

**Dr.sc. Dražen Žgaljić**

E-mail: info@shortsea.hr

Klaster intermodalnog prijevoza, Trpimirova 2, 51000 Rijeka

**Zvonimir Perkušić**, mag. ing. admin. Nav.

E-mail: zvperkusic@gmail.com

Ante Starčevića 24, Imotski

**Donald Schiozzi**, mag. ing.

E-mail: donald@port-rovinj.hr

Lučka uprava Rovinj, Obala/Riva Aldo Rismondo 2., 52210 Rovinj

---

## **Značenje multimodalnog, intermodalnog i kombiniranog prijevoza u razvoju pomorskih prometnica**

### **Sažetak**

Svjetska i domaća literatura poznaje mnogo pojmova koji se vezuju za prijevoz tereta s više od jednim načinom prijevoza (pomorski, željeznički, unutarnji plovni putovi, cestovni, zračni), a najčešći su multimodalni, višenačinski, kombinirani, intermodalni, integralni i komodalni. Mnogi autori su kroz povijest davali različita objašnjenja navedenih pojmova, ali još i danas postoji određena konfuzija u značenju i njihovu definiranju. Nepostojanje originalne i jednoznačne definicije je i razumljivo s obzirom da se takav način prijevoza stalno razvija, mijenja u tehničkom, tehnološkom, pravnom i administrativnom (logističkom) smislu te da su autori pokušali dati pojašnjenja koja su tada predstavljala stvarnost. Osnovni cilj istraživanja u ovom radu je u doprinos definiranju značenja pojmova i sintagmi multimodalni, intermodalni prijevoz, kombinirani, međuobalno prometno povezivanje i pomorske prometnice. Autori drže da je za jasno razumijevanje navedenih pojmova i sintagmi nužno analizirati definicije Europske komisije, Međunarodnog foruma za transport, Konvencije UN-a o međunarodnom multimodalnom transportu robe<sup>1</sup> korištene definicije istaknutih hrvatskih stručnjaka iz prometa.

**Ključne riječi:** multimodalni, intermodalni, kombinirani, short sea shipping, pomorske prometnice

### **1. Uvod**

Predmet istraživanja u ovom članku jest: istražiti temeljne značajke o multimodalnom, intermodalnom i kombiniranom prijevozu te analizirati značajke multimodalnog,

intermodalnog i kombiniranog prijevoza na razvoj pomorskih prometnica.<sup>1</sup>

Sukladno problematici i predmetu istraživanja postavljena je temeljna hipoteza: znanstvenim spoznajama o prijevozu uopće, posebno o multimodalnom i pomorskom prijevozu, moguće je odrediti uzroke i posljedice te tendencije utjecaja multimodalnog prijevoza na pomorski prijevoz, a posebice na pomorske prometnice.

Cestovni prijevoz kao jedan od načina, ali dominantni način prijevoza, uzrokuje negativan utjecaj na okoliš i društvo. Očituje se u učestalim prometnim zagušenjima, povećanom riziku od prometnih nezgoda, povećanoj razini buke, povećanom stresu svih sudionika i društva općenito, velikoj količini ispušnih plinova što prijevozna sredstva izravno ispuštaju u okoliš te one koje su ispuštene u procesu proizvodnje pogonskog goriva. Sve to jasno dokazuje da postoje određena ograničenja cestovnog prijevoza uz izražen izravan negativan učinak na okoliš i društvo. U isto vrijeme, nedostatak slobodnog prostora za širenje i protesti stanovništva protiv izgradnje novih cesta, povećavaju cijene izgradnje i održavanja cesta. Sve to, a prije svega financijska ograničenja, pridone nose spoznaji da je prijeko potrebno pronaći i razvijati alternativna prometna rješenja temeljena na intermodalnosti, poput *short sea shipping*<sup>2</sup> i pomorskih prometnica.

Intermodalni prijevoz samo je jedan od načina prijevoza. Unatoč uvriježenom mišljenju da je to „proizvod“ novijeg vremena, intermodalni prijevoz poznat je jako dugo. Prvi je oblik intermodalnog prijevoza bio prijevoz u posudama, bačvama ili sličnim oblicima gdje god se veća količina tereta prevozila u jedinicama. Izvrsno rješenje s obzirom da su to, istodobno, i skladišni prostor i prijevozne jedinice. Nastao je kao logičan odgovor na potrebu ljudi trošiti manje energije i vremena za prijevoz, a ostvariti veći učinak. Bila je to optimizacija procesa i osiguravanje pouzdanosti kao čista potreba i jednostavno rješenje. Dokaz smislenosti takvog načina prijevoza je i to što se neovisno razvijao u više civilizacija, nekoliko tisuća godina unazad, a njegova praktičnost i izvrsnost je dokazana činjenicom da se održao do danas. Jedina razlika je što su danas prijevozne jedinice promijenile oblik i karakteristike, no smisao je isti.

Radi jasnog razumijevanja pojma, važnosti i načina funkcioniranja sustava intermodalnog prijevoza, nužno je obraditi ove tematske jedinice: 1) analiza i ocjena pojmovima multimodalni, intermodalni i kombinirani prijevoz, 2) suvremeno promišljanje pojmova multimodalni, intermodalni i kombinirani prijevoz, 3) definiranje pojmova međuobalnog linijskog povezivanja (SSS) i pomorskih prometnica i 4) značajke intermodalnog prijevoza na gospodarstvo.

