

dr. sc. Dražen Kaužljjar, dipl. ing. prom.

# PREGLED OSNOVA O SIGURNOSTI ROBNIH TOKOVA

## 1. Uvod

Globalizacija društva znatno je utjecala na promjene u svjetskome gospodarstvu, industriji i trgovini pa time i na niz promjena u robnim tokovima. Uhodani robni tokovi sve su više počeli nestajati, dok su se novi robni tokovi počeli stvarati. Zemlje te pomorske luke i prijevoznika poduzeća koja su se bolje prilagodila promjenama uspjela su na tržištu prijevoznih usluga, dok su ostali počeli gubiti tržišnu utakmicu. To se najbolje vidi na primjerima uspješnih zapadnoeuropskih pomorskih luka. U nešto užem, regionalnom okviru Luka Kopar povećala je svoj opseg rada, dok je Luka Rijeka zabilježila pad opsega prometa u odnosu na prošlo stoljeće. Slična je situacija i sa željezničkim prometom. Uspješnost na tržištu prijevoznih usluga s jedne strane ovisi o kvaliteti, a s druge strane o sigurnosti prometnica i terminala te ukupnih logističkih usluga u robnim tokovima.

Isto tako, sve brži način života znatno je utjecao i na druge promjene s kojima se ljudi susreću, pa tako i na promjene u području obrazovanja. Reforme obrazovanja najbolji su pokazatelj kako obrazovni sustav nema lakih i brzih rješenja za potrebne velike količine novih znanja s kojima se susreću svi sudionici obrazovanja – od profesora i autora do učenika i studenata. Nedostatak relevantne literature vidljiv je na mnogim kolegijima gdje se povezuju različita područja pa tako i na kolegijima koji povezuju robne tokove, prometnice i terminale sa sigurnošću. Zato je u radu korištena literatura o robnim tokovima i poslovnoj sigurnosti. Te teorijske odrednice povezane su s praktičnim primjerima i iskustvima prezentiranim na predavanjima studentima Menadžmenta poslovne sigurnosti.

Interdisciplinarno područje koje povezuje sigurnost s robnim tokovima na prometnicama i terminalima sastoji se od više cjelina. Prva cjelina odnosi se na utvrđivanja osnovnih pojmova povezanih s robnim tokovima, poslovnom ili korporativnom sigurnosti te njihovim smislenim povezivanjem i ta cjelina obrađuje se u ovome radu. Druga cjelina odnosi se na značajke robnih tokova i ostale pretpostavke potrebne za kvalitativne i financijske sustave upravljanja. Kod sustava upravljanja znatnu ulogu imaju upravljanje procesima i upravljanje rizicima. Sljedeća cjelina odnosi se na vrste tehnologija i tehnike transporta, a zatim i na ulogu integralne logistike i otpremništva u sigurnosti među-

narodnih robnih tokova. Na kraju obrađuje se cjelina posvećena koridorima i sigurnosti prometnica i čvorišta te sigurnosti terminala. To područje propisano je nizom zakonskih i podzakonskih akata kojima se reguliraju procesi upravljanja sigurnošću na državnoj razini i na razini poduzeća. Suvremeniji pristup sigurnosti prometnica i terminala obuhvaća i primjenu inteligentnih transportnih sustava.

Kao što je rečeno, u ovome radu obrađeni su osnovni pojmovi. Poznavanje osnovnih pojmova i značajki robnih tokova prvi je korak u utvrđivanju kvalitete robnih tokova koju je potrebno ponuditi kako bi se osposobilo buduće menadžere sigurnosti. Problem definiranja osnovnih pojmova općenito je poznat pa je takav slučaj i sa sigurnošću robnih tokova. I sigurnost robnih tokova potrebno je prvo pojmovno odrediti, bilo da je riječ o engleskim izrazima „safety“, „security“ ili „protection“ bilo o sigurnosti prometa, zaštiti imovine, zaštiti na radu i sličnom. Nakon pojmovnog određenja sljedeći je korak prepoznavanje osnovnih elemenata sustava upravljanja s težištem na poslovnoj sigurnosti u robnim tokovima.

## 2. Pojmovi vezani uz robne tokove

Robni tokovi posljedica su robne razmjene uz pomoć trgovine i prometa. Oni su uvjetovani brojnim geoprometnim, društveno-gospodarskim i ostalim čimbenicima. „S obzirom na višestruku korist koju robni tokovi donose prostorima kroz koje prolaze, intenziviranje i privlačenje robnih tokova na prometne pravce kontinuirani je izazov svakog prostora s ambicijama gospodarskog rasta i razvoja te uključenosti u globalno gospodarstvo. U takvim se uvjetima na tržištu prijevoznih usluga javlja i sve izraženija međunarodna konkurencija prometnih pravaca na kojima cirkuliraju intenzivni (vrijedni) ili manje intenzivni (manje vrijedni) robni tokovi.“<sup>1</sup>

Zato je učinkovito upravljanje robnim tokovima jedan od prioriteta svake države i gospodarstva kojim se bave:

- trgovačka geografija<sup>2</sup> – bavi se detaljnom analizom rasporeda robnih tokova
- prometna geografija kao znanstvena disciplina koja kroz međuovisnost geoprometnih i društvenih čimbenika proučava prometne mreže i sustave te njihovu ulogu u razvoju i organizaciji prostora te analizira obilježja tokova hrane, tokova sirovina i tokova industrijskih proizvoda.

<sup>1</sup> Poletan Jugović, T.: Robni tokovi, Prometni fakultet u Rijeci, Rijeka, 2014.

<sup>2</sup> Trgovina – gospodarska djelatnost razmjene roba između pojedinih dijelova gospodarstva

Za definiranje obilježja i zakonitosti upravljanja robnim tokovima potrebno je posebnu pozornost posvetiti definiranju pojmova važnih za robne tokove.

