

Prijedlog Strategije razvitka riječnog prometa u Republici Hrvatskoj za razdoblje od deset godina

Lipanj, 2021.

Projekt je sufinancirala Europska unija iz Kohezijskog fonda.

Sadržaj

Popis kratica	1
1 Uvod	1
2 Metodologija izrade nove strategije razvitka riječnog prometa za desetogodišnje razdoblje	2
3 Analiza postojećeg stanja	4
3.1 Dosadašnji razvoj strategije razvitka unutarnje plovidbe	4
3.2 Unutarnja plovidba u RH, normativni, strateški okviri za utvrđivanje plana (RH)	4
3.2.1 Normativni okvir.....	4
3.2.2 Strateško-planski okvir	10
3.3 Obveze i preporuke EU.....	16
3.3.1 Bijela knjiga o jedinstvenom europskom prometnom području.....	16
3.3.2 EU Akcijski program za unutarnju plovidbu – NAIADES II	18
3.3.3 Dunavska strategija: Master plan za obnovu i održavanje plovnog puta Dunava i njegovih plovnih pritoka (Fairway Rehabilitation and Maintenance Master Plan)	23
3.3.4 Uredba EU br. 1315/2013 Europskog parlamenta i Vijeća od 11. prosinca 2013. godine o smjernicama Unije za razvoj transeuropske prometne mreže	26
3.3.5 Uredba EU br.1316/2013 Europskog parlamenta i Vijeća od 11. prosinca 2013. godine o uspostavi Instrumenta za povezivanje Europe.....	28
3.4 Analiza stanja.....	29
3.4.1 Analize i globalni trendovi kretanja prometa u unutarnjoj plovidbi	29
3.4.2 Komparativna analiza unutarnje plovidbe u Europi i Hrvatskoj.....	40
3.4.3 Ostali aspekti unutarnje plovidbe (turistički i putnički)	58
3.5 Analiza ostvarenoga prema postojećem sektorskom planu	63
3.5.1 Ostvarivanje mjera Strategije razvitka riječnog prometa u Republici Hrvatskoj (2008. - 2018.)	63
4 Luke i plovni putovi	73
4.1 Luke i pristaništa (državne i županijske).....	73
4.2 Klasifikacija unutarnjih plovnih putova RH.....	85
4.3 Organizacija i upravljanje sustavom unutarnje plovidbe	92
4.3.1 Analiza organizacije i upravljanja u unutarnjoj plovidbi u RH	92
4.3.2 Politika koncesija u unutarnjoj plovidbi	94
4.3.3 Pitanje imovinsko-pravnih odnosa	97
4.3.4 SWOT analiza.....	102

4.4	Planovi razvitka luka i plovnih putova	103
4.5	Analiza prometne potražnje	106
4.5.1	Očekivani trendovi kretanja tereta u Europi	106
4.5.2	Analiza industrije	107
4.5.3	Strategije klastera	115
4.5.4	Model i scenariji	116
4.6	Definiranje funkcionalnih zahtjeva za uređenje i eksploataciju unutarnjih plovnih putova i luka unutarnje plovidbe	125
4.6.1	Zahtjevi u pogledu prometne potražnje, strukture prometa i prometnih tokova	125
4.6.2	Zahtjevi u pogledu sigurnosti plovidbe, praćenja i sigurnosnog nadzora plovidbe	125
4.6.3	Zahtjevi u pogledu pouzdanosti i dostupnosti prometne infrastrukture	126
4.6.4	Zahtjevi u pogledu standarda tehničke kvalitete, klasifikacijskih standarda i kvalitete lučkih usluga	128
4.7	Politika naplate i korištenja infrastrukture u riječnom prometu („Infrastructure charging & pricing policy“)	129
5	Informacijsko-komunikacijska infrastruktura	131
5.1	Sustav Riječnih informacijskih servisa (RIS)	131
5.2	Nacionalna baza podataka i međunarodna razmjena	131
6	Identifikacija izazova i potreba za razvojem	133
6.1	Plovni putovi	133
6.1.1	Stanje plovnosti na rijeci Dunav	133
6.1.2	Stanje plovnosti na rijeci Dravi	134
6.1.3	Stanje plovnosti na rijeci Savi	135
6.2	Luke i pristaništa	135
6.3	Ostali aspekti	136
7	Ciljevi i mjere	143
7.1	Vizija i misija strategije	143
7.2	Ciljevi (temeljni, multimodalni i međusektorski ciljevi)	143
7.2.1	Organizacija i ljudski potencijali	143
7.2.2	Suradnja	145
7.2.3	Tržište	145
7.2.4	Brodarstvo	148
7.2.5	Turizam	149
7.2.6	Zaštita okoliša	150
7.2.7	Strateško usklađivanje	150

7.2.8	Infrastruktura	151
7.2.9	Sigurnost.....	158
7.3	Ključni pokazatelji uspješnosti Strategije	160
7.4	Identifikacija funkcionalnih veza cilj-mjera	164
7.5	Mjere	166
7.5.1	Organizacija i ljudski potencijali	167
7.5.2	Suradnja.....	171
7.5.3	Tržište	173
7.5.4	Brodarstvo	178
7.5.5	Turizam	179
7.5.6	Zaštita okoliša	181
7.5.7	Strateško usklađivanje.....	183
7.5.8	Infrastruktura	184
7.5.9	Sigurnost.....	191
7.6	Stupnjevanje mjera prema prioritetima, funkcionalnosti i opsegu	194
7.7	Alternativne mjere	200
7.8	Izvori financiranja primjenjivi na Strategiju.....	204
7.8.1	Europski fondovi i programi Unije.....	204
7.8.2	Financijski instrumenti	209
7.8.3	Državni proračun	210
7.8.4	Javno-privatna partnerstva	210
8	Mjere zaštite okoliša i ublažavanja utjecaja na ekološku mrežu.....	212
8.1	Mjere zaštite okoliša	212
8.2	Mjere ublažavanja utjecaja na ekološku mrežu	235
8.3	Prijedlog programa praćenja stanja okoliša	245
8.3.1	Šume i šumarstvo, biološka raznolikost i zaštićena područja	245
8.3.2	Kulturna baština	245
9	Popis slika i tablica.....	246

Popis kratica

AGN	Europski ugovor o glavnim unutarnjim plovnim putovima od međunarodnog značaja
AIS	Automatski Identifikacijski Sustav
BaU	Posao kao do sada (eng. Business as Usual)
CEF	Instrument za povezivanje Europe
CIP	Program za konkurentnost i inovacije
CRUP	Centar za razvoj unutarnje plovidbe
DTP	Dunavski transnacionalni program
ECMT	Europska konferencija ministara prometa
EFRR	Europski fond za regionalni razvoj
EIT	Europski institut za inovacije i tehnologiju
EK	Europska komisija
ENC	Elektroničke navigacijske karte
ENI	Europski instrument za susjedne zemlje
ERI	Elektronsko izvješće s plovila
ERTMS	Europski sustav upravljanja željezničkim prometom
ESF	Europski socijalni fond
ESIF	Europski strukturni i investicijski fondovi
EU	Europska Unija
EUDSR	Europska strategija za podunavsku regiju
EYS	Ernst & Young Savjetovanje d.o.o., izrađivač Strategije
HŽ	Hrvatske željeznice
ICPDR	Međunarodna komisija za zaštitu Dunava
IKT	Informacijske i komunikacijske tehnologije
INTERREG	Programi europske teritorijalne suradnje
IoT	Internet stvari (eng. Internet of Things)
KF	Kohezijski fond
kWh	Kilovat sati
LNG	Ukapljeni prirodni plin
LU	Lučka uprava
m	metar
m ²	metar kvadratni

MMPI	Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture
MWh	Megavat sati
NCC	Nacionalna RIS središnjica
NN	Narodne novine
NtS	Priopćenje za brodare
OPKK	Operativni program konkurentnost i kohezija
RH	Republika Hrvatska
RIS	Riječni Informacijski Servis
rkm	riječni kilometar
SAD	Sjedinjene Američke Države
Savska komisija	Međunarodna komisija za sliv rijeke Save
SBS	Structural Business Statistics
SPS	Strukturne poslovne statistike
TEN-T	Transeuropska mreža prometnica
TEU	Jedinica ekvivalenta dvadeset stopa (eng. Twenty-foot equivalent unit)
tkm	tonski kilometri
UN	Ujedinjeni narodi
VKDS	Višenamjenski kanal Dunav-Sava
VRFB	Vanadium Redox Flow Battery
ZOK	Zakon o koncesijama
ZG	Zakon o gradnji
ZLK	Zakon o lučkim kapetanijama
ZPLUV	Zakon o plovidbi i lukama unutarnjih voda
ZV	Zakon o vodama
ZVDSP	Zakon o vlasništvu i drugim stvarnim pravima
ZZO	Zakon o zaštiti okoliša
ZZP	Zakon o zaštiti prirode

1 Uvod

Europska prometna politika snažno je usmjerena na ostvarivanje slobode kretanja i održive mobilnosti na prostoru Europske unije. Zemlje članice zajednički trebaju doprinositi ostvarivanju dostupnosti i neometanoj povezanosti svih dijelova Europske unije, uklanjanju uskih grla, premošćivanju veza koje nedostaju, interoperabilnosti i intermodalnosti te osiguranju sigurnosti i visoke kvalitete prijevoza. Poseban naglasak europska prometna politika stavlja na održivost svih oblika prijevoza te doprinosi zaštiti okoliša kroz smanjenje negativnih utjecaja prometnog sektora (smanjenje emisija stakleničkih plinova, nisko-ugljični prijevoz, čista goriva). Provedbi i ostvarenju ciljeva europske prometne politike doprinosi i Republika Hrvatska kao zemlja članica Europske unije, a zajednički principi i ciljevi europske prometne politike inkorporirani su u krovni nacionalni strateški dokument za sektor prometa – Strategiju prometnog razvoja Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2030. godine. Strategijom prometnog razvoja RH proširen je fokus razvoja cjelokupnog sektora te se uz ulaganja u infrastrukturu predviđaju mjere za unaprjeđenje organizacije sustava, multimodalnost, digitalizaciju, zaštitu okoliša i druge.

Razvoj i unaprjeđenje sektora unutarnje plovidbe danas je i u Europi i u Republici Hrvatskoj nužnost te se predviđa regulatornim i strateškim okvirom. Važnost sektora unutarnje plovidbe proizlazi iz neospornih prednosti i velikog potencijala koje pruža prijevoz unutarnjim vodama. Prijevoz unutarnjim vodama obilježava visoka razina pouzdanosti, efikasnosti i sigurnosti, a to je ujedno i mod prijevoza s najmanje negativnih utjecaja na prirodu i okoliš. U trenutku kada se na svjetskoj razini teži smanjenju emisije stakleničkih plinova i CO₂ uz istovremeno jačanje tržišta i zahtjeve za boljom i bržom povezanošću, prijevoz unutarnjim vodama nameće se kao logična alternativa drugim modovima prijevoza, a posebice cestovnom prijevozu – i to ne samo zbog smanjenja negativnih utjecaja na prirodu i okoliš, nego i zbog mogućnosti iskorištavanja značajno većih prijevoznih kapaciteta.

Republika Hrvatska broji preko 1.000 km unutarnjih vodnih putova, od čega je Pravilnikom o razvrstavanju i otvaranju vodnih putova na unutarnjim vodama (NN 77/11, 66/14, 81/15) 611,60 km klasificirano kao međunarodni vodni put. Unutarnji vodni putovi Republike Hrvatske dio su europske transnacionalne prometne mreže, pri čemu se posebno ističe važnost Dunava koji se nalazi na koridoru osnovne TEN-T mreže Rajna-Dunav. U Hrvatskoj se nalaze i četiri riječne luke za međunarodni promet: Vukovar, Osijek, Slavonski Brod i Sisak. Luka Vukovar i luka Slavonski Brod klasificirane su kao luke osnovne TEN-T mreže.

Unatoč povoljnom geografskom položaju Republike Hrvatske u europskoj prometnoj mreži te pokrivenosti mrežom unutarnjih vodnih putova, izraziti potencijal sektora unutarnje plovidbe u Republici Hrvatskoj nije dovoljno iskorišten. Razvoj unutarnje plovidbe, vodnih putova te luka i pristaništa unutarnjih voda od gospodarskog su interesa za Republiku Hrvatsku te je stoga naredno desetogodišnje razdoblje potrebno posvetiti kvalitetnim i sustavnim ulaganjima u mjere kojima će se omogućiti konkurentnost i korištenje ovog najisplativijeg, najsigurnijeg i energetske najučinkovitijeg moda prijevoza.

Svrha ove Strategije razvitka riječnog prometa u Republici Hrvatskoj je definiranje ciljeva i mjera čija će provedba kroz narednih deset godina rezultirati konkurentnim, visokoučinkovitim i moderniziranim sustavom unutarnje plovidbe u Republici Hrvatskoj koji će biti potpuno integriran u europsku prometnu mrežu.

2 Metodologija izrade nove strategije razvitka riječnog prometa za desetogodišnje razdoblje

Ovaj strateški dokument izrađen je u skladu sa Zakonom o plovidbi i lukama unutarnjih voda (NN 109/07, 132/07, 51A/13, 152/14, 118/18) te u skladu sa Zakonom o sustavu strateškog planiranja i upravljanja razvojem Republike Hrvatske (NN 123/17).

Ciljevi i mjere definirani ovom strategijom proizlaze iz provedenih analiza te su usklađeni s važećim regulatornim i strateškim okvirom na europskoj i nacionalnoj razini. To se prije svega odnosi na usklađenost sa sljedećim:

- Strategija Europa 2020., Europska komisija (2010.),
- Uredba (EU) Br. 1315/2013 Europskog parlamenta i Vijeća od 11. prosinca 2013. o smjernicama Unije za razvoj transeuropske prometne mreže i stavljanju izvan snage Odluke br. 661/2010/EU
- Uredba (EU) Br. 1316/2013 Europskog parlamenta i Vijeća od 11. prosinca 2013. godine o uspostavi Instrumenta za povezivanje Europe
- Uredba Vijeća (EU) 2020/2094 od 14. prosinca 2020. o uspostavi Instrumenta Europske unije za oporavak radi potpore oporavku nakon krize uzrokovane bolešću COVID-19
- Uredba Vijeća (EU, Euratom) 2020/2093 od 17. prosinca 2020. kojom se utvrđuje višegodišnji financijski okvir za razdoblje 2021.–2027.
- Bijela knjiga prometne politike za razdoblje od 2011. do 2020., Europska komisija 2011. (White Paper: Roadmap to a Single European Transport Area – Towards a Competitive and Resource-efficient Transport System),
- EU Akcijski program za unutarnju plovidbu – NAIADES II, Europska komisija (2013.),
- Projekt Platina 2 (2013. - 2016.), Europska komisija (2013.),
- Strategija EU za dunavsku regiju - Dunavska strategija, Europska komisija (2010.),
- Strategija za provedbu Okvirnog sporazuma o slivu rijeke Save, Međunarodna komisija za sliv rijeke Save (2011.)
- Europski ugovor o glavnim unutarnjim plovnim putovima od međunarodnog značaja (AGN),
- Nacionalna razvojna strategija Republike Hrvatske do 2030. godine,
- Strategija prometnog razvoja Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2030. godine.

Osim analize regulatornog i strateškog okvira, koja je uz prethodno navedene dokumente uključila i širi spektar propisa i dodatnih strateških dokumenata, provedena je detaljna analiza postojećeg stanja. Cilj analize postojećeg stanja bio je utvrditi trenutni status razvoja sektora unutarnje plovidbe u Republici Hrvatskoj te potrebe za daljnjim razvojem. Ova je analiza provedena na nekoliko razina te je uključila sljedeće:

- Analiza ostvarenja ciljeva i mjera prethodno važeće Strategije razvitka riječnog prometa u Republici Hrvatskoj (2008.-2018.) kako bi se utvrdilo koje od planiranih mjera su implementirane te koje su relevantne i za naredni desetogodišnji period, odnosno koje se mjere eventualno mogu zamijeniti nekim drugima ili promijeniti opseg.

- Komparativna analiza unutarnje plovidbe u Europi i Hrvatskoj te analiza globalnih trendova kretanja prometa u unutarnjoj plovidbi, kako bi se utvrdio opći smjer razvoja sektora unutarnje plovidbe, utvrdila pozicija Republike Hrvatske u tom kontekstu te procijenio nužan daljnji smjer razvoja (prilike i potencijal u odnosu na primjere najbolje prakse u Europi i svijetu).
- Analiza postojećeg stanja infrastrukture, kapaciteta i organizacije plovnih putova, luka i pristaništa u Hrvatskoj kako bi se ocijenila usklađenost s propisanim standardima, utvrdili kapaciteti te eventualne poteškoće u razvoju i prostor za napredak.
- Analiza organizacije i upravljanja sustavom unutarnje plovidbe kako bi se identificirali ključni akteri te njihove obaveze i nužan doprinos funkcioniranju i razvoju sustava unutarnje plovidbe u Hrvatskoj.
- Analiza politike naplate i korištenja infrastrukture, politike koncesija te pitanja imovinsko-pravnih odnosa.
- SWOT analiza temeljem koje su prepoznate snage, slabosti, prilike i prijetnje za razvoj unutarnje plovidbe u Hrvatskoj, a temeljem kojih je dano jasnije usmjerenje za definiranje ciljeva i mjera ove Strategije.
- Analiza prometne potražnje nužna za identificiranje generatora prometne potražnje i utvrđivanje potreba za razvojem unutarnje plovidbe u Hrvatskoj, poglavito u dijelu infrastrukture, kako bi se adekvatno moglo odgovoriti na očekivane prometne tokove.
- Analiza informacijsko-komunikacijskih tehnologija i infrastrukture u cilju ocjene usklađenosti s europskim regulatornim i strateškim okvirom u ovom području.

Podaci korišteni za provođenje predmetnih analiza prikupljeni su iz različitih izvora i analizirani na različite načine. Metodom istraživanja za stolom (eng. *desk research*) obrađeni su i analizirani podaci dostupni iz dokumenata koje je dostavilo Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture te lučke uprave Vukovar, Osijek, Slavonski Brod i Sisak, ali i informacije prikupljene internetskom pretragom iz izvora poput Državnog zavoda za statistiku, Eurostata, izvješća i objava Europske komisije i DG MOVE-a. Metodom intervjua i radionica prikupljeni su podaci od djelatnika lučkih uprava i gradova Vukovar, Osijek, Slavonski Brod i Sisak, a obilaskom lokacija u lukama dodatno je utvrđeno postojeće stanje infrastrukture. Analize lokacija provedene su i korištenjem Google karti. Analiza prometne potražnje provedena je pomoću prometnog modeliranja, a temeljem projekcija i različitih scenarija.

Slijedom provedenih analiza identificirane su ključne poteškoće i izazovi u funkcioniranju i razvoju unutarnje plovidbe u Republici Hrvatskoj. Isti su obrazloženi i obrađeni u devet kategorija:

1. Vodni putovi,
2. Luke i pristaništa,
3. Organizacija,
4. Konkurentnost hrvatskog sektora unutarnje plovidbe,
5. Realizacija potencijala sektora unutarnje plovidbe u Republici Hrvatskoj,
6. Primjena ekoloških standarada,
7. Strateška neusklađenost,
8. Infrastruktura,
9. Sigurnost plovidbe.

U konačnici, slijedom analize postojećeg stanja i identificiranog prostora za unaprjeđenje, a uzimajući u obzir odredbe relevantnog regulatornog i strateškog okvira, ovom Strategijom definirani su ciljevi i mjere razvoja riječnog prometa u Republici Hrvatskoj za naredno desetogodišnje razdoblje.

3 Analiza postojećeg stanja

3.1 Dosadašnji razvoj strategije razvitka unutarnje plovidbe

Sektor unutarnje plovidbe do sada je na nacionalnoj razini u strateškom smislu prvenstveno bio uređen dokumentom Strategija razvitka riječnog prometa u Republici Hrvatskoj (2008. – 2018.). U ovom se poglavlju daju osnovne informacije o Strategiji razvitka riječnog prometa u Republici Hrvatskoj (2008. – 2018.), a dodatni strateški dokumenti koji obuhvaćaju područje unutarnje plovidbe opisani su u poglavlju 3.2. Unutarnja plovidba u RH, normativni, strateški okviri za utvrđivanje plana (RH).

Postojeća Strategija razvitka riječnog prometa u Republici Hrvatskoj donesena je usvajanjem od strane Hrvatskog sabora na sjednici 16. svibnja 2008. godine. za period od 10 godina, odnosno do 2018. godine. Za razdoblje u kojem je izrađena pretpostavljena je politička i gospodarska integracija zemalja jugoistočne Europe u Europsku uniju. Tim procesom stvorene su pretpostavke za povećanje ekonomske razmjene roba na jedinstvenom europskom tržištu. Sama Strategija temelji se na pet načela, a u skladu s tadašnjim Europskim prometnim politikama:

1. Uspostavljanje ravnoteže u razvitku različitih načina prometa,
2. Ravnomjerno iskorištenje svih prometnih resursa,
3. Sloboda tržišta,
4. Ujednačavanje propisa i standarda i
5. Koordinirani i održivi razvitak.

Strategija je usvojila Europski akcijski plan i svoje ciljeve i mjere rasporedila u 6 područja:

1. Sigurnost plovidbe i zaštita okoliša,
2. Tržište,
3. Infrastruktura,
4. Brodarstvo, zapošljavanje i edukacija,
5. Promidžba,
6. Administrativna sposobnost.

Za svako područje navedeni su ciljevi i mjere koji su detaljnije opisani u poglavlju 3.5. Analiza ostvarenog prema postojećem sektorskom planu. U navedenom poglavlju prikazana je analiza ciljeva i mjera s obzirom na njihovo ostvarenje.

3.2 Unutarnja plovidba u RH, normativni, strateški okviri za utvrđivanje plana (RH)

3.2.1 Normativni okvir

Normativni okvir sustava unutarnje plovidbe u Republici Hrvatskoj može se podijeliti na:

- opći – onaj koji se direktno odnosi na sustav unutarnje plovidbe i rad tijela izravno uključenih u njegovo funkcioniranje. Taj sustav propisa dalje se dijeli na:
 - propisi koji se odnose na djelovanje nadležnog Ministarstva,
 - propisi koji se odnose na plovidbu, sigurnost plovidbe i lučke kapetanije te
 - propisi koji se odnose na rad luka i upravljanje lukama te na poslovanje lučkih uprava;
 - propisi koji se odnose na vodne putove.

- poseban dio – koji se odnosi na sve ostale propise koji se ne odnose isključivo na funkcioniranje sustava unutarnje plovidbe, no od iznimne su važnosti za njezino funkcioniranje i primjenjuju se u poslovanju u unutarnjoj plovidbi.

3.2.1.1 Opći normativni okvir – propisi koji se direktno odnose na sustav unutarnje plovidbe

3.2.1.1.1 Ministarstvo

Unutarnje ustrojstvo Ministarstva propisano je Uredbom o unutarnjem ustrojstvu Ministarstva mora, prometa i infrastrukture (NN97/20, 2/21). Unutarnje ustrojstvene jedinice Ministarstva koje su, između ostalog, nadležne za unutarnju plovidbu su Uprava unutarnje plovidbe i Uprava sigurnosti plovidbe. Krovni akt kojim su uređeni djelokrug i nadležnosti Ministarstva u sektoru unutarnje plovidbe je Zakon o plovidbi i lukama unutarnjih voda (NN 109/07, 132/07, 51A/13, 152/14, 118/18) (dalje: ZPLUV) te Zakon o lučkim kapetanijama (NN 118/18).

Uprava unutarnje plovidbe obavlja poslove vezano za rad luka i plovidbu unutarnjim vodama. Uprava je nadležna za sudjelovanje u izradi i provođenju utvrđene strategije prometnog razvitka u sektoru unutarnje plovidbe i sudjelovanje u izradi i izvršavanju zakona i drugih propisa iz područja riječnog prometa, brodarstva, riječnih luka i vodnih putova, prijevoza i plovidbenih poslova. Planira i prati provedbu projekata izgradnje prometne infrastrukture te programe za tehnološki razvitak i inovacije u unutarnjoj plovidbi, uključujući financiranje projekata iz državnog proračuna i poslove vezane uz kandidiranje projekata za financiranje kroz fondove i instrumente Europske unije. Uprava unutarnje plovidbe također koordinira i nadzire rad lučkih uprava unutarnjih voda te predlaže mjere za razvoj i unaprjeđenje Riječnih informacijskih servisa (RIS-a). Uz navedeno, Uprava sudjeluje u radu i prati rad međunarodnih organizacija i drugih međunarodnih subjekata iz područja unutarnje plovidbe.

Uprava sigurnosti plovidbe obavlja inspekcijske, upravne i stručne poslove, između ostalog, u unutarnjim vodama, a vezano uz: nadzor sigurnosti plovidbe, traganje i spašavanje na unutarnjim vodama, upravljanje riječnim prometom, zaštitu unutarnjih voda od onečišćenja s brodova, plovne putove i objekte sigurnosti plovidbe, hidrografsku djelatnost, materijalno pravne odnose u plovidbi. Uprava sigurnosti plovidbe koordinira rad Tehničkog nadzornog tijela u vezi s poslovanjem vezanim za certifikaciju plovila unutarnje plovidbe te predlaže mjere za razvoj i unaprjeđenje Riječnih informacijskih servisa (RIS), obavlja inspekcijske, upravne i stručne poslove sigurnosti te obavlja ostale poslove utvrđene zakonom kojima se regulira područje plovidbe i luke unutarnjih voda.

3.2.1.1.2 Plovidba i sigurnost u unutarnjoj plovidbi te rad lučkih kapetanija

Budući da su u sastavu nadležnog Ministarstva, na rad lučkih kapetanija također se primjenjuje Zakon o sustavu državne uprave (NN 66/19) te Uredba o unutarnjem ustrojstvu Ministarstva mora, prometa i infrastrukture (NN 97/20, 2/21). Četiri lučke kapetanije unutarnje plovidbe nalaze se u sastavu Uprave sigurnosti plovidbe unutar Ministarstva: lučka kapetanija Osijek, lučka kapetanija Vukovar, lučka kapetanija Slavonski Brod i lučka kapetanija Sisak. Njihov rad uređen je Zakonom o lučkim kapetanijama (NN 118/18) (dalje: ZLK) te ZPLUV-om.

Zakon o plovidbi i lukama unutarnjih voda temeljni je pravni akt kojim se uređuje plovidba unutarnjim vodama Republike Hrvatske, sigurnost plovidbe unutarnjim vodama, pravni status, način upravljanja vodnim putovima i lukama unutarnjih voda, materijalno-pravni odnosi glede plovila, postupci upisa

plovila, prijevoz i ugovaranje prijevoza, plovidbene nesreće, i nadzor te druga pitanja koja se odnose na plovidbu i luke unutarnjih voda. Na pitanja, koja nisu predmet ZPLUV-a, na odgovarajući se način primjenjuje Pomorski zakonik (NN 181/04, 76/07, 146/08, 61/11, 56/13, 26/15, 17/19).

Zakon o lučkim kapetanijama (NN 118/18) se istovremeno odnosi na rad lučkih kapetanija na moru i na rad lučkih kapetanija na unutarnjim vodama. Zakon uređuje teritorijalno ustrojstvo i organizaciju rada lučkih kapetanija, utvrđuje poslove sigurnosti plovidbe te način organizacije njihova obavljanja, uređuje prava, obveze i odgovornosti službenika i namještenika u obavljanju tih poslova, njihov radno-pravni položaj, inspeksijske ovlasti te druga pitanja važna za rad lučkih kapetanija i obavljanje poslova iz njihova djelokruga.

3.2.1.1.3 Podzakonski akti relevantni za plovidbu i sigurnost plovidbe

U nastavku je dan pregled najrelevantnijih podzakonskih akata od važnosti za plovidbu i sigurnost plovidbe. Osim ovdje navedenih, postoji i niz podzakonskih akata kojima se propisuju određene procedure vezano za plovidbu i sigurnost plovidbe ili postupke koji su s njima povezani.

- Pravilnik o plovidbi na unutarnjim vodama (NN 138/15) primjenjuje se na svim unutarnjim vodama Republike Hrvatske na kojima se obavlja plovidba te se definiraju pravila plovidbe kojima se uređuje sigurna plovidba.
- Pravilnik o inspekciji sigurnosti unutarnje plovidbe (NN 31/14) utvrđuje način i postupke obavljanja inspeksijskog nadzora sigurnosti plovidbe.
- Pravilnik o brodicama, čamcima i jahtama (NN 13/20) uređuje uvjete za plovidbu, stavljanje na tržište i/ili uporabu te utvrđivanje sposobnosti za plovidbu plovila.
- Pravilnik o posadi plovila unutarnje plovidbe (NN 105/16, 32/18) propisuje uvjete koje moraju ispuniti posade i osobe u cilju osiguranja sigurne plovidbe unutarnjim vodama.
- Pravilnik o plutajućim objektima (NN 72/15, 83/15) određuje način utvrđivanja sposobnosti za uporabu, pregled i nadzor na plutajućim objektima te oznake plutajućih objekata.
- Pravilnik o ispitivanju nesreća brodova na unutarnjim vodama (NN 56/00) propisuje ispitivanje nesreća brodova koje nastaju u plovidbi na unutarnjim vodama.
- Pravilnik o prijevozu opasnih tvari unutarnjim vodama (NN 106/08) primjenjuje se na način obavljanja prijevoza opasnih tvari plovilima unutarnje plovidbe, rukovanje opasnim tvarima u lukama i pristaništima, a njime se propisuju i uvjeti i način pod kojima će se obavljati ukrcavanje i iskrcavanje opasnih tvari u lukama.
- Pravilnik o posebnim uvjetima za obavljanje djelatnosti komercijalnog prijevoza unutarnjim vodnim putovima (NN 38/08, 50/16) propisuje posebne uvjete koje moraju ispunjavati domaći brodari za obavljanje komercijalnog prijevoza na unutarnjim vodnim putovima, postupak izdavanja odobrenja te rok važenja odobrenja.
- Tehnička pravila za statutarnu certifikaciju plovila unutarnje plovidbe (NN 84/18) kojima se određuju tehnički zahtjevi potrebni za osiguravanje sigurnosti plovila koji plove unutarnjim plovitim putovima te razvrstavanje tih unutarnjih plovitih putova.

3.2.1.1.4 Luke na unutarnjim vodama

Zakon o plovidbi i lukama unutarnjih voda temeljni je pravni akt kojim se uređuje, između ostalog, rad luka na unutarnjim vodama.

Na rad lučkih uprava unutarnjih voda, koje su osnovane od strane Republike Hrvatske, primjenjuje se Zakon o ustanovama (NN 76/93, 29/97, 47/99, 35/08, 127/19). Ustanove se osnivaju za trajno obavljanje djelatnosti od javnog interesa sukladno posebnom zakonu. Ustanove se osnivaju kao javne ustanove ukoliko je djelatnost ili dio djelatnosti koju obavlja zakonom određena kao javna služba.

Lučke uprave imaju određene javne ovlasti koje su taksativno navedene u ZPLUV-u. Javne ovlasti lučkih uprava na unutarnjim vodama obuhvaćaju: upravljanje nekretninama u vlasništvu Republike Hrvatske koje se nalaze u sastavu lučkih područja javnih luka, davanje prava najma, zakupa, osnivanja prava služnosti ili prava građenja na javnom vodnom dobru u lučkom području, naplatu lučkih pristojbi, davanje koncesija za javne usluge, za obavljanje lučkih usluga, davanje koncesije za gospodarsko korištenje općeg ili drugog dobra na lučkom području, davanje koncesije za javne radove, za građenje lučkih građevina, prema propisima o javno-privatnom partnerstvu, sklapanje ugovora o koncesiji, ubiranje naknade za koncesiju, potvrđivanje i objavu lučkih tarifa, nadzor nad radom tovarišta, uvid u poslovnu i financijsku dokumentaciju lučkih korisnika.

Upravni nadzor nad radom lučkih uprava u obavljanju njihovih javnih ovlasti obavlja nadležno Ministarstvo.

3.2.1.1.5 Podzakonski akti relevantni za luke unutarnjih voda

- Pravilnik o kriterijima za određivanje naknada za koncesije u lukama i pristaništima unutarnjih voda (NN 72/15) kojim se propisuju kriteriji za određivanje naknade za koncesiju te ostali kriteriji za dodjelu koncesija za obavljanje lučkih usluga u javnim lukama i javnim pristaništima te kriteriji za određivanje naknade za koncesiju za gospodarsko korištenje općeg ili drugog dobra na lučkom području privatnih luka i pristanišnom području privatnih pristaništa.
- Pravilnik o tovarištima (NN 128/15) propisuje uvjete za otvaranje tovarišta, postupak otvaranja tovarišta, tehnički uvjeti kojima moraju udovoljavati tovarišta, postupak nadzora nad radom tovarišta te naknada za nadzor nad radom tovarišta.
- Pravilnik o uvjetima za obavljanje djelatnosti brodarskog agenta (NN 81/16) kojim se propisuju uvjeti za obavljanje agencijskih djelatnosti u brodarstvu, prava i obveze brodarskog agenta i agenta unutarnje plovidbe.
- Uredba o upravljanju i vođenju poslova lučkih uprava unutarnjih voda (NN 100/08, 76/12, 31/16) kojom se uređuje sastav i ovlasti članova Upravnog vijeća, uvjeti za imenovanje, razrješenje i ovlasti ravnatelja te ostala pitanja u svezi s radom lučkih uprava unutarnjih voda.
- Uredba o pristaništima unutarnjih voda (NN 134/08) propisuje uvjete za otvaranje, tijela nadležna za određivanje lučkog područja, tijela nadležna za upravljanje pristaništem te drugo vezano za otvaranje i rad pristaništa.
- Uredba o tehničko-tehnološkim uvjetima za luke i uvjetima sigurnosti plovidbe u lukama i pristaništima unutarnjih voda (NN 32/09) propisuje uvjete kojima moraju udovoljavati luke unutarnjih voda, mjerila za razvrstavanje luka i pristaništa, te uvjete sigurnosti plovidbe na području luke i pristaništa.
- Naredba o kriterijima za određivanje visine lučkih pristojbi u lukama i pristaništima unutarnjih voda (NN 124/15, 128/15) utvrđuje kriterije za određivanje visine lučkih pristojbi u javnim lukama i javnim pristaništima unutarnjih voda.

3.2.1.1.6 Vodni putovi

- Uredbom o određivanju mjerila plovnih putova za utvrđivanje plovnosti na državnim vodnim putovima (NN 28/09) određuju se mjerila plovnih putova za utvrđivanje plovnosti na državnim vodnim putovima.
- Pravilnikom o razvrstavanju i otvaranju vodnih putova na unutarnjim vodama (NN 77/11, 66/14, 81/15) razvrstavaju se i otvaraju vodni putovi na unutarnjim vodama Republike Hrvatske prema mjerilima plovnosti određenih međunarodnim ugovorima za međunarodne i međudržavne vodne putove.
- Pravilnikom o tehničkom održavanju unutarnjih vodnih putova (NN 62/09, 136/12, 41/17, i 50/19) definiraju se postupci izvršavanja poslova tehničkog održavanja vodnih putova, poslovi osposobljavanja postojećih vodnih putova i objekata sigurnosti plovidbe koji su onesposobljeni za plovidbu, poslovi održavanja akvatorija i objekata sigurnosti plovidbe na lučkom području, te poslovi, uvjeti i oprema za nadziranje, kontrolu i praćenje stanja vodnih putova.

3.2.1.1.7 Ostali propisi bitni za funkcioniranje sustava unutarnje plovidbe

- Strategija upravljanja vodama (NN 91/08) donesena je temeljem Zakona o vodama (NN 66/19). Predstavlja dugoročni planski dokument kojim se utvrđuju ciljevi, vizija, misija i zadaće državne politike u upravljanju vodama. Daje strateške smjernice i opredjeljenja razvoja vodnog gospodarstva polazeći od zatečenog stanja vodnog sektora, razvojnih potreba, gospodarskih mogućnosti, međunarodnih obveza te potreba za očuvanjem i unapređenjem stanja voda te vodnih i o vodi ovisnih ekosustava.
- Strategija prostornog razvoja Republike Hrvatske (NN 106/17) određuje dugoročne zadaće prostornog razvoja, strateška usmjerenja razvoja djelatnosti u prostoru i polazišta za koordinaciju njihovih razvojnih mjera u prostoru.
- Odluka o izradi Državnog plana prostornog razvoja (NN 39/18) određuje donošenje Državnog plana prostornog razvoja kao temeljnog prostornog plana za područje Republike Hrvatske, a kojim će se, između ostalog, odrediti i koridori infrastrukture državnog značaja te uvjeti provedbe zahvata u prostoru za građevine državnog značaja.
- Zakon o vodama (NN 66/19) uređuje pravni status voda, vodnoga dobra i vodnih građevina, upravljanje kakvoćom i količinom voda, zaštitu od štetnog djelovanja voda, detaljnu melioracijsku odvodnju i navodnjavanje, posebne djelatnosti za potrebe upravljanja vodama, institucionalni ustroj obavljanja tih djelatnosti i druga pitanja vezana za vode i vodno dobro. Budući da su rijeke te dio zemljišta u lučkim i pristanišnim područjima javno vodno dobro, ZV je propisao da se upravljanje i korištenje javnim vodnim dobrom u lučkom području uređuje propisima o plovidbi i lukama na unutarnjim vodama čime je dana ingerencija lučkim upravama. U dijelu koji se odnosi na korištenje voda ZV regulira i pitanja eksploatacije šljunka i pijeska. Ako je tijekom izvođenja radova građenja i održavanja vodnih putova nužno izvaditi šljunak i pijesak iz vodotoka ili kanala, on se može koristiti isključivo po odredbama ZV. Za radove građenja i održavanja vodnih putova koji se izvode sukladno ZPLUV-u nadležno Ministarstvo mora od Hrvatskih voda ishoditi vodopravne akte.
- Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19 i 98/19) uređuje sustav prostornog uređenja: ciljevi, načela i subjekti prostornog uređenja, praćenje stanja u prostoru i području prostornog uređenja, uvjeti planiranja prostora, donošenje Strategije prostornog razvoja Republike Hrvatske, prostorni planovi uključujući njihovu izradu i postupak donošenja, provedba prostornih planova, uređenje građevinskog zemljišta, imovinski instituti uređenja građevinskog zemljišta i nadzor.

- Zakon o koncesijama (NN 69/17, 107/20) uređuje postupke davanja koncesije, ugovor o koncesiji, prestanak koncesije, pravna zaštita u postupcima davanja koncesije, politika koncesija te druga pitanja u vezi s koncesijama. Koncesije se daju u raznim područjima, između ostalog daju se za luke. Vrste koncesija prema ZK su koncesija za gospodarsko korištenje općeg ili drugog dobra, koncesija za radove i koncesija za usluge. Lučke uprave su davatelji koncesije u lukama unutarnjih voda.
- Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) uređuje projektiranje, građenje, uporabu i održavanje građevina te provedbu upravnih i drugih postupaka s tim u vezi radi osiguranja zaštite i uređenja prostora u skladu s propisima koji uređuju prostorno uređenje te osiguranja temeljnih zahtjeva za građevinu i drugih uvjeta propisanih za građevine.
- Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18) (dalje: ZZO) uređuje načela zaštite okoliša u okviru koncepta održivog razvitka, zaštitu sastavnica okoliša i zaštitu okoliša od utjecaja opterećenja, subjekte zaštite okoliša, dokumente održivog razvitka i zaštite okoliša, instrumente zaštite okoliša, praćenje stanja u okolišu, financiranje i instrumente opće politike zaštite okoliša, te druga pitanja. Zakon propisuje stratešku procjenu utjecaja na okoliš koja je definirana kao postupak kojim se procjenjuju vjerojatno značajni utjecaji na okoliš koji mogu nastati provedbom strategije, plana ili programa. S druge strane, pojedinačni zahvati za koje je obvezna procjena utjecaja na okoliš i zahvati za koje se provodi ocjena o potrebi procjene utjecaja na okoliš utvrđuju se Uredbom o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 3/17). Tako se u Uredbi navodi da je za luke unutarnjih voda obvezna procjena utjecaja na okoliš.
- Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19) uređuje sustav zaštite i cjelovitog očuvanja prirode i njezinih dijelova te druga pitanja s tim u vezi. Ocjena prihvatljivosti za ekološku mrežu provodi se za strategiju, plan, program ili zahvat, kao i za svaku izmjenu i/ili dopunu strategije, plana, programa ili zahvata, koja sama ili s drugim strategijama, planovima, programima ili zahvatima može imati značajan negativan utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže.
- Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03 - ispravak, 100/04, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14 , 98/15, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20) uređuje vrste kulturnih dobara, uspostavljanje zaštite nad kulturnim dobrima, mjere i obavljanje poslova zaštite i očuvanja kulturnih dobara te druga pitanja u svezi sa zaštitom i očuvanjem kulturnih dobara. Pri provedbi mjera iz strateških dokumenata nužno je uzeti u obzir odredbe ovog zakona te, gdje je potrebno, predvidjeti odgovarajuće mjere zaštite i očuvanja kulturnih dobara.
- Zakon o uspostavi infrastrukture za alternativna goriva (NN 120/16) utvrđuje zajednički okvir mjera za uspostavljanje infrastrukture za alternativna goriva te zahtjevi za izgradnju infrastrukture za alternativna goriva, a kako bi se ublažio negativni utjecaj prometa na okoliš.
- Nacionalni okvir politike za uspostavu infrastrukture i razvoj tržišta alternativnih goriva u prometu (NN 34/17) (dalje: NOP) definira ciljeve i mjere za uspostavu infrastrukture i razvoj tržišta alternativnih goriva u prometu, a kako bi se omogućio daljnji razvoj prometa uz smanjenje negativnog utjecaja na okoliš. Mjere se odnose na uporabu električne energije, vodika, prirodnog plina, ukapljenog naftnog plina i biogoriva. NOP-om je ukapljeni prirodni plin prepoznat kao alternativno gorivo najpovoljnije za korištenje u pomorskom prometu i prometu unutarnjim plovnim putovima zbog povoljne cijene i manjih štetnih emisija od klasičnih naftnih goriva. Jedan od ciljeva NOP-a je da do 31. prosinca 2030. godine infrastruktura za prekrcaj i opskrbu ukapljenog prirodnog plina bude dostupna u lukama

unutarnjih voda Vukovar i Slavonski Brod, osim ako se do 2025. godine ne pokaže potpuni nedostatak potražnje za ovim oblikom goriva. NOP-om je predviđeno da punionice za opskrbu električnom energijom s kopna za plovila na unutarnjim vodnim putovima moraju biti dostupne u luci Vukovar/Slavonski Brod do 31. prosinca 2025. godine, osim ako nema potražnje i ako su troškovi nerazmjerni u odnosu na koristi, uključujući koristi za okoliš.

- Strategija energetske razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (NN 25/20) predstavlja širok spektar inicijativa energetske politike, kojima će se ojačati sigurnost opskrbe energijom, postupno smanjiti gubici energije i povećavati energetska učinkovitost, smanjivati ovisnost o fosilnim gorivima, povećati domaća proizvodnja i korištenje obnovljivih izvora energije. U sektoru prometa predviđa se izgradnja infrastrukture za korištenje alternativnih oblika energije s ciljem smanjenja emisija stakleničkih plinova (električna energija, vodik, biogoriva, sintetička i parafinska goriva, prirodni plin (SPP/SBM, UPP) i ukapljeni naftni plin). Predviđa se povećanje udjela vozila na alternativni pogon, poglavito električnih, kao i povećanje korištenja ukapljenog prirodnog plina u teškom teretnom prometu.

3.2.2 Strateško-planski okvir

Strategija prometnog razvoja Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2030. godine (NN 84/17) predstavlja strateški sveobuhvatni nacionalni dokument u cilju reforme nacionalne prometne politike. Uz prometne sektore cestovnog, željezničkog, zračnog, vodnog i pomorskog sektora uveden je novi sektor: javne gradske, prigradske i regionalne mobilnosti. Sadrži analizu stanja svih prometnih sektora te definira ciljeve – opće i specifične za razvoj prometa u Republici Hrvatskoj kao i opće i specifične mjere za svaku granu prometa. Sadrži mjere u odnosu na ciljeve te mjere zaštite okoliša.

Strategija razvitka riječnog prometa u Republici Hrvatskoj 2008.-2018. (NN 65/08) definira ciljeve i mjere relevantne za razvitak riječnog prometa u kontekstu europske prometne politike s naglaskom na vlastite specifičnosti i posebnosti. U sebi je integrirala europski akcijski plan.

Temeljem Strategije razvitka riječnog prometa Vlada Republike Hrvatske donosi Srednjoročni plan razvitka vodnih putova i luka unutarnjih voda te pristaništa s planiranim iznosima troškova i predloženim načinom financiranja. Temeljem Srednjoročnog plana Republika Hrvatska provodi građenje, tehničko unapređenje i prometno-tehnološku modernizaciju vodnih putova te luka i pristaništa od državnog, odnosno županijskog značaja. Srednjoročni plan bio je donesen za period od 2009. do 2016. godine, a Srednjoročni plan za naredno desetogodišnje razdoblje izrađuje se u skladu s ovom Strategijom.

3.2.2.1 Nacionalna razvojna strategija Republike Hrvatske do 2030. godine

Nacionalna razvojna strategija Republike Hrvatske do 2030. godine krovni je nacionalni strateški dokument koji usmjerava razvoj društva i gospodarstva Republike Hrvatske s vizijom Republike Hrvatske kao konkurentne, inovativne i sigurne zemlje prepoznatljivog identiteta i kulture, zemlje očuvanih resursa, kvalitetnih životnih uvjeta i jednakih prilika za sve.

Strategijom su definirana četiri ključna razvojna smjera:

1. Održivo gospodarstvo i društvo,
2. Jačanje otpornosti na krize,
3. Zelena i digitalna tranzicija,
4. Ravnomjieran regionalni razvoj.

Razvoj prometa unutarnjim vodnim putovima posebno je naglašen u sklopu **Strateškog cilja 10: Održiva mobilnost**, a prijevoz unutarnjim vodama značajno doprinosi i **Strateškom cilju 8: Ekološka i energetska tranzicija za klimatsku neutralnost**. U sektoru unutarnjih vodnih putova nastavit će se ulagati u projekte čija je svrha poboljšanje plovnosti Dunava, Save i Drave te modernizacija luka unutarnjih vodnih putova.

Svi strateški ciljevi i prioritetna područja Nacionalne razvojne strategije Republike Hrvatske do 2030. godine u potpunosti su razmatrani prilikom izrade ove sektorske Strategije. Naime, svi definirani ciljevi i mjere u 7. poglavlju ove Strategije u skladu su i povezivi s razvojnim smjerovima i strateškim ciljevima iz Nacionalne razvojne strategije Republike Hrvatske do 2030. godine.

3.2.2.2 Strategija prometnog razvoja Republike Hrvatske 2017.-2030.

Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture izradilo je Strategiju prometnog razvoja Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2030. godine koju je usvojila Vlada Republike Hrvatske krajem kolovoza 2017. godine. Strategija predstavlja okvir razvoja prometnog sektora te pomaže pri analizi trenutnog stanja u prometu s ciljem postizanja najboljih rješenja za dostizanje trenutnih potreba prometnog sustava. Također, Strategija je nacionalni sveobuhvatni strateški dokument u sektoru prometa te služi, između ostalog, kao uvjet za korištenje sredstava EU.

Strategija prometnog razvoja se temelji na analizi postojećeg stanja u zemlji, identificirajući prilike i probleme te analizirajući najbolja rješenja za dostizanje postojećih potreba. Definicija jasnih ciljeva smatra se osnovnom i ključnom fazom procesa strateškog planiranja.

Opći ciljevi Strategije prometnog razvoja RH koji su povezani i sa sektorom unutarnje plovidbe su:

- **CO2** – Promijeniti raspodjelu prometnog tereta u prilog željezničkog i pomorskog prometa te prometa unutarnjim plovnim putovima,
- **CO3** – Razviti prometni sustav (upravljanje, organiziranje i razvoj infrastrukture i održavanja) prema načelu ekonomske održivosti,
- **CO4** – Smanjiti utjecaj prometnog sustava na klimatske promjene,
- **CO5** – Smanjiti utjecaj prometnog sustava na okoliš (okolišna održivost),
- **CO6** – Povećati sigurnost prometnog sustava i
- **CO9** – Dalje razvijati hrvatski dio TEN-T mreže (osnovne i sveobuhvatne).

Specifični ciljevi Strategije prometnog razvoja RH koji su povezani s plovnošću unutarnjih voda i riječnim prijevozom su:

- **SC1** – Povećati konkurentnost luka u Vukovaru i Osijeku kao glavnih riječnih luka za teretni promet,
- **SC2** – Odrediti se prema ulozi Luke Slavonski Brod koja se osim na hrvatski dio zaleđa oslanja i na zaleđe u BiH, te na Luku Sisak kojoj je zaleđe cijela Središnja Hrvatska, te može biti važan čimbenik u tranzitnom prometu između sjevernojadranskih luka i srednje i istočne Europe,
- **SC3** – Iskoristiti potencijal plovidbe unutarnjim plovnim putovima u segmentu turizma,
- **SC4** – Prilagoditi uvjete plovnosti prometnim potrebama i očuvati nužnu razinu plovnosti i unaprijediti razinu plovnosti na Dravi od rkm 0 do rkm 13 i na Savi,
- **SC5** – Ukloniti uska grla na plovnim putovima (Dunav, Sava, Drava) i
- **SC6** – Unaprijediti operativne i organizacijske uvjete u riječnom prometu (ekonomska održivost).

Sa ciljem ostvarenja definiranih općih i specifičnih ciljeva te analize postojećeg stanja, u svakom sektoru je definiran niz mjera. Popis mjera koje se odnose na unutarnje plovne putove su:

- **I.1** – Unaprjeđenje plovnog puta rijeka Dunava i Drave do Osijeka,
- **I.2** – Unaprjeđenje Save,
- **I.3** – Razvoj Luke Vukovar (TEN-T osnovna mreža),
- **I.4** – Razvoj Luke Osijek (TEN-T sveobuhvatna mreža),
- **I.5** – Razvoj Luke Slavonski Brod (TEN-T osnovna mreža),
- **I.6** – Razvoj Luke Sisak (TEN-T sveobuhvatna mreža),
- **I.7** – Izgradnja višenamjenskog kanala Dunav – Sava,
- **I.8** – Sigurnost, RIS, sustav signalizacije itd.,
- **I.9** – Interoperabilnost, pristupačnost drugim vidovima prometa,
- **I.10** – Energetska učinkovitost,
- **I.11** – Terminali za opasne tvari i objekti za gospodarenje otpadom,
- **I.12** – Zaštita okoliša,
- **I.13** – Usklađivanje nacionalnog pravnog okvira i primjena pravila,
- **I.14** – Povećanje administrativnih kapaciteta/obuka,
- **I.15** – Povećanje financijske održivosti,
- **I.16** – Suradnja s hrvatskim brodarima,
- **I.17** – Informacijska platforma,
- **I.18** – Podrška društvima za prijevoz unutarnjim plovnim putovima,
- **I.19** – Reorganizacija sektora,
- **I.20** – Povećanje flote plovila za nadzor sigurnosti plovidbe i plovila za zaštitu okoliša,
- **I.21** – Suradnja/sporazumi s drugim međunarodnim lukama i
- **I.22** – Unaprjeđenje procesa prikupljanja podataka.

Svi ciljevi i mjere iz Strategije prometnog razvoja u potpunosti su razmatrani prilikom izrade ove sektorske Strategije. Naime, svi definirani ciljevi i mjere u 7. poglavlju ove Strategije u skladu su i povezivi s gore navedenim ciljevima i mjerama iz Strategije prometnog razvoja.

3.2.2.3 Program Vlade RH

Program Vlade Republike Hrvatske sveobuhvatan je prikaz prioritarnih područja, mjera i aktivnosti kojima se želi postići socijalna sigurnost, perspektivna budućnost, ekonomska suverenost, osnažena državnost i globalna prepoznatljivost Republike Hrvatske. Program koji je donesen za razdoblje od 2020. do 2024. godine stavlja poseban naglasak na gospodarski oporavak i transformaciju hrvatskog gospodarstva te jačanje konkurentnosti Republike Hrvatske na europskoj i globalnoj razini. Između ostalog, ističu se ciljevi i mjere vezani za postizanje energetske samodostatnosti i tranziciju na čistu energiju (alternativni izvori energije, sigurna opskrba energijom, daljnji razvoj niskougljičnog i samodostatnog gospodarstva), za zaštitu prirodnih resursa i borbu protiv klimatskih promjena, za jačanje gospodarstva kroz inovacije razvoj novih tehnologija i primjenom informacijsko-komunikacijskih tehnologija, za digitalizaciju i razvoj širokopojasne infrastrukture, za razvoj prometne infrastrukture. Potiče se prometna povezanost svih dijelova Republike Hrvatske i razvijanje nužne infrastrukture. U sektoru unutarnje plovidbe predviđaju se aktivnosti usmjerene na razvoj luka na unutarnjim plovnim putovima (Vukovar, Slavonski Brod, Osijek, Sisak) te aktivnosti usmjerene na razvoj prometa na unutarnjim plovnim putovima Save, Drave i Dunava.

3.2.2.4 Ostali strateški dokumenti

Osim prethodno navedenih regulatornih i strateških dokumenata na nacionalnoj razini, pri izradi ove Strategije uvaženi su i drugi nacionalni, europski i međunarodni strateški dokumenti, programi i projekti, a u njih su uključeni:

- Strateški plan Ministarstva mora, prometa i infrastrukture (2020. – 2022.),
- Strategija za provedbu Okvirnog sporazuma o slivu rijeke Save, Međunarodna komisija za sliv rijeke Save (2011.),
- Strategija Europa 2020., Europska komisija (2010.),
- Sporazum između Republike Hrvatske i Europske komisije za korištenje EU strukturnih i investicijskih fondova za rast i radna mjesta u razdoblju od 2014. do 2020. godine (2014.),
- Bijela knjiga prometne politike za razdoblje od 2011. do 2020., Europska komisija 2011. (White Paper: Roadmap to a Single European Transport Area – Towards a Competitive and Resource-efficient Transport System),
- EU Akcijski program za unutarnju plovidbu – NAIADES II, Europska komisija (2013.),
- Projekt Platina 2 (2013. - 2016.), Europska komisija (2013.),
- Strategija EU za dunavsku regiju - Dunavska strategija, Europska komisija (2010.).

U trenutku izrade ove Strategije u tijeku je izrada Nacionalne razvojne strategije za razdoblje do 2030. godine, izrada novog EU Akcijskog programa za unutarnju plovidbu - NAIADES III., kao i cjelokupnog programskog okvira za ulaganja u razdoblju 2021. – 2027. na europskoj i nacionalnoj razini. U provedbi ove Strategije potrebno je uzeti u obzir sve navedene dokumente, no, s obzirom da u ovom trenutku navedeni dokumenti i novi programski okvir nisu završeni i usvojeni, ova Strategija oslanja se na strateški okvir važeći u trenutku njene izrade.

3.2.2.4.1 Strateški plan Ministarstva mora, prometa i infrastrukture (2020. – 2022.)

Strateški plan Ministarstva mora prometa i infrastrukture je dokument koji u svojoj viziji ima visoko razvijen, efikasan, siguran, ekološki prihvatljiv i moderan prometni i komunikacijski sustav koji je u potpunosti integriran u mrežu glavnim međunarodnih prometnih pravaca, koji najbolje iskorištava prometni i geografski položaj RH te zadovoljava potrebe teretnog i putničkog prijevoza.

Misija Plana je izgraditi kapacitete i stvoriti uvjete koji će osigurati izradu kvalitetnog zakona i ostalih propisa te njihovo provođenje vezano uz zaštitu mora, pomorsko dobro i vodne putove unutarnjih voda. Nadalje, treba organizirati radove na izgradnji suvremene prometne infrastrukture, koja će prometno povezati sve regije i razviti sve vidove prometa uz visok stupanj profesionalnosti i sigurnosti u pružanju prijevoznih usluga te poduzimanje svih mjera zaštite okoliša u transportu.

Vežano za sustav unutarnje plovidbe, definirani su sljedeći ciljevi:

- **Cilj 1.** Održivi razvoj prometnog sustava:
 - **Podcilj 1.2.** Razvijen sustav unutarnje plovidbe i
 - **Podcilj 1.3.** Sigurna plovidba morem i unutarnjim vodama.

Ostvarenje gore navedenih ciljeva predviđeno je kroz:

- Ulaganja u infrastrukturu luka unutarnjih voda,
- Ulaganja u infrastrukturu vodnih putova na unutarnjim vodama,
- Modernizacija flote i jačanje konkurentnosti unutarnje plovidbe,
- Stvaranje preduvjeta za osiguranje međunarodne prepoznatljivosti Republike Hrvatske u unutarnjoj plovidbi,
- Poticanje stručnog kadra u vodnom prometu,
Podizanje razine sigurnosti plovidbe i zaštite morskog okoliša, ljudskih života i imovine na moru i unutarnjim vodama.

3.2.2.4.2 Strategija za provedbu Okvirnog sporazuma o slivu rijeke Save

Strategija za provedbu Okvirnog sporazuma o slivu rijeke Save je međunarodni sporazum kojeg je razvila Međunarodna komisija za sliv rijeke Save (Savska komisija). Predstavlja okvir za suradnju država savskog sliva (Bosne i Hercegovine, Hrvatske, Slovenije i Srbije) u sektoru voda, s ciljem ostvarivanja uvjeta za održivi razvoj regije u slivu rijeke Save te integracijom svih aspekata upravljanja vodnim resursima. Temeljni cilj Okvirnog sporazuma je prekogranična suradnja za održivi razvoj regije koja pokriva sliv rijeke Save.

Opći ciljevi Okvirnog sporazuma su:

- Uspostava međunarodnog režima plovidbe na rijeci Savi i njezinim plovnim pritokama,
- Uspostava održivog upravljanja vodama u slivu rijeke Save i
- Sprječavanje/ograničavanje opasnosti u slivu (npr. poplave, suše, led).

Mjere koje uspostavlja Savska komisija kako bi se ispunili temeljni ciljevi Okvirnog sporazuma:

- Priprema razvojnih programa za sliv rijeke Save,
- Obnova i razvoj plovidbe u slivu,
- Usklađivanje nacionalnih propisa s propisima Europske unije,
- Izrada protokola za reguliranje konkretnih aspekata provedbe Okvirnog sporazuma,
- Uspostava integralnih sustava za sliv rijeke Save (GIS, RIS, sustav predviđanja i upozoravanja na poplave, itd.) i
- Izrada i ispunjavanje zajedničkih planova u slivu rijeke Save (npr. plan upravljanja riječnim slivom, plan upravljanja rizikom od poplava).

3.2.2.4.3 Strategija Europa 2020

Strategija Europa 2020 usmjerena je prema budućem razvoju Europske unije sa ciljem stvaranja ekonomije temeljene na inteligentnim rješenjima, koja će biti koherentna i održiva, omogućavajući socijalnu koheziju i prosperitet stanovništva. Također, potiče pametno korištenje resursa, ravnomjerni razvoj i potrebu okoliša te istraživanje i inovacije.

Prioriteti koje predlaže Strategija:

- Pametan rast,
- Održiv rast i
- Uključiv rast.

Održivi razvoj temelji se na promicanju učinkovitog korištenja resursa, ekološki svjesnijeg i konkurentnijeg gospodarstva. Strategija razvoja riječnog prometa u skladu je s ovim razvojnim prioritetom jer promet na unutarnjim vodama smanjuje negativne učinke na okoliš i doprinosi učinkovitom korištenju resursa.

„Resursno učinkovita Europa“ jedna je od inicijativa Strategije s ciljem modernizacije sektora transporta, promicanja energetske učinkovitosti, razdvajanja ekonomskog rasta od korištenja resursa, podrške prijelazu na ekonomiju koja koristi manje razine ugljena i povećanja korištenja obnovljivih izvora.

3.2.2.4.4 Sporazum o partnerstvu RH i Europske komisije za korištenje EU strukturnih i investicijskih fondova za rast i radna mjesta u razdoblju 2014.-2020.

Pod točkom 1.1.4.6 *Prometna infrastruktura* navedeno je da kroz Republiku Hrvatsku prolaze ključne dionice prometnih pravaca na TEN-T mreži te da bi se njihov tranzitni potencijal mogao iskoristiti kao podrška održivom razvoju zemlje. Vezano za unutarnje plovne putove istaknuto je da je broj plovnih dana vrlo nizak, dok trenutačna klasifikacija unutarnjih plovnih putova omogućava plovidbu relativno malih brodova te stoga dodatno ograničava njihovu konkurentnost. Dodatni problem je i zastarjela lučka infrastruktura.

Pod tematskim ciljem 7. *Promicanje održivog prometa i uklanjanje uskih grla u infrastrukturi ključnih mreža* navedeno je da je jedan od bitnih ciljeva uklanjanje uskih grla u TEN-T mreži unutarnjih vodnih putova s ciljem povećanja mobilnosti i održivosti međunarodnog teretnog prometa kroz Republiku Hrvatsku.

3.3 Obveze i preporuke EU

3.3.1 Bijela knjiga o jedinstvenom europskom prometnom području

Prva tzv. Bijela knjiga o budućem razvoju zajedničke prometne politike Europska je komisija (dalje Komisija) usvojila 2. prosinca 1992. (COM(1992)0494). Zagovaralo se otvaranje prometnih tržišta, proširenje transeuropske prometne mreže, poboljšanje sigurnosti i usklađivanje socijalnih odredbi što je istovremeno označilo prekretnicu na putu prema integriranom i intermodalnom pristupu koji se temelji na modelu „održive mobilnosti”. Slijedeća Bijela knjiga Komisije od 22. srpnja 1998. nosila je naslov „Pravedne pristojbe za korištenje infrastruktura: postupovni pristup uspostavi zajedničkog okvira na području naplate pristojbi za korištenje prometne infrastrukture u EU” (COM(1998)0466), a njome je Komisija usmjeravala pozornost na znatne razlike između država članica na području prometnih pristojbi, čime se narušava tržišno natjecanje unutar samih vrsta prijevoza i između njih.

U Bijeloj knjizi iz 2001. godine naslovljenoj „Europska prometna politika za razdoblje do 2010: vrijeme odluke” (COM(2001)0370) Komisija je analizirala probleme i potrebe europske prometne politike, posebno u pogledu proširenja EU-a prema istoku. Predstavljen je paket od 60 mjera osmišljenih za ukidanje poveznice između gospodarskog rasta i povećanja prometa te suzbijanje nejednakog rasta različitih vrsta prometa. Svrha Bijele knjige bila je i da se udio željezničkog prometa, unutarnje plovidbe i pomorskog prijevoza na kratke udaljenosti stabilizira na razini iz 1998. godine. Taj se cilj trebao ostvariti mjerama za oživljavanje željezničkog prometa, promicanje pomorskog prijevoza i prijevoza unutarnjim plovnim putovima te međusobno povezivanje svih vrsta prijevoza.

EU je također pokrenuo tehnološke projekte kao što su Europski sustav satelitske navigacije Galileo, Europski sustav upravljanja željezničkim prometom (ERTMS) i Program SESAR za poboljšanje infrastrukture upravljanja zračnim prometom.

Komisija je u lipnju 2006., sredinom provedbenog razdoblja, predstavila ocjenu Bijele knjige iz 2001. (COM(2006)0314) pod nazivom „Neka se Europa kreće – održiva mobilnost za naš kontinent”. Komisija je već izjavila da mjere predložene 2001. nisu bile dovoljno sveobuhvatne za postizanje zadanih ciljeva, stoga su uvedeni novi instrumenti, uključujući:

- akcijske planove za logistiku prijevoza tereta, za pokretanje inteligentnih prometnih sustava u Europi i za urbanu mobilnost;
- Naiades i Naiades II, integrirani europski akcijski program za prijevoz unutarnjim plovnim putovima; i
- strateške ciljeve i preporuke za politiku pomorskog prometa EU-a do 2018.

Bijela knjiga o budućnosti prometa u razdoblju do 2050. naslovljenu „Plan za jedinstveni europski prometni prostor – ususret konkurentnom prometnom sustavu u kojem se učinkovito gospodari resursima” (COM(2011)0144) objavljena je 28. ožujka 2011. U njoj je opisan prijelaz sa starih na nove izazove na području prometa i navedeni su novi načini za njihovo savladavanje. Bijela knjiga je temeljni strateški dokument kojim je 2011. godine definirana prometna politika Europske Unije. Pomoću nje se definiraju ciljevi razvoja prometnog sustava EU do 2050. godine i vrijedi za sve članice EU.

Sadrži ukupno 10 ciljeva podijeljenih u tri kategorije:

- Razvoj i upotreba novih održivih goriva i pogonskih sustava,
- Dovedi učinak multimodalnih logističkih lanaca na najvišu moguću razinu, s naglaskom na većem korištenju energetski učinkovitijih grana prometa i
- Povećati učinkovitost prometa i infrastrukture pomoću informacijskih sustava i tržišno usmjerenih inicijativa.

U prvom dijelu Bijele knjige iz 2011. koji se odnosi na pripremu budućeg europskog prometnog prostora se kao jedan od prioriteta ističe stvaranje jedinstvenog prometnog tržišta. Cilj je i smanjenje zagađenja okoliša putem smanjenja štetnih emisija koje proizvodi promet, što se najviše odnosi na emisije ugljika koje imaju utjecaj na onečišćenje zraka, te se u tom smislu ističe važnost razvoja novih tehnologija kako bi se štetne emisije minimizirale. Izgradnja kvalitetne i moderne infrastrukture jedan je od postavljenih ciljeva.

U drugom dijelu koji se odnosi na viziju konkurentnog i održivog sustava transporta naglašava se cilj porasta prometa te istovremeno smanjenje štetnih emisija koje nastaju u prometu za 60%. Ističe se potreba za postizanjem neovisnosti o nafti uz zadržavanje iste razine efikasnosti i bez ugrožavanja mobilnosti.

Potrebno je raditi na uspostavi kvalitetnih radnih mjesta (u smislu pristupa osposobljavanju i boljem društvenog priznanja, prepoznavanja važnosti jamčenja vrednovanja i priznavanja stečenih vještina, kvalifikacija i radnog iskustva te promicanja razvoja karijere) koja vode do boljih uvjeta rada. Prometna sigurnost na visokom je mjestu među prioritetima Komisije uz kvalitetu, pristupačnost i pouzdanost prometnih usluga. Ciljevi su i inovacije u svrhu razvoja novih tehnologija.

Moderna infrastruktura, „pametne“ cijene i financiranje također su ciljevi istaknuti u Bijeloj knjizi. Istaknuto je kako Europa treba tzv. *core* (osnovnu) mrežu prometnih koridora, kojom će se na efikasan način a uz niske štetne emisije prevoziti velike količine roba i značajan broj putnika zahvaljujući proširenoj upotrebi efikasnijih multimodalnih kombinacija i širokoj upotrebi naprednih tehnologija i opskrbe infrastrukture za čista goriva. U tom smislu vrši se selekcija projekata koji se financiraju iz EU kako bi se poboljšala postojeća infrastruktura i izgradili multimodalni terminali uključivo i za riječne luke. Infrastruktura koja se financira mora biti takva da minimizira utjecaj na okoliš, utjecaj na klimatske promjene te treba doprinositi sigurnosti. Financiranje je predviđeno javnim i privatnim sredstvima te drugim sredstvima kao što su sheme za internalizaciju troškova te naplata korištenja infrastrukture. Dio o financiranju odnosno naplati usluga govori o potrebi restrukturiranja cijena transportnih usluga u smjeru načela „zagađivač plaća“ i „korisnik plaća“.

Završno je dan popis inicijativa u svrhu ostvarenja vizije jedinstvenog europskog prometnog područja gdje između ostalog, stoji kao cilj stvaranje primjerenog okvira za unutarnju plovidbu koji podrazumijeva uspostavu primjerenog okvira kako bi se optimiziralo tržište za promet unutarnjim vodama te kako bi se uklonile barijere koje sprečavaju veće korištenje ove vrste transporta. Jedan od ciljeva je stvaranje adekvatnog okvira za praćenje roba u realnom vremenu, osiguravanje intermodalne pouzdanosti te promidžba ekološki prihvatljivih tereta. Sigurnost u prometu jedna je od važnih inicijativa za sve oblike prometa s posebnim naglaskom na prijevoz opasnih tvari.

Inicijative vezano za inovacije i tehnologije uključuju tehnologije kojima se poboljšava zaštita i sigurnost prometa, održiva strategija i infrastruktura za alternativna goriva te jedinstveno upravljanje prometom

i informacijskim sustavima. Razvoj pametnih sustava poput Riječnih informacijskih servisa (RIS). Za dio koji se odnosi na modernizaciju infrastrukture i pametnog financiranja definirane su slijedeće inicijative: definiranje novih TEN-T smjernica europske *core* mreže u cilju integriranja zapadne i istočne Europe i formiranja jedinstvenog europskog prometnog područja, koncentriranje aktivnosti na postizanje dodane vrijednosti (u odnosu na poveznice koje nedostaju, intermodalna čvorišta i ključna uska grla), razvoj inteligentnih i interoperabilnih tehnologija kako bi se optimiziralo korištenje infrastrukture, uzimanje u obzir energetske efikasnosti i izazova klimatskih promjena. Kod ocjene pojedinih projekata potrebno je osigurati *ex ante* evaluacijske kriterije kako bi se osiguralo da projekti predstavljaju i doprinose sustavu dodane vrijednosti na EU razini. Financiranje infrastrukturnih projekata u okviru kojim će se podržati izgradnja TEN-T *core* mreže koji će biti usklađen s drugim infrastrukturnim programima i Kohezijskim i Strukturnim fondovima. Razvoj javno-privatnog partnerstva je također jedna od inicijativa u cilju izgradnje TEN-T mreže. U odnosu na naplatu prometnih usluga navodi se kako je potrebno ići u smjeru internalizacije eksternih troškova za sve oblike prometa uvažavajući zajednička načela.

3.3.2 EU Akcijski program za unutarnju plovidbu – NAIADES II

Europska komisija usvojila je u rujnu 2013. godine Europski akcijski plan naziva: „Prema kvalitetnijem prijevozu unutarnjim plovnim putovima - NAIADES II¹. Cilj Europskog akcijskog plana je stvaranje preduvjeta za promet unutarnjim vodama kako bi postao kvalitetan način transporta: dobro uređen, učinkovit, uključen u intermodalni lanac, s kvalitetnim radnim mjestima i kvalificiranom radnom snagom te u skladu s visokim ekološkim standardima. U okviru plana pripremljeni su programi za političke aktivnosti u području prometa unutarnjim vodama za period od 2014. do 2020. godine. Postizanje kvalitete prometa unutarnjim vodama predviđeno je kroz djelovanja u ključnim područjima:

- **Infrastruktura kakvoće** – utvrđeno je kako infrastruktura plovnih putova u okviru EU nije dovoljno povezana s drugim načinima prijevoza i s logističkim centrima. Potrebno je uspostaviti poveznice koje su nedostajuće, ukloniti važna uska grla, uvesti inovativne tehnologije, poboljšati intermodalne veze i razvoj prometne infrastrukture. Dobro dimenzionirana mreža luka osnovne mreže s pristupom i objektima primjerenim unutarnjim plovnim putovima preduvjet je za povećanje udjela prijevoza u sektoru.
- **Postizanje kakvoće inovacijama** – razina inovacija u sektoru unutarnje plovidbe, u usporedbi s drugim načinima prijevoza, je niska. Neki od razloga su: starost opreme (plovila), fragmentirano tržište, nedostatak inovativne kulture i slabljenje financijskog položaja upravitelja unutarnjim plovnim putovima. Riječna flota bi trebala biti što više ekološki prihvatljiva i u tom smislu bi istraživanje i razvoj te inovacije trebali biti prioriteta. Certificiranja bi mogla olakšati daljnje uvođenje na tržište kao i pridonijeti prioritetnom razvrstavanju tržišnih poticaja.
- **Nesmetano funkcioniranje tržišta** – utvrđeno je kako je tržište prijevoza unutarnjim plovnim putovima u potpunosti liberalizirano. Određena se pravila i dalje donose na regionalnoj razini

¹ Akcijski programa NAIADES Europska komisija je donijela 2006.godine a imao je za cilj produbiti prednosti prijevoza unutarnjim vodnim putovima i otkloniti brojne zapreke koje bi se mogle ispriječiti kako bi se te prednosti iskoristile. U okviru programa NAIADES uvedene su brojne mjere koje su provedene potporom instrumenata financiranja (TEN-T. Marco Polo, Leonardo da Vinci, IPA itd.).

ili na razini države članice, među ostalim pravila povezana s brojem članova posade ili radnim vremenom posade. Nedovoljnom usklađenošću u tim područjima nameću se ograničenja na funkcioniranje unutarnjeg tržišta. Mjere Europske komisije uključuju pregled privremenih odredbi za tehnička pravila za plovila i nastavak analize razvoja tržišta radi omogućivanja utemeljenih političkih odluka. Istaknuto je kako se s fragmentacijom tržišta i s tim povezanim poteškoćama usklađivanja ponude i potražnje moraju, u prvom redu, suočiti sudionici na tržištu.

- **Viša kakvoća okoliša postizanjem niskih emisija štetnih za okoliš koje nastaju prometom unutarnjim plovnim putovima** - poznato je kako su neke od općih karakteristika prijevoza unutarnjim plovnim putovima energetska učinkovitost, sigurnost, ova vrsta prijevoza odvija se gotovo bez zastoja i bez značajne buke. S druge pak strane nedostatak prijevoza unutarnjim plovnim putovima je da ne dolazi do smanjenja onečišćenja zraka njegovim korištenjem čemu su uzrok manje stroge granične vrijednosti emisija za unutarnju plovidbu i dugovječnost motora plovila. Takvo stanje zahtijeva ambiciozniji pristup inovacijama. Inovacijama su obuhvaćeni postojeći i novi motori te se zahtijevaju veća izravna ulaganja u tehnologije s niskim emisijama u okoliš (manje onečišćenja zraka i manje buke). Konzervativnijim pristupom kojim su obuhvaćeni samo novi motori zahtijevaju se manja izravna ulaganja, međutim njime se unutarnjoj plovidbi ne bi omogućilo da u pogledu emisija onečišćivača zraka dostigne cestovni promet. Pretpostavilo se kako će prevagnuti tehnologija s najboljim omjerom koristi i troškova. Brodovi koji za gorivo koriste ukapljeni prirodni plin (LNG) bi znatno pridonosili postizanju graničnih vrijednosti emisija. Međutim, uporabu LNG-a u sektoru otežavaju regulatorna, financijska, tehnička i infrastrukturna ograničenja. Stoga su potrebne žurne mjere kojima bi se premostila ta ograničenja.
- **Kvalificirana radna snaga i kvalitetna radna mjesta** - utvrđeno je kako postoje velika ograničenja u pogledu pristupa i priznavanja kvalifikacija radnika u sektoru prijevoza unutarnjim plovnim putovima. Postupci za dokazivanje iskustva i kvalifikacija ograničavajući su i/ili ih je lako zaobići. Potrebno je izvršiti usklađivanje pravnog okvira kojim se uređuju vještine i kvalifikacije u sektoru. Uspostavom unificiranog okvira za upravljanje kvalifikacijama uporabom suvremenih alata za očekivati je kako će se poboljšati kvaliteta, a smanjiti administrativni teret i troškovi. Zasebnim sektorskim zakonodavstvom može se na najprikladniji način pristupiti rješavanju problema. Nužno je poboljšati radne uvjete i osigurati kvalitetnija radna mjesta. Komisija uviđa poteškoće povezane s organizacijom strukovnog osposobljavanja radnika u sektoru prijevoza unutarnjim plovnim putovima i potiče države članice da se koriste Europskim socijalnim fondom za osposobljavanje tih radnika, te na razmjenu najbolje prakse u području prijevoza unutarnjim plovnim putovima i logistike kao i na korištenje inovativnim tehnologijama i poduzetničkim vještinama.
- **Uključivanje unutarnjih plovnih putova u multimodalne logističke lance** - za uključivanje prijevoza unutarnjim vodnim putovima u multimodalne logističke lance nužno je uključiti infrastrukturu, usluge i informacijske tokove. Javna bi tijela planiranjem namjene zemljišta trebala uz rijeke osigurati ili staviti na raspolaganje dovoljno zemljišta radi potpore logističkih aktivnosti povezanih s prijevozom unutarnjim plovnim putovima. Gradovi bi u svoje planove za održivu gradsku mobilnost i logističke strategije trebali u cijelosti uključiti teret i otpad prijevoza unutarnjim plovnim putovima. Jedan od bitnih elemenata informacijskih tokova su

usklađeni Riječni Informacijski Servisi (RIS) na unutarnjim vodnim putovima. Trenutačno se Riječni Informacijski Servisi prvenstveno primjenjuju za upravljanje prometom, upravljanje infrastrukturom ili u sigurnosne svrhe. Smatra se da bi se razmjena podataka mogla proširiti i povezati s informacijskim tokovima drugih načina prijevoza (*e-freight*)².

Za svako od navedenih područja u okviru programa NAIADES II utvrđene su i posebne mjere za provedbu do kraja 2016. godine te usmjerenja za period od 2017. do 2020. godine. Utvrđeno je kako je kakvoću u sektoru moguće postići isključivo usklađenim djelovanjem prometnog sektora i javnih tijela na nacionalnoj, europskoj i međunarodnoj razini. Različite odgovornosti moguće je utvrditi za sljedeća područja:

- a) Infrastruktura kakvoće koja je pouzdana, dobro povezana i koja osigurava dobre plovidbene uvjete: odgovornost na razini EU-a i država članica
- b) Kvalitetan regulatorni okvir kojim se stvaraju jednaki uvjeti tržišnog natjecanja: odgovornost na razini EU-a i država članica
- c) Postizanje kakvoće inovacijama: inkluzivnim pristupom prema prepoznavanju potrebe za istraživanjem i razvojem te uvođenje inovacija: odgovornost na razini sektora
- d) Postizanje kakvoće na tržištu transparentnošću i poštenim tržišnim natjecanjem: odgovornost na razini sektora

Programom NAIADES II trebao je biti uspostavljen novi pristup upravljanju prometom unutarnjim plovnim putovima, a uzimajući u obzir međusobno preklapanje pravnih okvira i nadležnosti u sektoru prijevoza unutarnjim plovnim putovima. Potrebno je prilagoditi postojeće okvire kojima će se omogućiti uklapanje jedinstvenih standarda u zakonodavstvo. To je predmet zakonodavnog prijedloga Direktive o utvrđivanju tehničkih pravila za plovila unutarnje plovidbe.

Nadalje, utvrđeno je kako će se provedba definiranih ciljeva na razini EU provoditi kroz programe CEF i Obzor 2020. Države članice bi u svoje integrirane strategije i projekte teritorijalnih ulaganja trebale uključiti unutarnje plovne putove te predvidjeti potporu iz Europskog fonda za regionalni razvoj, Europskog socijalnog fonda i Kohezijskog fonda. Utvrđeno je da će se, po potrebi, potaknuti uporaba inovativnih financijskih instrumenata, osobito za prijelaz na uporabu LNG-a.

3.3.2.1 Implementacija akcijskog plana EU (projekt PLATINA2)

Projekt PLATINA 2³ (2013.-2016.) predstavlja Europsku akciju za koordinaciju, čiji je cilj podrška provođenju političkog paketa inicijative Europske komisije NAIADES II, pod nazivom "U pravcu kvalitetnijeg transporta na unutarnjim plovnim putevima" a koji ima za cilj promoviranje unutarnje plovidbe. Projektni konzorcij činilo je 12 partnera iz 7 europskih zemalja koji su zajedno, tijekom provedbe projekta, radili na promociji unutarnje plovidbe. Sudjelovali su predstavnici vodnih administracija, operatera, predstavnici transportne industrije na unutarnjim vodama, razvojne i marketinške organizacije te konzultanti i istraživačke institucije. Koordinator projekta bio je austrijski viadonau, a hrvatski predstavnik u konzorciju bilo je društvo Centar za razvoj unutarnje plovidbe d.o.o.

Projekt je pružao podršku Europskoj komisiji, državama članicama EU, riječnim komisijama i industrijama u razvoju i ostvarivanju aktivnosti iz Akcijskog plana NAIADES II. Cilj projekta je bio razvoj

² Mjera 7. bijele knjige o prometnoj politici EU-a

³ <http://naiades.info/what-we-do/about-platina-ii/>

transporta u smjeru kvalitetnog oblika prijevoza. Projekt je uspostavio blisku suradnju s dionicima na svim razinama, riječnim komisijama, kao i potencijalnim krajnjim korisnicima, špediterima, operaterima na terminalima i brodovima, brodarima i ostalim bitnim dionicima, inicijativama i projektima. Radni paketi u projektu su se odnosili na specifična područja:

- **Tržište i svjesnost** – aktivnosti u ovom dijelu projekta fokusirane su bile na: identifikaciju novih tržišta za promet unutarnjim vodama, razvoj logističkih alata te razumijevanje mehanizama funkcioniranja marketinga i njegovanja transparentnosti.
- **Inovacije i riječna flota** – aktivnosti u ovom dijelu projekta fokusirane su bile na: razvoj alata za uvođenje inovacija, povećanje znanja za uvođenje inovacija te razvoj plana inovacija i tehnološke budućnosti.
- **Poslovi i vještine** – aktivnosti u ovom dijelu projekta fokusirane su bile na: elaborirane tehničkih standarda za korištenje simulatora kod pretovara, izrada koncepta elektroničkih zapisa o pružanju usluga te razvoj i distribucija postojećih materijala i alata koji bi trebali olakšati učenje i donošenje odluka u području logistike.
- **Infrastruktura** - aktivnosti u ovom dijelu projekta fokusirane su bile na: integracija unutarnjih vodnih putova u multimodalne TEN-T koridore, razvoja i implementacija riječnih informacijskih servisa, podrška razmjeni znanja u području održavanja plovinih putova.

U sklopu projekta je izrađena Tržišna analiza dunavskog koridora te Priručnik dobre prakse održavanja plovinih putova.

3.3.2.2 Primjena obveza i preporuka EU u unutarnjoj plovidbi u Republici Hrvatskoj

U kontekstu Bijele knjige europske prometne politike u Republici Hrvatskoj postoji potreba za ulaganjem u multimodalnost u svim lukama unutarnjih voda. U nekima od luka osnovna infrastruktura nije izgrađena, dok je u nekima zastarjela kao i tehnologije koje se primjenjuju. Načela prometne politike u smislu cijena određena kao „onečišćivač plaća“ i „korisnik plaća“ primjenjuju se kod naplate koncesija koje se posredno naplaćuju kroz koncesijske naknade – koje se sastoje od fiksnog i promjenjivog dijela. Direktna naplata korištenja lučke infrastrukture vrši se kroz naplatu lučkih pristojbi sukladno Naredbi o kriterijima za određivanje visine lučkih pristojbi u lukama i pristaništima unutarnjih voda (NN 124/15, 128/15) koja određuje maksimalne iznose lučkih pristojbi u lukama unutarnjih voda. Lučke pristojbe naplaćuju se za vez u luci, za upotrebu obale te za ležarinu.

Načelo „onečišćivač plaća“ odnosi se na zbrinjavanje otpada koji nastaje na brodovima u unutarnjoj plovidbi, a misli se na kaljužne, fekalne vode, otpad od tereta i u vezi s teretom, komunalni otpad, opasni otpad, itd. Stav je kako se troškovi za zbrinjavanje otpada s brodova ne trebaju direktno naplaćivati jer to djeluje destimulirajuće na korisnike, nego je potrebno uklopiti ove troškove u druge troškove kao što je naknada za opskrbu gorivom na način da se inkorporira u nju (po uzoru na zemlje zapadne Europe). Projekt CO-WANDA (Convention on Waste Management for Inland Navigation on the Danube) bio je transnacionalni projekt koji je trajao od 2012. do 2014. godine pod vodstvom austrijskog viadonau. U projektu je sudjelovala Lučka uprava Vukovar. Istraživanjem i analizama se utvrdilo kako bi namet na gorivo u lukama bio prevelik za neke od brodara koji dolaze iz slabije ekonomski razvijenih područja tako da se predložilo uvođenje sustava vinjeta. Ovaj problem zajednički

je svim podunavskim zemljama i potrebno je ići u smjeru unificiranog rješavanja (tj. izrade koncepta za prihvata i zbrinjavanje otpada s plovila unutarnjih voda).

U kontekstu Akcijskog plana NAIADES i EUDSR mnogi pojedinačni projekti dobili su podršku i financirani su iz različitih programa EU. Odnose se na zaštitu okoliša, održavanje, nadzor i obilježavanje vodnih putova i sl. Vežano za vodne putove provedeni su projekti u kojima je sudjelovala tadašnja Agencija za vodne putove, koja je od 1. siječnja 2019. godine pripojena Ministarstvu mora, prometa i infrastrukture:

- **NEWADA (2009. – 2012. godine)** – ciljevi: intenzivnija suradnja na hidrološkim i hidrografskim zadacima; poboljšanje na fizičkoj dostupnosti infrastrukture vodnih putova; poboljšani pristup ICT mreži i servisima; integracija odgovornih dionika te povećanje suradnje.
- **NEWADA duo (2012. – 2014. godine)** – ciljevi: poboljšano upravljanje vodnim putovima (integrirano, održivo i koordiniranih na regionalnoj razini); poboljšano održavanje vodnih putova (poboljšana i koordinirana učinkovitost), poboljšana orijentacija krajnjih korisnika; harmonizirana infrastruktura baze podataka; poboljšane komunikacijske tehnologije (harmonizirani podaci o stanju plovnog puta); bolja promidžba unutarnje plovidbe; potpora pilot istraživanjima; ispunjavanje nacionalnih prioriteta kroz uključivanje partnera.
- **FAIRway** – projekt započeo 2015. godine – ciljevi: razrada koordiniranih nacionalnih ulaganja i operativnih planova rehabilitacije i održavanja plovnog puta rijeke Dunav i njegovih plovnih pritoka.
- **RIS COMEX** - (2016.-2020. godine) – ciljevi: razvoj cjelokupnog koncepta upravljanja RIS koridorima, provedba i potpuna operacionalizacija odabranih dijelova cjelokupnog koncepta koji pruža veću kvalitetu i informacije o dostupnosti određenog plovnog puta i prometu što će rezultirati osobito značajnim povećanjem učinkovitosti prometa na unutarnjim plovnim putovima i izravnim prednostima korištenja RIS-a u smislu povećanja sigurnosti, učinkovitosti i ekološke prihvatljivosti unutarnje plovidbe kao načina prijevoza; definirani i usuglašeni operativni sporazumi (pravni, organizacijski, financijski, tehnički, kvalitetni) kako bi se osiguralo održivi daljnji razvoj, implementacija i funkcionalnost infrastrukture i usluga za upravljanje RIS koridorima; usklađivanje koncepta razmjene podataka.

Projekti koji su bili orijentirani na zaštitu okoliša, a u kojima je sudjelovala Lučka uprava Vukovar su:

- **WANDA (2009.- 2012. godine)** – ciljevi: priprema koordiniranog koncepta upravljanja otpadom s brodova na nacionalnim razinama, implementacija pilot aktivnosti za prikupljanje opasnog i neopasnog otpada s brodova, priprema za razvijanje i primjenu međunarodnog modela financiranja za zauljeni i zamašćeni otpad s brodova te promocija prekogranične suradnje i razmjene znanja kroz aktivnosti usmjerene na harmonizaciju.
- **CO-WANDA (2012. – 2014. godine)** – cilj: izrada međunarodnog unificiranog akta koji bi bio podloga za buduću međunarodnu konvenciju za zbrinjavanje otpada s brodova u unutarnjoj plovidbi.

Provedeni su i projekti koji su bili usmjereni na regulativu i harmonizaciju administrativnih procedura na Dunavu – DANTE projekt (2017.-2019. godine), zatim projekt koji se bavi uspostavljanjem zajedničkih lučkih politika i stvaranjem mreže podunavskih luka – DAPHNE (2017.-2019. godine), DBS Gateway Region projekt (2017.-2019. godine) koji ima za cilj povezivanje podunavske i crnomorske regije te ENERGY BARGE (2017.-2019. godine) koji proučava potencijale iskorištenja tzv. zelene energije iz biomase.

3.3.3 Dunavska strategija: Master plan za obnovu i održavanje plovnog puta Dunava i njegovih plovnih pritoka (Fairway Rehabilitation and Maintenance Master Plan)

Europska strategija za podunavsku regiju (Dunavska strategija, dalje EUDSR) je makro-ekonomska strategija koja je donesena 2010. godine od strane Europske komisije a potvrđena od strane Europskog vijeća u formi komunikacije i akcijskog plana. EUDSR je donesena u kontekstu proširenja Europske unije 2004. i 2007. godine gdje je utvrđeno kako, s obzirom na značajne gospodarske razlike između pojedinih članica Europske unije, postoji prostor za poboljšanje socio-ekonomskog razvitka, konkurentnosti, upravljanja okolišem, modernizacije prometnih koridora te povećanja sigurnosti.

Dunavskom strategijom obuhvaćeno je 14 država dunavskog riječnog sliva: Njemačka (savezne pokrajine Baden-Württemberg i Bavarska), Austrija, Slovačka, Mađarska, Hrvatska, Srbija, Rumunjska, Bugarska, Moldova, Ukrajina, Češka, Slovenija, Bosna i Hercegovina i Crna Gora. Zemlje na koje se odnosi EUDSR razlikuju se međusobno u smislu stupnja razvoja i njihovog odnosa naspram Europske unije. EUDSR se temelji na četiri osnovna stupa – tematska područja:

1. **Povezivanje podunavske regije** - podrazumijeva pitanja poboljšanja unutarnje plovidbe na rijeci Dunav i promociju kulture i turizma u regiji. Transportna i energetska infrastruktura imaju mnoge manjkavosti s obzirom na nedostatne kapacitete, lošu kvalitetu i slabo održavanje. Bolje povezivanje ljudi u regiji je nužno, posebice putem kulture i turizma, odnosno putem turizma u unutarnjoj plovidbi svaka od zemalja ima mogućnost promovirati vlastitu kulturu. Kako bi se ostvarila poboljšanja potrebno je koordinirano planiranje, financiranje i implementacija.
2. **Zaštita okoliša** - u smislu obnavljanja i održavanja kvalitete voda, upravljanja rizicima po okoliš, zaštita bioraznolikosti, krajolika, kvalitete zraka i tla. Suradnja u području zaštite okoliša je nužna.
3. **Izgradnja napretka u podunavskoj regiji - izgradnja društva znanja** - regija obuhvaća ekstreme u smislu obrazovanja - s jedne strane je visoka obrazovanost dok je s druge ekstremno niska. Isto je i sa životnim standardom. Cilj je proširiti društvo znanja s jasnom određenošću ka većem uključivanju svih.
4. **Oснаživanje podunavske regije** - poboljšanje kvalitete kapaciteta za donošenje odluka unutar javnog i privatnog sektora. Podunavska regija sastoji se od zemalja koje su članice EU, ali i od onih koje to još nisu. Svi se susreću sa sličnim problemima ali imaju na raspolaganju različite resurse što je potrebno premostiti.

Tematska područja su dalje razdijeljena na 11 prioritetnih područja: jačanje mobilnosti i intermodalnosti prometa (1a- unutarnji plovni putovi; 1b- željeznički, cestovni i zračni promet), poticanje razvoja održivih izvora energije; jačanje kulturne suradnje, turizma i kontakata među ljudima; očuvanje kvalitete voda; upravljanje rizicima za okoliš; očuvanje bioraznolikosti, krajolika i kvalitete zraka i tla; razvoj društva znanja kroz istraživačku djelatnost, obrazovanje i informacijske tehnologije; jačanje konkurentnosti poduzetništva i razvoj privrednih klastera; ulaganje u ljude i vještine; jačanje institucionalnih kapaciteta i suradnje; zajedničko razmatranje sigurnosnih pitanja i suzbijanje organiziranog kriminala.

Financijska potpora za ostvarivanje ciljeva postavljenih EUDSR je osigurana Europskim strukturnim i investicijskim fondovima (ESIF), Dunavskim transnacionalnim programom (DTP), Europskim

regionalnim razvojnim fondom (ERDF) i dodatno IPA fondom te nešto iz programa Obzor 2020 te Europskim instrumentom za susjedne zemlje (ENI)⁴.

EUDSR definira najvažnije izazove s kojima se suočava podunavska regija su:

- **mobilnost** – rijeka Dunav koristi se ispod svojih realnih kapaciteta. Promet roba na Dunavu je 10-20% prometa koji se odvija na rijeci Rajni. S obzirom na činjenicu da promet unutarnjim vodama ima važne prednosti u odnosu na okoliš i efikasnost njegov je potencijal potrebno održivo koristiti. Postoji potreba za razvitkom multimodalnosti, boljom povezanosti s drugim riječnim bazenima, modernizacijom i proširenjem infrastrukture posebice u lukama na Dunavu.
- **energija** - cijene u regiji su, u relativnom smislu, visoke. Tržišta su podijeljena što vodi do visokih cijena i smanjene konkurentnosti. Povećanje efikasnosti očuvanja energije i s više obnovljivih izvora je ključno.
- **okoliš** – podunavska regija predstavlja veliki hidrološki bazen i ekološki koridor što zahtijeva regionalni pristup očuvanju okoliša, prostornom planiranju i upravljanju vodama. Zagađenje ne poznaje granice. Netretirane otpadne vode s plovila i ostaci od tereta, uključivo i gnojiva, zagađuju Dunav.
- **rizici** – česte su poplave, problemi s gazom⁵, zagađenja od industrije. Kako bi se rizici spriječili nužne su priprema i efikasna reakcija, a one zahtijevaju visoku razinu suradnje i razmjene informacija.
- **socio-ekonomski** – podunavska regija počiva na značajnim nejednakostima. Neke od regija su uspješne, no neke su izrazito siromašne. Kontakti i suradnja među regijama često ne postoje i to u financijskom i institucionalnom smislu. Udio visoko obrazovanih osoba je nizak te se bilježe i odlasci najkvalitetnijeg kadra u (obrazovnom, stručnom i iskustvenom smislu).
- **razmatranje sigurnosti i suzbijanje organiziranog kriminala** – značajni problemi se nastavljaju. Krijumčarenje ljudima i robama su problemi u nekolicini zemalja. Korupcija potkopava povjerenje u institucije i ugrožava razvitak.

Istovremeno, podunavska regija raspolaže nizom područja prirodnih ljepota, bogate povijesti i kulture što predstavlja velik je razvojni potencijal.

U odnosu na povezivanje podunavske regije u kontekstu transporta, specifični ciljevi definirani su kao:

- Povećanje teretnog prometa na rijekama (Dunav i pritoci) za 20% do 2020. godine u usporedbi sa 2010. godinom;
- Uklanjanje postojećih uskih grla na plovnom putu tako da plovila razine Vlb⁶ mogu cijele godine ploviti;
- Razvoj efikasnih multimodalnih terminala u lukama na rijeci Dunav kako bi se riječne luke povezale s cestovnim i željezničkim prometom do 2020.

⁴ [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2019/635587/EPRS_BRI\(2019\)635587_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2019/635587/EPRS_BRI(2019)635587_EN.pdf)

⁵ Gaz - dubina do koje je brod uronjen u vodu; mjeri se od površine vode (plovne vodne linije) do određene točke na dnu broda. Ta se točka odabire prema tomu iskazuje li se gaz kao najveći, teoretski, projektni, konstruktivni ili gaz u službi. Najveći gaz mjeri se do najuronjenije točke broda, a važan je za plovidbu u vodama ograničene dubine.

⁶ Temeljem Zakona o potvrđivanju Europskog ugovora o glavnim unutarnjim plovnim putovima od međunarodnog značaja (AGN) (NN-MU 16/98) – gurani konvoji i plovila u unutarnjoj plovidbi s gazom od 2,5m.

Ciljevi određeni u odnosu na zaštitu okoliša a odnose se na unutarnju plovidbu:

- Postizanje ciljeva vezano za okoliš koji su definirane Planom upravljanja za dunavski bazen (Danube River Basin Management Plan);
- Smanjivanje razine štetnih tvari u rijeci Dunav kako bi se omogućio ekološki oporavak Crnog mora.

Strategija kao odgovor na sve izazove i potencijale predlaže Akcijski plan za koji je potrebna izuzetna određenost od strane podunavskih zemalja i dionika.

Na kraju dokumenta EUDSR-a su definirani način provedbe, koordinacije, financiranja i evaluacije.

3.3.3.1 Akcijski plan u odnosu na EUDSR

Akcijski plan za EUDSR dopunjava samu Strategiju. Njime se daju konkretne aktivnosti koje bi se trebale poduzeti u odnosu na postavljene ciljeve. Definišu se prioritete i odgovornosti za različitim administrativnim razinama. Uz tematska područja (eng. *pillars*) određene su prioritete osi, njih 12, koje predstavljaju osnovna područje u kojima makro-regionalna strategija može doprinijeti poboljšanjima. Akcijski plan, za svako tematsko područje iznosi konkretne probleme. Svaka od prioritete osi ima koordinatore.

Aktivnosti vezano za poboljšanje infrastrukture i ekonomskog iskorištenja plovidbe unutarnjim vodnim putovima:

- Završetak TEN-T projekta 18⁷ na vrijeme i na ekološki prihvatljiv način – cilj je uklanjanje uskih grla na rijeci kako bi se omogućila VIb razina plovnosti za plovila tijekom cijele godine.
- Investiranje u vodnu infrastrukturu na Dunavu i njegovim pritokama i razvoj međuveza – potreba za poboljšanjem postojećeg plovnog puta u dunavskom bazenu, uključujući infrastrukturu kao i povezivanje s crnomorskom regijom.
- Modernizacija riječne flote na Dunavu kako bi se poboljšala ekonomska i ekološka učinkovitost – putem inovacija, modernizacije flote i optimiziranih mjera za zbrinjavanje otpada s plovila.

Aktivnosti vezano za organizaciju i ljudske resurse u unutarnjoj plovidbi:

- Koordiniranje nacionalnih transportnih politika u području plovidbe Dunavom – u skladu s NAIADES programom kojim su definirane konkretne mjere.
- Podrška Dunavskoj komisiji u ažuriranju Beogradske konvencije⁸.
- Razvoj riječnih luka kao multimodalnih logističkih centara.
- Poboljšanje sveobuhvatnog upravljanja vodnim putovima na Dunavu i njegovim plovnim pritokama.
- Omogućavanje održivog prometa roba Dunavom.
- Implementacija harmoniziranih Riječnih Informacijskih Servisa.

⁷ Projekt 18 odnosi se na vodni put osi Rajna/Meuse-Majna-Dunav. Ukupno je definirano 30 prioritete projekata sukladno prijedlozima država članica EU i ti projekti su uključeni u Smjernice kojima se definiraju projekti od zajedničkog interesa u kontekstu razvoja TEN-T mreže

⁸ Konvencija o režimu plovidbe na Dunavu, Beograd, 1948.

U odnosu na zaštitu okoliša u podunavskoj regiji definirano je niz aktivnosti, a izdvajaju se:

- Potpuna implementacija Plana upravljanja dunavskim riječnim bazenom (Danube River Basin Management Plan).
- Intenziviranje suradnje na razini sub-bazena odnosi se na međunarodne pritoke rijeke Dunav. Iznimno je važno razviti specifične planove za pojedine riječne bazene (Tisa, Sava, rijeka Prut).
- Nastavak investicija i podrške sustavu prikupljanja podataka već razvijenog od strane Međunarodne komisije za zaštitu Dunava (ICPDR).

U odnosu na EUDSR Europski parlament podnosi izvješća Europskoj Komisiji, vrše se evaluacije učinkovitosti, komunikacije u uključenosti dionika⁹.

3.3.3.2 Master plan za obnovu i održavanje plovnog puta Dunava¹⁰

Za ekonomsku održivost transportnih usluga na rijeci Dunav i njegovim plovnim pritokama od iznimne je važnosti da su plovidbeni uvjeti stabilni i zadovoljavajući. Zadovoljavajući status plovnih putova može se realizirati kroz ciljane aktivnosti sanacije i održavanja plovnih putova. Master plan za obnovu i održavanje plovnog puta Dunava odobren je od strane većine ministara prometa dunavskih zemalja 3. prosinca 2014. godine. a podršku je dobio od niza operatera i korisnika transportnih usluga u unutarnjoj plovidbi. Master planom su određene najkritičnije točke na plovnim putovima koje bi trebale biti prioritet pri rješavanju.

Master plan sanacije i održavanja rijeke Dunav i njegovih plovnih pritoka razvijen je u okviru Europske strategije za dunavsku regiju - EUDSR. On, uz isticanje kritičnih područja na plovnom putu određuje i kratkoročne mjere kako bi se osigurala sanacija i održavanje plovnih putova.

Master plan sadrži pregled karakteristika plovnog puta Dunava i njegovih plovnih pritoka po zemljama, pa tako i za Republiku Hrvatsku. Navedene su kritične lokacije za rijeku Dunav, Dravu i Savu. Kao najznačajniji problemi definirani su: zastarjela flota i oprema za nadzor plovnog puta, nedovoljan broj adekvatno educiranog osoblja te nedovoljan broj i preciznost mjernih stanica za mjerenje razine vodostaja.

Ovim dokumentom se daju i određene prognoze troškova ulaganja po zemljama kako bi se ostvarili postavljeni ciljevi vezano za plovne putove. Najznačajnije investicije potrebne su za opremu za jaružanje, snimanje korita rijeka i označavanje plovnih putova.

3.3.4 Uredba EU br. 1315/2013 Europskog parlamenta i Vijeća od 11. prosinca 2013. godine o smjernicama Unije za razvoj transeuropske prometne mreže

Uredbom (EU) br. 1315/2013 uspostavljaju se smjernice za razvoj transeuropske prometne mreže koja se sastoji od sveobuhvatne mreže i od osnovne mreže koja je uspostavljena na temelju sveobuhvatne mreže. Uredba utvrđuje projekte od zajedničkog interesa, zahtjeve kojih se nužno pridržavati za upravljanje infrastrukturom transeuropske prometne mreže te prioritete razvoja transeuropske prometne mreže kao i mjere za realizaciju transeuropske prometne mreže.

⁹ Više na <https://danube-region.eu/about/key-documents/>

¹⁰ <https://www.icpdr.org/main/activities-projects/river-basin-management-plan-update-2015>

Infrastruktura transeuropske prometne mreže sastoji se od infrastrukture za željeznički promet, promet unutarnjim plovnim putovima, cestovni promet, pomorski promet, zračni promet te multimodalni prijevoz. Transeuropska prometna mreža jača socijalnu, ekonomsku i teritorijalnu koheziju Unije i doprinosi stvaranju jedinstvenog europskog prometnog prostora koji je djelotvoran i održiv.

Transeuropska prometna mreža planira se, razvija i djeluje uz učinkovito korištenje resursa, kroz: razvoj, poboljšanje i održavanje postojeće prometne infrastrukture; optimizaciju integracije i međupovezanosti infrastrukture; razvoj novih tehnologija i telematskih aplikacija, ako je takav razvoj ekonomski opravdan; vođenje računa o mogućim sinergijama s drugim mrežama, naročito s transeuropskom energetsom ili telekomunikacijskom mrežom; procjenu strateških utjecaja na okoliš, uz izradu odgovarajućih planova i programa, te procjene utjecaja na ublažavanje utjecaja klimatskih promjena; mjere za planiranje i povećanje kapaciteta infrastrukture gdje je to potrebno; primjereno razmatranje slabosti prometne infrastrukture s obzirom na klimatske promjene, kao i prirodne katastrofe ili katastrofe koje je izazvao čovjek, s ciljem odgovaranja na te izazove. Posebno su važni projekti od zajedničkog interesa koji doprinose razvoju transeuropske prometne mreže putem izgradnje nove prometne infrastrukture, putem obnove i nadogradnje postojeće prometne infrastrukture te pomoću mjera koje promiču učinkovito korištenje resursa mreže.

3.3.4.1 Sveobuhvatna mreža

U razvijanju sveobuhvatne mreže općeniti prioritet daje se mjerama koje su potrebne za: osiguravanje veće dostupnosti i povezivosti u svim regijama Unije, osiguravanje optimalne integracije oblika prijevoza i interoperabilnosti unutar oblika prijevoza; premošćivanje veza koje nedostaju i otklanjanje uskih grla, osobito na prekograničnim dionicama; promicanje učinkovitog i održivog korištenja infrastrukture i, prema potrebi, povećanje kapaciteta; poboljšanje ili održavanje kvalitete infrastrukture u smislu sigurnosti, zaštite, učinkovitosti, i po potrebi, odgovarajuće spremnosti na katastrofe; dostupnosti za sve korisnike, uključujući starije ljude, osobe smanjene pokretljivosti i osobe s invaliditetom, i kvalitetu usluga i kontinuitet protoka prometa; provedbu i primjenu telematskih aplikacija i promicanje inovativnog tehnološkog razvoja.

3.3.4.2 Infrastruktura prometa na unutarnjim plovnim putovima

Infrastruktura unutarnjih plovnih putova posebno obuhvaća: rijeke; kanale; jezera; pripadajuću infrastrukturu, kao što su ustave, dizala, mostovi, rezervoari te povezane mjere za sprečavanje poplava koje mogu imati pozitivan utjecaj na plovidbu unutarnjim plovnim putovima; luke unutarnjih voda uključujući infrastrukturu nužnu za prijevoz unutar lučkog područja; pripadajuću opremu; telematske aplikacije, uključujući RIS; veze luka unutarnjih plovnih putova s drugim oblicima prijevoza u transeuropskoj prometnoj mreži. Da bi postale dio sveobuhvatne mreže, luke unutarnjih plovnih putova moraju imati godišnji obujam prekrcaja tereta koji prelazi 500 000 tona.