<sup>1</sup> Ovaj rad je rezultat istraživačkog rada doktoranda na projektu EU projektu AdriaticMoS kao uvjeta za ispunjavanje obveza iz predmeta C (istraživački projekt) poslijediplomskog doktorskog studija POMORSTVO.

<sup>2</sup> Logičan prijevod termina Short Sea Shipping s engleskog na hrvatski jezik glasilo bi “kratka plovidba”, no budući da kratka plovidba već označava kategoriju plovidbe, postojala bi mogućnost zamjene tih termina. Iz toga razloga koristi se pojam “međuobalno prometno povezivanje”. Za potrebe ovog rada koristit će se izvorni naziv Short Sea Shipping.

## 2. Analiza i ocjena pojmova multimodalni, intermodalni i kombinirani prijevoz

Prijevoz je specijalizirana djelatnost koja pomoću prometne suprastrukture i prometne infrastrukture omogućuje proizvodnju prometne usluge. Prevozeći robu (teret, materijalna dobra), ljude i energiju s jednog mjesta na drugo, prijevoz organizirano svladava prostorne i vremenske udaljenosti. „Prijevoz“ i „transport“ jesu sinonimi. Izraz „transport“ ima međunarodno značenje, a nastao je od latinske riječi *transportare* koja znači prenositi i novonastale riječi *transportus* u značenju *prijevoz, prevoženje, prenošenje*. [8., str. 16.]

Promet u užem smislu obuhvaća prijevoz ili transport, ali i operacije u vezi s prijevozom robe i putnika (ljudi) te komunikacije. Ta se definicija „prometa“ temelji na znanstveno utemeljenim logističkim načelima. Operacije (radnje) u vezi s prijevozom koje obuhvaća „promet“ jesu: ukrcaj (utovar), iskrcaj (istovar), prekrcaj (pretovar), sortiranje, tramakanje, smještaj slaganje, punjenje i pražnjenje kontejnera, signiranje (obilježavanje) koleta i sl. Komunikacije u prometnome smislu znače djelatnost koja pomoću posebnih tehničkih sredstava organizirano prenosi vijesti, tekst, podatke, slike (...), odnosno prevozi poštanske pošiljke. Sadržajnom značenju izraza „promet“ odgovara na engleskom jeziku izraz *traffic* [8., str. 17-18.].

Svjetska i domaća literatura poznaje mnogo pojmova koji se vezuju za prijevoz tereta s više od jednim načinom prijevoza (pomorski, željeznički, unutarnji plovni putovi, cestovni, zračni). Najčešći su multimodalni, višenačinski, kombinirani, intermodalni, integralni, komodalni, itd. Mnogi autori su davali definicije i pojašnjenja pojmova te danas postoji određena zbrka u značenju i definiranju. Razumljivo, s obzirom da se takav način prijevoza stalno razvija, mijenja u tehničkom, tehnološkom, organizacijskom, pravnom i administrativnom (logističkom) smislu te da su autori u prošlosti davali definicije koje su tada predstavljale stvarnost.

Osnovni problem je u definiranju pojmova multimodalni, kombinirani i intermodalni prijevoz. Nekoliko značajki definiraju i prave razliku:

- organizacija prijevoza (broj ugovora o prijevozu i broj organizatora prijevoza),
- korištenje standardizirane prijevozne jedinice,
- omjer prevezenog puta u odnosu na način prijevoza.

Za jedno od tumačenja [8., str. 24.] multimodalnog prijevoza (eng. *Multimodal Transport*) karakteristično je 1) da su u međunarodnome multimodalnom prijevozu „operatori multimodalnog prijevoza“ i primatelj robe u dvije različite države; 2) da se za prijevoz robe u međunarodnome multimodalnom prijevozu obavlja s najmanje dva različita prijevozna sredstva, odnosno da u takvome prijevoznom procesu sudjeluju najmanje dvije različite grane prometa; 3) da se cjelokupni pothvat međunarodnoga multimodalnog prijevoza temelji samo na jednom ugovoru o prijevozu što ga je operator multimodalnog prijevoza sklopio s pošiljateljem robe; 4) da se za cjelokupni pothvat

međunarodnoga multimodalnog prijevoza ispostavlja ili pribavlja samo jedna isprava o prijevozu robe, i 5) da cjelokupni proces međunarodnoga multimodalnog prijevoza obavlja ili organizira samo jedan operator, odnosno operator multimodalnog transporta (eng. *Multimodal Transport Operator*, skr. MTO), a to je najčešće špediter koji ujedinjuje djelatnosti špeditera i prijevoznika.

Isti autor definira da je za kombinirani prijevoz (eng. *Combined Transport*) karakteristično (1) da se prijevoz robe (u pravilu sipkog, rasutog tereta) obavlja s najmanje dva različita prijevozna sredstva iz dvije različite prometne grane; (2) da se u prijevoznom pothvatu, u pravilu, sklapa onoliko ugovora o prijevozu koliko je sudjelovalo prijevoznih grana, odnosno različitih prijevoznih sredstva; (3) da se pribavlja ili ispostavlja onoliko isprava i prijevozu koliko je zaključeno ugovora o prijevozu, i (4) da cjelokupni prijevozni proces može organizirati jedan ili više operatera (eng. *Combined Transport Operator*, skr. CTO).

