

# Poslovanje županijskih lučkih uprava u Republici Hrvatskoj

---

**Matasović, Lara**

**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:187:929214>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-03-22**



**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**

**LARA MATASOVIĆ**

**POSLOVANJE ŽUPANIJSKIH LUČKIH UPRAVA U  
REPUBLICI HRVATSKOJ**

**ZAVRŠNI RAD**

Rijeka, 2024.

**SVEUČILIŠTE U RIJECI  
POMORSKI FAKULTET**

**POSLOVANJE ŽUPANIJSKIH LUČKIH UPRAVA U  
REPUBLICI HRVATSKOJ  
BUSINESS OF COUNTY PORT AUTHORITIES IN THE  
REPUBLIC OF CROATIA  
ZAVRŠNI RAD  
BACHELOR THESIS**

Kolegij: Ekonomika luka

Mentor: prof. dr. sc. Alen Jugović

Komentor: doc. dr. sc. Gorana Mudronja

Studentica: Lara Matasović

Studijski smjer: Logistika i menadžment u pomorstvu i prometu

JMBAG: 0112084704

Rijeka, rujan 2024.

Studentica: Lara Matasović

Studijski program: Logistika i menadžment u pomorstvu i prometu

JMBAG: 0112084704

## IZJAVA O SAMOSTALNOJ IZRADI ZAVRŠNOG RADA

Kojom izjavljujem da sam završni rad s naslovom

*Poslovanje županijskih lučkih uprava u Republici Hrvatskoj*

izradila samostalno pod mentorstvom *prof. dr. sc. Alena Jugovića* i komentorstvom *doc. dr. sc. Gorane Mudronja*

U radu sam primijenila metodologiju izrade stručnog/znanstvenog rada i koristila 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.

Studentica



(potpis)

Ime i prezime studentice

Lara Matasović

Studentica: Lara Matasović

Studijski program: Logistika i menadžment u pomorstvu i prometu

JMBAG: 0112084704

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/studentica – autor

  
\_\_\_\_\_  
(potpis)

## SAŽETAK

Fokus ovog rada je na ispitivanju funkcija županijskih lučkih uprava u Hrvatskoj, s posebnim naglaskom na njihovu organizacijsku strukturu, financijsku učinkovitost i operativne rezultate. Provođenjem temeljite analize financijskih i operativnih podataka iz 2019. godine, rad ima za cilj definirati kolika je njihova uspješnost na temelju financijskih pokazatelja. Osim toga, rad razmatra vanjske utjecaje kao što su regulatorne politike, tržišni trendovi i tehnološki napredak, a također predlaže strategije za poboljšanje trenutnih praksi upravljanja. Primarni ciljevi obuhvaćaju procjenu financijske stabilnosti, procjenu profitabilnosti i učinkovitosti te identificiranje puteva za širenje i napredak. Nalazi pokazuju da većina županijskih lučkih uprava može ostvariti prihod koji premašuje svoje rashode, što ukazuje na solidan financijski položaj i potencijal za rast. U konačnici, rad nudi preporuke za kontinuirano poboljšanje poslovanja, uključujući ulaganje u infrastrukturu, usvajanje inovativnih tehnologija i pružanje kontinuirane obuke za osoblje kako bi se održala konkurentnost na globalnom tržištu.

Ključne riječi: *županijske lučke uprave, financijska analiza, operativna učinkovitost, Republika Hrvatska, upravljanje lukama.*

## SUMMARY

The focus of this paper is on examining the functions of county port authorities in Croatia, with special emphasis on their organizational structure, financial efficiency and operational results. By conducting a thorough analysis of financial and operational data from 2019, the paper aims to define how successful they are based on financial indicators. In addition, the paper considers external influences such as regulatory policies, market trends and technological advances, and also suggests strategies to improve current management practices. Primary objectives include assessing financial stability, assessing profitability and efficiency, and identifying avenues for expansion and advancement. Findings show that most county port authorities are able to generate revenue that exceeds their expenditures, indicating a solid financial position and potential for growth. Ultimately, the paper offers recommendations for continuous business improvement, including investing in infrastructure,

adopting innovative technologies, and providing continuous training for staff to maintain competitiveness in the global marketplace.

Keywords: *county port authorities, financial analysis, operational efficiency, Republic of Croatia, port management.*

# SADRŽAJ

<b>SAŽETAK</b> .....	<b>II</b>
<b>SUMMARY</b> .....	<b>II</b>
<b>SADRŽAJ</b> .....	<b>IV</b>
<b>1. UVOD</b> .....	<b>1</b>
<b>2. OSNOVNE ODREDNICE ŽUPANIJSKIH LUČKIH UPRAVA U REPUBLICI HRVATSKOJ</b> .....	<b>3</b>
2.1. POJAM I RASPODJELA MORSKIH LUKA .....	3
2.2. DEFINICIJA ŽUPANIJSKIH LUČKIH UPRAVA.....	6
2.3. POVIJESNI RAZVOJ ŽUPANIJSKIH LUČKIH UPRAVA .....	7
2.4. ORGANIZACIJSKA STRUKTURA ŽUPANIJSKIH LUČKIH UPRAVA.....	8
2.5. PRAVNI OKVIR I REGULATIVA.....	10
2.6. UPRAVLJANJE LUKAMA I FORMIRANJE ŽUPANIJSKIH LUČKIH UPRAVA.	11
2.7. POJMOVNO ODREĐENJE USPJEŠNOSTI POSLOVANJA ŽUPANIJSKIH LUČKIH UPRAVA.....	14
<b>3. ANALIZA POSLOVANJA ŽUPANIJSKIH LUČKIH UPRAVA U REPUBLICI HRVATSKOJ</b> .....	<b>16</b>
3.1. FINANCIJSKA ANALIZA.....	16
3.2. ANALIZA PROFITABILNOSTI.....	19
3.3. SWOT ANALIZA .....	21
<b>4. RAZVOJNE TENDENCIJE U POSLOVANJU ŽUPANIJSKIH LUČKIH UPRAVA U REPUBLICI HRVATSKOJ</b> .....	<b>23</b>
4.1. TRENUTNI TRENDOVI U INDUSTRIJI .....	23
4.2. INOVACIJSKI POTENCIJALI .....	24
4.3. ZELENI I ODRŽIVI RAZVOJ .....	26
4.4. STRATEGIJE ZA POBOLJŠANJE POSLOVANJA .....	28
4.4.1. Tehnološke inovacije.....	28
4.4.2. Edukacija i obuka zaposlenika.....	30
4.4.3. Poboljšanje infrastrukture .....	31
<b>5. ZAKLJUČAK</b> .....	<b>34</b>
<b>LITERATURA</b> .....	<b>36</b>



<b>KAZALO KRATICA.....</b>	<b>38</b>
<b>POPIS TABLICA .....</b>	<b>39</b>
<b>POPIS GRAFIKONA .....</b>	<b>39</b>

## 1. UVOD

Upravljanje lukama višestruk je i složen proces koji obuhvaća sinkronizaciju različitih operativnih, financijskih i logističkih zadataka. Luke su ključna infrastruktura za gospodarski napredak nacije, olakšavaju međunarodnu trgovinu i potiču veze sa svjetskim tržištima. Županijske lučke uprave u Republici Hrvatskoj imaju značajnu odgovornost u jamčenju nesmetanog rada luka iz svoje nadležnosti. Ove odgovornosti obuhvaćaju nadzor nad infrastrukturom, unapređenje njezina razvoja i osiguravanje njezina održavanja, a sve to uz pružanje usluga korisnicima luke. Neophodno je razumjeti funkcioniranje tih tijela, prepreke s kojima se susreću te mogućnosti rasta i napredovanja.

Problem ovoga rada usmjeren je na ispitivanje učinkovitosti županijskih lučkih uprava u Republici Hrvatskoj. Sveobuhvatna analiza njihovih operativnih i financijskih pokazatelja ključna je za određivanje kritičnih elemenata koji pridonose njihovoj ukupnoj izvedbi. Nadalje, iz problema rada definira se predmet rada koji za cilj ima istražiti potencijalne strategije za poboljšanje trenutnih praksi poslovanja kako bi se poboljšali rezultati županijskih lučkih uprava.

Ovo istraživanje bavi se poslovanjem županijskih lučkih uprava u Republici Hrvatskoj, s naglaskom na njihovu strukturu, strategije upravljanja, financijsku uspješnost i ukupnu učinkovitost. Završni rad će također analizirati vanjske utjecaje koji utječu na te subjekte, uključujući regulatorne okvire, dinamiku tržišta i napredak u tehnologiji. Glavni fokus ovoga rada je analiza i ocjena poslovanja županijskih lučkih uprava u Republici Hrvatskoj. To će uključivati detaljno ispitivanje njihove organizacijske strukture, strategija upravljanja, financijskog učinka i ukupne operativne učinkovitosti. Osim toga, rad će istražiti različite vanjske čimbenike koji utječu na lučke uprave, uključujući regulatorne okvire, tržišnu dinamiku i tehnološki napredak. Temeljitim ispitivanjem ovih aspekata, rad ima za cilj pružiti dragocjene uvide u funkcioniranje i izazove s kojima se suočavaju županijske lučke uprave u Hrvatskoj.

Rad je podijeljen u nekoliko poglavlja koja služe kao okvir za dubinsku analizu razmatrane teme. Prvo poglavlje služi kao uvod, postavljajući uvodne informacije za daljnje istraživanje. Drugo poglavlje bavi se poviješću, strukturom i pravnim aspektima županijskih lučkih uprava. U ovom dijelu se razmatra povijesni razvoj ovih tijela, uključujući ključne promjene u zakonodavnom okviru i organizacijskoj strukturi. Također se obrađuje njihova definicija i uloga, dajući čitatelju temeljito razumijevanje njihovih funkcija i odgovornosti.

Treće poglavlje pomno razmatra operativne i financijske aspekte ovih tijela. Ovo uključuje detaljnu analizu prihoda i rashoda, procjenu profitabilnosti te operativne učinkovitosti. U ovom dijelu se koriste konkretni financijski podaci za ilustraciju kako pojedine lučke uprave posluju te koje su njihove ključne financijske performanse. Također se provodi SWOT analiza kako bi se identificirale snage, slabosti, prilike i prijetnje s kojima se suočavaju ove uprave.

Četvrto poglavlje bavi se potencijalnim mogućnostima rasta poslovanja i trendovima unutar županijskih lučkih uprava. Ovdje se istražuju trenutni trendovi u industriji, inovacijski potencijali, zeleni i održivi razvoj te strategije za poboljšanje poslovanja. Poseban naglasak stavlja se na tehnološke inovacije, edukaciju i obuku zaposlenika te poboljšanje infrastrukture. Primjeri iz prakse, poput ulaganja u luku Rijeka, koriste se za ilustraciju uspješnih strategija i njihovih učinaka.

Na kraju, u zaključku se sumiraju ključni nalazi rada, ističu se ključne preporuke za unapređenje poslovanja i pružaju smjernice za daljnji razvoj županijskih lučkih uprava. Fokus je na potrebi za kontinuiranim ulaganjima u infrastrukturu, primjeni inovacija te razvoju ljudskih resursa kako bi se osigurala dugoročna održivost i konkurentnost ovih vitalnih gospodarskih subjekata.

Ovaj rad, kroz detaljnu analizu i sveobuhvatno istraživanje, ima za cilj pružiti jasne smjernice i preporuke za poboljšanje poslovanja županijskih lučkih uprava u Republici Hrvatskoj, osiguravajući tako njihov doprinos gospodarskom razvoju i integraciju u globalna tržišta.

## **2. OSNOVNE ODREDNICE ŽUPANIJSKIH LUČKIH UPRAVA U REPUBLICI HRVATSKOJ**

Ovo poglavlje bavit će se bitnim sastavnicama koje karakteriziraju županijske lučke uprave u Republici Hrvatskoj. Ti subjekti imaju značajnu odgovornost u nadziranju rasta, održavanja i organizacije lučkih objekata na regionalnoj razini. Njihova ključna uloga u omogućavanju besprijekornog i učinkovitog funkcioniranja luka sastavni je dio pokretanja gospodarskog napretka i poticanja međunarodne trgovine unutar zemlje.

