



## IMPLEMENTACIJA ZAJEDNIČKIH PRINCIPA ZA RAZVOJ PLOVNIH PUTOVA I ZAŠTITU OKOLIŠA - PRIMJER RIJEKE SAVE

*Željko Milković<sup>1</sup>, Mato Brnardić<sup>2</sup>*

### SAŽETAK:

Iako je unutarnja plovidba ekološki najprihvatljiviji vid prometa ona i dalje ima određene negativne utjecaje na okoliš. ISRBC, ICPDR i DC prihvatile su Zajedničku izjavu sa ciljem poticanja održivog razvoja plovidbe uz poštivanje potreba zaštite okoliša. Zajednička izjava predstavlja svojevrsni vodič za planiranje i implementaciju projekata vodnih putova i u daljnjem tekstu predstavljeni su osnovni principi iz Zajedničke izjave i način njihove implementacije na primjeru projekta obnove plovnog puta rijeke Save. Na osnovu analize zaključeno je da je Zajednička izjava odlična osnova za uključivanje svih relevantnih dionika u proces provedbe projekata iz unutarnje plovidbe, ali da nikako ne smije predstavljati dodatnu administrativnu prepreku u njihovom provođenju.

*Ključne riječi: unutarnja plovidba, održivi razvoj, Sava, Zajednička izjava*

### ABSTRACT:

Although inland navigation is environmentally most acceptable transport mode, there are still some negative impacts on environment in connection with its development. ISRBC, ICPDR and DC accepted Joint Statement with aim to facilitate the sustainable development of inland navigation taking into account needs of the environment protection. The Joint Statement aims to provide guidance for the planning and implementation of the IWT projects and its basic principles and its implementation in the framework of the project „Rehabilitation of the Sava River Waterway“ is presented in this paper. On the basis of the analysis of the implementation it is concluded that the Joint Statement is a very good framework for the involvement of all relevant stakeholders in the project implementation process but in any way it may not represent additional administrative obstacle for project implementation.

*Keywords: inland navigation, sustainable development, Sava, Joint Statement*

<sup>1</sup> ing. Željko Milković, Međunarodna komisija za sliv rijeke Save, [zmilkovic@savacommission.org](mailto:zmilkovic@savacommission.org)

<sup>2</sup> mag.ing.traff., Mato Brnardić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti, [mato.brnardic@fpz.hr](mailto:mato.brnardic@fpz.hr)

## 1. UVOD

Unutarnje vode imaju višestruke funkcije koje uključuju prijevoz, vodno gospodarstvo i rasonodu, a najpoznatiji vid korištenja unutarnjih vodnih putova je prijevoz tereta i s tim u vezi rukovanje teretom u riječnim lukama.

Kao rezultat porasta trgovine i proširenja Europske Unije na zemlje srednje i istočne Europe, očekuje se povećanje opsega prijevoza tereta za jednu trećinu do 2015. godine. Postojeći modeli porasta prijevoza i njihovo oslanjanje na cestovni promet postali su sinonim za zagušenost prometa i onečišćenje. [1]

Zagušenost prometa, problemi glede kapaciteta prometa i kašnjenja, utječu na mobilnost i gospodarsku konkurentnost, a isti su štetni za okoliš i kakvoću života. EU ima zadaću ustrajati u svom cilju koji podrazumijeva prijelaz na energetski manje zahtjevne vidove prijevoza, koji su uz to čišći i sigurniji. Jasno je da prijevoz unutarnjim vodnim putovima predstavlja izbor koji treba dobiti značajniju ulogu u postizanju ovih ciljeva.

Zajedno sa željezničkim prometom i priobalnim pomorskim prijevozom („short-sea shipping“), prijevoz unutarnjim vodnim putovima može doprinijeti održivosti prijevoznog sustava. U nekim regijama, prijevoz unutarnjim vodnim putovima već zauzima modalni udjel od preko 40% (npr. u područjima glavnih morskih luka). Osim toga, u razdoblju između 1997. i 2004. godine postignuta je impresivna stopa porasta prometa (u tonama po km) u Belgiji za više od 50%, a u Francuskoj za više od 35% [1]. Danas se taj sektor sastoji od nekih 12.500 plovila što odgovara kapacitetu utovara od 440.000 kamiona.

Osim toga, prijevoz unutarnjim vodnim putovima je najsigurniji u usporedbi s ostalim vidovima prijevoza. Broj nezgoda sa smrtnim ishodom na godišnjoj razini u Nizozemskoj, koja ima najveću gustoću prometa unutarnjim vodnim putovima u Europi je blizu nule [1].

Plovidba unutarnjim vodnim putovima se, također, pokazala kao ekološki prihvatljiv vid prijevoza s ukupnim vanjskim troškovima koji se trenutno obračunavaju u iznosu od 10 Eura na 1.000 tona po kilometru (u usporedbi sa: 35 Eura za cestovni i 15 Eura za željeznički promet). Ukoliko bi se tereti sa unutarnjih plovnih putova prevozili cestom emisija štetnih plinova uzrokovana prometom bila bi najmanje 10% viša[1].

Bez obzira na sve naprijed navedeno većina ljudskih aktivnosti, pa tako i plovidba, ima i negativne utjecaje na riječne sustave. Očigledno je da od aktivnosti iz područja unutarnje plovidbe najveći utjecaj imaju hidrotehničke mjere koje mogu uzrokovati pogoršanje izvorne hidromorfološke situacije na vodotocima. Pored utjecaja na hidromorfologiju, plovidba može imati i druge utjecaje na okoliš kao što su zagađenje vode, emisija štetnih plinova, buka i stvaranje valova.

Iz naprijed navedenog očigledno je da unutarnji plovni putovi imaju velike mogućnosti za održivi razvoj transporta, ali istovremeno, uzimajući u obzir moguće negativne utjecaje na okoliš, potrebno je prilikom planiranja i provedbe projekata razvoja plovidbe na rijekama u najvećoj mogućoj mjeri uvažavati sve potrebe zaštite okoliša.

