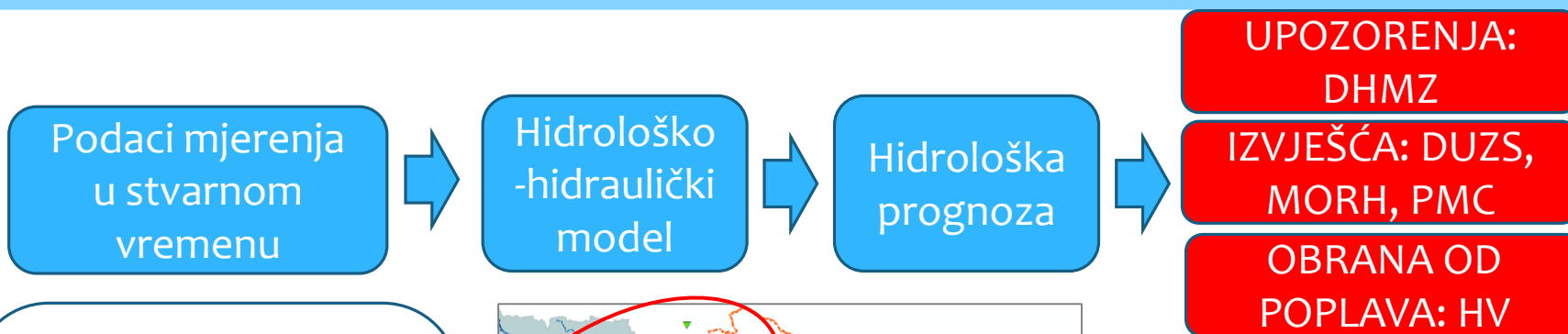
IZVJEŠĆA: DUZS, MORH, PMC

OBRANA OD POPLAVA: HV

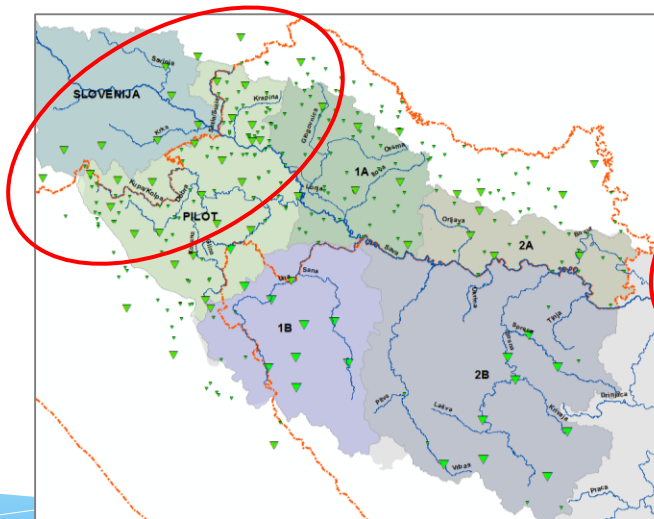
- Meteorološke postaje
- Hidrološke postaje
- Meteorološke prognoze (Aladin, ECMWF)



