



SETOF

**Soil Erosion and TOrrential Flood
Prevention: Curriculum Development at the
Universities of Western Balkan Countries**

Uloga lokalnih zajednica u upravljanju i zaštiti od bujičnih poplava

Katarina LAZAREVIĆ¹, Ratko RISTIĆ¹, Natalija MOMIROVIĆ²

1 Univerzitet u Beogradu, Šumarski fakultet

2 Institut za šumarstvo, Beograd

Kraljevo, 09/06/2022

Reference Number: 598403-EPP-1-2018-1-RS-EPPKA2-CBHE-JP

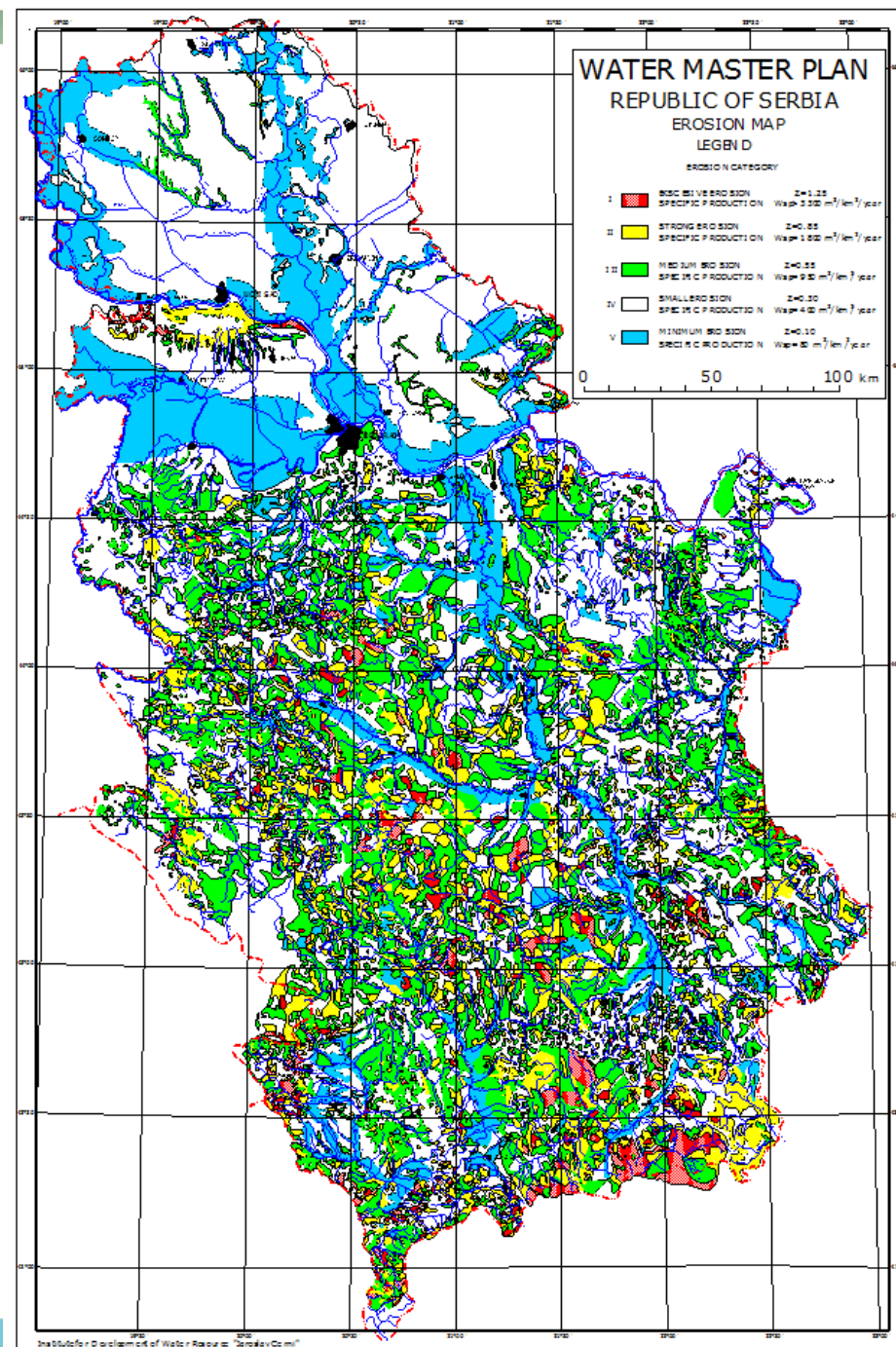
"This project has been funded with support from the European Commission. This publication reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein"

Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union





- U Republici Srbiji registrovano je više od 12.000 bujičnih tokova.
- Bujične poplave su posledica vodne erozije zemljišta u slivovima
- Zaštita od bujičnih poplava se ogleda u:
 - Smanjenju visine poplavnog talasa
 - Povećanju otpornosti objekata koje štitimo od poplava.





Soil Erosion and TOrrential Flood
Prevention: Curriculum Development at the
Universities of Western Balkan Countries

Kraljevo



JUN, 2019



JUN, 2020

Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union





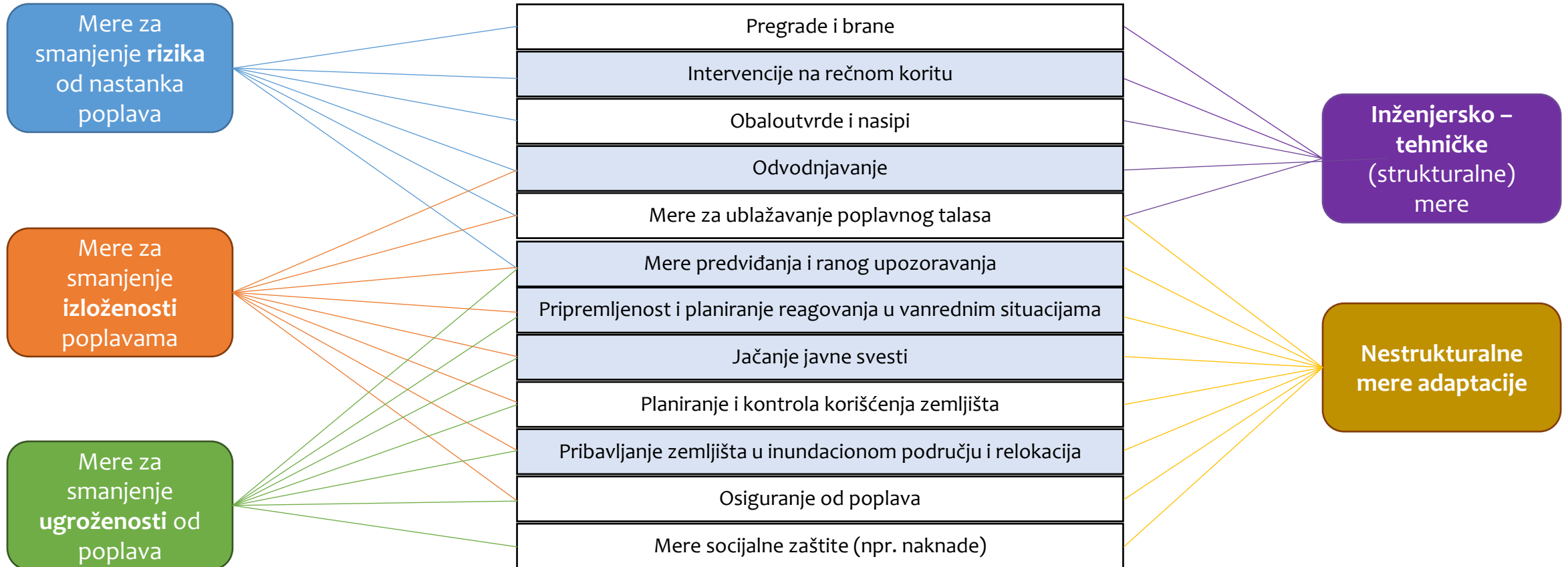
Bujične poplave kao deo politike upravljanja rizikom od poplava