## **2. ZAJEDNIČKA IZJAVA O VODEĆIM PRINCIPIMA ZA RAZVOJ UNUTARNJE PLOVIDBE I ZAŠTITE OKOLIŠA U SLIVU RIJEKE DUNAV**

### **2.1. Tijek izrade**

Prepoznajući na primjerima tekućih projekata razvoja unutarnje plovidbe na Dunavu i Savi potencijalne konflikte interesa razvoja unutarnje plovidbe i potreba zaštite okoliša, Međunarodna komisija za zaštitu rijeke Dunav (ICPDR) povezala se sa Međunarodnom komisijom za sliv rijeke Save (ISRBC) i Dunavskom komisijom (DC) sa ciljem usuglašavanja principa za planiranje i provođenje projekata iz područja razvoja unutarnje plovidbe kojima bi se izbjegli ili ublažili konflikti različitih interesa prilikom razvoja unutarnje plovidbe. U tu svrhu tijekom 2007. godine održane su tri radionice na kojima su sudjelovali predstavnici državnog sektora (ministarstva, agencije), nevladinih organizacija za zaštitu okoliša, ekonomskog sektora (brodarstva, luke, strukovne udruge) i riječnih komisija. Tijekom i u razdobljima između radionica usuglašeni su stavovi svih sudionika i krajem 2007. godine završen je tekst dokumenta pod nazivom „Zajednička izjava o vodećim principima za razvoj unutarnje plovidbe i zaštite okoliša u slivu rijeke Dunav“ (u daljnjem tekstu Zajednička izjava). Zajednička izjava predstavljena je zemljama članicama ICPDR, ISRBC i DC i tijekom prosinca 2007. i siječnja 2008. usvojena od strane sve tri riječne komisije.

Interesne grupe uključene u razvoj Zajedničke izjave naglasile su da potpuno poštivanje postojećeg pravnog okvira, uključujući sve relevantne propise o prometu i okolišu (nacionalno zakonodavstvo, direktive EU i međunarodni zahtjevi), predstavlja preduvjet za bilo kakvu aktivnost u razvoju plovidbe u slivu Dunava, dok istovremeno Zajednička izjava predstavlja prvenstveno skup usuglašanih principa i kriterija za održivi razvoj plovidbe na Dunavu i pritokama pritom uključujući održavanje postojećih plovnih putova kao i budući razvoj infrastrukture na plovnim putovima. Njen osnovni cilj je pružiti smjernice donositeljima odluka koji se bave pitanjima prijevoza unutarnjim vodama i ekološke održivosti, kao i onima koji se bave upravljanjem vodama, i u svom radu pripremaju relevantne planove, programe i projekte u oblasti okoliša i plovidbe.

## 2.2. Sadržaj (principi i kriteriji)

U svom uvodnom dijelu Zajednička izjava predstavlja postojeći pravni okvir za aktivnosti u području plovidbe, zaštite okoliša i gospodarenja vodama, te ukratko opisuje postojeću situaciju u plovidbi i riječnom okolišu u slivu Dunava.

Središnji i najznačajniji dio bavi se identificiranjem potreba unutarnje plovidbe i zaštite okoliša, te preporukom principa za integralno planiranje i hidrotehničkih kriterija.

Osnovne potrebe za sve infrastrukturne projekte kojima bi se omogućila ekonomična i sigurna unutarnja plovidba navedene su u narednim stavkama:

- *Minimalne dimenzije (dubina i širina) plovnog puta koje su projektirane za pojedine riječne dionice u kontekstu i na osnovu strateškog razumijevanja zahtjeva u pogledu unutarnje plovidbe na cijelom slivu, uključujući:*
  - *Dubinu i širinu plovnog puta s osvrtom na kontinuitet raspoloživosti održivih i efikasnih uvjeta za plovidbu*
  - *Radijus krivina*
- *Izgradnja i održavanje, npr.:*
  - *Reguliranje niskog vodostaja putem hidrotehničkih građevina (npr. regulacijskih pera)*
  - *Bageriranje i nasipavanje materijala*
- *Infrastruktura koja se pozicionira uzimajući u obzir relevantne fizičke i ostale faktore (npr. blizina tržišta i povezanost sa širom transportnom mrežom)[2]*

Za očuvanje/zaštitu ekološkog integriteta rijeke Dunav, temeljne potrebe su:

- *zaštićeni/očuvani prirodni ili ekološki visokovrijedni riječni krajolici, riječne dionice i vodne populacije,*
- *obnavljanje modificiranih riječnih dionica i njihovih obližnjih krajolika,*
- *dinamičan i specifičan okoliš kanala i poplavnog područja (u vezi struktura vodotoka, obala, bočnih rukavaca i poplavnih područja) koji podržava dinamičnu ravnotežu i odgovarajuće uvjete povezivanja,*
- *nesmetana uzdužna i poprečna migracija svih vrsta riba i drugih vodnih vrsta kako bi se osigurao njihov prirodni i samoodrživi razvoj, i*
- *uravnotežena bilanca nanosa.[2]*

Sve navedene potrebe na najbolji način moguće je zadovoljiti putem integralnih koncepata i planova u okviru integralnog pristupa planiranju. U cilju provođenja pristupa integralnog planiranja za sve se planove i projekte, sve uključene interesne strane trebaju se rukovoditi zajedničkim principima planiranja. U zajedničkoj izjavi navedeno je petnaest najvažnijih principa planiranja koji se uglavnom odnose na timove za planiranje, ciljeve planiranja, transparentnost procesa, usporedivost alternativa i ocjenu izvodivosti, minimiziranje utjecaja

hidrotehničkih intervencija, nestrukturane mjere i uvijete financiranja (detaljni prikaz i analiza principa nalazi se u glavi 4., tablica 2.).

Za provođenje gore navedenih načela planiranja, već u fazi planiranja projekata iz oblasti plovidbe potrebno je primijeniti određene kriterije za hidrogradnju. U zajedničkoj izjavi navedeno je šest općih kriterija od kojih se kao najvažniji izdvajaju „case-by-case“ pristup pri određivanju dubine i širine plovnog puta i načelo minimalnih ili privremenih hidrograđevinskih intervencija (detaljni prikaz i analiza kriterija nalazi se u glavi 4., tablica 3.).