U odnosu na zahtjeve za prometnu infrastrukturu u lukama unutarnjih voda definirano je da države članice osiguravaju da luke unutarnjih plovnih putova budu povezane s cestovnom ili željezničkom infrastrukturom. Luke trebaju nuditi najmanje jedan teretni terminal otvoren za sve prijevoznike na nediskriminirajući način i primjenjivati transparentne pristojbe. Države članice osiguravaju da rijeke, kanali i jezera ispunjavaju minimalne zahtjeve za unutarnje plovne putove klase IV., kao što je utvrđeno

u novoj klasifikaciji unutarnjih plovnih putova uspostavljenoj Europskom konferencijom ministara prometa (ECMT) i osiguraju postojanje stalne visine mosta. Na zahtjev države članice, Komisija u opravdanim slučajevima dopušta izuzeće za minimalne zahtjeve za gaz (manji od 2,50 m) i minimalnu visinu ispod mosta (manju od 5,25 m); rijeke, kanali i jezera održavaju se tako da se očuva dobar plovni status, istovremeno poštujući primjenjivo pravo okoliša, rijeke, kanali i jezera su opremljeni RIS-om.

3.3.4.3 Osnovna mreža

Osnovna se mreža sastoji od onih dijelova sveobuhvatne mreže koji su od najvećeg strateškog značaja za postizanje ciljeva razvoja transeuropske prometne mreže. Dovršetak razvoja osnovne mreže predviđen je do 2030. godine. Uz zahtjeve za infrastrukturnu mrežu sveobuhvatne mreže koja je ranije navedena, osnovna mreža mora dodatno osigurati dostupnost alternativnih čistih goriva.

U prilogu Uredbe nalaze se zemljovidi osnovne i sveobuhvatne mreže te popis čvorova osnovne i sveobuhvatne mreže. Sukladno Uredbi, luke Osijek i Sisak su luke sveobuhvatne mreže, dok su luke Slavonski Brod i Vukovar luke osnovne mreže.

3.3.5 Uredba EU br.1316/2013 Europskog parlamenta i Vijeća od 11. prosinca 2013. godine o uspostavi Instrumenta za povezivanje Europe

Uredbom (EU) br. 1316/2013 se uspostavlja Instrument za povezivanje Europe (eng. *Connecting Europe Facility* - CEF) koji podupire projekte od zajedničkog interesa (tj. od interesa za EU kao cjelinu) za infrastrukturu u područjima prometa, telekomunikacija i energetike. Njegov krajnji cilj je ubrzati ulaganja u transeuropske mreže i osigurati financijska sredstva iz javnog i privatnog sektora.

CEF omogućuje da projekti od zajedničkog interesa budu pripremljeni i provedeni u okviru politike transeuropskih mreža u sektorima prometa, telekomunikacija i energetike. CEF posebno podupire provedbu onih projekata od zajedničkog interesa kojima je cilj razvoj i izgradnja novih infrastruktura i usluga ili nadogradnja postojećih infrastruktura i usluga, u sektorima prometa, telekomunikacija i energetike. On daje prednost vezama koje nedostaju u sektoru prometa. CEF pridonosi potpori projekata s europskom dodanom vrijednošću i značajnim društvenim dobrobitima koje tržište ne financira na adekvatni način.

U sektoru prometa, CEF podupire projekte od zajedničkog interesa koji teže slijedećim ciljevima koji se odnose na unutarnje plovne putove i luke na unutarnjim plovnim putovima:

- uklanjanje uskih grla – mjeri se duljinom unutarnjih plovnih putova po kategorijama u Uniji
- osiguravanje održivih i učinkovitih prometnih sustava kao i omogućavanje da sve vrste prijevoza budu dekarbonizirane putem prijelaza na inovativne i energetske učinkovite prometne tehnologije s niskom razinom emisija ugljika, ujedno povećavajući razinu sigurnosti – mjeri se brojem riječnih luka osnovne mreže TEN-T opremljenih mjestima opskrbe alternativnim gorivom u Uniji;
- optimiziranje uključivanja i međusobnog povezivanja načina prijevoza te podupiranje interoperabilnosti prometnih usluga, uz osiguravanje dostupnosti prometnih infrastruktura – mjeri se brojem multimodalnih logističkih platformi, uključujući riječne luke povezane sa željezničkom mrežom te brojem kilometara unutarnjih plovnih putova opremljenih RIS-om

3.4 Analiza stanja

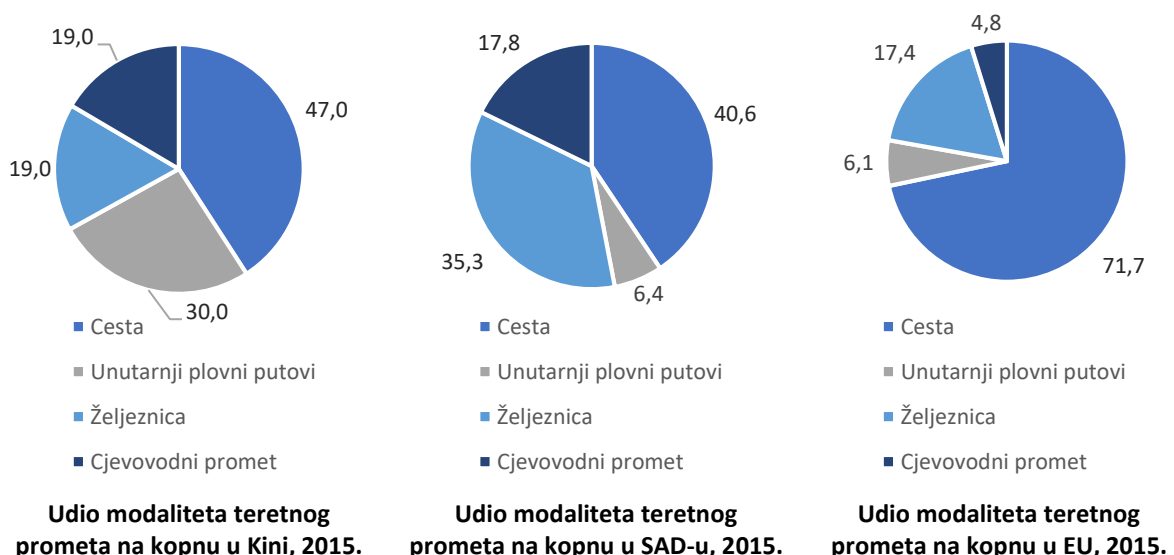
3.4.1 Analize i globalni trendovi kretanja prometa u unutarnjoj plovidbi

U analizi su uspoređene količine prevezenog tereta unutarnjim plovnim putovima na globalnoj razini, prema podacima koji su bili raspoloživi. Opisan je trend rasta ili pada prijevoza tereta, duljina unutarnjih plovnih putova najznačajnijih država te je isto uspoređeno s trendovima i karakteristikama Europske unije. Osim navedenog, opisane su nove tehnologije te najveće svjetske i europske luke na unutarnjim plovnim putovima.

3.4.1.1 Prijevoz tereta unutarnjim plovnim putovima

Modalni omjer prijevoza tereta na razini EU - 28 zemalja detaljnije je opisan u poglavlju 3.4.2.4. Udio modaliteta teretnog prometa. U ovom poglavlju je statistika kopnenog prijevoza tereta Europske unije uspoređena je s SAD-om, Rusijom i Kinom kako bi se dobila globalna slika prijevoza tereta unutarnjim plovnim putovima za prijevoz tereta. Podaci za usporedbu modalnog omjera dostupni jedino za 2015. godinu, što je dovoljno da pokaže dominantnost Kine po pitanju korištenja riječnog prijevoza tereta naspram SAD-a i zemalja članica Europske unije.

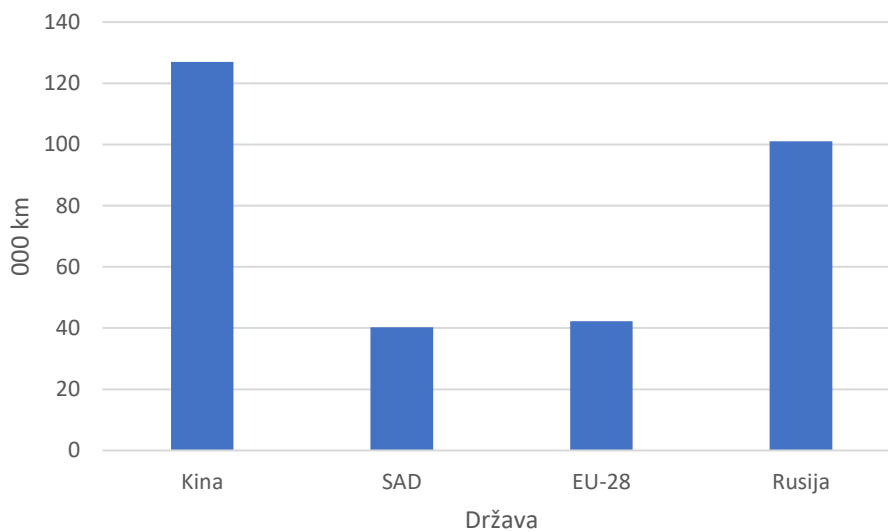
U Kini se unutarnjim plovnim putovima 2015. godine prevezlo 30% tereta prema podacima publikacije „Brown to Green: The G20 Transition Towards a Net-Zero Emissions Economy - China, Climate Transparency“, 2019. U istoj godini je u SAD-u unutarnjim vodnim putovima prevezeno 6,4% tereta, a u EU 6,1% tereta. Iz navedenog proizlazi da se Kinom prevezlo gotovo preko 4,5 puta više tereta unutarnjim plovnim putovima nego u SAD-u i Europskoj uniji 2015. godine. Podaci su vidljivi na slici u nastavku. Na slici u nastavku prikazani su modalni omjeri prijevoza tereta u Kini, SAD-u i Europskoj uniji.



Slika 1: Udio modaliteta teretnog prometa u Kini, SAD-u i EU-28 (2015.)

Izvor: Europska komisija, DG MOVE, Statistical Pocketbook, Transport in Figures 2017., 2018., „Brown to green: The G20 Transition Towards a Net-Zero Emissions Economy - China, Climate Transparency“, 2019.

Jedan od razloga prevlasti Kine je to što Kina ima najdužu plovnost unutarnjih voda u svijetu koja iznosi 127.000 km, dok u SAD postoji oko 40.234 km, a u Europskoj uniji oko 42.234 km unutarnjih plovnih putova (podaci za 2017. godinu, Europska komisija, Statistical Pocketbook 2019.).

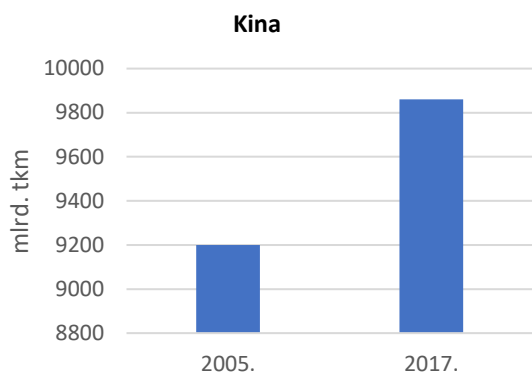


Slika 2: Prometna infrastruktura unutarnjih plovnih putova na globalnoj razini u 000 km (2017.)

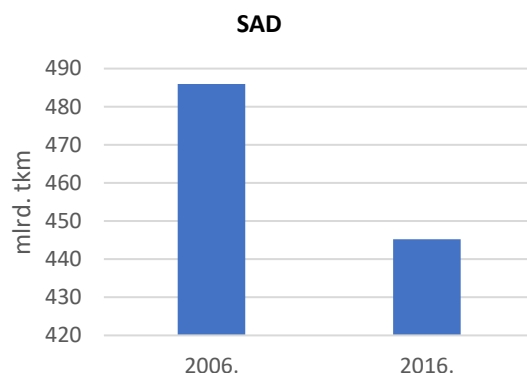
Izvor: Europska komisija, DG MOVE, Statistical Pocketbook, Transport in Figures 2019.

Analizirajući prevezeni teret unutarnjim plovnim putovima u ostvarenim tonskim kilometrima, vidljivo je kako Kina u tom segmentu prednjači znatno više od drugih država i Europske unije. U Kini je 2017. godine ostvareno 9,86 trilijuna tonskih kilometara, dok je u ostalim državama i Europskoj uniji ova brojka izražena u milijardama. Prema podacima nacionalnog statističkog ureda Kine, od 2005. do 2017. godine količina ostvarenih tonskih kilometara (tkm) na unutarnjim plovnim putovima Kine porasla je s 9,2 na 9,8 trilijuna.

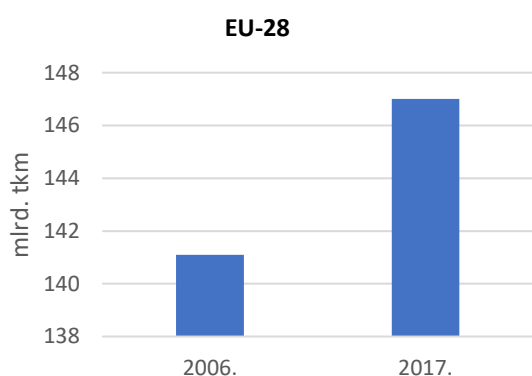
Nakon Kine, na drugom je mjestu SAD s 445,2 milijarde ostvarenih tkm u 2016. godini, što je manje u odnosu na 2006. godinu kada je ostvareno 484 milijardi tkm. Sagledavajući 28 zemalja članica Europske unije, u 2017. godini ostvareno je 147 milijardi tkm, što je duplo više od Rusije u istoj godini, te tri puta manje nego u SAD-u 2016. godine. Za razliku od SAD-a, količina ostvarenih tkm u EU je rasla u istom razdoblju. Od 2006. do 2017. godine broj ostvarenih tkm je porastao za 5,9 milijardi, no ova je razlika također povezana s ulaskom Hrvatske u Europsku uniju 2013. godine kao nove članice. Posljednja po broju ostvarenih tkm na unutarnjim plovnim putovima je Rusija. Od 2007. do 2017. godine, broj ostvarenih tkm u Rusiji pao je s 84 na 67 milijardi tkm.



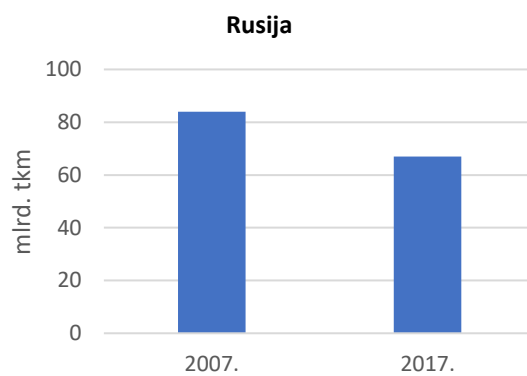
Ostvareni tonski kilometri unutarnjim plovnim putovima u Kini



Ostvareni tonski kilometri unutarnjim plovnim putovima u SAD-u



Ostvareni tonski kilometri unutarnjim plovnim putovima u EU-28



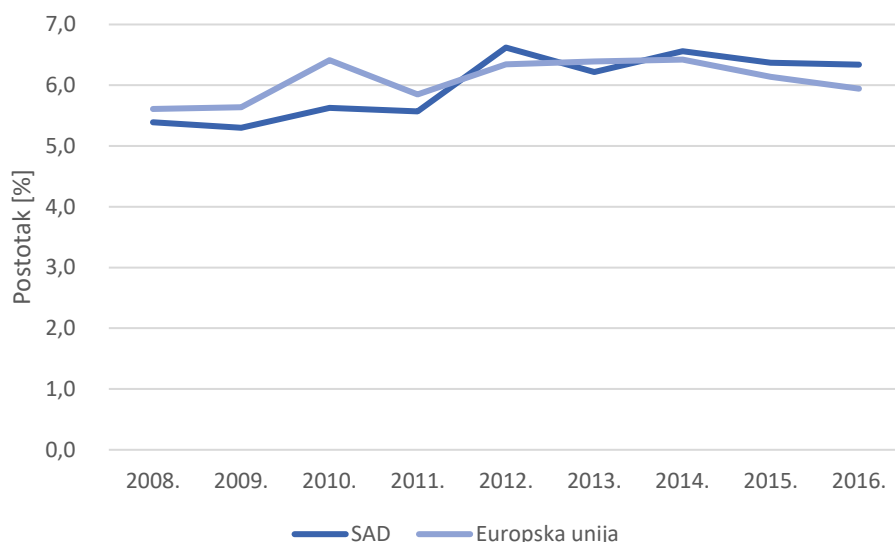
Ostvareni tonski kilometri unutarnjim plovnim putovima u Rusiji

Slika 3: Prikaz promjene ostvarenih tonskih kilometara unutarnjim plovnim putovima na globalnoj razini (Kina, SAD, EU i Rusija)

Izvor: Europska komisija, DG MOVE, Statistical Pocketbook, Transport in Figures 2009., 2019., National Bureau of Statistics of China

Na slici ispod vidljiv je trend promjene udjela prijevoza tereta unutarnjim plovnim putovima u SAD-u i Europskoj uniji između 2008. do 2016. godine.

Između 2008. i 2016. godine prosječni udio prijevoza tereta unutarnjim plovnim putovima u SAD-u iznosio je 6,0%, dok je u EU taj u istom razdoblju prosječni udio bio 6,1%.



Slika 4: Trend udjela prijevoza tereta unutarnjim plovnim putovima u SAD-u i EU (2008. - 2016.) [%]

Izvor: Europska komisija, DG MOVE, Statistical Pocketbook, Transport in Figures 2015. - 2019.

Uspoređujući trend promjene udjela prijevoza tereta unutarnjim plovnim putovima u SAD-u i EU vidljivo je kako je između 2008. i 2016. godine u SAD-u udio porastao na 0,9% (s 5,4 na 6,3%), dok je unutar EU porastao s 5,6 na 5,9%. U 2017. godini u EU je udio 5,8% te se bilježi blagi pad od 2014. godine. Bitno je uzeti u obzir kako je Hrvatska postala nova članica EU 2013. godine, što je djelomično utjecalo na modalni omjer u prevezenom teretu. Od 2011. godine prijevoz tereta unutarnjim plovnim putovima u SAD-u je skočio iznad 6% te je SAD pretekao Europsku uniju. Isti podaci za Kinu i Rusiju nisu dostupni.

3.4.1.2 Nove tehnologije

Na unutarnjim plovnim putovima razvija se niz novih tehnologija od kojih je jedna od značajnijih razvoj autonomnih električnih brodova. Jedan od ciljeva razvoja novih tehnologija je smanjenje emisija štetnih plinova, a inovativni načini pogona novih generacija brodova uvelike tome doprinose. U nastavku su opisane najnovije generacije brodova takvih vrsta pogona.

Autonomni električni brod Yara Birkeland

Autonomni brod pod nazivom Yara Birkeland koji razvija norveška tvrtka Kongsberg trebao bi zaploviti Norveškom tijekom 2020. godine. Brod će biti opremljen sensorima za autonomnu operaciju i integraciju, kao i sustavom za kontrolu električnog pogona te baterijama kapaciteta 7-9 MWh što omogućuje smanjenje emisije štetnih plinova NO_x i CO₂. Kapacitet broda je 120 TEU jedinica što smanjuje količinu emisija NO_x i CO₂ ekvivalentnim 40.000 putovanja kamiona na dizelski pogon godišnje.

Senzori ovog plovila uključuju radar, lidar, AIS (Automatski Identifikacijski Sustav) te običnu i infracrvenu kameru. Utovar i istovar tereta obavljat će se pomoću električnih dizalica. Vezivanje i odvezivanje broda u luci obavljat će se pomoću automatskog sustava motrenja koji eliminira potrebu za ljudskom intervencijom. Posebne operacije na pristaništima također neće biti potrebne.



Slika 5: Autonomni brod Yara Birkeland

Izvor: kongsberg.com

Brod na alternativni pogon PortLiner EC52 i EC110

Brod PortLiner EC52 imat će nultu stopu emisija štetnih plinova prilikom plovidbe. Ključna karakteristika ovog broda je nova tehnologija baterije koja se koristi za pogon, tzv. *Vanadium Redox Flow Battery* (VRFB) uz inovativan način punjenja iste. Uz PortLiner EC52 duljine 52 m i kapaciteta 24 do 36 TEU-a ili 400 tona rasutog tereta postoji brod PortLiner EC110 duljine 110 m kapaciteta: 280 TEU kontejnera ili 7.000 tona rasutog tereta. Maksimalno vrijeme plovidbe ovog broda je 30 sati. Zbog zamjene velikih motora baterijama postiže se 8% uštede prostora. Uz uštedu prostora, ovi brodovi mogu značajno smanjiti emisije NO_x i CO_2 .



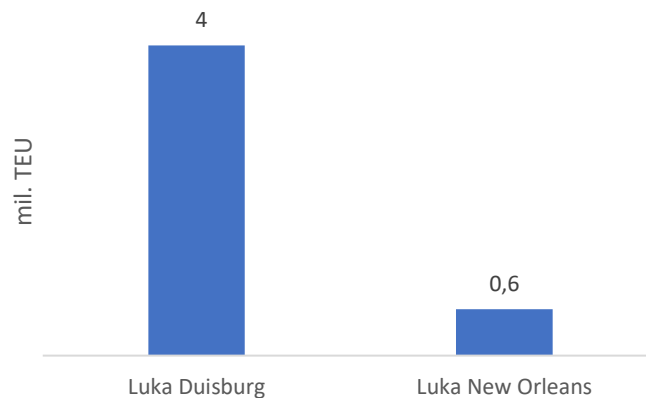
Slika 6: Električni brod EC110

Izvor: portliner.nl

Na tržištu se također nalaze sustavi za električno pokretanje tegljača, koje je razvila švicarsko-švedska tvrtka ABB. Osim električne energije razmatra se i korištenje ukapljenog zemnog plina (Liquefied Natural Gas – LNG) za pokretanje brodova na unutarnjim plovnim putovima, no problem se nalazi u pozicioniranju spremnika za plin i različitih regulatornih restrikcija koje ne dopuštaju bolji razvitak ovog alternativnog goriva.

3.4.1.3 Najveće globalne luke na unutarnjim plovnim putovima

Neke od najvećih svjetskih luka unutarnjih plovnih putova s velikom količinom prekrasnog tereta su luka Duisburg (Duisport) u gradu Duisburgu u Njemačkoj i luka New Orleans u SAD-u. U Duisburgu je 2019. godine prekrasno 4 milijuna TEU jedinica, dok je u New Orleansu iste godine prekrasno 619.353 TEU jedinica. U odnosu na godinu prije, luka Duisburg bilježi pad od 2,5%, a luka New Orleans rast od 12%.



Slika 7: Količina prekrasnog tereta luke Duisburg i New Orleans u TEU 2019. godine

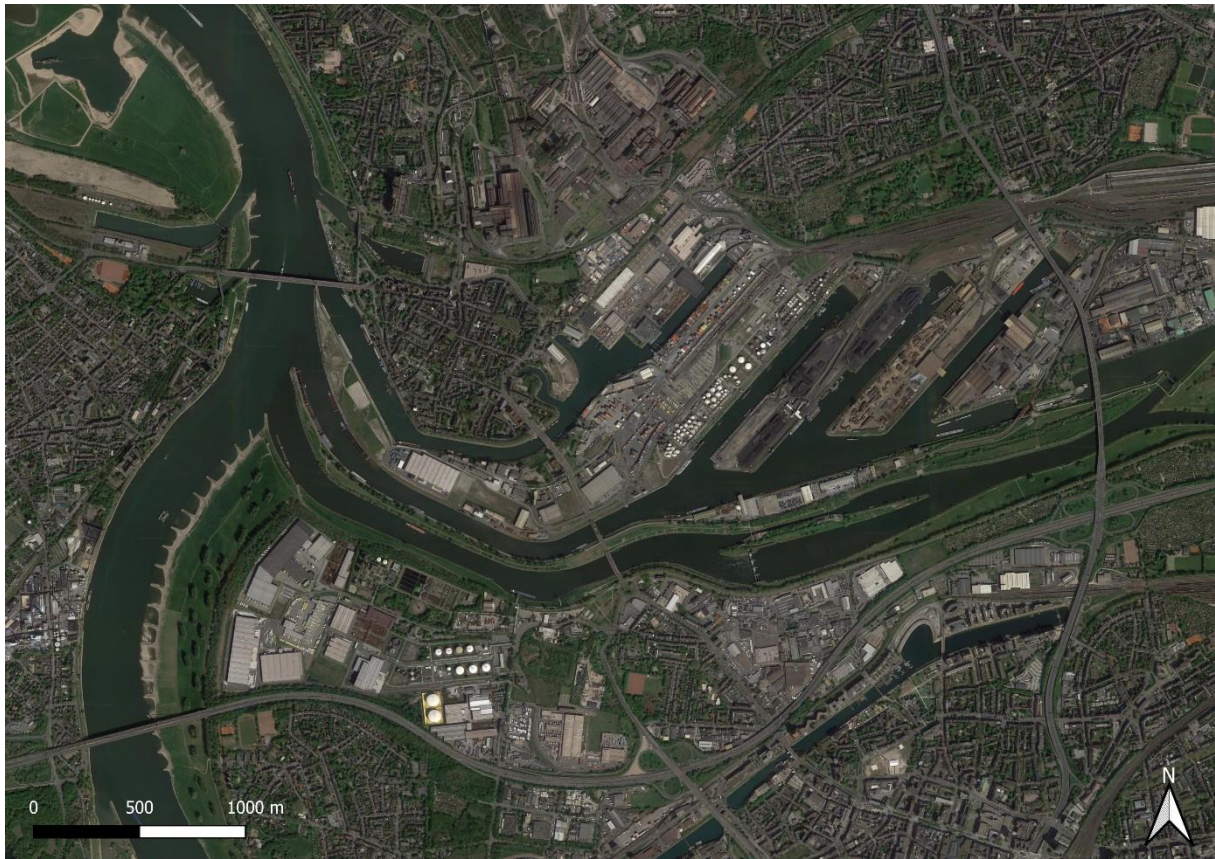
Izvor: duisport.de, portnola.com

3.4.1.3.1 Luka Duisburg

Najveća svjetska luka za unutarnje plovne putove nalazi se u njemačkom gradu Duisburgu. Luka Duisburg je također prva u svijetu po količini prekrasnog tereta. Kontejnerski prekrcaj 2019. godine iznosio je 4 milijuna TEU jedinica, a prekrcaj tereta generalno 61.1 milijun tona u istoj godini.

Glavne karakteristike luke Duisburg su:

- površina luke je 1.550 ha,
- 8 kontejnerskih terminala s 21 portalnom dizalicom,
- 5 terminala za uvezene ugljen,
- 19 postrojenja za rukovanje tekućom robom,
- 2,2 milijuna m² natkrivenog skladišnog prostora,
- dubina unutarnjih plovnih putova koji mogu izdržati kapacitete utovara od 6.000 t ili 500 TEU kontejnera i
- prihodi od 278,6 milijuna eura.



Slika 8: Prikaz luke Duisburg

Izvor: Google Earth

Duisburg je direktno povezan s velikim lukama na obalama Sjevernog mora preko rijeke Rajne. Godišnje se otpremi oko 20.000 brodova za unutarnje plovne putove i 2.000 morskih brodova plitkog gaza.

Razmotrivši intermodalnost, težište Duisburga je na kombiniranju vodnog, željezničkog i cestovnog prometa. Povezanost željeznicom je prioritet zbog njenog smanjenog utjecaja na okoliš i povećanja održivosti pa vlakovi prometuju prema 100 odredišta u Europi tjedno te postoji preko 400 redovnih željezničkih veza. Neke od željezničkih veza uključuju Istanbul, Moskvu i Chongqing u središnjoj Kini. U luci Duisburg prioritet su održive prometne grane kao što su željeznički i vodni promet čijim se razvojem nastoji poduprijeti smanjenje od 100.000 kamiona godišnje na cestama i autocestama. Što se tiče utjecaja na okoliš, luka je orijentirana i na smanjenje buke, zaštitu voda, kvalitetno gospodarenje otpadom te na štednju sirovina. U luci su također postavljeni solarni paneli kojima se upravlja na krovovima logističkih zgrada. Time se smanjuje potreba za korištenjem fosilnih goriva.

U luci se nalaze razne dizalice za teški teret. Dizalice imaju kapacitet od 500 tona za efikasno dizanje i spuštanje tereta visoke vrijednosti.



Slika 9: Dizalica za teški teret u luci Duisburg

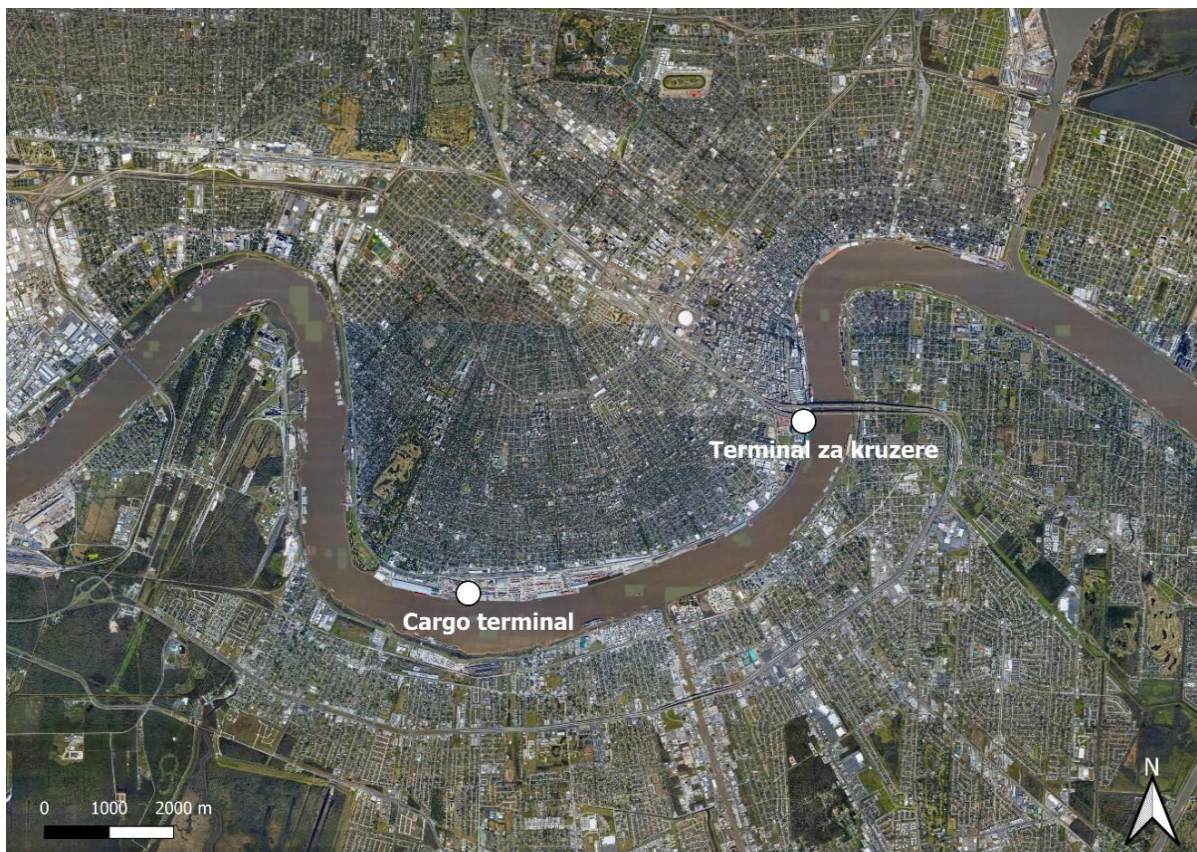
Izvor: duisport.de

Analizirajući vrstu prevezenog rasutog tereta za zaključiti je kako su mineralna ulja, kemijski proizvodi, otpadni metal, aditivi za metalnu industriju, građevinski materijal i ugljen su proizvodi koji se najčešće prevoze iz Duisburga. Ovaj teret je primarno korišten od strane visoko specijaliziranih tvrtki za pretovare koje prometuju kroz luku. Duisburg je također glavna luka za prijevoz ugljena u Njemačkoj.

Za opskrbu brodova gorivom u luci (blizu vodostajne stanice) se nalaze obalne benzinske stanice koje se s brodovima povezuju preko CEE priključaka. Opskrba gorivom se može započeti putem mobilne aplikacije eCharge+ koja naplaćuje korisnikovu kreditnu karticu ili PayPal račun prema količini opskrbljene energije u kWh.

3.4.1.3.2 Luka New Orleans

Luka New Orleans jedna je od najvećih luka za promet na unutarnjim plovnim putovima u SAD-u. Godine 2019. u luci je prevezeno 619.353 TEU, 12% više nego u 2018., a prijevoz rasutog tereta iznosio je 2,2 milijuna tona. Teretni promet luke u zadnjih nekoliko godina konstantno raste. Luka se nalazi na rijeci Mississippi, u blizini meksičkog zaljeva tako da ima mogućnost prometa na unutarnjim plovnim putovima, ali i na moru. Luka ima dva terminala: teretni (cargo) i putnički (kruzerski) kao što je vidljivo na slici ispod.



Slika 10: Položaj luke New Orleans i njeni terminali

Izvor: Google Earth / Obrada EYS

Pozicija blizu ušća rijeke Mississippi omogućuje pristup velikim središtima na 23.335 km unutarnjih plovih putova kao što su Memphis, Chicago i Kanada. Luka je intermodalno povezana s *New Orleans Public Belt Railroad* željeznicom i međudržavnim cestama. Intermodalni prijevoz vlakom zabilježio je rast od 15%, a broj vlakova koji prometuju iznosi 217. Prihodi luke su oko 100 milijuna dolara godišnje, što uključuje prihode od teretnog prometa, kruzerskog prijevoza, željeznice i najma industrijskih nekretnina unutar industrijskog parka u vlasništvu luke New Orleans.

Glavne vrste teretnog prijevoza uključuju: kontejnere, rasuti, teški i temperaturno osjetljivi teret. Luka ima pristanište duljine 4.118 m koje sadrži šest terminala za rasuti teret, kao i hladno skladište za temperaturno osjetljivu robu površine 13.000 m². Luka New Orleans ujedno je i veliko logističko središte s mogućnošću pretovara robe na brodove, kamione i vlakove. Zajedno s ostalim tvrtkama u luci obavlja skladištenje, distribuciju, pretovar, proizvodnju i pakiranje što podupire povećanje prometa. Objekti Luke New Orleans uključuju 40 vezova, 1,86 milijuna m² teretnog prostora, šest portalnih dizalica do obale i više od 288.000 m² natkrivenog skladišnog prostora.



Slika 11: Intermodalni terminal u luci New Orleans

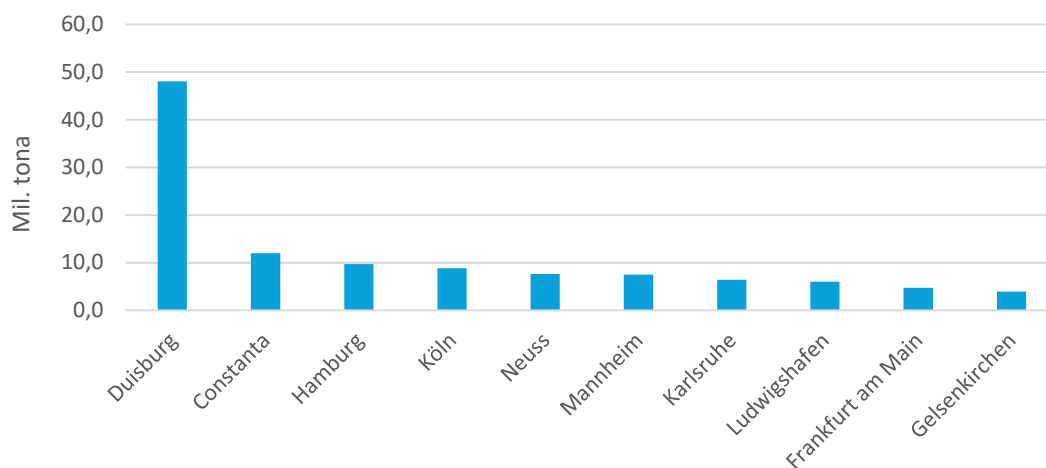
Izvor: portnola.com

Popularnost krstarenja New Orleansom raste tijekom cijele godine. Usluge krstarenja uključuju krstarenja unutarnjim plovnim putovima i oceanom. Ulaganje u razvoj krstarenja, blizina grada New Orleansa i međunarodne zračne luke te dobra tržišna pozicija omogućuju rast industrije krstarenja. Luka New Orleans je pet godina zaredom ostvarila promet od više od milijun putnika.

3.4.1.3.3 Ostale luke za unutarnji plovni promet

Luka Duisburg je na vrhu svijeta po količini prekranog tereta na unutarnjim plovnim putovima i broji 48.1 milijun tona prekranog tereta u 2018. godini. Ova luka spomenutom količinom prekranog tereta značajno odskače od drugih europskih luka čija količina prekranog tereta ne premašuje 13 milijuna tona. Među prvih 10 europskih luka na unutarnjim plovnim putovima po količini prekranog tereta u 2018. godini, njih devet se nalazi u Njemačkoj, a druga po prekranom teretu je luka Constanta u Rumunjskoj.

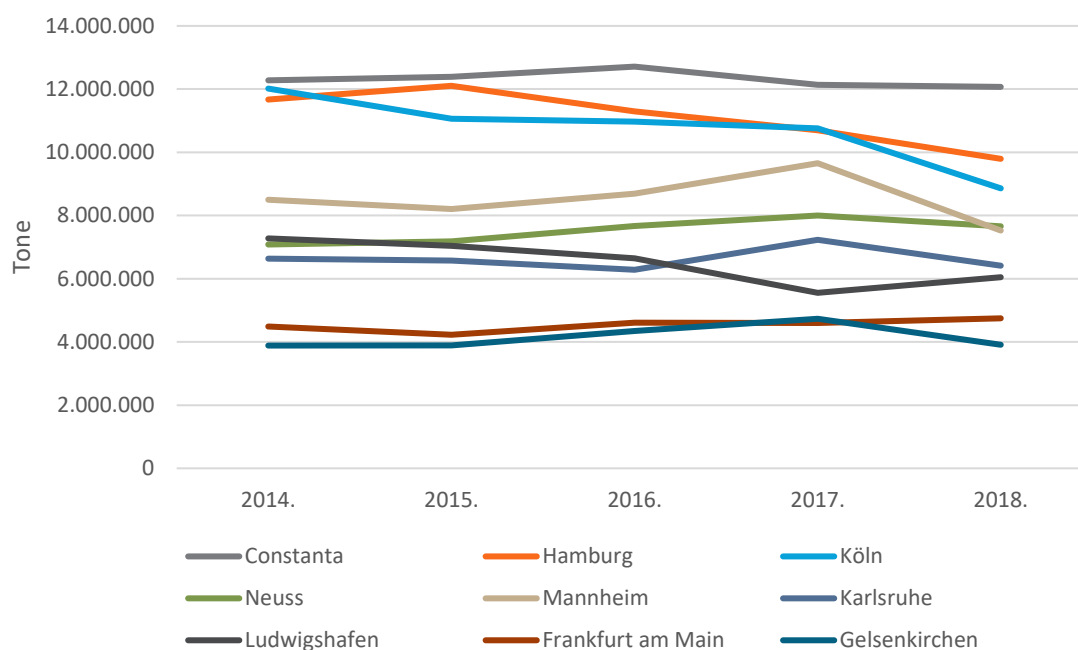
Luka Constanta bilježi u 2018. godini 12 milijuna tona prekranog tereta, a iza nje su redom luka Hamburg (9,7 mil. tona), luka Köln (8,8 mil. tona), luka Neuss (7,6 mil. tona) i Mannheim (7,5 mil.tona). Od prvih 10 europskih luka najmanju količinu prekranog tereta bilježi luka Gelsenkirchen (3,9 milijuna).



Slika 12: Prvih 10 europskih luka unutarnjih plovnih putova po količini prevezenog tereta u tonama u 2018. godini

Izvor: Eurostat

Promjena prekrcanog tereta u navedenim lukama između 2014. i 2018. godine, prema podacima Eurostata, prikazana je na slici u nastavku. Ukupno sedam od deset predmetnih luka (luke Duisburg, Constanta, Hamburg, Köln, Mannheim, Karlsruhe i Ludwigshafen) bilježe pad tona prekrcanog tereta u navedenom razdoblju. Luke u kojima je količina prekrcanog tereta porasla su Neuss, Frankfurt am Main i Gelsenkirchen. Najveći pad bilježi luka Duisburg, 4,3 milijuna tona prekrcanog tereta manje nego 2014. godine. Luke Hamburg, Ludwigshafen i Köln također bilježe pad veći od jednog milijuna tona. Na slici ispod, vidljivo kretanje teretnog prometa u najvećim lukama od kojih spomenute tri bilježe generalni rast.



Slika 13: Trend promjene količine prekrcanog tereta u najvećim europskim lukama unutarnjih plovnih putova od 2014. do 2018. godine

Izvor: Eurostat

3.4.2 Komparativna analiza unutarnje plovidbe u Europi i Hrvatskoj

Komparativna analiza obuhvaća usporedbu unutarnje plovidbe Republike Hrvatske sa zemljama u Europi. Analize su rađene temeljem dostupnih podataka i za dostupne godine. Za pojedine države u pojedinim godinama i za pojedine aspekte analize ne postoje podaci te je točan opis takvih slučajeva prikazan u opisu analize pojedinog analiziranog područja. U analizi su uspoređivani sljedeći podaci:

- duljina unutarnjih plovnih putova,
- broj, nosivost i starost brodova,
- količina prevezenog tereta,
- udio modaliteta prometa,
- nesreće i
- ekonomski pokazatelji.

Svrha analize je objektivna usporedba sa stanjem u drugim državama koje čine regionalno i šire europsko tržište važno za unutarnju plovidbu u Republici Hrvatskoj.

Za analizu su korišteni podaci iz više pouzdanih i relevantnih izvora:

- EUROSTAT, baze podataka iz područja transporta: <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>
- Europska komisija, DG MOVE, Statistical pocketbook: https://ec.europa.eu/transport/facts-fundings/statistics/pocketbook-2019_en
- Državni zavod za statistiku, razne baze podataka, publikacije i sl.: <https://www.dzs.hr/>
- Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture,
- Lučke uprave Osijek, Slavonski Brod, Vukovar i Sisak,
- Savska Komisija,
- Dunavska Komisija,
- Hrvatski registar brodova,
- Glavni mađarski statistički ured,
- Uprava za utvrđivanje sposobnosti brodova za plovidbu, Ministarstvo građevinstva, saobraćaja i infrastrukture, Republika Srbija.

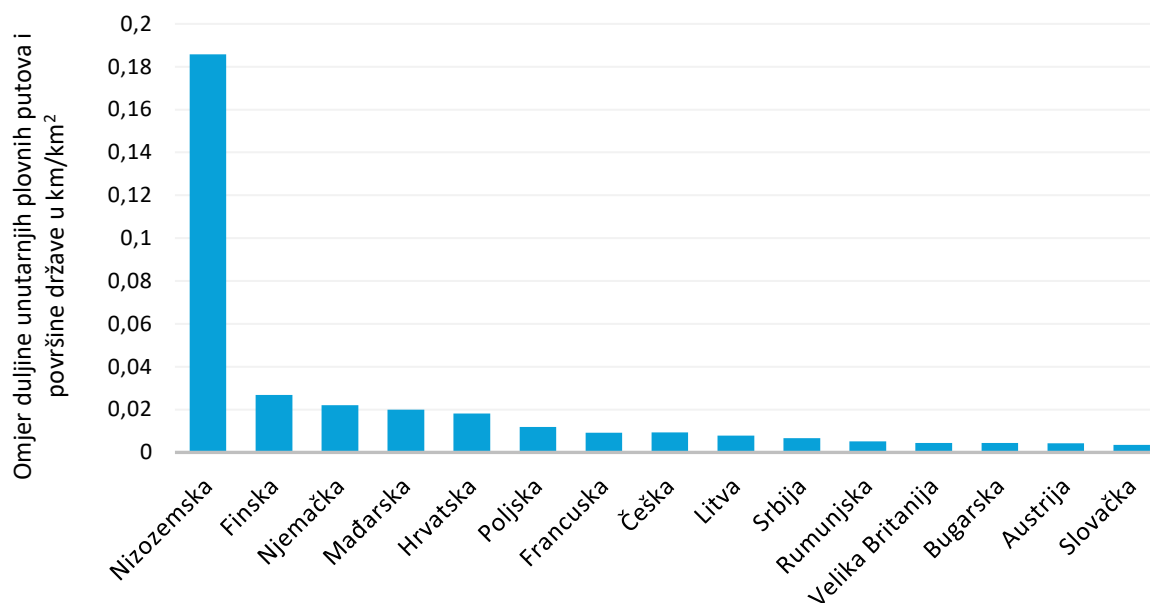
Važno je napomenuti da su prikazani svi dostupni podaci i da izvješća iz kojih su analize prikazane ne sadrže podatke za sve zemlje za sva analizirana područja. Zbog toga u nekim slučajevima nije moguće prikazati sve podatke za sve analizirane države.

3.4.2.1 Duljina unutarnjih plovnih putova

Duljina mreže unutarnjih plovnih putova jedan je od osnovnih pokazatelja razvijenosti mreže i razvedenosti sustava unutarnje plovidbe. Kako bi se to prikazalo, korišteni su podaci o ukupnoj duljini plovnih putova u pojedinoj državi i površina države. Dovođenjem u odnos ove dvije varijable dobivena je gustoća unutarnjih plovnih putova svake države.

Predvodnik prema ovom pokazatelju je Nizozemska s 0,18 km plovnih putova po km² (od 6.257 km plovnih putova Nizozemske, 3.497 km otpada na kanale što čini 55,8% plovnih putova). To je gotovo 7 puta više od gustoće koju ima sljedeća država po gustoći, Finska sa 0,026 km/km². Finsku slijede ostale

analizirane države, Njemačka sa 0,021 km/km², Mađarska sa 0,019 km/km² i Hrvatska sa 0,018 km/km². Ostale države prikazane na slici u nastavku imaju gustoću manju od 0,011 km/km².



Slika 14: Omjer ukupne duljine unutarnjih plovni putova i površine država u Europi (u km/km²)

Izvor: Eurostat

Vidljivo je kako je prema gustoći plovni putova Hrvatska u samom vrhu što znači da ima prirodne preduvjete za razvoj unutarnje plovidbe u kontekstu velike pokrivenosti površine države. To je bitno jer nije potrebno provoditi velike investicije kako bi se mreža dodatno razvila. Da bi se omjer duljine unutarnjih plovni putova i površine države mogao ispravno tumačiti potrebno je usporediti kvalitativne pokazatelje analiziranih država i razmotriti stanje plovni putova i klase plovnosti. Iako pojedine države mogu imati prirodno razvijenu mrežu plovni putova, ta mreža može biti prirodno niže klase plovnosti što znači da su potrebna veća ulaganja za postizanje konkurentnih klasa plovnosti.

3.4.2.2 Broj, nosivost i starost plovila

Jedan od pokazatelja stanja sustava unutarnje plovidbe je flota plovila. U ovom poglavlju analiziran je broj, nosivost i starost plovila registriranih u pojedinoj državi. U ovom kontekstu pod plovila se podrazumijevaju plovila s vlastitim pogonom i vučena/gurana plovila. Osim toga, prikazani su podaci iz 2017. godine što su i zadnji dostupni podaci. Dodatno, za RH je prikazan i broj plovila za 2020. godinu.

Broj plovila

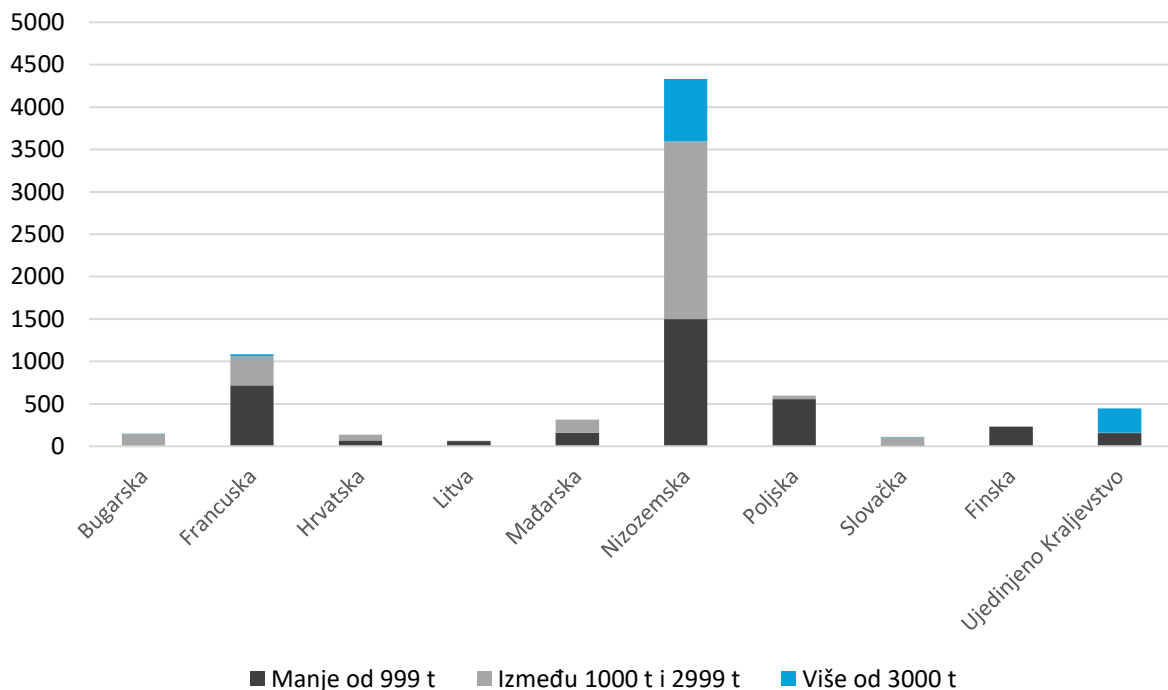
Najveći broj plovila registriran je u Nizozemskoj, čak 4.330 plovila nakon čega slijedi Njemačka sa 1.982. Sljedeća zemlja po broju plovila je Rumunjska sa 1.303 plovila, zatim Francuska sa 1.086 plovila. U Hrvatskoj je registrirano ukupno 138 plovila od čega 116 vučenih/guranih plovila i 22 plovila s vlastitim pogonom. Srbija ima registrirano ukupno 395 plovila što je vrlo velika brojka, međutim taj podatak odnosi se na zadnje dostupne podatke iz 2020. godine. Podaci za svaku državu prikazani su na slici u nastavku. Analizirajući sliku u nastavku može se zaključiti kako je omjer teglenica/potisnica/plovila s vlastitim pogonom različit od države do države. Bugarska, Češka, Hrvatska, Mađarska, Poljska, Rumunjska, Slovačka i Velika Britanija imaju više registriranih vučenih/guranih plovila nego plovila s

Nosivost plovila

Analizirajući nosivost registriranih plovila vidljivo je kako se nosivost dijeli u tri glavne kategorije na temelju Eurostat klasifikacije:

- Manje od 999 t,
- Između 1000 t i 2999 t,
- Više od 3000 t.

Najveći udio plovila nosivosti manje ili jednake od 999 tona imaju Litva i Poljska i to preko 90% ukupne flote. Hrvatska u ovoj kategoriji ima 50% plovila. Predvodnik sljedeće kategorije nosivosti između 1000 i 2999 tona je Bugarska sa 92% flote. Hrvatska u ovoj kategoriji ima ostalih 50% flote što znači da nema niti jedno plovilo nosivosti iz kategorije više od 3000 tona. Država koja ima najveći udio plovila nosivosti veće od 3000 tona je Ujedinjeno Kraljevstvo sa 64%.



Slika 17: Broj plovila po kategoriji nosivosti

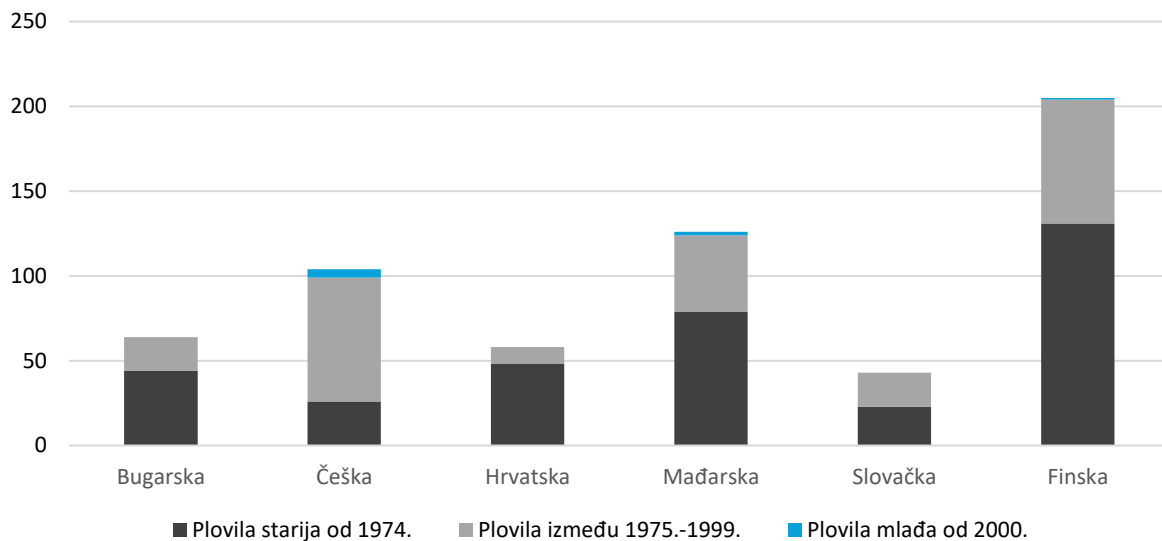
Izvor: Eurostat

Od prikazanih zemalja, one s najviše plovila imaju različite omjere plovila pa tako Nizozemska ima 35% plovila nosivosti do 999 tona, 48% plovila nosivosti između 1000 i 2999 tona i 17% plovila nosivosti veće od 3000 tona. Francuska ima 66% plovila nosivosti do 999 tona, 32% plovila nosivosti između 1000 i 2999 tona i 2% plovila nosivosti veće od 3000 tona.

Starost plovila

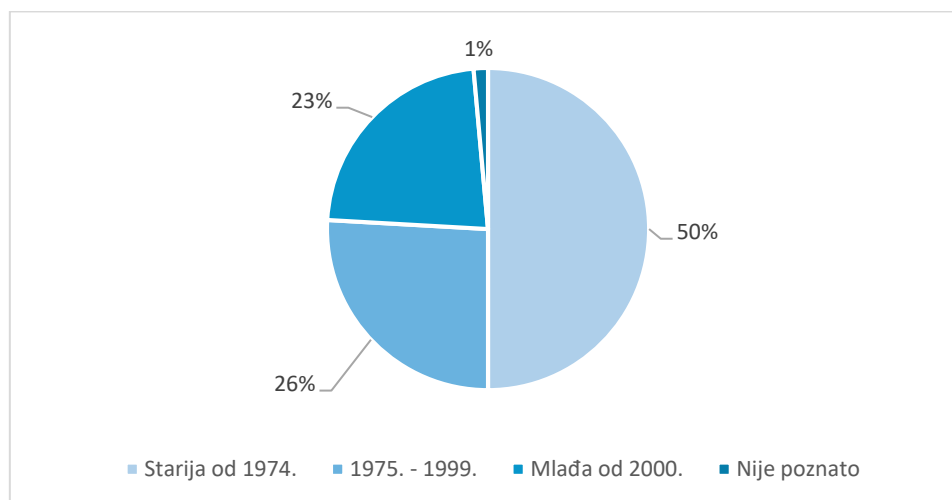
Pregledom starosti plovila temeljem dostupnih podataka (za države na slici ispod) može se uočiti kako od država za koje postoje dostupni podaci, sve analizirane države imaju jako mali broj plovila izgrađenih nakon 2000. godine. Najveći broj plovila u Hrvatskoj, Bugarskoj, Mađarskoj i Finskoj sagrađen je prije

1974. godine (najmanje 46 godina starosti) i to u prosjeku 69% flote brodova. Ostale države imaju nešto veći udio plovila koja su sagrađena u razdoblju od 1975. do 1999. godine i to u prosjeku 58%.



Slika 18: Starost plovila po državi
Izvor: Eurostat

Analizirajući najnovije podatke o starosti plovila u RH na dan 9. travnja 2020. čak 50% plovila (139) je starije od 1974. godine, 26% (72) ih je sagrađeno u razdoblju od 1975. do 1999. godine dok je 23% (63) mlađe od 2000. godine. Za 4 plovila nije poznata godina gradnje.



Slika 19: Starost plovila u RH
Izvor: Hrvatski registar brodova

Analizirajući prethodno prikazane podatke važno je uzeti u obzir da na broj registriranih plovila uvelike utječe porezna politika pojedine države. S obzirom da se plovila mogu slobodno kretati mrežom unutarnjih plovnih putova, ona mogu servisirati više luka koje su često izvan područja matične države (države u kojoj je plovilo registrirano). Osim toga, s obzirom da za pojedine države ne postoje podaci, prethodne analize ne prikazuju cjelovitu sliku o stanju u sektoru, ali je moguće vidjeti usporedbu unutarnje plovidbe u Hrvatskoj sa ostalim dostupnim zemljama.

Zaključak ove analize je kako RH ima veliki udio starih plovila i da su ta plovila manje/srednje nosivosti, tj. da ne postoje plovila u RH koja imaju nosivost veću od 3000 tona.

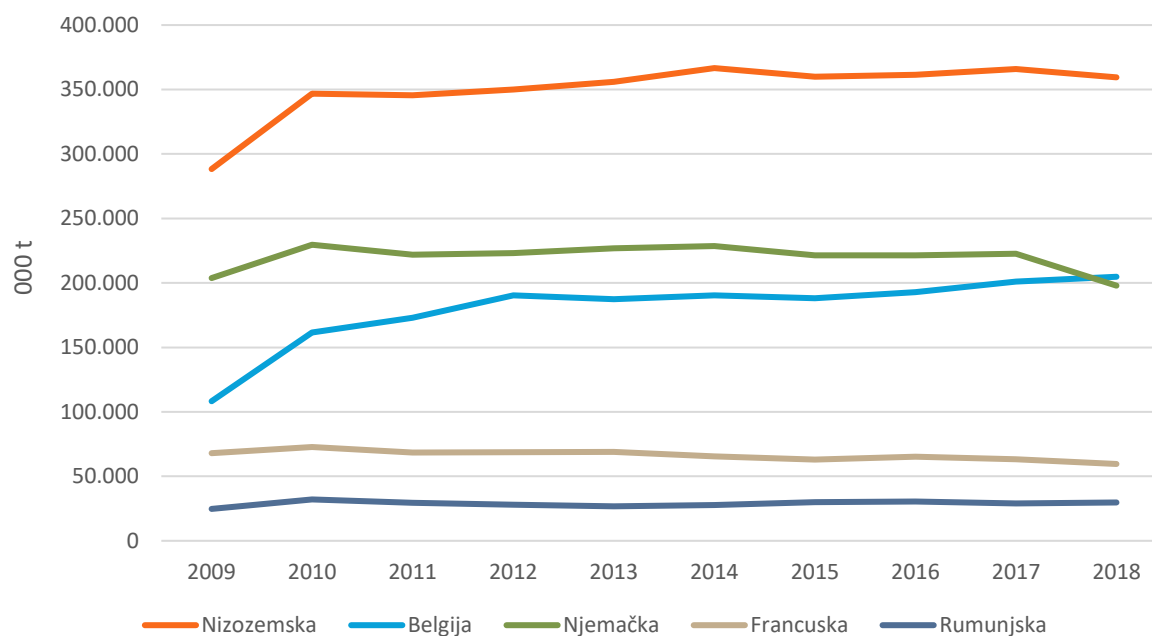
3.4.2.3 Količine prevezenog tereta

Treći analizirani pokazatelj iz sektora unutarnje plovidbe je količina prevezenog tereta unutarnjim plovnim putovima. Ovaj pokazatelj je značajniji od prethodno analiziranih jer je izravno povezan s raznim drugim kriterijima poput prihoda, emisije štetnih plinova, troškovima i sl.

U nastavku je prikazan trend prometa tereta na unutarnjim plovnim putovima u razdoblju od 2009. – 2018. godine. S obzirom da se u Nizozemskoj, Belgiji, Njemačkoj, Francuskoj i Rumunjskoj prevozi više od 30 milijuna tona tereta godišnje te su države radi jednostavnijeg prikaza izdvojene u zaseban grafikon.

Nizozemskom se godišnje preveze 359 milijuna tona tereta (podatak za 2018. godinu), što je 39,71% cjelokupnog prevezenog tereta u Europi na unutarnjim plovnim putovima. Nakon Nizozemske, država sa najvećom količinom prevezenog tereta je Belgija koja je sa 204 milijuna tona prevezla više tona od Njemačke u kojoj je iste godine prevezeno 197,9 milijuna tona tereta. Gledajući promatrani period Njemačka je do 2018. godine ostvarivala veći promet od Belgije.

Sljedeće promatrane zemlje prevoze manje od 100 milijuna tona tereta godišnje, a prva zemlja ispod te granice je Francuska sa prevezenih 59 milijuna tona tereta. Slijedi je Rumunjska sa 29,7 milijuna tona tereta u 2018 godini.

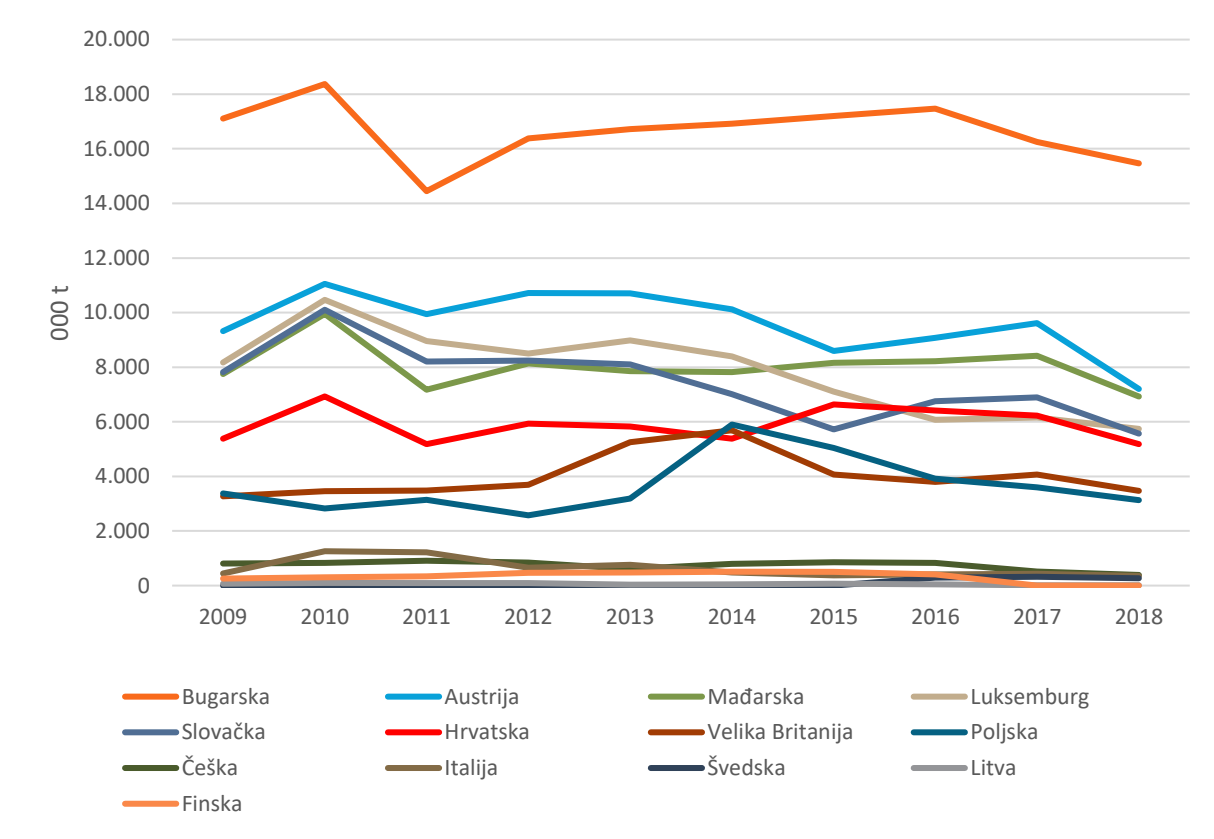


Slika 20: Kretanje prijevoza tereta na unutarnjim plovnim putovima Europe (više od 20 milijuna tereta godišnje) (000 t)

Izvor: Eurostat

Iz slike iznad vidljivo je kako je 2010. godine ostvaren rast u količini prevezenog tereta u svim promatranim državama. Nakon toga se količina tereta mijenjala iz godine u godinu da bi na kraju 2018. godine gotovo sve države imale pad količine prevezenog tereta, osim Belgije koja je nastavila trend rasta.

S druge strane, države koje godišnje prevezu manje od 20 milijuna tona tereta u istom razdoblju su prikazane na slici ispod. Među tim državama se nalazi i Hrvatska, koja je ostvarila promet od 5,18 milijuna tona tereta tijekom 2018. godine. Najviše tereta među tim državama prevezla je Bugarska sa 15,46 milijuna tona, zatim slijede Austrija sa 7,2 milijuna, Mađarska sa 6,9 milijuna, Luksemburg sa 5,7 milijuna tona i Slovačka sa 5,57 milijuna tona tijekom 2018. godine.



Slika 21: Kretanje prijevoza tereta na unutarnjim plovnim putovima Europe (manje od 20 milijuna tereta godišnje) (000 t)

Izvor: Eurostat

Na prikazanim slikama uočljiv je pad ukupnog teretnog prometa 2018. godine u odnosu na 2017. godinu u većini Europskih zemalja. Primarni razlog je smanjenje korištenja fosilnih goriva, posebno ugljena, koja su jedan od primarnih tereta koji se prevoze na unutarnjim vodama. Iznimku čine Belgija i Rumunjska čiji je teretni promet 2018. narastao za 1,82%, odnosno za 2,31%, odnosu na 2017. godinu. Pojedine države bilježe pad u zadnje dvije do tri godine uključujući Hrvatsku, u kojoj se taj trend javlja od 2015. godine. U Hrvatskoj je teretni promet na unutarnjim plovnim putovima pao za 16,7% u 2018. u odnosu na 2017. godinu. Prema informacijama dobivenim od uključenih dionika na provedenim radionicama neki od razloga smanjenja prometa su promjene u tokovima tereta, smanjenje potreba većih industrijskih središta i liberalizacija tržišta željezničkih usluga.

Prilikom analiziranja prikazanih podataka važno je uzeti u obzir da podaci prikazuju i tranzitni teret. Od takvog tereta države kroz koje on prolazi nemaju izravnu korist osim ekološke koristi jer, kada ne bi postojali plovni putovi kroz koje taj teret prolazi, taj bi se teret prevezio drugim prijevoznim modovima koji bi za posljedicu imali veće zagađenje zraka.

Da bi se mogli stvoriti zaključci o količini prevezenog tereta potrebno je detaljnije analizirati količine prevezenog tereta u RH. Detaljne analize količine i vrste prevezenog tereta dane su u Poglavlju 4.1. ovog dokumenta.

U sklopu ove analize izrađena je i analiza količine prevezenog tereta u zemljama Savskog i Dunavskog sliva te u lukama u regiji i to za ukupno 15 luka. Luke na Savi su Šabac, Brčko, Srijemska Mitrovica, Slavonski Brod i Sisak. Luke na Dunavu su Beograd, Pančevo, Smederevo, Novi Sad, Prahovo, Vukovar, Osijek, Budimpešta, Bratislava i Beč.

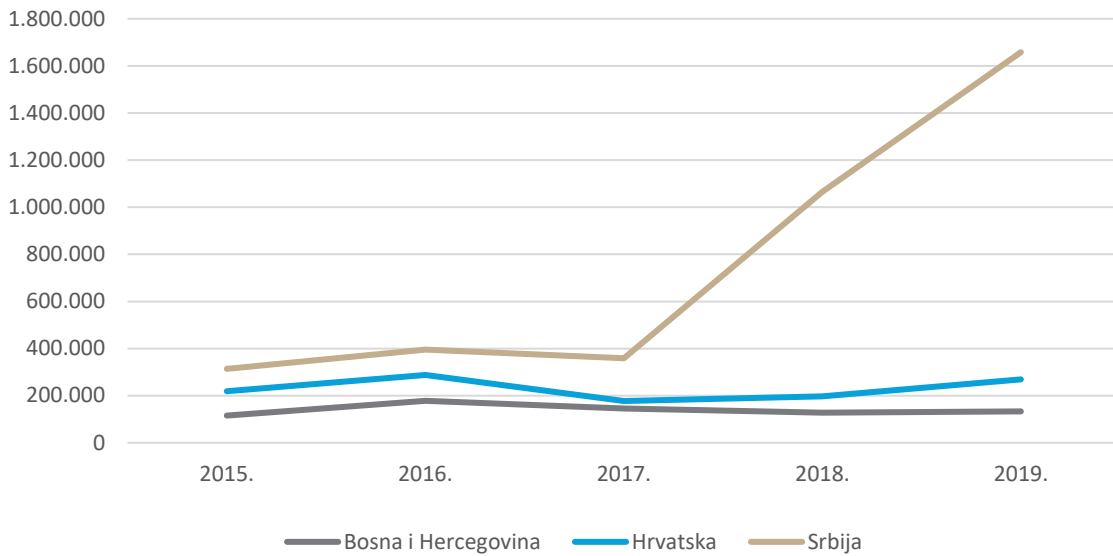
Savski sliv

Usporedbom podataka o količini prevezenog tereta na rijeci Savi prema državama Savskog sliva vidljivo je kako Srbija u 2019. bilježi najviše prekrcanog tereta, točnije 1.658.009 t. U Hrvatskoj je 2019. godine prekrcano 268.875 t tereta na rijeci Savi i Kupi. Najmanje tereta je prekrcano u Bosni i Hercegovini gdje je na Savi prekrcano ukupno 133.441 t u 2019. godini.



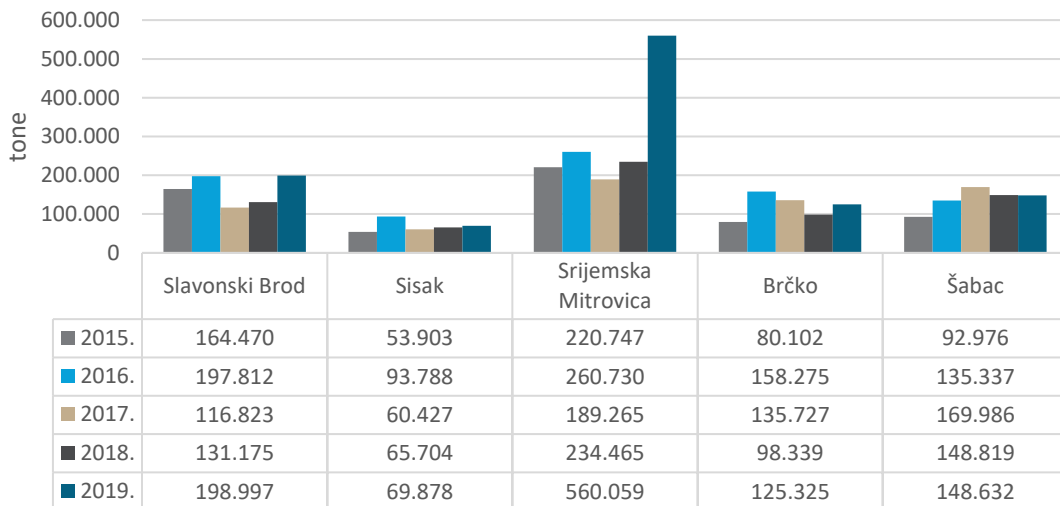
Slika 22: Karta država Savskog sliva prema količini prekrcanog tereta na rijeci Savi i Kupi
Izvor: EYS na temelju podataka Savske komisije

Analizirajući trendove prekrcanog tereta na rijeci Savi u razdoblju od 2015. do 2019. godine, vidljiv je značajan porast količine tereta u Srbiji nakon 2017. godine, sa 359.251 t na 1.658.009 t. Hrvatska također nakon 2017. godine bilježi porast količine tereta na Savi, iako znatno manje u odnosu na prevezenu količinu tereta na Dunavu. Najmanje tereta na rijeci Savi prekrcano je u Bosni i Hercegovini, gdje je zabilježen blagi pad nakon 2016. godine.



Slika 23: Prevezena količina tereta u tonama po državama na rijeci Savi i Kupi
Izvor: Savska komisija

Za analizu luka na Savi korišteni su podaci dostupni za razdoblje od 2015. do 2019. godine. U tom razdoblju najveća količina tereta prevezena je u luci Srijemska Mitrovica, dok je luka s najmanje prevezenog tereta bila luka Sisak. Vidljivo je kako su sve luke bilježile rast do 2016. godine kada se u svim lukama osim luke Šabac dogodio pad količine prevezenog tereta do 2019. godine.



Slika 24: Prevezena količina tereta u tonama za luke na rijeci Savi
Izvor: Savska Komisija, LU Sisak, LU Slavonski Brod

Dunavski sliv

Usporedbom podataka o količini prevezenog tereta po državama Dunavskog sliva prikupljenih od strane Dunavske komisije, vidljivo je kako Rumunjska prevladava u prijevozu tereta unutarnjim plovnim putovima. Podaci koji su uspoređeni odnose se na ukupan broj prevezene robe unutarnjim plovnim putovima svake države (bez udjela tranzita tereta), osim u Njemačkoj za koju je prikazan prekrcan teret isključivo na Dunavu (ne ukupan prekrcani teret). Na karti ispod prikazane su države Dunavskog sliva prema ukupnom prekrcanom teretu u tisućama tona u 2019. godini. Države koje po količini prekrcanog tereta odstupaju od ostalih, odnosno bilježe najviše prekrcanog tereta u 2019. godini, su Rumunjska (28.474.000 t) i Srbija (9.735.000 t). Najmanje prekrcanog tereta u 2019. godini zabilježeno je u Hrvatskoj (814.000 t).

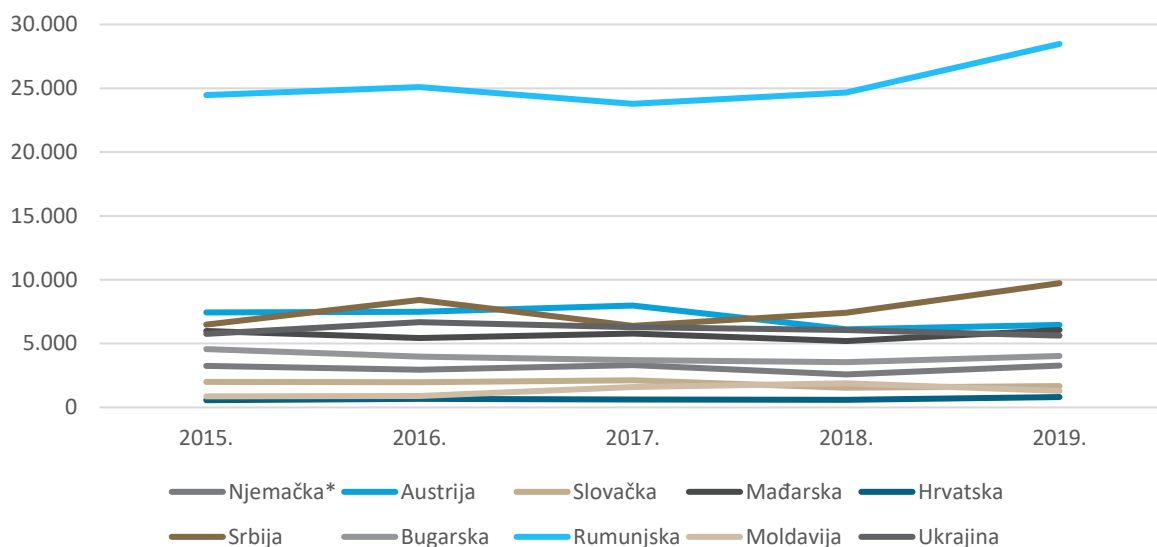


Slika 25: Karta država Dunavskog sliva prema ukupnoj količini prekrcanog tereta (uvoz i izvoz bez tranzitnog tereta)¹¹

Izvor: EYS na temelju podataka Dunavske komisije, DZS-a, National statistical institute Bulgaria

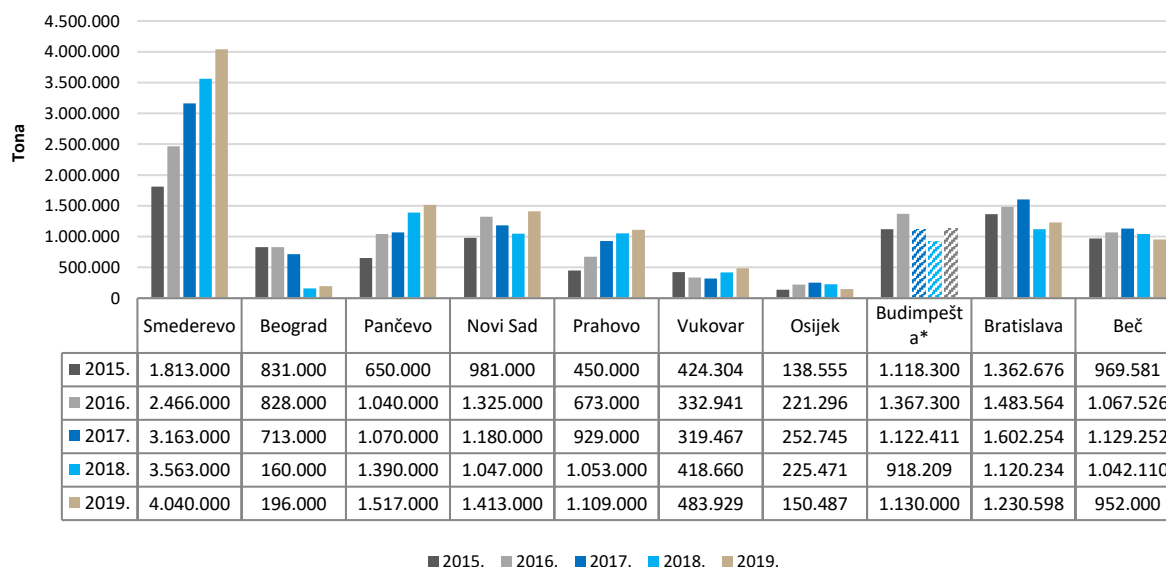
Analizirajući trendove prekrcanog tereta na državama Dunavskog sliva u razdoblju od 2015. do 2019. godine, vidljivo je kako najveći porast bilježe Rumunjska i Srbija i to nakon 2017. godine. Količina prekrcanog tereta je u Hrvatskoj također porasla od 2015. do 2019. godine, iako se radi o manjim količinama tereta u odnosu na ostale države Dunavskog sliva. Navedeni trendovi vidljivi su na Slici ispod. Podaci o količini prekrcanog tereta isključivo na Dunavu, osim za Njemačku nisu dostupni.

¹¹ Podaci o količini prekrcanog tereta u 000 t u Njemačkoj odnose se isključivo na luke Dunava, radi jednostavnije usporedbe s ostalim državama Dunavskog sliva. Podaci se odnose na količinu uvezenog i izvezenog tereta bez tranzitnog tereta.



Slika 26: Prevezena količina tereta (uvoz i izvoz) u državama Dunavskog sliva 2014. – 2019. (u 000 t)¹²
Izvor: Dunavska komisija, DZS, National statistical institute Bulgaria

Analizirajući luke na Dunavu, veći broj luka bilježi rast te su i količine prevezenog tereta znatno veće nego u lukama na Savi. Luka koja svake godine bilježi veliki rast je luka Smederevo u Srbiji. Godine 2019. u ovoj luci prekrvano je više od četiri milijuna tona tereta. Uspoređujući podatke za 2019. godinu, sljedeća luka po količini tereta je također u Srbiji i to luka Pančevo s više od 1.5 milijuna tona prekrvanog tereta. Luka s najmanje prevezenog tereta u 2019. godini je luka Osijek.



Slika 27: Prevezena količina tereta u odabranim lukama na Dunavu
Izvor: Dunavska komisija, LU Osijek, LU Vukovar, EUROSTAT, *Glavni Mađarski statistički ured¹³

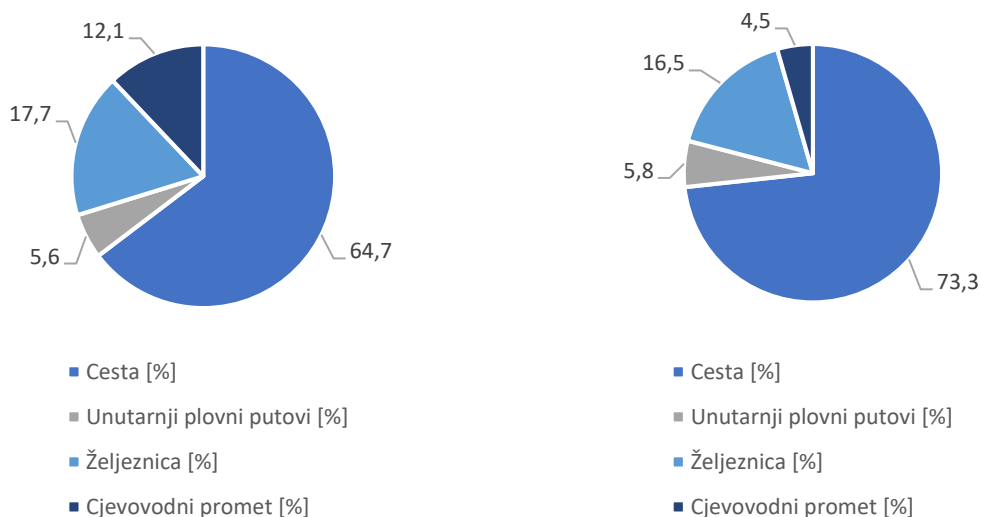
¹² Podaci o količine prekrvanog tereta u 000 t u Njemačkoj odnose se isključivo na luke Dunava, radi jednostavnije usporedbe s ostalim državama Dunavskog sliva. Podaci se odnose na količinu uvezenog i izvezenog tereta bez tranzitnog tereta.

¹³ Podaci za Budimpeštu za 2017. i 2018. godinu prikazani su za luku Csepeli Szabadkikötő (Csepel Free Port) zbog nedostupnosti ostalih podataka. Podaci za Beč za 2019. godinu nisu dostupni.

Analizom prekranog tereta na Dunavskom slivu za zaključiti je kako Hrvatska zaostaje za susjednim državama, usprkos rastu prekranog tereta od 2015. do 2019. godine. Najmanje prekranog tereta na Dunavu, u odnosu na susjedne luke, bilježe luka Vukovar i luka Osijek te je potrebno ulagati u ove luke kako bi bile konkurentne u odnosu na susjedne luke na Dunavu. Situacija na Savskom slivu je bolja po pitanju usporedbe prekranog tereta u luci Slavonski Brod sa susjednim lukama Šabac (Srbija) i Brčko (BiH) koje bilježe manje količine prekranog tereta (bez udjela tranzitnog tereta). Ipak, Srbija u 2019. godini bilježi 1.658.009 t prekranog tereta na rijeci Savi, dok je u Hrvatskoj prekrano tek 268.875 t na rijeci Savi što upućuje na to da je potrebno ulagati u konkurentnost hrvatskih luka na rijeci Savi kako bi se uhvatio korak općenito s državama u regiji.

3.4.2.4 Udio modaliteta teretnog prometa

Prema zadnjim raspoloživim podacima Europske komisije o ostvarenim tonskim kilometrima (Statistical Pocketbook, 2019.), u 2017. godini, prijevoz tereta unutarnjim plovnim putovima u Republici Hrvatskoj je 5,6% od ukupno prevezenog tereta na kopnu je što je manje od prosjeka Europske Unije koji iznosi 5,8%. Najveći udio u prijevozu tereta ima cestovni promet sa 64,7%, zatim slijedi željeznica sa 17,7% koja je iznad prosjeka 28 država članica Europske unije te cjevovodni prijevoz sa 12,1%, također iznad prosjeka Europske unije.



Udio modaliteta teretnog prometa u RH (2017.)

Udio modaliteta teretnog prometa u EU-28 (2017.)

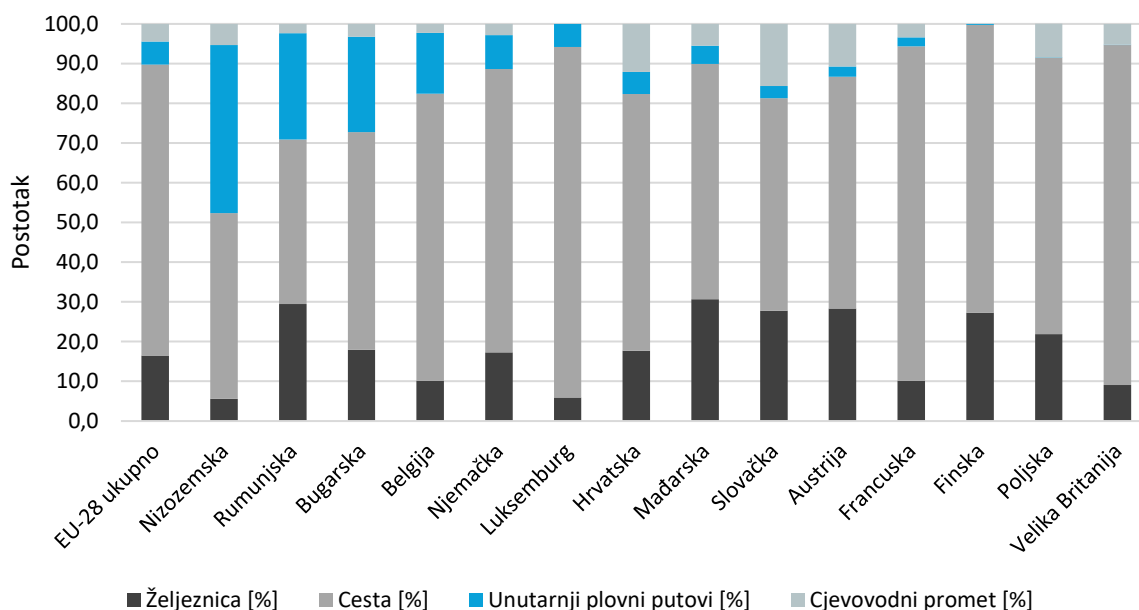
Slika 28: Udio modaliteta teretnog prometa prema ostvarenim tonskim kilometrima u RH i EU

Izvor: Europska komisija, DG MOVE, Statistical Pocketbook, Transport in Figures 2019.

U Hrvatskoj je udio prijevoza tereta na unutarnjim plovnim putovima malen, primarno zbog koncentracije ulaganja u razvoj cestovne i željezničke infrastrukture u zadnjih nekoliko godina. Sredstva koja su do sada bila dostupna za razvoj sektora unutarnje plovidbe ograničena su prvenstveno limitima državnog proračuna i nisu bila dovoljna za veći razvoj prometa na unutarnjim vodama pa je udio sektora unutarnje plovidbe u prijevozu tereta ostao nizak.

Ne računajući udio cjevovodnog prijevoza tereta, modalni omjer u 2017. godini po broju ostvarenih tonskih kilometara u Hrvatskoj iznosi: 6,3% unutarnji plovni putovi, 73,6% cestovni prijevoz te 20,1% željeznički prijevoz.

Analizirajući statistiku vodeće europske države u sektoru unutarnjih plovnih putova, Nizozemske, vidljivo je kako udio u prijevozu tereta unutarnjim plovnim putovima iznosi 42,3%. Cestovni prijevoz također ima velik udio s 46,8%, dok je željeznički promet razvijen s udjelom od 5,6% u prijevozu tereta, a cjevovodni prijevoz je najmanje razvijen s udjelom od 5,3%. Sljedeća država po veličini udjela je Rumunjska sa 26,8% tereta kojeg prevozi unutarnjim plovnim putovima dok cestom prevozi 41,5% tereta, željeznicom 29,5% tereta, dok cjevovodni prijevoz tereta iznosi tek 2,9%. Rumunjsku slijedi Bugarska sa 24% tereta prevezenog unutarnjim plovnim putovima, 54,8% se prevozi cestom, 17,9% željeznicom, a 3,2% se prevozi cjevovodima. Najmanji udio prijevoza tereta unutarnjim plovnim putovima prisutan je u Poljskoj i Velikoj Britaniji i iznosi 0,1%.



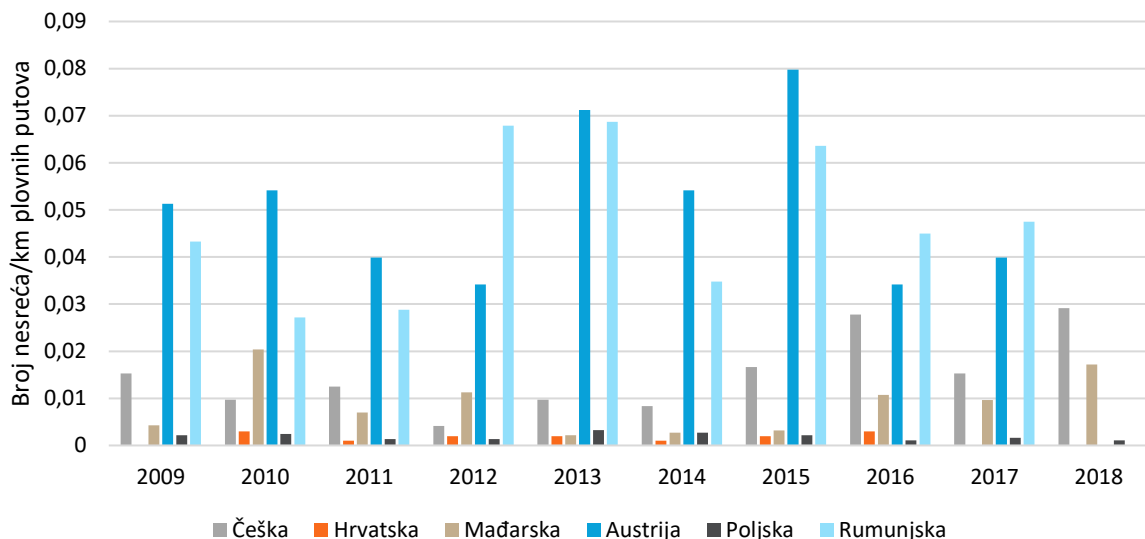
Slika 29: Modalni omjeri u državama EU u kojima je prisutan prijevoz tereta unutarnjim plovnim putovima (2017.)

Izvor: Eurostat

3.4.2.5 Nesreće

Prema broju nesreća na unutarnjim plovnim putovima Hrvatska se nalazi pri dnu u usporedbi s ostalim Europskim državama. Hrvatska bilježi vrlo mali broj nesreća na unutarnjim plovnim putovima u usporedbi s ostalim europskim državama. U 2017. i 2018. godini na plovnim putovima Hrvatske nije se dogodila niti jedna nesreća, a najveći broj nesreća dogodio se 2010. i 2016. godine, točnije 3 nesreće. Jedan od razloga je i mala količina vodnog prometa u Hrvatskoj, odnosno slab intenzitet prometa na unutarnjim plovnim putovima.

Na slici niže prikazana je godišnja statistika prometnih nesreća po kilometru plovnih putova kako bi se prikazala prava slika stanja sustava u analiziranim državama. Statistika je dostupna samo za države prikazane na slici. Vodeće države po broju nesreća u odnosu na duljinu plovnih putova su Austrija i Rumunjska, ali s obzirom na malu količinu dostupnih podataka i s obzirom da druge države prevoze značajno veću količinu tereta, za pretpostaviti je kako je broj nesreća po km plovnog puta u drugim državama s većim prometom veći od Austrije i Rumunjske.



Slika 30: Godišnje kretanje broja nesreća na unutarnjim plovničkim putovima po državama
Izvor: Eurostat

Broj nesreća direktno ovisi o intenzitetu prometa na unutarnjim plovničkim putovima. U usporedbi s cestovnim i željezničkim prometom nesreće na unutarnjim vodama su rijetke.

3.4.2.6 Ekonomski pokazatelji

Osim već navedenih pokazatelja unutarnji plovni putovi u EU su analizirani i prema:

- Rashodima za infrastrukturu unutarnjih plovničkih putova i luka,
- Broj zaposlenih u sektoru unutarnje plovidbe,
- Broju poduzeća u sektoru unutarnje plovidbe i
- Ostvarenom financijskom prometu u sektoru.

Rashodi za infrastrukturu

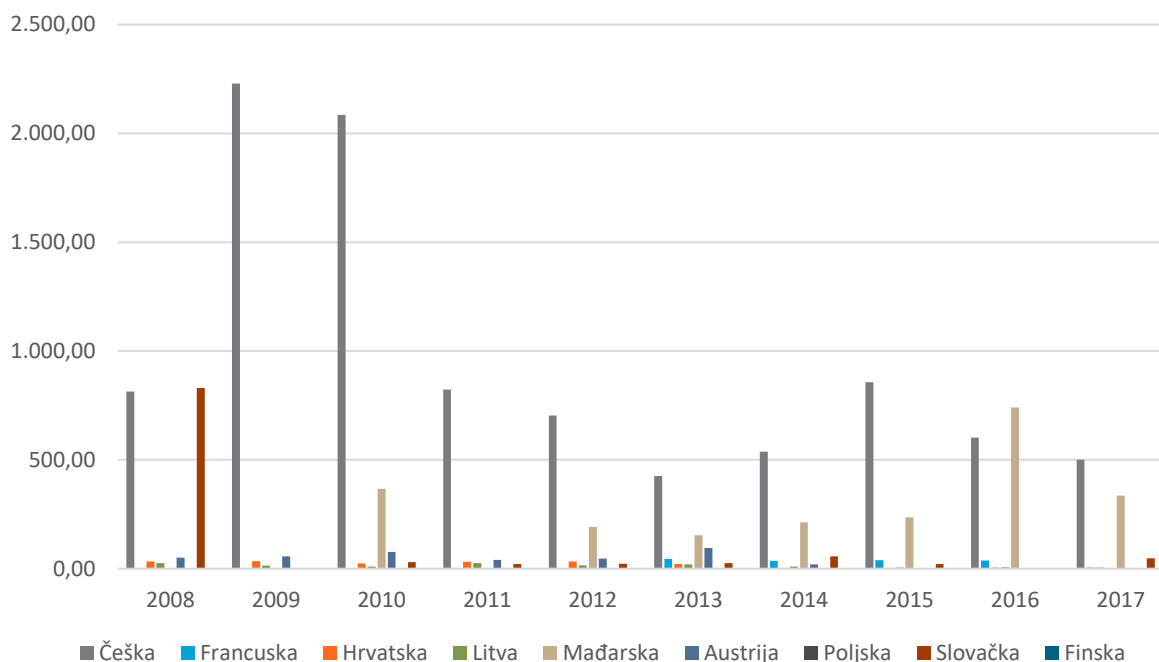
Ulaganje u infrastrukturu bitan je ekonomski pokazatelj ulaganja države u promet na unutarnjim vodama. Radi jednostavnijeg prikaza, podaci u tablici ispod prikazuju omjer novčanih rashoda za infrastrukturu i duljinu vodnih putova pojedine države od 2008. do 2017. godine.

Tablica 1: Rashodi za infrastrukturu unutarnjih plovničkih putova (uključuje infrastrukturu plovničkih putova i luka) (tis. EUR/km)

Država	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Češka	813,89	2.229,17	2.084,72	822,22	704,17	425,00	537,50	856,94	601,59	501,39
Francuska	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	44,27	35,57	39,53	37,94	5,14
Hrvatska	32,45	34,42	23,60	31,47	33,43	21,63	4,04	3,55	4,79	5,11
Litva	25,80	14,14	9,82	24,96	15,78	19,67	9,22	5,74	7,17	N/A
Mađarska	N/A	N/A	366,23	N/A	192,03	153,02	211,69	235,59	739,84	336,24
Austrija	51,28	56,98	76,92	39,89	45,58	94,02	19,94	N/A	N/A	N/A
Poljska	0,82	1,64	0,15	0,02	0,06	0,11	0,05	0,18	2,15	N/A
Slovačka	829,65	N/A	29,65	20,93	23,26	25,58	55,81	21,51	2,33	47,67
Finska	2,21	1,97	1,84	1,72	1,72	1,71	1,79	1,91	1,97	2,34

Izvor: Eurostat, MMPI (podaci o ulaganjima u razdoblju od 2014. – 2017. godine)

Prema dostupnim podacima, države koje su najviše ulagale u infrastrukturu na unutarnjim plovnim putovima između 2008. i 2017. godine su Češka, Mađarska i Slovačka. Češka je najveći ulagač, uložila je 9,5 milijuna eura po km plovnog puta u navedenom periodu. Zatim slijedi Mađarska s 2,2 milijuna eura po km plovnog puta, no to se odnosi na dostupne podatke, s obzirom da za tri godine podaci nisu dostupni (2008., 2009. i 2011.). Na slici u nastavku prikazani su rashodi za infrastrukturu u analiziranom razdoblju.

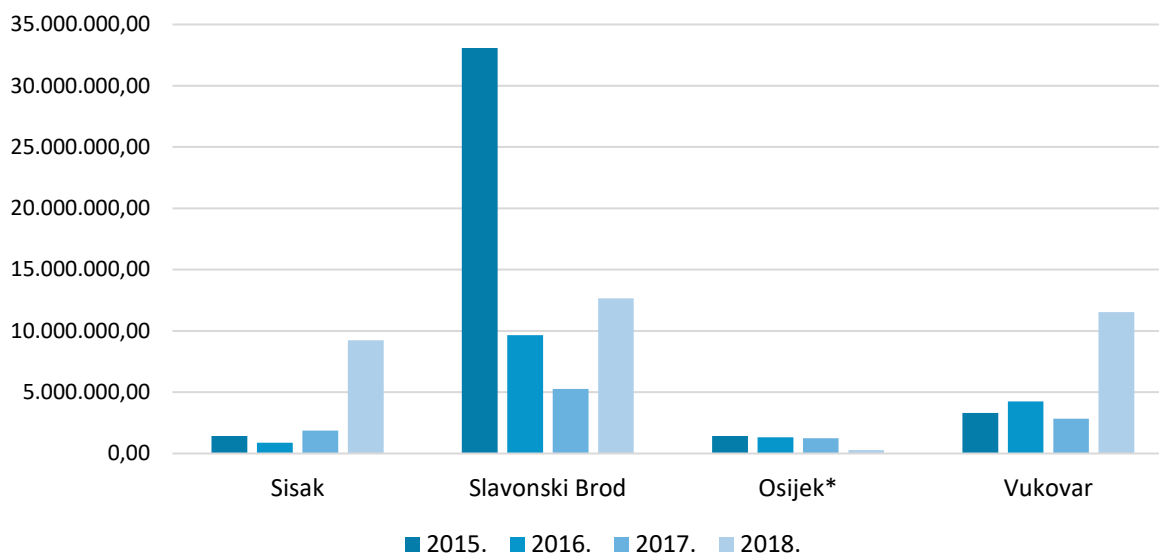


Slika 31: Rashodi za infrastrukturu unutarnjih plovnih putova u razdoblju 2008.- 2017.
Izvor: Eurostat, MMPI (podaci o ulaganjima u razdoblju od 2014. – 2017. godine)

Podaci o hrvatskim ulaganjima u infrastrukturu s izvora Eurostat dostupni su za period od 2008. do 2013. godine te su dopunjeni podacima MMPI-a za preostale godine (2014. – 2017.). Ukupna ulaganja za taj period iznosila su 194,8 milijuna eura, što je u prosjeku 20 milijuna eura godišnje. Kada se pogleda omjer ulaganja u infrastrukturu s duljinom plovnih putova on prosječno iznosi 19,45 tisuća eura po kilometru.

Važno je naglasiti kako je prikazane brojke potrebno pažljivo razmatrati jer ne sadrže sve informacije i isto tako ne sadrže informacije za sve prethodno analizirane države koje imaju znatno veću mrežu unutarnjih plovnih putova i ostvaruju značajan promet. Za očekivati je da bi takve države mogle imati i veće rashode za infrastrukturu sukladno razvijenosti mreže i količini prometa.

Dodatno, kako bi se naglasila ulaganja u luke unutarnjih voda, izrađena je dodatna analiza investiranja u lučku infrastrukturu i opremu u periodu od 2015. do 2018. godine. Podaci su dobiveni od lučkih uprava dok su podaci za LU Osijek dobiveni iz Revizorskih izvješća. Prema prikupljenim podacima najviše sredstava investirano je u luci Slavonski Brod, posebice tijekom 2015. godine kada je investirano nešto više od 30 milijuna kuna.



Slika 32 Ulaganja u lučku infrastrukturu i opremu
Izvor: Lučke Uprave¹⁴

*podaci za LU Osijek dobiveni su iz Revizorskih izvješća Lučke Uprave Osijek.

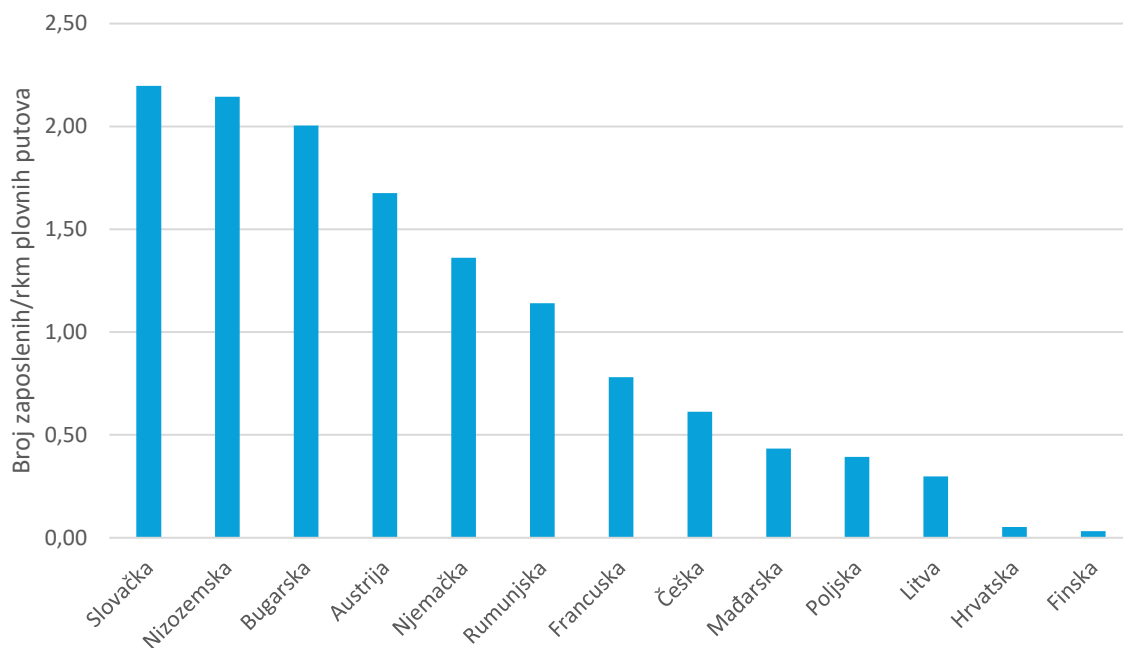
Najmanje investicije zabilježene su u luci Osijek tijekom svih promatranih godina. Druga luka po količini investiranog novca je luka Vukovar u koju je tijekom promatranog razdoblja investirano gotovo 22 milijuna kuna. Treća luka prema investicijama je luka Sisak koja je tijekom promatranog perioda uložila oko 13,5 milijuna kuna.

Broj zaposlenih u sektoru unutarnje plovidbe

Još jedan od pokazatelja sustava je broj zaposlenih. Kako bi se lakše uspoređivali podaci za razne države, napravljen je omjer zaposlenih i duljine plovnih putova. Omjer duljine plovnih putova i broja zaposlenih na unutarnjim plovnim putovima država vidljiv je na slici u nastavku i odnosi se na 2016. godinu kao zadnju godinu s raspoloživim podacima o broju zaposlenih (Statistical Pocketbook 2019). Najveći omjer imaju Slovačka sa 2,2 zaposlenika po rkm i Nizozemska sa 2,14 zaposlenika po rkm, Bugarska sa 2 zaposlenih po rkm te Austrija sa 1,68 zaposlenih po rkm plovnih putova. Hrvatska se nalazi na predzadnjem mjestu s 0,05 zaposlenih po rkm unutarnjih plovnih putova, iza čega slijedi Finska s 0,03 zaposlenih po rkm. Prosjek promatranih država je 1,01 zaposlenih po rkm plovnih putova¹⁵.

¹⁴ Podaci za LU Osijek dobiveni su iz Revizorskih izvješćaja, Obrazac PR-RAS-NPF, odjeljak „Vrijednost ostvarenih investicija u novu dugotrajnu imovinu“.

¹⁵ Podaci Europske komisije temeljeni su na podacima Structural Business Statistics (SBS) za sektor H - Prijevoz i skladištenje odnosno, Strukturnih poslovnih statistika (SPS) preuzetih od DZS-a u slučaju Republike Hrvatske, te se ova metodologija prikupljenih podataka razlikuje od metodologije prometnih statistika. Podaci za Hrvatsku obuhvaćaju 16110 - Broj zaposlenih osoba za djelatnosti H5030 - Prijevoz putnika unutrašnjim plovnim putovima i H5040 - Prijevoz robe unutrašnjim plovnim putovima prema prema NACE Rev. 2 klasifikaciji odnosno prema Odluci o Nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti 2007. - NKD 2007. koja je jednaka NACE 2 Rev. 2 klasifikaciji.