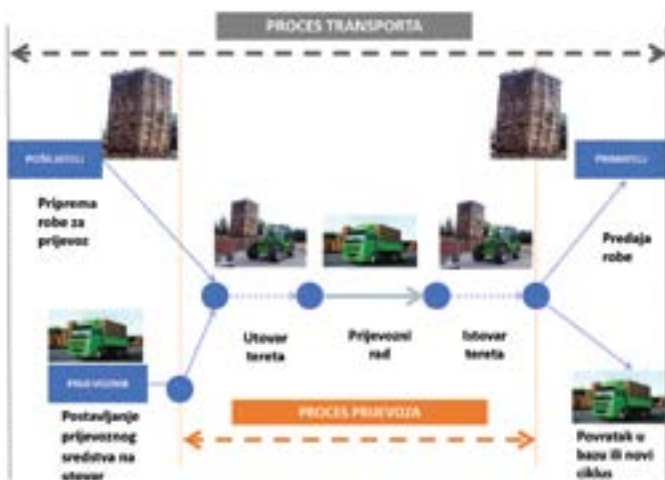
## 2.1. Promet, transport i prijevoz

Definiranje osnovnih pojmova kreće s prometnim sustavom kao krvotokom svjetskoga gospodarstva kao i pojedinačnog područja koje je dio svjetskoga gospodarstva nastalog zahvaljujući modernome prometnom sustavu.<sup>3</sup> Na prometni sustav nadovezuju se pojmovi (slika 1.):

- „promet“, koji u najširem smislu znači odnose među ljudima i ekonomski (ekonomsko-financijski) sadržaj – jedna od osnovnih djelatnosti ljudskog društva te je širi pojam od transporta
- „transport“, koji je specijalizirana djelatnost koja uz pomoć prometne suprastrukture i prometne infrastrukture omogućuje stvaranje prometne usluge – ima šire značenje od prijevoza jer uz prijevoz obuhvaća prijenos odnosno prekrcajne i pretovarne radnje
- „prijevoz“, koji predstavlja premještanje robe, ljudi i energije s jednog mjesta na drugo uz organizirano svladavanje prostorne i vremenske udaljenosti i razlike.<sup>4</sup>

Kao što se vidi iz definicije transporta, za omogućavanje stvaranja prometne usluge potrebne su:

- prometna infrastruktura koja, prema Zeleniki<sup>5</sup>, uz opskrbu energijom čini jezgru gospodarske infrastrukture te ju čine prometni putovi, objekti i uređaji trajno fiksirani za određeno mjesto koji služe za stvaranje prometne usluge te reguliranje sigurnosti prometa
- prometna suprastruktura<sup>6</sup> također služi za stvaranje prometne usluge te za reguliranje sigurnosti



Izvor: Žmegač, D.: Prezentacijska predavanja iz kolegija Poslovna logistika, transport i otpremništvo, Zagreb, 2014.

Slika 1. Transport – prijevoz

prometa, bez obzira na njegovu vrstu te prostornu i vremensku dimenziju, a čine ju transportna i prekrcajna (pretovarna) sredstva koja, koristeći prometnu infrastrukturu, omogućuju stvaranje prometne usluge (sva pokretna sredstva za rad koja služe za manipulaciju, prijevoz i prijenos predmeta rada u transportu).

## 2.2. Roba i teret

Sljedeća skupina pojmova odnosi se na proizvode ljudskoga rada odnosno na pojmove:

- „roba“ – proizvod ljudskoga rada koji nije namijenjen za osobnu uporabu proizvođača već za tržište, gdje se razmjenom uključuje u društvenu upotrebu.
- „teret“ koji je roba kojom se rukuje u prometno-transportnom smislu, odnosno ukupnost stvari ukrcanih na prijevozno sredstvo radi prijevoza s kojima se manipulira u prometno-transportnom smislu; tereti imaju određenu vrstu i osobine, oblik i dimenzije, količinu, masu, zapreminu i drugo.<sup>7</sup>

Važno je kod tih pojmova istaknuti to kako roba ima dva važna svojstva: uporabnu vrijednost i vrijednost robe. Uporabna vrijednost zastupljena je u prirodnim svojstvima robe, a vrijednost robe društvena je osobina i izražava se u novcu (odnosno cijeni). Isto tako, robu se sagledava i kroz sljedeća svojstva: bezopasnost, otpornost, žilavost i nekvarljivost.

## 2.3. Prometni i robni tok

Robni tok je dio šireg, prometnog toka koji [1] podrazumijeva kolanje tereta (robe), ljudi (putnika) i informacija u prostoru i vremenu, pri čemu se koristi odgovarajućom infrastrukturom i suprastrukturom. Na temelju navedene definicije razlikuju se:

- tokovi tereta (robni tokovi) – tokovi određenih vrsta roba (tereta) koje cirkuliraju određenim prometnim pravcima<sup>8</sup>
- tokovi putnika (putnički tokovi)
- tokovi informacija (informacijski tokovi).

<sup>3</sup> Cerić, V.: Međunarodni transport u teoriji i praksi, Rijeka, 1968.

<sup>4</sup> Klaić, B.: Rječnik stranih riječi, Nakladni zavod Matice hrvatske, Zagreb, 1990.

<sup>5</sup> Zelenika, R.: Suvereni transportni sustavi, Tipograf, Rijeka, 1995.

<sup>6</sup> Klaić, B.: Rječnik stranih riječi, Nakladni zavod Matice hrvatske, Zagreb, 1990.

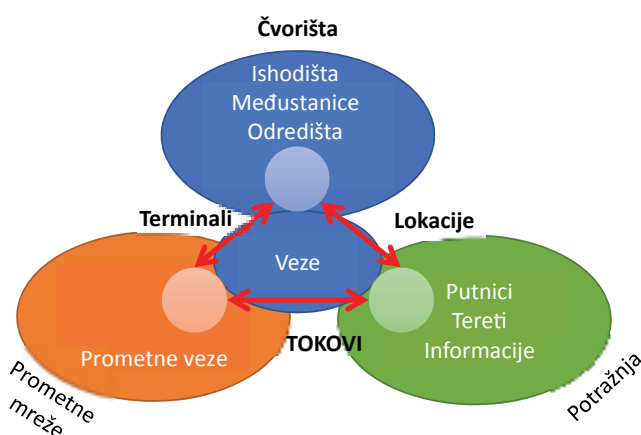
<sup>7</sup> Pri osnivanju, HŽ Cargo imao je u svojem nazivu dodatak „d.o.o. za prijevoz stvari“, a ne roba ili tereta kao što bi navedeni pojmovi sugerirali.

<sup>8</sup> prometnim koridorima (smjerovi rezervirani u geografskome prostoru koji najučinkovitije povezuje regije)

## 2.4. Elementi robnih tokova

Robni tokovi kao složeni podsustav gospodarskog i prometnog sustava sastoje se od sljedećih osnovnih elemenata (slika 2.):

- prijevozne potražnje – izvodi se iz potražnje za dobrima (koja se prevoze), a važna je za prometno planiranje i za utvrđivanje odgovarajuće ponude prometnih kapaciteta
- prometne mreže – mreže prometnica raznih vrsta prometa (prometnih grana ili modaliteta) te
- prometnog čvorišta – mjesto križanja triju ili više prometnica, odnosno prometnih pravaca iz različitih smjerova.



Izvor: Poletan Jugović, T.: Robni tokovi, Prometni fakultet u Rijeci, Rijeka, 2014., str. 25.