Za početak će se detaljno objasniti funkcije i odgovornosti županijskih lučkih uprava u lučkom sustavu Hrvatske. Zatim će se pozabaviti povijesnim razvojem ovih upravnih tijela, ističući važne zakonodavne i strukturne promjene koje su se dogodile tijekom vremena. Također, ispitati će se organizacijski sastav županijskih lučkih uprava, ocrtavajući različite odjele i uloge koje doprinose učinkovitom upravljanju lukama. Dodatno, istražiti će se zakonski okvir i propise koji reguliraju rad županijskih lučkih uprava, uočavajući njihov utjecaj na cjelokupni razvoj i funkcioniranje ovih subjekata. Osim toga, navesti će se osnovne teorije i modeli koji vode praksu upravljanja lukama i procijeniti njihov utjecaj na gospodarski rast Hrvatske.

### **2.1. POJAM I RASPODJELA MORSKIH LUKA**

Definicija luke može varirati ovisno o perspektivi, budući da igra ključnu ulogu u gospodarskom i prometnom sustavu. S ekonomskog stajališta, luka se promatra kao složen i stalno promjenjiv podsustav unutar gospodarstva pomorske države. Sastoji se od različitih kapaciteta, kao što su infrastruktura, suprastruktura i ljudski resursi, koji olakšavaju protok robe i usluga kroz ukrcaj, iskrcaj i prekrcaj transportnih predmeta. U suštini, luka služi kao čvorište gdje se različite grane prometa spajaju kako bi pružile različite logističke usluge, a sve je smješteno uz more kako bi povežalo aktivnosti i interese svih sudionika u prometnom sustavu [1].

Luka predstavlja jedinstvenu i ključnu ulogu u ukupnom prometnom sustavu, služeći kao vitalna poveznica između pomorskog i kopnenog načina prijevoza. Iako ne pripada niti jednoj specifičnoj prometnoj grani, luka služi kao središnja poveznica u olakšavanju kretanja

roba i usluga. Njezin značaj u globalnoj trgovini i distribuciji robe ne može se precijeniti jer se većina međunarodne trgovine odvija preko pomorskih ruta. U suštini, svako putovanje morem počinje i završava u luci [1].

Lučki sustav ključna je komponenta globalne prometne mreže, olakšavajući prijenos robe i putnika između pomorskih i kopnenih prijevoznika. Ključno je analizirati lučki sustav u smislu presijecanja unutarnjih i vanjskih čimbenika, budući da on igra ključnu ulogu u besprijekornom prelasku tereta i putnika između različitih načina prijevoza. Kako bi učinkovito ispunio svoje ciljeve, sve komponente lučkog sustava moraju raditi usklađeno. Ovaj međusobno povezani sustav oblikovan je različitim čimbenicima kao što su lučka infrastruktura, objekti, načini prijevoza, povezanost, tehnologija i organizacijska struktura.

Tijekom proizvodnje lučkih usluga koriste se različiti objekti i oprema kako bi se olakšale različite uključene operacije. Ovi se alati mogu kategorizirati u tri glavne skupine na temelju njihove uloge u proizvodnom procesu: lučka infrastruktura, lučka nadgradnja i lučki mobilni strojevi. Lučka infrastruktura obuhvaća fizičke strukture i resurse na kopnu i u vodi unutar luke ili terminala, koji su ključni za sve organizacije i tijela koja djeluju u luci [2]. Ti infrastrukturni elementi su dugotrajna imovina koja podupire cjelokupno funkcioniranje lučke djelatnosti. S druge strane, lučka suprastruktura odnosi se na stalne strukture unutar lučkog područja, kao što su upravne zgrade, skladišta i objekti za prekrcaj, koji imaju izravnu ulogu u pružanju lučkih usluga. Na kraju, lučki mobilni strojevi uključuju različitu mobilnu opremu koja se koristi za rukovanje teretom, utovar, istovar i operacije prijenosa unutar luke.

Lučki sustav igra ključnu ulogu u valorizaciji mora i pomorskih aktivnosti unutar zemlje, uz pomorstvo i brodogradnju. Služi kao vitalna komponenta pomorskog gospodarstva, a svi segmenti međusobno su povezani i ovise jedni o drugima za ukupni rast. Luka služi kao temeljni element za razvoj pomorskog gospodarstva, djelujući kao ključno središte međunarodne trgovine i gospodarske aktivnosti. Bitno je prepoznati značaj i utjecaj luka na gospodarstvo zemlje, naglašavajući potrebu za sveobuhvatnim i integriranim pristupom analizi i sintezi njihove uloge u široj pomorskoj industriji [2]. Proučavanje fenomena temelji se na sustavnom pristupu koji naglašava kompleksnost, cjelovitost, dinamičnost, interdisciplinarnost, odlučivanje, samoorganizaciju i otvorenost. Lučki sustav, kao ključna komponenta gospodarstva zemlje, zamršeno je povezan vertikalnim i horizontalnim vezama. Nužno je lučki podsustav sagledati holistički, sagledavajući sve korisnike lučkih usluga i

sudionike u prometu, kako bi se u potpunosti sagledala njegova povezanost sa širim gospodarskim sustavom.

Što se tiče raspodjele, luke imaju jedinstvene kvalitete koje zahtijevaju klasifikaciju na temelju niza kriterija kao što su ekonomski, pravni i geografski čimbenici. Ne postoji univerzalno prihvaćen način kategorizacije luka, budući da su različiti autori predložili različite klasifikacije. Luke se mogu kategorizirati na temelju njihove lokacije, namjene, dubine vode, načina izgradnje, veličine, funkcije, vrste prometa ili drugih razlikovnih karakteristika [1]. Kategorizacija luka na temelju jedinstvenog kriterija predstavlja značajne nedostatke jer ne postoji univerzalna tipologija koja obuhvaća sve različite oblike luka, a korišteni kriteriji često ne uspijevaju adekvatno razlikovati glavne i manje značajke luka. U praksi se luke ne mogu točno klasificirati na temelju samo jednog kriterija. U Republici Hrvatskoj razvrstavanje morskih luka uređeno je zakonskim propisima, posebno navedenim u Pomorskom zakoniku iz 2004. i Zakonu o pomorskom dobru i morskim lukama iz 2023., koji je zamijenio prijašnji Zakon o pomorskom dobru i morskim lukama iz 2003., a prije kojeg je bio Zakon o morskim lukama donesen 1995. Tim zakonima utvrđuje se okvir za određivanje uloge i statusa pojedinih luka u prometnom sustavu zemlje [2].

Odlukom o uvjetima za razvrstavanje luka otvorenih za javni promet detaljno je objašnjen način i standardi koji se koriste za kategorizaciju luka. Čimbenici kao što su obujam prometa, prometne veze, kapacitet luke i učestalost brodskih linija uzimaju se u obzir pri određivanju klasifikacije luka. Ovaj sustav klasifikacije ima za cilj uspostaviti jasan i organiziran okvir za hrvatske morske luke, ocrtavajući njihovu ulogu unutar nacionalne prometne mreže i omogućavajući ciljne razvojne strategije za luke s najvećim potencijalom. Identificirane su i luke manje važnosti, s planovima za njihov rast usmjerenim na lokalne potrebe i prilike.

Klasifikacija luka provedena je na temelju različitih kriterija. Luke se prema namjeni dijele na luke otvorene za javni promet i luke posebne namjene. Luke otvorene za javni promet dalje se prema veličini i značaju u zemlji dijele na luke od osobitog (međunarodnog) gospodarskog značaja za Hrvatsku, luke županijskog značaja i luke lokalnog značaja. Dodatno, luke posebne namjene kategoriziraju se prema djelatnostima koje obavljaju, kao što su vojne luke, brodogradilišne luke, luke nautičkog turizma, industrijske luke, sportske luke, ribarske luke i luke za opskrbu plovnih objekata gorivom. Nadalje, luke posebne namjene

moгу se svrstati u luke državnog značaja ili luke županijskog značaja prema njihovom značaju za Hrvatsku [3].

U takvim slučajevima lučka uprava, županijska ili gradska uprava imaju mogućnost predložiti reklasifikaciju. Za ovaj rad posebno je važna klasifikacija luka otvorenih za javni promet na temelju njihove veličine i značaja, budući da ima ključnu ulogu u oblikovanju ukupnog lučkog sustava u Hrvatskoj.

## **2.2. DEFINICIJA ŽUPANIJSKIH LUČKIH UPRAVA**

Županijske lučke uprave organizacije su zadužene za nadzor, poboljšanje i održavanje lučkih objekata unutar određene županije. Njihov primarni cilj je jamčiti neometano i sigurno funkcioniranje luke, dok istovremeno nude osnovne usluge onima koji je koriste, kao što su brodarske tvrtke, pružatelji usluga prijevoza i trgovci. Ti subjekti služe kao veza između lokalnih i nacionalnih vlasti te javnih i privatnih organizacija koje se oslanjaju na lučke operacije [1]. Osim nadziranja dnevnog poslovanja luka, županijske lučke uprave imaju zadatak izraditi strategiju i provesti projekte za poboljšanje lučke infrastrukture. To uključuje poboljšanje i ažuriranje dokova, skladišnih objekata, prometnih veza i druge bitne infrastrukture kako bi se zadovoljile rastuće potrebe globalne trgovine i lokalnih poduzeća. Njihove se odgovornosti protežu od rutinskog održavanja i sigurnosnih provjera do organizacije logistike i upravljanja financijama [3].

Županijske lučke uprave ključne su za neometano funkcioniranje luka, osiguravajući da se roba može kretati brzo i učinkovito, što u konačnici potiče gospodarski rast regije. Učinkovitim upravljanjem lučkim operacijama, ove vlasti pomažu u snižavanju logističkih troškova i poboljšavaju konkurentnost lokalnih poduzeća na globalnoj razini. Luke služe kao ključna središta globalne trgovine, a njihova učinkovitost igra značajnu ulogu u pokretanju gospodarske aktivnosti i razvoja u tom području. Štoviše, županijske lučke uprave imaju zadatak nadgledati ekološki održivo upravljanje lučkim regijama. To uključuje provedbu strategija usmjerenih na ublažavanje negativnih učinaka na okoliš, uključujući ublažavanje onečišćenja, očuvanje kvalitete morske vode i očuvanje prirodnih resursa. Osim toga, igraju ključnu ulogu u promicanju usvajanja ekološki prihvatljivih tehnologija i praksi koje potiču održivi rast lučkih aktivnosti [2].

Županijske lučke uprave surađuju s nizom dionika, kao što su lokalne zajednice, poduzeća i međunarodne skupine, kako bi jamčile pridržavanje lučkih operacija najviših standarda i praksi. Premošćivanjem različitih sektora i promicanjem kohezivnog pristupa lučkoj upravi, te vlasti igraju ključnu ulogu u pomorskom i gospodarskom krajoliku Hrvatske [4].

### **2.3. POVIJESNI RAZVOJ ŽUPANIJSKIH LUČKIH UPRAVA**

Razvoj županijskih lučkih uprava u Hrvatskoj može se promatrati kroz različite faze od osamostaljenja države do danas, s posebnim osvrtom na promjene u zakonskom okviru i organizacijskoj strukturi. Nakon osamostaljenja Hrvatske 1991. godine, zemlja je započela s nizom reformi s ciljem modernizacije svojih gospodarskih i pravnih sustava kako bi odgovorila zahtjevima vremena koja se mijenjaju. Središnje mjesto u tim reformama bilo je poboljšanje lučke infrastrukture, s ciljem povećanja učinkovitosti i usklađivanja s globalnim normama i praksama [2].

Velika promjena u pravnoj strukturi dogodila se 1995. godine kada je uveden Zakon o morskim lukama, označivši početak nove ere u upravljanju lukama. Ovo je zakonodavstvo utrlo put modernizaciji i decentralizaciji lučkih operacija dopuštajući osnivanje županijskih lučkih uprava. Ta su tijela imala zadatak nadzirati upravljanje lukama na regionalnoj razini, pružajući lokaliziraniji pristup donošenju odluka. Ova promjena dovela je do bržih i prilagođenijih odluka koje su bolje odgovarale jedinstvenim zahtjevima svake županije.

Kasnih 1990-ih i ranih 2000-ih provedene su daljnje reforme kako bi se poboljšale sposobnosti županijskih lučkih uprava. Uvođenjem novih zakonskih smjernica, poput Zakona o pomorskom dobru i morskim lukama iz 2003. godine, povećan je opseg ovlasti i dužnosti županijskih lučkih uprava. Ove su promjene imale za cilj promicanje transparentnosti, odgovornosti i učinkovitosti u lučkoj upravi, a također i jačanje konkurentnosti hrvatskih luka na globalnoj razini [2]. Nadalje, donesen je novi Zakon o pomorskom dobru i morskim lukama 2023. godine. Novi Zakon o pomorskom dobru i morskim lukama, koji je stupio na snagu krajem srpnja 2023., značajno je decentralizirao upravljanje i nadzor nad pomorskim dobrom te reguliranje reda na tom području, što predstavlja značajnu promjenu u odnosu na



dosadašnju regulativu. Također, zakon je obvezao lokalne samouprave na moru da donesu novi opći akt – odluku o redu na pomorskom dobru [3].