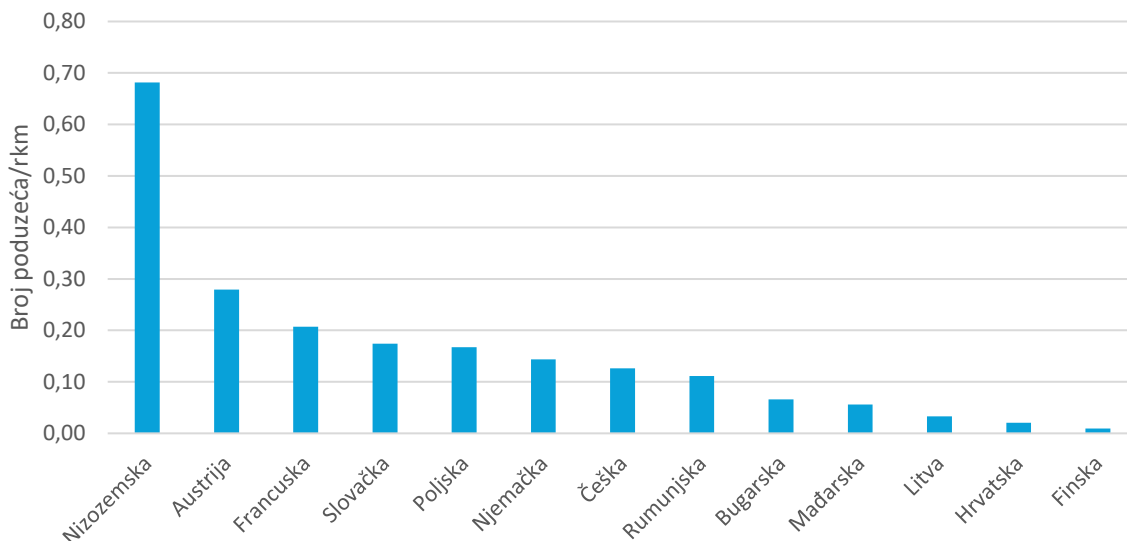
Slika 33: Omjer zaposlenih u sektoru i duljine unutarnjih plovnih putova 2016.

Izvor: Europska komisija, DG MOVE, Statistical pocketbook, Transport in Figures 2019.

Broj poduzeća u sektoru unutarnje plovidbe

Još jedan od pokazatelja stanja u sektoru je broj poduzeća u sektoru unutarnje plovidbe. Kao i sa prethodnim pokazateljem i ovaj je doveden u odnos sa duljinom unutarnjih plovnih putova kako bi se jednostavnije uspoređivalo stanje u sektoru.

Po omjeru broja poduzeća i duljine plovnih putova, Hrvatska se također nalazi na dnu europske statistike što je uočljivo na slici u nastavku. U Hrvatskoj se nalazilo 21 poduzeće 2015. godine u ovoj prometnoj grani, što čini 0,02 poduzeća po kilometru raspoloživog plovnog puta. Najveći broj poduzeća nalazi se u Nizozemskoj koja ima 0,68 poduzeća po km, a slijedi ju Austrija sa 0,28 poduzeća po km, Francuska sa 0,21 i Slovačka sa 0,17 poduzeća po kilometru.



Slika 34: Broj poduzeća i duljine unutarnjih plovnih putova 2015.

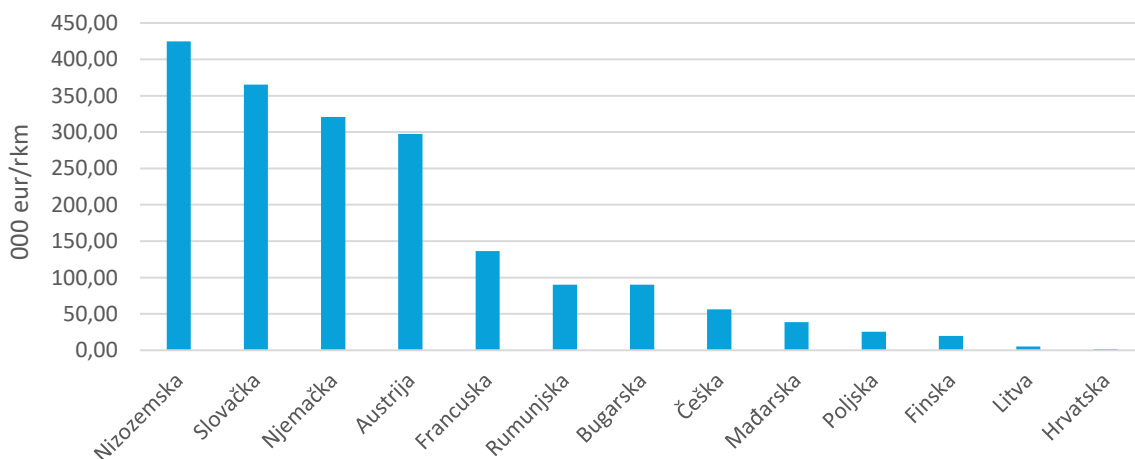
Izvor: Europska komisija, DG MOVE, Statistical pocketbook, Transport in Figures 2018.

Prosjek za promatrane države iznosi 0,16 poduzeća po km plovnog puta.

Ukupni financijski promet

Zadnji analizirani pokazatelj je ukupni financijski promet u sektoru unutarnje plovidbe. Podaci o ukupnom financijskom prometu podijeljeni su s duljinom plovnih putova kako bi se dobio podatak o ostvarenom financijskom prometu po kilometru plovnog puta.

Ukupni financijski promet unutarnjih plovnih putova u Hrvatskoj 2015. godine iznosio je 2 milijuna eura, što ju smješta na dno europske ljestvice. Kada se taj podatak podjeli s ukupnom duljinom unutarnjih plovnih putova dobije se podatak kako je po kilometru plovnog puta Hrvatska ostvarila promet od 1.570 eura po kilometru. Najveći financijski promet ostvarila je Nizozemska sa 450.000 eura po kilometru nakon koje slijedi Slovačka sa 365.120 eura/km, Njemačka sa 320.610 eura/km i Austrija sa 297.440 eura/km.



Slika 35: Omjer ukupnog prometa i duljine plovnih putova po državi 2015. (000 eur.)

Izvor: Europska komisija, DG MOVE, Statistical pocketbook, Transport in Figures 2018.

Iz navedenih pokazatelja vidljivo je kako Hrvatska, iako ima razgranatu mrežu unutarnjih plovnih putova, ima slabe ekonomske pokazatelje te da sektor unutarnje plovidbe ima znatno veći potencijal za rast i mogućnosti povoljnog utjecaja na gospodarstvo.

3.4.3 Ostali aspekti unutarnje plovidbe (turistički i putnički)

Na unutarnjim plovnim putovima Europe osim teretnog prijevoza razvijen je i putnički odnosno turistički promet, posebice riječni krizing rijekama Rajna, Majna, Dunav i ostalim većim europskim rijekama. Brodovi koji plove Dunavom često pristaju u hrvatska putnička pristaništa Batina, Aljmaš, Vukovar i Ilok te na rijeci Dravi, pristanište Osijek, najčešće na dionici između mađarskog pristaništa Mohacs i pristaništa Novi Sad u Republici Srbiji. Prolaskom kroz gradove kruzari se često zaustavljaju u lukama kako bi putnici turistički razgledali grad, što uključuje i Osijek i Vukovar. Velik broj kruzera završava svoja putovanja u središtima kao što su Budimpešta, Bukurešt, Beč i Amsterdam.

Najveći broj linija koje prolaze Hrvatskom povezuju Budimpeštu s Bukureštom, no prisutne su i linije između Amsterdama i Bukurešta te između rumunjskog grada Giurgiuja i Budimpešte. Ostale linije koje prolaze Hrvatskom su:

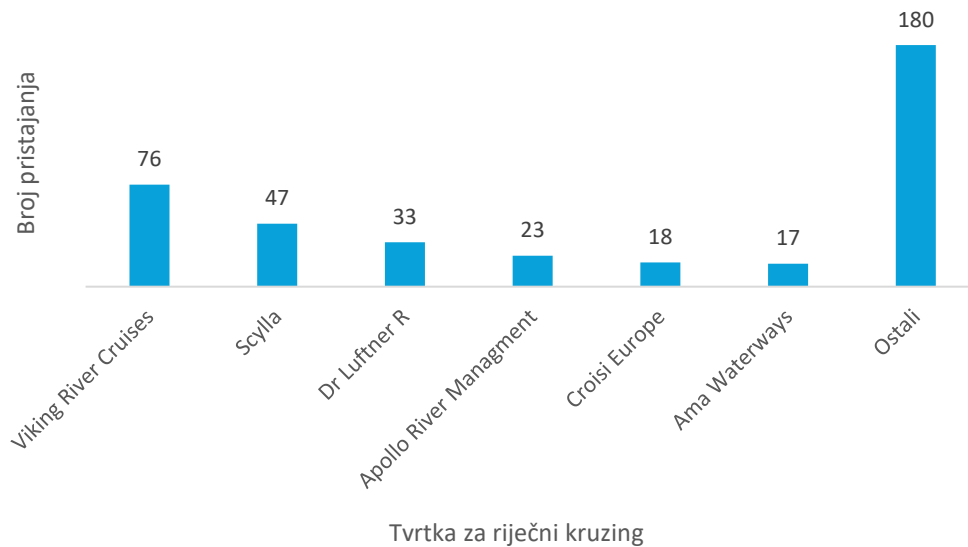
- Budimpešta – Beograd - Vukovar – Budimpešta,
- Bukurešt – Nürnberg (linija prolazi Osijekom),
- Bukurešt – Deggendorf (preko Osijeka),
- Bukurešt – Mainz (preko Osijeka),
- Budimpešta - Crno More (preko Osijeka i Vukovara),
- Bukurešt – Beč (preko Osijeka),
- Budimpešta – Istanbul (linija je djelom i pomorska te prolazi Osijekom)
- Prag – Bukurešt (preko Osijeka i Vukovara),
- Vilshofen – Giurgiu (preko Vukovara i Iloka).

Bitan aspekt je atraktivnost hrvatskih turističkih destinacija koje se nalaze na navedenim linijama riječnog krizinga koje prolaze kroz Hrvatsku i koje su privlačne najpoznatijim europskim tvrtkama za usluge riječnog krizinga. Veći broj poznatih europskih tvrtki za riječni krizing na unutarnjim plovnim putovima čiji brodovi prolaze Hrvatskom su:

- Viking River Cruises,
- Scenic River Cruises,
- Intercontinental Waterway
- Avalon Waterways,
- Riviera Travel, Scenic,
- Emerald Waterways,
- Crystal Cruises,
- Uniworld i
- AmaWaterways.

Uspoređujući zastupljenost europskih tvrtki za riječni krizing u 2019. godini vidljivo je kako je u putničkom pristaništu Vukovar znatno veći broj pristajanja nego u putničkom pristaništu u Osijeku. Najzastupljenija tvrtka po broju pristajanja u putničkom pristaništu Vukovar, Viking River Cruises, imala je 76 pristajanja u 2019. godini, dok je u putničkom pristaništu u Osijeku, najzastupljenija tvrtka

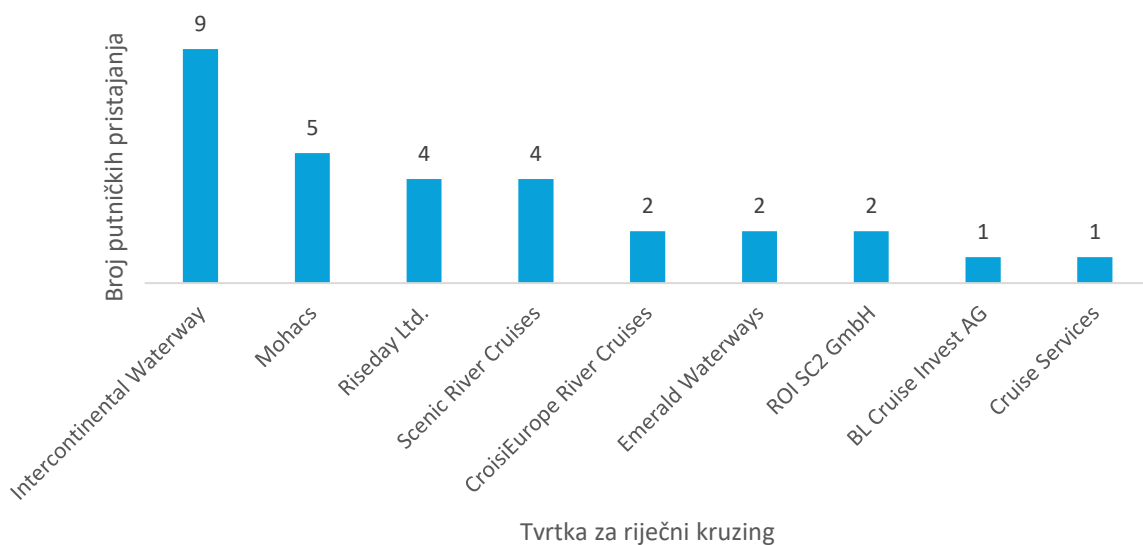
Intercontinental Waterway imala tek 9 pristajanja u istoj godini. Podaci o zastupljenosti tvrtki za kruzing u putničkom pristaništu Vukovar vidljivi su na slici u nastavku. Podaci za ostala pristaništa pod upravom Lučke uprave Vukovar nisu bili dostupni.



Slika 36: Broj pristajanja brodova tvrtki za riječni kruzing u putničkom pristaništu Vukovar, 2019.

Izvor: LU Vukovar

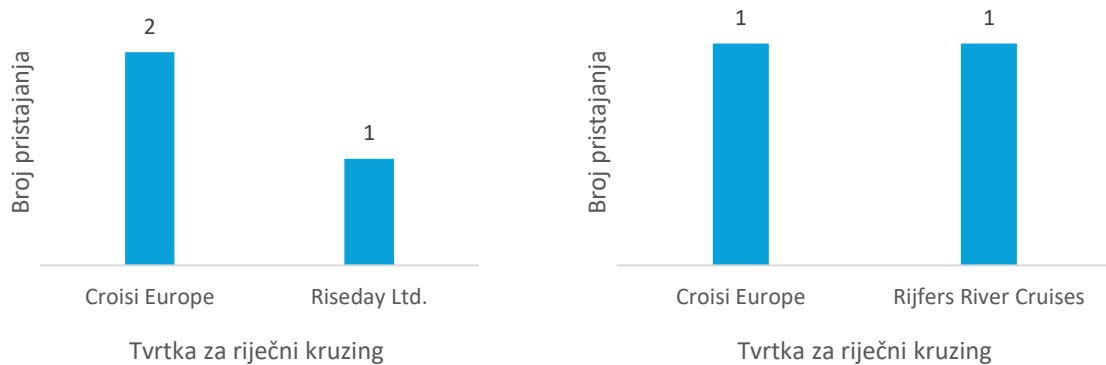
Podaci o zastupljenosti kruzing tvrtki prema broju pristajanja u putničkom pristaništu u Osijeku prikazani su na slici u nastavku. Iz slike je vidljiva znatno manja zastupljenost tvrtki u putničkom pristaništu u Osijeku u odnosu na putničko pristanište Vukovar, no bilježi se znatan potencijal luke Osijek za ovaj aspekt prometa.



Slika 37: Broj pristajanja brodova tvrtki za riječni kruzing u putničkom pristaništu u Osijeku, 2019.

Izvor: LU Osijek

Uspoređujući broj uplovljavanja brodova za riječni kruzing u putničkom pristaništu Osijek i putničkom pristaništu Vukovar (na rijeci Dravi i Dunavu) s brojem uplovljavanja u privremenu pristanišnu lokaciju luke Slavonski Brod te u putničko pristanište Sisak (rijeka Sava), vidljiva je znatna razlika. U Slavonskom Brodu i putničkom pristaništu Sisak koji se nalaze na rijeci Savi zabilježen je znatno niži broj uplovljavanja putničkih brodova u 2019. godini. Jedan od razloga je niska plovnost rijeke Save, posebno u slučaju putničkog pristaništa Sisak, gdje su radi problema pojave niskih vodostaja kompanije za riječni kruzing prisiljene otkazivati uplovljavanje u putnička pristaništa. Posljedica je znatno smanjenje broja putnika odnosno oscilacije u prijevozu putnika.



Broj pristajanja brodova tvrtki za riječni kruzing u pristaništu u Slavonskom Brodu, 2019.

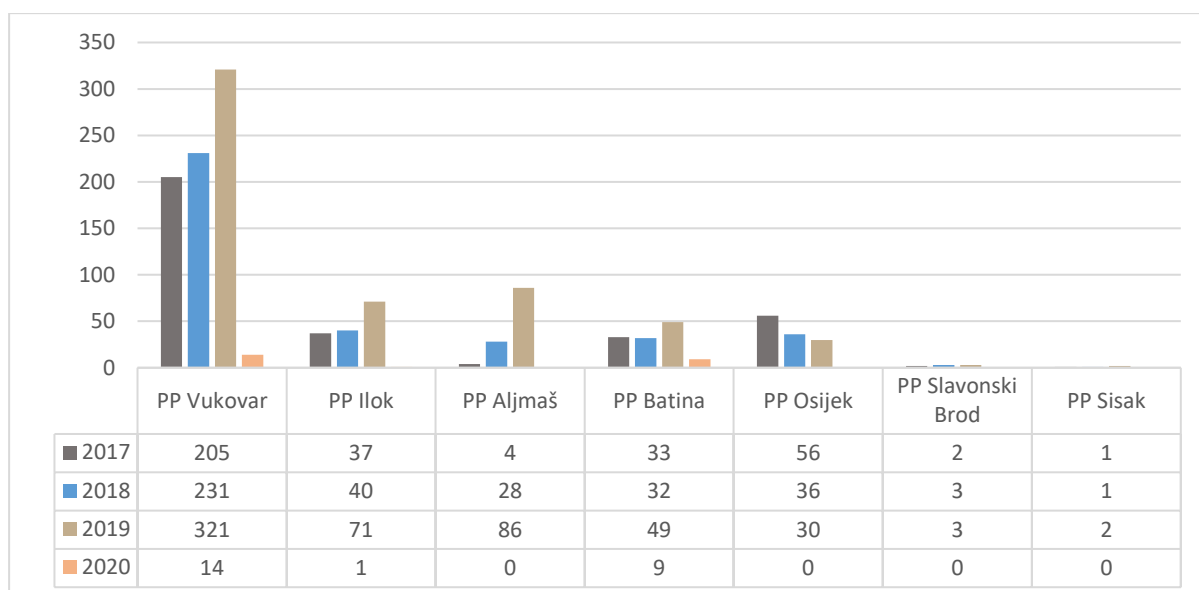
Broj pristajanja brodova tvrtki za riječni kruzing u putničkom pristaništu Sisak, 2019.

Slika 38: Broj pristajanja brodova tvrtki za riječni kruzing u putničkom pristaništu Sisak i u Slavonskom Brodu (rijeka Sava), 2019.

Izvor: LU Slavonski Brod, LU Sisak

Iz slike iznad vidljivo je kako su u Slavonskom Brodu u 2019. godini uplovila ukupno tri putnička broda, dva broda tvrtke Croisi Europe i jedan brod tvrtke Riseday. U putničkom pristaništu Sisak u 2019. godini je bilo ukupno dva uplovljavanja, po jedno tvrtke Croisi Europe i tvrtke Rifiers River Cruises.

Na grafikonu ispod sumirani je prikaz broja uplovljavanja putničkih brodova od 2017. do 2020. godine u putnička pristaništa RH.



Slika 39: Prikaz broja uplovljavanja putničkih brodova u putnička pristaništa RH od 2017. do 2020. godine
Izvor: LU Vukovar, LU Osijek, LU Slavonski Brod i LU Sisak

Putnička pristaništa Vukovar i Aljmaš koja su na rijeci Dunav bilježe najveći rast broja uplovljavanja putničkih brodova. Rast također bilježe putnička pristaništa Ilok i Batina, dok Osijek i Sisak bilježe gotovo jednak broj uplovljavanja. Pad broja uplovljavanja vidljiv je u putničkom pristaništu Osijek. Do 2019. godine putnička pristaništa na Dunavu bilježe rast broja uplovljavanja, dok na Savi i Dravi ovaj broj pada ili stagnira. U 2020. godini, slijedom pandemije bolesti COVID-19, broj uplovljavanja se znatno smanjio u svim putnički pristaništima. U lučkom pristaništu Vukovar ukupno je uplovilo 14 putničkih brodova, u putničkom pristaništu Batina ukupno 9, u putničkom pristaništu Ilok jedno uplovljavanje, dok u putničkom pristaništu Aljmaš nije bilo uplovljavanja. U putničkim pristaništima Osijek, Slavonski Brod i Sisak u 2020. godini nije bilo uplovljavanja putničkih brodova.

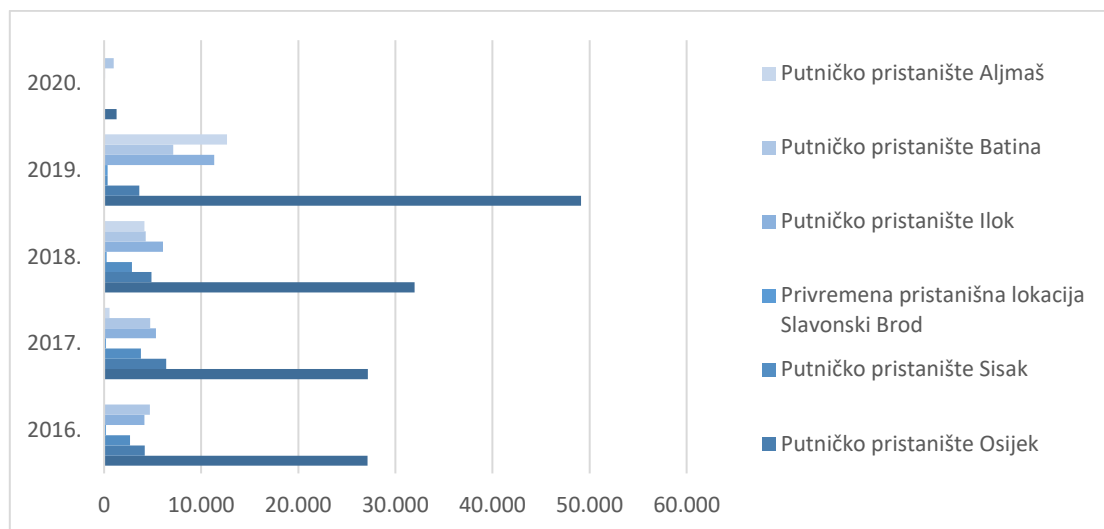
Analiza broja prevezenih putnika u hrvatskim riječnim pristaništima ukazuje na očiglednu razliku u broju prevezenih putnika između putničkih pristaništa na Dunavu te riječnih pristaništa koje nisu na Dunavu. Razlika je rezultat toga što se putnička pristaništa Batina, Aljmaš, Vukovar i Ilok nalaze na Dunavu - jednom od najznačajnijih europskih plovnih putova i koji ima veću klasu plovnosti od klasa plovnosti dionica Save i Drave na kojima se nalaze ostale hrvatske luke. Putničko pristanište Osijek nalazi se na dionici rijeke Drave koja ima klasu plovnosti III i klasu IV na ušću Dunava, privremena pristanišna lokacija Slavanskog Broda se nalazi na rijeci Savi, na dionicama plovnosti II. i IV. klase, dok se putničko pristanište Sisak nalazi na II. klasi plovnoga puta rijeke Save. Na Dunavu kroz Hrvatsku prolazi više od 10 linija za prijevoz putnika.

U putničkom pristaništu Vukovar, zahvaljujući povoljnom položaju na rijeci Dunav, ostvareni promet putnika tri puta je veći nego ostvareni promet putnika u pristaništima Osijek, Sisak i u Slavanskom Brodu zajedno. Naime, ostvareni putnički promet u putničkom pristaništu Vukovar u razdoblju od 2016. do 2019. godine iznosio je 135.370 putnika, dok je u putničkim pristaništima Osijek, Sisak i u Slavanskom Brodu ukupno u istom razdoblju prevezeno 29.795 putnika.

U razdoblju od 2016. do 2019. godine najmanji putnički promet ostvaren je u putničkom pristaništu u Slavanskom Brodu, ukupno 1.018 prevezenih putnika te u putničkom pristaništu Sisak, ukupno 9.682 putnika u razdoblju od 2016. do 2019. Putnička pristaništa Ilok, Batina i Aljmaš koja su pod

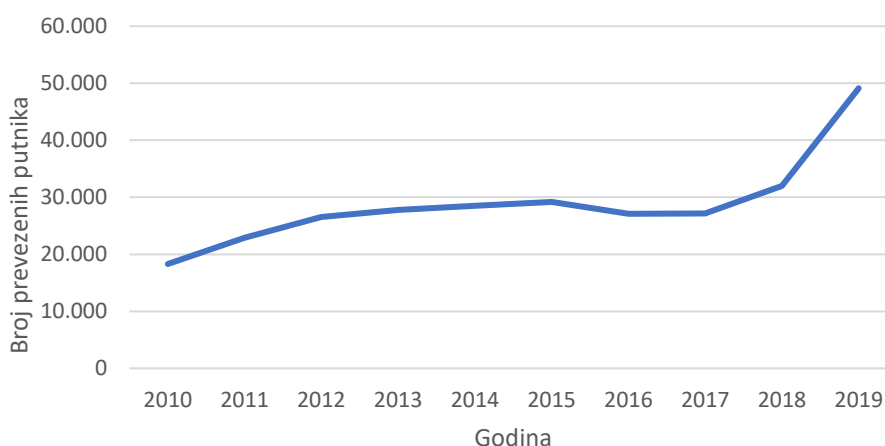
upravljanjem Lučke uprave Vukovar, kao i putničko pristanište Vukovar, nalaze se na Dunavu i prednjače brojem prevezenih putnika (pristanište Ilok 26.900 i pristanište Batina 20.851 prevezenih putnika u razdoblju od 2016. do 2019. te pristanište Aljmaš 17.364 prevezenih putnika u razdoblju od 2017. do 2019.¹⁶) u odnosu na broj prevezenih putnika u putničkim pristaništima Sisak i Slavonski Brod.

U 2020. godini je promet putnika značajno pao zbog globalnih utjecaja pandemije bolesti COVID-19 na sve aspekte života, pa tako i na promet. U 2020. godini ostvaren je putnički promet u pristaništima Vukovar (1.277 putnika), Batina (974 putnika) i Ilok (83 putnika).



Slika 40: Broj prevezenih putnika po putničkim pristaništima od 2016. do 2020. godine
Izvor: LU Vukovar, LU Osijek, LU Slavonski Brod, LU Sisak

Putničko pristanište Vukovar i pristaništa Ilok, Batina i Aljmaš trebaju nastaviti iskorištavati postojeći potencijal razvoja turizma, odnosno privlačenja kruzerskih putovanja. Naime, putničko pristanište Vukovar i pristanište Ilok bilježe rast putničkog prijevoza između 2016. i 2019. godine, što je vidljivo na slici iznad. U putničkom pristaništu Vukovar, od 2010. do 2019. godine prijevoz putnika je porastao za 37%, što je također vidljivo na slici ispod.



Slika 41: Trend rasta broja putnika putničkog pristaništa Vukovar u razdoblju 2010. - 2019.
Izvor: LU Vukovar

¹⁶ U putničkom pristaništu Aljmaš u 2016. godini nije bilo putnika.

Kako bi putnička pristaništa Sisak, Osijek i Slavonski Brod bila konkurentnija u putničkom prijevozu, odnosno privlačenju turističkih putovanja, potrebna su ulaganja koja doprinose povećanju klase plovnosti rijeke Save i Drave te veća orijentiranost na ponudu turističkih sadržaja. U Strategiji prometnog razvoja RH za razdoblje od 2017. do 2030. navodi se kako su pouzdanost plovidbe, odnosno razvoj plovnosti i sigurnost plovidbe na rijeci Savi zajedno s mogućim negativnim utjecajima na okoliš, ključni faktori koji utječu na privlačnost luke Sisak i luke Slavonski Brod, a time i njihovih putničkih pristaništa.

3.5 Analiza ostvarenoga prema postojećem sektorskom planu

U nastavku je prikazana analiza Strategije razvoja riječnog prometa u Republici Hrvatskoj koja je vrijedila u razdoblju od 2008. do 2018. godine. Cilj analize je utvrditi koje od planiranih mjera su u cijelosti ili djelomično implementirane, odnosno koje mjere nisu implementirane.

3.5.1 Ostvarivanje mjera Strategije razvitka riječnog prometa u Republici Hrvatskoj (2008. - 2018.)

Kao što je već navedeno u prijašnjim poglavljima, prema Strategiji razvitka riječnog prometa u Republici Hrvatskoj (2008. – 2018.) definirano je šest područja u kojima je integriran europski akcijski plan, a to su:

1. Sigurnost plovidbe i zaštita okoliša,
2. Tržište,
3. Infrastruktura,
4. Brodarstvo, zapošljavanje i edukacija,
5. Promidžba i
6. Administrativna sposobnost.

U nastavku su prikazani ciljevi i mjere za svako od navedenih područja. Za svaku mjeru prikazan je status provedbe.

Sigurnost plovidbe i zaštita okoliša

Strategijom su definirani sljedeći ciljevi iz područja sigurnosti:

- Puni nadzor u području sigurnosti plovidbe,
- Osigurati pouzdanu, točnu i kompletnu informaciju o vodnom putu, opasnostima ili ograničenjima za plovidbu i
- Minimizirati moguće štetne posljedice u slučaju incidenta.

Mjere za ostvarenje navedenih ciljeva sigurnosti i njihov status provedbe prikazani su u tablici u nastavku.

Tablica 2: Popis provedenih/djelomično provedenih mjera iz područja sigurnosti prema statusu provedbe

Br.	Mjera	Status	Obrazloženje
1	Puna implementacija Riječnog Informacijskog Servisa - RIS	Djelomično provedeno	Uspostavljen RIS na rijeci Savi, Dravi i Dunavu. Trenutno instalirana oprema ne pruža sigurnu vezu s Internet mrežom, što stvara prekide u slanju i primanju podataka. U svrhu omogućavanja pune operativnosti sustava, potrebna je nadogradnja mreže između baznih stanica.
2	Uspostaviti nacionalnu središnjicu za RIS	Provedeno	Uspostavljena je nacionalna središnjica za RIS u Sisku, pri Lučkoj kapetaniji Sisak. Poslovna zgrada Nacionalne RIS središnjice u potpunosti je izgrađena i opremljena nužnom opremom.
3	Modernizirati sustav signalizacije, orijentacija na pouzdanost i jednostavnost održavanja	Djelomično provedeno	Postojeći sustav održavanja nije moderniziran, odnosno potrebna je nadogradnja softverskog rješenja, no u tijeku je nabava novih plovila za obilježavanje plovnih putova te nabava opreme za obilježavanje. Paralelno s nabavom novih plovila, nabavljaju se i nova softverska rješenja koja će za svrhu imati rješavanje trenutnih problema pouzdanosti. Konkretno, modernizacija sustava obilježavanja očitovat će se u unaprijeđenoj razmjeni informacija između plovila i opreme za obilježavanje koja će biti automatizirana.
4	Izraditi opći plan te posebne područne planove traganja i spašavanja te interventne planove u slučaju onečišćenja voda kako bi se omogućila jedinstvena koordinacija i mobilizacija raspoloživih nacionalnih resursa	Djelomično provedeno	Vlada Republike Hrvatske je na sjednici održanoj 29. srpnja 2010. godine donijela Plan zaštite i spašavanja za područje Republike Hrvatske. Prema dostupnim podacima identificirani su Planovi zaštite i spašavanja Osječko-baranjske i Vukovarsko-srijemske županije te Grada Slavenskog Broda.
5	Opremiti u prvom redu međunarodne, a po potrebi i druge luke postrojenjima za prikupljanje i obradu fekalnih i kaljužnih voda i uspostaviti sustav kontrole rizika od onečišćenja u lukama	Djelomično provedeno	Jedino luka Osijek ima mobilni uređaj za prihvrat fekalnih voda. Luka Vukovar ima pumpe i opremu za prikupljanje kaljužnih i fekalnih voda, no pokazala su se nedostatna i neefikasna. U luci Sisak komunalni otpad s brodova skuplja se putem gradske komunalne službe, dok prihvrat opasnog otpada vrši putem dogovora s privatnim poduzećem specijaliziranim za čišćenje. Potrebno je nastaviti s ulaganjima u ovaj dio infrastrukture i usluga te osigurati podjednaku razinu opremljenosti i infrastrukture u sve četiri međunarodne luke.

Br.	Mjera	Status	Obrazloženje
6	Ojačati administrativne kapacitete tijela nadležnih za sigurnost plovidbe	Djelomično provedeno	Nužne su intenzivnije i kontinuirane obuke kadra, posebno vezano za korištenje RIS-a, ali i vezano za druga područja od važnosti za učinkovito upravljanje vodnim putovima.

Izvor: Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture i lučke uprave

Zaključak: Analizirajući status provedbe predviđenih mjera moguće je utvrditi da zadani ciljevi nisu potpuno postignuti u području sigurnosti plovidbe i zaštite okoliša. Sukladno Strategiji, u prethodnom periodu uspostavljeni su Riječni Informacijski Servisi te Nacionalna RIS središnjica koja ima sjedište u Sisku. Provedenim aktivnostima poboljšanja sigurnosti plovidbe, broj nesreća ostao je relativno malen, no potrebno je dodatno unaprjeđenje RIS sustava s obzirom da trenutni sustav povremeno nije u funkciji. U svrhu zaštite okoliša predviđene su preventivne mjere zaštite, a u skladu s Europskim sporazumom o međunarodnom prijevozu opasnih tvari unutarnjim plovnim putovima. U skladu s navedenim, uređaji za preradu otpada prikupljenog na brodovima trebaju biti dostupni u lukama od međunarodnog značaja, što trenutno nije slučaj u hrvatskim lukama, odnosno nije potpuno implementirano.

Uzimajući u obzir nacionalne, europske i međunarodne strateške dokumente te opće usmjerenje zajedničke prometne politike u Europskoj uniji, svakako se može reći da su implementacija telematskih aplikacija u sektoru prometa te pitanja zaštite okoliša i ekološke održivosti prometnih sustava visoko na listi prioriteta. Štoviše, na ta se područja stavlja značajan naglasak i pri sufinanciranju projekata. Stoga je, bez obzira na trenutni status provedbe mjera, u području sigurnosti i zaštite okoliša važno nastaviti s aktivnostima i investicijama, a kako bi se osiguralo da Hrvatska razvija sektor unutarnje plovidbe sukladno zajedničkoj europskoj praksi i doprinosi prometnoj koheziji u Europi.

Tržište

Strategijom je definiran sljedeći cilj iz područja tržišta:

- Integrirati riječni promet u intermodalnu transportnu mrežu

Mjere za ostvarenje navedenog cilja i njihov status provedbe prikazani su u tablici u nastavku.

Tablica 3: Popis provedenih/djelomično provedenih mjera iz područja tržišta prema statusu provedbe

Br.	Mjera	Status	Obrazloženje
1	Uređenje vodnih putova po mjerilima međunarodne klasifikacije	Djelomično provedeno	Premda se provode aktivnosti uređenja vodnih putova, one još uvijek nisu dostatne da bi se održavala razina plovnosti propisana mjerilima međunarodne klasifikacije. Također, Sava je samo na određenim dijelovima uređena na međunarodnu klasu plovnosti, odnosno IV. klasu plovnosti, dok su neki dijelovi III. Klase plovnosti. Određeni dijelovi Save i Drave nisu plovni tijekom cijele godine.

			Ova mjera je po svojoj vrsti takva da ju je uvijek potrebno provoditi, odnosno ona se implementira kontinuirano.
2	Pokretanje razvojnog ciklusa u riječnim lukama	Djelomično provedeno	U proteklom razdoblju pokrenuta su neka važna ulaganja i projekti za unaprjeđenje luka, a samim time i razvojnih ciklusa u istima. Ulaganja su se vršila iz državnog proračuna te iz EU fondova kroz nacionalne operativne programe (OPKK) i Instrument za povezivanje Europe (CEF). Većina projekata je još uvijek u tijeku te ih je svakako potrebno dovršiti, ali i planirati naredne faze razvoja (Izgradnja terminala za pretovar rasutih tereta u luci Osijek; Nadogradnja infrastrukture i razvoj terminala i pratećih objekata u luci Slavonski Brod; Dogradnja manipulativnog platoa u luci Slavonski Brod; Izgradnja komunalnog pristaništa Batina; Izgradnja putničkog pristaništa na području lokacije Vučedol; Proširenje putničkog pristaništa u Vukovaru i izgradnja pontonskog pristaništa za privez putničkih plovila; Izgradnja sportskih pristaništa Nemetin, Donji grad Osijek, Labov Nard, Pitomača, Gola i Šoderica; Izgradnja komunalnog pristaništa u Sisku – II. faza i dr.).
3	Implementacija Riječnih Informacijskih Servisa	Djelomično provedeno	Uspostavljen RIS na rijeci Savi, Dravi i Dunavu. Trenutno instalirana oprema ne pruža sigurnu vezu s Internet mrežom, što stvara prekide u slanju i primanju podataka. U svrhu omogućavanja pune operativnosti sustava, potrebna je nadogradnja mreže između baznih stanica.

Izvor: Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture i lučke uprave

Zaključak: S obzirom da mjere u sklopu područja Tržište nisu u potpunosti implementirane, ne može se reći da je ostvaren cilj definiran za ovo područje. U ovom trenutku stanje plovnih putova u RH nije u potpunosti zadovoljavajuće. Naime, samo Dunav je plovao gotovo cijele godine osim u slučaju velikih voda ili iznimno niskog vodostaja te u slučajevima ledostaja ili ledohoda što je rijetka pojava. No, s druge strane, trenutno niža klasa plovnosti dijela Save (od one propisane AGN sporazumom) ograničava ostvarenje ciljeva europske politike o premještanju cestovnog transporta na unutarnje vodne putove i željeznicu. Najveći infrastrukturni projekt u riječnom prometu – višenamjenski kanal Dunav – Sava, jedan je od ključnih projekata u sektoru unutarnje plovidbe, no s obzirom na to da se radi o složenoj i velikoj investiciji, projekt još nije realiziran. Trenutno je u izradi revizija postojeće dokumentacije kao i elaborat postojećeg stanja, sektorske podloge, studije izvodljivosti.

Investicije u svrhu podizanja razine plovnosti unutarnjih plovnih putova te u razvoj riječnih luka ključne su za povećanje prometa na hrvatskim rijekama. Kako bi se osigurala prometna kohezija unutar EU, nužno je da sve države članice ulažu, između ostalog, u dostizanje potrebnih infrastrukturnih i tehnoloških preduvjeta za promet putnika i tereta, posebice na osnovnoj TEN-T mreži. Time se pridonosi ostvarenju slobodnog tržišta te jednakog pristupa kvalitetnoj infrastrukturi i uslugama za sve korisnike na tržištu.

Infrastruktura

Strategijom su definirani sljedeći infrastrukturni ciljevi:

- Povećanje pouzdanosti i efikasnosti unutarnje plovidbe,
- Integracija mreže vodnih putova Republike Hrvatske,
- Tehničko-tehnološka modernizacija luka i
- Integracija luka u logističko-distribucijske lance.

Mjere za ostvarenje navedenih infrastrukturnih ciljeva i njihov status provedbe prikazani su u tablici u nastavku.

Tablica 4: Popis provedenih/djelomično provedenih infrastrukturnih mjera iz područja prema statusu provedbe

Br.	Mjera	Status	Obrazloženje
1	Urediti vodne putove prema zahtjevima međunarodne klasifikacije	Djelomično provedeno	Premda se provode aktivnosti uređenja vodnih putova, one još uvijek nisu dostatne da bi se održavala razina plovnosti propisana mjerilima međunarodne klasifikacije. Također, Sava je samo na određenim dijelovima uređena na međunarodnu klasu plovnosti, odnosno IV. klasu plovnosti, dok su neki dijelovi III. Klase plovnosti. Određeni dijelovi Save i Drave nisu plovni tijekom cijele godine Ova mjera je po svojoj vrsti takva da ju je uvijek potrebno provoditi, odnosno ona se implementira kontinuirano.
2	Otkloniti uska grla na prilazima lukama	Djelomično provedeno	Ključni uzrok nastanka uskih grla na prilazima lukama predstavljaju nanosi koji se otklanjaju, ali ne dovoljnom dinamikom. Stoga ova mjera nije potpuno ostvarena, a i njena priroda je takva da ju je potrebno provoditi kontinuirano.
3	Realizirati projekt izgradnje kanala Dunav-Sava	Nije provedeno	Sama izgradnja višenamjenskog kanala Dunav-Sava nije još započela, no u tijeku je izrada studijsko-tehničke dokumentacije koja će analizirati moguće varijante izgradnje te će se u samu izgradnju moći krenuti po odabiru optimalnog rješenja te dovršetku nužnih

Br.	Mjera	Status	Obrazloženje
			procedura (poput ishođenja dozvola za građenje, rješenja o prihvatljivosti zahvata za okoliš, rješavanju imovinsko-pravnih odnosa i ostalo). U međuvremenu je izgrađen dovodni melioracijski kanal (DMK) za navodnjavanje Biđ-bosutskog polja ukupne dužine 14.722 m čija se trasa poklapa s 1. fazom izgradnje višenamjenskog kanala Dunav-Sava.
4	Riješiti vlasničke odnose na lučkom području kombinacijom otkupa zemljišta, zamjene zemljišta, dugoročnim ugovorima o zakupu zemljišta	Djelomično provedeno	Na lučkim područjima još postoje zemljišta u privatnom vlasništvu.
5	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	Djelomično provedeno	Ministarstvo i lučke uprave su u prethodnom razdoblju provodili ulaganja i u plovne putove i u riječne luke kombinirajući sredstva iz državnog proračuna i EU fondova, sukladno mogućnostima, te su projekti u tijeku. Ulaganja su izvršena prema određenim prioritetima uvažavajući mogućnosti sufinanciranja projekata prvenstveno iz OPKK-a i CEF-a te temeljem sagledanih rezultata studija koje se obavezno izrađuju za infrastrukturne zahvate, uključujući i pojedinačne »cost-benefit« analize. No potrebe za ulaganjima u sektor unutarnje plovidbe su puno veće. U narednom razdoblju je svakako potrebno osigurati sredstva za daljnja ulaganja te je ovu mjeru nužno nastaviti provoditi, odnosno daljnja ulaganja nužno je nastaviti provoditi planski, temeljem utvrđenih prioriteta i uvažavajući rezultate provedenih analiza kojima se dokazuje isplativost i optimalnost odabranih opcija. Ova mjera je po svojoj vrsti takva da ju je uvijek potrebno provoditi za infrastrukturna ulaganja, odnosno ona se implementira kontinuirano.
6	Povezati luke s gospodarsko-poduzetničkim zonama	Nije provedeno	Značajnije povezivanje luka s gospodarsko-poduzetničkim zonama nije se još ostvarilo. Za to postoji velik potencijal koji se u narednom razdoblju treba čim više iskoristiti, jer upravo se time može ostvariti veća konkurentnost sektora unutarnje plovidbe.

Br.	Mjera	Status	Obrazloženje
7	Povezati luke s glavnim cestovnim koridorima	Provedeno	Sve luke povezane su sa cestovnom mrežom.
8	Integrirati luke u Riječni Informacijski Servis	Djelomično provedeno	Luke su djelomično povezane u Riječni Informacijski Servis. Uspostavljen je RIS na rijeci Savi, Dravi i Dunavu, no luke je potrebno bolje povezati te integrirati u RIS kako bi se omogućilo praćenje, kontrola stanja i djelovanje u skladu s ažurnim informacijama na prilazima i u samim lukama.
9	Primjenjivati ekološke standarde prilikom uređenja infrastrukture	Djelomično provedeno	Svim infrastrukturnim zahvatima prethode procedure provjere utjecaja zahvata na okoliš. U tom smislu, sva pokrenuta ulaganja u infrastrukturu vrše se po dobivenom rješenju o prihvatljivosti zahvata na okoliš, ekološku mrežu, vodna tijela te se provode uz definirane mjere zaštite okoliša i kontrolu istih. Ono što je neophodno u narednom razdoblju su ulaganja u infrastrukturu za zbrinjavanje otpada i otpadnih voda, infrastrukturu za čišća, alternativna goriva, ali i uvođenje nekih organizacijskih poboljšanja vezano za primjenu ekoloških standarda.
10	Definirati program potpore županijama za razvitak riječnog prometa	Nije provedeno	U proteklom razdoblju su u nekoliko navrata dodjeljivane pomoći jedinicama lokalne i regionalne samouprave za razvoj riječnog prometa, županijskih luka i pristaništa kroz javne pozive, no isti su većinom bili namijenjeni za tekuće održavanje i druge tekuće troškove u svrhu obavljanja redovnog prijevoza putnika i roba s jedne obale na drugu. Program za sustavno dodjeljivanje potpora županijama za razvitak riječnog prometa nije definiran.

Izvor: Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture i lučke uprave

Zaključak: Nastavno na analizirano moguće je utvrditi da ciljevi u području infrastrukture nisu u potpunosti postignuti. Mjere koje se tiču uređenja vodnih putova te unaprjeđenja lučke infrastrukture ključne su te imaju snažan utjecaj na sigurnost, efikasnost, ali i konkurentnost sustava unutarnje plovidbe. Stoga je ove mjere neophodno nastaviti provoditi i u narednom razdoblju, posebice uzimajući u obzir da je održavanje plovnih putova kontinuirana aktivnost. Povezivanje lučkih područja s gospodarsko-poduzetničkim zonama također još nije ostvareno. S obzirom na velik učinak navedene mjere na tržište općenito, a povezano i s intermodalnošću, nužan je nastavak aktivnosti koje bi omogućile razvoj i povezivanje gospodarsko-poduzetničkih zona s lukama.

Brodarstvo

Strategijom su definirani sljedeći ciljevi iz područja brodarstva:

- Uspostavljanje stimulativnog i konkurentnog okruženja za razvitak brodarskih kompanija i
- Modernizacija flote i tehnologije prijevoza.

Mjere za ostvarenje navedenih ciljeva i njihov status provedbe prikazani su u tablici u nastavku.

Tablica 5: Popis provedenih/djelomično provedenih mjera iz područja brodarstva prema statusu provedbe

Br.	Mjera	Status	Obrazloženje
1	Program poticanja razvitka riječnog prometa	Djelomično provedeno	Programi potpore brodarima unutarnje plovidbe u nacionalnom prijevozu donošeni su u više navrata tijekom proteklog razdoblja u svrhu poticanja razvitka riječnog prometa kroz državnu potporu male vrijednosti, a temeljem donesenih programa objavljavani su javni natječaji. Navedeni programi nisu dostatni u odnosu na potrebe za ulaganjima te je potrebno uvesti dodatne poticaje. Da bi se brodarstvo i cjelokupan razvoj riječnog prometa mogli jače stimulirati, u narednom razdoblju od presudne je važnosti uklanjati zakonske i proceduralne barijere te razvijati nove programe i instrumente poticaja te učinkovitije koristiti one već dostupne.
2	Izmjena i dopuna Pravilnika o posebnim uvjetima za obavljanje komercijalnog prijevoza	Provedeno	Predmetni Pravilnik izmijenjen je i dopunjen 2016. godine.
3	Pravična raspodjela infrastrukturnih troškova kroz politiku poreza na gorivo	Nije provedeno	Nije uvedena posebna politika poreza na gorivo za sektor unutarnje plovidbe.
4	Stipendiranje učeničkih školarina za brodarska zanimanja	Provedeno	Stipendiranje učeničkih školarina za brodarska zanimanja uredno se planira i troši kroz državni proračun te se predviđa nastavak te prakse. U narednom razdoblju se mogu razmotriti i dodatne mogućnosti financiranja aktivnosti obrazovanja i jačanja kapaciteta.

Izvor: Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture i lučke uprave

Zaključak: U području brodarstva mjere koje se tiču prilagodbe regulatornog okvira djelomično su provedene, no postoje brojni faktori koji još uvijek djeluju destimulirajuće na brodarstvo. To uključuje nezadovoljavajuće stanje infrastrukture, nužnost većih ulaganja u modernizaciju flote, potrebe za jačanjem kadra. U svrhu poboljšanja konkurentnosti domaćeg brodarstva potrebno je nastaviti s aktivnostima modernizacije plovila kao i uvođenja tehnoloških inovacija. Kako bi se olakšala integracija u europsko transportno tržište, potrebno je uvođenje instrumenata potpore kao i provođenje

zajedničkih projekata. Stipendiranje učeničkih školarina za broderska zanimanja, odnosno jačanje kapaciteta u sektoru unutarnje plovidbe mjera je koju je potrebno uzeti u obzir kod izrade budućih planova. U područjima brodarstva i promidžbe potrebno je nastaviti s aktivnostima istraživanja i razvoja tehnologija i sustava u riječnom prometu te povezivanjem razvojnih centara u pomorskom, željezničkom i riječnom sektoru.

Stoga je u narednom desetogodišnjem razdoblju potrebno vrlo intenzivno raditi na različitim setovima aktivnosti koje će omogućiti postizanje dvaju ciljeva predviđenih za ovo područje. Drugim riječima, ciljevi koje je definirala Strategija razvoja riječnog prometa u RH (2008. – 2018.) trebali bi biti preuzeti i za naredno razdoblje.

Promidžba

Strategijom je definiran sljedeći cilj iz područja promidžbe:

- Stvaranje pozitivnog imidža unutarnje plovidbe među poslovnim subjektima

Mjere za ostvarenje navedenih ciljeva i njihov status provedbe prikazani su u tablici u nastavku.

Tablica 6: Popis provedenih/djelomično provedenih mjera iz područja promidžbe prema statusu provedbe

Br.	Mjera	Status	Objasnenje
1	Program za istraživanje i razvoj tehnologija i sustava u riječnom prometu	Nije provedeno	Ovakav program za istraživanje i razvoj nije pokrenut. Istraživanja tehnologija i sustava u riječnom prometu provode se na fakultetima u sektoru prometa te eventualno kroz projekte na kojima sudjeluju hrvatska sveučilišta i privatne tvrtke (primjerice kroz Obzor 2020 i slične platforme). U samom razvoju tehnologija sudjeluje nekolicina privatnih tvrtki.
2	Program poticanja riječnog prometa kroz državnu potporu male vrijednosti	Djelomično provedeno	Programi potpore brodarima unutarnje plovidbe u nacionalnom prijevozu donošeni su u više navrata tijekom proteklog razdoblja u svrhu poticanja razvitka riječnog prometa kroz državnu potporu male vrijednosti, a temeljem donesenih programa objavljuvani su javni natječaji. Navedeni programi nisu dostatni u odnosu na potrebe za ulaganima te je potrebno uvesti dodatne poticaje. Da bi se brodarstvo i cjelokupan razvoj riječnog prometa mogli jače stimulirati, u narednom razdoblju od presudne je važnosti uklanjati zakonske i proceduralne barijere te razvijati nove programe i instrumente poticaja te učinkovitije koristiti one već dostupne.

Br.	Mjera	Status	Obrazloženje
3	Povezivanje razvojnih centara u pomorskom, željezničkom i riječnom sektoru	Nije provedeno	Ovakvi razvojni centri nisu uspostavljeni i povezani.

Izvor: Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture i lučke uprave

Zaključak: U prethodnom razdoblju promidžba i druge predviđene aktivnosti obavljale su se uglavnom individualno od strane lučkih uprava na pojedinim sajmovima vezanim za promet, soft EU projektima i slično. Zbog navedenog, ciljevi zadani Strategijom u većem dijelu nisu realizirani. Promidžba je ključna za stvaranje pozitivne slike unutarnjih plovnih putova u javnosti, ali i za privlačenje investicija i cjelokupno preusmjeravanje dijela prometnih tokova na ovaj ekonomski i ekološki najisplativiji mod prometa. Stoga je i u narednom razdoblju potrebno ne samo nastaviti, nego intenzivirati i planski pristupiti provedbi promidžbenih mjera.

Administrativna sposobnost

Postojećom Strategijom predviđeno je jačanje postojeće inspeksijske službe te funkcionalna integracija u okviru lučkih kapetanija. Također su predviđeni i dodatni administrativni kapaciteti u području sigurnosti i nadzora prometa te inspekcije sigurnosti plovidbe pri lučkim kapetanijama. U okviru Agencije za vodne putove, predviđeno je osposobljavanje kadra za ovladavanje novim tehnologijama. U periodu provedbe Strategije, edukacije su se odvijale neplanski te je cjelokupan okvir za obrazovanje i jačanje kapaciteta neophodno prilagoditi aktualnim trendovima u razvoju unutarnje plovidbe i zahtjevima tržišta. Javlja se potreba za boljom educiranošću u područjima informacijsko-komunikacijskih tehnologija, digitalizacije, financiranja iz EU fondova i provedbe projekata iz EU fondova, menadžmenta, zaštite okoliša i ekologije, intermodalnosti i drugih područja.

4 Luke i plovni putovi

U nastavku su opisane glavne karakteristike državnih i županijskih luka Republike Hrvatske te postojeća klasifikacija unutarnjih plovnih putova.

4.1 Luke i pristaništa (državne i županijske)

U ovom poglavlju opisane su luke unutarnjih plovnih putova Republike Hrvatske, a to su: Luka Osijek, Luka Vukovar, Luka Slavonski Brod i Luka Sisak. Luke Vukovar i Slavonski Brod razvrstane su kao glavne luke osnovne TEN-T mreže (koridor Rajna - Dunav), dok su luke Osijek i Sisak svrstane kao luke na sveobuhvatnoj TEN-T mreži na području Republike Hrvatske. Također, u sklopu ovog poglavlja ukratko su opisana pristaništa unutarnjih plovnih putova Republike Hrvatske, Batina, Aljmaš i Ilok.

- **Luka Osijek**

Luka Osijek u nadležnosti je Lučke uprave Osijek. Nalazi se na desnoj obali rijeke Drave u djelomično formiranom lučkom bazenu, koji je izgrađen iskopom novog toka rijeke Drave te nosi klasu plovnosti IV. Skladištenje i prekrcaj predstavljaju osnovne djelatnosti u luci Osijek.

Aktivnosti u luci Osijek obavljaju se samo na lokaciji nove luke. "Stara luka" koja se nalazila u centru grada Osijeka, u blizini Kliničkog bolničkog centra Osijek, gdje se nalazio i terminal za rasuti teret zatvorena je 2015. godine. "Nova luka" se nalazi na udaljenosti od 5 rkm od "stare luke" u istočnom dijelu grada Osijeka u blizini Industrijske zone Nemetin. U usporedbi s gusto naseljenim centrom grada, istočni dio nije značajnije naseljen.

Luka Osijek je dio sveobuhvatne TEN-T mreže (TEN-T koridora Rajna - Dunav) s obzirom da rijeka Drava od grada Osijeka do ušća u Dunav ima status međunarodnog plovnog puta te se smatra ogrankom dunavskog koridora. Luka Osijek nalazi se u blizini autoceste A5 koja u pravcu sjever - jug povezuje gradove Đakovo - Osijek - Beli Manastir te čini vezu s autocestom A3 Zagreb - Lipovac koja povezuje Zagreb i Beograd u Srbiji.

U blizini Luke nalaze se jednokolosiječna neelektrificirana pruga od međunarodnog značaja, M302 Osijek - Strizivojna - Vrpolje u smjeru sjever - jug, lokalna pruga L208 Vinkovci - Osijek, također jednokolosiječna, neelektrificirana pruga koja trasira u pravcu jugoistočno od luke Osijek prema Vinkovcima te dionica regionalne pruge R202 Varaždin - Dalj koja povezuje Istočnu i Sjevernu Hrvatsku.

Lučka uprava Osijek je nadležna za upravljanje lukom Osijek, a Luka Tranzit Osijek d.o.o. je trenutni koncesionar. Lučka uprava Osijek i Luka Tranzit Osijek d.o.o. potpisali su koncesijski ugovor za provođenje lučkih aktivnosti krajem svibnja 2006. godine.

Kapaciteti Luke Tranzit Osijek:

- 100 m okomite obale i 250 m kose obale
- četiri dizalice kapaciteta od pet do 20 tona nosivosti
- 5.700 m pruge u samoj luci,
- 20.000 m² otvorenog skladišnog prostora i 5.000 m² zatvorenog skladišnog prostora,
- registrirana carinska skladišta tipa A,
- lučki brod gurač za manevre plovnim objektima u luci i opremu i dopremu barži sa Dunava.

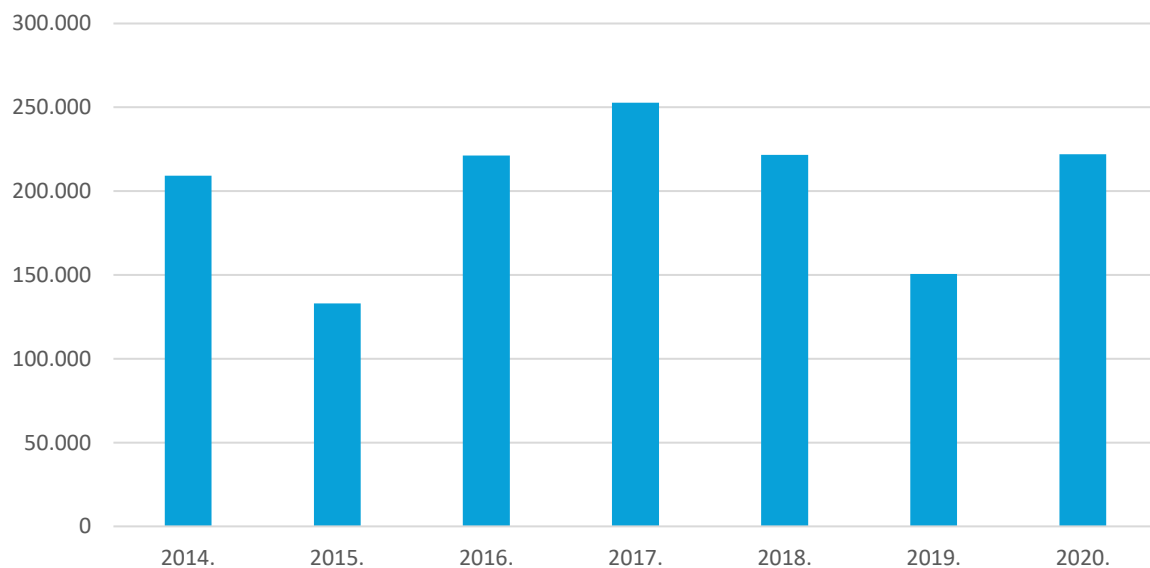
Za potrebe pretovara roba u luci Osijek, Luka posjeduje:

- 2 dizalice nosivosti 20 t,
- 2 dizalice nosivosti 5 t,
- 3 utovarivača,
- 1 mini utovarivač ,
- 1 buldožer,
- 10 viličara nosivosti 2,5 - 10 t i
- kolnu vagu nosivosti 50 t.

Luka posjeduje sljedeće plovne objekte:

- Brod gurač "Aljmaš" snage 281 kW,
- Otvorenu potisnicu PO 4805 nosivosti 1.100 t,
- Plovnu dizalicu "Orao" nosivosti 5 t i
- Usisno jaružalo "Galeb" kapaciteta 100 m³/h.

Sagledavajući količinu prekranog tereta u luci Osijek u tonama u razdoblju od 2014. do 2020. godine, vidljiv je rast teretnog prometa od 2015. do 2017. godine, a zatim pad od 2017. do 2019. godine. Luka Osijek druga je od četiri luke unutarnjih plovnih putova Republike Hrvatske po količini prekranog tereta, odmah nakon luke Vukovar. Najviše je prometa ostvareno 2017. godine, 252.743 t. Najmanje tereta prekrano je 2015. godine kada je prekrani teret pao na 133.057 t. U 2020. godini u luci Osijek prekrano je 222.027 t.

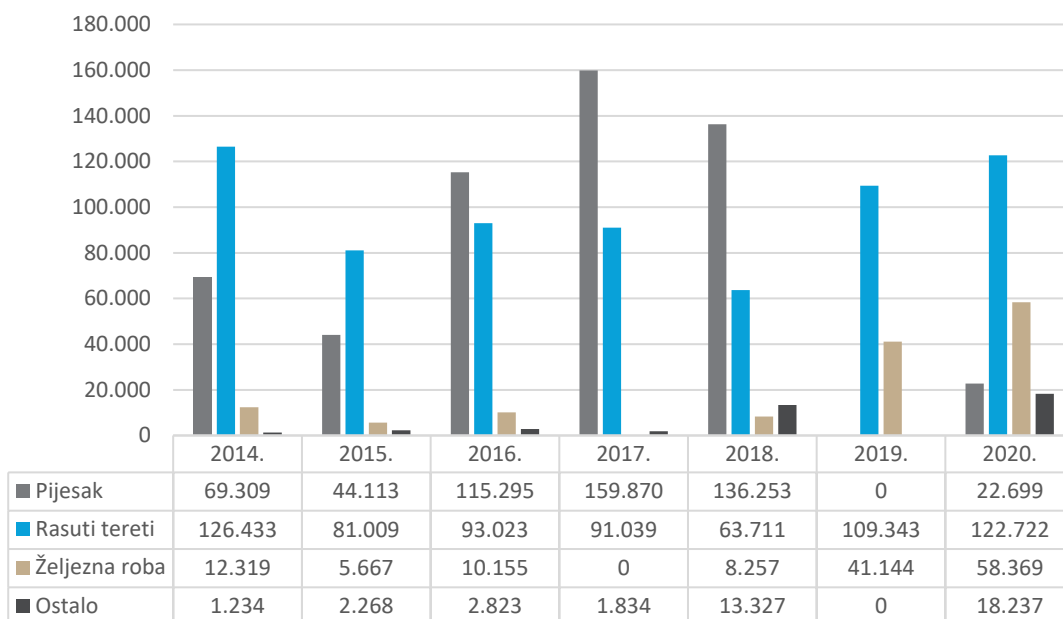


Slika 42: Količina prekranog tereta luke Osijek u tonama, 2014. - 2020.

Izvor: LU Osijek

U nastavku je prikazana količina prekranog tereta u luci Osijek po vrstama tereta: pijesak (ostvareno slijedom ugovora o koncesiji te izvan ugovora o koncesiji), rasuti tereti (uključuje ugljen, trosku, klinker i druge manje zastupljene rasute terete), željezna roba i ostalo. Vidljivo je da pijesak i rasuti tereti snažno dominiraju u ukupnoj količini prekranog tereta. U kategoriji rasutih tereta dominiraju ugljen i

troska koji u prosjeku za promatrane godine čine 75% ukupno prekranih tona rasutog tereta u luci Osijek.



Slika 43: Prekrcaj tereta u luci Osijek prema vrsti tereta u tonama, 2014. - 2020.

Izvor: LU Osijek

- **Luka Vukovar**

Luka Vukovar u nadležnosti je Lučke uprave Vukovar. Nalazi se na desnoj obali rijeke Dunav te leži na osnovnoj mreži odnosno na TEN-T koridoru Rajna - Dunav na području tzv. Srednjeg Dunava. Ovaj dio Dunava međunarodni je plovni put klase VIc, ujedno i granični dio Hrvatske prema Republici Srbiji. U luci Vukovar rad je omogućen tijekom cijele godine s obzirom da je Dunav plovan gotovo cijele godine, izuzev slučajeva ekstremnih vodostaja te leda što onemogućuje nesmetan rad i operabilnost.

Temelj poslovanja luke Vukovar je prekrcaj rasutog, generalnog i tekućeg tereta. Unutar luke postoje tri operativna željeznička kolosijeka za rukovanje teretom „brod – obala“ i ukrcaj/iskrcaj generalnog i rasutog tereta. Luka Vukovar može primiti plovila razreda 5.

U blizini se nalazi državna cesta D57 koja povezuje grad Vukovar preko Vinkovaca s čvorom Županja na autocesti A3 Zagreb - Lipovac udaljenim 39 km. Sjeverozapadno je luka povezana s gradom Osijekom državnom cestom D2 u smjeru sjeverozapada.

Luka je povezana prema zapadu jednokolosiječnom neelektrificiranom prugom od međunarodnog značaja, M601 Vinkovci - Vukovar te prema državnoj granici sa Republikom Srbijom regionalnom jednokolosiječnom neelektrificiranom prugom Vukovar - Erdut - DG sjeverno od grada Vukovara.

Luka Vukovar d.o.o., Nautica Vukovar d.o.o., Lukoil Croatia d.o.o. i Vupik d.o.o. četiri su koncesionara u Luci Vukovar i svaki od njih je specifičan po svojim djelatnostima koje su navedene u nastavku.

Luka Vukovar d.o.o. korisnik je četiri veza i obale duljine 450 m. Glavne djelatnosti su joj ukrcaj, iskrcaj, prekrcaj i skladištenje svih vrsta tereta uključujući: komadni, rasuti, paletizirani, i kontejnerski teret i

specijalne terete. Ima kapacitete zatvorenog skladišta oko 3.000m² te otvorenog skladišta oko 15.000 m².

Nautica Vukovar d.o.o. korisnik je jednog veza i obale duljine oko 100 m. Glavne djelatnosti su joj opskrba plovila gorivom i mazivom, prekrcaj i skladištenje naftnih derivata, lučko – agencijski i špediterski poslovi te prihvat kaljužnih i otpadnih voda. Kapaciteti spremnika za gorivo iznose 3.047 m³ i 1.344 m³. Ima vlastiti industrijski kolosijek duljine 390 m.

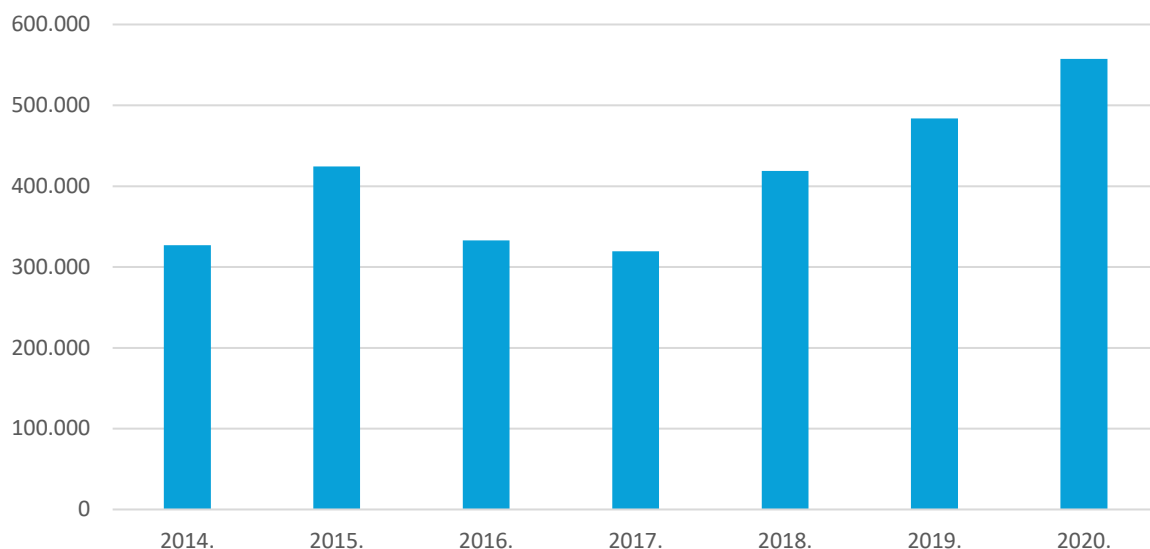
Lukoil Croatia d.o.o. korisnik je jednog veza i obale duljine oko 75 m. Glavne djelatnosti su mu prekrcaj, skladištenje i prenošenje naftnih derivata. Maksimalni kapacitet skladišta iznosi 8.000 m². Ima četiri spremnika za gorivo prosječnog volumena 2.000 m³ te vlastiti industrijski kolosijek duljine 218 m. U 2016. godini ostvarili su 11.184 t prekrcaja, 9.246 t u 2017. godini i 17.006 t u 2018. godini.

Vupik d.o.o. korisnik je jednog veza i obale duljine oko 80 m. Glavne djelatnosti su mu ukrcaj, iskrcaj, prekrcaj, prenošenje i skladištenje rasutog tereta (žitarica i uljarica). Maksimalni kapacitet skladišta iznosi 48.000 t. Ima dva vlastita industrijska kolosijeka ukupne duljine 750 m. U 2016. godini ostvarili su 62.207 t prekrcaja, 60.462 t u 2017. godini i 60.225 t u 2018. godini.

Oprema Luke Vukovar je:

- Lokomotive DHC 400 i DHC 600 KS,
- C kuka za coilse lima nosivosti 25 t,
- Grabilice za rasute terete od V=5m³ do V=13m³,
- Uređaj za prekrcaj (spreader) 20" i 40" kontejnera,
- Uređaj za pretovar vozila:
 - nosivosti 3,6 t, L=4m H= 3,4m,
 - nosivosti 2,5 t, L= 3m, H= 2,7m,
- Brod tegljač-gurač PRILJEVO snage 480 KS,
- 10000 m² uređenog otvorenog skladišnog prostora,
- 3000 m² zatvorenog skladišnog prostora,
- 1 x viličar nosivosti 20 t,
- 7 x viličari kapaciteta od 2 do 5 tona (Linde),
- 2 x ULT utovarivača,
- 1 x lučka mobilna dizalica 63 t nosivosti (Gottwald HMK 170),
- 2 x lučko portalne dizalice 5/6 t nosivosti (Ganz) i
- 1 x lučka portalna dizalica 16/25 t nosivosti (Ganz).

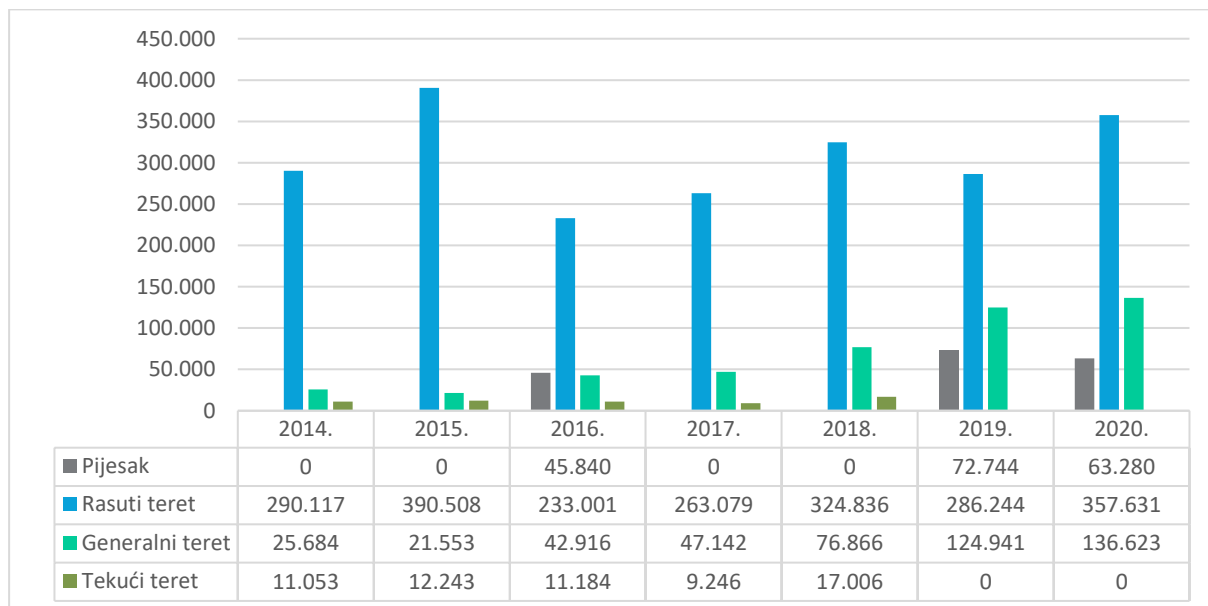
Analizirajući količinu prekrčanog tereta u luci Vukovar u tonama u razdoblju od 2014. do 2019. godine, vidljivo je povećanje teretnog prometa. Luka Vukovar, zbog povoljnog položaja na rijeci Dunav koja ima visoku klasu plovnosti, broji najveću količinu prekrčanog tereta od četiri analizirane luke. Teretni promet raste, a najviše je tereta prekrcano 2019. godine (483.929 t). Najmanje tereta prekrcano je 2017. godine kada je teret pao na 319.467 t. Tijekom 2020. godine u luci Vukovar prekrcano je 557.534 t.



Slika 44: Količina prekrcaog tereta luke Vukovar u tonama, 2014. - 2020.

Izvor: LU Vukovar

Analizirajući vrste prekrcaog tereta za luku Vukovar, raspoloživi su podaci za rasuti teret, tekući teret, generalni teret i pijesak. Iz slike u nastavku je vidljivo da je od 2015. do 2019. godine došlo da većeg pada prekrcaja rasutog tereta. Količina prekrcaog tekućeg tereta je porasla za 1,5 posto u 2018. godini u odnosu na 2014. godinu te je vidljiv pad u 2019. godini. Najveći rast bilježi se u prekrcaju generalnog tereta. Prijevoz generalnog tereta porastao je s 42.916 t u 2016. godini na 136.623 t u 2020. godini, što je povećanje od gotovo tri puta.



Slika 45: Prekrcaj tereta u luci Vukovar prema vrsti tereta, 2014. - 2020.

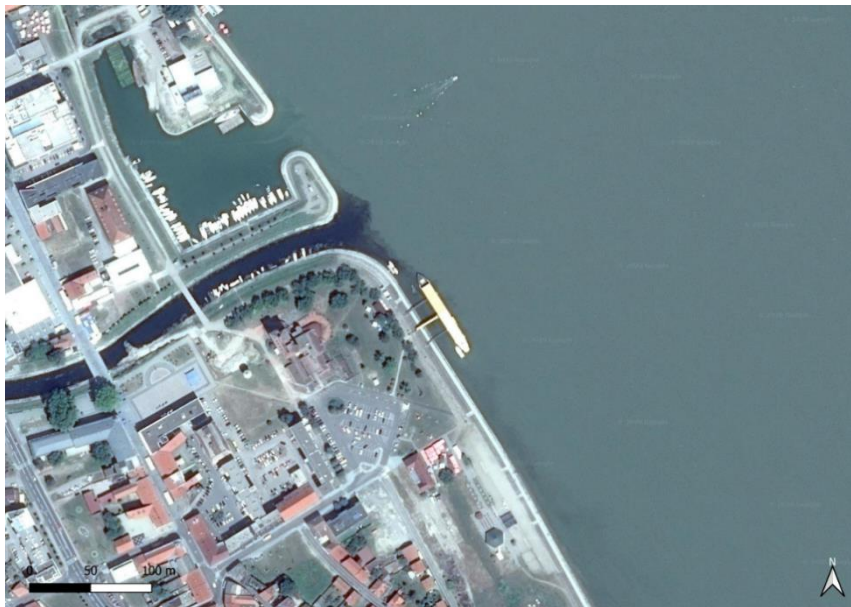
Izvor: LU Vukovar

- **Putnička pristaništa u nadležnosti Lučke uprave Vukovar**

Osim prekrcajno – skladišnih djelatnosti luke Vukovar, postoje izgrađena putnička pristaništa koja su u nadležnosti luke Vukovar. Putnička pristaništa se nalaze u Vukovaru, Iloku, Aljmašu i Batini.

- **Pristanište Vukovar**

Pristanište je u nadležnosti Lučke uprave Vukovar i nalazi se na desnoj obali rijeke Dunav na rkm 1.333 + 000. Klasa plovosti Dunava na dijelu gdje se nalazi ovo pristanište je VIc. Ovo pristanište nalazi se na međunarodnom TEN-T koridoru Rajna – Dunav. Glavna namjena pristaništa je pristajanje putničkih plovila. Pristanište Vukovar ima u potpunosti uređenu obalu (kosu obalu) i koristi čelični ponton duljine 72,20 m. Najveći dozvoljeni broj brodova na vezu je 4 (plutajući objekt + 3 plovila). Najveća širina plovila je 10 m. Planirana je izgradnja dva nova veza na istoj lokaciji za koju postoji tehnička dokumentacija. Dodatne usluge koje se nude na ovom pristaništu su opskrba vodom, strujom i odvoz otpada. Uz putničko pristanište Vukovar od rkm 1331 + 300 do rkm 1332 + 000, nalazi se novoizgrađeno komunalno pristanište Marina sa 140 vezova za čamce i plovila.



Slika 46: Putničko pristanište Vukovar

Izvor: Google Earth / Obrada EYS

- **Pristanište Ilok**

Pristanište Ilok u nadležnosti je Lučke uprave Vukovar te se nalazi na desnoj obali rijeke Dunava na rkm 1.298 + 680. Dio je glavne mreže TEN-T-a odnosno koridora Rajna - Dunav. Klasa plovosti plovnog puta na kojem se nalazi je VIc. Glavna namjena pristaništa Ilok je pristajanje putničkih plovila. Ima u potpunosti uređenu kosu obalu sa plutajućim čeličnim pontonom. Duljina plutajućeg pontona iznosi 57,22 m, a širina 7,93 m. Posjeduje jedan vez, a na vezu mogu biti najviše tri plovila (plutajući objekt i dva plovila). Dodatne usluge koje pruža pristanište su opskrba vodom i strujom te odvoz otpada.

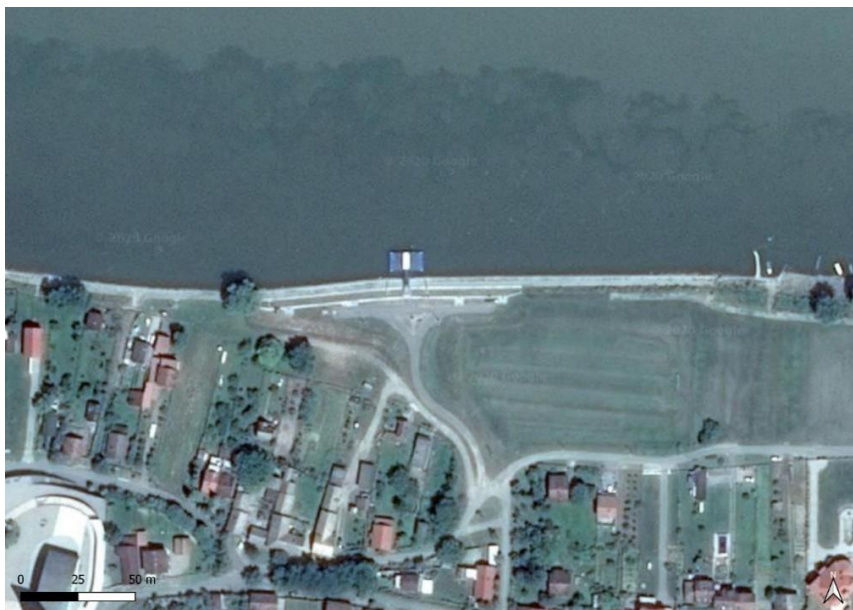


Slika 47: Pristanište Ilok

Izvor: Google Earth / Obrada EYS

- **Pristanište Aljmaš**

Pristanište Aljmaš u nadležnosti je Lučke uprave Vukovar te se nalazi desnoj obali rijeke Dunava na rkm 1.380 + 200. Dio je glavne mreže TEN-T-a odnosno koridora Rajna - Dunav. Klasa plovnosti plovnog puta na kojem se nalazi je VIc. Njena glavna namjena je pristajanje putničkih plovila. Ima u potpunosti uređenu kosu obalu sa plutajućim čeličnim pontonom. Duljina plutajućeg pontona iznosi 14,53 m, a širina 8,02 m. Posjeduje jedan vez, a na vezu mogu biti najviše dva plovila (plutajući objekt i jedno plovilo). Dodatne usluge koje pruža pristanište su opskrba vodom i strujom te odvoz otpada.



Slika 48: Pristanište Aljmaš

Izvor: Google Earth / Obrada EYS

▪ **Pristanište Batina**

Pristanište Batina u nadležnosti je Lučke uprave Vukovar te se nalazi na desnoj obali rijeke Dunava na rkm 1.425 + 500. Dio je glavne mreže TEN-T-a odnosno koridora Rajna - Dunav. Klasa plovnosti plovnog puta na kojem se nalazi je VIc. Njena glavna namjena je pristajanje putničkih plovila. Ima u potpunosti uređenu kosu obalu sa plutajućim čeličnim pontonom. Duljina plutajućeg pontona iznosi 14,53 m, a širina 8,02 m. Posjeduje jedan vez, a na vezu mogu biti najviše dva plovila (plutajući objekt i jedno plovilo). Dodatne usluge koje pruža pristanište su opskrba vodom i strujom te odvoz otpada.



Slika 49: Pristanište Batina

Izvor: Google Earth / Obrada EYS

• **Luka Slavonski Brod**

Luka Slavonski Brod u nadležnosti je Lučke uprave Slavonski Brod. Vlada Republike Hrvatske je osnovala Lučku upravu Slavonski Brod te je imenovala nadležnom za upravljanje i razvoj luke i pristaništa na rijeci Savi od rkm 207 do rkm 467.

Luka Slavonski Brod nalazi se 4 km jugoistočno od grada Slavonski Brod na lijevoj obali rijeke Save na rkm 363, III. klase plovnosti na dionici Slavonski Brod - Sisak - Galdovo te IV. klase plovnosti na dionici Slavonski Brod - Oprisavci. Kao i luka Vukovar nalazi se na glavnoj TEN-T mreži, na koridoru Rajna - Dunav. Smještena je na križanju cestovnih i željezničkih putova koji spajaju Sredozemlje i istok Europe te na graničnom području s Bosnom i Hercegovinom u neposrednoj blizini čvorišta bivšeg X i Vc prometnog koridora.

Povezana je željezničkom i cestovnom infrastrukturom s gospodarskim subjektima Slavanskog Broda, kao što su Đuro Đaković, Slavonija DI, INA Danish Camp Supply DCS, HŽ Cargo Zagreb, itd. Nalazi se u blizini autoceste A3. U blizini je i trasa dvokolosiječne elektrificirane pruge međunarodnog značaja M104 Novska - Tovarnik - DG (R. Srbija) koja se nastavlja na prugu M502 i povezuje Zagreb na sjeveru Hrvatske s Beogradom u Srbiji.

Za razvoj svih oblika industrijskih postrojenja, skladišta i terminala izgrađena je gospodarska zona veličine 500 hektara u neposrednoj blizini luke Slavonski Brod.

Površina lučkog područja Slavonski Brod iznosi oko 858.000 m². Luka ima vertikalnu obalu dužine oko 120 m za prekrcaj tereta i pristajanje brodova sa manipulativnim platformom površine 2.500 m². Planirano je proširenje platoa te je predviđena površina nakon proširenja 4.000 m². Pomoću obale, omogućen je spoj ceste i željeznice s rijekom te su osigurani minimalni uvjeti za prekrcaj svih tereta, kao i specijalnih tereta do 300 t nosivosti. U lučkom području postoji terminal za generalne terete, terminal za specijalne terete te terminal za prekrcaj sirove nafte sa 140 m kose kamene obale i 60 m dugačkim pontonom za pristajanje teglenica i brodova. U luci postoje ukupno četiri skladišta za generalni, rasuti i kontejnerski teret ukupne površine 22.500 m². Zbog svog geoprometnog položaja luka Slavonski Brod ima potencijal postati značajno intermodalno čvorište.

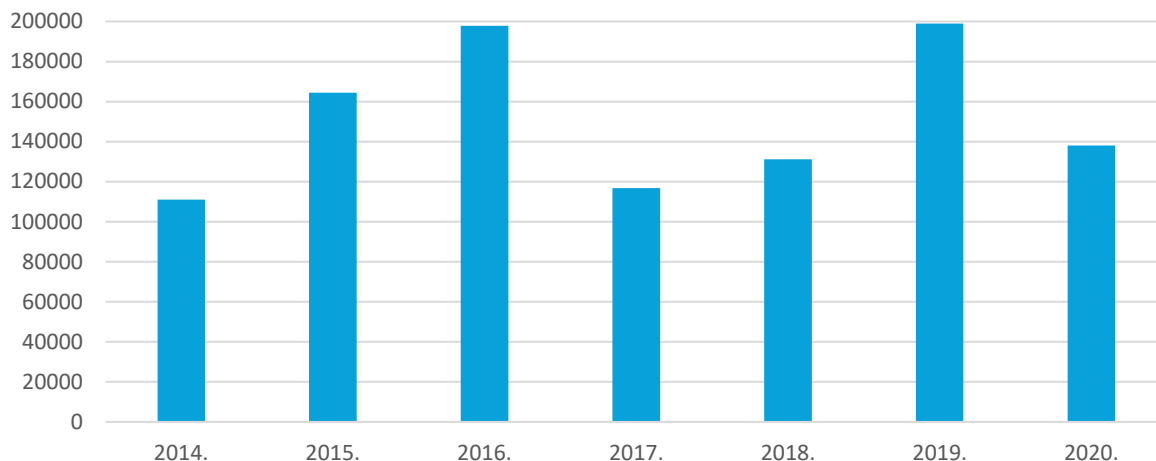
U luci Slavonski Brod postoje tri koncesionara. Tvrtka Manšped d.o.o. od 2018. godine ima potpisan ugovor o koncesiji s Lučkom upravom Slavonski Brod za obavljanje lučkih djelatnosti, odnosno korištenje kontejnerskog terminala luke Slavonski Brod koji je u izgradnji. Manšped d.o.o. raspolaže sljedećim:

- Kontejnerski terminal kapaciteta 1.000 TEU,
- VGM vaga,
- Vlastiti željeznički kolosijek,
- Vlastito pristanište na obali rijeke Save s opremom za manipulaciju teretom.

Crodux energetika d.o.o. koncesionar je zadužen za projekt izgradnje kombinirane termoelektrane jakosti 2 x 250 MW pogonjene na plin u vrijednosti 450 milijuna eura. Uz termoelektranu Crodux energetika d.o.o. zadužena je za planiranu izgradnju objekta za proizvodnju bioetanola.

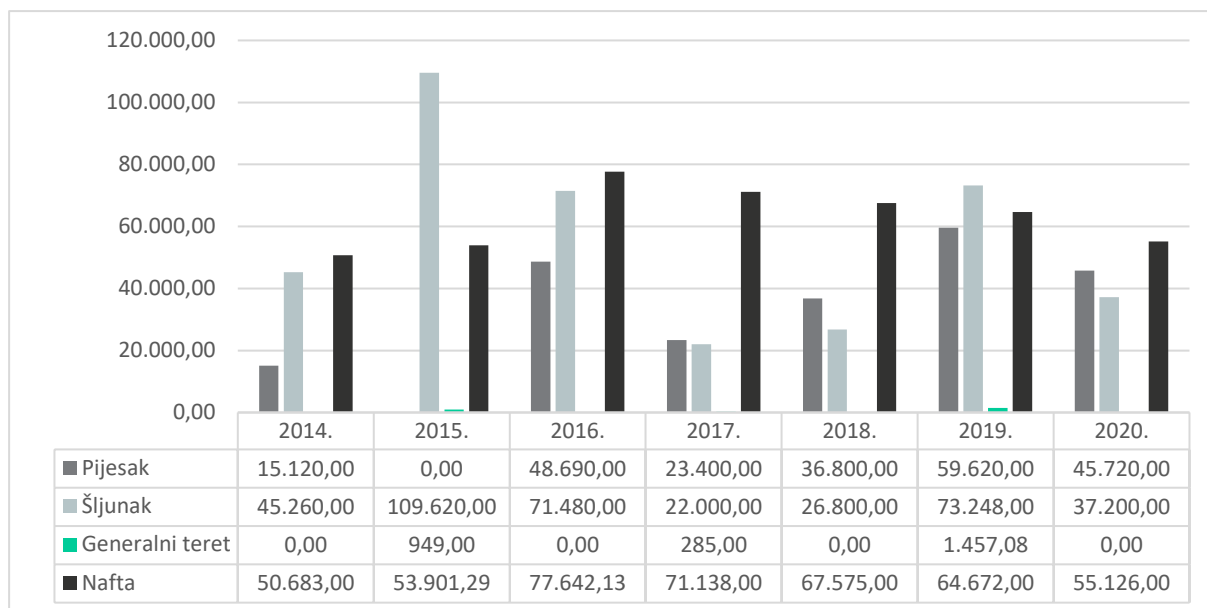
Treći koncesionar u luci Slavonski Brod je tvrtka Robno transportni centar Brod d.o.o. koja vrši usluge pretakanja sirove nafte. Ovo je zatečeni koncesionar (koncesionar koji je bio u lučkom području prije osnivanja Lučke uprave Slavonski Brod) te ima trajnu koncesiju.

Sagledavajući količinu prekrcanog tereta u luci Slavonski Brod u razdoblju od 2014. do 2019. godine, vidljivo je da je najviše tereta prekrcano u 2019. godini, točnije 198.997 t, što je povećanje za gotovo dva puta u odnosu na 2014. godinu. Na slici u nastavku vidljiv je rast količine prekrcanog tereta od 2014. do 2016., prekrcaj je zatim pao na 116.823 t u 2017. godini, nakon čega količina tereta ponovno raste. Uspoređujući luku Slavonski Brod s drugim hrvatskim lukama na unutarnjim plovnim putovima, ova je luka treća po količini prekrcanog tereta u tonama. 2020. godine u luci Slavonski Brod prekrcano je 138.046 t.



Slika 50: Količina prekranog tereta luke Slavonski Brod u tonama, 2014. - 2020.
Izvor: LU Slavonski Brod

Po pitanju vrste prevezenog tereta luke Slavonski Brod, može se zaključiti da u većini prekranog tereta dominira nafta, a slijede ga redom šljunak i pijesak, dok ostalog tereta ima malo. Podaci o ostalim vrstama prekranog tereta nisu dostupni. Na slici u nastavku prikazana je količina prekranog tereta u razdoblju od 2014. do 2020. godine.



Slika 51: Prekrcaj tereta u luci Slavonski Brod prema vrsti tereta, 2014. - 2020.
Izvor: LU Slavonski Brod

- **Luka Sisak**

Luku Sisak čine Bazen Crnac i Bazen Galdovo na rijeci Savi te privatna luka za prekrcaj rasutog tereta Pristanište i skladišta d.o.o. koja se nalazi u gradu Sisku na rkm 5 rijeke Kupe. Klasa plovnosti plovnog puta na Savi je III, dok plovni put rijeke Kupe pripada I. klasi. Luka se nalazi na sveobuhvatnoj TEN-T mreži.

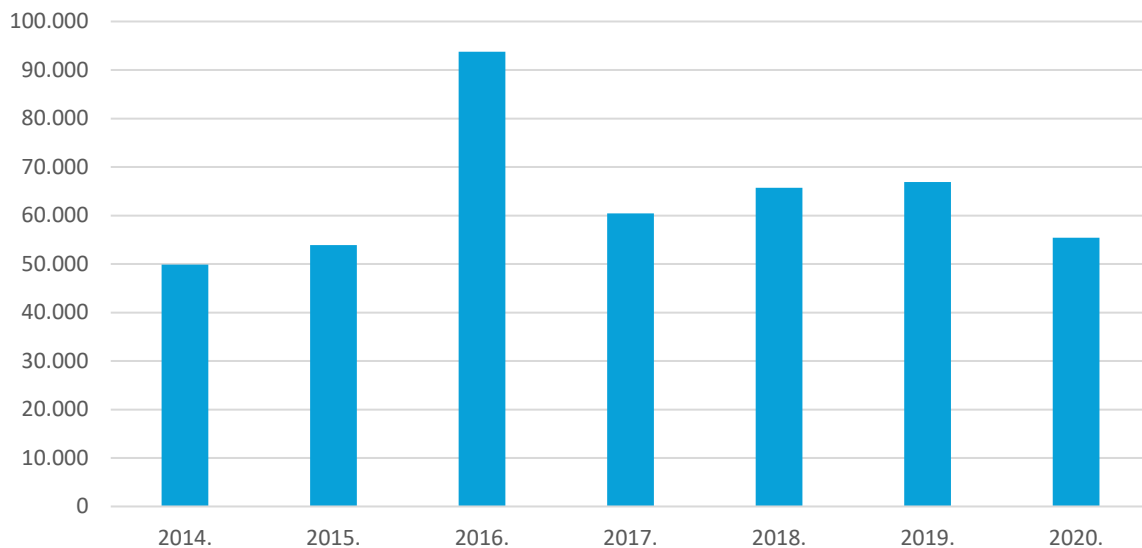
Udaljenost Luke do najbližeg prilaza autocesti A3 iznosi 25 km. U blizini Luke Sisak nalazi se jednokolosiječna elektrificirana pruga međunarodnog značaja, M502 Zagreb Gk - Sisak - Novska.

Bazen Crnac nalazi se na desnoj obali rijeke Save u istoimenom naselju na rkm 586 + 750 do rkm 587 + 300 te je otvoren za javni promet. Po svojoj funkciji spada u naftnu luku te je putem cjevovoda povezan sa Rafinerijom nafte u Sisku. U njemu se nalaze dva pristana za samohodne brodove u svrhu ukrcaja i iskrcaj sirove nafte i naftnih derivata. Također, posjeduje crpne postaje za rukovanje teretom, uređen akvatorij za sidrenje teretnih i praznih brodova te odgovarajuće okretište za brodove.

Bazen Galdovo je brodogradilišno pristanište ukupne površine 11.719 m² koji je smješten na rkm 593 + 100 do rkm 593 + 400 na lijevoj obali rijeke Save. Lučka uprava Sisak uložila je veliku količinu sredstava na lokaciji izgrađenog navoza za brodove na rijeci Savi u Sisku u svrhu potpunog opremanja navoza, pristana plovila, uređaja, strojeva i potrebne opreme.

Koncesionar Brodocentar Sisak d.o.o. zadužen je za gospodarsko korištenje navoza radi obavljanja registriranih djelatnosti izgradnje, remonta i popravka riječnih plovila i plutajućih objekata te ostalih djelatnosti iz područja brodogradnje u Bazenu Galdovo. Također, na navozu tvrtke Brodocentar Sisak d.o.o. obavlja se pregled i kontrola propisana pravilima za tehnički nadzor brodova unutarnje plovidbe prema Hrvatskom registru brodova. Navoz sadrži samostalnu (horizontalnu i kosu) kolica na tračnicama u svrhu izvlačenja i porinjavanja brodova težine do 400 t i duljine do 80 m.

„Pristanište i skladišta d.o.o.“ privatna je luka za prekrcaj rasutih tereta koja se nalazi na lijevoj obali rijeke Kupe (rkm 4 + 470 do rkm 5 + 640). Nije administrativno uključena u lučko područje državne luke Sisak otvorene za javni promet. Njezinu infrastrukturu čine otvoreni i zatvoreni skladišni prostor, dvije portalne dizalice, silos i ostala lučka mehanizacija, sidrište za teretne i prazne brodove. Također, do luke su izgrađeni pristupni željeznički kolosijeci i cesta te je moguć direktan prekrcaj iz riječnih plovila u cestovna i željeznička vozila. Nadalje, sadrži skladišne površine za prekrcaj i skladištenje kontejnera u kombiniranom prijevozu tereta. Tvrtka Pristanište i skladišta d.o.o. ujedno je i koncesionar u bazenu Crnac luke Sisak te upravlja pristanima P-30 i PO-36 i vrši usluge pretovara sirove nafte i derivata.



Slika 52: Količina prekrane sirove nafte iz luke Rušćica (Slavonski Brod) u bazen Crnac (luka Sisak) Sisak u tonama, 2014. - 2020.

Izvor: LU Sisak

Sagledavajući količinu prekranog tereta u tonama u razdoblju od 2014. do 2020. godine, luka Sisak u odnosu na ostale hrvatske luke unutarnjih plovnih putova ima najmanju količinu prekranog tereta. Razlozi su niska plovnost rijeke Save (klasa III) na kojoj se ova luka nalazi te specijaliziranost luke na prijevoz nafte.

Na slici iznad prikazana je količina prekrane sirove nafte iz luke Rušćica - Slavenskog Broda do bazena Crnac u luci Sisak u razdoblju od 2014. do 2020. godine. Prekrcaj nafte najviši je bio u 2016. godini, kada je prekrano 93.788 t, nakon čega je u 2017. godini pao na 60.427 t. Od tada do 2019. godine količina prekrane nafte bilježi blagi rast. U 2020. godini u luci Sisak prekrano je 55.425 t.

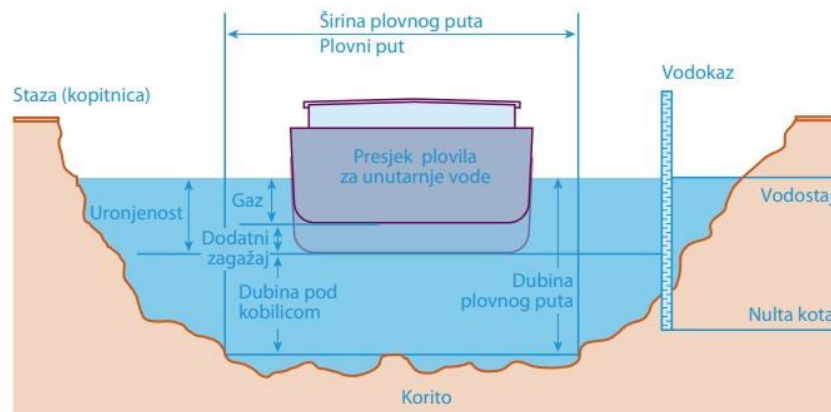
4.2 Klasifikacija unutarnjih plovnih putova RH

Unutarnji plovni putovi klasificirani su prema općim kriterijima za klasifikaciju unutarnjih plovnih putova u Europi koji su utvrđeni UN/ECE klasifikacijom vodnih putova iz 1992. godine, koja je prihvaćena Europskim ugovorom o glavnim unutarnjim plovnim putovima od međunarodnog značaja (AGN). Na temelju AGN ugovora, nominalna veličina klase određena je veličinom plovila za regionalne vodne putove te veličinom konvoja za međunarodne vodne putove.

Glavni parametri za utvrđivanje klase vodnih putova su:

- Nosivost plovila (konvoja),
- Gaz plovila (konvoja),
- Duljina plovila (konvoja),
- Širina plovila (konvoja) i
- Slobodna visina ispod mosta.

Grafički prikaz parametara prikazan je na slici u nastavku.



Slika 53: Parametri plovnog puta

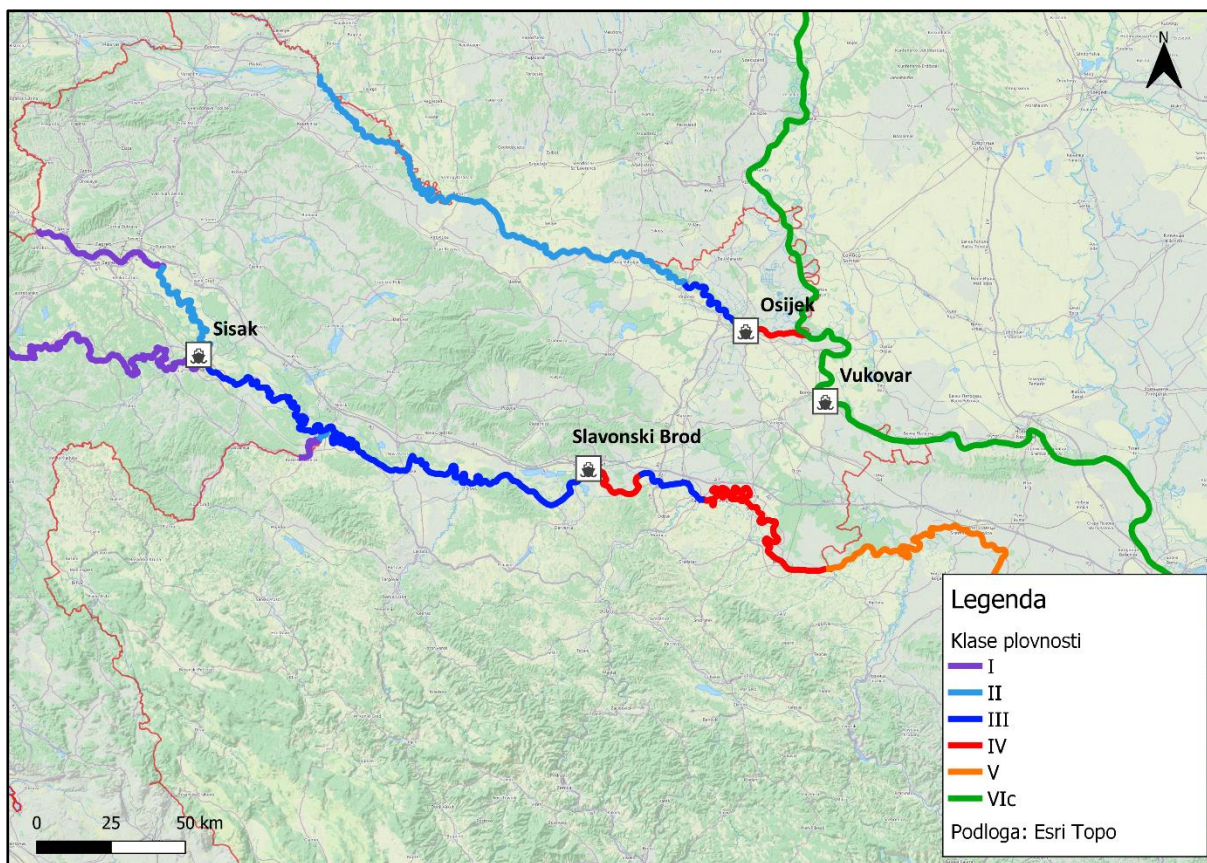
Izvor: viadonau

Klasifikacija plovnih putova u RH utvrđena je Pravilnikom o razvrstavanju i otvaranju vodnih putova na unutarnjim vodama (NN 77/11, 66/14, 81/15) kojeg je donijelo Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture. Pravilnikom se otvaraju i razvrstavaju vodni putovi na unutarnjim vodama RH prema mjerilima plovnosti. Klasifikacija se određuje na temelju stručnih podloga i elaborata o razvrstavanju vodnih putova na unutarnjim vodama RH.

Promet rijekom Savom odvija se na relaciji Sisak – Beograd, a dubina varira ovisno o području. Određena područja su II., III. i IV. klase plovnosti, što ograničava promet te veličinu plovila koji prometuju rijekom. Rijeka Dunav ima klasu plovnosti VI.c te je najbolje iskorištena rijeka u RH. Ona omogućuje povezivanje Hrvatske sa TEN – T koridorom Rajna – Dunav. Rijeka Drava ima klasu plovnosti IV do Osijeka, do Belišća ima klasu plovnosti III, a uzvodno od Belišća klasu plovnosti II.

Ukupna duljina klasificiranih vodnih putova u Hrvatskoj iznosi 1016,80 rkm.

Prikaz klasa plovnosti svih unutarnjih plovnih putova prikazan je na slici u nastavku.



Slika 54: Kartografski prikaz unutarnjih plovnih putova

Izvor: EYS

Detaljne dimenzije prema kojima se klasificiraju unutarnji plovnici prikazane su u tablici u nastavku.

Tablica 7: Klasifikacija unutarnjih plovnih putova

Vrsta unutarnjih plovnih putova	Razredi plovnih putova	Motorna plovila i tegljači						Potiskivani sastav				Najmanja visina mostova
		Vrsta plovila: opće značajke						Vrsta plovila: opće značajke				
		Oznaka	Najveća duljina	Najveća širina	Gaz	Tonaža	Duljina	Širina	Gaz	Tonaža		
			L (m)	B (m)	d (m)	T (t)	L (m)	B (m)	d (m)	T (t)	H (m)	
Putovi od regionalne važnosti	Zapadno od Labe	I.	Tegljač	38,5	5,05	1,8 – 2,2	250 – 400					4,0
		II.	Kampine	50 – 400	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
	Istočno od Labe	I.	Gross Finow	41	4,7	1,4	180					3,0
		II.	BM – 500	57	7,5 – 9,0	1,6	500 – 630					3,0
		III.		67 – 70	8,3 – 9,0	1,6 – 2,0	470 – 700	118 – 132	8,2 – 9,0	1,6 – 2,0	1000 – 1200	4,0
Putovi od međunarodne važnosti	IV.	Johann Welker	80 – 85	9,5	2,50	1000 – 1500	85	9,5	2,5 – 2,8	1250 – 1450	5,25 ili 7,0	
	V.a	Velika plovila na Rajni	95 – 110	11,4	2,5 – 2,8	1500 – 3000	95 – 110	11,4	2,5 – 4,5	1600 – 3000	5,25 ili 7,0	
	V.b					172 – 185	11,4	2,5 – 4,5	3200 – 6000			
Putovi od međunarodne važnosti	VI.a						95 – 110	22,8	2,5 – 4,5	3200 – 6000	7,0 ili 9,1	
	VI.b		140		3,9		185 – 195	22,8	2,5 – 4,5	6400 – 12 000	7,0 ili 9,1	
	VI.c						270 – 280 195 – 200	22,8 33,0 – 34,3		9600 – 18000 9600 – 18000	9,1	
	VII.						285			14500 – 27000	9,0	

Izvor: https://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/SR15_01/SR15_01_HR.pdf

- **Međunarodni vodni putovi**

Rijeke Dunav, Sava, Drava, Kupa i Una spadaju u međunarodne vodne putove te su njihove karakteristike prikazane u tablici u nastavku. Duljina međunarodnih vodnih putova iznosi 611,60 rkm. Rijeka Dunav ima najveću duljinu međunarodnog vodnog puta od 137,50 rkm te najveću klasu vodnog puta VI.c. Također, iz tablice je vidljivo da rijeka Kupa ima najmanju duljinu međunarodnog vodnog puta od svega 5,90 rkm na potezu od ušća Save do ušća Odre. Najmanju klasu vodnog puta (I. klasa) imaju rijeke Kupa i Una.

