

# Međudnos poslovanja logističkog operatera i aktivnosti prijevozne logistike

---

**Arbanas, Kristian**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2019**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Zagreb, Faculty of Transport and Traffic Sciences / Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:119:467457>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-12-30**



*Repository / Repozitorij:*

[Faculty of Transport and Traffic Sciences - Institutional Repository](#)



**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU**  
**FAKULTET PROMETNIH ZNANOSTI**

**Kristian Arbanas**

**MEĐUODNOS POSLOVANJA LOGISTIČKOG  
OPERATERA I AKTIVNOSTI PRIJEVOZNE LOGISTIKE**

**DIPLOMSKI RAD**

**ZAGREB, rujan, 2019.**

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
FAKULTET PROMETNIH ZNANOSTI  
POVJERENSTVO ZA DIPLOMSKI ISPIT

Zagreb, 28. ožujka 2019.

Zavod: **Zavod za transportnu logistiku**  
Predmet: **Prijevozna logistika I**

## DIPLOMSKI ZADATAK br. 5124

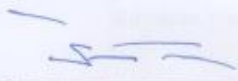
Pristupnik: **Kristian Arbanas (0135228033)**  
Studij: **Inteligentni transportni sustavi i logistika**  
Smjer: **Logistika**

Zadatak: **Međuodnos poslovanja logističkog operatera i aktivnosti prijevozne logistike**

### Opis zadatka:

Potrebno je analizirati ulogu logističkog operatera kod organizacije prijevoza robe u svim prometnim granama. Kao organizator prijevoznih procesa logistički operater utječe na planiranje i koordinaciju istih, što je potrebno objasniti u radu i prikazati primjerima. Dodatno treba odrediti mogućnosti bolje koordinacije prijevoznih procesa od strane logističkog operatera.

Mentor:

  
\_\_\_\_\_  
prof. dr. sc. Mario Šafran

Predsjednik povjerenstva za  
diplomski ispit:

\_\_\_\_\_  
Prof. dr. sc. Mario Šafran

Sveučilište u Zagrebu  
Fakultet prometnih znanosti

**DIPLOMSKI RAD**

**MEĐUODNOS POSLOVANJA LOGISTIČKOG  
OPERATERA I AKTIVNOSTI PRIJEVOZNE LOGISTIKE**

**INTERRELATION BETWEEN THE LOGISTICS  
OPERATOR'S BUSINESS AND TRANSPORT LOGISTICS  
ACTIVITIES**

Mentor: prof. dr. sc. Mario Šafran

Student: Kristian Arbanas, 0135228033

**ZAGREB, rujan, 2019.**

## SAŽETAK

Kroz diplomski rad obrađena je tematika prijevoznih i špediterskih usluga. U uvodnom dijelu prikazan je razvitak logistike u svijetu i Hrvatskoj. Nadalje je objašnjen pojam prijevozne logistike, njeni procesi te sam značaj prijevozne logistike za logističku industriju. Sljedeće poglavlje veže se uz špediterske, odnosno prijevozne dokumente. U studiji slučaja pokušalo se prikazati što je sve potrebno za prijevoz pošiljke zračnim putem, koje sve regulative treba ispuniti, te kojim se uopće prijevoznim sredstvima može prevoziti. U posljednjem poglavlju objašnjen je pojam prevoznine, poglavito u zračnom prijevozu.

**KLJUČNE RIJEČI:** logistički procesi, prijevozna logistika, dokumenti, prevoznina

## SUMMARY

Through the graduate thesis the theme of transport and freight forwarding was discussed. The introductory part describes the development of logistics in the world and in Croatia. The concept of transport logistics, its processes and the importance of transport logistics for the logistics industry itself are further explained. The next chapter deals with freight forwarding or shipping documents. In the case study, it is try to show what was needed to transport the shipment by air, what all the regulations need to fulfill, and on what vehicle could be transported at all. The last chapter explains the concept of transportation tariff, especially in air transport.

**KEY WORDS:** logistic processes, transportation logistics, documents, transportation tariff

# SADRŽAJ

1. UVOD .....	1
2. ZNAČAJKE LOGISTIČKE INDUSTRIJE.....	2
2.1. Logistika i logistički sustav .....	2
2.2. Logistika kao znanost i kao aktivnost .....	3
2.3. Logistika i distribucija.....	5
2.4. Logistička industrija 20. i 21. stoljeća .....	6
2.5. Logistička industrija u Hrvatskoj .....	8
3. PREGLED AKTIVNOSTI PRIJEVOZNE LOGISTIKE.....	11
3.1. Prijevozna logistika .....	11
3.2. Osnove logističkog procesa.....	12
3.3. Definiranje kvalitete transportno – logističke usluge.....	15
3.4. Zakonska regulativa o teretnom listu u svim vrstama prometa.....	17
4. ZADACI LOGISTIČKOG OPERATERA KOD PRUŽANJA PRIJEVOZNE USLUGE.....	22
4.1. Špediter i logistički operator .....	22
4.2. Važnost logističkog operatora u modernom vremenu .....	22
4.3. Aktivnosti logističkog operatora .....	23
4.4. Ostale aktivnosti prijevozne logistike .....	26
5. PRIMJER PRUŽANJA LOGISTIČKE USLUGE – STUDIJA SLUČAJA .....	28
5.1. Statistički prikaz kretanja prevezenog tereta zračnom linijom .....	28
5.2. Prijevoz robe zračnim prijevozom i zračne luke u Republici Hrvatskoj .....	30
5.3. Zrakoplovi za prijevoz tereta .....	32
5.4. Potrebna dokumentacija za prijenos tereta zrakoplovom.....	35
5.6. Logističke usluge u zračnom prometu .....	38
5.7. Primjer uvoza pošiljke u Hrvatsku iz Portlanda zračnim prijevozom.....	40

6. OBRAČUN PREVOZNINE.....	45
6.1. Pojam tarife .....	45
6.2. Prijevozne tarife .....	46
6.3. Prevoznina u zračnom prometu.....	46
7. ZAKLJUČAK.....	50
LITERATURA .....	51
POPIS KRATICA.....	53
POPIS SLIKA.....	54

## 1. UVOD

U diplomskom radu nastojat će se obraditi tema koja je vezana za međudnos logističkog operatera i aktivnosti prijevozne logistike. Ovdje se radi o jednoj širokoj temi za koju je potrebno objasniti mnoge druge pojmove kako bi se ona sama razumjela.

Tema spada u široku oblast posebnog predmeta proučavanja koji se naziva logistika. U širem smislu riječi to podrazumijeva cjelokupan proces opskrbe tj. nabavu, održavanje, zamjenu i distribuciju materijala i osoblja. U modernom vremenu je naročito uočena važnost logistike te je njena ekspanzija i kao znanosti i kao aktivnosti naročito prisutna.

U radu su predočene značajke logističke industrije, kako je termin logistika nastajao, tako se razvijao u ono što ona danas predstavlja. Podaci su dobiveni iz različite svjetske literature, ali s posebnim naglaskom na područje Hrvatske jer ovaj rad proučava ponajprije problematiku vezanu za Hrvatsko, odnosno područje regije.

U ovom radu poseban fokus je stavljen na prijevoznu logistiku odnosno planiranje, implementaciju i kontrola prijevoznih usluga kako bi se postigli organizacijski zadaci i ciljevi. Kako je moderno tržište uvidjelo važnost logistike, odnosno samog logističkog operatera njihov spektar aktivnosti je značajno proširen. Prijevozna logistika odnosno usluge koje pruža logistički operator danas su puno veće nego što su prije bile.

Da bi se kvalitetno razumjela izložena teorijska osnova u radu je predočena studija slučaja koja je vezana za zračni promet. Okosnica zračnog prometa u Hrvatskoj je zagrebačka zračna luka Franjo Tuđman. Bit će objašnjeno što podrazumijeva prijenos putnika i tereta zrakoplovom te što može ponuditi logistički operator u zračnom prometu.

Posljednji dio rada odnosi se na objašnjavanje formiranja prevoznine u prometnom transportu. Pokriveni su svi oblici prijevoza s naglaskom na zračni oblik prijevoza u ovome diplomskom radu.



## 2. ZNAČAJKE LOGISTIČKE INDUSTRIJE

### 2.1. Logistika i logistički sustav

Kada se krene proučavati kako je nastala riječ „logistika“, može se uočiti da datira još iz 17. stoljeća korištenja u vojnoj terminologiji. Praktična vještina pomaka snaga, odnosno od francuskog časničkog čina „logistique“ čija je zadaća bila planirati sve administrativne poslove vezane za pomak snaga u francuskoj vojsci. Premda nastala u vojsci, radi rješavanja, proučavanja i kreiranja planova za pokretanje trupa i radi njihove opskrbe iz pozadine, napravila je snažan prodor u sve gospodarske djelatnosti zbog proširenja tržišta, tendencija pada racionalizacijskih mogućnosti u proizvodnji, želje za diferenciranjem servisima isporuke. Generalni cilj je rješavanje i odstranjivanje svega onog što stoji na putu lošoj i skupoj proizvodnji i distribuciji proizvoda i usluga. Ako se pak izraz nastoji protumačiti kroz korijenje u grčkim riječima tada se može naići na značenja poput „principi oblici pravilnog mišljenja i prosuđivanja, iskustva i znanja u očuvanju, procjeni i prosudbi svih relevantnih elemenata u prostoru i vremenu potrebnih za optimalno rješavanje strateških i taktičkih zadataka u svim područjima ljudske aktivnosti“.

Praćenje procesa kretanja proizvoda, usluga i informacija, koji se odvijaju u smjeru tvrtki, unutar njih i od njih do njihovih krajnjih potrošača i korisnika, premda značajno područje gospodarskih djelatnosti i značajan čimbenik kreiranja tržišne politike gospodarskih subjekata, dugo je bilo zanemarivano, a fokus promišljanja o povećanju efikasnosti njihovoga poslovanja koncentriran je na područje proizvodnje, odnosno tehnologija koje povećavaju efikasnost radne snage, uštedu sirovina, povećanje proizvodnosti i sl. Takav pristup potječe otuda što su logističke aktivnosti dovođene u tradicionalnu vezu ne kao osnovne, već kao neizravne ili pomoćne funkcije i zato što su logističke aktivnosti u glavnini bile fragmentirane na veliki broj sudionika, pa su separadni dijelovi logističkoga lanca bilježili relativno male troškove, a informacija o ukupnim troškovima logističkih aktivnosti nije ni postojala. Područje logistike je prema mnogim stručnjacima područje, koje ako se dobro razumije, može donijeti značajnu uštedu.[1]

Cilj gotovo svim tvrtkama je da se maksimalno smanje troškovi, a da pri tome ne trpi kvaliteta. Saznanje da je ušteda koje pružaju proizvodnja, odnosno tehnologija sve

manja, dok logistički izravni i neizravni troškovi u strukturi cijene suvremenih industrijskih proizvoda sudjeluju i s više od 50% dovodi do toga da brojne tvrtke težište stjecanja konkurentskih prednosti prebace i na područje logistike. Logistički sustav ostvaruje logističke zadatke od nabave, pripreme i izvođenja procesa proizvodnje, pa sve do opskrbljivanja brojnim logističkim uslugama do trenutka njegova izdavanja finalnom potrošaču. Pokušaji da se ostvare optimalne značajke u logističkom sustavu ovise prije svega o sposobnosti planiranja, a osobito o uporabi suvremene računalne tehnike i tehnologije. Veliki informatički napredak, odnosno veće mogućnosti modeliranja koje donosi suvremeno doba, postaje glavnim alatom u povećanju efikasnosti i efektivnosti u poslovanju tvrtki. [1]

Jedan od aspekata koji osobito dobiva na važnosti jest to da se logistika ne bavi samo problematikom nacionalnih i međunarodnih logističkih sustava, nego se bazira na problematiku globalnih logističkih sustava. Dalje, sve je očitija praksa outsourcinga u logistici, odnosno predaje pojedinih logističkih aktivnosti trećim osobama (specijaliziranim logističkim operatorima), da bi se oskudni financijski resursi i ljudski potencijali što učinkovitije usmjerili na iskorištavanje vlastitih konkurentskih prednosti, odnosno sposobnosti tvrtke. Značajne aspekte razvitka logistike kao znanosti i logistike kao aktivnosti čini i sve veće značenje i razvitak povratne logistike i logistike održivoga razvitka, kao specifičnih logistika, koje predstavljaju učinkovit odgovor pred problemima dinamičke ravnoteže održivoga razvitka.[1]

## **2.2. Logistika kao znanost i kao aktivnost**

U početnim stadijima razvitka logistike kao aktivnosti (i kao znanosti) dominirali su vještina i iskustvo, koji su u kasnijim stadijima svoje dominantno mjesto prepustili znanosti, znanstvenim spoznajama, znanstvenim činjenicama, zakonima, zakonitostima, teorijama. Logističkoj znanosti zapravo prethodi logistička aktivnost da bi se uspostavio konačni cilj koji je optimalno riješiti teorijske i praktične zadatke u svim područjima ljudskih aktivnosti. Pri tom se nastoji postići minimalno ulaganje resursa i potencijala (proizvodnih, ljudskih, financijskih), maksimalno zadovoljenje zahtjeva kupca, korisnika odnosno potrošača, na osnovu pružanja optimalnih rješenja tržišnih zahtjeva u obliku konkretnih i primjerenih logističkih usluga.

Da bi se u potpunosti razumio koncept same logistike potrebno je predočiti definicije, odnosno objašnjena što predstavlja logistika kao aktivnost, a što pak logistika kao znanost. Logistika kao aktivnost označuje skup planiranih, koordiniranih, reguliranih i kontroliranih nematerijalnih aktivnosti (tj. funkcija, procesa, mjera, poslova, operacija, radnji...) kojima se funkcionalno i djelotvorno povezuju svi djelomični procesi svladavanja prostornih i vremenskih transformacija materijala, dobara, stvari, tvari, (polu)proizvoda, repromaterijala, živih životinja, kapitala, znanja, ljudi, informacija u sigurne brze i racionalne (tj. optimalne) jedinstvene logističke procese, tokove i protoke materijala, kapitala, znanja, informacija od pošiljatelja (tj. točke isporuke: sirovinske baze, (polu)proizvođača, skladišta, terminala, prodavatelja, izvoznika...) do primatelja (tj. točke primitka: (polu)proizvođača, skladišta, terminala, kupca, uvoznika, korisnika, potrošača). Sve to sa svrhom da se uz minimalne uložene resurse i potencijale (proizvodne, ljudske, financijske...) maksimalno zadovolje zahtjevi tržišta (tj. kupca, korisnika, potrošača). Osnova je pružanje tržištu optimalnog rješenja tržišnih zahtjeva u obliku konkretnih i primjerenih logističkih aktivnosti. Logističke aktivnosti, između ostalog, uključuju proizvodnju, preradu, obradu, doradu, održavanje, pakiranje, slaganje, sortiranje, vaganje, mjerenje, ukrcaj, istovar, transport, špediciju, distribuciju, marketing, menadžment, pravno ekonomsko reguliranje odnosa između brojnih sudionika u logističkim procesima. [2]

Uz prethodno objašnjenje pojma logistike kao aktivnosti potrebno je definirati logistiku kao znanost. Iako se sama aktivnost, kada se promatra povijesno, pojavila prije logistike kao znanosti u modernom vremenu gdje je znanost osnovna za kvalitetnu praksu odnosno aktivnost može se reći da je znanost najvažnija osnova za logistiku kao aktivnost- Logistika kao znanost skup je interdisciplinarnih i multidisciplinarnih znanja koja izučavaju i primjenjuju zakonitosti brojnih i složenih aktivnosti (tj. funkcija, procesa, mjera, poslova, pravila, operacija, radnji) koje funkcionalno i djelotvorno povezuju sve djelomične procese svladavanja prostornih i vremenskih transformacija materijala, dobara, stvari, tvari, (polu)proizvoda, repromaterijala, živih životinja, kapitala, znanja, ljudi, informacija u sigurne, brze i racionalne (tj. optimalne) jedinstvene logističke procese, tokove i protoke materijala, kapitala, znanja, informacija od točke isporuke do točke primitka. Sve to s ciljem da se uz minimalne uložene resurse i potencijale (proizvodne, ljudske, financijske...) maksimalno zadovolje zahtjevi tržišta

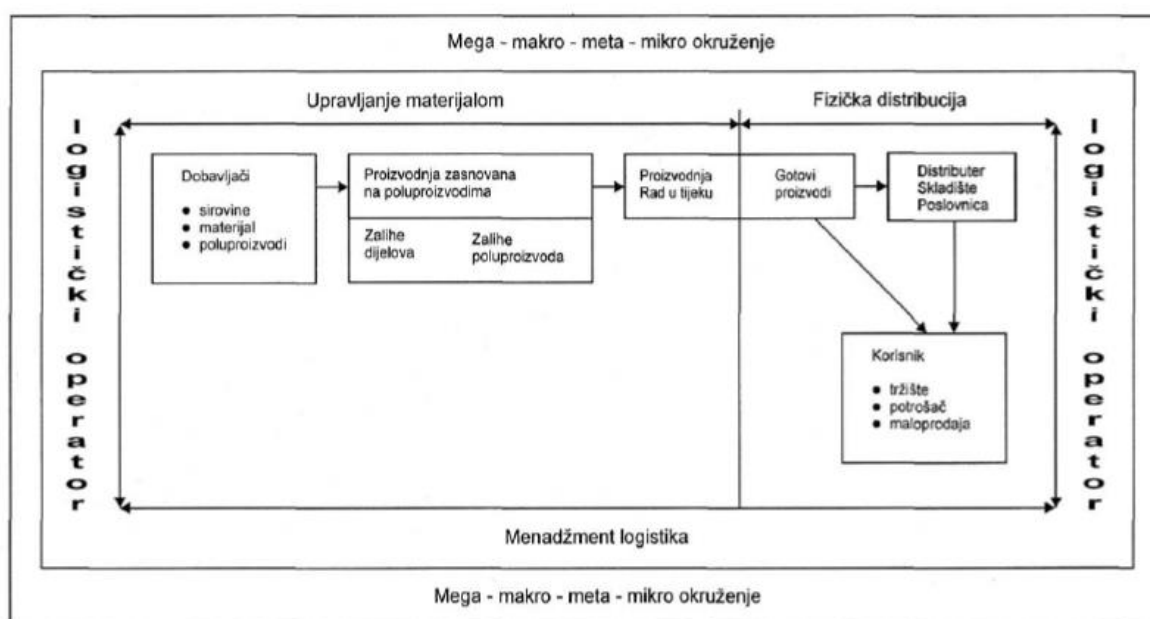
(tj. kupaca robe, korisnika usluga, potrošača...) na osnovi nuđenja tržištu efikasnije i efektivnije, primjerenije i optimalnije solucije rješavanja tržišnih zahtjeva u obliku konkretnih i primjerenih logističkih usluga unutar konkretnih i postojećih logističkih sustava. [2]