Uspostavu županijskih lučkih uprava karakteriziraju značajna ulaganja u infrastrukturu, uz financiranje iz nacionalnih, europskih i privatnih izvora. Ta su ulaganja iskorištena za nadogradnju lučkih objekata, poboljšanje logističkih mogućnosti i promicanje sigurnosti i ekološke održivosti u lučkim aktivnostima [1]. Uspostava županijskih lučkih uprava omogućila je distribuiraniji pristup upravljanju, povećavajući sposobnost luka da učinkovito rješavaju određena pitanja i zahtjeve unutar svojih zajednica. Ovaj pomak prema decentraliziranom upravljanju u konačnici je ojačao učinkovitost i sposobnosti luka, što je u konačnici potaknulo gospodarski napredak i napredak u okolnim regijama.

Tijekom povijesti, razvoj županijskih lučkih uprava u Hrvatskoj može se promatrati kao stalni put prilagodbe i restrukturiranja u cilju povećanja učinkovitosti, odgovornosti i tržišnosti. Te su transformacije bile ključne za uključivanje hrvatskih luka u međunarodne trgovinske mreže i za poticanje rasta lokalnih gospodarstava [4].

## **2.4. ORGANIZACIJSKA STRUKTURA ŽUPANIJSKIH LUČKIH UPRAVA**

Županijske lučke uprave imaju dobro definiranu organizacijsku strukturu koja obuhvaća različite odjele i funkcije čiji je cilj omogućiti učinkovito upravljanje lukama. Ova je struktura strateški osmišljena za promicanje besprijekorne koordinacije i učinkovitog izvođenja lučkih operacija, zadovoljavajući potrebe svih dionika, uključujući brodare, prijevoznike, trgovce i okolnu zajednicu. Ključne komponente ovog organizacijskog okvira sastoje se od administrativnih, operativnih, tehničkih i financijskih odjela, od kojih svaki igra ključnu ulogu u osiguravanju neometanog rada luke [4].

Administrativni odjel odgovoran je za nadgledanje različitih administrativnih zadataka unutar organizacije, kao što su upravljanje pravnim stvarima, upravljanje ljudskim resursima, provođenje aktivnosti javne nabave i olakšavanje komunikacije s korisnicima luke i javnošću. Ima ključnu ulogu u osiguravanju da su svi administrativni postupci u skladu s važećim zakonima i propisima te da su sva dokumentacija i zapisi organizirani i lako dostupni. Osim toga, upravni odjel često surađuje s lokalnim i državnim agencijama kako bi zajamčio usklađenost sa zakonskim zahtjevima i propisima [5].

Operativni odjel ima ključnu ulogu u nadziranju svih aktivnosti unutar luke, od upravljanja utovarom i istovarom tereta do koordinacije različitih lučkih usluga. Njihov glavni cilj je pojednostaviti operativne procese, dati prednost sigurnosti i osigurati brz i siguran prijevoz robe i putnika kroz luku. Osim toga, blisko surađuju s ključnim dionicima u pomorskoj industriji, uključujući pomorske agencije, brodarske tvrtke i logističke tvrtke, kako bi omogućili besprijekornu i učinkovitu operativnu podršku [5].

Tehnički odjel ima zadatak nadgledati održavanje i poboljšanje lučke infrastrukture, koja obuhvaća niz komponenti kao što su dokovi, skladišni objekti, prometne veze i sigurnosne mjere. Njihov primarni cilj je osigurati da je sva infrastruktura unutar luke dobro održavana i podvrgnuta rutinskim pregledima i održavanju prema potrebi. Osim toga, tehnički odjel je ključan u izradi strategije i provedbi infrastrukturnih projekata, bilo da se radi o renoviranju postojećih objekata ili izgradnji novih kako bi se prilagodili rastućim zahtjevima luke [6].

Odjel za financije u luci nadzire širok raspon financijskih odgovornosti, poput izrade proračuna, vođenja računa, kontrole troškova i razvoja financijskih strategija. Ima ključnu ulogu u održavanju transparentnosti i učinkovitosti financijskih operacija, kao i u osiguravanju učinkovite upotrebe sredstava luke. Osim toga, odjel financija uključen je u generiranje financijskih izvješća i analizu financijskih informacija za podršku donošenju odluka vezanih uz ulaganja i operativne troškove [2].

Nadalje, županijske lučke uprave često imaju različite specijalizirane odjele i funkcije, kao što su odjeli za sigurnost i zaštitu okoliša, koji su odgovorni za osiguravanje poštivanja globalnih sigurnosnih i ekoloških standarda. Ti su odjeli zaduženi za donošenje protokola za zaštitu morskog i obalnog okoliša, kao i za nadgledanje da se sve lučke operacije provode u skladu s propisima o zaštiti okoliša [3].

Suradnja različitih odjela unutar županijskih lučkih uprava, u kombinaciji s besprijekornom integracijom njihovih operacija, omogućuje učinkovito upravljanje zamršenim lučkim aktivnostima. To u konačnici rezultira pružanjem vrhunskih usluga i promiče održivi rast luka. Radeći zajedno i koordinirajući svoje napore, ove vlasti su u stanju odgovoriti na izazove i iskoristiti prilike u stalno promjenjivom krajoliku pomorskog prometa.

## 2.5. PRAVNI OKVIR I REGULATIVA

Županijske lučke uprave djeluju unutar pravnog okvira koji diktira njihove odgovornosti i poslovanje. Zakoni i propisi daju smjernice za organizaciju, upravljanje i razvoj lučkih aktivnosti. Usklađenost s ovim zakonskim aktima ključna je za ispunjavanje nacionalnih i međunarodnih standarda, što utječe na operativni potencijal i potencijal rasta županijskih lučkih uprava.

Zakon o pomorskom dobru i morskim lukama (ZPDML) temeljni je zakon koji uređuje rad županijskih lučkih uprava u Hrvatskoj. Ovim zakonom se daje definicija pomorskog dobra kao značajnog dobra od nacionalnog interesa te se daju smjernice za upravljanje, zaštitu i korištenje istog u morskim lukama. ZPDML igra ključnu ulogu u razgraničenju ovlasti i dužnosti županijskih lučkih uprava, kao i u utvrđivanju prava i odgovornosti dionika koji koriste lučke objekte. Osim toga, ovaj zakon pojašnjava bitne pojmove, kategorizira različite vrste luka, specificira kriterije za njihov rad i održavanje te opisuje postupke za davanje koncesija za korištenje lučke infrastrukture [8].

Pomorski zakonik (PZ) igra ključnu ulogu uz ZPDML jer uređuje široki niz propisa koji se odnose na plovidbu, sigurnosne protokole na moru, očuvanje morskog ekosustava i razne druge aspekte pomorskog prometa. Ovaj sveobuhvatni skup zakona ne samo da utvrđuje smjernice za rukovanje pomorskim teretom, već također diktira procese uključene u pružanje lučkih usluga, koje su ključne za operativnu učinkovitost lokalnih lučkih vlasti [8].

Propisi i odluke koje je donijelo Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture, poznati kao podzakonski akti, ocrtavaju posebne operativne i administrativne protokole kojih su se dužne pridržavati županijske lučke uprave. Ove smjernice pokrivaju niz tema uključujući sigurnosne propise, postupak dodjele dozvola i koncesija te cjelokupno upravljanje lučkim objektima. Primjer takve uredbe je Odluka o kriterijima razvrstavanja luka za javni promet, kojom se utvrđuju standardi za kategorizaciju luka na temelju čimbenika kao što su obujam prometa, povezanost s kopnenim područjima, raspoloživi kapaciteti i učestalost pomorskih usluga [9].

Propisi koji vrijede za Hrvatsku također obuhvaćaju poštivanje međunarodnih standarda koje su postavile organizacije poput Međunarodne pomorske organizacije (IMO) i Europske unije, čija je Hrvatska članica. Ovi standardi pokrivaju različite aspekte kao što su sigurnosni protokoli na moru, zaštita okoliša i tehničke specifikacije za lučke operacije. Usklađivanjem s

ovim međunarodnim propisima, hrvatske lučke uprave mogu se učinkovito natjecati na globalnom tržištu uz održavanje visokog standarda sigurnosti i produktivnosti [9].

Razumijevanje utjecaja propisa na županijske lučke uprave ključno je za njihovo poslovanje i potencijal rasta. Ispravnim tumačenjem i provedbom zakona, luke mogu učinkovito upravljati resursima, ostvariti strateške ciljeve i optimizirati svoje poslovanje. Nasuprot tome, nepoštivanje propisa može rezultirati pravnim problemima, financijskim kaznama i padom povjerenja korisnika. Stoga je ključno da lučke uprave stalno prate i prilagođavaju se regulatornim promjenama kako bi održale i poboljšale svoju operativnu učinkovitost i konkurentnost.

## **2.6. UPRAVLJANJE LUKAMA I FORMIRANJE ŽUPANIJSKIH LUČKIH UPRAVA**

Kako bi se učinkovito nadziralo upravljanje županijskim morskim lukama u Republici Hrvatskoj, ključno je imati duboko razumijevanje svjetskih trendova, karakteristika i strategija u upravljanju morskim lukama. Stoga će se u ovom dijelu na sustavan način temeljito ispitati lučka i poslovna politika, različiti modeli upravljanja te uspostava lučkih uprava [10].

Lučka politika odnosi se na sveobuhvatan okvir propisa i strategija koje provodi pomorska država kako bi nadzirala i usmjeravala rast svoje mreže luka. Učinkovito upravljanje lučkom politikom ključno je za osiguranje optimalnog razvoja luka u skladu s općim ciljevima logističke, prometne i šire gospodarske politike države. Dok se luke smatraju javnim subjektima jer olakšavaju kretanje roba i putnika za javno dobro, one također djeluju kao gospodarski subjekti vođeni tržišnim načelima. S obzirom na značajna ulaganja potrebna za nadogradnju lučke infrastrukture, često je nužan angažman i financijska potpora države, grada ili regije kako bi se podržao njihov razvoj [10].

Poslovna politika luka obuhvaća niz strategija usmjerenih na jačanje njihove pozicije i značaja na prometnom tržištu. Ove mjere uključuju nadogradnju infrastrukture, optimizaciju operativnih procesa, ulaganje u obuku osoblja i implementaciju najsuvremenijih tehnologija. Osim toga, politika naglašava važnost njegovanja pozitivnih odnosa s postojećim klijentima i privlačenja novih kupaca.

Lučka infrastruktura igra ključnu ulogu u pokretanju gospodarskog rasta i konkurentnosti u međunarodnoj trgovini. Za održivi gospodarski razvoj ključno je da su ulaganja u lučku infrastrukturu strateška i učinkovita. Važnost luka kao ključnih infrastrukturnih elemenata ne može se podcijeniti, jer one služe kao okosnica za olakšavanje trgovine i trgovine na globalnoj razini. Učinkovitost i kvaliteta lučke infrastrukture ključni su za osiguranje neometanog protoka roba i usluga, što zauzvrat podupire gospodarski rast i prosperitet. Imperativ je da zemlje daju prioritet razvoju i održavanju svoje lučke infrastrukture kako bi ostale konkurentne na globalnom tržištu. U konačnici, uspjeh nacionalnog gospodarstva usko je povezan sa snagom i učinkovitošću njezine lučke infrastrukture [11]. Razvoj lučke infrastrukture temelji se na temeljitom ispitivanju potražnje za infrastrukturnim uslugama. Ovaj proces zahtijeva implementaciju sveobuhvatnih, dugoročnih strategija koje predviđaju tržišne fluktuacije i rješavaju rastuće potrebe korisnika. Učinkovita strategija za razvoj lučke infrastrukture obuhvaća niz razmatranja, uključujući ekonomske i financijske procjene, tehničke procjene i druge neekonomske čimbenike.

Odabir modela upravljanja lukom kritična je odluka koja uvelike utječe na značaj i potencijal rasta luke. Zbog jedinstvenih karakteristika i potreba svake luke, ne postoji univerzalni pristup upravljanju lukom. Postoje različiti modeli upravljanja lukama, od kojih je svaki prilagođen specifičnim zahtjevima i izazovima pojedinih luka [11].

