

# Distribucijska logistika

---

Drk, Alen

Undergraduate thesis / Završni rad

2017

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University North / Sveučilište Sjever**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:122:298154>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-01-31**



Repository / Repozitorij:

[University North Digital Repository](#)





# Sveučilište Sjever

*Završni rad br. 354/TGL/2017*

## **Transportna logistika**

**Alen Drk, 5450 - 601**

12. srpanj 2017. godine

## Sažetak

Tema završnog rada je transportna logistika, odnosno integriranost logistike i transporta u zajedničku cjelinu. U poglavlju broj 2 opisani su općeniti sadržaji logistike - logistike kao aktivnosti, logistike kao znanosti i prometne logistike. U poglavlju broj 3 navedeni su čimbenici koji djeluju na logistiku dok četvrti dio opisuje nositelje logističkih aktivnosti koji su međusobno integrirani. U 5 djelu pomoću grafa prikazana su mjesta nastanka troškova te grafovi kretanja troškova u odnosu na troškove proizvodnje, odnos troškova, transport te struktura troškova logistike. U šestom djelu podijeljene se temeljne vrste transporta i prometa te načini prema kojima se koriste. Sedmo poglavlje govori o cestovnom prometu i prati njegov razvitak kroz povijest. Također, u tom poglavlju se spominje infrastruktura, organizacija, nacionalni cestovni prijevoz, međunarodni cestovni prijevoz, isprave i konvencije. Osmo poglavlje bazirano je na tehnologiji cestovnog teretnog prometa koji sadržava tri faze - tehnologiju pripreme, provedbe i završavanja. U predzadnjem poglavlju opisani su odnosi logistike i transport u upravljanju prijevozom i logistikom, djelatnostima u svezi s transportom i povezanost sudionika u logistici i transportu. U zadnjem djelu opisan je prijevoz robe s aspekta prijevoznika u prijevoznom poduzeću „Stanislav Transporti“ na temelju tehnologije prijevoza robe.

**Ključne riječi :** logistika, transport, promet, prijevoz, usluga, troškova, tehnologija, organizacija, odnos, djelatnost.

## **Abstract**

The topic of final work is transport logistics, ie the integration of logistics and transport into a common entity. Chapter 2 describes general logistics - logistics as activities, logistics as science and traffic logistics. Chapter 3 lists the logistic actors while the fourth part describes the integrated logistics agents. In the 5th part, the graph shows the places of cost generation and the graphs of the movement of costs in relation to the costs of production, cost ratio, transportation and logistical costs structure. In the sixth part, the basic types of transport and traffic are divided and the ways in which they are used. Chapter Seven refers to road traffic and follows its development through history. Also, this chapter mentions infrastructure, organization, national road transport, international road transport, documents and conventions. The eighth chapter is based on road freight technology, which includes three phases - technology preparation, implementation and finishing. In the previous chapter, we discuss the relationship between logistics and transport in transport and logistics management, transport related activities, and logistics and transport participants' connections. In the last part, it is described the transport of goods from the aspect of the carrier in the transport company "Stanislav Transporti" based on the technology of transport of goods.

**Key words:** logistics, transport, traffic, transportation, service, costs, organization, connection, activities.

# Prijava završnog rada

## Definiranje teme završnog rada i povjerenstva

ODJEL	Odjel za tehničku i gospodarsku logistiku		
PRISTUPNIK	ALEN DRK	MATIČNI BROJ	5450/601
DATUM	01.03.2017.	KOLEGIJ	GOSPODARSKA LOGISTIKA 1
NASLOV RADA	DISTRIBUCIJSKA LOGISTIKA		

NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU TRANSPORT LOGISTICS

MENTOR	mr. sc. Goran Kolarić	ZVANJE	Viši predavač
--------	-----------------------	--------	---------------

ČLANOVI POVJERENSTVA

1. prof. dr. sc. Mario Šafran, predsjednik povjerenstva
2. mr. sc. Goran Kolarić, mentor
3. prof. dr. sc. Kristijan Rogić, član
4. dr. sc. Goran Đukić, zamjenski član
5. \_\_\_\_\_

## Zadatak završnog rada

BROJ 354/TGL/2017

OPIS  
Jedan od nositelja logističkih procesa je transport, te se može zaključiti kako je transportna logistika specifična vrsta logistike koja omogućava prijevoz stvari, ljudi i informacija s jednog na drugo mjesto i predstavlja jedan od elementa opskrbnog lanca. S obzirom da logistika uključuje proizvodnju, lokaciju, vrijeme i kontrolu, ona se treba tretirati kao karika koja stvara dodatnu vrijednost.

U radu je potrebno:

- Objasniti osnovnu ulogu logitike s posebnim osvrtom na transport
- Analizirati promet i prometnu infrastrukturu
- Objasniti ulogu logističko-distribucijskih centara na transport
- Objasniti međuovisnost cestovnog prometa i gospodarstva
- Opisati ulogu suvremenih transportnih tehnologija na transportnu logistiku
- Analizirati primjenu transportne logistike na primjeru iz prakse.