Završni dio Zajedničke izjave govori o najvažnijim aktivnostima koje slijede nakon usvajanja Zajedničke izjave. Ovdje bi izdvojili provođenje godišnjih sastanaka radi praćenja implementacije Zajedničke izjave. Sastanci se organiziraju od 2008. naizmjenično od strane DC, ICPDR i ISRBC i na njima sudjeluju svi relevantni dionici. Dosadašnji sastanci pokazali su se kao vrlo dobar forum za izmjenu mišljenja i iskustava u primjeni Zajedničke izjave prilikom planiranja i provođenja projekata.

### **2.3. PLATINA priručnik**

Kao svojevrsna nadogradnja Zajedničke izjave i njenih principa u okviru projekta Europske Unije PLATINA izrađen je „Priručnik o dobroj praksi u održivom planiranju vodnih putova“ koji je dizajniran za upotrebu u slivu rijeke Dunav, ali može koristiti i svim drugim riječnim slivovima u Europi. Priručnik pruža opće upute o organizaciji i implementaciji uravnoteženog integriranog planiranja prema principima i kriterijima iz Zajedničke izjave na način da daje svojevrsne upute za organizaciju procesa pripreme i implementacije projekata (npr. razradom sheme procesa planiranja i njegovih sudionika-vidi (slika 1). Isto tako u Priručniku su sadržani primjeri dobre prakse primijenjeni na raznim vodotocima pri razvoju plovnog puta.



Slika 1. Shema integralnog procesa planiranja

### 3. PROJEKT OBNOVE PLOVIDBE NA RIJECI SAVI

U doba bivše Socijalističke Federativne Republike Jugoslavije (SFRJ), rijeka Sava nije bila otvorena za međunarodni promet (bez posebne dozvole plovība je bila dozvoljena samo plovilima pod zastavom SFRJ), ali ipak Sava je bila važan prometni pravac u bivšoj Jugoslaviji i redovno se koristila za prijevoz. Raspad Jugoslavije i usporavanje gospodarskih aktivnosti na ovim prostorima tijekom 80-ih i 90-ih godina prošlog stoljeća uzrokovalo je veliko opadanje prijevoza i plovība rijekom Savom. Rijeka Sava se, trenutno, gotovo i ne koristi za riječni promet. Drugi vidovi prometa se postupno oporavljaju, ali prijevoz unutarnjim vodnim putovima je još uvijek na niskoj razini. [3]

Prijevoz rijekom Savom (uključujući Hrvatsku, Bosnu i Hercegovinu i Srbiju) kretao se oko 9,5 milijuna tona 1982. godine, a zatim je 1990. godine opao na 5,7 milijuna tona. Tijekom ratnog razdoblja od 1991-1995. godine uništen je niz gospodarskih aktivnosti, kao i plovni putovi i lučka infrastruktura. Iz tog je razloga količina tereta pretovarena u lukama na dijelu rijeke Save u Srbiji opala na manje od 25 tisuća tona, dok je u lukama u Bosni i Hercegovini i Hrvatskoj opala na manje od 1 milijuna tona. [4]

Kvaliteta plovnog puta rijeke Save najviše ovisi o raspoloživoj dubini za plovību. U skladu s Klasifikacijom Savske komisije, koja je ustanovljena Odlukom Savske komisije 26/06 o Detaljnim parametrima za klasifikaciju

vodnog puta na rijeci Savi i Odlukom 13/09 o izmjenama i dopunama Odluke 26/06 o Detaljnim parametrima za klasifikaciju vodnog puta na rijeci Savi, primjenjuju se sljedeća dva standarda:

- Plovidba sa smanjenim gazom mora biti moguća 95% vremena;
- Plovidba sa najvećim gazom mora biti moguća 65% vremena.

U skladu sa parametrima za Klasu IV vodnog puta, to podrazumijeva da plovni put mora imati dubinu od 2,3 m 95% vremena, i dubinu od 3,3 m 65% vremena. Širina plovnog puta za dvosmjerni promet treba biti 55 m na ravnim dionicama i 75 m u krivinama, mjereno uz središnju crtu krivine riječnog korita.

Situacija na terenu je još uvijek daleko od ispunjavanja ovih uvjeta. Plitke dionice u Srbiji i oko ušća Drine trenutno otežavaju prilaz Hrvatskoj / Bosni sa plovilima koji odgovaraju elementima IV klase plovnosti, tj. plovidba sa punim gazom moguća je tek nešto manje od 50% vremena godišnje. Situacija u Hrvatskoj i BiH (osim u području oko Šamca, rkm 300 (novi rkm 308) – rkm 340 (novi rkm 348)) je neznatno bolja budući da plovila koja odgovaraju elementima klase III mogu ploviti s punim gazom oko 65% vremena [4] ali vrlo značajna poboljšanja su potrebna na ovom dijelu rijeke kako bi se povećala kategorija plovnosti na najmanje klasu IV.

Detaljni pregledi tijekom izrade Studije izvedivosti ukazali su na to da trenutno na rijeci Savi između Siska i Beograda postoji plovni put umjerene kvalitete (uglavnom klase III i IV), ali sveobuhvatni uvjeti plovidbe su slabi i nepovoljni, a najviše uslijed:

- Ograničenog gaza tijekom dugih razdoblja;
- Ograničene širinu plovnog puta;
- Oštrih riječne zavoja koji ograničavaju dužinu i širinu plovila i konvoja.

Ostali bitni problemi za plovidbu su:

- Ograničena visina ispod mostova;
- Potopljena plovila ili objekti;
- Prisutnost neeksplozivnih sredstava.

