

Značaj i uloga pomorskog i cestovnog transporta i prometa u hrvatskom gospodarskom sustavu

Arsić, Andrej

Undergraduate thesis / Završni rad

2024

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Rijeka, Faculty of Maritime Studies, Rijeka / Sveučilište u Rijeci, Pomorski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:187:690447>

Rights / Prava: [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-10-31**



Sveučilište u Rijeci, Pomorski fakultet
University of Rijeka, Faculty of Maritime Studies

Repository / Repozitorij:

[Repository of the University of Rijeka, Faculty of Maritime Studies - FMSRI Repository](#)



**SVEUČILIŠTE U RIJECI
POMORSKI FAKULTET**

ANDREJ ARSIĆ

**ZNAČAJ I ULOGA POMORSKOG I CESTOVNOG
TRANSPORTA I PROMETA U HRVATSKOM
GOSPODARSKOM SUSTAVU**

ZAVRŠNI RAD

Rijeka, 2024.

**SVEUČILIŠTE U RIJECI
POMORSKI FAKULTET**

**ZNAČAJ I ULOGA POMORSKOG I CESTOVNOG
TRANSPORTA I PROMETA U HRVATSKOM
GOSPODARSKOM SUSTAVU**

**THE SIGNIFICANCE AND ROLE OF SEA AND ROAD
TRANSPORT AND TRAFFIC IN THE CROATIAN
ECONOMIC SYSTEM**

**ZAVRŠNI RAD
BACHLEOR THESIS**

Kolegij: Ekonomika prometa

Mentor: izv. prof. dr. sc. Borna Debelić

Student: Andrej Arsić

Studijski smjer: Logistika i menadžment u pomorstvu i prometu

JMBAG: 0112087592

Rijeka, rujan 2024.

Student: Andrej Arsić

Studijski program: Logistika i menadžment u pomorstvu i prometu

JMBAG: 0112087592

IZJAVA O SAMOSTALNOJ IZRADI ZAVRŠNOG RADA

Kojom izjavljujem da sam završni rad s naslovom

Značaj i uloga pomorskog i cestovnog transporta i prometa u hrvatskom gospodarskom sustavu

izradio/la samostalno pod mentorstvom

izv. prof. dr. sc. Borna Debelić

U radu sam primijenio/la metodologiju izrade stručnog/znanstvenog rada i koristio/la literaturu koja je navedena na kraju završnog rada. Tuđe spoznaje, stavove, zaključke, teorije i zakonitosti koje sam izravno ili parafrazirajući naveo/la u završnom radu na uobičajen, standardan način citirao/la sam i povezo/la s fusnotama i korištenim bibliografskim jedinicama, te nijedan dio rada ne krši bilo čija autorska prava. Rad je pisan u duhu hrvatskoga jezika.

Student

Andrej Arsić

Andrej Arsić

Student: Andrej Arsić

Studijski program: Logistika i menadžment u pomorstvu i prometu

JMBAG: 0112087592

IZJAVA STUDENTA – AUTORA
O JAVNOJ OBJAVI OBRANJENOG ZAVRŠNOG RADA

Izjavljujem da kao student – autor završnog rada dozvoljavam Pomorskom fakultetu Sveučilišta u Rijeci da ga trajno javno objavi i besplatno učini dostupnim javnosti u cjelovitom tekstu u mrežnom digitalnom repozitoriju Pomorskog fakulteta.

U svrhu podržavanja otvorenog pristupa završnim radovima trajno objavljenim u javno dostupnom digitalnom repozitoriju Pomorskog fakulteta, ovom izjavom dajem neisključivo imovinsko pravo iskorištavanja bez sadržajnog, vremenskog i prostornog ograničenja mog završnog rada kao autorskog djela pod uvjetima *Creative Commons* licencije CC BY Imenovanje, prema opisu dostupnom na <http://creativecommons.org/licenses/>

Student - autor

Andrej Arsić

SAŽETAK

Ovaj završni rad analizira značaj i ulogu pomorskog i cestovnog transporta te prometa u gospodarskom sustavu Republike Hrvatske. Pomorski transport, s obzirom na geografski položaj Republike Hrvatske i dužinu obale, ključan je za povezivanje s međunarodnim tržištima i ima značajnu ulogu u turizmu i ekonomskom razvoju. Nautički turizam znatno doprinosi gospodarskom rastu, iako donosi ekološke izazove koji zahtijevaju pažljivo upravljanje. Cestovna infrastruktura osigurava unutarnju povezanost zemlje i podržava rastuću potražnju za putničkim i robnim prijevozom. Unutarnji plovni putevi pružaju alternativu i dodatnu učinkovitost transportnog sustava. Prometni koridori omogućuju integraciju Republike Hrvatske u europske prometne mreže, olakšavajući međunarodnu trgovinu i kretanje ljudi. Rad ističe potrebu za kontinuiranim unapređenjem i održavanjem transportne infrastrukture kako bi se osigurao održivi razvoj i konkurentnost Hrvatske na međunarodnom tržištu.

Ključne riječi: pomorski i cestovni transport, nautički turizam, unutarnji plovni putevi.

SUMMARY

This final paper analyzes the significance and role of maritime and road transport and traffic in the economic system of the Republic of Croatia (RO). Maritime transport, given the geographical position of the Republic of Croatia and the length of the coast, is crucial for connecting with international markets and plays a significant role in tourism and economic development. Nautical tourism contributes significantly to economic growth, although it brings environmental challenges that require careful management. The road infrastructure ensures the internal connectivity of the country and supports the growing demand for passenger and goods transport. Inland waterways provide an alternative and additional efficiency to the transport system. Transport corridors enable the integration of the Republic of Croatia into European transport networks, facilitating international trade and the movement of people. The paper highlights the need for continuous improvement and maintenance of transport infrastructure in order to ensure the sustainable development and competitiveness of Croatia on the international market.

Keywords: maritime and road transport, nautical tourism, inland waterways.

SADRŽAJ

SAŽETAK	II
SUMMARY	II
SADRŽAJ	III
1. UVOD	1
2. VAŽNOST POMORSKOG TRANSPORTA I POVEZANOST REGIJA U REPUBLICI HRVATSKOJ	2
2.1. POMORSKI TRANSPORT	3
2.2. <i>Obuhvat pomorskog transporta</i>	4
2.2.1. <i>Luke</i>	5
2.2.2. <i>Tehnologija luke</i>	6
3. NAUČIČKI TURIZAM U REPUBLICI HRVATSKOJ	7
3.1. ZNAČAJ POMORSKOG TRANSPORTA U VIDU TURIZMA U REPUBLICI HRVATSKOJ	8
3.2. ZNAČAJNI EKONOMSKI ČIMBENICI NAUČIČKOG TURIZMA.....	9
3.3. EKOLOŠKI UTJECAJ NAUČIČKOG TURIZMA.....	11
3.3.1. <i>Sprečavanje onečišćenja mora i morskog okoliša</i>	12
4. CESTOVNA INFRASTRUKTURA U REPUBLICI HRVATSKOJ	13
4.2. NADLEŽNOST ZA GRAĐENJE I ODRŽAVANJE	15
4.2.1. <i>Održavanje prometnica</i>	17
4.3. POTRAŽNJA ZA PUTNIČKIM PRIJEVOZOM.....	18
4.3.1. <i>Potražnja za robnim prijevozom</i>	18
4.3.2. <i>Prometno planiranje</i>	19
5. PROMET UNUTARNJIM PLOVNIM PUTEVIMA	21
5.1. UNUTARNJI PLOVNI PUTEVI U REPUBLICI HRVATSKOJ	23
6. PROMETNI KORIDORI	25
6.1. PROMETNI KORIDORI U REPUBLICI HRVATSKOJ	27
ZAKLJUČAK	31
LITERATURA	32
POPIS SLIKA	33

1. UVOD

Transportna infrastruktura i usluge imaju ključnu ulogu u ekonomskom razvoju i povezivanju regija unutar Republike Hrvatske . Ovaj završni rad bavi se analizom važnosti transporta i njegove povezanosti s različitim regijama u Republici Hrvatskoj s posebnim naglaskom na pomorski transport, cestovnu infrastrukturu, unutarnje plovne puteve i prometne koridore. Pomorski transport, kao jedan od najvažnijih oblika prijevoza zbog geografskog položaja i duge obale Republike Hrvatske, igra ključnu ulogu u povezivanju Hrvatske s međunarodnim tržištima. Luke i tehnologija koja se koristi u lukama značajno doprinose efikasnosti i sigurnosti pomorskog transporta. Pomorsko-putnički prijevoz, posebno u kontekstu turizma, dodatno ističe važnost ovog segmenta. Nautički turizam predstavlja značajan ekonomski čimbenik, doprinoseći gospodarskom rastu i otvaranju novih radnih mjesta. Uz ekonomske koristi, važan je i ekološki aspekt ovog oblika turizma te potreba za aktivnim sprečavanjem onečišćenja mora i morskog okoliša. Cestovna infrastruktura je temeljna za unutarnju povezanost Republike Hrvatske. Kvalitetno planiranje, građenje i održavanje prometnica ključni su faktori za osiguranje učinkovitog i sigurnog cestovnog prometa. Potražnja za putničkim i robnim prijevozom kontinuirano raste, što dodatno naglašava važnost odgovarajuće cestovne infrastrukture. Unutarnji plovni putevi, iako manje zastupljeni, predstavljaju značajnu alternativu i dopunu cestovnom i željezničkom prometu. Iskorištavanje potencijala unutarnjih plovnih puteva može doprinijeti smanjenju opterećenja na druge oblike prijevoza te povećanju ukupne efikasnosti transportnog sustava. Prometni koridori su od strateške važnosti za međunarodnu povezanost Republike Hrvatske. Integracija u europske prometne mreže putem ovih koridora olakšava trgovinu i kretanje ljudi, čime se Republika Hrvatska dodatno povezuje s međunarodnim tržištima i unaprjeđuje svoj gospodarski razvoj. Ovaj rad će detaljno istražiti navedene aspekte transporta u Republici Hrvatskoj, analizirati njihov značaj za ekonomski razvoj i povezivanje regija, te predložiti smjernice za buduće unapređenje transportne infrastrukture i usluga u Republici Hrvatskoj.

2. VAŽNOST POMORSKOG TRANSPORTA I POVEZANOST REGIJA U REPUBLICI HRVATSKOJ

Transport igra ključnu ulogu u gospodarskom razvoju iz nekoliko perspektiva:

Povezanost tržišta: Učinkovit transport omogućava povezanost tržišta, što omogućuje poduzećima da prošire svoje poslovanje na nova područja i pristupe većem broju potrošača. Ovo potiče konkurenciju, potražnju i rast ekonomije.

Dostupnost sirovina i resursa: Transport omogućava prijevoz sirovina i resursa od proizvođača do prerađivačkih postrojenja i tržišta. Ovo je ključno za industrijski sektor i proizvodnju dobara.

Dostupnost radne snage: Poboljšani transport olakšava pristup radnoj snazi, što je važno za poduzeća koja ovise o specijaliziranoj radnoj snazi ili koja se nalaze u ruralnim područjima.

Poticanje investicija: Kvalitetna prometna infrastruktura može privući investicije u određena područja, jer poduzeća prepoznaju važnost dobrih prometnih veza za njihovo poslovanje.