Radionice za podizanje svijesti javnosti o poplavama



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



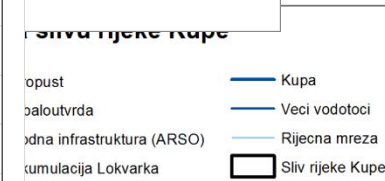
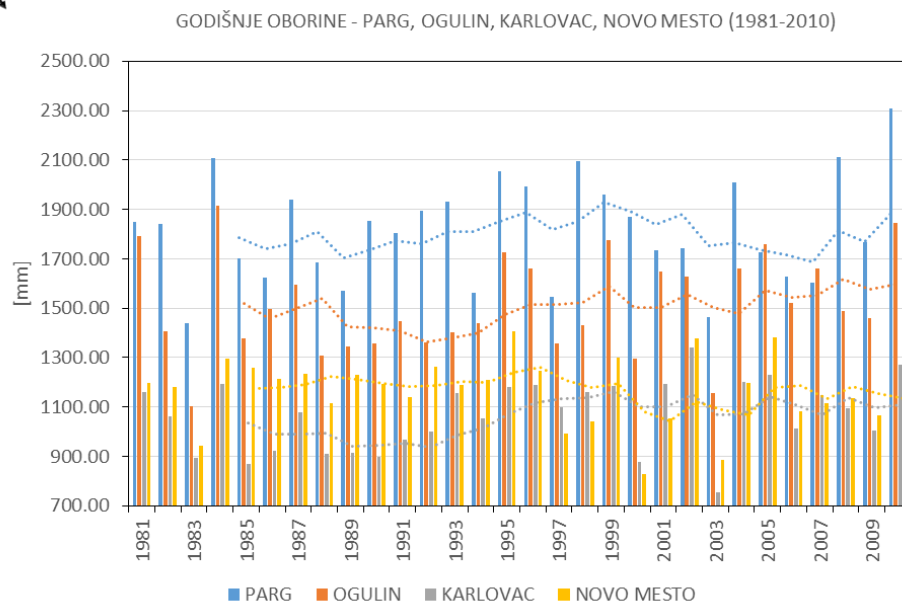
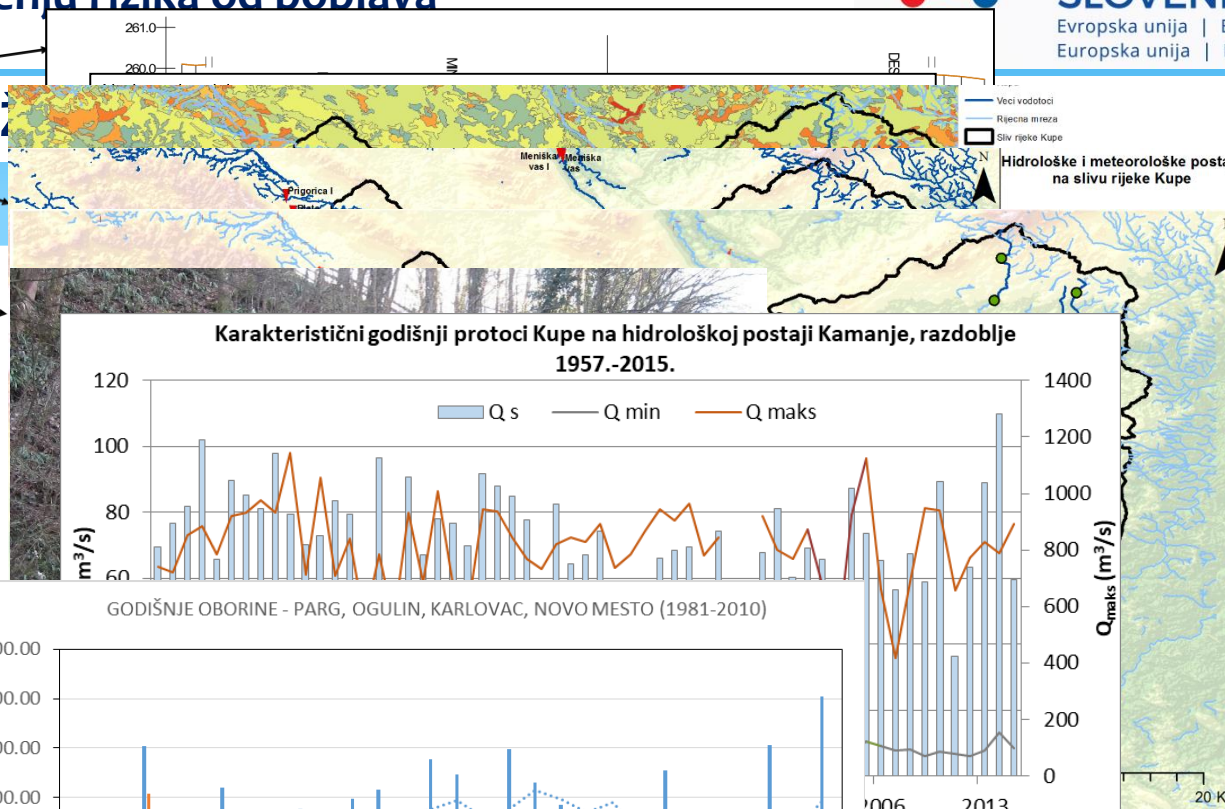
Radionice za podizanje svijesti javnosti o poplavama i smanjenju rizika od poplava

PODACI O GEOMETRIJI

GIS SLOJEVI

PODACI S HIDROLOŠKIH POSTAJA

PODACI S METEOROLOŠKIH POSTAJA



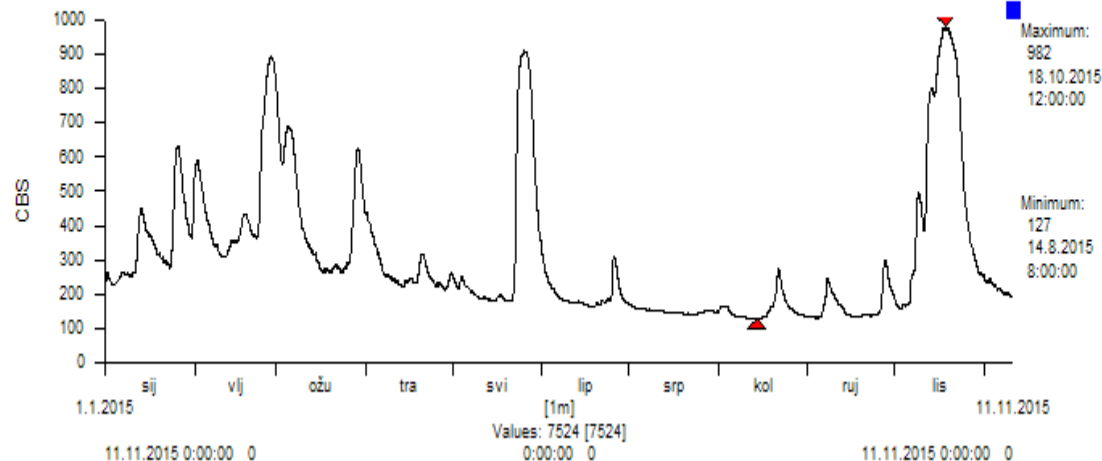
Prognoza vodostaja na slivu Save do Sisa