ZADATAK URUČEN -

06.07.2017.



*[Handwritten signature]*



IZJAVA O AUTORSTVU  
I  
SUGLASNOST ZA JAVNU OBJAVU

Završni/diplomski rad isključivo je autorsko djelo studenta koji je isti izradio te student odgovara za istinitost, izvornost i ispravnost teksta rada. U radu se ne smiju koristiti dijelovi tuđih radova (knjiga, članaka, doktorskih disertacija, magistarskih radova, izvora s interneta, i drugih izvora) bez navođenja izvora i autora navedenih radova. Svi dijelovi tuđih radova moraju biti pravilno navedeni i citirani. Dijelovi tuđih radova koji nisu pravilno citirani, smatraju se plagijatom, odnosno nezakonitim prisvajanjem tuđeg znanstvenog ili stručnoga rada. Sukladno navedenom studenti su dužni potpisati izjavu o autorstvu rada.

Ja, Alen Dik (ime i prezime) pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom Transportna logistika (upisati naslov) te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Alen Dik  
(vlastoručni potpis)

Sukladno Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju završne/diplomske radove sveučilišta su dužna trajno objaviti na javnoj internetskoj bazi sveučilišne knjižnice u sastavu sveučilišta te kopirati u javnu internetsku bazu završnih/diplomskih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice. Završni radovi istovrsnih umjetničkih studija koji se realiziraju kroz umjetnička ostvarenja objavljuju se na odgovarajući način.

Ja, Alen Dik (ime i prezime) neopozivo izjavljujem da sam suglasan/na s javnom objavom završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom Transportna logistika (upisati naslov) čiji sam autor/ica.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Alen Dik  
(vlastoručni potpis)

## Sadržaj

1.	Uvod.....	4
2.	Logistika i pojam logistike.....	7
2.1.	Pojam logistike .....	7
2.2.	Logistika kao znanost i logistika kao aktivnost .....	7
2.3.	Prometna logistika.....	8
3.	Čimbenici razvoja logistike .....	10
4.	Nositelji logističkog procesa.....	12
5.	Troškovi logistike .....	16
6.	Temeljne vrste transporta i prometa .....	20
7.	Cestovni promet .....	22
7.1.	Razvitak cestovnog prometa .....	22
7.2.	Infrastrukturu cestovnog prometa .....	23
7.3.	Organizacija cestovnog prijevoza .....	25
7.4.	Nacionalni cestovni prijevoz .....	26
7.5.	Međunarodni cestovni prijevoz .....	29
7.6.	Isprave u međunarodnom cestovnom prijevozu.....	30
7.7.	Konvencije u međunarodnom cestovnom prijevozu.....	33
8.	Tehnologija cestovnog teretnog prometa.....	37
8.1.	Tehnologija pripreme prijevoza .....	38
8.2.	Tehnologija provedbe prijevoza.....	39
8.3.	Tehnologija završavanja prijevoza.....	40
9.	Odnos logistike i transporta .....	41
9.1.	Upravljanje prijevozom i logistikom.....	41
9.2.	Logističke djelatnosti u svezi s transportom .....	41
9.2.1.	<i>Djelatnosti međunarodnog špeditera .....</i>	<i>42</i>
9.2.2.	<i>Djelatnosti pomorskih agenata .....</i>	<i>44</i>
9.2.3.	<i>Djelatnost osiguravajućih društava .....</i>	<i>44</i>
9.2.4.	<i>Djelatnosti izvršitelja ugovorne kontrole.....</i>	<i>44</i>
9.2.5.	<i>Djelatnosti tijela državne uprave .....</i>	<i>45</i>
9.2.6.	<i>Ostale logističke djelatnosti .....</i>	<i>48</i>
9.3.	Povezanost sudionika u prometnom i logističkom sustavu.....	48

10.	Tehnologija prijevoza robe Janosmorja ( H ) – Zagreb ( HR ) s aspekta prijevoznika.	51
11.	Zaključak.....	61
12.	Literatura.....	63



# 1. Uvod

Riječ logistika potječe iz Francuske tokom 17. stoljeća i nastaje od riječi „logistique“.

*„Logistika je upravljanje tokovima robe i sirovina, procesima izrade završnih proizvoda i pridruženim informacijama od točke izvora do točke krajnje uporabe u skladu s potrebama kupca. U širem smislu logistika uključuje povrat i raspolaganje otpadnim tvarima“.*

Navedena definicija logistike je utemeljena od strane Vijeća Europe.

Logistika kao disciplina dijeli se na :

- vojnu
- poslovnu

Neizbježno je ne spomenuti logistiku kao znanost, logistiku kao aktivnost, ali i prometnu logistiku koje su sastavni dio same logistike. Postoje tri čimbenika koji utječu na razvoj same logistike:

- globalizacija
- demografske sile
- informatizacija i kompjuterizacija

Poduzetnik i menadžer u skladu s logističkim aktivnostima u logističkoj organizaciji moraju pratiti unutarnje i vanjske čimbenike kako bi ostvarivali dobit, no ne smiju zanemariti promatrati prijevoz, skladištenje i prometne resurse te njihove varijable. Veliki utjecaj na njih imaju i nositelji logističkog procesa koji utječu na troškove transporta, uskladištenja i manipulacije robom.