Luke kojima se upravlja na nacionalnoj razini nadziru država i njezini različiti entiteti. Iako se ovaj pristup može kritizirati zbog njegove birokratske prirode, on nudi prednosti kao što su koordinacija razvoja zemljišta i luka te usredotočenost na neprofitne motive. S druge strane, luke kojima upravlja grad ili regija prilagodljivije su lokalnim potrebama, zahvaljujući uključivanju lokalnih čimbenika. Dobro poznati primjeri ovih vrsta luka uključuju Rotterdam, Antwerpen i Kobe. Autonomna lučka administracija omogućuje izravno sudjelovanje lučkih korisnika u upravljanju, što dovodi do povećane fleksibilnosti i osjetljivosti na tržišne promjene. Luke poput Londona i Genove primjer su ovog pristupa [11].

Javno-privatno partnerstvo je zajednički napor koji koristi kombinaciju javnih i privatnih sredstava za financiranje infrastrukturnih projekata. U ovom modelu javni sektor zadržava odgovornost za planiranje i regulatorni nadzor, dok privatni sektor preuzima financijski teret i operativno upravljanje. Ovaj se pristup pokazao učinkovitim u brojnim lukama diljem svijeta, gdje su privatne luke obično ograničene na manje industrijske objekte ograničene na javni pristup. Dok privatizacija luke može povećati učinkovitost, ona zahtijeva

precizno planiranje i dobro definirano razgraničenje odgovornosti između uključenih javnih i privatnih subjekata [12]. Nadalje, privatne luke, koje su rijetke i obično se nalaze u industrijskim zonama, zatvorene su za javni promet i u potpunom vlasništvu privatnih pravnih osoba

Geografski, modeli upravljanja lukama također se razlikuju. Hanzaški model, karakterističan za zemlje Sjeverne Europe, temelji se na lokalnoj upravi koja ima visok stupanj autonomije. Anglosaksonski model, koji dominira u Ujedinjenom Kraljevstvu i Irskoj, naglašava privatno vlasništvo i upravljanje lukama putem privatnih poduzeća. Latinski model, prisutan u mediteranskim zemljama, zadržava centralizirano upravljanje u kojem država ima dominantnu ulogu. Novolatinski model, sličan latinskom, pokazuje tendenciju decentralizacije, s većom uključenosti lokalnih vlasti [12].

Administrativni modeli upravljanja lukama uključuju nekoliko pristupa. Service luka je model u kojem su sve funkcije luke pod kontrolom javnog sektora, što može dovesti do neučinkovitosti zbog nedostatka konkurencije. U tool lukama javni sektor upravlja infrastrukturom, dok privatne tvrtke pružaju operativne usluge, što može dovesti do sukoba između javnih i privatnih interesa. Landlord luke, najčešće kod velikih i srednje velikih luka, zadržavaju javni sektor u ulozi vlasnika infrastrukture, dok privatne tvrtke upravljaju suprastrukturom i operativnim funkcijama. Potpuno privatizirane luke, rijetke i prisutne u zemljama poput Ujedinjenog Kraljevstva, omogućuju maksimalnu fleksibilnost i tržišnu orijentiranost, ali uz rizik monopolističkog ponašanja [12]. Ovi različiti modeli upravljanja lukama nude širok raspon mogućnosti za organizaciju i upravljanje, s različitim prednostima i izazovima ovisno o specifičnim potrebama i uvjetima svake luke.

Kako bi luka radila glatko i učinkovito, mora postojati upravno tijelo koje će nadzirati sve operacije i zadatke unutar luke. Uspostavljanje lučkih uprava kao središta poslovanja uključuje ocrtavanje strukture i funkcija uprave, kao i integraciju administrativnih i komercijalnih procesa kako bi se povećao gospodarski uspjeh. Lučke uprave organizirane su s jasnim razgraničenjem dužnosti i provedbom pojednostavljenih postupaka upravljanja [10]. Razumijevanjem globalnih trendova i implementacijom vodećih strategija u upravljanju lukama, Republika Hrvatska može uvelike unaprijediti djelotvornost i učinkovitost svojih županijskih lučkih uprava. To može dovesti do poboljšanog poslovanja i ukupnog uspjeha u upravljanju lukama u cijeloj zemlji.

## **2.7. POJMOVNO ODREĐENJE USPJEŠNOSTI POSLOVANJA ŽUPANIJSKIH LUČKIH UPRAVA**

U tržišnom gospodarstvu uspješnost poslovanja određena je načelom maksimalne racionalnosti, što znači da se uz određenu razinu ulaganja postiže najbolji mogući ishod. Ova se ideja temelji na razumijevanju kako različiti čimbenici kao što su ekonomski, organizacijski, tržišni, društveni i tehnički aspekti igraju ulogu u radu lučkih uprava. Ocjenjivanje uspješnosti poslovanja zahtijeva analizu pojedinačnih utjecaja ovih čimbenika kako bi se odredila ukupna učinkovitost poslovanja. Mjerenjem uspjeha na ovaj sveobuhvatan način, poduzeća mogu razviti politike koje promiču pozitivne rezultate i ublažavaju negativne utjecaje [13].

Koncept poslovne uspješnosti može se analizirati kroz različite aspekte uključujući ekonomsku, društvenu, prometnu, pravnu i tehničku perspektivu. Ekonomisti obično mjere uspjeh poduzeća na temelju njegovih ekonomskih rezultata. Prilikom ocjenjivanja ekonomske uspješnosti lučkih uprava, bitno je uzeti u obzir čimbenike kao što su kvaliteta i količina usluga koje se pružaju korisnicima, odnos između postignutih rezultata i uložениh resursa te učinkovita raspodjela sredstava kako bi se maksimizirao povrat ulaganja. Ova su razmatranja ključna u procjeni ukupne učinkovitosti i uspjeha lučkih vlasti u postizanju njihovih ciljeva.

Postoje različiti pristupi u suvremenoj teoriji i praksi kada je riječ o mjerenju uspješnosti poslovanja, a svi sa zajedničkim ciljem da se točno uhvati bit poslovnog uspjeha. Za učinkovito mjerenje uspješnosti poslovanja bitno je: uspostaviti specifične kriterije uspjeha, zacrtati parametre za mjerenje uspješnosti unutar poslovanja, odabrati prikladne metode za ocjenu tih kriterija, procijeniti rezultate u kontekstu poslovanja poduzeća ili putem stručnjaka, analizu, usporediti stvarne metrike uspjeha s početnim planom, vremenskim okvirom i kontekstom te analizirati čimbenike koji utječu na postizanje svakog pojedinačnog kriterija uspjeha [12].

Učinkovito praćenje i kontrola operacija igraju ključnu ulogu u omogućavanju pravovremene intervencije, odabiru najboljih organizacijskih strategija i racionalizaciji procesa upravljanja. To u konačnici dovodi do uštede troškova i eliminacije neproduktivnih zadataka. Prikazani pokazatelji učinka posebno su vrijedni za vlasnike i menadžere u pomorskoj industriji, budući da moraju posjedovati duboko razumijevanje upravljanja

resursima, financijskih politika, financijskih izvješća i metrike učinka kako bi se jamčilo glatko i uspješno poslovanje [14].

Ova metodologija omogućuje sveobuhvatnije razumijevanje i kontrolu resursa, što je bitno za nastavak širenja i napredovanja lučkih vlasti dok se kreću kroz promjenjivu dinamiku tržišta i ekonomske prepreke. Sustavno vrednovanje i tumačenje operativne učinkovitosti zapravo pomaže u formuliranju strateških poslovnih strategija i postizanju dugotrajnog napretka.



### **3. ANALIZA POSLOVANJA ŽUPANIJSKIH LUČKIH UPRAVA U REPUBLICI HRVATSKOJ**

U ovom poglavlju prikazat će se poslovanje županijskih lučkih uprava u Republici Hrvatskoj s osvrtom na županijske lučke uprave Primorsko – goranske županije, obuhvaćajući različite kritične aspekte. Metodologija istraživanja ocrtat će strategiju koja se koristi za prikupljanje i ispitivanje podataka. Financijska analiza će obuhvatiti raščlambu prihoda i troškova, zajedno s procjenom ukupne profitabilnosti. Operativna analiza usredotočit će se na količinu obrađene robe i putnika, kao i na učinkovitost operacija. SWOT analiza pružit će temeljito razumijevanje snaga, slabosti, prilika i prijetnji s kojima se susreću lučke vlasti okruga. Na kraju, odredit će se primarne prepreke i izgledi unutar njihovog operativnog okruženja.

#### **3.1. FINANCIJSKA ANALIZA**

Uvidom u financijska izvješća lučkih uprava Primorsko-goranske županije u 2019. godini obrađuje se u cjelovit prikaz prihoda i rashoda. Navedena godina je odabrana budući da nisu dostupna sva financijska izvješća za sve županijske lučke uprave u godinama kasnije. Prihodi su prikazani u kunama budući da je u tom vremenskom razdoblju još uvijek službena valuta bila kuna. Prihod se generira iz niza kanala kao što su lučke pristojbe, iznajmljivanje lučkih sadržaja i financijska potpora lokalnih i državnih subjekata. Odlazna sredstva obuhvaćaju operativne troškove, održavanje infrastrukture, administrativne troškove i napredak u poboljšanju lučkih sposobnosti. Cilj ove procjene je precizno odrediti primarne tokove prihoda i raspodjelu troškova kako bi se procijenila financijska stabilnost županijskih lučkih vlasti [14].

**Tablica 1. Prikaz prihoda i rashoda**

<b>ŽLU</b>	<b>Prihodi (kuna)</b>	<b>Rashodi (kuna)</b>
<b>Bakar-Kraljevica-Kostrena</b>	1.631.110	1.552.980
<b>Cres</b>	7.116.751	6.203.383
<b>Crikvenica</b>	2.340.342	2.028.573
<b>Krk</b>	18.864.335	11.980.158
<b>Mali Lošinj</b>	11.164.687	6.770.170
<b>Novi Vinodolski</b>	2.324.454	2.288.379
<b>Opatija-Lovran-Mošćenička Draga</b>	2.902.260	2.298.417
<b>Rab</b>	8.297.390	7.202.688
<b>Ukupno</b>	<b>54.641.329</b>	<b>40.324.748</b>

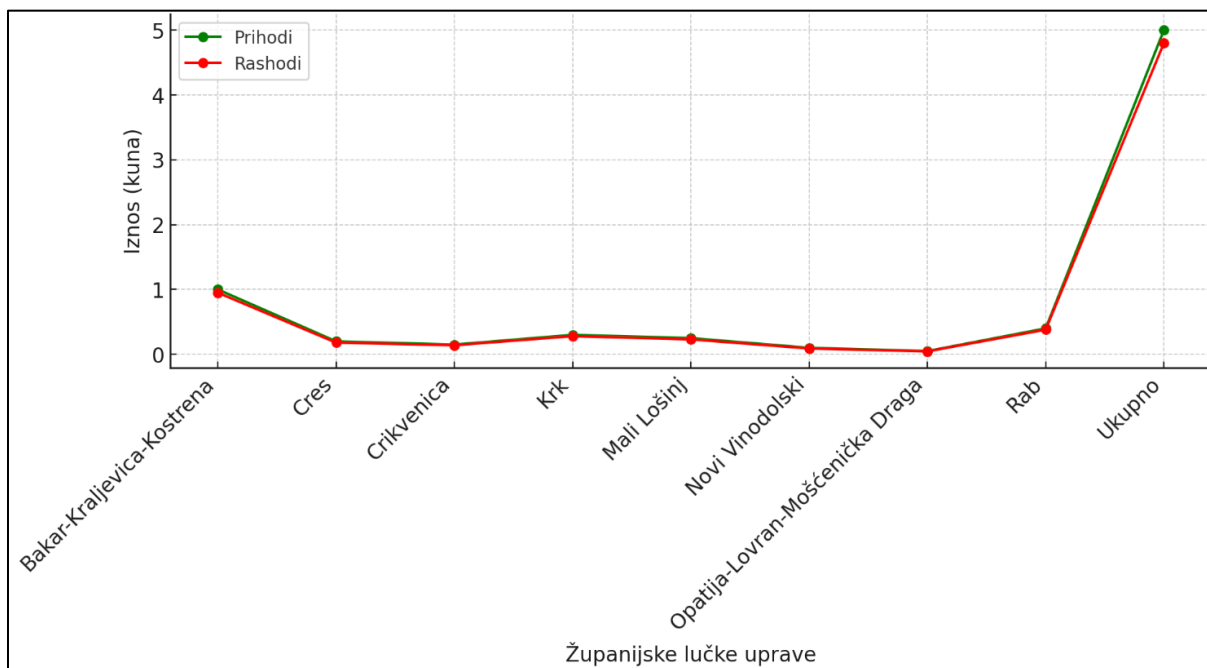
Izvor: Pripremila studentica prema Financijski izvještaj o radu županijskih lučkih uprava, Primorsko goranska županija, 2019., <https://www2.pgz.hr/doc/dokumenti/2019/Financ-izvjestajZLU2019.pdf> (02.08.2024)

Tablica 1. prikazuje financijske podatke Županijskih lučkih uprava Primorsko-goranske županije za 2019. godinu, uključujući ukupne prihode i rashode za svaku pojedinu lučku upravu, kao i ukupne iznose za sve odjele zajedno. ŽLU (županijske lučke uprave) su različite lučke uprave koje upravljaju lukama na određenim područjima županije. Prihodi predstavljaju ukupan iznos novca koji je svaka lučka uprava zaradila u 2019. Prihodi mogu dolaziti iz različitih izvora, uključujući lučke pristojbe, zakup lučkih objekata i financiranje iz lokalnih i državnih izvora. Rashodi predstavljaju ukupan iznos novca koji je svaka lučka uprava potrošila u 2019. Troškovi uključuju operativne troškove, troškove održavanja infrastrukture te administrativne troškove.