Vrijeme izračuna prognoze : 2015/10/16 10:00 (UTC + 1 sat)

Hidrološka postaja	Vodostaji proglašenja mjera obrane		
Šifra, vodotok i naziv posta	Pripremno stanje	Redovne mjere	Izvanredne
3405 SAVA (JESENICE)	200	350	450
3087 SAVA (PODSUSED ŽIČARA)	300	500	600
2576 SAVA (PRELJEV JANKOMIR)	550	670	770
3121 SAVA (ZAGREB)	200	350	450
3096 SAVA (RUGVICA)	500	720	820
2569 SAVA (USTAVA PREVLAKA)	380	480	580
3373 SAVA (DUBROVČAK LIJEVI)	500	660	760
3020 SAVA (CRNAC)	550	670	770
2568 SUTLA (SUTLANSKO JEZERO)	-	-	-
3127 SUTLA (ZELENJAK I)	200	250	300
3254 BREGANA (KORETIĆI)	50	-	-
3330 KRAPINA (ZLATAR BISTRICA)	-	-	-
3054 KRAPINA (KUPLJENOVO)	300	450	550
3375 TOPLIČINA (STUBIČKE TOPLICE)	-	-	-
3176 KRAPINICA (ĐURMANEC)	-	-	-
3240 HRVATSKA (GUBAŠEVO I)	-	-	-
4016 KUPA (HRVATSKO)	262	262	312
R801 KUPA (SELO KUPA)	-	-	-
4208 KUPA (ZAPEĆ)	300	-	-
4024 KUPA (KAMANJE)	670	-	-

