

PRIJEDLOG

SREDNJOROČNI PLAN RAZVITKA VODNIH PUTOVA I LUKA UNUTARNJIH VODA REPUBLIKE HRVATSKE

(za razdoblje 2009.- 2016. godine)

Studeni, 2008.

SADRŽAJ

1. UVOD	1
2. OPĆI DIO	3
2.1. Zakonske odrednice i organizacijsko-upravljački okvir	3
2.1.1. Vodni putovi.....	3
2.1.2. Luke	3
2.2. Održivost razvitka prometnog sustava	5
2.2.1. Načela europske prometne politike.....	5
2.2.2. Obilježja i perspektive riječnog prometa	5
2.3. Infrastrukturalna mreža riječnog prometa	8
2.3.1. Europska mreža unutarnjih vodnih putova	8
2.3.2. Klasifikacija vodnog puta i pouzdanost plovidbe	9
2.3.3. Lučki sustav na europskim vodnim putovima	12
2.4. Prognoza razvitka riječnog prometa	13
3. PLAN RAZVITKA VODNIH PUTOVA U REPUBLICI HRVATSKOJ	18
3.1. Infrastrukturalna mreža hrvatskih vodnih putova	18
3.1.1. Klasifikacija.....	18
3.1.2. Sadašnje stanje hrvatskih vodnih putova	19
3.1.3. Očekivano stanje hrvatskih vodnih putova	21
3.2. Održavanje vodnih putova 1990-2008	22
3.2.1. Identifikacija problema	22
3.2.2. Pregled dosadašnjih aktivnosti na održavanju	28
3.3. Plan uređenja i razvitka vodnih putova	33
3.3.1. Cilj, zadaci i aktivnosti.....	33
3.3.2. Plan gradnje, unapređenja i prometno tehnološke modernizacije vod. putova .	37
3.3.3. Plan tehničkog održavanja vodnih putova.....	39
3.3.4. Plan upravljanja vodnim putovima	43
3.4. Financijski plan	44
4. PLAN RAZVITKA RIJEČNIH LUKA U REPUBLICI HRVATSKOJ	48
4.1. Pregled i ocjena postojećeg stanja	48
4.2. Problemi hrvatskog lučkog sustava na unutarnjim vodama	49
4.3. Analiza prometa i poslovanja hrvatskih luka na unutarnjim vodama	51
4.3.1. Analiza prometa.....	51
4.3.2. Analiza prihoda i rashoda lučkih uprava	52
4.4. Plan modernizacije i izgradnje luka unutarnjih voda	56

	PRIJEDLOG
4.4.1. Luka Vukovar	56
4.4.2. Luka Osijek.....	63
4.4.3. Luka Slavonski Brod.....	73
4.4.4. Luka Sisak.....	79
4.4.5. Javne luke od županijskog značaja i pristaništa.....	85
4.4.6. Rekapitulacija - luke	90

5. ZAKLJUČAK.....	91
--------------------------	-----------

1. UVOD

Riječni promet dobiva usvajanjem Europskog akcijskog plana na razini Europske unije novi okvir za razvitak. Neuravnoteženost razvitka i postojanje uskih grla na vodnim putovima predstavljaju glavni problem većoj popularnosti ovog načina prijevoza. Ovaj problem treba se rješavati koordinirano na razini Zajednice pa je stoga važno da Hrvatska aktivno sudjeluje u implementaciji akcijskog plana.

Srednjoročni plan razvitka predstavlja nacionalni akcijski plan na razini infrastrukture vodnih putova i luka unutarnjih voda, temeljem Strategije razvitka riječnog prometa koju je usvojio Hrvatski sabor u lipnju 2008. godine.

Iako je RH sa svojom dugom jadranskom obalom pretežno jadranska i mediteranska zemlja, orijentirana moru i pomorskom prometu ona je isto tako i podunavska zemlja što se ne smije podcijeniti jer takav geostrateški položaj omogućava razvitak intermodalnog transporta i povezivanje srednje i zapadne Europe s Jadranom preko unutarnjih vodnih putova, riječnih i morskih luka.

Hrvatska mreža unutarnjih vodnih putova predstavlja značajan ali i istovremeno i potpuno neiskorišten dio nacionalnog bogatstva Hrvatske. Stoga zahtijeva krajnje smišljen i racionalan pristup u budućem razvoju i gospodarenju vodama. Cjelokupnu politiku razvitka vodnih putova treba usmjeriti u dva osnovna smjera:

- Postizanje veće razine konkurentnosti i kvalitete postojeće mreže unutarnjih vodnih putova (kroz kvalitetnije održavanje, uklanjanje uskih grla, te tehnološku modernizaciju sustava obilježavanja i plovidbene signalizacije),
- Ostvarivanje brže i skladnije izgradnje vodnih putova europskog standarda, u sklopu TEN-T mreže, sukladno načelima europske prometne politike.

Luke unutarnjih voda ključni su elementi cjelokupnog sustava transporta unutarnjim vodnim putovima o kojima umnogome ovisi uspješnost kompletnog transportnog procesa od mjesta proizvodnje do mjesta krajnje potrošnje. Istovremeno luke su i poveznice različitih načina prijevoza kojima se roba ili putnici dovoze i odvoze do krajnjih odredišta.

Luke su pokretač razvitka različitih gospodarskih djelatnosti zemlje, pa države koje su to znale iskoristiti zahvaljujući pravilnoj valorizaciji prometnih i lučkih resursa razvili su svoje gospodarstvo oko velikih lučkih središta ili su pak luke važna karika u razvoju pojedinih regija.

Luke unutarnjih voda locirane na europskim vodnim putovima imaju, s obzirom na jedinstvenost prometno-transportnog i ukupnog gospodarskog tržišta na kojem djeluju, posebno značenje. Orijentacija Europske unije dugoročno na uspostavljanje ravnoteže u prometnom razvitku i orijentacija na unutarnje vodne putove i željeznicu kao alternativne načine prijevoza prilika su koje brojne luke na unutarnjim vodama mogu iskoristiti za svoju ekspanziju. To se poglavito odnosi na luke u istočno-europskim zemljama i podunavskim zemljama gdje se očekuje da će upravo ta činjenica utjecati na usmjeravanje prometnih tokova iz blisko-istočnih prometnih tržišta prema dunavskom koridoru i dalje prema zapadno-europskim zemljama.

Nedostatak srednjoročnog plana dovodio je često do nemogućnosti operacionalizacije godišnjih programa, koji su pak zbog nemogućnosti višegodišnjeg planiranja bili više interventne naravi nego posljedice sustavnog rješavanja problema. Bez sagledavanja cjeline problema i utvrđivanja prioriteta prema zahtjevima korisnika ne može se očekivati

PRIJEDLOG

konkurentnost riječnog prometa i riječnih luka i njegova veća zastupljenost na transportnom tržištu.

S obzirom da je i Hrvatska kao podunavska zemlja dio dunavskog prometnog koridora, pravilna valorizacija riječnog prometa, njegova integracija s drugim načinima prijevoza, planiranje i povezivanje gospodarskih zona s lukama, povezivanje Podunavlja i Jadrana, može itekako pomoći u procesima prilagodbe hrvatskog gospodarstva tržištu Europske unije. Takvom lučkom, prometnom i gospodarskom politikom mogli bi u punom smislu iskoristiti prometne resurse na unutarnjim vodnim putovima koje imamo, a koji nisu zanemarivi iako su neopravdano podcijenjeni.

Donošenje srednjoročnog plana razvitka vodnih putova i luka unutarnjih voda predstavlja zakonsku obvezu prema članku 103. Zakona o plovidbi i lukama unutarnjih voda (NN br. 109/07 i 132/07). Ovaj plan predstavlja pregled ukupnih aktivnosti na mreži vodnih putova te luka i pristaništa unutarnjih voda od državnog i županijskog značaja za razdoblje od 2009. do 2016. godine.

2. OPĆI DIO

2.1. ZAKONSKE ODREDNICE I ORGANIZACIJSKO-UPRAVLJAČKI OKVIR

2.1.1. Vodni putovi

Zakonska regulativa u području vodnih putova i luka unutarnjih voda obuhvaćena je Zakonom o plovidbi i lukama unutarnjih voda koji je donesen 2007. godine, te nizom podzakonskih akata. Pored toga određena pitanja koja se odnose na statusni režim javnog vodnog dobra i građenje na javnom vodnom dobru i vodnom dobru, regulirana su Zakonom o vodama.

Temeljem Zakona o plovidbi i lukama unutarnjih voda, upravljanje vodnim putovima ostvaruje se kontinuiranim i nesmetanim obavljanjem javne službe na temelju javnih ovlasti kojima se osigurava sigurnost plovidbe. Javna služba obuhvaća sljedeće poslove:

- gradnju, tehničko unapređenje i prometno-tehnološku modernizaciju vodnih putova,
- tehničko održavanja vodnih putova,
- osposobljavanje vodnih putova i objekata sigurnosti plovidbe onesposobljenih zbog elementarnih nepogoda.

Javnu službu na temelju javnih ovlasti obavlja Agencija za vodne putove. Agencija je također zadužena za osiguravanje funkcionalnosti Europskog sustava Riječnih informacijskih usluga (RIS), a permanentno provodi kontrolu i nadzor stanja plovnog puta.

Od 2006. godine uspostavljeni način upravljanja vodnim putovima putem Agencije za vodne putove zahtijeva jačanje administrativnih i tehničkih kapaciteta i ovladavanje znanjima i tehnologijama koje se primjenjuju u ovom području kako bi institucija kojoj je povjerena ta zadaće ispunila svoju funkciju.

Upravljanje vodnim putovima zahtijeva posebna stručna znanja, posebno u dijelu primjene suvremenih tehnologija koje se koriste pri mjerenju i snimanju gabarita plovnih putova, analizi i obradi podataka o hidrološkim i hidrografskim promjenama, korištenju suvremenih vrsta navigacijskih oznaka i izradi elektroničkih navigacijskih karata.

2.1.2. Luke

Zakon o lukama unutarnjih voda iz 1998. preuzeo je, po uzoru na morske luke tzv. «landlord» model kojim država zadržava upravljanje lukom i lučkom infrastrukturom, a lučku operativu privatizira na način da dodjeljuje koncesije lučkim operaterima. Međutim, na unutarnjim vodama ne postoji institut pomorskog dobra, a Zakon o lukama privatizaciju luka nije posebno regulirao jer to nije bilo ni moguće u vrijeme njegovog nastanka. Naime, luke su u međuvremenu pretvorene, a neke i privatizirane prije njegovog donošenja po općem privatizacijskom zakonu koji nije luke posebno okvalificirao kao dobra od državnog interesa u kojima bi se trebala privatizacija provesti po nekom od općeprihvaćenih modela privatizacije luka. Zbog navedenog nastalo je stanje u kojem su neke luke postale privatne, a neke imaju mješovit vlasnički režim na lučkom području.

S obzirom da luke predstavljaju dobra od državnog interesa, poželjno je da država zadrži određeni oblik utjecaja na upravljanje lukama kako bi učinkovito mogla provoditi odgovarajuću lučku razvojnu politiku. Poglavitito se to odnosi na zadržavanje vlasništva nad zemljištem i lučkom infrastrukturom na lučkom području. Organizacijsko upravljački model u javnim lukama unutarnjih voda u osnovi karakterizira razdvajanje upravljanja i administriranja

PRIJEDLOG

u lukama od lučkih komercijalnih djelatnosti. Upravljačko-administrativna funkcija povjerava se lučkoj upravi dok se komercijalne djelatnosti dodjeljuju trgovačkim društvima na temelju posebnog odobrenja za obavljanje lučkih djelatnosti u određenom vremenskom periodu.

Preduvjet za uspješnu primjenu tzv. «landlord» modela kakav se primjenjuje u Hrvatskoj jest potpuna kontrola nad osnovnom infrastrukturom u okviru lučkog područja uključivši obalu, akvatorij luke, zemljište na lučkom području, cestovne i željezničke prometnice i komunalne sustave. Lučke uprave imaju ulogu regulatora sveukupnih aktivnosti i poslovanja u luci kako bi se stvorilo konkurentno okruženje u luci, jednaki tretman korisnika lučkih usluga, ravnopravno tretirali svi brodari koji koriste luku te maksimalno iskoristili lučki prometni potencijali.

Zakon o plovidbi i lukama unutarnjih voda iz 2007. uveo je neke novine u odnosi na prijašnji Zakon o lukama. Među novinama ističe se uvođenje odobrenja za obavljanje djelatnosti umjesto koncesije koja je s obzirom da karakter vlasništva i tehnološke specifičnosti u riječnim lukama neprovediva ili ograničavajuća, te potpunije i jasnije definiranje uloge pristaništa u lučkom sustavu. Pristaništa nemaju sva obilježja koje imaju luke i specifičnost su riječnog prometa, međutim sastavni su dio lučkog sustava jedne zemlje. Isto tako Zakon je omogućio otvaranje privatnih luka i pristaništa, ali je s druge strane kroz davanje javnih ovlasti lučkim upravama osigurao zaštitu prava i interesa Republike Hrvatske.

U lukama i pristaništima otvorenim za javni promet osigurava se pristup i pružanje lučkih usluga korisnicima pod jednakim uvjetima i uz naknadu za izvršene usluge lučkih operatera. Javnost se osigurava transparentnim poslovanjem operatera na temelju ugovora koje sklapaju sa korisnicima i uz primjenu tarifa koje su javno dostupne i unaprijed definirane.

U Hrvatskoj su na unutarnjim vodnim putovima organizirane četiri lučke uprave i to u Vukovaru za javne luke na Dunavu i budućem višenamjenskom kanalu Dunav-Sava, Osijeku za luke na Dravi, dok je nadležnost nad lukama na rijeci Savi podijeljena između Lučke uprave Sisak i Lučke uprave Slavonski Brod. Lučke uprave su nadležne i za izdavanje odobrenja za obavljanje djelatnosti u lukama i pristaništima u okviru područja svoje nadležnosti. Županijske luke i pristaništa također pripadaju u područje nadležnosti spomenutih lučkih uprava.

2.2. ODRŽIVOST RAZVITKA PROMETNOG SUSTAVA

2.2.1. Načela europske prometne politike

Budućnost svijeta i Europe, a time i Hrvatske ovisi o održivom razvitku. Održivi razvitak dugoročno je vezan za zaštitu okoliša i racionalno gospodarenje resursima što znači da je jedan od najznačajnijih ciljeva koji se ostvaruje racionalnim razvitkom prometnog sustava, održivi razvitak uz zaštitu okoliša.

Opredijeljenost Europe za transfer roba na prihvatljivije oblike prijevoza jasno je izražena u dokumentima EU-a: «White paper – European transport policy for 2010: time to decide», «Roterdamska deklaracija ministara transporta Europe», «Memorandum of Understanding of Corridor VII» te naročito kroz akcijski plan Europske komisije za razvitak riječnog prometa «NAIADES». Glavno načelo europske prometne politike koje se u tim dokumentima ističe jest uspostavljanje ravnoteže između različitih načina prijevoza kao ključ uspješnosti strategije održivog prometnog razvitka.

Osnovna načela europske prometne politike kojih se trebaju pridržavati sve sadašnje i buduće članice Unije, realnost je koju treba uvažavati. Ta načela trebaju predstavljati vanjske determinante strateškog planiranja razvitka prometnog sektora u pojedinim državama i biti polazišta za planiranje razvitka pojedinih vrsta prometa. To je važno istaknuti jer se upravo na njima treba zasnivati strategija razvitka riječnog prometa u Republici Hrvatskoj, pa tako i srednjoročni plan razvitka vodnih putova i luka unutarnjih voda. O provođenju takve komplementarne strategije razvitka ovisi buduća uloga riječnog prometa u Republici Hrvatskoj.

2.2.2. Obilježja i perspektive riječnog prometa

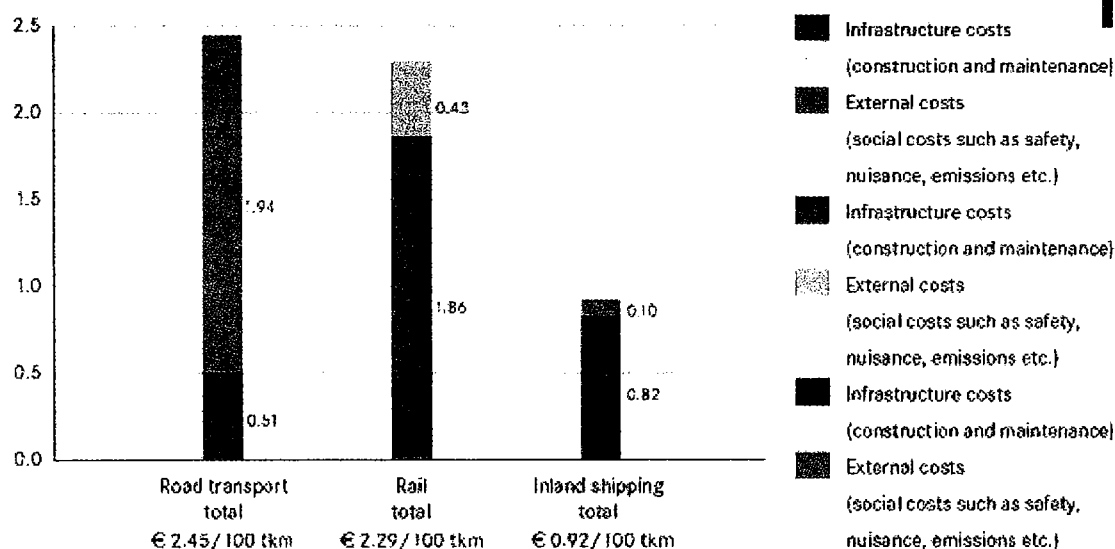
Riječni promet ima prednost u odnosu na druge kopnene načine prijevoza s obzirom na kapacitet i atraktivnost cijene prijevoza. Međutim, jednako tako je važno ispuniti očekivanja krcatelja s obzirom na učinkovitost prijevoza. To znači osigurati pouzdanost i fleksibilnost usluge. U tom segmentu riječni promet umnogome zaostaje, primjerice za cestovnim prijevozom. Da bi se unaprijedila pouzdanost riječnog prometa vrlo je važno da se vodnim putovima osigura plovidba prema zahtjevima klase, dakle garantirane vrijednosti plovnog gabarita, da se uzme u obzir veličina «ekonomskog gaza» pri planiranju održavanja plovnog puta, te da se osigura kvalitetna usluga u lukama.

Unutarnja plovidba spada u one načine prijevoza koji se smatraju najmanje štetnim za okoliš bilo da se radi o rizicima direktnog onečišćenja uslijed odvijanja prometnog procesa bilo da se radi o eksternim troškovima koje prometni sustav generira, a koji nisu uključeni u cijenu transporta već su raspoređeni na društvo u cjelini.

Eksterni troškovi, koji su povezani ponajviše s onečišćenjem okoliša postaju sve više odlučujući čimbenik u planiranju razvoja transportne infrastrukture i valorizaciji transporta. Međutim, metode kojima se valoriziraju ovi troškovi u ukupnoj cijeni transporta još uvijek nisu prihvaćene na način da su stvoreni ujednačeni instrumenti ili mehanizmi kojima je moguće ove troškove ugraditi u cijenu prijevoza.

Prosječni relativni troškovi izgradnje i održavanja infrastrukture vodnih putova veći su od troškova cestovne, a manji od troškova željezničke infrastrukture, ali su eksterni troškovi najniži. U konačnici riječni promet ima višestruko manje ukupne relativne troškove (slika 1).

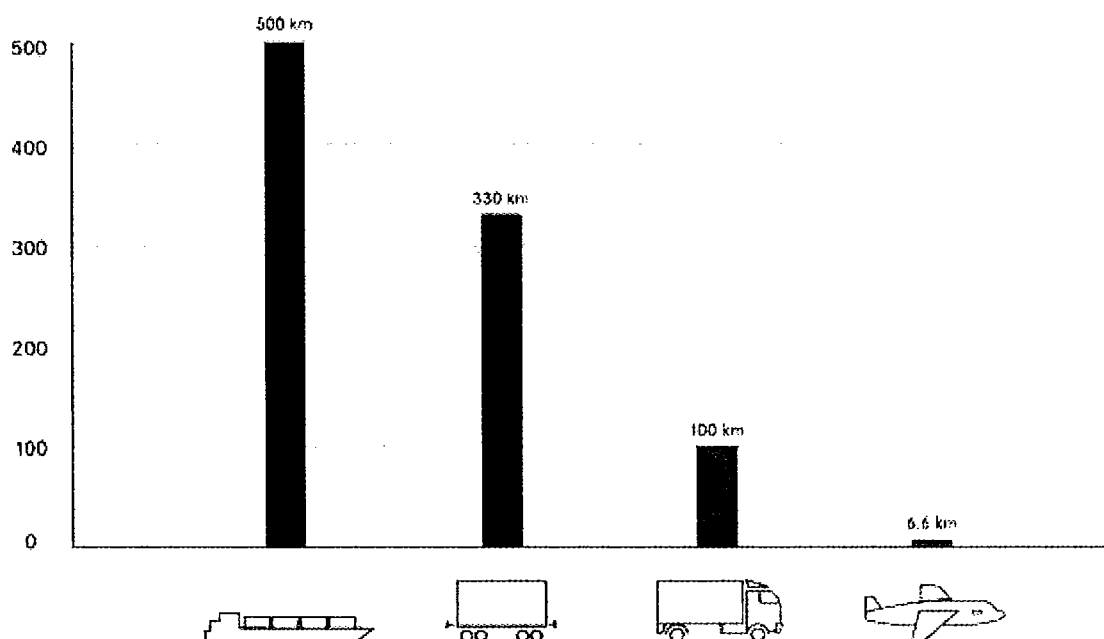
Slika 1: Infrastrukturni i eksterni troškovi za različite vrste prometa



Izvor: The power of Inland Navigation; The social relevance of freight transport and inland shipping 2004-2005, Bueau Voorlichting Binnenvaart.

Doprinos unutarnje plovidbe održivom razvitku očituje se kroz niski postotak emisija otrovnih spojeva u atmosferu, ekonomičnost korištenja neobnovljivih izvora energije, kontinuiranim unaprjeđenjem i ulaganjima u sigurnost prometa. Uspoređujući prevaljenu udaljenost i količinu tereta koja se preveze s potrošnjom energije, rezultati pokazuju da riječni promet ima najbolji odnos uloženo/dobiveno, odnosno s istom količinom energije po toni prevezenog tereta može se prevaliti najduži put (slika 2).

Slika 2: Transportni doseg po vrstama prometa po toni uz konstantnu količinu energije



Izvor: The power of Inland Navigation; The social relevance of freight transport and inland shipping 2004-2005, Bueau Voorlichting Binnenvaart.

Prilikom valorizacije utjecaja transporta na okoliš u sektoru unutarnje plovidbe danas prevladava koncepcija integralnog pristupa ovom pitanju. Prema «European Water Framework Directive» vodni putovi postaju dio integriranog plana upravljanja vodama radi

PRIJEDLOG

očuvanja njihove biološke raznolikosti i ekološke vrijednosti. Hrvatska nastoji slijediti ovakav koncept i u njemu aktivno sudjelovati. Okvirni sporazum o slivu rijeke Save koji je Hrvatska inicirala, a koji je operacionaliziran osnivanjem Međunarodne komisije za upravljanje slivom rijeke Save, upravo na tim principima uređuje pitanja upravljanja vodnim resursima.

Riječni promet je i najkonkurentniji u najvećem dijelu rasutih tereta, kao što su rude, ugljen, građevinski materijal te u prijevozu nafte i naftnih derivata. Ovi tereti sudjeluju u ukupnom riječnom prometu u Europi s oko 46%. Za održavanje stupnja konkurentnosti za navedene vrste tereta potrebno je unaprijediti pouzdanost i dostupnost transporta, dakle ponajprije osigurati standardne gabarite plovnog puta i infrastrukturnu uređenost luka i terminala. Specifični zahtjevi se međutim postavljaju na transportnom tržištu poljoprivrednih proizvoda, hrane, proizvoda kemijske industrije te u kontejnerskom prijevozu. Potencijal riječnog prometa za te vrste tereta pored osnovnih zahtjeva za infrastrukturom ovisi o efikasnosti usluge koja se nudi u okviru logističko-distributivnih lanaca. Uvođenje Riječnih informacijskih usluga u tom segmentu može bitno pridonijeti kvalitetnijoj usluzi.

2.3. INFRASTRUKTURNA MREŽA RIJEČNOG PROMETA

2.3.1. Europska mreža unutarnjih vodnih putova

Mreža europskih vodnih putova prostorno je nejednako raspoređena i razvijena, tako da je u zemljama Zapadne Europe (Benelux, Njemačka) gustoća i razvijenost mreže velika dok na istoku Europe to nije slučaj. U tablici 1. prikazana je dužina i gustoća mreže vodnih putova po pojedinim zemljama, gdje gustoća predstavlja duljinu vodnih putova u odnosu na površinu i broj stanovnika pojedine zemlje. Ako u tom kontekstu promatramo Hrvatsku i gustoće njene mreže unutarnjih vodnih putova možemo zaključiti da ona nije zanemariva pogotovo ako je uspoređujemo s ostalim podunavskim zemljama, iako se često u Hrvatskoj njezin značaj zanemaruje.

Mreža europskih vodnih putova definirana je 1996. godine u Genevi kad je donesen *Europski ugovor o glavnim unutarnjim plovnim putovima od međunarodnog značenja* (AGN). Dunavski koridor čine rijeka Dunav s njenim plovnim pritocima među koje spadaju i rijeke Drava i Sava. Čitav tok Dunava preklapa se sa TEN-T koridorom VII kao jedinim TEN koridorom koji je u cijelosti dodijeljen vodnom prometu. Ukupna duljina vodnog puta iznosi 2.414 kilometara.

Najveći problem u korištenju vodnog puta za transport predstavljaju uska grla sa znatno smanjenim plovnim putom kao i velika godišnja fluktuacija vodostaja. Kritični dijelovi, tzv. uska grla najizrazitiji su u području bavorske prevlake, tzv. gornjeg Dunava. U Hrvatskoj je najkritičniji dio između 1400 i 1405. riječnog kilometra u blizini područja Kopačkog rita. Uklanjanjem uskih grla u području gornjeg i srednjeg Dunava, uključujući i Hrvatsku, omogućilo bi se potpuno iskorištenje teretnog kapaciteta brodova i izravni transport između Rajne i Dunava.

Tablica 1: Gustoća mreže vodnih putova po pojedinim zemljama

Država	Područje (km ²)	Plovni putovi (km)	Gustoća mreže (km/1000 km ²)	Koridor	Stanovništvo (mil.)	Gustoća stanovništva (broj stanovnika/km ²)
Austrija	83.859	358	4	SE	8.066	96
Belgija	30.518	1.434	47	R + NS	10.263	336
Bugarska	110.910	472	4	SE	8.150	73
Hrvatska	56.414	595	11	SE	4.391	78
Češka Republika	78.860	303	4	WE	10.267	130
Francuska	543.965	5.736	10	NS	58.518	108
Njemačka	357.022	7.367	21	R+SE+WE	82.260	230
Grčka	131.626	-	-	-	10.554	80
Mađarska	93.030	953	10	SE	10.198	110
Luksemburg	2.586	37	14	R	441	171
Nizozemska	33.882	5.046	123	R	15.987	472
Poljska	312.685	3.650	12	WE	38.649	124
Rumunjska	238.390	1.166	5	SE	22.431	94
Srbija i Cg	88.361	1.561	18	SE	9.500	108
Slovačka	49.035	422	9	SE	5.403	110
Švicarska	41.300	18	0	R	7.321	177
Ukrajina		174		SE		
Ukupno	4.396.426	39.387	9		500.865	114

Izvor: PINE, Final Report, 2004.

2.3.2. Klasifikacija vodnog puta i pouzdanost plovidbe

Opći parametri za određivanje klasa unutarnjih vodnih putova u Europi određeni su *UN/ECE klasifikacijom vodnih putova* iz 1992. godine (tablica 3), koja je prihvaćena AGN ugovorom iz 1996. god. Prema tom Ugovoru nominalna veličina klase određena je veličinom plovila za regionalne vodne putove, a veličinom konvoja za međunarodne vodne putove. Parametri su u funkciji dimenzioniranja plovnog puta (engl. Fairway, koji se još naziva plovni kanal ili plovni gabarit). Glavni parametri za određivanje klase vodnih putova su:

- duljina plovila (konvoja),
- širina plovila (konvoja),
- gaz plovila (konvoja),
- nosivost plovila (konvoja),
- slobodna visina ispod mosta.

Prema UN/ECE klasifikaciji iz 1992 i AGN Ugovoru iz 1996 god. plovni vodostaji nisu definirani, ali je navedeno da za svaku klasu vodnog puta mora biti osigurana sigurna plovidba mjerodavnog teretnog plovila pod punim gazom kroz 240 (65%) dana u godini. Osim toga plovidba na međunarodnim vodnim putovima mora biti osigurana cijelu godinu, osim u ledenom razdoblju, uz smanjeni gaz od 1,2 m.

Klasifikacija i činjenica da vodni put udovoljava zahtjevima klase nije međutim dovoljna garancija ispunjenja cilja koji je zacrtan Strategijom razvitka riječnog prometa u Republici Hrvatskoj, a to je povećanje pouzdanosti i efikasnosti unutarnje plovidbe.

Iz slike 3 vidljivo je da smanjivanje gaza ispod 2,5 metara ima za posljedicu naglo povećanje relativnih troškova transporta, gotovo 50% u slučaju praznog povratnog putovanja. Slični rezultati dobivaju se i kod konvoja. Iako su kod prijevoza organiziranog plovilima u konvoju iznosi relativnih troškova niži, oni se povećavaju više od 33% u slučaju kada je dozvoljeni gaz manji od 2,5 metara.

Za kvalitetno planiranje izgradnje i održavanje vodnih putova nije dovoljno pratiti vodostaje na dnevnoj razini, već je zbog ekonomike riječnog transporta važno izračunati teoretski teretni kapacitet na temelju maksimalno dozvoljenog (očekivanog) gaza. Primjer maksimalnog kapaciteta u ovisnosti o gasu plovila prikazuje tablica 2. Prema tablici 2, ukoliko vodostaj padne ispod razine koja garantira prolaz plovila s gazom od 2,5 metra, dolazi do naglog opadanja teretnog kapaciteta i nekonkurentnosti transporta.

Tablica 2: Teretni kapacitet plovila u ovisnosti o gasu plovila

Teretni kapacitet prema dimenzijama plovila	Gaz				
	1.50m	2.00m	2.50m	2.80m	3.50m
D135.00 x Š 11.45	750t	1.475t	2.225t	2.600t	3.700t
D 110.00 x Š 11.40	600t	1.200t	1.800t	2.100t	3.000t
D 85.00 x Š 9.50	570t	930t	1.350t	1.350t	1.350t
D 67.00 x Š 8.20	420t	670t	1.000t	1.000t	1.000t

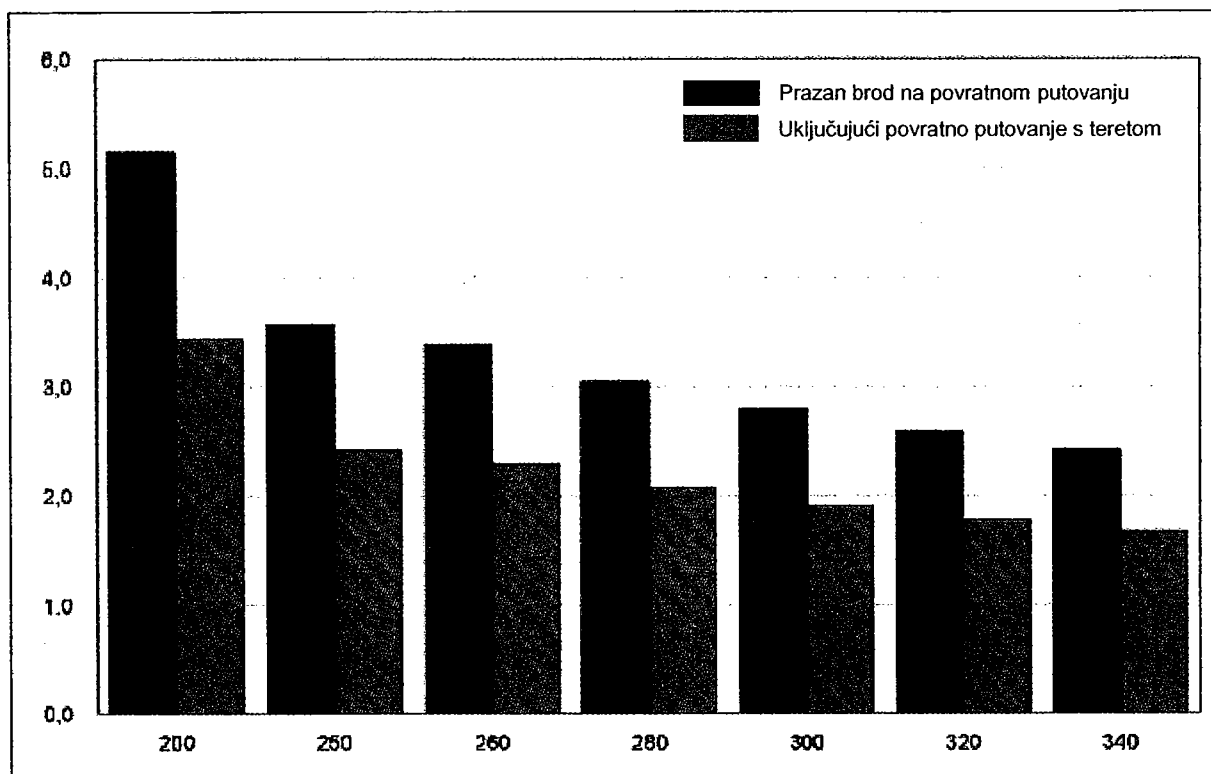
Izvor: Market observation for Inland navigation in Europe 2007-1, European Commission-DGTREN, Central Commission for Navigation on the Rhine, 2008.