Slika 2. Elementi robnih tokova

Obilježja osnovnih elemenata robnih tokova analiziraju se kroz glavna obilježja tokova hrane, tokova sirovina i tokova industrijskih proizvoda.

## 2.5. Pokazatelji formiranja robnih tokova

Osim osnovnih elemenata, obilježja i značaja robnih tokova autorica Poletan Jugović [1] ističe i relevantne pokazatelje formiranja robnih tokova (slika 3.):

- smjer robnih tokova – određuje se ishodištem (izvorištem) i odredištem (potrošačkim područjem) robnog toka
- intenzitet robnih tokova – količina prevezene robe (tone, TEU jedinice, m<sup>2</sup> itd.) u vremenskoj jedinici (dnevno, tjedno, mjesečno, kvartalno, godišnje itd.)
- dinamika robnih tokova – određeno kretanje u intenzitetu robnog toka u određenome razdoblju
- struktura robnih tokova – razlikovanje robnih tokova s obzirom na različite kriterije u odnosu na koje se razlikuje različite vrste robnih tokova.



Izvor: Poletan Jugović, T.: Robni tokovi, Prometni fakultet u Rijeci, Rijeka, 2014., str. 27.

Slika 3. Pokazatelji formiranja robnih tokova

Formiranje robnih tokova na određenim relacijama ovise o različitim geoprometnim, društveno-gospodarskim i drugim čimbenicima, pri čemu su važni čimbenici potrošačko područje i njegova privlačna snaga u odnosu na izvorište.

Intenzitet robnog toka predstavlja opseg prometa na određenoj prometnoj relaciji, odnosno opseg prometa koji cirkulira čvorištem. S druge strane dinamika robnog toka služi za dobivanje različitih zaključaka kao što su pad, rast, stagnacija i variranje robnih tokova.

## 2.6. Vrste robnih tokova

Prema autorici Poletan Jugović [1], struktura robnih tokova predstavlja obilježja robnog toka prema kojem je robne tokove moguće razlikovati prema sljedećim kriterijima:

- teritorijalni djelokrug robnog toka
- vrsta prijevoznog sredstva (grane, tehnologije ili puta)
- vrsta robe u prijevozu.

### 2.6.1. Robni tokovi prema teritorijalnome ustroju

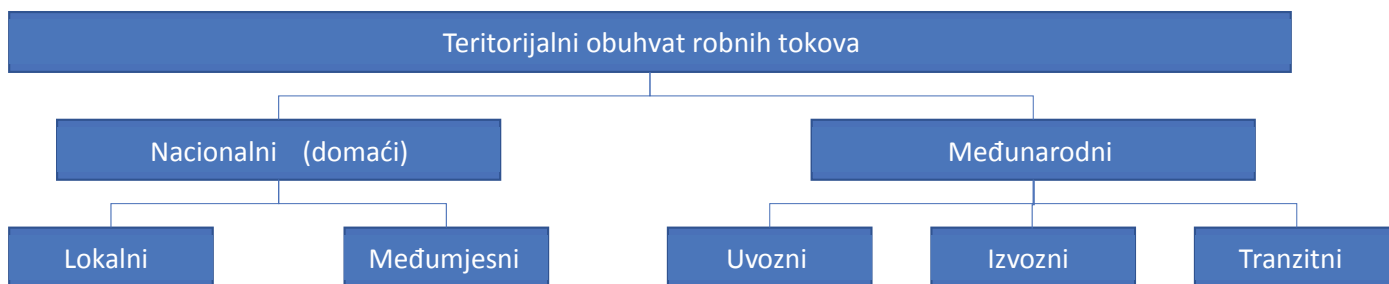
Robni tokovi prema teritorijalnome obuhvatu prometa, kao što je to prikazano na slici 4., dijele se na:

- nacionalni (domaći) – kretanje robe unutar nacionalne trgovinske razmjene (unutar granica teritorija jedne države)
- međunarodne robne tokove.

Prema teritorijalnome ustroju, uz navedene podvrste robnih tokova prepoznaju se još pogranični robni tokovi u pograničnome prometu.

Intenzitet nacionalnih robnih tokova, kao što je to očekivano, ovisi o stupnju gospodarskog razvitka države. Pri tome se:

- lokalni robni tokovi teku unutar jednog mjesta, a
- međumjesni robni tokovi između različitih mjesta u državi.



Izvor: Poletan Jugović, T.: Robni tokovi, Prometni fakultet u Rijeci, Rijeka, 2014., str. 29.

Slika 4. Teritorijalni obuhvat robnih tokova

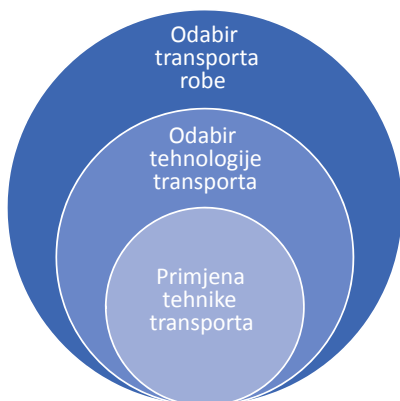
S obzirom na svojstvo intenziteta i dinamiku formiranja tokova, nacionalni i međunarodni robni tokovi mogu biti [1]:

- receptivni (stalni) – počinju na izvoru robe i stalnog su karaktera
- emitivni (sezonski) – varijabilni su i ovise o potrošnji robe.

### 2.6.2. Robni tokovi prema vrsti prijevozne grane

Robne tokove omogućuju različite prijevozne grane uz pomoć uporabe odgovarajućih prijevoznih puteva i prijevoznih sredstava. U literaturi prijevozne grane dijele se na različite načine. Prema vrsti prijevozne grane, robni tokovi dijele se na [1]:

- vodne robne tokove (pomorske tokove i tokove unutarnjim<sup>9</sup> plovnim putevima)
- kopnene robne tokove (željezničke, cestovne i cjevovodne tokove)



Izvor: Kaužljjar, D.: Predavanja iz kolegija Sigurnost robnih tokova, Zagreb, 2016.

Slika 5. Prijevozne grane u odnosu na tehnologije i tehnike transporta

- zračne robne tokove
- poštanske robne tokove
- kombinirane robne tokove koji obuhvaćaju više prijevoznih grana.

Podjela robnih tokova prema vrsti prijevozne grane zahtijeva puno detaljniju razradu s obzirom na:

- posebnosti svake prijevozne grane
- ovisnosti vrste prijevozne grane o tehnologijama i tehnikama, kao što se to može vidjeti na slici 5.