Poplave na velikim rekama	Poplave izazvane izlivanjem bujičnih vodotokova
Moguće je duže vreme za reakciju	Odziv sliva je vrlo brz i omogućava vrlo kratko vreme reakcije (<12 sati)
Hidrografske procene su moguće sa malom dozom nesigurnosti uz dobre podatke	Neophodno je predviđanje pojave neželjenog događaja
Informacije na lokalnom nivou su od manjeg značaja	Informacije na lokalnom nivou imaju veliki značaj
Hidrografske procene su osnovni problem	Realne hidrometeorološke procene su osnovni problem
Omogućeno je vreme za koordinaciju odgovora i smanjenje šteta	Ima mnogo manje vremena za koordinaciju i odgovor





Opšta kategorizacija mera koje se mogu preduzeti za upravljanje poplavama



Mere koje su posebno relevantne za bujične poplave

Adapted from [Parker, D.J., 2000]





Zašto je lokalni nivo važan?

- Kod (bujičnih) poplava, mogućnosti centralne vlasti da upravlja rizicima po život i imovinu koristeći isključivo državne institucije i resurse je ograničena.
- Lokalni sistemi za upozoravanje od poplave mogu efikasno da funkcionišu samo ako je populacija u riziku
 - a) svesna rizika,
 - b) zna kako da protumači upozorenja i kako da na njih reaguje, i u idealnom slučaju koji je, međutim, malo verovatan u praksi,
 - c) poznaje sopstvene odgovornosti u odnosu na odgovornost centralnih vlasti.





Soil Erosion and TOrrential Flood
Prevention: Curriculum Development at the Universities of Western Balkan Countries

- NEOPHODNO je pre svega razviti pristup koji omogućava komunikaciju sa onima koji su u riziku. Ovo treba primeniti u razvoju mehanizama za suočavanje sa rizikom.
- Svest o riziku od poplave i aktivno uključivanje stanovništva u planiranje i sprovođenje strategija brzog upravljanja poplavama su neophodni.



BEFORE



STAY INFORMED
ON LOCAL NEWS



PREPARE AN EMERGENCY
BAG WITH FOOD, DRUGS,
DOCUMENTS,
FLASHLIGHT, PET ITEMS



KNOW HOW TO EVACUATE
AND SAFE
ALTERNATIVE ROUTES



LEAVE BEFORE FLOODING
STARTS



IN FLOOD PRONE AREAS:
KEEP USEFUL ITEMS AT
HOME (SANDBAGS,
LADDER, ROPE...)

DURING THE FLOOD



DISCONNECT
ELECTRICITY AND GAS



DON'T WALK OR DRIVE
IN FLOOD WATER



GET TO A HIGHER
GROUND



FOLLOW
EVACUATION ORDERS



FREE CATTLE
AND LEAD ANIMALS TO
A SAFER PLACE

AFTER



AVOID CONTACT WITH
FLOOD WATER
AND SWIMMING



DON'T TOUCH
POWER LINES



DON'T GO HOME OR TO
DISASTER AREAS UNTIL
IT IS DECLARED SAFE



COMMUNICATE
TO YOUR FAMILY THAT
YOU ARE SAFE



WHEN BACK HOME:
CLEAN AND DISINFECT
SURFACES AND ITEMS



Šta treba da obuhvati lokalna strategija upravljanja rizikom od bujičnih poplava?

Analiza - Ko i šta je pod rizikom?

- Faktori koji utiču na ukupan rizik
- Procena opasnosti
- Procena ranjivosti lokalnog stanovništva
- Suočavanje sa neizvesnošću

Tehnički okvir za prognozu i upozorenje na bujične poplave

- Nacionalni i lokalni servis(i)
- Mogućnosti za predviđanje bujičnih poplava

Participativno planiranje i sprovođenje sistema za ranu najavu i odgovor

Definisanje pravnog i institucionalnog okvira

- definisati institucionalne uloge i odgovornosti
- utvrditi i zaštititi prava i obaveze, kako institucija tako i pojedinaca
- obezbediti mehanizme za upravljanje sporovima

Podizanje nivoa svesti i pripremljenosti lokalnih institucija i građana

- Plan obrazovanja o bujičnim poplavama

Sektorske mere

- Prostorno planiranje
- Građevinsko – tehničke mere za upravljanje poplavama i njihova primenljivost na upravljanje bujičnim poplavama
- Organizaciono finansijske mere za upravljanje finansijskim rizicima





- Generalna karakteristika skoro svih bujičnih vodotoka na području Srbije jeste vrlo velika neuređenost korita i katastrofalno ekološko stanje.