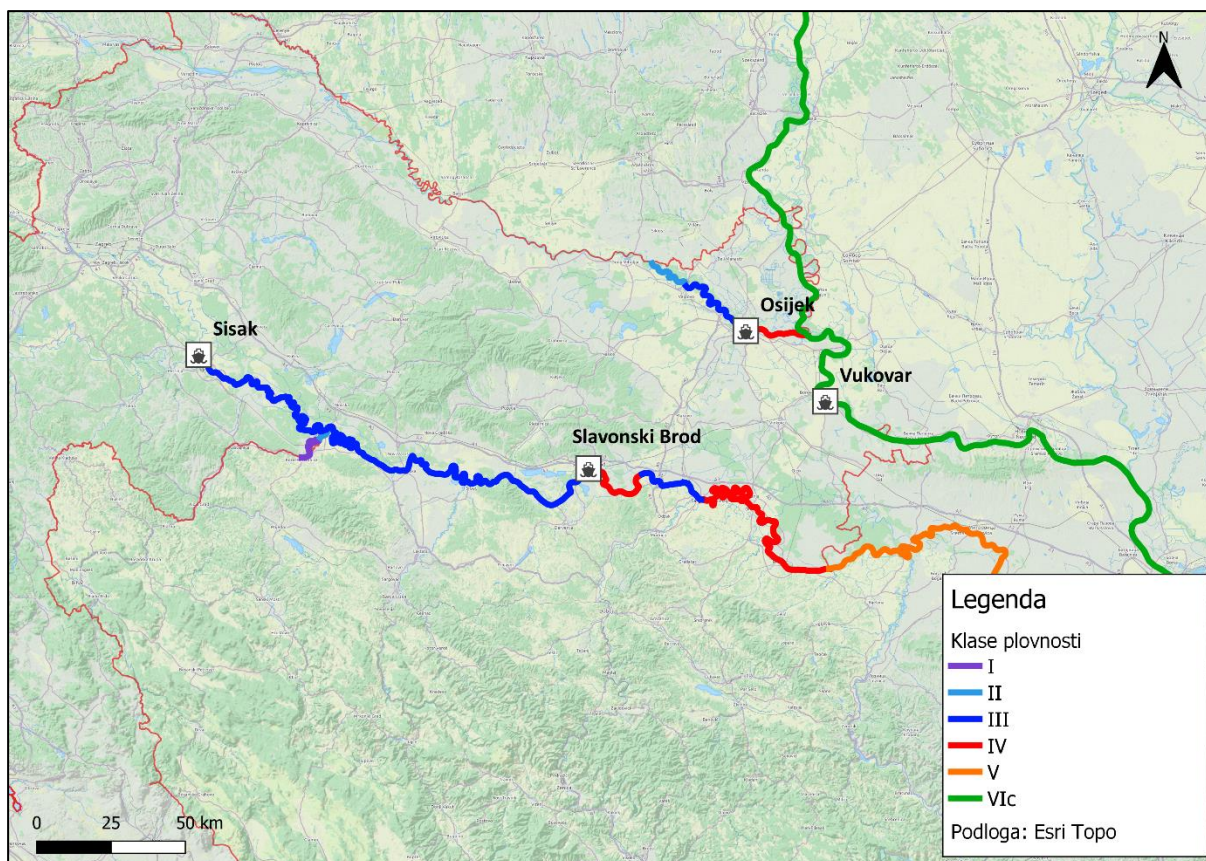
Nadalje, u Pravilniku o razvrstavanju i otvaranju vodnih putova na unutarnjim vodama (NN 77/11, 66/14, 81/15) je navedeno da rijeka Drava na dionici rkm 70 + 000 – rkm 198 + 600, duljine 128,60 rkm i II. klase vodnog puta definirana kao međudržavni vodni put. S toga, ukupna duljina međunarodnih i međudržavnih putova iznosi 740,20 rkm.

Tablica 8: Međunarodni vodni putovi

Vodotok	Vrsta vodnog puta/dionica rijeke	Duljina vodnog puta (rkm)	Klasa vodnog puta
DUNAV	1295+500 (Ilok) – 1433+100 (Batina)	137,50	VI.c klasa
SAVA	210+800 (Račinovci) – 313+700 (Sl. Šamac)	102,90	IV. klasa
	313+700 (Sl. Šamac) – 338+200 (Oprisavci)	24,50	III. klasa
	338+200 (Oprisavci) – 371+200 (Sl. Brod-grad)	33,00	IV. klasa
	371+200 (Sl. Brod-grad) – 594+000 (Sisak-Galdovo)	222,80	III. klasa
DRAVA	0+000 (Ušće Dunava) – 14+000 (Osijek luka Nemetin)	14,00	IV. klasa
	4+000 (Osijek luka Nemetin) – 55+450 (Belišće)	41,45	III. klasa
	55+450 (Belišće) – 70+000 (granica s R. Mađarskom)	14,55	II. klasa
KUPA	0+000 (ušće u Savu) – 5+900 (ušće Odre)	5,90	I. klasa
UNA	0+000 (ušće u Savu) – 4+000 (Tanac)	4,00	II. klasa
	4+000 (Tanac) – 15+000 (Hrvatska Dubica)	11,00	I. klasa

Izvor: Pravilnik o razvrstavanju i otvaranju vodnih putova na unutarnjim vodama (NN 77/11, 66/14, 81/15)

Karta međunarodnih plovnih putova prikazana je na slici u nastavku.



Slika 55: Međunarodni plovni putovi

Izvor: EYS

- **Državni vodni putovi**

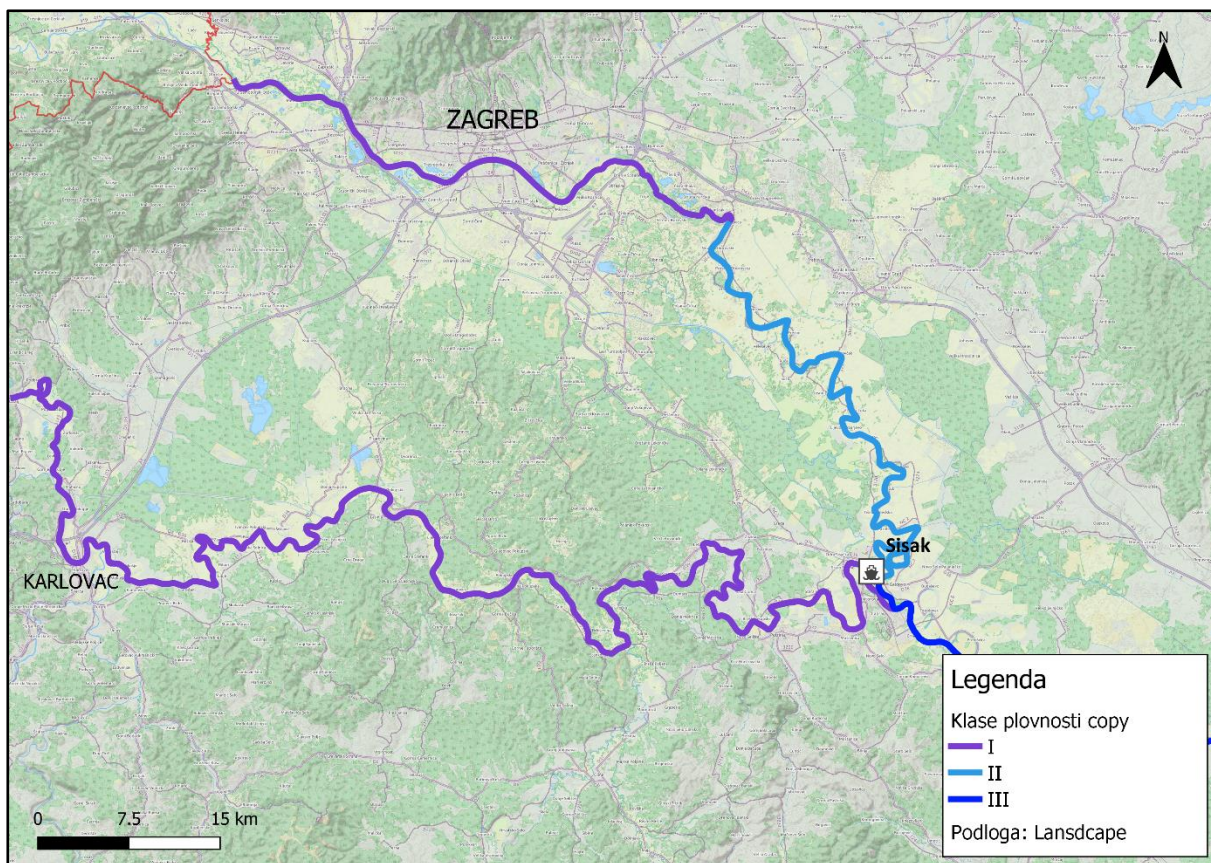
Nastavno na međunarodne vodne putove, državni vodni putovi imaju samo dvije rijeke, a to su Kupa i Una. Iz tablice je vidljivo da državni vodni putovi imaju niske klase plovnosti (klasa I i II). Ukupna duljina državnih vodnih putova iznosi 276,60 rkm.

Tablica 9: Državni vodni putovi

Vodotok	Vrsta vodnog puta/dionica rijeke	Duljina vodnog puta (rkm)	Klasa vodnog puta
SAVA	594+000 (Sisak) – 662+000 (Rugvica)	68,00	II. klasa
	662+000 (Rugvica) – 715+000 (Bregana – granica sa Slovenijom na desnoj obali)	53,00	I. klasa
KUPA	5+900 (Ušće Odre) – 161+500 (Ozalj – brana HE Ozalj)	155,60	I. klasa

Izvor: Pravilnik o razvrstavanju i otvaranju vodnih putova na unutarnjim vodama (NN 77/11, 66/14, 81/15)

Karta državnih plovni putova prikazana je na slici u nastavku.



Slika 56: Državni plovni putovi

Izvor: EYS

- **Ostali neklasificirani državni vodni putovi**

U tablici su prikazani neklasificirani državni putovi te opisana dionica za svaku rijeku zasebno. Iz tablice je vidljivo da osim rijeka, u neklasificirane vodne putove spadaju jezero Kozjak, jezero Visovac, jezero Bajer, Lokvarsko jezero, jezero Dubrava te područje Parka prirode Kopački rit.

Tablica 10: Neklasificirani državni vodni putovi

Vodotok	Vrsta vodnog puta/dionica rijeke
KUPA	Od brana HE Ozalj uzvodno na dionicama u granicama mogućnosti plovidbe čamaca
ODRA	Od ušća u Kupu uzvodno na dionicama u granicama mogućnosti plovidbe čamaca
DOBRA	Od ušća u Kupu uzvodno na dionicama u granicama mogućnosti plovidbe čamaca
MREŽNICA	Od ušća u Koranu uzvodno na dionicama u granicama mogućnosti plovidbe čamaca
KORANA	Od ušća u Kupu nizvodno Karlovca prema uzvodno na dionicama u granicama mogućnosti plovidbe čamaca
GLINA	Od ušća u Kupu uzvodno na dionicama u granicama mogućnosti plovidbe čamaca
BOSUT	Od granice s R. Srbijom prema uzvodno na dionicama u granicama mogućnosti plovidbe čamaca
ORLJAVA	Od ušća u Savu prema uzvodno na dionicama u granicama mogućnosti plovidbe čamaca
JEZERO KOZJAK	Plovidba za plovila sukladno pravilniku Nacionalnog parka »Plitvička jezera«
JEZERO VISOVAC	Plovidba za plovila sukladno pravilniku Nacionalnog parka »Krka«
KRKA	Od Roškog slapa uzvodno do lokaliteta srednjovjekovnih utvrda Trošenj grad i Nečven grad. Plovidba za plovila sukladno pravilniku Nacionalnog parka »Krka«
KRKA	Uzvodno lokaliteta srednjovjekovnih utvrda Trošenj grad i Nečven grad u granicama mogućnosti plovidbe čamaca
PODRUČJE PP KOPAČKI RIT	Plovidba na jezeru Sakadaš, Kopačkom jezeru, kanalu Čanakut, Novom kanalu i Vemeljskom dunavcu u dijelovima i za plovila sukladno Pravilniku o unutarnjem redu Parka »Kopački rit« i prostorno planskom dokumentacijom
JEZERO BAJER (kod Fužina)	U granicama mogućnosti plovidbe
LOKVARSKO JEZERO (kod Lokvi)	U granicama mogućnosti plovidbe
JEZERO DUBRAVA (kod Preloga)	U granicama mogućnosti plovidbe

Izvor: Pravilnik o razvrstavanju i otvaranju vodnih putova na unutarnjim vodama (NN 77/11, 66/14, 81/15)

4.3 Organizacija i upravljanje sustavom unutarnje plovidbe

4.3.1 Analiza organizacije i upravljanja u unutarnjoj plovidbi u RH

- **Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture**

Uprava unutarnje plovidbe obavlja poslove definirane Uredbom o unutarnjem ustrojstvu Ministarstva mora, prometa i infrastrukture (NN 97/20, 2/21) te poslove koji su zakonom ili drugim propisima stavljeni u djelokrug Ministarstva, a odnose se na riječni promet i plovidbu te luke i vodne putove unutarnjih voda.

Za obavljanje poslova Uprave unutarnje plovidbe, ustrojeni su sljedeći sektori:

1. Sektor pravnih, međunarodnih i EU poslova.

Unutar Sektora pravnih, međunarodnih i EU poslova ustrojene su sljedeće službe:

- Služba pravnih poslova i
- Služba međunarodnih i EU poslova.

2. Sektor gospodarstva i plovidbenih poslova.

Unutar Sektora gospodarstva i plovidbenih poslova ustrojene su:

- Služba gospodarskog razvoja luka i vodnih putova i
- Služba plovidbenih poslova i brodarstva.

Dio Uprave unutarnje plovidbe je i bivša Agencija za vodne putove. Agencija je bila osnovana kao javna ustanova i samostalna pravna osoba te je bila zadužena za upravljanje vodnim putovima. Od 1. siječnja 2019. godine sve poslove Agencije za vodne putove je preuzelo nadležno Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture među kojima i poslove upravljanja vodnim putovima u svrhu osiguranja sigurnosti plovidbe. Poslovi upravljanja vodnim putovima uključuju: izradu prijedloga Srednjoročnog plana u dijelu koji se odnosi na vodne putove, gradnju, tehničko unaprjeđenje i prometno-tehnološku modernizaciju vodnih putova, tehničko održavanje vodnih putova, osposobljavanje vodnih putova i objekata sigurnosti plovidbe onesposobljenih zbog elementarnih nepogoda, kontrolu i nadzor stanja plovnog puta te osiguravanje funkcionalnosti Riječnih informacijskih servisa.

- **Lučke kapetanije**

Lučke kapetanije na unutarnjim vodama su područne jedinice u sastavu Uprave sigurnosti plovidbe nadležnog Ministarstva, ustrojene na temelju ZPLUV-a, koje obavljaju poslove: inspekcijskog nadzora sigurnosti plovidbe, spašavanja ljudskih života i imovine na unutarnjim vodama, provode istrage plovidbenih nesreća, obavljaju poslove utvrđivanja sposobnosti čamaca za plovidbu, poslove utvrđivanja stručne osposobljenosti članova posade za stjecanje zvanja u unutarnjoj plovidbi, tehničke i druge stručne poslove sigurnosti plovidbe koji su im posebnim propisom stavljeni u nadležnost, obavljaju upravne poslove iz svoga djelokruga, upisivanje i brisanje plovila te s tim u vezi vode propisane službene evidencije, poslove izdavanja propisanih isprava i knjiga, osobnih isprava članova posade, rješavaju u prekršajnim postupcima povodom plovidbenih prekršaja, potvrđuju pravilnike o redu u lukama i pristaništima unutarnjih voda.

Prema Zakonu o lučkim kapetanijama na unutarnjim vodama poslove sigurnosti plovidbe obavljaju:

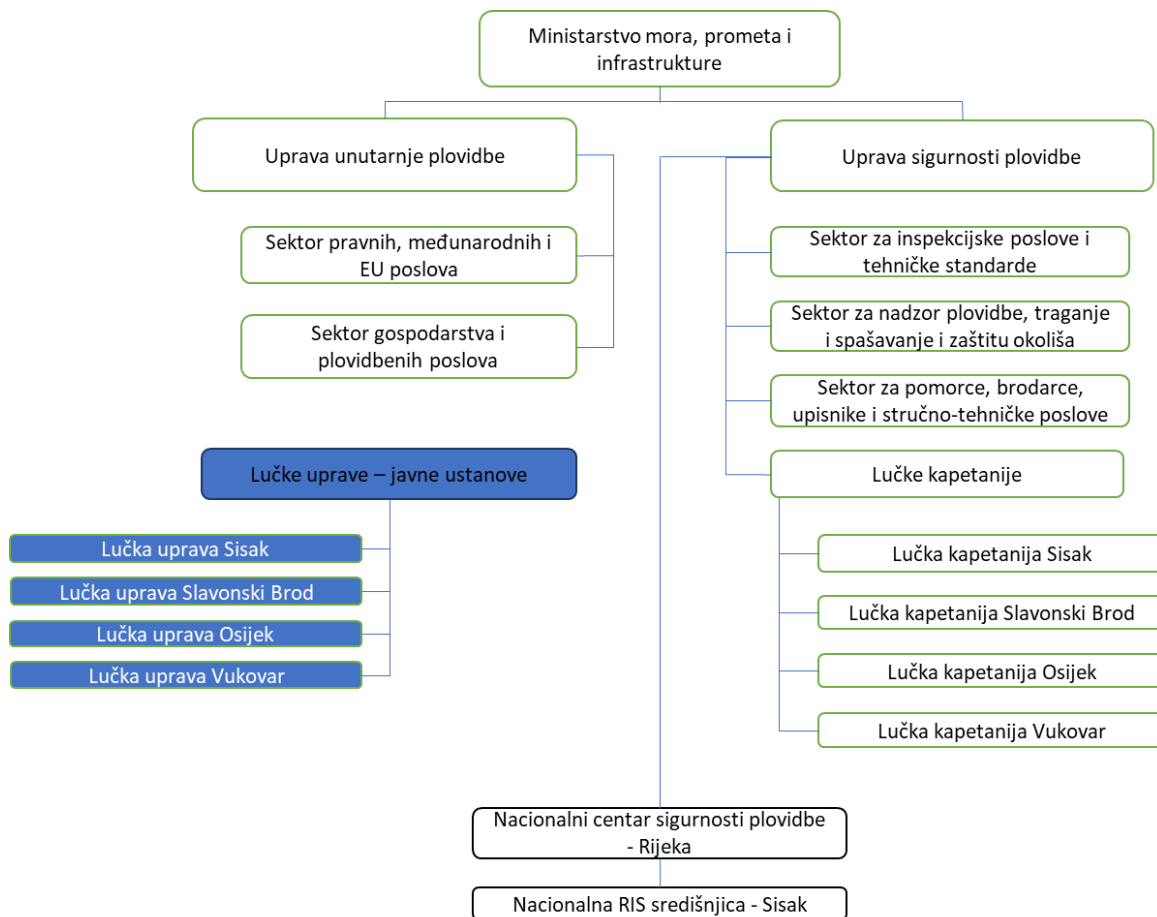
- Lučka kapetanija Vukovar sa sjedištem u Vukovaru,
- Lučka kapetanija Osijek sa sjedištem u Osijeku i ispostavom u Varaždinu,
- Lučka kapetanija Slavonski Brod sa sjedištem u Slavonskom Brodu,
- Lučka kapetanija Sisak sa sjedištem u Sisku.

U okviru Nacionalnog centra sigurnosti plovidbe, koji je unutarnja ustrojstvena jedinica Ministarstva i djeluje u sastavu Uprave sigurnosti plovidbe, djeluje Nacionalna RIS središnjica koja obavlja poslove upravljanja Riječnim informacijskim servisima, kao i druge poslove u skladu s plovidbenim propisima. Sjedište Nacionalne RIS središnjice je u Sisku. Nacionalna RIS središnjica djeluje pod nazivom »RIS Hrvatska«, a u međunarodnoj komunikaciji koristi naziv »National RIS Centre – Croatia«.

- **Lučke uprave**

Lučke uprave su javne ustanove osnovane od Republike Hrvatske. Ustanova je samostalna u obavljanju svoje djelatnosti i u poslovanju sukladno zakonu.

Djelatnosti lučkih uprava na unutarnjim vodama opisane su ZPLUV-om kako slijedi: organizacija i nadzor pristajanja i manevriranja plovila u luci, kontrola lučkog prometa, ulazaka i izlazaka prijevoznih sredstava i tereta, održavanje zajedničkih lučkih građevina na lučkom području, održavanje reda u luci, visokog stupnja sigurnosti i zaštite okoliša u luci, izgradnja i modernizacija lučkih građevina u ime Republike Hrvatske, upravljanje slobodnom zonom na lučkom području koja je osnovana odlukom Vlade Republike Hrvatske sukladno propisima koji uređuju slobodne zone, obavljanje stručnih poslova u svezi s davanjem koncesija, nadzor nad radom koncesionara i izvršavanjem obveza iz ugovora o koncesiji, marketing i promocija lučkog prometnog pravca na transportnom tržištu, promoviranje ulaganja u luke temeljem modela javno-privatnog partnerstva, osiguravanje pružanja usluga od općeg interesa ili za koje ne postoji gospodarski interes drugih gospodarskih subjekata, izrada prijedloga planskih dokumenata za razvitak lučkog sustava na unutarnjim vodama, tehnička pomoć tijelima lokalne i područne (regionalne) samouprave na području razvoja luka i pristaništa, drugi poslovi određeni zakonom.



Slika 57: Shema sustava unutarnje plovidbe u RH

Izvor: EYS

4.3.2 Politika koncesija u unutarnjoj plovidbi

Temeljni propisi koji se primjenjuju na davanje koncesija u lukama unutarnjih voda su: Zakon o koncesijama (NN 69/17, 107/20) (dalje: ZOK), Zakon o javnoj nabavi (NN 120/16) (dalje: ZJN), ZPLUV te Pravilnik o kriterijima za određivanje naknada za koncesije u lukama i pristaništima unutarnjih voda (NN 72/15).

ZOK predstavlja opći propis kojim su uređeni postupci davanja koncesija, ugovor o koncesiji, prestanak koncesije, pravna zaštita u postupcima davanja koncesije, politika koncesija, te druga pitanja u vezi s koncesijama. ZOK propisuje postupak davanja koncesija koji se odnosi i na luke unutarnjih voda uključivo rješavanje imovinsko-pravnih odnosa¹⁷, pripreme radnje za davanje koncesije¹⁸ i dr.

¹⁷ Koncesije koje se daju za obavljanje određene lučke djelatnosti ali se obično vežu za određeni prostor tj. zemljište koje ne mora biti vlasništvo Republike Hrvatske. Ako vlasnik nekretnine na kojoj će se obavljati djelatnost za koju se namjerava dati koncesija nije Republika Hrvatska ili davatelj koncesije, u dokumentaciji za nadmetanje mora se navesti da je prije sklapanja ugovora o koncesiji budući koncesionar dužan urediti imovinsko-pravne odnose s vlasnikom te nekretnine (čl. 11. st. 7. ZOK-a)

¹⁸ imenovanje stručnog povjerenstva za koncesiju, izrada studije opravdanosti davanja koncesije ili analize davanja koncesije, procjena vrijednosti koncesije te izrada dokumentacije za nadmetanje.

Poseban propis koji se odnosi na koncesije u lukama unutarnjih voda je ZPLUV koji za davanje koncesija ovlašćuje nadležne lučke uprave kao javne ustanove gdje davanje koncesija predstavlja jednu od javnih ovlasti.

U lukama i pristaništima unutarnjih voda djelatnosti se mogu obavljati isključivo temeljem koncesije. Vrste koncesija u lukama unutarnjih voda prema ZOK- u i ZPLUV-u mogu biti:

- koncesija za gospodarsko korištenje općeg ili drugog dobra;
- koncesija za radove;
- koncesija za usluge.

U privatnim lukama unutarnjih voda koncesija se može dati samo za gospodarsko korištenje općeg ili drugog dobra.

Davatelj koncesije dužan je izraditi srednjoročni (trogodišnji) i jednogodišnji plan¹⁹ davanja koncesija za područje svoje nadležnosti. Koncesije u lukama unutarnjih voda daje lučka uprava uz suglasnost Ministarstva odnosno uz suglasnost Vlade Republike Hrvatske kada procijenjena vrijednost koncesije prelazi iznos od 5.000.000,00 kn²⁰ ili kod koncesije za radove za građenje lučkih građevina prema modelu javno-privatnog partnerstva kada se koncesija daje na rok dulji od 50 godina. Lučke djelatnosti obuhvaćaju lučke usluge i ostale gospodarske djelatnosti za koje se daju koncesije a koje su određene ZPLUV-om.

Koncesijske naknade, uz lučke pristojbe, predstavljaju oblik plaćanja korištenja lučke infrastrukture u kontekstu Bijele knjige i načela „korisnik plaća“. Lučke uprave zadužene su za izgradnju i održavanje lučke infrastrukture, a korištenje i održavanje iste financira se i kroz sustav koncesija²¹.

Prihodi od koncesija predstavljaju prihod lučkih uprava. Za korištenje luka i pristaništa plaćaju se lučke naknade koje čine lučke pristojbe i naknada za koncesiju. Nadalje, propisano je kako naknadu za koncesiju plaća lučki operater i/ili lučki korisnik sukladno ugovoru o koncesiji.

Naknada za koncesiju za obavljanje lučkih usluga u javnim lukama i javnim pristaništima sastoji se od stalnog i promjenjivog dijela. Pravilnikom o kriterijima za određivanje naknada za koncesije u lukama i pristaništima unutarnjih voda propisuju se kriteriji za određivanje naknada za koncesiju te ostali kriteriji za dodjelu koncesija. Naknada za koncesiju za gospodarsko korištenje općeg ili drugog dobra na lučkom području privatnih luka i pristanišnom području privatnih pristaništa plaća se kao stalan dio jednak osnovici za obračun naknade za koncesiju.

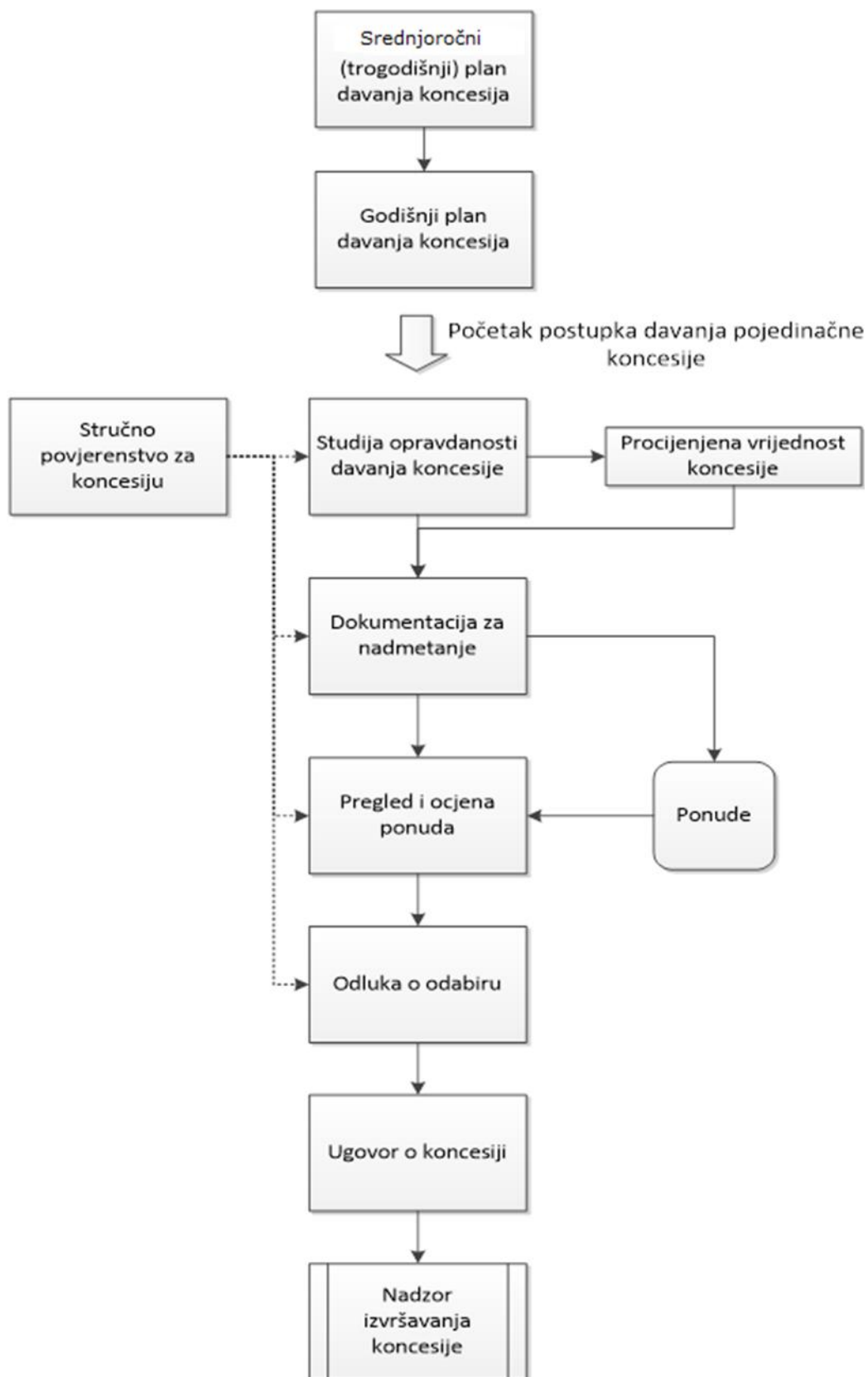
Tijekom čitavog koncesijskog razdoblja, lučka uprava dužna je provoditi nadzor nad koncesionarima u javnim lukama i pristaništima što podrazumijeva nadzor nad poslovanjem te administrativni nadzor i kontrolu izvršavanja financijskih obveza.

Hodogram aktivnosti kod davanja koncesija u lukama unutarnjih voda prikazan je u nastavku.

¹⁹ Koncesijski planovi, odnosno njihovi osnovni elementi, trebali bi biti sadržani u Srednjoročnom planu razvitka vodnih putova i luka unutarnjih voda (čl. 103. st. 4. ZPLUV-a).

²⁰ Temeljem Uredbe o upravljanju i vođenju poslova lučkih uprava unutarnjih voda (NN 100/08, 76/12, 31/16)

²¹ Održavanje lučke infrastrukture financira se i kroz plaćanje lučkih pristojbi koje, zajedno s koncesijskim naknadama, čine lučke naknade. Postoje pristojba za upotrebu obale, pristojba za vez i ležarina.



Slika 58: Hodogram aktivnosti kod davanja koncesija u unutarnjoj plovidbi

Izvor: Studija opravdanosti davanja koncesije, CRUP d.o.o., 2017.godine

4.3.3 Pitanje imovinsko-pravnih odnosa

Luke na unutarnjim vodama dobro su od posebnog interesa za Republiku Hrvatsku. Ustav RH je dobrima od interesa za Republiku Hrvatsku dao posebnu zaštitu, dok se regulacija upotrebe i iskorištavanja istih propisuje posebnim zakonima.

Zakon o vlasništvu i drugim stvarnim pravima (NN 91/96, 68/98, 137/99, 22/00, 73/00, 129/00, 114/01, 79/06, 141/06, 146/08, 38/09, 153/09, 143/12, 152/14, 81/15 - pročišćeni tekst i 94/17) (dalje ZVDSP) u čl. 4. st. 1. utvrđuje da su stvari za koje je posebnim zakonom utvrđeno da su dobra od interesa za Republiku Hrvatsku, a koje nisu opća dobra, sposobne biti objektom prava vlasništva i drugih stvarnih prava. Prilikom određivanja lučkih područja u lukama unutarnjih voda analogno pravnoj naravi dobra od interesa za Republiku Hrvatsku u sastav lučkih područja, osim nekretnina u vlasništvu Republike Hrvatske, ušle su i nekretnine u vlasništvu pravnih i fizičkih osoba.

Osim ZVDSP, najznačajniji zakoni za luke unutarnjih voda koji reguliraju naslovnu problematiku su u prvom redu ZPLUV i Zakon o vodama (dalje ZV). Svrha imovinsko-pravnih odredbi i u ZPLUV i ZV je na određeni način uspostaviti zaštitu nad lučkim područjima luka na unutarnjim vodama, a samim time i nad zemljištem u njegovu sastavu te propisati način upravljanja njime, njegovu namjenu i sl.

4.3.3.1 Koncept upravljanja lukama unutarnjih voda

Namjera zakonodavca je bila u lukama unutarnjih voda razgraničiti izgradnju i održavanje lučke infrastrukture od lučke suprastrukture²². Ideja na kojoj je izgrađen i pravno uređen koncept luka unutarnjih voda utemeljena je na pravnom uređenju morskih luka. Osnovna razlika pravnog uređenja u morskim lukama i lukama unutarnjih voda je institut pomorskog dobra koje je opće dobro i za koje vrijedi poseban pravni režim²³, s druge strane, imamo luke unutarnjih voda koje su određene kao dobra od posebnog gospodarskog interesa za Republiku Hrvatsku i u kojima je određeno lučko područje, međutim vlasnička je struktura raznolika. Niti prošli zakoni koji su regulirali uređenje luka na unutarnjim vodama niti aktualni ZPLUV nikada nisu jasno rekli kako bi sva lučka infrastruktura trebala biti vlasništvo Republike Hrvatske dana na upravljanje lučkim upravama koje bi time jasno bile ovlaštene i obvezane na izgradnju i održavanje iste, a što bi olakšalo i davanje koncesija u lukama odnosno omogućilo bi brži i nesmetan razvoj.

Luke unutarnjih voda u Republici Hrvatskoj određeni pravni status stječu rješenjem o razvrstavanju koje donosi ministar nadležnog ministarstva prema utvrđenim kriterijima²⁴. Je li neka luka od javnog ili privatnog značaja ima utjecaj na način upravljanja lukom, način financiranja izgradnje i održavanja lučke infrastrukture i suprastrukture. Jasno je da će se odredba o luci kao o dobru od interesa za

²² Naše su luke na unutarnjim vodama uređene prema tzv. Landlord modelu upravljanja lukama – lučka infrastruktura u vlasništvu je lučkih uprava (kod nas RH) i iznajmljuje se operaterima uglavnom temeljem dugoročnih koncesijskih ugovora. Operateri grade i održavaju suprastrukturu uključujući zgrade i opremu (dizalice i sl.). Na istom modelu uređene su neke od najvećih luka – Rotterdam, Antwerpen,..

²³ Opća dobra u smislu ZVDSP nisu sposobna biti predmetom vlasništva, dakle izvan su vlasničkopravnog režima. O općim dobrima vodi brigu i za to odgovara Republika Hrvatska, ako posebnim zakonom nije drugačije određeno (čl. 3. ZVDSP).

²⁴ Kriteriji su utvrđeni Uredbom o tehničko-tehnološkim uvjetima za luke i uvjetima sigurnosti plovidbe u lukama i pristaništima unutarnjih voda

Republiku Hrvatsku odnositi prvenstveno na luke koje su određene kao luke od državnog značaja pa će se s tim u skladu i voditi lučka razvojna politika, a dio te politike su i imovinsko-pravni odnosi.

4.3.3.2 Lučka područja i lučke građevine

Lučka područja u lukama unutarnjih voda određuje Vlada RH uredbom za svaku pojedinu luku u skladu s prostornim planovima i drugim dokumentima značajnima za prostorno uređenje te planskim osnovama za upravljanje vodama. Proglašenje lučkog područja evidentira se u zemljišnim knjigama²⁵ i ono obuhvaća određeni kopneni i vodeni prostor čije se granice utvrđuju spomenutom uredbom Vlade RH, a uredba se temelji na podlogama iz geodetskog elaborata.

Lučka područja luka na unutarnjim vodama trebaju biti evidentirana u zemljišnim knjigama, što se obično čini putem zabilježbe u listu C vlasničkog lista za svaku pojedinu nekretninu. ZPLUV određuje da svim nekretninama u lučkom području javnih luka koje su vlasništvo Republike Hrvatske upravljaju lučke uprave.

ZPLUV je definirao lučke građevine kao građevine u smislu općeg propisa o gradnji koje služe za obavljanje lučkih djelatnosti. Građenje lučkih građevina u interesu je Republike Hrvatske i u svrhu njihova građenja može se neposredno podnijeti zahtjev za izvlaštenje sukladno odredbama Zakona o izvlaštenju²⁶ (dalje ZI).

Za građenje lučkih građevina na vodnom dobru i javnom vodnom dobru primjenjuju se odredbe ZV koji u čl. 17. kaže da se upravljanje javnim vodnim dobrom u lučkom području, kao i korištenje javnog vodnog dobra u lučkom području za gospodarske ili osobne potrebe, uključujući davanje prava najma, zakupa, služnosti i građenja, kao i druga raspolaganja, osim raspolaganje pravom vlasništva, uređuje propisima o plovidbi i lukama na unutarnjim vodama. Građevine za unutarnju plovidbu prema ZV, su vrsta vodnih građevina a to su objekti sigurnosti plovidbe na unutarnjim vodama i lučke građevine, sukladno posebnim propisima o plovidbi i lukama unutarnjih voda.

Prema odredbama ZPLUV-a jedna od djelatnosti lučke uprave je i održavanje zajedničkih lučkih građevina na lučkom području te izgradnja i modernizacija lučkih građevina u ime Republike Hrvatske. Lučke su uprave dužne osigurati nesmetano i kontinuirano odvijanje lučkog prometa i pružanje lučkih usluga što znači da lučka infrastruktura mora biti svima dostupna pod jednakim uvjetima.

4.3.3.3 Struktura vlasništva nad nekretninama u lučkim područjima javnih luka na unutarnjim vodama

Prema namjeni luke se razvrstavaju na javne i privatne. Javne luke su luke koje imaju obvezu pružanja javnih usluga, u koje može uploviti plovilo u domaćem ili međunarodnom prometu radi obavljanja prekrcajnih operacija, opskrbe zalihama, smjene posade ili nekog drugog razloga sukladno odredbama ZPLUV-a. (čl. 117. st. 1 ZPLUV-a). Javne luke se, prema značenju u lučkom sustavu razvrstavaju na luke od državnog značaja i luke od županijskog značaja. Luka od državnog značaja je luka čiji je osnivač Republika Hrvatska i čiji je osnutak, razvoj i poslovanje od prometnog, gospodarskog i drugog interesa

²⁵ Za nekretnine u vlasništvu Republike Hrvatske upisati će se da njima upravlja nadležna lučka uprava (list B) te da Republika Hrvatska ima pravo prvokupa na takvim česticama (list C).

²⁶ Sada Zakon o izvlaštenju i određivanju naknade (NN 74/14, 69/17 i 98/19)

za Republiku Hrvatsku. Luka od županijskog značaja je luka čiji je osnivač županija i čiji je osnutak, razvoj i poslovanje od prometnog, gospodarskog i drugog interesa za županiju. (čl. 119. ZPLUV-a).

Lučke uprave u lukama unutarnjih voda su pravne osobe osnovane s ciljem da zastupaju interes države u lukama za koje je Republika Hrvatska propisala da su od interesa za nju. Lučke uprave upravljaju lukama. U lukama unutarnjih voda, kako smo već naveli, nekretnine mogu biti u različitom vlasništvu pravnih i fizičkih osoba. Dugoročno, sve nekretnine koje su u sastavu lučkog područja luka unutarnjih voda trebale bi biti vlasništvo Republike Hrvatske i dane na upravljanje lučkim upravama koje su produljena ruka države i koje neposredno trebaju voditi lučku razvojnu politiku.

Prilikom osnivanja lučkih uprava u lukama već je postojao određeni broj društava koja su obavljala lučke djelatnosti i koja su dijelom i imala infrastrukturu u svome vlasništvu, bilo da su ju sami izgradili ili je ona izgrađena prije. Tadašnji Zakon o lukama unutarnjih voda (NN 142/98) je u čl. 76. sadržavao odredbu u kojoj je stajalo kako su pravne osobe koje su obavljale lučku djelatnost u vrijeme stupanja na snagu ZLUV-a bile dužne u roku od 30 dana od dana stupanja na snagu ZLUV-a izraditi prikaz lučkih građevina koje postaju vlasništvom Republike Hrvatske s bilancom stanja prema knjigovodstvenoj vrijednosti na dan 31.12.1997 godine. Ovaj postupak je u nekim lukama proveden, u nekima je proveden dugo nakon propisanog roka dok se u nekim lukama dogodilo da postupak diobe nije proveden već su i društva i zemljište u njihovom vlasništvu u međuvremenu postali privatni.

4.3.3.4 Luka Sisak – stanje vlasništva u lučkom području

Lučko područje luke Sisak prostire se na dvije katastarske općine: Galdovo i Crnac. Ukupna je površina lučkog područja 118.921 m² (11 ha).

Stanje vlasništva na lučkom području navedeno je u tablici u nastavku.

Tablica 11: Stanje vlasništva na lučkom području Sisak

Vlasnik	Površina m ²	Postotak %
Republika Hrvatska – LU Sisak upravljanje	116.780	98,19
Grad Sisak	120	0,10
INA d.d.	2021	1,7
Ukupno	118.921	100

Izvor: LU Sisak/EYS

4.3.3.5 Luka Slavonski Brod – stanje vlasništva u lučkom području

Lučko područje luke Slavonski Brod prostire se na tri katastarske općine: Slavonski Brod, Gornja Vrba i Rušćica. Ukupna površina lučkog područja je 858.195 m² (85 ha).

Stanje vlasništva na lučkom području navedeno je u tablici u nastavku.

Tablica 12: Stanje vlasništva na lučkom području Slavonski Brod

Vlasnik	Površina m²	Postotak %
Republika Hrvatska – Lu Slavonski Brod upravljanje	699.197	87,19
Republika Hrvatska – Hrvatske vode upravljanje	49.025	
Privatno vlasništvo	32.351	3,77
INA d.d.	77.622	9,04
Ukupno	858.195	100

Izvor: LU Slavonski Brod/EYS

4.3.3.6 Luka Osijek – stanje vlasništva u lučkom području

Lučko područje luke Osijek ima ukupnu površinu od 1.191.226 m² (119 ha).

Stanje vlasništva na lučkom području navedeno je u tablici u nastavku.

Tablica 13: Stanje vlasništva na lučkom području Osijek

Vlasnik	Površina m²	Postotak %
Republika Hrvatska – javno vodno dobro - LU Osijek upravljanje	935.071	82,5
Republika Hrvatska – LU Osijek upravljanje	53.566	
Privatno vlasništvo (Luka Tranzit Osijek d.o.o.)	202.189	17,5
HEP d.d.	400	
Ukupno	1.191.226	100

Izvor: Lučka uprava Osijek/EYS

4.3.3.7 Luka Vukovar – stanje vlasništva u lučkom području

Lučko područje luke Vukovar obuhvaća dvije lokacije, kopneni i vodeni dio. Jedna je luka Vukovar a druga je tzv. Otok sportova u Vukovaru. Lučke se djelatnosti obavljaju na lokaciji I koja ima ukupnu površinu od 385.360,36 m² (38 ha).

Tijekom 2017. godine dio lučkog područja (cca 5,5 ha) je izuzet zbog provođenja projekta Elektrifikacije željezničke pruge Vukovar-Vinkovci kojeg provodi HŽ Infrastruktura.

Stanje vlasništva na lučkom području – lokacija I navedeno je u tablici u nastavku.

Tablica 14: Stanje vlasništva na lučkom području Vukovar

Vlasnik	Površina m²	Postotak %
Republika Hrvatska – LU Vukovar upravlanje	93.184,59	84,4
Republika Hrvatska – Hrvatske vode upravlanje ²⁷	5.486,53	
Republika Hrvatska	1.150,06	
Republika Hrvatska – javno vodno dobro – LU Vukovar upravlanje	199.090,73	
Republika Hrvatska – javno dobro u općoj uporabi	22.548,65	
Republika Hrvatska – HŽ infrastruktura ²⁸	3.843,51	
Grad Vukovar	17.040,72	4,42
Privatno vlasništvo (VUPIK plus d.o.o. i ostali)	40.689,66	10,56
INA d.d.	2.326,38	0,6
Ukupno	385.360,83	100

Izvor: Lučka uprava Vukovar/EYS

4.3.3.8 Privatne luke

Privatne luke se spominju u odredbama ZPLUV-a, u čl. 117. gdje su definirane kao luke koje ne obavljaju javne usluge, već služe lučkom korisniku za obavljanje osnovne gospodarske aktivnosti. ZPLUV je omogućio otvaranje privatnih luka i pristaništa kako bi se ostvario i privatni interes pojedinih subjekata, odnosno kako bi im se omogućilo obavljanje lučkih djelatnosti ali uz ispunjenje određenih uvjeta u pogledu opremljenosti, kapaciteta, prometne povezanosti i sigurnosti plovidbe.

U privatnim lukama se daje koncesija za obavljanje lučkih djelatnosti i to neposredno na zahtjev. U privatnim lukama koncesija se daje za gospodarsko korištenje općeg ili drugog dobra radi obavljanja lučkih usluga. Koncesiju daje upravno vijeće nadležne lučke uprave a lučkoj se upravi plaća samo fiksna naknada za obavljanje djelatnosti. Bitno je reći kako u privatnim lukama nekretnine na kojima je utvrđeno lučko područje mogu biti bilo čije vlasništvo, privatnih ili javnih subjekata. Vlasnik privatne luke treba sam regulirati imovinsko-pravne odnose, izgraditi i održavati lučku infrastrukturu odnosno ishoditi koncesiju za obavljanje lučke djelatnosti. Propisi postavljaju minimalne zahtjeve kako bi se udovoljilo zahtjevima sigurnosti u luci ili pristaništu.

²⁷ U trenutku pripreme ove Strategije, područjem upravljaju Hrvatske vode. U međuvremenu je pokrenut postupak uknjižbe LU Vukovar kao upravitelja navedenog područja, a sukladno ZPLUV-u i ZV-u.

²⁸ k.č. koje su nastale cijepanjem prilikom izuzimanja lučkog područja u svrhu zahvata u prostoru: „Nadogradnja i elektrifikacija postojeće željezničke pruge od značaja za međunarodni promet M 601 Vinkovci – Vukovar.“ te je potrebno u zemljišnim knjigama upisati upravljanje Lučke uprave Vukovar

4.3.4 SWOT analiza

SWOT analiza predstavlja analitički alat koji se koristi pri izradi strateških dokumenata. U SWOT analizama koristi se vanjski i unutarnji aspekt čimbenika koji utječu na sustav koji se analizira. Unutarnji čimbenici koji utječu na sustav su snage i slabosti sustava ili institucije koja se analizira dok se vanjski odnose na prilike i prijetnje koji utječu na sustav.

SWOT analiza ima za cilj identificirati prilike i prijetnje u odnosu na sustav koje bi potencijalno mogle utjecati na budućnost sustava unutarnje plovidbe, na luke te na cjelokupni sustav unutarnje plovidbe. Jednom prepoznate prilike i prijetnje mogu poslužiti kako bi se identificirale metode i mjere koje bi se mogle primijeniti. S druge strane, analiza unutarnjih faktora kao što su snage i slabosti ima za cilj istaknuti elemente koje bi luke mogle iskoristiti u odnosu na slabosti koje bi trebalo korigirati. SWOT analiza kao i sama formulacija strategija koje se izrađuju za vrijeme svoga trajanja trebale bi biti podložne analizama i izmjenama u skladu sa stvarnom situacijom u sustavu. Ova metoda ujedno i predstavlja određeni oblik učenja (*learn by doing*) o sustavu i njegovom funkcioniranju.

Tablica 15: SWOT analiza unutarnje plovidbe u RH

Snage	Slabosti
<ul style="list-style-type: none"> • Sve luke na unutarnjim vodama su prema ZPLUV-u od interesa za RH, odnosno prepoznate su kao strateški važne za razvoj i ulaganja • Interes Države u javnim lukama provodi se putem lučkih uprava, odnosno lučke uprave na lokalnoj razini provode nacionalne politike u sektoru unutarnje plovidbe i u tom smislu djeluju kao produžena ruka Države • Dobra povezanost nekih luka s drugim podunavskim zemljama i lučkim administracijama putem, tzv. soft projekata, odnosno već su ostvarene neke suradnje koje mogu biti podloga za daljnja partnerstva i inovacije • Gusta mreža vodnih putova u odnosu na veličinu teritorija Republike Hrvatske, što dodatno upućuje na velik potencijal ovog moda prometa • Brza usluga u teretnim lukama 	<ul style="list-style-type: none"> • Nepostojanje strateških dokumenata i planskih dokumenata kao podloge za razvojne projekte i planiranje sredstava za njihovo financiranje na godišnjoj razini temeljem jasnih kriterija, predug period od isteka do izrade novih strateških i planskih dokumenata • Nedovoljna konkurentnost sustava unutarnje plovidbe u odnosu na ostale grane prometa • Neudovoljavanje uvjetima postavljenim AGN-om za E-luke • Neredovito i neefikasno održavanje plovni putova • Zastarjela riječna flota te neusklađenost riječne flote s ekološkim zahtjevima (još uvijek se pretežito koriste dizelski motori) • Nemogućnost financiranja projekata brodarstva unutarnje plovidbe sredstvima EU • Nedovoljno izgrađena ili zastarjela infrastruktura u lukama • Zastarjela suprastruktura, zastarjele tehnologije lučkih operatera • Postojanje privatnih vlasnika zemljišta u javnim lukama što otežavajuće utječe na davanje koncesija • RIS sustav nije u punoj funkciji, odnosno bilježe se prekidi u radu sustava • Nedostatak prostora - zemljišta (lučko područje) u nekim lukama (Vukovar) • Manjkavosti u kapacitetima (nedostaju skladišni prostori, specijalizirani terminali u lukama)

Prilike	Prijetnje
<ul style="list-style-type: none"> • Rijeka Dunav plovna je gotovo cijele godine • Dobra povezanost luka na unutarnjim vodama s drugim oblicima prometa (cesta, željeznica) • Ostvarivanje bolje povezanosti luka na unutarnjim vodama s morskim lukama, primarno lukom Rijeka • Digitalizacija luka • Povezivanje luka s gospodarsko-poduzetničkim zonama • Razvoj luka unutarnje plovidbe kao intermodalnih logističkih centara • Osiguravanje intermodalne pouzdanosti • Fokus na ekološki prihvatljive terete • Osiguranje prihvata svih vrsta otpada s brodova • Izgradnja infrastrukture za alternativna goriva • Prijelaz brodova na upotrebu LNG • Mogućnost financiranja projekata u lukama iz sredstava EU • Uključivanje u transnacionalne EU projekte i povezivanje s drugim institucijama u sektoru na EU razini • Povezivanje s drugim zemljama kako bi se stekao know-how i provela harmonizacija na EU razini • Razvoj putničkog prometa (riječnim kruzerima) na Dunavu i Dravi • Bolja promocija riječnih luka i lučkih usluga • Korištenje državnih potpora za brodarstvo unutarnje plovidbe • Stvaranje platforme na razini EU za priznavanje kvalifikacija radnika u sektoru prijevoza unutarnjim plovnim putovima 	<ul style="list-style-type: none"> • Nepostojanje gospodarskog okruženja u odnosu na luke unutarnjih voda koje bi jamčilo nesmetano i održivo funkcioniranje • Kapitalna ulaganja u luke osiguravaju se uglavnom kroz donacije iz državnog proračuna, što jedino jamči određenu sigurnost funkcioniranja luka od interesa za Republiku Hrvatsku dok se ne poveća udio financiranja tih ulaganja iz drugih izvora (EU fondovi, krediti, javno-privatno partnerstvo) • Preklapanje drugih projekata od državnog interesa s projektima u lukama (željeznica, kanal Dunav-Sava) • Neizvjesnost realizacije kanala Dunav-Sava • Plovni put rijeke Save i Drave ne udovoljava zahtjevima postavljenim domaćim i međunarodnim propisima, poglavito u smislu plovnosti • Nepostojanje dugoročnih ugovora između operatera i korisnika luka • Propisi i pravila koja uređuju koncesijske odnose, posredno rad gospodarskih subjekata u lukama, nisu fleksibilni • Neusklađeni propisi među državama članicama u odnosu na članove posade ili radno vrijeme posade

Izvor: EYS

4.4 Planovi razvitka luka i plovnih putova

Razvoj unutarnjih plovnih putova u RH oslanja se na Srednjoročni plan razvitka vodnih putova i luka unutarnjih voda Republike Hrvatske za razdoblje 2009. - 2016., izrađen 2008. godine. Srednjoročnim planom obuhvaćen je pregled i ocjena postojećeg stanja vodnih putova i riječnih luka te plan modernizacije i izgradnje luka unutarnjih voda te plan uređenja i razvitka vodnih putova. Logičkom matricom definirani su infrastrukturni i organizacijski ciljevi, zadatci i aktivnosti.

Analizom planske dokumentacije identificirani su također master planovi luke Vukovar, Slavonski Brod, Osijek i Sisak koji su opisani u sljedećim poglavljima.

- **Master plan luke Vukovar**

Master plan luke Vukovar izrađen je 2004. godine. Izrađivači studije su tvrtke HC Material Handling Consulting, Duisburger Hafen AG, ABX Logistics te Inženjerski biro d.d. U njemu je osim samog plana razvoja opisan koncept upravljanja i financiranja te logistički plan razvoja luke Vukovar.

Uporište Master plana je analiza logističkog aspekta koji čini osnovu razvoja luke Vukovar. Na temelju analize postojećih logističkih/skladišnih kapaciteta i postojećih robnih tokova značajnih za luku Vukovar izrađen je logistički plan razvoja luke kroz četiri faze te prognoze prometa lučkih objekata. Na temelju provedene analize definiran je Program razvoja luke u kojem su predloženi infrastrukturni preduvjeti razvoja terminala i logističkih kapaciteta te scenariji količine prevezenog tereta. Među značajnijim preduvjetima su povećanje broja logističkih usluga te razvoj luke sukladno prometnoj potražnji.

Opći razvojni koncept Master plana luke Vukovar temelji se na rezultatima analize logističkih elemenata luke Vukovar u skladu s generalnim urbanističkim planom i dodatnim informacijama potencijalnih investitora. Kao najvažniji infrastrukturni preduvjet identificirana je potreba za povezivanjem industrijske zone Borovo s Lukom Vukovar. Nakon analize postojećih lučkih objekata i terminala definirani su osnovni elementi razvoja luke Vukovar koji obuhvaćaju marketing lučkih aktivnosti, građevinske zahvate, prilagodbu tržištu i financijsku sposobnost luke Vukovar.

Općim razvojnim konceptom identificirani su preduvjeti razvoja kroz dvije faze. Prvo su određeni potrebni infrastrukturni i tehnički preduvjeti odnosno zahvati koje treba realizirati u prvoj fazi (Faza 1) kako bi se ostvarila izgradnja luke Vukovar sa cjelovitom i funkcionalnom infrastrukturom, objektima i opremom. U drugoj fazi je predviđena integracija zone Borova u prostor luke Vukovar te preduvjeti uspješne prometne povezanosti luke Vukovar na lokalnoj i regionalnoj razini. Definirane su infrastrukturne dogradnje luke nakon prve faze i upute za izgradnju terminala i komercijalno/industrijskih objekata luke Vukovar (Faza 2).

Master planom su obuhvaćeni financijski plan te koncept vlasništva i upravljanja luke Vukovar s obzirom na pravne i organizacijske strukture u Hrvatskoj. Unutar ovih planova opisani su organizacijski preduvjeti za uspješan razvoj luke Vukovar.

- **Master plan luke Slavonski Brod**

Master plan luke Slavonski Brod izrađen je 2008. godine. Izrađivači Master plana luke Slavonski Brod su tvrtke HC Material Handling Consulting, Duisburger Hafen AG, ABX Logistics te Inženjerski biro d.d. U Master planu je kao i kod luke Vukovar, osim samog plana razvoja, opisan koncept upravljanja i financiranja te logistički plan razvoja luke Vukovar.

Logistički segment luke Slavonski Brod temelji se na analizi postojećih logističkih kapaciteta i postojećih robnih tokova značajnih za luku Slavonski Brod te prognoze prometa lučkih objekata. Na temelju analize definiran je Program razvoja luke koji opisuje opće razvojne potencijale te potrebu za omogućavanjem razvoja regije osiguranjem potrebne infrastrukture i prometnih sustava. Logistički plan razvoja opisan je kroz tri faze u kojoj su opisani potrebni infrastrukturni zahvati u luci za podizanje razine logističkih usluga.

Na temelju analize logističkog koncepta luke Slavonski Brod te dodatnim informacijama potencijalnih investitora koje su sakupljene nakon osnovnog prikupljanja podataka izrađen je Opći plan razvoja luke. Opći razvojni koncept definirao je infrastrukturne preduvjete razvoja luke Slavonski Brod među kojima je bitno istaknuti jaružanje rijeke Save za brodove klase 4 te izgradnja kanala Dunav - Sava koji do danas nije realiziran.

Nakon analize postojećih lučkih objekata i terminala definirani su osnovni elementi razvoja luke Slavonski Brod koji obuhvaćaju marketing lučkih aktivnosti, građevinske zahvate, prilagodbu tržištu i financijsku sposobnost luke Slavonski Brod. U razvojnom konceptu su opisane potrebe za razvojem budućih terminala i komercijalno/industrijskih objekata kroz dvije faze. Sagledani su infrastrukturni i tehnički preduvjeti odnosno zahvati koje treba realizirati u prvoj fazi za izgradnju cjelovite i funkcionalne infrastrukture, objekata i opreme luke Slavonski Brod. Po završetku prve faze izgradnje, predviđene su sve ostale faze razvoja luke koje su isključivo vezane uz rast teretnog prometa i ekonomsku opravdanost.

U sklopu Master plana su izrađeni financijski plan te koncept vlasništva i upravljanja luke Slavonski Brod s obzirom na pravne i organizacijske strukture u Hrvatskoj. Unutar ovih planova opisani su organizacijski preduvjeti za uspješan razvoj luke Slavonski Brod.

- **Plan razvoja luke Osijek**

Plan razvoja luke Osijek izrađen je 2005. godine. Master plan je izradio konzorcij triju partnera: PROJEKTING inženjering d. o. o., CM – Expert d.o.o. i Građevinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. Sastoji se od ukupno 10 knjiga. Master planom su opisani sljedeći segmenti luke: Priobalje i zaobalje, Lučka željeznica i lučke ceste, Vodoopskrba i odvodnja, Energija i komunikacije, Prognoza prometa i Upravljački i financijski koncept.

U Knjizi C - Priobalje Plana razvoja opisana je dinamika gradnje akvatorija i priobalja zatvorenog lučkog bazena. Knjige D1 i D2 opisuju potrebne infrastrukturne zahvate za kvalitetniju cestovnu i željezničku prometnu povezanost luke Osijek s gravitacijskim područjem.

Razvitak luke Osijek u Planu je opisan kroz tri faze obuhvaćajući aspekte:

- prostorni obuhvat luke i
- gospodarski koncept.

Među istaknutim potrebnim mjerama definirano je uređenje plovnog puta na Dravi od ušća do luke "Tranzit" (12. dravski km) prema standardima međunarodne IV klase, izgradnja remontnog brodogradilišta na desnoj obali Drave na lokaciji kod rkm 10 – rkm 11 te izgradnja bazenske luke (rkm 12- rkm 13) i opremanje za prihvata i otpremu svih vrsta tereta u kombiniranom prijevozu.

Postojećim je planom obuhvaćena ekonomsko-financijska evaluacija investicije (upravljački i financijski koncept) u razvoj luke koja predstavlja uvod u ocjenu opravdanosti projekta razvoja luke Osijek. Evaluacija je temeljena na prognostičkom modelu trenda teretnog prometa odnosno tri scenarija trenda teretnog prometa (bazni, optimistični i pesimistični).

- **Master plan luke Sisak**

U sklopu Tehničke pomoći za „Master plan nove luke Sisak“, 2013. godine su izrađene četiri knjige od kojih Knjiga 1 čini Master plan nove luke Sisak u sklopu kojeg je izrađeno idejno-tehničko rješenje luke Sisak. Izrađivači idejno-tehničkih rješenja su tvrtke: HidroKonzalt d.o.o., TINA VIENNA Urban Technologies and Strategies GmbH, Geokon Zagreb d.d. i iC consulenten Ziviltechniker GesmbH.

Master plan u fokusu ima budući razvoj nove luke Sisak na lokaciji južno od naselja Crnac u području koje je prema prostorno-planskim dokumentima predviđeno za tu namjenu. Predviđen je razvoj nove luke Sisak kroz tri faze u razdoblju od 2020. do 2035. godine. Prva faza uključuje gradnju dva veza, obalnog područja, logističkih, industrijskih i komercijalnih zona te vanjske infrastrukture sa osnovnim lučkim objektima. U drugoj fazi nastavno se gradi vertikalna obalna konstrukcija dok se u trećoj fazi gradi dodatni bazen za pretovar tekućih tereta sa dodatna dva veza.

Master plan kao ključni preduvjet razvoja nove luke Sisak navodi poboljšanje uvjeta plovnosti rijeke Save. U sklopu Knjige 1, osim prijedloga idejnih rješenja osnovne lučke infrastrukture, provedena je analiza tržišta i teretnog prometa te je dana prognoza prometa s niskim, srednjim i visokim scenarijem za različite vrste tereta. U sklopu Knjige 1 predstavljena su i tri varijantna rješenja dispozicije luke, odnosno tipova luke u odnosu na različita obilježja lučkog akvatorija, lučkog priobalja i lučkog zaobalja. Vrednovanje varijanti je provedeno pomoću višekriterijske analize, a temeljem rezultata iste odabrana je varijanta B koja je dalje detaljno razrađena u pogledu aktivnosti i troškova.

Uz Master plan izrađena je i Studija izvodljivosti i analiza troškova i koristi za novu luku Sisak kao i Studija utjecaja na okoliš.

4.5 Analiza prometne potražnje

Analiza prometne potražnje unutarnjih plovnih putova izrađena je na temelju multimodalnog prometnog modela EU koji uključuje cestovni, željeznički, pomorski i promet unutarnjim plovnim putovima. U nastavku je prikazana metodologija, analiza industrije, analiza strategija klastera i analiza prometne potražnje te dva scenarija razvoja prometa.

4.5.1 Očekivani trendovi kretanja tereta u Europi

Na temelju detaljnih analiza izrađenih i prikazanih u dokumentu *Assessment of the potential of maritime ports and inland waterways*, Europska Komisija, 2019. definirani su trendovi kretanja tereta u EU u nadolazećem vremenskom razdoblju:

- Očekuje se da će potražnja za ugljenom i željeznom rudom padati te će stoga i promet unutarnjim plovnim putovima također padati,
- Tržište specijaliziranih čelika moglo bi rasti (u manjoj mjeri) što bi moglo povećati potražnju u unutarnjoj plovidbi i to za malim/srednjim plovilima,
- Tržište starog metala potencijalno ima važnu ulogu u rastu prometa na unutarnjim plovnim putovima, posebno u Dunavskoj regiji,
- Povećana interkontinentalna potražnja za agrikulturnim proizvodima stvara mogućnost povećanja prijevoza rasutih tereta iz područja sjeverozapadne Europe (Rajna, Meuse, Seina, Rhone i Elba) i Rumunjska/Bugarska (Dunav),
- Unutarnji plovni putovi također su bitni i za prijevoz građevinskog materijala, ali točna analiza ove vrste tereta zahtijeva puno detaljniju razinu istraživanja s obzirom da takve vrste tereta obično prelaze manje udaljenosti.

U kontekstu tekućih tereta, očekuje se da će rast tokova biti umjeren, s obzirom da je potencijal za rast potražnje za naftom i plinom ograničen zbog korištenja cjevovoda. U kontekstu nafte, veće količine nafte prevoze se naftovodima, dok se ostalim prijevoznim sredstvima prevozi manja količina. U kontekstu plina, manje količine mogu se prevoziti teglenicama (npr. manje količine za manje primjene).

Značajni potencijal identificiran je u kontekstu kontejnera u pomorskom prometu, temeljen na dva glavna faktora. Prvi faktor povezan je s kontejnerizacijom (koristeći rashladne kontejnere), što stvara potencijal da pokvarljiva hrana i poljoprivredni proizvodi budu prevezeni unutarnjim plovnim putovima umjesto cestom i u manjoj mjeri željeznicom. Prvi pilot projekti u ovom području pokazali su obećavajuće rezultate (primjerice pilot projekti prijevoza kontejnera unutarnjim plovnim putovima na rijeci Vistula u Poljskoj te na rijeci Göta u Švedskoj, u sklopu krovnog projekta EMMA). Drugi faktor je povećana potražnja za brzom i pouzdanom uslugom. Za robu široke potrošnje, kao što je potrošačka elektronika, raste i potreba za brzom i pouzdanom uslugom prijevoza. Ti pokazatelji utječu na odabir prijevoznog moda. Ukoliko se poveća brzina i uvedu novi logistički koncepti kao što je sinkromodalnost²⁹, došlo bi do veće pouzdanosti sustava zbog čega je moguće povećati korištenje unutarnje plovidbe kao prometne grane. S druge strane, prijevoz unutarnjim plovnim putovima danas ima jako mali udio u prijevozu generalnog tereta, na primjer od distribucijskih centara do maloprodajnih trgovina. Kako bi se povećao udio unutarnje plovidbe u takvoj vrsti prijevoza trebalo bi riješiti poteškoće poput veličine kontejnera (pretovar 45-stopnih kontejnera na teglenice) i veze između pomorskih kontejnerskih tokova i povratne logistike praznih kontejnera.

4.5.2 Analiza industrije

Nova potražnja koju je moguće ostvariti na unutarnjim plovnim putovima obuhvaća industriju koja koristi velike količine resursa kao sirovinu i/ili proizvodi velike količine proizvoda za koje je potreban masovan prijevoz. Kako bi se prikazala poveznica između industrije i prometa na unutarnjim plovnim putovima izrađena je analiza industrije u Hrvatskoj i Europi. Na temelju analiza izrađenih u sklopu studije *Assessment of the potential of maritime ports and inland waterways*, Europske Komisije, analizirane su sljedeće vrste industrija i tereta koje su preuzete u analizu industrije u sklopu ovog poglavlja.

²⁹ Sinkromodalnost je novi logistički koncept razvijen u regiji Beneluxa, a predstavlja pružanje učinkovite, pouzdane, fleksibilne i održive usluge kroz koordinaciju i suradnju dionika i sinkronizaciju operacija jednog ili više opskrbnih lanaca korištenjem informacijsko-komunikacijskih tehnologija (ICT) i inteligentnih transportnih sustava (ITS)

Tablica 16: Vrste i karakteristike industrija za analizu

Industrija	Karakteristike tereta
Metalurška industrija	Rasuti teret i teški generalni teret
Automobilska industrija	Teški generalni tereti i Ro-Ro
Fosilna goriva (ugljen, nafta, plin)	Rasuti i tekući teret
Petro kemikalije i gnojiva	Opasan teret
Poljoprivreda (tekući i suhi rasuti teret)	Sezonalne razlike prema vrsti tereta
Građevinski materijali (rasuti)	Niska vrijednost, prijevoz orijentiran pojedinačnom projektu
Potrošačka elektronika (u kontejnerima)	Vrijedan teret s visokom vremenskom vrijednosti
Kvarljivi proizvodi (hrana, prehrambeni proizvodi)	Rashlađeni kontejnerizirani teret

Izvor: **Assessment of the potential of maritime ports and inland waterways, Europska Komisija, 2019.**

Nastavno na prethodno definirane industrije i terete izrađena je analiza industrije koristeći georeferencirane podloge Corine Land Cover (CLC) iz programa Copernicus. Podloge su snimljene satelitima Sentinel-2 i Landsat-8 tijekom 2018. godine što su ujedno i zadnji dostupni podaci na navedenom servisu.³⁰ Na podlogama je prikazano korištenje površina na području Europe (uključeno 39 zemalja). Vrsta korištenja podijeljena je na 5 glavnih kategorija koje su podijeljene na manje potkategorije:

1. Umjetne površine
2. Agrikulturne površine
3. Šume i polu-prirodna područja
4. Močvare i
5. Vodna tijela

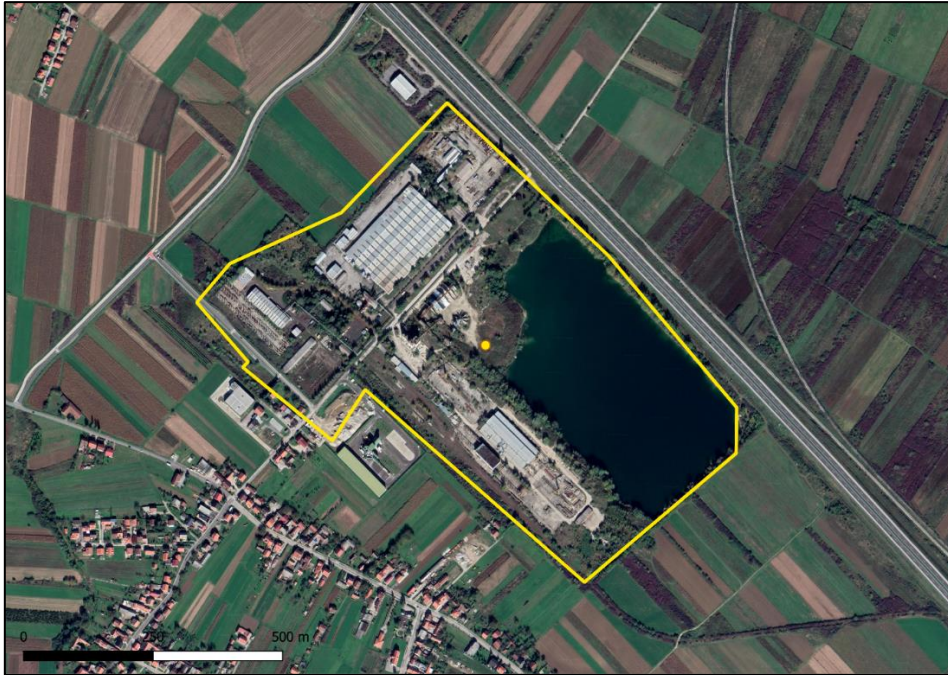
Kategorije korištene u analizi industrije su (u nastavku se koristi izraz „industrija“ za obje kategorije):

- Industrijske i komercijalne jedinice i
- Rudnici i mjesta iskapanja raznih materijala (npr. kamenolomi i sl.)

Važno je naglasiti kako ova analiza ne prepoznaje sve vrste industrija pa tako u prepoznatim industrijama može biti industrija za koje nije prikladno korištenje unutarnjih plovni putova (npr. tekstilna industrija). Uz to, ova analiza pokazuje potencijal i daje primjere kako je moguće povećati korištenje unutarnje plovidbe.

U nastavku je prikazan primjer prepoznavanja vrste površine. Prikazana površina identificirana je kao industrijska lokacija te je za istu nakon određivanja površine određena geometrijska sredina prikazana kao točka.

³⁰ Izvor: <https://land.copernicus.eu/pan-european/corine-land-cover>, pristupljeno 17. ožujka 2020.

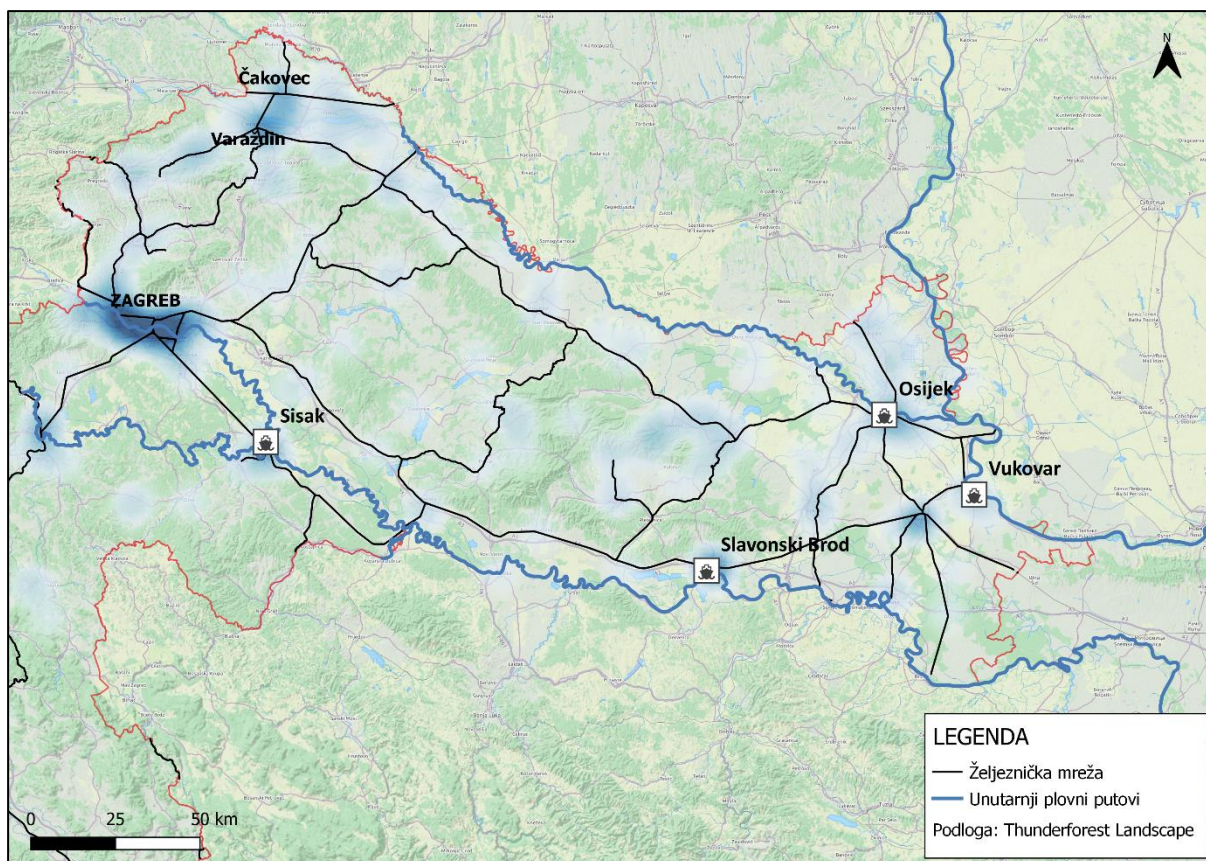


**Slika 59: Prikaz prepoznate površine i izrađen centroid (geometrijska sredina)
Izvor: Corine Land Cover 2018., Copernicus; Google Satellite / obrada EYS**

S obzirom da CLC podloge imaju prepoznate površine, korištenjem geoprostornog alata je za svaku površinu određena geometrijska sredina kako bi se lokacije prikazale kao točke, a ne kao površine. Osim toga, površine često obuhvaćaju više poduzeća. To primjerice znači da industrijske zone čine jednu površinu u prostornom modelu, ali sadrže više poduzeća.

Za usporedbu u ovoj analizi uzeta su pojedina područja (analiza ne uključuje cijelu površinu države) uz riječno područje (radijus minimalno 50 km) u Austriji/Mađarskoj, Njemačkoj, Nizozemskoj i Francuskoj. Svako područje opisano je u nastavku.

Analizirajući Hrvatsku industriju, prema karti u nastavku, vidljivo je kako je većina industrije koncentrirana u Zagrebu, Varaždinu, Čakovcu, Slavonskom Brodu i Osijeku. Industrija koja se ne nalazi u obuhvatu od 50 km od rijeka u većini slučajeva spojene su sa željezničkom i cestovnom mrežom te je moguće ostvariti brzu vezu s lukama (sve luke unutarnje plovidbe u RH spojene su sa cestovnom i željezničkom mrežom).



Slika 60: Industrija u Hrvatskoj

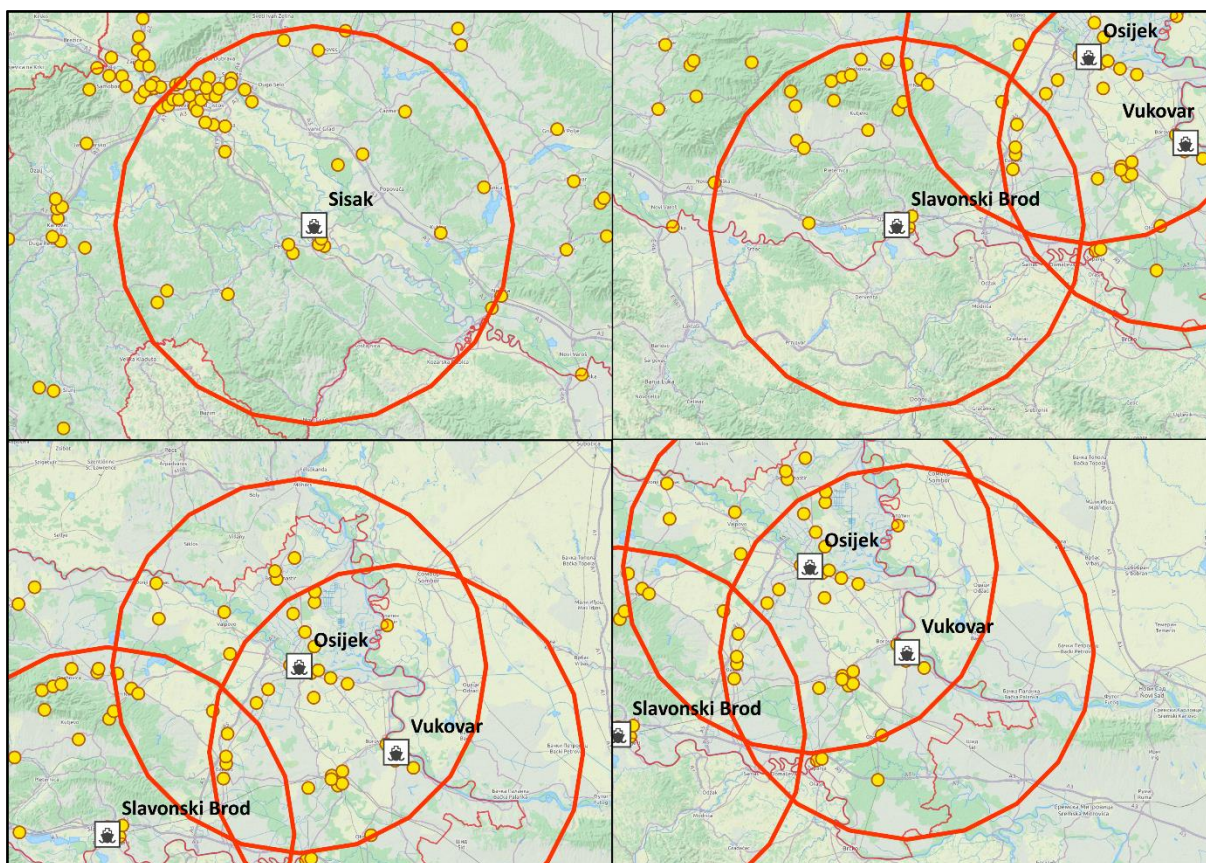
Izvor: Corine Land Cover 2018., Copernicus; Thunderforest Landscape / obrada EYS

Na detaljnijoj razini, u radijusu 50 km od luke Sisak nalazi se 41 industrijska lokacija. Većina lokacija u ovom obuhvatu je u Zagrebu (40-50 km od Siska) što je vidljivo na karti u nastavku.

Luke Slavonski Brod, Vukovar i Osijek imaju zajedničke industrije, tj. industrijske lokacije koje se nalaze u obuhvatima više luka. Tako se u obuhvatu sve tri luke nalazi 4 lokacije. Ako se analizira sami obuhvat bez pregleda lokacija koje se preklapaju, tada se u obuhvatu Slavenskog Broda nalazi 29 lokacija.

Luka Osijek ukupno u svom obuhvatu ima 42 industrijske lokacije međutim veći dio tih lokacija nalazi se i u obuhvatu Luke Vukovar (čak 31 lokacija).

Luka Vukovar u svom obuhvatu ima 34 industrijske lokacije od kojih se 31 nalazi i u obuhvatu luka Slavonski Brod i Osijek.



Slika 61: Prikaz luka i industrije u radijusu od 50 km

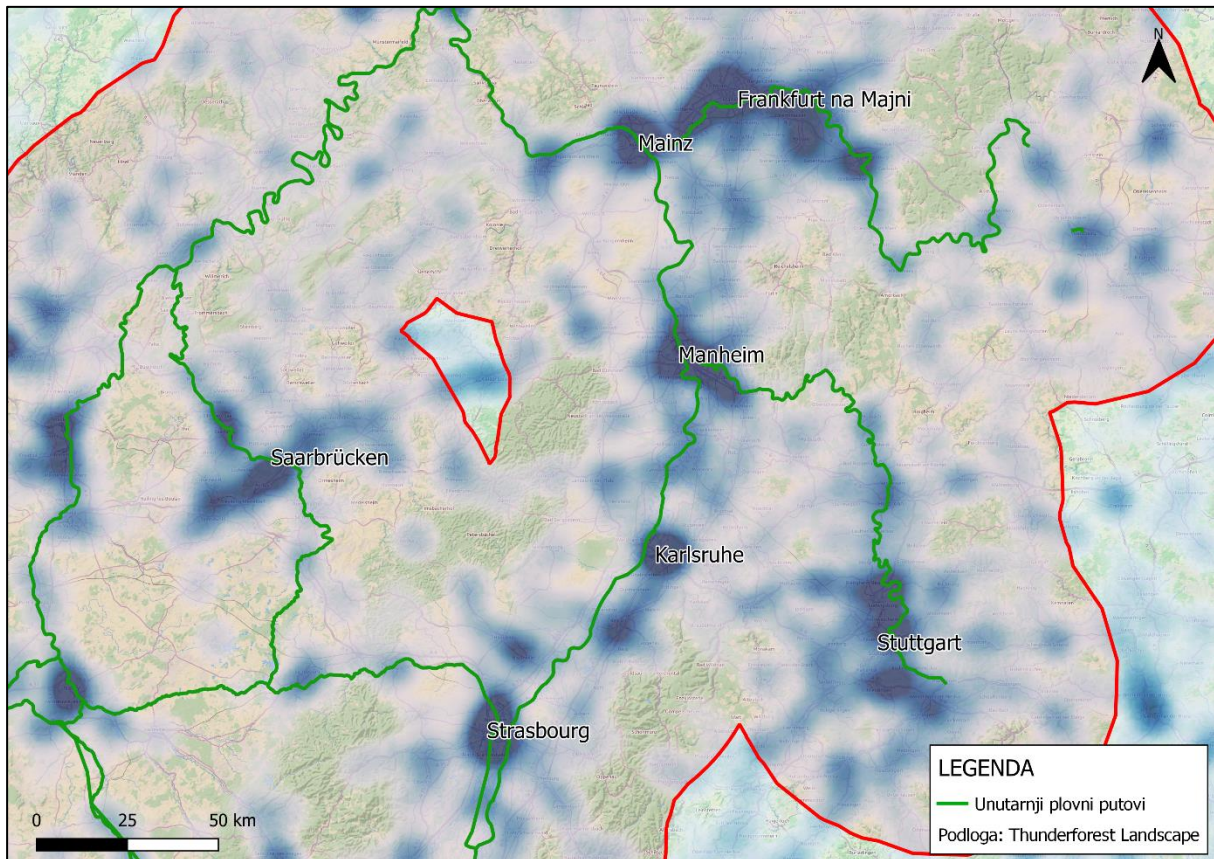
Izvor: Corine Land Cover 2018., Copernicus; Thunderforest Landscape / obrada EYS

Analizirajući puni potencijal unutarnje plovidbe, gotovo cijelo područje RH je u gravitacijskom području unutarnjih plovni putova i u njemu se nalazi ukupno 529 industrijskih lokacija od kojih se 204 nalazi na području RH, ostalih 325 je rasprostranjeno po Sloveniji, Mađarskoj, Srbiji i Bosni i Hercegovini. Osim toga, većina plovni putova ne zadovoljava klasu plovnosti koja bi omogućila pristizanje teretnih plovila primjerice do Zagreba ili Botova (Koprivnice).

Za usporedbu Europskih zemalja s Hrvatskom, korištena je slična metodologija. S obzirom da se u drugim državama nalazi puno veći broj luka, ali i zbog pojednostavljenja analize, u obuhvat europskog gravitacijskog područja unutarnjih plovni putova uzeta je zona koja se nalazi 50 km od unutarnjeg plovni puta.

1. Primjer Njemačke: rijeke Rajna i Majna

Prvi analizirani primjer je rijeka Rajna i područje gradova Strasbourg, Karlsruhe, Frankfurt na Majni i Mannheim. Kao što je vidljivo na slici u nastavku najveća koncentracija industrijskih lokacija nalazi se u blizini unutarnjih plovih putova te je posebno veća gustoća industrije u gradovima i njihovim okolicama. Unutar područja od 50 km od unutarnjih plovih putova (označeno crvenom bojom na karti ispod) nalazi se oko 1850 industrijskih lokacija. Važno je napomenuti kako je veliki broj tih lokacija veće industrijsko ili logističko središte pa se tamo nalaze i veći pogoni tj. veći broj raznih poduzeća.



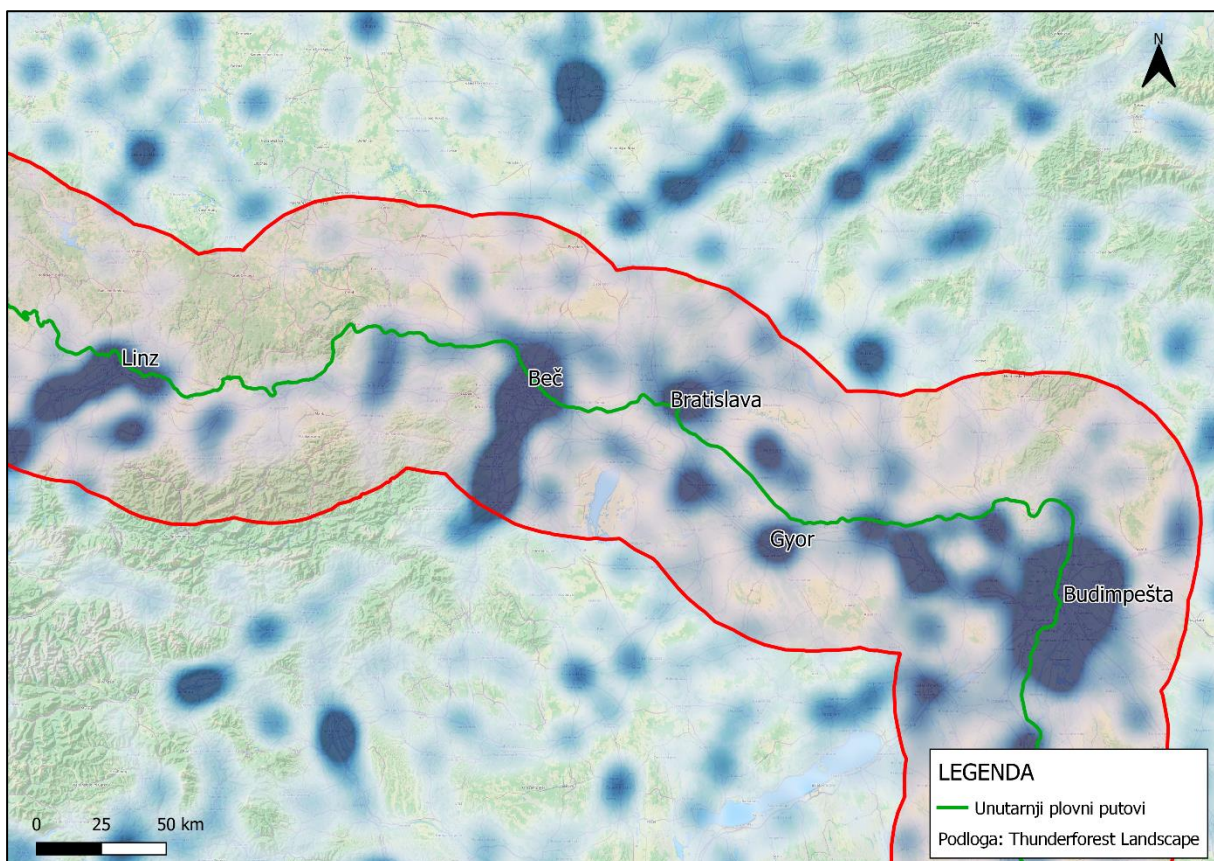
Slika 62: Industrijske lokacije u Njemačkoj

Izvor: Corine Land Cover 2018., Copernicus; Thunderforest Landscape / obrada EYS

Iz ove analize vidljivo je kako je gustoća industrijskih lokacija na analiziranom području puno veća i da se veliki broj lokacija nalazi u neposrednoj blizini ili unutar gravitacijskog područja unutarnjih plovih putova.

2. Primjer Austrije, Slovačke i Mađarske: rijeka Dunav

Sljedeće analizirano područje je područje Austrije, Slovačke i Mađarske na Dunavu. Kao i u prethodnoj analizi, analizirano je gravitacijsko područje oko unutarnjih plovnih putova u krugu od 50 km od plovnog puta. U ovom slučaju većina industrije smještena je pokraj većih gradova, Linz, Beč, Bratislave, Gyor i Budimpešta. Najveća koncentracija nalazi se u Budimpešti. Ukupno na promatranom području nalazi se oko 1000 industrijskih lokacija (unutar promatrane zone označene crvenom bojom). Osim velike koncentracije industrijskih lokacija, vidljivo je kako postoje i velike koncentracije industrijskih lokacija i izvan analiziranog područja što također predstavlja potencijal za korištenje unutarnje plovidbe.

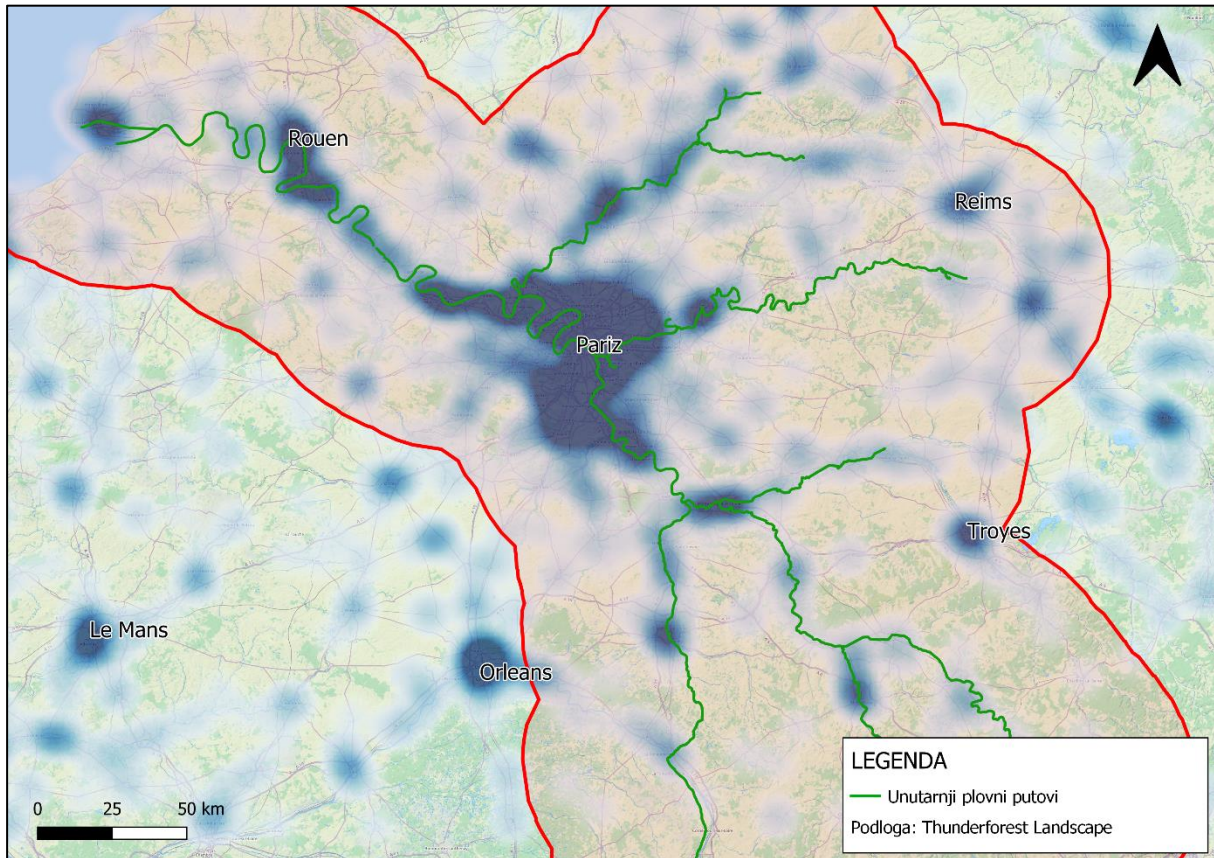


Slika 63: Industrijske lokacije u Austriji, Slovačkoj i Mađarskoj

Izvor: Corine Land Cover 2018., Copernicus; Thunderforest Landscape / obrada EYS

3. Primjer Francuske: rijeka Seine

Zadnja država uključena u analizu je Francuska i to plovni putovi u okolici Pariza, najviše rijeka Seine. Na slici u nastavku vidljivo je kako se u ovom slučaju najviše industrije nalazi u Parizu, glavnom gradu Francuske. Također, veća gustoća industrijskih lokacija nalazi se i u ostalim gradovima u okolici. Analizirajući broj industrijskih lokacija u gravitacijskom području unutarnjih plovnih putova, na analiziranom području se nalazi nešto manje od 1000 industrijskih lokacija.



Slika 64: Industrijske lokacije u Francuskoj

Izvor: Corine Land Cover 2018., Copernicus; Thunderforest Landscape / obrada EYS

Uspoređujući Republiku Hrvatsku s europskim zemljama s razvijenijim prometom unutarnjim plovnim putovima (Njemačka, Austrija, Slovačka, Mađarska i Francuska), može se zaključiti da Republici Hrvatskoj nedostaje industrije koja bi bila veći generator prometa na unutarnjim plovnim putovima. Osim što analizirana područja u drugim državama imaju veći broj industrijskih lokacija, te lokacije često se nalaze u neposrednoj blizini unutarnjih plovnih putova.

4.5.3 Strategije klastera

Kako bi se dodatno povećao promet na unutarnjim plovnim putovima, osim povećanja industrije, moguće je (i poželjno) provesti dodatne mjere koje utječu na konkurentnost unutarnje plovidbe. U tom kontekstu izrađena je analiza klastera u unutarnjoj plovidbi u državama članicama EU prema metodologiji studije *Assessment of the potential of maritime ports and inland waterways*, Europska Komisija, 2019. Na temelju analize definirane su tri kategorije političkih mjera (engl. *policy*) te je za svaku kategoriju prikazana lista mjera koje je poželjno implementirati u sektor unutarnje plovidbe i ostale sektore koji su povezani sa sektorom unutarnje plovidbe. Mjere su:

- **Infrastrukturne mjere**
 - o **Lučka infrastruktura**
 - Poboljšati povezanost unutarnje plovidbe i industrije u pozadini – podrazumijeva poboljšanje prometne usluge infrastrukture, posebno održivih modova prijevoza poput željezničkog prometa.
 - Razviti kapacitete terminala i industriju – razvoj i povećanje kapaciteta industrije utječe na povećanje prometne potražnje, a u skladu s time je potrebno razvijati i lučke kapacitete.
 - Akvizicija lučke opreme i opreme za opskrbu gorivom – podrazumijeva udruživanje poduzeća koja sama ne mogu nabaviti opremu u svrhu veće konkurentnosti i iskorištenja opreme. Pri tome se misli da više poduzeća zajedno investira u opremu i zajedno je koriste.
 - o **Infrastruktura unutarnje plovidbe**
 - Izgradnja novih dijelova kanala (gdje je primjenjivo zbog lokalnih specifičnosti) – ukoliko postoji opravdanost, predlaže se širenje mreže unutarnje plovidbe
 - Razvoj RIS-a (engl. River Information System) – razvojem RIS-a povećava se konkurentnost unutarnje plovidbe.
 - Poboljšanje plovnih uvjeta na postojećim plovnim putovima širenjem i produbljivanjem plovnih putova – kao i kod mjere izgradnje novih dijelova kanala i ova mjera mora imati svoju opravdanost. Mjera se odnosi na povećanje klase plovnosti plovnih putova.
 - Uklanjanje uskih grla – uklanjanje uskih grla na plovnim putovima odnosi se prvenstveno na održavanje postojeće mreže plovnih putova tj. uspostavljanje usvojene klase plovnosti.
 - o **Investicije u cestovnu i željezničku povezanost**
 - Investicije u „last mile“ poveznicu između luka i prometne mreže – odnosi se na povezanost lučkih industrijskih kolosijeka sa ostatkom željezničke mreže i povezivanje lučke infrastrukture s cestovnim prometnicama.
 - Investicije u ostatak prometne mreže – odnosi se na poboljšanje željezničke i cestovne mreže uzimajući u obzir multimodalni i intermodalni prijevoz.
- **Prijevozne i logističke političke (eng. policy) mjere**
 - o Uvođenje naplate eksternih troškova svake grane prometa – mjerom se predlaže naplaćivati eksterne troškove prometa svakom prijevoznom modu zbog čega će se istaknuti održivi modovi prijevoza kao što željeznički promet i promet unutarnjom plovidbom. Ova mjera utjecat će na povećanje konkurentnosti održivih prijevoznih modova kroz niže troškove prijevoza (u odnosu na cestovni promet).

- Pružanje direktnih poticaja/subvencija za promjenu modalnog omjera – mjerom bi se trebalo poticati premještanje tereta s manje održivih modova prijevoza (cestovni) na održive modove prijevoza pri čemu će se ubrzati promjena modalnog omjera.
- Podupiranje pokretanja novih usluga – podrazumijeva uvođenje mjera kojima će se potaknuti uvođenje novih usluga kojima je moguće povećati konkurentnost unutarnje plovidbe (primjeri novih usluga su razne inovativne usluge, usluge vezano za korištenje alternativnih goriva, usluge koje bi korisnicima prijevoza olakšale korištenje UPP-a poput e-pristupa, usluge remonta i druge, pri čemu se odgovarajuće usluge trebaju odrediti pomoću analiza tržišta i istraživanja potražnje za novim uslugama, kao i analizom usluga konkurentskih luka).
- Uspostava informativnih, marketinških i promotivnih kampanja za povećanje korištenja multimodalnog prijevoza – obuhvaća mjere kojima će se povećati vidljivost sektora unutarnje plovidbe i potaknuti industriju da koristi multimodalni prijevoz s naglaskom na unutarnju plovidbu.
- Uspostava ICT mjera i mjera za povećanje učinkovitosti – ovom mjerom podrazumijeva se povećanje digitalizacije sustava, ubrzanje procesa i povećanje učinkovitosti.
- Podupiranje inicijativa kojima se promiču inovacije u sektoru – podrazumijeva povećanje podrške inovativnim idejama kojima je moguće povećati konkurentnost unutarnje plovidbe
- **Okolišne i prostorne mjere**
 - Razvoj regulative o emisijama, kvaliteti vode i sigurnosti – u skladu s regulativom EU potrebno je razvijati regulativu koja bi doprinijela nižoj emisiji štetnih plinova, kvaliteti vode i sigurnosti u sektoru unutarnje plovidbe.
 - Podupiranje korištenja ekološki održive prometne opreme – uključuje razne vrste stimulacije korisnika prilikom korištenje ekološki održive prometne opreme.
 - Izrada strategija koncesija u lukama – odnosi se na poboljšanje planiranja razvoja lučke infrastrukture.

Dodano, za povećanje korištenja unutarnje plovidbe predlaže se razmotriti i uvođenje novih ekonomskih aktivnosti poput primjerice kružne ekonomije kojima bi se stvorila nova industrija jer bi se prijevozna potražnja takve industrije mogla zadovoljiti unutarnjom plovidbom. Ova mjera podrazumijeva međusektorsko planiranje i planiranje na višoj strateškoj razini nego što je ova Strategija. Zbog toga se predlaže razmotriti uključivanje novih ekonomskih aktivnosti u ostale sektorske strategije i strategije viših razina, barem u kontekstu istraživanja i analiza kako bi se vrednovao utjecaj takve mjere na industriju u Hrvatskoj i na ostale sektore.

Sve opisane mjere uključene su u ovu Strategiju u obliku mjera, osim mjere koja se odnosi na uvođenje novih ekonomskih aktivnosti jer, kao što je već opisano, ova mjera zahtijeva planiranje na višoj razini.

4.5.4 Model i scenariji

Na temelju predložene liste ciljeva i mjera definiranih u idućim poglavljima Strategije izrađena su dva scenarija. Za oba scenarija izrađena je analiza prometne potražnje koristeći multimodalni prometni model Europe koji je izradio BG Ingénieurs Conseil. Dodatna korisnost ovog modela je u tome što obuhvaća sve Europske regije (NUTS2) što znači da analizira prometne tokove na razini široj od granica RH. Prometni model uključuje cestovni, željeznički, pomorski i promet unutarnjim plovnicama za sve države Europe.

Rad prometnog modela sastoji se od tri koraka:

1. Stvaranje i raspodjela OD veza (engl. Origin-Destination) procijenjenih na NUTS2 razini za unutarnju EU razmjenu i NUTS2 razini za vanjske EU zone za dodatnu razmjenu. Za tu svrhu, procjena ekonometrijskih veza izrađena je povezivanjem ekonomskih indikatora kao što su populacija i sektorski indikatori korišteni na regionalnoj ili nacionalnoj razini za vanjsku EU razmjenu. Korišteni su i podaci o količinama prometa u tonama, prema vrsti proizvoda pri čemu su proizvodi podijeljeni na 16 tipova za unutarnju EU razmjenu dok je za dodatnu vanjsku razmjenu teret podijeljen na kontejnerizirani teret i više vrsta rasutih tereta.
2. Modul za odabir luka koji se koristi za raspodjelu kontejnerskog prometa između luka i pozadinskih regija do i od vanjskih EU zona koji koristi gravitacijski model.
3. Podjela modalnog omjera tj. odabir moda prijevoza i pridruživanje prometa na mrežu provodi se simultano prema kriteriju najbolje razine usluge prijevoza, ali i najboljih karakteristika infrastrukture. Svakoj vezi u modelu pridružena je vrijednost troška (generalizirani trošak), pa tako pri odabiru prijevoznog sredstva i rute, model odabire najbolji put. Nakon što model odabere najbolji put, teret se pridružuje na mrežu.

Vanjske zone uključuju 6 zona: Azija, Mediteran, Sjeverna Amerika, Južna Amerika, Afrika i države Zajednice neovisnih država (eng. Commonwealth of Independent States -CIS³¹).

Alat za modeliranje podijeljen je na dvije komponente, Logis model i PortPrint model sa sljedećim komponentama:

- Logis model modelira tokove tereta unutar Europe
- PortPrint model je izmijenjen i prilagođen Logis model s dvije glavne izmjene:
 - Model stvaranja putovanja je drugačiji, Logis model koristi gravitacijski model dok PortPrint koristi vremenske projekcije vanjskih EU kontejnerskih tokova.
 - PortPrint integrira modul za distribuciju odabira luka temeljen na gravitacijskom modelu.

Detaljan opis metodologije i alata za modeliranje prikazan je u studiji *Assessment of the potential of maritime ports and inland waterways*, Europska Komisija, 2019.

Napomena: Važno je napomenuti kako je model izrađen na EU razini te je na toj razini i kalibriran. Zbog toga su moguća odstupanja u količinama tereta kada se promatra puno niža razina detalja. Zbog toga je rezultate modela potrebno promatrati kao potencijal i relativne omjere (između scenarija), a ne kao točne numeričke pokazatelje mogućnosti povećanja prometa na unutarnjim plovnim putovima.

Za simulaciju scenarija korišteni su podaci prethodno opisanog prometnog modela koji su dodano analizirani i dopunjeni podacima koji nedostaju s obzirom da je spomenuti model izrađen na razini EU pa je samim time i razina detalja puno manja.

³¹ 12 bivših sovjetskih republika: Azerbajdžan, Armenija, Bjelorusija, Gruzija, Kazahstan, Kirgistan, Moldavija, Rusija, Tadžikistan, Turkmenistan, Uzbekistan i Ukrajina.

U analizama, modelu i dopunama korišteni su sljedeći podaci i pretpostavke:

A. Ekonomski rast: makroekonomske pretpostavke temeljene na studiji PRIMES 2016.³²:

- Godišnji rast BDP-a
- Cijene energenata u 2030. i 2050. godini
- Tečaj dolar – euro

Tablica 17: Prikaz makroekonomskih pretpostavki i njihovih vrijednosti

Makroekonomske pretpostavke	Vrijednosti
Rast BDP-a	<ul style="list-style-type: none"> • 2010. – 2020.: 1.2% godišnje • 2020. – 2050.: 1.5% godišnje
Energija	<ul style="list-style-type: none"> • \$ 110 / barelu u 2030.- godini • \$ 130 / barelu u 2050. godini
Tečaj	<ul style="list-style-type: none"> • 1.12 \$/€ u 2015. godini • 1.20 \$/€ u 2025. godini i nadalje

Izvor: Assessment of the potential of maritime ports and inland waterways, Europska Komisija, 2019.

B. Prometni infrastrukturni projekti (TEN-T)

Za svaki scenarij određeni su infrastrukturni projekti uključeni u taj scenarij.