Smanjenje troškova proizvodnje: Efikasni transportni sustavi mogu smanjiti troškove proizvodnje i distribucije roba, što može rezultirati konkurentnijim cijenama proizvoda na tržištu.

Povezivanje s globalnim tržištima: Transport omogućava pristup globalnim tržištima, što je ključno za izvozno orijentirana gospodarstva. To može pružiti prilike za rast i diverzifikaciju gospodarstva.

Razvoj ruralnih područja: Kvalitetni transportni sustavi mogu pridonijeti razvoju ruralnih područja omogućavajući pristup tržištima, zdravstvenim ustanovama, obrazovanju i drugim uslugama.

Ukratko, transport ima presudnu ulogu u poticanju gospodarskog razvoja jer omogućava povezanost tržišta, dostupnost resursa i radne snage, privlačenje investicija, smanjenje troškova proizvodnje, pristup globalnim tržištima te razvoj ruralnih područja. Kvalitetna prometna infrastruktura ključna je za ostvarivanje ovih prednosti i poticanje održivog ekonomskog rasta.

Povezanost regija u Hrvatskoj putem transporta obuhvaća složen sustav cestovnih, željezničkih, pomorskih i zračnih veza koje su ključne za integraciju gospodarskih aktivnosti,

društvene interakcije i razmjenu resursa između različitih dijelova zemlje. Cestovna mreža, s autocestama i regionalnim cestama, omogućuje brzu i fleksibilnu dostupnost različitim regijama, olakšavajući poslovnu suradnju, turizam i svakodnevne putovanja. Željeznička infrastruktura, iako manje razvijena, također pruža važan modalitet prijevoza, posebno za teretni promet i povezanost unutrašnjosti s obalom. Pomorski transport, s ključnim lukama poput Rijeke, Splita i Zadra, osigurava vitalnu povezanost između obalnih i unutrašnjih regija te olakšava trgovinu, industriju i turizam. Zračni prijevoz, putem međunarodnih zračnih luka poput Zagreba, Splita i Dubrovnika, pruža brzu i učinkovitu povezanost s Europom i svijetom, potičući turizam, poslovne aktivnosti i međunarodnu razmjenu. Kvalitetna prometna infrastruktura i usluge ključne su za održivi razvoj, potičući regionalnu konkurentnost, ekonomski rast i opće blagostanje stanovništva diljem Hrvatske.

2.1. POMORSKI TRANSPORT

Pomorski transport, kao vitalna grana globalne infrastrukture, igra nezamjenjivu ulogu u poticanju međunarodne trgovine i ekonomske integracije, omogućujući efikasan prijevoz ogromnih količina tereta na globalnoj razini. Osim što povezuje udaljene dijelove svijeta, pomorski transport pruža temelje za razvoj gospodarstava, potiče razmjenu roba i resursa, te promiče raznolikost tržišta i pristup udaljenim regijama. Kroz svoju sposobnost da nosi širok spektar tereta - od sirovina poput nafte, ugljena i željezne rude do gotovih proizvoda poput elektronike i automobila - pomorski transport osigurava stabilnost opskrbnog lanca i ekonomičnost prijevoza, često nudeći konkurentne cijene u usporedbi s drugim oblicima transporta. Uz to, pomorski transport pruža manji ekološki otisak po jedinici tereta u odnosu na alternative poput zračnog prijevoza, te potiče razvoj luka, obalnih područja i povezanih industrija, stvarajući radna mjesta i potičući lokalne ekonomije. U cjelini, pomorski transport predstavlja temelj globalne trgovine i međunarodne suradnje, čime se osigurava održiv ekonomski rast i razvoj širom svijeta.

Glavna mana pomorskog transporta je ta što se može odvijati samo po vodi, pa je pri dolasku broda u luku i iskrcanju tereta nužno osigurati prijevozno sredstvo iz druge prometne grane za daljnji transport do odredišta. Stoga, pomorski transport uvelike ovisi o multimodalnim sustavima. U današnje vrijeme gotovo svi transporti koriste multimodalne sustave jer omogućavaju prijevoz velikih količina tereta uz niske troškove, koristeći brodove, zrakoplove ili željeznicu, te se često kombiniraju s cestovnim prometom. Ovi sustavi integriraju različite vrste transporta, poboljšavajući sigurnost, održivost i učinkovitost prometa. Njihov cilj je

poboljšati dostavu robe smanjujući vrijeme i troškove, što unapređuje logističke lance i održivost. Implementacija tih sustava u lukama povećava njihovu konkurentnost i privlačnost za trgovce i investitore.¹

2.2. Obuhvat pomorskog transporta

Pomorski transport obuhvaća širok spektar aktivnosti i elemenata vezanih uz prijevoz robe, putnika i tereta preko mora. To uključuje:

Brodove: Različite vrste brodova koriste se za prijevoz tereta i putnika, uključujući teretne brodove, kontejnerske brodove, tankere za prijevoz nafte i plina, putničke brodove, trajekte i brodove za krstarenja.

Lukobrane i luke: To su infrastrukturni elementi koji omogućavaju utovar i istovar tereta te pružaju sigurno mjesto za sidrenje i održavanje brodova. To uključuje luke, pristaništa, dokove, luke za krstarenje i druge obalne objekte.

Logističke usluge: To su usluge koje podržavaju transport robe preko mora, uključujući utovar, istovar, skladištenje, carinjenje, osiguranje tereta, rukovanje teretom i upravljanje zalihama.

Pomorske rute: To su putanje ili staze koje brodovi slijede tijekom putovanja. Pomorske rute uključuju različite putne koridore i plovne staze diljem svjetskih mora i oceana.

Pomorske regulative: To su zakoni, propisi i međunarodni standardi koji reguliraju pomorski transport, uključujući sigurnost brodova, zaštitu okoliša, radne uvjete pomoraca, carinske procedure i teretno osiguranje.

Pomorske agencije: To su agencije, organizacije i udruge koje pružaju usluge i podršku pomorskom sektoru, uključujući agencije za brodarske poslove, lučke uprave, klasifikacijska društva, udruge brodovlasnika i sindikate pomoraca.

Pomorska infrastruktura: Osim luka, to uključuje i druge infrastrukturne elemente kao što su svjetionici, bove, oznake na moru, obalne postaje za nadzor, te komunikacijski sustavi za pomorsku navigaciju.

¹ Zelenika, R.: Multimodalni prometni sustavi, Rijeka, 2006

Pomorski teret: To su različite vrste robe i materijala koje se prevoze brodovima, uključujući sirovine, gotove proizvode, automobilske dijelove, kontejnere, tekuće terete poput nafte, plina i kemikalija.

Pomorski transport je kompleksan sustav koji uključuje mnoge interakcije između brodova, luka, logističkih usluga, pomorskih ruta i regulativa kako bi se osiguralo učinkovito i sigurno prijevoz robe i putnika preko mora.

2.2.1. Luke

Lučka infrastrukturna građevina na obali mora, rijeke ili jezera koja služi kao mjesto za pristajanje, utovar, istovar i skladištenje tereta, kao i za ukrcavanje i iskrcavanje putnika. U lučkoj infrastrukturi obično se uključuju obale, pristaništa, dokovi, skladišta, dizalice, transportne trake i ostali uređaji za manipulaciju teretom. Lučke mogu biti različitih veličina i kapaciteta, od manjih luka za lokalni promet do velikih međunarodnih luka koje služe kao važni čvorišta za svjetski pomorski promet.

Prema Zakonu o pomorskom dobru i morskim lukama, one se klasificiraju na sljedeći način: prema namjeni kojoj služe, postoje luke otvorene za javni promet i luke za posebne namjene. Luke otvorene za javni promet dalje se dijele prema veličini i značaju na: luke od posebnog gospodarskog interesa za Republiku Hrvatsku, luke županijskog značaja i luke lokalnog značaja. Luke za posebne namjene, prema djelatnostima koje se u njima obavljaju, mogu biti: vojne luke, luke za tijela unutarnjih poslova, luke nautičkog turizma, industrijske luke, športske luke, ribarske luke, i druge. Također, prema značaju za Republiku Hrvatsku, luke za posebne namjene dijele se na one od državnog značaja i one od županijskog značaja.

Opća obilježja luke:

Lučko područje obuhvaća jednu ili više vodenih i kopnenih površina, poput bazena i terminala, namijenjenih obavljanju lučkih djelatnosti kojima obično upravlja lučka uprava. Lučki akvatorij je dio vodenog prostora unutar lučkog područja i njegovog prilaza, dok je sidrište vodeni prostor luke predviđen za sidrenje brodova. Privezište je vodeni prostor uz operativnu obalu ili gat gdje je brod privezan za ukrcaj i iskrcaj tereta, a operativna obala je kopneni prostor uz obalu s lučkim uređajima za pristajanje brodova i manipulaciju teretom. Gat je izgrađen dio operativne obale koji se pruža okomito, dok lukobran predstavlja nepomičnu konstrukciju u moru koja štiti luku od valova i vjetra. Lučki terminali su otvoreni prostori unutar luke s uređajima i objektima za skladištenje, čuvanje i manipulaciju teretom. Za Hrvatsku to su važna gospodarska središta, kroz prometnu, trgovačku, industrijsku funkciju te sve aktivnosti u okolini snažno utječe na gospodarstvo Hrvatske. Luke povezuju

Hrvatsku sa cijelim svijetom a kako Jadransko more svojim geografskim položajem zadire duboko u Europski kontinent Hrvatske luke imaju odličan geo-prometni položaj te puno prostora i mogućnosti za napredak

Ključne luke Hrvatske igraju vitalnu ulogu u nacionalnom i međunarodnom pomorskom prometu. One olakšavaju trgovinu, uvoz i izvoz robe, te povezuju Hrvatsku s drugim europskim zemljama i svjetskim tržištima. Osim toga, luke Hrvatske su važna čvorišta za putnički promet, posebno tijekom turističke sezone

Rijeka: Rijeka je najveća i najvažnija luka u Hrvatskoj te jedna od najvažnijih luka na Jadranu. Ona služi kao glavno tranzitno čvorište za teret između srednje Europe i daljnjih destinacija.

Split: Split je druga po veličini luka u Hrvatskoj, smještena u srcu Dalmacije. To je važno trgovinsko središte i turistička luka.

Ploče: Luka Ploče se nalazi na južnoj obali Hrvatske i služi kao važno čvorište za teretni promet, posebno za trgovinu s Bosnom i Hercegovinom.

Zadar: Zadar je ključna luka na sjevernom dijelu Jadrana, koja služi kao važno tranzitno čvorište za teret i putnike.

2.2.2. Tehnologija luke

Kako bi luka mogla pružati potrebne usluge, koristi razne objekte, uređaje i sredstva koji se prema načinu korištenja dijele u tri osnovne kategorije. Te kategorije čine ključne čimbenike koji oblikuju luku u funkcionalnu cjelinu. Prva kategorija je lučka podgradnja, odnosno infrastruktura, koja uključuje temelje i osnovne građevine luke poput pristaništa i lukobrana. Druga kategorija je lučka nadgradnja, poznata i kao suprastruktura, koja obuhvaća objekte i uređaje iznad osnovnih struktura, poput skladišta, terminala i drugih zgrada. Treća kategorija je lučka pokretna mehanizacija, koja se odnosi na opremu i strojeve koji se koriste za manipulaciju teretom, kao što su dizalice, viljuškari i transportna vozila. Ove tri komponente zajedno omogućavaju luki da učinkovito i sigurno obavlja sve svoje funkcije.²

To uključuje sljedeće elemente:

²Hlača, B.: Lučka logistika, Rijeka, 2016., str. 273

Pristaništa: Pristaništa su građevine na obali ili u luci koje omogućuju pristajanje brodova. Ona pružaju platformu za utovar i istovar tereta, kao i za ukrcavanje i iskrcavanje putnika.