- Ovakva situacija prouzrokovana je interakcijom prirodnih i antropogenih faktora. Prirodni faktori se uglavnom manifestuju bujanjem vegetacije u koritu i na obalama vodotoka.





- Drugi ozbiljan problem negativnog antropogenog uticaja na uslove zaštite od velikih voda bujičnih vodotoka odnosi se na objekte u rečnom koritu i priobalju.





a) izgradnja stambenih i privrednih objekata u neposrednoj blizini rečnog korita, u plavnoj zoni





Soil Erosion and TOrrential Flood
Prevention: Curriculum Development at the
Universities of Western Balkan Countries

Krupanj, 2014



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union





Soil Erosion and TOrrential Flood
Prevention: Curriculum Development at the Universities of Western Balkan Countries

Krupanj, 2014



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union





b) izgradnja mostova preko vodotoka, minimalne propusne moći
(često sa stubovima u koritu)





c) izgradnja propusta na mestu ukrštanja vodotoka i saobraćajnica, sa nedovoljnim kapacitetom za velike vode, instaliranje vodovodnih cevi, električnih kablova i ostalih uređaja u proticajnom profilu korita





Smanjenje rizika od bujičnih poplava

GRAĐANI

Ne graditi u plavnim zonama!
Ne odlagati otpad u korita
vodotokova!

LIČNI NIVO ODGOVORNOSTI

OPŠTINA

?

LOKALNI NIVO ODGOVORNOSTI

DRŽAVA

Izrada ključnih strateških dokumenata
(strategije, karte, katastri...)

SISTEMSKI NIVO ODGOVORNOSTI





Odgovornosti i potrebe lokalne samouprave za odbranu od bujičnih poplava

- Imati stalno zaposlene stručnjake, specijalizovane za probleme erozije i bujičnih poplava;
- Prostorno-planska dokumentacija (prostorni plan, plan detaljne regulacije i generalni urbanistički plan);
- Izraditi plan za proglašenje erozionih područja (PPEP) i operativnog plan za odbranu od poplava na vodotokovima II reda (OPOP);
- Kontrolisati da li se sprovode rešenja iz PPEP i OPOP;
- Obezbediti sisteme za ranu najavu poplava;





SETOF

Soil Erosion and TOrrential Flood
Prevention: Curriculum Development at the
Universities of Western Balkan Countries

Odgovornosti i potrebe lokalne samouprave za odbranu od bujičnih poplava

- Uspostaviti komunalni i urbanistički red;
- Dati veće nadležnosti inspekcijskim službama i sprovesti daleko oštriju kaznenu politiku;
- Kontrola aktivnosti na lokacijama za eksploataciju šljunka i peska;
- Kontrola stanja degradiranih površina i mreže bujičnih vodotokova na teritoriji lokalne samouprave;





Odgovornosti i potrebe lokalne samouprave za odbranu od bujičnih poplava

- transfer informacija i znanja između jedinica lokalne samouprave, javnih vodoprivrednih preduzeća („Srbijavode”, „Vojvodinavode”), Republičke direkcije za vode, JP „Srbijašume” i JP „Vojvodinašume”, opštinskog Štaba za vanredne situacije i operativnog štaba za odbranu od bujičnih poplava;
- informisanje stanovništva o potencijalnim prirodnim rizicima, načinima postupanja u vanrednim situacijama, primeni prakse održivog korišćenja zemljišta, poštovanju komunalnog i urbanističkog reda (edukacija, radionice...).



Hvala na pažnji!

<https://www.setof.org/>



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



[HOME](#) / [ABOUT PROJECT](#) / [MEMBERS](#) / [PROJECT ACTIVITIES](#) / [DISSEMINATION](#) / [NEWS & EVENTS](#) / [CONTACT](#)



Welcome to official site of

ERASMUS+ SETOF PROJECT

This is the official web site of **Erasmus+ Capacity building in Higher Education project**, entitled:

Soil Erosion and TOrrontial Flood prevention: curriculum development at the universities of Western Balkan countries (SETOF)

Project No. 598403-EPP-1-2018-1-RS-EPPKA2-CBHE-JP