C. Kružna ekonomija

U sklopu Studije³³, kružno gospodarstvo pokriva industrijsku simbiozu, integraciju gradova i luka, gospodarstvo temeljeno na prirodnom te recikliranje otpada i sprječavanje njegovog stvaranja. Očekuje se da će tri prve teme, koje su vrlo važne za kružno gospodarstvo, imati vrlo ograničen utjecaj na prometni tok. Stoga je fokus stavljen na sprječavanje i recikliranje otpada. Dodatni tokovi povezani s postupkom recikliranja otpada mogu se uključiti u alate za modeliranje od najvećih gradova do najbliže kopnene ili morske luke, koristeći omjer nastalog otpada/stanovniku.

D. Novi energenti

Razvoj LNG-a utjecat će na troškove prijevoza u pomorskom prometu i prometu unutarnjim plovnim putovima.

E. Prometni troškovi

Učinak načina prijevoza s obzirom na troškove i vrijeme putovanja.

F. Troškovi pomorskih luka

Učinak luka u kontekstu troškova i vremena tranzita.

³² EU Reference Scenario 2016, Energy, transport and GHG emissions Trends to 2050

³³ Assessment of the potential of maritime ports and inland waterways, Europska Komisija, 2019.

G. Nove usluge i kontinentalni kontejneri

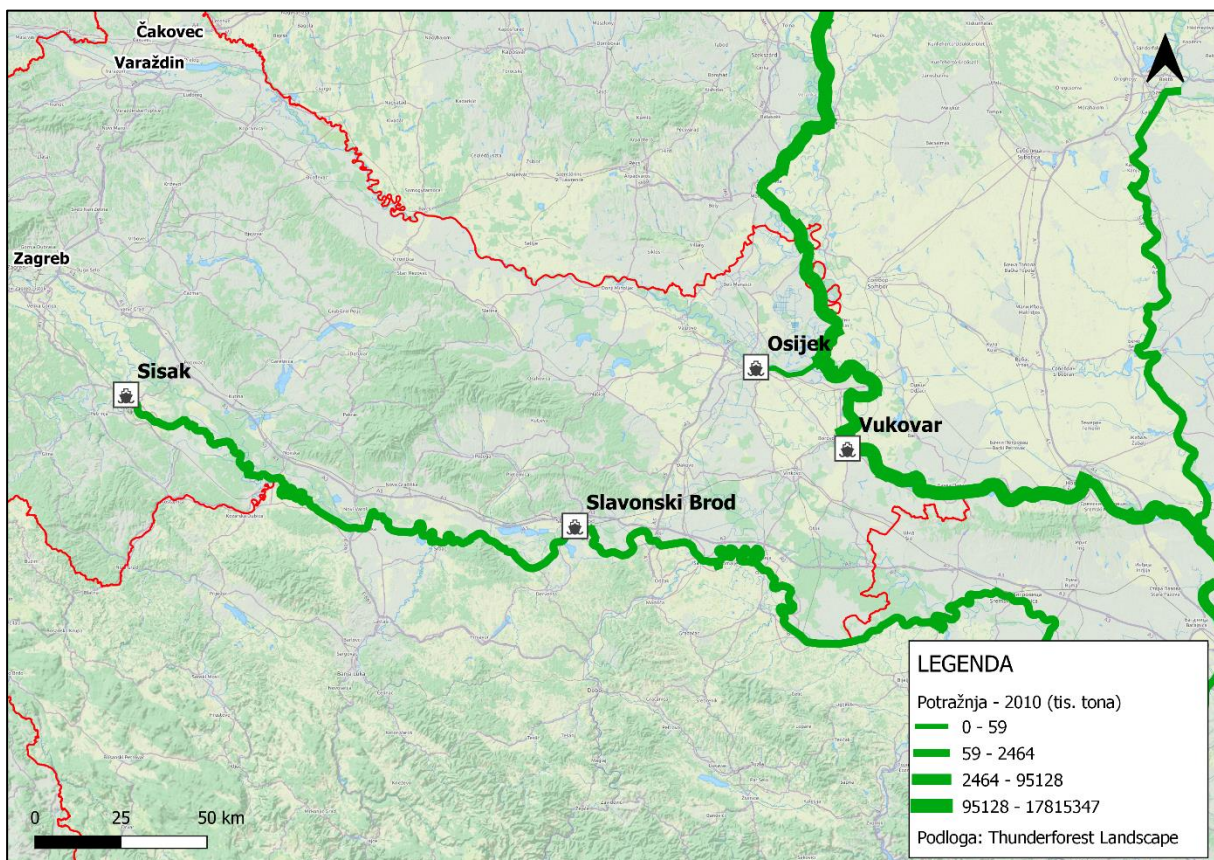
Razvoj novih usluga do i od luka unutarnje plovidbe, pomorskih luka, kao što je korištenje kontejnera u kopnenom prijevozu.

H. Dodatno ažuriranje modela

Važno je napomenuti kako je vrijednost generaliziranih troškova u prometnom modelu za plovne putove klase plovnosti manje od IV stavljen kao beskonačan. Zbog toga na takvim dionicama nije pridružen promet. Da bi se nadomjestio taj nedostatak, izrađena je detaljna analiza prometnih tokova na dionici DG Srbija – Slavonski Brod – Sisak kako bi se utvrdili tokovi tereta za osnovnu godinu. Za 2010. godinu korišteni su povijesni podaci, dok su za buduću potražnju korišteni podaci:

- Dobiveni od Lučkih uprava,
- Iz Studije „Infrastructure upgrading and development of terminals and supporting facilities in the port of Slavonski Brod, Lučka uprava Slavonski Brod, 2016.
- Iz Studije „Pre-feasibility Study for Rehabilitation and Development of the Sava River Waterway, International Sava River Basin Commission, 2007.

S obzirom da je već spomenutom prometnom modelu 2010. godina bazna godina te je model za tu godinu i kalibriran, u nastavku je prikazano stanje prometne potražnje za 2010. godinu. Na slici u nastavku vidljivo je kako se većina prometa odvija po rijeci Dunav, međutim dio prometa odvija se i po rijeci Savi i rijeci Dravi.



Slika 65: Prikaz prometne potražnje za 2010 godinu

Autor: EYS

Prema podacima DZS-a koji se odnose na cjelokupni promet koji je ostvaren na području Republike Hrvatske u 2010. godini, promet na unutarnjim plovnim putovima iznosio je 7,6%, u željezničkom prometu 21,2% i u cestovnom prometu 71,2%, ne računajući udio cjevovodnog prijevoza. Omjer se temelji na broju ostvarenih tonskih kilometara.

4.5.4.1 „Business as usual“ scenarij

Scenarij „BaU“ ili Business as Usual scenarij analizira i prikazuje projiciranu prometnu potražnju u 2030. godini bez provedbe dodatnih mjera. To znači da scenarij ne uključuje investicije u novu infrastrukturu već samo održavanje postojeće mreže i sustava te zadržavanje trenutnog stanja i završetak već ugovorenih projekata. Na taj je način moguće analizirati što će se dogoditi s prometom ako se ne uvedu promjene predložene Strategijom.

Implementacijom infrastrukturnih projekata spomenutih u tablici u nastavku neće doći do povećanja prometa, osim određenog povećanja koje će donijeti završetak nadogradnje luke Slavonski Brod. Ostali projekti odnose se na sustave koji nisu direktno povezani s količinom prometa na unutarnjim plovnim putovima (npr. oprema za označavanje unutarnjih plovnih putova mora se održavati bez obzira na količinu prometa).

Vrijednosti korištene u scenariju Business as Usual prikazane su u tablici u nastavku.

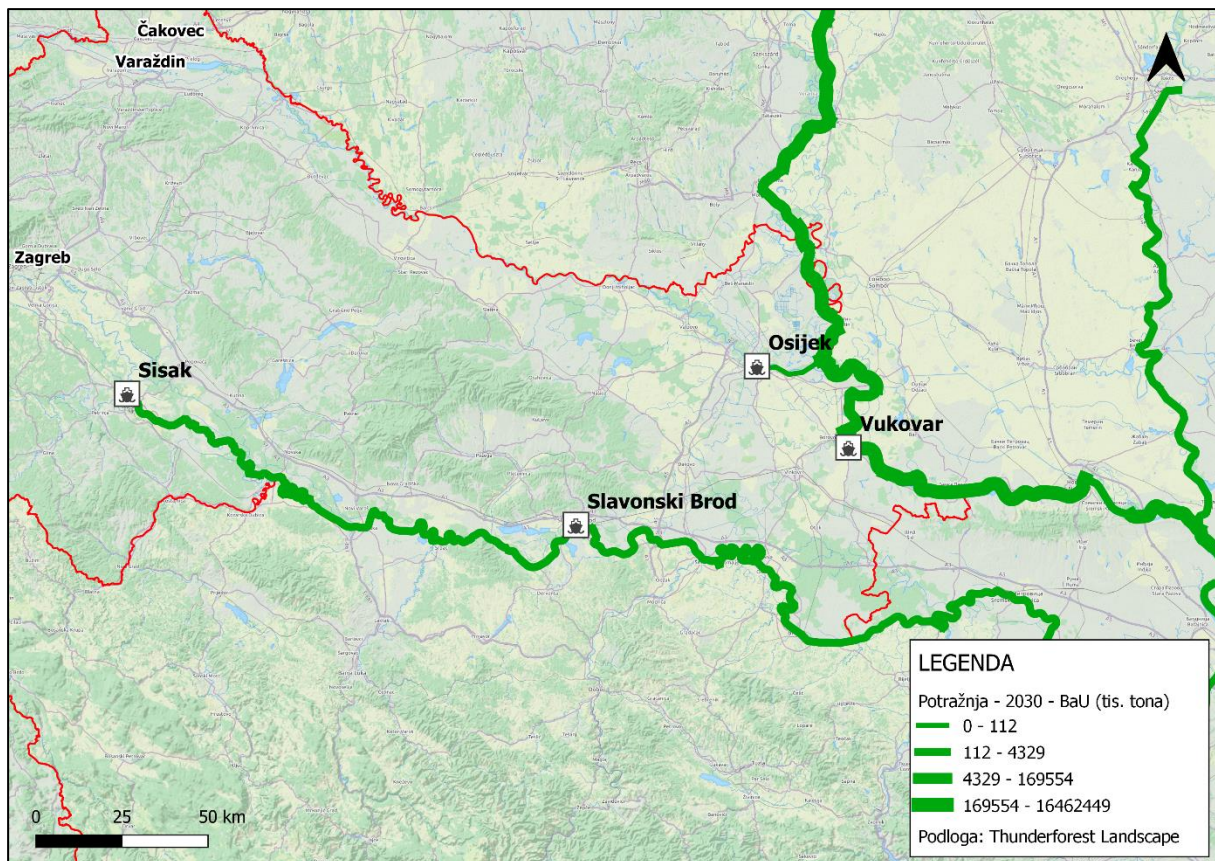
Tablica 18: Vrijednosti BaU scenarija

Kod	Vrsta	Business as usual
A	Ekonomski rast	Prema informacijama iz prethodne tablice
B	Prometni infrastrukturni projekti	Uključuje samo trenutno ugovorene infrastrukturne projekte
C	Troškovi prijevoza	Nema promjene troškova prijevoza
D	Kružna ekonomija	Novi tokovi komunalnog otpada (od povećanja recikliranja sa 44% na 50% prema ciljevima EU za 2020. godinu)
E	Novi energenti	Bez promjene
F	Troškovi luka	Pretpostavka za tržišni udio luka je „Business as Usual“ što znači da će tržišni udio svake luke 2030. godine biti jednak kao u godini kalibracije modela (bez većih promjena u tokovima pomorskog prijevoza)
G	Nove usluge i korištenje kontejnera u kopnenom prijevozu	Ne

Na slici u nastavku vidljivo je kako se u 2030. godini uz opisane pretpostavke neće dogoditi veće promjene u količini prevezenog tereta. Za ovaj scenarij očekuje se povećanje modalnog omjera u korist unutarnje plovidbe i željezničkog sustava. Novi modalni omjer iznosio bi: 60,2 % za cestovni prijevoz, 29,7 % za prijevoz željeznicom i 10,1 % za prijevoz unutarnjim plovnim putovima.

U odnosu na osnovno stanje u 2010. godini, udio unutarnje plovidbe povećao bi se za 2,5%. Ukupna količina tonskih kilometara u ovom slučaju povećala bi se za oko +6%.

Iz slike u nastavku vidljivo je kako se povećanje prometa rasprostranilo jednako na sve unutarnje plovne putove pa je tako najveći dio potražnje smješten na Dunavu dok je ostatak potražnje smješten na Savi i Dravi.



Slika 66: Prikaz prometne potražnje za 2030. godinu za scenarij „BaU“

Autor: EYS

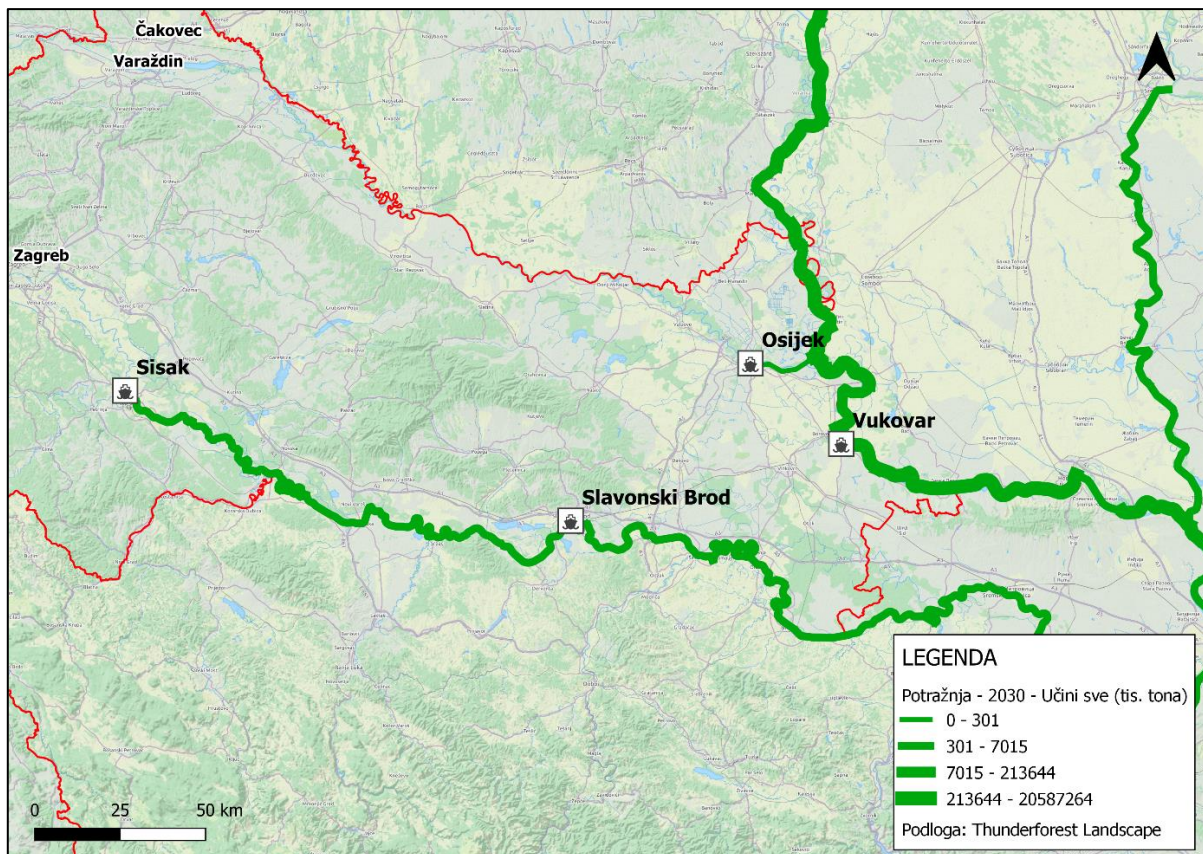
4.5.4.2 „Učini sve“ scenarij

U sklopu scenarija „Učini sve“ planirana je provedba infrastrukturnih mjera koje su prikazane u tablici u nastavku. U smislu unosa konkretnih podataka u prometni model, u ovaj scenarij nije uključen projekt izgradnje višenamjenskog kanala Dunav-Sava s obzirom da simuliranje utjecaja takvog projekta iziskuje detaljnije analize i simulacije koje proizlaze iz studijsko-tehničke dokumentacije, a koja u trenutku izrade ove Strategije nije dovršena jer je projekt pripreme studijsko-tehničke dokumentacije u tijeku. Unatoč tome, važno je naglasiti da se očekuje pozitivan utjecaj tog projekta na prometnu potražnju na unutarnjim plovnim putovima te se svakako može očekivati doprinos projekta povećanju modalnog udjela sektora unutarnje plovidbe. Ovaj projekt smatra se jednim od ključnih projekata u sektoru unutarnje plovidbe u Republici Hrvatskoj i svakako se planira provesti u razdoblju koje pokriva ovaj strateški dokument te u tom pogledu pripada ovom scenariju.

Tablica 19: Vrijednosti scenarija „Učini sve“

Kod	Vrsta	Učini sve
A	Ekonomski rast	Kao i u BaU scenariju
B	Prometni infrastrukturni projekti	<p>Osim projekata koji su trenutno u procesu provedbe, ovaj scenarij uključuje i sljedeće:</p> <ul style="list-style-type: none"> • infrastrukturne mjere kao što su obnova lučkih građevina, objekata, tehnološku modernizaciju luka, izgradnju novih terminala, izgradnju prometnica za spajanje luka, izgradnju intermodalne infrastrukture i sl. • infrastrukturne mjere vezane za plovne putove koje uključuju povećanje plovnosti, održavanje i sl.
C	Troškovi prijevoza	Ograničene relativne promjene troškova prijevoza (željeznica ostaje dominantna u odnosu na cestovni promet)
D	Kružna ekonomija	Optimistične pretpostavke: cilj recikliranja komunalnog otpada u 2030. godini je 70%
E	Novi energenti	Velika potrošnja LNG goriva s LNG terminalima koji rade blizu njihovog maksimalnog potencijala.
F	Troškovi luka	Kao i u BaU scenariju
G	Nove usluge i korištenje kontejnera u kopnenom prijevozu	Da

Na slici u nastavku vidljivo je kako su omjeri potražnje po plovnim putovima ostali isti. To znači da i u ovom slučaju dolazi do povećanja količine tereta na rijeci Dunav što je ujedno i plovni put s najvećom količinom prevezenog tereta. Slijede Sava i Drava na kojima će se prevoziti manje tereta nego na Dunavu, ali će bez obzira na to biti ostvaren rast.



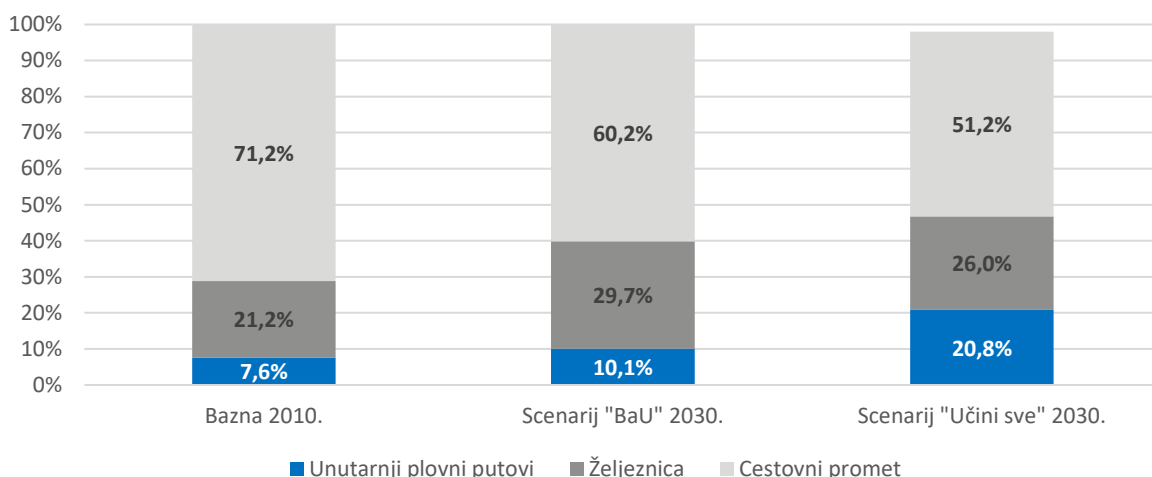
Slika 67: Prikaz prometne potražnje za 2030. godinu za scenarij „Učini sve“

Autor: EYS

U ovom scenariju ukupno bi se ostvarilo značajno povećanje tonskih kilometara od oko +180% u odnosu na broj tonskih kilometara u 2010. godini. Uspoređujući tonske kilometre u ovom scenariju („Učini sve“) s onima u scenariju „BaU“, u ovom scenariju ostvarilo bi se povećanje od oko +160%.

Modalni omjer u ovom slučaju nastavit će rasti pa će tako unutarnji plovni putovi ostvarivati 20,8% prometa, željeznički sustav 26% dok će cestovni promet ostvarivati 51,2% prometa.

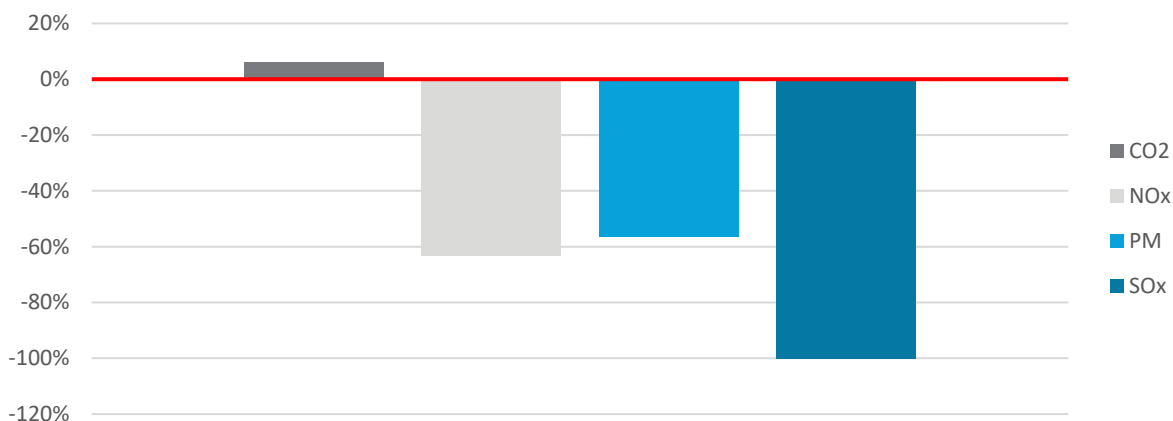
Usporedba sva tri scenarija – bazne godine, scenarija BaU i scenarija „Učini sve“ pokazuje značajno povećanje korištenja unutarnje plovidbe u ukupno prevezenim količinama tereta u slučaju scenarija „Učini sve“.



Slika 68: Modalni omjer prema scenariju

Autor: EYS

Promjena modalnog omjera u korist održivih modova prijevoza pomoći će u smanjenju emisije štetnih tvari. Uspoređujući scenarij „Učini sve“ i osnovni scenarij za 2010. godinu, doći će do smanjenja emisije dušikovog oksida (NOx) za oko 63%, smanjenje emisije krutih čestica (PM) za oko 56%, smanjenje sumporovih oksida (SOx) za oko 99%. Jedino povećanje bilo bi povećanje emisije ugljičnog dioksida (CO2) za oko 6%.



Slika 69: Promjena emisije štetnih tvari – scenarij 2010. i „učini sve“ 2030.

Autor: EYS

NAPOMENA: Prethodno navedene analize pokazuju isključivo potencijal sektora unutarnje plovidbe, a isti je potrebno utvrditi i pratiti daljnjim detaljnijim analizama kako bi se spomenuti potencijal dodatno potvrdio i kako bi se utvrdila točna potražnja.

4.6 Definiranje funkcionalnih zahtjeva za uređenje i eksploataciju unutarnjih plovnih putova i luka unutarnje plovidbe

4.6.1 Zahtjevi u pogledu prometne potražnje, strukture prometa i prometnih tokova

U pogledu prometne potražnje na unutarnjim plovnim putovima u RH većina prometa odvija se na rijeci Dunav. Osim toga, Dunav je rijeka koja prolazi kroz veliki broj država i zbog svog položaja i spoja s Rajnom preko kanala Rajna – Majna – Dunav u Njemačkoj čini koridor kojim se kreće velika količina tereta. Prikaz toka tereta na Dunavu prikazan je u analizi prometne potražnje.

S obzirom na veću opterećenost Dunava, ova dionica trebala bi biti prioritet održavanja klase plovnosti na kojoj se trenutno nalazi.

Analizirajući tokove tereta na rijeci Savi, prema analizi izrađenoj u sklopu poglavlja o prometnoj potražnji, vidljivo je kako će i ovaj plovni put imati povećanje prometa u scenariju „učini sve“ u 2030. godini. Da bi se ostvario takav rast potrebno je podići klasu plovnosti rijeke Save najmanje na klasu IV čime bi se povećao broj dana u godini kada je rijeka plovna i kada je moguće ostvariti navedenu potražnju. Kod rijeke Save važno je napomenuti kako trenutno postoje kritične dionice (detaljnije opisano u poglavljima analize stanja plovnosti na rijekama) koje trenutno utječu na smanjenje prometa.

Treća rijeka na kojoj se odvija teretni promet je rijeka Drava i to samo na dionici od Osijeka do ušća s Dunavom. Ta dionica kao i Sava ima problema s plovnosti, točnije s brojem plovnih dana u godini. Na tom dijelu potrebno je povećati broj plovnih dana kako bi se omogućilo ostvarivanje prometne potražnje definirane u poglavlju o prometnoj potražnji.

4.6.2 Zahtjevi u pogledu sigurnosti plovidbe, praćenja i sigurnosnog nadzora plovidbe

Zakonom o plovidbi i lukama unutarnjih voda sigurnost plovidbe definirana je kao skup uvjeta i mjera kojima moraju udovoljavati plovila, posada na plovilima, vodni putovi i luke. S obzirom na to, svi dionici u sustavu unutarnje plovidbe dužni su sudjelovati u aktivnostima praćenja i osiguravanja sigurnosti plovidbe (brodari, zapovjednici plovila, upravitelji luka, lučke kapetanije i Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture) te s time povezanoj međusobnoj komunikaciji i pravovremenoj razmjeni informacija o bilo kakvim događajima ili promjenama koji predstavljaju prijetnju ili ugrozu sigurnosti.

Zakonom o lučkim kapetanijama predviđeno je ustrojavanje Nacionalnog centra sigurnosti plovidbe kao ustrojstvene jedinice Ministarstva radi obavljanja poslova sigurnosti plovidbe. Nacionalni centar sigurnosti plovidbe ustrojen je sukladno odredbama ovog Zakona te u sklopu njega djeluje i ustrojstvena jedinica Nacionalna RIS središnjica zadužena za poslove upravljanja Riječnim informacijskim servisima i druge poslove u skladu s plovidbenim propisima. Sukladno Zakonu o lučkim kapetanijama provode se i poslovi te razvoj sustava sigurnosti plovidbe od strane lučkih kapetanija.

Zahtjevi u pogledu sigurnosti definirani su i u različitim pravilnicima. Pravilnik o plovidbi na unutarnjim vodama tako primjerice definira zahtjeve u pogledu sigurnosti za:

- **Plovila** - dužina, širina, visina, gaz i brzina plovila i sastava moraju biti u skladu s karakteristikama (gabaritima) plovnog puta i građevinama koje se nalaze na njemu. Teretna plovila moraju poštivati propisana ograničenja količine tereta, a putnička moraju poštivati propisana ograničenja broja putnika. Posebno je važno osigurati dobru preglednost s plovila.

- **Posada** - sva plovila moraju imati dovoljno brojnu i kvalificiranu posadu u skladu sa važećim propisima.
- **Obilježavanje plovila i plutajućih objekata** – sva plovila moraju koristiti propisane znakove (vizualne, zvučne) te biti obilježena ovisno o tome radi li se o dnevnom ili noćnom obilježavanju te radi li se o obilježavanju za vrijeme plovidbe ili za vrijeme stajanja.
- **Obilježavanje plovnog puta** - plovni putovi moraju biti propisno obilježeni potrebnim znakovima (znakovi zabrane, znakovi obveze, znakovi ograničenja, znakovi preporuke, znakovi upućivanja, pomoćni znakovi).
- **Plovidba** - sva plovila moraju poštivati prometna pravila i ograničenja plovidbe, pravila prednosti prolaska i ostala. Bilo kakve promjene na vodnom putu, oštećenja ili druge ugroze sigurnosti zapovjednik plovila ili drugi članovi posade dužni su odmah prijaviti kako bi se isti u što kraćem roku sanirali.
- **Zaštita voda i uklanjanje otpada s plovila** - sav otpad koji nastaje na plovilu mora se propisno deponirati. U slučaju da dođe do neočekivanog izbacivanja otpada ili otpadnih voda ili se uoči zagađenje voda, zapovjednik plovila dužan je navedeno bez odlaganja prijaviti.
- **Zimovnici** - vodeni prostor u zimovniku mora imati dubinu i širinu koja je potrebna za plovidbu, pristajanje i manevar plovila. Plovila koja prevoze opasne tvari moraju biti smještene u zimovniku odvojeno od drugih plovila.

Temeljem Zakona o plovidbi i lukama unutarnjih voda donosi se i primjenjuje Pravilnik o plutajućim objektima (NN 72/15). Isti se odnosi na pristane, plutajuće radionice, pontonske mostove, stambene lađe, plutajuće ugostiteljske objekte, plutajuće dokove, pontonske marine te sve druge slične objekte stalno privezane ili usidrene na vodi. Za iste su propisani oprema i sigurnosni pregledi.

4.6.3 Zahtjevi u pogledu pouzdanosti i dostupnosti prometne infrastrukture

Pravilnikom o razvrstavanju i otvaranju vodnih putova na unutarnjim vodama (NN 77/11, 66/14, 81/15) klasificirani su vodni putovi Republike Hrvatske. Tehnički i operativni zahtjevi za unutarnje plovne putove od međunarodnog značaja propisani su Zakonom o potvrđivanju Europskog ugovora o glavnim unutarnjim plovnim putovima od međunarodnog značaja (AGN):

- **Tehnički zahtjevi**
 - Samo plovni putovi koji zadovoljavaju barem najosnovnije zahtjeve klase IV mogu se smatrati plovnim putovima od međunarodnog značaja. Ograničenja gaza (manje od 2,50 m) i minimalne visine pod mostovima (manje od 5,25 m) mogu se prihvatiti samo za postojeće plovne putove i samo kao iznimka.
 - Pri moderniziranju plovnih putova klase IV (kao i manjih regionalnih plovnih putova), preporuča se zadovoljenje barem parametara klase Va. Novi plovni putovi od međunarodnog značaja trebaju, međutim, kao minimum zadovoljavati zahtjeve klase Vb.
 - Unutarnji plovni putevi na kojima se očekuje znatan opseg kontejnerskog i ro-ro prometa trebaju kao minimum zadovoljavati zahtjeve klase Vb.
 - Na plovnim putovima s fluktuirajućim nivoom vode, preporučena vrijednost gaza treba odgovarati gazu koji se dostiže ili prelazi kroz prosječno 240 dana godišnje (ili 60% plovidbenog razdoblja). Vrijednost preporučene visine pod mostovima (5,25, 7,00 ili 9,10 m) treba se osigurati preko najvišeg plovidbenog nivoa, gdje je to moguće i ekonomski prihvatljivo.
 - Jednaka klasa, gaz i visina pod mostovima trebaju se osigurati ili duž cijelog plovnog puta ili barem na njegovim najvažnijim dijelovima.
 - Gdje je to moguće, parametri za susjedne plovne putove trebaju biti jednaki ili slični.

- **Operativni zahtjevi**

Plovni putovi od međunarodnog značaja trebaju zadovoljavati sljedeće osnovne operativne kriterije a da bi se osiguralo pouzdano odvijanje međunarodnog prometa:

- Protočnost prometa treba biti osigurana tijekom cijelog plovidbenog razdoblja, osim iznimno.
- Plovidbeno razdoblje može biti kraće od 365 dana samo u područjima s teškim klimatskim uvjetima, gdje nije moguće održati kanale nezaleđenima tijekom zimskog razdoblja, te je stoga potreban zimski prekid.
- Trajanje prekida u plovidbenom razdoblju radi redovnog održavanja ustava i ostalih hidrauličkih radova treba biti svedeno na minimum.
- Minimalni vodostaj od 1,20 m treba osigurati tijekom cijele godine, pri čemu preporučeni ili karakteristični gaz treba osigurati minimalno kroz 240 dana godišnje. U područjima s teškim klimatskim uvjetima minimalan gaz od 1,20 m treba biti osiguran kroz prosječno 60% plovidbenog razdoblja;
- Radno vrijeme na ustavama, pokretnim mostovima i ostaloj infrastrukturi treba biti takvo da se radnim danima može osigurati non-stop (24 sata) plovidba, ukoliko je to ekonomski održivo.

Zakon o plovidbi i lukama unutarnjih voda propisuje obvezu tehničkog održavanja vodnih putova za osiguranje sigurne plovidbe i njihove plovnosti prema mjerilima za razvrstaj. Tehničko održavanje vodnih putova obuhvaća izradu programa održavanja, snimanje vodnih putova s izradom odgovarajuće tehničke dokumentacije, održavanje dubine plovnog puta, održavanje objekata sigurnosti plovidbe, obilježavanje, obilježavanje objekata, uređaja i opreme (hardver i softver) koji služe za riječne informacijske servise (RIS), uklanjanje iz plovnog puta plutajućih i potonulih predmeta koji ugrožavaju sigurnost plovidbe, interventno održavanje plovnog puta po nalogu inspektora za sigurnost plovidbe na unutarnjim vodama. Sukladno Zakonu u nadležnosti Ministarstva je tehničko održavanje vodnih putova, gradnja, tehničko unaprjeđenje i prometno-tehnološka modernizacija vodnih putova, osposobljavanje vodnih putova i objekata sigurnosti plovidbe onesposobljenih zbog elementarnih nepogoda, kontrola i nadzor stanja plovnog puta, osiguravanje funkcionalnosti Riječnih informacijskih servisa.

Održavanje plovnih putova uređeno je Pravilnikom o tehničkom održavanju vodnih putova (NN 62/09, 136/12, 41/17). Održavanje vodnih putova obavlja se prema Godišnjem programu Ministarstva.

- **Održavanje vodnih putova**

Održavanje dubina vodnih putova provodi se radi osiguravanja gabarita plovnih putova u skladu s aktom o njihovom razvrstavanju i otvaranju, nesmetanog protoka voda, te ima višenamjenski karakter. Održavanje dubina plovnog puta podrazumijeva uklanjanja nanosa i podvodnih prepreka iz profila plovnog puta. Uklanjanje nanosa obavlja se na dionicama plovnog puta na kojima se dno u projektom definiranom gabaritu zapuni za više od 20 cm od projektom definirane kote.

- **Obilježavanje vodnih putova**

Poslovi obilježavanja plovnih putova uključuju postavljanje plovnih oznaka prema planu postavljanja oznaka u sustavu obilježavanja (planu obilježavanja), zamjenu, obnavljanje i investicijsko održavanje postojećih objekata sigurnosti plovidbe za obilježavanje i signalizaciju, redovno održavanje postojećih objekata sigurnosti plovidbe, nadzor plovnih putova i kontrola sustava obilježavanja, nadzor vodnih putova, uklanjanje plovnih oznaka prije pojave leda i visokih voda.

- **Održavanje objekata, uređaja i opreme koji služe za riječne informacijske servise (RIS)**
 Informacijske i komunikacijske elektroničke uređaje i opremu održavati, dograđivati i razvijati u skladu s programom CRORIS, odnosno HR RIS, (Hrvatski riječni informacijski sustav) na način da se osigurava siguran i nesmetan rad tijekom 24 sata dnevno pri čemu treba osigurati dovoljnu redundanciju sustava u slučaju kvara pojedinih komponenti. Opremu i softver potrebno je nadograđivati i tehnički usklađivati s aktualnim tehnologijama i verzijama softvera koje su aktualne u zemljama u okruženju. Oprema koja se dograđuje ili završava mora po tehničkim karakteristikama udovoljavati uredbama Europske komisije i direktivama Europskog Parlamenta i Vijeća koje se odnosi na riječne informacijske servise.

4.6.4 Zahtjevi u pogledu standarda tehničke kvalitete, klasifikacijskih standarda i kvalitete lučkih usluga

Sukladno Uredbi o tehničko-tehnološkim uvjetima za luke i uvjetima sigurnosti plovidbe u lukama i pristaništima unutarnjih voda (NN 32/09) luka otvorena za domaći ili međunarodni promet, da bi zadovoljila tehničke uvjete, mora imati odgovarajuću infrastrukturu, opremu i uređaje za prihvat i otpremanje putnika i tereta te za sigurno obavljanje lučkih djelatnosti. U međunarodnoj luci mora biti osiguran vez za javna plovila i mora postojati uređen prostor s pripadajućim objektom radi obavljanja granične kontrole u skladu s propisima kojima se regulira nadzor državne granice.

Uredba o tehničko-tehnološkim uvjetima za luke i uvjetima sigurnosti plovidbe u lukama i pristaništima unutarnjih voda (NN 32/09) propisuje usluge koje upravitelj luke mora osigurati korisnicima, a to su: privez i odvez plovila; ukrcaj, iskrcaj, prekrcaj, prijenos, skladištenje i druge transportne usluge ovisno o vrsti tereta i vrsti luke; prihvat i otpremu putnika, ako je luka namijenjena putničkom prometu; informacijsku službu u okviru primjene Riječnih informacijskih servisa (RIS); opskrbu plovila gorivom, mazivom, vodom i električnom energijom; prihvat otpada s plovila; službu hitne zdravstvene pomoći.

Kada se radi o lukama otvorenima za međunarodni promet, korisnicima se pored prethodno navedenih moraju osigurati sljedeće usluge: boksaža; prihvat i opsluživanje plovila na sidrištu; službu kontrole pristajanja, manevriranja i kontrole boravka plovila na lučkom području; opskrbu plovila, posade i putnika zalihama; službu higijensko-sanitarne zaštite, dezinfekcije, dezinfekcije i deratizacije.

U pogledu razvrstaja, razlikuju se luke i pristaništa od državnog značaja, luke i pristaništa od županijskog značaja te privatne luke i pristaništa. Neki od kriterija za razvrstaj su smještaj na vodnom putu, mogućnosti prihvata plovila, prekrcajni kapacitet luke, postojanje uvjeta za razvoj lučke industrijsko-gospodarske zone te željezničko-cestovna povezanost.

4.7 Politika naplate i korištenja infrastrukture u riječnom prometu („Infrastructure charging & pricing policy“)

Politika naplate i korištenja infrastrukture u lukama unutarnjih voda u kontekstu Bijele knjige europske prometne politike i načela „korisnik plaća“ primjenjuje se u Republici Hrvatskoj. U hrvatskim lukama na unutarnjim vodama naplata korištenja infrastrukture provodi se putem lučkih naknada koje su propisane ZPLUV-om gdje stoji kako se obavljanje javne službe financira iz sredstava lučkih naknada te kako se za korištenje luka i pristaništa plaćaju lučke naknade koje čine lučke pristojbe i naknade za koncesiju.

Lučke pristojbe plaća brodar plovila koji koristi luku ili pristanište, a naknadu za koncesiju plaća lučki operater i/ili lučki korisnik sukladno ugovoru o koncesiji.

Lučke pristojbe i koncesijske naknade prihod su lučkih uprava i služe za održavanje postojeće infrastrukture u lukama i pristaništima.

Lučke pristojbe

Lučke pristojbe definirane su dokumentom “Odluka o visini lučkih pristojbi u lukama i pristaništima” donesenim od strane lučkih uprava. Svaka lučka uprava zasebno donosi Odluku. Odluka se donosi na temelju članka 136. Zakona o plovidbi i lukama unutarnjih voda (NN 109/07, 132/07, 51A/13, 152/14, 118/18), točke X. Naredbe o kriterijima za određivanje visini lučkih pristojbi u lukama i pristaništima unutarnjih voda (NN 124/15, 128/15) i čl. 8. st. 1. točke 3. Uredbe o upravljanju i vođenju poslova lučkih uprava unutarnjih voda (NN 100/08, 76/12, 31/2016).

Navedenom Odlukom određuje se visina lučkih pristojbi u lukama i pristaništima unutarnjih voda. Osim toga određuju se i obveznici plaćanja lučkih pristojbi kao i način te uvjeti pod kojima se naplaćuju. Lučke pristojbe iz ove Odluke naplaćuju se u obliku pristojbe za uporabu obale ili pontona, pristojbe za vez i pristojbe za ležarine.

Lučke pristojbe koje se naplaćuju u lukama i pristaništima su:

- Pristojba za uporabu obale ili pontona,
- Pristojba za vez i
- Ležarina.

- **Pristojba za uporabu obale ili pontona**

Analizom Naredbe o kriterijima za određivanje visini lučkih pristojbi u lukama i pristaništima unutarnjih voda, utvrđeno je da se pristojba za uporabu obale ili pontona plaća za plovilo koje koristi javnu luku u svrhu ukrcaja i/ili iskrcaja tereta ili putnika, opskrbe plovila gorivom, mazivom, vodom, namirnicama. Obveznik plaćanja pristojbi je vlasnik plovila ili brodar. Pristojba za uporabu obale ili pontona za teretna plovila određuje se prema nedjeljivoj toni ukupno ukrcanog/iskrcanog tereta, odnosno na vrstu tereta (rasuti, tekući, generalni i drugi) ili prema komadu tereta ili teretnih vozila. Pristojbu za uporabu obale ili pontona za putnička plovila određuje se prema broju putnika. Pristojbe plaća brodar putem svog agenta ili druga osoba koja zastupa broдача.

- **Pristojba za vez**

Pristojbu za vez plaća plovilo koje koristi javno pristanište. Stalna (godišnja) i povremena (dnevna) pristojba za vez određuje se prema nedjeljivom danu za plovilo/čamac. Za plovila u raspredi može se odrediti pristojba za vez u iznosu do 50% punog iznosa. Korisnik javnog pristaništa koji ne posjeduje plovilo, a rezervirao je vez u javnom pristaništu, plaća pristojbu za vez paušalno. Ukoliko tijekom godine dođe u posjed plovila ili proda plovilo, paušalni iznos računat će se razmjerno broju dana u godini za koje ima rezervaciju. Pristojbu plaća brodar putem svog agenta ili druga osoba koja zastupa brodara.

- **Ležarina**

Ležarina se plaća za plovilo koje koristi javnu luku u druge svrhe osim ukrcaja/iskrcaja tereta ili putnika, opskrbe plovila gorivom, mazivom, vodom, namirnicama ili kada koristi luku za navedene usluge dulje od vremena koje je potrebno za isplovljenje nakon završetka prekrcajnih operacija ili za putničko plovilo nakon isteka vremena za boravak u luci prema objavljenom redu plovidbe. Za plovila koja borave u luci radi nevremena, popravka, havarije ili zbog zatvaranja plovnog puta, može se odrediti ležarina u visini od 50% osnovnog iznosa. Za plovila smještena u luci radi obavljanja gospodarskih djelatnosti, ležarina se može odrediti temeljem posebnog ugovora, uvećana do 100% propisanog standardnog maksimalnog iznosa. Maksimalno vrijeme za pripremu plovila za isplovljenje nakon završetka prekrcajnih operacija određuje lučka uprava Pravilnikom o redu u luci. Ležarina se određuje prema nedjeljivom danu i nedjeljivom metru dužine plovila. Obveznik plaćanja ležarine je brodar putem svog agenta ili druga osoba koja zastupa brodara. Za plovila koja obavljaju boksazu, a koje koristi koncesionar luke ili pristaništa, ležarina se ne naplaćuje.

Koncesijske naknade

Naknada za koncesiju u lukama i pristaništima unutarnjih voda sastoji se od stalnog i promjenjivog dijela. Stalni dio naknade plaća se s naslova korištenja lučkog područja i to u jednokratnom godišnjem iznosu, a promjenjivi dio ovisno o ostvarenoj poslovnoj aktivnosti koncesionara u postotku od ostvarenog prihoda. Kriteriji za određivanje naknade za koncesiju propisani su Pravilnikom o kriterijima za određivanje naknade za koncesije u lukama i pristaništima unutarnjih voda (NN 72/15).

Kriteriji određivanja naknade za koncesiju primjenjuju se ukoliko je studijom opravdanosti davanja koncesije, odnosno analizom davanja koncesije, utvrđeno da su planirani prihodi od pružanja javnih usluga veći od troškova koji nastaju pružanjem javnih usluga. Ako nije ispunjen navedeni uvjet naknada za koncesiju se ne ugovara, sukladno odredbama općeg propisa o koncesijama.

5 Informacijsko-komunikacijska infrastruktura

5.1 Sustav Riječnih informacijskih servisa (RIS)

Prema čl. 4., st. 4. Direktive 2005/44/EZ nadležna tijela država članica uspostavljaju centre RIS ovisno o regionalnim potrebama. Sukladno tome, RIS služba u RH organizirana je kao Nacionalna RIS središnjica (NCC) kojom upravlja Nacionalni RIS koordinator.

U RH nalaze se četiri RIS centara i to:

- RIS centar Vukovar, pri Lučkoj kapetaniji Vukovar,
- RIS centar Osijek, pri Lučkoj kapetaniji Osijek,
- RIS centar Slavonski Brod, pri Lučkoj kapetaniji Slavonski Brod,
- RIS centar Sisak, pri Lučkoj kapetaniji Sisak.

Među ostalim poslovima, NCC zadužena je za administrativno vođenje baze podataka kao i za osiguranje razmjene podataka putem elektronskih izvješća s plovila (ERI). U tom smislu podrazumijeva se definiranje pristupnih prava koja će biti dodijeljena određenim korisnicima za pristup podacima i informacijama.

Republika Hrvatska je 2003. godine započela s implementacijom RIS sustava na rijeci Dunav, putem projekta CRORIS – Faza I, a implementacija je nastavljena projektom CRORIS – Faza II, 2006. godine. Dodatno, 2009. godine proveden je projekt detaljnog dizajna i instalacije prototipa riječnih informacijskih servisa na rijeci Savi.

RH dodatno sudjeluje i u projektu RIS COMEX koji je usmjeren na definiranje, specifikaciju, implementaciju i održivi rad RIS koridora nakon dobivenih rezultata u sklopu projekta CoRISMa. Projekt je započeo tijekom 2016. godine i predviđeno je trajanje do kraja 2021. godine. U sklopu projekta nabavljene su nove bazne stanice i popratna oprema koja je implementirana na dijelovima Dunava i Drave.

Unatoč nabavi novih baznih stanica, mreža između samih stanica je zastarjela. Tijekom godine, sustav bilježi prekide u radu, a najviše zbog zastarjelih servera na svim lokacijama. Naime, oprema ne pruža sigurnu vezu s Internet mrežom, što stvara prekide u slanju i primanju podataka. Jednako tako, zbog vremenski neprilika događaju se povremeni prekidi u radu. Kako bi se omogućila puna operativnost sustava, potrebna je nadogradnja mreže između baznih stanica, odnosno potrebno je komunikaciju između baznih stupova dignuti na viši nivo te omogućiti i rezervnu vezu u slučaju prekida osnovne veze.

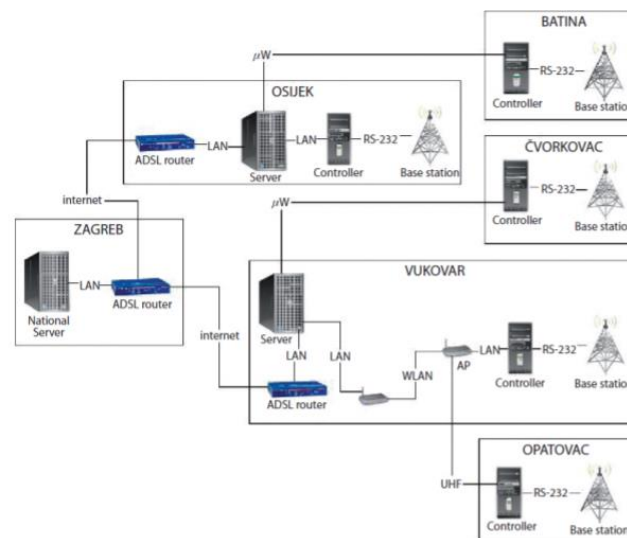
5.2 Nacionalna baza podataka i međunarodna razmjena

Osnovni koncept RIS sustava čine informacije o plovilu i informacije o plovnom putu. Informacije o plovilu prikupljaju se i odašilju putem prijarnika za automatsku identifikaciju koji je smješten na plovilu, tzv. AIS (Automatski identifikacijski sustav) prijarnik. Prema RIS centru, AIS uređaj sve prikupljene podatke odašilje preko baznih stanica instaliranih na kopnu. Informacije o plovnom putu sadržane su u obliku elektroničkih navigacijskih karata (ENC) te Priopćenja za brodare (NtS – Notice to skippers). Sve informacije, nautički podaci i trenutno stanje prometa dostupni su u stvarnom vremenu, a automatski se pohranjuju i u centralnu bazu podataka, odakle mogu biti preuzete u svakom trenutku i spremne za korištenje.

AIS sustav na hrvatskom dijelu Dunava i Drave implementiran je u sklopu CRORIS projekta u periodu od 2003. do 2005. godine te podržava podatke tijekom plovidbe, kao i sustav praćenja prometa s obale koje obavlja RIS centar u Vukovaru. Na ovom dijelu pet je baznih stanica smještenih u Osijeku, Vukovaru, Opatovcu, Čvorkovcu i Batini. Također, u sklopu projekta CRORIS, svi brodovi u vlasništvu RH opremljeni su AIS odašiljačima.

Podaci koji se odašilju putem mreže jesu:

- Statičke informacije (broj plovila, pozivni znak, ime plovila, vrsta plovila, itd.)
- Dinamičke informacije (npr. pozicija plovila)
- Informacije vezane uz putovanje (duljina, vrsta tereta, itd.)
- Tekstualna komunikacija brod-obala



Slika 70: Shema AIS mreže u RH

Izvor: Evolution of RIS Implementation, Country reports

Priopćenja za brodare (NtS), također su dostupna u RH od 2005. godine implementacijom kroz projekt CRORIS. Priopćenja za brodare osigurana su od strane četiri lučke kapetanije i to:

- Lučka kapetanija Osijek – za Dunav i Dravu
- Lučka kapetanija Vukovar – za Dunav
- Lučka kapetanija Slavonski Brod – za Savu
- Lučka kapetanija Sisak – za Savu i Kupu

Sve informacije o plovnom putu koje se koriste u svrhu plovidbe moraju biti dostupne u obliku ENC-a. Sve elektroničke navigacijske karte koje ne sadrže dodatne informacije komercijalnog karaktera, moraju biti dostupne RIS korisnicima bez naknade. U skladu s europski ECDIS standardom, implementacija IENC-a u RH započela je 2004. godine te je sustav dostupan na Dunavu, Dravi, Savi i Kupu.

Nacionalna RIS središnjica nadležno je tijelo za prijem i distribuciju ERI poruka s plovila, dok je za njihovu obradu i daljnje postupanje odgovoran RIS centar pri nadležnoj lučkoj kapetaniji. Nacionalna središnjica također je zadužena za usklađenost RIS sustava, operacija i postupka od strane RIS centara, pristup RIS korisnika kao i za međunarodnu razmjenu podataka koje sustav generira.

6 Identifikacija izazova i potreba za razvojem

U prethodnim poglavljima dan je pregled postojećeg stanja u sektoru unutarnje plovidbe u Hrvatskoj, a izneseni su i regulatorni i strateški okvir te prometni trendovi u Hrvatskoj, Europi i šire. Svrha ove Strategije je definirati ciljeve i mjere koji će omogućiti razvoj efikasnog, sigurnog, konkurentnog i ekološki održivog sustava unutarnje plovidbe u Hrvatskoj. Stoga će se u ovom poglavlju detaljnije identificirati i obrazložiti poteškoće i izazovi koje je potrebno adresirati i nadići u narednom desetogodišnjem razdoblju.

6.1 Plovni putovi

Klasifikacija unutarnjih plovnih putova od međunarodnog značaja utvrđena je Europskim ugovorom o glavnim unutarnjim plovnim putevima od međunarodnog značaja (AGN) te Pravilnikom o razvrstavanju i otvaranju vodnih putova na unutarnjim vodama (NN 77/11, 66/14, 81/15), a kako je prikazano u poglavlju 4.2. ove Strategije. Sukladno AGN-u na međunarodnim vodnim putovima trebao bi biti osiguran karakterističan gaz od 2,50 metara kroz najmanje 240 dana godišnje, odnosno 66% plovidbenog razdoblja godišnje. Dubina za plovidbu od najmanje 1,20 metara (najplići gaz) treba biti osigurana tijekom cijele godine.

Proglašena klasa može postojati u prirodnom stanju vodotoka ili se može postići kroz radove (npr. produbljivanje dna i izvođenje regulacijskih radova) i tehnička održavanja, a svakako je nužno redovno pratiti stanje plovnosti kako bi se pravovremeno uočili eventualni rizici ili već nastala odstupanja u plovnosti.

Odstupanja u plovnosti su i očekivana uzimajući u obzir hidrološke oscilacije, posebice u ovisnosti o kišnim ili sušim periodima u godini, no svakako je za osiguranje nesmetane plovidbe potrebno težiti da ne odstupaju izvan okvira definiranim AGN ugovorom. Zastoji i ograničenja uzrokovana su samo malim dubinama kod niskih vodostaja koji su karakterističniji za duža razdoblja tijekom ljetnog i jesenskog perioda. U slučajevima nižeg vodostaja, plovidba je moguća uz prilagodbu gaza plovila raspoloživim dubinama te brodari planiraju plovidbu i prilagođavaju gaz plovila ovisno i o ekonomskoj isplativosti.

Nisu zabilježene smetnje radi nedovoljne širine i malog radijusa krivina te iste ne uzrokuju zastoje u plovidbi niti na jednom vodnom putu.

6.1.1 Stanje plovnosti na rijeci Dunav

Rijeka Dunav plovna je tijekom cijele godine, a ograničenja plovnosti su samo povremena i na vrlo ograničenom broju dionica. Prema dostupnim godišnjim izvješćima o stanju plovnosti na međunarodnim dionicama vodnih putova u RH u razdoblju od 2013. do 2016. godine ograničavajuće dionice na Dunavu bile su tzv. kanal Mohovo i plicak Apatin. U 2017. i 2018. godini kao ograničavajuć je zabilježen plicak Sotin. U 2018. godini ograničavajuća dionica bila je samo plicak Sotin gdje je ograničenje bilo uzrokovano nedovoljnim dubinama, prvenstveno za puni gaz plovila. Samo je u 2018. godini na dionici Sotin zabilježeno manje odstupanje od odredbi AGN-a, dok je u svim prethodnim godinama stanje plovnosti na kritičnim dionicama bilo zadovoljavajuće u odnosu na odredbe AGN-a.

Važno je napomenuti i da se plovnost rijeke Dunava nastoji osigurati kroz ulaganja u uklanjanje nanosa, a ograničavajuće smetnje koje su postojale u plićaku Apatin uspješno su riješene izgradnjom T-pera na desnoj obali čime ta dionica više nije ograničavajuća.

Dionica Sotin je ograničavajuća dionica na plovnom putu rijeke Dunav, a značajna poteškoća proizlazi iz zapunjenosti nanosima. Navedeno se pokušalo sanirati uklanjanjem nanosa, no nije bilo moguće ukloniti dovoljnu količinu nanosa pa je ova dionica usko grlo koje je potrebno čim prije riješiti.

6.1.2 Stanje plovnosti na rijeci Dravi

Od 2014. godine dvije su kritične dionice na rijeci Dravi i to:

- Dionica ušća Drave rkm 0+000 do rkm 0+500 – mjerodavni vodomjer Aljmaš
- Dionica rkm 10 – rkm 12 – mjerodavni vodomjer Osijek

Ograničenja plovnosti na rijeci Dravi proizlaze iz velikih oscilacija u razinama dna vodotoka na obje kritične dionice, dodatnu poteškoću predstavljaju pronos i taloženje pijeska Dravom, pri čemu su naročito problematični nanosi na ušću rijeke Drave. U nekoliko navrata su se nanosi uklanjali, no utjecaj Dunava uzrokuje pojačano taloženje nanosa. Stoga su nužni češći i sveobuhvatniji radovi tehničkog održavanja ili pronalazak infrastrukturnih rješenja koja bi barem usporila stvaranje nanosa koji ograničavaju plovnost Dravom.

Od 2015. godine se na ograničavajućim dionicama rijeke Drave bilježe odstupanja od odredbi AGN-a u pogledu broja plovnih dana u godini za karakterističan gaz od 2,50 m. Na dionici Ušće Drave udio plovnih dana za gaz od 250 cm kretao se između 54% i 63% u razdoblju od 2015. do 2018. godine, dok se na dionici rkm 10 – rkm 12 udio plovnih dana za gaz od 250 cm kretao između 48% i 58% u istom razdoblju.

6.1.2.1 Stanje plovnosti na rijeci Dravi od ušća u Dunav do luke Osijek (rkm cca.12)

Ključna poteškoća vezano za doplovljavanje rijekom Dravom do Osijeka očituje se u velikim količinama nanosa koji ograničavaju plovnost, a samim time i pristup te manevriranje u akvatoriju luke Osijek. Premda se u određenoj mjeri obavljaju uklanjanja nanosa, njihov učinak nije dovoljan jer nove nanose uzrokuje vodostaj rijeke Dunav. Naime, prilikom manjih, ali naglih porasta vodostaja, dolazilo je do naglog pogoršanja stanja radi novog taloženja na iskopanu kinetu plovnog puta u zoni ušća.

Dosadašnji naponi da se radovima tehničkog održavanja riješe ograničenja plovnosti koja proizlaze iz velike količine nanosa pokazali su se kratkoročnim rješenjima te je potrebno identificirati druga moguća rješenja da bi se plovni put rijeke Drave uredio po mjerilima međunarodne klasifikacije.

6.1.3 Stanje plovnosti na rijeci Savi

Kritične (ograničavajuće) dionice za plovidbu na rijeci Savi, a radi nedovoljnih dubina jesu:

- Za plovidbu od Račinovca do Slavenskog Šamca: plićak Gunja, plićak Tolisa i plićak „Savulje“
- Za plovidbu od Slavenskog Šamca do Slavenskog Broda: plićak Jaruge – Novi Grad (ujedno i najveće ograničenje na cijeloj Savi)
- Za plovidbu od Slavenskog Broda do Jasenovca: plićaci Miagalovci, ušće Ukrine, Zbjeg, Dubočac, Grlić, Kobaš, Davor i Dolina (u 2018. godini su bili Migalovci, Grlić i Dolina)
- Za plovidbu od Jasenovca do Siska: plićaci Višnjica, Puska, Lonja, Strmen, Gušće, Blinjski Kut i Prelošćica (u 2018. godini su bili ograničavajući Lonja, Strmen, Gušće, Blinjski Kut i Prelošćica)

Poteškoće u plovnosti na rijeci Savi ne proizlaze primarno iz niskih vodostaja, nego iz zapunjenosti plićaka nanosima i nedovoljne uređenosti vodotoka za plovidbu. U 2017. i 2018. godini zabilježena je smanjena plovnost za karakterističan gaz od 200 cm na znatnom broju kritičnih dionica na rijeci Savi.

Stanje plovnosti na rijeci Savi popravljiva se slijedom radova tehničkog čišćenja i uklanjanja nanosa što upućuje na potrebu za izvršenjem takvih radova na svim kritičnim dionicama te na potrebu za kontinuiranim održavanjem plovnosti rijeke Save. Na dionicama Jaruge-Novog Grada te Puska-Prelošćica poželjna je implementacija dugoročnih rješenja u vidu izgradnje regulacijskih objekata.

6.1.3.1 Stanje plovnosti na rijeci Savi – poseban osvrt na područje nadležnosti Lučke uprave Sisak

Lučka uprava Sisak nadležna je za veći dio sektora Gornja Sava (od rkm 594 do rkm 467), odnosno od rkm 475 pa do granice s Republikom Slovenijom. Sektor Gornja Sava karakteriziraju relativno nepovoljniji plovbeni uvjeti s obzirom na veći broj krivina s malim polumjerima, veliki broj plićaka pri niskim vodostajima te se uslijed niskog vodostaja, pojavljuju i male dubine u plovnom putu. Dodatno, krivine se uglavnom nadovezuju jedna na drugu što nameće stalne mjere opreza i manevarski rad u oba smjera plovidbe dok je mimoilaženje gotovo nemoguće.

Vodomjerne stanice Crnac i Jasenovac, mjerodavne su postaje u ovom dijelu Save, a što ujedno i predstavlja mjesta najpovoljnijih vodostaja za plovidbu.

6.2 Luke i pristaništa

Na temelju provedenih radionica u LU Vukovar (s predstavnicima LU Osijek, LU Vukovar, grada Osijeka, Grada Vukovara i lučkih operatera Luka Vukovar d.o.o. i Luka Tranzit Osijek d.o.o.), LU Slavonski Brod (predstavnicima LU SB i grada Slavonski Brod) i LU Sisak (predstavnicima LU Sisak), moguće je artikulirati zajedničke probleme u svim međunarodnim lukama i pristaništima unutarnje plovidbe:

- **Imovinsko pravni odnosi** jedan su od najaktualnijih problema na lučkim područjima. Npr. lučko područje luke Slavonski Brod nalazi se na području tri katastarske općine što iziskuje komunikaciju s tri općine za jedno lučko područje. Dodatno, na lučkim područjima još postoje čestice u privatnom vlasništvu. Upravo takvi nejasno razriješeni imovinsko pravni odnosi produljuju i otežavaju proces dodjele koncesija na lučkom području.

- **Ograničenja plovnosti:** Glavni problemi luka Slavonski Brod i Sisak predstavljaju povremeno nedovoljne dubine prilaza, iako se takvo ograničenje javlja i u luci Osijek. Naime zbog nepredvidivih uvjeta plovidbe, javljaju se otkazivanja dolaska brodova kao npr. u luci Sisak gdje od najavljenih 5-6 dolazaka riječnih kruzera, u luku dođu tek 2-3 godišnje, dok u području starog grada Slavonski Brod, pličina predstavlja znatno ograničenje u smislu ugroze plovnosti.
- **Niska potražnja:** Niska potražnja za lučkim uslugama usko je vezana uz ograničenja plovnosti. Nemogućnost kontinuiranog prijevoza tereta jedan je od razloga niske potražnje za prijevoz tereta vodnim putovima. S druge strane, u blizini luka malo je velikih generatora potražnje (npr. industrijsko-poslovne zone) i slab je interes za njihovim razvojem. Sukladno navedenom, u lučkim područjima potrebno je otkloniti uska grla kako bi se osigurala kontinuirana plovnost, što će prijevoz vodnim putovima učiniti privlačnijim za potencijalne korisnike te potaknuti i razvoj industrijsko-poslovnih zona u blizini luka ili lučkim područjima.
- **Tehničko-tehnološki aspekti:** S obzirom na količinu potražnje, luke su u smislu pretovara tereta efikasne, no s tehničko-tehnološkog aspekta opremljenost nije dosegla predviđenu razinu. U tom smislu, u lukama je potrebna modernizacija opreme kao i obnova lučkih građevina i objekata kako bi se osigurali neograničavajući uvjeti u poslovanju samih luka.

6.3 Ostali aspekti

Sukladno provedenoj analizi stanja i na temelju provedenih radionica s lučkim upravama i jedinicama lokalne samouprave u Vukovaru, Osijeku, Slavanskom Brodu i Sisku, identificirani su i ostali izazovi te potrebe za razvojem u sektoru unutarnje plovidbe. Dodatno, iz provedene analiza ostvarenog u odnosu na planirano Strategijom razvitka riječnog prometa u Republici Hrvatskoj (2008. – 2018.) proizašle su aktivnosti s kojima je potrebno nastaviti u slijedećem periodu.

Detektirani izazovi i potrebe za razvojem mogu se podijeliti u nekoliko kategorija i to:

- Organizacijski aspekti
- Konkurentnost hrvatskog sektora unutarnje plovidbe
- Realizacija potencijala sektora unutarnje plovidbe u Republici Hrvatskoj
- Primjena ekoloških standarada
- Strateška neusklađenost
- Infrastruktura
- Sigurnost plovidbe

Organizacijski aspekti

Suradnja: Na nacionalnoj razini potrebno je osigurati mogućnost uključivanja svih ključnih dionika u definiranje strateškog okvira i prometne politike u sektoru unutarnje plovidbe. Posebno se ističe važnost nastavka zajedničkog planiranja i dinamične komunikacije s nadležnim Ministarstvom vezano za korištenje dostupnih izvora financiranja, a naročito vezano za korištenje sredstava dostupnih kroz EU fondove.

Međunarodna suradnja je uspostavljena u okviru različitih EU i međunarodnih institucija, programa i projekata, kao i prekogranična suradnja. Iste je potrebno nastaviti održavati te jačati, a Hrvatska mora

osigurati svoje mjesto ravnopravnog međunarodnog aktera i partnera u sveobuhvatnom razvoju sektora unutarnje plovidbe. To će biti posebno važno u trenucima pregovora za proširivanje osnovne TEN-T mreže na dodatne luke i dijelove unutarnjih plovnih putova u Hrvatskoj.

Komunikacija i razmjena informacija: Europska prometna politika potiče implementaciju i korištenje informacijsko-komunikacijskih tehnologija, a u sektoru unutarnje plovidbe prvenstveno se teži uvođenju riječnih informacijskih servisa (eng. *River Information Services* - RIS). U Hrvatskoj su Dunav, dionica Drave do Osijeka i Sava na međunarodnoj dionici do Siska opremljeni riječnim informacijskim sustavom te je uspostavljena nacionalna središnjica za RIS koja će biti nacionalni koordinator i centar za međunarodnu razmjenu informacija. Kako bi se osiguralo prikupljanje i razmjena informacija o plovnim putovima potrebno je RIS implementirati i na dionicama gdje trenutno nedostaje te osigurati njegovo redovno održavanje. Opća modernizacija komunikacije i razmjene podataka nužna je i u lukama pa su u tom smislu nužna ulaganja u opremanje i digitalizaciju luka.

Nacionalne procedure: Dodatnu poteškoću u organizacijskom smislu predstavljaju dugotrajne i kompleksne nacionalne procedure. Tu se posebno ističu procedure vezano za zaštitu okoliša pri čemu važne aktivnosti, poput radova tehničkog čišćenja plovnih putova, bivaju zaustavljene slijedom čekanja da se ishode potrebna rješenja Ministarstva zaštite okoliša i energetike. Unaprjeđenje ili izgradnju nove infrastrukture usporavaju i procedure ishođenja građevinskih dozvola te rješavanje imovinsko-pravnih odnosa.

Ljudski resursi i edukacije: Dio poteškoća proizlazi i iz nedovoljne kapacitiranosti sustava adekvatnim ljudskim resursima. Tu se ubrajaju gotovo svi dionici sustava unutarnje plovidbe (luke, lučke uprave, lučke kapetanije, institucije u unutarnjoj plovidbi, brodari). Procedure za razvoj i osposobljavanje kadrova su zahtjevne, dugotrajne i skupe. Stručni ispiti za pojedina zvanja unutar sektora se ne održavaju redovno. Zainteresiranost mladih za poslove u unutarnjoj plovidbi je nedovoljna da bi se pokrile potrebe za kvalitetnim i stručnim kadrom. Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture već provodi programe stipendiranja učenika i studenata obrazovnog usmjerenja iz područja unutarnje plovidbe te je s takvom vrstom poticaja potrebno nastaviti i u narednom razdoblju. Stručni kadar i znanja posebno nedostaju u području informacijsko-komunikacijskih tehnologija koje sve više dobivaju na važnosti kako s aspekta sigurnosti, tako i s aspekta organizacije prometovanja. Uzimajući da su plovni putovi od međunarodnog značaja u Hrvatskoj većinom u pograničnim područjima te da Hrvatskom prolazi ključan koridor osnovne TEN-T mreže Rajna-Dunav, značaj IKT-a dodatno se ističe.

U svrhu adresiranja prepoznatih problema i potreba, potrebno je predvidjeti adekvatne aktivnosti u narednom periodu. Svakako je potrebno ojačati ljudske kapacitete u cijelom sektoru kao i optimizirati komunikaciju i suradnju, kako unutar sektora tako i između sektora.

Konkurentnost hrvatskog sektora unutarnje plovidbe

Povezanost luka s gospodarsko-poduzetničkim zonama: U blizini luka unutarnjih voda u Hrvatskoj trenutno ne postoje snažne gospodarsko-poduzetničke zone koje bi se razvijale zajedno s pojedinom lukom kao njeno neposredno zaleđe. Mogućnosti razvoja ovakvih gospodarsko-poduzetničkih zona su trenutno neiskorištene, a potencijal je velik – unutarnjim plovnim putovima može se prevesti vrlo velika količina tereta, posebice u usporedbi sa cestovnim prometom. Uz to je prijevoz unutarnjim plovnim putovima višestruko povoljniji za okoliš te energetski učinkovit. To znači da se proizvodi ili sirovine lako mogu transportirati između gospodarsko-poduzetničkih zona i luka. Lociranje

gospodarsko-poduzetničkih zona u blizini ili u sklopu lučkog područja ujedno može doprinijeti stvaranju dodatnih radnih mjesta i ekonomskom razvitku okolnog područja. Uzimajući u obzir postojeću gospodarsku situaciju jedinica lokalne i regionalne samouprave u kojima su smještene četiri hrvatske luke, jasno je da bi ovakvo iskorištavanje kapaciteta značajno moglo poboljšati gospodarsku sliku i uvjete u tim područjima. Hrvatske luke trenutno su dominantno tranzitne, a specijalizacijom i povezivanjem luka s gospodarsko-poduzetničkim zonama otvara se prostor za razvoj luka kao izvorišta prometnih tokova. Za to je dodatno potrebno osigurati adekvatan pristup lukama, ali i riješiti vlasničke odnose u lučkim područjima.

Specijalizacija luka: U odnosu na veličinu teritorija Republike Hrvatske duljina unutarnjih plovnih putova te broj luka značajni su. To ukazuje na visok potencijal za iskorištavanje ovog moda prometa, no upravo uzimajući u obzir veličinu teritorija i prostornu rasprostranjenost, odnosno blizinu luka, potrebno je sustav promatrati kao cjelinu. Luke je nužno razvijati kao dijelove sustava, a ne kao pojedinačne međusobno neovisne jedinice. U tom kontekstu nedostaje jasna specijalizacija pojedinih luka za različite potrebe tržišta. Istraživanje je pokazalo i da postoji potreba za skladišnim prostorima za specifične vrste roba.

Brodarstvo: Pred hrvatskim brodarima nalaze se brojni izazovi koji izrazito negativno utječu na njihovo poslovanje i nisu stimulirajući za razvoj i jačanje ove grane gospodarstva. Istraživanje je pokazalo da velik izazov za brodare predstavlja razvoj flote, bilo izgradnjom novih bilo prilagodbom postojećih plovila. Troškovi prilagodbi postojeće flote novim tehničkim normama su vrlo visoki, a brodarima nisu dostupni izvori financiranja poput EU fondova kojima bi se omogućila brža i učinkovita ulaganja. Brodari se također susreću s jakim pritiscima u polju tehnološke modernizacije, a da pritom za potrebna ulaganja nije dostupna pomoć države kroz subvencije ili druge financijske alate. Izazov predstavlja i nedostatak školovanog kadra. Dodatno, vodni putovi i lučka infrastruktura ne omogućavaju potpuno stabilno i nesmetano poslovanje te razvoj sektora.

Flota: Postojeća flota mala je, zastarjela i počiva na zastarjelim tehnologijama. Prema podacima Eurostata, polovica plovila starija je od 1974. godine, a ostala su proizvedena u razdoblju od 1974. do 1999. godine. Navedeno ne udovoljava tržišnim potrebama. Uz to, postojeća flota ne udovoljava ekološkim zahtjevima koji proizlaze iz zajedničkih EU politika, a koji u pogledu flote streme ka dekarbonizaciji i nultoj stopi emisija. Troškovi prilagodbi postojeće flote novim tehničkim normama su vrlo visoki. Nedostatak dostupnog domaćeg brodoremonta značajno komplicira i poskupljuje svaki redovni i izvanredni pregled te bilo kakvu intervenciju na plovilima.

Ulaganja: Kroz Operativni program Promet 2007. – 2013. te Operativni program Konkurentnost i kohezija 2014.- 2020. planirana su ulaganja EU sredstava u sektor unutarnje plovidbe, no u oba programska razdoblja naglasak u ukupnim ulaganjima bio je na sektor željezničkog prometa. I na europskoj razini se prednost pri ulaganjima daje sektoru željezničkog prometa, čime se onemogućava konkurentnost sektora unutarnje plovidbe. S obzirom da je promet unutarnjim vodama energetski učinkovita, sigurna i održiva alternativa drugim oblicima prometa te može doprinijeti prelasku prometa sa cesta na puno prihvatljiviji oblik prometa, od presudne je važnosti dobro planiranje i zajednički nastup svih relevantnih dionika u cilju osiguranja sredstava za ulaganja. Istraživanje je pokazalo da trenutno suradnja na razini sustava nije dovoljno dinamična da bi se to omogućilo.

Potrebe za ulaganjima u infrastrukturu, flotu, jačanje kapaciteta, opremanje, digitalizaciju sustava unutarnje plovidbe puno su veće od dostupnih sredstava, posebice kada se promatra državni proračun.

Nedostatna ulaganja jedan su od uzroka slabije konkurentnosti sektora unutarnje plovidbe te je od presudne važnosti privući ih što više te osmisliti nove načine financiranja ulaganja. Istraživanje je pokazalo da su svi ključni dionici zainteresirani za uvođenje koktela izvora financiranja: državni proračun, EU fondovi, krediti, zajmovi, financijski instrumenti, javno-privatna partnerstva. Postojeći zakonodavni okvir djeluje nestimulirajuće na ulaganja te su u tom pogledu nužne izmjene. Primjerice, propisi vezano za davanje koncesija su prestrogi te odvrćaju moguće koncesionare od sklapanja koncesijskih ugovora s lukama, a samim time odvrća ih se i od ulaganja.

Promidžba: Vidljivost sektora unutarnje plovidbe u hrvatskoj javnosti vrlo je mala. O mogućnostima i potencijalu unutarnjih plovnih putova ne govori se dovoljno, nedostaje promidžbenih aktivnosti i događanja. Ne postoji nacionalna osviještenost glede važnosti koje unutarnja plovidba ima za cjelokupni prometni sustav Republike Hrvatske. Prepoznatljivost i pozitivan imidž prometa unutarnjim vodama kao učinkovitog, ekološki najprihvatljivijeg, sigurnog i konkurentnog moda prometa neophodni su za privlačenje ulaganja, ali i povezivanje s drugim sektorima, prvenstveno sa sektorom industrije i poduzetništva.

Realizacija potencijala sektora unutarnje plovidbe u Republici Hrvatskoj

Uključivanje u razvojno-istraživačke aktivnosti: Hrvatska trenutno nije dovoljno uključena u razvojno-istraživačke aktivnosti u sektoru unutarnje plovidbe niti su u zemlji dostupni fondovi ili inicijative koje bi takve aktivnosti uistinu podržale. Uzimajući u obzir snažnu potrebu za razvojem i implementacijom novih tehnoloških rješenja u promet unutarnjim vodama te ekološki prihvatljivija rješenja, nužno je da se dionici hrvatskog sektora unutarnje plovidbe snažnije uključe i direktno sudjeluju u razvoju tih rješenja. Navedeno ne samo da je važno zbog praćenja aktualnih trendova u sektoru prometa, već ima i značajan utjecaj na promidžbu unutarnjih plovnih putova.

Novi oblici partnerstva: Premda su u lukama prisutni koncesionari pa u tom smislu postoje privatna ulaganja u lučku suprastrukturu, sveukupno gledano dostupna sredstva nisu dostatna u odnosu na potrebe. Novi oblici partnerstva u kombinaciji s izmjenama regulatornog okvira nužan su preduvjet za osiguranje investicija. Tu se posebno ističu javno-privatna partnerstva koja su i na razini Europske Unije snažno podržana kao oblik partnerstva i ulaganja.

Turizam: Turistički potencijal unutarnjih voda u Republici Hrvatskoj izrazito je velik, ali nedostatno iskorišten. Prednjači putničko pristanište u Vukovaru, no postojeća infrastruktura luka, sami plovni putovi, povezane usluge i integracija prometnog aspekta s ostalim elementima turističke ponude (za koju su zadužene druge institucije) slabo su razvijeni, odnosno potrebna je modernizacija nekih od pristaništa. Integracija luka u gospodarski okvir te mogućnosti intermodalnog prijevoza u ovom su kontekstu neiskorišteni. Vidljivosti i promidžbi riječnog turizma također je potrebno pristupiti sistematičnije te uložiti znatnije napore u provedbu marketinških aktivnosti.

Primjena ekoloških standarda

Prilikom definiranja ciljeva i mjera u Strategiji razvitka riječnog prometa u Republici Hrvatskoj (2008. – 2018.), predviđene su preventivne mjere zaštite okoliša, a u skladu s Europskim sporazumom o međunarodnom prijevozu opasnih tvari unutarnjim plovnim putovima. S obzirom na djelomično ispunjenje predviđenih planova, kod definiranja budućih ciljeva i mjera potrebno je provesti aktivnosti usklađivanja pravila i standarda zaštite okoliša s europskim strateškim i regulatornim okvirom u tom

području. Pri tome je potrebno posebno adresirati problem nedovoljne energetske učinkovitosti kod plovila i lučke infrastrukture. Kako je već prethodno spomenuto, plovila su vrlo stara i energetski neučinkovita. To se prvenstveno odnosi na motore koji su dobrim dijelom dizelski. U pogledu lučke infrastrukture postoji prostor za napredak u pogledu odlaganja opasnog i neopasnog otpada u lukama, te prihvata otpada nastalog eksploatacijom plovila, ali i ujednačavanje infrastrukture među lukama. Naime, luka Osijek ima mobilni uređaj za prihvata fekalnih voda dok luka Vukovar ima pumpe i opremu za prikupljanje kaljužnih i fekalnih voda, koje su se pokazale nedostatnima i neefikasnim. U luci Sisak komunalni otpad s brodova skuplja se putem gradske komunalne službe, dok prihvata opasnog otpada vrši putem dogovora s privatnim poduzećem specijaliziranim za čišćenje.

Strateška neusklađenost

Sektorski okvir: Strateško planiranje do sada je u Republici Hrvatskoj, pa tako i u sektoru unutarnje plovidbe, bilo izazovno. Jedan od razloga tome je što se strateški dokumenti nisu uvijek izrađivali *top-down* pristupom, u smislu da se prvo priprema strateški dokument najvišeg ranga, a zatim se ciljevi i mjere zapisani u tom dokumentu detaljnije razrađuju na nižim razinama. S izradom nekih strateških dokumenata se kasnilo pa time nedostaju neke ključne poveznice između strateških dokumenata najvišeg ranga i strateških dokumenata najnižeg ranga. Ovaj je izazov želi se adresirati, između ostalog, primjenom novog Zakona o sustavu strateškog planiranja i upravljanja razvojem Republike Hrvatske (NN 123/17). Međutim, poteškoće i kašnjenja još uvijek postoje pa je tako krovna Strategija razvoja Republike Hrvatske za razdoblje 2020. – 2030. još uvijek u izradi, dok je primjerice Strategija prometnog razvoja RH za razdoblje do 2030. godine već usvojena. Master planovi razvoja luka zastarjeli su te ih je potrebno revidirati, uskladiti s ovom Strategijom te Strategijom prometnog razvoja RH, ali i drugim relevantnim strateškim i regulatornim dokumentima s nacionalne i EU razine.

Međusektorsko usklađivanje: U Hrvatskoj se bilježi nedostatak međusektorskih strategija i međusobnog usklađivanja ili uvažavanja različitih sektorskih strategija ili planova razvoja. Sektor prometa, konkretno sektor unutarnje plovidbe, značajno ovisi o planovima razvoja u području industrije, gospodarstva, poduzetništva i turizma. Za navedena područja postoje strategije za razdoblje do 2020. godine, no potrebno je usklađivanje dokumenata za razdoblje do 2030. godine. Za to je nužna intenzivna međusektorska suradnja i informiranje o prioritetima ulaganja, kao i utvrđivanje međuovisnosti različitih sektora, sektorskih ciljeva i mjera. Takva razina suradnje u Republici Hrvatskoj trenutno ne postoji.

Infrastruktura

Unutarnji plovni putovi: Na međunarodnim plovnim putovima Hrvatske postoje poteškoće s plovnošću, a analiza pokazuje da na nekim dionicama standard propisan AGN-om nije dostignut. Uzroci poteškoća s plovnošću su niski vodostaji u sušim dijelovima godine i, naročito, veliki nanosi. Radovi tehničkog čišćenja nanosa se provode, no sredstva koja su za to na raspolaganju nisu dostatna. Na rijeci Savi je za održavanje plovnosti važna i prekogranična suradnja koju je potrebno jačati. Plovni putovi nisu adekvatno održavani te stoga ne omogućavaju stabilno i nesmetano poslovanje lukama i prijevoznicima, a smanjena je i sigurnost plovidbe. Radovi tehničkog čišćenja nanosa predstavljaju privremena rješenja problema plovnosti, posebice na ušću Drave te na prilazu luci Osijek gdje su nanosi veći zbog utjecaja Dunava i potrebno ih je češće uklanjati. U navedenoj situaciji, ključni izazov iz pozicije lučkog operatera je zadržati korisnike lučkih usluga na opciji korištenja unutarnjih vodnih putova kao primarnom vidu svojih logističkih potreba i pravaca. Istraživanjem putem radionica održanih s lučkim

upravama Vukovar, Osijek, Sisak i Slavonski Brod utvrđeno je da se uređenje i održavanje vodnih putova smatra ključnim problemom sustava unutarnje plovidbe te da se smatra jednim od najbitnijih preduvjeta za razvoj i jačanje konkurentnosti sektora unutarnje plovidbe.

Luke: Ulaganja u luke se većinom ne događaju planski i ne postoje jasni definirani kriteriji za ulaganja. Postojeća infrastruktura ne zadovoljava postojeće i predviđene potrebe, a nedostatna je i oprema. Trenutni razvoj sektora unutarnje plovidbe usmjeren je više na rješavanje problema vodostaja i dostupnosti luka, dok su istovremeno ulaganja u infrastrukturu luka (novu i modernizaciju) niska te nedostaju značajnija kapitalna ulaganja. Potrebno je istražiti potencijale svake luke posebno s obzirom na gospodarsko okruženje, plovnost rijeke na kojoj se nalaze u dugoročnom smislu, s obzirom na potencijalne vrste tereta i gospodarskih djelatnosti koje bi se mogle obavljati te u tom kontekstu usmjeriti razvoj i razinu ulaganja. Također, potrebno je stvoriti povoljniju klimu za koncesionare kako bi se omogućila podjela ulaganja u lučku infrastrukturu i suprastrukturu između lučkih uprava i koncesionara.

Intermodalnost: Iako je u lukama dostupna infrastruktura koja bi omogućila povezanost s drugim modovima prometa, praksa pretovara tereta ili prekrcaja putnika s nekog drugog moda prometa na unutarnje plovne putove nije razvijena u skladu s potencijalom sektora unutarnje plovidbe. Nedostatak takvih veza negativno utječe i na primamljivost lučkih područja za razvoj gospodarsko-poduzetničkih zona te hrvatske luke većinom ostaju samo tranzitne. Povezivanjem luka s glavnim cestovno-željezničkim koridorima stvaraju se preduvjeti za razvoj tržišta u riječnom prometu, a važnu ulogu u jačanju intermodalnosti ima i uvođenje informacijsko-komunikacijskih tehnologija. Za integraciju riječnog prometa u intermodalnu transportnu mrežu važno je podići razinu pouzdanosti i efikasnosti unutarnje plovidbe kroz osiguravanje kvalitetne prometne infrastrukture, a to se nadovezuje na probleme identificirane vezano za plovne putove i luke.

Sigurnost plovidbe

Sustav obilježavanja i signalizacija: Sustav za obilježavanje obuhvaća plutače, plovke, obalne oznake, informatičku platformu te brodove za obilježavanje vodnih putova. Postojeći sustav označavanja vodnih putova zastario je i neadekvatan za današnje potrebe riječnog prometa čiji je razvoj u ostalim zemljama Europske unije u usponu.

Tijekom eksploatacije plovnog puta plovne oznake mogu nestati, oštetiti se ili uništiti, a posljedica toga je smanjena sigurnost plovnog puta. Materijal od kojeg su izrađene plovne oznake i plovci podložni su deformacijama, koroziji i pucanju uslijed udara plovila, naplavina i leda, a ujedno i potapanju čime je ugrožena sigurnost plovidbe jer se oznaka u tome slučaju više ne nalazi na predviđenoj poziciji. Poduzimaju se aktivnosti kako bi se nastali nedostaci uklonili i s takvim je aktivnostima svakako potrebno nastaviti sukladno ukazanim potrebama.

Za operacije obilježavanja i održavanja plovnih putova koriste se četiri broda, od toga dva na Savi, jedan na Dravi i jedan na Dunavu. Dva od četiri broda su zastarjela te ih je potrebno zamijeniti novima, a preostala dva potrebno je nastaviti redovno održavati. U svrhu postizanja učinkovitijeg nadzora sigurnosti plovidbe i inspekcijskog nadzora te ugradnje i održavanja signalizacijskih sustava na vodnim putovima, potrebno je modernizirati dio plovila za održavanje plovnih putova i opremu koja se sastoji od plutača i plovaka.

Ulaganjem u sustav navigacije (nadogradnjom softvera) unaprijedit će se sustav obilježavanja i nadzora vodnih putova, tj. omogućit će se nadzor AtoN-a i plovni oznaka (plutača) s ugrađenim navigacijskim sustavom i solarnim lampama (tzv. AIS AtoN – Aids to Navigation) te sensorima dubine. **Plovila za nadzor sigurnosti i zaštite okoliša:** U odnosu na duljinu plovni putova u Hrvatskoj, postojeći broj plovila za nadzor sigurnosti i zaštite okoliša nije dostatan da bi se omogućila visoka razina sigurnosti. Osim nedostatka u broju plovila, potrebe i tehnološke mogućnosti za praćenje sigurnosti u realnom vremenu puno su naprednije kroz dostupnost RIS-a i informacijsko-komunikacijske tehnologije, no potrebno ih je implementirati na način da pokrivaju cjelokupni sustav unutarnje plovidbe te da su povezani s lukama.

Zimska skloništa: U zimskim uvjetima potrebno je osigurati mogućnosti pravovremenog sklanjanja brodova kako bi se prevenirali sigurnosni incidenti. Sukladno dostupnim informacijama, u RH ne postoji niti jedan službeni zimovnik, već se dva koriste kao privremena, neslužbena skloništa. Stoga, postoji potreba za povećanjem broja zimskih skloništa. U tijeku je projekt izgradnje međunarodnog zimovnika Opatovac, koji je svakako u narednom razdoblju potrebno završiti.

7 Ciljevi i mjere

7.1 Vizija i misija strategije

Vizija ove Strategije razvoja riječnog prometa u Republici Hrvatskoj je konkurentan, visokoučinkovit i moderan sustav unutarnje plovidbe u Republici Hrvatskoj koji je potpuno integriran u europsku prometnu mrežu te funkcionira po načelima ekonomske i ekološke održivosti.

Misija je kroz jačanje kapaciteta, unaprjeđenje organizacije i suradnje, razvoj infrastrukture i opću modernizaciju omogućiti iskorištavanje potencijala sektora unutarnje plovidbe u Republici Hrvatskoj, pružiti adekvatan odgovor na prometnu potražnju, osigurati dostupnost te visoku kvalitetu i pouzdanost usluga prijevoza u skladu sa suvremenim potrebama aktera na tržištu.

7.2 Ciljevi (temeljni, multimodalni i međusektorski ciljevi)

7.2.1 Organizacija i ljudski potencijali

C - 1.1 - Jačanje kapaciteta u sektoru unutarnje plovidbe

Kroz ovaj cilj želi se ojačati i unaprijediti ljudske resurse u sektoru unutarnje plovidbe i to pri svim ključnim dionicima (luke, lučke uprave, lučke kapetanije, institucije u unutarnjoj plovidbi, brodari), a kako bi se osigurao dostatan broj adekvatno obučenog kadra. Time će se omogućiti praćenje aktualnih trendova u sektoru unutarnje plovidbe, ali i povećanje konkurentnosti hrvatskog sektora unutarnje plovidbe. Kroz ovaj cilj posebnu se pozornost želi obratiti i na znanja i vještine u području informacijsko-komunikacijskih tehnologija, digitalizacije i multimodalnosti.

Usklađenost sa sektorskim i nesektorskim strateškim dokumentima i strategijama:

- Strategija prometnog razvoja Republike Hrvatske 2017. – 2030.
 - SC6 – Unaprijediti operativne i organizacijske uvjete u riječnom prometu (ekonomska održivost), mjera I.14 – Povećanje administrativnih kapaciteta/obuka
- Strateški plan Ministarstva mora, prometa i infrastrukture (2020. – 2022.)
 - 1.2 Razvijen sustav unutarnje plovidbe: Poticanje stručnog kadra u vodnom prometu
- Bijela knjiga o jedinstvenom europskom prometnom području
 - Funkcionalna i EU rasprostranjena multimodalna TEN-T osnovna mreža do 2030. godine, uključujući visoku kvalitetu i kapacitet do 2050. godine u skladu s uslugama za informacije,
 - 1.1. Jedinstveni europski prometni prostor: 5. - Uspostaviti odgovarajući okvir za optimizaciju unutarnjeg tržišta za prijevoz unutarnjim plovnim putovima i uklanjanje zapreka koje sprječavaju njegovo veće korištenje. Procijeniti i odrediti potrebne zadatke i mehanizme za izvršavanje tih zadataka, uzimajući u obzir i širi europski kontekst.,
- EU Akcijski program za unutarnju plovidbu – NAIADES II
 - Kvalificirana radna snaga i kvalitetna radna mjesta
- Platina 2
 - Radni paket 3 - Poslovi i vještine
 - Naglasiti utjecaj sektora unutarnjih plovnih putova u logistici kroz edukacije i treninge

C - 1.2 – Optimizacija sustava

Kroz ovaj cilj želi se optimizirati sustav unutarnje plovidbe kako u pogledu procedura i komunikacije među relevantnim dionicima, tako i u pogledu tehnološkog unaprjeđenja i modernizacije. Funkcioniranje sustava unutarnje plovidbe želi se učiniti efikasnim, bez proceduralnih uskih grla koja usporavaju investicije. Osim povećanja efikasnosti sustava, očekuje se postići i veća konkurentnost te opći razvoj sustava unutarnje plovidbe po načelu ekonomske održivosti.

Usklađenost sa sektorskim i nesektorskim strateškim dokumentima i strategijama

- Strategija prometnog razvoja Republike Hrvatske 2017. – 2030.
 - SC6 – Unaprijediti operativne i organizacijske uvjete u riječnom prometu (ekonomska održivost), mjera I.19 – Reorganizacija sektora
- Strateški plan Ministarstva mora, prometa i infrastrukture (2020. – 2022.)
 - 1.2 Razvijen sustav unutarnje plovidbe: Poticanje stručnog kadra u vodnom prometu
- Bijela knjiga o jedinstvenom europskom prometnom području
 - Funkcionalna i EU rasprostranjena multimodalna TEN-T osnovna mreža do 2030. godine, uključujući visoku kvalitetu i kapacitet do 2050. godine u skladu s uslugama za informacije,
 - 1.1. Jedinstveni europski prometni prostor: 5. - Uspostaviti odgovarajući okvir za optimizaciju unutarnjeg tržišta za prijevoz unutarnjim plovnim putovima i uklanjanje zapreka koje sprječavaju njegovo veće korištenje. Procijeniti i odrediti potrebne zadatke i mehanizme za izvršavanje tih zadataka, uzimajući u obzir i širi europski kontekst.,
- Platina 2
 - Radni paket 1 – Tržišta i osviještenost
 - Radni paket 2 – Inovacije i flota
 - Radni paket 3 – Poslovi i vještine
 - Radni paket 4 – Infrastruktura

C - 1.3 – Digitalizacija sustava

Kroz ovaj cilj prvenstveno se želi unaprijediti prikupljanje i razmjena informacija u sustavu unutarnje plovidbe, a u tim procesima trebaju sudjelovati svi ključni dionici. Sustav unutarnje plovidbe želi se tehnološki i komunikacijski modernizirati, pri čemu svi ključni dionici trebaju dobiti pristup zajedničkim komunikacijskim kanalima. Navedenim se također doprinosi većoj učinkovitosti sustava te unaprjeđenju suradnje i sigurnosti.

Usklađenost sa sektorskim i nesektorskim strateškim dokumentima i strategijama

- Strategija prometnog razvoja Republike Hrvatske 2017. – 2030.
 - SC6 – Unaprijediti operativne i organizacijske uvjete u riječnom prometu (ekonomska održivost), mjera I.8 – Sigurnost, RIS, sustav signalizacije, itd.; mjera I.17 – Informacijska platforma; mjera I.22 – Unaprjeđenje procesa prikupljanja podataka
- Strateški plan Ministarstva mora, prometa i infrastrukture (2020. – 2022.)
 - 1.2 Razvijen sustav unutarnje plovidbe: Modernizacija flote i jačanje konkurentnosti unutarnje plovidbe

- TEN-T Uredba
 - b.IV. - Promicanje ekonomski učinkovitog, visokokvalitetnog prometa koji doprinosi daljnjem gospodarskom rastu i konkurentnosti,
- Bijela knjiga o jedinstvenom europskom prometnom području
 - Funkcionalna i EU rasprostranjena multimodalna TEN-T osnovna mreža do 2030. godine, uključujući visoku kvalitetu i kapacitet do 2050. godine u skladu s uslugama za informacije,
 - 1.1. Jedinstveni europski prometni prostor: 5. - Uspostaviti odgovarajući okvir za optimizaciju unutarnjeg tržišta za prijevoz unutarnjim plovnim putovima i uklanjanje zapreka koje sprječavaju njegovo veće korištenje. Procijeniti i odrediti potrebne zadatke i mehanizme za izvršavanje tih zadataka, uzimajući u obzir i širi europski kontekst.

7.2.2 Suradnja

C - 2.1 - Jačanje suradnje na nacionalnoj i međunarodnoj razini

Kroz ovaj cilj žele se unaprijediti dinamika i oblici suradnje među ključnim dionicima sektora unutarnje plovidbe, ali i nesektorskih dionika, i na nacionalnoj i na međunarodnoj razini. Jačanjem suradnje na nacionalnoj razini te otvaranjem prostora većem broju dionika za sudjelovanje u formiranju politika i strateškog usmjerenja postići će se viša razina zajedničke odgovornosti za postizanje ciljeva razvoja unutarnje plovidbe u Hrvatskoj. Sektoru unutarnje plovidbe Republike Hrvatske time će se ojačati vidljivost, a Republika Hrvatska moći će se u međunarodnom okruženju nametnuti kao ravnopravni akter i partner u sveobuhvatnom razvoju sektora unutarnje plovidbe.

Usklađenost sa sektorskim i nesektorskim strateškim dokumentima i strategijama

- Strategija prometnog razvoja Republike Hrvatske 2017. – 2030.
 - SC6 – Unaprijediti operativne i organizacijske uvjete u riječnom prometu (ekonomska održivost),
 - mjera I.16 – Suradnja s hrvatskim brodarima;
 - mjera I.21 – Suradnja/ sporazumi s drugim međunarodnim lukama
- Platina 2
 - Radni paket 1 – Tržišta i osviještenost
 - Poticanje poduzetništva i stimuliranje suradnje između dionika

7.2.3 Tržište

C - 3.1 - Jačanje konkurentnosti unutarnje plovidbe

Kroz ovaj cilj želi se ojačati pozicija sektora unutarnje plovidbe u odnosu na ostale modove prijevoza te potaknuti promjenu u podjeli prometa u prilog unutarnje plovidbe kao ekonomski i ekološki najisplativijeg moda prijevoza. Osnaživanje pozicije sektora unutarnje plovidbe ogleda se u jačanju suradnje između raznih gospodarskih i poduzetničkih subjekata i luka, ponudi specijaliziranih lučkih usluga od strane lučkih uprava, većoj promociji sektora unutarnje plovidbe te prilagodbe regulatornih okvira.

Usklađenost sa sektorskim i nesektorskim strateškim dokumentima i strategijama

- Strategija prometnog razvoja Republike Hrvatske 2017. – 2030.
 - CO1 - Promijeniti raspodjelu prometa putnika u prilog javnog prijevoza (JP) te oblicima prijevoza s nultom emisijom štetnih plinova. To uključuje JP u aglomeracijama i lokalnom regionalnom kontekstu (tramvaje, lokalne autobusne linije itd.), prijevoz željeznicom, javni prijevoz u pomorskom prometu i prometu na unutarnjim plovnim putovima (brodovima), autobusni prijevoz na regionalnim i daljinskim linijama, kao i pješake i bicikliste.,
 - CO2 - Promijeniti raspodjelu prometa tereta u prilog željezničkog i pomorskog prometa te prometa unutarnjim plovnim putovima,
 - Razviti prometni sustav (upravljanje, organiziranje i razvoj infrastrukture i održavanja) prema načelu ekonomske održivosti,
 - CO9 - Dalje razvijati hrvatski dio TEN-T mreže (osnovne i sveobuhvatne),
 - SC1 - Povećati konkurentnost luka u Vukovaru i Osijeku kao glavnih riječnih luka za teretni promet,
 - SC2 - Ostvariti suradnju s BiH u razvoju teretne luke Slavonski Brod,
 - SC5 - Unaprijediti operativne i organizacijske uvjete u riječnom prometu (ekonomska održivost),
 - G.9 - Pripreme i prilagodba zahtjevima Šengenskog sporazuma i
 - G.15 - Povećanje interoperabilnosti sa susjednim zemljama.
- Strateški plan Ministarstva mora, prometa i infrastrukture (2020. – 2022.)
 - 1.2. Razvijen sustav unutarnje plovidbe: Modernizacija flote i jačanje konkurentnosti unutarnje plovidbe, stvaranje preduvjeta za osiguranje međunarodne prepoznatljivosti RH u unutarnjoj plovidbi,
- TEN-T Uredba
 - b.IV. - Promicanje ekonomski učinkovitog, visokokvalitetnog prometa koji doprinosi daljnjem gospodarskom rastu i konkurentnosti,
- Bijela knjiga o jedinstvenom europskom prometnom području
 - 30% cestovnog teretnog prometa koji prelazi udaljenosti veće od 300 km trebao bi se preusmjeriti na ostale modove prijevoza kao što su željeznički promet ili promet unutarnjim plovnim putovima do 2030. godine i više od 50% do 2050. godine, koristeći učinkovite i „zelene“ teretne koridore.,
 - Funkcionalna i EU rasprostranjena multimodalna TEN-T osnovna mreža do 2030. godine, uključujući visoku kvalitetu i kapacitet do 2050. godine u skladu s uslugama za informacije,
 - 1.1. Jedinstveni europski prometni prostor: 5. - Uspostaviti odgovarajući okvir za optimizaciju unutarnjeg tržišta za prijevoz unutarnjim plovnim putovima i uklanjanje zapreka koje sprječavaju njegovo veće korištenje. Procijeniti i odrediti potrebne zadatke i mehanizme za izvršavanje tih zadataka, uzimajući u obzir i širi europski kontekst.,
- EU Akcijski program za unutarnju plovidbu – NAIADES II
 - Uključivanje RIS-a, podataka o nadzoru tržišta prijevoza unutarnjim plovnim putovima i instrumenata u području koridora TEN-T radi potpore integriranog upravljanja multimodalnog prijevoza,

- Platina 2
 - Radni paket 1 - Tržišta i osviještenost
 - Identificirati i privući nova tržišta u sektoru unutarnjih plovnih putova
 - Poticati poduzetništvo i stimulirati kooperaciju operatera
 - Stimulirati integraciju u multimodalne opskrbe lance

C - 3.2 - Poboljšanja promidžbe i vidljivosti

Kroz ovaj cilj želi se unaprijediti opća informiranost te promicati važnost i pozitivna slika o sektoru unutarnje plovidbe u javnosti. Time se očekuje postizanje većeg interesa za ulaganja u sektor unutarnje plovidbe, ali i privlačenje većeg broja korisnika ovog moda prometa.

Usklađenost sa sektorskim i nesektorskim strateškim dokumentima i strategijama

- Strategija prometnog razvoja Republike Hrvatske 2017. – 2030.
 - CO1 - Promijeniti raspodjelu prometa putnika u prilog javnog prijevoza (JP) te oblicima prijevoza s nultom emisijom štetnih plinova. To uključuje JP u aglomeracijama i lokalnom regionalnom kontekstu (tramvaje, lokalne autobusne linije itd.), prijevoz željeznicom, javni prijevoz u pomorskom prometu i prometu na unutarnjim plovnim putovima (brodovima), autobusni prijevoz na regionalnim i daljinskim linijama, kao i pješake i bicikliste.,
 - CO2 - Promijeniti raspodjelu prometa tereta u prilog željezničkog i pomorskog prometa te prometa unutarnjim plovnim putovima,
 - SC1 - Povećati konkurentnost luka u Vukovaru i Osijeku kao glavnih riječnih luka za teretni promet,
 - SC3 - Iskoristiti potencijal plovidbe unutarnjim plovnim putovima u segmentu turizma
 - G11 - Poboljšanje percepcije prometnog sustava u Hrvatskoj u javnosti,
- Strateški plan Ministarstva mora, prometa i infrastrukture (2020. – 2022.)
 - 1.2. Razvijen sustav unutarnje plovidbe: Stvaranje preduvjeta za osiguravanje međunarodne prepoznatljivosti Republike Hrvatske u unutarnjoj plovidbi, Poticanje stručnog kadra u vodnom prometu,
- TEN-T Uredba
 - b.IV. - Promicanje ekonomski učinkovitog, visokokvalitetnog prometa koji doprinosi daljnjem gospodarskom rastu i konkurentnosti,
 - Prioritet razvoja infrastrukture multimodalnog prijevoza
 - C - Razvijanje neometanog protoka informacija između različitih oblika prometa i omogućavanju multimodalnih i jednododalnih usluga koje se trebaju pružiti diljem europskog prometnog sustava,
 - E - Promicanje učinkovitih načina za pružanje dostupnih i razumljivih informacija svim građanima u vezi međusobnog povezivanja, interoperabilnosti i multimodalnosti,
- Bijela knjiga o jedinstvenom europskom prometnom području
 - 30% cestovnog teretnog prometa koji prelazi udaljenosti veće od 300 km trebao bi se preusmjeriti na ostale modove prijevoza kao što su željeznički promet ili promet unutarnjim plovnim putovima do 2030. godine i više od 50% do 2050. godine, koristeći učinkovite i „zelene“ teretne koridore,

- Funkcionalna i EU rasprostranjena multimodalna TEN-T osnovna mreža do 2030. godine, uključujući visoku kvalitetu i kapacitet do 2050. godine u skladu s uslugama za informacije,
- 1.1. Jedinstveni europski prometni prostor: 5. - Stvoriti odgovarajući okvir za praćenje tereta u stvarnom vremenu, utvrditi odgovornost u intermodalnom prometu i promovirati čisti teretni prijevoz (Osigurati promicanje željezničkog, vodenog i intermodalnog prijevoza kroz sustave odgovornosti),
- EU Akcijski program za unutarnju plovidbu – NAIADES II
 - Uključivanje RIS-a, podataka o nadzoru tržišta prijevoza unutarnjim plovnim putovima i instrumenata u području koridora TEN-T radi potpore integriranog upravljanja multimodalnog prijevoza
- Platina 2
 - Radni paket 3 - Poslovi i vještine
 - Naglasiti utjecaj sektora unutarnjih plovnih putova u logistici kroz edukacije i treninge

7.2.4 Brodarstvo

C - 4.1 - Jačanje brodarstva unutarnje plovidbe

Kroz ovaj cilj žele se stvoriti uvjeti kojima će se brodare poticati na modernizaciju flote kao i primjenu niskouglijčnih izvora energije i pogonskih sustava. Ciljem se planira uspostava instrumenata i poticaja te podizanje razine energetske učinkovitosti što će rezultirati podizanjem konkurentnosti domaćeg brodarstva i integracijom u europsko transportno tržište.