Dokovi: Dokovi su produžeci pristaništa ili konstrukcije koje omogućuju vezanje brodova. Oni su često opremljeni zaštitnim ogradama i sustavima za vezivanje kako bi se osigurala sigurnost brodova tijekom manipulacije teretom.

Skladišta: Skladišta su građevine ili prostori unutar luke namijenjeni skladištenju tereta prije ili nakon utovara/istovara. Oni mogu biti otvoreni ili zatvoreni i mogu se koristiti za različite vrste tereta, poput kontejnera, rasutog tereta ili tekućeg tereta.

Dizalice i utovarne opreme: Dizalice su strojevi koji se koriste za podizanje tereta s brodova na obalu ili iz skladišta na brod. Osim dizalica, lučka infrastruktura uključuje i razne druge utovarne uređaje poput transportnih traka, grabilica i viličara.

Obalna oprema: To uključuje opremu i uređaje za rad na obali, kao što su šlepovi, tegljači, sidra, bove, svjetionici i druge navigacijske oznake.

Transportni sustavi: Lučka infrastruktura može uključivati i različite transportne sustave za unutarnje premještanje tereta unutar luke, poput vozila za prijevoz kontejnera, transportnih traka ili automatskih vozića.

Administrativne zgrade i objekti: U luke često spadaju administrativne zgrade i objekti koji podržavaju upravljanje luke, carinske procedure, sigurnost i logistiku.

Sigurnosni sustavi: To uključuje sustave za nadzor i sigurnost luke, kao što su video nadzor, zaštita od požara, sustavi protivprovalne zaštite, kao i sigurnosne procedure i protokoli.

Lučka infrastruktura je ključna za učinkovito funkcioniranje luka i omogućuje siguran, brz i učinkovit promet tereta i putnika.

3. NAUTIČKI TURIZAM U REPUBLICI HRVATSKOJ

Prijevoz putnika morem je ključna komponenta pomorskog transporta koja omogućuje ljudima da putuju između različitih obalnih destinacija ili otoka, kao i međunarodno putovanje

između različitih zemalja i kontinenata. Hrvatska ima dosta zastupljen prijevoz putnika u turističke svrhe i za vrijeme turističke sezone, taj dio godine i ovaj način prijevoza idu ruku pod ruku da pozitivnim doprinosom Hrvatskom gospodarstvu. Navedeni su neki načini kako se putničko pomorstvo može konzumirati, globalno i u Hrvatskoj.

Trajekti: Trajekti su brodovi koji redovito prevoze putnike, vozila i teret između obalnih gradova, otoka ili drugih obalnih destinacija. Oni su posebno važni za povezivanje otoka s kopnom i omogućuju lokalnom stanovništvu, turistima i vozilima da prelaze vodene puteve.

Putnički brodovi: Putnički brodovi popularan su način putovanja među turistima koji žele istražiti različite destinacije na moru. Putnički brodovi nude razne luksuzne sadržaje i usluge, uključujući kabine, restorane, bazene, zabavu i izlete na kopno.

Brzobrodске linije: Brzobrodске linije ili katamarani pružaju brz i učinkovit prijevoz putnika između obalnih gradova ili otoka. Ovi brzi brodovi često imaju veći kapacitet putnika i brže putno vrijeme u usporedbi s trajektima.

Krstarenja: Krstarenja su popularni oblik odmora koji omogućuje putnicima da istraže različite destinacije duž obale ili na udaljenim otocima. Ovi luksuzni putnički brodovi često nude sveobuhvatne pakete s raznim sadržajima i izletima.

Taksi brodovi: U nekim gradovima ili turističkim destinacijama postoje taksi brodovi koji pružaju prijevoz putnika na zahtjev između različitih lokacija na moru ili duž obalnih voda.

Kružne rute: Putovanje brodom može biti dio kružne rute koja omogućuje putnicima da istraže različite destinacije i luke tijekom jednog putovanja.

Prijevoz putnika morem pruža putnicima udoban i uzbudljiv način putovanja te omogućuje pristup raznim destinacijama koje su inače nedostupne kopnenim putem. Osim toga, ovo putovanje često pruža spektakularne poglede na more i obalu, što ga čini popularnim izborom među turistima i putnicima koji traže nezaboravno iskustvo.

3.1. ZNAČAJ POMORSKOG TRANSPORTA U VIDU TURIZMA U REPUBLICI HRVATSKOJ

Turizam u Hrvatskoj ima značajan utjecaj na gospodarstvo, a pomorski transport igra ključnu ulogu u podršci turističkoj industriji. Sljedeće se navode neki od načina:

Povezanost otoka i obalnih destinacija: Pomorski transport omogućuje povezanost između kopnenih dijelova Hrvatske i otoka te između različitih obalnih destinacija. Ovaj prijevozni sustav omogućuje turistima da istraže različite dijelove obale, uključujući otoke poput Hvara, Brača, Korčule i Dubrovnika.

Kruzeraški turizam: Hrvatska je popularna destinacija za kruzerski turizam, a pomorski transport igra ključnu ulogu u podršci ovom segmentu industrije. Lučke infrastrukture u gradovima poput Dubrovnika, Splita i Zadra omogućuju pristajanje kruzera, što donosi značajan priljev turista i prihoda u lokalnu ekonomiju.

Privlačenje jahti i plovila: Pomorski transport privlači vlasnike jahti i plovila koji posjećuju hrvatsku obalu tijekom ljetne sezone. Marine poput one u Splitu, Dubrovniku, Zadru i drugim obalnim gradovima pružaju usluge priveza, održavanja i podrške plovilima, čime se potiče nautički turizam i luksuzni segment tržišta.

Povezanost s međunarodnim turistima: Pomorski transport omogućuje povezanost s međunarodnim turistima koji dolaze u Hrvatsku brodovima, trajektima i kruzerima. Ova veza potiče dolazak turista iz različitih dijelova svijeta, doprinoseći raznolikosti turističke ponude i ekonomskom rastu.

Potporna lokalnoj ekonomiji: Pomorski transport pruža podršku lokalnoj ekonomiji kroz zapošljavanje u lučkim operacijama, trgovini, ugostiteljstvu, turističkim agencijama i drugim povezanim industrijama. Osim toga, turistički dolasci brodovima potiču potrošnju na razne usluge i proizvode, što podupire rast malih i srednjih poduzeća duž obale.

Ukupno gledano, pomorski transport ima značajan doprinos turizmu i gospodarstvu Hrvatske pružajući ključnu infrastrukturu i podršku za razvoj turističke industrije duž jadranske obale i otoka.

3.2. ZNAČAJNI EKONOMSKI ČIMBENICI NAUTIČKOG TURIZMA

Kada se razmatra ekonomska održivost, važno je istaknuti njezin temelj u zdravom i ekonomski učinkovitim razvoju, što podrazumijeva optimalno upravljanje resursima kako bi se osigurala njihova dostupnost i za buduće generacije. Ekonomska održivost u turizmu usklađena je s ekološkim i sociokulturnim načelima održivosti te cijeni "prirodni kapital" kroz integraciju njegove vrijednosti u gospodarski sustav. Sudionici turističke industrije, kako

ponuditelji tako i potrošači, moraju preuzeti odgovornost za dugoročno promicanje ekonomske održivosti. To zahtijeva zajednički napor svih aktera na određenom području s ciljem poticanja očuvanja i unaprjeđenja kvalitete života sadašnjih i budućih generacija

Prekomjerna komercijalizacija prirodnih ili društvenih resursa može kratkoročno povećati profit nekog poduzeća, ali dugoročno može rezultirati degradacijom ili uništenjem resursa, što u konačnici ugrožava ekonomsku održivost tog područja. Glavni ekonomski faktori nautičkog turizma obuhvaćaju prihode generirane kroz nautički turizam, odnosno potrošnju nautičara. TOMAS Nautika Jahting je 2019. provela istraživanje koje je analiziralo stavove i potrošnju nautičara u Hrvatskoj. Ovo istraživanje je od ključne važnosti kako bi se utvrdilo u kojem smjeru se razvija nautički turizam u zemlji

Na sljedećoj slici je prikazana učestalost dolazaka nautičara u Republiku Hrvatsku izražena u postocima:

Učestalost dolazaka	%
Prvi posjet	10,9
Drugi posjet	12,9
3-5 posjeta	26,2
6 i više posjeta	50

Izvor: „TOMAS NAUTIKA Jahting 2019.“, Institut za turizam, Zagreb, 2019

Na sljedećoj tablici prikazani su podaci vezani za duljinu boravka na putovanju/plovidbi izražena u postocima:

Duljina boravka (dani)	%
1 do 3	3,4
4 do 7	42,8
8 do 14	33,7
15 do 21	11,7
22 i više	8,5

Izvor: „TOMAS NAUTIKA Jahting 2019.“, Institut za turizam, Zagreb, 2019

Iz prethodno navedenih podataka o nautičkom turizmu vidljivo je da Hrvatska zauzima iznimno visoko mjesto na listi željenih destinacija nautičara te da i dalje privlači nove turiste, što potvrđuje podatak da je 50% nautičara posjetilo Hrvatsku najmanje šest puta, dok je 10,9% bilo prvi put. Kvalitetna ponuda nautičkog turizma u Hrvatskoj očituje se u prosječnoj duljini boravka nautičara, pri čemu se 42,8% zadržava između 4 i 7 dana, a 33,7% između 8 i 14 dana.