### **2.3. Logistika i distribucija**

Jedna od glavnih komponenti svakog poslovnog plana je osmisliti način kako će svoje proizvode ili usluge isporučiti potencijalnim i stvarnim korisnicima i potrošačima. Većina svoje usluge ili proizvode ne može prodavati direktno već se to radi uz pomoć posrednika. Uz prethodno navedeno javlja se potreba za proučavanje posrednika te tržišnih ili distribucijskih kanala. Sam tržišni kanal bi se mogao definirati kao put kojim prolaze proizvodi od mjesta proizvodnje do mjesta prodaje i/ili potrošnje. Čak i superiorni proizvodi i usluge trebaju kvalitetnu distribuciju kako bi se kvalitetno plasirali na tržište. Funkcije kanala distribucije bi bili poslovi i aktivnosti kao što su: pregovori, narudžbe, plaćanje, sortiranje, transportiranje, skladištenje, financiranje, promidžba, prodaja itd. Kada se distribucija promatra i izučava cjelovito, odnosno interdisciplinarno i/ili multidisciplinarno u najširem smislu riječi, ona obuhvaća sveukupne tokove materijala i sve pripadajuće tokove informacija ulazu, prolazu i izlazu iz jedinstvenoga sustava, a fizička se distribucija odnosi na fizičke tokove sirovina, materijala i proizvoda, pa se ponekada tako shvaćena distribucija poistovjećuje s pojmom logistike općenito. Ipak uspoređujući s definicijama logistike kao aktivnosti odnosno znanosti, distribucija je ipak nešto užiji pojam od univerzalne logistike. Može se reći da je distribucija roba ili usluga samo važan segment univerzalne logistike odnosno jedna vrsta logistike, može se nazvati distribucijama ili distribucijskom logistikom. [2]

Može se također govoriti o podjeli na vanjsku i unutarnju logistiku. Vanjska logistika predstavlja fizičku distribuciju. Fizička distribucija ima veliku važnost pa se u određenoj literaturi 20. stoljeća poistovjećivala s logistikom uopće. Jako bitni elementi kao što su spremnost za isporuku, promptna isporuka, efikasna i točna obrada narudžbi spadaju u sastavnice „servisa isporuke“ kojima se efikasno mogu osvojiti i zadržati kupci. U razvijenim zemljama slobodnih tržišnih gospodarstava glavne čimbenike ukupnih troškova fizičke distribucije čine troškovi manipuliranja i transporta (35%), držanja zaliha (24%), skladištenja (21%) i administrativni troškovi (20%).

Osamdesete godine 20. stoljeća karakterizira pokušaj da se sustavnim pristupom obuhvate sve logističke aktivnosti, odnosno da se “mjesto”, kao jednako važna varijabla tržišnoga spleta sagleda sa svih motrišta. Takav je pristup omogućio obuhvaćanje svih čimbenika upravljanja materijalima (unutarnje logistike) i svih čimbenika fizičke distribucije (vanjske logistike) u cjelovit sustav menadžment logistike. Navedena podjela se najbolje može razumjeti kada se pogleda Slika 1. Jasno se može uočiti što čini cjelokupnu menadžment logistiku. Upravljanje materijalom odnosno unutarnja logistika je ono od čega se polazi, dok u drugoj fazi prelazi na fizičku distribuciju (vanjsku logistiku).[1]



Slika 1. Međuodnos upravljanja materijalom, fizičkom distribucijom i logistikom, [1]

## 2.4. Logistička industrija 20. i 21. stoljeća

U dostupnoj znanstvenoj literaturi neće se lako pronaći definicija logističke industrije. Kada se uzme u obzir sazrijevanje logistike u modernom vremenu te koliko su ljudi u industriji uvidjeli važnost cjelokupnog logističkog menadžmenta, logističku

industriju se i samo može vezati za moderno razdoblje. Jedna od definicija koja se može pronaći jeste da je logistička industrija visoko sofisticirana specifična djelatnost koja pomoću posebnih elemenata proizvodi logistička znanja i logističke aktivnosti, na svim razinama i u svim (ne)gospodarskim sektorima, koji se odnose na potporu, podupiranje i opskrbu. Takva djelatnost je mogla postojati i puno prije, međutim istraživači su je kao takvu definirali i počeli preciznije proučavati tek krajem 20. i početkom 21. stoljeća. Logistička industrija ima veliku važnost u svim (ne)gospodarskim djelatnostima primarnog, sekundarnog, tercijarnog, kvartarnog i kvintarnog sektora. Naime, bez logističkih znanja i logističkih aktivnosti ne može biti proizveden niti jedan proizvod i niti jedna usluga u bilo kojem obliku i u bilo kojem industrijskom procesu. Svaki industrijski proces zahtijeva određenu podršku, podupiranje, snabdijevanje bez kojih nije moguće ostvariti proizvodnju i u njoj proizvoditi materijalna dobra i korisna usluge. Logističke se aktivnosti proizvode u jednostavnim i složenim procesima logističke industrije.[3]

Sve logističke industrije se mogu klasificirati u primarnu i sekundarnu logističku industriju te u dodatnu kategoriju u koju spadaju ostale logističke industrije. Proizvodi primarne logističke industrije su temeljni, bazični, primarni logistički proizvodi u obliku temeljnih logističkih znanja i logističkih aktivnosti koje se odnose na podršku, potporu, snabdijevanje, podupiranje nekoga. Takvi proizvodi su povezani s trgovinom, skladištenjem, transportom i distribucijom materijalnih dobara u primarnim, sekundarnim i tercijarnim djelatnostima. U primarnoj logističkoj industriji se proizvode i primjenjuju logistička znanja i aktivnosti koji opskrbljuju razne logističke subjekte. U sekundarnoj industriji se proizvode i primjenjuju logistička znanja i aktivnosti koje daju podršku, potporu i opskrbu logističkim subjektima u kvartarnim i kvintarnim djelatnostima za razliku od navedene primarne logističke industrije. Logistički proizvodi su povezani s dizajniranjem i upravljanjem raznim logističkim sustavima što se tiče odgoja, zdravstva, sporta, pravosuđa, vojske i slično. To znači da omogućavaju funkcioniranje ne samo kvartarno logističkih i kvintarno logističkih sustava nego i primarno logističkih, sekundarno logističkih i tercijarno logističkih sustava.

Daljnji fenomeni logističkih industrija uzimajući u obzir prostorne i vremenske dimenzije procesa mogu biti makrologistička industrija, mikrologistička industrija, globalnologistička industrija i megalogistička industrija. [3]

- Makrologistička industrija predstavlja industriju koja proizvodi logističke proizvode unutar nacionalnih gospodarstava. U kontekstu Hrvatske to bi bile hrvatske obrazovne ustanove ili hrvatska logistička poduzeća. Unutar takve navedene industrije djeluju mikrologistički proizvođači.
- Mikrologistička industrija zapravo proizvodi logističke proizvode ili pojedine faze proizvoda unutar određenog logističkog sustava. To mogu biti obrazovne ustanove ili poduzeća.
- Globalnologistička industrija, kao što joj i samo ime sugerira proizvodi logističke proizvode na logističkom svjetskom (globalnom)
- Megalogistička industrija se može promatrati kroz tri aspekta:
  1. U širem smislu proizvodi logističke proizvode na području planete Zemlje
  2. U užem smislu proizvodi logističke proizvode na određenom kontinentu, na području velike ekonomske integracije ili velike i razvijene države u sklopu multinacionalnih korporacija
  3. U nekom najširem smislu hipotetski zapravo predstavlja logističke proizvode u svemirskome prostoru Sunčeva sustava

## **2.5. Logistička industrija u Hrvatskoj**

Logistička industrija u Hrvatskoj polako se ali sigurno razvija prema onome što je trenutačno trend u razvijenijim zemljama EU, a to se prvenstveno očituje kroz pružanje usluge outsourcinga logističkog dijela poslovanja. Upravo se outsourcing pokazao nezaobilaznom metodom upravljanja procesima i troškovima svake ozbiljne tvrtke koja želi realizirati veću dobit te se takva odluka donosi na temelju kvalitetne analize i realnog sagledavanja stanja vlastitog poslovanja, čime se osiguravaju mnoge prednosti, odnosno veća konkurentnost, unapređenje poslovnih procesa i povećanje profita. Ako se pogleda trenutni položaj Hrvatske s obzirom na okruženost zemljama

koje još uvijek nisu članice Europske unije, može se reći da u kontekstu tržišne politike odnosno razvoja logističke industrije dosta dobar u odnosu na ostale. Granični položaj Hrvatske daje joj prednost pred nekim drugim članicama EU jer dosta kompanija odabire upravo Hrvatsku kao polazišnu točku za distribuciju svojih proizvoda prema ostalim zemljama jugoistočne Europe. Trgovački lanci i proizvođači prepoznali su značaj logističkih troškova u ukupnim troškovima tvrtke te priliku za ostvarivanjem uštede. Stoga trgovački lanci centraliziraju logističke operacije čime se proizvođačima u postojećem voznom parku otvaraju slobodni kapaciteti vozila i nude distributivne usluge. [3]

Ulazak Hrvatske u EU s pogleda logističke industrije ima dobrih i loših strana. S otvaranjem tržišta hrvatska poduzeća su došla u kontakt s jakim logističkim tvrtkama Europe. Otvaranjem granice jake europske logističke tvrtke su ubrzale protok roba, čime je ipak položaj domaćih logističara postao nezahvalan. Spominju se podaci da je došlo do gubitka od čak 5 000 radnih mjesta u logističkim tvrtkama, kako domaćim tako i stranim. Pozicija hrvatskih logističara je otežana jer ostale zemlje EU imaju manje namete, dok primjerice Slovenija čak subvencionira dio troškova. Otvaranje granica ima i pozitivnih strana pa je tako promet u paketnoj industriji znatno ubrzan. Rok dostave je skraćen za vrijeme provedeno na graničnim prijelazima te za carinske formalnosti, koji si prije znale biti jedan do dva dana. Cestovni prijevoznici su pritom dobili priliku ubrzati obrt zbog otvaranja granica te konkurirati na europskom tržištu nakon ukidanja dozvola za međunarodni prijevoz. To dakako znači da je Hrvatska postala otvorena i za strane prijevoznike kojima je omogućena kabotaža (prijevoz ljudi i tereta). Cestovni prijevoznici tako imaju pozitivne efekte ali istovremenu opasnost od konkurencije iz EU.

Hrvatska je prema indeksu logističke učinkovitosti (LPI), koji izrađuje Svjetska banka, 2014. godinu završava na 55. mjestu među 160 država u svijetu. Usporedbe radi u 2012. godini Hrvatska je bila za 13 mjesta bolje plasirana. Osobito je značajno što se u ovoj globalnoj analizi promatraju čimbenici poput učinkovitosti carine, kvalitete infrastrukture i vremena isporuka, što su sve preduvjeti za uspješno poslovanje logističke industrije. Za ilustraciju se mogu koristiti Luka Koper i Luka Rijeka koje su geografski relativno blizu. Premda se ne razlikuju bitno u maritimnim uvjetima,



slovenska luka ostvaruje peterostruko veći promet u odnosu na hrvatskog konkurenta pri čemu svi prethodno navedeni čimbenici pridonose ovolikoj razlici. Tako se primjerice u luci Koper obavlja carinjenje robe dok je još na brodu. HGK ističe podatak kako je u Rijeci i Postupak 42 dosta kompliciran (postupak 42 je postupak uvoznoga carinjenja dobara u slučajevima kada se zahtijeva postupak puštanja dobara u slobodni promet uz primjenu oslobođenja od plaćanja poreza na dodanu vrijednost s obzirom na to da su dobra namijenjena poreznom obvezniku u drugoj državi članici EU ili ih porezni obveznik premješta za svoje potrebe). Nadalje, u Hrvatskoj je kroz godine bilo izraženo ulaganje u cestovnu infrastrukturu dok je željeznička bila zapostavljena. Tranzitno vrijeme i pouzdanost usluge uz cijenu su osnovni kriterij kod odabira pojedinog prijevoznog puta. Ono na čemu bi se potencijalno moglo poraditi u cilju napredovanja logističke industrije Hrvatske je širenje fokuse na ostale prijevoze izuzev cestovnog, povećanje fleksibilnosti Luke Rijeke, povećanje fleksibilnosti carinskog sustava kao i bolja željeznička povezanost većih gradova, uz poboljšanje pomorskog te zračnog teretnog prometa. [3]

Bitno je naglasiti da je većina skladišta u Hrvatskoj u rukama proizvođača i trgovaca. Kada se pogleda trend u Europi može se uočiti da se logistika izdvaja i daje specijaliziranim kompanijama. Određeni podaci tako sugeriraju da je u EU 70% logističkih operacija predano logističkim specijalistima, dok se u Hrvatskoj radi o 30% do 40%. U Hrvatskoj tako postoje primjeri gdje su distributeri postali logističari (Alca, Orbico). Lidl i Kaufland su primjerice izgradili vlastite logističke centre. To naravno ograničava skladišna poslovanja za logističare. Određen broj proizvođača i trgovaca za distribuciju ugovara direktno vozare, a ne logističare, naravno dio ih posjeduje i vlastite vozne jedinice. Za maloprodajne tvrtke logistika je od posebne važnosti. Pokazuju to velika ulaganja koja su realizirana u proteklim godinama. Kaufland je tako 2015. godine u Jastrebarskom otvorio logistički centar od 64 500 četvornih metara, u koji je uloženo oko 75 milijuna eura. Volumen isporuke mu je oko 350 000 paketa godišnje te opskrbljuje 30 poslovnica u Hrvatskoj. Trgovački lanac Lidl svoje poslovanje u Hrvatskoj servisira iz dva logističko distributivna centra – Jastrebarsko i Perušić. Logističko distributivni centar Jastrebarsko opskrbljuje 50 Lidlovih trgovina, dok se iz logističko-distributivnog centra Perušić obavlja opskrba trgovina u Istri, Primorju, Lici i Dalmaciji.

### **3. PREGLED AKTIVNOSTI PRIJEVOZNE LOGISTIKE**

#### **3.1 Prijevozna logistika**

Upravljanje prijevozom može se definirati kao planiranje, implementacija i kontrola prijevoznih usluga kako bi se postigli organizacijski zadaci i ciljevi. Dok je prije upravitelj prometa kontrolirao prijevozna sredstva, sada tu kontrolu vrši menadžer integralne logistike. Upravljanje prijevozom obuhvaća postavljanje ljudi i opreme na opće zadatke i zatim njihovu podjelu na specifične zadatke. Logistika je jedan širok pojam koji je bio definiran u prethodnom poglavlju. Da bi se moglo prijeći na tumačenje pojma prijevozne logistike, odnosno aktivnosti iste potrebno je razumjeti što je logistika te da je jedna komponenta logistike u širem smislu riječi i prijevozna logistika.[4]

Glavna zadaća logistike je organiziranje učinkovitog, integriranog sustava za kontrolu funkcioniranja informacijskih i materijalnih tokova, čiji je rezultat osigurati nesmetanu isporuku određenih vrsta proizvoda. Korištenje logistike omogućuje tvrtki da se što više prilagodi postojećem tržišnom okruženju, poveća udio profita i stekne očite prednosti u odnosu na izravne konkurente. Logističke zadaće također imaju za cilj zadovoljavanje specifičnih potreba određenih skupina potrošača. Pokazatelji učinkovitosti logistike u ovom slučaju su brzina i pravovremenost isporuke, dostupnost proizvoda. Na temelju podataka o interesima potrošača, logistika omogućuje stvaranje lanca opskrbe. Zasebna funkcija logistike je tzv. operativno upravljanje, koje uključuje upravljanje materijalnim, informacijskim i proizvodnim resursima. Operativno upravljanje temelji se na smanjenju trajanja proizvodnih ciklusa i povećanju profita. U modernim poduzećima današnjice, promet, proizvodnja, nabava, informacije, carina, distribucija i skladišna logistika zauzimaju glavno mjesto u aktivnostima poduzeća.[4]

Takve aktivnosti bile bi nezamislive bez kvalitetne logistike. Prijevozna logistika rješava problem upravljanja materijalnim tokovima u pojedinim prometnim dionicama. Prema istraživanju, trošak transporta proizvoda u našoj zemlji je oko 50% troškova njegove proizvodnje. Smanjenje troškova premještanja potrebnog broja proizvoda s izborom optimalnih ruta i minimalnih troškova ostaje najvažniji zadatak kojim se bavi transportna logistika. Ako se govori o održavanju potrošačkih standarda,

onda na prvo mjesto dolaze funkcije osiguravanja danog kvaliteta proizvoda, usluge i distribuciju.

### **3.2.Osnove logističkog procesa**

Svaki logistički sustav sastoji se od niza elemenata koji su međusobno logično povezani i utječu na troškove transporta, uskladištenja i manipulacije robom. Postoji nekoliko definiranih nositelja logističkih procesa, najvažniji koji su prepoznati u literaturi i praksi su: [4]

- Transport
- Skladištenje
- Zalihe
- Distribucija
- Manipulacije
- Čimbenik (čovjek)
- Informacije
- Integracija.