Tablica 3: UN/ECE klasifikacija vodnih putova

Vrsta plovnog puta	Klasa plovnog puta	RJEČNI BRODOM I TEGLJENICE					POTISKIVANI SASTAVI					Minimalna visina pod mostom $\frac{Z}{h}$ [m]	Grafčki simboli na kartama
		Naziv	Max. dužina [m]	Max. širina [m]	Gaz g/ t [m]	Nosi vost [t]	Shema sastava	Dužina [m]	Širina [m]	Gaz Z/ t [m]	Nosivost [t]		
REGIONALNOG ZNAČAJA	I	tegljenice	38,5	5,05	1,8-2,2	250-400						4,0	
	II	Kampine	50-55	6,6	2,5	400-650						4,0-5,0	
	III	Gustav Koenigs	67-80	8,2	2,5	650-1000						4,0-5,0	
	I	Gross Finow	41	4,7	1,4	180						3,0	
	II	Type BM - 500	57	7,5-9,0	1,6	500-630						3,0	
	III	g/	67-70	8,2-9,0	1,6-2,0	470-700						4,0	
	IV	Johann Welker	80-85	9,5	2,5	1000-1500						5,25/7,0 $\frac{4}{4}$	
	Va	Velika rajnska plovila	95-110	11,4	2,5-2,8							5,25/7,0,9,1 $\frac{4}{4}$	
	Vb	Dunav Keilheim-Regensburg g/										5,25/7,0,9,1 $\frac{4}{4}$	
	Via											7,0,9,1 $\frac{4}{4}$	
MEDUNARODNOG ZNAČAJA	Vib	Dunav Regensburg-Beč	140	15	3,9							7,0,9,1 $\frac{4}{4}$	
	Vic	Dunav Beč - Beograd										9,1 $\frac{4}{4}$	
												9,1 $\frac{4}{4}$	
												9,1 $\frac{4}{4}$	
	VII	Dunav Beograd-Sulina										9,1 $\frac{4}{4}$	

Slika 3: Troškovi prijevoza teretnog broda u odnosu na iskorištenost kapaciteta

€ centi po tkm



Gaz nakrcanog broda (cm)

Izvor: Verkehrswirtschaftlicher und ökologischer Vergleich der Verkehrsträger Straße, Bahn und Wasserstraße – Zusammenfassung der Untersuchungsergebnisse, PLANCO Consulting GmbH, Bundesanstalt für Gewässerkunde, Essen, Nov. 2007. str.31

Efikasnost riječnog prometa i njegova vjerodostojnost u smislu pružanja kvalitete usluge prema korisnicima na tržištu koje podrazumijeva integriranost u robno-transportne logističke lance, umnogome ovisi o zadovoljavanju minimalnih vrijednosti vodnog puta. To znači da gaz od 2,5 metra treba osigurati 300 dana u godini. Ovakav pristup naznačen je i u Strategiji razvitka riječnog prometa.

Ekonomski gaz treba uzeti u obzir prilikom planiranja izgradnje i održavanja vodnih putova kao i zahtjeve klasifikacije vodnih putova prema Međunarodnom ugovoru o glavnim europskim vodnim putovima od međunarodnog značaja. Maksimalni teretni kapacitet i njegova vjerodostojnost ne mora uvijek korespondirati s klasifikacijskim standardom prema AGN ugovoru jer se radi o parametru kojeg determinira tržište transportnih usluga.

2.3.3. Lučki sustav na europskim vodnim putovima

Lučki sustav na europskim vodnim putovima karakterizira različitost luka s obzirom na ulogu koje pojedine luke imaju unutar sustava te relativna gustoća luka na glavnom koridoru Sjeverno more – Rajna – Dunav – Crno more.

U okviru Međunarodnog ugovora o glavnim vodnim putovima od međunarodnog značaja definirane su međunarodne luke te propisani uvjeti koje takve luke moraju ispunjavati. Prema tom ugovoru, definirano je ukupno 334 tzv. E-luka od čega je oko 45% locirano na Rajni s prosječnom gustoćom od 20 km, te oko 13.5% na Dunavu što čini ukupno 45 E-luka s prosječnom gustoćom od 90 km. Glavni uvjeti koje te luke moraju ispunjavati jesu smještaj na E-vodnom putu, nazivni kapacitet od barem 0.5 milijuna tona godišnje, mogućnost rukovanja standardnim kontejnerima te ono što je za naše riječne luke posebno važno istaknuti, dovoljno prostora za razvitak komplementarnih djelatnosti i integracija s gospodarskim zonama u neposrednom zaleđu.

S obzirom na ulogu pojedinih luka u cjelokupnom europskom prometnom sustavu, tradicionalni pristup pod kojim podrazumijevamo luke kao prekrcajna mjesta gdje roba mijenja način transporta s vodnog na željeznički ili cestovni prijevoz, zamjenjuje pristup u kojem se luke transformiraju u globalne ili regionalne distributivne ili logističke centre. Zbog toga se u planiranju razvoja luka na unutarnjim vodama obvezno mora uzeti u obzir mogućnosti komplementarnih i pomoćnih funkcija koje jedna E-luka na unutarnjim vodnim putovima danas mora imati.

Komplementarne funkcije obuhvaćaju povezane usluge kojima se stvara dodatna vrijednost u prekrcajno-skladišnom i transportnom procesu i uključuju različite oblike obrade nad prijevoznim supstratom, kao npr. separaciju rasutog tereta i sortiranje s obzirom na različitu kvalitetu granulata prema zahtjevima korisnika, termičku odnosno fizikalno-kemijsku obradu, pražnjenje intermodalnih jedinica, ponovno punjenje, paletiziranje i redistribuciju, inspekciju, kontrolu, itd. Pomoćne funkcije obuhvaćaju različite usluge prema brodu, opskrbu, popravak i održavanje plovila, preuzimanje i obradu različitih vrsta otpada s plovila i slično.

Funkcionalnost E-luke ovisi o postojanju i kvaliteti tehničko-tehnoloških i organizacijskih komponenti koje čine lučki sustav cjelovitim. U tehničke komponente ubrajaju se broj i dužina vezova, prekrcajna sredstva, vrste i kapaciteti skladišta i sl. Tehnološke komponente odnose se na način izvršavanja tehnoloških procesa u luci s obzirom na vrstu tereta i uključuju specijalizirane postupke i uređaje za rukovanje određenom vrstom tereta. Neizostavna komponenta o kojoj ovisi funkcionalnost luke je i organizacija upravljanja lukom s obzirom na njezinu namjenu. Organizacija luke kao javne ili privatne luke odnosno pristaništa, utječe na strukturu tereta, smjer i intenzitet robnih tokova u i iz luke, način korištenja tehničkih i ljudskih resursa u luci te na politiku određivanja cijena lučkih usluga (lučke tarife).

Da bi luka optimalno iskoristila svoje kapacitete vrlo je važno da su pojedini podsustavi međusobno usklađeni odnosno da nema uskih grla i ograničenja kapaciteta na pojedinim komponentama što onda dovodi do smanjenja kvalitete i konkurentnosti luke. Zato je za cjelovito sagledavanje stanja potrebno konstanto pratiti i analizirati različite indikatore kojima se mjeri kvaliteta tehnološkog procesa u luci.

2.4. PROGNOZA RAZVITKA RIJEČNOG PROMETA

U Bijeloj knjizi o europskoj transportnoj politici do 2010 utvrđeno je da je transportna potražnja u Europi u proteklom desetljeću rasla brže nego gospodarstvo. Gospodarski rast izražen u GDP imao je prosječni rast od 2,4% godišnje dok je rast prometa bio preko 2,7% godišnje.

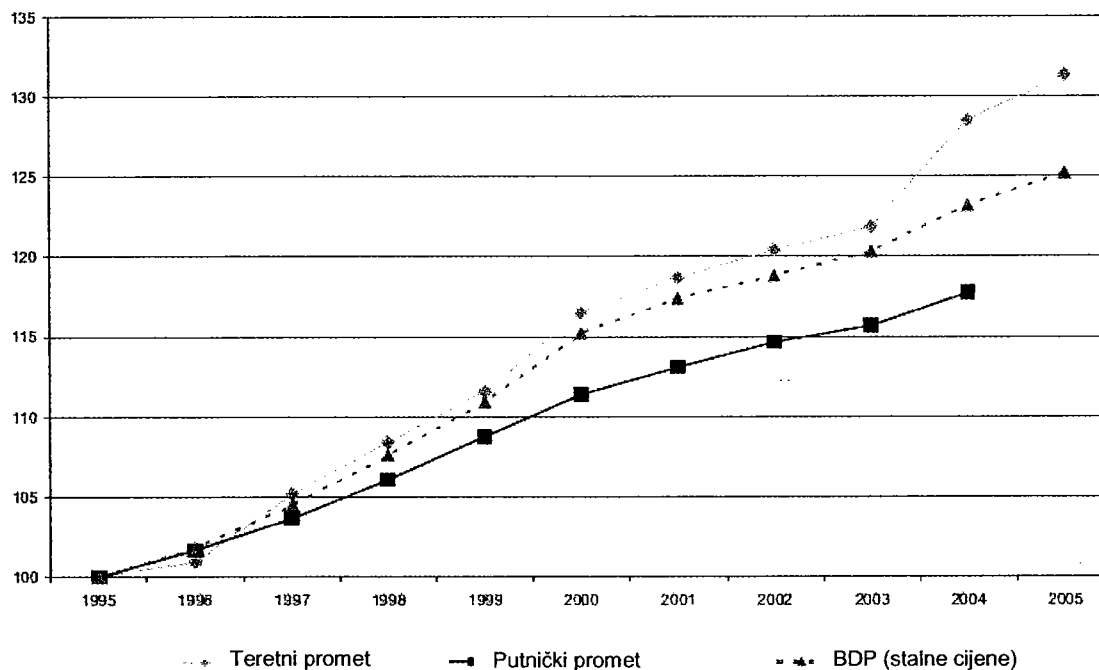
Potražnja za transportnom uslugom ovisi o rastu ili slabljenju gospodarstva. U euro zoni, ekonomski rast je u 2007. godini bio veći od općeg trenda u svijetu. Prosječni rast BDP-a zemalja EU-27 bio je oko 3% u 2006. i 2007. godini. Znakovito je da je u «novim» zemljama članicama rast bio veći od europskog prosjeka. Gospodarski rast povezan je s većim izvozno-izvoznim kretanjima što se reflektira i na porast transportne potražnje.

Tablica 4: Prosječna godišnja stopa rasta BDP-a za podunavske zemlje

Zemlja	2000-2005	2006	2007	2008
Austrija	1,8	3,3	3,3	2,7
Bugarska	5,3	6,1	6,3	6,0
Češka	3,8	6,4	5,8	4,9
Hrvatska	4,3	4,8	6,0	5,0
Mađarska	4,5	3,9	2,0	2,6
Rumunjska	5,1	7,9	6,0	5,9
Njemačka	1,0	1,0	2,5	2,1
Slovačka	4,4	8,5	8,7	7,0
EU (27)	2,1	3,0	2,9	2,4

Izvor: Market observation for Inland navigation in Europe 2007-1, European Commission-DGTREN, Central Commission for Navigation on the Rhine, 2008.

Slika 4: Kretanje teretnog i putničkog prometa u odnosu na BDP 1995-2004/5 (1995=100)



Izvor: DG Energy and Transport

PRIJEDLOG

Potražnja za transportom tereta prognozirana za sve načine prijevoza trebala bi godišnje rasti po stopi od oko 2,6% godine. Što se tiče stope rasta transportne potražnje za prijevozom unutarnjim vodnim putovima općenito se može reći da bi se rast transportne potražnje trebao kretati od 2% do 3,4% godišnje gdje se veća stopa rasta očekuje upravo u podunavskim zemljama. Na dunavskom koridoru neke procjene govore o rastu transportne potražnje po prosječnoj godišnjoj stopi do 7% (izvor: ÖIR – Austrijski institut za prostorno planiranje, 2004).

Realno je očekivati da će proširenje EU i jedinstvenog tržišta dodatno potaknuti razvitak trgovine i stimulirati razvitak gospodarskih aktivnosti i prometa u većoj mjeri nego što je to predviđeno. Obzirom na očekivano pridruženje Hrvatske Europskoj Uniji, može se očekivati sličan rast prometne potražnje kao i u novoprimitljenim članicama. Imajući u vidu da se Hrvatska poput većine novoprimitljenih članica i zemalja kandidata za ulazak u EU nalazi na dunavskom koridoru, očekuje se da će ta činjenica utjecati na povećanu transportnu potražnju u unutarnjoj plovidbi.

Prema prognostičkom modelu austrijskog instituta za prostorno planiranje (ÖIR, 2004) predviđa se rast prometa na Dunavu po prosječnoj godišnjoj stopi od 2,37% u razdoblju do 2015. godine, za tzv. osnovni scenarij. Optimalni scenarij uključuje mjere kojima se uspostavlja okvir za sveobuhvatni razvitak unutarnje plovidbe kao što su unapređenje infrastrukture na Dunavskom koridoru, uklanjanje uskih grla i uvođenje informatičke podrške za logističke usluge (RIS - Riječni informacijski servisi), što bi moglo dovesti do godišnjeg rasta prometa na Dunavskom koridoru od 7,06%.

Tablica 5: Prognoza prometa na Dunavskom koridoru prema različitim scenarijima

Relacija	«Status Quo» 2000	Osnovni scenarij 2015		Optimizirani scenarij 2015	
		Transport (1000 t)	God. porast (%)	Transport (1000 t)	God. porast (%)
Rajna-Gornji Dunav	3.991	4.981	1.36	11.202	7.12
Dunav	5.822	8.769	2.77	13.505	5.77
Rajna-Donji Dunav	22	323	19.61	2.663	37.68
Ukupno	9.835	13.983	2.37	27.370	7.06

Izvor: ÖIR, 2004.

Slični rezultati dobiveni su prema istraživanju nizozemske agencije za informacije o unutarnjoj plovidbi (BVB). Prema tablici 6. udio riječnog prometa u ukupnom transportnom sektoru je 7% ostvarenog transportnog učinka. Treba imati na umu međutim, da je ovo prosječna vrijednost i da ona znatno varira od zemlje do zemlje. Važnost dunavskog koridora u znatnoj mjeri je manja od rajnskog koridora, zbog gustoće mreže, postojanja uskih grla i nepostojanja informatičko-logističke podrške (tablica 7).

Tablica 6: Usporedba transportnog učinka za različite vrste prometa

Raspodjela po načinima transporta				
Prevezene količine		Vodni putovi	Ceste	Željeznica
EU	440 milijuna tona	5%	88%	7%
Transportni učinak				
EU	125 milijardi tkm	7%	78%	15%
Prognoze ekonomskog rasta riječnog prometa do 2015				
EU	2% - 3% godišnje			
Buduće članice EU Dunav	2,4% - 7% godišnje			
Rast transportnog učinka za unutarnju plovidbu				
Europa do 1979	22 milijarde tkm (>20%)			
EU proširenje 2004	+ 3,5%			
EU proširenje RO/BG	+ 5%			
Prognoza rasta kontejnerskog transporta unutarnjim vodama				
minimum 4,5 milijuna TEU				
maksimum 7,5 milijuna TEU				

Izvor: The power of Inland Navigation; The social relevance of freight transport and inland shipping 2004-2005, Bueau Voorlichting Binnenvaart.

Tablica 7: Važnost riječnih prometnih pravaca u Europi (2006. god.)

Dionica vodnih putova i riječni prometni pravci	Volumen (1000 tona)	Udio u transportu unutarnjim vodnim putovima %
Rajnski koridor	320.000	63.5 %
Koridor Sjever-Jug	73.899	14.7%
Donji Dunav (Rumunjska/Bugarska)	35.221	7.0 %
Seine	29.969	5.9 %
Mittelland Kanal	22.022	4.4 %
Main	18.811	3.7 %
Moselle	16.170	3.2 %
Rhone	12.347	2.5 %
Dunav Slovačka-Mađarska	9.579	1.9 %
Elbe	9.480	1.9 %
Dunav Austrija	9.180	1.8 %
Dunav Njemačka	7.317	1.5 %
RMD Kanal	6.240	1.2 %
Istočni koridor Njemačka-Poljska	3.660	0.7 %
Dunav u Hrvatskoj	1.509	0.3 %
Elbe	1.013	0.2 %
Po	nema podataka	-

Izvor: Market observation for Inland navigation in Europe 2007-1, European Commission-DGTREN, Central Commission for Navigation on the Rhine, 2008.

Prilikom prognoziranja transportne potražnje u Hrvatskoj treba uzeti u obzir relativno nisku početnu poziciju s obzirom na tek obnovljenu osnovnu lučku infrastrukturu odnosno na mogućnost generiranja dodatne transportne potražnje zbog dodatnih investicija u infrastrukturu.

Zbog specifičnosti savskog vodnog puta i luka na Savi te njihovu izoliranost u odnosu na Dunav ne može se uzeti fiksna stopa rasta za sve luke unutar sustava. Umjesto toga, a na temelju rezultata iz master planova i studija izvodljivosti pojedinih luka, napravljena je procjena očekivanog prometa tereta u lukama unutarnjih voda otvorenih za javni promet za razdoblje od sedam godina. Ova procjena napravljena je uzimajući u obzir neophodne zahvate na infrastrukturi vodnih putova te lučkoj infrastrukturi, koji su pobliže navedeni u programima za pojedine luke i vodne putove, a koji su neophodni za funkcionalnost tih luka. Također su u okviru procjene uzeti u obzir planovi i već odobreni programi pojedinih operatera prema ugovorima koji su do sada zaključeni.

Tablica 8: Prognoza teretnog prometa u hrvatskim lukama unutarnjih voda do 2015. godine (u 000 tona)

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Osijek	478	497	517	620	745	796	850
Sisak	174	171	167	200	205	208	210
Slavonski Brod	174	171	167	200	240	290	340
Vukovar	803	859	1030	1340	1740	1860	2000
Ukupno	1.629	1.698	1.881	2.360	2.930	3.154	3.400

Revitalizacija rijeke Save za slobodnu i sigurnu plovidbu, dovršenje osnovnih infrastrukturnih objekata u savskim lukama te ponovno uspostavljanje robnih tokova rijekom Savom dugotrajan je proces koji može imati pozitivne efekte jedino ukoliko se rijeka Sava kao prometni potencijal adekvatno valorizira u gospodarskom smislu i ukoliko se takva politika afirmira među svim državama članicama Savske komisije.

Iako je trenutno u Hrvatskoj putnički promet prisutan jedino u luci Vukovar (18.500 putnika u 2007. godini), razvitak putničkih pristaništa u sklopu ekspanzirajuće potražnje za kružnim putovanjima na rijekama («river cruising») potencijalno je interesantan posebno ukoliko se sagleda u sklopu cjelokupne politike razvitka kopnenog turizma u Hrvatskoj. U Vukovarsko-srijemskoj i Osječko-baranjskoj županiji u toku su aktivnosti na uspostavljanju županijskih luka u Iloku, Batini, Aljmašu koje bi trebale biti u funkciji unaprjeđenja ukupne turističke ponude u tim područjima. Master plan razvitka turizma u Sisačko-moslavačkoj županiji također je ukazao na potrebu izgradnje turističkih pristaništa na području Siska i okolice (Sava, Kupa) što je također dobar primjer gospodarske valorizacije prometnih resursa unutarnje plovidbe.

Sagledavajući potencijale razvitka riječnog prometa na Dunavskom koridoru u cjelini, očekuje se da će proširenje EU tržišta i pojednostavljenje carinskih postupaka prilikom prelaska državnih granica omogućiti:

- povećanje potražnje za uslugom transporta unutarnjim vodnim putovima,
- veću vjerojatnost transporta tereta na duljim relacijama i veću atraktivnost ovog načina transporta,
- atraktivnost riječno-morskih luka, povezivanje riječnih i morskih servisa,
- uspostavljanje dodatnih intermodalnih transportnih čvorišta na križanjima glavnih TEN-T koridora,

PRIJEDLOG

- ekspanziju poslovnih aktivnosti, komplementarnih i pomoćnih usluga u okviru gospodarskih zona u strateški važnim lukama.

Za riječni promet bitno je da se luke moraju dobro prometno povezati željezničkim i cestovnim vezama sa čvorištima na glavnim prometnim koridorima. Luka koja ima status E-luke mora svoj razvitak temeljiti na interaktivnom povezivanju s gospodarskim zonama neposredno uz luku i u zaleđu luke. Pri tom mora imati dovoljno prostora za moguće proširenje djelatnosti i kapaciteta bez prostornih ograničenja.

Tablica 9: Preporuke razvojne politike E-luka unutarnjih voda

	Preporuke	Odgovornost za provedbu	Prioritet
1.	Promovirati industrijsko-gospodarska područja uz vodne putove	Državne i regionalne institucije Lokalna samouprava	+++
2.	Uvoditi tehnološke inovacije kod opremanja luka	Lučke uprave Državne institucije	++
3.	Formulirati i koordinirati nacionalne planove razvitka luka	Državne institucije Lučke uprave	++
4.	Unaprijediti trimodalno povezivanje luka	Lučke uprave	+++

Promocija industrijsko-gospodarskih područja uz vodne putove ima za cilj bolje korištenje prirodnih resursa zemlje i uključuje prilagodbu i koordinirane aktivnosti u području prostornog planiranja kako bi se resursi unutarnjih vodnih putova optimalno iskoristili. Adekvatnom politikom prostornog planiranja osigurao bi se dostatan prostor za razvitak lučkih gospodarskih zona i komplementarnih djelatnosti uz luke te unaprijedila prometna povezanost luka sa željezničkom i cestovnom prometnom mrežom.

Inovacije i uvođenje novih tehnologija u nadzor i upravljanje prometno-tehnološkim procesima, uvođenje Riječnih informacijskih servisa, nužnost su za uključivanje riječnog prometa u suvremene robne tokove.

Marketinška funkcija lučkih uprava u lukama unutarnjih voda ne ostvaruje se u dovoljnoj mjeri, te je u tom segmentu potrebno uložiti dodatne napore kako bi se resursi hrvatskih riječnih luka i hrvatskih vodnih putova učinili prepoznatljivima. U tom smislu treba ostvariti čvršću suradnju s lučkim upravama u hrvatskim morskim lukama kroz različite oblike povezivanja kao što su poslovno umrežavanje i zajednički marketing sa svrhom kreiranja zajedničke ponude lučkih usluga, kao prilog početku ostvarivanja prometne strategije povezivanja Podunavlja i Jadrana.

3. PLAN RAZVITKA VODNIH PUTOVA U REPUBLICI HRVATSKOJ

3.1. INFRASTRUKTURNA MREŽA HRVATSKIH VODNIH PUTOVA

3.1.1. Klasifikacija

Ukupna duljina sadašnjih i planiranih vodnih putova u Hrvatskoj je 866,7 km, od čega je 601,2 km uvršteno u mrežu europskih vodnih putova od međunarodnog značaja. Prema AGN ugovoru u sustav europskih vodnih putova (E-vp) uvršteni su sljedeći vodni putovi:

Tablica 10: Hrvatski vodni putovi uvršteni u mrežu europskih vodnih putova po AGN

Oznaka v. puta	Vodni put – dionica	Potrebna klasa prema AGN-u	Duljina km
E 80	rijeka Dunav od Batine do Iloka	VI c	137,5
E 80-08	rijeka Drava do Osijeka	IV	22,0
E 80-10	budući višenamjenski kanal Dunav-Sava od Vukovara do Šamca	V b	61,5
E 80-12	rijeka Sava od Račinovaca do Siska,	IV	380,2
Ukupna duljina međunarodni po AGN:			601,2

Izvor: AGN ugovor

Od postojećih hrvatskih međunarodnih vodnih putova Dunav, Drava do Osijeka i Sava nizvodno Slavenskog Šamca zadovoljavaju klase deklarirane u AGN-u dok parametri uzvodnog dijela vodnog puta rijeke Save ne odgovaraju klasama deklariranim u AGN-u. Ostali vodni putovi u Republici Hrvatskoj su državni ili međudržavni, a nisu prema AGN ugovoru razvrstani u međunarodnu mrežu vodnih putova.

Tablica 11: Hrvatski vodni putovi koji nisu u mreži europskih vodnih putova po AGN

Vodni put - dionica	Klasa	Duljina km	Napomena
rijeka Drava od Osijeka do Ždalice	II-III	176,6	Međudržavni v.put s R. Mađarskom
Rijeka Sava od ušća Kupe do Galdova	II	3,0	Međunarodni prema Savskoj komisiji
Rijeka Sava od Galdova do Rugvice	II	65,0	Državni vodni put
Rijeka Kupa od ušća u Savu do km 5,9	I	5,9	Međunarodni prema Savskoj komisiji
rijeka Una od ušća u Savu do km 15,0	I-II	15,0	Međunarodni prema Savskoj komisiji
UKUPNO		265,5	

Klasifikacija sadašnjeg stanja vodnih putova određena je Pravilnikom o razvrstavanju i otvaranju plovni putova na unutarnjim vodama i prikazana je u tablici 12.

PRIJEDLOG

Od ukupno 539,7 km postojećih vodnih putova koji su uvršteni u mrežu europskih vodnih putova, samo 287,4 km udovoljava uvjetima klasifikacije za međunarodnu plovidbu. Najveća dionica je rijeka Sava koja u Hrvatskoj većim dijelom ne udovoljava uvjetima međunarodne plovidbe.

Tablica 12: Klasifikacija vodnih putova RH -sadašnje stanje

Rijeka	Dionica rijeke	Duljina v.puta (km)	Klasa vodnog puta
DUNAV	1295+501 (Ilok) - 1433+000 (Batina)	137.5	Vlc klasa
SAVA	203+300 (Račinovci) – 305+700 (Sl. Šamac)	102.9	IV klasa
	305+700 (Sl. Šamac)– 330+200 (Oprisavci)	24.5	III klasa
	330+200 (Oprisavci)– 363+200 (Sl. Brod-grad)	33.0	IV klasa
	363+200 (Sl. Brod-grad)- 583+000 (Sisak)	219.8	III klasa
	583+000 (Sisak) – 651+000 (Rugvica)	68.0	II klasa
DRAVA	0+000(Ušće Dunava) – 14+050 (Osijek luka Nemetin)	14.0	IV klasa
	14+050 (Osijek luka Nemetin) –55+450 (Belišće)	41.4	III klasa
	55+450 (Belišće) – 198+600	143,2	II klasa
KUPA	0+000 – 5+900	5.9	I klasa
UNA	0+000 – 4+000	4.0	II klasa
	4+000 – 15+000	11.0	I klasa
UKUPNA DULJINA POSTOJEĆIH VODNIH PUTOVA		805,2	
UKUPNA DULJINA VODNIH PUTOVA – MEĐUNARODNE KLASE		287.4	

3.1.2. Sadašnje stanje hrvatskih vodnih putova

Rijeka Dunav

Osnovne hidrološke značajke dunavskog sliva su: ukupna površina od 816.950 km², od čega je 2.120 km² unutar RH; ukupna duljina od 2.857 km. Dunav je u čitavoj svojoj duljini unutar RH od 137,5 km međunarodni vodni put sa slobodnom plovidbom za sve zastave. Plovni put je obilježen i postoji međunarodna obaveza RH za njegovo održavanje. Trenutno stanje uz mjere održavanja udovoljava uvjetima Vlc klase.

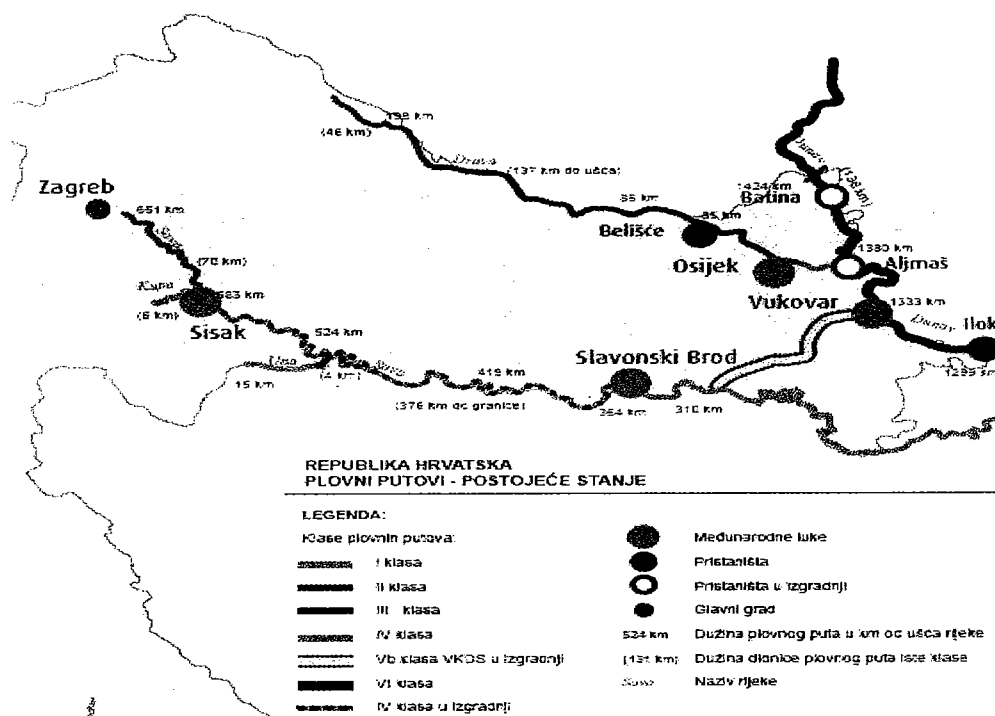
Rijeka Drava

Osnovne hidrološke značajke dravskog sliva su: ukupna površina od 41.238 km², od čega je 7.015 km² unutar RH; ukupna duljina od 749 km, od koje je 330 km unutar RH. Drava je od ukupne duljine od 330 km plovna na 198,6 km. Od ušća u Dunav do 70,0 km, Drava je međunarodni vodni put sa slobodnom plovidbom za sve zastave, gdje se odvija trgovački promet do međunarodne luke Osijek. Od 70,0 km do 198,6 km (ušće Ždalice) Drava je međudržavni vodni put između R. Hrvatske i R. Mađarske. Na ovoj donici odvija se plovidba manjeg intenziteta. Plovni put je obilježen i postoji međudržavna obaveza RH za njegovo održavanje.

PRIJEDLOG

Na dionici od ušća do rkm 22,0 koja je u europskoj mreži vodnih putova po AGN-u, postojeće stanje vodnog puta ne udovoljava na cijeloj duljini uvjetima za međunarodnu plovidbu prema AGN ugovoru. Od ušća u Dunav do rkm 14,0 postojeće stanje vodnog puta udovoljava uvjetima IV klase, iako su prisutne učestale smetnje u plovidbi radi smanjene dubine kod niskih vodostaja, što zahtjeva intenzivne mjere održavanja. Od rkm 14 do rkm 22,0 postojeće stanje odgovara III klasi. Uzvodno od Osijeka tj. od rkm 22,0 do Belišća, vodni put udovoljava uvjetima III klase, a uzvodno do Ždalice II klase. Eventualne promjene klase u graničnom području potrebno je usuglašavati s nadležnim tijelima susjedne R. Mađarske.

Slika 5: Hrvatski vodni putovi – sadašnje stanje



Rijeka Sava

Osnovne hidrološke značajke sliva rijeke Save su: ukupna površina 95.712 km². Od ukupne duljine u Republici Hrvatskoj rijeka Sava je plovna na 380,2 km, tj od Račinovaca do Siska, km 210,8 do km 591. Moguća je plovidba do Zagreba (Rugvica km 651) ali u malom postotku dana u godini u svrhu eksploatacije šljunka, te sporta i rekreacije. Od granice s R. Srbijom tj. od Račinovaca do Jasenovca vodni put je u graničnom području s BiH u duljini 304 km. Uzvodno Jasenovca Sava je potpuno u teritoriju R.Hrvatske.

Sava je u AGN ugovoru deklarirana kao vodni put IV klase od Račinovaca do Siska, km 210,8 do km 591. Analize iz elaborata "Idejni projekt Savskog plovnog puta", Građevinski fakultet u Zagrebu, svibanj 2002.god., pokazale su da morfologija postojećeg savskog korita nema na cijeloj duljini IV klasu, ali ima potencijal za njeno dostizanje, jer joj po radijusima zavoja ne udovoljava samo 10-tak posto dužine rijeke, a po plovnom gabaritu oko 30% dužine rijeke. Iz toga proizlazi da je morfološkom regulacijom postojećeg korita moguće dostići IV. klasu vodnog puta.

Rijeka Kupa

Osnovne hidrološke značajke sliva rijeke Kupe su: ukupna površina od 10.236 km², od čega je 8.412 km² unutar RH; ukupna duljina od 294 km čitavom svojom duljinom pripada RH. Rijeka Kupa u duljini od 100 km čini državnu granicu sa susjednom Slovenijom. Kupa je plovna za europsku standardiziranu flotu od ušća u Savu do Sisačkog pristaništa na Kupi u duljini od 5 km. Prema svojim minimalnim gabaritima plovnog korita (širina 35 m na rkm

PRIJEDLOG

3+300) i širini slobodnog profila na Zidanom mostu rkm 3+350 od 37 m ispunjava uvjete za I. klasu plovnosti. Plovidba Kupom uzvodno od Siska do Karlovca (km 137), obzirom na brojne prirodne prepreke u koritu nije trenutno moguća. Međutim treba istražiti mogućnost otvaranja plovidbe u turističke i sportsko-rekreacijske svrhe.

Rijeka Una

Osnovne hidrološke značajke sliva rijeke Une su: ukupna površina od 9.368 km², od čega je 1.686 km² unutar RH; ukupna duljina od 212 km, od koje je 139 km unutar RH a 130 km Una čini državnu granicu. Una je vodni put dug 15 km od čega je 4 km klasificirano II klasom a 11 km I klasom. Plovidba se odvija u svrhu iskopa i transporta šljunka, te za sport i rekreaciju u ograničenom opsegu.