Uočava se razlika koju autor postavlja u smislu organizacije prijevoza. Kod multimodalnog prijevoza sklapa se jedan ugovor o prijevozu i izdaje se samo jedna isprava o prijevozu dok se kod kombiniranog sklapa onoliko ugovora i ispostavlja onoliko isprava koliko se upotrebljava načina prijevoza (npr. pomorski, željeznički i cestovni).

Europska komisija je upotrijebila pojam intermodalnosti za opis prijevozničkog sustava gdje su barem dva načina prijevoza korištena za osiguravanje (omogućavanje, eng. complete) usluge *od vrata-do vrata*<sup>3</sup>.

Međunarodni forum za transport (eng. International Transport Forum)<sup>4</sup> izdao je 2001. godine dokument pod nazivom *Terminologija kombiniranog prijevoza* (eng. *Terminology on Combined Transport*) u kojem postavlja definicije ova tri pojma:

- multimodalni prijevoz: prijevoz dobara koristeći dva ili više načina prijevoza;
- intermodalni prijevoz: kretanje dobara u jednoj i jedinstvenoj prijevoznoj jedinici ili cestovnom vozilu koji uspješno koristi dva ili više načina prijevoza, bez samog pomicanja dobara kod promjena načina prijevoza.<sup>5</sup> Pomicanje dobara u ovome slučaju ne odnosi se na pomicanje, primjerice, kontejnera ili kamionske prikolice, već pomicanja (prekrcaja) dobara (robe, tereta) iz/u kontejner ili sa/na prikolicu;
- kombinirani prijevoz: intermodalni prijevoz pri kojem je veći dio puta na području Europe prevezen željeznicom, unutarnjom plovidbom ili morem s time da je početni i/ili krajnji dio puta prevezen cestom što je moguće kraći.

<sup>3</sup> European Commission Communication COM(97) 243 Final

<sup>4</sup> Međunarodni forum za transport (eng. International Transport Forum) je međuvladina organizacija osnovana 1953. godine (do 2007. godine European Conference of Ministers of Transport – ECMT) koju čine ministri prometa 43 zemlje punopravne članice i sedam pridruženih članica. Djeluje kao forum s ciljem razvoja politika u sektoru prometa od zajedničkog interesa.

<sup>5</sup> U dodatku, pojam intermodalnost se koristi za opis prijevoznog sustava gdje su dva ili više prijevozna načina korištena za prijevoz iste prijevozne jedinice ili vozila na integrirani način, bez punjenja ili pražnjenja, a u sustavu *od vrata-do vrata*.

Ekonomska komisija za Europu Ujedinjenih naroda<sup>6</sup> potvrdila je definiciju Međunarodnog foruma za transport i definira intermodalni prijevoz kao „kretanje dobara u jednoj i jedinstvenoj prijezovnoj jedinici ili cestovnom vozilu koji uspješno koristi dva ili više načina prijevoza, bez micanja dobara kod promjena načina prijevoza“.

Definicija je sud kojim se nedvosmisleno utvrđuje sadržaj, opseg i doseg nekog pojma i ona mora sažeto, jasno i što je moguće preciznije tumačiti (opisati) pojam. Definicija pojmova multimodalnog i kombiniranog prijevoza prema Konvenciji UN-a o međunarodnom multimodalnom transportu robe<sup>7</sup> iz 1980. godine uključuje prostornu, pravnu i ekonomsku različitost, broj sudionika te tehnologiju prijevoza (jedan ili više načina prijevoza). Na taj način vrlo sustavno, cjelovito i sažeto definira oba pojma, i ne ostavlja niti jedan element nedefiniran. Međutim, uspoređujući ih s definicijama Međunarodnog foruma za transport koje određuje samo tehnologija prijevoza (jedan ili više načina prijevoza, njihovi omjeri i prijezovna jedinica), jasno je da postoji razlika u suštinskom shvaćanju što je potrebno obuhvatiti definicijom.

### **3. Suvremeno promišljanje definicija pojmova multimodalni, intermodalni i kombinirani prijevoz**

Analizirajući definicije pojmova Međunarodnog foruma za transport može se utvrditi da je osnovno obilježje multimodalnog, intermodalnog i kombiniranog prijevoza korištenje dva ili više načina prijevoza (cesta, more, željeznica, zrak, unutarnji plovni putovi). Multimodalni prijevoz najšireg je karaktera, a intermodalni prijevoz je praktični primjer multimodalnog prijevoza uz uvjet da se teret prevozi u standardiziranoj prijezovnoj jedinici (npr. kontejner) ili na kamionskoj poluprikolici koja je ukrcana na brod, baržu, vlak ili avion. Kombinirani prijevoz je, pak, podsustav intermodalnog prijevoza uz uvjet da je početna ili krajnja dionica prijevoza cestom što je kraće moguća. Za razliku od definicija Konvencije UN-a o međunarodnom multimodalnom transportu roba, prema definicijama Međunarodnog foruma za transport, broj organizatora prijevoza, broj ugovora te obavlja li se prijevoz preko jedne ili više država ne pravi razliku i uopće nije obuhvaćeno definicijom. Te definicije osnovnih pojmova maksimalno pojednostavljaju pojmovnik, uvriježene su u novijoj svjetskoj literaturi i trebale bi predstavljati točne definicije.