Pojedinačne županijske lučke uprave iskazale su sljedeće financijske brojeve: Bakar-Kraljevica-Kostrena ostvarila je prihode u ukupnom iznosu od 1.631.110 kuna, a rashode u iznosu od 1.552.980 kuna. Cres je ostvario prihode od 7.116.751 kunu i rashode od 6.203.383 kune. Crikvenica je iskazala prihode od 2,340.342 kune i rashode od 2,028.573 kune. Krk je zabilježio prihode od 18.864.335 kuna i rashode od 11.980.158 kuna. Mali Lošinj imao je prihode od 11.164.687 kuna, a rashode od 6.770.170 kuna. Novi Vinodolski ostvario je prihode od 2.324.454 kune i rashode od 2.288.379 kuna. Opatija-Lovran-Mošćenička Draga ostvarila je prihode od 2.902.260 kuna i rashode od 2.298.417 kuna. Rab je iskazao prihode od 8.297.390 kuna i rashode od 7.202.688 kuna [15].

Ukupni prihodi lučkih uprava Primorsko-goranske županije u 2019. godini dosegli su ukupno 54.641.329 kuna, a ukupni rashodi 40.324.748 kuna. Ovi financijski podaci nude uvid u gospodarski učinak i učinkovitost svake lučke uprave u županiji, kao i zajednički

financijski status svih uprava u regiji. Nadalje, u nastavku se prikazuje kretanje prihoda i rashoda županijskih lučkih uprava u Primorsko – goranskoj županiji u 2019. godini (Grafikon 1).



**Grafikon 1. Prikaz kretanja prihoda i rashoda županijskih lučkih uprava PGŽ-a u 2019. godini**

Izvor: Pripremila studentica prema Financijski izvještaj o radu županijskih lučkih uprava, Primorsko goranska županija, 2019., <https://www2.pgz.hr/doc/dokumenti/2019/Financ-izvjestajZLU2019.pdf> (02.08.2024)

Grafikon prikazuje prihode i rashode svake pojedine lučke uprave, kao i kombinirane ukupne iznose za sve uprave. Time se dobiva cjelovit pregled financijskog stanja i operativne učinkovitosti svake uprave. Detaljna analiza podataka o prihodima i rashodima za svaku lučku upravu otkriva sljedeće nalaze: Bakar-Kraljevica-Kostrena ostvarila je prihode od 1.631.110 kuna i rashode od 1.552.980 kuna, što je rezultiralo blagim viškom i ukazuje na dobro financijsko upravljanje. Cres je iskazao prihode od 7.116.751 kunu i rashode od 6.203.383 kune, što je dovelo do značajnog suficita i omogućilo daljnja ulaganja. Crikvenica je ostvarila prihode od 2.340.342 kune i rashode od 2.028.573 kune, čime je osigurana financijska stabilnost. Krk je imao najveće prihode od 18.864.335 kuna i rashode od 11.980.158 kuna, što je upravi omogućilo velike razvojne projekte. Mali Lošinj je ostvario prihode od 11.164.687 kuna i rashode od 6.770.170 kuna, što je rezultiralo značajnim suficitom za budući razvoj. Višak prihoda bilježe i Novi Vinodolski te Opatija-Lovran-Mošćenička Draga. Rab je ostvario prihode od 8.297.390 kuna i rashode od 7.202.688 kuna, što je osiguralo financijsku sigurnost ulaganja. Sveukupno, ukupni prihodi svih uprava iznosili su 54.641.329 kuna s rashodima od 40.324.748 kuna, što pokazuje financijsku stabilnost i potencijal za rast

županijskih lučkih uprava u Hrvatskoj. Ovi pozitivni rezultati naglašavaju učinkovite prakse upravljanja i korištenje resursa uprava, što je ključno za njihov održivi razvoj i konkurentnost u budućnosti. Vizualni prikaz podataka ne samo da prikazuje financijsko zdravlje svake uprave, već nudi i uvid u njihovu sposobnost poboljšanja i napredovanja [15].

### 3.2. ANALIZA PROFITABILNOSTI

Ocjena financijskog poslovanja lučkih uprava Primorsko-goranske županije za 2019. godinu uključuje temeljito ispitivanje važnih financijskih pokazatelja kao što su bruto profitna marža, neto profitna marža i povrat ulaganja (ROI). Ova procjena pomaže u određivanju učinkovitosti s kojom lučke vlasti koriste svoje resurse za stvaranje profita, kao i u određivanju područja koja mogu zahtijevati poboljšanje.

Bruto profitna marža (%) je metrika koja procjenjuje postotak prihoda koji ostaje nakon oduzimanja operativnih troškova od ukupnih prihoda. Služi kao pokazatelj koliko učinkovito lučka uprava upravlja svojim operacijama. Za usporedbu, marža neto dobiti (%) procjenjuje postotak prihoda koji se pretvara u neto dobit nakon što su svi troškovi uračunati. Ova metrika nudi uvid u profitabilnost lučke uprave u cjelini. Dodatno, povrat ulaganja (ROI) (%) mjeri učinkovitost korištenja uložениh sredstava za stvaranje dobiti izračunavanjem omjera neto dobiti i ukupnih ulaganja. Veći ROI znači učinkovitiju raspodjelu resursa za povećanje profitabilnosti [15].

**Tablica 2. Prikaz profitabilnosti odabranih županijskih lučkih uprava**

ŽLU	Bruto profitna marža (%)	Neto profitna marža (%)	ROI (%)
<b>Bakar-Kraljevica-Kostrena</b>	4,79	4,79	5,03
<b>Cres</b>	12,83	12,83	14,72
<b>Crikvenica</b>	13,32	13,32	15,37
<b>Krk</b>	36,49	36,49	57,46
<b>Mali Lošinj</b>	39,36	39,36	64,91
<b>Novi Vinodolski</b>	1,55	1,55	1,58
<b>Opatija-Lovran-Mošćenička Draga</b>	20,81	20,81	26,27
<b>Rab</b>	13,19	13,19	15,20
<b>Ukupno</b>	<b>26,20</b>	<b>26,20</b>	<b>35,50</b>

Izvor: Pripremila studentica prema Financijski izvještaj o radu županijskih lučkih uprava, Primorsko goranska županija, 2019., <https://www2.pgz.hr/doc/dokumenti/2019/Financ-izvjestajZLU2019.pdf> (02.08.2024)

Podaci prikazani u tablici 2. prikazuju da lučke uprave poput Krka i Malog Lošinja, koje ostvaruju veće prihode i učinkovito upravljaju svojim troškovima, mogu ostvariti puno veće profitne marže i povrat ulaganja (ROI) u usporedbi s manjim upravama poput Bakar-Kraljevice -Kostrena i Novi Vinodolski. Ovo naglašava korelaciju između financijskog učinka i operativne učinkovitosti u lučkoj industriji.

Analiza pokazatelja profitabilnosti na različitim lokacijama otkriva da Bakar-Kraljevica-Kostrena ima relativno nisku bruto i neto profitnu maržu od 4,79% i ROI od 5,03%, što ukazuje na nedostatak operativne učinkovitosti i profitabilnosti. Nasuprot tome, Cres pokazuje snažne rezultate s bruto i neto maržom od 12,83% i ROI od 14,72%, dok Crikvenica pokazuje slične rezultate, neznatno nadmašujući Cres u profitabilnosti. Krk se ističe izuzetno visokim profitnim maržama od 36,49% i ROI-jem od 57,46%, što ukazuje na iznimnu iskorištenost resursa i profitabilnost. Mali Lošinj izbija kao najbolji, s najvišim pokazateljima profitabilnosti s bruto i neto maržom od 39,36% i ROI od 64,91%. S druge strane, Novi Vinodolski zaostaje s najnižim pokazateljima profitabilnosti od 1,55% i 1,58%, što odražava lošu operativnu učinkovitost i profitabilnost. Opatija-Lovran-Mošćenička Draga pokazuje uspješne rezultate s bruto i neto maržom od 20,81% i ROI od 26,27%, dok Rab pokazuje solidne rezultate s bruto i neto maržom od 13,19% i ROI od 15,20% [15].

Kombinirana prosječna metrika za sve županijske lučke uprave Primorsko-goranske županije za 2019. godinu pokazuje bruto profitnu maržu od 26,20% i neto profitnu maržu od 26,20%, uz povrat ulaganja (ROI) od 35,50%. Bruto i neto profitne marže su jednake u ovom slučaju zato što su u obračun rashoda već uključeni svi troškovi, uključujući i one koji se obično oduzimaju prilikom izračuna neto profitne marže (kao što su operativni troškovi, porezi, kamate, i druge financijske obveze). Kada se svi troškovi već uračunaju u rashode koji su navedeni u tablici, tada razlika između prihoda i rashoda direktno predstavlja neto dobit. U tom slučaju, bruto profitna marža i neto profitna marža postaju iste jer nema dodatnih troškova koje bi trebalo oduzeti da bi se dobio neto profit.

Ove brojke sugeriraju da županijske lučke uprave imaju dobre rezultate u pogledu profitabilnosti i operativne učinkovitosti. Za te je uprave važno dosljedno pratiti i unapređivati strategije upravljanja troškovima, kao i istraživati prilike za stvaranje dodatnih prihoda kako bi dodatno povećali svoju ukupnu profitabilnost.

### 3.3. SWOT ANALIZA

Provođenje SWOT analize omogućuje županijskim lučkim upravama da steknu sveobuhvatan uvid u svoje unutarnje snage i slabosti, kao i vanjske prilike i prijetnje. Ova analiza pomaže u identificiranju ključnih područja za rast i poboljšanje, u konačnici oblikujući strateški smjer i budući razvoj ovih lučkih vlasti.

**Tablica 3. Prikaz SWOT analize županijskih lučkih uprava na području Republike Hrvatske**

Kategorija	Elementi
<b>Snage</b>	- Razvijena infrastruktura
	- Strategijske lokacije
	- Iskusno upravljačko osoblje
<b>Slabosti</b>	- Ograničeni financijski resursi
	- Potreba za modernizacijom opreme
	- Varijabilnost prihoda
<b>Prilike</b>	- Rast međunarodne trgovine
	- Mogućnosti za javno-privatna partnerstva
	- Poboljšanje prometne povezanosti
<b>Prijetnje</b>	- Ekonomska nestabilnost
	- Promjene u zakonodavstvu
	- Konkurencija drugih luka

Izvor: Pripremila studentica prema Financijski izvještaj o radu županijskih lučkih uprava, Primorsko goranska županija, 2019., <https://www2.pgz.hr/doc/dokumenti/2019/Financ-izvjestajZLU2019.pdf> (02.08.2024)

Snage ističu trenutnu imovinu i prednosti koje podržavaju učinkovito upravljanje lukama. S dobro uspostavljenom infrastrukturom i povoljnim lokacijama, ŽLU su dobro pozicionirane za rast. Iskusni upravljački timovi osiguravaju nesmetano poslovanje. Slabosti ukazuju na unutarnje prepreke koje je potrebno riješiti za bolju izvedbu. Ograničena sredstva i zastarjela oprema predstavljaju izazove, a fluktuirajući prihodi mogu utjecati na operativnu

stabilnost. Prijetnje ističu vanjske rizike koji bi mogli utjecati na rad ŽLU. Ekonomske neizvjesnosti, regulatorne promjene i konkurencija iz drugih luka predstavljaju prijetnju stabilnosti i profitabilnosti za ŽLU. Prilike sugeriraju vanjske čimbenike koji bi se mogli iskoristiti za širenje. Sve veća globalna trgovina i potencijal za partnerstva nude mogućnosti za rast, dok poboljšanje prometnih veza može povećati prihode. Ova SWOT analiza pomaže lučkim vlastima u strateškom planiranju njihovih aktivnosti maksimiziranjem prednosti, rješavanjem slabosti, iskorištavanjem prilika i ublažavanjem prijetnji.