### 2.6.3. Robni tokovi prema vrsti robe

Zadnja podjela robnih tokova jest ona prema vrsti robe i vrsti tereta odnosno prema načinu prijevoza i pretovara.

Robni tokovi prema vrsti robe kao korisnome proizvodu ljudskog rada koji svojim svojstvima zadovoljava ljudske potrebe<sup>10</sup> općenito se dijele na tokove hrane, sirovina i industrijskih proizvoda. Tu opću podjelu robnih tokova prema vrsti robe moguće je detaljnije razrađivati na podvrste navedenih osnovnih skupina.

Kao što je već prethodno navedeno, teret je roba kojom se rukuje u prometno-transportnome smislu, odnosno ukupnost stvari ukrcanih na prijevozno sredstvo radi prijevoza. Tako se i robni tokovi prema vrsti robe te načinu prijevoza i prekrcaja/pretovara (slika 7.) dijele na tokove generalnih tereta, rasutih tereta i tekućih tereta.

Tokovi generalnih tereta jesu komadni tereti heterogenog sastava prepoznatljivi po raznovrsnosti oblika, opsega i mase.

Prevoze se na klasičan način u sanducima, omotima, balama, vrećama i sličnome, a u suvremenoj tehnolo-

<sup>9</sup> Dijeli se još na jezerski i riječni.

<sup>10</sup> Lazibat, T.: Poznavanje robe i upravljanje kvalitetom, Sinergija-nakladništvo d.o.o., Zagreb, 2005., str. 3.



# RMT grupa d.o.o.

za trgovinu i proizvodnju

Zastupnik svjetskih proizvođača rezervnih dijelova i opreme za željeznička vozila i infrastrukturu.



Elastomjerske opruge za odbojnu i vlačnu spremlu  
Ekskluzivni zastupnik za područje RH, BiH,  
Srbije, Slovenije, Crne Gore i Makedonije

**faigle**



Samopodmazajući plastični umetci  
Ekskluzivni zastupnik za BiH  
i ovlaštenu distributer za RH



**METALOTEHNA  
KNEŽEVO**



Otkivci i odljevci za željezničke wagone  
Ekskluzivni zastupnik za područje RH



**INTEGRAL d.o.o.**  
export-import Topola

Oprema za kontaktnu mrežu  
Ekskluzivni zastupnik za područje RH

**TANG**

Čelični otkivci-Ekskluzivni zastupnik  
za željeznički program



**AURORA**  
Proizvodnja opruga, prijevoz, trgovina

Opruge-Ekskluzivni zastupnik  
za željeznički program



www.rmt-eka.com.mk



Ispitna oprema za željeznička vozila  
Ekskluzivni zastupnik za područje RH

**SMW** GmbH & Co. KG  
Spezialmaschinen und Werkzeugbau

Odbojna i vlačna spremla  
Ekskluzivni zastupnik za područje RH, BiH,  
Srbije, Slovenije, Crne Gore i Makedonije



**Gamarra, s.a.**

Čelični odljevci - Ekskluzivni  
zastupnik za područje RH



**GEISMAR**

Oprema za održavanje, mehanizaciju i postavljanje pruga.  
Distributer za područje RH

**BOSCH**

Električni alati i pribor - Ovlaštenu  
distributer za područje RH



Josipa Strganca 4  
10 090 Zagreb

[www.rmt.hr](http://www.rmt.hr)

Tel: + 385 1 3890 607  
Fax: + 385 1 3890 687



# Adriatic Servis



## Multiservis

- čišćenje svih vrsta objekata
- redovno čišćenje unutarnjih prostora
- čišćenje okoliša
- generalna čišćenja objekata nakon građevinskih radova
- pranje i čišćenje staklenih površina ili sličnih fasada
- čišćenje i impregnacija kamenih površina
- strojno pranje tepiha i tepisona

U sektoru čišćenja i održavanja trenutno je zaposleno oko 250 djelatnika.

Sektor je organiziran po teritorijalnom principu, i to:

- Zadar-Šibenik-Split
- Istra-Rijeka
- Zagreb-Slavonija
- Južna Dalmacija

Pružamo usluge profesionalnog čišćenja raznim poslovnim i privatnim subjektima; svi-ma onima kojima su ovi poslovi popratna

djelatnost, tako da se naši klijenti potpuno mogu posvetiti svojoj primarnoj djelatnosti. Sve ostalo oko organizacije poslova čišćenja i higijenskog održavanja svojih prostora, mirno mogu prepustiti nama.

Stečeno iskustvo omogućuje da našim klijentima uz preuzimanje poslova čišćenja ponudimo i preuzimanje postojećih zaposlenika na tim poslovima, a u skladu sa postojećim zakonskim propisima.

Sustav naših izabranih dobavljača higijenske opreme uredno i na vrijeme dostavlja sva potrebna sredstva i opremu, a servisna mreža za održavanje opreme uredno servisiraju opremu na čitavom poslovnom području tvrtke.

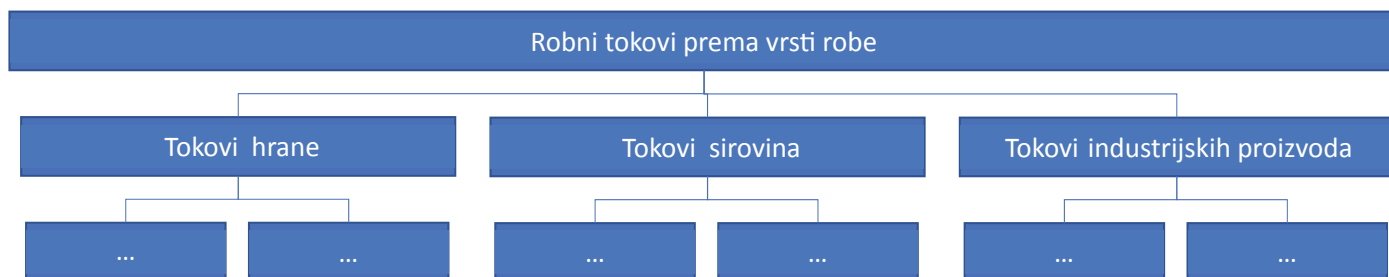
Pružamo također usluge jutarnjih dežurstava, tzv. jutarnjih čistačica.

U praksi nerijetko dolazi do, za naše klijente, poželjne simbioze poslova čišćenja i zaštite. Naime, mnogi naši klijenti imaju i usluge tjelesne ili tehničke zaštite naše sestrinske tvrtke Mediteran-security.