Postoji određeni problem u definicijama kombiniranog prijevoza. Sama riječ „kombinirani“ u hrvatskom jeziku vjerojatno je nastala kako prijevod engleske riječi „combined“, a ona od latinske riječi „combinare“ čije značenje je „povezati u jedno“. [8., str. 21.] Jednostavnim tumačenjem moguće je shvatiti kombinirani prijevoz kao

<sup>6</sup> United Nations Economic Commission for Europe (UNECE)

<sup>7</sup> Više o tome cf.: 1) GRABOVAC, I.: Konvencija UN o međunarodnom multimodalnom prijevozu robe, 1980., s komentarom, Pravni fakultet Sveučilišta u Splitu, svezak 17, Split, 1981., i 2) ZELENKA, R: PROMETNI SUSTAVI, op. cit.,str. 58.

bilo koju vrstu prijevoza, bilo da se radi o prijevozu unificiranih prijevoznih jedinica ili ne, koji uključuje dva ili više prijevoznih načina. U tom slučaju tumačenje toga pojma slaže se s tumačenjem prof. Zelenike za pojam kombinirani prijevoz, no ne i s tumačenjem Međunarodnog foruma za transport za isti pojam već se poklapa s njihovom definicijom multimodalnog prijevoza. Razlika je očita jer Međunarodni forum za prijevoz ne prepoznaje organiziranje prijevoza (u smislu broja ugovora o prijevozu i broja organizatora prijevoza) kao bitan element kod definiranja pojmova. Ukoliko se taj element isključuje iz definiranja pojma, definicije Međunarodnog foruma za prijevoz vrlo jednostavno su primjenjive uz uvjet da se pojam „kombinirani prijevoz“ zamijeni pojmom „održivi prijevoz“ (eng. *sustainable transport*), ili točnije „održivi intermodalni prijevoz“ (eng. *sustainable intermodal transport*, skr. S-Intermodal, S-Modal, SI-Modal). Riječ „održivi“ primjerenija je načinu prijevoza koji karakterizira taj model prijevoznog servisa. Radi se o modelu u kojem je kombinirano nekoliko načina prijevoza (npr. brod, željeznica i kamion) koristeći standardiziranu prijevoznu jedinicu (npr. kontejner) ili poluprikolicu, u kojem je cestovni dio kraći dio puta. Korištenje što većeg dijela puta kroz pomorski, željeznički ili prijevoz na unutarnjim plovnim putovima, u svakom slučaju, omogućava održivi razvoj s aspekta društva i očuvanja okoliša.

Tablica 1: Vizualni prikaz raznolikosti pojmova multimodalni i kombinirani prijevoz

		TUMAČENJE PREMA RAZLIČITIM IZVORIMA		
		Način prijevoza i broj ugovora	Međunarodni forum za prijevoz	Konvencija o međunarodnom multimodalnom transportu robe
VRSTA PRIJEVOZA	Međuobalno prometno povezivanje (SSS)	Dva načina prijevoza – dva ugovora o prijevozu	Multimodalni i intermodalni prijevoz	Kombinirani prijevoz
	Pomorske prometnice (MoS) koristeći RO-RO tehnologiju	Dva načina prijevoza – jedan ugovor o prijevozu	Multimodalni, intermodalni i kombinirani prijevoz	Multimodalni prijevoz
	Pomorske prometnice (MoS) koristeći LO-LO tehnologiju	Dva načina prijevoza – jedan ugovor o prijevozu	Multimodalni, intermodalni i kombinirani prijevoz	Multimodalni prijevoz

Radi lakšeg razumijevanja moguće je raznolikost u pojmovima predstaviti na sljedeća dva primjera u tablici 2.

Prema Konvenciji o međunarodnom multimodalnom transportu roba, jedna od osnovnih karakteristika koja ih razlikuje je broj ugovora o prijevozu i broj organizatora

prijevoza, a što su elementi koje ne prepoznaju definicije Međunarodnog foruma za prijevoz. Zbog toga bi trebalo izbjegavati njihov trenutni naziv (multimodalni prijevoz i kombinirani prijevoz) i dodijeliti im primjerenije izraze. Jedno od rješenja je „višeugovorni multimodalni prijevoz“ za pojam kombiniranog prijevoza prema Konvenciji te „jednougovorni multimodalni prijevoz“ za pojam multimodalnog prijevoza kako ga definira ista Konvencija. Oba načina su inačica multimodalnog prijevoza prema definiciji Međunarodnog foruma za prijevoz.

*Tablica 2: Primjer razlika u definiciji pojmova*

Scenarij	Opis prijevoza	Broj ugovora	Međunarodni forum za transport	Konvencija o međunarodnom multimodalnom transportu robe	Prijedlog autora
Scenarij 1 - SSS	Prijevoz kontejnera od Rima do Ancone cestom, zatim brodom do Splita i finalna distribucija cestom do Knina	Organizator prijevoza želi i potpisati jedan ugovor od Rima do Ancone i drugi od Ancone do Knina	Multimodalni, intermodalni i kombinirani prijevoz	Kombinirani prijevoz	Višeugovorni multimodalni, intermodalni i kombinirani prijevoz
Scenarij 2 - Mos	Prijevoz kontejnera od Rima do Ancone cestom, zatim brodom do Splita i finalna distribucija cestom do Knina	Organizator prijevoza želi i potpisati jedan ugovor o prijevozu od Rima do Knina	Multimodalni, intermodalni i kombinirani prijevoz	Multimodalni prijevoz	Jednougovorni multimodalni, intermodalni i kombinirani prijevoz