Što se tiče broja noćenja tijekom plovidbe Hrvatskom, najčešće se zadržavaju između 4 i 7 noći te između 8 i 14 noći, a najveći broj noćenja bilježi se u marinama, slijede mjesne lučice, sidrenje izvan mjesnih lučica i marina, bove izvan mjesnih lučica i marina te smještajni kapaciteti na kopnu. Prosječni nautičar tijekom svoje plovidbe posjeti tri marine, pri čemu svaki drugi posjeti jednu ili dvije marine, dok trećina posjeti četiri ili više marina

3.3. EKOLOŠKI UTJECAJ NAUTIČKOG TURIZMA

Razmatrajući nautički turizam u Hrvatskoj u kontekstu održivog razvoja, važno je prepoznati da ovaj oblik turizma ima potencijal za kontinuirani napredak uz minimalan utjecaj na lokalne ekosustave. Održivi razvoj uključuje ekološku ravnotežu, očuvanje biološke raznolikosti i resursa, s naglaskom na dugoročnu zaštitu prirodnih bogatstava. Troškove očuvanja i održivosti obično dijele svi korisnici. Održivi nautički turizam teži zadovoljavanju potreba posjetitelja, očuvanju kvalitete okoliša na duge staze, i omogućavanju budućim generacijama nastavak razvoja temeljenog na očuvanom prirodnom i društvenom kapitalu. Ipak, dugoročne negativne posljedice turizma često mogu nadmašiti kratkoročne koristi. Važno je razumjeti odnos između nautičkog turizma i ekologije, osobito u vezi s očuvanjem plaža, uvala, marina i cjelokupnog okoliša. Potrebno je obratiti pažnju na fizički izgled okoliša i njegovu napučenost. Izgradnja turističkih lučica, radi zaštite ekosustava i morskog okoliša, mora slijediti strogo definirane uvjete i mjere očuvanja. Najčešći izvori zagađenja u nautičkim lučicama uključuju otpadne vode korisnika, brodsko gorivo, maziva, zauljenu vodu, smeće, brodska oštećenja i prometne nezgode manjih plovila, dok specifični izvori zagađenja obuhvaćaju i mineralna ulja koja dospijevaju u more tijekom redovitog servisiranja motora ili slučajnog izlivanja. U novije vrijeme negativne posljedice turističke ekspanzije uključuju onečišćenje okoliša, narušavanje prirodnih i ambijentalnih vrijednosti te otuđivanje kulturnih dobara. Stoga je neophodno nadzirati stanje mora i priobalja kako bi se pravovremeno djelovalo, smanjio antropogeni utjecaj na eventualne promjene i identificirali izvori onečišćenja prije nego što prouzroče trajnu štetu ili se široko rasprostrane. Očuvanje prirodnih resursa ključno je za nautički turizam jer doprinosi stvaranju održivih i konkurentnih prednosti destinacije. Harmonizacija stavova na profesionalnoj i etičkoj razini razvoja nautičkog turizma, uključujući sve sudionike u kreiranju nautičkih usluga, zahtijeva poštovanje prostornih, ekonomskih, tehnološko-ekoloških i drugih aspekata razvoja, uz naglasak na održivost.³

³ Koljatić, V.; Ekološki aspekti nautičkog turizma, stručni rad, str. 374

3.3.1. Sprečavanje onečišćenja mora i morskog okoliša

Prema Programu zaštite okoliša Ujedinjenih naroda (UNEP), posebna pažnja posvećena je zatvorenim morima i njihovim priobalnim područjima. Mediteran, uključujući Jadransko more, identificiran je kao prioritetno područje za implementaciju ambicioznog Plana djelovanja, usvojenog u Barceloni 1975. godine. U prvoj fazi Plana, predviđa se uspostava laboratorija opremljenih za praćenje kvalitete mora, sedimenta i morskih organizama, kao i obuka tehničara i znanstvenika. Također, planirana je uspostava mreže za razmjenu informacija među znanstvenicima i institucijama, posebno u vezi s onečišćenjem mora. Druga faza uključuje organizaciju aktivnosti na četiri razine: praćenje izvora zagađenja, stanje priobalja, ušća rijeka te kretanje onečišćenja. Predviđena je i uspostava sustava za rano upozoravanje na zagađenje i razvoj strategija za sanaciju zagađenih područja. Cilj ovih aktivnosti je smanjenje zagađenja, očuvanje biološke raznolikosti i osiguranje održivog korištenja morskih resursa za buduće generacije.⁴

Napori za sprječavanje zagađenja mora neće postići značajniji uspjeh bez razvijene ekološke svijesti među turistima. Ključno je uspostaviti društvo koje ne zagađuje u prvih 20 godina ovog stoljeća jer inače prijetite ozbiljne globalne opasnosti. Potrebno je kontinuirano pratiti stanje mora i priobalja i odgovorno upravljati tim prostorima, koristeći ih uz održivo planiranje razvoja. Aktivnosti u jednom dijelu mora utječu na stanje u drugim dijelovima zbog povezanosti ekosustava.

More ima ograničenu sposobnost samopročišćavanja zahvaljujući antibiotskim tvarima koje izlučuju neki morski organizmi, posebice fitoplankton. Patogeni mikrobi iz otpadnih voda uglavnom ugibaju pod utjecajem tih tvari, ali se mogu koncentrirati u organizmima koji ih konzumiraju, što predstavlja potencijalnu opasnost za ljude. Djelotvorna zaštita mora zahtijeva znanstveno planiranje ljudskih aktivnosti i razvoj u cilju postizanja ekološki održivog razvoja. Nedostatak opreme i kapaciteta za prihvata onečišćivača jedan je od najvećih problema u nautičkom turizmu, što zahtijeva preventivne mjere poput postavljanja dovoljnog broja uređaja za prihvata. Kontinuirana edukacija turista i lokalnog stanovništva o važnosti očuvanja morskog

⁴ UNE Programme, The Role of Science in Marine Environmental Protection of Regional Seas and Their Coastal Areas, Marine Pollution Bulletin, Vol.25/92

okoliša te promicanje održivih praksi i odgovornog ponašanja ključni su za zaštitu mora i njegovih ekosustava, čime se doprinosi dugoročnom održivom razvoju nautičkog turizma.⁵

4. CESTOVNA INFRASTRUKTURA U REPUBLICI HRVATSKOJ

Cestovna infrastruktura u Hrvatskoj igra ključnu ulogu u povezivanju gradova, regija i susjednih zemalja te podržava gospodarski razvoj, turizam i svakodnevnu mobilnost građana. Ukratko pregleda cestovne infrastrukture u Hrvatskoj:

Autoceste: Hrvatska ima razvijenu mrežu autocesta koje povezuju glavne gradove i regije. Autoceste su moderno projektirane, obično s dva ili više traka u svakom smjeru, i pružaju brz i učinkovit promet između gradova. Primjeri autocesta uključuju A1 (Zagreb - Split), A2 (Zagreb - Macelj), A3 (Zagreb - Slavonski Brod) i A6 (Rijeka - Zagreb).

Brze ceste: Osim autocesta, Hrvatska ima i mrežu brzih cesta koje povezuju manje gradove i ruralna područja s glavnim prometnicama. Brze ceste imaju veće ograničenje brzine od običnih cesta, ali manje od autocesta.

Regionalne ceste: Regionalne ceste povezuju manje gradove, naselja i ruralna područja s većim prometnicama. Ove ceste često prolaze kroz slikovite krajobrazne i omogućuju pristup turističkim destinacijama i prirodnim ljepotama.

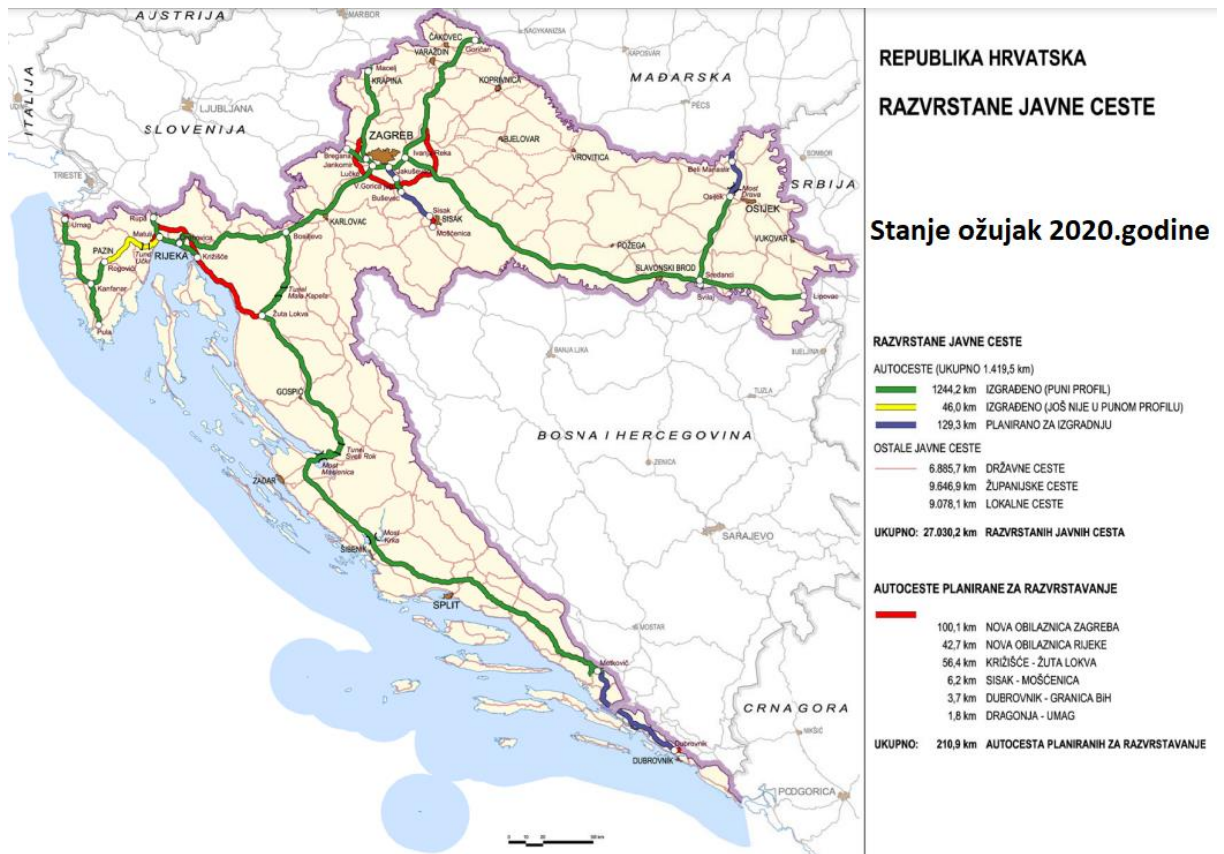
Gradski promet: U većim gradovima poput Zagreba, Splita, Rijeke i Osijeka, postoji razvijena mreža gradskih prometnica, uključujući avenije, bulevare i ceste s ograničenim pristupom.

Mostovi i tuneli: Hrvatska ima impresivnu infrastrukturu mostova i tunela koji omogućuju prijelaz preko rijeka, kanala i planinskih područja. Primjeri uključuju Most slobode u Zagrebu, Maslenički most, tunel Učka te nedavno otvoreni Pelješki most

Međunarodne prometnice: Hrvatska je važna tranzitna zemlja na putu između srednje Europe i Jadranskog mora te jugoistočne Europe. Stoga su njezine ceste dio paneuropskih koridora, kao što su koridori Vc i Vb, što potiče tranzitni promet i ekonomsku povezanost.

⁵ V. Koljatić, Zaštita Jadranskog mora od otpadnih voda s pomorskih brodova, EGE-institut za energetiku i zaštitu okoliša, Zagreb, 11/95

Cestovna infrastruktura u Hrvatskoj kontinuirano se razvija i modernizira kroz različite projekte izgradnje, održavanja i proširenja, što doprinosi poboljšanju sigurnosti, učinkovitosti prometa i povezanosti zemlje s europskim susjedima.