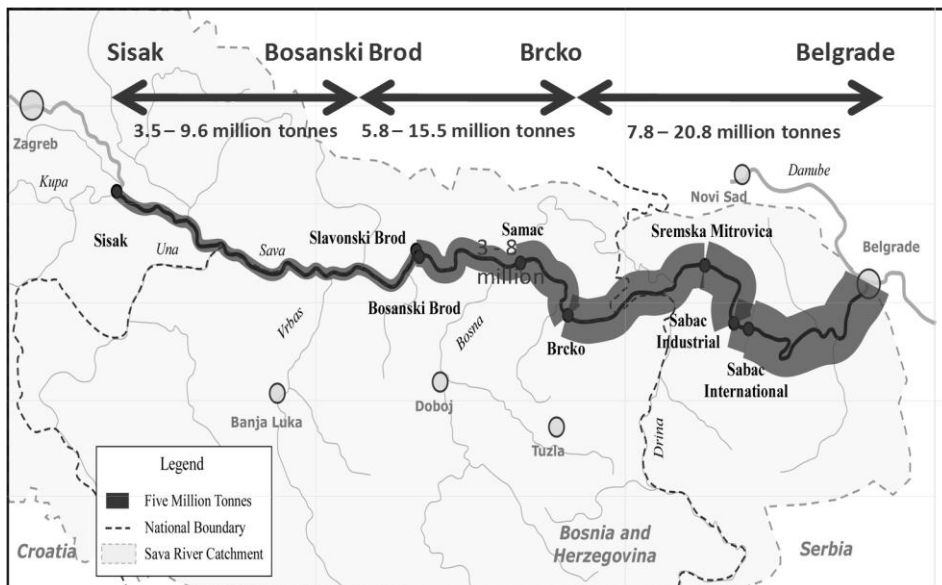
Opći zaključak je da je plovidbena infrastruktura nepotpuna i djelomično uništena uslijed dugogodišnjeg neodržavanja. [3]

Uzimajući u obzir spomenute činjenice i vrlo povoljan geopolitički i prometni položaj rijeke Save, koja povezuje četiri zemlje jugoistočne Europe i može služiti kao poveznica između Jadrana i Dunava, zemlje u slivu rijeke Save dogovorile su se započeti sa obnovom i održivim razvojem unutarnje plovidbe na rijeci Savi i njenim pritokama. Ovo je jedan od osnovnih ciljeva *Okvirnog*

sporazuma o slivu rijeke Save (Okvirni sporazum), koji predstavlja temelj suradnje zemalja a provodi se pod okriljem ISRBC. [3]

ISRBC i zemlje u slivu rijeke Save odlučile su da se obnova i razvoju vodnog puta izvede na klasu Va na sektoru od Beograda do Brčkog, a na klasu IV od Brčkog do Siska. Proširenje plovnosti uzvodno od Siska planira se za kasniju fazu u skladu s razvitkom gospodarskih aktivnosti i prometa. U tu svrhu ISRBC zajedno sa svojim državama članicama započela je sa pripremom potrebne dokumentacije za izvođenje radova na obnovi i razvoju plovnog puta rijeke Save. Do sada završeni su slijedeći osnovni dokumenti: Studija potreba za transportom i institucionalni okvir, Predstudija izvedivosti, Studija izvedivosti i projektna dokumentacija za obnovu i razvoj prometa i plovidbe na plovnom putu rijeke Save (Studija izvedivosti) i Studija utjecaja na okoliš za sektor Brčko-Sisak. Isto tako tijekom 2008. godine započelo se sa obilježavanjem plovnog puta rijeke Save i plovni put je nakon dugo godina obilježen za plovidbu.

Prema Studiji izvedivosti, očekivani porast prometa je zamjetan i jasan je pokazatelj za opravdanost investicija i potrebnih aktivnosti. Prognoza teretnog prometa nakon unapređenja plovnog puta pokazuje jasan rastući pozitivan trend u pogledu obima prometa na rijeci Savi u periodu do 2027. Tijekom 2027. godine komercijalni teretni promet očekuje se u okvirima od 3,5 do 9,6 mil.t na gornjoj Savi i 7,8 do 20,8 mil. t na donjoj Savi, ovisno o realizaciji scenarija niskog ili visokog gospodarskog rasta. [5] (vidi sliku 2.).



Slika 2. Ukupni obim prometa po sektorima (najmanji i najveći procijenjeni obim za 2027. godinu) [4].



Da bi se postigao navedeni obim prometa Studija izvedivosti utvrdila je na plovnom putu 21 dionicu na kojima je neophodno bageriranje i hidrotehnički radovi i 20 krivina koje ne odgovaraju elementima zadane klase plovnosti.

U skladu sa Studijom izvedivosti, ukupan trošak radova na unaprjeđenju plovnog puta rijeke Save od Beograda do Siska na klasu IV iznosi 80.705.988 Eura u usporedbi sa 86.416.704 Eura za izravno unaprjeđenje na Klasu Va. Razlika u ukupnom trošku, nešto iznad 7% u velikoj mjeri proizlazi iz povećanog opsega bageriranja i troškova regulacijskih radova, kao i većih troškova glede zaštite okoliša. Svi drugi troškovi relativno su isti za obje opcije (vidi tablicu 1).

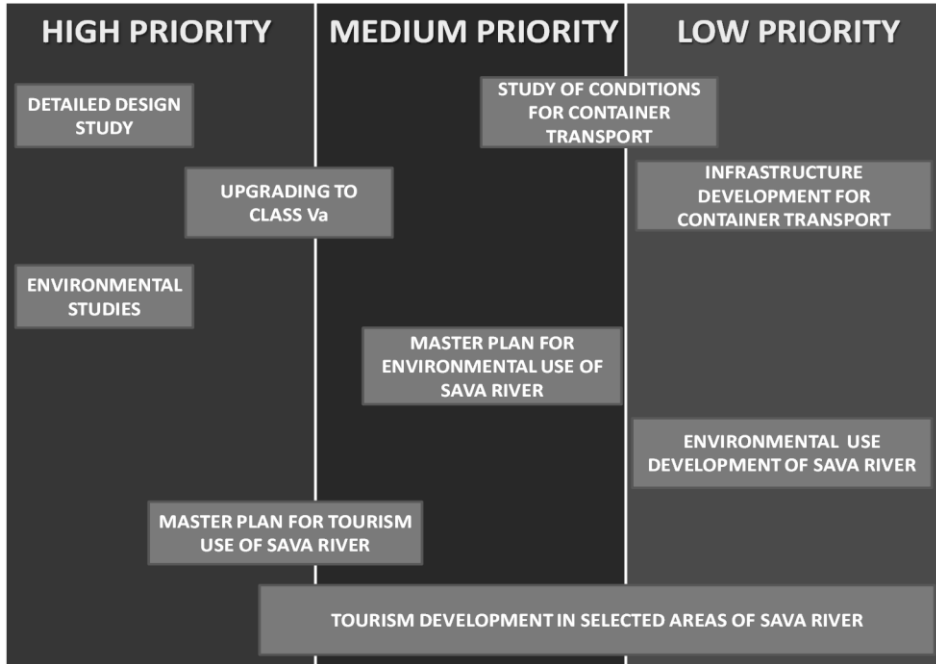
**Tablica 1. Komparativni sažetak troškova obnove [4]**