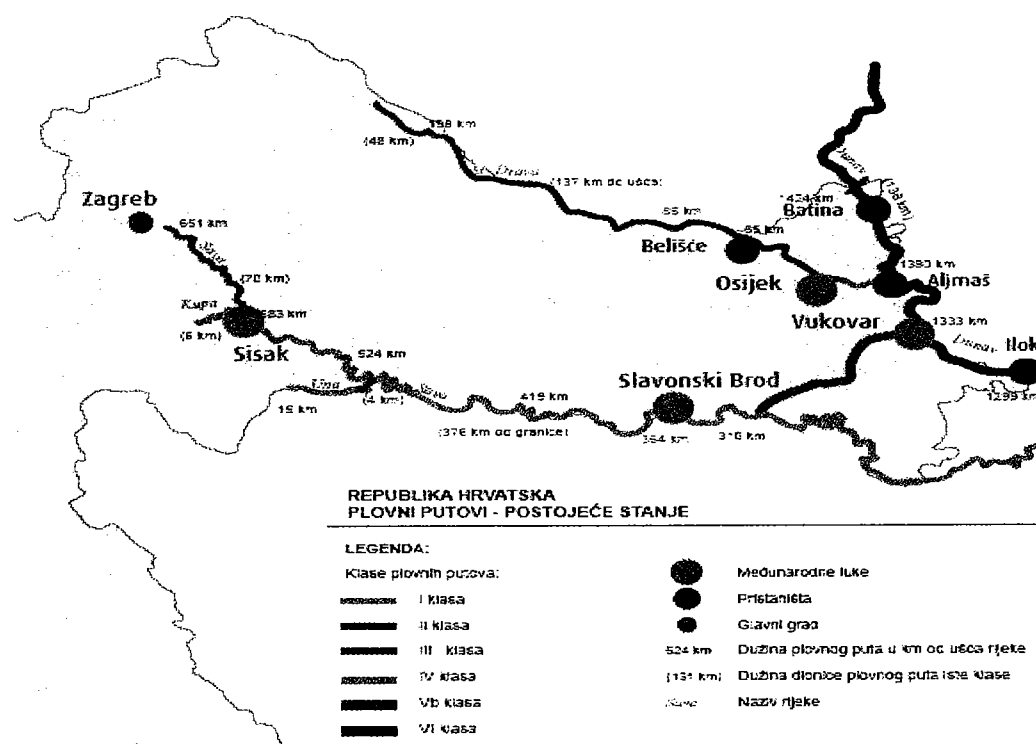
Višenamjenski Kanal Dunav - Sava

Budući Višenamjenski Kanal Dunav - Sava je u AGN ugovoru deklariran kao vodni put V.b klase. Uvršten je i u Strategiju prostornog uređenja RH, te Strategiju razvitka riječnog prometa u Republici Hrvatskoj (2008 - 2018). Kanal je višenamjenska vodna građevina za zaštitu od voda, navodnjavanje i plovidbu, pa time pripada i u domenu vodnog gospodarstva.

3.1.3. Očekivano stanje hrvatskih vodnih putova

Implementacijom ovog srednjoročnog plana, predviđa se podizanje klase plovnosti vodnog puta rijeke Save do Siska na IV klasu i podizanje klase na Dravi uzvodno Osijeka na III klasu. Ovim planom nije predviđeno podizanje klase na rijeci Dravi u ovom planskom razdoblju. Očekivano stanje obuhvaća i Višenamjenski kanal Dunav – Sava čija se gradnja predviđa započeti u ovom srednjoročnom razdoblju.

Slika 6: Hrvatski vodni putovi – očekivano stanje



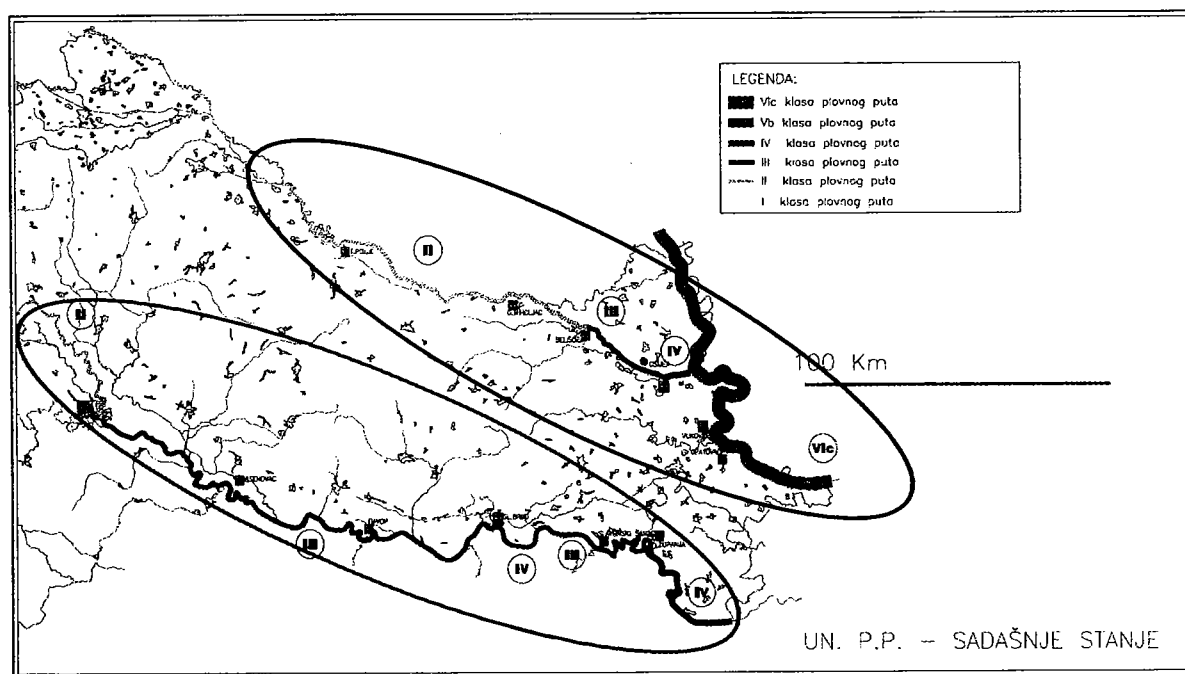
3.2. ODRŽAVANJE VODNIH PUTOVA 1990-2008.

3.2.1. Identifikacija problema

Razdvojenost sustava vodnih putova u Hrvatskoj

Do 1990. godine vodni putovi u tadašnjoj Hrvatskoj bili su sustavu mreže vodnih putova SFRJ. Nakon osamostaljenja Republike Hrvatske mreža vodnih putova je ostala razdvojena, jer se povezanost osigurava rijekom Savom od km 210,8 do ušća u Dunav i Dunavom od Beograda do Iloka.

Slika 7: Razdvojenost prometne mreže unutarnjih vodnih putova



U praksi egzistiraju dva odvojena podsustava sa svojim specifičnim obilježjima pa se može govoriti o dva bazena:

- bazen koji obuhvaća vodni put Dunava i vodni put Drave povezanih na europsku mrežu vodnih putova,
- bazen koji obuhvaća vodni put Save, Kupe i Une, nepovezan s europskom mrežom vodnih putova preko teritorija R. Hrvatske.

Stupanjem na snagu Protokola o plovidbi u okviru Sporazuma o slivu rijeke Save, plovidba Savom je slobodna, međutim ne i sigurna. Naime, vodni put nizvodno Slavenskog Broda u dijelu graničnog područja s BiH, kao i kroz R. Srbiju nije obilježen niti se održava na potrebnu klasu plovnosti. Plovidba je moguća na vlastitu odgovornost pri povoljnim vodostajima. Ovakvo stanje ne udovoljava uvjetima za trgovačku plovidbu između savskog bazena i Dunava jer je ista u postojećim uvjetima nepouzdana, ispod minimuma sigurnosnih zahtjeva i samim tim rizična i neisplativa. U tijeku su aktivnosti vezane na obnovu sustava obilježavanja na rijeci Savi kroz Srbiju i u graničnom području s BiH nizvodno Slavenskog Broda, a dovršetak obnove je planiran do kraja 2008. godine.

Nedovoljan stupanj održavanja

Pored kriterija za udovoljavanje zahtjevima klase, na vodnim putovima postoje ograničenja plovnosti zbog nedovoljnog stupnja održavanja. U razdoblju od 1990- 2000. g. nisu se obavljali nikakvi radovi održavanja vodnih putova. Stanje vodnih putova u Hrvatskoj je pogoršano neodržavanjem u odnosu na stanje do 1990. godine.

Postojeći objekti sigurnosti za poboljšanje uvjeta plovidbe su u vrlo lošem stanju. Većina je u stanju propadanja. Stoga je neophodno, pored radova redovnog održavanja, intenzivno obavljati radove sanacije i dogradnje postojećih objekata sigurnosti plovidbe.

Prema iskustvima iz EU i SAD, troškovi održavanja vodnih putova za plovilo maloga gaza iznose od 20.000 do 37.000 Eura po km godišnje. Procjenjuje se da bi troškovi redovnog tehničkog održavanja, bez radova sanacije, za vodni put Dunava bili 92.000 kn/km god. što bi iznosilo cca 12.5 milijuna kuna godišnje.

Kritične dionice – ograničenja za plovidbu

Kritične dionice predstavljaju uska grla odnosno ograničenja prometnog kapaciteta uslijed smanjenog gabarita plovnog puta. Kritične dionice mogu se grupirati na sljedeći način:

- Dionice s nedovoljnom dubinom – plićaci,
- Dionice s nedovoljnom širinom prema zahtjevima klase vodnog puta,
- Dionice na kojima se plovni put nalazi neposredno uz obalu čime se ugrožava stabilnost obale i sigurnost plovidbe.

Najčešće ograničene je nedovoljna dubina odnosno dugo razdoblje prekida ili ograničenja gaza brodova kod niskih vodostaja. Cjeloviti pregled kritičnih dionica prikazan je u tablici 13.

Na rijeci Dunav utvrđeno je oštećenje objekata sigurnosti na 23 od ukupno 87 objekata. Najkritičnija mjesta su na dijelu između rkm 1404,5 – 1402. Zbog formiranja spruda formirano je dvojno korito Dunava uz istovremeno erodiranje desne obale s tendencijom prodora vode Dunava u Kopački rit i pomicanja toka rijeke prema desnoj obali. Na lijevoj obali erozija je oštetila i postojeće zaštitne građevine i obalu.

Na rijeci Dravi složenost održavanja vodnog puta uzrokuje usporavanje toka na ušću u Dunav što uzrokuje taloženje nanosa. Opći trend snižavanja vodostaja u posljednjem desetljeću na rijeci Dravi zbog prirodne promjene hidroloških i hidrografskih uvjeta doveli su 2001.godine do toga da je obustava plovidbe trajala više od sto dana. Najozbiljniji problem predstavlja nemogućnost uplovljavanja teretnih brodova u luku Osijek kod niskih plovibnenih vodostaja. Dodatni faktor koji uzrokuje smetnje u plovidbi na dionici od ušća do Osijeka je činjenica da prokop Drave kod luke Nemetin nije do kraja formiran, što za posljedicu ima pojačano taloženje nanosa nizvodno prokopa. Niti intenzivnije uklanjanje nanosa ne daje dovoljne rezultate sve dok se ne dovrši proširenje prokopa na projektirani gabarit.

Na rijeci Savi na dijelu od Račinovaca do Siska postoji tridesetak lokacija gdje dubine riječnog korita ne osiguravaju potrebnu dubinu vodnog puta. Ovi plićaci se nalaze na mjestima koja su prirodni pragovi od čvrstog materijala ili su posljedica intenzivnog donošenja nanosa. Dosadašnja praksa održavanja koja se uglavnom temeljila na koncesijskom modelu iskorištavanja šljunka i pijeska iskopom iz riječnog korita pokazala se neučinkovitom i kontraproduktivnom. Pretjeranom komercijalizacijom iskopa stvorene su neravnomjernosti i deformacije plovnog korita što je u konačnosti još više smanjilo sigurnost plovidbe. Tako dubine vodnog puta na najkritičnijim mjestima minimalno iznose 1,7 metara

PRIJEDLOG

dok parametri IV klase zahtijevaju omogućavanje plovidbe brodovima s maksimalnim gazom od 2,5 metra.

Od Račinovaca do Jasenovca na lijevoj obali Save postoji 29 većinom oštećenih objekata sigurnosti plovidbe i regulacijskih vodnih građevina i 16 većih dijelova značajno erodirane obale, dok na dijelu do Siska ima 104 objekata sigurnosti plovidbe i regulacijske vodne građevine. Veliki dio tih objekata sigurnosti plovidbe odnosno vodnih građevina je u visokom stupnju oštećenja, a neki su u ruševnom stanju.

Najizraženija kritična dionica je sektor Slavonski Šamac – Novi Grad gdje je dubina za III klasu plovnosti osigurana u samo 50-60% dana godišnje. Na dionici Novi Grad je nužno povećati stanje plovnosti radi omogućavanja plovidbe do luka Slavonski Brod i Sisak iz smjera Dunava odnosno iz smjera budućeg kanala Dunav-Sava.

Tablica 13: Kritične dionice za plovidbu

VODNI PUT	Problemi i potrebne aktivnosti na održavanju vodnih putova po dionicama			
	Redni broj	Kritične dionice	Problem	Potrebne aktivnosti
DUNAV	1.	Šarkanj (rkm 1427-1429)	Sužen plovni put, opasno mjesto	Dogradnja postojećih i izgradnja novih objekata sig. plovidbe (T-pera
	2.	Monjoroš (rkm 1412)	Mala dubina, rušenje desne obale	Izgradnja objekata sigurnosti plovidbe
	3.	Kopacki rit (rkm 1410-1400)	Mala dubina, rušenje obale, opasnost prodora Dunava u rukavce Kopačkog rita	Sanacija i dogradnja postojećih objekata sigurnosti plovidbe i izgradnja novih, radovi iskopa nanosa
	4.	Kopacki rit (rkm 1395-1394,3)	Mala dubina, urušavanje obale	Obaloutvrda, radovi iskopa plov. puta
	5.	Petreš (rkm 1393)	Mala širina, oštećenje obale, opasnost prodora Dunava u stari rukavac	Sanacija u tijeku
	6.	Vemelj (rkm 1391,3-1390,5)	Mala dubina, široko korito	Sanacija korita i obala
	7.	Aljmaš (rkm 1377,1-1374,9)	Mala dubina, rušenje obale	Fiksiranje d.o.-obaloutvrda
	8.	Savulja (rkm 1348-1347)	Mala dubina, rušenje obale	Sanacija obala-obaloutvrda
	9.	Vukovar (rkm 1333-1331)	Mala dubina, rušenje obale, široko korito	Obaloutvrda, objekti sigurnosti plovidbe
	10.	Vučedol (rkm 1331-1330,5)	Mala dubina, rušenje obale	Sanacija obala-obaloutvrda
	11.	Sotin (rkm 1322,2-1321,7)	Sužen plovni put, rušenje d.o.	Sanacija d.o. i čišćenje vodnog puta
	12.	Mohovo (rkm 1311-1315)	Mala dubina, podvodna stijena	Sanacija korita - produbljenje miniranjem
	13.	Zimovnik Opatovac	Zamuljen akvatorij i neizgrađen zimovnik	Izmuljivanje, izgradnja obale i vezova, izgradnja infrastrukture
DRAVA	1.	Ušće-Nemetin (rkm 0+00 - 12+00)	Mala dubina, široko korito	Sanacija i dogradnja postojećih objekata sigurnosti plovidbe, te dopuna sustava novim objektima, čišćenje kinete pp za plovidbu
	2.	Prokop Nemetin (rkm 12+00 - 14+50)	Uzak prokop	Dovršetak izgradnje pregrade na starom toku, te proširenje i osiguranje obala prokopa, čišćenje kinete pp za plovidbu
	3.	Nemetin-Osijek (rkm 14+50-22+00)	Mjestimice male dubine, sprudovi i suženje vodnog puta	Čišćenje kinete pp za plovidbu, dovršetak formiranja pristaništa n lokaciji stare luke „Tranzit“
	4.	Osijek – Belišće (rkm 22+00 – 50+00)	Mala dubina, veliki radijus krivina, nestabilno korito	Sanacija korita i obala, popravak objekta sigurnosti plovidbe, čišćenje kinete pp za plovidbu
	5.	Belišće - Terezino polje (rkm 50+00 - 100+00)	Oštećenja obala, sprudovi	Sanacija korita i obala, čišćenje kinete pp za plovidbu
		Redni broj	Kritične dionice	Problem

PRIJEDLOG

SAVA	1.	Gunja (rkm 210+80 – 223,0	Mala dubina i širina, široko korito	Iskop kinete na projektirane gabarite
	2.	Orašje (rkm 260+00 -262+00)	Mala dubina	Čišćenje plovnog puta uklanjanjem nanosa
	3.	Županjski sektor (rkm 272+00 -299+00)	Mala dubina	Čišćenje plovnog puta uklanjanjem nanosa
	4.	Šamački sektor (rkm 301+00 - 318+00)	Mala dubina, veliki pad, široko korito, nanos iz r. Bosne	Iskop plovnog puta i izgradnja objekata sigurnosti plovidbe
	5.	Novi Grad (rkm 320+00 -329+00)	Mala dubina, široko korito, uska kineta kod male vode	Iskop na projektirane gabarite, dijelom u stjenovitom materijalu, izgradnja objekata sigurnosti plovidbe
	6.	Migalovci (rkm 376+00 -378+50)	Mala dubina	Održavanje kinete u projektiranim gabaritima, izgradnja projektiranih objekata sigurnosti plovidbe
	7.	Zbjeg i Ušće Ukrine (rkm380+0 - 384+0)	Mala dubina i širina, široko korito, nanos iz Ukrine	Održavanje kinete u projektiranim gabaritima, izgradnja projektiranih objekata sigurnosti plovidbe
	8.	Dubočac (rkm 387+00 - 390+20)	Mala dubina i širina	Održavanje kinete u projektiranim gabaritima
	9.	Sl.Kobaš (rkm 400+00 - 402+00)	Mala dubina, široko korito, nanos iz r. Orljave	Održavanje kinete u projektiranim gabaritima
	10.	Davor (rkm 425+50 - 427+20)	Mala dubina i širina, nanos iz Vrbasa, neuređeno ušće	Održavanje kinete u projektiranim gabaritima
	11.	Dolina (rkm 447+50 - 449+50)	Mala dubina i širina, neodgovarajuća postojeća trasa plovidbe	Održavanje kinete u projektiranim gabaritima
	12.	Stara Gradiška (rkm 463+50 - 465+50)	Mala dubina i širina, široko korito	Održavanje kinete u projektiranim gabaritima
	13.	Jasenovac (rkm 515+00 - 518+00)	Mala dubina	Ukloniti ostatke porušenog mosta
	14.	Puska (rkm 541+30 - 542+50)	Mala dubina, mali radijus krivina	Sanacija postojećih objekata sigurnosti plovidbe, prilagodba kinete projektiranim gabaritima
	15.	Dinica Puska - Lonja nizvodno (rkm 545+00 - 552+00)	Mala dubina, mali radijus krivina	Izgradnja novih objekata sigurnosti plovidbe prema novom projektu i radovi uklanjanja nanosa
	16.	Lonja (rkm 552+00 - 555+00)	Oštećen sustav vodograđevina	Sanacija postojećeg sustava objekata sigurnosti plovidbe u skladu s novim projektom
	17.	Bobovac (rkm 560+00 - 560+80)	Mala dubina, mali radijus krivina	Radovi iskopa i sanacija i dogradnja objekata sigurnosti plovidbe prema novom projektu
	18.	Kratečko – Bistrač –Čigoč (rkm 562+30 - 568)	Mala dubina, mali radijus	Radovi iskopa i sanacija i dogradnja objekata sigurnosti plovidbe prema novom projektu
	19.	Gušće – Lukavec posavski (rkm 569+00 - 580)	Mala dubina, suženje radi nanosa	Radovi iskopa i sanacija i dogradnja objekata sigurnosti plovidbe prema novom projektu
	20.	Blinjski Kut - Preloščica (rkm 581+00 - 585+00)	Mala dubina	Radovi iskopa i sanacija i dogradnja objekata sigurnosti plovidbe prema novom projektu
	21.	Sisak-Galdovo (rkm 591+00 - 594+00)	Mala dubina i širina	Održavanje prema projektu

PRIJEDLOG

KUPA	1.	0+000 - 5+000	Oštećen sustav pera	Sanacija postojećih objekata sigurnosti plovidbe - pera
UNA	1.	0+000 - 15+000	Stare vodograđevine neobnavljane, područje djelomično minirano	Nema intervencija

3.2.2. Pregled dosadašnjih aktivnosti na održavanju

Na vodnim putovima u razdoblju od 1990. do 1995. nije bilo aktivnosti niti održavanja, niti obilježavanja vodnih putova, a od 1995. do 1997. jedino se vršilo obilježavanje na rijeci Dravi i to u minimalnom opsegu.

Obilježavanje

Nakon donošenja Zakona o plovidbi unutarnjim vodama, 1998. godine organizirano se započelo s obnavljanjem sustava obilježavanja. Obnavljanje je trajalo 4 godine, a pritom je stalno povećavana razina sigurnosti. Najprije su uspostavljeni uvjeti za dnevnu, a naknadno je obnovljen sustav za noćnu plovidbu.

U potpunoj funkciji je sustav na vodnom putu Dunava, Dravi i na Savi od Oprisavaca do Siska. Na Savi od Oprisavaca do Siska su postavljene obalne oznake na desnoj obali (BiH) tek u 2008. godini nakon stvaranja uvjeta za provođenje međudržavnog ugovora. U međuvremenu su umjesto toga, a radi omogućavanja sigurne plovidbe, bile postavljene dodatne zamjenske plovne oznake.

Sustav obilježavanja još nije uspostavljen na rijeci Savi nizvodno Slavenskog Broda. Prema međudržavnom ugovoru ovu dionicu treba obilježavati Bosna i Hercegovina, a planirani rok obnove je kraj 2008.godine.

Nakon 2001. godine pristupilo se modernizaciji i podizanju standarda obilježavanja. Od 2004. godine započeto je s razvojem sustava riječnih informacijskih usluga. Najprije je razvijen i uspostavljen sustav na rijekama Dunav i Drava, a nakon toga na rijeci Savi gdje sustav još nije dovršen. Godišnja razina utroška financijskih sredstava za sustav obilježavanja iznosi oko 6.500.000 kuna.

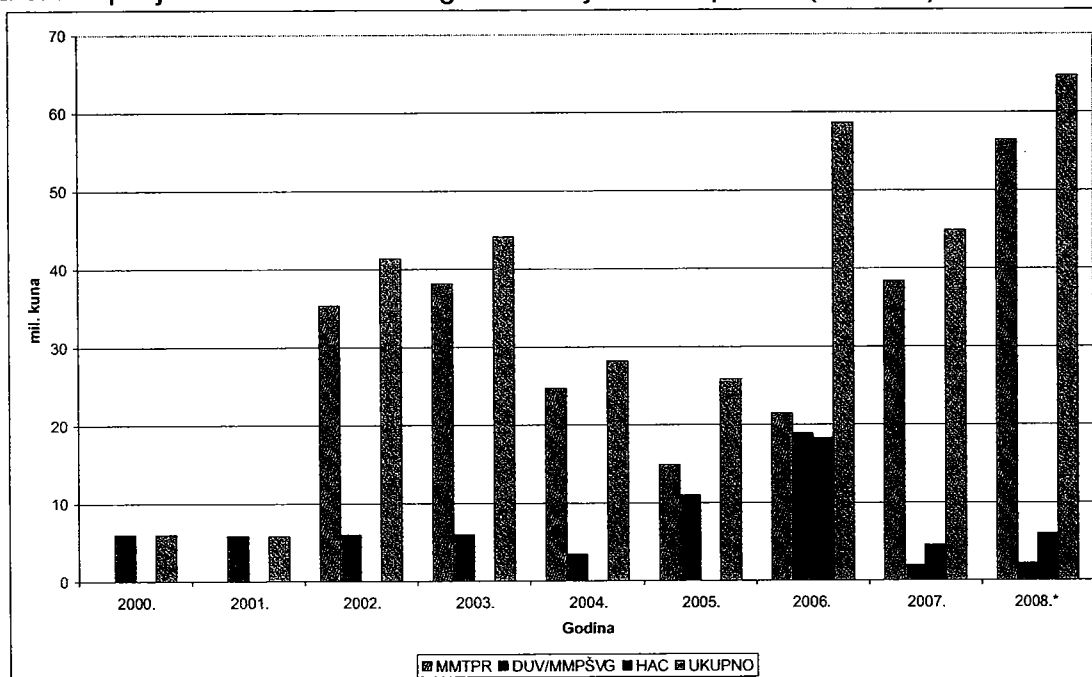
Tehničko održavanje

S aktivnostima tehničkog održavanja i osposobljavanja vodnih putova započelo se tek 2000. godine sredstvima iz državnog proračuna. U početku samo u okviru budžeta tadašnje Državne uprave za vode, a od 2002. i u okviru budžeta ministarstva nadležnog za promet unutarnjim vodama. Pregled utroška financijskih sredstava za tehničko održavanje vodnih putova prikazan je u tablici 14.

Tablica 14: Pregled troškova tehničkog održavanja vodnih putova (mil.kuna)

Izvor sredstava	Realizacija po godinama								Plan
	2000.	2001.	2002.	2003.	2004.	2005.	2006.	2007.	2008.
MMTPR	0,00	0,00	35,35	38,14	24,70	14,88	21,46	38,34	56,46
DUV/MMPŠVG	6,00	5,81	6,00	6,00	3,48	11,00	18,88	1,95	2,20
HAC	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,30	4,55	6,00
UKUPNO	6,00	5,81	41,35	44,14	28,18	25,88	58,64	44,88	64,66

Slika 8: Raspodjela troškova tehničkog održavanja vodnih putova (mil.kuna)



* - planirano

U tablici 15 dat je pregled izvršenih radova na tehničkom održavanju vodnih putova u razdoblju od 2000. do 2008. godine. Pored radova navedenih u tablici 15 na Savi i Dravi vršena je eksploatacija šljunka i pijeska u funkciji radova tehničkog održavanja, međutim to nije rezultiralo očekivanim poboljšanjem uvjeta plovidbe. Također je na plovnim rijekama, od strane Hrvatskih voda, obavljena sanacija vodnih građevina koje su u funkciji zaštite od štetnog djelovanja voda.

Tablica 15: Pregled obavljenih radova tehničkog održavanja

	Red. broj	Rkm	Opis obavljenih radova
Dunav	1.	1393,0	Sanacija oštećene desne obale na ivici vodnog puta i pregrade na rukavcu
	2.	1405,5 - 1407	Sanacija vodnih građevina za plovidbu radi održavanja vodnog puta i zaštite prodora Dunava u Kopački rit
Drava	3.	0,0 - 22,0	Vađenje potopljenih objekata, koje je prema Zakonu dužna vaditi RH
	4.	0,0 - 22,0	Učestalo uklanjanje viška nanosa u vodnog putu
	5.	12,0 i 21,0	Uklanjanje nanosa na prilazu lukama
	6.	141 - 141,5	Uklanjanje glinenog praga
	7.	10,0 - 11,0	Uklanjanje glinenog praga
	8.	3,5 - 5,2	Popravak postojećih pera i dogradnja u T-pera (6 kom)
	9.	14,2	Osiguranje lijeve obale na ulazu u novi prokop
	10.	14,0	Zaštita uzvodnog dijela ade, osiguranje oslonca pregrade G
	11.	12,0 - 14,0	Izvedba kamene deponije, osiguranje nekontroliranog širenja prokopa
	12.	14,0	Izvedba 1.i 2. faze pregrade G
	13.	14,0 - 19,0	Sanacija vodnih građevina za plovidbu radi formiranja lučice na prostoru stare luke Tranzit, te usmjeravanja toka Drave u prokop
	14.	12,0 - 14,0	Osiguranje dionica obale u prokopu na kojima je prokop

PRIJEDLOG

Sava			dovoljno proširen
	15.	457,0 i 512,5	Podvodno sječenje i vađenje potopljenih objekta, koje je prema Zakonu dužna vaditi RH – 5 kom
	16.	308,0 – 591,0	Učestalo uklanjanje viška nanosa radi održavanja plovnosti (Sl. Šamac, Sl. Brod, Sl. Kobaš, Davor, Lonja)
	17.	308,0 – 591,0	Iskop dna kinete na projektiranu dubinu (Migalovci, ušća Ukrine, Zbjeg, Dubočac, Slav. Kobaš, Davor, Stara Gradiška, Gušće, Lukavec, Prelošćica)
	18.	311,0 – 313,0	Obnova devastiranih paralelnih građevina
	19.	426,9 – 427,2	Obnova i produženje obaloutvrde (Davor - ušće Vrbasa)
	20.	318,8 – 319,2	Sanacija obaloutvrde kod Jaruga
	21.	568,2 – 569,4	Sanacija i dopuna postojeće obaloutvrde (350 m) kod Gušća
	22.	547,0	Sanacija ruševne obale na krivini „Trebež“
	23.	582,0	Izmuljivanje prilaza i akvatorija zimovnika Prelošćica
	24.	553,0 – 555,0	Sanacija postojećih pera na dionici Lonja
	25.	563,0 – 565,0	Sanacija postojećih pera na dionici Kratečko
	26.	588 i 364	Tehničko čišćenje prilaza lukama Sisak i Sl. Brod
	27.	591,0 – 594,0	Tehničko čišćenje vodnog puta radi osiguranja plovidbe do brodoremontnog navoza u Galdovu
28.	316 i 374,5	Uređenje prostora za zimska skloništa	

Tehnička dokumentacija

Stanje pripremljenosti idejne tehničke dokumentacije na takvoj je razini da se bez većih dodatnih aktivnosti na projektiranju može započeti s izradama studija utjecaja na okoliš, stručnih podloga za lokacijske dozvole i izradama podloga za glavne projekate, kao preduvjeta za izradu glavnih projekata i ishođenje građevinskih dozvola.

Tablica 16: Pregled izrađene tehničke dokumentacije (Dunav, Drava, Sava)

	Red. broj	Rkm	Dionica	Vrsta projekta	Stanje projekta
Dunav	1.	1380 -1400	Ušće Drave-Kopacki rit	Idejni projekt	Dovršen u 2006.
	2.	1400 - 1410	Sektor Kopacki rit	Idejni projekt	Dovršen u 2004.
	3.	1400 - 1410	Sektor Kopacki rit	Glavni projekt žurne sanacije radi zaštite Kopačkog rita i vodnog puta	Dio izrađen u 2005., a dio u 2006.
	4.	1410 – 1433	Sektor Batina	Idejni projekt	Dovršen u 2007.
	5.	1314	Zimovnik Opatovac	Idejno rješenje	Dovršeno u 2004.
	6.	1314	Zimovnik Opatovac	Stručna podloga za lokacijsku dozvolu	Izrađena u 2005.
	7.	1314	Zimovnik Opatovac	Glavni projekt	Dovršen u 2007.
	8.	1425	Pristanište, za putničke brodove u Batini	Idejni projekt	Izrađeno 2004.
	9.	1425	Pristanište za putničke brodove u Batini	Stručna podloga za lokacijsku dozvolu	Izrađeno 2005.
	10.	1425	Pristanište za putničke brodove u Batini	SUO i glavni projekz	U postupku ishođenje građ. dozvole
	11.	1380	Putničko pristanište u Aljmašu	Idejni projekt	Dovršeno u 2005.
	12.	1380	Putničko pristanište	Stručna podloga za	Dovršeno u 2006.

PRIJEDLOG

		u Aljmašu	lokacijsku dozvolu		
	13	1380	Putničko pristanište u Aljmašu	SUO i glavni projekz	U postupku ishođenje građ. dozvole
Drava	14.	0,0 – 70,0	Ušće Drave do granice s R. Mađarskom	Studija plovnosti	Izrađeno 2003.
	15.	0,0 – 22,0	Ušće Drave – Osijek	Idejni projekt	Dovršen 2003.
	16.	22,0 - 32,0	Osijek - lokacija mosta na C-5	Idejni projekt	Dovršen 2005.
	17.	32,0 – 47,0	Lokacija mosta do „Valpovačkih plaža“	Idejni projekt	Dovršetak u 2006.
	18.	47,0 -52,0	Valpovačke plaže – Belišće	Idejni projekt	Dovršeno 2004.
	19.	47,0 – 52,0	Valpovačke plaže – Belišće	Glavno-izvedbeni projekt sanacije	Dovršeno u 2008.
	20.	52,0 – 70,0	Belišće – granica s R. Mađarskom	Idejni projekt	Dovršeno u 2008.
	21.	14,1 – 19,3	Osijek grad	Idejni projekt korekcije plovnog puta	Dovršeno u 2005.
	22.	14,1 – 19,3	Osijek grad	Stručna podloga za lokacijsku dozvolu	Planirano u 2006.
	23.	12,0 -14,0	Prokop Nemetin	Glavni projekt pregrade G i prokopa Nemetin	Dovršeno 2003.
	24.	0,0 – 56,0	Ušće Drave – Belišće	Studija utjecaja na okoliš	Dovršena u 2007. Usvajanje u 2008.
	25.	0,0 – 22,0	Ušće Drave – Osijek	Glavni projekti tehničkog održavanja na kritičnim dionicama	Kontinuirano od 2003. do 2008. prema dinamici teh. održavanja
	Sava	26.	515 - 591	Jasenovac – Sisak	Projekt 8 kritičnih dionica- idejni projekti
27.		426 – 430	Stara Gradiška		
28.		452 - 478	Davor		
29.		399 - 402	Slavonski Kobaš		
30.		366 - 391	Slavonski Brod		
31.		302 - 329	Slavonski Šamac		
32.		266 - 270	Županja		
33.		211 - 228	Gunja		
34.		311 – 594	Slav. Šamac – Sisak	Glavni projekti tehničkog održavanja na kritičnim dionicama	Kontinuirano od 2002. do 2008. prema dinamici teh. održavanja
35.		210,8 - 594	Račinovci - Sisak	Idejni projekt uređenja plov. puta i regulacije Save za srednju vodu	Dovršeno u 2006.
36.	553 - 565	Lonja – Kratečko	Izvedbeni projekti popravaka pera u funkciji plovidbe	Izrađeni u 2007. i 2008.	
37.	210,8 - 594	Račinovci - Sisak	Studija utjecaja na okoliš	U izradi, dovršetak 2009. godine	
38.	594 - 737	Sisak – Slovenija (granica)	Stručna podloga za definiranje vodnog puta	Izrada u 2008. god.	

Pregled tehničke dokumentacije i poslova izvršenih u razdoblju do 2006. godine u sklopu priprema za izgradnju višenamjenskog kanala Dunav-Sava prikazani su u tablici 17.