Izvor: <https://mmpi.gov.hr/>

Slika 1 Mreža cesta u Republici Hrvatskoj

U nastavku još nekoliko zanimljivih činjenica:

- 1) Hrvatska ima 23km autocesta / 100 000 stanovnika dok zemlje Europe imaju 14km autocesta / 100 000 stanovnika, s prometnog aspekta ovo vrlo pozitivno utječe na gospodarstvo i u aspektu razvoja turizma koji se neposredno veže uz boljitak ekonomije I sve ukupnog gospodarstva države
- 2) Samo 35% razvrstanih državnih cesta ima kvalitetu asfalta koja bi se mogla okarakterizirati ocjenom srednje kvalitete, “zadovoljavajuće” ili više što nije baš veliki postotak, te bi se na ovome trebalo poraditi

3) Čak 75% ukupnih ulaganja usmjereno je na autocestu Zagreb-Split, koja, iako nije dio nijednog TEN-T prometnog koridora, ima izniman značaj za hrvatski turizam i povezivanje juga Hrvatske s koridorima V i X preko Bosiljeva i Zagreba⁶

4.2. NADLEŽNOST ZA GRAĐENJE I ODRŽAVANJE

Gospodarenje javnim cestama u Republici Hrvatskoj je složen i odgovoran zadatak koji uključuje održavanje, upravljanje i razvoj cestovne infrastrukture. Vlada Republike Hrvatske povjerila je ovaj važan posao određenim pravnim subjektima kako bi osigurala učinkovito i sigurno prometovanje na javnim cestama.

Ovi pravni subjekti uključuju različite organizacije i tvrtke koje se specijaliziraju za različite aspekte cestovne mreže, uključujući planiranje, izgradnju, održavanje i nadzor. Svaki od tih subjekata ima specifične odgovornosti i područja djelovanja, a njihov rad je reguliran zakonima i propisima kako bi se osigurala kvaliteta i sigurnost cestovne infrastrukture

Hrvatske ceste d.o.o. odgovorne su za gospodarenje nad državnim cestama, što uključuje sve aspekte održavanja, razvoja i upravljanja ovom infrastrukturom. Njihova uloga također obuhvaća koordinaciju s nadležnim tijelima za županijske i lokalne ceste, kako bi se osigurao integrirani i učinkovit cestovni sustav na svim razinama. Osim toga, Hrvatske ceste d.o.o. zadužene su za pripremu potrebne dokumentacije za izgradnju autocesta do faze dobivanja lokacijske dozvole, čime osiguravaju da svi projekti budu usklađeni s važećim prostornim planovima i zakonskim propisima. Ova sveobuhvatna odgovornost omogućava kvalitetno planiranje, izgradnju i održavanje cestovne mreže, što je ključno za siguran i nesmetan promet u cijeloj Republici Hrvatskoj. Hrvatske autoceste d.o.o. odgovorne su za gospodarenje nad autocestama i pripadajućim popratnim objektima koji uključuju naplatne kućice, odmorišta i druge sadržaje koji su sastavni dio autocestovne infrastrukture. Njihova djelatnost obuhvaća upravljanje, održavanje i razvoj autocesta, osiguravajući da su sve dionice u optimalnom stanju za sigurno i učinkovito prometovanje. Hrvatske autoceste d.o.o. također su zadužene za naplatu cestarine, koja predstavlja ključni izvor financiranja za daljnje projekte održavanja i unapređenja autocestovne mreže. Njihova uloga je kritična u održavanju visoke kvalitete usluga

⁶ S.Šolman: Uloga cestovnog prometa u turizmu Hrvatske, str 241

na autocestama, što uključuje redovno održavanje kolnika, sigurnosne mjere i pružanje dodatnih usluga korisnicima kako bi se omogućilo udobno i sigurno putovanje

Županijska uprava za ceste odgovorna je za gospodarenje nad lokalnim i županijskim cestama, što uključuje sve aspekte upravljanja, održavanja i razvoja ove cestovne infrastrukture. Njihova djelatnost obuhvaća redovno održavanje kolnika, mostova i ostalih cestovnih objekata, provođenje radova na obnovi i modernizaciji cesta, kao i upravljanje prometom na cestama unutar njihove nadležnosti. Osim toga, Županijska uprava za ceste koordinira s lokalnim vlastima i drugim relevantnim institucijama kako bi osigurala usklađeni razvoj cestovne mreže te provodi planiranje novih cestovnih projekata i infrastrukture. Njihova uloga je ključna za osiguranje sigurne, pouzdane i učinkovite cestovne mreže na lokalnoj i regionalnoj razini, što doprinosi kvaliteti života građana i poticanju gospodarskog razvoja u županiji

Koncesijska društva, kao što su Autocesta Zagreb-Rijeka d.d., Autocesta Zagreb-Macelj d.o.o. i Bina Istra d.d., specijalizirana su za upravljanje određenim autocestovnim dionicama na temelju koncesijskih ugovora s državom. Njihova djelatnost obuhvaća izgradnju, održavanje, i upravljanje autocestama, kao i naplatu cestarine za korištenje tih cesta.

Autocesta Zagreb-Rijeka d.d. upravlja dionicom autoceste koja povezuje Zagreb s Rijekom, ključnom prometnicom koja omogućava brzu i sigurnu povezanost između kontinentalnog i primorskog dijela Hrvatske.

Autocesta Zagreb-Macelj d.o.o. zadužena je za autocestu koja spaja Zagreb s graničnim prijelazom Macelj, pružajući važnu vezu između Hrvatske i Slovenije te dalje prema srednjoj Europi.

Bina Istra d.d. upravlja Istarskim ipsilonom, mrežom autocesta u Istri koja povezuje sjeverni dio poluotoka s jugom, značajno doprinoseći regionalnom razvoju i turističkom prometu.

Ova koncesijska društva su odgovorna za održavanje visoke kvalitete i sigurnosti autocesta, te osiguravanje dodatnih usluga korisnicima kao što su odmorišta, benzinske postaje i drugi popratni objekti. Njihovo djelovanje omogućava neprekidnu modernizaciju i unapređenje cestovne infrastrukture, što je ključno za učinkovito prometovanje i gospodarski razvoj regije.

4.2.1. Održavanje prometnica

Održavanje cestovne infrastrukture pretpostavlja stalno osiguranje njezinog postojećeg fizičkog stanja kako bi se omogućilo nesmetano odvijanje cestovnog prometa u svim uvjetima. Ovo uključuje redovite aktivnosti poput popravka kolnika, sanacije rupa, čišćenja i održavanja odvodnih sustava, obnavljanja prometne signalizacije i oznaka na cestama. Osim toga, održavanje infrastrukture podrazumijeva i preventivne mjere kao što su inspekcije i procjene stanja cesta, kako bi se pravovremeno uočili i riješili potencijalni problemi koji bi mogli ugroziti sigurnost i protočnost prometa. Održavanje također uključuje zimske službe koje osiguravaju prohodnost cesta tijekom snježnih padalina i poledice, kao i hitne intervencije u slučaju nesreća ili prirodnih nepogoda. Sve ove aktivnosti su ključne za dugovječnost cestovne infrastrukture i za pružanje sigurnih i pouzdanih uvjeta za sve sudionike u prometu, bez obzira na vremenske uvjete ili druge vanjske čimbenike

Održavanje cestovnih prometnica može biti redovito, što uključuje neprekidno poduzimanje odgovarajućih mjera radi osiguranja stalnog, brzog i sigurnog odvijanja prometa. Ovo podrazumijeva mjestimične popravke kolnika i trupa ceste, potpornih zidova, kosina, nasipa, usjeka i zasjeka, kao i čišćenje objekata za odvodnjavanje. Također, redovito održavanje obuhvaća postavljanje, uređenje, zamjenu i popravak tlocrtne i okomite signalizacije te ostale opreme na cestama. Ove aktivnosti su ključne za osiguranje optimalnih uvjeta za prometovanje, omogućavajući vozačima sigurno i nesmetano kretanje na cestovnoj mreži

Održavanje cestovnih prometnica također može biti zimsko, što podrazumijeva poduzimanje kompleksnih aktivnosti tijekom zimskog razdoblja kako bi se osiguralo nesmetano odvijanje prometa i zaštitila cesta zajedno s njezinom opremom. Ove aktivnosti uključuju čišćenje snijega s kolnika, posipanje kolnika na zavojima i većim nagibima cesta, te na vijaduktima i nasipima u slučaju poledice. Cilj zimskog održavanja je održavanje prohodnosti i sigurnosti cestovne mreže unatoč nepovoljnim vremenskim uvjetima, omogućavajući vozačima sigurno kretanje i smanjujući rizik od prometnih nezgoda uzrokovanih snijegom i ledom

Investicijsko održavanje cestovnih prometnica obuhvaća planirane aktivnosti usmjerene na dugoročno unaprjeđenje infrastrukture, što uključuje obnavljanje i zamjenu istrošenih i dotrajalih kolničkih zastora. Također, dio ovog procesa je i ublažavanje oštih krivina i nagiba radi poboljšanja sigurnosti ceste za sve sudionike u prometu. Osim toga, investicijskim održavanjem provode se i radovi na obnovi i zamjeni dotrajalih propusta i mostova, ključnih

elemenata cestovne infrastrukture. U sklopu ovih aktivnosti, poboljšavaju se određeni tehnički detalji ceste, ali se ne mijenjaju njezini osnovni tlocrtni i visinski elementi kako bi se očuvala funkcionalnost i sigurnost prometnica. Cilj investicijskog održavanja je osigurati dugoročnu pouzdanost i kvalitetu cestovne mreže, što doprinosi sigurnijem i učinkovitijem prometu na tim dionicama

4.3. POTRAŽNJA ZA PUTNIČKIM PRIJEVOZOM

Mjesto stanovanja i stalnog boravka odvojeno je od mjesta ostalih aktivnosti, poput posla, škole ili društvenih aktivnosti, što stvara potrebu za učinkovitim i sigurnim prijevozom kako bi se omogućila svakodnevna mobilnost i povezanost između tih različitih mjesta. Ova geografska razdvojenost može utjecati na kvalitetu života pojedinaca, troškove putovanja i vrijeme provedeno u prometu, te stoga zahtijeva prilagodljive prometne sustave i strategije urbanog planiranja kako bi se olakšalo funkcioniranje gradova i regija

Diferenciranje motiva putovanja obuhvaća različite svrhe kretanja ljudi, uključujući putovanja radi odlaska na posao, u školu, trgovinu, zadovoljenje rekreacijskih potreba, kao i druge društvene, kulturne ili obiteljske aktivnosti. Ova raznolikost motiva za putovanje stvara kompleksnu mrežu prometnih potreba i zahtijeva prilagodljive prometne sustave koji mogu zadovoljiti različite potrebe i preferencije pojedinaca i zajednica

Kod stvaranja modela putovanja bitno je prostorno predočavanje postupka stvaranja putovanja, tzv. mreža linija želja, koja obuhvaća identifikaciju različitih točaka polazišta i odredišta te analizu faktora koji utječu na odluke pojedinaca o kretanju, uključujući socioekonomske čimbenike, dostupnost prijevoznih sredstava, troškove putovanja, udaljenost i vrijeme putovanja, kao i druge važne varijable. Ova prostorna vizualizacija omogućuje bolje razumijevanje putničkih potreba i preferencija te informira razvoj prometnih politika i infrastrukturnih projekata

4.3.1. Potražnja za robnim prijevozom

Potražnja za robnim prijevozom nastaje tamo gdje se ne podudaraju mjesta proizvodnje i potrošnje, što rezultira potrebom za učinkovitim transportnim sustavima koji omogućuju siguran i brz prijevoz robe s mjesta proizvodnje do mjesta potrošnje. Ovaj disbalans u lokacijama proizvodnje i potrošnje potiče razvoj logističkih lanaca, distribucijskih centara i prometnih koridora te ima ključnu ulogu u podržavanju gospodarskih aktivnosti, trgovine i opskrbe potrošača širom zemlje i izvan nje

Velike razlike u obilježjima robe, poput stupnja obrađenosti, organoleptičkih karakteristika, načina rukovanja, vrijednosti, namjene i drugih faktora, utječu na zahtjeve i specifičnosti prijevoza te zahtijevaju prilagođene logističke i transportne sustave koji mogu adekvatno zadovoljiti potrebe svake vrste robe. Ova raznolikost u karakteristikama robe zahtijeva posebne metode skladištenja, rukovanja i distribucije kako bi se osigurala integritet i kvaliteta robe tijekom transporta i dostave

Prijevozna potražnja je "izvedena" jer se ne formira neposredno, već temeljem fluktuiranja veličine i strukture sustava proizvodnje i potrošnje, što znači da je povezana s promjenama u potrebama tržišta, prometnim tokovima, promjenama u proizvodnji i potrošnji robe te s različitim gospodarskim i društvenim čimbenicima koji utječu na zahtjeve za prijevozom. Ova "izvedenost" prijevozne potražnje često zahtijeva fleksibilnost i prilagodljivost u logističkim i transportnim sustavima kako bi se učinkovito odgovorilo na dinamične promjene u potrebama tržišta i gospodarstva

4.3.2. Prometno planiranje

Planiranje je aktivnost kojom se unaprijed zacrtavaju zadaci koje treba ostvariti u budućem razdoblju.