Aktivnost / Vrsta troška	Ukupno za	Ukupno za	Razlika
	Klasu IV (Euro)	Klasu Va (Euro)	%
Bageriranje i regulacijski radovi	34.929.200	39.108.600	12,0%
Troškovi glede zaštite okoliša	1.005.000	1.340.000	33,3%
Zamjena mostova	8.880.000	8.880.000	0,0%
Poboljšanja riječnih zavoja (ukupno)	11.360.000	11.360.000	0,0%
Obilježavanje i potopljena plovila	1.835.000	1.835.000	0,0%
RIS	5.790.000	5.790.000	0,0%
Neto troškovi	63.799.200	68.313.600	7,1%
Uključujući nepredviđene troškove (+10%)	70.179.120	75.144.960	7,1%
UKUPNI troškovi projekta (+15%)	80.705.988	86.416.704	7,1%

Sve naprijed navedene studije osigurale su dovoljno pouzdanih informacija da se preporuča slijedeće:

- Potrebno je što prije pristupiti radovima u cilju obnove i unaprjeđenju plovnog puta rijeke Save na klasu IV i Va na sektoru od Beograda do Siska.
- U ovoj fazi odustati od razvoja komercijalne plovidbe na sektoru uzvodno od Zagreba i usredotočiti se na razvoj turizma i proizvodnju energije.

U sklopu Studije izvedivosti predložen je i svojevrsan akcioni plan koji sadrži i prioretizaciju aktivnosti (vidi sliku 3).



Slika 3: Akcioni plan [4]

Očigledno je da je što brža obnova komercijalnog prometa na rijeci Savi najviši prioritet i ISRBC zajedno sa savskim državama nastavlja ubrzano sa aktivnostima na ispunjenju tog cilja. Trenutno se radi na izradi Studije utjecaja na okoliš za sektor Brčko – Beograd (financiranje IPA BiH), izradi glavnog projekta za plovni put (sektor Brčko-Sisak financiranje IPA RH; sektor Brčko-Beograd financiranje IPA BiH). Očekuje se da sva dokumentacija bude gotova tijekom 2015 godine.

Istovremeno Savska komisija u 2012. godini osnovala je Odbor za nadzor i koordinaciju Projekta obnove i razvoja prometa i plovidbe na plovnom putu rijeke Save (Odbor). Sukladno Zajedničkoj izjavi i Priručniku, članstvo u Odboru je slijedeće:

- predstavnici nadležnih ministarstava iz zemalja članica ISRBC, najmanje dvoje po državi, na način da su ravnopravno predstavljeni sektori upravljanja vodama/zaštite prirode i plovidbe,
- po jedan predstavnik ICPDR i DC,
- dva predstavnika međunarodnih/regionalnih NGO,
- dva predstavnika privrednog (plovidba) sektora,
- tajništvo ISRBC.

Najvažniji zadatci Odbora su:

- Ukupan nadzor Projekta,
- Koordinacija različitih aktivnosti u okviru Projekta,
- Rasprava i ocjena različitih dijelova Projekta,
- Predlaganje mogućih poboljšanja Projekta,
- Poticanje implementacije principa Zajedničke izjave u okviru Projekta.

Očekuje se da će Odbor imati značajnu ulogu u implementaciji Zajedničke izjave i koordinaciji prilikom ugovaranja i izvođenja radova u kasnijoj fazi projekta.

#### 4. ANALIZA PRIMJENE ZAJEDNIČKE IZJAVE U OKVIRU PROJEKTA OBNOVE PLOVIDBE NA RIJECI SAVI

Iz prethodne analize Projekta obnove i razvoja plovidbe i prometa na plovnom putu rijeke Save vidljivo je da je Projekat započeo, te da je sukladno tome dosta aktivnosti sprovedeno prije početka izrade i prihvatanja Zajedničke izjave. To Projekt čini vrlo zanimljivim za analizu s gledišta primjene principa Zajedničke izjave i u daljnjem tekstu pokušati ćemo pokazati kako se pojedine aktivnosti u okviru projekta (aktivnosti provedene prije usvajanja Zajedničke izjave, nakon usvajanja Zajedničke izjave i planirane aktivnosti) uklapaju u pojedine principe i kriterije (tablice 2. i 3.).

**Tablica 2. Analiza primjene principa integralnog planiranja iz Zajedničke izjave.**

Principi [2]	Projektne aktivnosti
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Uspostaviti interdisciplinarne timove za planiranje koji uključuju ključne zainteresirane strane, uključujući ministarstva nadležna za prijevoz, vodoprivredu i okoliš, uprave za plovne putove, predstavnike zaštićenih područja, lokalne vlasti, nevladine organizacije, turizam, znanstvene institucije i neovisne (međunarodne) stručnjake.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Interdisciplinarni timovi kao takvi nisu uspostavljeni od samog početka procesa koji datira prije usvajanja Zajedničke izjave, ali od samog početka u planiranje bile su uključene državne institucije nadležne za promet, vodno gospodarstvo i zaštitu okoliša (na razne načine u pojedinim državama) kao i predstavnici zaštićenih područja (npr. park prirode Lonjsko Polje u fazi idejnog projekta). Predstavnici nevladinog sektora prvi put uključeni su u proces prilikom izrade studije utjecaja na okoliš. Osnivanjem Savske komisije (2005g.) koja se bavi pitanjima plovidbe, vodnog gospodarstva i zaštite okoliša</i></li> </ul>