Pod transportnim prijevozom se podrazumijeva specijalna djelatnost pomoću koje prometne suprakstrukture i prometne infrastrukture omogućuju proizvodnju prometne usluge. Prevozeći robu (teret, materijalna dobara), ljude i energiju s jednog mjesta na drugo, transport organizira i savladava prostorne i vremenske udaljenosti. Primarna zadaća prijevoza je pravovremeni dovoz sirovina, nedovršenih proizvoda, poluproizvoda i reprodukcijjskih materijala te odvoz gotovih proizvoda.

U svim fazama procesa jednostavne i proširene produkcije, od nove strane za proizvodom do proizvodnje, prodaje i potražnje, roba se sprema u skladišta. Skladište je mjesto gdje se smještaju i čuvaju različiti materijali, poluproizvodi i gotovi proizvodi. Pojam skladištenja čine fizički procesi rukovanja i čuvanja robe ili materijala i metodologija za provedbu tih procesa. Tako shvaćeni pojam obuhvaća 3 djela:[5]

- 1) Rukovanje robom– kretanje robe od mjesta podrijetla do mjesta odredišta
- 2) Čuvanje robe– zaštita od štetnih utjecaja
- 3) Metodologija– izbor i primjena raznih sredstava, postupaka i informacija neophodnih u procesima u skladištu.

Posebno su vezane za skladištenje. Količinu i obujam zaliha određuju veličina raspoloživog skladišnog prostora, tehnička i tehnološka opremljenost skladišta, broj osposobljenih radnika u skladištu i politika zaliha koju predvodi tvrtka. Veća količina zaliha podrazumijeva veća financijska sredstva što istodobno povećava troškove poslovanja. Na visinu zaliha utječu i brojni čimbenici koji proizlaze iz uvjeta proizvodnih procesa i položaja ponude i potražnje na tržištu.

Distribucijom se može označiti promet gospodarskih dobara između proizvođačkih i potrošačkih jedinica. Distribucija je stadij koji slijedi proizvodnju dobara od trenutka kada su ona komercijalizirana do njihove isporuke potrošaču. Distribucija predstavlja važan element logističkog sustava. Pravovremena, odnosno dobro planirana i organizirana distribucija čini okosnicu logističkog sustava. U smislu poduzetničkih odluka i radnji, distribucija je i marketinška funkcija koja upravlja kretanjima robe od proizvodnje do krajnjih potrošača.

Manipulacije su radnje koje omogućavaju i u konačnici pospješuju kvalitetan tok logističkih aktivnosti, cirkulaciju robe prilikom uskladištenja, unutarnji i vanjski transport, cirkulaciju na prodajnim mjestima i u procesu potražnje. Najveći značaj u manipulaciji robom i materijalom kao elementom poslovne logistike imaju:

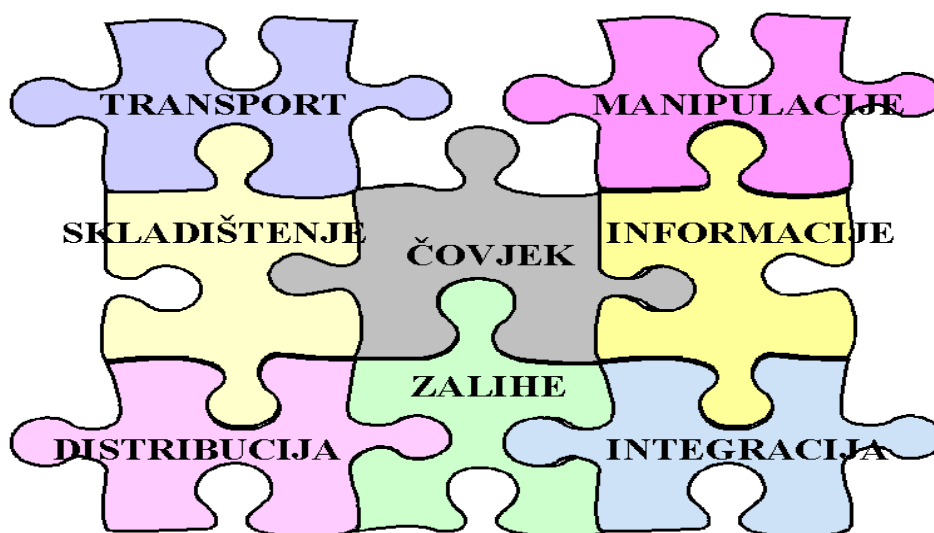
- pakiranje
- paletizacija
- kontejnerizacija.

Osim oblikovanja jedinice rukovanja i prometnih jedinica manipulacijom se smatra i ukrcaj i iskrcaj robe, slaganje i održavanje potrebne temperature svugdje gdje se roba nalazi (skladište, transportno sredstvo i sl.).[5]

Suvremeni gospodarski sustavi podrazumijevaju da je osobni razvoj pojedinca temelj uspjeha cjelokupnog poduzeća. Potencijalna i stvarna sposobnost, kao čimbenik uspješnosti samog poduzeća uglavnom ovisi o ljudskim resursima, sposobnosti i znanju pojedinca. Vodeći ljudi u logističkim poduzećima moraju posjedovati multidisciplinarna i interdisciplinarna znanja kako bi mogli uspješno obavljati logističke zadaće. Odgovarajući način reagiranja u novonastaloj situaciji zahtjeva intelektualne kapacitete i bogato radno iskustvo osobe. Te vještine su na cijeni u modernom korporacijskom društvu jer odgovarajući logistički potezi dovode do uštede na razini cijele tvrtke. Može se reći iako kada se radi o transportu, riječ o raznoj robi, prijenosnim sredstvima, alatima za prijenos robe itd., osnova same logistike kao ideje i djelatnosti je zapravo čovjek.

Suvremeni logistički sustav nezamisliv je bez informatičke podrške. Poslovne i organizacijske jedinice jednog poduzeća moraju biti povezane (on-line) da mogu raspolagati brojnim i kvalitetnim informacijama za donošenje učinkovitih i uspješnih poslovnih formula. Sve te informacije potrebno je skupljati temeljito i sustavno kako bi se pravodobno osiguralo pravovremeno dozivanje istih. Odgovarajuća informatička razina opremljenosti ovog procesa je nužna. Današnji moderni kompjuterski sustav omogućava formiranje baza podataka koje umnogome olakšavaju cjelokupan proces.[3]

Cilj logistike je racionalizirati tokove robe na njezinom putu od proizvođača do konačnog potrošača. Da bi se taj cilj realizirao potrebno je pri realizaciji tokova robe voditi računa o svim elementima logistike. To znači da se vanjski i unutarnji transport mora proučavati u vezi s proizvodnjom, skladištenjem, zalihama i manipulacijom. Kompleksno proučavati elemente potrebno je odrađivati s različitih aspekata; financijskog, komercijalnog i transportno tehnološkog. S financijskog aspekta proučava se pitanje kako smanjiti angažman financijskih sredstava. S komercijalnog aspekta proučava se kvaliteta usluga, kojom se želi što bolje zadovoljiti želje potrošača. S transportno-tehnološkog aspekta proučava se povezanost različitih vrsta transporta koji sudjeluju u transportnom procesu, pri čemu se ne zanemaruju ni veze transporta s ostalim elementima.



Slika 2. Nositelji logističkih procesa, [2]

### 3.3. Definiranje kvalitete transportno – logističke usluge

Ako se govori o održavanju potrošačkih standarda, onda na prvo mjesto dolaze funkcije osiguravanja kvalitete proizvoda, usluge i distribucije. Tržište prometnih usluga koje postaje sve zahtjevnije i otvorenije konkurenciji od organizatora i izvršitelja prometne usluge zahtijeva zadržavanje kvalitete s intencijom njenog poboljšanja. Kvaliteta je ukupnost osobina i karakteristika proizvoda ili usluga na kojima se temelji njihova sposobnost da zadovolje izričite ili očekivane zahtjeve. U pogledu proizvoda i usluga, kvaliteta je određena specifikacijom svojstva i obilježja koje proizvod treba zadovoljiti, a propisana je standardom. Da bi se generalno moglo definirati što je kvaliteta prijevozne usluge potrebno je krenuti od dvije osnovne definicije prijevoza i prometa. Prijevoz se može definirati kao 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 uz savladavanje prostorne i vremenske udaljenosti. Promet je moguće definirati kao prijevoz ili transport, ali i operacije u svezi s prijevozom robe i putnika (ljudi) te komunikacija. Stoga kvalitetna prijevozna/ prometna usluga je ukupnost osobina i karakteristika prijevozne/ prometne usluge na kojima se temelji njihova sposobnost da zadovolje izričite ili očekivane zahtjeve svojih korisnika.[5]

Kvalitetu transportno-logističke usluge, predstavlja ključni čimbenik konkurentnosti prometnih pravaca i svih onih sudionika koji sudjeluju u proizvodnji prijevozne i prometne usluge na tim pravcima (transportni operateri, cestovni prijevoznici, željeznica, logistički operateri, kopneni terminali, robno-distribucijski centri...). Unutar navedene kvalitete se razlikuju:[5]

- Vanjska kvaliteta
- Unutarnja kvaliteta
- Opća kvaliteta.

Vanjska kvaliteta je kvaliteta koju određuju krajnji korisnici usluge, kroz segmentaciju tržišta i kvalitativne indikatore. Unutarnja kvaliteta je ona koju određuju i ostvaruju sudionici u proizvodnji prometne usluge i njihove strategije. Iz toga proizlazi osnovno stajalište da je opća kvaliteta transportno – logističke usluge produkt vanjske i unutarnje kvalitete.

Treba istaknuti da je specifičnost kvalitete u području transporta da ona ne može biti „krivotvorena“, samom činjenicom da je dostava trenutna i vidljiva. Drugim riječima:

- Vlakovi su na vrijeme ili nisu na vrijeme
- Usluge udovoljavaju obećanjima ili ne udovoljavaju
- Konačna faktura (račun) izdana je ili nije u posljednji trenutak
- Roba je dostavljena oštećena ili neoštećena.

O značenju kvalitete u transportu svjedoči i zajednička prometna politika Europske unije kojom su definirana tri još uvijek važeća prioriteta, a to su: sigurnost, zaštita okoliša i korisnika usluge te unapređenje kvalitete prometnih usluga. Stoga, kvaliteta i orijentiranost korisniku usluge postaje ključni čimbenik za uspjeh na tržištu u području prometnih usluga, u svrhu čega domaće transportne i logističke kompanije trebaju osigurati svoju strategiju prateći praksu europskih transportno-logističkih

kompanija s ciljem uspostavljanja, održavanja i kontinuiranog unapređenja kvalitete svojih transportno logističkih usluga.[5]

### **3.4. Zakonska regulativa o teretnom listu u svim vrstama prometa**

Teretni list je isprava kojom se potvrđuje da je zaključen ugovor o prijevozu robe, odnosno tereta. Koristi se u svim granama prijevoza - kopnenom, pomorskom, zračnom i mješovitom (intermodalnom) prijevozu.

U početku je teretni list imao samo nekoliko osnovnih podataka i nije prelazio obim od jednog lista papira. Teretni list je prvi put upotrijebljen 1749. Bilo je to pismo pošiljatelja, na latinskom jeziku, koje je prijevoznik trebao uručiti primatelju zajedno s robom. Pratio je robu koju je trebalo prevesti Ciriškim jezerom.[6]

Vremenom, broj informacija koje je trebalo unijeti se povećavao, pa je i dokument postajao opsežniji. Danas nije rijetkost da se teretni list sastoji od više listova, na kojima se nalaze mnogobrojni podaci, često precrtavani, ispravljani, tako da je i profesionalcima komplicirano da ga pročitaju. Sugestije idu u smjeru što urednije prikaza podataka, većega uređivanja strukture. Veća informatizacija bi u tome smislu svakako pomogla pa tako neki smatraju da je upravo zbog toga potrebno što prije pribjeći elektronskom dokumentu, odnosno elektronskom teretnom listu. Određene razlike u pogledu odredaba kojima se uređuje materija teretnog lista moguće je primijetiti u zavisnosti od toga o kojem se obliku prijevoza radi. Zakonska regulativa vezana za sve grane prijevoza dolazi od konvencija koje su mahom donesene kroz dvadeseto stoljeće. CMR konvencija odnosi se na međunarodni prijevoz robe cestom. Željeznički promet vezuje se za Jedinствena pravila za ugovor o međunarodnom željezničkom prijevozu robe (JP CIM). Što se tiče pomorskog transporta tu postoji Konvencija o ugovoru o međunarodnom prijevozu robe unutarnjim plovnicama. Varšavska konvencija iz 1929. godine zapravo je konvencija za izjednačavanje nekih pravila o međunarodnom zračnom prijevozu. Uz regulaciju zračnog prijevoza vezana je Montrealska konvencija iz 1999. koja je također konvencija za izjednačavanje nekih pravila u međunarodnom zračnom prijevozu.[6]

Konvencija UN-a o prijevozu robe morem, tzv. Hamburška pravila uređuju pitanje isprava različitih od teretnice određujući da je takva isprava sigurnosna mjera od



protudokaza da je zaključen ugovor o prijevozu morem i da je prijevoznik preuzeo robu kako je u njoj opisana. U pogledu mješovitog (intermodalnog) prijevoza u praksi ugovorne strane se često pozivaju na pravila UNCTAD/ ICC za isprave o multimodalnom prijevozu. Prema čl.2.8. tih pravila, isprava o intermodalnom (multimodalnom) prijevozu može biti i teretni list.

Teretni list ne predstavlja ugovor o prijevozu tako da u slučaju da on nije izdan, postojanje ugovora može se dokazivati drugim sredstvima. Kada je izdan, teretni list je dokaz ne samo o postojanju nego i o sadržaju ugovora o prijevozu. Međutim, nepostojanje, nevaljanost ili gubitak teretnog lista ne utječe na valjanost samog ugovora o prijevozu. Izuzetak od toga pravila nalazimo u odredbama čl. 27., Hrvatskog Zakona o ugovorima o prijevozu u željezničkom prometu gdje je određeno da je ugovor o prijevozu sklopljen kada prijevoznik primi na prijevoz stvar s teretnim listom, a taj primitak potvrđuje se stavljanjem žiga s datumom otpremnog kolodvora na teretni list. Dakle, prema tom propisu, ugovor o prijevozu robe željeznicom je realan i strogo formalan ugovor budući da je za perfekciju ugovora potrebno da prijevoznik primi ne samo teret nego i teretni list. Bez teretnog lista nema sklapanja ugovora kao ni mogućnosti potvrde primitka tereta u nacionalnom željezničkom prijevozu Hrvatske. Teretni list je, u pravilu, neprenosiv. Teretni list ne predstavlja robu. Za razliku od teretnog lista, teretnica je vrijednosni papir, prenosiva je i predstavlja robu. Prednost teretnog lista u odnosu na teretnicu je pojednostavljenje i ubrzanje postupka preuzimanja tereta. Naime, primatelj tereta pri prijevozu kod kojeg je izdan teretni list ne mora prilikom preuzimanja tereta predložiti original isprave i time se formalno legitimirati, kao što je to slučaj kod teretnice. Dovoljno je da primatelj dokaže svoj identitet u odredišnoj luci i zapovjednik je dužan predati mu teret. Time se otklanja problem nemogućnosti preuzimanja tereta u odredišnoj luci zbog zakašnjele prijevozne dokumentacije (taj se problem javlja kada brod s teretom stigne u odredišnu luku prije nego što je primatelju pristigla teretnica kojom se legitimira kao ovlašteni primatelj).[5]

Druge prijevozne isprave kao što su potvrda o prijemu, račun za kupljenu robu i slično, nemaju osobine teretnog lista i s njime se ne mogu poistovjećivati. Važnost posjedovanja teretnog lista dolazi do izražaja naročito u trenutku kada je, iz bilo kojih razloga, potrebno izmijeniti ugovor o prijevozu. Vlasnik prava može raspolagati

pošiljkom samo ako posjeduje izvorni primjerak teretnog lista. Teretnim listom se dokazuje identitet vlasnika prava na robu. Sve izmjene ugovora o prijevozu unose se u teretni list. Izmjene ne treba poistovjećivati s primjedbama (rezervama, ogradama) ili drugim navodima kao što su npr. deklaracija vrijednosti pošiljke ili specijalnog interesa za isporuku. Posjedovanje teretnog lista značajno povećava pravnu sigurnost.