Definicije pojmova svakako moraju biti jednostavne i sažete, ali cjelovite. Definicije pojmova multimodalni, intermodalni i kombinirani prijevoz obuhvaćaju samo tehnologiju prijevoza i ne sagledavaju, pravni, ekonomski, organizacijski niti međunarodni kontekst. Iz tog razloga autor predlaže slijedeće definicije pojmova:

Tablica 3: Definicije pojmova multimodalni, intermodalni i kombinirani prijevoz

Pojam	Definicija pojma
Multimodalni prijevoz	Prijevoz dobara koristeći dva ili više načina prijevoza
Višegovorni multimodalni prijevoz	Prijevoz dobara koristeći dva ili više načina prijevoza prilikom kojeg se: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. u transportnom pothvatu u pravilu sklapa onoliko ugovora o prijevozu koliko je sudjelovalo transportnih grana, odnosno različitih vrsta prijevoznih sredstava,</li> <li>2. pribavlja ili ispostavlja onoliko isprava o prijevozu koliko je sklopljeno ugovora o prijevozu,</li> <li>3. cjelokupni transportni proces može organizirati jedan ili više operatora transporta</li> </ol>
Jednougovorni multimodalni prijevoz	Prijevoz dobara koristeći dva ili više načina prijevoza prilikom kojeg je: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. operator multimodalnoga transporta i primatelji robe nalaze se u dvije različite države,</li> <li>2. cjelokupni transportni pothvat odvija na osnovi samo na jednog ugovoru o prijevozu,</li> <li>3. cjelokupni proces izvršava ili organizira operator multimodalnoga transporta,</li> <li>4. prethodno naveden ugovor sklapa operator multimodalnoga transporta s pošiljateljem robe,</li> <li>5. cjelokupni pothvat ispostavlja ili pribavlja samo jedna isprava o prijevozu robe</li> </ol>
Intermodalni prijevoz	Prijevoz dobara u jednoj i jedinstvenoj prijevoznoj jedinici ili cestovnom vozilu, koji uspješno koristi dva ili više načina prijevoza, bez samog pomicanja dobara kod promjena načina prijevoza. Pomicanje dobara u ovome slučaju ne odnosi se na pomicanje primjerice kontejnera ili kamionske prikolice, već pomicanja (prekrcanja) dobara (robe, tereta) iz/u kontejner ili sa/na prikolicu



Višougovorni intermodalni prijevoz	<p>Prijevoz dobara u jednoj i jedinstvenoj prijezovnoj jedinici ili cestovnom vozilu, koji uspješno koristi dva ili više načina prijevoza, bez samog pomicanja dobara kod promjena načina prijevoza prilikom kojeg se:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. u transportnom pothvatu u pravilu sklapa onoliko ugovora o prijevozu koliko je sudjelovalo transportnih grana, odnosno različitih vrsta prijevoznih sredstava,</li> <li>2. pribavlja ili ispostavlja onoliko isprava o prijevozu koliko je sklopljeno ugovora o prijevozu,</li> <li>3. cjelokupni transportni proces može organizirati jedan ili više operatora transporta</li> </ol>
Jednougovorni intermodalni prijevoz	<p>Prijevoz dobara u jednoj i jedinstvenoj prijezovnoj jedinici ili cestovnom vozilu, koji uspješno koristi dva ili više načina prijevoza, bez samog pomicanja dobara kod promjena načina prijevoza prilikom kojeg je:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. operator multimodalnoga transporta i primatelji robe nalaze se u dvije različite države,</li> <li>2. cjelokupni transportni pothvat odvija na osnovi samo na jednog ugovoru o prijevozu,</li> <li>3. cjelokupni proces izvršava ili organizira operator multimodalnoga transporta,</li> <li>4. prethodno naveden ugovor sklapa operator multimodalnoga transporta s pošiljateljem robe,</li> <li>5. cjelokupni pothvat ispostavlja ili pribavlja samo jedna isprava o prijevozu robe</li> </ol>
Kombinirani prijevoz („Održivi prijevoz“, „Održivi intermodalni prijevoz“)	<p>Intermodalni prijevoz pri kojem je veći dio puta prevezen željeznicom, unutarnjom plovidbom ili morem s time da je početni i/ili krajnji dio puta prevezen cestom što je moguće kraći</p>
Višougovorni kombinirani prijevoz	<p>Intermodalni prijevoz pri kojem je veći dio puta prevezen željeznicom, unutarnjom plovidbom ili morem s time da je početni i/ili krajnji dio puta prevezen cestom što je moguće kraći prilikom kojeg se:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. u transportnom pothvatu u pravilu sklapa onoliko ugovora o prijevozu koliko je sudjelovalo transportnih grana, odnosno različitih vrsta prijevoznih sredstava,</li> <li>2. pribavlja ili ispostavlja onoliko isprava o prijevozu koliko je sklopljeno ugovora o prijevozu,</li> <li>3. cjelokupni transportni proces može organizirati jedan ili više operatora transporta</li> </ol>

<p>Jednougovorni kombinirani prijevoz</p>	<p>Intermodalni prijevoz pri kojem je veći dio puta prevezen željeznicom, unutarnjom plovidbom ili morem s time da je početni i/ili krajnji dio puta prevezen cestom što je moguće kraći prilikom kojeg je:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. operator multimodalnoga transporta i primatelji robe nalaze se u dvije različite države,</li> <li>2. cjelokupni transportni pothvat odvija na osnovi samo na jednog ugovoru o prijevozu,</li> <li>3. cjelokupni proces izvršava ili organizira operator multimodalnoga transporta,</li> <li>4. prethodno naveden ugovor sklapa operator multimodalnoga transporta s pošiljateljem robe,</li> <li>5. cjelokupni pothvat ispostavlja ili pribavlja samo jedna isprava o prijevozu robe</li> </ol>
---	---