Usklađenost sa sektorskim i nesektorskim strateškim dokumentima i strategijama

- Strategija prometnog razvoja Republike Hrvatske 2017. – 2030.
 - CO1 - Promijeniti raspodjelu prometa putnika u prilog javnog prijevoza (JP) te oblicima prijevoza s nultom emisijom štetnih plinova. To uključuje JP u aglomeracijama i lokalnom regionalnom kontekstu (tramvaje, lokalne autobusne linije itd.), prijevoz željeznicom, javni prijevoz u pomorskom prometu i prometu na unutarnjim plovnim putovima (brodovima), autobusni prijevoz na regionalnim i daljinskim linijama, kao i pješake i bicikliste,
 - CO2 - Promijeniti raspodjelu prometa tereta u prilog željezničkog i pomorskog prometa te prometa unutarnjim plovnim putovima,
 - CO4 – Smanjiti utjecaj prometnog sustava na klimatske promjene
 - CO5 – Smanjiti utjecaj prometnog sustava na okoliš
 - CO6 – Povećati sigurnost prometnog sustava
- Županijska razvojna strategija Virovitičko-podravške županije
 - Cilj 1. Povećanje konkurentnosti gospodarstva Virovitičko-podravške županije
- Strateški plan Ministarstva mora, prometa i infrastrukture (2020. – 2022.)
 - 1.2. Razvijen sustav unutarnje plovidbe: Modernizacija flote i jačanje konkurentnosti unutarnje plovidbe
- Platina 2
 - Radni paket 2 – Inovacije i flota
 - Poticanje prelaska na „zelena“ rješenja i uvođenje inovativnih rješenja

- Bijela knjiga o jedinstvenom europskom prometnom području
 - 30% cestovnog teretnog prometa koji prelazi udaljenosti veće od 300 km trebao bi se preusmjeriti na ostale modove prijevoza kao što su željeznički promet ili promet unutarnjim plovnim putovima do 2030. godine i više od 50% do 2050. godine, koristeći učinkovite i „zelene“ teretne koridore,
 - Funkcionalna i EU rasprostranjena multimodalna TEN-T osnovna mreža do 2030. godine, uključujući visoku kvalitetu i kapacitet do 2050. godine u skladu s uslugama za informacije,
 - Povećati učinkovitost prometa i infrastrukture pomoću informacijskih sustava i tržišno usmjerenih inicijativa
 - 1.1. Jedinstveni europski prometni prostor: 5. - Stvoriti odgovarajući okvir za praćenje tereta u stvarnom vremenu, utvrditi odgovornost u intermodalnom prometu i promovirati čisti teretni prijevoz (Osigurati promicanje željezničkog, vodenog i intermodalnog prijevoza kroz sustave odgovornosti),
- TEN-T Uredba
 - Opći prioritet 1. b) osiguravanje optimalne integracije oblika prijevoza i interoperabilnosti unutar oblika prijevoza
 - b.IV. - Promicanje ekonomski učinkovitog, visokokvalitetnog prometa koji doprinosi daljnjem gospodarskom rastu i konkurentnosti

7.2.5 Turizam

C - 5.1 - Veća iskorištenost turističkog potencijala

Kroz ovaj cilj želi se stvoriti preduvjete za iskorištavanje turističkog potencijala unutarnjih plovnih putova u Republici Hrvatskoj te u tom smislu omogućiti integraciju sektora prometa i sektora turizma. Od navedenog se očekuje pozitivan učinak na razvoj brojnih povezanih usluga i jačanje gospodarsko-ekonomskih aktivnosti.

Usklađenost sa sektorskim i nesektorskim strateškim dokumentima i strategijama

- Strategija prometnog razvoja Republike Hrvatske 2017. – 2030.
 - CO2 – Promijeniti raspodjelu prometa tereta u prilog željezničkog i pomorskog prometa te prometa unutarnjim plovnim putovima
 - CO4 – Smanjiti utjecaj prometnog sustava na klimatske promjene
 - CO5 – Smanjiti utjecaj prometnog sustava na okoliš
 - SC3 – Iskoristiti potencijal plovidbe unutarnjim plovnim putovima u segmentu turizma
- Strateški plan Ministarstva mora, prometa i infrastrukture (2020. – 2022.)
 - 1.2. Razvijen sustav unutarnje plovidbe: Modernizacija flote i jačanje konkurentnosti unutarnje plovidbe
- Platina 2
 - Radni paket 1 Tržišta i osviještenost
 - Identifikacija i privlačenje novih tržišta u prijevozu unutarnjim vodama

7.2.6 Zaštita okoliša

C - 6.1 - Poticanje ekološke održivosti

Kroz ovaj cilj želi se osigurati potpuna usklađenost i primjena ekoloških standarda te maksimizirati energetska učinkovitost u sektoru unutarnje plovidbe. Potrebno je staviti težište na razvoj sektora unutarnje plovidbe s nultom stopom emisije štetnih plinova i dekarbonizaciju, u skladu s europskim načelima održivog prometa.

Usklađenost sa sektorskim i nesektorskim strateškim dokumentima i strategijama

- Strategija prometnog razvoja Republike Hrvatske 2017. – 2030.
 - CO4 – Smanjiti utjecaj prometnog sustava na klimatske promjene
 - CO5 – Smanjiti utjecaj prometnog sustava na okoliš
- Strateški plan Ministarstva mora, prometa i infrastrukture (2020. – 2022.)
 - 1.3. Sigurna plovidba morem i unutarnjim vodama: Podizanje razine sigurnosti plovidbe i zaštite morskog okoliša, ljudskih života i imovine na moru i unutarnjim vodama
- TEN-T Uredba
 - D.II. - osiguravanje standarda sigurnosti, zaštite i visoke kvalitete, kako za putnički, tako i za teretni prijevoz;
 - C.I. – održivost kroz razvoj svih oblika prijevoza na način koji je dosljedan osiguravanju dugoročno održivog i ekonomski učinkovitog prijevoza;
 - C.II. – održivost kroz doprinos ciljevima niske emisije stakleničkih plinova, nisko-ugljičnog i čistog prijevoza, sigurnosti opskrbe gorivom, smanjenja vanjskih troškova i zaštite okoliša;
 - C.III. – održivost kroz promicanje nisko-ugljičnog prijevoza s ciljem ostvarenja do 2050. značajnog smanjenja emisija CO₂, u skladu s odgovarajućim ciljevima smanjenja CO₂ u Uniji.

7.2.7 Strateško usklađivanje

C - 7.1 - Prilagodba strateškog i zakonodavnog okvira

Kroz ovaj cilj želi se osigurati horizontalno i vertikalno usklađivanje strateškog i zakonodavnog okvira na nacionalnoj razini te između nacionalne i europske razine. Time se želi osigurati jedinstveno i svima jasno strateško usmjerenje ne samo u sektoru unutarnje plovidbe, nego uvažavajući i trendove u drugim sektorima. Ovime se ujedno želi doprinijeti definiranju jasnih prioriteta za ulaganja. Potrebno je osigurati usklađenost dokumenata nižeg ranga s dokumentima višeg ranga, ali i uključivanje europskih ciljeva i standarda u nacionalni okvir s obzirom da Republika Hrvatska, kao zemlja članica Europske Unije, treba zajedno s ostalim zemljama članicama doprinositi ostvarenju zajedničkih ciljeva te poštivati zajednička pravila.

Usklađenost sa sektorskim i nesektorskim strateškim dokumentima i strategijama

- Strategija prometnog razvoja Republike Hrvatske 2017. – 2030.
 - CO3 – Razviti prometni sustav (upravljanje, organiziranje i razvoj infrastrukture i održavanja) prema načelu ekonomske održivosti.
 - SC6 – Unaprijediti operativne i organizacijske uvjete u riječnom prometu (ekonomska održivost),
 - mjera I.13 – Usklađivanje nacionalnog pravnog okvira i primjena pravila
- Bijela knjiga o jedinstvenom europskom prometnom području
 - Funkcionalna i EU rasprostranjena multimodalna TEN-T osnovna mreža do 2030. godine, uključujući visoku kvalitetu i kapacitet do 2050. godine u skladu s uslugama za informacije,
 - 1.1. Jedinstveni europski prometni prostor: 5. - Stvoriti odgovarajući okvir za praćenje tereta u stvarnom vremenu, utvrditi odgovornost u intermodalnom prometu i promovirati čisti teretni prijevoz (Osigurati promicanje željezničkog, vodenog i intermodalnog prijevoza kroz sustave odgovornosti)

7.2.8 Infrastruktura

C - 8.1 - Održavanje postojeće infrastrukture

Kroz ovaj cilj želi se maksimalno očuvati i produžiti životni vijek postojeće infrastrukture u sustavu unutarnje plovidbe te osigurati redovitost održavanja iste. Navedenim se prvenstveno osigurava nužna razina sigurnosti plovidbe, ali i kapacitet prometnog sustava koji može adekvatno odgovoriti na prometnu potražnju. Sigurna infrastruktura koja može zadovoljiti potrebe tržišta doprinijet će i jačanju konkurentnosti hrvatske unutarnje plovidbe.

Usklađenost sa sektorskim i nesektorskim strateškim dokumentima i strategijama

- Strategija prometnog razvoja Republike Hrvatske 2017. – 2030.
 - CO2 – Promijeniti raspodjelu prometa tereta u prilog željezničkog i pomorskog prometa te prometa unutarnjim plovnim putovima.
 - CO3 – Razviti prometni sustav (upravljanje, organiziranje i razvoj infrastrukture i održavanja) prema načelu ekonomske održivosti.
 - CO4 – Smanjiti utjecaj prometnog sustava na klimatske promjene.
 - CO5 – Smanjiti utjecaj prometnog sustava na okoliš (okolišna održivost).
 - CO7 – Povećati interoperabilnosti prometnog sustava (JP, željeznički, cestovni, pomorski i zračni promet te promet unutarnjim plovnim putovima)
 - CO9 – Dalje razvijati hrvatski dio TEN-T mreže (osnovne i sveobuhvatne).
 - SC1 – Povećati konkurentnost luka u Vukovaru i Osijeku kao glavnih riječnih luka za teretni promet.
 - SC4 – Prilagoditi uvjete plovnosti prometnim potrebama i očuvati nužnu razinu plovnosti i unaprijediti razinu plovnosti na Dravi od 0 do 13 rkm i na Savi.
 - SC5 - Ukloniti uska grla na plovnim putovima (Dunav, Sava, Drava).

- Strateški plan Ministarstva mora, prometa i infrastrukture (2020. – 2022.)
 - 1.2. Razvijen sustav unutarnje plovidbe; mjera 1.2.2. Ulaganje u infrastrukturu vodnih putova na unutarnjim vodama
 - 1.3. Sigurna plovidba morem i unutarnjim vodama
- TEN-T Uredba
 - A.I. kohezija kroz dostupnost i povezanost svih regija Unije, uključujući zabačene, najudaljenije, otočne, periferne i planinske regije, kao i rijetko naseljena područja;
 - A.II. – kohezija kroz smanjenje razlika u kvaliteti infrastrukture između država članica;
 - A.III. - neometanu međupovezanost između prometne infrastrukture, kako za putnički, tako i za teretni promet, s jedne strane za promet na velike udaljenosti i s druge strane za regionalni i lokalni promet;
 - B.I. – djelotvornost kroz otklanjanje uskih grla i premošćivanje veza koje nedostaju, kako unutar prometne infrastrukture, tako i na točkama povezivanja među njima, unutar državnih područja država članica i među njima;
 - B.V. – djelotvornost kroz učinkovito korištenje nove i postojeće infrastrukture;
 - D.II. - osiguravanje standarda sigurnosti, zaštite i visoke kvalitete, kako za putnički, tako i za teretni prijevoz;
 - C.I. – održivost kroz razvoj svih oblika prijevoza na način koji je dosljedan osiguravanju dugoročno održivog i ekonomski učinkovitog prijevoza;
 - C.II. – održivost kroz doprinos ciljevima niske emisije stakleničkih plinova, nisko-ugljičnog i čistog prijevoza, sigurnosti opskrbe gorivom, smanjenja vanjskih troškova i zaštite okoliša;
 - C.III. – održivost kroz promicanje nisko-ugljičnog prijevoza s ciljem ostvarenja do 2050. značajnog smanjenja emisija CO₂, u skladu s odgovarajućim ciljevima smanjenja CO₂ u Uniji;
 - D.I. – povećanje koristi za korisnike kroz zadovoljavanje potreba za mobilnošću i prijevozom svojih korisnika unutar Unije i u odnosu s trećim zemljama;
 - D.II. - povećanje koristi za korisnike kroz osiguravanje standarda sigurnosti, zaštite i visoke kvalitete, kako za putnički, tako i za teretni prijevoz;
 - D.III. - povećanje koristi za korisnike kroz potporu mobilnosti čak i u slučaju prirodnih katastrofa ili katastrofa koje je izazvao čovjek i osiguravajući dostupnost službama za hitnu pomoć i službama za spašavanje;
 - D.IV. - povećanje koristi za korisnike kroz uspostavu infrastrukturnih zahtjeva, posebice u području interoperabilnosti, sigurnosti i zaštite, kojima se osigurava kvaliteta, učinkovitost i održivost usluga prijevoza;
- Bijela knjiga o jedinstvenom europskom prometnom području
 - 30% cestovnog teretnog prometa koji prelazi udaljenosti veće od 300 km trebao bi se preusmjeriti na ostale modove prijevoza kao što su željeznički promet ili promet unutarnjim plovnim putovima do 2030 godine i više od 50% do 2050 godine, koristeći učinkovite i zelene teretne koridore.
 - Funkcionalna i EU rasprostranjena multimodalna TEN-T osnovna mreža do 2030 godine, uključujući visoku kvalitetu i kapacitet do 2050 godine u skladu s informacijskim uslugama

- EU Akcijski program za unutarnju plovidbu – NAIADES II
 - Kvalitetna infrastruktura
 - Povećati broj mjera i investicija kako bi se riješila uska grla na infrastrukturi u unutarnjoj plovidbi
- Platina 2
 - Radni paket 4 – infrastruktura
 - Razmijeniti primjere dobre prakse iz područja održavanja plovnih putova

C - 8.2 - Izgradnja kapaciteta luka

Kroz ovaj cilj žele se unaprijediti kapaciteti luka na način da se osigura dostatnost kapaciteta u odnosu na prometnu potražnju i trendove, ali i poveća sigurnost, učinkovitost i održivost lučke infrastrukture i cjelokupnog lučkog područja. Adekvatni kapaciteti luka doprinijet će privlačnosti unutarnje plovidbe kao moda prometa, a mogu imati i *spill over* učinak na gospodarstvo, posebice u neposrednom okruženju luka.

Usklađenost sa sektorskim i nesektorskim strateškim dokumentima i strategijama

- Strategija prometnog razvoja Republike Hrvatske 2017. – 2030.
 - CO1 - Promijeniti raspodjelu prometa putnika u prilog javnog prijevoza (JP) te oblicima prijevoza s nultom emisijom štetnih plinova. To uključuje JP u aglomeracijama i lokalnom regionalnom kontekstu (tramvaje, lokalne autobusne linije itd.), prijevoz željeznicom, javni prijevoz u pomorskom prometu i prometu na unutarnjim plovnim putovima (brodovima), autobusni prijevoz na regionalnim i daljinskim linijama, kao i pješake i bicikliste.
 - CO2 – Promijeniti raspodjelu prometa tereta u prilog željezničkog i pomorskog prometa te prometa unutarnjim plovnim putovima.
 - CO3 – Razviti prometni sustav (upravljanje, organiziranje i razvoj infrastrukture i održavanja) prema načelu ekonomske održivosti; mjera I.3 Razvoj Luke Vukovar (TEN-T osnovna mreža), I.4 Razvoj Luke Osijek (TEN-T sveobuhvatna mreža), I.5 Razvoj Luke Slavonski Brod, I.6 Razvoj Luke Sisak i I.11 Terminali za opasne tvari i objekti za gospodarenje otpadom
 - CO4 – Smanjiti utjecaj prometnog sustava na klimatske promjene.
 - CO5 – Smanjiti utjecaj prometnog sustava na okoliš (okolišna održivost).
 - CO6 – Povećati sigurnost prometnog sustava.
 - CO7 – Povećati interoperabilnosti prometnog sustava (JP, željeznički, cestovni, pomorski i zračni promet te promet unutarnjim plovnim putovima)
 - CO9 – Dalje razvijati hrvatski dio TEN-T mreže (osnovne i sveobuhvatne); mjera I.3 Razvoj Luke Vukovar (TEN-T osnovna mreža), I.4 Razvoj Luke Osijek (TEN-T sveobuhvatna mreža), I.5 Razvoj Luke Slavonski Brod, I.6 Razvoj Luke Sisak i I.11 Terminali za opasne tvari i objekti za gospodarenje otpadom
 - SC1 – Povećati konkurentnost luka u Vukovaru i Osijeku kao glavnih riječnih luka za teretni promet.
 - SC2 – Ostvariti suradnju s BiH u razvoju teretne luke Slavonski Brod
 - Razvoj Luke Slavonski Brod (TEN-T osnovna mreža)

- SC3 – Iskoristiti potencijal plovidbe unutarnjim plovnim putovima u segmentu turizma i javnog prijevoza
 - Razvoj Luke Sisak (TEN-T sveobuhvatna)
- SC6 – Unaprijediti operativne i organizacijske uvjete u riječnom prometu (ekonomska održivost)
- Strateški plan Ministarstva mora, prometa i infrastrukture (2020. – 2022.)
 - 1.2. Razvijen sustav unutarnje plovidbe; mjera 1.2.1. Ulaganje u infrastrukturu unutarnjih voda.
 - 1.3. Sigurna plovidba morem i unutarnjim vodama.
- TEN-T Uredba
 - A.III. - neometanu međupovezanost između prometne infrastrukture, kako za putnički, tako i za teretni promet, s jedne strane za promet na velike udaljenosti i s druge strane za regionalni i lokalni promet;
 - B.I. – djelotvornost kroz otklanjanje uskih grla i premošćivanje veza koje nedostaju, kako unutar prometne infrastrukture, tako i na točkama povezivanja među njima, unutar državnih područja država članica i među njima;
 - B.III. – optimizaciju kroz optimalnu integraciju i međupovezanost svih oblika prijevoza;
 - B.IV. – djelotvornost kroz promicanje ekonomski učinkovitog, visokokvalitetnog prometa koji doprinosi daljnjem gospodarskom rastu i konkurentnosti;
 - B.VI. djelotvornost kroz troškovno isplativu primjenu inovativnih tehnoloških i operativnih koncepata;
 - D.II. - osiguravanje standarda sigurnosti, zaštite i visoke kvalitete, kako za putnički, tako i za teretni prijevoz;
 - C.I. – održivost kroz razvoj svih oblika prijevoza na način koji je dosljedan osiguravanju dugoročno održivog i ekonomski učinkovitog prijevoza;
 - C.II. – održivost kroz doprinos ciljevima niske emisije stakleničkih plinova, nisko-ugljičnog i čistog prijevoza, sigurnosti opskrbe gorivom, smanjenja vanjskih troškova i zaštite okoliša;
 - C.III. – održivost kroz promicanje nisko-ugljičnog prijevoza s ciljem ostvarenja do 2050. značajnog smanjenja emisija CO₂, u skladu s odgovarajućim ciljevima smanjenja CO₂ u Uniji;
 - D.I. – povećanje koristi za korisnike kroz zadovoljavanje potreba za mobilnošću i prijevozom svojih korisnika unutar Unije i u odnosu s trećim zemljama;
 - D.II. - povećanje koristi za korisnike kroz osiguravanje standarda sigurnosti, zaštite i visoke kvalitete, kako za putnički, tako i za teretni prijevoz;
 - D.III. - povećanje koristi za korisnike kroz potporu mobilnosti čak i u slučaju prirodnih katastrofa ili katastrofa koje je izazvao čovjek i osiguravajući dostupnost službama za hitnu pomoć i službama za spašavanje;
 - D.IV. - povećanje koristi za korisnike kroz uspostavu infrastrukturnih zahtjeva, posebice u području interoperabilnosti, sigurnosti i zaštite, kojima se osigurava kvaliteta, učinkovitost i održivost usluga prijevoza;
- Bijela knjiga o jedinstvenom europskom prometnom području
 - 30% cestovnog teretnog prometa koji prelazi udaljenosti veće od 300 km trebao bi se preusmjeriti na ostale modove prijevoza kao što su željeznički promet ili promet

unutarnjim plovnim putovima do 2030 godine i više od 50% do 2050 godine, koristeći učinkovite i zelene teretne koridore.

- Funkcionalna i EU rasprostranjena multimodalna TEN-T osnovna mreža do 2030 godine, uključujući visoku kvalitetu i kapacitet do 2050 godine u skladu s informacijskim uslugama
- EU Akcijski program za unutarnju plovidbu – NAIADES II
 - Kvalitetna infrastruktura
 - Povećati broj mjera i investicija kako bi se riješila uska grla na infrastrukturi u unutarnjoj plovidbi
- Platina 2
 - Radni paket 4 – infrastruktura
 - Omogućiti alate za integraciju unutarnje plovidbe u multimodalne koridore

C - 8.3 - Povećanje intermodalnosti

Kroz ovaj cilj želi se potaknuti korištenje intermodalnog transporta u putničkom i teretnom prometu čime se ostvaruje visoka učinkovitost prijevoznog sustava, smanjuje vrijeme presjedanja (kod prijevoza putnika) i vrijeme pretovara (kod prijevoza tereta). Intermodalni transport podrazumijeva korištenje više modova prijevoza i korištenje intermodalnih terminala kao lokacija na kojima dolazi do pretovara robe ili prelaska putnika s jednog prijevoznog moda na drugi.

Usklađenost sa sektorskim i nesektorskim strateškim dokumentima i strategijama

- Strategija prometnog razvoja Republike Hrvatske 2017. – 2030.
 - CO1 - Promijeniti raspodjelu prometa putnika u prilog javnog prijevoza (JP) te oblicima prijevoza s nultom emisijom štetnih plinova. To uključuje JP u aglomeracijama i lokalnom regionalnom kontekstu (tramvaje, lokalne autobusne linije itd.), prijevoz željeznicom, javni prijevoz u pomorskom prometu i prometu na unutarnjim plovnim putovima (brodovima), autobusni prijevoz na regionalnim i daljinskim linijama, kao i pješake i bicikliste.
 - CO2 – Promijeniti raspodjelu prometa tereta u prilog željezničkog i pomorskog prometa te prometa unutarnjim plovnim putovima.
 - CO3 – Razviti prometni sustav (upravljanje, organiziranje i razvoj infrastrukture i održavanja) prema načelu ekonomske održivosti.
 - CO4 – Smanjiti utjecaj prometnog sustava na klimatske promjene.
 - CO5 – Smanjiti utjecaj prometnog sustava na okoliš (okolišna održivost).
 - CO6 – Povećati sigurnost prometnog sustava.
 - CO7 – Povećati interoperabilnosti prometnog sustava (JP, željeznički, cestovni, pomorski i zračni promet te promet unutarnjim plovnim putovima).
 - CO8 – Poboljšati integraciju prometnog modova u Hrvatskoj (upravljanje, ITS, VTMISS, P&R itd.).
 - CO9 – Dalje razvijati hrvatski dio TEN-T mreže (osnovne i sveobuhvatne).
 - CC3 – Iskoristiti potencijal plovidbe unutarnjim plovnim putovima u segmentu turizma i javnog prijevoza.

- Strateški plan Ministarstva mora, prometa i infrastrukture (2020. – 2022.)
 - 1.2. Razvijen sustav unutarnje plovidbe; mjera 1.2.1. Ulaganja u infrastrukturu unutarnjih voda
- TEN-T Uredba
 - A.III. - neometanu međupovezanost između prometne infrastrukture, kako za putnički, tako i za teretni promet, s jedne strane za promet na velike udaljenosti i s druge strane za regionalni i lokalni promet;
 - B.I. – djelotvornost kroz otklanjanje uskih grla i premošćivanje veza koje nedostaju, kako unutar prometne infrastrukture, tako i na točkama povezivanja među njima, unutar državnih područja država članica i među njima;
 - B.III. – optimizaciju kroz optimalnu integraciju i međupovezanost svih oblika prijevoza;
 - B.IV. – djelotvornost kroz promicanje ekonomski učinkovitog, visokokvalitetnog prometa koji doprinosi daljnjem gospodarskom rastu i konkurentnosti;
 - B.VI. djelotvornost kroz troškovno isplativu primjenu inovativnih tehnoloških i operativnih koncepata;
 - D.II. - osiguravanje standarda sigurnosti, zaštite i visoke kvalitete, kako za putnički, tako i za teretni prijevoz;
 - C.I. – održivost kroz razvoj svih oblika prijevoza na način koji je dosljedan osiguravanju dugoročno održivog i ekonomski učinkovitog prijevoza;
 - C.II. – održivost kroz doprinos ciljevima niske emisije stakleničkih plinova, nisko-ugljičnog i čistog prijevoza, sigurnosti opskrbe gorivom, smanjenja vanjskih troškova i zaštite okoliša;
 - C.III. – održivost kroz promicanje nisko-ugljičnog prijevoza s ciljem ostvarenja do 2050. značajnog smanjenja emisija CO₂, u skladu s odgovarajućim ciljevima smanjenja CO₂ u Uniji;
 - D.I. – povećanje koristi za korisnike kroz zadovoljavanje potreba za mobilnošću i prijevozom svojih korisnika unutar Unije i u odnosu s trećim zemljama;
 - D.II. - povećanje koristi za korisnike kroz osiguravanje standarda sigurnosti, zaštite i visoke kvalitete, kako za putnički, tako i za teretni prijevoz;
 - D.III. - povećanje koristi za korisnike kroz potporu mobilnosti čak i u slučaju prirodnih katastrofa ili katastrofa koje je izazvao čovjek i osiguravajući dostupnost službama za hitnu pomoć i službama za spašavanje;
 - D.IV. - povećanje koristi za korisnike kroz uspostavu infrastrukturnih zahtjeva, posebice u području interoperabilnosti, sigurnosti i zaštite, kojima se osigurava kvaliteta, učinkovitost i održivost usluga prijevoza;
- Bijela knjiga o jedinstvenom europskom prometnom području
 - 30% cestovnog teretnog prometa koji prelazi udaljenosti veće od 300 km trebao bi se preusmjeriti na ostale modove prijevoza kao što su željeznički promet ili promet unutarnjim plovnim putovima do 2030 godine i više od 50% do 2050 godine, koristeći učinkovite i zelene teretne koridore.
 - Funkcionalna i EU rasprostranjena multimodalna TEN-T osnovna mreža do 2030 godine, uključujući visoku kvalitetu i kapacitet do 2050 godine u skladu s informacijskim uslugama.

- EU Akcijski program za unutarnju plovidbu – NAIADES II
 - Kvalitetna infrastruktura
 - Povećati broj mjera i investicija kako bi se riješila uska grla na infrastrukturi u unutarnjoj plovidbi
- Platina 2
 - Radni paket 1 – Tržište i osviještenost
 - Potaknuti integraciju multimodalnih opskrbnih lanaca

C - 8.4 - Unaprjeđenje plovnosti i održavanje plovnih putova

Kroz ovaj cilj žele se postići razine plovnosti sukladno međunarodnoj klasifikaciji plovnih putova te otkloniti uska grla u hrvatskom sustavu unutarnje plovidbe, a navedeno svakako doprinosi i sigurnosti, učinkovitosti, pristupačnosti i konkurentnosti sektora unutarnje plovidbe.

Usklađenost sa sektorskim i nesektorskim strateškim dokumentima i strategijama

- Strategija prometnog razvoja Republike Hrvatske 2017. – 2030.
 - CO1 - Promijeniti raspodjelu prometa putnika u prilog javnog prijevoza (JP) te oblicima prijevoza s nultom emisijom štetnih plinova. To uključuje JP u aglomeracijama i lokalnom regionalnom kontekstu (tramvaje, lokalne autobusne linije itd.), prijevoz željeznicom, javni prijevoz u pomorskom prometu i prometu na unutarnjim plovnim putovima (brodovima), autobusni prijevoz na regionalnim i daljinskim linijama, kao i pješake i bicikliste.
 - CO2 – Promijeniti raspodjelu prometa tereta u prilog željezničkog i pomorskog prometa te prometa unutarnjim plovnim putovima.
 - CO3 – Razviti prometni sustav (upravljanje, organiziranje i razvoj infrastrukture i održavanja) prema načelu ekonomske održivosti; mjere I.1 Unaprjeđenje plovnog puta rijeke Dunava i Drave do Osijeka i I.2 Unaprjeđenje Save
 - CO4 – Smanjiti utjecaj prometnog sustava na klimatske promjene.
 - CO5 – Smanjiti utjecaj prometnog sustava na okoliš (okolišna održivost).
 - CO6 – Povećati sigurnost prometnog sustava.
 - CO9 – Dalje razvijati hrvatski dio TEN-T mreže (osnovne i sveobuhvatne).
- Strateški plan Ministarstva mora, prometa i infrastrukture (2020. – 2022.)
 - 1.2. Razvijen sustav unutarnje plovidbe; mjera 1.2.2. Ulaganje u infrastrukturu vodnih putova na unutarnjim vodama
 - 1.3. Sigurna plovidba morem i unutarnjim vodama.
- TEN-T Uredba
 - A.I. – kohezija kroz dostupnost i povezanost svih regija Unije, uključujući zabačene, najudaljenije, otočne, periferne i planinske regije, kao i rijetko naseljena područja;
 - A.II. – kohezija kroz smanjenje razlika u kvaliteti infrastrukture između država članica;
 - B.I. – djelotvornost kroz otklanjanje uskih grla i premošćivanje veza koje nedostaju, kako unutar prometne infrastrukture, tako i na točkama povezivanja među njima, unutar državnih područja država članica i među njima;
 - B.II. – djelotvornost kroz međupovezanost i interoperabilnost nacionalnih prometnih mreža;
 - B.III. – optimizaciju kroz optimalnu integraciju i međupovezanost svih oblika prijevoza;

- C.I. – održivost kroz razvoj svih oblika prijevoza na način koji je dosljedan osiguravanju dugoročno održivog i ekonomski učinkovitog prijevoza;
- C.II. – održivost kroz doprinos ciljevima niske emisije stakleničkih plinova, nisko-ugljičnog i čistog prijevoza, sigurnosti opskrbe gorivom, smanjenja vanjskih troškova i zaštite okoliša;
- C.III. – održivost kroz promicanje nisko-ugljičnog prijevoza s ciljem ostvarenja do 2050. značajnog smanjenja emisija CO₂, u skladu s odgovarajućim ciljevima smanjenja CO₂ u Uniji;
- D.I. – povećanje koristi za korisnike kroz zadovoljavanje potreba za mobilnošću i prijevozom svojih korisnika unutar Unije i u odnosu s trećim zemljama;
- D.II. - povećanje koristi za korisnike kroz osiguravanje standarda sigurnosti, zaštite i visoke kvalitete, kako za putnički, tako i za teretni prijevoz;
- Bijela knjiga o jedinstvenom europskom prometnom području
 - 30% cestovnog teretnog prometa koji prelazi udaljenosti veće od 300 km trebao bi se preusmjeriti na ostale modove prijevoza kao što su željeznički promet ili promet unutarnjim plovnim putovima do 2030 godine i više od 50% do 2050 godine, koristeći učinkovite i zelene teretne koridore.
 - Funkcionalna i EU rasprostranjena multimodalna TEN-T osnovna mreža do 2030 godine, uključujući visoku kvalitetu i kapacitet do 2050 godine u skladu s informacijskim uslugama
- EU Akcijski program za unutarnju plovidbu – NAIADES II
 - Kvalitetna infrastruktura
 - Povećati broj mjera i investicija kako bi se riješila uska grla na infrastrukturi u unutarnjoj plovidbi
- Platina 2
 - Radni paket 4
 - Omogućiti alate kojima bi se unutarnja plovidba integrirala u multimodalne koridore
 - Razmijeniti primjere dobre prakse iz područja održavanja plovnih putova

7.2.9 Sigurnost

C - 9.1 - Unaprjeđenje sigurnosti

Kroz ovaj cilj želi se osigurati visoka razina sigurnosti na unutarnjim plovnim putevima te modernizirati sustave za nadzor sigurnosti i prijenos informacija o stanju na unutarnjim plovnim putovima u realnom vremenu. Time se također želi omogućiti pravovremeno uočavanje sigurnosnih rizika te pravovremene reakcije i poduzimanje mitigacijskih mjera. Navedenim će se ostvariti pouzdanost i stabilnost u sektoru unutarnje plovidbe, a samim time će isti biti konkurentniji i privlačniji korisnicima.

Usklađenost sa sektorskim i nesektorskim strateškim dokumentima i strategijama

- Strategija prometnog razvoja Republike Hrvatske 2017. – 2030.
 - CO1 - Promijeniti raspodjelu prometa putnika u prilog javnog prijevoza (JP) te oblicima prijevoza s nultom emisijom štetnih plinova. To uključuje JP u aglomeracijama i lokalnom regionalnom kontekstu (tramvaje, lokalne autobusne linije itd.), prijevoz

- željeznicom, javni prijevoz u pomorskom prometu i prometu na unutarnjim plovnim putovima (brodovima), autobusni prijevoz na regionalnim i daljinskim linijama, kao i pješake i bicikliste.,
- CO2 - Promijeniti raspodjelu prometa tereta u prilog željezničkog i pomorskog prometa te prometa unutarnjim plovnim putovima,
 - CO5 - Smanjiti utjecaj prometnog sustava na okoliš (okolišna održivost),
 - CO6 - Povećati sigurnost prometnog sustava,
 - CO8 - Poboljšati integraciju prometnih modova u Hrvatskoj (upravljanje, ITS, VTMISS, P&R itd.),
 - CO9 – Dalje razvijati hrvatski dio TEN-T mreže (osnovne i sveobuhvatne),
 - SC4 – Prilagoditi uvjete plovnosti prometnim potrebama i očuvati nužnu razinu plovnosti i unaprijediti razinu plovnosti na Dravi od 0 do 13 rkm i na Savi.
- Strateški plan Ministarstva mora, prometa i infrastrukture (2020. – 2022.)
 - 1.3. Sigurna plovidba morem i unutarnjim vodama: Podizanje razine sigurnosti plovidbe i zaštite morskog okoliša, ljudskih života i imovine na moru i unutarnjim vodama,
 - TEN-T Uredba
 - C.II. - Doprinos ciljevima niske emisije stakleničkih plinova, nisko-ugljičnog i čistog prijevoza, sigurnosti opskrbe gorivom, smanjenja vanjskih troškova i zaštite okoliša,
 - D.II. - Osiguravanje standarda sigurnosti, zaštite i visoke kvalitete, kako za putnički, tako i za teretni prijevoz,
 - D. III. - Potpora mobilnosti čak i u slučaju prirodnih katastrofa ili katastrofa koje je izazvao čovjek i osiguravajući dostupnost službama za hitnu pomoć i službama za spašavanje,
 - Nove tehnologije i inovacije: Poboljšanje sigurnosti i održivosti kretanja osoba i prijevoza robe
 - Bijela knjiga o jedinstvenom europskom prometnom području
 - 30% cestovnog teretnog prometa koji prelazi udaljenosti veće od 300 km trebao bi se preusmjeriti na ostale modove prijevoza kao što su željeznički promet ili promet unutarnjim plovnim putovima do 2030. godine i više od 50% do 2050. godine, koristeći učinkovite i „zelene“ teretne koridore,
 - Funkcionalna i EU rasprostranjena multimodalna TEN-T osnovna mreža do 2030. godine, uključujući visoku kvalitetu i kapacitet do 2050. godine u skladu s uslugama za informacije,
 - Povećati učinkovitost prometa i infrastrukture pomoću informacijskih sustava i tržišno usmjerenih inicijativa
 - EU Akcijski program za unutarnju plovidbu – NAIADES II
 - Prijevoz unutarnjim plovnim putovima treba postati kvalitetan način prijevoza: dobro uređen, učinkovit, uključen u intermodalni lanac, s kvalitetnim radnim mjestima i kvalificiranom radnom snagom i u skladu s visokim ekološkim standardima.
 - Platina 2
 - Radni paket 4 - Infrastruktura
 - Razmjena primjera dobre prakse održavanja unutarnjih plovnih putova

7.3 Ključni pokazatelji uspješnosti Strategije

Kako bi se osigurala uspješna implementacija Strategije, potrebno je osigurati efikasno provođenje mjera u skladu sa zadanim vremenskim okvirima. U tu svrhu izrađeni su ključni pokazatelji uspješnosti (eng. *Key Performance Indicators*, u nastavku teksta: KPI) Strategije pomoću kojih se na mjerljivi način osigurava praćenje provedbe definiranih mjera te u konačnici ostvarivanje ciljeva Strategije. MMPI kao implementacijsko tijelo Strategije treba na nacionalnoj razini osigurati praćenje i izvještavanje o napretku implementacije mjera redovno analizirajući ključne pokazatelje uspješnosti njihovog provođenja, a sve sukladno relevantnom nacionalnom regulatornom okviru.

Izneseni ključni pokazatelji uspješnosti usklađeni su s europskim strateškim okvirom. Bijelom knjigom o budućnosti prometa u razdoblju do 2050. naziva „Plan za jedinstveni europski prometni prostor – ususret konkurentnom prometnom sustavu u kojem se učinkovito gospodari resursima” propisana je potreba za prebacivanjem 30% prijevoza tereta na udaljenostima većim od 300 km na željeznicu ili unutarnje plovne putove. Također se potiče šira upotreba RIS-a na unutarnjim plovnim putovima. Sukladno navedenom, određeni su pokazatelji kojima se prati implementacija RIS sustava te udio prijevoza tereta unutarnjim plovnim putovima u Hrvatskoj kako bi uspješnost provedbe Strategije na višoj razini doprinijela ostvarenju ciljeva Bijele knjige.

Prema važećoj TEN-T uredbi i AGN-u važno je osigurati plovnost tijekom cijele godine te usklađenost klasa plovnosti i pripadajućih parametara s međunarodnom klasifikacijom. Kako bi se ispunjenje ovih ciljeva ostvarilo, osigurani su ključni pokazatelji uspješnosti kojima će se pratiti usklađenost klasa plovnosti rijeka u Hrvatskoj s međunarodnom klasifikacijom te plovnost rijeka tijekom godine čime će se doprinijeti ostvarenju ciljeva više razine.

Pokazatelji su grupirani na način da pokazuju uspješnost Strategije u devet tematskih područja.

Tematsko područje	Pokazatelj	Opis
Organizacija i ljudski potencijali	<ul style="list-style-type: none"> • Smanjenje vremena trajanja obavljanja administrativnih postupaka • Broj automatiziranih administrativnih i poslovnih procesa • Troškovi administrativnih procesa • Troškovi poslovanja lučkih operatera 	<p>Poboljšanje organizacije i ljudskih potencijala potrebno je pratiti korištenjem pokazatelja o smanjenju vremena trajanja izvršenja pojedinih postupaka te automatizaciji samih administrativnih procesa. Lučki operateri trebaju osigurati praćenje smanjenja troškova poslovanja zbog učinkovitijeg radnog kadra ili uvođenja novih tehnologija prekrcaja tereta, što je potrebno pratiti pokazateljem troškova poslovanja. MMPI u suradnji s drugim dionicima treba osigurati praćenje navedenih parametara.</p>
Suradnja	<ul style="list-style-type: none"> • Godišnji broj ostvarenih međunarodnih suradnji • Godišnji broj ostvarenih međusektorskih suradnji 	<p>Jačanjem suradnje ostvaruje se veća vidljivost sektora unutarnjih plovnih putova na nacionalnoj i međunarodnoj razini. Stoga je potrebno osigurati ključne pokazatelje suradnje. Pokazatelji se ogledaju u broju ostvarenih međunarodnih i međusektorskih suradnji dionika u sektoru unutarnje plovidbe. Izvori podataka su mrežne stranice MMPI-a, lučkih uprava, sveučilišta i drugih dionika te periodična izvješća istih.</p>
Tržište	<ul style="list-style-type: none"> • Udio prijevoza putnika i tereta unutarnjim plovnim putovima u ukupnom prijevozu putnika i tereta ostalim modovima prijevoza u RH (postotak korištenja unutarnjih plovnih putova/postotak korištenja ostalih modova prijevoza) • Godišnji prihod od prijevoza unutarnjim plovnim putovima (HRK/godina) • Godišnji broj ostvarenih tkm prevezenih tona roba unutarnjim plovnim putovima • Godišnji ostvareni prekrcaj tereta u lukama u tonama • Godišnji ostvareni broj pristajanja putnika u lukama • Broj korisnika lučkih usluga na godišnjoj razini • Udio korisnika zadovoljnih lučkim uslugama (udio zadovoljnih korisnika naspram nezadovoljnih) • Godišnji broj ostvarenih javno-privatnih partnerstva u sektoru unutarnje plovidbe 	<p>Rast konkurentnosti ogleda se kroz ključne pokazatelje tržišta. Pokazateljima tržišta potrebno je pratiti rast ostvarenih prihoda, rast korisnika i usluga te porast ostvarenih javno-privatnih partnerstva. Podaci o udjelu korištenja unutarnjih plovnih putova, ostvareni tonski km, pristajanja putnika i sl. dostupni su stranicama DZS-a te ih prate lučke uprave. Udio korisnika zadovoljnih lučkim uslugama moguće je pratiti provođenjem anketa o zadovoljstvu korisnika.</p>

Brodarstvo	<ul style="list-style-type: none"> • Ukupan broj plovila prema klasi • Udio plovila usklađenih s EU propisima i tehničkim standardima u odnosu na ukupan broj plovila • Broj novoregistriranih plovila prema klasi • Prosječna starost plovila prema klasi • Prosječni kapacitet plovila prema klasi 	MMPI ima bitnu ulogu u modernizaciji flote brodova. Bitno je osigurati praćenje ključnih pokazatelja uspješnosti koji ukazuju na karakteristike flote brodova kao što su kapacitet i smanjenje prosječne starosti brodova prema klasi te njihovu usklađenost sa propisima i standardima EU. MMPI treba osigurati praćenje ovih podataka.
Turizam	<ul style="list-style-type: none"> • Godišnji broj putnika na unutarnjim plovnim putovima koji putuju u turističke svrhe • Godišnji broj pristajanja brodova kružnih putovanja (kruzing) unutarnjim plovnim putovima u RH 	Područje turizma ogleda se kroz praćenje pokazatelja uspješnosti turizma odnosno porast turističkih pristajanja i putnika na unutarnjim plovnim putovima. Podatke je moguće pratiti preko DZS-a odnosno lučkih uprava.
Zaštita okoliša	<ul style="list-style-type: none"> • Prosječan broj ispuštenih grama CO₂ i ostalih štetnih plinova po tonskom i putničkom km na unutarnjim plovnim putovima • Udio potrošnje alternativnih goriva u unutarnjim plovnim putovima • Broj plovila na alternativni ili hibridni pogon • Prosječan broj potrošenih litara goriva na 1.000 tonskih km prevezenog tereta 	Kako bi se osiguralo adekvatno praćenje ispunjavanja ciljeva zaštite okoliša potrebno je pratiti smanjenje ispuštanja štetnih tvari koje se pojavljuju u prijevozu unutarnjim plovnim putovima kao i energetska učinkovitost po pitanju potrošnje goriva. Potrebno je osigurati praćenje podatka navedenih pokazatelja preko izvještaja dionika i statističkih platformi.
Strateško usklađivanje	<ul style="list-style-type: none"> • Broj strateških dokumenata izrađenih u zakonskom ili drugom zadanom roku 	Strateško usklađivanje potrebno je osigurati mjerenjem izrađenih strateških dokumenata u rokovima jer će se tako osigurati njihova usklađenost s dokumentima drugih sektora ili razina. MMPI treba osigurati praćenje ovih podataka o izradi strateških dokumenata.
Infrastruktura	<ul style="list-style-type: none"> • Godišnji postotak plovnih dana po dionicama unutarnjih plovnih putova • Broj rkm međunarodnih plovnih putova s minimalnom razinom plovnosti klase IV • Broj luka povezanih na željezničku mrežu • Broj veza na druge vrste prijevoza po luci • Ukupan broj i kapacitet lučkih terminala i pristaništa prema vrsti (kontejnerski terminali, terminali za rasuti teret, terminali za opasne tvari, terminali za upravljanje otpadom i sl.). 	Razvojem infrastrukture osigurava se povećanje plovnosti unutarnjih plovnih putova u RH. Ključnim pokazateljima infrastrukture treba se stoga mjeriti povećanje godišnjeg postotka plovnih dana na rijekama unutar Hrvatske te povećanje ili održavanje klase plovnosti. Podaci o plovnosti međunarodnih dionica se mogu pratiti preko godišnjih izvješća o stanju plovnosti MMPI-a. Također je bitno pratiti razvoj luka u pogledu povezanosti s drugim prijevoznim sredstvima te rast lučkih kapaciteta sukladno potrebama. Podacima raspolažu lučke uprave i MMPI.

Sigurnost	<ul style="list-style-type: none"> • Ukupan broj nesreća na unutarnjim plovnim putovima na godišnjoj razini • Broj incidenata koji uključuju smrtnu slučajevu i opasne terete (npr. izlivanje opasnih tekućina u rijeku) u odnosu na ukupan broj nesreća godišnje • Broj nesreća u odnosu na ukupan broj ostvarenih tonskih kilometara unutarnjim plovnim putovima na godišnjoj razini • Udio rkm pokrivenih RIS sustavom naspram ukupnog broja rkm na godišnjoj razini • Ukupan broj obilježenih rkm na godišnjoj razini 	<p>Sigurnost je važan aspekt sektora unutarnjih plovnih putova te je potrebno usklađivanje hrvatskih propisa i standarda s onima EU. Time će se osigurati potrebna razina sigurnosti, a koja se može pratiti preko ključnih pokazatelja o smanjenju broja incidentnih situacija (npr. izlivanje štetnih tekućina u rijeku) na unutarnjim plovnim putovima ili u lukama. Podatke je moguće pratiti preko DZS-a, Uprave sigurnosti plovidbe ili lučkih kapetanija. Potrebno je isto tako osigurati praćenje povećanja pokrivenosti unutarnjih plovnih putova RIS sustavom te obilježnost plovnih putova radi povećanja sigurnosti plovidbe.</p>
-----------	--	---

Tablica 20: Ključni pokazatelji uspješnosti Strategije

Izvor: EYS

7.4 Identifikacija funkcionalnih veza cilj-mjera

U sklopu ovog poglavlja daje se sažeti pregled prethodno razrađenih ciljeva i mjera za ostvarenje tih ciljeva te prikaz njihovih funkcionalnih veza. Svaka obrađena mjera povezana je s jednim od identificiranih ciljeva. Radi preglednosti pojedina je mjera pridružena samo jednom cilju, iako većina mjera doprinosi ostvarenju više od jednog cilja.

Područje	Ciljevi		Mjere	
Organizacija i ljudski potencijali	C - 1.1	Jačanje kapaciteta u sektoru unutarnje plovidbe	M -1.1.1	Ulaganje u razvoj ljudskih resursa te obuke, posebice vezano za uvođenje novih tehnologija, te usklađivanje s europskim kvalifikacijskim okvirom i standardima obuke
	C - 1.2	Optimizacija sustava	M -1.2.1	Povećanje učinkovitosti organizacije sustava
			M -1.2.2	Tehnološka modernizacija luka
	C - 1.3	Digitalizacija sustava	M -1.3.1	Razvitak riječnih informacijskih servisa u Hrvatskoj
			M -1.3.2	Uspostava zajedničke platforme svih dionika riječnog prometnog sektora
	M -1.3.3	Razvoj infrastrukture i usluga vodno-pojasnog e-pristupa		
Suradnja	C - 2.1	Jačanje suradnje na nacionalnoj i međunarodnoj razini	M -2.1.1	Jačanje suradnje i aktivno uključivanje svih ključnih dionika u planiranje i razvoj sustava unutarnje plovidbe
			M -2.1.2	Poboljšanje integracije riječnog prometnog sektora u društveno-ekonomska kretanja u regiji
			M -2.1.3	Uspostavljanje dugoročnog odnosa između operatera u luci i korisnika lučkih usluga
			M -2.1.4	Jačanje međunarodne suradnje, posebno u pograničnim područjima
Tržište	C - 3.1	Jačanje konkurentnosti unutarnje plovidbe	M -3.1.1	Povezivanje luka s gospodarsko-poduzetničkim zonama
			M -3.1.2	Modernizacija i obnova flote te uvođenje inovacija u tehnologiju prijevoza i poštivanje novih tehničkih standarda
			M -3.1.3	Specijalizacija lučkih usluga
			M -3.1.4	Prilagodba zakonodavnog okvira sa ciljem stvaranja stimulirajućeg okruženja za rad i ulaganja u sektor unutarnje plovidbe
			M -3.1.5	Uklanjanje uskih grla prema susjednim zemljama izvan zone primjene Šengenskog sporazuma
			M -3.1.6	Jačanje suradnje/sporazumi s drugim međunarodnim lukama
			M -3.1.7	Reorganizacija cjelokupnog sustava upravljanja unutarnjim plovim putovima prema načelu ekonomske održivosti
			M -3.1.8	Uključivanje svih relevantnih dionika s nacionalne, regionalne i lokalne razine u definiranje razvojnih prioriteta kroz participativne aktivnosti (npr. SWOT radionice)
			M -3.1.9	Stvaranje preduvjeta za nove oblike suradnje i financiranja (npr. javno-privatno partnerstvo)
	C - 3.2	Poboljšanja promidžbe i vidljivosti	M -3.2.1	Intenziviranje aktivnosti promidžbe sektora unutarnjih plovinih putova s naglaskom na stvaranje i promicanje pozitivne slike unutarnje plovidbe
Brodarstvo	C - 4.1	Jačanje brodarstva unutarnje plovidbe	M -4.1.1	Uspostava instrumenata potpore koji će olakšati brodarima integraciju u europsko transportno tržište
			M -4.1.2	Intenziviranje uključivanja RH u razvojno-istraživačke aktivnosti s naglaskom na korištenje ekonomičnijih i sigurnijih tehnoloških rješenja
			M -4.1.3	Podizanje razine energetske efikasnosti korištenjem niskougličnih izvora energije i pogonskih sustava u brodarstvu

Područje	Ciljevi		Mjere	
			M -4.1.4	Poticanje partnerskih okruženja broderske industrije i privatnog sektora s administrativnim tijelima i upravljačkim mehanizmima
Turizam	C - 5.1	Veća iskorištenost turističkog potencijala	M -5.1.1	Izgradnja i unaprjeđenje infrastrukture riječnog turizma
			M -5.1.2	Povezivanje riječnog turizma u makroregionalne strategije i planove
			M -5.1.3	Uspostava zakonodavnog okvira, riječnog turističkog sustava, identiteta, i prepoznatljivosti
			M -5.1.4	Revitalizacija rijeka u turističke svrhe
			M -5.1.5	Uspostava modela "polazišne luke"
Zaštita okoliša	C - 6.1	Poticanje ekološke održivosti	M -6.1.1	Utvrđivanje jasnih kriterija za financiranje projekata ekološke održivosti sredstvima državnog proračuna
			M -6.1.2	Usklađivanje i primjena pravila i standarda zaštite okoliša
			M -6.1.3	Ulaganje u plovila i lučku infrastrukturu na način koji omogućava postizanje većeg stupnja energetske učinkovitosti te dostupnost alternativnih čistih goriva
Strateško usklađivanje	C - 7.1	Prilagodba strateškog i zakonodavnog okvira	M -7.1.1	Prilagođavanje nacionalnog pravnog okvira politikama Europske unije te međusobno usklađivanje propisa i strateških dokumenata na nacionalnoj razini
			M -7.1.2	Usklađivanje razvojnih projekata u sektoru unutarnje plovidbe s razvojnim projektima u drugim sektorima
Infrastruktura	C - 8.1	Održavanje postojeće infrastrukture	M -8.1.1	Obnova lučkih građevina i objekata
			M -8.1.2	Održavanje plovnih putova
			M -8.1.3	Rješavanje vlasničkih odnosa na lučkom području
	C - 8.2	Izgradnja kapaciteta luka	M -8.2.1	Izgradnja luka i pristaništa
			M -8.2.2	Izgradnja novih terminala za opasne tvari i specijaliziranih terminala te kapaciteta za upravljanje otpadom
			M -8.2.3	Izgradnja brodogradilišta i dizalica za podizanje riječnih plovila
	C - 8.3	Povećanje intermodalnosti	M -8.3.1	Izgradnja prometnica za spajanje luka s ostatkom prometne mreže
			M -8.3.2	Uspostava nacionalnog koncepta za teretnu logistiku na vodnim putovima
			M -8.3.3	Uspostava nacionalnog koridora Podunavlje - Jadran
			M -8.3.4	Izgradnja intermodalne infrastrukture u teretnom i putničkom prometu
C - 8.4	Unaprjeđenje plovnosti i održavanje plovnih putova	M -8.4.1	Izgradnja višenamjenskog kalana Dunav-Sava	
		M -8.4.2	Modernizacija plovnih putova i osiguravanje plovnosti rijeka u skladu s propisanim minimalnim klasama plovnosti za međunarodne plovne putove	
Sigurnost	C - 9.1	Unaprjeđenje sigurnosti	M -9.1.1	Unaprjeđenje i modernizacija postojećih sustava obilježavanja i snimanja stanja plovnosti
			M -9.1.2	Sanacija i dogradnja postojećih objekata sigurnosti plovidbe i modernizacija signalizacije
			M -9.1.3	Povećanje broja plovila za nadzor sigurnosti plovidbe i plovila za zaštitu okoliša
			M -9.1.4	Unaprjeđenje sustava sigurnosti i nadzora i povećanje efikasnosti inspekcije za sigurnost plovidbe
			M -9.1.5	Izgradnja međunarodnih zimovnika

7.5 Mjere

Nastavno na analizu postojećeg stanja te definiranje ciljeva ove Strategije, u ovom poglavlju razrađene su mjere koje su prepoznate kao nužne za ostvarenje definiranih ciljeva. Mjere su pripremljene na način da se omogućava rješavanje identificiranih poteškoća te mitigacija rizika u sustavu unutarnje plovidbe u Republici Hrvatskoj. Provedbom niže navedenih mjera želi se u konačnici ostvariti jačanje konkurentnosti i privlačnosti unutarnje plovidbe kao prijevoznog moda te razvoj sustava po načelu ekonomske i ekološke održivosti.

Sve mjere su razvrstane u tri kategorije:

- **Infrastrukturne:** odnose se na provođenje infrastrukturnih zahvata i raznih vrsta radova te opremanje (proširenja kapaciteta, izgradnja i modernizacija objekata i infrastrukture, nabave robe i opreme i sl.).
- **Operativne:** odnose se na provođenje aktivnosti za unaprjeđenje funkcioniranja sustava u smislu ubrzanja ili poboljšanja učinkovitosti nekih radnji, suradnje i komunikacije.
- **Organizacijske:** odnose se na provođenje aktivnosti za jačanje administrativnih i upravljačkih kapaciteta, definiranje okvira i procedura djelovanja te opće upravljanje sustavom.

Za svaku mjeru dano je obrazloženje njenog opsega na općoj razini. Pod time se misli da ovim dokumentom nisu definirani pojedinačni projekti ili aktivnosti koji će se provoditi u sklopu pojedine mjere, nego se daje strateško usmjerenje za razdoblje od narednih deset godina. Pojedinačni projekti i aktivnosti razradit će se detaljnije u strateškim dokumentima nižeg ranga, a posebno kroz studijsko-tehničku dokumentaciju koja će odrediti opseg, trošak i vremenski plan provedbe pojedinog projekta i aktivnosti.

7.5.1 Organizacija i ljudski potencijali

M -1.1.1 - Ulaganje u razvoj ljudskih resursa te obuke, posebice vezano za uvođenje novih tehnologija, te usklađivanje s europskim kvalifikacijskim okvirom i standardima obuke

U sklopu ove mjere provodit će se aktivnosti usmjerene na jačanje ljudskih resursa, kako u pogledu broja i strukture kadra koji radi na različitim poslovima u sektoru unutarnje plovidbe, tako i u pogledu razvoja specifičnih znanja i vještina. Jačanje ljudskih resursa ključan je preduvjet za uspješno praćenje razvojnih i tržišnih trendova u sektoru unutarnje plovidbe.

Potrebno je provoditi aktivnosti koje će omogućiti razvoj novih i jačanje postojećih obrazovnih programa za različite poslove u sektoru unutarnje plovidbe, uključujući i programe cjeloživotnog učenja. Od posebne je važnosti osposobljavanje i obrazovanje mladih, a u tom je smislu potrebno osmisliti i provoditi promidžbene kampanje kako bi se što više mladih privuklo u zanimanja u području unutarnje plovidbe. Postojeći kurikulumi pa čak i način izvođenja nastave trebaju biti unaprijeđeni, a neke od mogućnosti uključuju praktičan rad, korištenje digitalnih tehnologija u nastavi te terensku nastavu.

Sve aktivnosti jačanja ljudskih resursa potrebno je uskladiti s aktualnim i očekivanim budućim trendovima razvoja sektora te tržišnim trendovima. To se prije svega odnosi na pokretanje programa i osposobljavanja u području informacijsko-komunikacijskih i digitalnih tehnologija, u području multimodalnosti, u području zaštite okoliša, ekologije i cirkularne ekonomije, u području korištenja alternativnih goriva, u području upravljanja sektorom, ali i drugima. Za lučke uprave od posebne je važnosti stjecanje znanja i vještina u području menadžmenta i poduzetništva.

Potrebno je izvršiti usklađivanje pravnog okvira kojim se uređuju vještine i kvalifikacije u sektoru. Uspostavom unificiranog okvira za upravljanje kvalifikacijama uporabom suvremenih alata za očekivati je kako će se poboljšati kvaliteta, a smanjiti administrativni teret i troškovi.

Potiču se i prekogranični programi za obučavanje, prakse i razmjenu iskustava – to može uključivati razmjene studenata na sveučilištima, seminare i konferencije za dijeljenje iskustava, dobrih praksi i praćenje trendova, sklapanje partnerstava među upraviteljima unutarnjih plovinih putova, luka i brodara vezano za praksu i rad, i druge aktivnosti. Jačanje kapaciteta može se provoditi i kroz uključivanje hrvatskih institucija i tvrtki, ali i pojedinaca, u međunarodne razvojno-istraživačke projekte ili projekte koji su namijenjeni upravo jačanju kapaciteta u sektoru unutarnje plovidbe.

U pogledu formalnog stjecanja obrazovanja u sektoru unutarnje plovidbe obavezna je primjena europskog kvalifikacijskog okvira i pripadajućih standarda obuke i obrazovanja, a kako bi se hrvatskim učenicima, studentima i stručnjacima omogućila jednakovrijednost na europskom tržištu, kako u pogledu formalne kvalifikacije tako i u pogledu stečene razine znanja i sposobnosti nakon završenih obrazovnih programa.

Vrsta mjere: Organizacijska

Ključni dionici za provedbu: središnje tijelo državne uprave nadležno za promet, lučke uprave, operateri, brodari

M -1.2.1 - Povećanje učinkovitosti organizacije sustava

Vežano uz povećanje učinkovitosti organizacije sustava unutarnje plovidbe nužno je sagledati interne procedure unutar sektora unutarnje plovidbe te, gdje je moguće, unaprijediti proceduralni okvir kako bi se postupanja ubrzala. Jasno trebaju biti određene odgovornosti i ovlasti. Administrativni teret nužno je smanjiti na najmanju moguću mjeru kako bi se sustav rasteretilo i omogućilo više vremena za rješavanje razvojnih pitanja. U ovom je kontekstu također nužno ostvariti intenzivnu komunikaciju i suradnju s drugim nacionalnim tijelima, posebice s onima koja su zadužena za izdavanje rješenja ili dozvola za daljnje postupanje (npr. središnje tijelo državne uprave nadležno za zaštitu okoliša i prirode, središnje tijelo državne uprave nadležno za graditeljstvo i prostorno uređenje, jedinice regionalne i lokalne samouprave), a u cilju ubrzavanja procedura i stjecanja preduvjeta za investicije i radove u sektoru unutarnje plovidbe.

Sustav unutarnje plovidbe postat će učinkovitiji i kroz digitalizaciju koju je nužno provesti na svim razinama, administrativnim (službe) i operativnim (luke i pristaništa) kako unutar institucija pojedinih aktera tako i na razini cjelokupnog sektora, a da bi se omogućila brža razmjena informacija i dokumenata te jedinstven pristup važnim informacijama za sve dionike. Digitalizacija će omogućiti i bolju pristupačnost za operatere te ubrzati i povećati efikasnost njihovih usluga, a što će pozitivno utjecati na smanjenje troškova.

Ova mjera odnosi se i na učinkovitost u smislu korištenja lučke opreme. U kontekstu korištenja lučke opreme na postojećim terminalima, ukoliko se oprema ne koristi cijelo vrijeme, moguće je optimizirati njeno korištenje na način da se za vrijeme kad se oprema ne koristi ista iznajmi drugim korisnicima. Osim toga, predlaže se poticanje udruživanja poduzeća koja pojedinačno i samostalno ne mogu investirati sredstva u prekrcajnu mehanizaciju. U takvim slučajevima poželjno je udruživanje poduzeća pri provedbi investicije i u konačnici korištenju mehanizacije čime se postiže visoka iskorištenost mehanizacije i manji udio poduzeća u financiranju investicije.

Vrsta mjere: Operativna

Ključni dionici za provedbu: središnje tijelo državne uprave nadležno za promet, lučke uprave

M -1.2.2 - Tehnološka modernizacija luka

Tehnološka modernizacija luka odnosi se na modernizaciju lučkih operativnih sustava, tehnologija koje se koriste u upravljanju teretima i procesima pretovara i opreme u luci (infrastruktura i suprastruktura). Odnosi se i na uvođenje lučkog informacijskog sustava kojim će se unaprijediti logistički procesi u samim lukama. Lučki informacijski sustav omogućit će automatiziranu razmjenu podataka među dionicima slijedom koje će se lučki i logistički procesi optimizirati. Općenito je nužno provesti automatizaciju lučkih procesa te u komunikacijskom smislu omogućiti povezivanje luka s njihovim zaleđem. Automatizacija i tehnološka modernizacija nužna je i u pogledu sigurnosti, primarno razmjene informacija između luka i riječnih informacijskih servisa. Osim navedenog, potrebna je logistička modernizacija te uvođenje novih tehnologija u procese koji se odvijaju u lučkom području (npr. tehnologije za pretovar tereta).

U narednom razdoblju posebno je važno međunarodne riječne luke u Hrvatskoj modernizirati u smart luke (podrazumijeva korištenje tehnologija kao što su „big data“, Internet stvari (IoT – Internet of Things), „blockchain“ i slične pametne tehnologije kojima se može povećati učinak i ekonomska konkurentnost).

Vrsta mjere: Operativna

Ključni dionici za provedbu: središnje tijelo državne uprave nadležno za promet, lučke uprave, lučki operateri

M -1.3.1 - Razvitak riječnih informacijskih servisa u Hrvatskoj

Potrebno je osigurati potpunu implementaciju Direktive Vijeća 2005/44/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 7. rujna 2005. o usklađenim riječnim informacijskim uslugama (RIS) unutarnjih plovnih putova u Zajednici. Trenutna pokrivenost hrvatske mreže unutarnjih plovnih putova RIS-om je visoka, a u narednom razdoblju nužno je uspostaviti neprekidno, nesmetano i učinkovito funkcioniranje sustava, održavanje sustava treba biti kontinuirano. U okviru sustava trebaju se definirati jasne procedure djelovanja u slučaju nastanka incidentnih situacija te jasnije i potpunije definirati pravni okvir za implementaciju i korištenje RIS-a, kao i ovlasti i odgovornosti uključenih dionika i nadležnih tijela.

Da bi se osigurala potpuna i pravilna upotreba RIS-a neophodno je provesti i obuke za korisnike sustava, odnosno ojačati ljudske kapacitete znanjima i vještinama za implementaciju, korištenje i održavanje RIS-a. RIS će se u narednom razdoblju povezati s ostalim elementima sustava signalizacije i sigurnosti unutarnjih plovnih putova, a u tom će se smislu provesti i usklađivanje proceduralnog okvira.

Uzimajući da je implementacija RIS-a jedan od ključnih ciljeva Europske Unije na TEN-T mreži, u narednom razdoblju radit će se i na povezivanju sa sustavima drugih zemalja članica i trećih zemalja, gdje su za to stvoreni preduvjeti.

Vrsta mjere: Operativna

Ključni dionici za provedbu: središnje tijelo državne uprave nadležno za promet

M -1.3.2 - Uspostava zajedničke platforme svih dionika riječnog prometnog sektora

Na europskoj razini u tijeku su aktivnosti za uspostavu zajedničke platforme svih dionika riječnog prometnog sektora, a kojom će se omogućiti povezivanje i dijeljenje informacija o infrastrukturi, ljudskim resursima, operacijama, floti i teretu u sektoru unutarnje plovidbe te s drugim modovima prometa. U narednom desetogodišnjem razdoblju u hrvatskom sustavu potrebno je provoditi aktivnosti razvoja i prilagodbe postojećih sustava razmjene informacija (prvenstveno RIS-a) te pripreme za povezivanje na zajedničku europsku platformu.

U tom je kontekstu također nužno provoditi aktivnosti informiranja dionika i budućih korisnika ove platforme s nacionalne razine kako bi svi pravovremeno bili upoznati s napretkom u razvoju platforme te očekivanjima u pogledu njihovog doprinosa. Ujedno će biti nužno provesti aktivnosti osposobljavanja za korištenje navedene platforme.

Vrsta mjere: Operativna

Ključni dionici za provedbu: središnje tijelo državne uprave nadležno za promet, lučke uprave

M -1.3.3 - Razvoj infrastrukture i usluga vodno-pojasnog e-pristupa

Digitalizacija sustava unutarnje plovidbe želi se provesti i kroz razvoj infrastrukture i e-usluga za postizanje zajedničkog e-pristupa u praćenju, kontroli prometa, sigurnosti, obavještanju i drugim operacijama u riječnom prometu. Luke, brodari, RIS nadzorni centri, plovila trebat će biti adekvatno opremljeni uređajima, hardverom i softverom koji će omogućiti prikupljanje, obradu i razmjenu informacija u realnom vremenu.

U narednom desetogodišnjem razdoblju predviđen je i razvoj e-usluga u sektoru unutarnje plovidbe, a koje će prvenstveno ubrzati administrativne procedure poput predaje raznih zahtjeva, pristup online registrima i slično.

Pravilnikom o riječnim informacijskim servisima u unutarnjoj plovidbi (NN 50/2020) predviđeno je korištenje Informacijskog sustava unutarnje plovidbe (ISUP) kojim se osigurava elektroničko poslovanje u dolasku i odlasku plovila između korisnika sustava u Republici Hrvatskoj. Taj je sustav potrebno implementirati, učiniti dostupnim korisnicima i redovno održavati.

U kontekstu digitalizacije i tehnološke modernizacije svakako je nužno računati i na aktivnosti implementacije sustava, alata i procedura za kibernetičku sigurnost, a posebice uzimajući u obzir da se usluga prometa sukladno NIS Direktivi ubraja u ključne usluge.

Vrsta mjere: Operativna

Ključni dionici za provedbu: središnje tijelo državne uprave nadležno za promet, lučke uprave

7.5.2 Suradnja

M -2.1.1 - Jačanje suradnje i aktivno uključivanje svih ključnih dionika u planiranje i razvoj sustava unutarnje plovidbe

Zajedničko djelovanje i suradnja svih ključnih dionika neophodni su za uspješan razvoj sustava unutarnje plovidbe. Stoga se u narednom razdoblju posebno žele potaknuti aktivnosti suradnje na različitim poljima: strateško planiranje, razvoj i implementacija projekata, promidžba sektora unutarnje plovidbe i svih njegovih potencijala, istraživanje i razvoj, ali i druga područja.

Potrebno je uspostaviti praksu i obrasce suradnje koja će biti dinamična i koja će omogućiti direktnu komunikaciju između ministarstva nadležnog za sektor prometa te lučkih uprava, brodarka, jedinica lokalne i regionalne samouprave odnosno ključno je povezati upravljačku razinu s operativnom. Na ovaj se način omogućava zajedničko rješavanje problema i adresiranje izazova, dijeljenje naučenih lekcija i dobrih praksi te, povrh svega, zajedničko usmjerenje i predanost razvoju cjelokupnog sektora.

Jačanje suradnje može se ostvariti na razne načine – kroz osnivanje radnih skupina, uspostavljanje novih obrazaca komunikacije, ali i korištenja alata poput online pretnaca za prijedloge ili online dijeljenog prostora za kolaboraciju.

Vrsta mjere: Operativna

Ključni dionici za provedbu: središnje tijelo državne uprave nadležno za promet, lučke uprave, operateri, brodarki, sveučilišta, instituti za istraživanja, jedinice lokalne i regionalne samouprave

M -2.1.2 - Poboljšanje integracije riječnog prometnog sektora u društveno-ekonomska kretanja u regiji

U narednom razdoblju potrebno je provoditi aktivnosti usklađivanja razvoja unutarnje plovidbe s društveno-ekonomskim kretanjima i to ne samo u Hrvatskoj, nego promatrano i u široj regiji, a kako bi se omogućilo da generatori prometne potražnje u Hrvatskoj i regiji imaju što bolji pristup ovom modu prijevoza. Koncept funkcionalnih regija potrebno je primijeniti u hrvatskom sustavu unutarnje plovidbe, odnosno na temelju prometne potražnje i stvarnih interakcija mobilnosti, neovisno o granicama županija ili državnim granicama, potrebno je definirati specifičnosti i usmjerenje razvoja pojedinih područja, a posebice luka. Za te će se potrebe izraditi ili ažurirati master planovi razvoja riječnih luka koji će detaljno sagledati i definirati aktivnosti za ostvarenje integracije riječnog prometa u društveno-ekonomska kretanja.

Kako bi se potencijal sektora unutarnje plovidbe mogao maksimalno iskoristiti, potrebno je provoditi aktivnosti međusektorske suradnje, odnosno uspostaviti praksu i nove obrasce komunikacije za dinamičnu suradnju između dionika u sektoru unutarnje plovidbe te dionika u drugim sektorima, a posebice u sektoru gospodarstva, industrije, poduzetništva i turizma.

Dodatna aktivnost je davanje potpora za promjenu modalnog omjera tj. za aktivnosti kojima se podupire korištenje održivih prijevoznih sustava, a samim time i unutarnjih plovinih putova što ima direktan utjecaj i na društveno-ekonomska kretanja. Time bi se olakšala integracija unutarnje plovidbe u multimodalne transportne lance.

Vrsta mjere: Operativna

Ključni dionici za provedbu: središnje tijelo državne uprave nadležno za promet, lučke uprave, jedinice regionalne i lokalne samouprave

M -2.1.3 - Uspostavljanje dugoročnog odnosa između operatera u luci i korisnika lučkih usluga

Lučki operateri u lukama unutarnjih voda sa korisnicima svojih usluga (brodarske kompanije) nemaju sklopljene dugoročne ugovore što direktno utječe na nemogućnost planiranja robnih tokova, pretovara u lukama, odnosno obima poslovanja. Rade se planovi pretovara na razini godine, no ponekad se niti takvi planovi ne ostvare već se pretovar događa stihijski i prema potrebama.

Potrebno je osigurati da je vrsta i kvaliteta usluga u svakoj pojedinoj luci prilagođena potrebama tržišnih zahtjeva u različitim oblicima kao što su prilagodba lučkih kapaciteta, poboljšanje efikasnosti usluga kroz automatizaciju procesa u lukama, automatizaciju obavljanja administrativnih procedura kao i komunikacije operater-brodar uključivo i ostale sudionike lučkih procesa. Važna je brzina usluge odnosno lučkih operacija. Potrebno je osigurati povezanost s drugim oblicima prijevoza, nove tehnologije prekrcaja, razvoj novih koncepata korištenja i menadžmenta skladišta, poboljšanje toka informacija u logističkom lancu i lučkom sustavu, uvođenje inovativnih tehnologija u području zaštite okoliša (pogon, smanjenje buke, reciklaža, dostupnost alternativnih goriva, prostor za odlaganje otpada).

Poboljšanjem kvalitete i sigurnosti infrastrukture i lučkih procesa može se postići pouzdanost, a time i dugoročniji odnosi između lučkih operatera i korisnika lučkih usluga. Uvođenje procesa upravljanja sustavima kvalitete u radu luka i lučkih operatera (u okviru kojih se utvrđuju poslovni procesi i vrši se edukacija zaposlenika) može imati direktan utjecaj na realizaciju ove mjere.

Vrsta mjere: Operativna

Ključni dionici za provedbu: središnje tijelo državne uprave nadležno za promet, lučke uprave, operateri, brodari

M -2.1.4 - Jačanje međunarodne suradnje, posebno u pograničnim područjima

Uzimajući da se međunarodni plovni putovi i međunarodne riječne luke nalaze poglavito u graničnim područjima, neophodno je očuvati postojeće odnose međunarodne suradnje te ih dalje jačati. Ta se suradnja odnosi na međusobno rješavanje pitanja od zajedničkog interesa, postizanje harmonizacije u legislativnom i administrativnom smislu, razmjenu informacija o gospodarskom napretku i razvojnim planovima u drugim sektorima u regiji a koji imaju učinak na unutarnju plovidbu, na aktivnosti zajedničke promidžbe sektora unutarnje plovidbe, na razvojno-istraživačke aktivnosti, suradnju na aktivnostima jačanja kapaciteta, provedbu digitalizacije i drugo.

U okviru međunarodnih institucija, međunarodnih radnih grupa, u sklopu relevantnih programa suradnje i financiranja određenih aktivnosti i rada na zajedničkim projektima, posebice onih na razini Europske unije, Hrvatska se mora istaknuti kao ravnopravni partner kroz sudjelovanje na međunarodnim sastancima, konferencijama, pripremi i provedbi programa i projekata.

Vrsta mjere: Operativna

Ključni dionici za provedbu: središnje tijelo državne uprave nadležno za promet, lučke uprave, jedinice regionalne i lokalne samouprave

7.5.3 Tržište

M -3.1.1 - Povezivanje luka s gospodarsko-poduzetničkim zonama

Kako bi se ojačala konkurentnost sektora unutarnjih plovnih putova potrebno je ulagati u jačanje gospodarsko-poduzetničkih zona u neposrednim zaleđima luka. Razvijajući gospodarske i poduzetničke zone zajedno s lukama kao industrijsku i logističko-transportnu cjelinu, proizvedene sirovine i proizvodi lakše će se prevoziti unutarnjim plovnim putovima što će doprinijeti ekološkoj i energetske učinkovitosti i stvoriti nova radna mjesta te će se istovremeno postojeći kapaciteti luka bolje iskoristiti.

Iz tog razloga, pri izradi prostorno-planskih dokumenata potrebno je planirati smještenost gospodarskih i poduzetničkih subjekata u okruženju luka osiguravajući da industrijski i logistički objekti i usluge budu objedinjeni unutar lučkih zaleđa ili u sklopu lučkih područja. Jednako tako, potrebno je osigurati usklađenost razvojnih planova gospodarsko-poduzetničkih zona s razvojnim planovima luka te poticati suradnju gospodarskih subjekata, lučkih uprava, razvojnih agencija i jedinica regionalne i lokalne samouprave radi integriranog pristupa razvoja. Kod izgrađenih gospodarsko-poduzetničkih zona koje su udaljene od luka potrebno je planirati bolju povezanost s lukama i širenje zona prema lučkom okruženju.

Razvojne agencije zadužene su za operativno provođenje aktivnosti poticanja i privlačenja investicija u lučkim područjima te objedinjavanje gospodarskih subjekata, centara znanja lučkih uprava odnosno poticanje javno-privatnih partnerstva. Navedeno podrazumijeva potrebu za umrežavanjem poduzetnika, proizvođača, prijevoznika, lučkih operatera i drugih korisnika sa znanstveno-istraživačkim institucijama te poticanje i stimuliranje istraživanja i razvoja inovacija unutar gospodarsko-poduzetničkih zona i luka.

Za neaktivne poduzetničke zone koje imaju perspektivan zajednički razvoj s lukama potrebno je izraditi programe razvoja koji će privući poduzetnike na investiranje.

Potrebno je sustavno provoditi poticajne mjere koje podrazumijevaju aktivnosti za poduzetnike kao što su oslobađanje od plaćanja komunalne naknade u prvim godinama trajanja faze građenja, oslobađanje od plaćanja komunalnog doprinosa, subvencioniranje, sufinanciranje kamata na kredite, oslobađanje od plaćanja općinskih poreza, stimuliranje inovativnosti i razvoja i sl.

Županije se mogu aktivirati kroz aktivnosti kao što je izrada kataloga poduzetničkih zona te web portala s georeferenciranim podacima o smještaju i karakteristikama poduzetničkim zonama na području županija odnosno u lučkim okruženjima u radijusu od 50 km. Time se može pojednostaviti sustav informiranja potencijalnih investitora.

Vrsta mjere: Organizacijska

Ključni dionici za provedbu: lučke uprave, razvojne agencije, jedinice regionalne i lokalne samouprave, središnje tijelo državne uprave nadležno za gospodarstvo, poduzetništvo i obrt

M -3.1.2 - Modernizacija i obnova flote te uvođenje inovacija u tehnologiju prijevoza i poštivanje novih tehničkih standarda

Budući da je postojeća hrvatska riječna flota zastarjela, potrebna je izrada prijedloga i donošenje Programa za obnovu riječne flote kojim će se hrvatskim brodarima stvoriti tehnički uvjeti za modernizaciju flote prema novim tehničkim standardima te postojećim EU direktivama. Programom obnove riječne flote potrebno je predvidjeti ulaganja i u postojeća brodogradilišta, uključujući ulaganja u inovacije u pogledu tehnologija.

Umrežavanjem i suradnjom javnog i privatnog sektora te znanstveno-istraživačkih institucija (bilo kroz EU sufinancirane ili nacionalno i privatno financirane projekte) u svrhu pripreme i provedbe zajedničkih istraživačko-razvojnih i inovacijskih projekata, ispunit će se potrebni preduvjeti za

modernizaciju flote i razvoj tehnologija. Jasnim programom i ciljanim ulaganjem u inovacije kroz posebne fondove Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture u suradnji s privatnim ulagačima treba stvoriti preduvjete za provedbu zajedničkih projekata. Program treba uzeti u obzir aktualne i očekivane trendove razvoja novih tehnologija. Pri izradi nacionalnih razvojnih i istraživačkih strategija potrebno je uzeti u obzir sektor unutarnjih plovnih putova.

Kako bi se provela modernizacija i obnova flote potrebno je izraditi studijsku dokumentaciju kojom će se jasno definirati potrebe za uspostavu flote koja će biti u skladu s najnovijim tehničkim standardima.

Vrsta mjere: Operativna

Ključni dionici za provedbu: središnje tijelo državne uprave nadležno za promet, brodari, znanstveno-istraživačke institucije, središnje tijelo državne uprave nadležno za gospodarstvo, poduzetništvo i obrt

M -3.1.3 - Specijalizacija lučkih usluga

Pri izradi planova razvoja luka potrebno je sagledati postojeće i buduće potrebe tržišta koje će ukazati na potrebe za skladišnim prostorima i prekrcajnim kapacitetima u skladu s europskim i globalnim trendovima specifičnih vrsta roba. Na taj način luke će se razvijati prema postojećoj i očekivanoj prometnoj potražnji te će se sagledavati kao dio logističko-distributivnih lanaca. Posljedično, lučke uprave mogu izraditi investicijske planove koji će rezultirati održivim projektima i manjim gubicima uz istovremeni razvoj postrojenja za prihvat i opremu specijalnih vrsta tereta.

Vrsta mjere: Operativna

Ključni dionici za provedbu: lučke uprave, jedinice regionalne i lokalne samouprave

M -3.1.4 - Prilagodba zakonodavnog okvira s ciljem stvaranja stimulirajućeg okruženja za rad i ulaganja u sektor unutarnje plovidbe

U narednom razdoblju potrebno je nastaviti s davanjem poticaja brodarima u svrhu modernizacije plovila i opremanja istih potrebom navigacijskom opremom, a potrebno je raditi na razvoju i uvođenju dodatnih vrsta poticaja i subvencija za rad i ulaganja u sektor unutarnje plovidbe.

Poticaje i subvencije nužno je formirati na način da se potiče upotreba novih tehnologija te ulaganja u zaštitu okoliša, dekarbonizaciju i smanjenje utjecaja na klimatske promjene. Na taj se način mogu dodatno potaknuti brodari, operateri u lukama te same luke na modernizaciju, ili se može dati neka vrsta prednosti u financiranju onima koji kroz svoja ulaganja doprinose tim područjima. Kriterije za određivanje naknada za koncesije u lukama i pristaništima unutarnjih voda potrebno je ublažiti, a kako bi se privuklo više koncesionara, potaknula šira konkurencija na tržištu, a samim time otvorio prostor za javno-privatna partnerstva te ulaganja privatnog sektora u infrastrukturu i opremanje.

Da bi se potaknula konkurentnost sektora unutarnje plovidbe, nužno je razmotriti mogućnosti poreznih olakšica. I u tom pogledu postoji prostor za povezivanje poreznih olakšica s vrstama ulaganja, odnosno za stvaranje povoljnijih uvjeta za one dionike koji svojim djelovanjem više doprinose zajedničkim politikama Europske unije.

Osim navedenog potrebno je podupirati aktivnosti za osiguranje većeg pristupa sredstvima iz EU fondova za dionike iz sektora unutarnje plovidbe, posebice uzimajući u obzir da Europska unija snažno i sve više potiče ulaganja u ekološki održiva prometna rješenja, a što bi sektoru unutarnje plovidbe trebalo davati prednost.

Vrsta mjere: Organizacijska

Ključni dionici za provedbu: središnje tijelo državne uprave nadležno za promet

M -3.1.5 - Uklanjanje uskih grla prema susjednim zemljama izvan zone primjene Šengenskog sporazuma

Ulaskom Hrvatske u Europsku uniju 2013. godine, zbog zahtjeva za ulazak u Šengenski prostor, povećala se važnost graničnih prijelaza sa Srbijom, Bosnom i Hercegovinom i Crnom Gorom. Specifičnost hrvatskih rijeka ogleda se u činjenici da se većinom radi o graničnim rijekama sa Srbijom i BiH koje su izvan zone Šengenskog sporazuma, stoga su prekogranične kontrole visoke, a administrativne procedure kompleksne.

Administrativna i regulatorna uska grla na graničnim prijelazima sa zemljama unutar i izvan područja Šengena potrebno je smanjiti usklađivanjem tehničkih standarda u sektoru unutarnje plovidbe, ali i ostalim sektorima, te pojednostavljenjem prekograničnih postupaka. Pri tome je potrebno uzeti u obzir budući razvoj Hrvatske i susjednih zemalja po pitanju ulaska u zonu Šengenskog sporazuma. Zakonodavstvo i smjernice za planiranje istovremeno trebaju slijediti najbolju praksu i europske propise po pitanju sigurnosti, interoperabilnosti i zaštite okoliša te je potrebna prilagodba i provedba nacionalnog pravnog okvira.

Navedenim aktivnostima smanjit će se neizvjesnost i vrijeme trajanja putovanja, a atraktivnost međunarodnog prijevoza povećati čime će se posljedično povećati konkurentnost sektora unutarnjih plovnih putova na nacionalnoj i međunarodnoj razini.

Vrsta mjere: Organizacijska

Ključni dionici za provedbu: središnje tijelo državne uprave nadležno za promet, lučke uprave, središnje tijelo državne uprave nadležno za vanjske poslove, središnje tijelo državne uprave nadležno za unutarnje poslove

M -3.1.6 - Jačanje suradnje/sporazumi s drugim međunarodnim lukama

Mrežu luka otvorenih za međunarodni promet unutarnjim plovnim putovima čine luka Osijek, luka Vukovar, luka Slavonski Brod i luka Sisak.

Kako bi ove luke postale konkurentnije, potrebno je poticati nove te održavati i širiti postojeće prekogranične suradnje s drugim međunarodnim lukama i EU institucijama. Isto tako, potrebno je poticati projekte prekogranične suradnje lučkih uprava sudjelovanjem na međunarodnim konferencijama sektora unutarnje plovidbe.

Potiče se redovito sudjelovanje na međunarodnim konferencijama i radionicama vezanim uz INTERREG projekte i EU programe kako bi se hrvatski lučki operateri bolje povezali s akterima na međunarodnom tržištu i povećale prilike za poslovne suradnje. Isto tako, potiče se jačanje sustava lobiranja kojim se dodatno ukazuje na stratešku važnost pozicija hrvatskih luka u jugoistočnoj Europi te sudjelovanje na sjednicama međunarodnih organizacija iz sektora unutarnje plovidbe.

Potpisivanjem dugogodišnjih sporazuma, memoranduma o razumijevanju odnosno uspostavljanjem različitih oblika suradnje s drugim međunarodnim lukama, ali i brodarima, hrvatske luke imaju mogućnost ostvariti strateške poslovne suradnje koje će ubrzati ekonomski razvoj privlačenjem dodatnih robnih tokova i putnika.

Navedenim aktivnostima jača se međunarodna suradnja hrvatskih luka i razvoj njihove konkurentnosti čime one postaju ravnopravne s drugim europskim lukama. Hrvatska se samim time može lakše pozicionirati kao ravnopravni međunarodni akter i partner pri razvoju sektora unutarnje plovidbe.

Uspostavljanjem ravnopravnosti hrvatskih luka s drugim međunarodnim lukama unutarnjih plovnih putova Hrvatska će imati mogućnost biti u boljoj poziciji kod pregovaranja za proširivanje osnovne TEN-T mreže na dodatne dionice unutarnjih plovnih putova.

Vrsta mjere: Organizacijska

Ključni dionici za provedbu: središnje tijelo državne uprave nadležno za promet, lučke uprave

M - 3.1.7 - Reorganizacija cjelokupnog sustava upravljanja unutarnjim plovnim putovima prema načelu ekonomske održivosti

U narednom razdoblju potrebno je provesti temeljite analize sustava upravljanja unutarnjim plovnim putovima i sukladno izvršiti organizacijske promjene. Pri provedbi reorganizacije nužno je sagledati obaveze koje će eventualno proizaći iz novog regulatornog i strateškog okvira na europskoj i nacionalnoj razini, a posebice u okviru programskog razdoblja 2021. – 2027. Reorganizacija sustava treba biti usmjerena na postizanje veće učinkovitosti.

Organizacijsku strukturu u smislu tijela, ustrojstvenih jedinica, broja i vrste kadra kod svih je dionika nužno prilagoditi u odnosu na razvojne ciljeve i s time povezane zadatke i obaveze pojedinih tijela, kao i u odnosu na rezultate analiza radne opterećenosti i analiza kompetencija. Javne usluge, opisi poslova i kadar trebaju biti prilagođeni trendovima u razvoju unutarnjih plovnih putova, trendovima na tržištu usluga prijevoza te potrebama za specifičnim znanjima u području modernih tehnologija, standarda upravljanja i kvalitete, ekologije, sigurnosti i drugih, a navedeno treba slijediti i organizacijska struktura.

Postojeći broj javnih tijela koja djeluju u sustavu unutarnje plovidbe (nadležno ministarstvo s pripadajućim upravama, lučke kapetanije, lučke uprave) nije neadekvatan, ali svakako je reorganizaciju i daljnje jačanje sustava potrebno temeljiti na adekvatnom kadru, kako u smislu broja tako i u smislu razvoja specifičnih kompetencija, te na jačanju suradnje i dinamike komunikacije.

Vrsta mjere: Organizacijska

Ključni dionici za provedbu: središnje tijelo državne uprave nadležno za promet, lučke uprave

M -3.1.8 - Uključivanje svih relevantnih dionika s nacionalne, regionalne i lokalne razine u definiranje razvojnih prioriteta kroz participativne aktivnosti (npr. SWOT radionice)

Suvremeni pristup pri strateškom planiranju stavlja naglasak na integrirani pristup koji uključuje usklađeni razvoj više sektora kao cjeline. Uključivanje javnosti i ostalih relevantnih dionika (brodari, brodograditelji, proizvođači opreme, upravitelji terminala, špediteri, itd.) pri izradi strateških i zakonodavnih okvira podiže razinu povjerenja zbog uključivanja istih u procese donošenja odluka te pridonosi identificiranju pravih potreba sektora odnosno dionika unutar sektora.

Potrebno je uvesti organizacijske mehanizme koji će omogućiti češću komunikaciju Ministarstva mora, prometa i infrastrukture s lučkim upravama - osnivanje radnih skupina, novi obrasci komunikacije, online dijeljeni prostori za kolaboraciju i sl. Isto tako, potrebno je redovito uključivanje svih ključnih dionika pri definiranju strateških okvira i prometne politike, planiranja, korištenja sredstava državnog proračuna/EU fondova te provedbe nacionalnih i regionalnih politika u sektoru unutarnje plovidbe kroz različite radionice i informativne kanale. Jačanje participativnog pristupa nacionalne, regionalne i lokalne razine pri izradi strategija, planova i specifičnih studija uključuje aktivnosti kao što su sastanci, konferencije, provođenje anketa, intervjua, radionica mapiranja problema, analiza ili definiranja ciljeva i mjera i slično. Uključivanje dionika u procese odlučivanja stvara osjećaj zadovoljstva i zajedništva unutar sektora unutarnjih plovnih putova i povećava konkurentnost sektora u Hrvatskoj i regiji.

Vrsta mjere: Organizacijska

Ključni dionici za provedbu: središnje tijelo državne uprave nadležno za promet, lučke uprave, operateri, brodari, sveučilišta, instituti za istraživanja

M -3.1.9 - Stvaranje preduvjeta za nove oblike suradnje i financiranja (npr. javno-privatno partnerstvo)

Prema članku 138., točka 10. Zakona o plovidbi i lukama unutarnjih voda (NN 109/07, 132/07, 51/31, 152/14, 118/18), jedna od djelatnosti lučkih uprava je promoviranje ulaganja u luke temeljem modela javno-privatnog partnerstva. Sukladno tome, potrebno je poticati oblike suradnje kojima će se omogućiti privatnom subjektu ulaganje u infrastrukturu i suprastrukturu.

Razmjernom podjelom rizika između privatnog i javnog partnera postiže se optimizacija ukupnih troškova projekta tijekom njegova životnog vijeka, s obzirom na detaljnu ekspertizu projekta od strane kreditora, odnosno vanjskih eksperata.

Navedene nove oblike suradnje i financiranja karakterizira fleksibilnost ugovora i detaljno definiranje izlaznih značajki usluga koje se isporučuju, što u konačnici potiče investitore na primjenu kreativnih i inovativnih rješenja.

Vrsta mjere: Operativna

Odgovornost: središnje tijelo državne uprave nadležno za promet, Lučke uprave, operateri

M -3.2.1 - Intenziviranje aktivnosti promidžbe sektora unutarnjih plovnih putova s naglaskom na stvaranje i promicanje pozitivne slike unutarnje plovidbe

Prednosti sektora unutarnjih plovnih putova u odnosu na druge modove prijevoza su primjerice ekološka i energetska učinkovitost, mogućnost prijevoza većih količina tereta i pouzdanost. Ove prednosti u Hrvatskoj se trebaju više promovirati.

Iz tog razloga potrebno je provoditi promidžbene marketinške kampanje. Promidžbene i marketinške kampanje trebaju stvoriti i promicati pozitivnu sliku prijevoza unutarnjim plovnim putovima kao sigurnog, ekonomski isplativog, ekološkog i pouzdanog načina prijevoza kako prema javnosti tako i prema gospodarskim subjektima. Kampanje također trebaju promovirati i povećati atraktivnost korištenja multimodalnog načina prijevoza čime će se poduzetnici stimulirati na njegovo korištenje s aspekta teretnog prijevoza te istovremeno privući veći broj korisnika s aspekta putničkog prijevoza. Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture, jedinice regionalne i lokalne samouprave i turističke zajednice trebaju surađivati u osmišljavanju promidžbenih kampanja odnosno događaja za javnost, gospodarske subjekte i lučke uprave.

Radi privlačenja dodatnih investicija i većeg uključivanja industrije u sektor unutarnjih plovnih putova, gospodarske i poduzetničke subjekte potrebno je redovito upoznavati s mogućnostima i tehničko-tehnološkim prednostima riječne plovidbe naspram drugih modova prijevoza. Nastavno na to, treba ih se upoznati s mogućnostima korištenja multimodalnog prijevoza i sagledavanje plovnih putova na razini robno-transportnih lanaca. U tu svrhu potrebno je poticati organiziranje konferencija i informativno-edukativnih događaja koji će gospodarskim subjektima pružiti potpune i najnovije informacije o postojećoj infrastrukturi, razvojnim planovima, dostupnim fondovima i sl.

Osim organiziranja događaja potrebno je uspostaviti informacijske sustave i kanale (web stranice, mobilne aplikacije i slično) koje će biti dostupne dionicima za lakše praćenje hrvatskog tržišta u sektoru unutarnjih plovnih putova i multimodalnog prijevoza. Prilikom prijenosa obavijesti iz sektora unutarnje plovidbe važno je uključivati medije, a informacijsku tehnologiju i kanale redovito prilagođavati trendovima i obnavljati. Važno je da lučke uprave često i transparentno objavljuju statističke podatke na svojim web stranicama i društvenim mrežama.

Vrsta mjere: Operativna

Ključni dionici za provedbu: središnje tijelo državne uprave nadležno za promet, lučke uprave, jedinice regionalne i lokalne samouprave, turističke zajednice, razvojne agencije

7.5.4 Brodarstvo

M -4.1.1 - Uspostava instrumenata potpore koji će olakšati brodarima integraciju u europsko transportno tržište

U svrhu potpune integracije u europsko transportno tržište, potrebno je stvoriti uvjete kako bi se brodarima olakšala prilagodba nacionalnim i europskim smjernicama i okvirima. Modernizacijom flote, uvođenjem ekološki prihvatljivih pogonskih goriva, uključivanjem u istraživanje, razvoj i inovacije, povećat će se konkurentnost domaćih brodara što je krajnji očekivani rezultat ove mjere. Programom potpore brodarima u suradnji s EK potrebno je nastaviti financirati modernizaciju i opremanje plovila unutarnje plovidbe kako bi se omogućilo u potpunosti usklađivanje tehničkih zahtjeva plovila s propisima EU. Takvom usklađivanju pridonijeti će i jačanje suradnje sa Zajednicom EU brodara i sa Zajednicom za promet na unutarnjim vodama i brodarima.

Programi potpora namijenjeni za modernizaciju flote i brodare trebaju primarno biti usmjereni na smanjenja onečišćujućih tvari, emisija stakleničkih plinova i buke plovila, poboljšanja energetske učinkovitosti plovila unutarnje plovidbe, sprječavanje potencijalnih nesreća i izlivanja opasnih tvari s plovila u okoliš, povećanje razine sigurnosti plovidbe, povećanje prijevoznih kapaciteta s obzirom na tržišne zahtjeve, svladavanje prepreka za daljnji razvoj i širenje flote.

Vrsta mjere: Operativna

Ključni dionici za provedbu: središnje tijelo državne uprave nadležno za promet, brodari

M -4.1.2 - Intenziviranje uključivanja RH u razvojno-istraživačke aktivnosti s naglaskom na korištenje ekonomičnijih i sigurnijih tehnoloških rješenja

S obzirom na tehnološku zastarjelost hrvatske flote, potrebno je razviti program potpore s kojim će se brodarima stvoriti uvjete za tehnološku modernizaciju flote. Kroz zajedničke projekte inovacija potrebno je potaknuti sve ključne dionike (brodare, brodograditelje, proizvođače opreme, upravitelje terminala, špeditere, itd.) na implementaciju novih ekonomičnijih rješenja, odnosno sudjelovanje u istraživačkim aktivnostima razvijanja novih primjenjivih tehnologija.

Na nacionalnoj razini, unutar sektora potrebno je razviti plan za istraživanje, razvoj i inovacije, odnosno potrebno je odrediti prioritete. Samim time potrebno je predvidjeti aktivnosti za provedbu prioriteta projekata kao i ključne pokazatelje nakon implementacije. Kako bi se osigurala potpuna implementacija zadanih ciljeva planom za istraživanje, razvoj i inovacije, potrebno je predvidjeti i načine financiranja provođenja projekata.

Vrsta mjere: Organizacijska

Ključni dionici za provedbu: središnje tijelo državne uprave nadležno za promet, brodari

M -4.1.3 - Podizanje razine energetske efikasnosti korištenjem niskougličnih izvora energije i pogonskih sustava

Kako bi se podigla razina energetske efikasnosti, potrebno je veća ulaganja usmjeriti u tehnologije s niskim emisijama. Prema EU Akcijskom programu NAIADES II, manje stroge granične vrijednosti emisija za unutarnju plovidbu i dugovječnost motora glavni su uzroci nedostataka prijevoza unutarnjim plovnim putovima, a u smislu energetske učinkovitosti. Kako bi se u potpunosti uklonili navedeni nedostaci, potrebno je ulaganja usmjeriti u uvođenje novih, ekološki pogodnijih rješenja na postojeće motore čime bi se u konačnici mogle i ostvariti uštede, ali i postići granične vrijednosti emisija onečišćenja.

U svrhu podizanja energetske efikasnosti, dodatno je potrebno razmotriti uvođenje novih pogonskih goriva, kao npr. LNG, iako trenutno postoje regulatorna i infrastrukturna ograničenja. Sukladno s

time, potrebna je prilagodba zakonodavnih okvira i infrastrukture kako bi se omogućio prelazak na energetski učinkovitija goriva.

Vrsta mjere: Operativna

Ključni dionici za provedbu: središnje tijelo državne uprave nadležno za promet

M -4.1.4 - Poticanje partnerskih okruženja brodarske industrije i privatnog sektora sa administrativnim tijelima i upravljačkim mehanizmima

U svrhu stimulacije prijevoza unutarnjim plovnim putovima potrebno je modificirati fiskalne politike koje se trenutno primjenjuju na sektor. Naime, primjenom drugačijih mjera fiskalnih politika pridonijet će povećanju atraktivnosti sektora, npr. primjena nove metodologije formiranja cijene goriva. S obzirom na načela „korisnik infrastrukture plaća“ i „onečišćivač plaća“, plaćanje pune cijene goriva (u kojoj je uključen poseban porez za izgradnju cestovne infrastrukture), hrvatske brodare stavlja u neravnotežan položaj u odnosu na europske brodare.

Dodatno, potrebno je učiniti dostupnima razne izvore ili poticaje za ulaganja, poput EU fondova, povoljnijih kredita, financijskih instrumenata kroz HBOR i dugih.

Vrsta mjere: Operativna

Ključni dionici za provedbu: središnje tijelo državne uprave nadležno za promet, središnje tijelo državne uprave nadležno za financije, središnje tijelo državne uprave nadležno za gospodarstvo, poduzetništvo i obrt

7.5.5 Turizam

M -5.1.1 - Izgradnja i unaprjeđenje infrastrukture riječnog turizma

Trenutno postojeća infrastruktura koja se koristi u turističke svrhe uglavnom se bazira na postojećim putničkim pristaništima. Neka od postojećih pristaništa (Vukovar, Ilok) kao pristan koriste stare barže koje su u sigurnosnom, tehničkom i estetskom smislu zastarjele i neadekvatne. Neka od postojećih putničkih pristaništa nisu niti u smislu kapaciteta dostatna (Vukovar), dok neka od pristaništa donekle zadovoljavaju trenutnu potražnju. U nekim putničkim pristaništima direktan negativan utjecaj ima plovni put neodgovarajućih plovnih karakteristika. Povezane turističke usluge također imaju direktan utjecaj na odvijanje prometa.

Kako bi se omogućilo nesmetano odvijanje putničkog prometa, a posredno i turističke aktivnosti na unutarnjim vodama potrebno je osigurati konstantni i nesmetani pristup lukama u plovnom smislu, potrebno je osigurati modernu i sigurnu infrastrukturu koja će omogućiti obavljanje administrativnih procedura (carina, policija, kapetanija, agenti), prikupljanje i zbrinjavanje otpada koji nastaje na brodovima, opskrbu vodom, strujom i namirnicama i sl.

U svrhu unaprjeđenja infrastrukture riječnog turizma, potrebno je predvidjeti i implementaciju potpuno novih oblika turističke ponude, kao npr. razvoj skelskog prijevoza u turističke svrhe.

Intermodalnost i razvoj lučke pristupne infrastrukture također je važna u kontekstu razvoja turizma na unutarnjim plovnim putovima.

Vrsta mjere: Infrastrukturna

Ključni dionici za provedbu: središnje tijelo državne uprave nadležno za promet, lučke uprave, jedinice lokalne i regionalne samouprave

M -5.1.2 - Povezivanje riječnog turizma u makroregionalne strategije i planove

Ovom mjerom predviđa se poticanje aktivnosti usklađivanja međusektorskih strategija i planova razvoja. Samim time, potrebno je razvoj riječnog turizma predvidjeti i u planovima i strategijama lokalne, županijske, nacionalne i regionalne razine. Međusektorska usklađenost glavni je preduvjet integracije riječnog turizma s ostalim elementima turističke ponude.

Na međunarodnoj razini, Hrvatska će se kroz aktivnosti suradnje i zajedničkog strateškog planiranja moći zalagati za razvoj riječnog turizma te sudjelovati u radnim skupinama ili drugim vrstama razvojno-promotivnih aktivnosti za jačanje položaja riječnog turizma, privlačenje investicija, reguliranje tog aspekta, promidžbu i drugo. Navedeno podrazumijeva i formiranje partnerstva.

Kako bi se omogućila potpuna integracija riječnog turizma u regionalni turistički okvir, potrebno je poticati komunikaciju svih ključnih dionika, odnosno lučkih uprava, sektorskih uprava, jedinica lokalnih samouprava, itd.

Vrsta mjere: Operativna

Ključni dionici za provedbu: središnje tijelo državne uprave nadležno za promet, lučke uprave, središnje tijelo državne uprave nadležno za turizam, razvojne agencije, jedinice regionalne i lokalne samouprave, lokalne i regionalne turističke zajednice

M -5.1.3 - Uspostava zakonodavnog okvira, riječnog turističkog sustava, identiteta, i prepoznatljivosti

Ovom mjerom predviđa se poticanje iniciranja i sudjelovanja u promidžbenim aktivnostima u svrhu bolje uspostave identiteta putničkog prometa na rijekama i njihovog turističkog aspekta. S obzirom na slabu vidljivost sektora, potrebno je provoditi aktivnosti kojima će se putnički promet na rijekama, a time i riječni turizam, nametnuti kao jedan od segmenata gospodarskog iskorištavanja rijeka. Samim time, potrebno je prilagoditi regulatorni okvir kako bi se olakšala integracija riječnog turizma s ostalim aspektima turističkih aktivnosti.

Vrsta mjere: Organizacijska

Ključni dionici za provedbu: središnje tijelo državne uprave nadležno za promet, središnje tijelo državne uprave nadležno za turizam, lučke uprave, razvojne agencije, jedinice regionalne i lokalne samouprave, lokalne i regionalne turističke zajednice

M -5.1.4 - Revitalizacija rijeka u turističke svrhe

S obzirom na plan potpune integracije riječnog (nautičkog) turizma s ostalim aspektima turističke ponude, potrebno je poticati aktivnosti revitalizacije rijeka u turističke i rekreativne svrhe. Sukladno tome, potrebno je poticati izradu programa i projekata izgradnje kapaciteta za korištenje rijeka u turističke i rekreativne svrhe (uključujući razmatranje mogućnosti istraživanja lokacija smještaja malih luka u turističkoj funkciji).

Kako bi se postigla uspješna revitalizacija u turističke i rekreativne svrhe, treba se potaknuti razvoj i izgradnju turističkih brodica, prilagodbe lučke infrastrukture za prihvat putnika, povezivanje lučkog područja s drugim modovima prijevoza, kao i izradu programa zatvorenih luka za vodene sportove.

U svrhu osiguravanja kvalitetnog i sigurnog plovnog puta sukladno potrebama za odvijanje sportske i rekreacijske plovidbe, odnosno turističke izletničke potrebe, potrebno je provesti projekte revitalizacije, a po primjeru projekta „Eko revitalizacija rijeke Kupe za putničku i sportsku plovidbu s razvojem „EKO REKUPA“.

Vrsta mjere: Operativna

Ključni dionici za provedbu: središnje tijelo državne uprave nadležno za promet, lučke uprave, jedinice regionalne i lokalne samouprave, lokalne turističke zajednice

M – 5.1.5 - Uspostava modela "polazišne luke"

Model „polazišne luke“ obuhvaća korištenje luke kao početno/krajnje destinacije kružnih putovanja. U tom kontekstu potrebno je razmotriti uspostavu modela kojim bi se olakšalo dovođenje novih putničkih agencija koje organiziraju kružna putovanja i izgradnju infrastrukture kojom bi se omogućila potpuna usluga koju „polazišna luka“ treba imati. Vrlo bitna stavka u uspostavi modela je i prateća logistika koju je potrebno osigurati za kruzere kao što je opskrba kruzera hranom, pićem, zbrinjavanje otpada, prijevoz putnika i sl.

Da bi se uspostavio ovakav model potrebno je izraditi plan kojim će se na detaljnoj razini razraditi uvođenje ovakvog modela, potencijal, potrebe za infrastrukturom i ostale važne parametre koji su važni za uspostavu modela. Takvim planom potrebno je odrediti i lokacije na kojima bi se mogle ostvariti usluge „polazišnih luka“.

Vrsta mjere: Organizacijska

Ključni dionici za provedbu: središnje tijelo državne uprave nadležno za promet, lučke uprave, središnje tijelo državne uprave nadležno za turizam, jedinice lokalne samouprave, lokalne i regionalne turističke zajednice

7.5.6 Zaštita okoliša

M -6.1.1 - Utvrđivanje jasnih kriterija za financiranje projekata ekološke održivosti sredstvima državnog proračuna

Kako bi se svim dionicima u sektoru omogućilo potpuno usklađivanje s nacionalnim i europskim ekološkim standardima, potrebno je financiranje usmjeriti ka projektima ekološke održivosti. S obzirom na kontinuiranu potrebu za postizanjem neutralnosti po pitanju emisija štetnih plinova, potrebno je osigurati financijska sredstva iz državnog proračuna, a kako bi se omogućilo sufinanciranje takvih projekata.

U skladu s time, na nacionalnoj razini potrebno je definirati program poticanja projekata koji doprinose ekološkoj održivosti s jasno definiranim kriterijima. Kroz takav program potrebno je predvidjeti i ključne pokazatelje učinka.

Temeljem takvog programa moguće je odrediti prioritete za financiranje iz državnog proračuna i omogućilo bi se učinkovitije planiranje javnih sredstava, ali i korištenje drugih izvora financiranja u kombinaciji sa sredstvima državnog proračuna.

Vrsta mjere: Operativna

Ključni dionici za provedbu: središnje tijelo državne uprave nadležno za promet

M -6.1.2 - Usklađivanje i primjena pravila i standarda zaštite okoliša

S obzirom da je unutar sektora težište stavljeno na razvoj s nultom stopom emisije štetnih plinova, odnosno dekarbonizaciju, a u skladu s europskim načelima održivog prometa, potrebno je uskladiti nacionalne i europske politike.