Postoji nekoliko vrsta teretnog lista, ovisno o vrsti prijevoza, odnosno mogućnosti raspolaganja pošiljkom za vrijeme prijevoza. Uz "uobičajene" vrste teretnih listove koje se općenito mogu nazvati cestovnim, željezničkim, zračnim, pomorskim, multimodalnim odnosno teretnim listom unutarne plovidbe, postoje još neke zasebne vrste teretnog lista:

- Direktni (izravni) teretni list – prati pošiljku od mjesta preuzimanja do mjesta isporuke. Direktni teretni list se izdaje u međunarodnom prijevozu robe, kada je prijevoz potrebno obaviti s više vozila jednog prijevoznika ili vozilima više prijevoznika koji se smjenjuju jedan za drugim, u slučaju uzastopnih prijevoza. Kod uzastopnih prijevoza se po pravilu izdaje direktni teretni list zato što isprava mora prelaziti iz ruke jednog u ruke drugog prijevoznika. Ako ne bi postojalo takvo rješenje, ne bi se moglo ni doći do uzastopnog prijevoza pod okriljem istog ugovora o prijevozu.
- Prenosivi teretni list – list koji predstavlja robu, te se u tom pogledu umnogome približava jednoj od važnih funkcija teretnice. Prije tridesetak godina, doktrina je predviđala da će prenosivi teretni list postati pravilo i u kopnenome prijevozu. To se nije dogodilo. Da bi došlo do izdavanja prenosivog teretnog lista potrebno je da se ugovorne strane o tome slože. Prenosivi teretni list je kao takav izuzet te međunarodni dokumenti ne poznaju prenosivi teretni list. CMR se ne bavi pitanjem prenosivosti teretnog lista. Opće prihvaćeno stajalište teorije jest da teretni list izdan prema CMR-u nije vrijednosni papir, već neprenosivi dokument koji se izdaje radi zadovoljavanja drugih funkcija u prometu. Međutim, nema zapreke da teretni list u međunarodnom prijevozu dobije značajke vrijednosnog papira, uključujući i prenosivost, ako stranke tako ugovore.[7]

Teretni list ima svoju pravu snagu odnosno vrijednost. Iz definicije teretnog lista proizlazi da je on osnovni dokaz o zaključenju ugovora o prijevozu. Prema članku 27.,

hrvatskog Zakona o ugovorima o prijevozu u željezničkom prometu, sam teretni list nije dokaz da je ugovor sklopljen nego taj učinak ima potvrda primitka na teretnom listu. Prema čl. 41. hrvatskog Zakona o obveznim i stvarno pravnim odnosima u zračnom prometu, predajom trećeg primjerka teretnog lista pošiljatelju pretpostavlja se da je sklopljen ugovor o prijevozu i da je stvar predana na prijevoz uz uvjete koji su navedeni u teretnom listu. Istovremeno, on služi i kao dokaz o vanjskom stanju robe preuzete na prijevoz. Po podacima iz teretnog lista se može zaključiti tko su ugovorne strane, kada i gdje su se one sporazumjele kao i o svim drugim detaljima ugovora. Njime se mogu precizirati međusobni odnosi ugovornih strana u konkretnom slučaju. Pošiljatelj može prebaciti plaćanje prijevoznih troškova na primatelja ili prenijeti pravo raspolaganja pošiljkom primatelju, prije nego što je on na to inače ovlašten. Isto tako, moguće je unijeti “deklaraciju vrijednosti” pošiljke ili “roka isporuke” u nekom određenom vremenu. Teretni list stvara oborivu pretpostavku u pogledu sadržaja ugovora. Navodi sadržani u teretnom listu smatrat će se točnim, dok se ne dokaže suprotno. Propisi relevantni za pojedine grane prijevoza o tome imaju eksplicitne odredbe.

U pogledu cestovnog prijevoza, čl. 9. CMR Konvencije izričito određuje da teretni list predstavlja dokaz o tome da je ugovor sklopljen, o uvjetima ugovora te o primitku robe od strane prijevoznika. Ako prijevoznik nije unio primjedbe (rezerve) u teretni list, podrazumijeva se, dok se ne dokaže suprotno, da su roba i ambalaža bili u dobrom vanjskom stanju u trenutku kada ih je prijevoznik preuzeo te da brojevi koleta, oznake i brojevi na njima odgovaraju navodima u teretnome listu.

U željezničkom prijevozu dokazna snaga teretnog lista u pogledu podataka o robi ovisi o tome je li robu ukrcao prijevoznik ili pošiljatelj. Ako je prijevoznik izvršio ukrcaj, tada će teretni list biti dokaz o stanju robe i njezinoj ambalaži iskazanoj u teretnom listu ili, u nedostatku tih naznaka, o njezinom dobrom vanjskom stanju u trenutku kada je preuzeta od strane prijevoznika, kao i o točnosti podataka o broju paketa, njihovim oznakama i brojevima te bruto masi robe ili njezinoj drukčije izračenoj količini. Ako je ukrcaj izvršio pošiljatelj, tada će teretni list biti dokaz o spomenutim podacima samo kada je prijevoznik pregledao robu i zabilježio rezultat svoga pregleda u teretnome listu. Čl. 12. JP CIM. Spomenuti pregled je obveza prijevoznika ako to od njega zatraži pošiljatelj i ako ima odgovarajuća sredstva da to provede.[6]

U pomorskom prijevozu teretni list, kao i kod drugih grana prijevoza, podrazumijeva dokaz o sklopljenom ugovoru o prijevozu. Između krcatelja i prijevoznika teretni list je dokaz o primitku stvari kao što je u teretnom listu navedeno, dok u odnosima između primatelja u dobroj vjeri i prijevoznika, teretni list predstavlja potpuni dokaz o primitku stvari na prijevoz kao što je u teretnom listu navedeno. Navedene odredbe sačinjene su po uzoru na čl. 5. Jedinstvenih pravila CMI-ja za pomorski teretni list uz opasku da, nažalost, hrvatski propis ne određuje da teretni list predstavlja potpuni dokaz u odnosima između prijevoznika i primatelja.

U zračnom prijevozu teretni list, AWB (eng. Airway Bill), dok se ne dokaže suprotno, predstavlja dokaz o sklopljenom ugovoru, primitku tereta na prijevoz i uvjetima prijevoza. Podaci u teretnom listu koji se odnose na težinu, dimenzije, pakiranje te broj koleta također predstavljaju oborivu pretpostavku o tim činjenicama. Međutim, podaci o količini, obujmu i stanju tereta iz teretnog lista predstavljaju dokaz protiv prijevoznika samo ako je prijevoznik provjeru tih činjenica izvršio u prisutnosti pošiljatelja te to unio u teretni list, ili ako se radi o navodima koji se odnose na vanjski izgled robe.[8]

I u unutarnjoj plovidbi teretni list je dokaz, dok se ne dokaže suprotno, o zaključenju ugovora i o sadržaju ugovora o prijevozu i obvezi preuzimanja brige o robi od strane prijevoznika. Posebice ona predstavlja osnovu za pretpostavku da je roba preuzeta na prijevoz kako je opisana u teretnom listu. Općenito, može se reći da teretni list potvrđuje da je roba preuzeta u određenom trenutku i u određenom (vanjskom) stanju. Teretni list, isto tako, dokazuje od kojeg i do kojeg trenutka je roba bila kod prijevoznika, zatim tko je platio troškove i da li je primatelj ovlašten raspolagati robom za vrijeme prijevoza, dajući instrukcije prijevozniku.

Teretni list je jedini dokaz za vanjsko stanje robe. On se ne može koristiti kao dokaz za skrivene nedostatke. Šteta koja se sastoji u krivljenju ili nagnječenju robe, a koja se ne može otkriti prije nego što se roba otpakira u potpunosti i instalira, smatrat će se skrivenom štetom. Moguće je da na teretnom listu budu naznačena i određena upozorenja, u slučaju da je roba specifična, te predstavlja određenu opasnost za okolinu. Ista podliježe posebnim uvjetima prijevoza koji se predviđeni posebnim propisima.[8]

## **4. ZADACI LOGISTIČKOG OPERATERA KOD PRUŽANJA PRIJEVOZNE USLUGE**

### **4.1. Špediter i logistički operator**

Kada se krene pregledavati literatura dostupna na ovu temu može se susresti svojevrsni jaz u spominjanju dva pojma, špediter te logistički špediter, odnosno logistički operator. Nedvojbeno je da je logistička profesija neraskidivo povezana s djelatnostima špedicije. Moglo bi se zapravo reći da posao logističkog operatera obuhvaća poslove špedicije uz dodatne aktivnosti koje zahtjeva moderno tržište. Za špediciju se može reći da je donekle ograničena na upravljanje kretanjem robe, njihovu podršku i isporuku na objekte. Bitno je naglasiti da su to tradicionalne aktivnosti špedicije. Dakle netko tko je u današnje vrijeme nazvan špediterom, vjerojatno obavlja logističke poslove što ga zapravo čini logističkim špediterom tj. logističkim operatorom. Tako se može reći da je odjek logistike mnogo širi. U pravilu, logističari obavljaju naloge komercijalnih organizacija i poduzeća, pokušavajući obavljati poslove špeditera, a istovremeno provode i upravljanje informacijskim i materijalnim resursima.

Koncem posljednja dva i pol desetljeća dogodile su se brojne promjene u gospodarskom, političkom i inom krajobrazu koje su značajno opredijelile razvoj špedicije, ali i drugih gospodarskih djelatnosti. U okolnostima djelovanja čimbenika i logističkih trendova koji sve više impliciraju vrijednost logističkih usluga, a klasičnu špediciju čine nečim što postaje stvar prošlosti, suvremeni špediteri prisiljeni su širiti ponudu špediterskih usluga nastojeći koordinirati, organizirati i obavljati sve aktivnosti unutar logističkih sustava.[9]

### **4.2. Važnost logističkog operatora u modernom vremenu**

Promjene koje su u novije vrijeme uočljive u transportnoj logistici i upravljanju lancem opskrbe, uzrokovane su dubokim promjenama u poslovanju u novoj (virtualnoj) ekonomiji. Osnovni pokretači tih promjena predstavljaju tehničko-tehnološki progres te razvoj informacijske i komunikacijske tehnologije koji su, ujedno, i pokretači globalizacije svjetskih tržišta.

Jedan od trendova u svijetu koji jasno pokazuje važnost logistike odnosno logističkog operatora je „outsourcing“. "Outsourcing" je engleska riječ koja se na

hrvatskom najčešće prevodi kao "izdvajanje". To je model ugovaranja u kojem tvrtke ili javne ustanove radi poboljšanja produktivnosti ustupaju određene poslove vanjskim poduzećima koja se njima bave. Jedan od glavnih razloga „outsourcinga“ su poslovni trendovi kojima je cilj optimizacija poslovanja odnosno smanjenje troškova uz istovremeno povećanje ili zadržavanje kupaca i kvalitete usluge. Globalno poslovanje pruža mogućnost izbora lokacije poslovanja i smještanja proizvodnje na najpovoljnije lokacije gdje se očekuju najbolji prinosi. Na taj način trend “outsourcing-a”, bilježi strahoviti porast.[9]

Još je jedan fenomen znakovit uslijed kojeg čak dolazi do spajanja različitih kompanija, donedavnih konkurenata s ciljem formiranja dobavljača integriranih transportnih usluga. Novi modeli proizvodnje, poput virtualne organizacije te “just in time” sustava, također, značajno utječu na promjenu u potražnji za transportnim uslugama. Naglasak se stavlja na brzinu, točnost i pouzdanost dostave. Skraćenje vremena i smanjenje transportnih troškova omogućuje postizanje značajnih ušteda i smanjenje cijene proizvoda. Kako brz i jeftin transport omogućuje povećanje efektivne raspoloživosti različitih resursa, to utječe na porast značenja drugih nematerijalnih faktora proizvodnje, posebice znanja i specijalnih vještina dobro osposobljenih radnika. Umjesto fizičkog i financijskog kapitala kritični resurs suvremenog poslovanja postaje intelektualni kapital.

Primjena informacijskih tehnologija, također, ima veliki utjecaj u preoblikovanju transportnog tržišta. Informacijske tehnologije drastično snižavaju transakcijske, tj. troškove kupovine i prodaje robe i usluga te, osim toga, omogućuju malim poduzećima i poduzetnicima, lociranim bilo gdje u svijetu, konkuriranje velikim multinacionalnim korporacijama.[10]

### **4.3. Aktivnosti logističkog operatora**

Klasična špedicija s obimom osnovnih i specijalnih poslova u svezi s organizacijom otpreme, dopreme i provoza u užem smislu, postaje sve više stvar prošlosti. Pod okolnostima globalizacije tržišta koja nameće nove zahtjeve ispred transportne špedicije dolazi do toga da su aktivnosti proširenje otkud zapravo i dolazi naziv logistički transportni operator.

Prioritet se daje razvoju vlastitog logističkog intelektualnog kapitala (logistički know how) i vlastitih proizvoda (3PL usluga) koji se mogu plasirati na tržištu. 3PL operatori (eng. Third Part Logistics Provider – tvrtka specijalizirana za pružanje logističkih usluga) svojim klijentima danas nude i dopunske, naprednije logističke proizvode. Riječ je o tzv. uslugama dodane vrijednosti (eng. Value Added Services – VAS) koje predstavljaju dopunske usluge koje nadopunjuju osnovne logističke usluge LDC-a (logističko-distribucijskih centara).

Jedna od ključnih aktivnosti modernog logističkog operatora je logistička usluga „cross docking“. “Cross docking” se može definirati kao izravan tok robe preko logističko-distribucijskih centara (LDC-a) od prihvatne do distribucijske funkcije, koji isključuje potrebu skladištenja, što znači reduciranje svih manipulacija koja roba prolazi između prihvata (preuzimanja) i isporuke (dostave). Bit “cross docking-a” je prebacivanje fokusa s opskrbe na potražnju. Svaka primateljeva isporuka robe odmah se na ulazu u sustav “cross docking-a” sortira i slaže prema potražnji, tj. prema prethodno zaprimljenim narudžbama njegovih kupaca. Osim prednosti za primatelja (smanjenje troškova manipulacije, smanjenje zaliha, smanjenje potrebnog skladišnog prostora, brzina isporuke), primjena tehnologije “cross docking-a” donosi korist i operatorima, kroz ostvarenje poslovnih prihoda i optimalno iskorištenje skladišnih kapaciteta. [9]

Za učinkovito obavljanje zadaće transporta logistički operator mora odabrati optimalno prijevozno sredstvo i optimalan prijevozni put. Nakon što analizira sve tražene zahtjeve logistički operator odlučuje o vrsti prijevoza što uključuje odabir između željezničkog, cestovnog, pomorskog, riječnog ili zračnog prijevoza. Može se odlučiti i za kombinaciju dvaju ili više prijevoza što bi u tom slučaju bio intermodalni prijevoz. U praksi se intermodalni prijevoz koristi sve više i više, iz razloga što se kombinacijom prijevoza sredstava optimizira i tranzitno vrijeme i trošak same usluge prijevoza.

Posao skladištenja uključuje potporu i podršku pri skladištenju, smještaju i razmještaju različitih materijalnih dobara gdje je u konačnici cilj brzo, sigurno i racionalno upravljanje tokovima materijalnih dobara na različitim mjestima (svim vrstama skladišta, terminalima, robno-transportnim centrima, robno-trgovinskim centrima, robno-distribucijskim centrima, logističkim centrima). Osnovni su ciljevi

skladišne službe u društvu omogućiti nesmetano, i prije svega kontinuirano poslovanje, očuvanje vrijednosti i kvalitete čuvanog materijala ili robe i skladištenje uz minimalne troškove.[11]

Upravljanje zalihama je posredno vezano za samo skladištenje. Nadzor nad zalihama materijala sastoji se u tome da se zalihe održavaju u primjerenom visini. Visina zaliha svakog materijala ovisi o svim čimbenicima o kojima ovisi ritam nabave i ritam trošenja, a oni su specifični za svako društvo, čak i za svaki materijal. U upravljanju zalihama logističkim operaterima mogu pomoći različiti modeli planiranja i kontrole zaliha:

- Tradicionalni model upravljanja zalihama: veličina narudžbe kod koje su troškovi koji variraju s veličinom narudžbi minimalni.
- Suvremeni model upravljanja zalihama, JIT: proizvodnja bez zaliha; sustav kontinuiranog opskrbljivanja proizvodnje potrebnim materijalima, bez prethodnog skladištenja i slično.
- Suvremeni model upravljanja zalihama, DRP: planiranje i kontrola zaliha na osnovi tržišnih uvjeta distribucije
- Suvremeni model upravljanja zalihama, MRP: planiranje potreba za materijalom

Cilj logističkog operatera je dobro isplanirati i organizirati distribuciju prema kojoj se zapravo onda mogu planirati ostali elementi logističkog sustava. Oblikovanje distribucijske mreže je od iznimne važnosti, a ono podrazumijeva određivanje lokacija, tehnologije i kapaciteta infrastrukture (skladišta, distribucijski centri i prodajna mjesta), određivanje vrste i tehnologije prijevoza te izgrađivanje informacijsko – komunikacijskog sustava. Ukoliko je strategija tvrtke orijentirana prema kupcima koji ne zahtijevaju kratak rok isporuke, distribucija funkcionira s manjim brojem lokacija i infrastrukturnim elementima (skladišta, LDC – logističko-distribucijski centri). Ipak, ako ciljani segment kupaca zahtijeva kratak rok isporuke, objekti distribucijske mreže moraju biti disperzirani na više lokacija kako bi bili dostupniji kupcima. Ukratko, mreža distribucije treba biti oblikovana tako da omogućuje dobit, uz zadovoljenje potreba kupaca.[4]



#### 4.4. Ostale aktivnosti prijevozne logistike

Upravljanje prijevozom može uključivati i pregovaranja s vanjskim prijevoznicima za usluge koje tvrtka ne bi htjela obavljati. Prijevoz može biti privatni (vlastiti), unajmljen ili mješovit. U privatnom prijevozu poduzeća kupuju usluge prijevoza od drugih poduzeća koja ih nude. Mješoviti prijevoz koristi i privatni i unajmljeni prijevoz. Transportni prometni sustavi ne mogu optimalno funkcionirati bez partnerske suradnje s mnogobrojnim logističkim djelatnostima, kao što su:[9]

- Djelatnosti međunarodnog logističkog operatera
- Djelatnosti lučkih službenika
- Djelatnosti carinskih službenika
- Djelatnosti slobodnih zona
- Djelatnosti robno-transportnih centara
- Djelatnosti robno-distribucijskih centara
- Djelatnosti logističkih centara
- Djelatnosti pomorskih agenata
- Djelatnosti osiguravajućih društava
- Djelatnosti tijela državne uprave
- Ostale logističke djelatnosti

Navedene djelatnosti predstavljaju značajne elemente prometne logistike i zaslužuju veliku pozornost u prometu te ukupnoj međunarodnoj razmjeni. U cijelome logističkom lancu postoje ljudi različitih zaduženja koji osiguravaju kvalitetu cjelokupnog transportnog lanca. Može se reći da svi obavljaju logističku ulogu u sveobuhvatnom transportu robe.