Za detaljnije informacija posjetite našu web stranicu: <http://www.adriatic-servis.com>

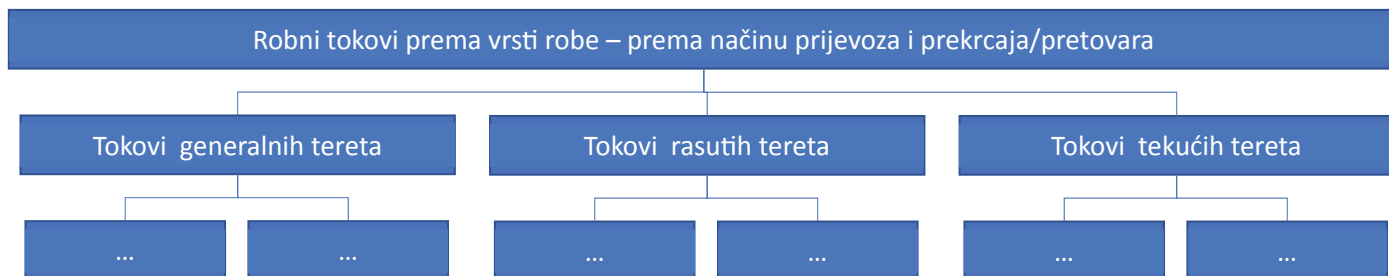
## Kontakt

Zrinsko Frankpanska 38, Zadar (Hypo centar)  
Telefon: 023 231 119  
Faks: 023 230 257



Izvor: Poletan Jugović, T.: Robni tokovi, Prometni fakultet u Rijeci, Rijeka, 2014., str. 33.

Slika 6. Robni tokovi prema vrsti robe



Izvor: Poletan Jugović, T.: Robni tokovi, Prometni fakultet u Rijeci, Rijeka, 2014., str. 35.

Slika 7. Robni tokovi prema vrsti robe i načinu prijevoza

giji dolazi do unitizacije (paletizacije, kontejnerizacije, RO-RO-a i sličnog). Generalne terete čine metalni i nemetalni proizvodi, prehrambeni proizvodi (kava, riža, šećer, riblje brašno, papir, celuloza i drugo), pamuk, voće, povrće, drvo, drvene prerađevine, elektronika i vozila.

Tokovi rasutih tereta homogenog su sastava u sipkome stanju, odnosno u sitnome ili krupnome obliku, te su različite gustoće. Ukrcaiva ih se u rasutom stanju bez ambalaže. Ukrcaj i iskrcaj jednostavan je pa se mogu ostvarivati visoki prekrcajni učinci. Rasute terete čine žitarice, rude, koks i drugo.

Tokovi tekućih tereta također su homogenog sastava. To su rasuti teret bez ambalaže u tekućemu stanju kojima se rukuje jednostavno i brzo. Njihove su osnovne značajke gustoća, viskoznost, zapaljivost i agresivnost. Tekuće terete čine nafta, naftni derivati, razne tekućine i plinovi.

### 3. Čimbenici formiranja robnih tereta

Velik je broj čimbenika koji utječu na formiranje i raspored robnih tokova. Detaljno opisivanje prešlo bi okvire rada te je u nastavku izrađen samo pregled geoprometnih i društveno-ekonomskih čimbenika te ostalih pretpostavki i kriterija formiranja te rasporeda robnih tokova.

#### 3.1. Pregled geoprometnih čimbenika formiranja

Zahvaljujući tehničkom i tehnološkom napretku, suvremeni svijet sve manje ovisi o prirodnim uvjetima odnosno predispozicijama prirodno-geografskih uvjeta. Neovisno o tome, potrebno je napraviti pregled geoprometnih čimbenika koji se, kao što je to prikazano u tablici 1., dijele na:

- opće geoprometne čimbenike
- prirodne predispozicije.

„Ako postoji interes i mogućnosti da se povežu dva prostora, a to je ekonomski isplativo, ti će prostori biti povezani. Danas se prostori povezuju prometnicima čija je izgradnja, često zbog prirodno-geografskih uvjeta još u nedavnoj prošlosti bila nezamisliva.“<sup>11</sup>

Tablica 1. Geoprometni čimbenici

Geoprometni čimbenici	
Opći geoprometni čimbenici	Prirodne predispozicije
Geoprometni položaj	Vode
Veličina, oblik i granice prostora	Reljef
Vremenske zone	Klima i vrijeme
	Tlo i vegetacija
	Rudna bogatstva

Izvor: Sistematizacija autora

<sup>10</sup> Poletan Jugović, T.: Robni tokovi, Prometni fakultet u Rijeci, Rijeka, 2014., str. 46.



### 3.2. Pregled društveno-ekonomskih čimbenika formiranja

Društveno-ekonomski čimbenici izravno utječu na pojavu i razvoj robne razmjene pa i na same robne tokove. Oni su važan pokretač prometne djelatnosti te mogu biti:

- geografski razmještaj i koncentracija stanovništva
- litoralizacija svjetskog života (razvoj gospodarskih djelatnosti na morskim obalama)
- društveno-gospodarska razvijenost svijeta
- socioekonomska struktura stanovništva (odraz gospodarskog razvitka određenog prostora)
- ekonomsko-političke grupacije u svijetu.

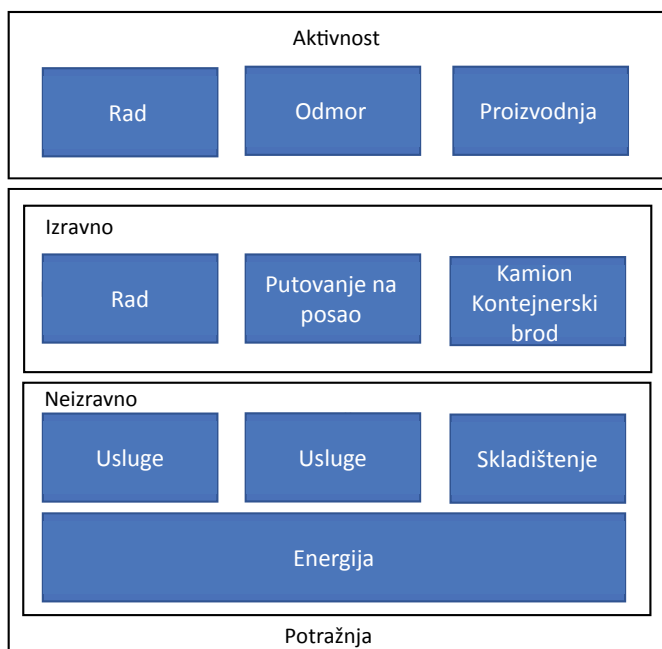
### 3.3. Ostale pretpostavke i kriteriji formiranja robnih tokova

Osim geoprometnih i društveno-ekonomskih čimbenika formiranja robnih tokova relevantne pretpostavke, kao što se to vidi u tablici 2., čine još:

- prometna ponuda, potražnja (slika 8.) i okružje
- kriteriji konkurentnosti prometne relacije.