- Planiranje - uključuje akcije koje treba poduzeti, sredstva sa kojima se raspolaže, nositelje i načine za ostvarenje utvrđenih zadataka na optimalan način i uz najpovoljnije ekonomske rezultate.

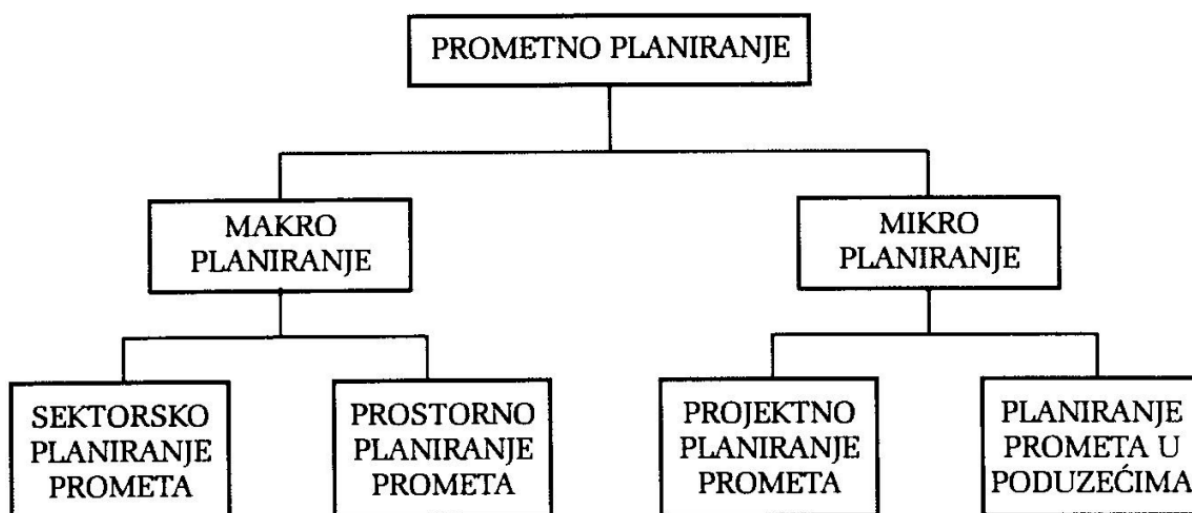
- Zadatak planiranja - je da na osnovu raspoloživih informacija i procjene uvjeta poslovanja u budućnosti izabere između više mogućih varijanti onu koja je najpovoljnija

Potrebe za planiranjem cestovne i željezničke infrastrukture i suprastrukture proizlaze iz konstantnog napretka tehnike i tehnologije, što zahtijeva stalno prilagođavanje i modernizaciju prometnih sustava kako bi se osigurala učinkovitost, sigurnost i održivost. Osim toga, postoji potreba za usklađivanjem gospodarskog razvoja s okruženjem, što uključuje promišljanje o ekološkim i socijalnim čimbenicima te prometnim trendovima. Uz stalno povećanje protoka putnika i tereta, planiranje infrastrukture postaje ključno za upravljanje prometnim tokovima, smanjenje gužvi, podršku trgovini i turizmu te promicanje održivog razvoja

Smisao planiranja leži u nekoliko ključnih aspekata. Prije svega, planiranje omogućuje preciznu definiciju i sistematičnu organizaciju zadataka iz usvojene poslovne politike (A), čime se osigurava jasnoća i usmjerenost u postizanju ciljeva. Nadalje, planiranje uključuje rangiranje zadataka po važnosti i redoslijedu obavljanja (B), što pomaže u prioritizaciji aktivnosti i optimizaciji resursa. Također, složeni zadaci se razrađuju na sastavne elemente i nositelje (C), što olakšava njihovu provedbu i omogućuje efikasnu koordinaciju među timovima. Konačno, planovi definiraju očekivane efekte koje je moguće postići (D), pružajući jasne smjernice za evaluaciju uspjeha i prilagodbu strategija prema potrebama i promjenama u okolini

Rezultat planiranja je plan koji mora sadržavati sljedeće elemente: kvantitativno određene ciljeve i pokazatelje koji jasno definiraju željene rezultate i omogućuju mjerljivost uspjeha. Ciljevi i pokazatelji moraju biti konzistentni i međusobno usklađeni kako bi se osigurala usmjerenost prema zajedničkom cilju. Pokazatelji trebaju označavati optimalne ciljeve koji su realni i ostvarivi. Plan mora predvidjeti konkretne mjere, sredstva i nositelje za ostvarenje ciljeva, osiguravajući resurse potrebne za implementaciju. Također, plan treba imati dinamiku realizacije i određeni vremenski rok trajanja kako bi se osiguralo praćenje napretka i pravovremena prilagodba strategija i aktivnosti

Prometno planiranje uključuje širok spektar aktivnosti i procesa kako bi se osigurala učinkovita i sigurna mobilnost ljudi i robe. To obuhvaća planiranje i funkcionalno konstruiranje prometnica u skladu s prijevoznom potražnjom, upravljanje preraspodjelom potražnje na različite načine prijevoza i rute, funkcionalnu adaptaciju prometnih entiteta kako bi se osigurala kompatibilnost s prometnim potrebama, te nadzor nad prometnim tokovima i operativno vođenje prometa radi optimalne iskoristivosti infrastrukture. Nadalje, prometno planiranje obuhvaća prometnu analizu procesa u čvorištima i linkovima, prometno-tehnološko osmišljavanje procesa u terminalnim podsustavima, sigurnosno razdvajanje vozila, zrakoplova, željeznice i plovila radi smanjenja rizika od nesreća, modeliranje propusnosti i razine usluge mrežnih elemenata kako bi se osigurala fluidnost prometa te upravljanje prometom radi optimizacije protoka vozila i putnika. Također, prometno planiranje uključuje proračun sigurnosnog rizika u prometu kako bi se identificirale potencijalne prijetnje i poduzeli odgovarajući koraci za smanjenje rizika, kao i preventivno održavanje infrastrukture kako bi se osigurala njezina raspoloživost i funkcionalnost



Izvor:

https://www.pfri.uniri.hr/web/dokumenti/uploads_nastava/20190115_134758_vilke_Predavanje_2._prometno.planiranje.ppt_.Compatibility_Mode.pdf

Slika 2 Vrste prometnog planiranja

Prema razini planiranja prometa postoje nekoliko različitih pristupa. Na makrorazini, planiranje prometa obuhvaća sektorsko planiranje prometa, koje se fokusira na specifične sektore gospodarstva ili društva, te prostorno planiranje prometa, koje se bavi organizacijom prometa na razini šireg geografskog područja. S druge strane, planiranje prometa na mikrorazini sastoji se od projektnog planiranja prometa, koje se bavi detaljnim planiranjem pojedinačnih prometnih projekata i infrastrukturnih zahvata, te planiranja prometa u privrednim organizacijama, što uključuje organizaciju prometa unutar tvrtki, institucija ili poslovnih sustava. Svi ovi različiti pristupi planiranju prometa doprinose efikasnom upravljanju prometom na različitim razinama, od nacionalne do lokalne, te promiču održivu i učinkovitu mobilnost

5. PROMET UNUTARNJIM PLOVNIM PUTEVIMA

Unutarnji vodni promet, kao najstarija grana prometa, ima dugoročnu povijesnu važnost i predstavlja temelj za razvoj transportnih mreža. Ova vrsta prometa je izrazito ovisna o prirodnim uvjetima, poput dubine i širine plovnog puta, te struje i gustoće mreže rijeka i kanala. Održavanje i pravilno obilježavanje plovnog puta su ključni za sigurnost i učinkovitost unutarnjeg vodnog prometa, osiguravajući da plovni putevi budu prohodni i jasno označeni za

navigaciju. Razina korištenja kapaciteta plovnih puteva značajno utječe na operativnu učinkovitost i ekonomičnost ovog transportnog sustava. Uvođenje naprednih informacijsko-upravljačkih sustava omogućava bolje planiranje, koordinaciju i nadzor plovidbe, čime se povećava ukupna efikasnost i sigurnost prometa. Također, opremljenost luka na unutarnjim vodnim putovima igra ključnu ulogu u podršci ovog prometnog sustava, osiguravajući neophodne usluge i infrastrukturu za efikasno rukovanje teretom, ukrcaj i iskrcaj te održavanje plovila. Ovi faktori zajedno čine unutarnji vodni promet vitalnom komponentom sveukupne prometne mreže, s naglaskom na održivost, efikasnost i sigurnost

Promet na unutarnjim vodnim putovima karakteriziraju brojne prednosti koje ga čine pogodnim za transport masovnih roba, osobito na duge relacije. Jedna od glavnih prednosti ovog oblika prometa je njegova sposobnost da učinkovito i ekonomično preveze velike količine tereta, što ga čini idealnim za industrije koje zahtijevaju masovni transport. Nadalje, unutarnji vodni promet karakterizira niska potrošnja energije, što doprinosi ekonomičnosti operacija i smanjenju ukupnih troškova transporta. Ovaj prometni sustav također zahtijeva manju radnu snagu u usporedbi s drugim oblicima prometa, što dodatno smanjuje operativne troškove i čini ga efikasnijim.

Plovila koja se koriste za unutarnji vodni promet imaju dulji vijek trajanja i bolju iskoristivost, što je rezultat manje opterećenja i povoljnijih uvjeta plovidbe u usporedbi s morskim ili cestovnim prometom. Ova izdržljivost plovila doprinosi ukupnoj pouzdanosti i ekonomičnosti transportnog sustava. Još jedna značajna prednost je veća sigurnost koju nudi unutarnji vodni promet. Statistički gledano, promet na unutarnjim vodnim putovima ima manji broj nesreća i incidenata u usporedbi s cestovnim i željezničkim prometom, što ga čini sigurnijim za prevoz tereta i putnika.