## **4. RAZVOJNE TENDENCIJE U POSLOVANJU ŽUPANIJSKIH LUČKIH UPRAVA U REPUBLICI HRVATSKOJ**

Evolucija županijskih lučkih uprava u Hrvatskoj odražava svjetske pomake u lučkom sektoru i prilagodbe jedinstvenim lokalnim uvjetima. U ovom poglavlju istražuje se tekuće trendove u industriji, prilike za inovacije, ekološki prihvatljiv i održiv rast i taktike za poboljšanje poslovne uspješnosti kroz napredak u tehnologiji, obuku radne snage i nadogradnje infrastrukture.

### **4.1. TRENUTNI TRENDOVI U INDUSTRIJI**

Lučka industrija trenutno doživljava pomak prema različitim važnim čimbenicima koji imaju značajan utjecaj na poslovanje i konkurentnost luka na globalnoj razini. Ovi čimbenici obuhvaćaju digitalizaciju, automatizaciju i besprijekornu integraciju sa svjetskim opskrbnim lancima, koji zajedno olakšavaju učinkovito rukovanje znatnim količinama tereta i povećavaju operativnu produktivnost [16].

Digitalizacija uključuje korištenje digitalnih tehnologija za poboljšanje različitih aspekata lučkih operacija. Implementacija softverskih rješenja za upravljanje lukama omogućuje automatizaciju praćenja i upravljanja teretom, što dovodi do smanjenog vremena obrade i smanjenja grešaka. Digitalne platforme također olakšavaju poboljšanu suradnju između različitih dionika kao što su brodarske tvrtke, špediteri, carinske službe i druge relevantne strane. Važna komponenta digitalizacije je korištenje Interneta stvari (IoT), koji omogućuje međusobno povezivanje različitih uređaja i senzora unutar uređaja za prikupljanje podataka u stvarnom vremenu. Na primjer, senzori mogu pratiti status kontejnera, temperaturu skladišta, lokaciju opreme i druge ključne parametre. Ti se podaci zatim koriste za donošenje informiranih odluka, pojednostavljenje procesa i predviđanje potencijalnih problema prije nego što se pojave [17].

Automatizacija je korištenje tehnološkog napretka kako bi se smanjilo oslanjanje na ljudsko sudjelovanje u izvršavanju zadataka koji se ponavljaju. Unutar luka, automatizacija obuhvaća primjenu samovozećih vozila za prijevoz tereta, mehaniziranih dizalica za učinkovit utovar i istovar kontejnera i robota za nadgledanje skladišnih operacija. Integracija autonomnih vozila ne samo da smanjuje operativne troškove, već i povećava sigurnost



eliminirajući potencijalne rizike povezane s ljudskom pogreškom. Automatizirane dizalice pojednostavljaju procese rukovanja teretom, čime se smanjuje vrijeme koje brodovi provode u luci i u konačnici smanjuju operativni troškovi. Dodatno, robotski sustavi u skladištima optimiziraju postupke upravljanja zalihama i ubrzavaju rukovanje robom.

Uključivanje luke u svjetsku mrežu opskrbnih lanaca uključuje prilagodbu lučkih operacija kako bi se ispunili zahtjevi i očekivanja međunarodne trgovine. Luka koja je neprimjetno povezana s globalnim opskrbnim lancem može brzo i učinkovito obraditi pošiljke, što je faktor koji je ključan za zadovoljstvo kupaca i ostanak konkurentan na globalnom tržištu. Moderna tehnologija, kao što je blockchain, omogućuje transparentno i sigurno praćenje kretanja tereta u cijelom opskrbnom lancu. Omogućujući nepromjenjivu evidenciju svih transakcija i aktivnosti, blockchain tehnologija promiče povjerenje i smanjuje rizik od prijevarnih aktivnosti. Nadalje, integracija s globalnim opskrbnim lancima podrazumijeva korištenje napredne analitike za predviđanje potražnje, optimizaciju zaliha i planiranje resursa [17].

Kombinacija različitih tehnologija i praksi u lučkim operacijama značajno može poboljšati učinkovitost, sigurnost i održivost. Za industriju je ključno držati korak s tehnološkim napretkom i neprestano poboljšavati procese kako bi zadovoljila sve veće zahtjeve međunarodne trgovine i ostala konkurentna na tržištu.

## **4.2. INOVACIJSKI POTENCIJALI**

Lučka industrija ima mnoštvo prilika za inovacije, s novim tehnologijama i poslovnim modelima spremnima da revolucioniraju poslovanje i poboljšaju konkurentsku prednost luka. Ove inovacije imaju potencijal promijeniti način na koji luke funkcioniraju i pomoći im da zadovolje rastuće zahtjeve globalnog tržišta [18].

Korištenje blockchain tehnologije mijenja način na koji se provodi praćenje tereta i upravljanje opskrbnim lancem. Dopuštajući stvaranje nepromjenjivih zapisa svake transakcije unutar opskrbnog lanca, blockchain osigurava transparentnost i sigurnost. Ova inovativna tehnologija svim stranama uključenim u opskrbni lanac omogućuje pristup istim ažurnim informacijama, čime se smanjuje rizik od prijevarnih aktivnosti i povećava točnost podataka.

Implementacija blockchaina može rezultirati smanjenjem administrativnih troškova, bržim carinskim procesima i povećanom učinkovitosti u logističkim operacijama [17].

Pojava autonomnih brodova označava veliku transformaciju u svijetu pomorskog prijevoza, budući da smanjuju ovisnost o ljudskim članovima posade, a istodobno povećavaju sigurnosne mjere u plovidbi. Ova inovativna plovila opremljena su najsuvremenijim sensorima, tehnologijom umjetne inteligencije te automatiziranim navigacijskim i kontrolnim sustavima. Korištenjem autonomnih brodova, tvrtke mogu očekivati smanjenje operativnih troškova, povećanu razinu učinkovitosti i manju vjerojatnost ljudskih pogrešaka. Nadalje, ovi brodovi imaju mogućnost rada 24 sata dnevno, omogućujući brži i pouzdaniji prijevoz tereta [18].

Korištenje bespilotnih letjelica, poznatih kao dronovi, u porastu je u području pregleda i održavanja lučke infrastrukture. Ovi dronovi imaju sposobnost učinkovite i sigurne inspekcije područja kojima je teško pristupiti, poput krovova skladišta i unutrašnjosti kontejnera. Upotrebom bespilotnih letjelica za inspekcijske zadatke, oslanjanje na ljudski rad je smanjeno na najmanju moguću mjeru, što dovodi do poboljšanih sigurnosnih mjera budući da se od radnika ne zahtijeva penjanje na nesigurne visine ili rad u nesigurnim okruženjima. Dodatno, dronovi imaju sposobnost snimanja zamršenih vizualnih i toplinskih slika, otkrivajući probleme koji se možda ne mogu otkriti redovitim promatranjem.

Unapređenje sustava pametnih priključaka složen je proces koji uključuje fuziju različitih tehnoloških komponenti, uključujući senzore Interneta stvari, naprednu analizu podataka i umjetnu inteligenciju. Glavni cilj implementacije ovih sustava je povećanje sigurnosnih mjera, smanjenje operativnih troškova i racionalizacija rukovanja teretom. Pametni lučki sustavi omogućuju automatsko praćenje i kontrolu svih operacija unutar luke, od dolaska brodova do skladištenja i distribucije robe. Ovi sustavi imaju sposobnost predviđanja potencijalnih zagušenja, optimiziranja ruta i raspodjele resursa te davanja ažuriranja korisnicima u stvarnom vremenu u vezi sa statusom njihovih pošiljaka. U konačnici, sustavi pametnih priključaka igraju ključnu ulogu u poboljšanju operativne učinkovitosti i zadovoljstva kupaca [19].

Sustavi pametnih luka u Hrvatskoj, poput Luke Rijeka, koriste suvremene digitalne platforme za poboljšanje operativne učinkovitosti i olakšavanje besprijekorne komunikacije među svim uključenim stranama. Luka Rijeka koristi nekoliko suvremenih digitalnih platformi i tehnologija za poboljšanje operativne učinkovitosti i olakšavanje komunikacije

među uključenim stranama. Osim toga, Luka Rijeka sudjeluje u većim infrastrukturnim projektima poput Rijeka Gateway, koji uključuje digitalizaciju lučkih procesa i poboljšanje logističke infrastrukture kako bi se osigurala besprijekorna integracija različitih sustava za upravljanje kontejnerima i drugim teretima [20]. Ugradnjom PCS –a (Port Community System i korištenjem analitike velikih podataka, Luka Rijeka može pomno pratiti teretne aktivnosti i predvidjeti potencijalne operativne izazove. Ove su inovativne tehnologije značajno poboljšale koordinaciju među dionicima unutar luke, što je dovelo do smanjenog vremena zadržavanja broda i poboljšane ukupne operativne učinkovitosti [20].

Umjetna inteligencija (AI) i analitika velikih podataka ključni su alati u modernizaciji lučkih operacija. Korištenjem algoritama umjetne inteligencije za analizu golemih količina podataka mogu se identificirati obrasci i predvidjeti budući događaji. Umjetna inteligencija ima sposobnost predviđanja zagušenja luka, učinkovitog raspoređivanja radnika i opreme te pomoći u donošenju odluka na temelju dobrih informacija. Analitika velikih podataka omogućuje lučkim vlastima da kontinuirano prate izvedbu, utvrđuju uska grla i pojednostavljaju procese kako bi se povećala učinkovitost i smanjili troškovi [21].

Ova poboljšanja osnažuju lučke vlasti da poboljšaju svoju konkurentnost na svjetskoj razini poboljšanjem operativne učinkovitosti, sigurnosti i održivosti. Prihvatanje novih tehnologija i inovativnih poslovnih strategija ključno je za držanje koraka ispred tržišnih trendova u razvoju i osiguravanje trajnog prosperiteta.

### **4.3. ZELENI I ODRŽIVI RAZVOJ**

Lučka industrija stavlja sve veći naglasak na zeleni i održivi razvoj, fokusirajući se na smanjenje emisija ugljika, povećanje energetske učinkovitosti i očuvanje okoliša. Provedba održivih praksi kao što je korištenje obnovljive energije, usvajanje ekološki prihvatljivih tehnologija i promicanje zelenog prijevoza ne samo da pomaže u očuvanju naše okoline, već također povećava privlačnost luke za ekološki osviještene pojedince [22].

Važan element promicanja ekološki prihvatljivih praksi u lukama je usvajanje obnovljivih izvora energije. Nekoliko luka u svijetu, poput onih u Hrvatskoj, počelo je ugrađivati solarne panele, vjetroturbine i druge održive izvore energije kako bi se smanjila ovisnost o tradicionalnim fosilnim gorivima. Na primjer, riječka luka je u procesu

postavljanja solarnih panela na razne strukture kako bi proizvodila čistu energiju i smanjila svoj utjecaj na okoliš. Korištenje obnovljive energije ne samo da pomaže lukama smanjiti emisije stakleničkih plinova, već također podržava šire ciljeve održivosti na svjetskoj razini [22].

Korištenje ekološki prihvatljivih tehnologija ključno je za promicanje održivosti u lukama. Uključivanjem inovacija poput električnih teretnih vozila, energetski učinkovitih dizalica i sustava za recikliranje vode, luke mogu značajno smanjiti svoj utjecaj na okoliš. Električna vozila pomažu u smanjenju emisije ispušnih plinova, dok energetski učinkovite dizalice doprinose nižoj potrošnji energije bez ugrožavanja učinkovitosti. Sustavi recikliranja vode olakšavaju prenamjenu otpadnih voda, što dovodi do smanjene potrošnje svježe vode i manjeg zagađenja [23].