Region: Kupa
Meas. values

Station:
Sensor: * Farkašić
1 CBS



	401	440	441	430	432	420	424	412	399	300	314	302	300	213	224	219	2015-10-10 10:00	401						
11.11.2015 0:00:00 0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
11.11.2015 0:00:00 0	122	121	120	118	117	116	115	111	108	104	101	98	94	76	75	98	2015-10-16 10:00	122						
11.11.2015 0:00:00 0	-130	-132	-134	-136	-138	-140	-142	-147	-153	-158	-163	-168	-173	-202	-207	-154	2015-10-16 10:00	-130						
11.11.2015 0:00:00 0	286	282	279	276	272	269	266	258	249	241	233	226	219	173	153	215	2015-10-16 10:00	286						
11.11.2015 0:00:00 0	587	579	570	560	550	541	531	505	481	459	438	419	400	285	221	326	2015-10-16 10:00	587						
11.11.2015 0:00:00 0	854	845	839	832	824	817	749	663	641	615	605-10-16 15:00	854	845	839	832	824	817	749	663	641	615	605	2015-10-16 15:00	854
11.11.2015 0:00:00 0	746	764	779	791	801	807	791	715	626	513	413	313	213	113	63	13	2015-10-17 15:00	746						
11.11.2015 0:00:00 0	942	950	958	965	971	977	987	954	905	854	805-10-18 2:00	942	950	958	965	971	977	987	954	905	854	805	2015-10-18 2:00	989
11.11.2015 0:00:00 0	105	103	100	98	96	94	84	88	113	145	10-19 22:00	105	103	100	98	96	94	84	88	113	145	2015-10-19 22:00	115	
11.11.2015 0:00:00 0	194	188	182	177	172	167	138	134	168	215	2015-10-16 10:00	194	188	182	177	172	167	138	134	168	215	2015-10-16 10:00	212	
11.11.2015 0:00:00 0	387	380	375	369	363	358	327	315	366	416	2015-10-16 14:00	387	380	375	369	363	358	327	315	366	416	2015-10-16 14:00	397	
11.11.2015 0:00:00 0	216	212	208	204	200	196	175	172	210	236	2015-10-16 10:00	216	212	208	204	200	196	175	172	210	236	2015-10-16 10:00	236	
11.11.2015 0:00:00 0	321	306	293	280	267	256	154	-35	41	345	2015-10-16 10:00	321	306	293	280	267	256	154	-35	41	345	2015-10-16 10:00	345	
11.11.2015 0:00:00 0	726	739	750	759	766	770	746	668	586	772	2015-10-17 15:00	726	739	750	759	766	770	746	668	586	772	2015-10-17 15:00	772	
11.11.2015 0:00:00 0	98	90	82	74	67	60	23	12	78	138	2015-10-16 10:00	98	90	82	74	67	60	23	12	78	138	2015-10-16 10:00	138	
11.11.2015 0:00:00 0	354	351	347	344	340	336	307	289	326	361	2015-10-16 10:00	354	351	347	344	340	336	307	289	326	361	2015-10-16 10:00	361	
11.11.2015 0:00:00 0	136	131	126	121	116	112	86	72	68	154	2015-10-16 10:00	136	131	126	121	116	112	86	72	68	154	2015-10-16 10:00	154	
11.11.2015 0:00:00 0	389	377	365	353	342	331	255	203	229	428	2015-10-16 10:00	389	377	365	353	342	331	255	203	229	428	2015-10-16 10:00	428	
11.11.2015 0:00:00 0	437	428	418	408	399	389	323	272	304	464	2015-10-16 10:00	437	428	418	408	399	389	323	272	304	464	2015-10-16 10:00	464	
11.11.2015 0:00:00 0	490	469	447	425	403	383	245	139	156	559	2015-10-16 10:00	490	469	447	425	403	383	245	139	156	559	2015-10-16 10:00	559	
11.11.2015 0:00:00 0	854	849	844	838	831	824	759	672	640	854	2015-10-16 16:00	854	849	844	838	831	824	759	672	640	854	2015-10-16 16:00	854	
11.11.2015 0:00:00 0	261	250	239	231	223	216	164	129	147	284	2015-10-16 10:00	261	250	239	231	223	216	164	129	147	284	2015-10-16 10:00	284	
11.11.2015 0:00:00 0	399	389	379	370	360	351	288	245	268	416	2015-10-16 10:00	399	389	379	370	360	351	288	245	268	416	2015-10-16 10:00	416	
11.11.2015 0:00:00 0	313	304	296	291	287	283	254	233	273	344	2015-10-16 10:00	313	304	296	291	287	283	254	233	273	344	2015-10-16 10:00	344	
11.11.2015 0:00:00 0	404	389	376	365	357	349	289	238	287	440	2015-10-16 10:00	404	389	376	365	357	349	289	238	287	440	2015-10-16 10:00	440	



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

Primjer izvješća

MO ZAŠTITI OD

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.

Državni hidrometeorološki zavod

Vodostaji postaje KAMANJE, KUPA

Informacije o postaji

Ime	Šifra
KAMANJE	4024
Tip postaje	Automatska bojna
Vodostaj	KUPA
Sliv	CRNOMORSKI SLIV
Porječje	Porječje Save
Proširak rada	Sl. št. 19957
Kraj rada	---
Kota nulte vodostaja (m n/m)	123,827
Vodajavnost od ulaza (km)	173,130

Sektor za hidrologiju

Dnevni hidrološki izvještaj za 25. 10. 2017. 07:00:00 (UTC+1)

Vodotok	Postaja	Trend	Vodostaj (cm)	Dnevna tendencija	Protok m ³ /s
DUNAV	BATINA	▼	38	-2	1430
	ALPAS	▲	84	3	1938
	DALJ	▲	243	3	1919
	VUKOVAR	▲	74	3	1983
DRAVA	ILOK	▲	98	3	1952
	BOTOVO	▼	69	-36	362,3
	TEREZNJO POLJE	▼	-223	-1	480,1
	DONJI MIHOLJAC C.S.	▲	57	34	549,7
MURA	BELIŠČE	▲	163	54	509,8
	OSIJEK	▲	-86	38	---
	MURSKO SREDIŠĆE	▲	179	6	141,6
	GORIČAN	▲	136	11	150,6
SAVA	RESNICE Z	▼	-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
	ZELENAK	▼	133	-25	11,80
KUPA	KUPLJENOVO	▼	100	-56	14,41
	KAMANJE	▼	180	-88	132,7
	KARLOVAC	▼	218	-174	---
	JAMNICA KISELICA	▼	255	-100	314,3
KORANA	FARNAŠIĆ	▲	519	26	417,9
	KARLOVAC	▼	263	-93	---
	UNA	▲	233	80	565,4
	NERE TVA	▼	91	-3	---