Ovakve definicije pojmova multimodalni, intermodalni i kombinirani prijevoz u skladu su s praksom korištenja pojmova u administraciji Europske Unije te sažeto i cjelovito obuhvaćaju sve pravne, ekonomske i organizacijske aspekte organizacije prijevoznčkog procesa. Osnovna podjela je na multimodalni, intermodalni i kombinirani prijevoz koji mogu, ovisno na navedeno, biti višougovorni ili jednougovorni.

#### 4. Definiranje pojmova međuobalnog prometnog povezivanja i pomorskih prometnica

Za potpuno razumijevanje tehnologije i načina prijevoza nužno je i definiranje pojma 1) međuobalnog prometnog povezivanja i 2) pomorskih prometnica.

Međuobalno prometno povezivanje (eng. *Short Sea Shipping*, skr. SSS) je kretanje tereta morskim putem između luka koje su smještene unutar Europe u geografskom smislu i/ili između tih luka i luka smještenih u državama izvan Europe, a koje imaju obalnu liniju na moru koje graniči s Europom. Međuobalno prometno povezivanje je praktičan primjer pomorskog dijela intermodalnog prijevoza.

Pomorske prometnice („morske autoceste“, eng. *Motorways of the Sea*) su postojeći ili novi pomorski servisi integrirani u logistički lanac *od vrata-do vrata* koristeći održive, redovite, učestale, visokokvalitetne i pouzdane *short sea shipping veze*<sup>8</sup>. Pomorske prometnice praktičan su primjer definicije kombiniranog (održivog) prijevoza. Radi se o prijevozu intermodalnim načinom gdje je pomorski dio veći dio puta.

S obzirom na navedeno može se zaključiti da su pomorske prometnice širi pojam od *short sea shippinga* te da, za razliku od njega, uključuju i kopneni dio puta (samo

<sup>8</sup> Europska komisija, *Vademecum on Motorways of the sea – Article 12bis of the guidelines for the Trans European Transport Network*, 2007.

cestovni ili/i željeznički), ali da je pomorski dio puta organiziran prema konceptu *short sea shippinga*, pri čemu korištena tehnologija (RO-RO, LO-LO, i sl.) nije definirajući element.

Kao doprinos definiranju oba pojma važno je objasniti prijevod naziva s engleskog jezika. Doslovan i jednostavan prijevod pojma *short sea shipping* bio bi „*kratka pomorska plovidba*“ no taj prijevod ni u kojem slučaju ne predstavlja tehnologiju prijevoza i smisao *short sea shippinga*. Teško je definirati što je kratka plovidba, ali putovanje od nekoliko dana povezujući udaljenije dijelove Europe to sigurno nije, te je stoga taj prijevod neprimjenjiv. Točnije je prevoditi kao *međuoobalno prometno povezivanje* gdje riječ *međuoobalno* točnije predstavlja tehnologiju u odnosu na riječ *kratka*, a riječi *prometno povezivanje* prikazuju da se radi o tehnologiji prijevoza, a ne primjerice turizmu, kulturi, razmijeni znanja, itd. kada bi se jednostavnije prevodilo kao *međuoobalno povezivanje*.

Pojam *pomorske prometnice* nastao je kao funkcionalan i točan prijevod engleskog naziva pojma *Motorways of the Sea* što je uvriježeno u Europi, ili *Marine Highways* kako se govori u Sjedinjenim Američkim Državama. Doslovan i jednostavan prijevod oba pojma s engleskog jezika bio bi „*morske autoceste*“ što nikako ne predstavlja tehnologiju i smisao toga pojma. Riječ *morski* asocira da je nešto načinjeno od mora ili da je sastavni dio mora. S obzirom da se radi o plovidbi, točnije je prevoditi kao *pomorski*. Nadalje, riječ *autoceste* koja je izvedenica riječi *automobil* i *cesta* u tehnologiji prijevoza morem pretpostavlja da se radi o RO-RO tehnologiji. Međutim, pomorske prometnice se odnose na intermodalni prijevoz koji, osim RO-RO tehnologije, predstavlja i kontejnere, dakle, primjerenije je koristiti izraz *prometnice*.

## 5. Značenje intermodalnog prijevoza u gospodarstvu

Svjetska i domaća literatura naznačuju važnost intermodalnog načina prijevoza za razvoj društva. Odnosi se to prvenstveno na gospodarstvo, ali i održivost razvoja s aspekta ekologije. Problem se očituje u negativnom utjecaju na okoliš, stalnim prometnim zagušenjima, povećanom riziku od prometnih nezgoda te povećanoj razini stresa svih sudionika. Sve to jasno dokazuje da postoje određena ograničenja cestovnog prijevoza te postoji izravan negativan učinak na društvo i okoliš.