Postizanje visoke ekološke efikasnosti, među ostalim, postići će se i uvođenjem novih tehnologija, kao npr. brodovi koji za gorivo koriste ukapljeni prirodni plin (LNG) te opskrbenne postaje LNG-om. Upotrebom LNG-a znatno se pridonosi ekološkoj efikasnosti, no trenutno u sektoru postoje pored

infrastrukturnih, i regulatorna ograničenja koja otežavaju primjenu novih tehnoloških rješenja. Sukladno tome, kako bi se omogućilo uvođenje novih tehnologija i postizanje europskih standarda zaštite okoliša, ovom mjerom predviđa se poticanje aktivnosti kojima će se usklađivanje i primjena pravila i standarda zaštite okoliša.

U sklopu ove mjere nužno je osigurati i provedbu aktivnosti usmjerenih na zbrinjavanje otpada koji nastaje na brodovima u unutarnjoj plovidbi, otpadnih voda (kaljužne i fekalne) s brodova kao i zbrinjavanje otpada od tereta i u vezi s teretom te komunalnog otpada koji se generira na brodovima. U lukama je potrebno osigurati infrastrukturu za zbrinjavanje i sigurno odlaganje otpada. Pri tome nije dovoljno osigurati samo zbrinjavanje unutar luka i pristaništa, nego uvesti redovne komunalne usluge za odvoz i odlaganje otpadnih tvari.

Ova mjera uključuje i provedbu aktivnosti kojima bi se krenulo u smjeru naplate eksternih troškova prometa direktno svakoj grani prometa. To je potrebno provoditi u skladu sa smjernicama EU i Direktivom 1999/62/EZ o naknadama koje se naplaćuju za korištenje određenih infrastruktura za teška teretna vozila, ali i svoj ostaloj važećoj regulativi. Provedbom ove mjere povećala bi se konkurentnost održivih prijevoznih modova poput željezničkog prometa i prometa unutarnjim plovnim putovima jer bi troškovi cestovnog prometa zbog visokih eksternih troškova značajno porasli. To bi utjecalo na promjenu modalnog omjera u teretnom prijevozu, a time i ekološke održivosti prometnog sustava.

Vrsta mjere: Operativna

Gljučni dionici za provedbu: središnje tijelo državne uprave nadležno za promet, lučke uprave

M -6.1.3 – Ulaganje u plovila i lučku infrastrukturu na način koji omogućava postizanje većeg stupnja energetske učinkovitosti te dostupnost alternativnih čistih goriva

Postojeću flotu nužno je obnoviti, a pri tome se potrebno držati aktualnih ekoloških standarda i usmjerenja na korištenje materijala i goriva koja su manje štetna za okoliš. Dizelske motore potrebno je zamijeniti, a pri nabavi novih brodova primjenjivati kriterij ekološke održivosti.

S druge strane, potrebno je osigurati lučku infrastrukturu koja je prilagođena novim gorivima, odnosno osigurati punionice za alternativna goriva. I u tom je pogledu nužno sagledati nove oblike partnerstva poput partnerstva s INA-om koja već razvija alternativna goriva i koja može u partnerstvu osigurati opskrbu tim gorivima u unutarnjoj plovidbi.

Vrsta mjere: Operativna

Odgovornost: središnje tijelo državne uprave nadležno za promet, lučke uprave

7.5.7 Strateško usklađivanje

M -7.1.1 - Prilagođavanje nacionalnog pravnog okvira politikama Europske unije te međusobno usklađivanje propisa i strateških dokumenata na nacionalnoj razini

U kontekstu novog Zakona o sustavu strateškog planiranja i upravljanja razvojem Republike Hrvatske usklađivanje strateških dokumenata na nacionalnoj razini dobilo je dodatnu važnost te će se odredbe tog Zakona i pripadajućih podzakonskih akata primjenjivati i u sektoru unutarnje plovidbe. Ova Strategija već se izrađuje na način da u potpunosti uzima u obzir i uvažava odredbe strateških dokumenata više razine – poglavito Strategije prometnog razvoja RH za razdoblje od 2017. do 2030. godine, a svi daljnji strateški dokumenti nižeg ranga ili ažuriranja strateških dokumenata vršit će se na način da se osigura potpuna međusobna usklađenost svih strateških dokumenata na nacionalnoj razini.

U trenutku izrade ove Strategije u tijeku su pripreme za novo programsko razdoblje 2021. – 2027., a pripremaju se i novi strateški dokumenti s obzirom da važenje postojećih većinom ističe s krajem 2020. godine. Između ostalog u pripremi je i EU Akcijski program za unutarnju plovidbu – NAIADES III. Pri izradi budućih propisa i strateških dokumenata u sektoru unutarnje plovidbe uvažavat će se važeći zakonodavni i strateški okvir.

Nacionalni pravni okvir redovito će se prilagođavati politikama Europske unije u svim područjima od utjecaja na sektor unutarnje plovidbe, a posebice u području prometa, zaštite okoliša, voda, konkurentnosti, državnih potpora, informacijsko-komunikacijskih tehnologija, kibernetičke sigurnosti.

Vrsta mjere: Organizacijska

Ključni dionici za provedbu: središnje tijelo državne uprave nadležno za promet, druga sektorski nadležna tijela na nacionalnoj razini

M -7.1.2 - Usklađivanje razvojnih projekata u sektoru unutarnje plovidbe s razvojnim projektima u drugim sektorima

U narednom razdoblju dionici u sektoru unutarnje plovidbe bit će poticani na sudjelovanje u inicijativama međusektorske suradnje, uključujući informiranje o prioritetima ulaganja, utvrđivanje međuovisnosti različitih sektora, sektorskih ciljeva i mjera te druge aktivnosti u ovom području.

Pri planiranju razvojnih projekata u sektoru unutarnje plovidbe uzimat će se u obzir strateški dokumenti i informacije o planiranim ulaganjima u drugim sektorima, s posebnim naglaskom na sektor gospodarstva, industrije, poduzetništva i turizma, ali i drugim prometnim sektorima. To je od posebne važnosti za faze izrade studijske i tehničke dokumentacije za infrastrukturne projekte, s obzirom na to da ulazne informacije o trendovima iz drugih sektora utječu na izračune te odabir optimalnih opcija za implementaciju.

Vrsta mjere: Operativna

Ključni dionici za provedbu: središnje tijelo državne uprave nadležno za promet, lučke uprave

7.5.8 Infrastruktura

M - 8.1.1 - Obnova lučkih građevina

U sklopu ove mjere obnovit će se postojeće lučke građevine. Moderna i efikasna lučka infrastruktura polazište je razvoja svake luke na unutarnjim vodama. U nekima od luka lučka infrastruktura nije izgrađena u dostatnom smislu, dok je u drugima potrebna i izgradnja nove i modernizacija postojeće infrastrukture. Pravovremena obnova lučke infrastrukture od velike je važnosti za normalan rad luke budući da ima direktan utjecaj na pružanje lučkih usluga, efikasnost, sigurnost pretovara i općenito utječe na pouzdanost rada luke a sve je navedeno direktno povezano s konkurentnošću luka na tržištu.

Da bi se navedena infrastruktura obnovila potrebno je izraditi plansko-projektnu dokumentaciju kojom će se utvrditi potrebe, u kojem periodu i kolika financijska sredstva je potrebno izdvojiti za obnovu takvih građevina. Obnova mora biti povezana i sa sustavom održavanja jer spada u dio korektivnog održavanja infrastrukture i zato što se preventivnim održavanjem može odgoditi rok korektivnog održavanja, a time i smanjiti utjecaj obnove na promet u lukama.

Vrsta mjere: Infrastrukturna

Ključni dionici za provedbu: lučke uprave

M - 8.1.2 - Održavanje plovnih putova

Ova mjera obuhvaća provedbu održavanja plovnih putova RH sukladno važećoj zakonskoj regulativi, pravovremeno i gdje je to moguće, preventivno. Pravovremenim održavanjem plovnih putova smanjuje se vjerojatnost da se na plovnom putu zbog, primjerice, ugrožavanja klase plovnosti obustavlja promet. Mjerom su obuhvaćeni svi plovni putovi u Republici Hrvatskoj. Točan plan održavanja potrebno je sustavno planirati. Održavanje plovnih putova obuhvaća minimalno:

- Održavanje dubine plovnog puta,
- Održavanje objekata sigurnosti plovidbe za tehničko poboljšanje uvjeta plovidbe,
- Obilježavanje vodnih putova,
- Održavanje opreme i uređaja u sklopu RIS-a,
- Uklanjanje plutajućih i potonulih predmeta koji ugrožavaju sigurnost plovidbe.

Na rijeci Dravi se u dijelu plovnog puta koji predstavlja granicu s Mađarskom u narednom desetogodišnjem razdoblju u kontekstu prethodno navedenih aktivnosti održavanja plovnog puta predviđaju samo aktivnosti kontinuiranog zajedničkog obilježavanja plovnog puta, odnosno u tom dijelu plovnog puta Drave ne predviđaju se infrastrukturni zahvati.

Prije realizacije bilo kakvih zahvata održavanja plovnih putova potrebno je na razini pojedinog zahvata provesti odgovarajuće aktivnosti istraživanja i praćenja stanja (monitoring) vezano za prirodu, okoliš i ekološku mrežu, a kako bi se zahvati mogli planirati i projektirati na način da njihov obuhvat nema značajan utjecaj na ciljeve očuvanja ekološke mreže te uvažavajući podatke o rasprostranjenosti i stanju ciljnih vrsta i ciljnih stanišnih tipova. Ove je aktivnosti potrebno provesti prije pokretanja postupaka ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu.

U sklopu planiranja i provedbe održavanja potrebno je voditi bazu podataka kako bi se na temelju istih poboljšao sustav preventivnog održavanja.

Vrsta mjere: Infrastrukturna

Ključni dionici za provedbu: središnje tijelo državne uprave nadležno za promet

M -8.1.3 - Rješavanje vlasničkih odnosa na lučkom području

Budući da su dijelovi hrvatskih luka kroz niz godina privatizirani (vlasništvo privatnih tvrtki), rješavanje imovinsko-pravnih odnosa poskupljuje planove i ulaganja novih privatnih partnera u investicijske projekte luke. Iz tog razloga, potrebno je unaprijediti administrativno-pravni sustav razvojem informacijskih sustava koji će ubrzati komunikacijske i birokratske procedure JLS-a i upravnih tijela zaduženih za izdavanje rješenja ili dozvola, posebno radi ubrzavanja otkupa zemljišta od pravnih ili fizičkih osoba ili zamjene zemljišta na lučkom području te objedinjavanja katastarskih čestica.

Vrsta mjere: Operativna

Ključni dionici za provedbu: središnje tijelo državne uprave nadležno za promet, brodari

M - 8.2.1 - Izgradnja luka i pristaništa

Izgradnja luka i pristaništa uključuje izgradnju teretnih luka i pristaništa sukladno klasifikaciji i potrebama. Prema Zakonu o plovidbi i lukama unutarnjih voda postoji više vrsta pristaništa (industrijsko-trgovačka, putnička, brodogradilišna, sportska, komunalna i dr.). U skladu sa zakonskom regulativom točnu vrstu, lokaciju i broj pristaništa potrebno je odrediti i na temelju analize prometnog sustava i analize prometne potražnje te uvažavajući geografske karakteristike prostora.



Slika 71: Teretna luka Vukovar
Izvor: EYS

Povećanjem putničkog prometa na unutarnjim plovnim putovima dolazi i do sve veće potrebe za izgradnjom putničkih i komunalnih pristaništa. Ova mjera obuhvaća izgradnju putničkih i komunalnih pristaništa za putnički promet koja će omogućiti pristajanje prvenstveno brodova na kružnim putovanjima (kruzerima). Točan tip i izvedba pristaništa trebaju se odrediti na temelju projekte dokumentacije i analize koja će u obzir uzeti lokaciju, namjenu i sve ostale važne parametre koji će osigurati kvalitetan odabir izvedbe pristaništa.



Slika 72: Primjer izgleda manjeg putničkog pristaništa u Vukovaru
Izvor: EYS

Točne lokacije pristaništa potrebno je odrediti izradom studijske dokumentacije.

Vrsta mjere: infrastrukturna

Ključni dionici za provedbu: lučke uprave, jedinice lokalne i regionalne samouprave

M - 8.2.2 - Izgradnja novih terminala za opasne tvari i specijaliziranih terminala te kapaciteta za upravljanje otpadom

Manipulacija opasnim teretom iznimno je osjetljiv proces koji je strogo reguliran zakonima i međunarodnim pravilima. Ta zakonska regulativa postavlja visoke standarde sigurnosti koji će u budućnosti biti stroži. Da bi se povećala konkurentnost luka potrebno je razmotriti izgradnju specijaliziranih terminala za opasne terete koji će biti usklađeni s važećom zakonskom regulativom i omogućiti sigurnu manipulaciju teretom. Na taj je način moguće postići dodatnu konkurentnost luka.

Opasni tereti mogu biti i razni otpadi koje plovila stvaraju. Da bi se zaštitio okoliš i povećala konkurentnost sustava potrebno je brodarima omogućiti jednostavno i prihvatljivo prikupljanje otpada u skladu s najvišim ekološkim i sigurnosnim standardima. U lukama je potrebno osigurati infrastrukturu za zbrinjavanje i sigurno odlaganje otpada i otpadnih voda kako iz lučkog područja tako i s brodova. Pri tome nije dovoljno osigurati samo zbrinjavanje unutar luka i pristaništa, nego uvesti redovne komunalne usluge za odvoz i odlaganje otpadnih tvari.

Točne lokacije, kapaciteti i ostali važni parametri novih terminala za opasne tvari i specijaliziranih terminala za upravljanje otpadom odredit će se izradom odgovarajuće projektne dokumentacije.

Vrsta mjere: Infrastrukturna

Ključni dionici za provedbu: lučke uprave

M - 8.2.3 - Izgradnja brodogradilišta i dizalica za podizanje riječnih plovila

Potpuna usluga u sektoru unutarnjih plovnih putova znači i osiguranje usluga vezanih za izradu, popravak i nadogradnju plovila. Zbog toga je važno razmotriti izgradnju infrastrukture i usluga vezanih za brodogradnju i na području Republike Hrvatske. U RH trenutno postoji brodogradilište u Sisku koje veći dio godine nije dostupno zbog niskog vodostaja rijeke Save. Zbog toga takvo brodogradilište nije konkurentno brodogradilištima u Europi.



Slika 73: Brodocentar Sisak

Izvor: EYS

Osim brodogradilišta, potrebno je razmotriti izgradnju dizalica za podizanje riječnih plovila. S takvim dizalicama bi se omogućila usluga vađenja plovila iz rijeke i postavljanje plovila u rijeku. Ova usluga odnosi se na manja riječna plovila. Točne lokacije brodogradilišta i dizalica za podizanje riječnih plovila potrebno je odrediti na temelju projektne dokumentacije.

Vrsta mjere: Infrastrukturna

Ključni dionici za provedbu: lučke uprave

M - 8.3.1 - Izgradnja prometnica za spajanje luka s ostatkom prometne mreže

Povezanost luka s prometnom mrežom (cestovnom i željezničkom) povećava obuhvat luke i povećava njenu konkurentnost jer teret koji dolazi u luke često završava na lokacijama koje su udaljene od luke. S obzirom da se u prijevozu tereta traži pouzdana i jednostavna usluga prijevoza, kvalitetna povezanost s prometnom mrežom ima veliki utjecaj na ta dva parametra.

Sve luke unutarne plovidbe trebale bi biti povezane sa željezničkom mrežom, gdje je moguće elektrificiranim željezničkim prugama preko kojih je moguće ostvariti vezu na međunarodne koridore. Sve luke već su povezane s lukama putem industrijskih kolosijeka koje je potrebno nadograditi i obnoviti sukladno potražnji i namjeni za koju se koriste i za koju će se koristiti.

Luke bi trebale biti povezane i sa cestovnom mrežom i cestovnim prometnicama višeg ranga koje se nalaze u neposrednoj blizini.

Sve nove poveznice i nadogradnja postojećih poveznica luka i prometne mreže mora uzeti u obzir širu multimodalnu uslugu prijevoza i interoperabilnost sustava. Točne potrebe za izgradnjom i modernizacijom potrebno je utvrditi projektnom dokumentacijom.

Vrsta mjere: Infrastrukturna

Ključni dionici za provedbu: lučke uprave

M - 8.3.2 - Uspostava nacionalnog koncepta za teretnu logistiku na vodnim putovima

S obzirom da su luke unutarne plovidbe jedan dio prijevoznog procesa, vrlo je važno poznavati tokove tereta i logističke procese kako bi se na vrijeme utvrdila uska grla. Za ta uska grla potrebno je definirati rješenja kojima bi se ona uklonila. Ovakav pristup potrebno je provesti na nacionalnoj razini kako bi se problem sagledao sustavno i cjelovito u obliku plana. Takav plan bi trebao omogućiti brže rješavanje uskih grla u logističkim procesima, poticati razvoj logističkih procesa, logističkih poduzeća i omogućiti pravovremeni razvoj infrastrukture koja će omogućiti održiv prijevozni proces.

Uspostavom nacionalnog koncepta za teretnu logistiku na vodnim putovima povećala bi se konkurentnost unutarnje plovidbe.

Sve luke u Hrvatskoj imaju velike površine u svom neposrednom zaleđu, a iste su vrlo malo i nedovoljno iskorištene te predstavljaju velik potencijal za razvoj logističkih centara i gospodarsko-poduzetničkih zona. Nužno je osigurati ulaganja u osnovnu infrastrukturu lučkog zaleđa kako bi se privukla industrija i poduzetništvo. Nužna su ulaganja i u skladišne kapacitete u lučkim područjima kako bi se osigurala učinkovita manipulacija teretom, ali i sigurno mjesto za privremeno odlaganje tereta koji se prevozi. Uz sve navedeno, teretna logistika na vodnim putovima treba se modernizirati kroz korištenje novih tehnologija.

Vrsta mjere: Organizacijska

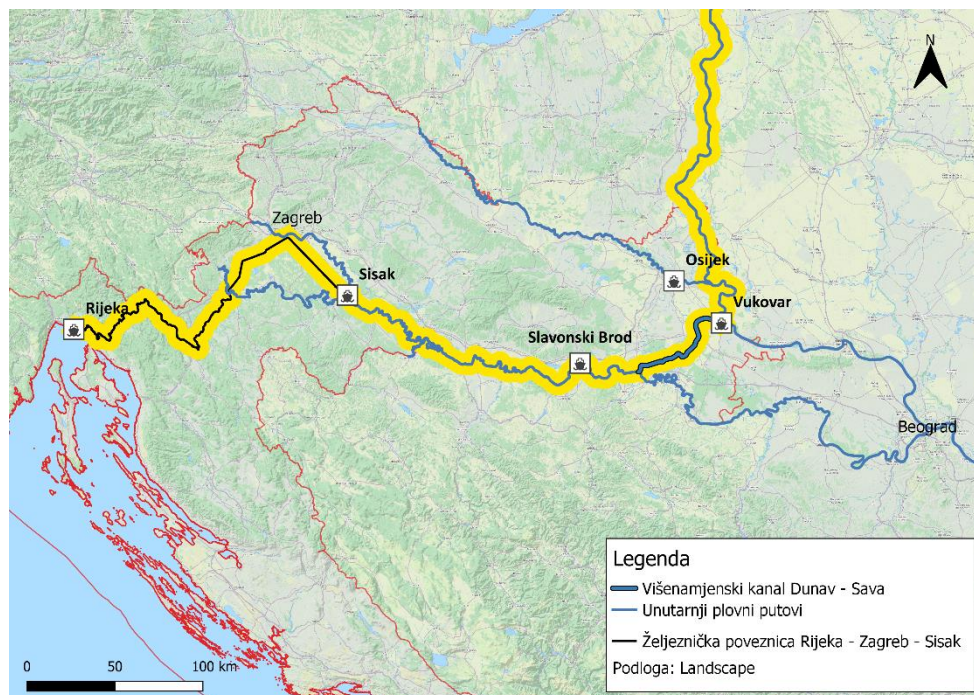
Ključni dionici za provedbu: središnje tijelo državne uprave nadležno za promet

M - 8.3.3 - Uspostava nacionalnog koridora Podunavlje - Jadran

S obzirom na položenost unutarnjih plovnih putova u Republici Hrvatskoj predlaže se mjera kojom bi se mogla povećati konkurentnost plovnih putova i dovesti novi tereti na iste, a to je uspostava nacionalnog koridora Podunavlje – Jadran.

Postojeći plovni put rijeke Save je položen u smjeru zapad-istok dok je smjer kretanja tereta prema središtu Europe jugoistok – sjeverozapad. Zbog prolaska kroz Srbiju teret izlazi iz prostora Europske unije, zatim prolazi kroz Beograd u kojem se uključuje u rijeku Dunav i nastavlja (u slučaju kada se teret prevozi u unutrašnjost Europe) u središte Europe.

Koridor Podunavlje – Jadran obuhvaća povezivanje luke Rijeka s unutarnjim plovnim putovima Republike Hrvatske, što uključuje povezivanje željeznicom preko Zagreba. U tom kontekstu luka Rijeka služi kao mjesto na kojem teret dolazi iz različitih dijelova svijeta. Zatim se željeznicom prevozi prema lukama unutarnjih voda gdje se teret pretovaruje na unutarnje plovne putove. Ključne varijante koje se u trenutku izrade ove Strategije prepoznaju kao mogućnosti za razmatranje vezano za uspostavu nacionalnog koridora Podunavlje-Jadran, su povezivanje luke Rijeka željeznicom s lukom Sisak ili s lukom Slavonski Brod na rijeci Savi, pri čemu je potrebno uzeti u obzir i već postojeću željezničku infrastrukturu (trenutno je u fokusu luka Slavonski Brod). Odabiru konačne varijante svakako trebaju prethoditi detaljne analize, kako s projektno-tehničkog aspekta tako i s aspekta financijske i ekonomske isplativosti te aspekta zaštite okoliša i prirode (osobito sprječavanje podizanja klase plovnosti Save na razinu veću od propisane, u svrhu funkcionalnosti koridora radi očuvanja područja ekološke mreže duž rijeke Save između Slavanskog Broda i Siska). Zajedno sa kanalom Dunav – Sava novi koridor bi mogao postati dodatni pravac ulaska robe u središte Europe s obzirom da se preko kanala Dunav – Sava ostvaruje veza na rijeku Dunav i rijeku Rajnu, a time i prema ostatku Europe. Na slici u nastavku prikazan je navedeni koridor Podunavlje – Jadran.



Slika 74: Koridor Podunavlje - Jadran

Izvor: EYS

Da bi se mogao uspostaviti ovakav koridor potrebno je izraditi istraživanja tokova tereta, prometne potražnje i sve ostale analize koje bi utvrdile opravdanost ovakvog projekta i omogućile daljnje korake u uspostavi koridora.

Vrsta mjere: Infrastrukturna

Ključni dionici za provedbu: središnje tijelo državne uprave nadležno za promet

M -8.3.4 - Izgradnja intermodalne infrastrukture u teretnom i putničkom prometu

Intermodalni prijevoz obuhvaća prijevoz tereta koristeći intermodalne transportne jedinice (kontejnere ili izmjenjive kamionske sanduke) pri čemu se u prijevozu koristi više modova prijevoza. Ovakva vrsta transporta smanjuje vrijeme prekrcanja robe u lukama i omogućuje razvoj dodatnih sadržaja u lukama (sadržaji tijekom kojih se roba ukrcava u kontejnere, vadi iz kontejnera, obrađuje, pakira i sl.). U sklopu ove mjere predlaže se izgradnja intermodalne infrastrukture na mjestima na kojima za to postoji prometna potražnja što će se odrediti naknadnim razvoje studijske dokumentacije. Intermodalna infrastruktura obuhvaća kontejnerske terminale.

Osim intermodalnog prijevoza u teretnom prometu, prijevoz može bit intermodalan i u putničkom prometu. To se ostvaruje kroz intermodalne terminale, tj. mjesta na kojima je moguće promijeniti najmanje dva prijevozna moda. Takve lokacije su dio sustava javnog prijevoza i u njima je važno uskladiti vozne redove prijevoznih modova s obzirom na tokove kretanja putnika. Točne lokacije intermodalnih terminala, njihova vrsta, način presjedanja, tarifni sustav i sve ostale važne karakteristike ovog sustava potrebno je istražiti i utvrditi izradom posebne projekta dokumentacije koja se mora temeljiti na prometnoj potražnji.

Vrsta mjere: Infrastrukturna

Ključni dionici za provedbu: lučke uprave

M -8.4.1 - Izgradnja višenamjenskog kanala Dunav-Sava

Kao što je opisano u prethodnim poglavljima, postojeća mreža plovnih putova u RH sastoji se od tri rijeke – Save, Dunava i Drave. Rijeka Drava ulijeva se u Dunav sjeverno od Vukovara dok se Sava spaja s Dunavom tek u Beogradu. Zbog toga teret koji putuje iz luka na Savi u unutrašnjost Europe izlazi izvan granica Europske Unije. Izgradnjom višenamjenskog kanala Dunav-Sava koji će spojiti Dunav i Savu, omogućit će se direktan put prema unutrašnjosti Europe, bez izlaska izvan granica Europske unije. Višenamjenski kanal Dunav-Sava ima četiri jednako važne namjene: prijevoz, navodnjavanje, odvodnju i ujednačavanje vodostaja.

Projekt izgradnje višenamjenskog kanala Dunav-Sava jedan je od strateških projekata u Republici Hrvatskoj te je njegova provedba predviđena i strateškim dokumentom višeg ranga, odnosno Strategijom prometnog razvoja Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2030. godine (mjera I.7). Strategijom prometnog razvoja Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2030. godine predviđena je detaljnija razrada opsega projekta kroz izradu Studije izvodljivosti te potreba za provođenjem redovnog istraživanja i prikupljanja podataka na predviđenom području zahvata.

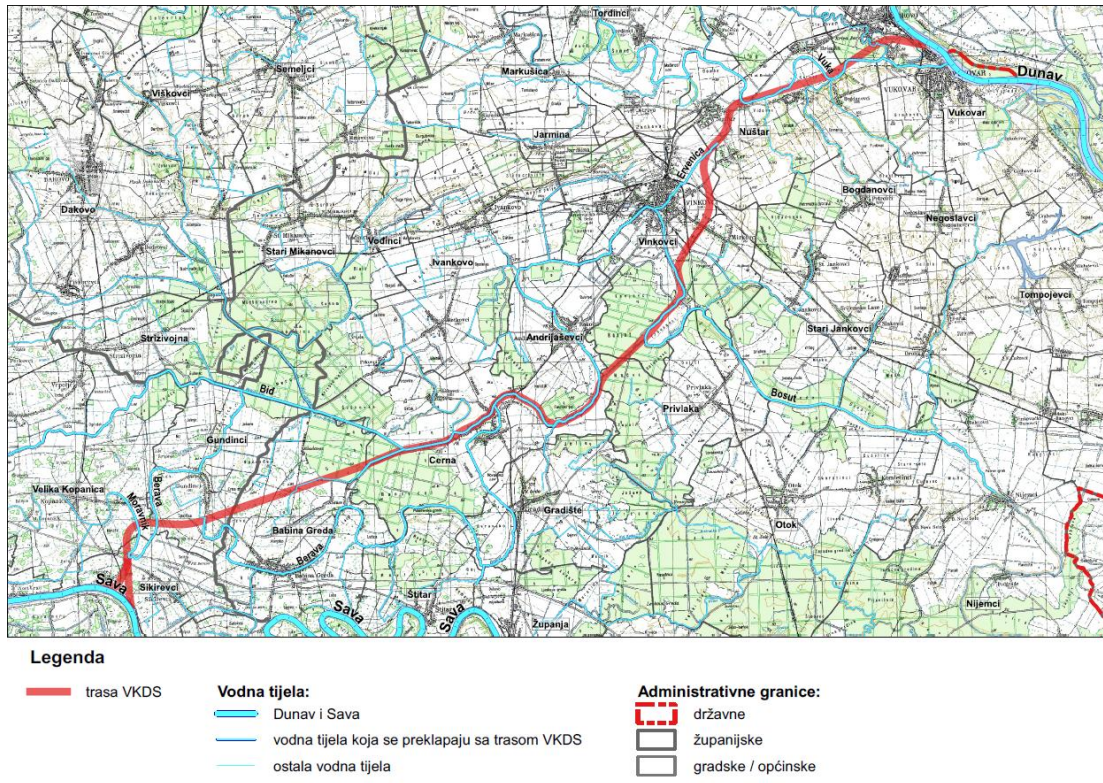
U sklopu izrade Studije izvodljivosti Višenamjenskog kanala Dunav-Sava (VKDS) (KPMG Croatia d.o.o. i INSTITUT IGH d.d., 2020.), provedene su novelacije tehničkih rješenja i analize varijantnih rješenja za VKDS i Luku Vukovar. Studijom izvodljivosti definiran je optimalni obuhvat projekta te je kao optimalna prepoznata varijanta kojom se, u odnosu na inicijalne verzije planske i tehničke dokumentacije, ostvaruju značajne uštede u prostoru (u pogledu širine i dubine kanala te volumena iskopa) na cijelom području zahvata, uključujući i na području Spačvanskog bazena. Optimalna varijanta se sastoji od izgradnje VKDS-a po trasi predviđenoj Prostornim planom područja posebnih obilježja (PPPPPO), ali sa smanjenim poprečnim profilom širine dna za plovni kanal klase IV s jednosmjernom plovidbom³⁴. Kao komplementarni projekt ujedno se predlaže unaprjeđenje

³⁴ U inicijalnim verzijama planske i tehničke dokumentacije, VKDS je planiran kao plovni kanal Vb klase za dvosmjernu plovidbu. U pogledu zaštite okoliša, potencijalni utjecaji VKDS-a sa smanjenim profilom (za plovni put IV klase s jednosmjernom plovidbom) su manji nego potencijalni utjecaji VKDS-a s punim profilom (za plovni put Vb klase s dvosmjernom plovidbom).

postojeće luke Vukovar (PLV) kroz proširenje na područje Borova umjesto izgradnja Kanalske Luke Vukovar (KLV), predviđene dosadašnjom tehničkom dokumentacijom.

Studijom izvodljivosti predviđene su etape razvoja VKDS-a:

- Dionica od Dunava do Bosuta,
- Dionica od Bosuta do Biđa,
- Dionica od Biđa do Save.



Slika 75: Kanal Dunav - Sava

Izvor: Studija izvodljivosti višenamjenskog kanala Dunav-Sava (2020.)

Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture već sada redovno provodi monitoring šumskih ekosustava i tla. Prije realizacije elemenata ove mjere potrebno je provesti odgovarajuće aktivnosti istraživanja vezano za prirodu, okoliš i ekološku mrežu, a kako bi se zahvati mogli planirati i projektirati na način da njihov obuhvat nema značajan utjecaj na ciljeve očuvanja ekološke mreže te uvažavajući podatke o rasprostranjenosti i stanju ciljnih vrsta i ciljnih stanišnih tipova.

Vrsta mjere: Infrastrukturna

Ključni dionici za provedbu: središnje tijelo državne uprave nadležno za promet

M -8.4.2 - Modernizacija plovnih putova i osiguravanje plovnosti rijeka u skladu s propisanim minimalnim klasama plovnosti za međunarodne plovne putove

Ovom mjerom obuhvaćene su sve aktivnosti vezane za modernizaciju plovnih putova i osiguravanje plovnosti rijeka u skladu s propisanim minimalnim uvjetima koje moraju zadovoljavati međunarodni plovni putovi. Pojedine dionice plovnih putova koje su opisane u prethodnim poglavljima imaju problem s održavanjem klasa plovnosti veći dio godine zbog čega dolazi do obustave prometa što izravno utječe na smanjenje konkurentnosti luka. Zbog toga je važno raditi na unaprjeđenju plovnih

putova koji imaju status međunarodnog plovnog puta na način da se osiguraju minimalni uvjeti koje moraju zadovoljavati prema međunarodnim propisima.

Osim modernizacije u pogledu osiguravanja minimalne klase plovnosti u smislu zadovoljavanja međunarodnog plovnog puta, potrebno je provoditi i druge vrste modernizacije koje uključuju uređenje riječne obale, jaružanje i sl. aktivnostima kojima će se održavati postojeća klasa plovnosti plovnog puta.

Za sve dionice potrebno je izraditi analize kojima bi se utvrdio opseg i vrsta radova kojima bi se provela navedena mjera u skladu s nacionalnim i međunarodnim smjernicama (uključujući dobru praksu) u održivom upravljanju vodama i planiranju vodnih putova. Sve aktivnosti u sklopu ove mjere potrebno je uskladiti s aktualnim i očekivanim budućim trendovima razvoja sektora te tržišnim trendovima.

Vrsta mjere: Infrastrukturna

Ključni dionici za provedbu: središnje tijelo državne uprave nadležno za promet

7.5.9 Sigurnost

M -9.1.1 - Unaprjeđenje i modernizacija postojećih sustava obilježavanja i snimanja stanja plovnosti

Važan aspekt sigurnosti je visoka razina kvalitete obilježenosti unutarnjih plovnih putova. Pravilno i modernizirano obilježavanje unutarnjih plovnih putova smanjuje broj nesreća i vjerojatnost njihovog nastanka. Sustav obilježavanja podrazumijeva:

- plutače,
- plovke,
- obalne oznake,
- informatičku platformu i
- brodove za obilježavanje plovnih putova.

U Hrvatskoj je postojeći sustav obilježavanja zastario i ne udovoljava standardima današnjih potreba sigurnog riječnog prometa.

Kako bi se osigurala visoka kvaliteta obilježenosti plovnih putova u Republici Hrvatskoj, potrebno je jasno i nedvosmisleno definirati tehničke standarde opreme snimanja stanja plovnosti i opreme za obilježavanje plovnih putova. Uz navedeno, potrebno je provoditi aktivnosti koje će osigurati dugoročno održavanje postojećeg kapaciteta održavanja i redovitu nadogradnju postojećeg AIS-a (automatski identifikacijski sustav), novih plovnih oznaka sa senzorima dubine ili solarnim lampama i sl. Provođenje navedenih aktivnosti treba se temeljiti na analizi dostupnih suvremenih rješenja. Dodatna aktivnost uključuje provođenje edukacija djelatnika i posade kojom će ih se obučiti kako koristiti noviju opremu.

Povećanje i održavanje kapaciteta omogućiti će brže reakcije na nepredviđene situacije kao što su oštećenja ili nestajanja objekata obilježavanja uzrokovanih nesrećama ili nepovoljnim vremenskim uvjetima.

U narednom razdoblju potrebno je također povećavati razinu automatizacije i centralizacije (u vidu prikupljanja podataka kao što je primjerice razina vodostaja određenih dionica rijeka) sustava obilježavanja plovnih putova i snimanja stanja plovnosti u stvarnom vremenu.

Navedene aktivnosti trebaju se naslanjati na izrađenu Studiju izvodljivosti razvoja sustava obilježavanja vodnih putova RH, kojom je preporučena izmjena 80 plutača i 100 plovaka te je potrebno osigurati uspješnu nabavu istih sukladno propisanim standardima. Za nabavu je potrebno osigurati dovoljan kapacitet za povlačenje EU sredstava.

Ovom mjerom osigurati će se plovnost Dunava i Drave nizvodno do Osijeka te ispuniti sigurnosni uvjeti plovnosti rijeke Save.

Vrsta mjere: Operativna

Ključni dionici za provedbu: središnje tijelo državne uprave nadležno za promet

M -9.1.2 - Sanacija i dogradnja postojećih objekata sigurnosti plovidbe i modernizacija signalizacije

Kako bi se povećao stupanj sigurnosti plovidbe unutarnjim plovnim putovima u Republici Hrvatskoj potrebno je obnoviti i dograditi postojeće objekte sigurnosti plovidbe kao što su npr. oštećene regulacijske građevine (nasipi, kamene naslage i sl.). Posebno je važno sanirati i dograditi objekte na međunarodnim plovnim putovima Save, Drava i Dunav. Sanacijom i dogradnjom postojećih objekata sigurnosti plovidbe osigurati će se preduvjeti za osiguravanje propisane razine klase plovnosti navedenih rijeka te pouzdanosti plovidbe.

Sustav signalizacije potrebno je maksimalno automatizirati, ali i povezati s RIS-om. Predviđa se ulaganje u novi sustav navigacije, koji obuhvaća nadogradnju postojećeg softvera i nabavku novih plovnih oznaka s ugrađenim navigacijskim sustavom i solarnim lampama (AIS AtoN).

Vrsta mjere: Operativna

Ključni dionici za provedbu: središnje tijelo državne uprave nadležno za promet

M -9.1.3 - Povećanje broja plovila za nadzor sigurnosti plovidbe i zaštite okoliša

Tijekom eksploatacije plovnih putova, postojeći sustavi obilježavanja mogu nestati (npr. potopiti se), oštetiti se (deformacije, pucanje uslijed udara plovila i sl.) ili uništiti, što smanjuje sigurnost plovidbe, a time i pouzdanost prijevoza na unutarnjim plovnim putovima. Prilikom incidentnih događaja potrebno raspolagati specijaliziranim brodovima koji će omogućiti brzu reakciju odnosno uklanjanje novonastalih opasnosti.

U Hrvatskoj, se za operacije obilježavanja i održavanja plovnih putova koriste dva broda na Savi, jedan brod na Dravi te jedan na Dunavu. Dva od četiri broda su zastarjela te ih je potrebno zamijeniti novima, a za preostala dva je potrebno osigurati redovno održavanje.

Za nabavku navedenih brodova izrađena je Studija izvodljivosti za razvoj i obilježavanje vodnih putova Republike Hrvatske kojom je nabavka opravdana s ekonomsko-financijskog i društvenog aspekta. Studijom su propisani parametri glavnih dimenzija plovila, pogonski sustav i ostale značajke.

Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture treba osigurati uklanjanje potencijalnih rizika pri nabavi brodova odnosno jasno definirati plan provedbe i standarde kvalitete i tehničkih značajki brodova koji se nabavljaju, osigurati stručni nadzor tijekom procesa izgradnje brodova te pratiti planirane zakone i pravilnike relevantne za nabavku brodova.

Potrebno je isto tako osigurati sustavno planiranje potrebnog broja plovila za nadzor plovidbe temeljene na stvarnim potrebama.

Vrsta mjere: Operativna

Ključni dionici za provedbu: središnje tijelo državne uprave nadležno za promet

M -9.1.4 - Unaprjeđenje sustava sigurnosti i nadzora i povećanje efikasnosti inspekcije za sigurnost plovidbe

Kvalitetan sigurnosni sustav zahtjeva pripravnost nadzornog sustava sigurnosti u trenutcima. Efikasnost inspekcije za sigurnost plovidbe potrebno je povećati ulaganjem u razvoj i osposobljavanje zaposlenika u lučkim kapetanijama i novozaposlenih u skladu sa specifičnim potrebama (primjerice, korištenje novih inačica AIS sustava) i definiranjem jasnih procedura djelovanja u slučajevima nastanka incidentnih situacija. Djelovanje treba provoditi u skladu sa zakonodavnim okvirom i Europskim sporazumom o međunarodnom prijevozu opasnih tvari unutarnjim plovnim putovima (ADN).

Rad inspeksijskih službi ovisi o osposobljenosti zaposlenika kroz edukacije o montaži i konfiguraciji opreme i uređaja za označavanje plovnih putova (plutače, senzori, AIS lampe i sl.) te edukacije o korištenju naprednih inačica AIS sustava za nadzor opreme (korištenje korisničkog web sučelja, prikupljanje, obrada i dijeljenje AIS podataka putem pozadinskih aplikacija, grafički prikazi, protokoli alarmiranja i sl).

Unaprjeđenje sigurnosti i nadzora treba obuhvatiti navedene aktivnosti na način da se kroz pravovremene edukacije i uvođenje suvremenih nadzornih tehnologija stvori dugoročno održiv nadzorni sustav u skladu s tehnološkim trendovima i zakonskim okvirom RH i EU.

Vrsta mjere: Organizacijska

Ključni dionici za provedbu: središnje tijelo državne uprave nadležno za promet

M -9.1.5 - Izgradnja međunarodnih zimovnika

Važan dio infrastrukture međunarodnih plovnih putova čine objekti sigurnosti plovidbe. Objekte osim plovnih i obalnih znakova, sidrišta i sl. čine zimovnici i zimska skloništa. U zimskim uvjetima ponekad je potrebno omogućiti pravovremeno sklanjanje brodova kako bi se preventivno izbjegli sigurnosni incidenti poput oštećenja plovila ledom, visoke vode i ostalih vremenskih nepogoda. Izbjegavanje sigurnosnih incidenata zimi izričito je važno u međunarodnoj plovidbi jer je brodarima važna pouzdanost plovidbe unutarnjim plovnim putovima kada prometuju kroz Republiku Hrvatsku.

U Hrvatskoj je broj zimovnika nedovoljan te su udaljenosti između istih prevelike. Kako bi se osigurala pouzdanost plovidbe unutarnjim plovnim putovima Republike Hrvatske potrebno je povećati broj međunarodnih zimovnika. Trenutno se u Hrvatskoj kao zimovnici koriste Prelošćica na rijeci Savi i Opatovac na Dunavu.

Za ostvarenje ove mjere potrebno je izraditi projektno-tehničku dokumentaciju temeljem koje će se odrediti točne lokacije za izgradnju međunarodnih zimovnika. Prije realizacije bilo kakvih zahvata potrebno je na razini pojedinog zahvata provesti odgovarajuće aktivnosti istraživanja vezano za prirodu, okoliš i ekološku mrežu, a kako bi se zahvati mogli planirati i projektirati na način da njihov obuhvat nema značajan utjecaj na ciljeve očuvanja ekološke mreže te uvažavajući podatke o rasprostranjenosti i stanju ciljnih vrsta i ciljnih stanišnih tipova.

Potrebno je također osigurati završetak projekta izgradnje zimovnika Opatovac. Provođenjem mjere povećati će se mogućnosti zimovanja, održavanja i remonta brodova za kružna putovanja.

Vrsta mjere: Infrastrukturna

Ključni dionici za provedbu: središnje tijelo državne uprave nadležno za promet, lučke uprave

7.6 Stupnjevanje mjera prema prioritetima, funkcionalnosti i opsegu

Za uspješnu provedbu Strategije odnosno postizanje zadanih ciljeva Strategije potrebno je osigurati adekvatno planiranje i provođenje predloženih mjera. Iz tog razloga, potrebno je identificirati one mjere čija implementacija je prioritet u odnosu na druge te ponuditi alternativna rješenja u slučaju pojave visoke razine rizika od njihovog neprovođenja.

Prioritetne mjere identificirane su metodom stupnjevanja prema dva ključna kriterija. Za svaki kriterij broj mogućih dodijeljenih bodova je 1-3. Primijenjeni kriteriji su sljedeći:

- **Kriterij 1 - Doprinosa mjere ostvarenju ciljeva** = broj ciljeva (svih tematskih područja) čijem ostvarenju doprinosi provedba pojedine mjere

Provedba pojedine mjere može rezultirati ostvarivanjem većeg broja ciljeva u odnosu na druge mjere. To znači da pojedina mjera može imati veći doprinos postizanju željenog budućeg stanja. Kriterijem 1 izmjereno je koliko je ciljeva od ukupno 15 moguće direktno ili indirektno ostvariti provedbom pojedinačne mjere.

Ocjena	Značenje	Obrazloženje ocjene
1	Nizak doprinos ciljevima	Mjera doprinosi ostvarenju jednog do tri cilja
2	Umjeren doprinos ciljevima	Mjera doprinosi ostvarenju četiri do šest ciljeva
3	Visok doprinos ciljevima	Mjera doprinosi ostvarenju više od šest ciljeva

- **Kriterij 2 - Učinak provedbe mjere** = stupanj doprinosa mjere unaprjeđenju i efikasnosti cjelokupnog sustava unutarnje plovidbe u Hrvatskoj

Planiranje i provođenje mjera potrebno je sagledati u kontekstu njihovog doprinosa unaprjeđenju i efikasnosti cjelokupnog sustava unutarnje plovidbe u Hrvatskoj, odnosno u kontekstu njihovog učinka na cjelokupan sustav unutarnje plovidbe. Na temelju navedenih ocjena i opisa ocjena u tablici niže provedeno je stupnjevanje svake mjere po učinku.

Ocjena	Značenje	Obrazloženje ocjene
1	Nizak učinak	Provedba mjere doprinosi unaprjeđenju cjelokupnog sustava unutarnje plovidbe, a njome su adresirane manje poteškoće i izazovi koji sami po sebi ne predstavljaju veliku prijetnju funkcioniranju sustava unutarnje plovidbe, no potrebno ih je riješiti radi poboljšanja cjelokupnog funkcioniranja sustava.
2	Umjeren učinak	Provedba mjere značajno doprinosi unaprjeđenju cjelokupnog sustava unutarnje plovidbe, njome su adresirane poteškoće i izazovi koji smanjuju učinkovitost funkcioniranja sustava unutarnje plovidbe i koje je potrebno riješiti da bi se ostvarila značajnija unaprjeđenja.
3	Visok učinak	Provedba mjere neophodna je za unaprjeđenje cjelokupnog sustava unutarnje plovidbe. Bez implementacije ove mjere ključne poteškoće ne mogu biti eliminirane, a osnovne funkcije i standardi sustava unutarnje plovidbe teško se mogu dugoročno ostvariti.

Stupnjevanje je provedeno kroz četiri koraka. U prvom su koraku za svaki kriterij dodijeljene ocjene od 1 do 3 temeljem prethodno opisanih značenja ocjena. U drugom koraku izračunat je umnožak ocjena sva tri kriterija za svaku promatranu mjeru temeljem sljedeće formule:

$$\text{Kriterij 1} \times \text{Kriterij 2} = \text{Ukupna ocjena prioriteta provedbe mjere}$$

Najveća moguća vrijednost prioriteta provedbe mjere (umnožak) je 9, a najmanja 1. Nakon što su se izračunale vrijednosti prioriteta provedbe svake mjere, mjere su poredane od one koja ima najvišu ostvarenu vrijednost prioriteta provedbe do one koja ima najmanju. Na temelju dobivenih rezultata, u trećem su koraku određene tri razine prioriteta provedbe mjera u sljedećem rasponu:

Ukupna ocjena mjere	Značenje	Obrazloženje
9 - 6	Visok prioritet provedbe	Mjerom se ostvaruje veliki doprinos ciljevima i učinak na cjelokupni sustav unutarnje plovidbe u Hrvatskoj
6 - 4	Srednji prioritet provedbe	Mjerom se ostvaruje umjeren doprinos ciljevima i učinak na cjelokupni sustav unutarnje plovidbe u Hrvatskoj
3 - 1	Nizak prioritet provedbe	Mjerom se ostvaruje manji doprinos ciljevima i učinak na cjelokupni sustav unutarnje plovidbe u Hrvatskoj

U tablici u nastavku prikazano je stupnjevanje mjera prema vrijednosti prioriteta provedbe od najveće prema najmanjoj vrijednosti (umnošku ocjena tri korištena kriterija).

Broj	Mjera	Doprinos ciljevima	Učinak	Prioritet za provedbu mjere
1	M -8.1.2 Održavanje plovnih putova	3	3	9
2	M -1.1.1 Ulaganje u razvoj ljudskih resursa te obuke, posebice vezano za uvođenje novih tehnologija, te usklađivanje s europskim kvalifikacijskim okvirom i standardima obuke	3	3	9
3	M-8.3.4 Izgradnja intermodalne infrastrukture u teretnom i putničkom prometu	3	3	9
4	M -8.1.1 Obnova lučkih građevina i objekata	3	3	9
5	M -8.4.1 Izgradnja višenamjenskog kanala Dunav-Sava	2	3	6
6	M -3.1.5 Uklanjanje uskih grla prema susjednim zemljama izvan zone primjene Šengenskog sporazuma	2	3	6
7	M -1.2.1 Povećanje učinkovitosti organizacije sustava	3	2	6
8	M -1.3.1 Razvitak riječnih informacijskih servisa u Hrvatskoj	2	3	6
9	M -8.2.1 Izgradnja luka i pristaništa	2	3	6
10	M -8.2.2 Izgradnja novih terminala za opasne tvari i specijaliziranih terminala te kapaciteta za upravljanje otpadom	2	3	6
11	M -3.1.1 Povezivanje luka s gospodarsko-poduzetničkim zonama	2	3	6
12	M -1.3.3 Razvoj infrastrukture i usluga vodno-pojasnog e-pristupa	3	2	6
13	M -2.1.1 Jačanje suradnje i aktivno uključivanje svih ključnih dionika u planiranje i razvoj sustava unutarnje plovidbe	3	2	6
14	M -3.1.2 Modernizacija i obnova flote te uvođenje inovacija u tehnologiju prijevoza i poštivanje novih tehničkih standarda	2	3	6
15	M -4.1.2 Intenziviranje uključivanja RH u razvojno-istraživačke aktivnosti s naglaskom na korištenje ekonomičnijih i sigurnijih tehnoloških rješenja	3	2	6
16	M -6.1.3 Ulaganje u plovila i lučku infrastrukturu na način koji omogućava postizanje većeg stupnja energetske učinkovitosti te dostupnost alternativnih čistih goriva	2	3	6
17	M -7.1.1 Prilagođavanje nacionalnog pravnog okvira politikama Europske unije te međusobno usklađivanje propisa i strateških dokumenata na nacionalnoj razini	3	2	6
18	M -7.1.2 Usklađivanje razvojnih projekata u sektoru unutarnje plovidbe s razvojnim projektima u drugim sektorima	3	2	6
19	M -9.1.1 Unaprjeđenje i modernizacija postojećih sustava obilježavanja i snimanja stanja plovnosti	2	3	6
20	M -9.1.2 Sanacija i dogradnja postojećih objekata sigurnosti plovidbe i modernizacija signalizacije	2	3	6
21	M -8.4.2 Modernizacija plovnih putova i osiguravanje plovnosti rijeka u skladu s propisanim minimalnim klasama plovnosti za međunarodne plovne putove	2	3	6
22	M -1.2.2 Tehnološka modernizacija luka	2	3	6
23	M -4.1.3 Podizanje razine energetske efikasnosti korištenjem niskougličnih izvora energije i pogonskih sustava u brodarstvu	3	2	6
24	M -8.3.1 Izgradnja prometnica za spajanje luka s ostatkom prometne mreže	3	2	6
25	M -5.1.1 Izgradnja i unaprjeđenje infrastrukture riječnog turizma	3	2	6

26	M -8.2.3 Izgradnja brodogradilišta i dizalica za podizanje riječnih plovila	2	2	4
27	M -2.1.2 Poboljšanje integracije riječnog prometnog sektora u društveno-ekonomska kretanja u regiji	2	2	4
28	M -2.1.3 Uspostavljanje dugoročnog odnosa između operatera u luci i korisnika lučkih usluga	2	2	4
29	M -2.1.4 Jačanje međunarodne suradnje, posebno u pograničnim područjima	2	2	4
30	M -3.1.4 Prilagodba zakonodavnog okvira sa ciljem stvaranja stimulirajućeg okruženja za rad i ulaganja u sektor unutarnje plovidbe	2	2	4
31	M -3.1.6 Jačanje suradnje/sporazumi s drugim međunarodnim lukama	2	2	4
32	M -3.1.7 Reorganizacija cjelokupnog sustava upravljanja unutarnjim plovnim putovima prema načelu ekonomske održivosti	2	2	4
33	M -3.1.8 Uključivanje svih relevantnih dionika s nacionalne, regionalne i lokalne razine u definiranje razvojnih prioriteta kroz participativne aktivnosti (npr. SWOT radionice)	2	2	4
34	M -3.2.1 Intenziviranje aktivnosti promidžbe sektora unutarnjih plovnih putova s naglaskom na stvaranje i promicanje pozitivne slike unutarnje plovidbe	2	2	4
35	M -4.1.4 Poticanje partnerskih okruženja broderske industrije i privatnog sektora s administrativnim tijelima i upravljačkim mehanizmima	2	2	4
36	M -3.1.9 Stvaranje preduvjeta za nove oblike suradnje i financiranja (npr. javno-privatno partnerstvo)	2	2	4
37	M -6.1.2 Usklađivanje i primjena pravila i standarda zaštite okoliša	2	2	4
38	M -8.3.2 Uspostava nacionalnog koncepta za teretnu logistiku na vodnim putovima	2	2	4
39	M -8.3.3 Uspostava nacionalnog koridora Podunavlje - Jadran	2	2	4
40	M -9.1.3 Povećanje broja plovila za nadzor sigurnosti plovidbe i plovila za zaštitu okoliša	2	2	4
41	M -9.1.4 Unaprjeđenje sustava sigurnosti i nadzora i povećanje efikasnosti inspekcije za sigurnost plovidbe	2	2	4
42	M -9.1.5 Izgradnja međunarodnih zimovnika	2	2	4
43	M -8.1.3 Rješavanje vlasničkih odnosa na lučkom području	2	2	4
44	M -4.1.1 Uspostava instrumenata potpore koji će olakšati brodarima integraciju u europsko transportno tržište	1	3	3
45	M -1.3.2 Uspostava zajedničke platforme svih dionika riječnog prometnog sektora	2	1	2
46	M -3.1.3 Specijalizacija lučkih usluga	1	2	2
47	M -5.1.4 Revitalizacija rijeka u turističke svrhe	1	2	2
48	M -5.1.3 Uspostava zakonodavnog okvira, riječnog turističkog sustava, identiteta, i prepoznatljivosti	1	2	2
49	M -6.1.1 Utvrđivanje jasnih kriterija za financiranje projekata ekološke održivosti sredstvima državnog proračuna	1	2	2
50	M -5.1.5 Uspostava modela "polazišne luke"	1	2	2
51	M -5.1.2 Povezivanje riječnog turizma u makroregionalne strategije i planove	1	1	1

Važno je uzeti u obzir složenost provođenja samih mjera u vidu potrebnog broja aktivnosti, broja uključenih dionika i procedura te ostalih elemenata potrebnih za njihovu pravovremenu implementaciju. Mjere koje su u tablici iznad identificirane kao mjere visokog prioriteta su dodatno analizirane prema stupnju složenosti. Na taj je način stupnjevan popis visoko prioriteta mjera koje imaju veliki učinak na cjelokupni sustav unutarnje plovidbe u Hrvatskoj tome koliko su složene za provedbu. Na temelju ocjena i njihovog opisa u tablici ispod provedeno je stupnjevanje visoko prioriteta mjera prema složenosti (opsegu) njihove provedbe.

- **Kriterij 3 - Složenost provedbe visoko prioriteta mjere** = opseg provedbe visoko prioriteta mjere u pogledu broja aktivnosti, dionika i vremena potrebnih za provedbu preporuke

Ocjena	Značenje	Obrazloženje ocjene
1	Niska složenost visoko prioriteta mjere	Potrebno je provesti mali broj aktivnosti bez potrebe za uključivanjem različitih skupina dionika. Rizik od kašnjenja provedbe aktivnosti je mali.
2	Umjerena složenost visoko prioriteta mjere	Potrebno je provesti manji broj aktivnosti s uključivanjem različitih skupina aktera i poštivanjem većeg broja propisanih procedura ili je potrebno provesti veći broj aktivnosti s uključivanjem manjeg broja dionika i poštivanjem manjeg broja propisanih procedura. Rizik od kašnjenja provedbe je umjeren.
3	Visoka složenost visoko prioriteta mjere	Potrebno je provesti velik broj aktivnosti s uključivanjem različitih skupina dionika i poštivanjem većeg broja propisanih procedura. Rizik od kašnjenja provedbe je visok.

Stupnjevanjem prema složenosti identificirane su tri vrste visoko prioriteta mjera:

- **Mjera velikog doprinosa i učinka, visoke složenosti:** Predstavlja mjeru visokog prioriteta koja ima veliki učinak na cjelokupni sustav unutarnje plovidbe, ali je složena za provesti odnosno potrebno je više vremena i ostalih resursa za njezinu provedbu. Ovom se mjerom postiže veliki učinak, ali zahtjeva više resursa za provedbu, stoga je bitno započeti njezinu provedbu u ranijoj fazi provedbe Strategije.
- **Mjera velikog doprinosa i učinka, umjerene složenosti:** Predstavlja mjeru visokog prioriteta koja ima veliki učinak na cjelokupni sustav unutarnje plovidbe, ali je umjereno složena za provesti. Ova mjera također je prioritet za provedbu i predlaže se njezina provedba u ranijoj fazi provedbe Strategije, iako prva skupina mjera (veće složenosti) treba imati veći prioritet.
- **Mjera velikog doprinosa i učinka, niske složenosti:** Predstavlja mjeru visokog prioriteta koja ima veliki učinak na cjelokupni sustav unutarnje plovidbe i jednostavna za provesti odnosno potrebno je manje vremena i ostalih resursa za provedbu. Ovom se mjerom s manje resursa, u kraćem periodu postiže veliki učinak, stoga je bitno započeti njezinu provedbu također u ranijoj fazi provedbe Strategije.

U nastavku je prikazano bodovanje visoko prioriteta mjera prema stupnju složenosti provedbe, odnosno sukladno opisima stupnja složenosti u tablici iznad.

Tablica 21: Stupnjevanje visoko prioriternih mjera prema složenosti provedbe

Broj	Visoko prioriterna mjera	Složenost provedbe
1	M -8.3.4 Izgradnja intermodalne infrastrukture u teretnom i putničkom prometu	3
2	M -6.1.3 Ulaganje u plovila i lučku infrastrukturu na način koji omogućava postizanje većeg stupnja energetske učinkovitosti te dostupnost alternativnih čistih goriva	3
3	M -8.1.1 Obnova lučkih građevina i objekata	3
4	M -8.2.1 Izgradnja luka i pristaništa	3
5	M -8.2.2 Izgradnja novih terminala za opasne tvari i specijaliziranih terminala te kapaciteta za upravljanje otpadom	3
6	M -8.4.1 Izgradnja višenamjenskog kanala Dunav-Sava	3
7	M -8.4.2 Modernizacija plovnih putova i osiguravanje plovnosti rijeka u skladu s propisanim minimalnim klasama plovnosti za međunarodne plovne putove	3
8	M -8.3.1 Izgradnja prometnica za spajanje luka s ostatkom prometne mreže	3
9	M -5.1.1 Izgradnja i unaprjeđenje infrastrukture riječnog turizma	3
10	M -3.1.5 Uklanjanje uskih grla prema susjednim zemljama izvan zone primjene Šengenskog sporazuma	2
11	M -1.2.2 Tehnološka modernizacija luka	2
12	M -1.1.1 Ulaganje u razvoj ljudskih resursa te obuke, posebice vezano za uvođenje novih tehnologija, te usklađivanje s europskim kvalifikacijskim okvirom i standardima obuke	2
13	M -1.3.1 Razvitak riječnih informacijskih servisa u Hrvatskoj	2
14	M -1.3.3 Razvoj infrastrukture i usluga vodno-pojasnog e-pristupa	2
15	M -3.1.2 Modernizacija i obnova flote te uvođenje inovacija u tehnologiju prijevoza i poštivanje novih tehničkih standarda	2
16	M -4.1.3 Podizanje razine energetske efikasnosti korištenjem niskougličnih izvora energije i pogonskih sustava u brodarstvu	2
17	M -4.1.2 Intenziviranje uključivanja RH u razvojno-istraživačke aktivnosti s naglaskom na korištenje ekonomičnijih i sigurnijih tehnoloških rješenja	2
18	M -8.1.2 Održavanje plovnih putova	2
19	M -9.1.1 Unaprjeđenje i modernizacija postojećih sustava obilježavanja i snimanja stanja plovnosti	2
20	M -9.1.2 Sanacija i dogradnja postojećih objekata sigurnosti plovidbe i modernizacija signalizacije	2
21	M -3.1.1 Povezivanje luka s gospodarsko-poduzetničkim zonama	2
22	M -1.2.1 Povećanje učinkovitosti organizacije sustava	1
23	M -2.1.1 Jačanje suradnje i aktivno uključivanje svih ključnih dionika u planiranje i razvoj sustava unutarnje plovidbe	1
24	M -7.1.1 Prilagođavanje nacionalnog pravnog okvira politikama Europske unije te međusobno usklađivanje propisa i strateških dokumenata na nacionalnoj razini	1
25	M -7.1.2 Usklađivanje razvojnih projekata u sektoru unutarnje plovidbe s razvojnim projektima u drugim sektorima	1

Izvor: EYS

7.7 Alternativne mjere

U ovom su poglavlju prikazana tri scenarija provođenja predloženih mjera:

- Izostanak provođenja mjera Strategije,
- Provođenje isključivo visoko prioriternih mjera složene provedbe, i
- Provođenje svih mjera Strategije prema prioritetu i složenosti.

Scenariji su opisani u nastavku.

Izostanak provođenja mjera Strategije

U slučaju da se predložene mjere Strategije ne provode niti se prate ključni pokazatelji uspješnosti Strategije dovodi se u pitanje ostvarivanje napretka sektora unutarnje plovidbe u Hrvatskoj. Isto tako, izostaje praćenje napretka pojedinih područja sektora na način da se uspoređuje početno i završno stanje ostvarenja ciljeva u pojedinim područjima. To može dovesti do neplaniranog upravljanja sustavom, odnosno neplanskih ulaganja što rezultira visokim troškovima s malo pozitivnih učinaka na poboljšanje unutarnjih plovih putova u Hrvatskoj, gubitak konkurentnosti te smanjenje pravne i strateške usklađenosti s politikom i ciljevima Europske unije. Posljedično se smanjuju mogućnosti sufinanciranja projekata iz sektora unutarnje plovidbe. Neplaniranje dovodi do krivo usmjerenih ulaganja u neodržive projekte čija se svrha svodi na sanaciju najkritičnijih problema uglavnom orijentiranih na infrastrukturne nedostatke, dok se cjelokupan napredak sustava unutarnjih plovih putova zanemaruje.

Navedeno može rezultirati sljedećim stanjem:

- Nepovezanost ključnih dionika (luke, lučke uprave, lučke kapetanije, institucije u unutarnjoj plovidbi, brodari) kao i nedostatan i nekonkurentan radni kadar koji nije u skladu s trendovima tržišta te ne može iskoristiti prednosti informacijsko-komunikacijskih tehnologija zbog izostanka provođenja mjera poboljšanja organizacije. Organizacijska i pravno-administrativna uska grla su i dalje prisutna jer se ne provode mjere njihove eliminacije ili njihova umanjivanja. Time provedba ključnih procesa ostaje usporena, a poslovni procesi unutar sektora neučinkoviti.
- Međusektorska nepovezanost dionika na nacionalnoj i međunarodnoj razini, a posljedično i smanjena vidljivost Hrvatske u sektoru unutarnjih plovih putova te manjak njezine ravnopravnosti i mogućnosti pregovaranja na međunarodnoj razini.
- Pad konkurentnosti unutarnjih plovih putova kroz pad ekonomske moći odnosno prihoda u sektoru unutarnjih plovih putova zbog neostvarivanja mjera praćenja trendova i osnaživanja suradnje gospodarsko-poduzetničkih subjekata s lučkim upravama kao i formiranja prometne i logističke ponude u skladu s potražnjom. Mjere poticanja promidžbe, javno-privatnih partnerstva i međunarodnih suradnji luka nisu provedene što smanjuje mogućnosti ispunjavanja ciljeva jačanja sektora unutarnje plovidbe naspram drugih modova prijevoza.
- Flota brodova nije dovoljno modernizirana niti u skladu s europskim propisima i standardima, a domaće brodarstvo nije dovoljno konkurentno niti integrirano u europsko tržište zbog izostanka provođenja mjera modernizacije.
- Neiskorišteni turistički potencijal unutarnjih plovih putova u Hrvatskoj u vidu povezanosti turističkog i prometnog sektora zbog manjka provođenja mjera jačanja turizma što rezultira manjim gospodarsko-ekonomskim aktivnostima u Hrvatskoj.

- Ekološka neodrživost zbog neusklađenosti s ekološkim načelima i standardima Europske unije i energetska neučinkovitost sustava unutarnje plovidbe u Hrvatskoj.
- Neusklađenost strateškog i zakonodavnog okvira na nacionalnoj i EU razini bez definiranih i jasnih prioriteta ulaganja. Izrada strateških dokumenata različitih sektora kasni što negativno utječe i na strateške dokumente niže razine. Sredstva EU fondova koja su na raspolaganju u tome slučaju neće biti u dovoljnoj mjeri iskorištena.
- Kratak životni vijek postojeće infrastrukture sustava unutarnje plovidbe zbog neplanskog održavanja odnosno ne provođenja mjera adekvatnog održavanja te nedostatan kapacitet prometnog sustava koji ne zadovoljava potrebe i kretanja tržišta odnosno robnih tokova. Nedostignuti standardi AGN-a i poteškoće s plovnošću zbog neplanskih ulaganja ograničavaju potencijali korištenja unutarnjih plovnih putova. Luke ostvaruju neplanska ulaganja koja rezultiraju troškovima zbog krivo usmjerenih investicija i nisu u koraku s drugim lukama na međunarodnoj razini zbog zastarjele infrastrukture i suprastrukture. Zbog neprovođenja mjera povećanja intermodalnosti luke ostaju izolirane i smanjenog utjecaja, a logistički operateri nisu zainteresirani za korištenje unutarnjih plovnih putova u Hrvatskoj čime se u dne ostvaruje dovoljno povećanje prihoda u unutarnjim plovnim putovima. Putnički promet također ne može ostvariti potencijal.
- Niska razina sigurnosti na unutarnjim plovnim putovima, neadekvatan nadzor sigurnosti, nestručnost radnog kadra za primjenom novih tehnologija, a posljedično nemogućnost pravovremenih reakcija na incidentne situacije. Plovni putovi ostaju nedovoljno obilježeni, a zadovoljeni su samo minimalni standardi sigurnosti.

Provođenje isključivo visoko prioritetnih mjera složene provedbe

U slučaju provođenja isključivo visoko prioritetnih predloženih mjera složene provedbe koje su opisane u prethodnom poglavlju te praćenjem ključnih pokazatelja uspješnosti moguće je ostvariti velike učinke na cjelokupni sustav unutarnjih plovnih putova, no to iziskuje više vremena i veći broj postupaka provedbe kao i kapaciteta za provedbu. Ranom provedbom ovih mjera smanjuju se rizici od kašnjenja te su ulaganja u sektoru unutarnje plovidbe djelomično isplanirana. Organizacijske mjere u ovom slučaju nisu provedene što može rezultirati većim rizicima kašnjenja ili prekida provedbe infrastrukturnih projekata. Potrebno je na vrijeme provesti administrativne postupke koji mogu ograničavati provedbu mjera.

Visoko prioritetne mjere složene provedbe su:

- Izgradnja intermodalne infrastrukture u teretnom i putničkom prometu,
- Ulaganje u plovila i lučku infrastrukturu na način koji omogućava postizanje većeg stupnja energetske učinkovitosti te dostupnost alternativnih čistih goriva,
- Obnova lučkih građevina i objekata,
- Izgradnja luka i pristaništa,
- Izgradnja novih terminala za opasne tvari i specijaliziranih terminala te kapaciteta za upravljanje otpadom,
- Izgradnja višenamjenskog kanala Dunav-Sava,
- Modernizacija plovnih putova i podizanje plovnosti rijeka,
- Izgradnja prometnica za spajanje luka s ostatkom prometne mreže,
- Izgradnja i unaprjeđenje infrastrukture riječnog turizma.

Pristupom provođenja isključivo visoko prioriternih mjera velike složenosti, adresirati će se ključni problemi, ali se neće ostvariti ostali organizacijski i promidžbeni ciljevi koji su također važni i utječu na konkurentnost i uspješnost cjelokupnog sektora.

Ovakav način provedbe mjera može rezultirati sljedećim stanjem:

- Rješavanjem isključivo infrastrukturnih visoko prioriternih mjera isključuje se doprinos drugim bitnim tematskim područjima odnosno ispunjenje ostalih ciljeva. Provođenjem ostalih mjera koje se nadovezuju na područje infrastrukture također se ostvaruje visok učinak na razvoj cjelokupnog sustava unutarnjih plovni putova u Hrvatskoj te se adresiraju ostali bitni problemi. Izostanak provođenja organizacijskih mjera kao što je povećanje stručnosti i povezanosti radnog kadra povećava se rizik od neadekvatne kvalificiranosti radnog kadra za provođenjem infrastrukturnih mjera na vrijeme. Organizacijska i pravno administrativna uska grla ostaju neriješena i ne provode se mjere njihove eliminacije ili smanjivanja čime se provedba navedenih projekata može usporiti ili dovesti do prekida provedbe.
- Izostanak provedbe mjera promidžbe smanjuje se mogućnost privlačenja dodatnih robnih tokova i putnika te se smanjuje potencijal većeg iskorištavanja izgrađene infrastrukture, a vrijeme povrata uloženi sredstava produžiti. Turistički potencijal nije iskorišten, budući da mjere područja turizma u ovom scenariju izostaju. Time je smanjen potencijalno doprinos gospodarsko-ekonomskim aktivnostima u Hrvatskoj. U pojedinim segmentima ekološki standardi ostaju neusklađeni. Problem neusklađenosti strateškog i zakonodavnog okvira na nacionalnoj i EU razini bez definiranih jasnih prioriteta ulaganja i dalje će biti prisutan.
- Luke i dalje ostvaruju neplanska ulaganja koja rezultiraju troškovima i nisu u koraku s drugim lukama na međunarodnoj razini zbog zastarjele infrastrukture i suprastrukture.

Pozitivni efekti ogledaju se u sljedećem:

- Veća konkurentnost unutarnjih plovni putova naspram drugih vrsta prijevoza, duži životni vijek postojeće infrastrukture sustava unutarnje plovidbe zbog planskog održavanja odnosno provođenja mjera adekvatnog održavanja, veći kapacitet prometnog sustava.
- Izgradnja terminala za opasne tvari i upravljanje otpadom može riješiti ključne probleme zaštite okoliša i sigurnosti te osigurati usklađenost sa standardima AGN-a. Eliminirati će se osnovne poteškoće s plovnošću i iskoristiti potencijali plovidbe unutarnjim plovni putovima. Zbog provođenja mjera povećanja intermodalnosti luke će prošiti dostupnost i utjecaj i privlačiti više robni tokova, a logistički operateri će biti zainteresirani za korištenje unutarnjih plovni putova u Hrvatskoj čime će se povećati konkurentnost i prihodi u sektoru unutarnjih plovni putova. Broj plovni dana u godini će biti u porastu, a razine plovnosti dionica rijeka veće kao i stupanj sigurnosti plovidbe. Izgradnjom višenamjenskog kanala Dunav - Sava moguće je povećati efikasnost i neovisnost unutarnjih plovni putova Hrvatske.

Provođenje svih predloženih mjera prema prioritetu i složenosti

U slučaju provođenja svih predloženih mjera te praćenjem ključni pokazatelja uspješnosti Strategije ostvaruje se najveći mogući pozitivni učinak na cjelokupni sustav unutarnjih plovni putova, budući da se u obzir uzima svih devet tematskih područja Strategije. Ovakav holistički pristup uzima također u obzir važnost provođenja svih mjera koje su međusobno povezane jer ostvarivanje jedne mjere utječe na uspješno ostvarenje drugih mjera, a u konačnici ostvarenje svih pojedinačnih ciljeva Strategije. Ključni pokazateljima uspješnosti prati se početno i završno stanje vrijednosti koji ukazuju na stupanj ostvarenja svih ciljeva strategije. Na taj se način ostvaruje učinkovito plansko upravljanje sustavom unutarnjih plovni putova u Hrvatskoj, što rezultira ciljanim ulaganjima odnosno smanjenjem krivo

usmjerenih ulaganja u projekte koji nisu prioritet. Adekvatno upravljanje sustavom također rezultira većom pravnom i strateškom usklađenošću s politikom i ciljevima Europske unije. Provođenje organizacijskih mjera osigurava adekvatan kapacitet odnosno stručnost radnog kadra za provedbu projekata. Na ovakav način se također smanjuje rizik od kašnjenja provedbe ili zaustavljanja provedbe prioriternih projekata u sektoru unutarnjih plovnih putova. Važno je također, da se sve mjere provode prema prioritetu i složenosti, kako bi se mjere s većim učinkom i većom složenošću završile na vrijeme.

Navedeno može rezultirati sljedećim stanjem:

- Organizacijske mjere osiguravaju veću povezanost ključnih dionika (luke, lučke uprave, lučke kapetanije, institucije u unutarnjoj plovidbi, brodari) i redovnu međusobnu komunikaciju, te konkurentan radni kadar usklađen s trendovima tržišta koji adekvatno iskorištava prednosti informacijsko-komunikacijskih tehnologija. Organizacijska i pravno-administrativna uska grla mogu biti smanjena ili eliminirana čime se provedba ključnih procesa ubrzava, a poslovni procesi unutar sektora odrađuju se učinkovitije.
- Međusektorski dionici su povezani na nacionalnoj i međunarodnoj razini, a vidljivost sektora unutarnjih plovnih putova Hrvatske je velika zahvaljujući provedbi promidžbenih mjera. Provedbom mjera suradnje Hrvatska može ostvariti ravnopravnost s drugim zemljama u sektoru unutarnje plovidbe te postavljati bolje uvjete pregovaranja na međunarodnoj razini.
- Rast konkurentnosti unutarnjih plovnih putova kroz rast ekonomske moći odnosno rasta prihoda zahvaljujući ostvarenju mjera praćenja trendova i osnaživanja suradnje gospodarsko-poduzetničkih subjekata s lučkim upravama. Ostvaruje se i plansko formiranje prometne i logističke ponude u skladu s prometnom i logističkom potražnjom odnosno trendovima tržišta.
- Flota brodova dovoljno je modernizirana i u skladu s europskim propisima i standardima, a domaće brodarstvo je konkurentno i integrirano u europsko tržište zbog provođenja mjera modernizacije.
- Iskorišteni turistički potencijal unutarnjih plovnih putova u Hrvatskoj u vidu povezanosti turističkog i prometnog sektora zbog provođenja mjera jačanja turizma što rezultira porastom gospodarsko-ekonomskih aktivnosti u Hrvatskoj.
- Ekološka održivost zbog usklađenosti s ekološkim načelima i standardima Europske unije i energetska učinkovitost sustava unutarnje plovidbe u Hrvatskoj.
- Usklađenost strateškog i zakonodavnog okvira na nacionalnoj i EU razini s definiranim i jasnim prioritetom ulaganja. Izrada strateških dokumenata različitih sektora provodi se na vrijeme.
- Veća konkurentnost unutarnjih plovnih putova naspram drugih vrsta prijevoza i duži životni vijek postojeće infrastrukture sustava unutarnje plovidbe zbog planskog održavanja odnosno provođenja mjera adekvatnog održavanja. Luke ostvaruju planska ulaganja i u koraku su s drugim lukama na međunarodnoj razini zbog modernizirane infrastrukture i suprastrukture. Zbog provođenja mjera povećanja intermodalnosti luke će prošiti dostupnost i utjecaj i mogu privlačiti više robnih tokova te povećati atraktivnost unutarnjih plovnih putova u Hrvatskoj logističkim operaterima. Time se povećavaju konkurentnost i prihodi u sektoru unutarnjih plovnih putova. Provedbom svih mjera, prijevoz unutarnjim plovnim putovima u Hrvatskoj može biti dovoljno pouzdan i efikasan kako za putnički tako i za teretni promet, a isti može bilježiti rast većeg broja plovnih dana u godini. Navedeno se ostvaruje provođenjem mjera povećanja plovnosti unutarnjih plovnih putova.
- Visoka razina sigurnosti na unutarnjim plovnim putovima.

7.8 Izvori financiranja primjenjivi na Strategiju

U ovom poglavlju dat će se općeniti pregled mogućih izvora financiranja projekata koji će proizaći iz mjera predviđenih ovom Strategijom. Ovime se žele identificirati mogući izvori financiranja, no valja uzeti u obzir da će konačne odluke o tome moći biti donesene tek kada detaljno budu poznati uvjeti financiranja iz pojedinog izvora, a što ovisi o budućim ciklusima planiranja državnog proračuna, objavama poziva za EU sufinanciranje projekata kroz različite programe i instrumente Europske unije te o interesu banaka i privatnih investitora za konkretne projekte.

Predviđa se da će u narednom desetogodišnjem periodu buduće projekte u sektoru unutarnje plovidbe biti moguće sufinancirati iz europskih fondova i programa Unije (uključujući instrument Next Generation EU za oporavak od krize uzrokovane pandemijom virusa COVID-19), financijskim instrumentima, sredstvima državnog proračuna te kroz mobiliziranje privatnog kapitala (primjerice kroz javno-privatna partnerstva). U nastavku je dan pregled tih izvora financiranja te su, s obzirom na trenutno dostupne informacije, predviđene vrste mjera koje bi se potencijalno mogle financirati.

7.8.1 Europski fondovi i programi Unije

U svrhu sufinanciranja aktivnosti koje mogu proizaći iz mjera predviđenih ovom Strategijom, analizirani su dostupni izvori financiranja do kraja 2020. godine (s obzirom na trenutno ugovorene projekte, a i one projekte koji će se ugovoriti do kraja 2020. godine, a provoditi će se do kraja 2023. godine.), kao i dostupni izvori financiranja za programsko razdoblje 2021. – 2027.

Dostupnost EU sredstava za programski period od 2028. godine nadalje u ovom se trenutku ne može predvidjeti.

7.8.1.1 Europski strukturni i investicijski fondovi (ESIF) za razdoblje 2014. – 2020.

U okviru ESI fondova za programsko razdoblje 2014. – 2020. Republici Hrvatskoj su kroz nacionalne operativne programe na raspolaganju sredstva iz pet fondova: Europski fond za regionalni razvoj, Kohezijski fond, Europski socijalni fond, Europski poljoprivredni fond za ruralni razvoj te Europski fond za pomorstvo i ribarstvo.

Za projekte u sektoru unutarnje plovidbe u ovom programskom razdoblju relevantan je **Kohezijski fond**.

Kohezijski fond je financijski mehanizam kojim se financiraju veliki infrastrukturni projekti u Europskoj uniji na području okoliša i transeuropskih mreža. Glavna svrha Kohezijskog fonda je jačanje ekonomske, socijalne i teritorijalne kohezije Europske unije u interesu promicanja održivog razvoja. U sklopu programskog razdoblja 2014. – 2020. Kohezijski fond usmjeren je na dva investicijska područja:

- Promet – investicije u Transeuropsku prometnu mrežu, posebice u njene sastavnice od europskog interesa
- Okoliš – ulaganja u upravljanje otpadom i vodama, no mogu se financirati i projekti koji pozitivno utječu na održiv razvitak. Tako se kroz Kohezijski fond može ulagati u projekte vezane za energetske učinkovitost i obnovljive izvore energije kao i riječni morski promet, intermodalne prometne sustave itd.

U programskom razdoblju 2014. – 2020. sredstva Kohezijskog fonda dostupna su za financiranje projekata u sektoru prometa kroz **Operativni program Konkurentnost i kohezija 2014. – 2020.** i to za sljedeće investicijske prioritete:

- 7i – Podupiranje multimodalnog jedinstvenog europskog prometnog prostora ulaganjem u TEN-T
- 7ii – Razvoj i unapređenje prometnih sustava prihvatljivih za okoliš i prometni sustavi sa niskim emisijama CO₂, uključujući unutarnje plovne putove i pomorski prijevoz, luke, multimodalne veze i aerodromsku infrastrukturu, radi promicanja održive regionalne i lokalne mobilnosti
- 7iii – Razvoj i obnova sveobuhvatnih, visokokvalitetnih i interoperabilnih željezničkih sustava te promicanje mjera za smanjenje buke

Sredstva Kohezijskog fonda su u sklopu OPKK-a dostupna za sektor unutarnje plovidbe kroz investicijski prioritet 7i, konkretno kroz specifični cilj 7i1 – Povećanje teretnog prometa na unutarnjim vodnim putovima. U tom se kontekstu već i provode ugovoreni projekti, a ovisno o eventualnim realokacijama sredstava, spremnosti projekata i strateškim odlukama nadležnih tijela do kraja ovog programskog razdoblja, možda će postojati mogućnosti za sufinanciranje aktivnosti koje proizlaze iz mjera infrastrukture i sigurnosti ove Strategije.

7.8.1.2 Mehanizam za oporavak i otpornost te višegodišnji financijski okvir za razdoblje 2021. – 2027.

- **Mehanizam za oporavak i otpornost**

Nastavno na posljedice koje pandemija virusa COVID-19 ima na gospodarstvo i društvo u cjelini, Europska unija odlučila je maksimalno mobilizirati proračunske kapacitete za naredno višegodišnje programsko razdoblje, a sve u cilju brzog i održivog oporavka. Sukladno Zaključcima o planu oporavka i višegodišnjem financijskom okviru za razdoblje 2021. – 2027. koje je 21. srpnja 2020. usvojilo Europsko vijeće te sukladno Uredbi Vijeća (EU) 2020/2094 od 14. prosinca 2020. o uspostavi Instrumenta Europske unije za oporavak radi potpore oporavku nakon krize uzrokovane bolešću COVID-19, osim sredstava iz višegodišnjeg proračuna za razdoblje 2021. – 2027., državama članicama će u razdoblju od 2021. do 2023. godine biti dostupna dodatna sredstva kroz instrument Next Generation EU čija je ukupna vrijednost 750 milijardi eura. Sredstva instrumenta Next Generation EU bit će dostupna u obliku bespovratnih sredstava (390 milijardi eura) i zajmova (360 milijardi eura).

Jedan od glavnih alata za oporavak u sklopu instrumenta Next Generation EU bit će Mehanizam za oporavak i otpornost čija je alokacija 312,5 milijardi eura u bespovratnim sredstvima i 360 milijardi eura u zajmovima. Republici Hrvatskoj alocirana su bespovratna sredstva iz Mehanizma za oporavak i otpornost u iznosu od 5,95 milijardi eura te 2,35 milijardi eura za zajmove. Mehanizmom za oporavak i otpornost ne odstupa se od ciljeva utvrđenih prije pandemije bolesti COVID-19, već bi se trebalo omogućiti brzo rješavanje problema koji su bili prisutni i prije pandemije i izbjeći da nove prepreke povezane s krizom ometu napredak. Poseban naglasak stavljen je na zelenu tranziciju i digitalizaciju.

Da bi iskoristile Mehanizam za oporavak i otpornost, države članice moraju izraditi svoje planove za oporavak i otpornost s nacionalnim programima ulaganja i reformi usklađenima s ciljevima politike EU-a. U Godišnjoj strategiji održivog rasta za 2021. godinu Europska komisija je, između ostalog, uputila na to da bi države članice pri izradi nacionalnih planova za oporavak i otpornost trebale razmotriti

mjere kao što su ulaganje u javni prijevoz i **infrastrukturu kojom će se poduprijeti prelazak na održiviju i pametnu mobilnost, uključujući neprekinute i učinkovite europske multimodalne mreže, kao i nadogradnju transeuropske prometne mreže za putnike i teret.** Europska komisija također potiče države članice da u planove za oporavak i otpornost uključe ulaganja i reforme koje će doprinijeti:

- Financiranju čistih tehnologija i ubrzanju razvoja i upotrebe obnovljivih izvora energije,
- Promicanju čistih tehnologija otpornih na promjene u budućnosti kako bi se ubrzala upotreba održivog, pristupačnog i pametnog prijevoza, postaja za punjenje i opskrbu te proširenje javnog prijevoza,
- Digitalizaciji javne uprave i usluga,
- Prilagodbi obrazovnih sustava u cilju razvoja digitalnih vještina i obrazovanja i strukovnog osposobljavanja svih dobnih skupina.

Ciljevi i mjere koje predviđa ova Strategija razvitka riječnog prometa u Republici Hrvatskoj za razdoblje od deset godina u skladu su s prethodno navedenim preporukama Europske komisije te su odgovarajući projekti uključeni u Nacionalni plan oporavka i otpornosti.

- **Višegodišnji financijski okvir za razdoblje 2021. – 2027.**

Sukladno Prijedlogu Uredbe o utvrđivanju zajedničkih odredbi za programsko razdoblje 2021. – 2027., Kohezijski fond, Europski fond za regionalni razvoj i Europski socijalni fond plus podupiru sljedeće ciljeve politike:

1. Pametnija Europa promicanjem inovativne i pametne gospodarske preobrazbe;
2. Zelenija Europa s niskom razinom emisija ugljika promicanjem prelaska za čistu i pravednu energiju, zelenih i plavih ulaganja, kružnog gospodarstva, prilagodbe klimatskim promjenama i upravljanja rizikom i njegova sprječavanja;
3. Povezaniya Europa jačanjem mobilnosti i regionalne povezanosti ICT-a;
4. Europa s istaknutijom socijalnom komponentom provedbom europskog stupa socijalnih prava;
5. Europa bliža građanima poticanjem održivog i integriranog razvoja urbanih, ruralnih i obalnih područja te lokalnih inicijativa.

U sklopu cilja Povezaniya Europa, između ostalog, planirana su i sljedeća područja intervencija od važnosti za sektor unutarnje plovidbe:

- Infrastruktura za alternativna goriva
- Multimodalni promet (TEN-T)
- Multimodalni promet (osim gradskog)
- Unutarnji plovni putovi i luke (TEN-T)
- Unutarnji plovni putovi i luke (regionalni i lokalni)
- Digitalizacija prometa: ostali načini prijevoza

Sukladno Zaključcima o planu oporavka i višegodišnjem financijskom okviru za razdoblje 2021. – 2027. koje je 21. srpnja 2020. usvojilo Europsko vijeće te sukladno Uredbi Vijeća (EU, Euratom) 2020/2093 od 17. prosinca 2020. kojom se utvrđuje višegodišnji financijski okvir za razdoblje 2021.–2027., u narednom višegodišnjem razdoblju 2021. – 2027. državama članicama će iz EU fondova biti dostupno 1074,3 milijarde eura, od čega je Republici Hrvatskoj alocirano 12,7 milijardi eura. Stoga se svakako može očekivati dostupnost sredstava Europskih fondova za sufinanciranje aktivnosti u sklopu različitih mjera predviđenih ovom Strategijom, a posebice u području unaprjeđenja infrastrukture i sigurnosti,

zaštite okoliša, opremanja i jačanja kapaciteta. Predviđena stopa EU sufinanciranja za kategoriju manje razvijenih zemalja iznosi 85% prihvatljivih troškova. To znači da će se za ostatak vrijednosti pojedinih projekata svakako trebati osigurati sredstva iz nekih drugih izvora.

Države članice pripremaju nacionalne programe za korištenje sredstava europskih fondova za razdoblje od 1. siječnja 2021. do 31. prosinca 2027. U trenutku izrade ove strategije izrada nacionalnih operativnih programa za korištenje sredstava iz EU fondova za razdoblje 2021. – 2027. je u tijeku pa se ne može sa sigurnošću utvrditi koliko sredstava će biti dostupno za sufinanciranje projekata u sektoru unutarnje plovidbe te kako će ta sredstva biti raspodijeljena između specifičnih ciljeva nacionalnih programa. Međutim, ono što se svakako može iščitati iz Prijedloga Uredbe o utvrđivanju zajedničkih odredbi za programsko razdoblje 2021. – 2027., Kohezijski fond, Europski fond za regionalni razvoj i Europski socijalni fond plus je usmjerenje europske prometne politike na jačanje povezanosti svih dijelova europske prometne mreže, zelenu tranziciju, korištenje IKT-a, ekologizaciju te razvoj vještina nužnih za odgovor na nove razvojne trendove.

7.8.1.3 Programi Unije

U sklopu programa Unije, u razmatranje su uzeti sljedeći programi, odnosno instrumenti za sufinanciranje projekata:

- **Programi europske teritorijalne suradnje (INTERREG)**

Jedan od ciljeva kohezijske politike za programsko razdoblje 2014.-2020. je promicanje suradnje među državama članicama EU, ali i sa drugim zemljama nečlanicama EU te zemljama van Europe. Suradnja se kroz programe međuregionalne, prekogranične i transnacionalne suradnje promiče s ciljem stvaranja bolje kohezije u društvenom i ekonomskom smislu. U okviru prekogranične suradnje Hrvatska sudjeluje u sljedećim programima koji između ostalog financiraju projekte iz sektora prometa:

- INTERREG Central Europe
- INTERREG V-A Italija – Hrvatska 2014.-2020
- INTERREG V-B Dunav 2014.-2020.
- INTERREG V-B Jadransko-jonski program transnacionalne suradnje 2014.-2020
- INTERREG IPA Program prekogranične suradnje Hrvatska – Srbija 2014.-2020
- INTERREG V-B Mediteran 2014.-2020.

U programskom razdoblju 2021. – 2027. predviđa se nastavak provedbe programa Europske teritorijalne suradnje, za koje će biti ukupno dostupno oko 8 milijardi eura. Specifični programi i područja koja će pokrivati bit će poznati po sklapanju Sporazuma o partnerstvu, no svakako sredstva iz ovog izvora svakako je moguće koristiti za aktivnosti koje proizlaze iz mjera suradnje te organizacije i jačanja ljudskih potencijala ove Strategije.

- **Instrument za povezivanje Europe (eng. Connecting Europe Facility, CEF)**

Instrument za povezivanje Europe financijski je instrument osnovan za dodatna ulaganja u izgradnju nove te unaprjeđenje postojeće prometne, energetske i telekomunikacijske infrastrukture. Cilj ovog financijskog instrumenta je pomoć pri stvaranju međusobno povezanih mreža širom Europe, koje će

biti visokih performansi i ekološki održive te pridonositi ekonomskom rastu, socijalnoj i teritorijalnoj koheziji.

Za provedbu aktivnosti predviđenih infrastrukturnim mjerama, moguće je ostvariti sufinanciranje u sklopu instrumenta CEF za promet. U sklopu financijskog instrumenta za promet u programskom razdoblju 2014. – 2020., naglasak je stavljen na:

- Otklanjanje uskih grla i povezivanje karika koje nedostaju
- Osiguravanje održivih i efikasnih prometnih sustava na duži rok
- Unaprjeđenje integracije i povezivanje različitih prometnih grana i povećanje interoperabilnosti

Do kraja programskog razdoblja očekuje se objava dodatnih poziva za sufinanciranje projekata u sektoru prometa kroz CEF instrument, stoga je moguće da će postojati dodatne prilike za prijavu i sufinanciranje projekata iz sektora unutarnje plovidbe. Sredstva CEF instrumenta u sektoru prometa primarno su namijenjena jačanju interoperabilnosti, intermodalnosti, energetske učinkovitosti i sigurnosti kroz unaprjeđenje infrastrukture, korištenje informacijsko-komunikacijskih tehnologija te ekološki prihvatljivih prometnih rješenja. Stoga se do kraja ovog, ali i u narednom programskom razdoblju, kroz ovaj izvor može predvidjeti financiranje nekih aktivnosti u području brodarstva, zaštite okoliša, infrastrukture i sigurnosti.

Financijska omotnica za provedbu Instrumenta za povezivanje Europe (CEF) za razdoblje 2021. – 2027. iznosit će 31,71 milijardi eura, od čega je za sektor prometa namijenjeno 25,81 milijarde eura. U narednom programskom razdoblju može se očekivati još jača usmjerenost CEF-a ka stvaranju sinergija između prometa, energetike i telekomunikacija, odnosno njihovom ispreplitanju kako bi se ostvario koncept *smart* prometa. Posebno se može očekivati i usmjerenost ka čistim prometnim rješenjima, odnosno razvoju cjelokupnog prometnog sustava na način koji nije štetan za okoliš. U tom se pogledu otvara značajan prostor za sektor unutarnje plovidbe koji je ekološki najčišći mod prijevoza.

Važno je Instrument za povezivanje Europe – CEF sagledati i kao izvor financiranja u području telekomunikacija. Prema NIS direktivi usluga prometa se svrstava u ključne usluge, a s obzirom na ubrzani razvoj digitalnih tehnologija povećava se rizik od pojave i realizacije kibernetičkih prijetnji koje bi mogle onemogućiti pružanje ključnih usluga. Stoga, u svrhu financiranja aktivnosti vezanih uz operativne mjere na raspolaganju su sredstva iz CEF Telecom-a, a tu posebno zanimljiv može biti prioritet Cybersecurity. Pozivima za dostavu projektnih prijedloga u okviru prioriteta Cybersecurity dodjeljuju se bespovratna sredstva operatorima ključnih usluga da unaprijede svoje informacijske sustave kako bi podigli razinu kibernetičke sigurnosti u svojoj IKT mreži.

- **Obzor Europa**

Obzor Europa planirani je program za programsko razdoblje 2021. - 2027., a predstavljat će svojevrsni nastavak programa Obzor 2020. Obzor Europa se sastoji od 3 stupa sa sljedećim aktivnostima relevantnim za provedbu mjera predviđenih ovom Strategijom:

- Drugi stup: Globalni izazovi i industrijska konkurentnost Europe
 - Klasteri:
 - digitalizacija, industrija i svemir
 - klima, energija i mobilnost
 - hrana, biogospodarstvo, prirodni resursi, poljoprivreda i okoliš

Financijska omotnica za provedbu programa Obzor Europa za razdoblje 2021. – 2027. iznosit će 84,9 milijardi eura.

Kao i u slučaju Obzora 2020, Obzor Europa bit će namijenjen istraživanju, razvoju i inovacijama. Stoga je kroz taj program moguće ostvariti sufinanciranje aktivnosti suradnje, jačanja ljudskih resursa, vidljivosti, promidžbe te istraživanja i razvoja inovativnih rješenja u sektoru prometa, a koje su predviđene kroz mjere ove Strategije. Kod projekata sufinanciranih iz Obzora Europa potrebno je imati na umu da su do sada u okviru Obzora 2020 za većinu poziva bila obavezna partnerstva različitih entiteta (javnih i privatnih) iz različitih zemalja te je formiranje takvih partnerstava ključan preduvjet za korištenje EU sredstava iz ovog izvora financiranja.

7.8.2 Financijski instrumenti

7.8.2.1 Financijski instrumenti Europske investicijske banke

Financijski instrumenti općenito dobivaju na sve većem značaju u Europskoj uniji te se već i u programskom razdoblju 2014. – 2020. potiče njihovo korištenje. Inicijative i usmjerenost Europske komisije na jačanje korištenja financijskih instrumenata jasno se ističe i za naredno programsko razdoblje. S obzirom na trenutnu ekonomsku situaciju i sve veću oskudnost javnih resursa, očekuje se da će financijski instrumenti imati još značajniju ulogu u budućnosti.

Europska investicijska banka (EIB) u zajedničkom je vlasništvu država članica EU-a te joj je glavna uloga osiguranje financijskih sredstava za projekte kojima se pridonosi ispunjenju ciljeva EU-a. Dodatno, uloga banke je i:

- Dati poticaj zapošljavanju i gospodarskom rastu u Europi
- Podržati mjere za ublažavanje klimatskih promjena
- Promicati politike EU-a izvan granica EU-a.

Financiranje putem EIB-a uglavnom se ostvaruje putem kredita i jamstva, te se takvo financiranje može kombinirati s financiranjem iz drugih izvora sredstava EU-a. Osim financiranja projekta, EIB nudi i savjetodavne usluge kod provedbe projekata.

7.8.2.2 Financijski instrumenti Europske banke za obnovu i razvoj

Europska banka za obnovu i razvoj (EBRD) međunarodna je financijska institucija u vlasništvu 65 država, Europske zajednice i Europske investicijske banke.

Među ostalim, EBRD osigurava financiranje projekata poduzećima u javnom vlasništvu radi potpore privatizaciji, restrukturiranju i poboljšavanju komunalnih usluga. Tako EBRD podupire ciljeve i politike, odnosno promiče standarde i norme EU-a, a posebno u pogledu okoliša. EBRD fokusira svoje financiranje na sektore energetike, komunalne infrastrukture i okoliša. Također, osim financijskih instrumenata, EBRD pruža i savjetodavne usluge.

7.8.2.3 InvestEU

U programskom razdoblju 2021. – 2027., fond InvestEU djelovat će kao jedinstven mehanizam EU-a za potporu ulaganjima kojim će se zamijeniti svi postojeći financijski instrumenti. Njegov je opći cilj

podupirati ciljeve politika Unije mobiliziranjem javnih i privatnih ulaganja unutar EU-a koja ispunjavaju kriterij dodatnosti te time riješiti okolnosti u kojima tržište ne djeluje i situacije u kojima ne postoje optimalni uvjeti za ulaganje, a kojima se ometa ostvarivanje ciljeva EU-a u pogledu održivosti, konkurentnosti i uključivog rasta.

U okviru instrumenta Next Generation Europe državama članicama je kroz InvestEU dostupno 5,6 milijardi eura, a u okviru višegodišnjeg financijskog okvira dodatnih 3,8 milijardi eura.

7.8.3 Državni proračun

Za sve aktivnosti koje se planiraju sufinancirati sredstvima iz EU fondova, potrebno je osigurati i dodatna sredstva s obzirom da stopa EU sufinanciranja niti kroz nacionalne operative programe niti kroz instrumente Europske unije ne iznosi 100% prihvatljivih troškova (osim za projekte uključene u Nacionalni plan oporavka i otpornosti), odnosno potrebno je osigurati sredstva za podmirenje razlike između ukupne vrijednosti ulaganja i dostupnih bespovratnih sredstava iz EU. S obzirom na činjenicu da su prihodi lučkih uprava dostatni uglavnom samo za podmirenje tekućih obveza (npr. operativni troškovi rada same lučke uprave, plaće, materijalni troškovi), određeni dio financijskih sredstava potrebno je osigurati iz državnog proračuna. Također, za one aktivnosti za koje nije moguće ostvariti sufinanciranje iz EU fondova, potrebno je osigurati sredstva u proračunu RH, ali i poticati na nove oblike suradnje i financiranja projekata kao npr. javno-privatna partnerstva.

Sredstva državnog proračuna stoga će biti potrebno planirati za implementaciju svih predviđenih vrsta mjera, no to je potrebno činiti sukladno strateškim prioritetima i ovisno o dostupnosti drugih izvora financiranja. Izazov pri tome svakako predstavljaju financijski limiti koji se određuju za svaki proračunski ciklus i unutar kojih je izazovno planirati sva nužna ulaganja, no upravo iz tog razloga će se kroz aktivnosti izrade strateških dokumenata nižeg ranga, naredne procese planiranja ulaganja, ali i programiranje za financijsko razdoblje 2021. – 2027. godine pokušati identificirati alternativni izvori financiranja.

7.8.4 Javno-privatna partnerstva

U uvjetima proračunskih ograničenja, javno-privatno partnerstvo nameće se kao dobra praksa financiranja projekata i aktivnosti kojima je svrha pružanje javne usluge. U tom slučaju, privatni partner financira, projektira i gradi te upravlja i održava objekt, odnosno pruža usluge na postojećem objektu. Uloga javnog partnera je zaštita javnog interesa te definiranje ciljeva u smislu kvalitete usluge, politike cijena i praćenja zadovoljenja tih ciljeva.

Sukladno Zakonu o plovidbi i lukama unutarnjih voda (NN 109/07, 132/07, 51A/13, 152/14, 118/18), među ostalim, djelatnost lučkih uprava je i promoviranje ulaganja u luke temeljem modela javno-privatnog partnerstva. Kako bi se dao naglasak na ovakav oblik suradnje, Vlada RH donijela je Smjernice za primjenu ugovornih oblika JPP-a (NN 98/06), odnosno Uredbom o provedbi projekata javno-privatnog partnerstva (NN 88/12 i 15/15) uredila je sadržaj informacija o namjeri provedbe projekta javno-privatnog partnerstva, ostalu dokumentaciju koja čini prijedlog projekta javno-privatnog partnerstva, strukturu komparatora troškova javnog sektora (PSC), ostale kriterije za odobrenje prijedloga projekta javno-privatnog partnerstva, bitne promjene odobrenog projekta javno-privatnog partnerstva, kriterije za odabir ekonomski najpovoljnije ponude koje javno tijelo mora koristiti u

postupku odabira privatnog partnera, sadržaj izvješća o provedbi projekta javno-privatnog partnerstva te druga bitna pitanja vezana uz izmjene i/ili dopune ugovora o javno privatnom partnerstvu.

Ovakav oblik financiranja investicija u sektoru unutarnje plovidbe bio bi posebno koristan u pogledu izgradnje, obnove i unaprjeđenja infrastrukture i suprastrukture, a ulaganja bi se mogla provesti brže čime bi se brže ostvarili i željeni učinci ulaganja.

8 Mjere zaštite okoliša i ublažavanja utjecaja na ekološku mrežu

Za pojedine mjere Strategije za koje je kroz analizu mogućih utjecaja utvrđena mogućnost vjerojatno značajnih utjecaja na pojedinu sastavnicu okoliša, predložene su mjere zaštite okoliša čija primjena je moguća na dvije razine:

- na planskoj razini kroz Strategiju;
- na projektnoj razini: kroz (1) smjernice za planiranje, projektiranje i/ili izvedbu zahvata, (2) preporuke za detaljna istraživanja i/ili analize utjecaja kroz postupak procjene utjecaja na okoliš kako bi se tokom razrade projekta definirale sve problematične točke i primijenile specifične mjere zaštite okoliša za ublažavanje do nivoa zanemarivog utjecaja.

8.1 Mjere zaštite okoliša

MJERA	Sastavnica okoliša	Provedba kroz Strategiju
1. Organizacija i ljudski potencijali		
M -1.1.1 Ulaganje u razvoj ljudskih resursa te obuke, posebice vezano za uvođenje novih tehnologija te usklađivanje s europskim kvalifikacijskim okvirom i standardima obuke	Stanovništvo	Ulaganja usmjeravati u područja gdje je uočena potreba gospodarstva vezanog za unutarnju plovidbu za adekvatno obučanim kadrovima. Pri tom surađivati s ostalim institucijama posebno s HZZ-om.
M - 1.2.2. Tehnološka modernizacija luka	Vode	Zaštitu voda i vodnih tijela planirati i izvoditi na cijelom području obuhvata, a strože kriterije na području zona sanitarne zaštite. Prilikom planiranja zahvata u prostoru procijeniti opasnosti od štetnog djelovanja voda (poplava), a pritom uključiti i eventualne utjecaje klimatskih promjena te izbjegavati područja velike vjerojatnosti i značajnog rizika od poplava. Sakupljanje oborinskih voda s lučkih površina te parkirališta planirati kao zatvoreni sustav odvodnje s pročišćavanjem otpadnih voda prije ispuštanja. Tijekom modernizacije luka u najvećoj mogućoj mjeri sačuvati funkcionalnost postojećeg sustava zaštite od štetnih djelovanja voda i postojeći hidrološki režim. U razvoju riječnog prometa koristiti ekološki prihvatljiva plovila (električna, hibridna, biodizel, LNG i vodik) kako bi se smanjile emisije onečišćujućih tvari u tlo i procjeđivanje istih u vodna tijela (pokriveno mjerama Strategije M - 3.1.2 i M – 6.1.3.)