Održivi razvoj luka stavlja snažan naglasak na inicijative za zeleni promet. Poticanjem korištenja ekološki prihvatljivih načina prijevoza poput željezničkog i vodenog prometa, luke mogu učinkovito smanjiti svoj ugljični otisak i povećati energetsku učinkovitost. Primjer toga može se vidjeti u luci Rijeka, gdje se promiče željeznički promet za prijevoz tereta u unutrašnjosti, čime se u konačnici smanjuje oslanjanje na cestovni promet i s njim povezane emisije CO<sub>2</sub>. Nadalje, uspostava zelene prometne infrastrukture poput stanica za punjenje električnih vozila i biciklističkih staza također može igrati značajnu ulogu u smanjenju emisija i zagovaranju održivih metoda prijevoza.

Osim nadgledanja sigurnosti i zaštite lučkih operacija, lučke vlasti također poduzimaju korake za zaštitu okoliša i održavanje bioraznolikosti. To uključuje provedbu inicijativa poput uspostave zelenih površina, zaštite morskih staništa i provedbe učinkovitih praksi gospodarenja otpadom. Stvaranje zelenih površina unutar lučkih područja pomaže u smanjenju emisija ugljika i poboljšava kvalitetu zraka. Očuvanje morskih ekosustava uključuje zaštitu koraljnih grebena, sprječavanje izlivanja nafte i smanjenje onečišćenja u okolnim vodama. Ispravne strategije gospodarenja otpadom, poput recikliranja i odgovornog zbrinjavanja, ključne su za smanjenje utjecaja lučkih aktivnosti na okoliš [24].

Suradnja između lučkih vlasti, organizacija za zaštitu okoliša i lokalnih zajednica ključna je u potrazi za ciljevima održivosti. Zajedničkim radom ove grupe mogu kreirati i provoditi ekološke inicijative, kao i educirati javnost o važnosti zaštite okoliša. Uključivanje lokalnih zajednica u razvoj i provedbu zelenih projekata jamči da se njihov glas čuje i da su njihove potrebe zadovoljene, što u konačnici dovodi do uspješne provedbe ovih inicijativa.

Provedba zelenih i održivih praksi u luci nije samo korisna za okoliš, već također povećava sposobnost luke da se natječe na globalnoj razini. Kako sve više kupaca daje prednost ekološki prihvatljivim operacijama, luke kojima je prioritet održivost mogu privući više poslova i ostvariti veću dobit. U konačnici, prihvaćanje zelenih inicijativa može dovesti do naprednije i ekološki osviještenije luke [24].

#### **4.4. STRATEGIJE ZA POBOLJŠANJE POSLOVANJA**

Kako bi ostale konkurentne, županijske lučke uprave moraju se usredotočiti na stvaranje i provođenje strategija koje unapređuju njihovo poslovanje. To se može postići ugradnjom novih tehnologija, pružanjem stalne obuke osoblja i značajnim ulaganjima u infrastrukturu. Na taj način županijske lučke uprave mogu osigurati da rade učinkovito, sigurno i održivo.

##### **4.4.1. Tehnološke inovacije**

Korištenje tehnološkog napretka ima potencijal za značajno povećanje učinkovitosti i sigurnosti lučkih aktivnosti. Implementacijom automatiziranih sustava za rukovanje teretom, poput robotskih dizalica i automatiziranih skladišnih sustava, može se povećati brzina i učinkovitost procesa prekrcaja i skladištenja, što dovodi do smanjenja vremena čekanja broda u luci. Korištenje robotskih dizalica, uobičajene značajke u suvremenim lukama, omogućuje precizno i brzo rukovanje kontejnerima i drugim vrstama tereta, čime se u konačnici povećava produktivnost i smanjuje rizik od oštećenja tereta [25].

Sofisticirane analitičke tehnologije igraju ključnu ulogu u poboljšanju operativne učinkovitosti ispitivanjem golemih količina podataka u stvarnom vremenu, predviđanjem potencijalnog zagušenja i preciznim određivanjem područja neučinkovitosti unutar procesa. Iskorištavanje analitike velikih podataka i umjetne inteligencije osnažuje lučke vlasti da donose odluke utemeljene na sveobuhvatnim procjenama podataka. Na primjer, umjetna inteligencija može predvidjeti kada se mogu pojaviti uska grla u određenim područjima luke, omogućujući proaktivnu raspodjelu resursa kako bi se spriječili bilo kakvi prekidi.

Korištenje digitalnih platformi za komunikaciju i suradnju unutar lučkog ekosustava može poboljšati koordinaciju i smanjiti mogućnost pogrešne komunikacije. Ove platforme

omogućuju svim uključenim stranama, uključujući otpremnike, lučke radnike i prijevoznike, da istovremeno pristupe ažuriranim informacijama, promičući transparentnost i smanjujući vjerojatnost pogrešaka. Na primjer, korištenje platformi za praćenje tereta omogućuje pojedincima da prate napredovanje svojih pošiljaka u stvarnom vremenu, što u konačnici jača povjerenje i zadovoljstvo kupaca [25].

Ugradnja inteligentnih lučkih sustava ključna je za napredak lučkih operacija u današnjem svijetu. Ovi sustavi koriste niz tehnologija, uključujući IoT senzore, za stalno praćenje stanja u lukama i upozoravanje dionika na potencijalne probleme. Na primjer, senzori mogu pratiti čimbenike poput temperature i vlažnosti u skladištima kako bi održali idealne uvjete skladištenja za razne vrste robe. Osim toga, IoT senzori mogu pratiti kretanje vozila i opreme unutar luke, što dovodi do poboljšane optimizacije rute i smanjene gužve.

Luka Rijeka služi kao najbolja ilustracija luke koja je uspješno integrirala suvremene sustave poput Port Community System (PCS) i Terminal Operating System (TOS) kako bi poboljšala učinkovitost operacija, smanjila vrijeme obrade tereta i unaprijedila komunikaciju među svim dionicima. Primjenom najsuvremenijih tehnologija luka je uspjela značajno smanjiti vrijeme potrebno za pretovar tereta, povećati kapacitete i povećati ukupnu učinkovitost poslovanja. Nadalje, usvajanje ovih sustava omogućilo je poboljšanu komunikaciju i suradnju među različitim uključenim stranama, čime se smanjila vjerojatnost zastoja i kašnjenja unutar luke [25].

Jedan od tehnoloških napredaka u inspekciji i održavanju infrastrukture je korištenje bespilotnih letjelica, poznatih kao dronovi. Ovi dronovi mogu učinkovito i sigurno pregledavati područja do kojih je ljudima teško doći, poput krovova skladišta ili unutrašnjosti kontejnera. Upotrebom bespilotnih letjelica za inspekcije, potreba za ljudskim radom je svedena na najmanju moguću mjeru, a sigurnost je povećana, budući da se od radnika ne traži da poduzimaju rizične zadatke kao što je penjanje na visine ili rad u opasnim okruženjima. Nadalje, dronovi imaju sposobnost snimanja zamršenih vizualnih i toplinskih slika, omogućujući otkrivanje problema koji možda nisu vidljivi ljudskom oku [26].

Korištenje autonomnih vozila za prijevoz tereta unutar luke glavni je primjer tehnološkog napretka koji može poboljšati operativnu učinkovitost i sigurnost. Ova vozila imaju sposobnost funkcioniranja 24 sata dnevno, smanjujući ovisnost o ljudskoj radnoj snazi i povećavajući kapacitet luke. Opremljena sofisticiranim sensorima i umjetnom inteligencijom,

ova vozila su vješta u navigaciji okolinom i izbjegavanju prepreka, čime se smanjuje vjerojatnost nesreća i gubitka tereta.

Integracija ovih naprednih tehnologija ima potencijal za značajno povećanje učinkovitosti i djelotvornosti luka, opremajući ih za učinkovito snalaženje u složenosti i mogućnostima međunarodnog tržišta. Ova transformacija može u konačnici osnažiti njihove operativne sposobnosti i ojačati njihov položaj u konkurentskom okruženju.

#### 4.4.2. Edukacija i obuka zaposlenika

Ulaganje u obrazovanje i osposobljavanje zaposlenika igra ključnu ulogu u uspješnoj integraciji inovativnih tehnologija i poslovnih strategija. Kontinuiranim razvojem svojih vještina, zaposlenici su bolje opremljeni za snalaženje u industrijskim promjenama i učinkovito korištenje novih sustava i alata, što u konačnici dovodi do poboljšane operativne učinkovitosti i konkurentske prednosti luke [27].

Imperativ je da programi obuke uključuju bitne tehničke sposobnosti potrebne za učinkovito upravljanje suvremenim lučkim operacijama. Ove vještine obuhvaćaju vještinu upravljanja naprednom automatiziranom opremom poput robotskih dizalica i automatiziranih skladišnih sustava. Nadalje, zaposlenici bi trebali biti opremljeni znanjem za korištenje najsuvremenijih analitičkih alata za optimizaciju poslovanja putem trenutne analize podataka. Osim toga, ključno je da zaposlenici dobro razumiju digitalne platforme koje poboljšavaju komunikaciju i suradnju među različitim dionicima unutar lučkog okruženja.

Programi osposobljavanja ne bi se trebali usredotočiti samo na tehničke vještine, već bi trebali uključivati i osposobljavanje u upravljačkim i komunikacijskim vještinama. Ove vještine neophodne su zaposlenicima za učinkovito vođenje timova, upravljanje projektima, donošenje strateških odluka i doprinos rastu i razvoju luke. Učinkovite komunikacijske vještine ključne su za poboljšanje suradnje unutar organizacije i s vanjskim partnerima, kao i za osiguravanje da se informacije dijele točno i pravodobno. Obrazovanje u ovim područjima može uključivati obuku u vođenju, timskom radu, rješavanju sukoba i pregovaranju [27].

Riječka luka u Hrvatskoj daje prioritet stalnom stručnom usavršavanju svog osoblja kroz niz programa osposobljavanja usmjerenih na poboljšanje njihove tehnološke stručnosti i menadžerskih sposobnosti. Ovi programi obuhvaćaju niz mogućnosti interaktivnog učenja, uključujući praktične radionice, tečajeve na webu i informativne sastanke koje vode iskusni profesionalci na tom području. Ilustracije radi, zaposlenici riječke luke prolaze specijaliziranu obuku o korištenju najsuvremenijih sustava za praćenje tereta, što ih osnažuje da pojednostave operacije tereta i minimiziraju vrijeme okretanja plovila unutar luke.

Stalna obuka ključna je za držanje koraka s tehnologijom i tržišnim trendovima koji se neprestano razvijaju. Važno je da lučke vlasti kontinuirano ocjenjuju svoje programe obuke i vrše potrebne prilagodbe kako bi odgovorile na nove izazove i iskoristile nove prilike. Provedba certifikacijskih programa također može poslužiti kao sredstvo poticanja zaposlenika da unaprijede svoje vještine i steknu kvalifikacije priznate u industriji koje mogu potaknuti njihov profesionalni rast i otvoriti nove putove u karijeri [27].

Suradnja s akademskim institucijama, poput tehničkih i pomorskih fakulteta i obrtničkih škola, može poboljšati učinkovitost programa obuke. Ove škole mogu ponuditi prilagođene tečajeve prilagođene jedinstvenim zahtjevima pomorskog sektora, jamčeći da su radnici dobro upoznati s najsuvremenijim tehnologijama i tehnikama. Uključivanje studenata u praktične projekte u luci također može biti korisno jer im pruža dragocjeno iskustvo iz stvarnog svijeta i priprema ih za buduće uloge u tom području [28].

U velikoj shemi stvari, ulaganje u obrazovanje i obuku članova osoblja služi kao više od samog sredstva za poboljšanje svakodnevnih operacija; igra ključnu ulogu u osiguravanju dugovječnosti i konkurentne prednosti luke na međunarodnom tržištu. Opremanje zaposlenika potrebnim vještinama i znanjem omogućuje im prilagodbu okolnostima koje se mijenjaju i iskorištavanje novih mogućnosti, što u konačnici potiče sveukupni prosperitet i širenje lučkih organizacija.

#### 4.4.3. Poboljšanje infrastrukture

Poboljšanje infrastrukture ključno je za jamčenje održivog razvoja i konkurentnosti županijskih lučkih uprava. Nadogradnja postojećih objekata i izgradnja nove infrastrukture može uvelike poboljšati operativnu učinkovitost, povećati prometni kapacitet i pojednostaviti



različite procese unutar luke. Ovo ulaganje u infrastrukturu ključno je za dugoročni uspjeh i rast lučkih uprava [22].

Poboljšanja pristaništa uključuju jaružanje dna luke za prihvat većih plovila i ugradnju najsuvremenije tehnologije prekrcaja. Produbljivanjem pristaništa luka može primati veće brodove, povećavajući svoje mogućnosti i privlačeći više tereta. Korištenje vrhunske opreme poput dizalica za kontejnere i automatiziranih sustava za prekrcaj može ubrzati proces rukovanja, što rezultira kraćim vremenima okretanja za brodove u luci.