### 3.4. Prometni koridori

„Prometni pravci ili koridori predstavljaju određene smjerove kretanja ljudi i robe cestama, željeznicama,



Izvor: Rodrigue, J. P., Comtois, C., Slack, B.: The geography of transport systems, Taylor & Francis e-Library, London and New York, 2006.

Slika 8. Prijevoz kao izvedena potražnja

Tablica 2. Ostale pretpostavke i kriteriji formiranja robnih tokova

Geoprometni čimbenici	
Ponuda, potražnja i okružje	Kriteriji konkurentnosti prometne relacije
Ponuda <sup>12</sup>	Ekonomski kriteriji
Potražnja	Kvalitativni kriteriji
Okružje	Ostali kriteriji

Izvor: Sistematizacija autora

plovnim putevima (...), koji donose višestruke koristi prostorima kojima prolaze. Okvir djelovanja i utjecaja pojedinog pravca na tok međunarodnog prometa određuje sve izraženija međunarodna konkurencija.“ [1] Europska komisija je 2013. objavila karte na kojima su prikazani novi glavni koridori koji će biti okosnica za promet unutar europskoga jedinstvenog tržišta. Tom infrastrukturnom politikom nastoji se postići jedinstvena transeuropska prometna mreža, a donesena osnovna mreža sastoji se od devet glavnih koridora:

- dva koridora sjever – jug
- tri koridora istok – zapad
- četiri dijagonalna koridora.

Svaki od koridora mora uključiti tri vrste prijevoza, tri države članice i dva prekogranična područja. Pregled smjerova europskih koridora prikazan je na slici 9. Za Republiku Hrvatsku važni su koridori A (Mediterranski kopneni koridor) i C (rijeka Dunav).

Više o prometnim koridorima koje je usvojila Europska komisija moguće je pronaći na njezinim službenim mrežnim stranicama.



Izvor: Matika, D.: Gostujuće predavanje na kolegiju Sigurnost prometnica i terminala, Zagreb, 2018.

Slika 9. Smjerovi europskih prometnih koridora

<sup>12</sup> Prijevozna usluga posljedica je premještanja ljudi i robe i ne može se izdvojiti iz procesa proizvodnje.





Izvor: Matika, D.: Gostujuće predavanje na kolegiju Sigurnost prometnica i terminala, Zagreb, 2018.

Slika 10. Mrežni portal europskih koridora<sup>13</sup>

## 4. Osnovni pojmovi menadžmenta poslovne sigurnosti

### 4.1. Teorijski pristup poslovnoj sigurnosti

Upravljanje poslovnom sigurnosti jedan je od novijih upravljačkih procesa na kojemu se grade strateške smjernice suvremenih poduzeća. Autor Ivandić Vidović<sup>14</sup> prepoznaje osnovni cilj poslovne sigurnosti u poduzeću kao ostvarenje sigurnosti poslovnog uspjeha tvrtke. Pod time podrazumijeva:

- eliminaciju svih rizika i ugrožavanja koji mogu utjecati na poslovne aktivnosti i uspjeh poslovanja
- svođenje ugrožavajućih učinaka na najmanju mjeru
- krizni menadžment te prevladavanje kriza i ponovno normaliziranje poslovanja.

S aspekta funkcijske organizacijske strukture, „korporativna sigurnost je strateška funkcija kompanije“<sup>15</sup>, a pozicioniranje mora biti u skladu s ciljevima organizacije. „Sigurnost mora biti usklađena s upravljanjem rizicima u organizaciji. Određuje kako organizacija upravlja sigurnošću i njezinom sklonošću prema rizicima unutar granica pravnih i regulatornih zahtjeva koji su postavljeni prema organizaciji“<sup>16</sup>.

Osim praćenja pravnih i regulatornih zahtjeva za upravljanje rizicima važno je i praćenje izvršenja ključnih pokazatelja poslovnih procesa postavljenih poslovnih ciljeva.

Prema autorima Karlović i Ostojić<sup>17</sup> i prof. Matika<sup>18</sup>, normativni okvir poslovne sigurnosti prikazan je u tablici 3. Ako se u obzir uzmu prijevoznika poduzeća, u

Tablica 3. Funkcije poslovne sigurnosti prema različitim autorima

Funkcije poslovne sigurnosti	Ivandić Vidović	Matika
informacijska sigurnost	+	+
privatna zaštita (tjelesna i tehnička zaštita)	+	fizička zaštita
osobna zaštita		+
zaštita intelektualnog vlasništva	+	
zaštita podataka	+	
sprječavanje pranja novca i financiranja terorizma	+	
zaštita na radu	+	sigurnost zdravlja
zaštita od požara	+	+
upravljanje okolišem	+	
zaštita i spašavanje čovjeka, njegovih dobara i životne okoline	+	
obrambene pripreme	+	
istraga		+
sigurnost prometa		+
sprječavanje gubitka		+
kontinuitet poslovanja		+
krizni menadžment		+
prevencija od prevare		+
upravljanje rizicima		+

Izvor: Sistematizacija autora

svakome slučaju jedan od procesa koji ulazi u poslovnu sigurnost jest upravljanje sigurnošću prometa.

Kao što se može vidjeti u tablici 3., postoje različiti pristupi tomu koje sve funkcije ulaze u poslovnu sigurnost. U svakome slučaju, menadžment u poduzećima treba odlučiti o tome koje će od prikazanih funkcija prepoznati kao dijelove strateškog procesa upravljanja poslovnom sigurnošću. Kada su u pitanju poduzeća koja se bave robnim tokovima te sigurnošću prometnica i terminala, svakako je sigurnost prometa potrebno podići na stratešku razinu.

Poslovna sigurnost sastavni je dio poslovne inteligencije (engl. *business intelligence*), što podrazumijeva prikupljanje, obradu i analizu podataka te podjelu i uporabu rezultata analiza u cilju što učinkovitijeg planiranja i upravljanja poduzećem. Površan ili polovičan pristup poslovnoj ili korporativnoj sigurnosti jamstvo je poslovnog neuspjeha poduzeća.

<sup>13</sup> <http://ec.europa.eu/transport/infrastructure/tentec/tentec-portal/map/mobile.html> (preuzeto 1.11.2018.)

<sup>14</sup> Ivandić Vidović, D., Karlović, L., Ostojić, A.: Korporativna sigurnost; Udruga hrvatskih menadžera sigurnosti, Zagreb, 2011.