Tablica 17: Pregled dokumentacije za VKDS po grupama

PROSTORNO-PLANSKA DOKUMENTACIJA
Prostorni plan koridora višenamjenskog kanala Dunav-Sava, 1995.-1997.
Pejsažno uređenje višenamjenskog kanala Dunav-Sava, 1995.-1997. E knjiga Dopune idejnog projekta VKDS
STUDIJSKI PRIPREMNI RADOVI
Koncepcija odvodnje i navodnjavanja područja zahvata VKDS, Skup B knjiga - Dopuna idejnog projekta VKDS, 1995.-1996.
Plan natapanja i Studija navodnjavanja 1996. i 1997.
Studija izvodljivosti prvih 9km kanala i luke Vukovar 1998.
Konačna studija utjecaja VKDS na okoliš 1997.-1999. (prihvaćena) D knjiga Dopune idejnog projekta VKDS
TERENSKI ISTRAŽNI RADOVI
Geodetski radovi 1997.-1999.
Geotehnički istražni radovi, 1996.-1998.
Snimanje razina podzemne vode u pijezometrima uzduž trase: 1996.-2001.
DOPUNA IDEJNOG PROJEKTA VKDS
Sažetak, 2001., A knjiga Dopuna idejnog projekta VKDS,
Projekt plovnog puta, C knjiga - Dopune idejnog projekta VKDS, 1997.
Građevinski projekt kanala, Skup F knjiga - Dopuna idejnog projekta VKDS, 1996.
Građevine na kanalu, Skup G knjiga - Dopune idejnog projekta VKDS, 1997.-1998.

Radi nastalih promjena u prostornih planova i zakonskih propisa za ishođenje potrebnih dozvola neophodno je bilo izvršiti novelaciju postojeće dokumentacije.

Od 2006. godine je u postupku novelacije:

- Postojeća prostorno planska dokumentacija,
- Idejna tehnička dokumentacija.

U tijeku je i nastavak izrade dokumentacije do nivoa lokacijske dozvole. Pored navedene dokumentacije, u sklopu priprema za izgradnju VKDS, provodi se promatranje šumskih ekosustava i vodnog režima poljoprivrednih površina.

3.3. PLAN UREĐENJA I RAZVITKA VODNIH PUTOVA

3.3.1. Cilj, zadaci i aktivnosti

Opći cilj plana je uređenje i održavanje vodnih putova na način da se poveća sigurnost i efikasnost unutarnje plovidbe. Uređenje vodnog puta mora biti u funkciji korisnika, a to znači osigurati nesmetanu i sigurnu plovidbu broda pod maksimalnim gazom u skladu s kategorijom vodnog puta. U užem smislu svrha plana je uređenje hrvatskih vodnih putova po standardima europskih vodnih putova osiguravanjem minimalno ekonomske veličine gaza od 2,5 metra 300 dana u godini.

Ostvarivanja plana s obzirom na postavljene ciljeve pretpostavlja realizaciju pojedinačnih zadataka koje se sastoje u sljedećem:

1. Dionice međunarodnih vodnih putova održavati na način da se osigura sigurna, pouzdana i ekonomski održiva plovidba,
2. Dionice međunarodnih vodnih putova na kojima u sadašnjim uvjetima ne postoji zahtijevana međunarodna klasa plovnosti urediti na višu klasu plovnosti,
3. Implementirati sustav riječnih informacijskih usluga (RIS),
4. Povećati kvalitetu sustava obilježavanja vodnih putova,
5. Primjenjivati ekološke standarde prilikom uređenja i održavanja vodnih putova,
6. Provođenjem plana uređenja vodnih putova ne smije se pogoršati vodni režim, a ukoliko se mijenja nastojati ga poboljšati
7. Započeti projekt izgradnje kanala Dunav – Sava.

Svaka od gore navedenih zadataka mogu se raščlaniti na pojedinačne aktivnosti koje se sastoje u sljedećem:

1. Dionice vodnih putova koji udovoljavaju zahtjevima međunarodne klase plovnosti:
 - kontinuirano održavanje gabarita u skladu s europskim standardima, osiguravanje dubine od 2,5 metra 300 dana u godini,
 - otklanjanje nedostatka na pojedinim kritičnim dionicama koje predstavljaju uska grla za plovidbu na vodnim putovima.
2. Uređenje na višu klasu plovnosti dionica međunarodnih vodnih putova na kojima ne postoji zahtijevana klasa (dio rijeke Save – od Sl. Šamca do Oprisavaca i od Sl. Broda do Siska te dio međudržavog vodnog puta rijeke Drave - od Osijeka do Ždralice):
 - povećanje gabarita plovnog puta na razinu prema zahtjevima klase osiguravanjem ekonomske veličine gaza,
 - obnova i izgradnja objekata sigurnosti plovidbe potrebnih za zahtijevanu klasu.
3. Implementacija sustava riječnih informacijskih usluga:
 - izgradnja informatičko-komunikacijske strukture,
 - uspostavljanje RIS usluga,
 - uspostavljanje nacionalne središnjice za upravljanje RIS-om,
 - edukacija kadrova,
 - suradnja i koordinacija s drugim državama i razmjena informacija.
4. Povećanje kvalitete obilježenosti vodnih putova:
 - modernizacija postojećih plovaka i plutača na vodnim putovima,
 - modernizacija postojećih obalnih oznaka,
 - postavljanje novih oznaka i prilagodba postojećih novoj klasi i gabaritima nakon obnove pojedinih dionica na višu klasu.

PRIJEDLOG

5. Primjena ekoloških standarda prilikom uređenja i održavanja plovnih putova:
 - prilagodba vodnog puta prirodnom toku rijeke,
 - ekspertna procjena utjecaja na okoliš za objekte čija se izgradnja planira,
 - izgradnja objekata sigurnosti plovidbe samo na dijelovima vodnog puta koji predstavljaju opasnost za plovidbu i na način da se ne ugrožava prirodni ekosustav.
6. Provođenjem plana uređenja vodnih putova ne smije se pogoršati vodni režim, a ukoliko se mijenja nastojati ga poboljšati
 - sva projektna rješenja usklađivati s uvjetima Hrvatskih voda
 - za sve postupke građenja i uređenja vodnih putova išhoditi Zakonom o vodama, pripisane vodopravne akte
7. Projekt izgradnje kanala Dunav - Sava:
 - novelacija postojeće prostorno-planske i tehničke dokumentacije,
 - pripreme radnje, tehnički elaborati za početak izgradnje,
 - izgradnja kanala i objekata na kanalu.

U nastavku se daje pregled aktivnosti za svaki pojedinačni vodni put:

Rijeka Dunav

- Sačuvati status vodnog puta VIc klase,
- Hitno obnoviti objekte sigurnosti plovidbe (oštećene regulacijske građevine), te sanirati plovni put i korito vodotoka na sektorima erodiranih obala i započete deformacije toka, koje bi mogle ugroziti sigurnu plovidbu. Prioritet ima dionica od ušća Drave do granice s R. Mađarskom gdje se planira cjelovita obnova prema projektnoj dokumentaciji,
- Implementirati sustav riječnih informacijskih usluga, operacionalizirati regionalni kontrolni centar u Vukovaru,
- Definirati prioritetne projekte i pripremiti dokumentaciju za kandidiranje odabranih projekata za financiranje iz EU fondova,
- Izgraditi zimovnik Opatovac za brodove koji se u vrijeme pojave leda zateknu na sektoru Dunava u Hrvatskoj,
- Obnovom i izgradnjom objekata sigurnosti plovidbe postići europsku razinu uređenosti vodnog puta VI c klase,
- Izraditi svu potrebnu tehničku dokumentaciju, (uz prethodne istražne radove, geodetsko snimanje, izradu potrebnih hidroloških obrada, zemljovida), te studije utjecaja na okoliš,
- Kontinuirano vršiti praćenje tehničkog stanja vodnog puta i dinamiku aktivnosti prilagoditi stanju i problemima na terenu,
- Ostvariti tehničku suradnju sa susjednim državama radi koordinacije poslova uređenja vodnog puta i toka rijeke Dunav.

Rijeka Drava

- Nastaviti obnovu vodnog puta od ušća u Dunav do Osijeka na IV klasu plovnosti a uzvodno na sadašnju klasu plovnosti,
- Prioritetno obnoviti i nadograditi objekte sigurnosti plovidbe, te sanirati vodni put i korito vodotoka na sektoru od ušća u Dunav do luke Osijek,
- Implementirati sustav riječnih informacijskih usluga, operacionalizirati regionalni kontrolni centar u Osijeku,
- Definirati prioritetne projekte i pripremiti zahtijevanu dokumentaciju za kandidiranje odabranih projekata za financiranje iz EU fondova,
- Izgradnju objekata planirati tako da budu u funkciji i nakon uređenja vodnog puta na Vb klasu na donjem dijelu toka,

PRIJEDLOG

- Dovršiti započetu izradu potrebne tehničke dokumentacije i studija utjecaja na okoliš za sve planirane objekte,
- Tehnička rješenja uskladiti sa prostornim planovima odnosno planiranom izgradnjom drugih infrastrukturnih objekata (ceste, mostovi, luke i pristaništa te vodna stepenica Osijek),
- Kontinuirano vršiti praćenje tehničkog stanja vodnog puta i dinamiku aktivnosti prilagoditi stanju i problemima na terenu,
- Tehnička rješenja obnove i uređenja na graničnom dijelu usuglasiti sa mađarskom stranom.

Rijeka Sava

- Obnoviti vodni put na IV klasu plovnosti do Siska u cijelosti prema važećem projektu,
- Na dionici Save od Siska do Rugvice interventno održavati stanje na razini postojeće klase, te pripremiti dokumentaciju u cilju uređenja vodnog puta za potrebe nautičkog i rekreativnog turizma,
- Obnoviti i osposobiti objekte sigurnosti plovidbe, (oštećene regulacijske građevine) te sanirati plovni put i korito vodotoka na dijelovima gdje je obala erodirala i gdje je ugrožena sigurnost plovidbe,
- Dovršiti započetu izradu potrebne tehničke dokumentacije i studija utjecaja na okoliš,
- Definirati prioritetne projekte i pripremiti zahtijevanu dokumentaciju za kandidiranje odabranih projekata za financiranje iz EU fondova,
- Kontinuirano vršiti praćenje tehničkog stanja plovnoga puta i dinamiku aktivnosti prilagoditi stanju i problemima na terenu,
- Izvršiti istraživanja te izraditi studije i tehničku dokumentaciju za uređenje vodnog puta rijeke Save na Vb klasu plovnosti, u suradnji sa Savskom komisijom,
- Koordinirati i usuglasiti programe uređenja plovnog puta rijeke Save sa susjednim državama u okviru Savske komisije,
- Definirati mogućnost uspostave plovnog puta do granice s Republikom Slovenijom, te provesti aktivnosti usklađenja s prostornim planovima i drugim projektima infrastrukture.

Rijeke Kupa i Una

- Izvršiti istražne radove, geodetsko snimanje stanja vodotoka i izgrađenih objekata,
- Izraditi tehničku dokumentaciju za radove obnove i uređenja plovnoga puta koji će se planirati poslije 2015. godine,
- Koordinirati i usuglasiti programe uređenja plovnog puta sa susjednim državama u okviru Savske komisije.

Višenamjenski kanal Dunav – Sava

- Novelirati i usvojiti prostorni plan kanala i Studiju utjecaja na okoliš,
- Dovršiti izradu studija i praćenje šumskih ekosustava i vodnog režima poljoprivrednog tla te provesti postupke usvajanja na nadležnim mjestima,
- Dovršiti izradu tehničke dokumentacije potrebne za ishođenje lokacijske dozvole za izgradnju kanala,
- Rješavanje imovinsko pravnih odnosa,
- Izrada glavnih projekata pojedinih objekata i ishođenje građevinskih dozvola (prema posebnoj dinamici),
- Započeti radove na izgradnji prema posebnoj dinamici.

Tablica 18: Definiranje ciljeva, zadataka i aktivnosti – logička matrica

OPĆI CILJ	INDIKATORI	METODE VERIFIKACIJE	PRETPOSTAVKE I RIZICI
Povećana sigurnost i efikasnost unutarnje plovidbe	Smanjenje broja nesreća Smanjenje troškova transporta Povećani transportni učinak	Službena statistika Statistike korisnika	
SVRHA PROJEKTA	INDIKATORI	METODE VERIFIKACIJE	PRETPOSTAVKE I RIZICI
Uređenje vodnih putova po standardima europskih vodnih putova	Stupanj povećanja klase vodnih putova	Akt o razvrstaju vodnih putova	Koordinacija na europskoj razini
REZULTATI	INDIKATORI	METODE VERIFIKACIJE	PRETPOSTAVKE I RIZICI
1.Povećani gabariti plovnih putova u skladu s europskim standardima 2.Povećanje kvalitete obilježenosti vodnih putova 3.Implementacija riječnih informacijskih servisa 4.Primjena ekološki standarda prilikom uređenja vodnih putova	Rezultati batimetrijskih snimanja Kvaliteta obilježenosti vodnih putova Broj i vrsta na RIS-u temeljenih usluga, broj korisnika u sustavu Studije, mišljenja, uvjeti izgradnje	Investicijski projekti Kontrole inspekcije sigurnosti unutarnje plovidbe Provođenje batimetrijskih snimanja Izvešća o provedbi projekata	Funkcioniranje jedinstvenog tijela za upravljanje vodnim putovima (Agencija za vodne putove) Sklapanje i provođenje bilateralnih ugovora o unutarnjoj plovidbi sa susjednim državama Suradnja sa susjednim državama na razvoju RIS-a u graničnim područjima
AKTIVNOSTI	INDIKATORI	METODE VERIFIKACIJE	PRETPOSTAVKE I RIZICI
1.1.Otklanjanje nedostataka na pojedinoj kritičnoj dionici (usko grlo) na vodnim putovima. 2.1. Postavljanje kvalitetnijih obalnih oznaka na vodnom putu. 2.2. Postavljanje modernijih plovaka i plutača na vodnom putu. 3.1. Izgradnja informatičko-komunikacijske infrastrukture.	Ukupna duljina saniranih dionica, broj uređenih regulacijskih građevina Broj postavljenih obalnih oznaka, plovaka i plutača na vodnom putu Broj rkm pokrivenih RIS-om Stupanj izvršenja godišnjih programa	Izvešća o radu tijela za upravljanje vodnim putovima (Agencija za vodne putove)	Kadrovska i tehnička ekipiranost tijela za upravljanje vodnim putovima Financijska sredstva

3.3.2. Plan gradnje, unapređenja i prometno tehnološke modernizacije vodnih putova

Plan gradnje, unapređenja i tehnološke modernizacije vodnih putova temeljen je na utvrđenim ciljevima i zadacima iz prethodnog poglavlja, a izrađen je na osnovu ekspertne procjene stanja vodnih putova i izgrađenih objekata, u skladu s odgovarajućim dokumentima prostornog uređenja, te na osnovu raspoložive tehničke dokumentacije.

Planirana struktura troškova ima orijentacijski karakter jer se temelji na ekspertnoj procjeni. Točniji iznosi troškova za radove trebaju se utvrditi kroz jednogodišnje i trogodišnje programe, nakon izrade svih potrebnih istražnih radova, studija, te tehničke dokumentacije potrebne za realizaciju radova.

U sklopu plana posebno su prikazani poslovi i troškovi projektiranja, a posebno su specificirani radovi (tablice 19 i 20).

Planirani radovi za izgradnju višenamjenskog kanala Dunav-Sava prikazani su odvojeno u tablici 21.

Tablica 19: Poslovi projektiranja na postojećim vodnim putovima

Redni Broj	Vrsta aktivnosti	Planirani troškovi u 000 kn
1.	Dunav (rkm 1433-1295,2)	25.000
1.1.	Istražni radovi, geodetska snimanja, obrada i zemljovid	8.000
1.2.	Izrada Atlasa i novelacija nautičke karte Dunava	6.000
1.3.	Izrada studija, idejnih i glavnih projekata	11.000
2.	Drava (rkm 0-150)	13.000
2.1.	Istražni radovi, geodetska snimanja, obrade i zemljovid	5.000
2.2.	Izrada Atlasa Drave od rkm 0-70, te novelacija nautičke karte	2.000
2.3.	Izrada studija, idejnih i glavnih projekata	6.000
3.	Sava (rkm 210,8-737)	22.000
3.1.	Istražni radovi, geodetska i hidrološka snimanja i mjerenja	5.000
3.2.	Izrada Atlasa i nautičke karte	7.000
3.3.	Izrada studija i glavnih projekata	10.000
4.	Kupa (rkm 0-5)	5.000
4.1.	Istražni radovi, geodetska snimanja, obrade i zemljovid	1,500
4.2.	Izrada studija i idejnih projekata	3,500
5	Una (rkm 0-15)	5.000
5.1.	Istražni radovi, geodetska snimanja, obrade i zemljovid	2.000
5.2.	Izrada studija i idejnih projekata	3.000
Ukupno projektiranje		70.000

Tablica 20: Radovi gradnje i unapređenja postojećih vodnih putova u 000 kn

VODNI PUT NA R. DUNAV NA DESNOJ OBALI							
Dionica	rkm	Duljin a km	Planirani troškovi				Ukupno
			Iskopi	T- pera	Uzd.grad.	baloutvrde	
I	1410-1433	23	0	73.718	8.291	0	82.008
II	1400-1410	10	0	133.272	33.393	2.884	179.549
III	1380-1400	20	0	73.753	125.722	3.019	212.494
Sotin	1321-1324	2	0	15.000	10.000	0	25.000
Mohovo	1307-1312	5	8000	0	0	0	8.000
Opatovac rkm 1313		Izgradnja zimovnika Opatovac					20.000
Ukupno Dunav:		60	8000	305.742	187.405	5.903	507.051
VODNI PUT NA R. DRAVI OD UŠĆA DO OSIJEKA							
Red. br.	Opis radova						Planirani troškovi
1.	Zahvati u cilju ubrzanja širenja prokopa na regulacijsku širinu						7.350
2.	Izgradnja pregrade G – 3. faza (završna)						14.700
3.	Osiguranje prokopa na regulacijskoj liniji						14.700
4.	Regulacijski radovi za plovidbu nizvodno prokopa od km 8 do km 12						12.863
5.	Objekti sigurnosti plovidbe od km 14 do km 19 zbog korekcije plov. puta radi formiranja luke nautičkog turizma						7.350
Ukupno Drava do Osijeka:							56.963
VODNI PUT NA R. SAVI U GRANIČAMA S HRVATSKOM							
Dionica	rkm	Duljin a km	Planirani troškovi				Ukupno
			Iskopi	Pera	Pragovi	Obaloutvrde	
I	211-233	22	6.102	0	0	0	6.102
II	233-269	36	306,8	0	0	23.442	23.748
III	269-314	45	3.856	0	0	2.213	6.068
IV	314-339	25	12.405	16.679	0	390	29.474
V	339-371	32	243,1	0	0	9.290	9.533
VI	371-399	28	10.208	5.261	0	2.401	17.870
VII	399-423	24	0	0	0	22.071	22.071
VIII	423-452	29	1.832	0	0	10.308	12.139
IX	452-466	14	735,8	0	0	1.771	2.506
X	466-486	20	0	0	0	711,1	711,1
XI	486-515	30	741	0	0	18.736	19.477
XII	515-550	34	9.837	11.528	2.473	7.901	31.740
XIII	550-573	23	24.456	27.509	106,6	9.884	61.955
XIV	573-591	18	22.542	6.072	0	705,9	29.320
Ukupno Sava		380	9.212	57.050	2.579	108.224	237.085
Red. br.	Opis radova						Planirani troškovi
1.	Interventni radovi na Dravi uzvodno Osijeka						5.271
2.	Interventni radovi na Kupi od ušća do stare luke Sisak						4.000
3.	Interventni radovi na Savi uzvodno Sisaka						4.000
Ukupno ostali vodni putovi							13.727
UKUPNO (u 000 kn)							650.000

Tablica 21: Radovi gradnje novih vodnih putova – višenamjenski kanal Dunav – Sava (VKDS) u 000 kuna

Red. broj	Opis radova/troškova	Planirani troškovi u 000 kn
A.	PRIPREMNI RADOVI	355.000
1.	Novelacija, studijske, projektne i prostorno-planske dokumentacije	23.338
2.	Prethodni i istražni radovi	175.730
3.	Otkup zemljišta	50.000
4.	Zamjenske kuće	30.000
5.	Ostali nekalkulirani troškovi	75.932
B.	RADOVI ISKOPA I GRADNJE OBJEKATA NA KANALU	2.855.000
Ukupna vrijednost planiranih radova:		3.210.000

3.3.3. Plan tehničkog održavanja vodnih putova

Sukladno zakonskim odredbama tehničko održavanje vodnih putova obuhvaća sljedeće radove:

- snimanje vodnih putova s izradom odgovarajuće tehničke dokumentacije,
- održavanje dubine vodnog puta,
- održavanje objekata sigurnosti plovidbe,
- obilježavanje,
- održavanje objekata, uređaja i opreme (hardver i softver) koji služe za riječne informacijske usluge (RIS),
- uklanjanje iz vodnog puta plutajućih i potonulih predmeta koji ugrožavaju sigurnost plovidbe,
- interventno održavanje vodnog puta po nalogu inspektora nadležnog za sigurnost plovidbe na unutarnjim vodama.

Plan je sačinjen tako da su poslovi tehničkog održavanja svrstani u tri grupe:

1. Snimanje vodnih putova s izradom odgovarajuće tehničke dokumentacije,
2. Redovno održavanje
 - održavanje dubine vodnog puta,
 - održavanje objekata sigurnosti plovidbe,
 - uklanjanje iz vodnog puta plutajućih i potonulih predmeta koji ugrožavaju sigurnost plovidbe,
 - interventno održavanje vodnog puta po nalogu inspektora nadležnog za sigurnost plovidbe na unutarnjim vodama,
3. Poslovi obilježavanja, ophodnje i održavanje opreme sustava CRORIS
 - obilježavanje,
 - održavanje objekata, uređaja i opreme (hardver i softver) koji služe za riječne informacijske usluge (RIS).

1. Snimanje vodnih putova s izradom odgovarajuće tehničke dokumentacije

Obavlja se radi praćenja plovnosti i redovnog održavanja gabarita plovnog puta i objekata sigurnosti plovidbe (hidrotehničke građevine).

PRIJEDLOG

Tablica 22. Radovi snimanja vodnih putova s izradom tehničke dokumentacije održavanja u 000 kuna

Red. broj	Vrsta radova	Planirana sredstva po vodnim putovima - vodotocima					
		Dunav	Drava	Sava	Kupa i Una	Sava Sisak - Bregana	Ukupno
1.	Snimanje vodnih putova	2000	2000	6300	500	1800	12600
2.	Izrada tehničke dokumentacije - projekta održavanja i izvješća o plovnosti	1000	1700	3800	400	1500	8400
	Ukupno:	3000	3700	10100	900	3300	21000

2. Redovno održavanje

Tablica 23. Radovi redovnog održavanja u 000 kuna

Red. broj	Vrsta radova	Planirana sredstva po vodnim putovima - vodotocima					
		Dunav	Drava	Sava	Kupa i Una	Sava Sisak - Bregana	Ukupno
1.	Održavanje gabarita vodnog puta	4.000	12.000	21.000	2.000	7.000	46.000
2.	Redovno održavanje objekata sigurnosti plovidbe (pera, uzdužne gradnje, pragovi, pregrade, zimovnici i sl.)	9.000	6.500	15.000	2.000	2.000	34.500
3.	Redovno održavanje akvatorija luka i objekata sigurnosti plovidbe na lučkom području	4.000	5.500	7.000	1.000	0	17.500
4.	Uklanjanje plutajućih i potonulih predmeta	600	600	1.300	100	200	2.800
5.	Interventni radovi po nalogu inspekcije	1.000	1.000	1.700	200	300	4.200
	Ukupno:	17.000	24.000	43.000	5.000	9.000	105.000

Osposobljavanje vodnih putova onesposobljenih zbog elementarnih nepogoda obavlja se prvenstveno u okviru radova redovnog održavanja. U slučaju većeg opsega onesposobljenosti obavlja se prema posebnom programu kojeg donosi Ministar u slučaju potrebe.

3. Poslovi obilježavanja, ophodnje i održavanje opreme sustava CRORIS

Ovim planom predviđeno je obilježavanje na sljedećim dionicama vodnih putova:

- Rijeka Dunav od rkm 1295,5 do rkm 1433,0

- Rijeka Drava od rkm 0,0 do rkm 198,6
- Rijeka Sava do Siska od rkm 210,8 do rkm 594,0
- Rijeka Kupa od rkm 0,0 do rkm 5,9
- Rijeka Una od rkm 0,0 do rkm 15,0
- Rijeka Sava uzvodno Siska ... od rkm 594 do rkm 737

Četiri rijeke (Sava, Drava i Dunav i Una) su u dijelu i granične rijeke stoga se obilježavanje usklađuje sa službama za obilježavanje susjednih država.

Vodni put rijekom Dunav je na cijelom sektoru u graničnom području s R. Srbijom. Obilježavanje lijeve strane vodnog puta provodi R.Srbija dok R.Hrvatska obilježava desnu stranu. Plan se usuglašava na razini nadležnih stručnih službi za obilježavanje jer bilateralni sporazum kojim bi se reguliralo pitanje održavanja i obilježavanja vodnog puta nije sklopljen.

Vodni put rijekom Dravom dijelom je granična rijeka s Republikom Mađarskom, a kako među ovim državama postoji sporazum, poslovi obilježavanja su podijeljeni i to:

- od km 0,0 do km 125,6 obilježavanje obje strane vodnog puta provodi Republika Hrvatska,
- od km 125,6 do km 198,6 obilježavanje obje strane vodnog puta provodi Republika Mađarska.

S Republikom Mađarskom, plan se usuglašava svake godine, kako je definiranom zajedničkim Pravilnikom.

Vodni put rijekom Savom graniči na dijelu od km 210,8 do km 515 s Bosnom i Hercegovinom s kojom postoji međudržavni ugovor i Pravilnik o načinu obilježavanja vodnog puta na Savi i Uni. Pravilnikom je određeno da su poslovi obilježavanja podijeljeni i to:

- od km 210,8 do km 343 obilježavanje obje strane vodnog puta provodi Bosna i Hercegovina
- od km 343 do km 515 obilježavanje obje strane vodnog puta provodi Republika Hrvatska

Na preostalom dijelu tj. uzvodno od km 515 obje obale se nalaze u Republici Hrvatskoj, te se obilježavanje obavlja s obje strane vodnog puta.

Vodni put rijekom Unom je u cijelosti u graničnom području s BiH. Pravilnikom je određeno da su poslovi obilježavanja podijeljeni i to:

- od km 0,0 do km 5,0 obilježavanje obje strane vodnog puta provodi Republika Hrvatska
- od km 5,0 do km 15,0 obilježavanje obje strane vodnog puta provodi Bosna i Hercegovina

Na svim vodnim putovima iz ovog plana obilježavanje se obavlja prema pravilima obilježavanja sukladno Pravilniku o plovidbi na unutarnjim vodama i načinu kako slijedi:

- Vodni put na rijeci Dunav obilježava se za dnevnu i noćnu plovidbu,
- Vodni put na rijeci Dravi do Osijeka obilježava se za dnevnu i noćnu plovidbu, a uzvodno samo za dnevnu plovidbu,
- Vodni put na rijeci Savi obilježava se za dnevnu i noćnu plovidbu,
- Plovne oznake na rijeci Dunavu i rijeci Dravi od ušća do Osijeka su plutače sa i bez svjetla,
- Plovne oznake na rijeci Dravi uzvodno Osijeka su plovci, a plutače samo na posebnim mjestima,

PRIJEDLOG

- Plovne oznake na rijekama Savi i Kupi su plutače sa i bez svjetla kao stalne oznake, a plovci kao povremene oznake,
- Na novim obalnim oznakama postavljati znakove u reflektirajućoj tehnici,
- Rasvjetna tijela na novim oznakama izvoditi sa solarnim napajanjem,
- Postojeća rasvjetna tijela napajana s odgovarajućim čeličnim akumulatorima održavati do vijeka trajanja akumulatora, nakon toga instalirati solarno napajanje,
- Oštećene i dotrajale oznake popravljati u granicama racionalnosti, u suprotnom zamijeniti novima,
- Oznake na objektima ili sredstvima koji predstavljaju stalne ili povremene zapreke na plovnom putu (mostovi, kabeli, potonuli objekti, skele i sl.) dužni su uspostaviti i održavati investitori ili vlasnici predmetnih objekata ili sredstava,
- Sustav obilježavanja je potrebno tehnološki unaprjeđivati, te dopunjavati u cilju poboljšanja uvjeta sigurne plovidbe,

Sustav riječnih informacijskih usluga (RIS) projektiran je na način da funkcionira unutar europske mreže informacijskih servisa u unutarnjoj plovidbi. U Republici Hrvatskoj on nosi naziv CRORIS. Sustav CRORIS izgrađen je na vodnom putu Dunava i međunarodnom vodnom putu Drave. Predstoji dopuna pravne regulative koordinirano s drugim podunavskim državama, te popuna i edukacija osoblja.

Na vodnom putu rijeke Save je sustav u razvoju, izrađene su navigacijske karte i prilagođen softver. Potrebno je izgraditi komunikacijsku i informatičku infrastrukturu. Neophodna je koordinacija sa susjednom BiH.

Osiguranje infrastrukture i osiguranje funkcioniranja riječnih informacijskih usluga je u nadležnosti Agencije za vodne putove.

Tablica 24: Specifikacija poslova i troškova obilježavanja ophodnje i održavanje opreme sustava CRORIS (u 000 kuna)

Red. Broj	Vrsta aktivnosti	Planirani troškovi
1.	Ophodna, nadzor i kontrola vodnog puta	21.000
2.	Održavanje funkcionalnosti navigacijskih oznaka	14.000
3.	Uspostava sustava obilježavanje na vodnom putu rijeke Save od Siska do Bregane	3.500
4.	Uspostava sustava obilježavanje na graničnom dijelu vodnog puta rijeke Une	500
5.	Dopuna sustava na vodnim putovima koji se obilježavaju novim oznakama i modernizacija postojećih	7.000
6.	Implementacija izgrađenog sustava CRORIS na Dunavu i Dravi	3.500
7.	Razvoj i izgradnja RIS-a na rijeci Savi koordinirano s BiH	5.000
8.	Održavanje sustava CRORIS	10.500
9.	Novelacija postojeće i izrada nove tehničke dokumentacije obilježavanja	5.000
Ukupno obilježavanje i CRORIS		70.000

3.3.4. Plan upravljanja vodnim putovima

Agencija za vodne putove mora se u potpunosti opremiti tehničkim sredstvima za provođenje svojih obveza koje su joj povjerene. To se posebno odnosi na nabavku specijaliziranih brodova za nadzor i obilježavanje vodnog puta, hidrografska mjerenja i snimanja plovnog puta, kao i pripadajuće infrastrukture, prihvatnih pontona, javnih pristaništa za prihvat opreme i uređaja koji se koriste za obilježavanje vodnog puta.

Permanentna briga Agencije za vodne putove treba biti unaprjeđena standarda sigurnosti plovidbe i očuvanja okoliša. S obzirom na povećanu potražnju za transportom opasnih tereta riječnim putem, potrebno je da Agencija za vodne putove u svakom trenutku ima pravovremenu informaciju o mogućim rizicima nastanka štetnog događaja, te da je u stanju tu informaciju prosljediti drugim institucijama, odnosno intervenirati na način da se smanje eventualne štetne posljedice tog događaja.

Uvođenje sustava riječnih informacijskih usluga treba stoga biti prioritet, kao što to propisuje i direktiva EU (2005/44/EC). U tom cilju neophodno je, sukladno Zakonu o plovidbi i lukama unutarnjih voda, uspostaviti nacionalnu RIS središnjicu u okviru Ministarstva mora, prometa i infrastrukture koja će biti nacionalni koordinator i centar za međunarodnu razmjenu informacija koje sustav generira na način koji je propisan spomenutom direktivom i posebnim pravilnikom.

Navedene potrebe institucionalnog jačanja upravljanja vodnim putovima prioritet su koji se predviđa izvršiti kroz IPA predpristupni program EU koji je u tijeku. Planirani troškovi poslovanja i opremanja Agencije za vodne putove prikazani su u tablici 25.

Tablica 25: Upravljanje vodnim putovima – troškovi poslovanja i opremanja u 000 kn

Redni Broj	Vrsta aktivnosti	Planirani troškovi u mil. Kn
1.	Redovni troškovi poslovanja Agencije za vodne putove	49.000
2.	Održavanje plovila i opreme Agencije	7.000
3.	Nabavke informatičke i mjerne opreme	2.000
4.	Nabavka plovila i opreme za obilježavanje vodnih putova	11.500
5.	Uređenje javnih pristaništa za službu obilježavanja	3.000
6.	Izgradnja poslovne zgrade sjedišta Agencije u Vukovaru	12.000
7.	Opremanje poslovne zgrade Agencije	1.000
Ukupno upravljanje vodnim putovima		85.500

3.4. FINACIJSKI PLAN

Strategija prometnog razvitka RH u Planu razvitka vodnih putova i riječnih luka odredila je da «za izgradnju i uređenje plovnih puteva predviđena su sredstva iz proračuna». Iako je tom strategijom predviđeno ukupno izdvajanje za riječni promet u iznosu od 6% od ukupnih ulaganja u promet, ta izdvajanja u proteklom razdoblju iznosila su oko 1% ukupne raspodjele za promet što znači šest puta manje od predviđenog.

Izdvajanja iz državnog proračuna za uređenje vodnih putova, koji čine gotovo 50% budžeta predviđenog za riječni promet, godišnje kretala oko 30 milijuna kuna. Dodaju li se sredstva Hrvatskih voda i HAC-a, ukupna sredstva za vodne putove bila su u razdoblju od 2002. do 2008. godine u prosjeku 43,96 mil. Kuna. Za usporedbu razvijene zemlje koje imaju plovne putove u puno boljem stanju i koje su većinom ranije dovršile razvojni ciklus izgradnje vodnih putova po standardima međunarodne klase plovnosti izdvajaju za održavanje i uređenje vodnih putova znatno veća financijska sredstva (tablica 26).

Tablica 26: Ulaganja pojedinih europskih država vodne putove

Država	Godišnja ulaganja	Duljina vodnih putova	Godišnja ulaganja po rkm	Razdoblje ulaganja
	mil. €	Km	€/km	
Nizozemska	70	5046	13.872	1998 - 2001
Belgija	80	1434	55.788	1998 - 2001
Njemačka	434	7367	58.911	2003
Austrija	11,7	358	32.682	2004 - 2021
Hrvatska	5,98	804	7.439	2002 - 2008

Izvor: Izvadak iz PINE studije, final report

Ovim srednjoročnim planom predviđeni su troškovi uređenja i razvitka vodnih putova te troškovi izgradnje kanala Dunav-Sava u ukupnom iznosu od 4.411,5 milijuna kuna. Financiranje je predviđeno iz više izvora, obzirom da se dijelom radi o održavanju i izgradnji višenamjenskih objekata, a s obzirom na veličinu projekta izgradnje kanala Dunav-Sava predviđa se financiranje putem dugoročnih kredita međunarodnih financijskih institucija.