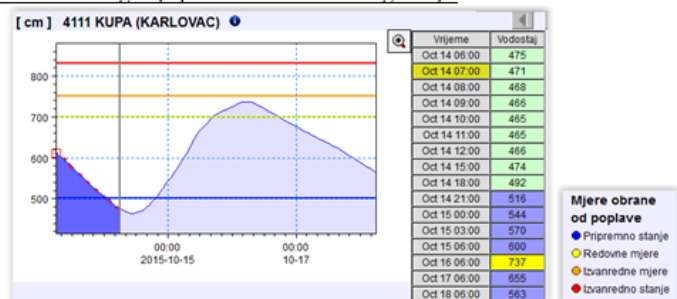
Radionice za podizanje svijesti javnosti o poplavanju i smanjenju rizika od poplava

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

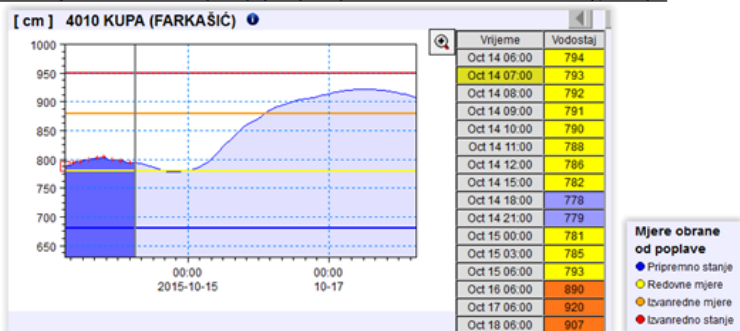
Obzirom na pale oborine proteklih dana došlo je do vodnog vala-naglog porasta vodostaja na slivu Kupe i Save te postoji velika mogućnost bujičnih poplava u većem dijelu RH.

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 očekivano je pojavu uspora Kupe te će vodostaji najvjerojatnije ući u domenu izvanrednog stanja.**



Bujične poplave

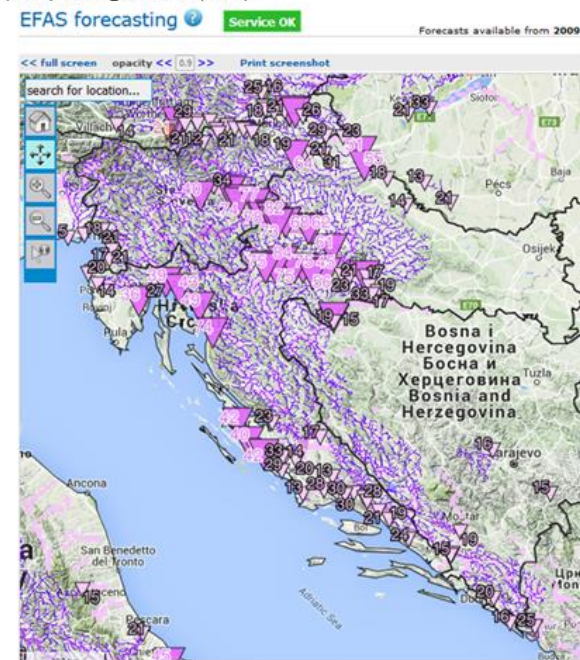
Danas i sutra (14.10.2015. i 15.10.2015.)

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:

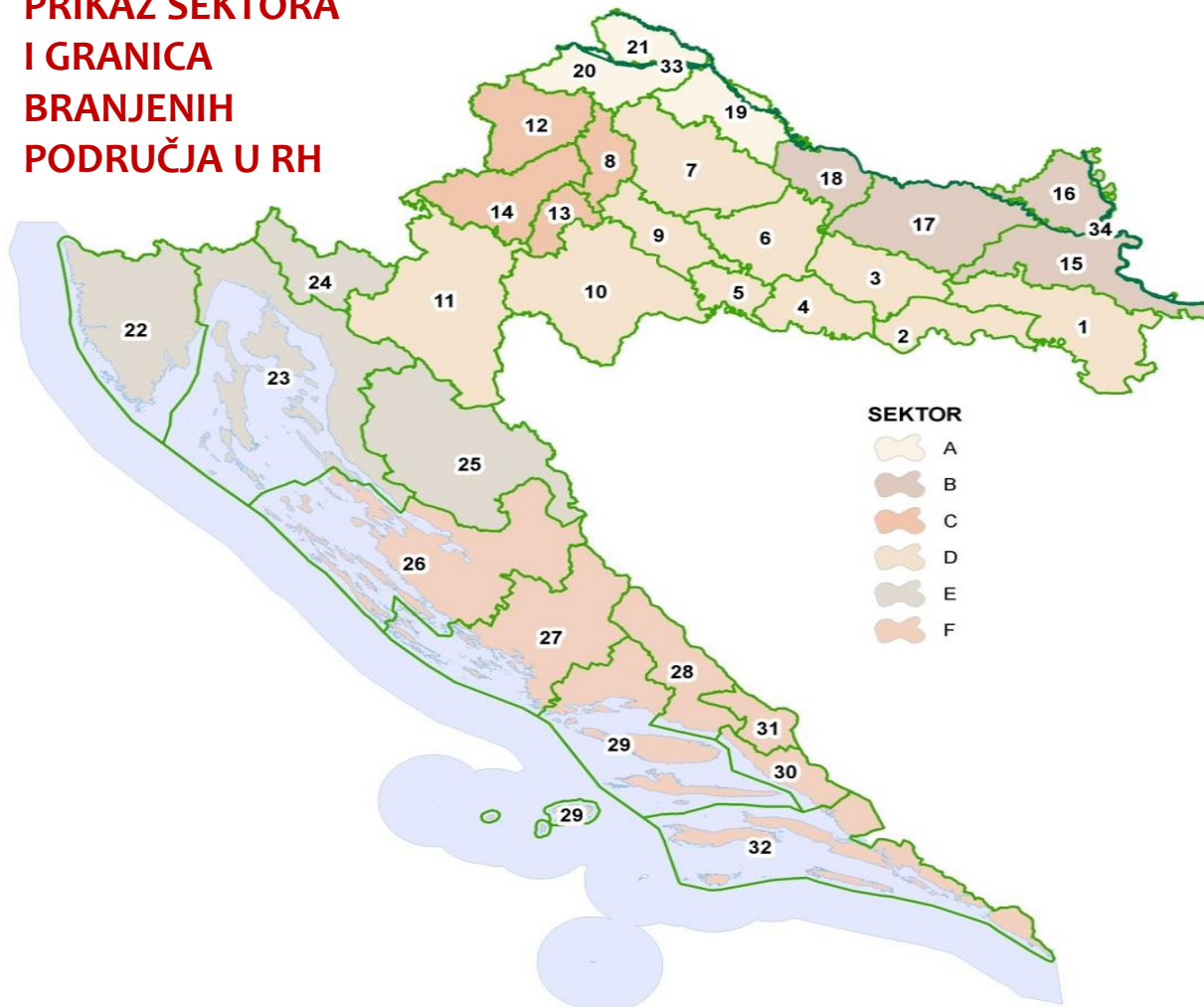
- * vodnim područjima
- * sektorima
- * branjenim područjima
- * dionicama

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 prisavlje" što uključuje: Grad Zaprešić i općine Brdovec, Marija Gorica, Dubravica, Pušća, Luka, Jakovlje i Bistra
13. južni dio područja maloga sliva "Zagrebačko prisavlje" što uključuje: Grad Veliku Goricu i općine Orle, Kravarsko i Pokupsko
14. središnji dio područja maloga sliva "Zagrebačko prisavlje" 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 Slavonki Šamac-Bosanski Šamac, rkm 318+430 km 75+156 vodočuvarnica Sl. Šamac, rkm 319+650 AVS Slavonki 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 Jelac 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)	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 Slavonki 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 viseć- rafinerija B. Brod, rkm 385+800 km 14+000 CS Migalovci, ustava,	Brodsko-posavska: Slavonki 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 Jelac polja - C.S. Migalovci; rkm 371+450 - 386+000 (14,550 km)	Lijevi savski nasip Jelac 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 Slavonki 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 viseć- rafinerija B. Brod, rkm 385+800 km 14+000 CS Migalovci, ustava,	Brodsko-posavska: Slavonki 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, Slavonki Brod
Zamjenik rukovoditelja	Vladimir Šunjerga , dipl.ing.građ., Hrvatske vode, VGO za srednju i donju Savu, VGI Brodska Posavina, Slavonki 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. , Slavonki Brod Šetaliste braće Radić 22, 35000 Slavonki 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, Slavonki Brod Šetaliste braće Radić 22 35000 Slavonki Brod telefon: 035/446-521, 035/446-524 telefax: 035/446-597
Vodočuvarnice	Slavonki Šamac, Novi Grad, Svilaj, Oprisavci, Poljanci, Gornja Bebrina, Migalovci, Dubočac, Slavonki 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, Slavonki Brod
Zamjenik: **Igor Tomašević**, dipl.ing.građ., Brodska Posavina d.d., Slavonki Brod

DIONICA: D.2.2.