MJERA	Sastavnica okoliša	Provedba kroz Strategiju
2. Suradnja		
M -2.1.1 Jačanje suradnje i aktivno uključivanje svih ključnih dionika u planiranje i razvoj sustava unutarnje plovidbe	Krajobraz	Ugraditi zaštitu krajobraza u planiranje i razvoj sustava unutarnje plovidbe.
3. Tržište		
M -3.1.1 Povezivanje luka s gospodarsko-poduzetničkim zonama	Šume i šumarstvo	Strateškim planiranjem gdje god je to moguće izbjeći zadiranje u šumske površine i dodatnu fragmentaciju šumskih ekosustava
	Bioraznolikost i zaštićena područja	Pri planiranju novih lokacija prometne infrastrukture za bolje povezivanje luka izbjegavati ugrožene i rijetke stanišne tipove (prema propisima koji se odnose na zaštitu prirode) i zaštićena područja.
	Kulturno-povijesna baština	Prilikom planiranja zahvata potrebno je zatražiti smjernice nadležnog Konzervatorskog odjela ministarstva nadležnog za kulturu.
M -3.1.5 Uklanjanje uskih grla prema susjednim zemljama izvan zone primjene Šengenskog sporazuma	Buka	U slučaju značajnog povećanja prometa u blizini naseljenog područja izraditi elaborat zaštite od buke sukladno propisima koji reguliraju zaštitu od buke.
M -3.1.7 Reorganizacija cjelokupnog sustava upravljanja unutarnjim plovnim putovima prema načelu ekonomske održivosti	Buka	Kod upravljanja unutarnjim plovnim putovima što se tiče samog prometnog opterećenja, sustavno prikupljati podatke o prijevozu tereta i putnika kako bi se podaci mogli koristiti kao osnova za planiranje smanjenja buke u neposrednoj blizini luka.
M -3.1.8 Uključivanje svih relevantnih dionika s nacionalne, regionalne i lokalne razine u definiranje razvojnih prioriteta kroz participativne aktivnosti (npr. SWOT radionice)	Krajobraz	Ugraditi zaštitu krajobraza u definiranje razvojnih prioriteta
M -3.2.1 Intenziviranje aktivnosti promidžbe sektora unutarnjih plovnih putova s naglaskom na stvaranje i promicanje	Kulturno-povijesna baština	Promidžbu turističkog riječnog prometa povezanog s kulturnim dobrima/kulturnom baštinom temeljiti na međusektorskoj suradnji (komunikaciji s tijelima/pravnim ili fizičkim osobama koje upravljaju zaštićenim kulturnim dobrima/kulturnom baštinom), poštivanju prihvatnih kapaciteta kulturno-povijesnih cjelina

MJERA	Sastavnica okoliša	Provedba kroz Strategiju
pozitivne slike unutarnje plovidbe		i pojedinačno zaštićenih kulturnih dobara/objekata i lokaliteta kulturne baštine te na podacima monitoringa posjećivanja.
4. Brodarstvo		
M -4.1.1 Uspostava instrumenata potpore koji će olakšati brodarima integraciju u europsko transportno tržište	Stanovništvo	Osigurati transparentnost te uključivanje svih potencijalnih sudionika.
	Bioraznolikost i zaštićena područja	Prilagoditi način plovidbe i položaj plovnog puta u koritu na dionicama rijeka uz granicu ili kroz zaštićena područja PP Lonjsko polje, PP Kopački rit, ZK Jelas polje, ZK Sunjsko polje, RP Mura-Drava na način da se umanjuje utjecaj koji plovila imaju na eroziju obala i obalnu vegetaciju te akvatičke vrste vezane uz obalne riječne plićine i sprudove. Planirati aktivnosti na provedbi ove mjere SRRP u skladu s relevantnim europskim smjernicama u održivom planiranju vodnih putova (npr. „Platina – Priručnik dobre prakse u održivom planiranju vodnih putova“, ICPDR, 2010.“).
M -4.1.4 Poticanje partnerskih okruženja broderske industrije i privatnog sektora sa administrativnim tijelima i upravljačkim mehanizmima	Stanovništvo	Osigurati sudjelovanje javnosti odnosno korisnika u procese prometnog planiranja.
M -4.1.5 Stvaranje preduvjeta za nove oblike suradnje i financiranja (npr. javno-privatno partnerstvo)	Stanovništvo	Osigurati sudjelovanje javnosti odnosno korisnika u procese prometnog planiranja.
	Kulturno-povijesna baština	U ugovorima s privatnim partnerima osigurati dosljednu provedbu mjera zaštite okoliša uključujući kulturna dobra/kulturnu baštinu.
5. Turizam		
M -5.1.1 Izgradnja i unaprjeđenje infrastrukture riječnog turizma	Tlo i poljoprivreda	Izbjeći lociranje novih zahvata na najvrjednije površine poljoprivrednog zemljišta osobito vrijednog obradivog (P1) i vrijednog obradivog (P2) poljoprivrednog zemljišta.
	Šume i šumarstvo	Strateškim planiranjem lokacija pristaništa izbjeći zaposjedanje obalne šumske površine i/ili umanjiti sječu i oštećivanje obalne šumske vegetacije.
	Krajobraz	Maksimalno sačuvati postojeću vegetaciju. Sanirati područja zahvaćena građevinskim radovima, odnosno maksimalno vizualno uklopiti zahvat u okolni prostor.
	Vode	Zaštitu voda i vodnih tijela planirati i izvoditi na cijelom području obuhvata, a strože kriterije na području zona sanitarne zaštite (uključujući i potencijalne). Prilikom planiranja zahvata u prostoru uzeti u obzir opasnosti od štetnog

MJERA	Sastavnica okoliša	Provedba kroz Strategiju
		<p>djelovanja voda te uključiti i eventualne mjere prilagodbe klimatskim promjenama.</p> <p>Sakupljanje oborinskih voda s lučkih površina te parkirališta planirati kao zatvoreni sustav odvodnje s pročišćavanjem otpadnih voda prije ispuštanja.</p> <p>Tijekom izgradnje i modernizacije riječne infrastrukture u najvećoj mogućoj mjeri sačuvati funkcionalnost postojećeg sustava zaštite od štetnih djelovanja voda i postojeći hidrološki režim.</p> <p>U slučaju potrebe uređenja plovnog puta zbog omogućavanja pristupa brodova lukama, kako bi se smanjio utjecaj na hidromorfologiju rijeka, primijeniti odgovarajuće smjernice (npr. prema ICPDR 2010: Platina – Priručnik dobre prakse u održivom planiranju vodnih putova) kao što su optimizacija postojećih i novih hidrotehničkih građevina (pera, obaloutvrde...).</p>
	<p>Bioraznolikost i zaštićena područja</p>	<p>Infrastrukturne radove turističkih i sportskih aktivnosti u zoni plovnih putova, koje nije moguće provesti na već postojećim turističkim lokacijama, izvoditi za vrijeme niskog vodostaja rijeke.</p> <p>Pri planiranju lokacija prometne infrastrukture za bolje povezivanje luka izbjegavati ugrožene i rijetke stanišne tipove (prema propisima iz područja zaštite prirode) i zaštićena područja.</p> <p>Razvoj riječnog turizma usmjeriti prema ekološki održivom obliku riječnog turizma, pr. „ekoturizam“ ili „zeleni turizam“.</p> <p>Za dodatno unaprjeđenje nastaviti komunikaciju i suradnju s javnim ustanovama koje su zadužene za upravljanje zaštićenim područjima gdje se planira razvoj riječnog turizma te u najvećoj mogućoj mjeri u razvojne planove uključiti postojeću posjetiteljsku infrastrukturu u zaštićenim područjima.</p> <p>Ograničiti plovidbu i turističke aktivnosti na posebno osjetljivim dionicama rijeka (prethodno utvrđenim procjenom utjecaja zahvata na projektnoj razini).</p> <p>Planirati projekte u skladu s relevantnim europskim smjernicama u održivom planiranju vodnih putova („Platina – Priručnik dobre prakse u održivom planiranju vodnih putova“, ICPDR, 2010.) te nacionalnim smjernicama (npr. „Stručne smjernice – upravljanje rijekama“, HAOP, 2016.).</p>

MJERA	Sastavnica okoliša	Provedba kroz Strategiju
	Buka	U slučaju značajnog povećanja prometa u blizini naseljenog područja izraditi elaborat zaštite od buke sukladno propisima koji reguliraju zaštitu od buke.
	Kulturno-povijesna baština	Prilikom planiranja zahvata zatražiti smjernice nadležnog Konzervatorskog odjela ministarstva nadležnog za kulturu.. Za infrastrukturne zahvate kod kojih se u tijeku planiranja i izrade dokumentacije pokaže da je u obuhvatu zahvata projekta moguće područje pronalaska arheoloških nalaza potrebno je izraditi Konzervatorski elaborat na temelju kojeg će se procijeniti utjecaj zahvata na kulturna dobra i kulturnu baštinu kao i arheološkim terenskim pregledom utvrditi ugroženost arheoloških nalazišta. Elaboratom propisati smjernice zaštite i očuvanja. Na području zaštićenih arheoloških nalazišta obvezno je arheološko istraživanje. Ukoliko se tijekom zahvata procjeni ugroženost kulturnog dobra nastavkom izvođenja moguće je zatražiti izmjenu projekta s ciljem zaštite nalazišta. Ako se tijekom infrastrukturnih radova naiđe na arheološko nalazište, nepokretne ili pokretne arheološke predmete sukladno propisima potrebno je radove obustaviti i obavijestiti nadležni Konzervatorski odjel.
M -5.1.2 Povezivanje riječnog turizma u makroregionalne strategije i planove	Stanovništvo	U izradu novih strateških dokumenata, razvojnih planova i dokumentaciju značajnu za prostorno uređenje vezanu za razvoj unutarnje plovidbe uključiti korisnike unutarnje plovidbe u svim fazama izrade – od prikupljanja podataka do odabira najprihvatljivijeg rješenja pojedinih planskih dokumenata. Uvesti sustav vođenja statistike posjetitelja (turista).
M -5.1.3 Uspostava riječnog turističkog sustava, identiteta, zakonodavnog okvira i prepoznatljivosti	Kulturno-povijesna baština	Promidžbu turističkog riječnog prometa povezanog s kulturnim dobrima/kulturnom baštinom temeljiti na međusektorskoj suradnji (komunikaciji s tijelima/pravnim ili fizičkim osobama koje upravljaju zaštićenim kulturnim dobrima/kulturnom baštinom), poštivanju prihvatnih kapaciteta kulturno-povijesnih cjelina i pojedinačno zaštićenih kulturnih dobara/objekata i lokaliteta kulturne baštine, te na podacima monitoringa posjećivanja.
M -5.1.4 Revitalizacija rijeka u turističke svrhe	Stanovništvo	Prilikom izrade daljnjih planova izbjeći preopterećenja područja specifičnih prirodnih vrijednosti koje je lokalno stanovništvo sačuvalo u prirodnom stanju.

MJERA	Sastavnica okoliša	Provedba kroz Strategiju
	Vode	<p>Zaštitu voda i vodnih tijela planirati i izvoditi na cijelom području obuhvata, a strože kriterije na području zona sanitarne zaštite (uključujući i potencijalne).</p> <p>Prilikom planiranja zahvata u prostoru procijeniti opasnosti od štetnog djelovanja voda (poplava), a pritom uključiti i eventualne utjecaje klimatskih promjena te izbjegavati područja velike vjerojatnosti i značajnog rizika od poplava.</p> <p>Prilikom planiranja infrastrukturnih radova primijeniti odgovarajuće smjernice (npr. prema ICPDR 2010: Platina – Priručnik dobre prakse u održivom planiranju vodnih putova) na način da utjecaj promjene hidromorfologije bude lokalnog karaktera i na prihvatljivoj razini (kako bi se minimalizirala degradacija korita rijeka tamo gdje je to moguće obilježavati pojedine dionice plovnog puta kako bi se koristile novonastale veće dubine u koritu rijeke ...).</p> <p>U najvećoj mogućoj mjeri sačuvati funkcionalnost postojećeg sustava zaštite od štetnih djelovanja voda i postojeći hidrološki režim.</p>
	Bioraznolikost i zaštićena područja	<p>Pri odabiru najprihvatljivijih rješenja revitalizacije plovnih putova uzeti u obzir aspekt zaštite okoliša/prirode te time osigurati dugoročnu suradnju unutarnje plovidbe s ekoturizmom omogućavajući što bolje stanje ekosustava u širem obalnom području i prirodno odvijanje hidromorfoloških procesa.</p> <p>Prije izrade projektne dokumentacije i provedbe postupaka revitalizacije provesti sustavna specifična hidrotehnička i biološka istraživanja adekvatnih lokacija duž toka rijeka.</p> <p>Projekte planirati na način da ne uključuju strukturna rješenja uređenja korita. Na projektnoj razini utjecaje umanjiti propisivanjem odgovarajućih mjera predostrožnosti tijekom izvođenja radova sukladno dobroj inženjerskoj praksi te uvažavajući europske smjernice u održivom planiranju vodnih putova (npr. „Platina – Priručnik dobre prakse u održivom planiranju vodnih putova“, ICPDR, 2010.) te nacionalne smjernice (npr. „Stručne smjernice – upravljanje rijekama“, HAOP, 2016.)</p>
	Krajobraz	<p>U što većoj mjeri zadržati postojeće, prirodno stanje krajobraza.</p> <p>Sanirati područja zahvaćena građevinskim radovima, odnosno maksimalno vizualno uklopiti zahvat u okolni prostor.</p>

MJERA	Sastavnica okoliša	Provedba kroz Strategiju
	Kulturno-povijesna baština	Prilikom planiranja zahvata zatražiti smjernice nadležnog Konzervatorskog odjela ministarstva nadležnog za kulturu. Za infrastrukturne zahvate kod kojih se u tijeku planiranja i izrade dokumentacije pokaže da je u obuhvatu zahvata projekta moguće područje pronalaska arheoloških nalaza potrebno je izraditi Konzervatorski elaborat na temelju kojeg će se procijeniti utjecaj zahvata na kulturna dobra i kulturnu baštinu kao i arheološkim terenskim pregledom utvrditi ugroženost arheoloških nalazišta. Elaboratom propisati smjernice zaštite i očuvanja. Na području zaštićenih arheoloških nalazišta obvezno je arheološko istraživanje. Ukoliko se tijekom zahvata procjeni ugroženost kulturnog dobra nastavkom izvođenja moguće je zatražiti izmjenu projekta s ciljem zaštite nalazišta. Ako se tijekom infrastrukturnih radova naiđe na arheološko nalazište, nepokretne ili pokretne arheološke predmete sukladno propisima potrebno je radove obustaviti i obavijestiti nadležni Konzervatorski odjel.
M -5.1.5 Uspostava modela "polazišne luke"	Vode	U razvoju riječnog prometa, koliko je moguće koristiti ekološki prihvatljiva plovila te vozila u lukama (električna, hibridna) kako bi se smanjile emisije onečišćujućih tvari u tlo i procjeđivanje istih u vodna tijela.
	Bioraznolikost i zaštićena područja	Pri planiranju lokacija, vrste i broja objekata infrastrukture izbjegavati ugrožene i rijetke stanišne tipove (prema propisima iz područja zaštite prirode) te ograničiti plovidbu na posebno osjetljivim dionicama rijeka (prethodno utvrđenim procjenom utjecaja zahvata na projektnoj razini). Izgradnju provoditi za tipove plovila za koja nisu potrebna strukturna rješenja uređenja korita. Strukturne radove izgradnje nove infrastrukture u zoni plovnih putova ograničiti na područja koja su već pod antropogenim pritiskom te ih je potrebno provoditi uz minimalizaciju građevinskih utjecaja primjenom alternativnih mjera obnove/poboljšanja koje moraju biti u skladu s istraživanjima postojeće riječne morfologije i heterogenošću staništa/vrsta, uvažavajući smjernice za primjenu dobre prakse u održivom planiranju vodnih putova („Platina – Priručnik dobre prakse u održivom planiranju vodnih putova“, ICPDR, 2010.“) te upravljanju rijekama (npr. „Stručne smjernice – upravljanje rijekama“, HAOP, 2016.)

MJERA	Sastavnica okoliša	Provedba kroz Strategiju
	Kulturno-povijesna baština	U planiranje modela "polazišne luke" uključiti nadležne Konzervatorske odjele ministarstva nadležnog za kulturu s ciljem zaštite, očuvanja ali i moguće revitalizacije kulturne baštine/kulturnih dobara.
6. Zaštita okoliša		
M -6.1.2 Usklađivanje i primjena pravila i standarda zaštite okoliša	Buka	Sustavno prikupljati podatke o prometnim tokovima po pojedinim kategorijama plovila, kao osnovu za dokumente upravljanja bukom kod usklađivanja i primjena pravila i standarda zaštite okoliša.
M -6.1.3 Ulaganje u plovila i lučku infrastrukturu na način koji omogućava postizanje većeg stupnja energetske učinkovitosti te dostupnost alternativnih čistih goriva	Vode	Zaštitu vodnih tijela planirati i izvoditi na cijelom području obuhvata, a strože kriterije na području zona sanitarne zaštite (uključujući i potencijalne).
7. Strateško usklađivanje		
M -7.1.1 Prilagođavanje nacionalnog pravnog okvira politikama Europske unije te međusobno usklađivanje propisa i strateških dokumenata na nacionalnoj razini	Stanovništvo	U izradu novih strateških dokumenata, razvojnih planova i dokumentaciju značajnu za prostorno uređenje vezanu za razvoj unutarnje plovidbe uključiti korisnike unutarnje plovidbe u svim fazama izrade – od prikupljanja podataka do odabira najprihvatljivijeg rješenja pojedinih planskih dokumenata.
M -7.1.2 Usklađivanje razvojnih projekata u sektoru unutarnje plovidbe s razvojnim projektima u drugim sektorima		
8. Infrastruktura		
M -8.1.1 Obnova lučkih građevina	Vode	Zaštitu voda i vodnih tijela planirati i izvoditi na cijelom području obuhvata, a strože kriterije na području zona sanitarne zaštite (uključujući i potencijalne). Prilikom planiranja zahvata procijeniti opasnosti od štetnog djelovanja voda (poplava), a pritom uključiti i eventualne utjecaje klimatskih promjena te izbjegavati područja velike vjerojatnosti i značajnog rizika od poplava. Sakupljanje oborinskih voda s lučkih površina te parkirališta planirati kao zatvoreni sustav

MJERA	Sastavnica okoliša	Provedba kroz Strategiju
		odvodnje s pročišćavanjem otpadnih voda prije ispuštanja.
	Bioraznolikost i zaštićena područja	<p>Strukturne radove obnove lučke infrastrukture u zoni plovnih putova, koje nije moguće provesti na već postojećim lokacijama, izvoditi za vrijeme niske razine vode (ljeti). Također, pri planiranju lokacija prometne infrastrukture za bolje povezivanje luka izbjegavati ugrožene i rijetke stanišne tipove (prema propisima iz područja zaštite prirode). Unaprjeđenje postojeće lučke infrastrukture usmjeriti prema ekološki prihvatljivijem obliku primjenom alternativnih mjera na projektnoj razini. Za dodatno unaprjeđenje nastaviti komunikaciju i suradnju s javnim ustanovama koje su zadužene za upravljanje područjem gdje se planira obnova infrastrukture.</p> <p>Planirati projekte u skladu s relevantnim europskim smjernicama, poput „Platina – Priručnik dobre prakse u održivom planiranju vodnih putova“, ICPDR, 2010.</p>
	Krajobraz	Sanirati područja zahvaćena građevinskim radovima, odnosno maksimalno vizualno uklopiti zahvat u okolni prostor.
	Kulturno-povijesna baština	<p>Prilikom planiranja zahvata zatražiti smjernice nadležnog Konzervatorskog odjela ministarstva nadležnog za kulturu. Za infrastrukturne zahvate kod kojih se u tijeku planiranja i izrade dokumentacije pokaže da je u obuhvatu zahvata projekta moguće područje pronalaska arheoloških nalaza izraditi Konzervatorski elaborat na temelju kojeg će se procijeniti utjecaj zahvata na kulturna dobra i kulturnu baštinu kao i arheološkim terenskim pregledom utvrditi ugroženost arheoloških nalazišta. Elaboratom propisati smjernice zaštite, očuvanja i moguće revitalizacije. Na području zaštićenih arheoloških nalazišta obvezno je arheološko istraživanje. Ukoliko se tijekom zahvata procjeni ugroženost kulturnog dobra nastavkom izvođenja moguće je zatražiti izmjenu projekta s ciljem zaštite nalazišta. Ako se tijekom infrastrukturnih radova naiđe na arheološko nalazište, nepokretne ili pokretne arheološke predmete propisima potrebno je radove obustaviti i obavijestiti nadležni Konzervatorski odjel.</p>
M -8.1.2 Održavanje plovnih putova	Šume i šumarstvo	Na strateškoj razini, prilikom definiranja i provođenja aktivnosti na pojedinačnim projektima uređenja plovnih putova, uspostaviti suradnju sa nadležnim šumarskim službama

MJERA	Sastavnica okoliša	Provedba kroz Strategiju
		<p>kako bi se na projektnoj razini sagledali utjecaji i rizici koji bi mogli nastati i u skladu s tim propisati detaljnije mjere zaštite.</p> <p>Također, provoditi kontinuirani monitoring razina podzemne vode u šumskim ekosustavima poplavnih područja u neposrednoj blizini planiranih zahvata.</p> <p>Obalnu vegetaciju, gdje god je moguće, ostavljati u prirodnom stanju ili provoditi sječu visećih grana i/ili pojedinačnih stabala koja ometaju protočnost, na način da ne ugrozi stabilnost obale.</p>
	<p>Bioraznolikost i zaštićena područja</p>	<p>Koncept održavanja unutarnjih plovnih putova provoditi u skladu s odredbama europskih dokumenata zaštite prirode, čije se mjere odnose na održivo gospodarenje uz očuvanje ukupne bioraznolikosti rijeka.</p> <p>Prije provođenja aktivnosti čišćenja plovnih putova nastaviti komunikaciju i suradnju s javnim ustanovama koje su zadužene za upravljanje područjem kako bi se osigurao holistički pristup osmišljavanju alternativnih mjera zaštite prirode na projektnoj razini.</p> <p>Mjere za poboljšanje stanja plovnih putova provoditi uz minimalizaciju građevinskih utjecaja primjenom alternativnih mjera obnove/poboljšanja koje moraju biti u skladu s postojećom riječnom morfologijom i heterogenošću staništa/vrsta, uvažavajući smjernice priručnika dobre prakse u održivom planiranju vodnih putova („Platina – Priručnik dobre prakse u održivom planiranju vodnih putova“, ICPDR, 2010.).</p> <p>Provođenje tehničkih radova čišćenja izvoditi kada je razina vode niska (ljeti).</p> <p>Primjenom moderne strategije čišćenja plovnog puta za potrebe održavanja sigurne plovidbe (npr. godišnje jaružanje) postojeći materijal u koritu rijeke premjestiti na dogovorene lokacije koje su prethodnim sustavnim biološkim istraživanjima utvrđene kao one na kojima se neće značajno ugroziti rijetke i ugrožene vrste te staništa.</p> <p>Vremensku dinamiku radova čišćenja plovnog puta uskladiti s ekološkim zahtjevima rijetkih i ugroženih životinjskih vrsta (provoditi radove u razdobljima njihove manje aktivnosti te po mogućnosti niskih vodostaja), kako bi se smanjilo uznemiravanje.</p>

MJERA	Sastavnica okoliša	Provedba kroz Strategiju
		<p>Strateški pristup planiranju izvedbe jednog ili više projekata na riječnom toku mora uzeti u obzir važnost specifičnosti netaknutog riječnog poteza i potencijalnog pogoršanja njegovog ekološkog stanja.</p>
	Vode	<p>Zaštitu voda i vodnih tijela planirati i izvoditi na cijelom području obuhvata, a strože kriterije na području zona sanitarne zaštite (uključujući i potencijalne).</p> <p>Prilikom planiranja zahvata u prostoru uzeti u obzir opasnosti od štetnog djelovanja voda (poplava), a pritom uključiti i eventualne mjere prilagodbe klimatskim promjenama.</p> <p>Prilikom planiranja infrastrukturnih radova primijeniti odgovarajuće smjernice (npr. Platina – Priručnik dobre prakse u održivom planiranju vodnih putova) na način da utjecaj promjene hidromorfologije bude lokalnog karaktera i na prihvatljivoj razini (kako bi se minimalizirala degradacija korita rijeka obilježavati pojedine dionice plovnog puta kako bi se koristile novonastale veće dubine u koritu rijeke ...)</p> <p>U najvećoj mogućoj mjeri sačuvati funkcionalnost postojećeg sustava zaštite od štetnih djelovanja voda i postojeći hidrološki režim.</p>
	Kulturno-povijesna baština	<p>Za predviđene infrastrukturne zahvate potrebno je izraditi Konzervatorski elaborat na temelju kojeg će se procijeniti utjecaj zahvata na kulturna dobra i kulturnu baštinu kao i arheološkim terenskim pregledom utvrditi ugroženost arheoloških nalazišta. Elaboratom propisati smjernice zaštite i očuvanja kulturno-povijesne baštine. Na području zaštićenih i novoutvrđenih arheoloških nalazišta obvezno je arheološko istraživanje. Ukoliko se tijekom zahvata procjeni ugroženost kulturnog dobra nastavkom izvođenja moguće je zatražiti izmjenu projekta s ciljem zaštite nalazišta. Ako se tijekom infrastrukturnih radova naiđe na arheološko nalazište, nepokretne ili pokretne arheološke predmete sukladno propisima potrebno je radove obustaviti i obavijestiti nadležni Konzervatorski odjel.</p>
M -8.2.1 Izgradnja luka i pristaništa	Tlo i poljoprivreda	Izbjeći lociranje novih zahvata na najvrjednije površine poljoprivrednog zemljišta osobito vrijednog obradivog (P1) i vrijednog obradivog (P2) poljoprivrednog zemljišta.

MJERA	Sastavnica okoliša	Provedba kroz Strategiju
M -8.2.2 Izgradnja novih terminala za opasne tvari i specijaliziranih terminala te kapaciteta za upravljanje otpadom	Šume i šumarstvo	Umanjiti sječu i oštećivanje obalne vegetacije pažljivim izvođenjem radova.
	Divljač i lovstvo	Prostornim planovima odgovarajuće razine izgradnju planirati u sklopu već postojećih naselja ili u neposrednoj blizini naselja kako ne bi došlo do zauzimanja novih obraslih površina odnosno u što većoj mjeri izbjeći prenamjenu zemljišta.
M -8.2.3 Izgradnja brodogradilišta	Vode	<p>Zaštitu voda i vodnih tijela planirati i izvoditi na cijelom području obuhvata, a strože kriterije na području zona sanitarne zaštite (uključujući i potencijalne).</p> <p>Prilikom planiranja zahvata u prostoru procijeniti opasnosti od štetnog djelovanja voda (poplava), a pritom uključiti i eventualne utjecaje klimatskih promjena te izbjegavati područja velike vjerojatnosti i značajnog rizika od poplava. Sakupljanje oborinskih voda s lučkih površina te parkirališta planirati kao zatvoreni sustav odvodnje s pročišćavanjem otpadnih voda prije ispuštanja.</p> <p>Tijekom modernizacije luka u najvećoj mogućoj mjeri sačuvati funkcionalnost postojećeg sustava zaštite od štetnih djelovanja voda i postojeći hidrološki režim.</p>
	Bioraznolikost i zaštićena područja	<p>Pri planiranju lokacija, vrste i broja objekata lučke infrastrukture, brodogradilišta te specijaliziranih terminala izbjegavati ugrožene i rijetke stanišne tipove (prema propisima na području zaštite prirode).</p> <p>Ograničiti plovidbu na posebno osjetljivim dionicama rijeka (prethodno utvrđenim procjenom utjecaja zahvata na projektnoj razini).</p> <p>Izgradnju planirati što „zelenije“ (ekološki prihvatljivi oblici) primjenom alternativnih mjera zaštite na projektnoj razini.</p> <p>Izgradnju provoditi za tipove plovila za koja nisu potrebna strukturna rješenja uređenja korita. Izgradnju nove infrastrukture u zoni plovnih putova ograničiti na područja koja su već pod antropogenim pritiskom, gdje je to tehnički izvedivo, a radove provoditi uz minimalizaciju građevinskih utjecaja primjenom alternativnih mjera obnove/poboljšanja koje moraju biti u skladu s istraživanjima postojeće riječne morfologije i heterogenošću staništa/vrsta, uvažavajući smjernice dobre prakse u održivom planiranju vodnih putova.</p>

MJERA	Sastavnica okoliša	Provedba kroz Strategiju
		<p>Izgradnju terminala za opasne tvari u zoni plovnih putova, koje nije moguće provesti u sklopu antropogeno uvjetovanih sredina, izvoditi za vrijeme niske razine vode (ljeti).</p> <p>Strukturne radove izgradnje brodogradilišta u zoni plovnih putova, koje nije moguće provesti u sklopu antropogeno uvjetovanih sredina, izvoditi za vrijeme niske razine vode (ljeti). Pri planiranju lokacija objekata infrastrukture izbjegavati ugrožene i rijetke stanišne tipove (prema propisima iz područja zaštite prirode).</p> <p>Na razini projekta primijeniti sve potrebne mjere zaštite okoliša uz najviše sigurnosne standarde te mjere organizacije gradnje kako bi se izbjegli nepoželjni utjecaji u pogledu onečišćenja obala i riječnog okoliša tijekom izgradnje i korištenja, kao i nepotrebnog zauzeća ili oštećivanja riječnih staništa i staništa u zaobalju te naseljavanja i/ili širenja invazivnih stranih vrsta tijekom gradnje i korištenja.</p>
	Krajobraz	<p>Maksimalno sačuvati postojeću vegetaciju.</p> <p>Sanirati područja zahvaćena građevinskim radovima, odnosno maksimalno vizualno uklopiti zahvat u okolni prostor.</p>
	Buka	<p>U slučaju značajnog povećanja prometa u blizini naseljenog područja izraditi elaborat zaštite od buke sukladno propisima koji reguliraju zaštitu od buke.</p>
	Kulturno-povijesna baština	<p>Pri planiranju smještaja novih pristaništa, terminala i brodogradilišta izbjegavati područja pojedinačno zaštićenih kulturnih dobara kojima se mogu narušiti spomenička svojstva. Gdje je to moguće planirati revitalizaciju starih pristaništa, brodogradilišta i druge kulturne baštine vezane uz riječni promet.</p> <p>Prilikom planiranja zahvata zatražiti smjernice nadležnog Konzervatorskog odjela ministarstva nadležnog za kulturu.. Za infrastrukturne zahvate kod kojih se u tijeku planiranja i izrade dokumentacije pokaže da je u obuhvatu zahvata projekta moguće područje pronalaska arheoloških nalaza potrebno je izraditi Konzervatorski elaborat na temelju kojeg će se procijeniti utjecaj zahvata na kulturna dobra i kulturnu baštinu kao i arheološkim terenskim pregledom utvrditi ugroženost arheoloških nalazišta. Elaboratom propisati smjernice zaštite i očuvanja kulturno-povijesne baštine. Na području zaštićenih arheoloških nalazišta obvezno je arheološko istraživanje. Ukoliko se</p>

MJERA	Sastavnica okoliša	Provedba kroz Strategiju
		tijekom zahvata procjeni ugroženost kulturnog dobra nastavkom izvođenja moguće je zatražiti izmjenu projekta s ciljem zaštite nalazišta. Ako se tijekom infrastrukturnih radova naiđe na arheološko nalazište, nepokretne ili pokretne arheološke predmete sukladno propisima potrebno je radove obustaviti i obavijestiti nadležni Konzervatorski odjel.
	Stanovništvo	Kvalitetnim planiranjem prostora izbjeći gubitak rekreativnih i javnih sadržaja u priobalnom pojasu rijeke
M -8.3.1 Izgradnja prometnica za spajanje luka s ostatkom prometne mreže	Šume i šumarstvo	Strateškim planiranjem gdje god je to moguće izbjeći zadiranje u šumske površine i dodatnu fragmentaciju šumskih ekosustava.
	Tlo i poljoprivreda	Izbjegavati lociranje novih zahvata na najvrjednije površine poljoprivrednog zemljišta osobito vrijednog obradivog (P1) i vrijednog obradivog (P2) poljoprivrednog zemljišta.
	Vode	Zaštitu vodnih tijela planirati i izvoditi na cijelom području obuhvata, a strože kriterije na području zona sanitarne zaštite (uključujući i potencijalne). Prilikom planiranja zahvata u prostoru procijeniti opasnosti od štetnog djelovanja voda (poplava), a pritom uključiti i eventualne utjecaje klimatskih promjena te izbjegavati područja velike vjerojatnosti i značajnog rizika od poplava. Prilikom planiranja novih koridora cestovne infrastrukture zadržati postojeće stanje vodnih tijela, posebice hidromorfoloških elemenata te na mjestu prelaska preko vodnih površina obavezno planirati adekvatne propuste ili mostove.
	Bioraznolikost i zaštićena područja	Pri planiranju novih lokacija prometne infrastrukture izbjegavati ugrožene i rijetke stanišne tipove (prema propisima iz područja zaštite prirode).
	Buka	U slučaju značajnog povećanja prometa u blizini naseljenog područja izraditi elaborat zaštite od buke sukladno propisima koji reguliraju zaštitu od buke..
	Kulturno-povijesna baština	Prilikom planiranja zahvata zatražiti smjernice nadležnog Konzervatorskog odjela ministarstva nadležnog za kulturu. Za infrastrukturne zahvate kod kojih se u tijeku planiranja i izrade dokumentacije pokaže da je u obuhvatu zahvata projekta moguće područje pronalaska arheoloških nalaza potrebno je izraditi Konzervatorski elaborat na temelju kojeg će se procijeniti utjecaj zahvata na kulturna dobra i

MJERA	Sastavnica okoliša	Provedba kroz Strategiju
		<p>kulturnu baštinu kao i arheološkim terenskim pregledom utvrditi ugroženost arheoloških nalazišta. Elaboratom propisati smjernice zaštite i očuvanja kulturno-povijesne baštine. Na području zaštićenih arheoloških nalazišta obvezno je arheološko istraživanje. Ukoliko se tijekom zahvata procjeni ugroženost kulturnog dobra nastavkom izvođenja moguće je zatražiti izmjenu projekta s ciljem zaštite nalazišta. Ako se tijekom infrastrukturnih radova naiđe na arheološko nalazište, nepokretne ili pokretne arheološke predmete sukladno propisima potrebno je radove obustaviti i obavijestiti nadležni Konzervatorski odjel.</p>
	Stanovništvo	Osigurati normalno odvijanje prometa tijekom izvođenja radova.
M -8.3.2	Stanovništvo	Poticati zapošljavanje lokalnog stanovništva kako bi se smanjilo iseljavanje
<p>Uspostava nacionalnog koncepta za teretnu logistiku na vodnim putovima</p>	Kulturno-povijesna baština	<p>Pri planiranju uključiti konzervatorsku službu i druge stručnjake za zaštitu kulturne baštine u procese strateškog planiranja i razvoja projekata te izradu studijske i tehničke dokumentacije za infrastrukturne projekte.</p>
M -8.3.3	Bioraznolikost i zaštićena područja	<p>Koncept uspostave nacionalnog koridora Podunavlje - Jadran provesti u skladu s odredbama europskih dokumenata zaštite prirode, čije se mjere odnose na održivo gospodarenje uz očuvanje bioraznolikosti rijeka. Pri planiranju lokacija infrastrukture izbjegavati ugrožene i rijetke stanišne tipove (prema propisima na području zaštite prirode) te ograničiti gradnju infrastrukture i plovidbu na posebno osjetljivim dionicama rijeka (vrijedna riječna vodena i obalna staništa).</p> <p>Prilikom planiranja infrastrukturnih radova primijeniti odgovarajuće smjernice (npr. „Platina – Priručnik dobre prakse u održivom planiranju vodnih putova“, ICPDR, 2010.; „Stručne smjernice – upravljanje rijekama“, HAOP, 2016.) na način da utjecaj promjene hidromorfologije bude lokalnog karaktera i na prihvatljivoj razini (kako bi se minimalizirala degradacija korita rijeka te da se u najvećoj mjeri dugoročno osigura očuvanje vrijednih riječnih staništa (riječnih sprudova, obala, osobito strmih i odronjenih prirodnih obala te riječnih rukavaca).</p>
	Kulturno-povijesna baština	<p>Prilikom planiranja zahvata zatražiti smjernice nadležnog Konzervatorskog odjela ministarstva nadležnog za kulturu. Za infrastrukturne zahvate kod kojih se u tijeku planiranja i izrade</p>

MJERA	Sastavnica okoliša	Provedba kroz Strategiju
		dokumentacije pokaže da je u obuhvatu zahvata projekta moguće područje pronalaska arheoloških nalaza potrebno je izraditi Konzervatorski elaborat na temelju kojeg će se procijeniti utjecaj zahvata na kulturna dobra i kulturnu baštinu kao i arheološkim terenskim pregledom utvrditi ugroženost arheoloških nalazišta. Elaboratom propisati smjernice zaštite i očuvanja.. Na području zaštićenih arheoloških nalazišta obvezno je arheološko istraživanje. Ukoliko se tijekom zahvata procjeni ugroženost kulturnog dobra nastavkom izvođenja moguće je zatražiti izmjenu projekta s ciljem zaštite nalazišta. Ako se tijekom infrastrukturnih radova naiđe na arheološko nalazište, nepokretne ili pokretne arheološke predmete sukladno propisima potrebno je radove obustaviti i obavijestiti nadležni Konzervatorski odjel
M -8.3.4 Izgradnja intermodalne infrastrukture u teretnom i putničkom prometu	Šume i šumarstvo	Strateškim planiranjem lokacija gdje god je to moguće izbjeći zaposjedanje i fragmentaciju šumskih ekosustava.
	Krajobraz	Maksimalno sačuvati postojeću vegetaciju. Sanirati područja zahvaćena građevinskim radovima, odnosno maksimalno vizualno uklopiti zahvat u okolni prostor.
	Divljač i lovstvo	Prostornim planovima odgovarajuće razine izgradnju planirati u sklopu već postojećih naselja ili u neposrednoj blizini naselja kako ne bi došlo do zauzimanja novih obraslih površina odnosno u što većoj mjeri izbjeći prenamjenu zemljišta.
	Vode	Zaštitu voda i vodnih tijela planirati i izvoditi na cijelom području obuhvata, a strože kriterije na području zona sanitarne zaštite (uključujući i potencijalne). Prilikom planiranja zahvata u prostoru procijeniti opasnosti od štetnog djelovanja voda (poplava), a pritom uključiti i eventualne utjecaje klimatskih promjena te izbjegavati područja velike vjerojatnosti i značajnog rizika od poplava. Tijekom izgradnje intermodalne infrastrukture u najvećoj mogućoj mjeri sačuvati funkcionalnost postojećeg sustava zaštite od štetnih djelovanja voda i postojeći hidrološki režim. U razvoju riječne infrastrukture koristiti koliko je to moguće ekološki prihvatljiva rješenja kako bi se smanjile emisije onečišćujućih tvari u tlo i procjeđivanje istih u vodna tijela.
	Bioraznolikost i zaštićena područja	Koncept razvoja intermodalnog prijevoznog lanca provesti u skladu s odredbama europskih

MJERA	Sastavnica okoliša	Provedba kroz Strategiju
		<p>dokumenata zaštite prirode, čije se mjere odnose na održivo gospodarenje uz očuvanje bioraznolikosti rijeka. Pri planiranju lokacija intermodalne infrastrukture izbjegavati ugrožene i rijetke stanišne tipove (prema propisima iz područja zaštite prirode) te ograničiti plovidbu na posebno osjetljivim dionicama rijeka (prethodno utvrđenim na projektnoj razini prilikom planiranja projekata). Prilikom planiranja infrastrukturnih radova primijeniti odgovarajuće smjernice (npr. „Platina – Priručnik dobre prakse u održivom planiranju vodnih putova“, ICPDR, 2010.; „Stručne smjernice – upravljanje rijekama“, HAOP, 2016.) na način da utjecaj promjene hidromorfologije bude lokalnog karaktera i na prihvatljivoj razini (kako bi se minimalizirala degradacija korita rijeka te da se u najvećoj mjeri dugoročno osigura očuvanje vrijednih riječnih staništa (riječnih sprudova, obala, osobito strmih i odronjenih prirodnih obala te riječnih rukavaca).</p>
	Kulturno-povijesna baština	<p>Prilikom odabira lokacije za intermodalni terminal izbjegavati prostore u blizini zaštićenih kulturnih dobara.</p> <p>Prilikom planiranja zahvata zatražiti smjernice nadležnog Konzervatorskog odjela ministarstva nadležnog za kulturu. Za infrastrukturne zahvate kod kojih se u tijeku planiranja i izrade dokumentacije pokaže da je u obuhvatu zahvata projekta moguće područje pronalaska arheoloških nalaza potrebno je izraditi Konzervatorski elaborat na temelju kojeg će se procijeniti utjecaj zahvata na kulturna dobra i kulturnu baštinu kao i arheološkim terenskim pregledom utvrditi ugroženost arheoloških nalazišta. Elaboratom propisati smjernice zaštite i očuvanja kulturno-povijesne baštine. Na području zaštićenih arheoloških nalazišta obvezno je arheološko istraživanje. Ukoliko se tijekom zahvata procjeni ugroženost kulturnog dobra nastavkom izvođenja moguće je zatražiti izmjenu projekta s ciljem zaštite nalazišta. Ako se tijekom infrastrukturnih radova naiđe na arheološko nalazište, nepokretne ili pokretne arheološke predmete sukladno propisima potrebno je radove obustaviti i obavijestiti nadležni Konzervatorski odjel.</p>
M -8.3.3 Uspostava nacionalnog koridora Podunavlje - Jadran	Šume i šumarstvo	<p>Za cjeloviti šumski kompleks koji pripada šumarijama Cerna, Mikanovci i Strizivojna, a kojega budući višenamjenski kanal Dunav-Sava</p>

MJERA	Sastavnica okoliša	Provedba kroz Strategiju
M -8.4.1 Izgradnja višenamjenskog kanala Dunav-Sava		<p>presijeca, potrebno je osigurati održavanje minimalnih dopuštenih srednjih godišnjih razina podzemne vode od 1,6 m.</p> <p>Isto osigurati i za preostali dio spačvanskog bazena istočno od budućeg kanala.</p> <p>Na zapadnoj strani cjelovitog šumskog kompleksa kojega planirani višenamjenski kanal Dunav – Sava presijeca prilikom projektiranja kanala voditi računa da nakon izgradnje ne dođe do zamočvarenja a samim time i promjena staništa sadašnjih šumskih ekosustava na tom području.</p> <p>Rubove šume sanirati odmah po izgradnji kanala zbog sprječavanje stanišnih promjena u sastojini. Pri tome koristiti domaće vrste drveća i grmlja.</p>
	Vode	<p>Zaštitu voda i vodnih tijela planirati i izvoditi na cijelom području obuhvata, a strože kriterije na području zona sanitarne zaštite (uključujući i potencijalne) (npr. kroz vodozaštitna područja zabraniti prolaz vozilima za prijevoz opasnih tereta, izgraditi i održavati uređaje za pročišćavanje, izraditi projekte održavanja razine vode u kanalu, otpadne vode zbrinuti na način propisan vodopravnim uvjetima).</p> <p>Za uspostavu i održavanje kakvoće vode u kanalu raspolagati s hidrološkim podacima i podacima o kakvoći vode rijeke Save i podzemnih voda te u lukama sakupljati kruti otpad, kaljužne i fekalne vode s plovila.</p> <p>U razvoju riječnog prometa koliko je to moguće koristiti ekološki prihvatljiva vozila (električna, hibridna) kako bi se smanjile emisije onečišćujućih tvari u tlo i procjeđivanje istih u vodna tijela.</p>
	Bioraznolikost i zaštićena područja	<p>Prilikom definiranja aktivnosti za provedbu mjere konzultirati stručna tijela kako bi se na planskoj razini sagledali utjecaji i rizici koji bi mogli nastati provedbom mjere.</p> <p>Temeljem rezultata monitoringa šumskih ekosustava na području višenamjenskog kanala Dunav – Sava odrediti prihvatljivi režim podzemnih voda sa stajališta održanja šumskih ekosustava u zaobalju te u skladu s time u budućnosti razvijati projektno-tehničku dokumentaciju.</p> <p>Prilikom daljnje razrade projektne dokumentacije poštivati smjernice za mjere zaštite prirode date kroz odredbe Prostornog plana područja posebnih obilježja</p>

MJERA	Sastavnica okoliša	Provedba kroz Strategiju
		<p>Višenamjenskog kanala Dunav-Sava, a osobito sljedećih:</p> <ul style="list-style-type: none"> - očuvati vodena i močvarna staništa u što prirodnijem stanju, a prema potrebi izvršiti revitalizaciju, - osigurati povoljnu razinu vode u vodenim i močvarnim staništima koja je nužna za opstanak staništa i njihovih značajnih bioloških vrsta, - očuvati povoljna fizikalno-kemijska svojstva vode ili ih poboljšati, ako su nepovoljna za opstanak staništa i njihovih značajnih bioloških vrsta, - očuvati povoljni sastav mineralnih i hranjivih tvari u vodi i tlu močvarnih staništa, - definirati i osigurati koridore za migracijske putove životinja tj. zone prijelaza za životinje; voditi računa o širini koridora koji se ostavlja za izvođenje pokosa koji moraju biti što blažeg nagiba, - očuvati biološke vrste značajne za stanišne tipove; ne unositi strane (alohtone) vrste.
	Krajobraz	Sanirati područja zahvaćena građevinskim radovima, odnosno maksimalno vizualno uklopiti zahvat u okolni prostor.
	Kulturno-povijesna baština	<p>Prilikom planiranja zahvata zatražiti smjernice nadležnog Konzervatorskog odjela ministarstva nadležnog za kulturu. Za infrastrukturne zahvate kod kojih se u tijeku planiranja i izrade dokumentacije pokaže da je u obuhvatu zahvata projekta moguće područje pronalaska arheoloških nalaza potrebno je izraditi Konzervatorski elaborat na temelju kojeg će se procijeniti utjecaj zahvata na kulturna dobra i kulturnu baštinu kao i arheološkim terenskim pregledom utvrditi ugroženost arheoloških nalazišta. Elaboratom propisati smjernice zaštite i očuvanja. Na području zaštićenih arheoloških nalazišta obvezno je arheološko istraživanje. Ukoliko se tijekom zahvata procjeni ugroženost kulturnog dobra nastavkom izvođenja moguće je zatražiti izmjenu projekta s ciljem zaštite nalazišta. Ako se tijekom infrastrukturnih radova naiđe na arheološko nalazište, nepokretne ili pokretne arheološke predmete sukladno propisima potrebno je radove obustaviti i obavijestiti nadležni Konzervatorski odjel.</p>

MJERA	Sastavnica okoliša	Provedba kroz Strategiju
	Buka	U slučaju značajnog povećanja prometa u blizini naseljenog područja izraditi elaborat zaštite od buke sukladno propisima koji reguliraju zaštitu od buke..
M -8.4.2 Modernizacija plovnih putova i osiguravanje plovnosti rijeka u skladu s propisanim minimalnim klasama plovnosti za međunarodne plovne putove	Šume i šumarstvo	Na strateškoj razini, prilikom definiranja i provođenja aktivnosti na pojedinačnim projektima osiguravanja plovnosti u skladu s propisanim klasama uspostaviti suradnju sa nadležnim šumarskim službama kako bi se na projektnoj razini sagledali utjecaji i rizici koji bi mogli nastati i u skladu s tim propisati detaljnije mjere zaštite.
	Divljač i lovstvo	Prilikom planiranja aktivnosti modernizacije postojećih plovnih putova i osiguravanja klase plovnosti u skladu s propisanim klasama plovnosti rijeka, a osobito aktivnosti koje se tiču uređenja obale, prilikom planiranja i izvođenja radova uspostaviti suradnju s lovoovlaštenicima kako bi se detaljnije sagledali mogući negativni utjecaji
	Vode	Zaštitu voda i vodnih tijela planirati i izvoditi na cijelom području obuhvata, a strože kriterije na području zona sanitarne zaštite (uključujući i potencijalne). Prilikom planiranja zahvata u prostoru procijeniti opasnosti od štetnog djelovanja voda (poplava), a pritom uključiti i eventualne utjecaje klimatskih promjena te izbjegavati područja velike vjerojatnosti i značajnog rizika od poplava. U najvećoj mogućoj mjeri sačuvati funkcionalnost postojećeg sustava zaštite od štetnih djelovanja voda i postojeći hidrološki režim. Prilikom planiranja infrastrukturnih radova primijeniti odgovarajuće smjernice (npr. prema ICPDR 2010: Platina – Priručnik dobre prakse u održivom planiranju vodnih putova) na način da utjecaj promjene hidromorfologije bude lokalnog karaktera i na prihvatljivoj razini (kako bi se minimalizirala degradacija korita rijeka, tamo gdje je to moguće obilježavati pojedine dionice plovnog puta kako bi se koristile novonastale veće dubine u koritu rijeke ...)
	Bioraznolikost i zaštićena područja	Koncept unaprjeđenja unutarnjih plovnih putova provesti u skladu s odredbama europskih dokumenata zaštite prirode, čije se mjere odnose na održivo gospodarenje uz očuvanje bioraznolikosti rijeka. Prije provođenja aktivnosti unaprjeđenja plovnih putova nastaviti komunikaciju i suradnju s

MJERA	Sastavnica okoliša	Provedba kroz Strategiju
		<p>javnim ustanovama koje su zadužene za upravljanje područjem i ministarstvom nadležnim za poslove zaštite prirode kako bi se osigurao holistički pristup osmišljavanju alternativnih mjera zaštite prirode na projektnoj razini.</p> <p>Mjere za poboljšanje plovnosti rijeka provoditi uz minimalizaciju građevinskih utjecaja primjenom alternativnih mjera obnove/poboljšanja koje moraju biti u skladu s postojećom riječnom morfologijom i heterogenošću staništa/vrsta, uvažavajući smjernice priručnika dobre prakse u održivom planiranju vodnih putova („Platina – Priručnik dobre prakse u održivom planiranju vodnih putova“, ICPDR, 2010.).</p> <p>Koristiti alternativna rješenja zadovoljavanja tehničkih brodskih parametara s aspekta zaštite prirode (brodovi s motorima sa smanjenom emisijom plinova, zabrana prometovanja za brodove od kojih postoji rizik od ispuštanja nafte).</p> <p>Provođenje tehničkih radova izvoditi kada je razina vode niska (ljeti) te izvan kritičnih perioda životnog ciklusa ugroženih vrsta za koje je utjecaj izraženiji. Aktivnosti čišćenja plovnog puta i iskopa uskladiti s godišnjom dinamikom pronosa nanosa te ekološkim zahtjevima ribljih vrsta, bentičkih beskralješnjaka i ptica koje gnijezde uz obale (provoditi radove u razdobljima njihove manje aktivnosti te po mogućnosti niskih vodostaja kako bi se smanjilo njihovo uznemiravanje). Razvoj aktivnosti na plovnim putovima provoditi uz zadržavanje postojeće klase plovnosti tamo gdje je to moguće te primjenom odgovarajućih mjera ograničenja uvjeta plovidbe na posebno osjetljivim dionicama (prethodno utvrđenim na projektnoj razini).</p>
	Stanovništvo	Kod izgradnje infrastrukturnih objekata u svrhu podizanja plovnosti nastojati izbjeći područja koje stanovništvo uobičajeno koristi u sportsko-rekreacijske namjene.
	Kulturno-povijesna baština	Prilikom planiranja zahvata zatražiti smjernice nadležnog Konzervatorskog odjela ministarstva nadležnog za kulturu. Za infrastrukturne zahvate kod kojih se u tijeku planiranja i izrade dokumentacije pokaže da je u obuhvatu zahvata projekta moguće područje pronalaska arheoloških nalaza potrebno je izraditi

MJERA	Sastavnica okoliša	Provedba kroz Strategiju
		Konzervatorski elaborat na temelju kojeg će se procijeniti utjecaj zahvata na kulturna dobra i kulturnu baštinu kao i arheološkim terenskim pregledom utvrditi ugroženost arheoloških nalazišta. Elaboratom propisati smjernice zaštite i očuvanja.. Na području zaštićenih arheoloških nalazišta obvezno je arheološko istraživanje. Ukoliko se tijekom zahvata procjeni ugroženost kulturnog dobra nastavkom izvođenja moguće je zatražiti izmjenu projekta s ciljem zaštite nalazišta. Ako se tijekom infrastrukturnih radova naiđe na arheološko nalazište, nepokretne ili pokretne arheološke predmete sukladno propisima potrebno je radove obustaviti i obavijestiti nadležni Konzervatorski odjel.
	Buka	U slučaju značajnog povećanja prometa u blizini naseljenog područja izraditi elaborat zaštite od buke sukladno propisima koji reguliraju zaštitu od buke..
9. Sigurnost		
M -9.1.2 Sanacija i dogradnja postojećih objekata sigurnosti plovidbe i modernizacija signalizacije	Biološka raznolikost i zaštićena područja	Za potrebe izgradnje objekata sigurnosti plovidbe graditi samo na dijelovima vodnog puta koji predstavljaju rizik za plovidbu i na način da se ne ugrožava prirodni ekosustav uz primjenu odgovarajućih mjera zaštite na projektnoj razini. Pri planiranju novih lokacija objekata izbjegavati ugrožene i rijetke stanišne tipove (prema propisima iz područja zaštite prirode) te posebno osjetljive dionice rijeka (riječni sprudovi, strme i odronjene riječna obale, riječni rukavci). Planiranje projekata uskladiti s relevantnim europskim smjernicama, poput „Platina – Priručnik dobre prakse u održivom planiranju vodnih putova“, ICPDR, 2010., kao i nacionalnim smjernicama, npr. „Stručne smjernice – upravljanje rijekama“ (HAOP, 2016.).
	Krajobraz	Sanirati područja zahvaćena građevinskim radovima, odnosno maksimalno vizualno uklopiti zahvat u okolni prostor.
	Kulturno-povijesna baština	Tijekom planiranja zahvata zatražiti smjernice nadležnog Konzervatorskog odjela ministarstva nadležnog za kulturu. Ako se tijekom infrastrukturnih radova naiđe na arheološko nalazište, nepokretne ili pokretne arheološke predmete sukladno propisima potrebno je radove obustaviti i obavijestiti nadležni Konzervatorski odjel.
M -9.1.3 Povećanje broja plovila za	Vode	Koristiti ekološki prihvatljiva plovila

MJERA	Sastavnica okoliša	Provedba kroz Strategiju
nadzor sigurnosti plovidbe i plovila za zaštitu okoliša		
M -9.1.5 Izgradnja međunarodnih zimovnika	Vode	<p>Zaštitu voda i vodnih tijela planirati i izvoditi na cijelom području obuhvata, a strože kriterije na području zona sanitarne zaštite (uključujući i potencijalne).</p> <p>Prilikom planiranja zahvata u prostoru procijeniti opasnosti od štetnog djelovanja voda (poplava), a pritom uključiti i eventualne utjecaje klimatskih promjena te izbjegavati područja velike vjerojatnosti i značajnog rizika od poplava. Tijekom izgradnje u najvećoj mogućoj mjeri sačuvati funkcionalnost postojećeg sustava zaštite od štetnih djelovanja voda i postojeći hidrološki režim.</p>
	Bioraznolikost i zaštićena područja	<p>Pri planiranju novih lokacija objekata infrastrukture izbjegavati ugrožene i rijetke stanišne tipove (prema propisima iz područja zaštite prirode) te posebno osjetljive dionice rijeka (riječni sprudovi, strme i odronjene riječna obale, riječni rukavci, utvrđena zimovališta i mrjestilišta riba).</p> <p>Planiranje projekata uskladiti s relevantnim europskim smjernicama, poput „Platina – Priručnik dobre prakse u održivom planiranju vodnih putova“, ICPDR, 2010.</p>
	Krajobraz	Maksimalno sačuvati postojeću vegetaciju.
	Kulturno-povijesna baština	<p>Prilikom planiranja zahvata zatražiti smjernice nadležnog Konzervatorskog odjela ministarstva nadležnog za kulturu. Za infrastrukturne zahvate kod kojih se u tijeku planiranja i izrade dokumentacije pokaže da je u obuhvatu zahvata projekta moguće područje pronalaska arheoloških nalaza potrebno je izraditi Konzervatorski elaborat na temelju kojeg će se procijeniti utjecaj zahvata na kulturna dobra i kulturnu baštinu kao i arheološkim terenskim pregledom utvrditi ugroženost arheoloških nalazišta. Elaboratom propisati smjernice zaštite i očuvanja. Na području zaštićenih arheoloških nalazišta obvezno je arheološko istraživanje. Ukoliko se tijekom zahvata procjeni ugroženost kulturnog dobra nastavkom izvođenja moguće je zatražiti izmjenu projekta s ciljem zaštite nalazišta. Ako se tijekom infrastrukturnih radova naiđe na arheološko nalazište, nepokretne ili pokretne arheološke predmete sukladno propisima potrebno je radove obustaviti i obavijestiti nadležni Konzervatorski odjel.</p>

8.2 Mjere ublažavanja utjecaja na ekološku mrežu

Mjere ublažavanja utjecaja na ekološku mrežu navedene su vezano za ciljeve u nastavku, a sukladno provedenim analizama u sklopu Strateške procjene utjecaja na okoliš.

C-3.1 Jačanje konkurentnosti unutarnje plovidbe

1. Kod provedbe mjere **M-3.1.1 Povezivanje luka s gospodarsko-poduzetničkim zonama**:
 - a. Kroz dokumentaciju značajnu za prostorno uređenje planirati smještaj gospodarskih i poduzetničkih zona i njihovo povezivanje s lukama izvan područja ekološke mreže, odnosno izvan površina ciljnih stanišnih tipova ili staništa povoljnih za ciljne vrste kako bi se izbjegla njihova degradacija i/ili trajno zauzeće;
 - b. Na područjima ekološke mreže fragmentaciju prirodnih staništa prometnicama koje povezuju lučki prostor s okolnim gospodarskim i poduzetničkim zonama spriječiti planiranjem odgovarajućih namjenski građenih prijelaza i/ili prolaza za životinje.

C-5.1 Veća iskorištenost turističkog potencijala

2. Pri provedbi mjere **M-5.1.1 Izgradnja i unaprjeđenje infrastrukture riječnog turizma**:
 - a. U slučaju planiranja razvoja luka, pristaništa, prateće infrastrukture te drugih objekata u riječnom prometu (npr. skelski prijelazi), kao i razvoja projekata za veće korištenje turističkog potencijala prednost dati postojećim lokacijama i njihovom unaprjeđenju.
 - b. Na području ekološke mreže planirati nove lokacije ili eksploatirati predložene lokacije iz prostornih planova odgovarajuće razine samo ako postojeće ne zadovoljavaju iz nužnih tehničkih, sigurnosnih ili organizacijskih razloga.
 - c. Planirati nove lokacije u naseljima gdje je tehnički moguće korištenjem postojeće prateće infrastrukture, a pristupnu prometnu infrastrukturu postojećim ili novim putničkim pristaništima osigurati postojećim prometnicama, uz minimalne dodatne zahvate.
 - d. Planirati gradnju nove infrastrukture ili proširivanje postojeće na način da se izbjegne trajni gubitak ciljnih staništa ekološke mreže uz rijeke, osobito: Prirodne eutrofne vode s vegetacijom *Hydrocharition* ili *Magnopotamion* (3150), Rijeke s muljevitim obalama obraslim s *Chenopodium rubri* p.p. i *Bidention* p.p. (3270), Aluvijalne šume (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (91E0*), Amfibijska staništa *Isoeto-Nanojuncetea* (3130), Hidrofilni rubovi visokih zeleni uz rijeke i šume (*Convolvulion sepilii*, *Filipendulion*, *Senecion fluviatilis*) (6430).
 - e. Gradnja nove infrastrukture ne smije se planirati na lokacijama značajnih riječnih staništa za ciljne vrste ptica i ciljne vrste riba: sprudova, obalnih plićaka, riječnih otoka, riječnih rukavaca te strmih riječnih obala.
 - f. Na rijeci Kupi uzvodno od Siska, na rijeci Uni, na rijeci Savi uzvodno od Siska te na rijeci Dravi uzvodno od Osijeka infrastrukturni zahvati za potrebe razvoja riječnog turizma kojima je svrha osiguranje pristupa u plovnom smislu ne smiju uključivati strukturne promjene obala i korita rijeka većih razmjera, turističke brodice treba prilagoditi postojećim uvjetima plovnosti, a radove na održavanju plovnog puta treba svesti na nužne radove za održavanje sigurnosti plovidbe.
 - g. Planirati novu infrastrukturu u skladu s relevantnim europskim smjernicama, npr. Platina – Priručnik dobre prakse u održivom planiranju vodnih putova (ICPDR, 2010.) – korištenjem integrativnog pristupa u planiranju, uvažavanjem sljedećeg okvira za poboljšanje plovidbe:
 - i. optimizacija postojećih regulacija niskih voda kako bi se povećala njihova iskoristivost, smanjivanje taloženja u područja pera i smanjenje radova na održavanju;

- ii. jaružanje (iskop nanosa radi produbljenja plovnog puta) uz definirano dopunjavanje materijalom (što dovodi do uravnoteženosti sedimenta);
 - iii. premještanje pojedinih dionica postojećeg plovnog puta kako bi se u svrhu plovidbe koristile dublje zone; što smanjuje potrebu za jaružanjem;
 - iv. granulometrijsko poboljšanje korita, čime se također smanjuje potreba za iskopom nanosa (jaružanjem);
 - v. revitalizacija rijeke za poboljšanje ekološkog stanja sastoji se od obnove riječne obale (uklanjanje obaloutvrda na svim unutarnjim zavojima, dopuštanje bočne erozije), povezivanje rukavaca i zaustavljanje degradacije korita;
 - vi. optimizacija oblika i rasporeda pera prema ekološkim kriterijima, smanjujući njihov ukupan broj i duljinu vodnih građevina, a istovremeno dovodi do viših vodostaja i veće dinamike na obalama rijeke.
3. Kod razvoja projekata riječnog turizma i projekata revitalizacije rijeka u turističke svrhe, odnosno provedbe mjere **M-5.1.4 Revitalizacija rijeka u turističke svrhe** na području ekološke mreže uvažiti sljedeće:
- a. Koristiti postojeću infrastrukturu riječnog prometa u najvećoj mogućoj mjeri (ponajprije postojeće luke i pristaništa, postojeće pristupne prometnice lukama i pristaništima);
 - b. Prilagoditi projekte i plovila postojećim uvjetima plovnosti;
 - c. Nastaviti suradnju s javnim tijelima koji povezuju više dionika u riječnom turizmu npr. HGK, javne ustanove nadležne za upravljanje područjima ekološke mreže i zaštićenim područjima;
 - d. Uskladiti način provedbe turističkih i rekreativnih aktivnosti s prostornim planovima zaštićenih područja te planovima upravljanja zaštićenih područja, odnosno područja ekološke mreže;
 - e. Povezati i koristiti postojeću i planiranu posjetiteljsku infrastrukturu u zaštićenim područjima i/ili područjima ekološke mreže s aktivnostima razvojnih projekata u području riječnog turizma;
 - f. Osigurati disperziju turističkih i rekreativnih aktivnosti kako bi se izbjegao prevelik lokalni pritisak na nekom području ekološke mreže;
 - g. Kod izrade programa zatvorenih luka za vodene sportove planirati takvu infrastrukturu u naseljima (kako bi se u najvećoj mjeri izbjeglo zauzeće prirodnih riječnih obala i smanjilo uznemiravanje faune) te spriječiti gradnju na riječnim sprudovima, otocima i rukavcima te strmim riječnim obalama;
 - h. Planirati gradnju nove infrastrukture ili proširivanje postojeće na način da se izbjegne trajni gubitak ciljnih staništa ekološke mreže uz rijeke, osobito: Prirodne eutrofne vode s vegetacijom *Hydrocharition* ili *Magnopotamion* (3150), Rijeke s muljevitim obalama obraslim s *Chenopodium rubri* p.p. i *Bidention* p.p. (3270), Aluvijalne šume (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (91E0*), Amfibijska staništa *Isoeto-Nanojuncetea* (3130), Hidrofilni rubovi visokih zeleni uz rijeke i šume (*Convolvulion sepii*, *Filipendulion*, *Senecion fluviatilis*) (6430).
 - i. Prednost dati projektima koji su energetski održivi i učinkoviti (pogotovo u pogledu vrste plovila), koji mogu osigurati manje emisije u okoliš (buka, svjetlost, onečišćenje vode i zraka);
 - j. Prednost dati projektima čije aktivnosti su u skladu s načelima održivih oblika turizma („eko“ turizam, „zeleni“ turizam).
4. Kod provedbe mjere **M-5.1.5 Uspostava modela „polazišne luke“** na području ekološke mreže uvažiti sljedeće:

- a. Kod planiranja i razvoja modela „polazišne luke“ koristiti postojeću infrastrukturu riječnog prometa (ponajprije postojeće luke i pristaništa, postojeće pristupne prometnice lukama i pristaništima);
- b. Uskladiti način provedbe aktivnosti s prostornim planovima zaštićenih područja te planovima upravljanja zaštićenih područja, odnosno područja ekološke mreže;
- c. U najvećoj mogućoj mjeri povezati i koristiti postojeću i planiranu posjetiteljsku infrastrukturu u zaštićenim područjima i/ili područjima ekološke mreže s aktivnostima razvojnih projekata u području riječnog turizma;
- d. Osigurati disperziju turističkih aktivnosti i popratnih usluga kako bi se izbjegao prevelik lokalni pritisak na nekom području ekološke mreže.

C-8.1 Održavanje postojeće infrastrukture

5. Prilikom provedbe aktivnosti vezanih uz mjeru **M-8.1.1 Obnova lučkih građevina i objekata** na području ekološke mreže uvažiti sljedeće:
 - a. Radove na održavanju građevina i objekata unutar područja ekološke mreže planirati uvažavajući osjetljive periode u životnim ciklusima ciljnih vrsta riba i ptica;
 - b. Prilikom provedbe tih aktivnosti poštivati mjere sprječavanja širenja i naseljavanja stranih invazivnih vrsta (u skladu s relevantnim nacionalnim smjernicama, npr. HAOP i Umweltbundesamt, 2015., Stručne smjernice – upravljanje rijekama): ako je mehanizacija kojom se planiraju radovi korištena na mjestima gdje su zabilježene invazivne vrste i planira ih se koristiti na drugim vodotocima ili dionicama gdje nema invazivnih vrsta, potrebno je mehanizaciju i opremu detaljno očistiti od mulja i vegetacije, po mogućnosti isprati i ostaviti da se suši kroz barem četiri tjedna prije upotrebe na drugim vodotocima;
 - c. Održavanje i sanaciju postojećih regulacijskih objekata (npr. pera, obaloutvrde i dr.) planirati na način da ih se unaprijedi, odnosno izvede slijedeći primjere najbolje prakse s ciljem da budu prihvatljiviji iz aspekta zaštite prirode, očuvanja riječnih obala te hidromorfologije rijeke, u skladu s relevantnim nacionalnim i europskim smjernicama u razvoju unutarnje plovidbe, npr. Platina – Priručnik dobre prakse u održivom planiranju vodnih putova (ICPDR, 2010.) i Stručne smjernice – upravljanje rijekama (HAOP, 2016.):
 - i. uzdužne strukture u riparijskoj zoni (npr. obaloutvrde): planirati u najmanjem potrebnom obuhvatu (duljina, visina); stabilizirati samo donji dio riječne obale (do srednje razine protoka), a gornji dio ostaviti prirodnim; sadnjom vrba stvoriti nova staništa; kameni nabačaj izvesti na „grubi način“, što podrazumijeva ostavljanje što više starih razvijenih stabala i prekrivanje obaloutvrde zemljom; kod održavanja potrebno je zadržati što više prirodnih struktura, npr. grmlje, drveće, panjeve s korijenjem i šljunčane sprudove;
 - ii. kod poprečnih struktura u koritu (npr. pera, pragovi, pregrade): koristiti prirodne materijale (bez betona, zadržavanjem otvorenog intersticija kako bi se osigurala vertikalna povezanost ispod riječnog korita); potrebno je obuhvat svesti na najmanju moguću mjeru kako bi se sačuvala prikladna staništa za reofilne vrste, odnosno zadržao prirodni tok i prirodni uvjeti riječnog korita, omogućile uzvodno-nizvodne migracije vodenih organizama te izbjegao efekt ujezerenja;
 - iii. unutar postojećeg polja pera restaurirati riječnu obalu uklanjanjem pojedinačnih pera i zaštitnih objekata u riparijskoj zoni;
 - iv. snižavanjem postojećih pera smanjiti sedimentaciju nizvodno od pera;
 - v. osigurati stalnu povezanost rukavaca s tokom rijeke (pri niskim protocima);
 - vi. koristiti drugačija tehničkih rješenja za poboljšanje uvjeta plovnosti (alternativne vrste pera), npr. deklinirajuća pera (položena u nizvodnom smjeru kako bi se omogućila veća dinamika duž riječne obale), pera koja nisu

„usidrena“ u obalu (ostavljanjem prolaza između pera i obale stvara se prostor za kretanje vodenih organizama i smanjuje sedimentacija u području pera), *chevroni*.

6. Prilikom provedbe aktivnosti vezanih uz mjeru **M-8.1.2 Održavanje plovnih putova**:
- a. Radove na održavanju objekata sigurnosti plovidbe planirati uvažavajući osjetljive periode u životnim ciklusima ciljnih vrsta riba i ptica na području ekološke mreže.
 - b. Prilikom provedbe tih aktivnosti poštivati mjere sprječavanja širenja i naseljavanja stranih invazivnih vrsta (u skladu s relevantnim nacionalnim smjernicama, npr. HAOP i Umweltbundesamt, 2015., Stručne smjernice – upravljanje rijekama): ako je mehanizacija kojom se planiraju radovi korištena na mjestima gdje su zabilježene invazivne vrste i planira ih se koristiti na drugim vodotocima ili dionicama gdje nema invazivnih vrsta, potrebno je mehanizaciju i opremu detaljno očistiti od mulja i vegetacije, po mogućnosti isprati i ostaviti da se suši kroz barem četiri tjedna prije upotrebe na drugim vodotocima;
 - c. Održavanje i sanaciju postojećih regulacijskih objekata planirati na način da ih se unaprijedi, odnosno izvede slijedeći primjene najbolje prakse s ciljem da budu prihvatljiviji iz aspekta zaštite prirode, očuvanja riječnih obala te hidromorfologije rijeke, u skladu s relevantnim nacionalnim i europskim smjernicama u razvoju unutarnje plovidbe, npr. Platina – Priručnik dobre prakse u održivom planiranju vodnih putova (ICPDR, 2010.) i Stručne smjernice – upravljanje rijekama (HAOP, 2016.):
 - uzdužne strukture u riparijskoj zoni (npr. obaloutvrde): planirati u najmanjem potrebnom obuhvatu (duljina, visina); stabilizirati samo donji dio riječne obale (do srednje razine protoka), a gornji dio ostaviti prirodnom; sadnjom vrba duž regulacijskog objekta stvoriti nova staništa i dodatno ojačati objekt; kameni nabačaj izvesti na „grubi način“, što podrazumijeva ostavljanje što više starih razvijenih stabala i prekrivanje obaloutvrde zemljom kako bi se ubrzao razvoj vegetacije; kod održavanja uzdužnih regulacijskih objekata potrebno je zadržati što više prirodnih struktura, npr. grmlje, drveće, panjeve s korijenjem i šljunčane sprudove;
 - kod poprečnih struktura u koritu (npr. pera, pragovi, pregrade): koristiti prirodne materijale (bez betona, zadržavanjem otvorenog intersticija kako bi se osigurala vertikalna povezanost ispod riječnog korita); potrebno je obuhvat svesti na najmanju moguću mjeru kako bi se sačuvala prikladna staništa za reofilne vrste, odnosno zadržao prirodni tok i prirodni uvjeti riječnog korita, omogućile uzvodno-nizvodne migracije vodenih organizama te izbjegao efekt ujezerenja;
 - unutar postojećeg polja pera restaurirati riječnu obalu uklanjanjem pojedinačnih pera i zaštitnih objekata u riparijskoj zoni;
 - snižavanjem postojećih pera smanjiti sedimentaciju nizvodno od pera;
 - osigurati stalnu povezanost rukavaca s tokom rijeke (pri niskim protocima);
 - koristiti drugačija tehničkih rješenja za poboljšanje uvjeta plovnosti (alternativne vrste pera), npr. deklinirajuća pera (položena u nizvodno smjeru kako bi se omogućila veća dinamika duž riječne obale), pera koja nisu „usidrena“ u obalu (ostavljanjem prolaza između pera i obale stvara se prostor za kretanje vodenih organizama i smanjuje sedimentacija u području pera), *chevroni*.
 - d. Kod radova na uklanjanju plutajućih i potonulih predmeta koji ugrožavaju sigurnost plovidbe, nanose mrtvog drveta, srušena ili polegnuta stabla gdje god je to moguće ostavljati u vodotocima te izmjestiti u dijelove vodotoka gdje ne ometaju plovidbu (npr. uz obalu, ili okretanjem naplavine stabala niz tok rijeke).
 - e. Radove na održavanju dubine plovnog puta planirati uz poštivanje sljedećeg:

- izbjeći provedbu radova u osjetljivim periodima u životnim ciklusima ciljnih vrsta riba i ptica na području ekološke mreže;
- planirati radove u minimalnom potrebnom obuhvatu i samo na nužnim lokacijama istovremeno na istom vodotoku;
- koristiti najbolju dostupnu tehnologiju kako bi se umanjile posljedica zamućenja, podizanja sedimenta i oštećivanja bentičkih staništa izvan obuhvata planiranih radova;
- iskopani materijal se smije eksploatirati samo ako pridonosi održavanju voda ili vodnih putova na unutarnjim vodama u skladu s propisima na području zaštite voda;
- planirati radove na način da se izbjegne oštećivanje ili zauzeće vrijednih vodenih i obalnih ciljnih stanišnih tipova te vrijednih vodenih i obalnih staništa za očuvanje ciljnih vrsta riba, ciljnih vrsta ptica i ciljnih vrsta beskralješnjaka;
- vremensku dinamiku radova planirati tako da se u isto vrijeme ne provode na prostorno bliskim dionicama niti na ukupno predugoj dionici pojedinog vodotoka (čime se kroz neko vrijeme omogućuje obnova oštećenih bentičkih staništa i održanje ukupnog stanja populacija pojedinih ciljnih vrsta vezanih uz ista);
- planirati radove u skladu s relevantnim nacionalnim i europskim smjernicama u razvoju unutarnje plovidbe, npr. Platina – Priručnik dobre prakse u održivom planiranju vodnih putova (ICPDR, 2010.) i Stručne smjernice – upravljanje rijekama (HAOP, 2016.), osobito:
 - sediment uklanjati tijekom razdoblja srednjeg ili visokog vodostaja kako bi se izbjeglo stvaranje visokih količina suspendiranog materijala u stupcu vode;
 - materijal treba vratiti u uzvodne dionice rijeke ili na drugo pogodno mjesto;
 - detaljni planovi rada prije početka uklanjanja nanosa moraju obuhvaćati raspored planiranih radova, plan odlaganja kvalitetnog materijala (posebice šljunka) uzvodno, program praćenja stanja ciljnih vrsta ekološke mreže i abiotičkih čimbenika (temperatura, kisik);
 - u svrhu poboljšanja granulometrijskog sastava korita odlagati materijal iz iskopa u područja koja su izložena ispiranju i produbljivanju (plovni put) te gdje neće oštetiti značajna riječna mikrostaništa (npr. poznata zimovališta i mrijestilišta riba);

C-8.2 Izgradnja kapaciteta luka

7. Pri provedbi mjera **M-8.2.1 Izgradnja luka i pristaništa**, **M-8.2.2 Izgradnja novih terminala za opasne tvari i specijaliziranih terminala te kapaciteta za upravljanje otpadom** i **M-8.2.3 Izgradnja brodogradilišta i dizalica za podizanje riječnih plovila** uvažiti sljedeće mjere:
 - a. Kod planiranja izgradnje kapaciteta luka (izgradnja luka i pristaništa, prateće infrastrukture te drugih objekata u riječnom prometu, npr. brodogradilišta i dizalice za riječna plovila, terminali za opasne tvari, specijalizirani terminali i kapaciteti za upravljanje otpadom) prednost dati postojećim lokacijama luka i njihovom unaprjeđenju.
 - b. Na području ekološke mreže planirati nove lokacije ili eksploatirati predložene lokacije iz dokumentacije značajne za prostorno uređenje samo ako postojeće ne zadovoljavaju iz aspekta ostvarivanja ciljeva strategije razvoja riječnog prometa.
 - c. Kod planiranja izgradnje kapaciteta luka i proširivanja njihovih funkcija izbjeći smještaj infrastrukture na lokacijama značajnih riječnih staništa: sprudova, riječnih otoka, riječnih rukavaca, strmih riječnih obala, aluvijalnih i poplavnih šuma.
 - d. Ako izgradnju kapaciteta luka i proširivanje njihovih funkcija nije moguće planirati izvan područja ekološke mreže, tada pri određivanju lokacije i obuhvata treba uvažiti sljedeće mjere navedene prema prioritetima:

- smještaj lokacije planirati izvan površina ciljnih stanišnih tipova i/ili povoljnih staništa za ciljne vrste, osobito riječna staništa poput sprudova, riječnih otoka, riječnih rukavaca, strmih riječnih obala, aluvijalnih i poplavnih šuma;
 - planirati izgradnju u što manjem obuhvatu;
 - planirati što kraću izravnu vezu s postojećim prometnicama kako bi se umanjio budući utjecaj na okoliš izgradnjom dodatne linearne infrastrukture;
- e. Izbjeći provedbu radova u osjetljivim periodima u životnim ciklusima ciljnih vrsta, osobito ciljnih vrsta riba i ptica na području ekološke mreže;

C-8.3 Povećanje intermodalnosti

8. Kod provedbe mjere **M-8.3.1 Izgradnja prometnica za spajanje luka s ostatkom prometne mreže**:

- a. Planirati smještaj prometnica za povezivanje luka s ostatkom prometne mreže izvan područja ekološke mreže kako bi se izbjegla degradacija i/ili trajno zauzeće ciljnih stanišnih tipova i staništa povoljnih za ciljne vrste.
- b. Ako prometnice za povezivanje luka i pristaništa s ostatkom prometne mreže nije moguće planirati izvan područja ekološke mreže, tada pri određivanju lokacije treba uvažiti sljedeće mjere navedene prema prioritetima:
 - trasirati prometnicu izvan površina ciljnih stanišnih tipova i/ili povoljnih staništa za ciljne vrste (ako je potrebno u fazi planiranja pojedinog projekta provesti potrebna istraživanja rasprostranjenja ciljnih vrsta i ciljnih stanišnih tipova);
 - planirati što kraću izravnu vezu s postojećim cestovnim i željezničkim koridorima kako bi se umanjio budući utjecaj na okoliš izgradnjom dodatne linearne infrastrukture;
- b. Na razini projekta primijeniti sve potrebne mjere zaštite okoliša i mjere organizacije gradnje kako bi se izbjegli nepoželjni utjecaji na područja ekološke mreže u pogledu onečišćenja tijekom korištenja i nepotrebnog zauzeća ili oštećivanja staništa te naseljavanja i/ili širenja invazivnih vrsta tijekom gradnje.

9. Tijekom daljnje razrade i razvoja projekta **uspostave nacionalnog koridora Podunavlje – Jadran (mjera M-8.3.3 Uspostava nacionalnog koridora Podunavlje - Jadran)**, kada budu dostupni detaljniji tehnički podaci o opsegu projekta i potrebnim zahvatima za uspostavu koridora:

- a. Planirati razvoj projekta povezivanjem Zagreba i Slavenskog Broda željezničkom infrastrukturom te ga uskladiti s rezultatima postupka PUO i OPEM za projekt „Poboljšanje plovnosti rijeke Save za dionice od rkm 329+000 do 315+000 i od rkm 312+200 do rkm 300+000“ (u tijeku), kao i rezultatima budućeg postupka ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu projekta izgradnje Višenamjenskog kanala Dunav-Sava;
- b. U okviru ove mjere SRRP ne smiju se planirati aktivnosti kojima bi se podizala klasa plovnosti rijeke međunarodnog plovnog puta rijeke Save iznad propisanih minimalnih klasa plovnosti za međunarodne plovne putove;
- c. Sve potrebne radove i građevine duž rijeke Save planirati koristeći tehnička rješenja ili tehničke mjere kojima će se u najvećoj mogućoj mjeri očuvati obalna, vodena i šumska staništa te riparijska vegetacija, staništa od značaja za ciljne vrste ptica (osobito onih koje gnijezde uz obale rijeka i na riječnim sprudovima), značajna staništa ciljnih vrsta riba (plitka obalna staništa i riječni sprudovi, zimovališta i mrjestilišta riba), hidromorfologiju rijeke, slijedeći primjere najbolje prakse u skladu s relevantnim nacionalnim i europskim smjernicama u razvoju unutarnje plovidbe, npr. Platina – Priručnik dobre prakse u održivom planiranju vodnih putova (ICPDR, 2010.) i upravljanju rijekama, npr. Stručne smjernice – upravljanje rijekama (HAOP, 2016.) –

korištenjem integrativnog pristupa u planiranju uz uvažavanje sljedećeg okvira za poboljšanje plovidbe:

- optimizacija postojećih regulacija niskih voda kako bi se povećala njihova iskoristivost, smanjivanje taloženja u područja pera i smanjenje radova na održavanju;
- iskop nanosa radi produbljenja plovnog puta provoditi uz definirano dopunjavanje materijalom (što dovodi do uravnoteženosti sedimenta);
- premještanje pojedinih dionica postojećeg plovnog puta kako bi se u svrhu plovidbe koristile dublje zone uz jednosmjernu plovidbu, što smanjuje potrebu za produbljenjem korita;
- granulometrijsko poboljšanje korita, čime se također smanjuje potreba za iskopom nanosa;
- revitalizacija rijeke za poboljšanje ekološkog stanja sastoji se od obnove riječne obale (uklanjanje obaloutvrda na svim unutarnjim zavojima, dopuštanje bočne erozije), povezivanje rukavaca i zaustavljanje degradacije korita;
- optimizacija oblika (tipa) i rasporeda pera prema ekološkim kriterijima, smanjujući njihov ukupan broj i duljinu vodnih građevina, a istovremeno dovodi do viših vodostaja i veće dinamike na obalama rijeke.

10. Prilikom provedbe mjere **M-8.3.4 Izgradnja intermodalne infrastrukture u teretnom i putničkom prometu** planirati lokacije za smještaj infrastrukture izvan područja ekološke mreže kako bi se izbjegla degradacija i/ili trajno zauzeće ciljnih stanišnih tipova i staništa povoljnih za ciljne vrste.

C-8.4 Unaprjeđenje plovnosti i održavanje plovnih putova

11. Prilikom razvoja i planiranja Višenamjenskog kanala Dunav – Sava (mjera **M-8.4.1 Izgradnja višenamjenskog kanala Dunav-Sava**):

- a. Za odabrano konačno tehničko rješenje VKDS potrebno je odrediti razinu podzemne vode koju je u pojedinim dijelovima godine potrebno osigurati radi očuvanja šumskih ekosustava.
- b. Radi osiguravanja podzemne vode koja je tijekom godine potrebna za očuvanje povoljnih uvjeta šumskih ekosustava nakon odabira konačnog tehničkog rješenja za VKDS potrebno je u kontekstu izmijenjenih gabarita kanala, recentnih hidroloških podataka i rezultata monitoringa šumskih ekosustava (naročito za razdoblje nakon 2010. godine) revidirati: (1) hidrauličke modele promjena razina podzemnih voda duž trase kanala; (2) analize melioracijske uloge VKDS na šumske ekosustave u zaoblju u odnosu na prihvatljivi režim podzemnih voda sa stajališta održanja istih ekosustava.
- c. Ocjenu prihvatljivosti ekološke mreže na razini zahvata izraditi na temelju najmanje sljedećih parametara:
 - detaljne karte staništa 1:2000: močvarnih, vodenih i livadnih staništa, uključujući i staništa 3150 Prirodne eutrofne vode s vegetacijom *Hydrocharition* ili *Magnopotamion*;
 - detaljna karta staništa 1:5000: 91E0 Aluvijalne šume (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*);
 - analize vodnog režima močvarnih staništa, staništa 3150 temeljene na minimalno 5 godina kontinuiranog mjerenja razine voda (snimačima podataka tzv. *data logger*-ima) na minimalno 15 lokacija;
 - analiza razine podzemne vode i zasićenosti tla na stanišnom tipu 91E0 Aluvijalne šume (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) na temelju podataka sa minimalno 5 lokacija tijekom minimalno 5 godina

- analiza razine podzemne vode i zasićenosti tla u području šuma hrasta lužnjaka na temelju podataka sa minimalno 5 lokacija tijekom minimalno 5 godina (točan broj lokacija je potrebno odrediti na temelju potreba hidrauličkog modela podzemnih voda i vodotoka)
 - digitalni model reljefa napravljen LIDAR-skim snimanjem s vertikalnom točnošću od minimalno 5 cm (snimanje je potrebno napraviti za vrijeme niskih voda);
 - model razine vode u slatkovodnim staništima: stajaćice i tekućice na području zahvata;
 - analiza utjecaja promjene kakvoće vode na ovaj stanišni tip 3150 Prirodne eutrofne vode s vegetacijom *Hydrocharition* ili *Magnopotamion* i druga vodena staništa bitna za ciljne vrste crvenog mukača, velikog panonskog vodenjaka, barske kornjače i vidre;
 - analiza kvalitete vode na lokalitetima na kojima dolaze sljedeći ciljevi očuvanja: 3150 Prirodne eutrofne vode s vegetacijom *Hydrocharition* ili *Magnopotamion*; veliki panonski vodenjak (*Triturus dobrogicus*); crveni mukač (*Bombina bombina*), vidra (*Lutra lutra*)
 - veličina i distribucija populacija veliki panonski vodenjak (*Triturus dobrogicus*); crveni mukač (*Bombina bombina*), vidra (*Lutra lutra*) i njihovih ključnih staništa na području Spačvanskog bazena;
 - hidrauličkog modela podzemnih voda i vodotoka te modela plavljenja područja na temelju LIDAR-skog snimanja;
 - analiza korištenja područja i rasprostranjenosti vrste širokouhi mračnjak (*Barbastella barbastella*);
- d. U šumskim stanišnim tipovima sa dominantnim hrastom lužnjakom osigurati srednju godišnju dubinu podzemne vode na onoj razini koja će osigurati očuvanje povoljnih ekoloških uvjeta (prema analizi u sklopu provedene PUO potrebno je osigurati srednju dubinu podzemne vode > 1.6 m).
- e. Pogonskim pravilnikom za korištenje odvodnih sustava Višenamjenskog kanala Dunav-Sava sustava navodnjavanja te drugim planiranim vodnim građevinama potrebno je osigurati povoljnu razinu podzemne vode, povoljan režim plavljenja (dijelova) područja te razinu vode i/ili protočnost slatkovodnih staništa. Pogonski pravilnik je potrebno napraviti na temelju dovoljno detaljnih podloga (podataka) potrebnih za ocjenu prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu.
- f. Na razini izvođenja zahvata primijeniti sve potrebne mjere zaštite i mjere organizacije gradnje kako bi se izbjegli nepoželjni utjecaji na područja ekološke mreže u pogledu onečišćenja tijekom gradnje i korištenja, nepotrebnog zauzeća ili oštećivanja staništa te naseljavanja i/ili širenja invazivnih vrsta tijekom gradnje.
- g. Kroz dokumentaciju značajnu za prostorno uređenje u zoni zahvata kanala na području ekološke mreže u cilju smanjenja trajnog zauzeća staništa, fragmentacije staništa te posljedičnog kumulativnog utjecaja planirati, osim kanala, samo smještaj nužnih infrastrukturnih površina za održavanje kanala.

12. Kod razrade projektno-tehničke dokumentacije vezano uz provedbu mjere modernizacije plovnih putova i osiguravanja plovnosti rijeka (**M-8.4.2 Modernizacija plovnih putova i osiguravanje plovnosti rijeka u skladu s propisanim minimalnim klasama plovnosti za međunarodne plovne putove** uvažiti sljedeće:

- a. Koristiti pristup integrativnog planiranja s ciljem dugoročnog rješavanja ograničenja i uskih grla u pogledu plovidbe putem primjene tehničkih rješenja koja su iz aspekta

očuvanja područja ekološke mreže prihvatljivija i u skladu s najboljom praksom (ICPDR 2010, Platina – Priručnik dobre prakse u održivom planiranju vodnih putova):

- i. Održavanje i osiguranje odgovarajuće dubine plovnog puta izvesti na način da se spriječi negativan utjecaj na hidrološke prilike u zaobalju i nizvodno (snižavanje vodnog lica), npr. ograničavanjem širine plovnog puta (jednosmjerna plovidba, usmjeravanjem plovnog puta prema dubljim dijelovima korita, izvedbom sustava pera umjesto produbljenjem korita).
 - ii. Prilagoditi tehnička rješenja postojećim prirodnim procesima riječne morfologije i slijedeći pravila minimalne inženjerske intervencije, npr. snižavanjem pera smanjiti sedimentaciju nizvodno od pera; koristiti drugačija tehnička rješenja za poboljšanje uvjeta plovnosti (alternativne vrste pera), npr. deklinirajuća pera, pera koja nisu „usidrena“ u obalu, chevroni;
 - iii. Optimalno koristiti mogućnosti restauracijskog potencijala rijeke te dizajn regulacijskih struktura integrirati s obzirom na hidrauličke, morfološke i ekološke kriterije, npr. unutar postojećeg polja pera restaurirati riječnu obalu uklanjanjem pojedinačnih pera i zaštitnih objekata u riparijskoj zoni; stabilizacija korita rijeke kroz granulometrijsko poboljšanje korita, regulacija niskog vodostaja putem pera, osigurati stalnu povezanost rukavaca s tokom rijeke (pri niskim protocima);
- b. Planirati infrastrukturne zahvate na način da ne doprinose trajnom zauzeću ciljnih stanišnih tipova, osobito: osobito: Prirodne eutrofne vode s vegetacijom *Hydrocharition* ili *Magnopotamion* (3150), Rijeke s muljevitim obalama obraslim s *Chenopodion rubri p.p. i Bidention p.p.* (3270), Aluvijalne šume (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (91E0*), Amfibijska staništa *Isoeto-Nanojuncetea* (3130), Hidrofilni rubovi visokih zeleni uz rijeke i šume (*Convolvulion sepilii*, *Filipendulion*, *Senecion fluvialtilis*) (6430).
 - c. Osigurati longitudinalni kontinuitet obalnih staništa odabirom primjerenih tehničkih rješenja u skladu s navedenim smjernicama i primjerima dobre prakse.
 - d. Planirati infrastrukturne zahvate na način da se spriječi trajno zauzeće i degradacija povoljnih riječnih staništa za ciljne vrste, osobito prirodnih riječnih obala (strme odronjene obale, obalne plićine), riječnih sprudova i riječnih rukavaca, zimovališta i mrijestilišta riba.
 - e. Planirati zahvate uvažavajući osjetljive periode u životnim ciklusima ciljnih vrsta, osobito riba i ptica.
 - f. Na razini projekta primijeniti sve potrebne mjere zaštite i mjere organizacije gradnje kako bi se izbjegli nepoželjni utjecaji na područja ekološke mreže u pogledu nepotrebnog zauzeća ili oštećivanja staništa te naseljavanja i/ili širenja invazivnih vrsta tijekom gradnje.
 - g. U okviru ove mjere SRRP kako bi se izbjegli mogući značajni utjecaji na područja ekološke mreže ne smiju se provoditi aktivnosti kojima bi se unaprjeđivali tehnički uvjeti plovnosti izvan propisanih minimalnih klasa plovnosti za međunarodne plovne putove.

C-9.1 Unaprjeđenje sigurnosti

13. Prilikom provedbe mjere **M-9.1.2 Sanacija i dogradnja postojećih objekata sigurnosti plovidbe i modernizacija signalizacije:**

- a. Planirati radove na obilježavanju plovnih putova te sanaciji i dogradnji objekata sigurnosti plovidbe uvažavajući osjetljive periode u životnim ciklusima ciljnih vrsta riba i ptica na području ekološke mreže.

- b. Radove sanacije i dogradnje objekata sigurnosti plovidbe gdje je to tehnički izvedivo obavljati uz pomoć plovne mehanizacije s vode, a bez odlaganja građevnog materijala na obalu i bez prisustva mehanizacije na obali.
- c. Sanaciju i dogradnju objekata sigurnosti plovidbe planirati u najmanjem potrebnom obuhvatu te izbjeći zauzeće i oštećivanje vrijednih riječnih staništa (prirodnih riječnih obala, sprudova, rukavaca).
- d. Planirati zahvate na način da ne doprinose trajnom zauzeću ciljnih stanišnih tipova, osobito: osobito: Prirodne eutrofne vode s vegetacijom *Hydrocharition* ili *Magnopotamion* (3150), Rijeke s muljevitim obalama obraslim s *Chenopodion rubri p.p.* i *Bidention p.p.* (3270), Aluvijalne šume (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (91E0*), Amfibijska staništa *Isoeto-Nanojuncetea* (3130), Hidrofilni rubovi visokih zeleni uz rijeke i šume (*Convolvulion sepilii*, *Filipendulion*, *Senecion fluviatilis*) (6430).
- e. Prilikom provedbe tih aktivnosti poštivati mjere sprječavanja širenja i naseljavanja stranih invazivnih vrsta (u skladu s relevantnim nacionalnim smjernicama, npr. HAOP i Umweltbundesamt, 2015., Stručne smjernice – upravljanje rijekama):
 - i. ako je mehanizacija kojom se planiraju radovi korištena na mjestima gdje su zabilježene invazivne vrste i planira ih se koristiti na drugim vodotocima ili dionicama gdje nema invazivnih vrsta, potrebno je mehanizaciju i opremu detaljno očistiti od mulja i vegetacije, po mogućnosti isprati i ostaviti da se suši kroz barem četiri tjedna prije upotrebe na drugim vodotocima;
- f. Kroz sanaciju i dogradnju postojećih objekata sigurnosti plovidbe i regulacijskih objekata gdje god je tehnički izvedivo iste unaprijediti, odnosno izvesti slijedeći primjere najbolje prakse s ciljem da budu prihvatljiviji iz aspekta zaštite prirode, očuvanja riječnih i obalnih staništa te hidromorfologije rijeke, a u skladu s relevantnim nacionalnim i europskim smjernicama u razvoju unutarnje plovidbe, npr. Platina – Priručnik dobre prakse u održivom planiranju vodnih putova (ICPDR, 2010.), Stručne smjernice – upravljanje rijekama (HAOP 2016.):
 - i. uzdužne strukture u riparijskoj zoni (npr. obaloutvrde): planirati u najmanjem potrebnom obuhvatu (duljina, visina); stabilizirati samo donji dio riječne obale (do srednje razine protoka), a gornji dio ostaviti prirodnim; sadnjom vrba stvoriti nova staništa; kameni nabačaj izvesti na „grubi način“, što podrazumijeva ostavljanje što više starih razvijenih stabala i prekrivanje obaloutvrde zemljom; kod održavanja potrebno je zadržati što više prirodnih struktura, npr. grmlje, drveće, panjeve s korijenjem i šljunčane sprudove;
 - ii. kod poprečnih struktura u koritu (npr. pera, pragovi, pregrade): koristiti prirodne materijale (bez betona, zadržavanjem otvorenog intersticija kako bi se osigurala vertikalna povezanost ispod riječnog korita); potrebno je obuhvat svesti na najmanju moguću mjeru kako bi se sačuvala prikladna staništa za reofilne vrste, odnosno zadržao prirodni tok i prirodni uvjeti riječnog korita, omogućile uzvodno-nizvodne migracije vodenih organizama te izbjegao efekt ujezerenja;
 - iii. unutar postojećeg polja pera restaurirati riječnu obalu uklanjanjem pojedinačnih pera i zaštitnih objekata u riparijskoj zoni;
 - iv. snižavanjem postojećih pera smanjiti sedimentaciju nizvodno od pera;
 - v. osigurati stalnu povezanost rukavaca s tokom rijeke (pri niskim protocima);
 - vi. koristiti drugačija tehničkih rješenja za poboljšanje uvjeta plovnosti (alternativne vrste pera), npr. deklinirajuća pera (položena u nizvodno smjeru kako bi se omogućila veća dinamika duž riječne obale), pera koja nisu „usidrena“ u obalu (ostavljanjem prolaza između pera i obale stvara se prostor za kretanje vodenih organizama i smanjuje sedimentacija u području pera), *chevroni*.

14. Za potrebe provedbe mjere **M-9.1.5 Izgradnja međunarodnih zimovnika:**

- a. Lokacije izgradnje novih zimovnika planirati na način da se u najvećoj mjeri očuvaju vrijedna staništa od značaja za ciljne vrste riba i ciljne vrste ptica, osobito strme i odronjene riječne obale, riječni sprudovi, otoci i plitka obalna staništa, utvrđena zimovališta i mrijestilišta riba, prirodni riječni rukavci.
- b. Planirati zahvate na način da ne doprinose trajnom zauzeću ciljnih stanišnih tipova, osobito: Prirodne eutrofne vode s vegetacijom *Hydrocharition* ili *Magnopotamion* (3150), Rijeke s muljevitim obalama obraslim s *Chenopodion rubri p.p. i Bidention p.p.* (3270), Aluvijalne šume (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (91E0*), Amfibijska staništa *Isoeto-Nanojuncetea* (3130), Hidrofilni rubovi visokih zeleni uz rijeke i šume (*Convolvulion sepilii*, *Filipendulion*, *Senecion fluviatilis*) (6430).
- c. Sve prateće hidrotehničke objekte (npr. obaloutvrde) planirati u najmanjem potrebnom obuhvatu.
- d. Planirati radove na izgradnji zimovnika i održavanju akvatorija postojećih i planiranih zimovnika uvažavajući osjetljive periode u životnim ciklusima ciljnih vrsta riba i ptica na području ekološke mreže.
- e. Na razini projekta primijeniti sve potrebne mjere zaštite okoliša i mjere organizacije gradnje kako bi se izbjegli nepoželjni utjecaji na područja ekološke mreže u pogledu onečišćenja vodotoka i obala tijekom gradnje i korištenja, nepotrebnog zauzeća ili oštećivanja staništa te naseljavanja i/ili širenja invazivnih vrsta.

8.3 Prijedlog programa praćenja stanja okoliša

8.3.1 Šume i šumarstvo, biološka raznolikost i zaštićena područja

Vezano uz mjeru **8.4.1. Izgradnja višenamjenskog kanala Dunav-Sava** potrebno je nastaviti započeti program praćenja vezano za šume prema usvojenom programu kojim treba utvrditi: prihvatljivi režim podzemnih voda sa stajališta održanja šumskih ekosustava u zaobalju VKDS-a, meliorativnu ulogu kanala na šumske ekosustave u zaobalju i ekonomsku interpretaciju promjena u šumskim ekosustavima za različite stupnjeve zaštite zaobalja VKDS-a.

Vezano uz mjeru **8.4.2. Modernizacija plovnih putova i osiguravanje plovnosti rijeka u skladu s propisanim minimalnim klasama plovnosti za međunarodne plovne putove:** provoditi kontinuirani monitoring razina podzemne vode u šumskim ekosustavima poplavnih područja.

8.3.2 Kulturna baština

Vezano uz mjeru **5.1.3. Uspostava riječnog turističkog sustava, identitet, zakonodavni okvir i prepoznatljivost** provoditi program praćenja intenziteta turističkog riječnog prometa i njegov utjecaj na kulturna dobra/kulturnu baštinu.

Vezano uz **sve infrastrukturne mjere** koje imaju utjecaj na kulturna dobra/kulturnu baštinu provoditi evidenciju površina u kulturnim krajolicima koje su oštećene infrastrukturnim radovima.

9 Popis slika i tablica

Popis slika

Slika 1: Udio modaliteta teretnog prometa u Kini, SAD-u i EU-28 (2015.)	29
Slika 2: Prometna infrastruktura unutarnjih plovnih putova na globalnoj razini u 000 km (2017.)	30
Slika 3: Prikaz promjene ostvarenih tonskih kilometara unutarnjim plovnim putovima na globalnoj razini (Kina, SAD, EU i Rusija)	31
Slika 4: Trend udjela prijevoza tereta unutarnjim plovnim putovima u SAD-u i EU (2008. - 2016.) [%]	32
Slika 5: Autonomni brod Yara Birkeland	33
Slika 6: Električni brod EC110.....	33
Slika 7: Količina prekrcanog tereta luke Duisburg i New Orleans u TEU 2019. godine	34
Slika 8: Prikaz luke Duisburg.....	35
Slika 9: Dizalica za teški teret u luci Duisburg	36
Slika 10: Položaj luke New Orleans i njeni terminali	37
Slika 11: Intermodalni terminal u luci New Orleans.....	38
Slika 12: Prvih 10 europskih luka unutarnjih plovnih putova po količini prevezenog tereta u tonama u 2018. godini	39
Slika 13: Trend promjene količine prekrcanog tereta u najvećim europskim lukama unutarnjih plovnih putova od 2014. do 2018. godine	39
Slika 14: Omjer ukupne duljine unutarnjih plovnih putova i površine država u Europi (u km/km ²).....	41
Slika 15: Broj plovila za promet na unutarnjim plovnim putovima po državi za 2017. godinu (za Ukrajinu je prikazan ukupni broj plovila bez podjele)	42
Slika 16: Struktura registriranih plovila u sustavu unutarnje plovidbe na dan 9. travnja 2020.	42
Slika 17: Broj plovila po kategoriji nosivosti.....	43
Slika 18: Starost plovila po državi.....	44
Slika 19: Starost plovila u RH.....	44
Slika 20: Kretanje prijevoza tereta na unutarnjim plovnim putovima Europe (više od 20 milijuna tereta godišnje) (000 t).....	45
Slika 21: Kretanje prijevoza tereta na unutarnjim plovnim putovima Europe (manje od 20 milijuna tereta godišnje) (000 t).....	46
Slika 22: Karta država Savskog sliva prema količini prekrcanog tereta na rijeci Savi i Kupi	47
Slika 23: Prevezena količina tereta u tonama po državama na rijeci Savi i Kupi.....	48
Slika 24: Prevezena količina tereta u tonama za luke na rijeci Savi	48
Slika 25: Karta država Dunavskog sliva prema ukupnoj količini prekrcanog tereta (uvoz i izvoz bez tranzitnog tereta)	49
Slika 26: Prevezena količina tereta (uvoz i izvoz) u državama Dunavskog sliva 2014. – 2019. (u 000 t).....	50
Slika 27: Prevezena količina tereta u odabranim lukama na Dunavu	50
Slika 28: Udio modaliteta teretnog prometa prema ostvarenim tonskim kilometrima u RH i EU.....	51
Slika 29: Modalni omjeri u državama EU u kojima je prisutan prijevoz tereta unutarnjim plovnim putovima (2017.)	52
Slika 30: Godišnje kretanje broja nesreća na unutarnjim plovnim putovima po državama	53
Slika 31: Rashodi za infrastrukturu unutarnjih plovnih putova u razdoblju 2008.- 2017.....	54
Slika 32: Ulaganja u lučku infrastrukturu i opremu	55
Slika 33: Omjer zaposlenih u sektoru i duljine unutarnjih plovnih putova 2016.	56
Slika 34: Broj poduzeća i duljine unutarnjih plovnih putova 2015.....	57
Slika 35: Omjer ukupnog prometa i duljine plovnih putova po državi 2015. (000 eur.)	57
Slika 36: Broj pristajanja brodova tvrtki za riječni krizing u putničkom pristaništu Vukovar, 2019.	59
Slika 37: Broj pristajanja brodova tvrtki za riječni krizing u putničkom pristaništu u Osijeku, 2019.	59

Slika 38: Broj pristajanja brodova tvrtki za riječni kruzing u putničkom pristaništu Sisak i u Slavonskom Brodu (rijeka Sava), 2019.	60
Slika 39: Prikaz broja uplovljavanja putničkih brodova u putnička pristaništa RH od 2017. do 2019. godine	61
Slika 40: Broj prevezenih putnika po putničkim pristaništima od 2016. do 2019. godine	62
Slika 41: Trend rasta broja putnika putničkog pristaništa Vukovar u razdoblju 2010. - 2019.	62
Slika 42: Količina prekranog tereta luke Osijek u tonama, 2014. - 2019.	74
Slika 43: Prekrcaj tereta u luci Osijek prema vrsti tereta u tonama, 2014. - 2019.	75
Slika 44: Količina prekranog tereta luke Vukovar u tonama, 2014. - 2019.	77
Slika 45: Prekrcaj tereta u luci Vukovar prema vrsti tereta, 2014. - 2019.	77
Slika 46: Putničko pristanište Vukovar	78
Slika 47: Pristanište Ilok	79
Slika 48: Pristanište Aljmaš	79
Slika 49: Pristanište Batina	80
Slika 50: Količina prekranog tereta luke Slavonski Brod u tonama, 2014. - 2019.	82
Slika 51: Prekrcaj tereta u luci Slavonski Brod prema vrsti tereta, 2014. - 2019.	82
Slika 52: Količina prekrane sirove nafte iz luke Ruščica (Slavonski Brod) u bazen Crnac (luka Sisak) Sisak u tonama, 2014. - 2019.	84
Slika 53: Parametri plovnog puta	85
Slika 54: Kartografski prikaz unutarnjih plovnih putova	86
Slika 55: Međunarodni plovni putovi	89
Slika 56: Državni plovni putovi	90
Slika 57: Shema sustava unutarnje plovidbe u RH	94
Slika 58: Hodogram aktivnosti kod davanja koncesija u unutarnjoj plovidbi	96
Slika 59: Prikaz prepoznate površine i izrađen centroid (geometrijska sredina)	109
Slika 60: Industrija u Hrvatskoj	110
Slika 61: Prikaz luka i industrije u radijusu od 50 km	111
Slika 62: Industrijske lokacije u Njemačkoj	112
Slika 63: Industrijske lokacije u Austriji, Slovačkoj i Mađarskoj	113
Slika 64: Industrijske lokacije u Francuskoj	114
Slika 65: Prikaz prometne potražnje za 2010 godinu	119
Slika 66: Prikaz prometne potražnje za 2030. godinu za scenarij „BaU“	121
Slika 67: Prikaz prometne potražnje za 2030. godinu za scenarij „Učini sve“	123
Slika 68: Modalni omjer prema scenariju	124
Slika 69: Promjena emisije štetnih tvari – scenarij 2010. i „učini sve“ 2030.	124
Slika 70: Shema AIS mreže u RH	132
Slika 71: Teretna luka Vukovar	185
Slika 72: Primjer izgleda manjeg putničkog pristaništa u Vukovaru	185
Slika 73: Brodocentar Sisak	186
Slika 74: Koridor Podunavlje - Jadran	188
Slika 75: Kanal Dunav - Sava	190

Popis tablica

Tablica 1: Rashodi za infrastrukturu unutarnjih plovnih putova (uključuje infrastrukturu plovnih putova i luka) (tis. EUR/km)	53
Tablica 2: Popis provedenih/djelomično provedenih mjera iz područja sigurnosti prema statusu provedbe	64
Tablica 3: Popis provedenih/djelomično provedenih mjera iz područja tržišta prema statusu provedbe	65
Tablica 4: Popis provedenih/djelomično provedenih infrastrukturnih mjera iz područja prema statusu provedbe	67
Tablica 5: Popis provedenih/djelomično provedenih mjera iz područja brodarstva prema statusu provedbe....	70
Tablica 6: Popis provedenih/djelomično provedenih mjera iz područja promidžbe prema statusu provedbe....	71
Tablica 7: Klasifikacija unutarnjih plovnih putova	87
Tablica 8: Međunarodni vodni putovi	88
Tablica 9: Državni vodni putovi	89
Tablica 10: Neklasificirani državni vodni putovi	91
Tablica 11: Stanje vlasništva na lučkom području Sisak.....	99
Tablica 12: Stanje vlasništva na lučkom području Slavonski Brod	100
Tablica 13: Stanje vlasništva na lučkom području Osijek	100
Tablica 14: Stanje vlasništva na lučkom području Vukovar	101
Tablica 15: SWOT analiza unutarnje plovidbe u RH	102
Tablica 16: Vrste i karakteristike industrija za analizu	108
Tablica 17: Prikaz makroekonomskih pretpostavki i njihovih vrijednosti	118
Tablica 18: Vrijednosti BaU scenarija	120
Tablica 19: Vrijednosti scenarija „Učini sve“	122
Tablica 20: Ključni pokazatelji uspješnosti Strategije	163
Tablica 21: Stupnjevanje visoko prioritetnih mjera prema složenosti provedbe.....	199