	<p><i>interdisciplinarnost u pristupu provođenju projekta dobila je novu dimenziju.</i></p> <p><i>Nakon usvajanja Zajedničke izjave u 2012. Osnovan je u okviru Savske komisije Odbor za nadzor i koordinaciju implementacije projekta „Obnova i razvoj prometa i plovidbe na plovnom putu rijeke Save“ u kojemu su zastupljeni i vladin i nevladin sektor i koji ima za zadatak poticati implementaciju Zajedničke izjave u okviru Projekta<sup>3</sup></i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Definirati zajedničke ciljeve planiranja.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Definiranje zajedničkih ciljeva planiranja u ovom slučaju osigurano je u određenoj mjeri u međuresornoj suradnji različitih državnih tijela tijekom pripreme projekta i pojedinih njegovih dijelova kao što je to navedeno i u prethodnom stavku pod Projektne aktivnosti.</i></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Uspostaviti transparentan proces planiranja (informiranje/sudjelovanje) na temelju sveobuhvatnih podataka, uključujući i mjerila zaštite okoliša i važeće standarde koji se zahtijevaju prema Strateškoj procjeni okoliša (SEA – za kvalificiranje planova, programa i politika) i za Procjenu utjecaja na okoliš (EIA – za projekte).</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Informiranje i sudjelovanje dionika do osnivanja Savske komisije i usvajanja Zajedničke izjave odvijao se u pojedinim državama sukladno važećim propisima. Nakon osnivanja Savske komisije na više načina se osigurava informiranost o procesu:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Nevladine organizacije izravno sudjeluju u radu Savske komisije kao promatrači te time imaju pristup svim relevantnim informacijama o samom Projektu kao i priliku izjasniti se o njemu.</i></li> <li>- <i>Redovito se organiziraju skupovi dionika radi informiranja i sudjelovanja zainteresirane javnosti o svim važnijim fazama odvijanja Projekta.</i></li> <li>- <i>Isto tako nakon usvajanja Zajedničke izjave održavaju se jednom godišnje međunarodni skupovi o tijeku implementacije iste na kojima je i međunarodna zainteresirana javnost informirana o tijeku Projekta.</i></li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Osigurati usporedivost alternativa i ocijeniti izvodljivost plana</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>U okviru projekta izrađeno su slijedeće studije i analize:</i></li> </ul>

<sup>3</sup> Vidi tekst o Odboru na str. 9

<p>(uključujući troškove i koristi) i/ili projekta (uključujući odraz trenutnog stanja, alternative i ne-strukturalne mjere, kao i troškove zaštite okoliša i resursa).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Studija transportnih potreba i institucionalnog okvira (analiza postojećeg stanja i predviđanja potreba za transportom na rijeci Savi)</li> <li>- Predstudija izvedivosti</li> <li>- Studija izvedivosti</li> <li>- Studija utjecaja na okoliš za sektor Brčko - Sisak</li> </ul> <p>Obje studije izvedivosti imaju sve elemente koji se zahtijevaju za EU projekte (uključujući i „cost-benefit“ analizu, analizu troškova za alternativne vidove transporta, analizu alternativa za klase plovnosti IV i Va) Analizu mjera zaštite okoliša daje Studija utjecaja na okoliš za navedeni sektor, dok je izrada Studije utjecaja na okoliš za ostatak plovnog puta u tijeku. Sve navedene studije dodatno su analizirane i procijenjene od strane neovisnih eksperata raznih profila (hidrotehnika, ekologija, financije). Rezultati analize i određene preporuke za dopunu Projekta uvrštene su u plana za naredne faze razvoja Projekta.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procijeniti da li IWT projekt ima utjecaj na cijeli sliv/prekogračni utjecaj.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obzirom da se Projekt odnosi na cijelu Savu potpuno je jasno da ima prekogranični utjecaj. Koordinacija Projekta koja se provodi u okviru Savske komisije i pristup da se Projekt razmatra kao cjelina, a ne parcijalno po državama prepoznat je i kao dobra praksa za rješavanje prekograničnih pitanja. Potpisana su i dva međudržavna sporazuma (BiH-Hrvatska i BiH-Srbija) radi rješavanja prekograničnih pitanja.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informirati i konzultirati se sa međunarodnim riječnim komisijama u slivu rijeke Dunav (ICPDR, Dunavska komisija, Međunarodna komisija za sliv rijeke Save) prije donošenja odluke o novim projektima, kao i sa državama u kojima bi također moglo doći do određenih utjecaja.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Koordinaciju projekta provodi Savska komisija koja redovno sudjeluje na sjednicama Dunavske komisije i ICPDR-a te ih informira o Projektu čime je osiguran najveći mogući stupanj informiranosti i sudjelovanja svih riječnih komisija i njihovih članica.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uvažavati Plan upravljanja slivom</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan upravljanja slivom rijeke Save</li> </ul>