Djelatnosti pomorskih agenata su poslovi koji se mogu sistematizirati u tri skupine; zastupanje, posredovanje i pomaganje u ime, po nalogu i za račun nalogodavca (tj. brodarka). Svoje specijalne (sporedne) poslove (npr. upravljanje brodovima,

menadžment, kvalitativno i kvantitativno utvrđivanje stanja tereta, turističko-agencijski poslovi, mjenjački poslovi, stražarenje na brodu...) obavljaju u svoje ime, a za tuđi račun. Pri sklapanju ugovora o prijevozu stvari morskim brodovima špediter veoma često stupa u pravno-ekonomske odnose s pomorskim agentima. Pomorski špediteri mogu, uz obavljanje klasičnih špediterskih poslova u vezi s otpremom, dopremom i provoza robe, obavljati poslove pomorskih agenata.[9]

Osiguravajuća društva također igraju bitnu ulogu u cjelokupnom procesu transporta. Osiguravajuća društva su pravne osobe koje se profesionalno bave imovinskim i životnim osiguranjem i/ili reosiguranjem.

Izvršitelji ugovorne kontrole jesu pravne ili fizičke osobe, gospodarstvenici, koje, u pravilu, obavljaju u ime, po nalogu i za račun svojega nalogodavatelja (najčešće prodavatelja, izvoznika i kupca- uvoznika) ugovornu kontrolu robe te određene pravne radnje. To čine profesionalno, stručno i nepristrano. Njihovi osnovni poslovi jesu: kontrola kvalitete (kakvoće) robe, kontrola kvantitete (količine) robe i kvalitativno i kvantitativno preuzimanje robe. Oni obavljaju i mnogobrojne specijalne (sporedne) poslove, kao npr.: kontrola pakiranja robe, kontrola otpreme robe, kontrola i nadzor ukrcaja, iskrcaja, prekrcaja, prijevoza i slaganja robe u prijevozno sredstvo, kontrola skladišnog prostora i/ili načina uskladištenja robe, kontrola prijevoznih sredstava, laboratorijsko ispitivanje, uzorkovanje robe, stručne ekspertize.[9]


## **5. PRIMJER PRUŽANJA LOGISTIČKE USLUGE – STUDIJA SLUČAJA**

### **5.1 Statistički prikaz kretanja prevezenog tereta zračnom linijom**


U svrhu izrade ovog poglavlja, koje govori o pružanju logističkih usluga, prikupljene su informacije iz Državnog zavoda za statistiku Republike Hrvatske. Kako bi se mogli komentirati trendovi, analizirani su podaci pojedinih logističkih usluga za područje Republike Hrvatske.

Na slici 3 je prikazan ukupan prijevoz tereta zračnim prometom u unutarnjem i međunarodnom prijevozu za razdoblje između 2010. do 2017. godine. Vrijednost tereta izražena je u tonama. Drugi dio tablice prikazuje ukupan broj prijeđenih tonskih kilometara za isto razdoblje, također u unutarnjem i međunarodnom prijevozu. Brojevi u tablici označavaju tisuće. Da bi se u potpunosti razumjeli podaci potrebno je dodatno pojasniti metodologiju. Podaci o zračnom prijevozu putnika i tereta prikupljeni su tromjesečnim i godišnjim statističkim istraživanjima. Podaci o zračnom prijevozu odnose se na rad domaćih zrakoplovnih prijevoznika, pravnih osoba koje se bave zračnim prijevozom putnika ili tereta. Prijevoz tereta obuhvaća prijevoz robe i pošte u domaćemu i međunarodnom prijevozu. Do 2013. podaci su se prikupljali od većih prijevoznika koji se bave javnim zračnim prijevozom putnika i tereta (redoviti i izvanredni), a od 2014. u istraživanje su uključeni aktivni poslovni subjekti. Neto nosivost zrakoplova predstavlja kapacitet zrakoplova predviđen za prijevoz putnika, prtljage, robe i pošte (nije uključena težina pogonskog goriva). Prevezeni putnici jesu osobe koje se prevoze zrakoplovom uz suglasnost prijevoznika (ne računaju se osobe koje su platile kartu, a nisu je iskoristile). Prevezeni teret odnosi se na prijevoz robe, pošte i viška prtljage (dio ukupne težine prtljage koji prelazi težinu slobodne prtljage).

[12]

 DRŽAVNI ZAVOD ZA STATISTIKU REPUBLIKE HRVATSKE CROATIAN BUREAU OF STATISTICS				2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
	mjerna jedinica		Unit of measure								
Prevezeni teret, ukupno	t	<i>Freight carried, total</i>	t	3 197	3 347	3 567	3 246	3 095	2 732	2 591	2 280
u unutarnjem prijevozu	t	<i>In national transport</i>	t	1 049	1 117	955	742	719	620	566	501
u međunarodnom prijevozu	t	<i>In international transport</i>	t	2 148	2 230	2 612	2 504	2 376	2 112	2 025	1 779
Tonski kilometri, ukupno	tis.	<i>Tonne-kilometres, total</i>	'000	2 167	2 293	2 515	2 338	2 153	1 939	1 833	1 602
u unutarnjem prijevozu	tis.	<i>In national transport</i>	'000	317	334	283	227	216	187	168	148
u međunarodnom prijevozu	tis.	<i>In international transport</i>	'000	1 850	1 959	2 232	2 111	1 937	1 752	1 665	1 454

Slika 3. Zračni prijevoz tereta za razdoblje od 2010. do 2017. godine, [12]

 DRŽAVNI ZAVOD ZA STATISTIKU REPUBLIKE HRVATSKE CROATIAN BUREAU OF STATISTICS				2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
	mjerna jedinica		Unit of measure								
Prevezeni putnici, ukupno	tis.	<i>Passengers carried, total</i>	'000	1 861	2 078	1 961	1 812	1 860	1 919	2 102	2 181
u unutarnjem prijevozu	tis.	<i>In national transport</i>	'000	443	507	501	z	488	491	523	542
u međunarodnom prijevozu	tis.	<i>In international transport</i>	'000	1 418	1 571	1 460	z	1 373	1 428	1 579	1 639
Putnički kilometri, ukupno	mil.	<i>Passenger-kilometres, total</i>	mln	1 510	1 591	1 451	1 340	1 366	1 438	1 649	1 676
u unutarnjem prijevozu	mil.	<i>In national transport</i>	mln	140	161	158	z	154	153	164	172
u međunarodnom prijevozu	mil.	<i>In international transport</i>	mln	1 370	1 430	1 292	z	1 212	1 284	1 485	1 504

Slika 4. Zračni prijevoz putnika za razdoblje od 2010. do 2017. godine, [12]

Analiziranjem podataka navedenih na slici 3 može se uočiti gotovo linearan pad u prevezenom teretu zračnim prometom od 2010. godine do 2017. godine. Zapravo 2011. godina bilježi najveći prijevoz tereta u unutarnjem prijevozu, dok je u 2012. godini zabilježen najveći prijevoz tereta u međunarodnom prijevozu. Kada se radi o statistici prijeđenih tonskih kilometara u unutarnjem prijevozu vidljivo da je u unutarnjem prijevozu najdominantnija bila 2011. godina kao i odnosno 2012. za međunarodni što se poklapa s prethodnim podacima prevezenog tereta. Nakon te dvije godine slijedi pad u prevezenom teretu, ali takav da je svake sljedeće godine situacija

sve lošija. Dio odgovora se može pronaći u globalnoj krizi koja je zahvatila cijelo područje Europe. Međutim s obzirom na navedene brojeve teško je ne razmišljati i o krizi logističke industrije na području Hrvatske o kojoj se jednim dijelom govori u poglavlju 1.5 (Logistička industrija u Hrvatskoj). Razlog navođenja podataka na Slici 4 je da bi se dodatno razumjela problematika koju objašnjava Slika 3. Pad u prevezenom teretu kroz godine bi se potencijalno mogao pripisati smanjenu broja putnika. Ipak kada se pogleda slika 4 to nije slučaj. Dapače, broj putnika gotovo da raste kada se uzme ovo razdoblje od sedam godina. Izuzev je 2013. godina koja je bila jedna od najistaknutijih kada je u pitanju globalna kriza. Nevjerojatno indikativan je podatak da je 2017. godina ona u kojoj je prevezen najveći broj putnika kako u unutarnjem tako i u međunarodnom prijevozu. Upravo ista godina bilježi najmanji prijevoz tereta zračnim prometom od statistički obrađenih osam godina.

## **5.2 Prijevoz robe zračnim prijevozom i zračne luke u Republici Hrvatskoj**

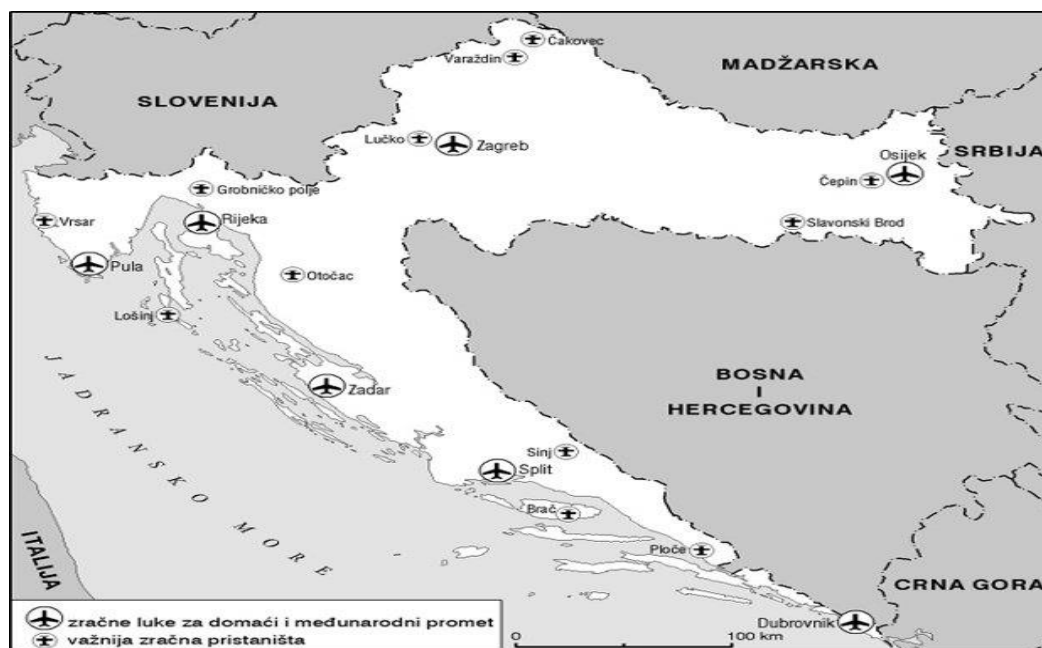
Pod robnim zračnim prometom se podrazumijeva prijevoz tereta, pošte te hitnih pošiljaka zrakom zrakoplovima koji su namijenjeni isključivo za prijevoz tereta, na donjoj palubi putničkog zrakoplova, te kombiniranim zrakoplovom za prijevoz tereta i poštanskih pošiljaka. Prijevoz tereta zrakom u nekim se bitnim značajkama razlikuje od prijevoza putnika u zračnom prometu: [13]

- Heterogenost robe s obzirom na vrstu (različite sirovine, poluproizvodi i gotovi proizvodi, razne vrste posebne robe) te heterogenost robe s obzirom na masu i obujam rezultiraju i neujednačenim postupcima prihvata i otpreme
- Neuravnoteženost prometnih tokova roba za razliku od putnika putuje uglavnom u jednom smjeru
- Konkurencija alternativnih oblika prijevoza je prisutna i na najduljim relacijama.

Zračna je luka, s obzirom na druge prometne grane, terminal zračnoga prometa. Prema prometu putnika i robe može biti mala, srednja ili velika, može biti namijenjena samo putničkomu, samo teretnom ili teretnom i putničkomu prometu, može biti domaća, međunarodna ili interkontinentalna, te lokalna, regionalna i nacionalna. Prema organizaciji zračnoga prijevoza, razlikuju se sporedne luke, koje imaju uglavnom kraće veze manje učestalosti s glavnom lukom kojoj gravitiraju, i glavne luke, između kojih se

odvija gust promet. S obzirom na funkciju, prostori su zračne luke tzv. zračna strana, te kopnena strana. Zračnu stranu čine aerodromski zračni prostor (zračni prostor slobodan od prirodnih i umjetnih prepreka u neposrednoj blizini aerodroma, gdje se odvijaju prilaženje, slijetanje, uzlijetanje i odlijetanje zrakoplova), te aerodromske površine (uzletno-sletna staza, vozna staza, stajanke, kontrolni toranj i druge građevine kontrole zračne plovidbe i sl.). Kopnenu stranu čine zgrade za prihvat i otpremu putnika (putnička zgrada) i tereta (zgrada robnoga prometa), s prometnicama i prometnim sustavima koji služe zračnoj luci i povezuju je s drugim prostorom, te druge površine i građevine (skladište goriva i motornih ulja za zrakoplove, komunalna infrastruktura i sl.) i oprema za potporu sigurnomu slijetanju, uzlijetanju i vožnji zrakoplova, za prihvat i otpremu zrakoplova, putnika, prtljage, robe i pošte te druga oprema.[23]

Međunarodne zračne luke u Republici Hrvatskoj nalaze se u Zagrebu, Zadru, Splitu, Dubrovniku i Rijeci (otok Krk). Nedavno je došlo i do obnove zračne luke Osijek u Slavoniji za regionalni promet. Zračna luka Pula obnovljena je kao odredište za niskotarifne zrakoplovne tvrtke. Po svojoj veličini naročito se ističu zračne luke u Zagrebu, Splitu i Dubrovniku. Geografska raspoređenost navedenih ali i ostalih zračnih luka kao i važnijih zračnih pristaništa u RH mogu se vidjeti na slici 5.



Slika 5. Prikaz zračnih luka za domaći i međunarodni promet, kao i važnija zračna pristaništa u RH, [21]

### 5.3 Zrakoplovi za prijevoz tereta

Prijevoz tereta zrakom javlja se kao rezultat usporednog djelovanja nekoliko procesa od kojih su dva apsolutno dominantna:

- Proces industrijskog razvoja proizvoda visokog kvaliteta u udaljenim krajevima svijeta je rezultirao specifičnim oblicima prijevozne potražnje za brzim i sigurnim prijevozom uz prihvatljive prijevozne troškove
- Proces tehničko-tehnološkog razvoja u zrakoplovstvu nudio je takva tehnološka rješenja u prijevozu tereta koja su postupno isticala usporedbe prednosti zračnog prometa u odnosu na druge prijevozne grane u zadovoljavanju specifičnosti prijevoznih potreba.

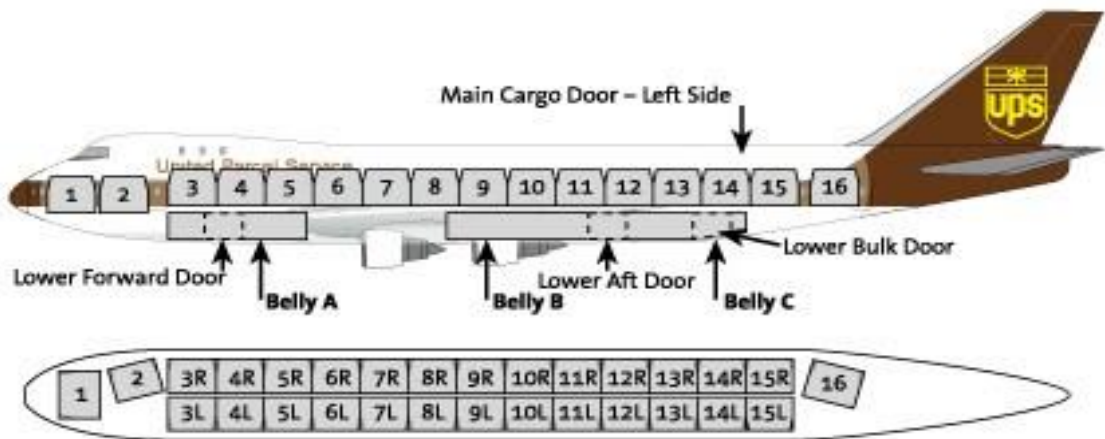
U današnje suvremeno doba tereti u zračnom prometu se prevoze s nekoliko oblika zrakoplovnih letjelica:

- Zrakoplovima, tj. letjelicama s fiksnim krilima,
- Helikopterima tj. letjelicama s rotacijskim krilima
- Zračnim brodovima, tj. upravljivim zračnim letjelicama. Negdje je moguće naići na naziv dirižabl. Također zbog izvjesnih tehničkih rješenja Frederika von Zeppelina u njihovom konstruiranju najčešće nazivaju cepelinima.

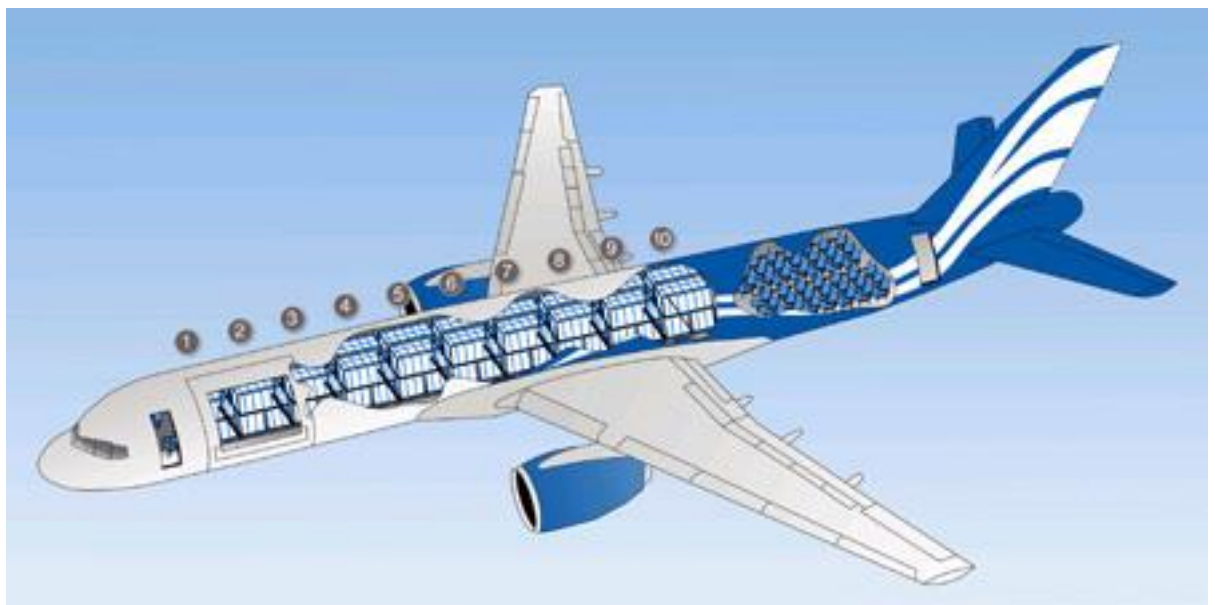
U Hrvatskoj se za prijevoz tereta u pravilu najviše koriste letjelice s fiksnim krilima, popularni zrakoplovi. Oni zrakoplovi kojima se prevozi teret, mogu se podijeliti u dvije skupine:

- Teretni zrakoplovi (freighter, all cargo)
- Kombinirani zrakoplovi (combi).