Usklađenom realizacijom uređenja vodotoka i vodnog puta postići će se optimalna rješenja uz planirane efekte i namjensko trošenje sredstava za vodne putove i za obranu od štetnog djelovanja voda u skladu da Zakonom o plovidbi i lukama unutarnjih voda i Zakonom o vodama.

Financijski plan uređenja i razvitka vodnih putova prikazan je u tablici 27. Analizom ukupnih troškova iz ovog plana dobije se izračun da troškovi uređenja, održavanja, osposobljavanja i upravljanja postojećih vodnih putova iznose 213.486 kn/rkm/godišnje ili 29.046 €/rkm/god. Iskustva iz zemalja EU pokazuju da troškovi održavanja i upravljanja iznose između 25.000-30.000 €/rkm/god.

Uvažavajući činjenicu da su vodni putovi nedovoljno održavani, te da su znatna sredstva planirana za podizanje klase plovnosti postojećih vodnih putova, ulaganja su ipak u granicama europskih zemalja koje raspolažu infrastrukturom vodnih putova.

Tablica 27: Financijski plan uređenja i razvitka vodnih putova (u 000 kuna)

R br	Stavka	Ukupno
1.1.	Poslovi projektiranja na postojećim vodnim putovima	70.000
1.1.1.	Dunav	25.000
1.1.2.	Drava	13.000
1.1.3.	Sava	22.000
1.1.4.	Kupa	5.000
1.1.5.	Una	5.000
1.2.	Radovi gradnje i unapređenja postojećih vodnih putova	850.000
1.2.1.	Dunav	507.052
1.2.1.1.	Dionica I od rkm 1410-1433	82.008
1.2.1.2.	Dionica II od rkm 1400-1410	169.549
1.2.1.3.	Dionica III od rkm 1380-1400	202.495
1.2.1.4.	Sotin od 1321-1324	25.000
1.2.1.5.	„Kanal Mohovo“ od 1307-1312	8.000
1.2.1.6.	Izgradnja zimovnika Opatovac	20.000
1.2.2.	Drava	56.963
1.2.2.1.	Zahvati u cilju ubrzanja širenja prokopa na regulacijsku širinu	7.350
1.2.2.2.	Izgradnja pregrade G – 3. faza (završna)	14.700
1.2.2.3.	Osiguranje prokopa na regulacijskoj liniji	14.700
1.2.2.4.	Regulacijski radovi za plovidbu nizvodno prokopa od km 8 do km 12	12.863
1.2.2.5.	Objekti sigurnosti plovidbe od km 14 do km 19 zbog korekcije vod. puta radi formiranja luke nautičkog turizma	7.350
1.2.3.	Sava	272.714
1.2.3.1.	Dionica I od rkm 211-233	6.102
1.2.3.2.	Dionica II od rkm 233-269	23.748
1.2.3.3.	Dionica III od rkm 269-314	6.068
1.2.3.4.	Dionica IV od rkm 314-339	29.474
1.2.3.5.	Dionica Vod rkm 339-371	9.533
1.2.3.6.	Dionica VI od rkm 371-399	17.870
1.2.3.7.	Dionica VII od rkm 399-423	22.071
1.2.3.8.	Dionica VIII od rkm 423-452	12.139
1.2.3.9.	Dionica IX od rkm 452-466	2.506
1.2.3.10.	Dionica X od rkm 466-486	711
1.2.3.11.	Dionica XI od rkm 486-515	19.477
1.2.3.12.	Dionica XII od rkm 515-550	31.740
1.2.3.13.	Dionica XIII od rkm 550-573	61.955
1.2.3.14.	Dionica IXVod rkm 573-591	29.320
1.2.4.	Ostali vodni putovi	13.271
1.2.4.1.	Interventni radovi na Dravi uzvodno Osijeka	5.271
1.2.4.2.	Interventni radovi na Kupi od ušća do stare luke Sisak	4.000
1.2.4.3.	Interventni radovi na Savi uzvodno Sisaka	4.000
2.	TEHNIČKO ODRŽAVANJE	195.000
2.1.	Radovi snimanja vodnih putova s izradom teh. Dokumentacije održavanja	21.000
2.1.1.	Snimanje vodnih putova	12.600

PRIJEDLOG

2.1.2.	Izrada tehničke dokumentacije - projekta održavanja i izvješća o plovnosti	8.400
2.2.	Radovi redovnog održavanja	105.000
2.2.1.	Održavanje gabarita plovnog puta	46.000
2.2.2.	Redovno održavanje objekata sigurnosti plovidbe(pera, uzdužne gradnje, pragovi, pregrade, zimovnici i sl.	34.500
2.2.3.	Redovno održavanje akvatorija luka i objekata sigurnosti plovidbe na lučkom području	17.500
2.2.4.	Uklanjanje plutajućih i potonulih predmeta	2.800
2.2.5.	Interventni radovi po nalogu inspekcije	4.200
2.3.	Obilježavanja ophodnje i održavanje opreme sustava CRORIS	70.000
2.3.1.	Ophodna, nadzor i kontrola gabarita vodnog puta	21.000
2.3.2.	Održavanje funkcionalnosti navigacijskih oznaka	14.000
2.3.3.	Uspostava sustava obilježavanja na vodnom putu r. Save od Siska do Bregane	3.500
2.3.4.	Uspostava sustava obilježavanja na graničnom dijelu vodnog puta rijeke Une	500
2.3.5.	Dopuna sustava na vodnim putovima koji se obilježavaju novim oznakama i modernizacija postojećih	7.000
2.3.6.	Implementacija izgrađenog sustava CRORIS na Dunavu i Dravi	3.500
2.3.7.	Razvoj i izgradnja sustava RIS-a na rijeci Savi koordinirano s BiH	5.000
2.3.8.	Održavanje sustava CRORIS	10.500
2.3.9.	Novelacija postojeće i izrada nove tehničke dokumentacije obilježavanja	5.000
3. UPRAVLJANJE VODNIM PUTOVIMA		46.000
3.1.	Redovni troškovi poslovanja Agencije za vodne putove	49.000
3.2.	Održavanje plovila i opreme Agencije	7.000
3.3.	Nabavke informatičke i mjerne opreme	2.000
3.4.	Nabavka plovila i opreme za obilježavanje vodnih putova	11,500
3.5.	Uređenje javnih pristaništa za službu obilježavanja	3.000
3.6.	Izgradnja poslovne zgrade sjedišta Agencije u Vukovaru	12.000
3.7.	Opremanje poslovne zgrade Agencije	1.000
4. RADovi GRADNJE NOVIH VODNIH PUTOVA - u Sarajevu i na Dunavu - Sava (V.K.DS)		3.210.000
4.1.	Pripremni radovi	355.000
4.1.1.	Novelacija, studijske, projektne i prostorno-planske dokumentacije	20.000
4.1.2.	Prethodni i istražni radovi	170.000
4.1.3.	Otkup zemljišta	45.000
4.1.4.	Zamjenske kuće	50.000
4.1.5.	Ostali nekalkulirani troškovi	70.000
4.2.	Radovi iskopa i gradnje objekata na kanalu	2.855.000
5. SVUKUPNO VODNI PUTOVI S KANALOM (V.K.DS):		

Tablica 28a: Financijski plan po izvorima financiranja (u 000 kuna)

VODNI PUTOVI	Ukupno	Državni proračun	EU fondovi	Potrebno kreditno zaduživanje
Tehničko unapređenje i prometno-tehnološka modernizacija postojećih vodnih putova	920.000	343.421	576.580	0
- Projekt Sava IV kategorija (IPA projekt)	272.714	68.179	204.536	0
- Projekt Dunav sektor 1380-1410*	372.044	0	372.044	0
- Ostali regulacijski radovi	275.242	275.242	0	0
Tehničko održavanje	196.000	196.000	0	0
Operativno upravljanje	85.500	85.500	0	0
Gradnja novih vodnih putova - VKDS	3.210.000	355.000	0	2.855.000
Ukupno	4.411.500	979.921	576.580	2.855.000

Tablica 28b: Financijski plan za odabrane projekte (u 000 kuna)

VODNI PUTOVI	Ukupno	Projektni plan						
		2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.
neto kn		neto kn	neto kn	neto kn	neto kn	neto kn	neto kn	neto kn
Sava	272.714	38.714	39.000	39.000	39.000	39.000	39.000	39.000
Dunav sektor 1380-1410	372.044	54.044	53.000	53.000	53.000	53.000	53.000	53.000
VKDS	3.210.000	2.000	50.000	50.000	108.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000
Ukupno	3.854.758	94.758	142.000	142.000	200.000	1.092.000	1.092.000	1.092.000

Tablica 29: Godišnji iznos izdvajanja iz državnog proračuna (u 000 kuna)

VODNI PUTOVI	Ukupno	Godišnji iznos financiranja iz državnog proračuna						
		2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.
neto kn		neto kn	neto kn	neto kn	neto kn	neto kn	neto kn	neto kn
Tehničko unapređenje i prometno-tehnološka modernizacija postojećih vodnih putova	343.421	29.200	49.000	49.000	69.221	49.000	49.000	49.000
Tehničko održavanje	196.000	16.000	28.000	28.000	40.000	28.000	28.000	28.000
Operativno upravljanje	85.500	24.389	10.500	10.500	8.611	10.500	10.500	10.500
VKDS	355.000	2.000	50.000	50.000	108.000	65.000	40.000	40.000
Ukupno	979.921	71.589	137.500	137.500	225.832	152.500	127.500	127.500

4. PLAN RAZVITKA RIJEČNIH LUKA U REPUBLICI HRVATSKOJ

4.1. PREGLED I OCJENA POSTOJEĆEG STANJA

Bitno obilježje hrvatskog lučkog sustava na unutarnjim vodama je njegova prometna razjedinjenost pa se u stvari može posebno govoriti o savskom lučkom sustavu ili lukama u savskom bazenu i dunavskom sustavu koji uključuju luke Vukovar, Osijek te potencijalne županijske luke i pristaništa (Ilok, Batina, Aljmaš, itd.). Lučki sustav u savskom bazenu koji uključuje luke Sisak i Slavonski Brod mora se promatrati kao posebna cjelina koji sačinjavaju i luke susjednih graničnih država (luke Brčko, Šamac, itd.). Usklađenost razvojnih strategija savskih luka preduvjet su za njihovu tržišnu konkurentnost te će u tom smislu bitnu ulogu imati Međunarodna komisija za sliv rijeke Save. S druge strane dunavski lučki sustav, nakon revitalizacije prometa Dunavom suočen s pojačanom transportnom potražnjom, u potpuno je drugačijoj tržišnoj poziciji.

Sadašnje stanje i poziciju hrvatskog lučkog sustava karakteriziraju sljedeća obilježja:

- Unatoč velikim materijalnim štetama proces obnove nije bio intenzivan, financijska sredstva bila su ograničena, pokretanje novog razvojno-investicijskog ciklusa je izostao što je dovelo do tehničke i tehnološke zaostalosti i manjka kapaciteta.
- Neuravnotežena tržišna potražnja za transportom roba na Savi i Dunavu. Rezultat toga je da luke u Osijeku i Vukovaru bilježe porast prometa, dok luke na Savi stagniraju. Pored objektivnih činjenica da je savski vodni put niže klase plovnosti i da su uvjeti sigurnosti plovidbe u donjem toku Save ispod minimalnih sigurnosnih zahtjeva, ovaj proces posljedica je i promijenjenih političkih i gospodarskih uvjeta koji su doveli do smanjenja industrijske proizvodnje ili potpunog gašenja tvornica ili pojedinih pogona koje su za dopremu sirovina i plasman proizvoda koristili savski vodni put.
- Porast prometa na Dunavu, stimuliranje korištenja vodnih putova od strane EU, iniciraju nove zahtjeve naručitelja za korištenje dunavskog vodnog puta i luka na Dunavu. Posljedica toga je i porast interesa za specijalizacijom lučkih usluga.
- Uvođenje Riječnih informacijskih usluga (RIS) na rijekama Dunavu i Dravi može dodatno popularizirati tamošnje luke uz uvjet da se povežu u zajedničku informatičku mrežu na razini EU-a i uključe u logističke transportne lance.
- Osnivanje Savske komisije sa sjedištem u Zagrebu prilika je za sve savske luke da koordiniranim djelovanjem i usklađenim planiranjem definiraju i prema potrebi prilagode razvitak zahtjevima tržišta.

Može se reći da iako je hrvatski lučki sustav segmentiran, razvojno-planski izoliran i djeluje na međunarodnom tržištu u različitim uvjetima, stimuliranje riječnog prometa od strane EU-a i sadašnji trendovi porasta transportne potražnje na Dunavu daju dobre šanse lukama u Vukovaru i Osijeku ukoliko se pokrene razvojni ciklus. Oživljavanje prometa Savom, integracija savskog vodnog puta s Dunavom, te zajedničko djelovanje svih država u okviru Savske komisije preduvjet je za razvitak luka na Savi.

4.2. PROBLEMI HRVATSKOG LUČKOG SUSTAVA NA UNUTARNJIM VODAMA

Lučke uprave ključni su segment u provedbi odredbi Zakona o plovidbi i lukama unutarnjih voda i pripadajućih podzakonskih akata i odgovorne su za provođenje ukupne prometne i lučke politike na unutarnjim vodama.

U procesu provedbe propisa uočeni su određeni problemi koji umanjuju funkcionalnost ukupnog lučkog sustava. Ti problemi identificirani su i prikazani u tablici 30 te je za svaki dano kratko obrazloženje s posljedicama koje iz toga proizlaze. U okviru plana predložene su i adekvatne mjere za otklanjanje ovih problema u cijelosti ili barem za njihovo lokaliziranje u što većoj mjeri.

Tablica 30: Ključni problemi i njihove posljedice na lučki sustav unutarnjih voda

Problem	Objašnjenje	Posljedice
1. Vlasnički odnosi na lučkom području	Luke su privatizirane po općem modelu privatizacije pa su pojedina lučka trgovačka društva, lučki operateri postali vlasnici kompletne infrastrukture, objekata i zemljišta na lučkom području.	Nemogućnost provođenja «land-lord» modela, ne postojanje financijske snage za pokretanje razvojnog ciklusa.
2. Dodjela prioriteta koncesija za lučke djelatnosti	Podrazumijeva se dodjela prava na obavljanje lučkih djelatnosti u javnim lukama postojećim društvima nastalim u procesu privatizacije.	Ispunjavanje uvjeta, definiranje poslovne koncepcije, nejasna poslovna strategija.
3. Jednaki status svih javnih luka	Sve javne luke imaju isti status bez obzira na ulogu koju imaju na međunarodnom tržištu i razvojne potencijale.	S obzirom na obilježja, financijsku snagu i opća ekonomska načela nije moguće sve četiri luke istovremeno razvijati.
5. Nedovoljno izgrađena lučka infrastruktura	Nakon potpune devastacije tijekom rata tek je djelomično izvršena obnova kapaciteta, pa u nekim lukama ne postoji osnovna lučka infrastruktura.	Ograničene mogućnosti za prihvat brodova, poglavito u lukama na rijeci Savi.
6. Slaba tehnološka opremljenost	Nedostaju suvremena tehnička sredstva i specijalizirani terminali za rukovanje određenim vrstama tereta.	Nepostojanje specijaliziranih tehnološki opremljenih terminala slabi tržišnu poziciju i konkurentnost.
7. Održavanje vodnih putova i prilaza lukama	Zbog specifičnosti vodnih putova rijeka Save i Drave koji spadaju u prirodne riječne tokove konstantno treba vršiti produblivanje i čišćenje korita.	Pouzdanost prometa pa time efikasnost i konkurentnost luka na Savi i Dravi bitno je smanjena.
8. Ispunjavanje uvjeta iz AGN ugovora	Najvažniji uvjeti su dovoljno prostora za razvoj komplementarnih djelatnosti i mogućnost integracije s gospodarskim zonama.	U procesu pridruživanja Europskoj uniji samo će tzv. E-luke imati mogućnost koncentracije robnog prometa.

PRIJEDLOG

Za kreiranje i provođenje uspješne lučke razvojne politike neizostavni dio je i način financiranja luka kao strateških prometnih i gospodarskih resursa jedne zemlje. Pristup koji se zasniva u potpunosti na financiranju od strane lučkih operatera ograničeno je primjenljiv na riječne luke i podrazumijeva osiguravanje prostora u luci od strane lučke uprave, dok bi sami operateri preuzeli obvezu investiranja u lučke objekte i uređaje odnosno obvezu izgradnje osnovne lučke infrastrukture, lučkih prometnica i operativne obale. Ovakvi primjeri vrlo su rijetki u praksi i odnose se na morske luke tzv. hub-centre pa komparacija s njima u kontekstu razvitka hrvatskih riječnih luka nema posebnog smisla. Međutim, zanimanje privatnih investitora za ulaganje u hrvatske riječne luke postoji za određene vrste tereta.

Zainteresiranost privatnog kapitala za financiranje terminala za generalne terete ili za višenamjenske terminale ograničena je jer se na tim terminalima u lučkim prekrcajnim procesima ne ostvaruje velika profitabilnost. Osim toga uspješnost ovih terminala ovisi i o izgrađenosti prometne infrastrukture izvan lučkog područja što je izvan dosega samog operatera. Zbog toga je uobičajeno da se takvi terminale grade različitim oblicima partnerstva u financiranju lučkih građevina i objekata između javnog i privatnog sektora.

Razvoj luke treba planirati na način da se osigura atraktivnost luke i lučkog sustava u cjelini, a u skladu s odgovarajućim dokumentima prostornog uređenja, te tržišna neovisnost o uspješnosti poslovanja samo jednog operatera. Zbog toga svaka javna luka, a pogotovo E-luka mora imati prostor za komplementarne djelatnosti u lučkom području odnosno u okviru gospodarske zone.

4.3. ANALIZA PROMETA I POSLOVANJA HRVATSKIH LUKA NA UNUTARNJIM VODAMA

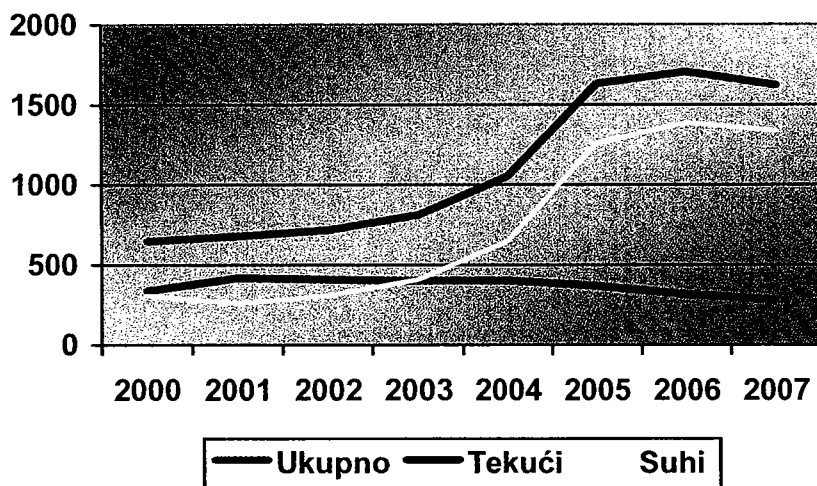
4.3.1. Analiza prometa

Godišnji promet predstavlja jedan od najvažnijih tehnoloških parametara kojim se ocjenjuje tržišna uspješnost neke luke ili lučkog sustava. Za analizu su korišteni podaci o prometu koje evidentiraju lučke uprave i koji se odnose na prometne tone. U ukupni promet nisu uključeni tereti koji se prekrcajavu za osobne potrebe (šljunak i pijesak izvađeni iz korita rijeke).

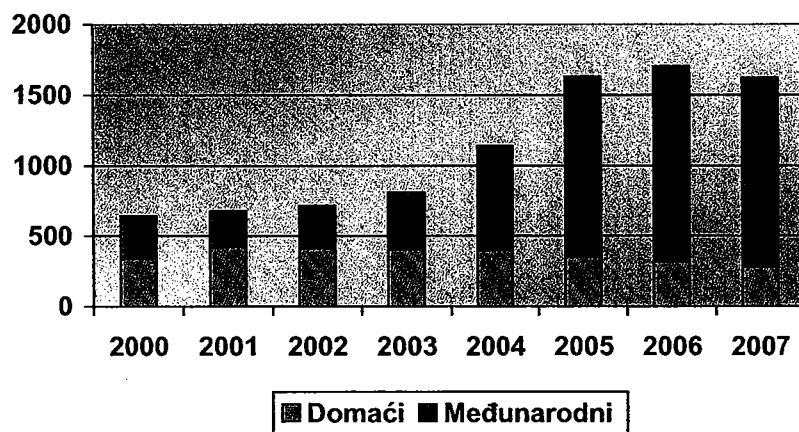
Posljednjih sedam godina karakteriziraju dvije faze. U prvoj kada se promet pokrenuo s gotovo mrtve točke te je stoga u prvih pet godina zabilježen nagli rast prometa. Tome je pogodovalo i stanje na tržištu i revitalizacija industrije poglavito u sjevernoj BiH koja je orijentirana na hrvatske riječne luke. Druga fazu u periodu nakon 2005. godine karakterizira određena stagnacija i pad prometa. Investicijski ciklus u lukama nije pokrenut na zadovoljavajućoj razini, također niti proces revitalizacije rijeke Save za plovidbu nije bio intenzivan, tako da infrastruktura ne može udovoljiti kvaliteti usluge koju tržište zahtijeva.

Rast prometa ostvaren je isključivo u međunarodnom prometu, dok domaćeg prometa, osim prijevoza sirove nafte na Savi, gotovo nema (grafikon 1 i 2). Domaći promet ne može ostvariti značajniji porast dok su savski i dunavski vodni put u Hrvatskoj prometno izolirani.

Grafikon 1: Kretanje teretnog prometa u hrvatskim riječnim lukama (000 tona)



Grafikon 2: Teretni promet u hrvatskim riječnim lukama po robnim tokovima



PRIJEDLOG

Promatrano po pojedinim lukama evidentan je trend porasta prometa luka na dunavskom koridoru. Promet u vukovarskoj luci ostvario je gotovo u cijelosti lučki operater «Luka Vukovar d.o.o.». Društvo «Tranzit» Osijek ostvarilo je cjelokupan promet u luci Osijek. Luke Sisak i Slavonski Brod isključivo ovise o prometu sirove nafte na relaciji Sl.Brod-Sisak i to je jedini teret u javnom prometu koji je evidentiran u tim lukama (tablica 31).

Tablica 31: Promet tereta u lukama unutarnjih voda otvorenim za javni promet u tonama

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Osijek	184.000	197.000	256.414	355.856	478.000	464.105	466.420
Sisak	210.000	205.000	201.000	198.000	174.000	156.935	139.899
Sl. Brod	210.000	205.000	201.000	198.000	174.000	156.935	139.364
Vukovar	75.000	110.000	248.856	386.891	803.651	925.534	875.125
Ukupno	679.000	717.000	907.270	1.138.747	1.629.651	1.703.509	1.620.808

Prijevoz putnika Dunavom turističkim brodovima doživio je naglu ekspanziju u periodu od 2003-2006. Osposobljavanje luka za prihvata putničkih brodova i turistička atraktivnost Istočne Hrvatske prepoznati su od strane tour-operatera tako da je luka Vukovar uključena u stalne servise inozemnih brodara (tablica 32).

Tablica 32: Promet putnika u lukama unutarnjih voda otvorenim za javni promet

	2001	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Vukovar	-	-	-	947	8.642	14.280	17.877	18.551

Vukovarska luka može se profilirati u značajno lučko središte na srednjem Dunavu, a važno je istaknuti njezino tranzitno značenje za terete iz Bosne i Hercegovine. Dodatne investicije u terminale za tekuće terete od strane lučkih operatera samo će ojačati ovu poziciju. Međutim treba naglasiti unatoč visokoj produktivnosti rada ne može napraviti potreban iskorak ka tzv. E-lukama bez sada već hitno potrebnog pokretanja investicijskog ciklusa i proširenja lučkog područja.

Luka Osijek također bilježi dobre rezultate prometa, iako je plovni put rijeke Drave zbog učestalih nanosa i smanjenja dubina često ograničavajući čimbenik koji bitno smanjuje efikasnost luke. Vlasnička struktura lučkog operatera, moguće će dovesti do preorijentacije društva na proizvodno-trgovačke djelatnosti ili na specijalizaciju za terete koji su u funkciji te djelatnosti.

4.3.2. Analiza prihoda i rashoda lučkih uprava

Rad lučkih uprava kao javnih ustanova čiji je osnivač Republika Hrvatska financira se iz vlastitih izvora koje čine lučke pristojbe i naknade te sredstvima iz državnog i županijskog proračuna kod građenja i održavanja lučkih građevina.

U slučajevima srednjih i visoko razvijenih luka gdje je velik promet i obrt kapitala, lučke uprave se mogu samofinancirati što uključuje i redovito i investicijsko održavanje te pokrivanje obveza po kreditnim zaduženjima preuzetim zbog novih investicija u lučke građevine, lučku podgradnju i nadgradnju te lučke uređaje.

Kod luka s manjim obrtom kapitala i manjim prometom neizbježno je da se investicijski troškovi, održavanje lučkih građevina pa čak i dijelom operativni troškovi pokrivaju iz

PRIJEDLOG

proračunskih sredstava, naravno ukoliko država ili regionalna samouprava žele imati funkcionalnu javnu luku.

Prihodi od lučkih pristojbi u direktnoj su relaciji s veličinom prometa, a s obzirom da luke u Vukovaru i Osijeku jedine ostvaruju međunarodni promet, te luke jedine mogu računati na značajnije prihode od lučkih pristojbi.

Tablica 33: Struktura prihoda lučkih uprava (%)

LUČKA UPRAVA VUKOVAR	2004/2005	2006	2007
Lučke pristojbe	10,5	36,1	18,3
Koncesijske naknade	1,2	4,1	3,0
Prihodi iz proračuna	80,4	26,2	56,0
Ostali prihodi	7,9	33,6	22,7
Ukupno:	100,0	100,0	100,0
LUČKA UPRAVA OSIJEK	2004/2005	2006	2007
Lučke pristojbe	10,7	10,0	12,0
Koncesijske naknade	3,3	3,0	2,0
Prihodi iz proračuna	85,4	74,0	80,0
Ostali prihodi	0,6	13,0	6,0
Ukupno:	100,0	100,0	100,0
LUČKA UPRAVA SLAVONSKI BROD	2004/2005	2006	2007
Lučke pristojbe	2,9	3,5	5,4
Koncesijske naknade	0,0	-	-
Prihodi iz proračuna	95,9	96,2	94,1
Ostali prihodi	1,2	0,3	0,5
Ukupno:	100,0	100,0	100,0
LUČKA UPRAVA SISAK	2004/2005	2006	2007
Lučke pristojbe	1,4	2,9	2,6
Koncesijske naknade	1,2	0,6	1,6
Prihodi iz proračuna	97,4	93,4	92,7
Ostali prihodi	0,0	3,1	3,1
Ukupno:	100,0	100,0	100,0

Struktura rashoda pokazuje da su najveći rashodi u dijelu investicija. Lučke uprave na unutarnjim vodama imaju u prosjeku oko 5 zaposlenika tako da materijalni troškovi i troškovi zaposlenih nisu veliki. Iako investicije imaju najveći udio u raspodjeli rashoda, s obzirom na stanje lučke infrastrukture i potrebu intenzivnog ulaganja u kapitalne objekte one se u apsolutnom iznosu kreću oko 25 milijuna kuna godišnje (3,5 milijuna €) za sve četiri luke zajedno.

Tablica 34: Struktura rashoda lučkih uprava (%)

LUČKA UPRAVA VUKOVAR	2004/2005	2006	2007
Troškovi za zaposlene	3,8	10,7	5,7
Materijalni troškovi	1,6	5,4	5,9
Troškovi održavanja	4,6	14,9	3,7
Investicijski rashodi	86,7	56,9	80,4
Ostali rashodi	3,3	12,1	4,3
Ukupno:	100,0	100,0	100,0
LUČKA UPRAVA OSIJEK	2004/2005	2006	2007
Troškovi za zaposlene	8,6	8,0	9,0
Materijalni troškovi	0,8	7,0	6,0
Troškovi održavanja	3,2	4,0	0,5
Investicijski rashodi	85,9	80,0	84,5
Ostali rashodi	1,5	1,0	0,0
Ukupno:	100,0	100,0	100,0
LUČKA UPRAVA SLAVONSKI BROD	2004/2005	2006	2007
Troškovi za zaposlene	5,6	3,3	4,0
Materijalni troškovi	3,8	2,9	2,8
Troškovi održavanja	0,4	2,9	5,2
Investicijski rashodi	84,6	90,5	87,6
Ostali rashodi	5,6	0,4	0,4
Ukupno:	100,0	100,0	100,0
LUČKA UPRAVA SISAK	2004/2005	2006	2007
Troškovi za zaposlene	9,6	9,1	5,6
Materijalni troškovi	4,6	15,9	16,3
Troškovi održavanja	0,9	8,2	1,8
Investicijski rashodi	79,0	64,3	73,3
Ostali rashodi	5,9	2,5	3,0
Ukupno:	100,0	100,0	100,0

U tablici 35 prikazana je pokrivenost ne investicijskih rashoda prihodima iz djelatnosti. Razvidno je da lučke uprave Vukovar i Osijek mogu u potpunosti samofinancirati svoje poslovanje dok lučke uprave u Sisku i Slavonском Brodu to mogu tek djelomično jer još uvijek luke nisu potpuno izgrađene kao ni osposobljen plovní put na Savi.

Tablica 35: Pokrivenost neinvesticijskih rashoda prihodima iz djelatnosti (%)

POKRIVENOST NEINVESTICIJSKIH RASHODA PRIHODIMA IZ DJELATNOSTI (U %)	2005	2006	2007
Lučka uprava Vukovar	92,8	100,0	100,0
Državne luke	100,0	100,0	100,0
Županijske luke	0	20,3	65,3
Lučka uprava Osijek	100,0	100,0	100,0
Lučka uprava Slavonski Brod	21,5	41,9	40,5
Lučka uprava Sisak	13,0	15,4	11,7

Jedno od bitnih pitanja je način financiranja potencijalnih županijskih javnih luka. Naime povećani operativni i materijalni troškovi lučkih uprava zbog održavanja objekata u tim lukama ne mogu se kompenzirati iz drugih izvora prihoda lučkih uprava jer bi to bilo suprotno ekonomskim načelima i direktno bi utjecalo na smanjenje mogućnosti investicijskog održavanja u lukama od državnog značaja. To bi značilo i nenamjensko trošenje sredstava prikupljenih od korisnika luke – broдача i operatera, koji ne bi dobili odgovarajuću kompenzaciju u vidu poboljšanja usluge i prometno-tehničkih uvjeta u luci za pristojbe i naknade koje plaćaju.

4.4. PLAN MODERNIZACIJE I IZGRADNJE LUKA UNUTARNJIH VODA

4.4.1. Luka Vukovar

Luka Vukovar nalazi se na 1335 km toka rijeke Dunav u području tzv. srednjeg Dunava. Locirana je na križanju robnih tokova zapad-jug između Hrvatske i BiH, kao i sjever-istok između Mađarske, Srbije i Rumunjske. Vukovar je riječna luka koja može opsluživati brodove klase 5, a kategorija plovnosti i pouzdanost plovidbe Dunavom 365 dana u godini, stavljaju je po važnosti ispred ostalih riječnih luka u Hrvatskoj.

Za vrijeme privremene okupacije gotovo u cijelosti je razorena lučka infrastruktura, a oprema otuđena ili uništena. Nakon mirne reintegracije Podunavlja započela je obnova luke. Instalirani kapaciteti luke omogućavaju prekrcaj do 1.000.000 t godišnje.

Označeno lučko područje (slika 9) pokriva površinu oko 26 ha i ograničeno je na sjeveru rijekom Dunav na jugu javnom cestom između centra Vukovara i Osijeka/Vinkovaca, na istoku stambenom zonom i na zapadu površinom za komercijalno - industrijski razvoj (zona «Borovo»).

Izgradnja planiranog kanala Dunav-Sava i položaj njegovog ušća u Dunav smanjili bi operativnu površinu luke za oko 6 ha na oko 20 ha. Naime projektom VKDS predviđeno je rušenje dijela luke (oko jedne četvrtine prostora) i to dijela koji je operativno funkcionalan i na kojem trenutno djelatnost obavlja lučki operater «Luka Vukovar d.o.o.».

S obzirom na važnost luke Vukovar u prometnom smislu i s obzirom na osnovna načela koncesijskog odnosa koja obuhvaćaju zajamčene uvjete za slobodno obavljanje djelatnosti, realizaciji projekta izgradnje kanala Dunav-Sava (prema postojećoj tehničkoj dokumentaciji) treba prethoditi temeljito programirana dinamika izgradnje dodatnih lučkih kapaciteta u opsegu kako je predloženo ovim planom kako bi se kompenzirao gubitak prostora i omogućila puna operativnosti i funkcionalnost luke za vrijeme i nakon izgradnje ušća kanala.

Slika 9: Lučko područje luke Vukovar



Na dijelu označenog lučkog područja posluje lučki operater «Luka Vukovar d.o.o.» na površini od oko 8 ha, dva lučka operatera za prekrcaj tekućeg tereta te lučki operater za prekrcaj žitarica i uljarica.