<p><i>rijeke Dunav iz 2009. godine, uključujući njegov Zajednički program mjera, te mjerodavne planove upravljanja riječnim podslivovima, nacionalne planove upravljanja slivovima i programe mjera kao osnovu za integralno planiranje i provođenje infrastrukturnih projekata u IWT-u, a istovremeno uvažavati već postojeće pravne zahtjeve iz područja zaštite okoliša.</i></p>	<p><i>izrađen je u okviru Savske komisije uz sudjelovanje svih država članica i obzirom da se Projekt koordinira u okviru Savske komisije koja se bavi plovidbom i vodnim gospodarstvom očigledno je da je osiguran najveći mogući stupanj koordinacije između dvije aktivnosti.</i>  <i>Plan upravljanja slivom Save usklađen je sa planom upravljanja slivom rijeke Dunav i Projekt je razmatran u okviru oba plana.</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Definirati i osigurati preduvjete i ciljeve IWT-a, kao i ekološki integritet rijeka/poplavnih područja, nakon čega slijedi razmatranje potrebe za sprečavanjem pogoršanja postojećeg stanja okoliša, moguće mjere ublažavanja utjecaja i/ili mjere restauracije kako bi se postigli svi ekološki zahtjevi.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Kada razmatramo ovaj princip treba imati na umu početak Projekta koji datira prije donošenja Zajedničke izjave što ne znači da definiranje i osiguranje ciljeva i preduvjeta nije rađeno nego da se to odvijalo uglavnom kroz međuresornu suradnju u pripremnoj fazi projekta, a ne kroz interdisciplinarne timove za planiranje što je svakako puno bolji način za implementaciju ovog principa.</i>  <i>Određena razmatranja mjera ublažavanja utjecaja rađena dosada planiraju se dopuniti ili ponovo razmotriti tijekom izrade glavnog projekta u izravnoj suradnji konzultanata i NGO-a.</i></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Osigurati da ne postoje tehnički izvodljiva, ekološki bolja, a ne disproporcionalno skuplja alternativna sredstva za postizanje postavljenog cilja, u skladu sa zahtjevima iz članka 4.(7) EU WFD.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Projekt je dio strategije razvoja prometa u svim državama kroz koje prolazi plovni put, te je isto tako istaknut kao jedan od prioriternih prometnih projekata u regiji(dio SEETO osnovne prometne mreže) i za pretpostaviti je da su tijekom izrada strategija koje se odnose na sve vidove prometa razmotrene sve alternative za postizanje održivog razvoja prometnog sustava.</i>  <i>Isto tako prilikom izrade određenih planskih dokumenata razmotrene su prometne potrebe i različite alternative njihovog zadovoljavanja (Predstudija i studija izvedivosti, Studija transportnih potreba).</i></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Nastojati izbjeći ili, ako to nije moguće, minimalizirati utjecaje strukturalnih/hidrotehničkih intervencija u riječnom sustavu</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Odustalo se od preporučene klase plovnosti Va (preporučeno na osnovi „cost – benefit“ analize) na sektoru Brčko-Sisak zbog</i></li> </ul>

<p><i>kroz njihovo ublažavanje i/ili restauraciju, dajući prednost reverzibilnim intervencijama.</i></p>	<p><i>povećanog broja hidrotehničkih intervencija u odnosu na klasu plovnosti IV koja je prihvaćena Odlukom Savske komisije 21/09.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Izbjeglo se prosijecanje oštrih krivina kako bi se postigli gabariti potrebni za sigurnu plovidbu i uvodi se sustav jednosmjerne plovidbe koji očigledno umanjuje uticaj hidrotehničkih intervencija.</i></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li><i>Osigurati da se, pri planiranju projekata u području plovidbe, uzme u obzir pitanje klimatskih promjena i njihovih posljedica.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>U okviru Savske komisije u tijeku je izrada studija klimatskih promjena za sliv Save koja uključuje i razmatranje mjera za prilagodbu.</i></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li><i>Korištenje mjera najboljih praksi za poboljšanje plovidbe.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>Izborom konzultanata za izradu glavnog projekta i uključivanje širokog kruga eksperata putem Odbora Savske komisije očekuje se postizanje najboljih mogućih rezultata u navedenoj fazi projekta prilikom izbora mjera za poboljšanje plovidbe.</i></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li><i>Provesti prioretizaciju mogućih mjera kako bi se osigurao najbolji mogući razvojni efekt kako u pogledu okoliša tako i u pogledu plovidbe, ali i iskorištenja financijskih sredstava.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>U okviru Studije izvodivosti izrađen je i akcioni plan koji je u određenoj mjeri proveo prioretizaciju aktivnosti na Projektu (vidi sliku 3.)</i></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li><i>Osigurati fleksibilne uvjete financiranja za projekte, kako bi se omogućilo integralno planiranje (uključujući i učešće svih interesnih grupa) i prilagodljivo provođenje, kao i nadzor.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>U fazi izrade glavnog projekta traže se dodatna sredstva za uključivanje što više raznorodnih stručnjaka u proces (EU sredstva za dodatnog stručnjaka iz područja ekologiji prilikom izrade glavnog projekta na sektoru Brčko-Sisak, pregovori sa Svjetskom bankom oko osiguranja financiranja Savjetodavnog odbora sastavljenog od neovisnih eksperata iz područja plovidbe, gospodarenja vodama i ekologije koji bi pratio izradu glavnog projekta).</i></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li><i>Nadgledati učinke mjera i – ako je svrsishodno – prilagoditi ih</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>Monitoring je predviđen tijekom izvedbe i nakon završetka Projekta.</i></li> </ul>

**Tablica 3. Analiza primjene hidrotehničkih kriterija.**

<b>Hidrotehnički kriteriji [2]</b>	<b>Projektne aktivnosti</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Koristiti pristup u ovisnosti od slučaja do slučaja, koji pri odlučivanju o odgovarajućoj širini i dubini plovnoga puta, uzima u obzir kako ekološke zahtjeve za riječne dionice i cijeli sliv, tako i strateške zahtjeve IWT-a na nivou cijeloga sliva</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>U ovoj fazi Projekta procjenom pojedinih dionica za hidrograđevinski i ekološki zahtjevniju dionicu Brčko-Sisak izabrana je niža klasa plovnosti. Daljnje analize i primjena ovog kriterija očekuje se tijekom izrade glavnog projekta.</i></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Raditi sa prirodom' gdje god je to moguće, putem provođenja mjera u skladu sa zadanim prirodnim hidro morfološkim procesima slijedeći načelo minimalne ili privremene građevinske intervencije,</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>U ovoj fazi jedan od primjera je uvođenje jednosmjerne plovidbe u oštrim krivinama što u odnosu na prosijecanje krivina zahtjeva minimalne hidrograđevinske intervencije.</i></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Integralno projektiranje regulacijskih objekata, uvažavajući hidrotehničke, morfološke i ekološke kriterije,</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Prema reviziji idejnog projekta provedenoj od strane neovisnih stručnjaka može se reći da je ovaj kriterij primijenjen prilikom njegove izrade.</i></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Implementacija mjera u prilagodljivom obliku (npr. stabilizacija riječnog korita granulo-metrijskim poboljšanjem, regulacija niskog vodostaja regulacijskim perima),</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Prema izrađenoj dokumentaciji vidljivo je da je za regulaciju niskih vodostaja predviđeno korištenje regulacijskih pera</i></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Optimalno korištenje potencijala restauracije rijeke (npr. restauracija riječnih obala) i ponovno povezivanje rukavaca,</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Predviđeno je da se dodatno ispituju mogućnosti tijekom izrade glavnog projekta.</i></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Osigurati da se vodostaj kod poplava ne pogoršava i, što bi bilo idealno, da se smanji.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Prema idejnom projektu utjecaja na poplavne vodostaje neće biti. Isto tako jedan od uvjeta za projektiranje je da ne dođe do snižavanja nivoa vodnog lica za više od 10cmu odnosu na postojeće stanje.</i></li> </ul>