# B747-100 FREIGHTER



Slika 6. Poprečni presjek teretnog zrakoplova model Boeing 747-100, [14]



Slika 7. Prikaz zrakoplova model 757-200 za prijevoz putnika i tereta, [15]

U pravilu se svaki teretni zrakoplov (Slika 6) jednostavnim ubacivanjem sjedala u kabinu može pretvoriti u putnički i obratno. Međutim, pravi teretni zrakoplovi imaju



neke tehničke modifikacije koje se ne mogu pronaći u putničkim ili kombiniranim zrakoplovima (Slika 7). Kako bi se lakše manipuliralo teretom, teretni zrakoplovi imaju povećana vrata, a često i posebna dodatna vrata za ukrcaj i iskrcaj tereta. Zbog veće nosivosti krila su modificirana i izabrani su odgovarajući aerodinamični profili. Na taj se način gubi na brzini, a to u teretnom prometu predstavlja zanemarivi gubitak zbog povećane korisne nosivosti.[25]

Teretni zrakoplovi se mogu razvrstati prema različitim kriterijima. Jedan od tih kriterija je broj motora i vrsta propulzije, prema toj podjeli teretni zrakoplovi mogu biti:

- Četveromotorni– mlazni
- Četveromotorni– turboprop,
- Tromotorni– mlazni
- Dvomotorni– turboprop.

Sljedeći važni kriterij za klasifikaciju teretnih zrakoplova jest dolet. Prema tom kriteriju teretni zrakoplovi mogu se svrstati u sljedeće skupine:[25]

- Zrakoplovi velikog doleta– u pravilu dolet iznosi više od deset tisuća kilometara. To su zrakoplovi velikog kapaciteta prijevoza, s mlaznim, a često mogu prevoziti i putnike;
- Zrakoplovi srednjeg doleta– u pravilu dolet ovih zrakoplova iznosi između 3000 i 6000 km. Oni imaju relativno veliki kapacitet prijevoza. Pogonske grupe su mlazne ili turboprop;
- Zrakoplovi srednje kratkog doleta– dolet ovih zrakoplova je između 1000 i 3000 km, srednjeg su kapaciteta, visokokrilci s mlaznim motorima;
- Zrakoplovi kratkog doleta opće namjene– zrakoplovi malog kapaciteta, obično dvomotorni s mlaznim ili klipnim motorima.

S obzirom na količinu korisnog tereta koji mogu prevesti, zrakoplovi se dijele u tri kategorije:

- Standardni uskotrupni zrakoplovi nosivosti do 40 tona
- Srednje veliki širokotrupni zrakoplovi nosivosti od 40 do 65 tona
- Veliki širokotrupni zrakoplovi nosivosti više od 65 tona.

Dva su glavna prometno-tehnološka čimbenika koji se moraju respektirati prilikom izabiranja zrakoplova za prijevoz tereta, a to su dimenzije ukrcajnih vrata kabine te poprečni presjek kabine.

#### **5.4 Potrebna dokumentacija za prijenos tereta zrakoplovom**

Prilikom izrade liste utovara, liste uravnoteženja i opterećenja i kod samog utovara osoblje zračne luke služi se priručnicima. Ti priručnici koriste se kao vodilje svih operativnih usluga koje obavlja osoblje i čija je zadaća osigurati da svi planirani letovi budu izvršeni prema pravilima.

Svaki priručnik se mora održavati, tj. u njih se unose sve promjene. Također je potrebno koristiti samo zadnju verziju priručnika. Oni su odličan alat za osiguravanje standardizacije i uvelike podižu efikasnost u svim operacijama vezanim uz prihvat i otpremu zrakoplova. Omogućuju pravilnu komunikaciju između prijevoznika, posade i putnika. SOM (Station Operation Manual), GOM (Ground Operation Manual) i FOM (Flight Operation Manual) jedni su od priručnika koji se mogu izdvojiti jer u njima zrakoplovna kompanija određuje postupke za proračunavanje opterećenja i uravnoteženja svojih zrakoplova. Operativni priručnici osnovni su izvor podataka za poslove uravnoteženja i opterećenja kao što su: mase i indeksi za određeni tip zrakoplova, raspored teretnih prostora, unutrašnjost putničke kabine.

Osim priručnika i spomenutih informacija koje su potrebne za izradu liste uravnoteženja i opterećenja, postoje dokumenti koji su različiti za svaki let, ali vrlo bitni prilikom izrade liste. Oni su:[24]

Teretni (cargo) manifest je dokument koji predstavlja popis svih pošiljaka koje su zaprimljene na prijevoz. Teretni manifest obavezno se ispunjava na engleskom jeziku i ima pet osnovnih namjena: popis svih pošiljaka u uvozu ili izvozu, pripremni dokument za ukrcaj tereta u zrakoplov, carinska deklaracija, prateći dokument pošiljke na letu, potvrda o primljenom i ukrčanom teretu. Vrste teretnog manifesta su:

Glavni robni manifest prati pošiljku na letu i predstavlja završni izgled manifesta sa svim podacima i pošiljkama. Sastoji se od zaglavlja u kojem su upisani: broj leta,

datum, registracija zrakoplova, zračna luka polijetanja i slijetanja i podacima o pošiljci u kojima su upisani: broj AWB, težina pošiljke, dimenzije, oznaka specijalne kategorije tereta i specijalni zahtjevi za rukovanje.


Pripremni robni manifest služi ukrcajnoj službi za raspoređivanje tereta u teretnom prostoru. LMC („Last Minute Change“) manifest je manifest koji se mijenja u posljednjem trenutku prije polijetanja aviona radi neke izvanredne situacije. Dodatni manifest ispunjava se za specijalnu kategoriju tereta, ako prijevoznik to zahtijeva svojim internim pravilima.

Kada se pošiljka preda, obavlja se njezin pregled. Nakon pregleda, pošiljka se veže i za nju izdaje zračni teretni/tovarni list AWB. Zračni tovarni list (Slika 10) je ugovor o prijevozu tereta koji se sklapa u pisanom obliku i postaje valjan kad ga potpišu pošiljatelj ili njegov agent i prijevoznik. AWB za međunarodni promet može biti prijevoznički (izdaje se u ime prijevoznika) i neutralni (na sebi ima broj zračnog tovarnog lista, a naknadno se uvode oznake prijevoznika). AWB označava: potvrdu o primitku robe, ugovor o prijevozu, instrument pošiljatelje, račun za troškove, policu osiguranja, dokument za uvoz, provoz i izvoz te upute prijevoznika za prihvata i otpremu. AWB nije prenosiv, nije na određeno ime i njime se ne može potvrditi vlasništvo nad robom. Jedan AWB prati samo jednu pošiljku. Obavezno mora pratiti pošiljku na letu jer vrijedi za cijeli let bez obzira koliko prijevoznika obavlja prijevoz. Sastoji se od dvanaest dijelova, ali je samo jedan original. Pravno gledajući, prva tri dijela su originali, ostalih šest kopija i postoje još tri ekstra kopije.

217 BKK 5837 1111

MAWB Number

217-5837 1111

Shipper's Name and Address HPS TRADE CO., LTD. 2 K.A.N. BUILDING 8TH FL., SOI NARATHIWAT-RATCHANAKARIN 10 YAEK 4 THUNGWATDON, SATHORN, BANGKOK 10120 <b>Export Forwarder</b>		Shipper's Account Number Not negotiable <b>Air Waybill</b> Issued by Thai Airways International Public Company Limited Head Office: 89 Vibhavadi Rangsit Road, Bangkok 10900, Thailand Copies 1, 2 and 3 of this Air Waybill are originals and have the same validity 						
Consignee's Name and Address HPS TRADE JAPAN CO., LTD Yaesu, Chuo-Ku, Tokyo Japan 100000 TEL: 123-456-7899 <b>Import Forwarder</b>		Consignee's Account Number <b>Airline AWB Format</b>						
Issuing Carrier's Agent Name and City Agent's IATA Code Account No.		Accounting Information "FREIGHT PREPAID"						
Airport of Departure (Addr. of First Carrier) and Requested Routing SUVARNABHUMI AIRPORT, THAILAND		Reference Number Optional Shipping Information						
To HND	By First Carrier TG	To By To By	Currency THB					
Airport of Destination HANEDA, JAPAN		Declared Value for Carriage NVD						
Requested Flight/Date TG682/05		Declared Value for Customs NCV						
Handling Information ONE POUCH OF CARGO MANIFEST ATT'ED WITH..... (For U.S.A. use only/These commodities, technology or software were exported from the United States in accordance with the Export Administration Regulations. Diversion contrary to USA law prohibited.)		Amount of Insurance NIL INSURANCE - If carrier offers insurance, and such insurance is requested in accordance with the conditions thereof, indicate amount to be insured in figures in box marked "Amount of Insurance"						
No. of Pieces RCP	Gross Weight	kg lb	Rate Class	Commodity Item No.	Chargeable Weight	Rate / Charge	Total	Nature and Quantity of Goods (incl. Dimensions or Volume)
15		K Q					0.00	CONSOLIDATION SHIPMENTS AS PER CARGO MANIFEST.. ATT'D TO THE AWB..... REF: HAWB.:HPS1804HND-007
Prepaid		Weight Charge		Collect		Other Charges		
Valuation Charge		Tax		Total Other Charges Due Agent		Total Other Charges Due Carrier		
Total Prepaid		Total Collect		Shipper certifies that the particulars on the face hereof are correct and that insofar as any part of the consignment contains dangerous goods, such part is properly described by name and is in proper condition for carriage by air according to the applicable Dangerous Goods Regulations.  HPS TRADE CO., LTD. Signature of Shipper or his Agent				
Currency Conversion Rates		OC Charges in Dest. Currency		APR 05, 2018		BANGKOK/THAILAND		WAN
For Carrier's Use only at Destination		Charges at Destination		Executed on (date)		at (place)		Signature of Issuing Carrier or its Agent

ORIGINAL 3 (FOR SHIPPER)

Slika 8. Zračni tovarni list (AWB), [21]

Nakon što je AWB potpisan, pošiljka se priprema za ukrcaj u zrakoplov. Ukoliko se na zrakoplov namjerava ukrcati specijalna roba kao opasna dobra, žive

životinje, težak teret, potrebno je ispuniti NOTOC (Notification To Captain). NOTOC (Slika 11) je dokument koji se šalje kapetanu zrakoplova i obavještava ga se o specijalnoj robi koja je ukrcana u zrakoplov kao i o njenoj težini. On se ispunjava u tri primjeraka i to samo kada je riječ o opasnoj ili specijalnoj robi.

CHINA AIRLINES										SPECIAL LOAD – NOTIFICATION TO CAPTAIN							
Station of Loading		Flight Number		Date		Aircraft Registration		Prepared by			NOTOC prepared station 24-hour emergency contact tel no.						
DANGEROUS GOODS																	
Station Of Unload-ing	Air Waybill Number	Proper Shipp-ing Name	UN or ID Number	Class or Division For Class 1 Compt. grp.	Sub Risk	Number Of Pack-ages	Net Qty Of Transp Ind Per Pack-ages	Radio-Aative Mat Categ.	Packing Group	IMP Code (see reverse)	ERG Code	CAO (X)	Loaded				
													ULD ID	Position			
Note 1 : There is no evidence that any damaged or leaking packages containing dangerous goods have been loaded on the aircraft																	
Note 2 : Dangerous goods bearing the CAO label must mark " X " in the column of " CAO "																	
OTHER SPECIAL LOAD																	
Stat. Of Unload	Air waybill Number	Con-ten ts and Des-crip tion	Number of Pack-ages	Qty.	Supplementary Information					IMP Code (see reverse)	Loaded						
											ULD ID	Position					
The mentioned shipments have been well loaded on the aircraft.				Captain's signature acknowledges receipt of this notification.				Other Information									
Load Supervisor's Signature				Captain's Signature				Total net quantity of " Dry Ice" in each HOLD									
Origin:				1st leg				M/D : _____ kg									
Transfer Point: 1st				2nd leg				FWD : _____ kg									
Transfer Point: 2nd				3rd leg				AFT/BULK : _____ kg									
Transfer Point: 3rd				4th leg													

Slika 9. Notification to captain (NOTOC), [22]

## 5.6. Logističke usluge u zračnom prometu

U zrakoplovnom prijevozu glavni subjekti su prijevoznici (aviokompanije) kao nositelji ponude na tržištu i korisnici prijevoza kao nositelji potražnje. U zrakoplovnom prijevozu su prisutni i specijalizirani posrednici, tzv. robni agenti bez kojih nije moguće funkcioniranje suvremenog tržišta zrakoplovnog prijevoza. Zadaća robnih agenata, kao predstavnika prijevoznika u zrakoplovnim lukama je akvizicija tereta, posredovanje kod zaključivanja ugovora o prijevozu i ispostavljanje prijevozne isprave, zrakoplovnog teretnog lista AWB. Za obavljene usluge agent naplaćuje naknadu (agentsku proviziju) koja se određuje u određenom postotku od cijene prijevoza. Iako prijevoznici imaju

vlastite službe robnog prometa, surađuju i s operatorima koji u nekim zrakoplovnim lukama za njih obavljaju poslove robnog agenta. Aviokompanije koriste usluge operatora zato što su operatori stručno osposobljeni i prisutni na tržištu transporta. Svaki operator koji obavlja poslove otpremanja zrakoplovnih pošiljaka, mora biti registriran kao IATA agent što podrazumijeva da ima odgovarajuću stručnu osposobljenost i udovoljava propisanim tehničkim uvjetima. Osim navedenih poslova, operator stalno kontrolira velike količine robe, budući da organizira prijevoz te ostvaruje kontakte s uvoznicima i izvoznicima, kao komitentima. Na taj način prikuplja veliki broj informacija koje su mu potrebne za kvalitetan rad na tržištu zrakoplovnog prijevoza, a ujedno ima i neposredan pregled tržišta. Zrakoplovni prijevoz, smatra se najskupljim i najsigurnijim načinom prijevoza, pa se zrakoplovi koriste u slučajevima prijevoza vrijednih i žurnih pošiljaka te kod roba koje zbog nekih svojih specifičnosti zahtijevaju posebne uvjete prijevoza (gotov novac, oružje, vojna oprema, lako pokvarljiva roba i slično). [24]

Operator ima jako bitnu ulogu kada dolazi do hitnih pošiljki, koje moraju biti dostavljene točno na adresu, odnosno u dosta kratkom vremenu i sl. Da bi se izvršila dostava u izuzetno kratkom vremenu kurirska poduzeća koriste uloge operatora jer samostalno teško pokrivaju takve zahtjeve tržišta. U zrakoplovnom prijevozu robe postoje dvije vrste javne zračne plovidbe, slobodna koja se odvija po potrebi za pojedinim prijevozom te se organizira zakupljanjem zrakoplova i linijska plovidba koja se odvija prema unaprijed utvrđenom i objavljenom redu letenja propisanom od strane IATA-e. Operatori su prema poslovima koje obavljaju orijentirani ponajprije prema linijskoj plovidbi, ali ugovaranje prijevoza mogu obavljati i u slobodnoj plovidbi, osobito kada se radi o otpremi specijalnih pošiljaka. Kod zaključivanja teretnog prostora, operator najavljuje avionsku pošiljku (engl. Air Shipment) službi robnog prometa aviokompanije u zračnoj luci otpreme i traži potvrdu rezervacije teretnog prostora za određeni let. Rezervacija teretnog prostora obavlja se telefonom ili e-mailom. U slučaju prijevoza veće količine robe ili prijevoza specijalne vrste tereta, najčešće se ugovara zakup čitavog kapaciteta zrakoplova. Operator prilikom ugovaranja prijevoza mora imati zaključen ugovor sa zrakoplovnim prijevoznikom o obavljanju poslova robnog agenta koji ga ovlašćuje za izdavanje teretnih listova i zaključivanje

ugovora o prijevozu u ima navedenog prijevoznika ili ove poslove mora obaviti preko posrednika.