Efikasan prijevoznički sustav osnovni je preduvjet konkurentnosti. Tvrdnja da je intermodalni prijevoz generator razvoja samo je djelomično točna. Točnije je da je transport općenito generator razvoja nekog područja, odnosno teret koji se treba prevesti. Razvoj prometnog sustava (izgradnja infrastrukture) i njena eksploatacija korištenjem prometne infrastrukture (npr. željeznički ili cestovni prijevoznici) i organizaciju prijevoza tereta (logističke tvrtke) vrijedni su elementi razvoja gospodarstva tog područja. Izgradnja infrastrukture i prijevoznih jedinica potiče proizvodnju, eksploatacija primjerice osnivanjem i funkcioniranjem prijevozničkih tvrtki ili logističkih operatera stvara tok novca i omogućuje potrošnju. Sve su to ekonomski čimbenici nužni

za razvoj gospodarstva. No, promet ima i negativne posljedice - društveni (zagušenje prometa, povećanje prometnih nesreća, povećanje razine stresa u zajednici, itd.) i ekološki problemi (visoke emisije ispušnih plinova). Intermodalni prijevoz odgovor je na zahtjev i potrebu društva da se maksimalno umanje te negativne posljedice razvoja. Intermodalnost omogućuje prijevoz dostatan održivom razvoju društva, ali na, za društvo, prihvatljiv način. To je razlog stalnih napora unaprijeđenju kako bi se što više tereta preusmjerilo na more, unutarnje plovne putove ili željeznicu.

Intermodalni prijevoz, posebice sustav *od vrata-do vrata*, u potpunosti je usmjeren korisniku. Ponuđena mu je i osigurana viša razina usluge i sigurnosti njegovog tereta. S obzirom na posvećenost korisniku, intermodalni prijevoj pruža uslugu koja je fleksibilna i omogućuje više poslovnih opcija te brži odziv na izazove poslovanja i prilagodbe tržištu. Rezultat takvog modela usluge je povećano očekivanje korisnika nego što je to bilo u prošlosti. Intermodalni prijevoz u svojoj osnovi smanjuje broj transportnih (prekrcajnih) operacija, maksimalno iskorištava kapacitete transportne infrastrukture (brod ili željeznica) i time smanjuje troškove što povećava zadovoljstvo korisnika.

Intermodalni prijevoz je neiskoristiv za neke vrste tereta koje su izrazito velikih dimenzija. Uobičajeno je da se u kontejnerima prevozi teret veće vrijednosti i osjetljivosti na mogućnost štete. No, izrazite prednosti logističkog koncepta intermodalnog prijevoza, rezultiraju sve većim udjelom u odnosu na konvencionalni rasuti teret. Kontejnerizacija se događa i kod tereta za koji se držalo da je najbolji način prijevoza u rasutom stanju (šećer, žito i sl.). U kemijskoj industriji, koju najčešće obilježava visoka cijena i osjetljivost tereta, rapidno se uvode tank kontejneri, ne samo zbog prijevoza, već i zbog njihove sekundarne uloge, jer ujedno služe kao skladišni prostor.

Takav način prijevoza omogućuje prijevoznicima, u prvom redu brodarima, nebrojene mogućnosti optimizacije svojih kapaciteta i ponude usluga. U odnosu na klasične brodove za prijevoz generalnog tereta, s lakoćom se prevozi mnogo različitih vrsta tereta, u potpunosti iskorištava zatvoreni brodski prostor i višestruko iskorištava otvoreni prostor. Kontejneri omogućuju slaganje u visinu i time povećanje brodskih kapaciteta. Omogućeno je brodarima povezati više luka i u njima jednostavno obavljati iskrcaj ili utovar tereta, brzo i efikasno. Na taj način logistički transportni sustav se izrazito unapređuje i otvaraju se mnoge mogućnosti.

Uzimajući u obzir navedene činjenice može se utvrditi da je kontejner, ta jednostavna tehnologija razvijena da pojednostavi, racionalizira i ubrza prijevoz, pridonio svjetskoj globalizaciji. On je omogućio da se tradicionalna industrija premjesti na drugi kraj svijeta, ali da, istodobno, gotovi proizvodi dođu brzo, jednostavno i jeftino do kupaca. Dakle, omogućio je da se proizvodnja iz razvijenih država, gdje je skupa radna snaga i sirovina, premjesti u nerazvijene krajeve i potakne njihov rast, društveni i gospodarski razvoj. Istodobno, omogućio je smanjenje troškova i pad cijene proizvoda, što je rezultiralo da je velika količina roba sada postala dostupna mnogim tržištima te potaknulo svjetsku potrošnju. Dakle, globalizacija i intermodalni prijevoz u uzajamnoj su vezi.

## 6. Zaključak

Svjetska i domaća literatura poznaje mnogo pojmova koji se vezuju za prijevoz tereta s više od jednim načinom prijevoza (pomorski, željeznički, unutarnji plovni putovi, cestovni, zračni). Najčešći pojmovi su multimodalni, višenačinski, kombinirani, intermodalni, integralni, komodalni, itd. Mnogi autori su, u povijesti, davali različite definicije i pojašnjenja pojmova te danas postoji određena zbrka u značenju i njihovu definiranju. To je i razumljivo s obzirom da se takav način prijevoza stalno razvija, mijenja u tehničkom, tehnološkom, organizacijskom, logističkom, pravnom i administrativnom smislu te da su autori davali definicije koje su tada predstavljale stvarnost. Navedeni problem posebno je istaknut kod definiranja pojmova multimodalni, kombinirani i intermodalni prijevoz.