Konačno, unutarnji vodni promet pridonosi zaštiti okoliša. Ovaj oblik transporta emitira znatno manje štetnih plinova i onečišćujućih tvari u usporedbi s cestovnim i zračnim prometom, što ga čini ekološki prihvatljivijim. Smanjenje emisija i manji utjecaj na okoliš doprinose očuvanju prirodnih resursa i smanjenju negativnih ekoloških utjecaja. Sve ove značajke zajedno čine unutarnji vodni promet izuzetno korisnim i održivim oblikom transporta, koji zadovoljava potrebe modernog gospodarstva i istovremeno štiti okoliš.

5.1. UNUTARNJI PLOVNI PUTEVI U REPUBLICI HRVATSKOJ

Razvoj i unaprjeđenje sektora unutarnje plovidbe danas su ključni za Europu i Republiku Hrvatsku, vođeni regulatornim i strateškim okvirima koji promiču održivost i efikasnost. Unutarnji vodeni putovi odlikuju se visokom pouzdanošću, učinkovitošću i sigurnošću, te imaju minimalan ekološki utjecaj u usporedbi s drugim vidovima prijevoza, posebno cestovnim. U vrijeme sve većih zahtjeva za smanjenjem emisija stakleničkih plinova, unutarnja plovidba predstavlja logičnu alternativu koja omogućuje korištenje značajno većih prijevoznih kapaciteta.

Republika Hrvatska raspolaže s preko 1.000 km unutarnjih vodnih putova, od čega je 611,60 km međunarodnih vodnih putova, koji su ključni dio europske transnacionalne prometne mreže. Posebno je važan Dunav, koji povezuje Hrvatsku s ostalim dijelovima Europe kao dio osnovne TEN-T mreže Rajna-Dunav. U Hrvatskoj se nalaze četiri riječne luke za međunarodni promet: Vukovar, Osijek, Slavonski Brod i Sisak, pri čemu su Vukovar i Slavonski Brod uključeni u luke osnovne TEN-T mreže.⁷

Unatoč povoljnom geografskom položaju i postojećoj infrastrukturi, potencijal unutarnje plovidbe u Hrvatskoj nije dovoljno iskorišten. Stoga je nužno usmjeriti kvalitetna i sustavna ulaganja u unaprjeđenje vodnih putova, luka i pristaništa kako bi se osigurala konkurentnost i održivost sektora. Održivi razvoj unutarnje plovidbe ključan je za dugoročni ekonomski rast i zaštitu okoliša, pridonoseći smanjenju prometnih gužvi i emisija, te potičući integraciju Hrvatske u europski prometni sustav.

⁷ https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2022_07_87_1334.html

Na sljedećoj slici prikazani su unutarnji plovni putevi u Republici Hrvatskoj:



Izvor: <https://mmpi.gov.hr/more-86/unutarnja-plovidba-rijecni-promet/110>

Slika 3 Unutarnji plovni putevi u Republici Hrvatskoj

6. PROMETNI KORIDORI

Mreža europskih vodnih putova može se podijeliti na četiri glavna koridora, od kojih svaki ima ključnu ulogu u povezivanju različitih dijelova kontinenta i omogućavanju učinkovitog transporta roba i putnika

1) Rajnski koridor je važan prometni pravac koji se proteže u dva ključna smjera, čineći ga jednim od najznačajnijih unutarnjih vodnih putova u Europi. U smjeru sjever-jug, ovaj koridor povezuje Sjeverno more s gradom Baselom u Švicarskoj, omogućujući transport robe i putnika duž rijeke Rajne. Ova ruta prolazi kroz nekoliko velikih europskih luka, uključujući Rotterdam i Duisburg, te obuhvaća ključne industrijske i trgovinske centre. Osim toga, u smjeru zapad-istok, Rajnski koridor povezuje kanal Canal de Aire, koji se proteže između Dunkerquea i Lillea, s rijekom Weser koja teče između Bremenhafena i Mindena. Ovaj dio koridora integrira različite regionalne prometne mreže, omogućujući lakši i učinkovitiji prijevoz unutar kontinentalne Europe. Kroz svoju dvostruku orijentaciju, Rajnski koridor osigurava vitalne veze između sjevernih i južnih, te zapadnih i istočnih dijelova Europe, čime doprinosi razvoju trgovine, ekonomije i međuregionalne suradnje.

2) Dunavski koridor, poznat i kao Koridor Majna-Dunav, predstavlja ključnu prometnu arteriju koja se proteže u smjeru jugoistok od rijeke Majne u Njemačkoj do Crnog mora. Ovaj koridor omogućava povezivanje zapadne i istočne Europe putem jedne od najdužih i najvažnijih rijeka kontinenta, Dunava. Počevši od Majne, koja se ulijeva u Rajnu, koridor prolazi kroz Njemačku, Austriju, Slovačku, Mađarsku, Hrvatsku, Srbiju, Bugarsku, Rumunjsku, Moldaviju i Ukrajinu. Ova ruta uključuje ključne europske luke i industrijske centre poput Regensburga, Beča, Bratislave, Budimpešte, Vukovara, Beograda, i Rusea, te se završava u delti Dunava, koja pruža pristup Crnom moru. Dunavski koridor ne samo da omogućava efikasan transport robe i putnika, već i igra značajnu ulogu u ekonomskoj integraciji regije, poticanju međunarodne trgovine i razvoju turizma. Kroz svoju cijelu dužinu, ovaj koridor podržava multimodalni transport, integrirajući vodene, cestovne i željezničke mreže, čime dodatno doprinosi održivosti i efikasnosti europskog prometnog sustava

3) Koridor istok-zapad, koji se proteže od rijeke Weser na zapadu do rijeke Odre na istoku, a od Baltičkog mora na sjeveru do Kozle u Poljskoj, predstavlja ključnu prometnu arteriju koncentriranu oko rijeke Elbe. Ovaj koridor povezuje različite

dijelove srednje i istočne Europe, omogućavajući učinkovit transport roba i putnika između važnih gospodarskih i industrijskih centara. Počevši od rijeke Weser, koja prolazi kroz Njemačku, koridor se proteže prema istoku do rijeke Odre, koja čini prirodnu granicu između Njemačke i Poljske. Na sjeveru, koridor doseže Baltičko more, čime omogućava pristup važnim pomorskim lukama, dok na jugu doseže Kozle u Poljskoj, važan logistički centar.

Koncentriran oko rijeke Elbe, koridor prolazi kroz značajne gradove poput Hamburga, Magdeburga, Dresdena i Praga, povezujući ih s mrežom unutarnjih vodnih putova koji omogućuju pristup širokom području srednje Europe. Rijeka Elba, sa svojim pritokama i povezanim kanalima, čini okosnicu ovog prometnog pravca, osiguravajući stabilan i pouzdan način transporta. Ovaj koridor igra ključnu ulogu u međunarodnoj trgovini, industriji i razvoju regije, podržavajući multimodalni transport koji integrira vodene, cestovne i željezničke rute. Kroz svoju cijelu dužinu, koridor istok-zapad doprinosi održivosti i efikasnosti europskog prometnog sustava, smanjujući zagušenja na cestama i emisije štetnih plinova, te pružajući ekološki prihvatljiviju alternativu drugim oblicima prijevoza

4) Koridor Sjever-Jug, koji je koncentriran oko rijeka Seine i Rhone u Francuskoj, predstavlja ključnu prometnu rutu koja povezuje sjeverne i južne dijelove zemlje, omogućavajući učinkovit i pouzdan transport robe i putnika. Počevši od Pariza, gdje rijeka Seine teče kroz jedan od najvažnijih gospodarskih centara Europe, koridor se proteže prema jugu, prolazeći kroz važne industrijske i trgovinske gradove poput Rouena i Le Havrea, te se nastavlja prema jugu duž rijeke Rhone. Rijeka Rhone, koja teče kroz Lyon, drugi najveći grad Francuske, povezuje se s važnim mediteranskim lukama poput Marseillea, omogućavajući pristup međunarodnim pomorskim rutama.⁸

Ovaj koridor igra ključnu ulogu u povezivanju sjevernih dijelova Francuske s Mediteranom, olakšavajući trgovinu i transport između unutrašnjosti zemlje i međunarodnih tržišta. Rijeke Seine i Rhone, sa svojim razvijenim mrežama kanala i plovni putova, pružaju stabilan i održiv način transporta koji smanjuje zagušenja na cestama i emisije štetnih plinova. Koridor Sjever-Jug podržava multimodalni transport, integrirajući vodene, cestovne i željezničke rute, čime se povećava učinkovitost i

⁸ <https://promet-eufondovi.hr/eu-prometni-koridori-i-ten-t/>

fleksibilnost transportnog sustava. Ovaj koridor ne samo da potiče gospodarski rast i regionalni razvoj, već također doprinosi ekološkoj održivosti, pružajući ekološki prihvatljiviju alternativu cestovnom i zračnom prijevozu

6.1. PROMETNI KORIDORI U REPUBLICI HRVATSKOJ

S obzirom na svoj geografski položaj, za Hrvatsku je od velike važnosti osigurati dobre prometne veze između Zapadne i Jugoistočne Europe, kao i između Središnje Europe i Jadrana. Smještena na strateškoj točki koja povezuje različite dijelove kontinenta, Hrvatska ima potencijal da postane ključna prometna i logistička čvorišna točka. Osiguravanje efikasnih i pouzdanih prometnih veza omogućit će bolju integraciju Hrvatske u europske transportne mreže, potičući trgovinu, turizam i gospodarski rast.

Povezivanje Zapadne Europe s Jugoistočnom Europom preko Hrvatske olakšava transport roba i ljudi, smanjuje vrijeme putovanja i povećava konkurentnost regije. Istodobno, povezivanje Središnje Europe s Jadranom omogućava brži i lakši pristup mediteranskim lukama, čime se otvaraju nove mogućnosti za izvoz i uvoz, te potiče razvoj pomorske trgovine. Hrvatska ima dobro razvijenu mrežu cesta, željeznica i unutarnjih vodnih putova, koja se kontinuirano modernizira i proširuje kako bi zadovoljila rastuće potrebe za mobilnošću i logistikom.