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

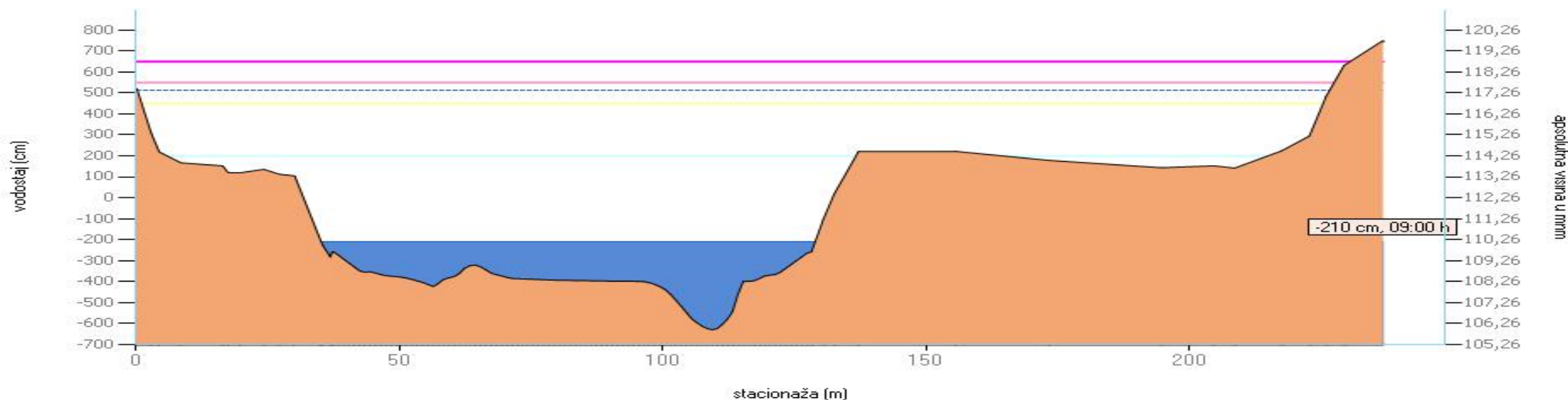
U ovisnosti o visini vodostaja razlikuju se četiri stupnja obrane od poplava:

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

GORNJA SAVA

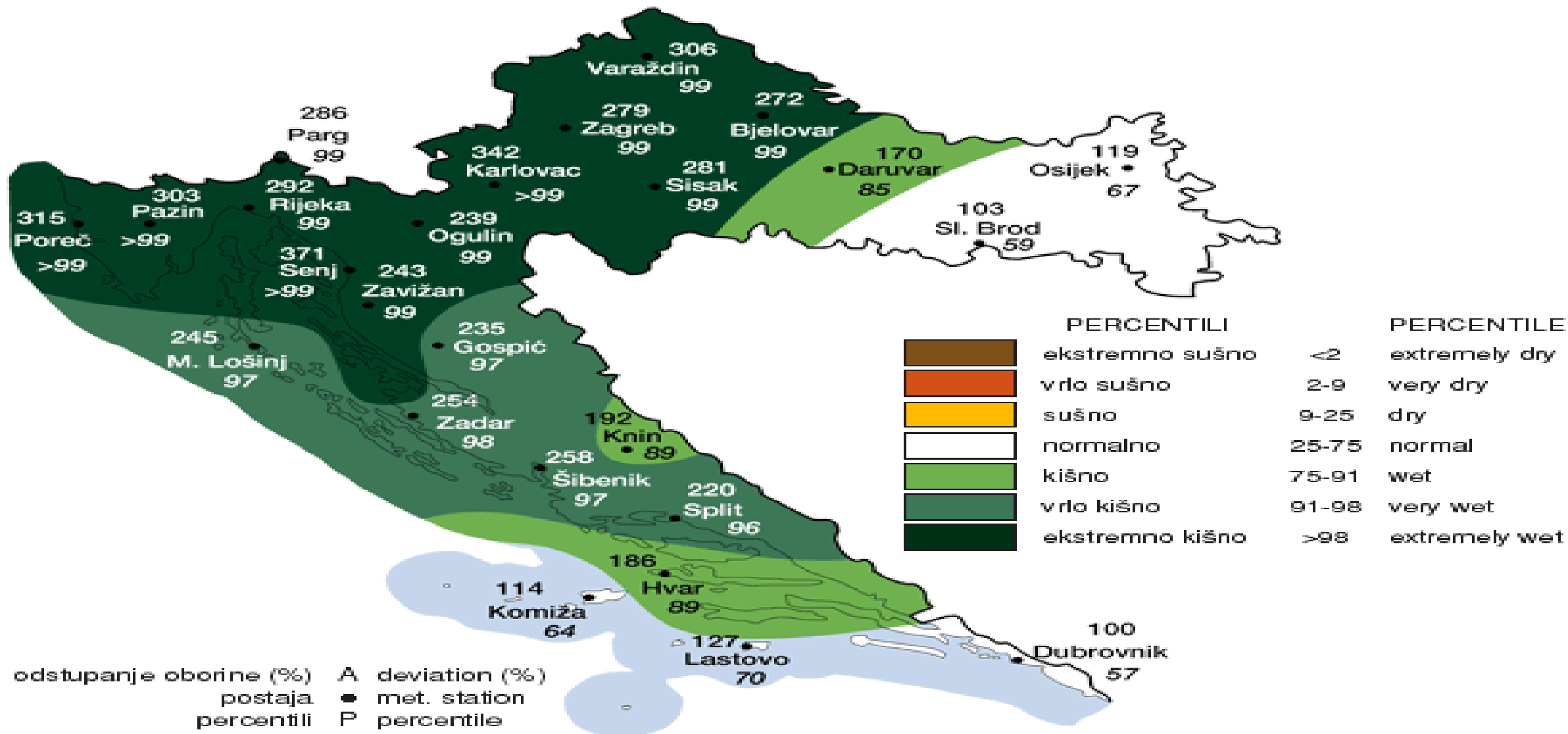
Dionica	Vodotok	Postaja	Funkcija	Mjerna jedinica	P	R	I	IS	Razdoblje obrade max	Max	Datum max	Zadnje očitavanje	Vrijeme zadnjeg očitavanja
C.13.5.	Sava	Zagreb	Mjerodavna	cm	200	450	550	650	1900.-2010.	514	26.10.1964.	-210	07.12.2016. 09:00