Autori su analizirali i usporedili definicije Konvencije UN-a o međunarodnom multimodalnom prijevozu robe i Međunarodnog foruma za prijevoz. Analizirajući definicije Međunarodnog foruma za prijevoz navedenih pojmova došli su do zaključka da je osnovno obilježje sva tri načina prijevoza korištenje dva ili više načina prijevoza. Ujedno, u radu ističu da je multimodalni prijevoz najšireg karaktera, a intermodalni prijevoz je praktični primjer multimodalnog prijevoza uz uvjet da se teret prevozi u standardiziranoj prijevoznj jedinici (npr. kontejner) ili na kamionskoj poluprikolici koja je ukrkana na brod, baržu, vlak ili avion. Kombinirani prijevoz je, pak, podsustav intermodalnog prijevoza uz uvjet da je početna ili krajnja dionica prijevoza cestom što je kraća moguća. U tom slučaju, broj organizatora prijevoza te da li se prijevoz obavlja preko jedne ili više država, ne pravi razliku.

Prema Konvenciji o međunarodnom multimodalnom transportu roba, jedna od osnovnih karakteristika koja razlikuje načine prijevoza prema definiciji je broj ugovora o prijevozu i broj organizatora prijevoza što su elementi koje ne prepoznaju definicije Međunarodnog foruma za prijevoz. Zbog toga bi trebalo izbjegavati njihov trenutni naziv (multimodalni prijevoz i kombinirani prijevoz) i dodijeliti im primjerenije izraze. Jedno od rješenja je „višeugovorni multimodalni, intermodalni ili kombinirani prijevoz“ za pojam kombiniranog prijevoza prema Konvenciji te „jednougovorni multimodalni, intermodalni ili kombinirani prijevoz“ za pojam multimodalnog prijevoza kako ga definira ista Konvencija. Oba načina su inačica multimodalnog prijevoza prema definiciji Međunarodnog foruma za prijevoz.

Pojednostavljeno, osnovna podjela je na multimodalni, intermodalni i kombinirani prijevoz koji mogu, ovisno na navedeno, biti višeugovorni ili jednougovorni. Takve definicije pojmova multimodalni, intermodalni i kombinirani prijevoz u skladu su s praksom korištenja pojmova u administraciji Europske Unije te sažeto i cjelovito obuhvaćaju sve pravne, ekonomske i organizacijske aspekte organizacije prijevozničkog procesa.

Međuobalno prometno povezivanje je praktičan primjer pomorskog dijela intermodalnog prijevoza. Pomorske prometnice praktičan su primjer definicije kombiniranog (održivog) prijevoza. Radi se o prijevozu intermodalnim načinom gdje je pomorski dio veći dio puta.

## Reference list

1. Baird, Alfred: EU Motorways of the Sea Policy, European Conference on Sustainable Goods and Passenger Transport, Kristiansand, 2005.
2. Brnjac, Nikolina: Intermodalni transportni sustavi, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti, 2012.
3. Dundović, Čedomir - Jugović, Alen - Žgaljić, Dražen: Analysis of Croatian ports in respect to Motorways of the Sea implementation, IMSC 2012 - International Maritime Science Conference, Book of Proceedings, Sveučilište u Splitu, Pomorski fakultet, Split, 2012.
4. Jugović, Alen - Žgaljić, Dražen - Poletan Jugović, Tanja: Model poticaja razvoja intermodalnog prijevoza jadranske regije u funkciji održivog razvoja, Pomorstvo: journal of maritime studies. 24, Rijeka, 2010.
5. Jolić, Natalija - Žgaljić, Dražen - Bukljaš Skočibušić, Mihaela: Adriatic Short Sea Shipping development, 5th International conference on maritime transport "Maritime transport V. Technological, innovation and research", Barcelona, 2012.
6. Zelenika, Ratko: Prometni sustavi, Sveučilište u Rijeci, Ekonomski fakultet u Rijeci, 2001.
7. Zelenika, Ratko: Logistički sustavi, Sveučilište u Rijeci, Ekonomski fakultet u Rijeci 2005.
8. Zelenika, Ratko: Multimodalni prometni sustavi, Sveučilište u Rijeci, Ekonomski fakultet u Rijeci, 2006.
9. Zelenika, Ratko: Pravo multimodalnoga prometa, Sveučilište u Rijeci, Ekonomski fakultet u Rijeci, 2006.

Dražen Žgaljić, Zvonimir Perkušić, Donald Schiozzi

## **The Role and Significance of Multimodal, Intermodal and Combined Transports and of Motorways of the Sea**

### **Abstract**

Global and domestic literature knows many terms that are related to the carriage of goods by more than one mode of transportation (marine, rail, inland waterways, road, air), and the most common ones are multi-modal, multi-mode, combined, ..., intermodal, integrated and co-modal. Many authors have given historically different explanations of these terms, but still there is some confusion in respect of their meaning and definition. The lack of original and unambiguous definitions is understandable given the fact that this method of transport is constantly evolving and changing in technical, legal and administrative (logistical) terms, and authors of the past tried to give explanations which represented the reality at the time. The main concern of this study is to contribute to defining the meaning of the following terms: multimodal, intermodal, and combined transport, short sea shipping, and maritime traffic. The authors believe that a clear understanding of these terms requires the definition of the European Commission, the International Forum for Transport, Economic Commission for Europe of the United Nations and the definitions of prominent Croatian experts in traffic to be analyzed.

**Key words:** multimodal, intermodal, combined, short sea shipping, motorways of the sea