Pošiljku namijenjenu za prijevoz pošiljatelj predaje tehničkoj službi robnog prometa zračne luke u određenom skladištu te dobiva potvrdu o uskladištenju koju predaje operatoru radi obavljanja daljnjeg postupka u vezi otpreme robe koji podrazumijeva:

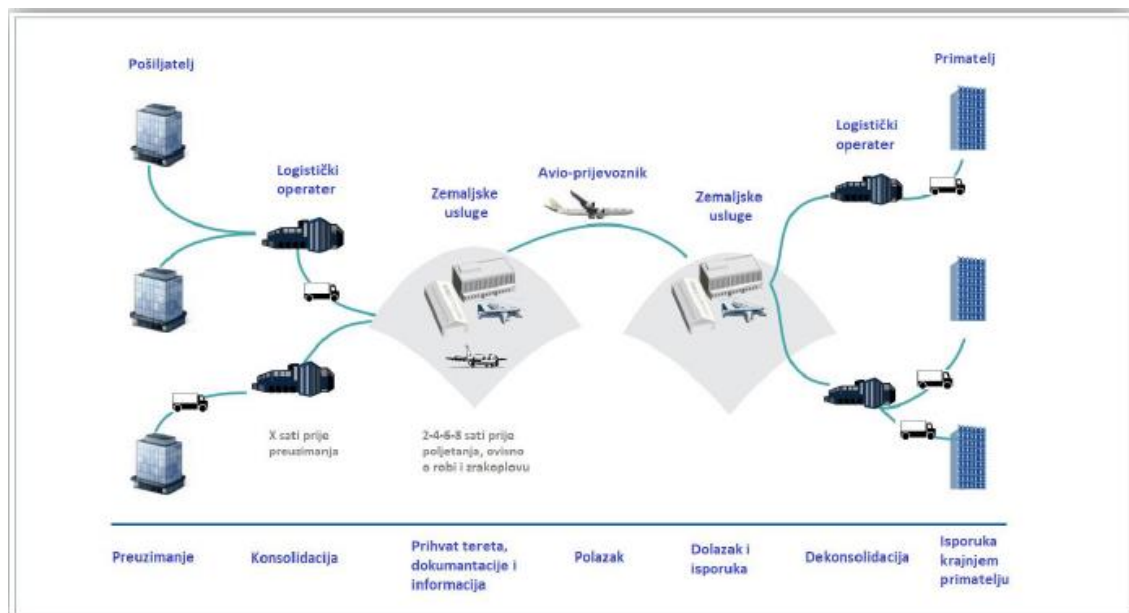
- Vaganje
- Kontrolu pošiljke
- Ispostavljanje teretnog lista
- Lijepljenje identifikacijskih naljepnica i slično.

Operator nakon obavljanja carinskih formalnosti, predaje ispunjen teretni list ovjeren carinskim žigom, agentu prijevoznika te mu on vraća primjerak teretnog lista za pošiljatelja, nakon čega operator daje nalog službi robnog prometa za uskladištenje robe i ukrcaj u zrakoplov. Kod prihvata i iskrcaja robe iz zrakoplova operator poštom ili e-mailom dobiva obavijest o prispjeću robe od strane službe robnog prometa zračne luke, nakon čega se roba iskrcava iz zrakoplova i stavlja u carinsko skladište do završetka carinskog postupka. Poslije obavljanja carinskih formalnosti, operator daje nalog za uskladištenje robe i ukrcaj na transportno sredstvo na kojem se roba otprema do primatelja. Ispunjeni zrakoplovni teretni list (AWB), prethodno ovjeren carinskim žigom, špediter treba predati agentu prijevoznika do određenog roka prije polijetanja zrakoplova.

### **5.7 Primjer uvoza pošiljke u Hrvatsku iz Portlanda zračnim prijevozom**

Zračni prijevoz robe počinje s upitom od strane pošiljatelja ili primatelja pošiljke ovisno radi li se o uvozu ili o izvozu pošiljke. U ovom konkretnom slučaju radi se o primatelju koji želi pošiljku noževa uvesti u Hrvatsku iz Portlanda u SAD-u, stoga on šalje upit za prijevozom iz SAD-a logističkom operateru. Logistički operater upravlja kretanjem pošiljke i obavlja sve potrebne aktivnosti za otpremu pošiljke zračnim

prijevozom. Niže na slici su prikazani svi subjekti koji sudjeluju u zračnom prijevozu robe.

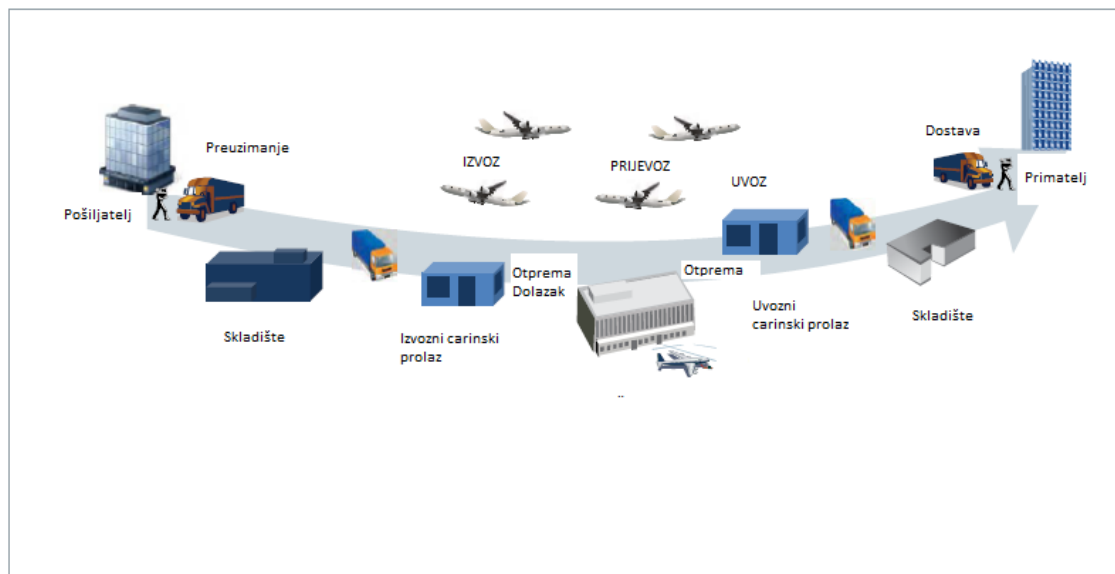


Slika 10. Prikaz subjekata u zračnom prijevozu, [27]

Nakon što se zaprimi upit od strane primatelja, provjeravaju se cijene sa uredom u Portlandu kao također i interni sustav Kuehne & Nagela s obzirom da se radi o operateru koji radi u toj logističkoj korporaciji. Upit je bio na paritetu EXW Portland, odnosno troškove preuzimanja pošiljke na pošiljateljevoj adresi, dostava pošiljke na ishodišni (origin) aerodrom, izvozno carinjenje pošiljke, prevozninu, uvozno carinjenje pošiljke, te dostavu na primateljevu adresu snosi primatelj pošiljke. Nakon što dobe cijene od kolega iz Portland šalju ponudu primatelju/potencijalnom klijentu te čekaju na njegov odgovor. Cijenu određuje stvarna ili obračunska (volumna) težina pošiljke, izračun prevoznine u zračnom prijevozu prikazan je u poglavlju 6. Nakon što dobe pozitivan odgovor od strane klijenta kreću u realizaciju posla. Kontaktiraju kolege u Portlandu koji su u korespondenciji s pošiljateljem te se dogovaraju oko termina preuzimanja pošiljke. Nakon što se pošiljka preuzme kolege u Portlandu bukiraju pošiljku na prvi mogući let s obzirom na servis koji je klijent izabrao. S obzirom da je dobavljač bio „nepoznat“ odnosno nije registriran u američku Putnu Sigurnosnu Agenciju (TSA), pošiljka je morala na biti prebačena na teretni zrakoplov. Razlike



između putničkog i teretnog zrakoplova su objašnjene ranije u ovom poglavlju diplomskoga rada.



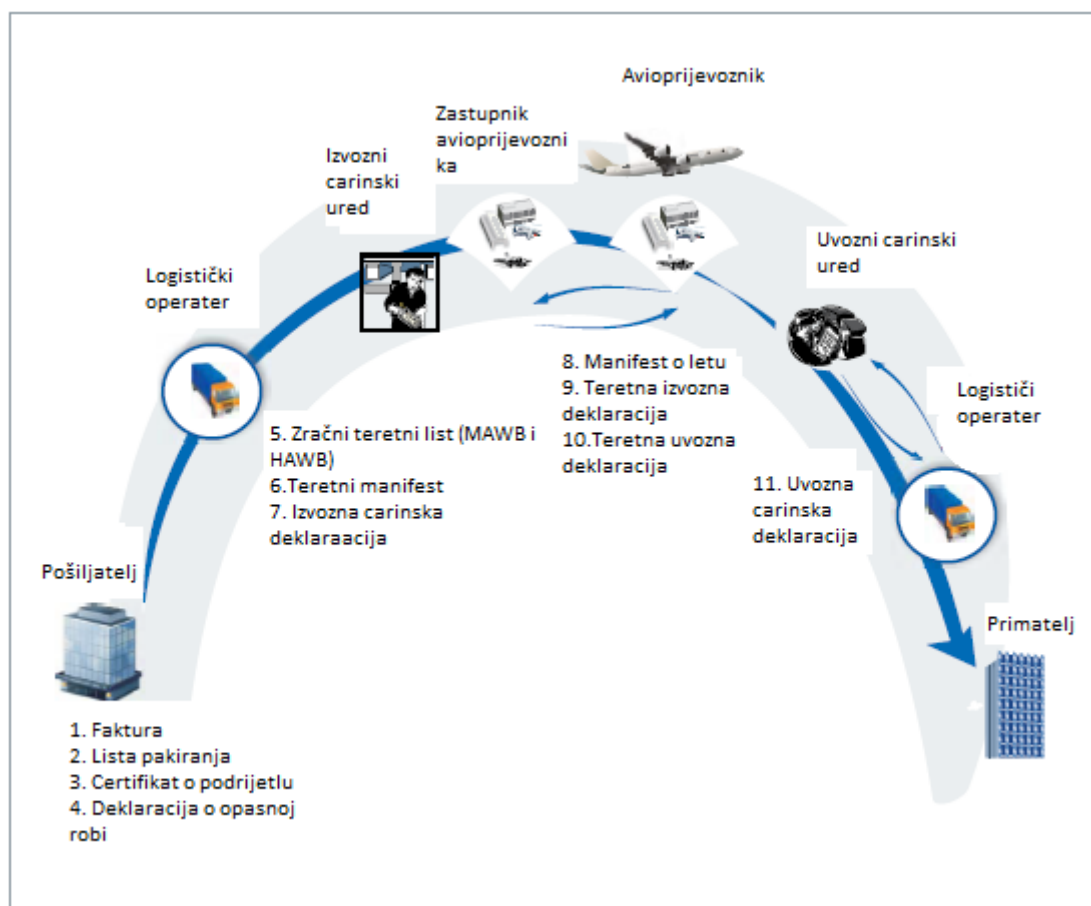
Slika 11. Prikaz prijevoznog puta pošiljke, [27]

Kao što je vidljivo na slici 11 moguće je pošiljku bukirati preko nekog od glavnih zračnih čvorova u Europi. Glavni zračni čvorovi u Europi su Frankfurt, Beč i Amsterdam, koji su to postali zbog glavnih logističkih korporacija i aviokompanija u svijetu, logično s obzirom da imaju najveći udjel u prijevozu pošiljaka u svijetu.

Konkretno u ovome slučaju pošiljka je bukirana direktno na konzoli do zračne luke Franjo Tuđman u Zagrebu. Na konzoli znači da je pošiljka konsolidirana sa drugim pošiljkama koje su bile na istom prijevoznom putu. Glavni zrakoplovni teretni list (MAWB) izdan od strane logističkog operatera u Portlandu je prosljeđen logističkom operateru koji predstavlja naručitelja usluge iz Hrvatske kako bi pravodobno obavijestio pošiljatelja o predviđenom dolasku pošiljke u Zagreb.

MAWB dokument određuje globalni ugovor između logističkog operatera i zračnog prijevoznika za prijevoz robe iniciran od više pošiljatelja za istu destinaciju. MAWB-ovi su povezani s internim zrakoplovnim teretnim listovima (HAWB), ali samo po broju MAWB-a se može pratiti pošiljka. Kada logistički operater nudi uslugu

konsolidacije, izdaje svoj zračni teretni list za pošiljatelja, tzv. Interni zračni teretni list (HAWB) koji se može koristiti kao dokument u multimodalnom prijevozu. Predstavlja ugovor između logističkog operatera i svakog pošiljatelja čija je roba konsolidirana.[27]



Slika 12. Prikaz uobičajenog protoka dokumenata za carinski postupak, [27]

Pošiljka je otpremljena sa zrakoplova na kojem je stigla te je smještena u carinsko teretno skladište zračne luke. Nakon što primatelj pošiljke pripremi sve dokumente potrebno za carinjenje pošiljke, s istim se kreće u realizaciju. U konkretnom slučaju radi se o redovnom uvozu pošiljke u Hrvatsku. Za redovan uvoz pošiljke potrebni su sljedeći dokumenti:

- AWB
- Ispunjena uvozna dispozicija
- Faktura (commercial invoice)
- Lista pakiranja (packing list)

- Trošak prevoznine.

Nakon što je pošiljka uvezna ocarinjenja, uvozni carinski ured izdaje logističkom operateru carinsku deklaraciju kojim je roba puštena u slobodan promet. Logistički operater organizira vozilo koje će dostaviti pošiljku na primateljevu adresu nakon što je primatelj izvršio uplatu.

Kako bi se ubrzao cjelokupan proces naručitelj prijevoza treba poslati potpune podatke o dimenzijama pošiljke i težini. Zatim, ukoliko se radi o uvozu pošiljke iz SAD-a potrebno je provjeriti u TSA sustavu jesu li registrirani ili nisu u tom sustavu, kako ne bi došlo do prebukiranja pošiljke, a samim time i produženjem tranzitnog vremena. Nadalje, dužnost logističkog operatera je upozoriti na moguće probleme i zastoje u prijevoznom putu pošiljke. Također, pravodobno obavještavati naručitelja prijevoza o statusu pošiljke: kada je pošiljka preuzeta, bukirana na let, javiti detalje o letu, kada se očekuje dolazak pošiljke na destinaciju, te tražiti potrebne ispunjene i ovjerene dokumente za carinjenje pošiljke. Ukoliko se ispune svi ti preduvjeti naručitelj će biti zadovoljan, jer je logistički operater učinio sve kako bi optimizirao prijevoz navedene pošiljke, a samim time i osigurao sebi daljnje poslovanje sa naručiteljem prijevoza.

## 6. OBRAČUN PREVOZNINE

### 6.1. Pojam tarife

Još jedan termin koje su može usko sresti uz pojam prevoznina je riječ tarifa. Pojam tarifa potječe iz doba kad su Arapi Mauri prešli na europski kontinent (Pirinejski poluotok) gdje se u Gibraltarskom tjesnacu nalazi gradić Tarifa (antički “Iulia Traducta“) u kojem su se naplaćivale naknade za prijelaz s afričkog na europski kontinent i obrnuto, te je na temelju toga nastao suvremeni pojam tarife. Tarifa je riječ arapskog porijekla i znači objava, iako se u suvremenom svijetu smatra da je to cijena. U užem smislu tarife su sistematski pregledi određenih davanja, odnosno cijena. U širem smislu tarife obuhvaćaju sve one propise i uvjete na temelju kojih se utvrđuju odnosna davanja, odnosno cijene. [19]

Najvažniji pojmovi u svezi tarifa su sljedeći: [4]

- Tarifni sustav pod kojim se podrazumijevaju osnovne značajke koje tarifi daju bitno obilježje po provedenoj tarifnoj politici.
- Tarifna tehnika nije propisana ni u jednoj grani prometa, međutim kod željeznice postoje pravila u okviru UIC-a o temeljnom obliku i izgledu tarifa.
- Tarifna udaljenost je udaljenost u kilometrima temeljem koje se obračunava prevoznina
- Tarifni razred predstavlja klasifikaciju robe po određenim obilježjima u nekoliko razreda, kao npr. kod željeznica svaki razred predstavlja određeni tarifni sustav po kojem se računa prevoznina. Od 1990. godine željeznice su preko UIC-a postupno ukinule tarifne razrede tj. svele su na dva, a od 1996. na samo jedan tarifni razred.
- Tarifni stavak je iznos u tarifnoj valuti koji je predviđen za obračun prevoznine po jedinici mjere, a to je najčešće za 100 ili 1 000 kg mase vezano uz odgovarajuću kilometarsku zonu.
- Tarifna valuta je valuta u kojoj su izraženi prijevozni (tarifni) stavci u pojedinoj tarifi. Kod unutrašnjih tarifa to je nacionalna valuta zemlje, a kod međunarodnih EUR, USD, CHF ili neka druga valuta.

- Tarifno sjecište predstavlja graničnu točku na kojoj prestaje vrijediti jedna tarifa, a započinje druga, a to su najčešće granični prijelazi između dviju zemalja.

## **6.2. Prijevozne tarife**

U prijevozne odnosno transportne tarife spadaju tarife u željezničkom, pomorskom, cestovnom, prometu na unutarnjim plovnim putovima i zračnom prometu. Prema prijevoznom odnosno transportnom supstratu tarife se dijele na putničke (tarife za prijevoz putnika) i teretne tarife (tarife za prijevoz tereta). Obzirom na područje na kojem vrijede prijevozne tarife dijele se na:

1. Lokalne- koje se upotrebljavaju na užem području nekog grada
2. Unutrašnje– vrijede za područje jedne države
3. Međunarodne– vrijede na području više zemalja, a u njih spadaju još savezne i kombinirane tarife.

Pod kombiniranim tarifama podrazumijevaju se tarife u intermodalnom odnosno kombiniranom transportu uz uporabu najmanje dva prijevozna sredstva različitih grana transporta kao na primjer željeznica-cesta, pomorski-cestovni-zračni ili neka druga kombinacija. Kod kombiniranog odnosno intermodalnog transporta vrijede pravila koja se mogu primijeniti i na druge vrste transporta i to:[4]

- Što veće udaljenost, veća cijena prijevoza
- Što veća brzina, veća cijena prijevoza
- Što veća udobnost, veća prijevozna tarifa (jednako vrijedi za putnike i robu).