Ovaj plan temeljen je na izrađenoj Razvojnoj studiji luke Vukovar (RSLV) i Studiji izvodljivosti izgradnje «Nove luke Istok», a u skladu s odgovarajućim dokumentima prostornog uređenja. Osnovna načela i preporuke koja su u ranijim poglavljima istaknuta glede razvitka riječnih luka i ispunjavanja uvjeta za E-luke uzeta su u obzir u RSLV, te su predložena konceptualna

PRIJEDLOG

rješenja za luku Vukovar. Osnova razvojne koncepcije luke Vukovar u ovom planu može se sažeti u sljedećem:

- Modernizacija i izgradnja dodatnih kapaciteta luke na postojećem lučkom području - u zoni grada Vukovara – Priljevo («Nova luka istok») – Faza I,
- Projekte na lučkoj infrastrukturi u zoni izgradnje ušća kanala Dunav-Sava prilagoditi izgradnji dodatnih lučkih kapaciteta – Faza II,
- Stavljanje luke u funkciju razvitka gospodarskih zona i gospodarskog zaleđa («Logport» koncept)
- Modernizacija cestovno-željezničke infrastrukture na prilazima luci, uključujući i povezivanje s glavnim prometnim koridorima (Vc, X).

Ovim planom nije obuhvaćen koncept izgradnje tzv. Nove luke Vukovar na kanalu Dunav-Sava koja je predviđena u sklopu projekta VKDS. Predložena koncepcija razvitka luke Vukovar koja je obuhvaćena ovim planom ne isključuje mogućnost izgradnje dodatnih lučkih kapaciteta na kanalu u skladu sa prometnom i komercijalnom valorizacijom te specifičnostima zahtjeva tržišta pojedinih vrsta tereta.

Izgradnja «Nove luke Istok» osnova je plana razvitka luke Vukovar za period 2009-2016. godine, a realizirala bi se u uvjetima javno-privatnog partnerstva, odnosno po BOT modelu. Za lučku infrastrukturu predviđeno je financiranje kreditnim sredstvima, nepovratnim sredstvima iz prepristupnih fondova ili međunarodnih donacija te dijelom iz državnog proračuna, dok bi se suprastruktura, lučki objekti i uređaji financirali sredstvima lučkih operatera. Investicijski program prema osnovnim aktivnostima prikazan je u tablici 36, a financijski plan prema nositeljima i izvorima financiranja za razdoblje od 2009-2016. u tablici 37.

Za realizaciju projekta potrebno je ispuniti sljedeće preduvjete:

- Riješiti imovinsko-pravne odnose (otkup zemljišta od pravnih i fizičkih osoba na lučkom području),
- Uskladiti planove na rješavanju željezničkog prometa na relaciji Hrvatske željeznice – Grad Vukovar – Lučka uprava Vukovar,
- Izraditi diobenu bilancu između Luke Vukovar d.o.o. (upisano u trgovačkom registru vlasništvo Ministarstva financija) i Lučke uprave Vukovar,
- Izgraditi ili obnoviti komunalne sustave do granice luke (pitka voda, postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda, opskrba energijom, komunikacijski sustavi),
- Izgraditi cestovno-željezničku infrastrukturu za potrebe grada i na prilazima luci.

Program izgradnje «Nove luke Istok» obuhvaća izgradnju infrastrukturnih lučkih građevina, obale, cestovno-željezničke i komunalne infrastrukture, lučkih obalnih prekrcajnih uređaja, te izgradnju i nabavku terminalne opreme, a čine ga sljedeće funkcionalne cjeline:

- višenamjenski terminal
- terminal za rasuti teret
- terminal za paletizirani i komadni teret
- terminal za tekuće terete (nafta i naftni derivati, biogoriva)
- terminal za opskrbu brodova, prihvat otpadnih tekućina s brodova i prekrcaj tekućih tereta.
- terminal za žitarice i uljarice

Pored navedenih funkcionalnih cjelina u sklopu realizacije srednjoročnog razvojnog plana predviđa se izgradnja administrativne zgrade, parkirališnog prostora te lučkog kontrolnog centra.

Pregled projekta Nova luka istok

Cilj projekta

Luka Vukovar se gradi (rekonstruira) iz razloga planiranog povećanja obima prometa i iz razloga što će u doglednoj budućnosti na mjestu postojeće luke prolaziti kanal Dunav – Sava. U skladu s tim potrebno je osigurati nesmetan rad luke, te odvijanje putničkog i teretnog željezničkog prometa za vrijeme i nakon izgradnje luke i kanala.

Metoda

Da bi osigurali kontinuiran protok putničkog i teretnog željezničkog prometa kroz luku, kao i njeno funkcioniranje, potrebno je uskladiti izvođenje građevinskih radova u nekoliko faza:

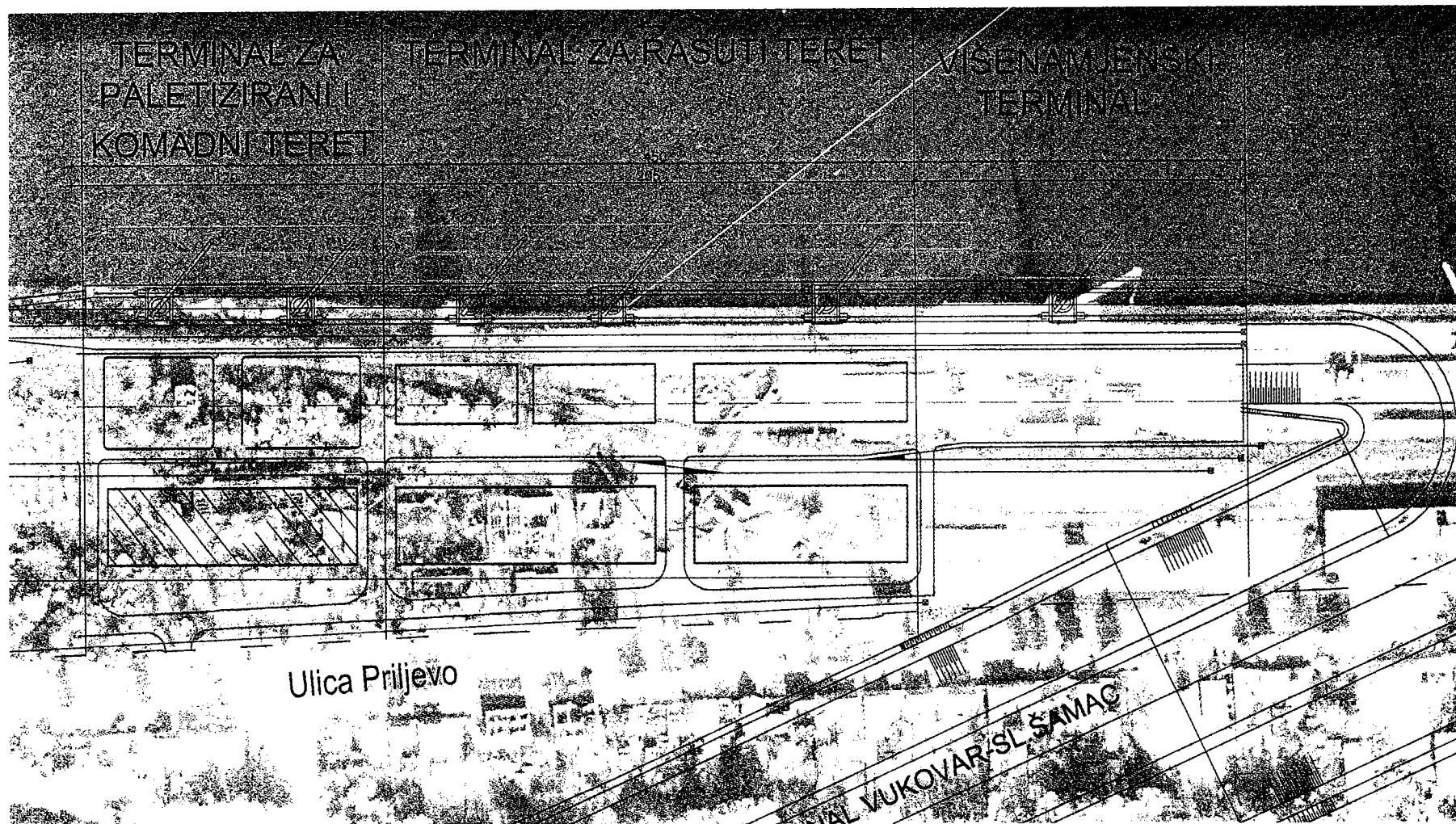
I. FAZA

- Izgraditi kolosijek za putnički i teretni promet uz rub lučkog područja (uz cestu Borovo – Vukovar) koji će se početi odvajati kod silosa.
Ovom fazom se stvaraju preduvjeti za nesmetan protok putnika i tereta kroz luku, kao i kontinuirano snabdijevanje luke teretom u cilju zadržavanja postojećih kapaciteta prekrcaja za vrijeme građenja.
- Izgraditi vertikalnu obalu, nove obalne kolosijeke i skladišni prostor.
Ova faza će omogućiti funkcioniranje luke na novom prostoru u kontinuitetu, jer će biti omogućeno premještanje dizalica sa postojećih lokacija na nove, te neometano funkcioniranje luke.
- Priključiti nove obalne kolosijeke na postojeće.
S ovom fazom se iskorištavaju postojeći kapaciteti željezničke infrastrukture do izgradnje kanala.

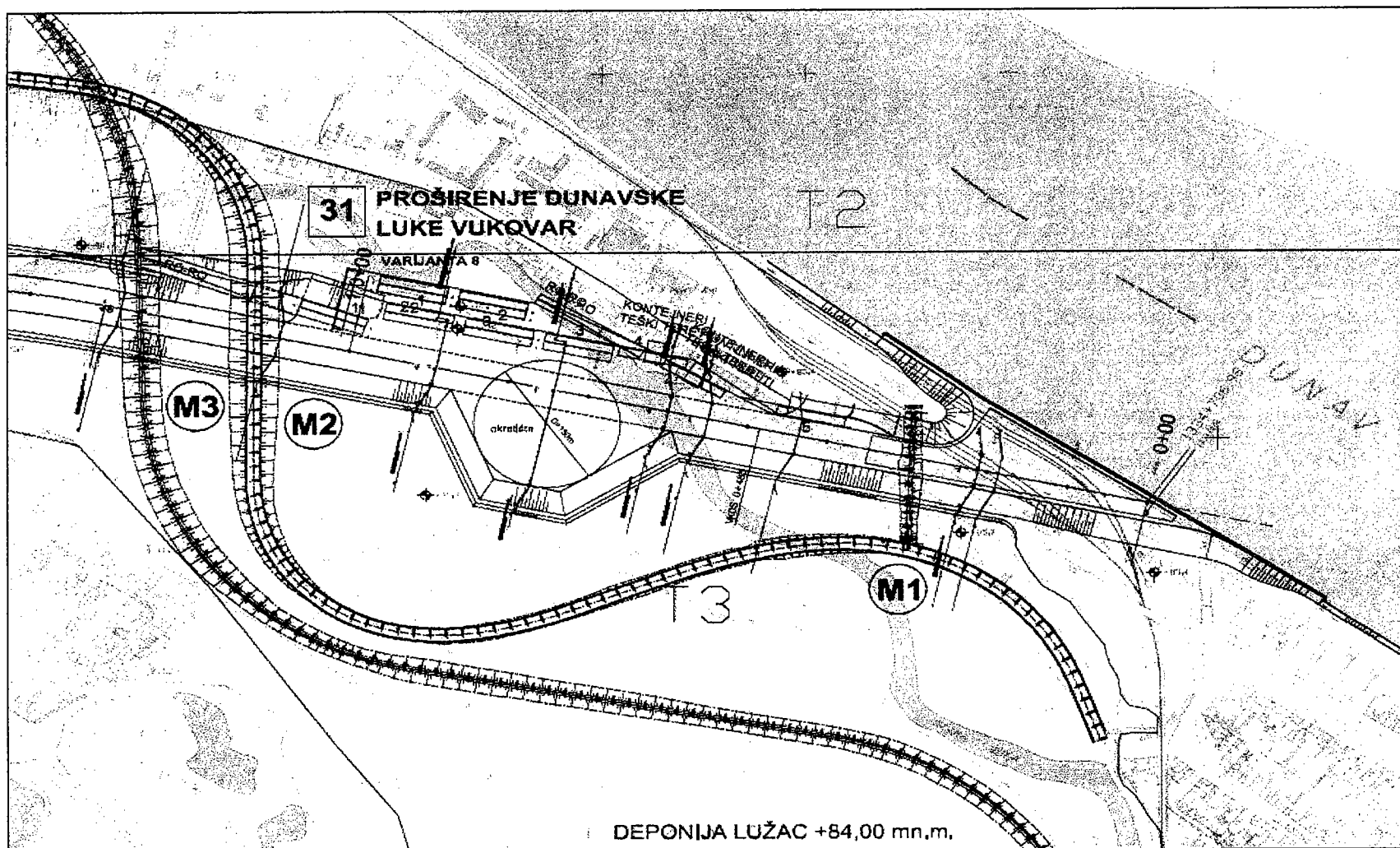
II. FAZA

- Izgradnja dijela luke na ušću VKDS

Slika 10: Faza 1 izgradnje luke - Nova luka Istok



Slika 11: Faza II izgradnje luke Vukovar



PRIJEDLOG

Tablica 36: Investicijski program za luku Vukovar po aktivnostima za razdoblje 2009-2016.

	Opis aktivnosti	Trošak investicije u KN		
		Gradenje i opremanje	Inženjering, upravljanje projektom	Ukupno
1.	Infrastruktura	181.405.000	36.281.000	217.686.000
1.1.	Obala i vezovi	105.790.000	21.158.000	126.948.000
1.2.	Priprema zemljišta	27.335.000	5.467.000	32.802.000
1.3.	Cestovna infrastruktura	22.720.000	4.544.000	27.264.000
1.4.	Željeznička infrastruktura	21.300.000	4.260.000	25.560.000
1.5.	Transportne površine	4.260.000	852.000	5.112.000
2.	Suprastruktura	90.525.000	18.105.000	108.630.000
2.1.	Dizalice i prekrcajni uređaji	56.800.000	11.360.000	68.160.000
2.2.	Uređaji neprekidnog transporta	5.325.000	1.065.000	6.390.000
2.3.	Lučka skladišta	28.400.000	5.680.000	34.080.000
3.	Otkup zemljišta	28.045.000	0	28.045.000
	Ukupno	299.975.000	54.386.000	354.361.000

Tablice investicijskih troškova odnose se samo na Fazu I. Troškovi Faze II nisu još definirani, orijentacijska vrijednost je 250 milijuna kuna, a biti će obuhvaćeni troškovnikom izgradnje VKDS.

Tijekom srednjoročnog razdoblja paralelno s realizacijom projekta izgradnje «Nove luke Istok» potrebno je definirati prostorni obuhvat daljnjeg širenja luke u odnosu na planove razvitka gospodarskih zona i gospodarskog zaleđa, u zoni budućeg kanala Dunav-Sava, s ciljem funkcionalnog povezivanja luke i gospodarstva u regiji («Logport koncept»).

PRIJEDLOG

Tablica 37: Investicijski program za luku Vukovar po nositeljima i izvorima financiranja za razdoblje od 2009. - 2016.

Lučka uprava Vukovar	Ukupno	Vlastiti prihodi	Državni proračun	Zupanijski proračuni	EU fondovi	Potrebno kreditno zaduživanje	Lučki korisnici
Građenje riječnih luka i pristaništa od državnog značaja - luka Vukovar	354.361.000	0	82.466.500	0	163.264.500	0	108.630.000
Tehničko održavanje	10.061.000	7.561.000	2.500.000	0	0	0	0
Operativno upravljanje	28.439.000	28.439.000	0	0	0	0	0
Ukupno	392.861.000	36.000.000	84.966.500	0	163.264.500	0	108.630.000

Lučka uprava Vukovar	Ukupno	Godišnji iznos financiranja iz državnog proračuna						
		2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.
neto kn		neto kn	neto kn	neto kn	neto kn	neto kn	neto kn	neto kn
Građenje riječnih luka i pristaništa od državnog značaja - luka Vukovar	82.466.500	6.518.372	10.548.439	18.952.701	14.270.794	14.270.792	8.952.701	8.952.701
Tehničko održavanje	2.500.000	1.400.000	600.000	400.000	100.000	0	0	0
Operativno upravljanje	0	0	0	0	0	0	0	0
Ukupno	84.966.500	8.018.371	11.148.439	19.352.701	14.370.794	14.270.792	8.952.701	8.952.701

4.4.2. Luka Osijek

Razvitak lučkog prometa u Osijeku datira još od kraja 18. stoljeća, a početkom 20. st. (1903. godine) izgrađuje se prvo pristanište za prekrcaj roba u Osijeku. Već tada je luka Osijek služila za transport roba na lokalnoj razini, ali i za prekrcaj roba koje su komunicirale s lukama na Jadranskom moru. Porastom prometa od 60 000 t/g (1912. g. kada je Osijek po prekrcaju roba bio drugo pristanište u jugoistočnoj Europi) na 228 000 t/g (1934.-1939.) do preko 2.000.000 t/g (razdoblje 1980-1990.) Razvitak luke Osijek i tehnološki zahtjevi prekrcaja robe uvjetovali su i novi odnos prema luci, te se ukazala potreba premještanja luke Osijek sa lokacije 18,0 rkm rijeke Drave na lokaciju 12,2 rkm uz potrebu znatno većeg lučkog područja.

Luka Osijek smještena je na međunarodnom vodnom putu na rijeci Dravi od 0-22 rkm. Trenutno su u funkciji obje luke s tim da je tendencija razvitka samo Nove luke, dok se Stara luka na rkm 18 treba napustiti uz istovremeni razvoj putničkog pristaništa odnosno javne luke za promet putnika.

Slika 12: Ortofoto snimak Nove luke Osijek na rkm 12,6



Nova luka Osijek planirana je i djelomično izgrađena u starom koritu rijeke Drave uz otvaranje novog toka (prokop) i stvaranje prostora za izgradnju bazenske luke.

Prema prostornom planu Osječko-baranjske županije, iz 2002. godine, područje predviđeno za izgradnju nove luke Osijek iznosi 400 ha, od čega je za sadašnje potrebe predviđeno korištenje 174 ha. Današnje područje luke obuhvaća:

- zonu od Dravskog riječnog km 12+200 do 16+000,
- postojeći bazenski akvatorij u starom koritu nizvodno od "G" pregrade,
- cijelo područje otoka i
- akvatorij dravskog korita uzvodno od pregrade koji se planira zasuti.

PRIJEDLOG

Planirani lučki kapacitet iznosio bi 5 milijuna tona robe godišnje u konačnoj fazi, a bio bi temeljen na sljedećoj strukturi roba:

- generalni teret,
- kontejnerski teret,
- rasuti teret,
- tekući teret,
- RO-RO teret i
- drugi teret.

Preseljenje Stare luke Osijek

Sadržaje s područja Stare luke (na 18 riječnom km) potrebno je preseliti na lokaciju Nove luke iz više razloga:

- potreba za integralnim prekrcajem tereta na jednoj lokaciji,
- manji troškovi rada luke,
- manji troškovi održavanja plovnog puta,
- kvalitetnija prometna povezanost na lokaciji Nove luke,
- oslobađanje visoko vrijednog terena za potrebe Grada i Kliničke bolnice
- otvaranje razvojnih mogućnosti u turizmu (javna luka za promet putnika).

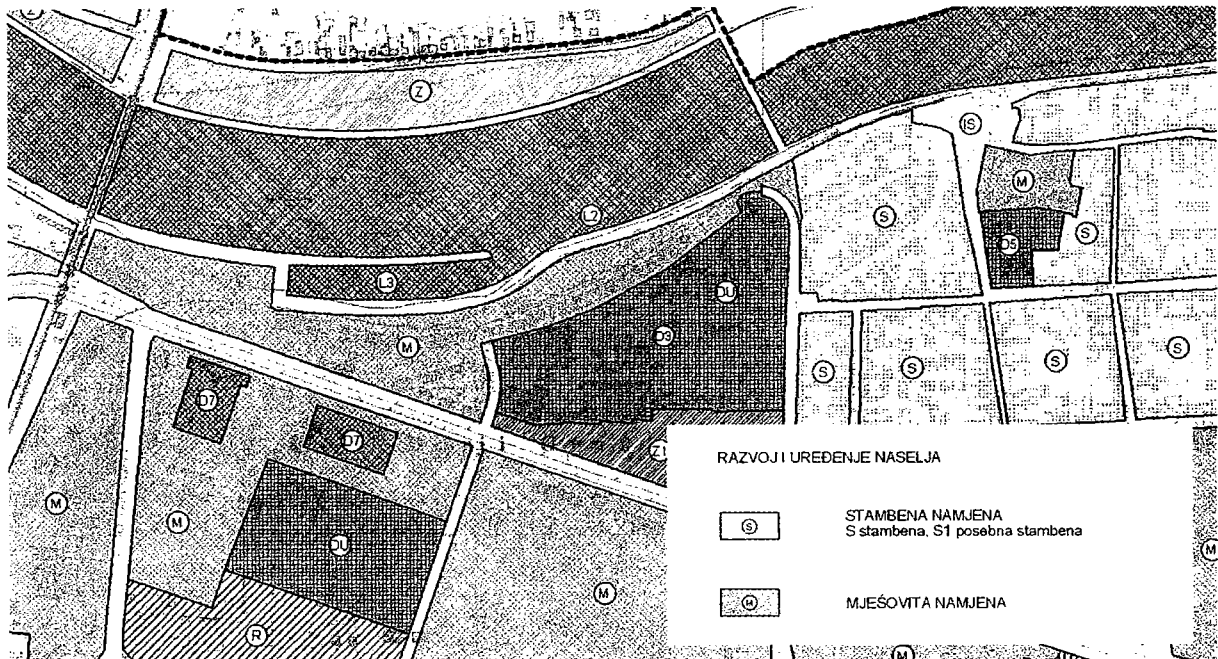
Na lokaciji Stare luke u funkciji su terminal za prekrcaj rasutih tereta i skladišni kapaciteti zatvorenog tipa. Budući da na lokaciji Nove luke Osijek ne postoje takvi sadržaji iste je potrebno izgraditi.

Slika 13: Ortofoto snimak luke Osijek na 18,0 rkm

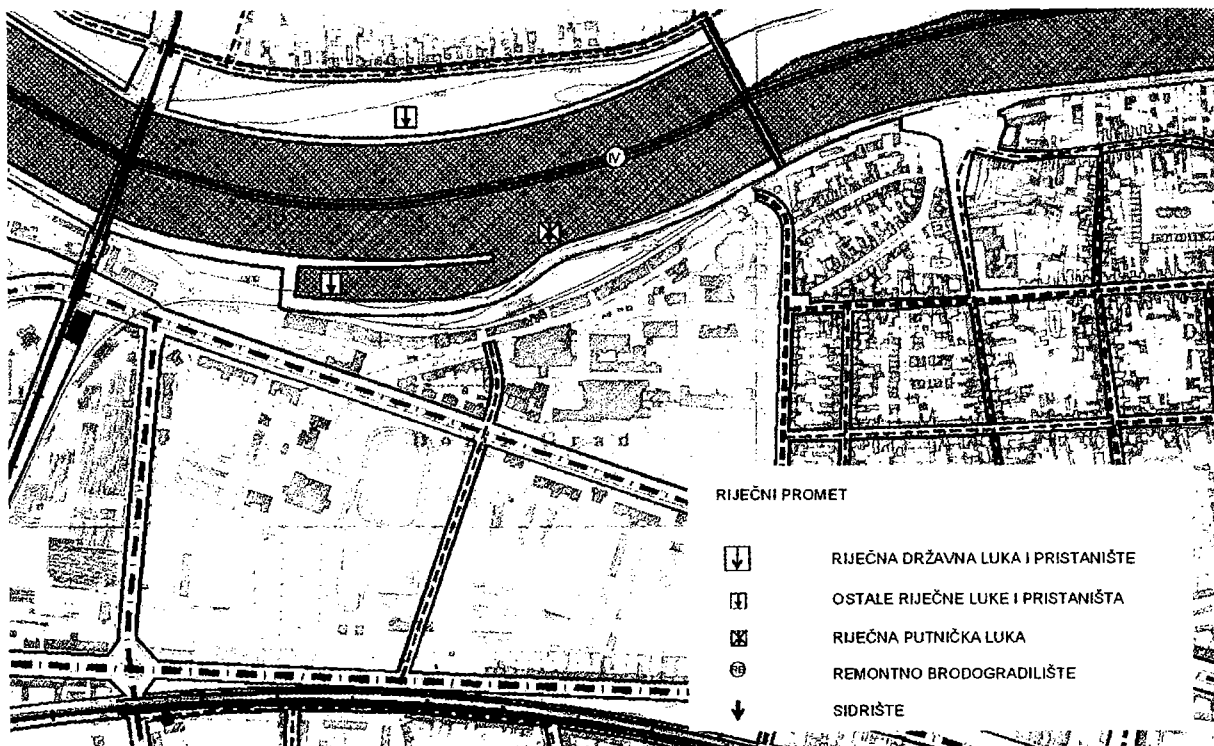


Prostorno-planskom dokumentacijom, odnosno Generalnim urbanističkim planom Grada Osijeka, usvojenim 14. srpnja 2006. godine, definirana je nova namjena za prostore koji su danas u funkciji luke kako je to prikazano na slikama 14 i 15.

Slika 14: Namjena površina preuzeto iz GUP-a Osijek



Slika 15: Ortofoto snimak luke Osijek na 18,0 rkm

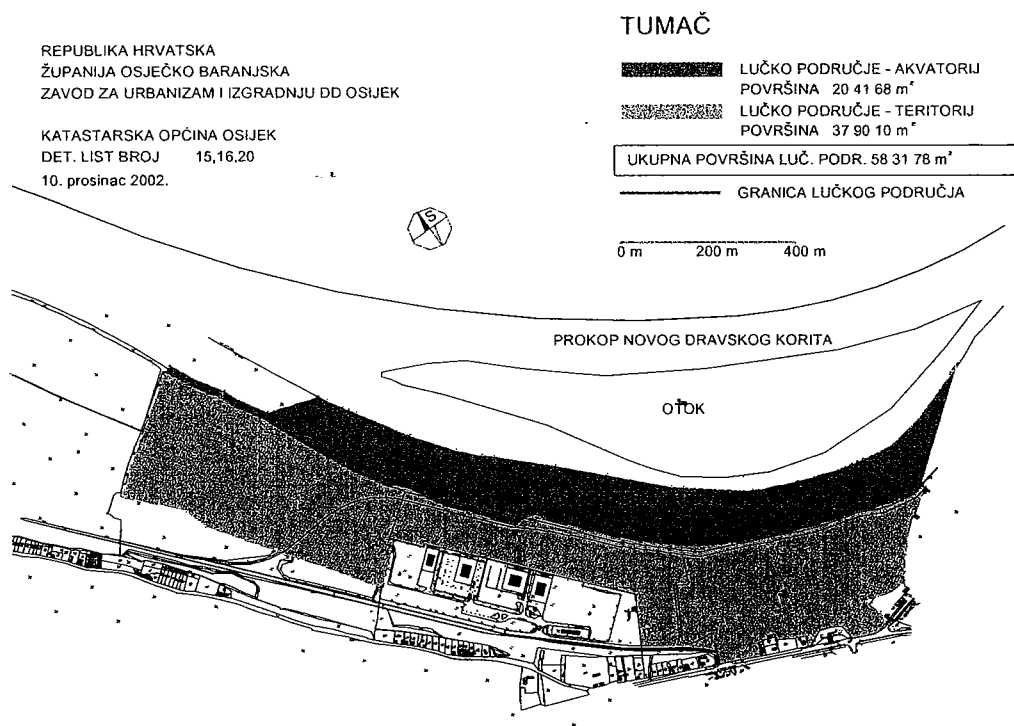


Nova luka Osijek (Nemetin)

Nova luka Osijek (u daljem tekstu: luka Osijek) ima ulaz na nizvodnom kraju dravskog otoka i uključuje potez Drave od dravskog 12 do 16 riječnog km. Akvatorij zatvorenog lučkog bazena koristi se za potrebe vodnog prometa, od ulaza (sa istočne strane) do zapadnog kraja (do tzv. "G" pregrade bazena, dravski km 14+100). Dužina bazena od ulaza do buduće pregrade starog dravskog meandra je oko 1700 m, a prosječna širina akvatorija zatvorenog lučkog bazena je 160 m. Južna obala zatvorenog lučkog bazena – dužine je cca 1800 m. Od toga se 400 m danas koristi za cjelokupni prekrcaj lučkog tereta..

Postojeće vodne građevine u lučkom akvatoriju sastoje se od sadašnje konstrukcije operative obale na zapadnom dijelu južne obale i to okomitog tipa u duljini od 100 m, a prema istočnoj strani, kosog tipa duljine cca 230 m. Između okomite i kose obale je cca 120 m neuređene obale. Kosa obala služi za prekrcaj rasutih tereta (ugljen, šljunak, klinker, pijesak i drugi rasuti teret). Na okomitoj obali uglavnom se prekrcava čelik i teški tereti.

Slika 16: Prostorni obuhvat luke Osijek u postojećem stanju



Strateška orijentacija razvoja luke Osijek temelji se na:

- Razvoju riječnog transporta kroz povećanje prekrcajnih kapaciteta Luke Osijek i ponudu novih usluga (kontejnerski, RO-RO terminal) te
- Postojećoj i budućoj planiranoj industrijskoj proizvodnji na području Luke Osijek i šire regije.

Ciljevi izgradnje i rekonstrukcije luke Osijek, a ujedno i koristi iz realizacije su:

- Uspostavljanje terminala za rasute terete, sa svom potrebnom infrastrukturom i mehanizacijom, koji bi omogućio prekrcaj rasutog tereta u okviru luke Osijek,
- Povećanje kapaciteta za prekrcaj,
- Povećanje godišnjeg prometa luke Osijek,

- Kvalitetnija usluga (servis) gospodarstvu iz okruženja,
- Razvoj luke i industrije u zaleđu,
- Otvaranje novih radnih mjesta.

Osnove za realizaciju ovog projekta su:

- Međunarodni vodni put rijeka Drave i Dunava,
- Cjenovna konkurentnost riječnog transporta,
- Tradicija Luke Osijek i plovidbe na rijeci Dravi,
- Gravitacijsko područje luke Osijek,
- Postojanje infrastrukture i povezanost s prometnim koridorima.

Radovi na uređenju Luke Osijek započeti su prije nekoliko godina izradom Plana razvoja luke Osijek koji predstavlja strateški dokument razvoja. Pored navedenog izrađena je sljedeća dokumentacija:

- Studija izvodljivosti, usklađivanje plana razvitka Luke Osijek,
- Studija utjecaja na okoliš Luke Osijek,
- Izgradnja terminala za prekrcaj rasutih tereta u Luci Osijek – idejno rješenje – stručna podloga za lokacijsku dozvolu,
- Glavni i izvedbeni projekt i ishodaenje građevinske dozvole za terminal za prekrcaj rasutih tereta u Luci Osijek,
- Izgradnja i rekonstrukcija južne obale lučkog bazena Luke Osijek, idejno rješenje i idejni projekt.

Srednjoročni plan za luku Osijek koji uključuje infrastrukturno uređenje lučkog bazena lučkog područja sadržan je u četiri glavna projekta:

- uređenje akvatorija lučkog bazena i prostora gospodarske zone,
- izgradnja terminala za rasute terete (kompenzacija za postojeći u Staroj luci),
- rekonstrukcija postojeće okomite obale,
- izgradnja i rekonstrukcija južne obale.

1. Uređenje akvatorija lučkog bazena i prostora gospodarske zone

Uređenje akvatorija luke Osijek obuhvaća oko 20 ha vodenih površina koje je potrebno produbiti na odgovarajuću dubinu te osigurati sigurnu plovidbu i manevar brodova.

Planirani Robno transportni centar (RTC) na širem području Luke, predviđen je prostornim planom Grada i Županije, a nalazi se na području Luke Osijek koja raspolaže značajnim zemljišnim površinama (cca 150 ha). No obzirom da je dio tih površina (cca 80 ha) u inundaciji (poplavnom području) potrebno je isti teren i nasuti.

Procijenjena količina nasipanog materijala za potrebe izgradnje gospodarske zone (RTC-a), prema Geodetskom elaboratu iznosi oko 1.000.000 m³. Znatna dio nasipnog materijala se očekuje osigurati čišćenjem akvatorija bazena luke, a eventualna razlika se treba osigurati iz drugih izvora.

Čišćenje akvatorija lučkog bazena i uređenja gospodarske zone moguće je izvesti u tri faze:

- prva faza, obuhvaća čišćenje prostora od ulaza u akvatorij, uz desnu (operativnu) obalu do „G“ pregrade kako bi se osigurao nesmetan pristup plovila do operativne obale. Širina zahvata je oko 100 metara, a predviđena količina izvađenog materijala je oko 100.000 m³.
- druga faza, podrazumijeva čišćenje sredine lučkog bazena.

PRIJEDLOG

- treća faza, obuhvaća čišćenje prostora uz lijevu obalu lučkog bazena, ova faza je najzahtjevnija jer je lijeva obala, zbog dugogodišnjeg taloženja pijeska, zarasla u žbunje i drugo raslinje.

Sav iskopani materijal se planira koristiti za nasipavanje terena gospodarske zone.

Po okončanom zasipavanju, odnosno formiranju nasutog terena gospodarske zone, potrebno je izgraditi prometnu i drugu infrastrukturu. Troškovi uređenja prikazani su u tablici 38.

Tablica 38: Troškovi uređenja akvatorija lučkog bazena i prostora gospodarske zone

rbr	stavka	jedinica mjere	količina	jedinična cijena (kn)	građenje	inženjering	ukupno kn
1.	Čišćenje akvatorija i nasipanje gospodarske zone (I. faza)	m ³	100.000	44,09	4.409.100	100.000	4.509.100
2.	Čišćenje akvatorija i nasipanje gospodarske zone (II. faza)	m ³	300.000	44,09	13.227.300	100.000	13.327.300
3.	Čišćenje akvatorija i nasipanje gospodarske zone (III. faza)	m ³	600.000	44,09	26.454.600	100.000	26.554.600
4.	Glavna cestovna prometnica	m ¹	2.000	3.429,30	6.858.600	5.000.000	11.858.600
5.	Željeznička infrastruktura	m ¹	8.000	4.171,25	33.370.000	4.000.000	37.370.000
6.	Vodoopskrba	m ¹	8.000	1.553,13	12.425.000	1.500.000	13.925.000
7.	Sanitarna kanalizacija	m ¹	6.000	970,29	5.821.716	500.000	6.321.716
8.	Oborinska odvodnja	m ¹	8.000	3.017,50	24.140.000	2.000.000	26.140.000
9.	Plinifikacija	paušal			2.911.000	300.000	3.211.000
10.	Elektroenergija	paušal			16.330.000	300.000	16.630.000
11.	Zaštitna ograda	m ¹	4.000	213,00	852.000,	100.000	952.000
1	UKUPNO				146.799.316	14.000.000	160.799.316

2. Terminal za rasute terete

Izgradnja terminala za prekrcaj rasutih tereta uključuje:

- izgradnju obale u duljini 260 m,
- postrojenje za prekrcaj koje uključuje podzemni istovarni bunker korisne zapremine 60 m³, podzemne transportne trake, te obalni transporter za prekrcaj,
- produžetak prekrcajnog kolosijeka,
- portalnu dizalicu nosivosti 30 t,
- kransku stazu,
- infrastrukturu potrebnu za rad terminala (pristupna cesta, opskrba vodom, oborinska odvodnja, otpadne vode, elektroenergetski priključak, rasvjeta i ostalo).