<sup>15</sup> Ivandić Vidović, D., Karlović, L., Ostojić, A.: Korporativna sigurnost; Udruga hrvatskih menadžera sigurnosti, Zagreb, 2011.

<sup>16</sup> Ivandić Vidović, D., Karlović, L., Ostojić, A.: Korporativna sigurnost; Udruga hrvatskih menadžera sigurnosti, Zagreb, 2011.

<sup>17</sup> Ivandić Vidović, D., Karlović, L., Ostojić, A.: Korporativna sigurnost; Udruga hrvatskih menadžera sigurnosti, Zagreb, 2011.

<sup>18</sup> Matika, D.: Gostujuće predavanje na kolegiju Sigurnost prometnica i terminala, Zagreb, 2018.

## 4.2. Primjena poslovne sigurnosti u robnim tokovima

Kao stalni gost predavač na kolegijima Sigurnost robnih tokova te Sigurnost prometnica i terminala, prof. Matika ističe prepoznavanje sljedećih osnovnih pojmova:

- sigurnost (engl. *safety*) – mjerljivost sigurnosti
- sigurnost (engl. *security*) – opredijeljenost za sigurnost (načelnost)
- zaštita (engl. *protection*).

Poslovna sigurnost definira se i kao „integrirani sustav predikcije, upravljanja i ublažavanja sigurnosnih izazova, prijetnji, rizika i posljedica“<sup>19</sup>. Pritom se pod integracijom podrazumijeva, kao što se vidi u tablici 4., povezivanje:

- normativne sigurnosti – tehničke sigurnosti koja je ugrađena u robu i
- preventivne sigurnosti – sigurnosti od unutarnjih i vanjskih prijetnji (sigurnosni program).

S aspekta tehničke sigurnosti robnih tokova moguće je utvrditi normativne vrijednosti za sljedeće osobine roba:

- funkcionalnost robe – osiguranje utvrđenog načina rada za određenu robu
- pouzdanost robe – vjerojatnost da će roba uspješno obaviti postavljenu zadaću unutar određenog razdoblja i uz unaprijed određene radne uvjete
- raspoloživost robe – sposobnost robe da je u stanju obavljati traženu funkciju pod danim uvjetima, u danome vremenu ili tijekom danoga razdoblja<sup>21</sup>
- sigurnost robe koja obuhvaća:
  - bezopasnost robe – roba za vrijeme prijevoza mora biti bezopasna za okolinu u kojoj se nalazi

Tablica 4. Tehnička i preventivna sigurnost

INTEGRACIJA POSLOVNE SIGURNOSTI		
Tehnička sigurnost <sup>20</sup>	Preventivna sigurnost	
	Ciljevi	Područje djelovanja
Funkcionalnost robe	Sigurno čuvanje zaposlenika	Kadrovske sigurnosne procedure
Pouzdanost robe	Poštivanje etičkoga kodeksa	Procjena sigurnosne ranjivosti
Raspoloživost robe	Odvraćanje od nezakonitih radnji	Obuka i sigurnosni treninzi
Sigurnost robe	Čuvanje imovine i informacija tvrtke	Istrage
		Krizno upravljanje
		Suradnja
		Razmjena informacija i reakcija na sigurnosne probleme

Izvor: sistematizacija autora

<sup>19</sup> Matika, D.: Gostujuće predavanje na kolegiju Sigurnost prometnica i terminala, Zagreb, 2018.

<sup>20</sup> Izravno je povezana sa kvalitetom robe

<sup>21</sup> pod pretpostavkom da su osigurani potrebni vanjski izvori

<sup>22</sup> Matika, D.: Gostujuće predavanje na kolegiju Sigurnost prometnica i terminala, Zagreb, 2018.

- otpornost robe – otpornost na mehanička opterećenja, vanjske utjecaje (otpornost na koroziju, visoku ili nisku temperaturu) te na trošenje
- žilavost robe – otpornost na udarna opterećenja
- nekvarljivost robe podložne kvarenju.

Preventivna sigurnost usmjerena je na djelovanje prema ljudskim potencijalima (radnicima i menadžerima), procjene stabilnosti poduzeća, krizno upravljanje, komuniciranje i suradnju te kvalitetu provedbe istraga u slučaju izvanrednih događaja.

Određenje prema poslovnoj sigurnosti poduzeća utvrđuju politikom poslovne sigurnosti. Zbog toga bi svako poduzeće trebalo imati politiku poslovne sigurnosti, kao što se to može vidjeti na slici 11., koja bi nadzirala i vodila blisku koordinaciju svih funkcija unutar poduzeća koje su povezane sa sigurnošću, kontinuitetom poslovanja, tehničkom sigurnošću i ljudskim pravima.

Prema autoru Matika<sup>22</sup>, poduzetništvo (engl. *entrepreneurship*) kao krajnji rezultat mora imati poduhvat, a ne promašenu investiciju. Zbog toga se moraju prepoznati i sljedeći ciljevi ekonomske sigurnosti:

- sigurnost opskrbe
- sigurnost pristupa (osiguranje najboljeg pristupa ključnim stranim tržištima)
- kreditna sigurnost
- tehnološko-industrijska sigurnost i sposobnost (dostupnost i nabava suvremene tehnologije te održavanje gospodarstva što bliže suvremenoj tehnološkoj granici)
- društveno-ekonomska sigurnosna paradigma (održavanje ravnoteže između društveno-poslovnog poretka, anglosaksonskog kapitalizma slobodnog tržišta i europske socijalne države)
- prekogranična sigurnost (onečišćenja, ilegalna trgovina i ekonomske migracije)
- sistemska stabilnost (zaštita međunarodnih javnih dobara i multinacionalnih ekonomskih institucija)
- sigurnost saveza i partnerstava.

## 5. Zaključak

Sigurnost u poduzetništvu doprinosi investiranju kroz konkurentnost i održivost. Sigurnost robnih tokova usko je vezana uz menadžment poslovne sigurnosti i ekonomiku poslovanja poduzeća te zahtijeva velika znanja i vještine menadžera sigurnosti, što otvara njihovu novu ulogu i dimenziju. Ta znanja potrebno je proširiti poznavanjem vrhunskih tehnologija u digitalnoj eri.