## **6.3. Prevoznina u zračnom prometu**

Krenuvši striktno zakonskom regulativom vrijede sljedeće stavke. Visina prevoznine određuje se ugovorom. Prevoznina utvrđena ugovorom o jednom ili više prijevoza ostaje nepromijenjena bez obzira na trajanje ugovorenog prijevoza. Ako se na zahtjev pošiljatelja ili u interesu nositelja prava prijevoz produži dalje od ugovorenog mjesta odredišta, prevoznina će se razmjerno povisiti. Prevoznina se plaća samo za stvar koja je prevezena i u mjestu odredišta stavljena na raspolaganje primatelju.

Kod izračuna prevoznine potrebno je ustanoviti radi li se volumnoj pošiljci ili se radi o pošiljci čija je stvarna težina veća od obračunske težine. Izračun volumenske/ obračunske težine u zračnom prijevozu:

$$\text{Volumna masa} = \frac{D * \check{S} * V \text{ (cm)}}{6000} \text{ [kg]}$$

gdje je:

- D– duljina (cm)
- Š– širina (cm)
- V– visina (cm)

Nadalje, prevoznina u zračnom prometu se određuje na temelju tarifa koje utvrđuje IATA. Tarife se dijele u 3 osnovne grupe:

1. Opća robna tarifa – primjenjuje se za prijevoz svih vrsta roba
2. Tarifa za specijalne robe– primjenjuje se za prijevoz određenih vrsta roba kao što su pošiljke do 45kg, tiskane stvari, vrijednosne pošiljke, žive životinje i dr.
3. Specifične robne tarife– primjenjuju se samo za određene vrste robe koje imaju nižu vrijednost

Prevoznina se može platiti na tri načina:

1. Prepaid – sve troškove prijevoza snosi pošiljatelj
2. Charge Collect – vozarinu plaća primatelj na odredištu prilikom otkupa utovarnog lista
3. Cash on Delivery – primatelj plaća vozarinu, cijenu robe i ostale troškove.

Ukoliko se govori o načinima plaćanja prevoznine, odnosno tko iste troškove snosi i plaća mora se obavezno istaknuti koji sve pariteti prema Incoterms-u 2010 postoje. Također, potrebno je napomenuti kako kod „prepaid“ pošiljaka (pariteti koji počinju sa slovom E ili F) trošak usluge, odnosno trošak aviovozarine snosi pošiljatelj. Kod „collect“ pošiljaka (pariteti koji počinju slovom C ili D) trošak snosi primatelj

iste. Na niže navedenoj slici 12 detaljno su objašnjeni svi pariteti izdani od strane Međunarodne gospodarske komore (ICC).

OZNAKA	ZNAČENJE	OPIS
EXW	franko tvornica (imenovano mjesto)	Prodavatelj je izvršio svoju obvezu, te trošak i rizik nad robom prelazi na kupca kad prodavatelj stavlja robu na raspolaganje kupcu i to u svojim prostorijama ili na drugom imenovanom mjestu. Roba ne mora biti utovarena, niti obavljeno izvozno carinjenje.
FCA	franko prijevoznik (imenovano mjesto isporuke)	Prodavatelj je izvršio svoju obvezu, te trošak i rizik nad robom prelazi na kupca kad prodavatelj stavlja robu na raspolaganje prijevozniku (ili drugoj osobi koju je imenovao kupac), izvozno ocarinjenu i to u prodavateljevim prostorijama (utovarena na prijevozno sredstvo kupca) ili na nekom drugom imenovanom mjestu na prijevoznom sredstvu prodavatelja.
CPT	Vozarina plaćena do... (imenovano mjesto odredišta)	Prodavatelj je izvršio svoju obvezu kad je isporučio robu izvozno ocarinjenu prijevozniku (ili drugoj osobi koju je imenovao kupac) u ugovorenom mjestu. Prodavatelj je dužan ugovoriti i platiti troškove prijevoza do imenovanog odredišta. Rizik nad robom prelazi na kupca u prvoj točki gdje prodavatelj preda robu prijevozniku (ili drugdje ako se tako kupac i prodavatelj dogovore), ali prodavatelj snosi trošak prijevoza.
CIP	Vozarina i osiguranje plaćeni do (imenovano mjesto odredišta)	Prodavatelj je izvršio svoju obvezu kad je isporučio robu izvozno ocarinjenu prijevozniku (ili drugoj osobi koju je imenovao kupac) u ugovorenom mjestu. Prodavatelj je dužan ugovoriti i platiti troškove prijevoza i osiguranja (minimalno pokriće) do imenovanog odredišta. Rizik nad robom prelazi na kupca u prvoj točki gdje prodavatelj preda robu prijevozniku (ili drugdje ako se tako kupac i prodavatelj dogovore), ali prodavatelj snosi trošak prijevoza i osiguranja.
DDP	Isporučeno ocarinjeno (imenovano mjesto odredišta)	Prodavatelj je izvršio svoju obvezu kad je stavio robu na raspolaganje kupcu, izvozno i uvozno ocarinjenu na dolaznom prijevoznom sredstvu spremnu za istovar. Ovo pravilo predstavlja maksimalnu obvezu prodavatelja. Preporuka je da se ne ugovara DDP ukoliko prodavatelj ne može, izravno ili neizravno, obaviti uvozno carinjenje. Prodavatelj nema obvezu sklopiti ugovor o osiguranju. Sav PDV ili druge poreze snosi prodavatelj ukoliko nije izričito navedeno drugačije.
DAT	Isporučeno terminal (imenovano mjesto odredišta)	Prodavatelj je izvršio svoju obvezu kad je isporučio robu izvozno ocarinjenu, istovarenu sa prijevoznog sredstva u imenovanom terminalu u imenovanoj luci ili mjestu odredišta (bilo koje mjesto, pokriveno ili ne, npr. luke, skladišta, željeznički ili zračni terminal i sl.).
DAP	Isporučeno na mjestu (imenovano mjesto odredišta)	Prodavatelj je izvršio svoju obvezu kad je isporučio robu izvozno ocarinjenu, spremnu za istovar sa prijevoznog sredstva u imenovanom mjestu odredišta.

Slika 13. Prikaz pariteta prema Incotermsu 2010., [26]

Za ilustraciju kako se određuju prevoznine mogu se pogledati uvjeti Atlas grupacije i njihov pravilnik određivanja prevoznina. U njihovim općim odredbama naglašeno je da za prijevoz primjenjive su prevoznine koje je odredio prijevoznik kao valjane na dan plaćanja cijene putne karte. Ako između dva mjesta nisu utvrđene prevoznine, koristit će se kombinirane. Putna karta izdana uz posebnu prevozninu može biti upotrijebljena isključivo pod uvjetima određenima za tu prevozninu. Bilo kakva promjena smjera ili datuma polijetanja može značiti promjenu prevoznine. Naglašeno je pravilo koje je također naglašeno u prvom dijelu ovog poglavlja, a to je da se troškovi prevoznina nadoknađuju sa gotovinskim ili negotovinskim plaćanjem prema tečaju koji odredi IATA agent. Što se tiče ostalih taksa i naknada putnik je obvezan, osim prevoznina, platiti ostale takse i naknade koje vrijede u zračnom prijevozu, a koje su ustanovili ili nametnuli ovlašteni državni organi. Putnik je dužan informirati se o mogućim iznimkama, kada se taksa za prijevoz ubire izravno na mjestu polaska.[19]



## 7. ZAKLJUČAK

U diplomskom radu se nastojalo obraditi i objasniti temu međudnosa logističkog operatera i aktivnosti prijevozne logistike. Prikazan je teorijski prikaz iz različitih znanstvenih radova kako bi se maksimalno raščlanili pojmovi kao što su logistika, prijevozna logistika, logistički operater i sl. Kao izvor podataka su poslužili i neki relevantni podaci dostupni na internetu kao što su podaci Hrvatskog zavoda za statistiku, podaci vezani za zagrebačku zračnu luku, prikazi i vrste zrakoplova itd.

Kroz sam rad je zapravo još jednom utvrđena sama važnost logistike tj. prijevozne logistike na današnjem modernom tržištu. Tržište kojeg je Hrvatska trenutno dio, a to podrazumijeva dio tržišta Europske unije, odnosno geografski trenutno specifičan granični položaj, dovodi do još većeg značenja prijevozne logistike u ovome području. S time u vezi ovaj rad ima i praktični značaj te može ponuditi bitne smjernice onome tko radi u takvoj vrsti posla, a gdje je u dijelu o studiji slučaja poseban značaj stavljen na prijevoznu logistiku.

Kako se povećavala potreba za logistikom tako je i potreba za unapređenjem i proširenjem ovog područja itekako nazočna. Bolje razumijevanje logistike kroz znanost odnosno istraživanja koja će ponuditi smjernice kako se postaviti na tržištu, odnosno ostvariti konkurentsku prednost, mogu biti itekako značajna i primjenjiva, u krajnjoj liniji isplativa.

Kao što je naglašeno u diplomskom radu svaki pokušaj informatizacije i unapređenja poslovanja u bilo kojem smjeru je nešto što donosi konkurentsku prednost. Sve najveće logističke tvrtke (Kuehne & Nagel, DHL, Schenker, itd.) su prisutne u svakoj ozbiljnijoj državi u svijetu, pa tako i Hrvatskoj. S obzirom da je kod njih kapital puno veći, nego u odnosu na ostale špeditere iz Hrvatske, usluga im je brža, efikasnija i jeftinija. Iz tog razloga izazov koji trebaju prijeći nije nimalo lagan, ideje za pronalaženje novih načina za profitom i partnerstvo nešto je što će u budućnosti biti neizbježno, samim time i nužno. U svakom slučaju logistika u Hrvatskoj svake godine napreduje, iako kaskamo za zapadnim predstavnicima Europske unije, vidljiv je pomak u svakom segmentu i tako će biti i u budućnosti.

## LITERATURA

- 1) Zelenika, R., Pupovac, D. : *Suvremeno promišljanje osnovnih fenomena logističkog sustava*, Ekonomski pregled, Zagreb 2001.
- 2) Zelenika, R. : *Prometni sustavi, Tehnologija-organizacija-ekonomika-logistika - menadžment*, Ekonomski fakultet u Rijeci, Rijeka 2001.
- 3) Zelenika, R. : *Logistički sustavi*, Ekonomski fakultet u Rijeci, Rijeka 2005.
- 4) Ivaković, Č., Stanković, R., Šafran, M. : *Špedicija i logistički procesi*, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb 2010.
- 5) Poletan Jugović, T. : *Prilog definiranju kvalitete transportno-logističke usluge na prometnom pravcu*, Rijeka 2007.
- 6) Carić, S. : *Saobraćajno pravo, Suvremena administracija*, Beograd 2001,
- 7) Ivković, Đ. : *Pomorski tovarni list. Usporedno pomorsko pravo*, Rijeka 1994.
- 8) Glass, D. A. i Cashmore, C. : *Introduction of the law of carriage of goods*. Sweet & Maxwell, London 1998,
- 9) Poletan Jugović, T. : *Logistički špediterski operator kao perspektiva klasičnog špeditera*, Pomorski zbornik , Rijeka 2005.
- 10) Kolaković, M. : *Novi poslovni modeli u virtualnoj ekonomiji i njihov utjecaj*, Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu, Zagreb 2005.
- 11) Krpan, Lj., Maršanić, R. i Jedvaj, V. : *Upravljanje zalihama materijalnih dobara i skladišno poslovanje u logističkoj industriji*, Tehnički glasnik, Zagreb 2014.
- 12) *Državni zavod za statistiku Republike Hrvatske*, pregledano srpanj 2019. (<https://www.dzs.hr/>)
- 13) *DHL Brochure, Delivering reliability at the speed you need*, pregledano kolovoz 2019. ([www.dhl.com](http://www.dhl.com))
- 14) <https://www.ups.com/aircargo/using/services/domestic/svc-aircraft.html>, pregledano kolovoz 2019.
- 15) <https://worldairlinenews.com/2010/10/20/national-airlines-to-operate-five-boeing-757-200-combi-aircraft/>, pregledano kolovoz 2019.
- 16) <http://www.zagreb-airport.hr/putnici/u-zracnoj-luci/sadrzaji-i-usluge/posaljite-paket-zrakoplovom/460>, pregledano kolovoz 2019.
- 17) <http://www.zagreb-airport.hr/poslovni/b2b-223/zrakoplovstvo/prihvat-i-otprema-robe-i-poste/465>, pregledano kolovoz 2019.
- 18) *Zagrebačka zračna luka „Franjo Tuđman“*, <http://www.zagreb-airport.hr/>, pregledano kolovoz 2019.
- 19) Stilinović, L. : *Postupak određivanja cijene cestovnog prijevoza robe*, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb 2016.
- 20) <http://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?ID=67439>, pregledano kolovoz 2019.

- 21) <http://www.hps-trade.co.th/wp-content/uploads/2018/10/mawb-1.jpg>, pregledano kolovoz 2019.
- 22) <https://sites.google.com/site/chinaairlines1/cgkffci/notoc.597x405.JPG>, pregledano kolovoz 2019.
- 23) [https://hr.wikipedia.org/wiki/Zračna\\_luka](https://hr.wikipedia.org/wiki/Zračna_luka) , pregledano rujan 2019.
- 24) Majić, Z., Pavlin, S., Škurla Babić, R. : „Tehnologija prihvata i otpreme tereta u zračnom prometu“, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb 2010.
- 25) Radačić, Ž., Suić, I., Škurla Babić, R.: Tehnologija zračnog prometa 1, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb 2008.
- 26) <https://carina.gov.hr/pristup-informacijama/propisi-i-sporazumi/carinska-tarifa-vrijednost-i-podrijetlo/carinska-vrijednost/informacije-4270/pravila-incoterms/3620>, pregledano rujan 2019.
- 27) [https://www.icao.int/Security/aircargo/Moving%20Air%20Cargo%20Globally/ICAO\\_WCO\\_Moving\\_Air\\_Cargo\\_en.pdf](https://www.icao.int/Security/aircargo/Moving%20Air%20Cargo%20Globally/ICAO_WCO_Moving_Air_Cargo_en.pdf), pregledano rujan 2019.

## POPIS KRATICA

AWB ( Air Waybill) Zračni teretni list

MAWB (Master Air Waybill) Glavni zrakoplovni teretni list

HAWB (House Air Waybill) Interni zračni teretni list

IATA (International Air Transport Association ) Međunarodna udruga za zračni prijevoz

3PL (Third party logistic) Model pružanja logističkih usluga

CMR (franc. Contrat de transport international de Marchandises per Route) Konvencija o ugovoru za međunarodni prijevoz robe cestom

CIM ( franc. Convention Internationale concernant le transport des Marchandises par chemin de fer) Konvencija o ugovoru za međunarodni prijevoz robe željeznicom

JIT („just in time“) Strategija smanjenja troškova u logističkoj industriji

DGR (dangerous goods relations) Odredbe o klasifikaciji opasne robe

NOTOC („Notification to captain“) Obavijest pilotu o posebnoj vrsti tereta na letu

LDC ( Logističko distribucijski centar)

VAS (Value added service) Usluge dodane vrijednosti

DCS (Departure control system) Sustav za praćenje dolazaka i odlazaka zrakoplova

LMC („Last minute change“) Promjena manifesta u zadnjem trenutku

UIC (International union of railways) Međunarodna željeznička unija

TSA (Transportation Security Administration) Putna sigurnosna agencija

ICC (International Chamber of Commerce) Međunarodna gospodarska komora

## POPIS SLIKA

Slika 1. Međudnos upravljanja materijalom, fizičkom distribucijom i logistikom,[1]..6	
Slika 2. Nositelji logističkih procesa, [2].....15	
Slika 3. Zračni prijevoz tereta za razdoblje od 2010. do 2017. godine, [12].....29	
Slika 4. Zračni prijevoz putnika za razdoblje od 2010. do 2017. godine, [12].....29	
Slika 5. Prikaz zračnih luka za domaći i međunarodni promet, kao i važnija zračna pristaništa u RH, [21].....31	
Slika 6. Poprečni presjek teretnog zrakoplova model Boeing 747-100, [14].....33	
Slika 7. Prikaz zrakoplova model 757-200 za prijevoz putnika i tereta, [15].....33	
Slika 8. Zračni tovarni list (AWB), [21].....37	
Slika 9. Notification to captain (NOTOC), [23].....38	
Slika 10. Prikaz subjekata u zračnom prijevozu, [27].....41	
Slika 11. Prikaz prijevoznog puta pošiljke, [27].....42	
Slika 12. Prikaz uobičajenog protoka dokumenata za carinski postupak, [27].....43	
Slika 13. Prikaz pariteta prema Incotermsu 2010., [26].....48	

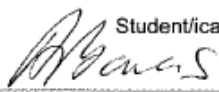


Sveučilište u Zagrebu  
Fakultet prometnih znanosti  
10000 Zagreb  
Vukelićeva 4

### IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI I SUGLASNOST

Izjavljujem i svojim potpisom potvrđujem kako je ovaj \_\_\_\_\_ diplomski rad  
isključivo rezultat mog vlastitog rada koji se temelji na mojim istraživanjima i oslanja se na  
objavljenu literaturu što pokazuju korištene bilješke i bibliografija.  
Izjavljujem kako nijedan dio rada nije napisan na nedozvoljen način, niti je prepisan iz  
necitiranog rada, te nijedan dio rada ne krši bilo čija autorska prava.  
Izjavljujem također, kako nijedan dio rada nije iskorišten za bilo koji drugi rad u bilo kojoj drugoj  
visokoškolskoj, znanstvenoj ili obrazovnoj ustanovi.  
Svojim potpisom potvrđujem i dajem suglasnost za javnu objavu \_\_\_\_\_ diplomskog rada  
pod naslovom **Međuodnos poslovanja logističkog operatera i aktivnosti  
prijevozne logistike**  
na internetskim stranicama i repozitoriju Fakulteta prometnih znanosti, Digitalnom akademskom  
repozitoriju (DAR) pri Nacionalnoj i sveučilišnoj knjižnici u Zagrebu.

U Zagrebu, 12.9.2019 \_\_\_\_\_

Student/ica:  
  
\_\_\_\_\_  
(potpis)