Modernizacija skladišta uključuje izgradnju novih skladišnih struktura i ugradnju najsuvremenijih skladišnih sustava. Ova nadogradnja omogućuje luci prihvat i skladištenje većih količina tereta, a istovremeno optimizira korištenje skladišnog prostora. Korištenjem tehnologija kao što su automatizirani sustavi rukovanja teretom i skladišni roboti, skladište može poboljšati svoje mogućnosti skladištenja i pojednostaviti proces rukovanja teretom.

Poboljšanje prometne infrastrukture ključno je za pojednostavljenje protoka robe unutar i izvan luke. To uključuje izgradnju i nadogradnju cesta, željeznica i vodenih putova koji povezuju luku s domaćim i svjetskim tržištima. Poboljšana prometna povezanost omogućuje brže i isplativije kretanje roba, ublažavanje prometnih gužvi i smanjenje troškova prijevoza. Dodatno, implementacija intermodalnih transportnih sustava koji besprijekorno integriraju različite načine transporta povećava učinkovitost i prilagodljivost lučkih aktivnosti [29].

Integracija inovativnih tehnologija može uvelike povećati produktivnost i sigurnost lučkih aktivnosti. Ova poboljšanja uključuju korištenje IoT senzora za nadzor skladišta i uvjeta na dokovima, ugradnju automatiziranih sustava za identifikaciju i praćenje tereta te postavljanje bespilotnih letjelica za provođenje pregleda i održavanja infrastrukture. IoT senzori olakšavaju kontinuirani nadzor i kontrolu skladišnih okruženja, dok automatizirani sustavi za identifikaciju i praćenje tereta omogućuju precizno i brzo praćenje kretanja tereta unutar luke. Dronovi mogu učinkovito i sigurno pregledavati zahtjevna područja, poput krovova skladišta ili unutrašnjosti kontejnera, čime se poboljšavaju sigurnosne mjere i smanjuje oslanjanje na ljudski rad u opasnim okruženjima [30].

Ulaganje u infrastrukturu ključno je za održivi razvoj i dugoročni uspjeh luka. Poboljšanje pristaništa, proširenje skladišnih kapaciteta, poboljšanje prometnih veza i

usvajanje inovativnih tehnologija vitalne su komponente koje omogućuju lukama da zadovolje rastuće potrebe globalnog tržišta i poboljšaju svoju operativnu učinkovitost.

## 5. ZAKLJUČAK

Upravljanje lukama višestruk je proces koji zahtijeva koordinaciju različitih operativnih, financijskih i logističkih zadataka. Luke služe kao ključna infrastruktura za gospodarski rast zemlje, olakšavaju međunarodnu trgovinu i veze s globalnim tržištima. Županijske lučke uprave u Republici Hrvatskoj imaju ključnu ulogu u osiguravanju učinkovitog rada luka u svojoj nadležnosti. Njihove odgovornosti uključuju nadzor razvoja, održavanja i upravljanja lučkom infrastrukturom, kao i pružanje usluga korisnicima luke. Bitno je razumjeti funkcije, izazove i mogućnosti ovih uprava.

Pregled poslovanja županijskih lučkih uprava u Hrvatskoj u 2019. godini pokazuje da većina uprava može ostvariti značajan višak, što pokazuje njihovu financijsku stabilnost. Detaljan pregled prihoda i rashoda ovih tijela baca svjetlo na njihove prakse financijskog upravljanja i korištenje raspoloživih resursa. Lučke uprave poput Krka i Malog Lošinja pokazuju pozitivan učinak učinkovitog financijskog upravljanja konstantnim generiranjem visokih prihoda i premašivanjem svojih rashoda. Njihov uspjeh naglašava potencijal za značajan rast i poboljšanje kroz strateško financijsko planiranje. Uz mogućnost poduzimanja velikih razvojnih inicijativa i poboljšanja svoje infrastrukture, ove lučke uprave mogu povećati svoju konkurentnost unutar industrije. Nasuprot tome, uprave poput Bakra-Kraljevice-Kostrene i Novog Vinodolskog, iako imaju manje prihodovne viškove, također bilježe pozitivan trend. Međutim, jaz između njihovih prihoda i rashoda nije toliko značajan. Ovo naglašava važnost preciznog planiranja i optimizacije resursa kako bi se dugoročno zajamčio održivi rast i napredak.

Ukupno ukupni prihodi svih uprava iznose 54.641.329 kuna, a rashodi 40.324.748 kuna u 2019. godini. Ovaj višak prihoda nad rashodima pokazuje da većina županijskih lučkih uprava ostvaruje viškove prihoda, naglašavajući njihovu financijsku stabilnost i sposobnost rasta. Ovi povoljni ishodi omogućuju ulaganja u nadogradnju infrastrukture, napredak u tehnologiji i druge inicijative koje mogu poboljšati učinkovitost i konkurentnost županijskih lučkih vlasti.

Snažan financijski položaj mnogih uprava odražava njihove vješte strategije upravljanja i učinkovitu raspodjelu resursa. Ulaganjem u nadogradnju infrastrukture poput obnovljenih dokova, proširenih skladišnih objekata i poboljšanih prometnih veza, kao i usvajanjem najsuvremenijih tehnologija, luke mogu osigurati svoj održivi rast i konkurentsku

prednost. Uspjeh riječke luke služi kao odličan primjer kako takva ulaganja mogu značajno povećati operativnu učinkovitost i kapacitet.

Nadalje, ključno je dati prioritet trajnom obrazovanju i obuci za zaposlenike kako bi se učinkovito integrirale nove tehnologije i inovirale poslovne strategije. Sveobuhvatni programi osposobljavanja trebali bi obuhvatiti niz vještina, uključujući tehničke, upravljačke i komunikacijske, kako bi se olakšao razvoj osoblja i omogućilo im da se nose s rastućim zahtjevima industrije i preprekama.

Ukratko, održivo financijsko zdravlje, strateško ulaganje u infrastrukturu, usvajanje najsvremenijih tehnologija i stalna obuka osoblja ključni su za održiv napredak i prosperitet županijskih lučkih uprava u Hrvatskoj. Davanjem prioriteta ovim čimbenicima, hrvatske luke mogu konkurirati na međunarodnom tržištu i igrati važnu ulogu u pokretanju gospodarskog napretka države.

## LITERATURA

- [1] Kesić, B., 2003. *Ekonomika luka*. Rijeka: Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci.
- [2] Jugović, A., 2012. *Upravljanje morskim lukama*. Rijeka: Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci.
- [3] IusInfo (2024) Odluka o redu na pomorskom dobru - nova obveza lokalnih samouprava na moru, dostupno na: <https://www.iusinfo.hr/aktualno/u-sredistu/odluka-o-redu-na-pomorskom-dobru-nova-obveza-lokalnih-samouprava-na-moru-56904> [Pristupljeno 26.08.2024.].
- [4] Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture, 2022. *Lučki sustav Republike Hrvatske*. Dostupno na: <https://www.mmpi.hr> [Pristupljeno 20.07.2024.].
- [5] Global Port Research, 2021. *Teorije i prakse upravljanja lukama*. Dostupno na: <https://www.globalportresearch.org> [Pristupljeno 20.07.2024.].
- [6] Luka i promet, 2020. *Modeli upravljanja u lučkom sektoru*. Dostupno na: <https://www.lukapromet.hr> [Pristupljeno 22.07.2024.].
- [7] Narodne novine, 2019. *Zakon o pomorskom dobru i morskim lukama*. NN 71/19. Dostupno na: <https://www.zakon.hr> [Pristupljeno 25.07.2024.].
- [8] Pomorski zakonik, 2004. *Narodne novine*, NN 181/04.
- [9] Jurić, M., 2015. *Razvoj i reforma lučkog sustava u Hrvatskoj*. Zagreb: Institut za pomorska istraživanja.
- [10] Zelenika, R., 2007. *Upravljanje logističkim mrežama*. Rijeka: Ekonomski fakultet u Rijeci, Sveučilište u Rijeci.
- [11] Zelenika, R., 2002. *Prometni sustavi: Tehnologija – Organizacija – Ekonomika – Logistika – Menadžment*. Zagreb: Školska knjiga.
- [12] Dundović, Č. i Kesić, B., 2001. *Tehnologija i organizacija luka*. Rijeka: Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci.
- [13] Munitić, N., 2019. *Model upravljanja morskim lukama u cilju povećanja njihove profitabilnosti*. Doktorska disertacija. Rijeka: Sveučilište u Rijeci, Ekonomski fakultet.
- [14] Mrnjavac, E., 1998. *Pomorski sustavi*. Split: Fakultet pomorstva i prometa.
- [15] Primorsko-goranska županija, 2019. *Financijski izvještaj o radu županijskih lučkih uprava, Primorsko-goranska županija*. [online] Available at: <https://www2.pgz.hr/doc/dokumenti/2019/Financ-izvjestajZLU2019.pdf> [Pristupljeno 21.08.2024].
- [16] Črnjar, M., 1997. *Ekonomija i zaštita okoliša*. Zagreb: Školska knjiga.
- [17] Christopher, M., 2016. *Logistics & Supply Chain Management*. 5th ed. Harlow: Pearson.
- [18] Jugović, A., Jugović Poletan, T. i Petrović, G., 2006. *Kopnena prometna infrastruktura u funkciji razvitka pomorskoputničkih luka RH*. *Suvremeni promet*, 26, Zagreb: Hrvatsko znanstveno društvo za promet
- [19] Skendrović, J., 2004. *Utjecaj lučke infrastrukture na gospodarstvo*. Seminar Svjetske banke, Rijeka: Sveučilište u Rijeci.
- [20] McQuaid, R. W., 1999. *The Role of Partnerships in Urban Economic Regeneration*. Sheffield: Sheffield Hallam University Press.
- [21] Bajrambašić, M. I., 2005. *Transport Project Financing and Technical Procedure*.

- Sarajevo: JORDAN Studio.
- [22] European Sea Ports Organisation (ESPO), 2020. *Green Guide: Towards Excellence in Port Environmental Management and Sustainability*. Dostupno na: <https://www.espo.be> [Pristupljeno 22.07.2024.].
- [23] Felipe, J., 2003. *Public – private Partnership for Competitiveness*. ERD Policy Brief.
- [24] Montenheiro, L., 2000. *The Economic aspect Within The Enabling Mix of Public Private Partnerships*. Sheffield: Sheffield Hallam University Press.
- [25] Kesić, B. i Jugović, A., 2003. *Desetogodišnji plan razvoja hrvatskog lučkog sustava 2001. – 2011.* Zagreb: Ministarstvo pomorstva, prometa i veza.
- [26] Jugović, A., Jugović Poletan, T. i Petrović, G., 2006. *Kopnena prometna infrastruktura u funkciji razvitka pomorskoputničkih luka RH*. *Suvremeni promet*, 26, Zagreb: Hrvatsko znanstveno društvo za promet.
- [27] Kesić, B. i Jugović, A., 2003. *Menadžment pomorskoputničkih luka*. Rijeka: Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci.
- [28] Port Technology International, 2022. *Smart Ports: Digital Transformation in the Maritime Industry*. Dostupno na: <https://www.porttechnology.org> [Pristupljeno 20.07.2024.].
- [29] Luka Rijeka, 2021. *Modernizacija i razvoj luke Rijeka*. Dostupno na: <https://www.portauthority.hr> [Pristupljeno 25.07.2024.].
- [30] International Association of Ports and Harbors (IAPH), 2019. *World Ports Sustainability Program*. Dostupno na: <https://www.iaphworldports.org> [Pristupljeno 22.07.2024.].

## **KAZALO KRATICA**

- IoT - Internet of Things (Internet stvari)
- PZ - Pomorski zakonik
- ROI (Return of Investment) - Povrat na investicije
- ZPDML - Zakon o pomorskom dobru i morskim lukama
- ŽLU - Županijska lučka uprava

## **POPIS TABLICA**

Tablica 1. Prikaz prihoda i rashoda.....	17
Tablica 2. Prikaz profitabilnosti odabranih županijskih lučkih uprava.....	19
Tablica 3. Prikaz swot analize županijskih lučkih uprava na području Republike Hrvatske...	21

## **POPIS GRAFIKONA**

Grafikon 1. Prikaz kretanja prihoda i rashoda županijskih lučkih uprava PGŽ-a u 2019. godini .....	18
---	----