Iz naprijed navedenog vidljivo je da primjena principa Zajedničke izjave u početnoj fazi Projekta nije provedena u potpunosti na način kako to predviđa Zajednička izjava, međutim isto tako očito je da se kroz razne aktivnosti koje su provedene sukladno važećim propisima došlo do uglavnom istovjetnih rezultata koje predviđa Zajednička izjava. U sadašnjoj fazi Projekta implementacija principa odvija se dosljedno i koordinirano pri čemu je uloga Savske komisije od izuzetnog značaja. Isto tako vidljivo je da se u ovoj fazi Projekta zajedničkim naporima plovidbenog i okolišnog sektora nastoji nadoknaditi određene manjkavosti iz prethodnih faza Projekta, te da i u narednim fazama Projekta



postoji prostor i mogućnosti za suradnju svih dionika u implementaciji principa Zajedničke izjave.

Posebno je važno istaknuti da se Projekt, pa tako i implementacija Zajedničke izjave, odvija koordinirao na čitavom plovnom dijelu rijeke Save što do sada nije bio slučaj (projekti iz plovidbe, na Savi, a i na drugim rijekama u Europi vodili su se uglavnom unutar pojedinih država ili eventualno bilateralnom suradnjom u okviru graničnih područja) što uvelike olakšava planiranje i implementaciju.

## 5. ZAKLJUČCI

U prethodnim poglavljima prikazana je Zajednička izjava i projekt Obnove i razvoja prometa i plovidbe na plovnom putu rijeke Save te se pokušalo analizirati na koji način i u kojoj mjeri su principi i kriteriji Zajedničke izjave primijenjeni u okviru Projekta. Obzirom da je Zajednička izjava relativno novi dokument, te da još nema puno iskustava njene primjene u praksi osobito je važno u ovoj fazi primjene, na primjerima pojedinih projekata pratiti mogućnosti za implementaciju principa Zajedničke izjave, te izvući određene pouke u cilju kvalitetnije primjene na nove projekte i eventualno uočiti potrebe za daljnjim unapređenjem Zajedničke izjave i pratećih dokumenata.

Kroz sudjelovanje u procesu izrade Zajedničke izjave, te prateći i aktivno sudjelujući u provedbi Projekta i primjeni principa Zajedničke izjave u okviru Projekta uočili smo slijedeće:

- Zajednička izjava predstavlja izvanredan okvir za postizanje ravnoteže između potreba zaštite okoliša i razvoja plovidbe na unutarnjim vodama i pruža smjernice za sve sudionike u procesu razvoja prometa na unutarnjim vodama. Da bi se postigla navedena ravnoteža od posebnog je značaja da donositelji odluka u području prometa unutarnjim vodama, zaštite okoliša i gospodarenja vodama prilikom donošenja planova i odluka na odgovarajući način primjenjuju principe Zajedničke izjave.
- Usprkos naprijed navedenom treba jasno istaknuti da Zajednička izjava nema karakter međunarodnopravnog dokumenta i da nije obvezujuća za niti jednu od članica riječnih komisija koje su je prihvatile i sukladno tomu ne smije se dopustiti da nemogućnost primjene ili određena odstupanja prilikom primjene principa Zajedničke izjave budu isključivi razlog za zaustavljanje već započetih projekata ili onemogućavanja pokretanja novih projekata.
- Pored organizacije redovitih godišnjih sastanaka radi praćenja implementacije Zajedničke izjave mišljenja smo da nedostaje jasan mehanizam i kriteriji za izvještavanje o primjeni i za praćenje primjene Zajedničke izjave tako da ponekad dolazi do proizvoljnog i subjektivnog tumačenja primjene principa i kriterija Zajedničke izjave što može uzrokovati nepotrebne teškoće pri provođenju projekata.
- ISRBC, ICPDR i DC trebaju i dalje nastaviti sa praćenjem implementacije Zajedničke izjave i temeljem prikupljenih iskustava raditi na unapređenju

Zajedničke izjave jer prostor za unapređenje suradnje i daljnje približavanje stavova prometnog i ekološkog sektora postoji.

## POPIS LITERATURE

- [1] *Communication from the Commission on the Promotion of the Inland Waterway Transport- „NAIADES” An Integrated European Action Programme for Inland Waterway Transport*, 2006.
- [2] *„Zajednička izjava o vodećim principima za razvoj unutarnje plovidbe i zaštite okoliša u slivu rijeke Dunav“*, 2007.
- [3] Međunarodna komisija za sliv rijeke Save, *Obnova i razvoj plovidbe na rijeci Savi*, 2009.
- [4] Pacific Consultants International, *Studija izvedivosti i projektna dokumentacija za obnovu i razvoj prometa i plovidbe na plovnom putu rijeke Save*, 2008.
- [5] Željko Milković, *Sava River Basin-inland waterway regulatory framework and infrastructure*, Pomorski zbornik, Vol.46 No.1, 2010

## Kratice

DC (Danube Commission) – Dunavska komisija

EU (European Union) – Europska Unija

EIA (Environmental Impact Assessment) – Procjena utjecaja na okoliš

ICPDR (International Commission for the Protection of the Danube River) – Međunarodna komisija za zaštitu rijeke Dunav

ISRBC (International Sava River Basin Commission)) – Međunarodna komisija za sliv rijeke Save

IWT (Inland Waterway Transport) – Promet unutarnjim vodnim putovima

rkm – riječni kilometar

SEETO (South East Europe Transport Observatory) – Promoting opservatorij za Jugoistočnu Europu

SEA (Strategic Environmental Assessment) – Strateška procjena okoliša

WFD (Water Framework Directive) – Okvirna direktiva o vodama