Procjena visine investicije obuhvaća vrijednost ukupnih radova od projektne dokumentacije, građevinske regulative do potpune dovršenosti objekta.

Tablica 39: Troškovi izgradnje terminala za rasuti teret

rb	stavka	jedinica mjere	količina	jedinična cijena (kn)	građenje	inženjering	ukupno kn
1.	Izgradnja obale za prekrcaj rasutih tereta	m	260	250.204	65.053.040	2.000.000	67.053.040
2.	Postrojenje za prekrcaj (bunker i transporter za prekrcaj)	kom	1	8.936.060	8.936.060	250.000	9.186.060
3.	Portalna dizalica	kom	1	19.596.000	19.596.000	250.000	19.846.000
4.	Kranska staza	m	100	11.715	1.171.500	500.000	1.671.500
5.	Prekrcajni kolosijek	m	500	11.715	5.857.500	500.000	6.357.500
6.	Infrastruktura	paušalno	1	3.431.430	3.431.430		3.431.430
7.	Brod potiskivač	kom	1	9.798.000	9.798.000	250.000	10.048.000
	UKUPNO				113.843.530	3.750.000	117.593.530

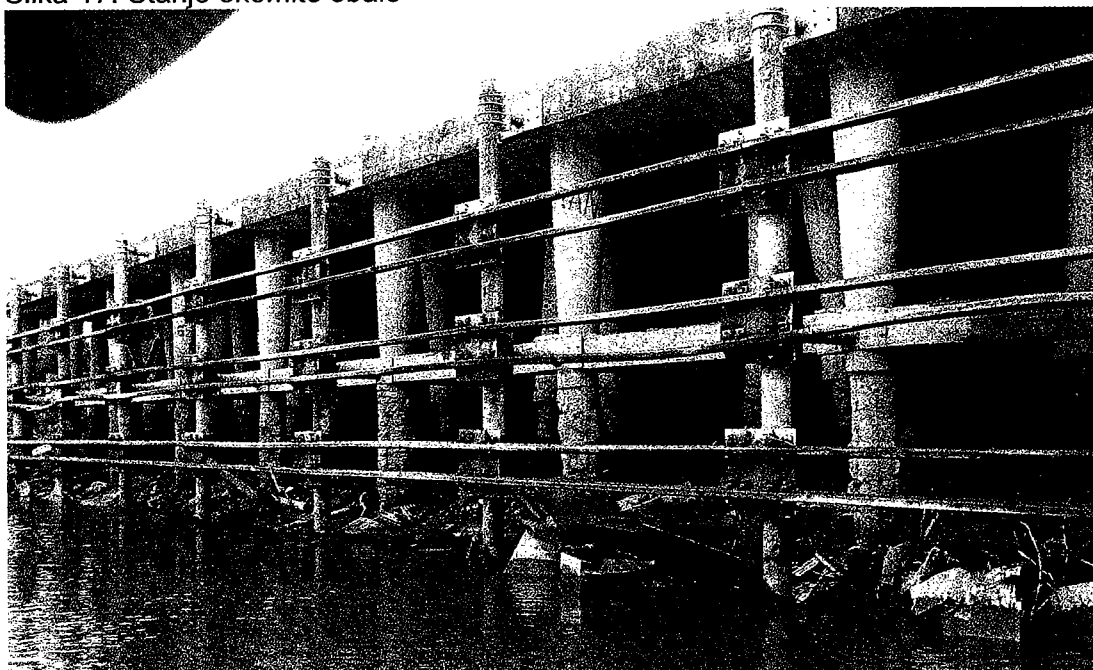
3. Rekonstrukcija postojeće okomite obale

U Luci Osijek izgrađena je 1986. godine operativna obala u segmentu od 102,00 m, od rkm 13+634 do 13+736. Tijekom vremena na građevini okomite obale nastala su oštećenja djelomično kao posljedica ratnih šteta a djelomično kao posljedica neodržavanja.

Konstrukciju okomite obale, kao i njezin popravak moguće je podijeliti u dva dijela:
dio od rkm 13+634 do rkm 13+685 i
dio od rkm 13+685 do rkm 13+736.

Potrebno je izvesti zamjenu, čeličnih stupova promjera 300 mm ispunjenih armiranim betonom koji su slomljeni a preostale nakon iskopa zemlje dovesti u okomiti položaj. Na sanirane stupove izvesti elemente za elastično pričvršćenje na armiranobetonsku konstrukciju obale i elemente čeličnih odbojnika koji se sastoje od čvornih limova na čeličnim stupovima koji pridržavaju čelične šine. Čelične elemente koje se zadrži je potrebno očistiti od korozije, a cjelokupnu čeličnu konstrukciju antikorozivno zaštititi. Po izvođenju svih radova na konstrukciji potrebno je izvesti iskop zemlje u koritu rijeke Drave uz obalu kako bi se omogućila plovnost odnosno pristajanje brodova.

Slika 17: Stanje okomite obale



Sukladno opisanim oštećenjima može se pretpostaviti sljedeće troškove:

Tablica 40: Troškovi rekonstrukcije okomite obale

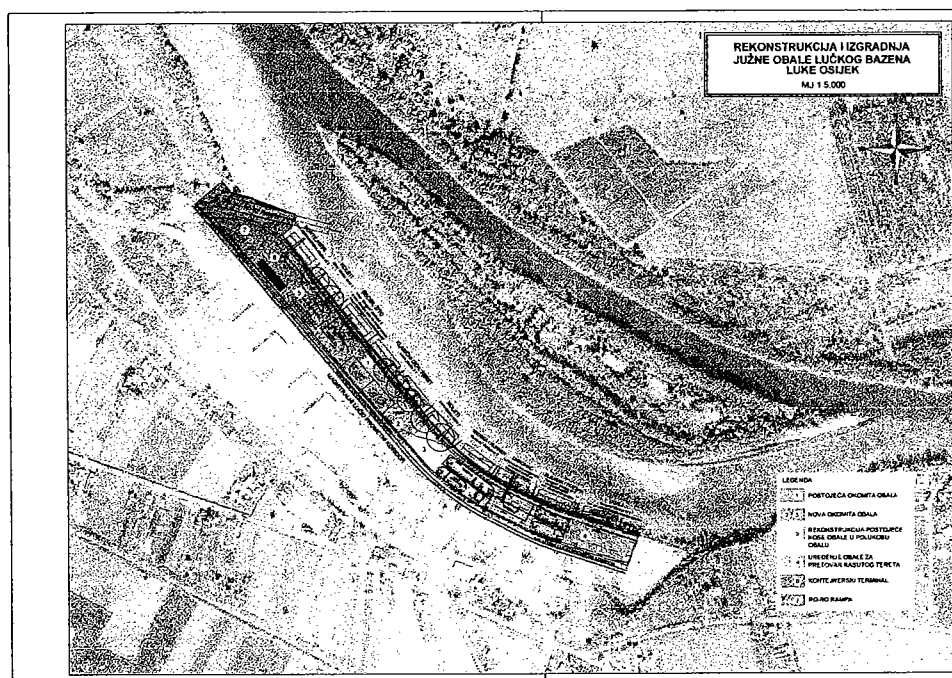
r.br.	stavka	kn
1.	Rekonstrukcija obale od rkm 13+685 do rkm 13+736	2.840.000
2.	Rekonstrukcija obale od rkm 13+634 do rkm 13+685	1.760.800
3.	Projektna dokumentacija	1.298.200
	UKUPNO:	5.899.000

4. Izgradnja i rekonstrukcija južne obale

U sklopu rekonstrukcije i izgradnje južne obale luke Osijek potrebno je izgraditi sljedeće:

- nizvodno od postojeće okomite obale - 100 m nove okomite obale,
- prijelaznu konstrukciju i 230 m rekonstrukcije kose u polukosu obalu do spoja s terminalom za rasute terete
- uzvodno od postojeće okomite obale – 220 m nove okomite obale za prekrcaj šećera, žitarica, koleta, bioetanola, kontejnerskog tereta i RO-RO rampu.

Slika 18: Prikaz rekonstrukcije i izgradnje južne obale lučkog bazena



Prilikom izrade projektne dokumentacije potrebno je predvidjeti etapnu izgradnju obzirom na veličinu investicije (radova) i na potrebu za stalnim funkcioniranjem luke tijekom izgradnje. Sukladno navedenom predlaže se da radovi imaju sljedeće tijek:

- izgradnja terminala za rasuti teret,
- izgradnja 100 m okomite obale za prekrcaj bioetanola,
- izgradnja RO-RO rampe,
- izgradnja 220 m okomite obale uzvodno od postojeće okomite obale,
- rekonstrukcija postojeće kose obale u polukosu.

Ovako definirana etapnost izgradnje omogućila bi stalan rad i funkcionalnost luke. Procjena visine investicije obuhvaća vrijednost ukupnih radova od projektne dokumentacije, građevinske regulative do izvođenja radova do potpune dovršenosti objekta.

Tablica 41: Troškovi rekonstrukcije južne obale

rb	stavka	jedinica mjere	količina	jedinčna cijena (kn)	građenje	inženjering	ukupno kn
1.	Rekonstrukcija kose u polukosu obalu	m	230	146.970	33.803.100	12.000.000	45.803.100
2.	Izgradnja nove okomite obale	m	100	249.707	24.970.700	10.000.000	34.970.700
3.	Izgradnja nove okomite obale	m	220	249.707	54.935.540	20.000.000	74.935.540
4.	Kontejnerski terminal	m	100	249.707	24.970.700	5.000.000	29.970.700
5.	Prekrcajna sredstva za kontejnerski terminal	kom	1	19.596.000	19.596.000	250.000	19.846.000
6.	RO-RO rampa	kom	1	19.596.000	19.596.000	5.000.000	24.596.000
	Ukupno				177.872.040	52.250.000	230.122.040

Rekapitulacija

Tablica 42: Ukupni troškovi uređenja lučkog područja luke Osijek

Rb	stavka	ukupna cijena (kn)
1.	Uređenje akvatorija lučkog bazena i prostora gospodarske zone	160.799.316
2.	Izgradnja terminala za prekrcaj rasutih tereta	117.593.530
3.	Rekonstrukcija okomite obale	5.899.000
4.	Izgradnja i rekonstrukcija južne obale	230.122.040
	UKUPNO	514.413.886

Tablica 43: Investicijski program za luku Osijek po nositeljima i izvorima financiranja za razdoblje od 2009-2016.

Lučka uprava Osijek	Ukupno	Vlastiti prihodi	Državni proračun	Županijski proračuni	EU fondovi	Potrebno kreditno zaduživanje	Lučki korisnici
Građenje riječnih luka i pristaništa od državnog značaja - luka Osijek	514.413.886		51.441.388			308.648.335	154.324.163
Tehničko održavanje	23.500.000		23.500.000				
Operativno upravljanje	10.500.000	6.300.000	4.200.000				
Ukupno	548.413.886	6.300.000	79.141.388	0	0	308.648.335	154.324.163

Lučka uprava Osijek	Ukupno	Godišnji iznos financiranja iz državnog proračuna						
		2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.
neto kn		neto kn	neto kn	neto kn	neto kn	neto kn	neto kn	neto kn
Građenje riječnih luka i pristaništa od državnog značaja - luka Osijek	51.441.388	5.431.628	10.741.060	11.540.889	9.102.441	7.102.441	3.681.953	3.840.976
Tehničko održavanje	23.500.000	1.000.000	2.500.000	3.500.000	3.500.000	3.500.000	4.500.000	5.000.000
Operativno upravljanje	4.200.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000
Ukupno	79.141.388	7.031.628	13.841.060	15.640.889	13.202.441	11.202.441	8.781.953	9.440.976

4.4.3. Luka Slavonski Brod

Slavonski Brod nalazi se na raskrižju cestovnih i željezničkih putova koji spajaju istok Europe i Sredozemlje te predstavlja sjecište putova koji povezuje središnju Europu i sam jug europskog kontinenta. Luka Slavonski Brod s utvrđenim lučkim područjem smještena je na lijevoj obali rijeke Save na riječnom kilometru 337+683 i riječnom kilometru 336+483. To je cca 4 kilometra jugoistočno od grada Slavenskog Broda ili cca. 1,7 kilometara jugozapadno od naselja Ruščica na lokaciji Bjeliš. Lučko područje nalazi se na području obuhvata k.o. Slavonski Brod, k.o. Klakar i k.o. Gornja Vrba. Prema prostorno planskoj dokumentaciji pripada gospodarsko proizvodnoj zoni. Povezano je cestovnom i željezničkom infrastrukturom s međunarodnim infrastrukturnim koridorima, kao i s gospodarskim subjektima Slavenskog Broda. Luka Slavonski Brod nalazi se na u graničnom području s BiH, na X prometnom koridoru i u neposrednoj blizini čvorišta X i Vc prometnog koridora. Zbog toga se ova luka može razviti i kao intermodalno čvorište. Površina lučkog područja Slavonski Brod veličine je cca 800.000 m², a predviđeno je za izgradnju industrijskih postrojenja, skladišta, lučkih terminala i sl.

Pouzdanost i sigurnost plovidbe rijekom Savom glavni je čimbenik koji utječe na atraktivnost luke. Drugo bitno obilježje luke jest nepostojanje osnovne lučke infrastrukture u luci. Zbog toga je izgradnja temeljne lučke infrastrukture, obale i vezova, operativnih površina, lučke ceste i željeznice preduvjet za očuvanje statusa javne luke. Izostanak ovih investicija značilo bi zatvaranje i gašenje luke Slavonski Brod što bi imalo za posljedicu i potpuno obustavljanje plovidbe rijekom Savom i njezino korištenje u prometne svrhe.

Takva orijentacija bila bi suprotna općoj prometnoj politici Europske unije, ali i Hrvatske koja je kao inicijator osnivanja Savske komisije i potpisnik AGN ugovora potvrdila opredijeljenost za očuvanje savskog bazena kao značajnog prometnog resursa u regiji.

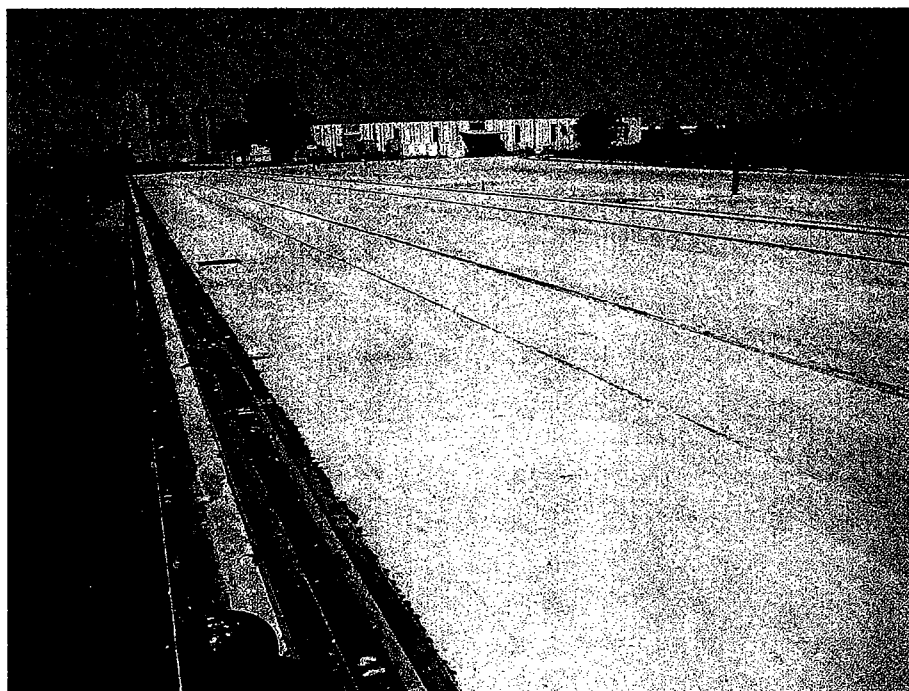
Pored toga razvitak vodnog puta Save i luke Slavonski Brod znači jačanje prometne povezanosti u regiji između susjednih država i prilika je za revitalizaciju gospodarskih veza i povećanje robno-transportne razmjene. Izgradnja osnovnih lučkih kapaciteta preduvjet je učinkovitosti gospodarskih zona u zaleđu budući da bi prometna i lučka infrastruktura bila stimulans za privlačenje investitora u ta područja.

Godine 2002. izrađen je koncept lučkog područja (master plan) luke Slavonski Brod. Krajnji cilj je izgradnja kompletnog lučkog područja sa svim pratećim objektima koje će u konačnici imati riječnu luku s gospodarskim zaleđem i godišnjim prekrcajem roba od oko 1.500.000 tona. Realizacijom projekta lučkog područja Slavonski Brod došlo bi do priliva stranog kapitala i pokretanja novih gospodarskih kapaciteta.

Krajem 2007. godine izrađena je financijska studija izgradnje infrastrukture u lučkom području Slavonski Brod koja je pokazala da se ovaj projekt preporučuje za realizaciju. Njegovom realizacijom došlo bi do povećanja broja zaposlenih i povećanja broja poduzetnika, do korištenja postojećih i pojave novih kapaciteta, povećanja izvoza i znatnog utjecaja na regionalni razvoj.

U cilju pokretanja gospodarske djelatnosti u lučkom području Slavonski Brod, krajem veljače 2008. godine Lučka uprava Slavonski Brod potpisala je ugovor o izgradnji postrojenja za proizvodnju biodiesela u lučkom području Slavonski Brod. Vrijednost investicije je oko 58.000.000 €. Realizacija projekta je započela, a proizvodnja biodiesela započet će 2009. godine. Godišnja proizvodnja biodiesela iznosit će 150.000 t, a značajan dio sirovina i gotovog proizvoda transportirat će se riječnim putem.

Slika 19: Vertikalna obala (120 m dužine)



Plan razvitka

Plan razvitka luke Slavonski Brod u osnovi se temelji na izgradnji luke s lučkim sadržajima potrebnim za prekrcaj roba te paralelno s tim razvoj lučkog područja s gospodarskim i uslužnim sadržajima koje će svoje sirovine i proizvode uglavnom transportirati upravo riječnim putem.

Lučka uprava Slavonski Brod trenutno je pred potpisivanjem ugovora o izgradnji postrojenja za proizvodnju, skladištenje i distribuciju gotovih i polugotovih metalnih proizvoda u lučkom području Slavonski Brod. Vrijednost investicije iznosi cca 60.000.000 €, a značajan dio sirovina i gotovih proizvoda transportirat će se riječnim putem.

Zbog sve većeg interesa za ulaganjem u lučko područje Slavonski Brod, potrebno je riješiti imovinsko-pravne odnose. U tu svrhu u planu je otkup ili zamjena zemljišta u površini od cca 200.000 m².

Shodno financijskoj studiji izgradnje infrastrukture lučkog područja, u planu je izgradnja infrastrukture lučkog područja u vrijednosti 30.000.000,00 €. U lučkom području bili bi izgrađeni proizvodni i uslužni kapaciteti sljedećeg sadržaja:

- Proizvodnja biodiesela,
- Proizvodnja gotovih i polugotovih metalnih proizvoda,
- Proizvodnja biognojiva,
- Proizvodnja aluminijskih lamela,
- Proizvodnja panel ploča,
- Terminal za tekući teret,
- Silos za skladištenje cementa,
- Brodogradilište,
- Logistički centar,
- Ostale uslužne djelatnosti.

Pogoni predviđeni za gradnju u lučkom području biti će suvremenih tehnoloških rješenja, izgrađeni domaćim i inozemnim kapitalom organizacijski sposobni ostvarivati visoku efikasnost što će utjecati na prihvaćanje odgovarajućih radnih navika i znanja od strane zaposlenika. Djelatnosti koje će se ostvarivati u lučkom području neće imati negativnog utjecaja na okoliš, a studijama zaštite okoliša očekivati je rješenja kojim će biti spriječene sve opasnosti. Tako bi bilo isključeno moguće zagađenje zemljišta, vode i zraka.

Osim projekata vezanih za lučko područje Slavonski Brod, Lučka uprava Slavonski Brod planira proširiti postojeće lučko područje. U prvom redu, u planu je proširenje lučkog područja na prostoru Općine Klakar, nedaleko od postojećeg lučkog područja, a obuhvaćala bi područje od oko 250.000 m², a prostor bi bio predviđen prvenstveno za proizvodne sadržaje. Osim toga, nova lučka područja planirana su na području Davora, Stare Gradiške, Slavanskog Šamca i Županje. Namjera je na ovim područjima osigurati proizvodne zone (tzv. ekološke gospodarske zone) iz kojih će se sirovine i gotovi proizvodi većim dijelom transportirati rijekom Savom. Izgradnjom proizvodnih, prekrcajnih, skladišnih i uslužnih pogona povećat će se broj zaposlenih, a stvaranjem roba na lijevoj obali rijeke Save stvorile bi se pretpostavke za gradnju kanala Sava-Dunav.

Glavna obilježja razvojnog koncepta luke Slavonski Brod

Koncept razvitka luke Slavonski Brod upućuje na smislenost i opravdanost izgradnje luke na rijeci Savi u funkciji industrijsko-gospodarske zone čime se ostvaruje puni efekt iskorištavanja prometnih resursa unutarjih vodnih putova, poglavito rijeke Save. Stoga treba razumjeti da se ne radi samo o izgradnji luke i njoj nužnih sadržaja nego o uređenju većeg prostora i njegovog opremanja svom potrebnom infrastrukturom, što bi predstavljalo ponudu industrijskom i drugom kapitalu za izgradnju prerađivačkih i uslužnih pogona i kapaciteta. U tom smislu ovaj koncept je poseban i u punoj mjeri na tragu razvojnih preporuka EU navedenih u tablici 9, a u skladu s odgovarajućim dokumentima prostornog uređenja.

Osim toga, iskustvo zapadnoeuropske industrije upućuje da luke, kako morske, tako i riječne, uzajamno potiču razvoj. Polazeći od prethodne činjenice, cilj je iskoristiti lučko područje za izgradnju različitih prerađivačkih i uslužnih pogona. U tom smislu već je evidentan interes brojnih tvrtki za korištenje prostora i infrastrukture u svrhu izgradnje proizvodnih i uslužnih kapaciteta, što je presudni poticaj za proces izgradnje potrebne lučke i ostale infrastrukture.

Do sada postoji zainteresiranost investitora za oko 560.000 m², što čini oko 80% raspoloživog prostora za gospodarske djelatnosti za koje u širem području postoje resursi i znanje (metali, nemetali) te djelatnosti neposredno vezane za lučko poslovanje kao što su privez i odvez brodova, ukrcaj, iskrcaj i prekrcaj robe, skladištenje i prenošenje robe, te djelatnosti koje su u posrednoj gospodarskoj, prometnoj ili tehnološkoj vezi s lukom (opskrba brodova, servis lučke mehanizacije, lučko-agencijski i špediterski poslovi, trgovina, parkiranje i održavanje vozila, kontrola kvalitete i količine robe itd.).

S obzirom na planiranu vrijednost godišnje proizvodnje i broj zaposlenih te na ostale parametre, luka Slavonski Brod sa svojim proizvodnjama u lučkom području doprinijet će neposredno državnim financijama putem priliva sredstava u lokalni i državni proračun.

Luka Slavonski Brod je koncipirana da u svom zaleđu posjeduje industrijska postrojenja koja koriste vodne putove za dovoz sirovina, a više od 80% gotovih proizvoda također se vraća vodnim putem. Na taj način intenzivira se razvoj riječnog prometa.

Ostvarenjem ovog projekta ostvarili bi se temeljni ciljevi gospodarskog i društvenog razvoja Hrvatske, a posebno šireg područja Slavanskog Broda:

- povećanje zaposlenosti, neposrednim zapošljavanjem u lučkim djelatnostima,

- ostvarivanje dodane vrijednosti logističkim uslugama,
- ostvarivanje dodane vrijednosti industrijskih djelatnosti u lučkom području,
- ostvarivanje izvozno orijentirane proizvodnje,
- povećanje državnih i lokalnih prihoda od poreza i doprinosa novozaposlenih i novih gospodarskih subjekata,
- pozitivan utjecaj novih industrijskih i uslužnih gospodarskih aktivnosti na daljnji gospodarski i društveni razvoj područja Slavanskog Broda i Republike Hrvatske.

U širem sadržaju ovim projektom bi se otvorio proces obnavljanja gospodarske strukture na višoj razini, koji bi omogućio kvantitativan rast i kvalitativan razvoj, neposredno šireg područja slavonske regije i cijele Hrvatske, uključivo i područja susjednih država. Ovo znači da bi se ostvarivali prioritetni društveni ciljevi: povećanje materijalnog bogatstva društva, podizanje razine životnog standarda, ubrzanje gospodarskog i društvenog razvoja ovog nedovoljno razvijenog područja.

Investicijski program luke Slavonski Brod po aktivnostima te nositeljima i izvorima financiranja za razdoblje od 2009-2016. godine prikazan je u sljedećim tablicama:

Tablica 44: Investicijski program za luku Slavonski Brod po aktivnostima za razdoblje od 2009-2016. godine

1	Opis aktivnosti	Trosak investicije u kn		
		Gradenje i opremanje	Inženjering, upravljanje projektom	Ukupno
2	3	4	5	
1.	INFRASTRUKTURA	195.312.500,00	34.000.000,00	229.312.500
1.1.	Vertikalna obala	89.500.000,00	0,00	89.500.000
1.1.1.	Armirano-betonska vertikalna obala na pilotima s kranskom stazom, kolosijecima i odvodnjom	57.500.000,00	0,00	57.500.000
1.1.2.	2 dizalice	32.000.000,00	0,00	32.000.000
1.2.	Željeznička infrastruktura	63.960.000,00	0,00	63.960.000
1.2.1.	Željeznički kolosijek	62.160.000,00	0,00	62.160.000
1.2.2.	Skretnice	1.200.000,00	0,00	1.200.000
1.2.3.	Križanja s lučkim cestama	600.000,00	0,00	600.000
1.3.	Cestovna infrastruktura	11.240.000,00	0,00	11.240.000
1.3.1.	Lučke ceste, širina 2 x 4 m	8.430.000,00	0,00	8.430.000
1.3.2.	Lučke pješačke i biciklističke staze	2.810.000,00	0,00	2.810.000
1.4.	Vodoopskrba i vatroobrana	1.625.000,00	0,00	1.625.000
1.4.1.	Vodoopskrbna mreža DN 200 s čvorištima i hidrant. opremom	1.625.000,00	0,00	1.625.000
1.5.	Sanitarna kanalizacija	5.200.000,00	0,00	5.200.000
1.5.1.	Sanitarna kanalizacija DN 300 s oknima i opremom	5.200.000,00	0,00	5.200.000
1.6.	Oborinska odvodnja	8.650.000,00	0,00	8.650.000
1.6.1.	Zatvorena oborinska odvodnja DN 600 s oknima i opremom	8.450.000,00	0,00	8.450.000
1.6.2.	Pjeskolovi i mastolovi, 4 lokacije	200.000,00	0,00	200.000
1.7.	Plinofikacija	975.000,00	0,00	975.000
1.7.1.	Plinska distribucijska mreža DN 100 s opremom	975.000,00	0,00	975.000
1.8.	Elektroenergetska mreža rasvjete i telekomunikacija	8.682.500,00	0,00	8.682.500
1.8.1.	Elektroenergetska distribucijska mreža 10 kV	2.145.000,00	0,00	2.145.000
1.8.2.	Niskonaponska distribucijska mreža i oprema	1.430.000,00	0,00	1.430.000
1.8.3.	Distributivna telekomunikacijska kanalizacija i oprema	421.500,00	0,00	421.500

PRIJEDLOG

1.8.4.	Rasvjeta	1.686.000,00	0,00	1.686.000
1.8.5.	Trafostanica	3.000.000,00	0,00	3.000.000
1.9.	Zaštitna ograda	480.000,00	0,00	480.000
1.9.1.	Zaštitna čelična ograda visine 2 m s betonskim temeljima	480.000,00	0,00	480.000
1.10.	Nasipavanje terena	5.000.000,00	0,00	5.000.000
1.10.1.	Nasipavanje terena na kotu 91,5 m n.v.	5.000.000,00	0,00	5.000.000
1.11.	Imovinsko-pravni troškovi	0,00	34.000.000,00	34.000.000
2.	Terminali, oprema, objekti	1.838.368.000,00	136.732.000,00	1.975.100.000
2.1.	Opskrba brodova i naftni terminal	90.000.000,00	20.000.000,00	110.000.000
2.2.	Gradnja i remont plovnih objekata	48.000.000,00	12.000.000,00	60.000.000
2.3.	Lučki kontrolni centar	22.000.000,00	4.000.000,00	26.000.000
2.4.	Terminal za zaštićeno rukovanje teretom	25.000.000,00	5.000.000,00	30.000.000
2.6.	Čišćenje akvatorija i nasipanje lučkog područja	13.616.000,00	1.184.000,00	14.800.000
2.7.	Rekonstrukcija i učvršćivanje obale	10.212.000,00	888.000,00	11.100.000
2.8.	Postrojenje za proizvodnju i skladištenje metalnih proizvoda	407.740.000,00	21.460.000,00	429.200.000
2.9.	Postrojenje za proizvodnju biodiesela	421.800.000,00	22.200.000,00	444.000.000
2.10.	Logistički centar	135.000.000,00	15.000.000,00	150.000.000
2.11.	Ostali skladišni i proizvodni pogoni	665.000.000,00	35.000.000,00	700.000.000
3.	Proširenje lučkog područja Slavonski Brod (Davor, Stara Gradiška, Klakar, Slavonski Šamac i Županja)	92.950.000,00	24.150.000,00	117.100.000
3.1.	Priprema zemljišta za gradnju	46.450.000,00	5.400.000,00	51.850.000
3.2.	Infrastruktura	39.100.000,00	18.010.000,00	57.110.000
3.3.	Ograda i ulazi	7.400.000,00	740.000,00	8.140.000
	Ukupno	2.126.630.500,00	194.882.000,00	2.321.512.500

PRIJEDLOG

Tablica 45: Investicijski program za luku Slavonski Brod po izvorima financiranja za razdoblje od 2009-2016.

Lučka uprava Sl. Brod	Ukupno	Vlastiti prihodi	Državni proračun	Zupanijski proračuni	EU fondovi	Potrebno kreditno zaduživanje	Lučki korisnici
Građenje riječnih luka i pristaništa od državnog značaja - luka Slavonski Brod	2.321.512.500	22.500.000	98.320.000			235.312.500	1.965.380.000
Tehničko održavanje	7.800.000	5.800.000	2.000.000			0	0
Operativno upravljanje	11.300.000	3.700.000	7.600.000			0	0
Ukupno	2.340.612.500	32.000.000	107.920.000	0	0	235.312.500	1.965.380.000

Lučka uprava Sl. Brod	Ukupno	Godišnji iznos financiranja iz državnog proračuna						
		2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.
neto kn		neto kn	neto kn	neto kn	neto kn	neto kn	neto kn	neto kn
Građenje riječnih luka i pristaništa od državnog značaja - luka Slavonski Brod	98.320.000	5.500.000	11.350.000	20.000.000	20.000.000	19.300.000	13.000.000	9.170.000
Tehničko održavanje	2.000.000	150.000	600.000	250.000	250.000	250.000	250.000	250.000
Operativno upravljanje	7.600.000	1.000.000	1.300.000	1.000.000	1.300.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000
Ukupno	107.920.000	6.650.000	13.250.000	21.250.000	21.550.000	20.550.000	14.250.000	10.420.000

4.4.4. Luka Sisak

LUKA SISAK

Luka Sisak nalazi se na tri lokacije, u samom gradu na 5 kilometru rijeke Kupe, na lokaciji Crnac na rijeci Savi te u zoni Galdovo na Savi. Terminal na rijeci Kupi nije administrativno uključen u lučko područje luke Sisak i privatnog je karaktera uključujući vlasništvo nad osnovnom lučkom infrastrukturom. Nizak vodostaj Kupe i visina mostova na rijeci Kupi, u uvjetima transportnog tržišta i tehnologijama koje danas prevladavaju u riječnom prometu predstavljaju veliko ograničenje razvoju ovog terminala pa se on koristi isključivo za kopneni prekrcaj.

Terminal Crnac nalazi se na rijeci Savi i po svojoj funkciji je naftna luka s izrazito industrijskim karakterom budući da je putem cjevovoda povezan u jedinstvenu tehnološku cjelinu Rafinerije nafte u Sisku. Raspolaze s tri pontona za ukrcaj i iskrcaj nafte i naftnih derivata uključujući i crpne postaje za rukovanje teretom. Kapacitet luke je oko 1,5 milijuna tona godišnje. Do terminala ne postoji izgrađen željeznički kolosijek već samo cestovna prometnica i cjevovodi do rezervoara i postrojenja «INA Rafinerija Nafte» i «Termoelektrane» Sisak.

Područje terminala Crnac obuhvaća:

- Akvatorij rijeke Save od rkm 579 + 300 do rkm 578 + 700
- Kopneni dio s katastarskim česticama 69/1, 70/1, 71/1, 93/4, 93/5, 113/2, 109, katastarske općine Crnac.