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



— P 200
 — R 450
 — I 550
 — IS 650
 - - - Max: 514, 26.10.1964.g.
 ■ Vodostaj
 ■ Poprečni presjek

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!*



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 poplavi
i smanjenju rizika od poplava



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

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

Mladen Tadić - 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 priopćenja!</p>
<p>Prestanak opasnosti</p>  <p>60 sekundi</p>	<p>Nemojte prestati pravilno izmjeriti mjere zaštite iz priopćenja. 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 prijtnju 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, orkansog nevremena i slično i prestanak opasnosti)
- područje ugroženosti (županije, gradovi, naselja)
- mjere koje je potrebno poduzeti za zaštitu i spašavanje

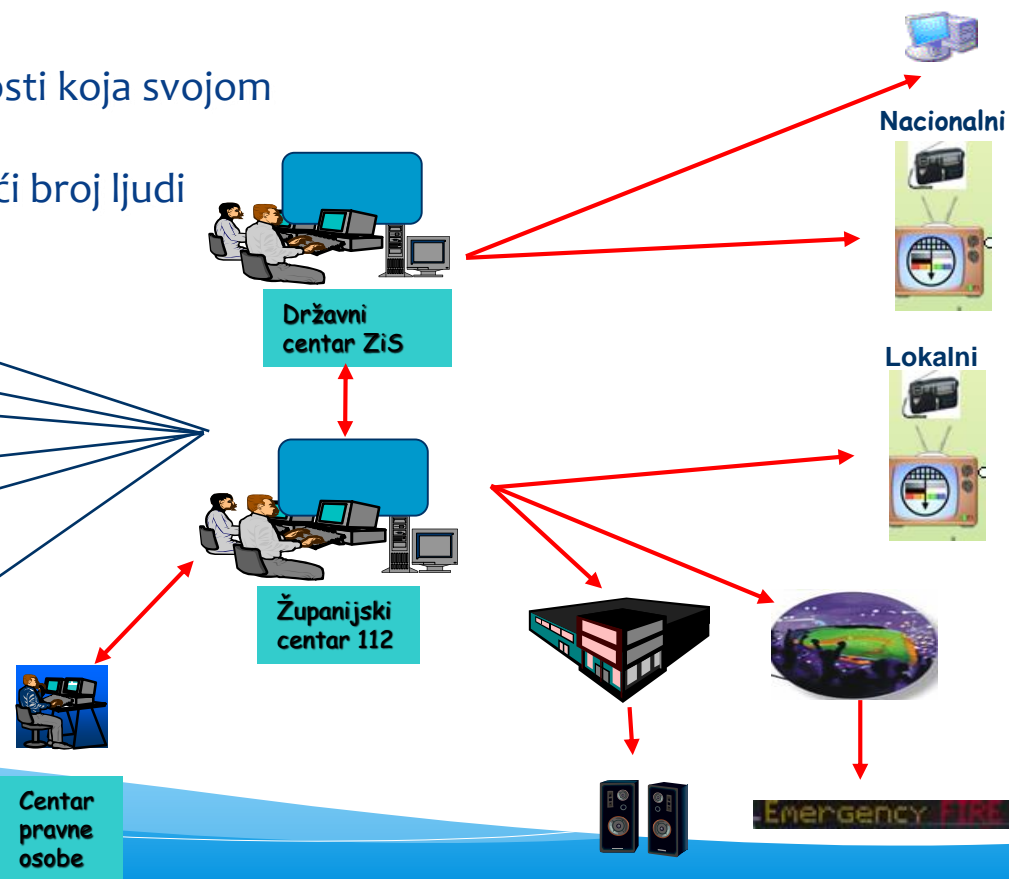


KAKO SE SAMI MOŽEMO ZAŠTITI OD POPLAVA – budimo spremni !

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“, broj 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)