U ovome radu samo su odškrinuta vrata sigurnosti robnih tokova kroz pregled osnovnih pojmova i njihove poveznice. Iskustva u prometnome sektoru pokazuju

#	Name	File
010204	Medical and Drug	010204.pptx
010306	Community Investment	010306.pptx
010308	Competition and Fair Deal	010308.pptx
010310	Confidence Intimidation	010310.pptx
010312	Conflicts of Interest	010312.pptx
010314	Corporate Security	010314.pptx
010316	Crimes Taxation	010316.pptx
010318	Employee Relations	010318.pptx
010320	Endorsements	010320.pptx
010322	Estimation and Reporting of Oil and Gas Reserves	010322.pptx
010324	Gifts and Entertainment	010324.pptx
010326	Health, Safety, Environment and Social	010326.pptx

Izvor: Matika, D.: Gostujuće predavanje na kolegiju Sigurnost robnih tokova, Zagreb, 2016.

**Slika 11. Politika poslovne sigurnosti**

to kako su poslovni procesi za stvaranje prijevozne usluge narušeni po pitanju kvalitete, ali i sigurnosti rada. Stara znanja više se ne uče, ili nemaju gdje naučiti, a novih još nema. Mladi stručnjaci koji dolaze u željeznička poduzeća ili logističke odjele svojih poduzeća nemaju potrebna predznanja kako bi se suočili s nagomilanim problemima. Slična je stvar dugi niz godina bila i s kreatorima strateških dokumenata i operativnih programa vezanih uz prometni sektor. Sve su to uzroci zaobilaženja međunarodnih robnih tokova kroz Republiku Hrvatsku.

Svrha je ovog rada pomoći željezničkim radnicima, ali i studentima u prepoznavanju osnovnih elemenata o robnim tokovima i u njihovu povezivanju s robnim tokovima.

## Literatura:

- [1] Poletan Jugović, T.: Robni tokovi, Prometni fakultet u Rijeci, Rijeka, 2014.
- [2] Cerić, V.: Međunarodni transport u teoriji i praksi, Rijeka, 1968.
- [3] Klaić, B.: Rječnik stranih riječi, Nakladni zavod Matice hrvatske, Zagreb, 1990.
- [4] Žmegač, D.: Prezentacijska predavanja iz kolegija Poslovna logistika, transport i otpremništvo, Zagreb, 2014.
- [5] Zelenika, R.: Suvremeni transportni sustavi, Tipograf, Rijeka, 1995.
- [6] Kaužljjar, D.: Predavanja iz kolegija Sigurnost robnih tokova, Zagreb, 2016.
- [7] Lazibat T.: Poznavanje robe i upravljanje kvalitetom, Sinergija-nakladništvo d.o.o., Zagreb, 2005., str. 3.
- [8] Rodrigue, J. P., Comtois, C., Slack, B.: The geography of transport systems, Taylor & Francis e-Library, London and New York, 2006.
- [9] Matika, D.: Gostujuće predavanje na kolegiju Sigurnost prometnica i terminala, Zagreb, 2018.
- [10] <http://ec.europa.eu/transport/infrastructure/tentec/tentec-portal/map/mobile.html> (preuzeto 01.11.2018.)
- [11] Ivandić Vidović, D., Karlović, L., Ostojić, A.: Korporativna sigurnost; Udruga hrvatskih menadžera sigurnosti, Zagreb, 2011.

[12] Matika, D.: Gostujuće predavanje na kolegiju Sigurnost robnih tokova, Zagreb, 2016.

**UDK: 656.22**

Adresa autora:

dr. sc. Dražen Kaužljjar, dipl. ing. prom.

HŽ Infrastruktura d.o.o.

drazen.kauzljjar@hzinfra.hr

## SAŽETAK

Globalizacija društva znatno je utjecala na promjene u svjetskome gospodarstvu, industriji i trgovini, a time je dovela i do niza promjena u robnim tokovima. Uhodani robnim tokovi sve su više počeli nestajati, dok su se novi robnim tokovi počeli stvarati. Zemlje te pomorske luke i prijevoznici poduzeća koja su se bolje prilagodila promjenama uspjeli su na prijevoznicičkom tržištu, dok su ostali počeli gubiti tržišnu utakmicu. To se najbolje vidi na primjerima uspješnih zapadnoeuropskih pomorskih luka. U nešto užemu, regionalnome okviru Luka Kopar povećala je svoj opseg rada, dok je Luka Rijeka stagnirala u odnosu na prošlo stoljeće. U skladu s time uspjehnost na prijevoznicičkom tržištu s jedne strane ovisi o kvaliteti, a s druge strane o sigurnosti prometnica i terminala te ukupnih logističkih usluga u robnim tokovima. U ovome radu samo su odškrinuta vrata sigurnosti robnih tokova kroz pregled osnovnih pojmova i njihove poveznice. Iskustva u prometnome sektoru pokazuju to kako su poslovni procesi za stvaranje prijevozne usluge narušeni po pitanju kvalitete, ali i sigurnosti rada. Stara se znanja više ne uče, ili nemaju gdje naučiti, a novih još nema. Mladi stručnjaci koji dolaze u željeznička poduzeća ili u logističke odjele svojih poduzeća nemaju potrebna predznanja kako bi se suočili s nagomilanim problemima. Slična je stvar dugi niz godina bila i s kreatorima strateških dokumenata i operativnih programa vezanih uz prometni sektor. Sve su to uzroci zaobilaženja međunarodnih robnih tokova kroz Republiku Hrvatsku.

**Ključne riječi:** robnim tokovi, elementi robnih tokova, poslovna sigurnost, sigurnost prometa

**Kategorizacija:** stručni rad

## SUMMARY

### OVERVIEW OF BASICS FACTS ON SAFETY OF GOODS FLOWS

The globalization of society has significantly impacted the changes of world economy, industry and commerce, and this has also led to a series of changes in goods flows. Established goods flows started to disappear more and more, while new goods flows were created. Countries, seaports and transport companies which adjusted to the changes better were able to succeed in the transport market, while others started losing the market competition. This can best be seen on the examples of successful seaports in Western Europe. In a somewhat more narrow, regional framework, the port of Kopar has increased its scope of work, while the port of Rijeka has been stagnating as compared to the last century. In line with this, success in the transport market on the one hand depends on the quality, and on the other hand, on the safety of roads and terminals and total logistics services in goods flows. This paper has only opened the door slightly to the safety of goods flows through the overview of basic terms and their connections. Experiences in the transport sector show that business processes for the creation of the transport service have been compromised when it comes to quality, but also work safety. Old knowledge is no longer taught or there is no place to learn it, and new knowledge is not there yet. Young experts who are starting to work in railway companies or logistics departments of their companies do not have the necessary previously acquired knowledge to face accumulated problems. For a long period of years, the situation was similar with the creators of strategic documents and operational programmes connected with the rail sector. All of the mentioned are causes of international goods flows bypassing the Republic of Croatia.

**Key words:** goods flows, elements of goods flows, business safety, transport safety

**Categorization:** professional paper