Slika 20: Luka Sisak na rijeci Savi kod mjesta Crnac



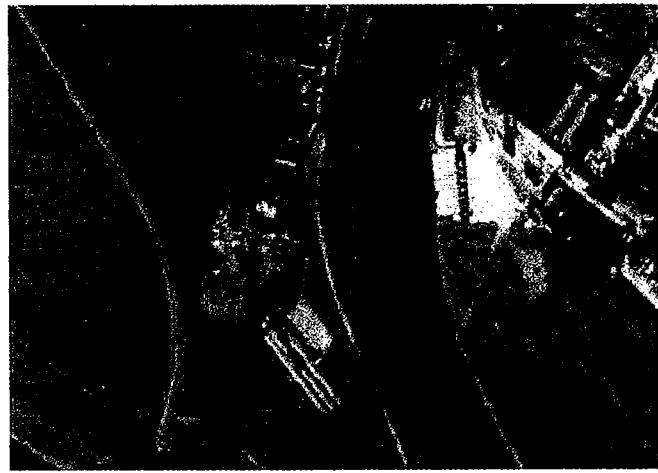
Lučka uprava Sisak u proteklom razdoblju bila je i nositelj izgradnje remontnog centra s navozom za brodove u zoni Galdovo. Razlog tome je bilo nepostojanje niti jednog takvog

PRIJEDLOG

objekta na rijeci Savi što je imalo za posljedicu opasno ugrožavanje sigurnosti plovidbe zbog nemogućnosti održavanja brodova koji vrše komercijalnu eksploataciju na rijeci Savi.

Navoz omogućuje izvlačenje i porinuće riječnih plovila vlastite mase do 400 t i duljine do 80m. U periodu od studenoga 2005, kada je navoz započeo s radom do polovice 2008. na navozu je obavljen remont 31 plovila i 6 skela, a izgrađene su i 2 novogradnje.

Slika 21: Remont plovila Galdovo prije i poslije izgradnje navoza i operativnih površina.



Razvojni koncept – Nova luka Sisak

Promjene u gospodarstvu grada i bližeg zaleđa, poglavito status Željezare Sisak koja je bila jedan od okosnica razvitka gospodarstva i glavni korisnik luke Sisak, odrazile su se i na luku Sisak i pad njezinog značaja u ukupnom lučkom sustavu. Zbog toga je i teretni promet luke danas isključivo vezan uz rafineriju nafte u Sisku i transport tekućeg tereta.

Razvoj luke Sisak potrebno je promatrati u kontekstu izgradnje auto-ceste Zagreb-Sisak i namjeni prostora oko autoceste za potrebe gospodarstva. Izgradnja nove luke Sisak predstavlja u tom smislu dio koncepta u kojem bi šire područje luke bilo u funkciji distributivno-logističkog centra u svrhu funkcionalnog prometnog povezivanja industrijsko-gospodarskog područja Zagreba s rijekom Savom i riječnim prometom.

Izgradnja nove luke Sisak predviđa se južno od naselja Crnac na prostoru koji je dosadašnjom prostorno-planskom dokumentacijom bio predviđen za tu namjenu. Područje je omeđeno rijekom Savom sa sjeverne strane, potokom Blinja s istočne strane, prugom Zagreb-Volinje s južne strane te K.O. Komarevo Gornje sa zapadne strane. Navedeno područje obuhvaća K.O. Donje Komarevo.

Realizaciji ovog projekta prethodi izrada studije kojom bi se pripremio cjeloviti koncept nove luke Sisak s procjenom troškova izgradnje (master plan luke), te studije izvodljivosti («feasibility» studije) kako bi se procijenila isplativost i utvrdila dinamika izgradnje prema potrebama gospodarstva i transportnog tržišta. U ovom planu su stoga u razdoblju od 2009-2016. uvrštene aktivnosti koje se odnose na fazu planiranja i projektiranja nove luke Sisak.

Plan luke Sisak za srednjoročno razdoblje od 2009.-2016. temelji se na izradi planske dokumentacije za novu luku Sisak te opremanje terminala za prekrcaj nafte i naftnih derivata Crnac u svrhu postizanja visokih standarda zaštite okoliša, posebice voda od onečišćenja s plovila i prilikom prekrcaja.

Sadržaje s područja Lučkog terminala na rijeci Kupi (rkm Kupe 4+398 do rkm 4+507) potrebno je preseliti na lokaciju Nove luke iz više razloga:

- ❖ potreba za integralnim pretovarom tereta na jednoj lokaciji,
- ❖ otvaranje razvojnih mogućnosti u turizmu (javna luka za promet putnika).
- ❖ šire područje nove luke bilo bi u funkciji distributivno-logističkog centra
- ❖ funkcionalno prometno povezivanje industrijsko-gospodarskog područja Zagreba s rijekom Savom i riječnim prometom
- ❖ manji troškovi rada luke

Izgradnja Nove luke Sisak obuhvatila bi: izradu lučke infrastrukture i lučku suprastrukturu.

Lučku infrastrukturu : zemljišne površine, pristani, lučke ceste i željeznički kolosijeci te pripadajući željeznički uređaji, vodovodne, kanalizacijske, energetske i komunikacijske mreže, rasvjeta, ograde te druge građevine.

Lučka suprastrukturu: upravne zgrade, skladišta, silosi, rezervoari i sl.

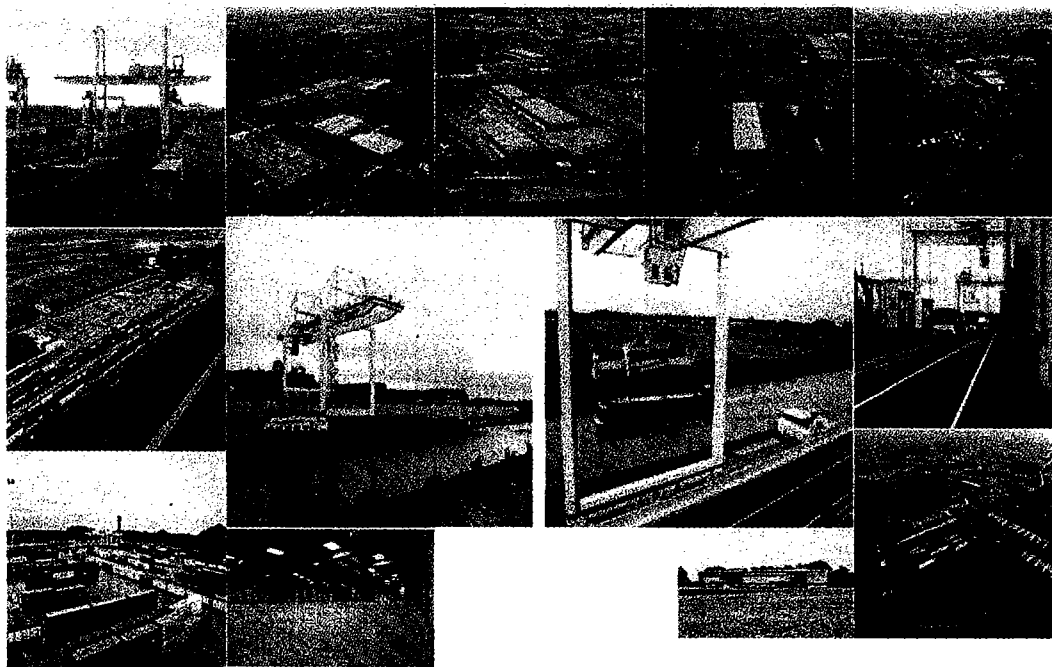
Planirani vodni promet u Novoj Luci Sisak bi bio baziran na sljedećoj strukturi roba:

- ❖ generalni teret,
- ❖ kontejnerski teret,
- ❖ rasuti teret,
- ❖ tekući teret,
- ❖ RO-RO teret i
- ❖ drugi teret.

Lučke usluge koje bi se vršile u Novoj Luci Sisak su:

1. nautičke usluge:
 - a) privez i odvez plovila,
 - b) boksaža,
 - c) prihvat i opsluživanje plovila na sidrištu,
 - d) opskrba plovila, posade i putnika,
2. transportne usluge:
 - a) ukrcaj, iskrcaj, prekrcaj, prijenos i slaganje tereta,
 - b) skladištenje, deponiranje i transportne operacije ovisno o vrsti tereta,
 - c) priprema i objedinjavanje tereta za transport,
3. usluge prihvata i otpreme putnika,
4. špediterske usluge i lučka agentura.

Ostale gospodarske djelatnosti uključuju, distribuciju i logistiku tereta, doradu i oplemenjivanje robe, te industrijske djelatnosti uključujući proizvodnju koje omogućavaju potpunije gospodarsko iskorištenje lučkih kapaciteta.



Slika 22: Nova Luka Sisak – mogući izgled

Sve ostale lučke usluge bi se rješavale prema upitima zainteresiranih strana, a s time da bi se napravio tijek ulaganja u iste.

Tablica 46: Investicijski program za luku Sisak za razdoblje od 2009-2016. godine

	Opis aktivnosti	Ukupno (Kn)
1.	Nova Luka Sisak	120.000.000
1.1.	MASTER PLAN	15.000.000
1.2.	Rješavanje imovinsko pravnih odnosa za Novu Luku Sisak i proglašenje Lučkog područja	100.000.000
1.3.	Izrada studija za novu luku Sisak:	5.000.000
2.	Hrvatski riječni nautički centar	42.000.000
2.1.	Gradnja Hrvatskog riječnog nautičkog centra	27.000.000
2.2.	Plutajući pontoni u zoni Sisak - Lonjsko polje	15.000.000
3.	Projektiranje i izrada sustava za izvlačenje brodova - NP Plitvička jezera	3.500.000
4.	Razvoj Luke Crnac	9.000.000
5.	Dobava i montaža separatora ulja u sistem odvodnje oborinskih voda sa navoza	2.000.000
6.	Razvoj Lučkog područja Sisak - postavljanje kontejnera za prihvat otpadnih materijala i postavljanje sanitarnih čvorova	1.000.000
7.	Nabava eko brodice, plutajućih brana i ostale opreme namijenjene za intervenciju u ekološki incidentnim situacijama	3.500.000
8.	Izgradnja nove Luke Sisak	200.000.000
8.1.	Vertikalna obala/Horizontalna obala	70.000.000
8.2.	Cestovna infrastruktura	11.000.000
8.3.	Željeznička infrastruktura	52.000.000
8.4.	Plinifikacija	1.000.000
8.5.	Vodopskrba i vatrobrana	1.500.000
8.6.	Kanalizacija	4.000.000
8.7.	Oborinska odvodnja	5.000.000
8.8.	Elektroenergetska mreža rasvjete i telekomunikacija	10.000.000
8.9.	Zaštitna ograda	500.000
8.10.	Nasipavanje terena	9.000.000
8.11.	Imovinsko-pravni troškovi	36.000.000
	UKUPNO	381.000.000

PRIJEDLOG

Tablica 47: Investicijski program za luku Sisak po izvorima financiranja za razdoblje od 2009-2016.

Lučka uprava Sisak	Ukupno	Vlastiti prihodi	Državni proračun	Županijski proračuni	EU fondovi	Potrebno kreditno zaduživanje	Lučki korisnici
Građenje riječnih luka i pristaništa od državnog značaja - luka Sisak	381.000.000	0	130.000.000			236.400.000	14.600.000
Tehničko održavanje	28.000.000		28.000.000				
Operativno upravljanje	14.000.000	410.000	13.590.000				
Ukupno	423.000.000	410.000	171.590.000	0	0	236.400.000	14.600.000

Lučka uprava Sisak	Ukupno	Godišnji iznos financiranja iz državnog proračuna						
		2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.
neto kn		neto kn	neto kn	neto kn	neto kn	neto kn	neto kn	neto kn
Građenje riječnih luka i pristaništa od državnog značaja - luka Sisak	130.000.000	6.000.000	15.000.000	20.000.000	24.000.000	24.000.000	20.000.000	21.000.000
Tehničko održavanje	28.000.000	1.000.000	4.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	4.000.000	4.000.000
Operativno upravljanje	13.590.000	1.300.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.290.000
Ukupno	171.590.000	8.300.000	21.000.000	27.000.000	31.000.000	31.000.000	26.000.000	27.290.000

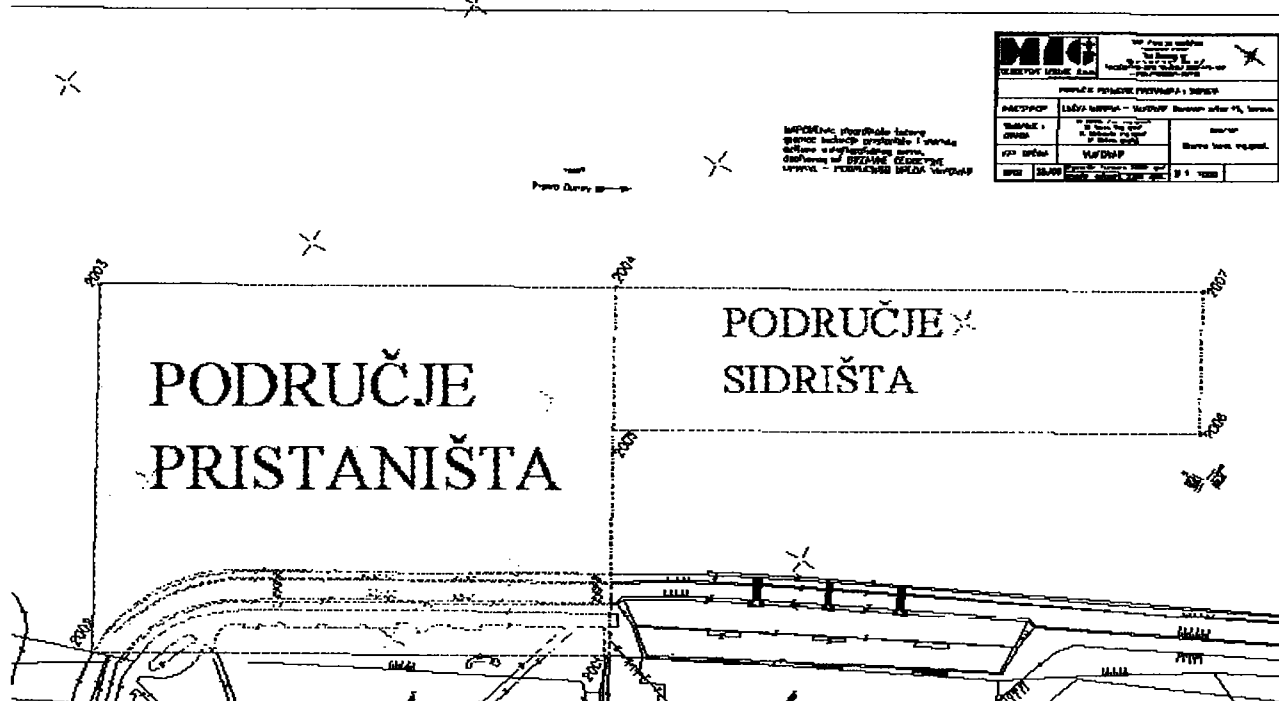
4.4.5. Javne luke od županijskog značaja i pristaništa

Putnička pristaništa

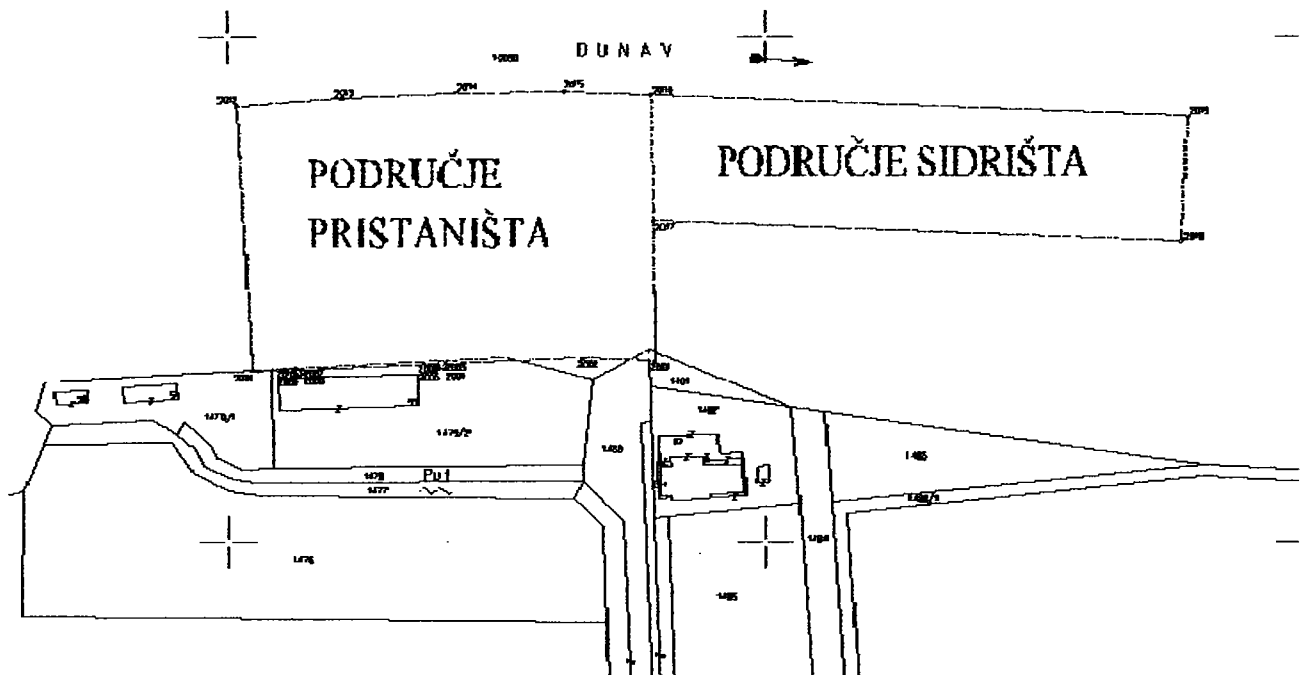
U periodu od 2002. do 2004. izgrađena su dva putnička pristaništa – u Vukovaru i Iloku. Pristanište u Vukovaru dodatno je uređeno s turističkim sadržajima. Putnički promet u Vukovaru u stalnom je porastu od početka rada pristaništa. Tijekom 2007. godine Vukovar je posjetilo preko 18.000 putnika. U pristanište Ilok u 2008. godini pristali su prvi brodovi.

U vremenskom periodu na koji se odnosi srednjoročni plan realizirati će se održavanje pristaništa u funkcionalnom stanju, osigurati promidžbene aktivnosti s Vukovarsko-srijemskom županijom i gradovima Vukovarem i Ilokom na afirmaciji pristaništa te osigurati uvjeti za siguran i ekonomski održiv rad obiju pristaništa.

Slika 23: Putničko pristanište Vukovar



Slika 24: Putničko pristanište Ilok

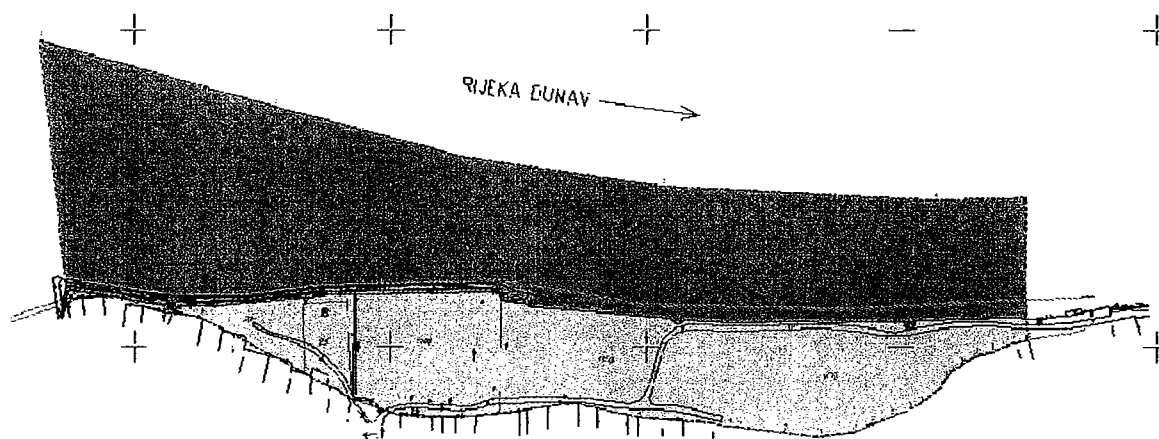


Radi iskorištenja gospodarskih potencijala Osječko-baranjske županije na lokacijama u Baranji, posebice oživljavanja turizma na području Parka prirode Kopački rit i Vinske ceste Zmajevac-Suza, od izuzetne je važnosti mogućnost prihvata riječnih brodova koji prevoze turiste Dunavom. Kao najprikladnije lokacije određeni su Aljmaš (ušće Drave u Dunav) i Batina.

Osječko-baranjska županija pokrenula je projekt izgradnje putničkih pristaništa u Aljmašu, Batini i Osijeku, otvorenih za javni promet putnika. Projekt izgradnje putničkih pristaništa nalazi se u Regionalno operativnom programu Osječko-baranjske županije 2006. – 2013. godine, kao i u Prostornom planu Osječko-baranjske županije. Ukupna vrijednost investicije je 11.251.208,00 kuna.

Slika 25: Lučko područje budućeg putničkog pristaništa Aljmaš

LUCKO PODRUČJE ŽUPANIJSKE LUKE ALJMAŠ



 LUCKO PODRUČJE - AKVATORIJ

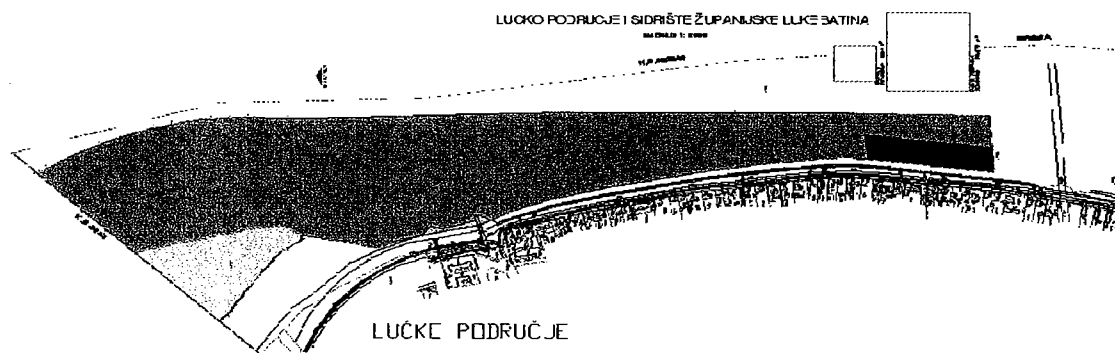
 LUCKO PODRUČJE - TERITORIJ

POVRŠINA 7 55 81 m


UKUPNA POVRŠINA LUC. PODR. 11 28 13 m

Slika 26: Lučko područje budućeg putničkog pristaništa Batina

LUČKO PODRUČJE ŽUPANIJSKE LUKE BATINA



LUČKO PODRUČJE

 LUCKO PODRUČJE - AKVATORIJ

 LUCKO PODRUČJE - TERITORIJ

POVRŠINA LUCKOG PODRUČJA	216079 m
--------------------------	----------

 SIDRIŠTE	UKUPNA POVRŠINA SIDRIŠTA	9004 m
--	--------------------------	--------

UKUPNA POVRŠINA LUC. PODRUČJA	224083 m
-------------------------------	----------

Županijske luke – luka Ilok

Položaj buduće luke predviđen je prostorno-planskom dokumentacijom na desnoj obali rijeke Dunav na potezu od 1296,5 rkm do 1297,0 rkm kao i gospodarsko-poduzetnička zona u njenom zaleđu koja svojim sadržajem prati potrebe luke. Planirano lučko područje luke Ilok pokriva površinu oko 30 ha i ograničeno je na sjeveru rijekom Dunav, a na jugu državnim cestom D2 Varaždin-Osijek-Ilok. Izgradnjom luke te njenim povezivanjem s glavnim cestovnim i željezničkim koridorima, ostvarila bi se bolja integracija s gospodarskim zaleđem i stvorili preduvjeti za razvitak intermodalnog prometa i gospodarstva grada i regije.

Proces izgradnje buduće luke Ilok trenutno je u fazi izrade koncepcijskog rješenja koje će svojim sadržajem biti prilagođeno potrebama korisnika i uvjetima kojima moraju udovoljiti luke unutarnjih voda. Prema dosadašnjim iskazanim interesima u luci Ilok planira se izgradnja vertikalne obale u dužini od 240 m u tri faze.

U prvoj fazi planira se izgradnja višenamjenskog terminala, koji bi primarno služio za prekrcaj paletiziranih opekarskih proizvoda, ali i drugog paletiziranog tereta. Transportna potražnja za opekarskim proizvodima iznosi oko 500.000 t godišnje.

Izgradnja luke u Iloku financirala bi se, prema prijedlogu Vukovarsko-srijemske županije, sredstvima predpristupnih fondova, državnog proračuna Republike Hrvatske, Vukovarsko-srijemske županije kao i ostalih subjekata zainteresiranih za korištenje luke.

Tablica 48: Investicijski program za luku Ilok po aktivnostima za razdoblje od 2009-2016. godine

	Opis aktivnosti	Ukupno (kn)
1.	Projektiranje	2.130.000
1.1.	Studija utjecaja na okoliš	355.000
1.2.	Geomehanički istražni radovi	284.000
1.3.	Idejni projekt	497.000
1.4.	Glavni projekt	994.000
2.	Izgradnja	138.450.000
2.1.	I. faza	53.960.000
2.2.	II. faza	60.350.000
2.3.	III. faza	24.140.000
	Ukupno	140.580.000

Tablica 49: Investicijski program za javne županijske luke i pristaništa

	Opis aktivnosti	Trošak investicije u kn
1.	Putnička pristaništa Aljmaš-Batina	11.005.000
2.	Županijska luka Ilok	140.580.000
	Ukupno	151.585.000

Tablica 50: Investicijski program za županijske luke i pristaništa po izvorima financiranja za razdoblje od 2009-2016.

Lučka uprava Vukovar	Ukupno	Vlastiti prihod	Državni proračun	Županijski proračun	EU fondovi	Potrebno kreditno zaduživanje	Lučki korisnici
Građenje županijskih riječnih luka i pristaništa	151.585.000	0	0	151.585.000	0	0	0
- Luka Ilok	140.580.000	0	0	140.580.000	0	0	0
- Pristanište Aljmaš	5.502.500	0	0	5.502.500	0	0	0
- Pristanište Batina	5.502.500	0	0	5.502.500	0	0	0
Tehničko održavanje	2.100.000	0	0	2.100.000	0	0	0
Operativno upravljanje	0	0	0	0	0	0	0
Ukupno	153.685.000	0	0	153.685.000	0	0	0

Lučka uprava Vukovar	Ukupno	Godišnji iznos financiranja iz županijskih proračuna						
		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
neto kn		neto kn	neto kn	neto kn	neto kn	neto kn	neto kn	neto kn
Građenje riječnih luka i pristaništa od županijskog značaja	151.585.000	5.798.334	30.648.334	30.648.332	30.175.000	30.175.000	12.070.000	12.070.000
- Luka Ilok	140.580.000	2.130.000	26.980.000	26.980.000	30.175.000	30.175.000	12.070.000	12.070.000
- Pristanište Aljmaš	5.502.500	1.834.167	1.834.167	1.834.166	0	0	0	0
- Pristanište Batina	5.502.500	1.834.167	1.834.167	1.834.166	0	0	0	0
Tehničko održavanje	2.100.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000
Ukupno	153.685.000	6.098.334	30.948.334	30.948.332	30.475.000	30.475.000	12.370.000	12.370.000

4.4.6. Rekapitulacija - luke

LUKE	Ukupno	Vlastiti prihodi	Državni proračun	Županijski proračuni	EU fondovi	Potrebno kreditno zaduživanje	Lučki korisnici
Građenje lučkih građevina u lukama unutarnjih voda od državnog značaja	3.571.287.386	22.500.000	362.227.888	0	163.264.500	780.360.835	2.242.934.163
- Luka Vukovar	354.361.000	0	82.466.500	0	163.264.500	0	108.630.000
- Luka Osijek	514.413.886	0	51.441.388	0	0	308.648.335	154.324.163
- Luka Slavonski Brod	2.321.512.500	22.500.000	98.320.000	0	0	235.312.500	1.965.380.000
- Luka Sisak	381.000.000	0	130.000.000	0	0	236.400.000	14.600.000
Građenje županijski luka i pristaništa	151.585.000	0	0	151.585.000	0	0	0
Ukupno	3.722.872.386	22.500.000	362.227.888	151.585.000	163.264.500	780.360.835	2.242.934.163

LUKE	Ukupno	Godišnji iznos financiranja iz državnog proračuna						
		2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.
neto kn		neto kn	neto kn	neto kn	neto kn	neto kn	neto kn	neto kn
Građenje lučkih građevina u lukama unutarnjih voda od državnog značaja	362.227.888	23.950.000	47.989.499	70.493.590	66.873.235	64.673.233	45.634.654	42.963.677
- Luka Vukovar	82.466.500	6.518.372	10.548.439	18.952.701	14.270.794	14.270.792	8.952.701	8.952.701
- Luka Osijek	51.441.388	5.431.628	10.741.060	11.540.889	9.102.441	4.602.441	3.681.953	3.840.976
- Luka Slavonski Brod	98.320.000	5.500.000	11.350.000	20.000.000	20.000.000	19.300.000	13.000.000	9.170.000
- Luka Sisak	130.000.000	6.000.000	15.000.000	20.000.000	24.000.000	24.000.000	20.000.000	21.000.000
Ukupno	362.227.888	23.550.000	47.989.499	70.493.590	67.373.235	64.673.233	45.634.654	42.963.677

5. ZAKLJUČAK

Srednjoročni plan razvitka vodnih putova i luka na unutarnjim vodama za razdoblje od 2009. do 2016. godine dokument je na temelju kojeg se planira pokretanje razvojnog ciklusa u riječnom prometu, u dijelu infrastrukture vodnih putova i javnih luka. Također, ovaj plan čini osnovu za izradu godišnjih ili trogodišnjih programa uređenja i tehničkog održavanja vodnih putova, te godišnje planove izgradnje luka i pristaništa na unutarnjim vodama.

U dijelu vodnih putova, intenzivnije se treba pristupiti regulacijskim radovima kojima se osigurava plovnost postojećih vodnih putova te poslovima obilježavanja rijeke Save. Za dostizanje glavnog cilja – osiguravanje pouzdane i sigurne plovidbe uz minimalni gaz od 2,5 metra 300 dana u godini potrebno je pokrenuti dva glavna projekta:

- uređenje plovnog puta rijeke Save na IV kategoriju (IPA projekt)
- uređenje plovnog puta Dunava rkm 1380-1410 (TEN-T projekt)

Ova dva projekta ključna su za oživljavanje riječnog prometa u području srednjeg Dunava, te revitalizaciju plovidbe rijekom Savom. Uklanjanjem uskih grla za plovidbu riječni promet bi postao sigurniji i pouzdaniji prometni resurs, pa samim tim i konkurentan u odnosu na druge načine prometa.

Planiranje i realizaciju svih projekata uređenja i održavanja vodnih putova nužno je uskladiti s vodnim gospodarstvom i planovima za upravljanje vodama.

Sustav Riječnih informacijskih usluga, čiji razvoj i izgradnja je već započet treba dovesti na razinu pune operabilnosti uvođenjem usluga koje se odnose na sigurnost i nadzor plovidbe, ali i usluga komercijalnog karaktera. Time bi se u potpunosti ispunile obveze Hrvatske u odnosu na Direktivu 2005/44 o usklađenom razvitku RIS-a na unutarnjim vodnim putovima Europske Zajednice.

Projekt izgradnje višenamjenskog kanala Dunav-Sava, važan je prvenstveno zbog prometne integracije hrvatskih vodnih putova, hrvatskih riječnih luka te ostvarivanja uvjeta za intermodalno povezivanje Podunavlja i Jadrana. U okolnostima kada se traže alternativni pravci transporta roba između sjevera i juga Europe te alternativni tranzitni pravci prekomorskog tereta, njegova izgradnja dobiva na značaju. Projektiranju nove luke Vukovar i ušća VKDS treba pristupiti sustavno kako bi se stvorila funkcionalna tehnološka cjelina.

Razvitak hrvatskog lučkog sustava na unutarnjim vodama ovisi o ukupnoj gospodarskoj i prometnoj politici i o stupnju integracije riječnog prometa u procese prometnog planiranja i u planove izgradnje prometne infrastrukture. Vrlo je važno da se međunarodne luke povežu s glavnim cestovnim željezničkim i cestovnim koridorima čija je izgradnja dovršena ili je u tijeku.

Osnovna načela na kojima treba djelovati lučki sustav jesu:

- javni karakter luka i dostupnost lučkih kapaciteta svim korisnicima,
- liberalizacija tržišta lučkih usluga,
- jednaki tretman svih korisnika i isključenje diskriminacije,
- pokrivenje lučkih troškova od strane korisnika luka,
- osiguravanje visokih standarda sigurnosti i zaštite okoliša.

PRIJEDLOG

Radi rješavanja identificiranih problema u hrvatskom lučkom sustavu na unutarnjim vodama, potrebno je izvršiti sljedeće:

- uskladiti potrebe investicijskih ulaganja u lučku infrastrukturu i financijske mogućnosti države, te sukladno tome investirati u projekte koji imaju prioritet i koji pokazuju bolje ekonomske rezultate iz cost-benefit analize,
- riješiti vlasničke odnose na lučkom području kombinacijom otkupa zemljišta, prijebojem potraživanja od strane države ili dugoročnim ugovorima o zakupu zemljišta,
- osigurati fleksibilnost u definiranju lučkih naknada i rokova za odobrenja kojima se osigurava pravo na obavljanje lučkih djelatnosti na području javne luke, tamo gdje interes za investiranjem u lučke građevine i opremu iskazuju privatni investitori,
- uključiti lučke uprave u rad zajedničkih međudržavnih stručnih timova u okviru Savske komisije radi usklađivanja razvojnih ciljeva i razvojnih planova pojedinih luka na rijeci Savi,
- u lučkim upravama unificirati postupke kontrole i praćenja rada lučkih operatera te uspostaviti jedinstveni sustav administriranja i upravljanja lučkim procesima,
- integrirati luke u sustav riječnih informacijskih servisa.

Realizacija srednjoročnog plana razvitka vodnih putova i luka za razdoblje 2009. do 2016. od posebne je važnosti za razvitak riječnog prometa na teritoriju Republike Hrvatske i za priključivanje na prometne koridore Europske unije i Podunavlja. Njegovom realizacijom stvorili bi se preduvjeti za bolju preraspodjelu transporta u korist riječnog prijevoza, što je jedan od ciljeva Europskog akcijskog plana za riječni promet (NAIADES).