Dobre prometne veze između ovih regija doprinose boljoj povezanosti tržišta, povećavajući konkurentnost hrvatskih proizvoda i usluga na međunarodnoj razini. Pored toga, unapređenje prometne infrastrukture doprinosi smanjenju zagušenja, povećanju sigurnosti i smanjenju negativnih utjecaja na okoliš. Hrvatska tako postaje važan most između različitih dijelova Europe, čime dodatno jača svoj geopolitički i ekonomski značaj u regiji

Glavni pan-europski koridori i njihovi ogranci koji prolaze kroz Hrvatsku su sljedeći:

- 1) Koridor X predstavlja pan-europski TEN koridor koji se proteže od Austrije do Grčke i Turske, počevši od Salzburga, preko Villacha, Ljubljane, Zagreba, Beograda, Skoplja, sve do Soluna. Ovaj koridor obuhvaća integriranu cestovnu i željezničku mrežu, koja služi kao vitalna prometna arterija koja povezuje središnju Europu s jugoistočnim dijelom kontinenta. Ruta Koridora X, kao jedan od najvažnijih transportnih koridora u Europi, igra ključnu ulogu u poticanju trgovine, gospodarskog razvoja i integracije regija kroz koje prolazi. Osim što omogućava brz i efikasan prijevoz

robe i putnika, Koridor X doprinosi i razvoju turizma, kao i jačanju regionalne suradnje i povezivanju tržišta unutar EU. Kroz svoju cjelovitu mrežu cesta i željeznica, Koridor X podržava mobilnost, ekonomski rast i održivi razvoj, čime postaje vitalni dio europske prometne infrastrukture u 21. Stoljeću

2) Koridorski ogranak Xa proteže se od Graza preko Maribora do Zagreba, predstavljajući važan poveznički dio Koridora X koji omogućuje integraciju i međusobno povezivanje Austrije, Slovenije i Hrvatske. Ovaj ogranak, koji obuhvaća cestovne i željezničke rute, igra ključnu ulogu u regionalnoj integraciji, trgovini i mobilnosti unutar srednje Europe. Počevši od Graza, važnog gospodarskog i industrijskog centra u Austriji, Koridorski ogranak Xa prolazi kroz Maribor, drugi po veličini grad u Sloveniji, te se nastavlja do Zagreba, glavnog grada Hrvatske. Ovaj koridorski ogranak osigurava vitalnu poveznicu između triju država, olakšavajući promet robe i putnika te potičući gospodarski razvoj i suradnju na regionalnoj razini. Kroz svoju integriranu prometnu infrastrukturu, Koridorski ogranak Xa pruža stabilan temelj za održivi razvoj i jačanje europske prometne mreže, čime doprinosi ekonomskom rastu, povećanju konkurentnosti i integraciji regije u širem europskom kontekstu

3) Koridorski ogranak Vb proteže se od Rijeke preko Zagreba do Budimpešte, predstavljajući ključnu prometnu poveznicu između Jadranskog mora, unutarnjeg dijela Hrvatske i glavnog grada Mađarske. Ovaj ogranak, koji obuhvaća cestovne i željezničke rute, igra važnu ulogu u promicanju trgovine, turizma i ekonomske suradnje između triju država. Počevši od Rijeke, jedne od najvećih hrvatskih luka na Jadranu, Koridorski ogranak Vb prolazi kroz Zagreb, politički, kulturni i gospodarski centar Hrvatske, te se nastavlja do Budimpešte, glavnog grada Mađarske. Ovaj koridorski ogranak osigurava vitalnu poveznicu između triju država, olakšavajući promet robe i putnika te potičući gospodarski razvoj i suradnju na regionalnoj razini. Kroz svoju integriranu prometnu infrastrukturu, Koridorski ogranak Vb pruža stabilan temelj za održivi razvoj i jačanje europske prometne mreže, čime doprinosi ekonomskom rastu, povećanju konkurentnosti i integraciji regije u širem europskom kontekstu

4) Koridorski ogranak Vc proteže se od Ploča preko Sarajeva i Osijeka do Budimpešte, čineći važan prometni pravac koji povezuje Jadransko more s glavnim gradovima Bosne i Hercegovine, Hrvatske i Mađarske. Ovaj ogranak, koji obuhvaća cestovne i željezničke rute, ima ključnu ulogu u jačanju gospodarske suradnje,

integracije i regionalnog razvoja. Počevši od Ploča, jedne od najznačajnijih luka na Jadranskoj obali, Koridorski ogranak Vc prolazi kroz Sarajevo, politički i kulturni centar Bosne i Hercegovine, te se dalje nastavlja prema Osijeku, važnom regionalnom središtu u istočnoj Hrvatskoj, i završava u Budimpešti, glavnom gradu Mađarske. Ovaj koridorski ogranak omogućava učinkovit i brz prijevoz robe i putnika između triju zemalja, potičući ekonomski rast, turizam i suradnju na regionalnoj razini. Kroz svoju integriranu prometnu infrastrukturu, Koridorski ogranak Vc pruža stabilan temelj za održivi razvoj regije, čime doprinosi povećanju konkurentnosti, mobilnosti i integraciji u širem europskom kontekstu

5) Koridor VII, koji obuhvaća vodni put Dunava s pritocima, uključujući rijeku Savu, predstavlja ključnu prometnu arteriju koja povezuje različite dijelove srednje i jugoistočne Europe. Ovaj koridor, kao jedan od najvažnijih vodnih putova na kontinentu, omogućuje učinkovit transport robe i putnika duž rijeke Dunav i njezinih pritoka, posebno rijeke Save. Počevši od ušća Dunava u Crno more, Koridor VII prolazi kroz više zemalja, uključujući Njemačku, Austriju, Slovačku, Mađarsku, Hrvatsku, Srbiju, Bosnu i Hercegovinu i Crnu Goru, omogućujući pristup važnim lukama i industrijskim centrima duž rijeke. Rijeka Sava, kao jedan od glavnih pritoka Dunava, igra ključnu ulogu u povezivanju unutrašnjosti srednje Europe s Mediteranom, olakšavajući trgovinu, transport i razmjenu resursa. Koridor VII pruža vitalnu prometnu poveznicu između različitih dijelova kontinenta, potičući ekonomski razvoj, turizam i suradnju među zemljama koje prolaze kroz njega. Kroz svoju cjelovitu mrežu vodnih puteva, Koridor VII podržava održivi razvoj, smanjujući potrebu za cestovnim i zračnim prijevozom, te doprinoseći zaštiti okoliša i smanjenju emisija stakleničkih plinova.⁹

⁹ <https://www.portauthority.hr/prometni-koridori/>

Na sljedećoj slici su prikazani pan-europski prometni koridori koji su navedeni u prijašnjem tekstu:



Izvor: <https://mmpi.gov.hr/vijesti-8/razvoj-x-paneuroskog-koridora/3246>

Slika 4 Pan-europski koridori

ZAKLJUČAK

U ovom završnom radu istražena je važnost transporta i povezanost regija u Republici Hrvatskoj, s posebnim naglaskom na pomorski transport, cestovnu infrastrukturu, unutarnje plovne puteve i prometne koridore. Na temelju detaljne analize, može se zaključiti sljedeće: Transport predstavlja ključni faktor za ekonomski razvoj i povezanost regija unutar Republici Hrvatskoj. Razvijena i učinkovita prometna infrastruktura omogućava brži protok ljudi i roba, što doprinosi regionalnom razvoju i integraciji u europske i globalne tokove. Pomorski transport ima značajnu ulogu u Republici Hrvatskoj, osobito zbog geografskog položaja i obalne dužine. Luke su ključne točke u pomorskom prometu, a moderna tehnologija luka doprinosi povećanju efikasnosti i sigurnosti u pomorskom transportu. Pomorsko-putnički prijevoz dodatno naglašava važnost ovog segmenta, posebno u kontekstu turizma. Pomorski transport značajno doprinosi turizmu u Republici Hrvatskoj, s obzirom na to da mnogi turisti dolaze morskim putem. Nautički turizam predstavlja važan ekonomski čimbenik, pridonoseći gospodarskom rastu i otvaranju novih radnih mjesta. Međutim, važno je istaknuti i ekološki utjecaj nautičkog turizma te potrebu za aktivnim sprečavanjem onečišćenja mora i morskog okoliša. Cestovna infrastruktura je temeljna za unutarnju povezanost Republici Hrvatskoj. Odgovarajuća nadležnost za građenje i održavanje prometnica te potražnja za putničkim i robnim prijevozom ključni su faktori za održavanje i unapređenje cestovne mreže. Prometno planiranje igra značajnu ulogu u osiguranju održivog razvoja cestovnog prometa. Unutarnji plovni putevi, iako manje zastupljeni u Republici Hrvatskoj, predstavljaju alternativu i dopunu cestovnom i željezničkom prometu. Potencijal za razvoj ovog oblika transporta postoji, a njegovo iskorištavanje može doprinijeti smanjenju opterećenja na druge oblike prijevoza. Prometni koridori su ključni za međunarodnu povezanost Republici Hrvatskoj. Oni omogućavaju integraciju u europske prometne mreže i olakšavaju trgovinu i kretanje ljudi na međunarodnoj razini. Razvoj i održavanje ovih koridora su od strateške važnosti za gospodarski razvoj zemlje. U zaključku, transportna infrastruktura i usluge u Republici Hrvatskoj imaju ključnu ulogu u ekonomskom razvoju i povezivanju regija. Pomorski transport, cestovna infrastruktura, unutarnji plovni putevi i prometni koridori zajedno čine sustav koji omogućava učinkovit protok ljudi i roba. Uz kontinuirano unapređenje i održavanje ove infrastrukture, Republici Hrvatskoj može osigurati održivi razvoj i konkurentnost na međunarodnom tržištu.

LITERATURA

1. Zelenika, R.: Multimodalni prometni sustavi, Rijeka, 2006
2. Hlača, B.: Lučka logistika, Rijeka, 2016., str. 272.
3. Koljatić, V.; Ekološki aspekti nautičkog turizma, stručni rad, str. 374
4. UNE Programme, The Role of Science in Marine Environmental Protection of Regional Seas and Their Costal Areas, Marine Pollution Bulletin , Vol.25/92
5. V. Koljatić, Zaštita Jadranskog mora od otpadnih voda s pomorskih brodova, EGE-institut za energetiku i zaštitu okoliša, Zagreb, 11/95
6. S.Šolman: Uloga cestovnog prometa u turizmu Hrvatske, str 241
7. Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o sigurnosti prometa na cestama, NN 87/2022. (2022.) Narodne novine. Preuzeto 8.6.2024. narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2022_07_87_1334.html
8. „TOMAS NAUTIKA Jahting 2019.“, Institut za turizam, Zagreb, 2019
9. Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture Republike Hrvatske. (n.d.). Preuzeto 12.6.2024. s <https://mmpi.gov.hr/>
10. Pomorski fakultet u Rijeci. *Predavanje 2. Prometno planiranje.* 2019. Preuzeto 10.6.2024.https://www.pfri.uniri.hr/web/dokumenti/uploads_nastava/20190115_134758_vilke_Predavanje_2_prometno.planiranje.ppt_Compatibility_Mode.pdf
11. Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture Republike Hrvatske. (n.d.). Unutarnja plovidba – Riječki promet. Preuzeto 10.6. 2024. s <https://mmpi.gov.hr/more-86/unutarnja-plovidba-rijecni-promet/110>
12. Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o sigurnosti prometa na cestama, NN 87/2022. (2022). Narodne novine. Preuzeto 12.6. 2024. s https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2022_07_87_1334.html
13. Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture Republike Hrvatske. (n.d.). Razvoj X paneuropskog koridora. Preuzeto 14.6. 2024. s <https://mmpi.gov.hr/vijesti-8/razvoj-x-paneuropskog-koridora/3246>
14. <https://promet-eufondovi.hr/eu-prometni-koridori-i-ten-t/> EU prometni koridori I TEN-t mreža, preuzeto 7.7.2024.
15. <https://www.portauthority.hr/prometni-koridori/> prometni koridori u Republici Hrvatskoj, preuzeto 5.7.2024.

POPIS SLIKA

Slika 1 Mreža cesta u Republici Hrvatskoj	14
Slika 3 Vrste prometnog planiranja.....	21
Slika 4 Unutarnji plovni putevi u Republici Hrvatskoj.....	24
Slika 5 Pan-europski koridori.....	30