Najvažniji nositelji logističkog procesa:

- transport
- skladištenje
- zalihe
- distribucija
- manipulacija
- čimbenik – čovjek
- informacije
- integracije

Troškovi logistike se brzo i lako stvaraju pa je bitno da logistika bude u skladu sa strategijom kompanije kako bi na taj način osigurala bolje uvjete, ali i bolje poslovne rezultate, odnosno veću dobit i sukladno tome postat će konkurentnija na tržištu. Uz graf troškova logistike možemo promatrati kretanje ukupnih troškova, troškova skladištenja, ali i transportnih troškova i tako utjecati na njihovo usklađivanje.

Transport kao djelatnost predstavlja kretanje robe, ljudi i energije s jednog mjesta na drugo mjesto. Također, važan je zbog toga što omogućava trgovinu između ljudi što je zapravo osnova za razvoj gospodarstva, ali i civilizacije. Promatra se i definira sa šireg aspekta jer on pored prijevoza obuhvaća i sve druge aktivnosti vezane uz proces premještanja ljudi i dobara s jednog na drugo mjesto – to ima utjecaj na pripremu i odabir vozila, prijevoznu dokumentaciju, pripremu putnika i robe za proces prijevoza i premještanja kao i druge djelatnosti vezane uz realizaciju transportnog procesa. Sadržava prijevozna sredstva, infrastrukturu i operacije. Infrastruktura transportne logistike bavi se njezinim znanjem i omogućuje da vozilo obavlja različite prijevoze, prema nekim određenim mjestima, odnosno odredištima. Najčešći oblik prijevoza je cestovni prijevoz, a u ovom završnom radu cestovni prijevoz je popraćen praktičnim djelom.

Sukladno važećim propisima, u Republici Hrvatskoj ceste se dijele prema:

- gospodarskom značenju,
- vrsti prometa,
- svrsi i prometnom značenju,
- veličini motornog prometa,
- vrsti terena kojim prolaze.

Cesta namijenjena isključivo za promet motornih vozila je javna cesta s najmanje dvije prometne trake širine od po najmanje 3,25 m, kojom je omogućen siguran prometni tok vozila brzinom od najmanje 60 km/h, po kojoj se smiju kretati samo motorna vozila i koja je kao takva označena propisanim prometnim znakom. Međunarodni cestovni promet koji je i spomenuti u praktičnom djelu je zapravo premještaj robe iz jedne u drugu zemlju. Iako je međunarodni cestovni promet dobro organiziran od dviju strana, često dolazi do raznih nesporazuma iz razloga što države postavljaju razne uvjete za ulazak u njihovu zemlju – odgovarajuće dozvole za prijevoz. Možemo istaknuti i tehnologiju cestovnog teretnog prometa koja se dijeli na: pripremu, provedbu i završavanje. Temelj dobre pripreme temelji se na iznimno dobrom odabiru transportnog vozila, na dobrom planu prijevoza, dobroj organizaciji, ali i zaključivanju ugovora.

Transportna logistika koja je ujedno i grana opće logistike može se definirati kao prijevoz, odnosno prijenos stvari, ljudi i informacija s jednog na drugo mjesto i predstavlja ključni element u lancu snabdijevanja. Transportna logistika je vrlo ovisna o mjestu i mora imati dobar odnos između zemalja jer olakšava rješavanje prepreka koje proizlaze iz samog prometa. Najvažnije od takvih usluga je da njezin red stiže u pravo vrijeme na pravom putu (smjer-prijevoz vozila), kako bi se našla na pravom mjestu, uz pristupačne cijene i uz minimalan utjecaj na okoliš. Povezanost se može zamijetiti između upravljanja prijevoza i logistike u tome što jedno sačinjava drugo, odnosno jedno bez drugoga ne može. Upravljanje prijevozom se može 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.

Transportni prometni sustavi ne mogu optimalno funkcionirati bez partnerske suradnje s mnogobrojnim logističkim djelatnostima, a možemo navesti :

- djelatnosti međunarodnog špeditera,
- djelatnosti lučkih slagaća ,
- djelatnosti skladišta i terminala,
- djelatnosti carinskih skladišta,
- djelatnosti slobodnih zona,
- djelatnosti robotransportnih centara,
- djelatnosti robnodistribucijskih centara,
- djelatnosti robotrgovinskih centara,
- djelatnosti logističkih centara,
- djelatnosti pomorskih agenata,
- djelatnosti izvršitelja ugovorne kontrole,
- 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.

## **2. Logistika i pojam logistike**

### **2.1. Pojam logistike**

Naziv ove znanstvene i nastavne discipline potječe od grčke riječi „logistikos“ što znači vješt i iskusan u valjanom zaključivanju, procjeni i prosudbi svih elemenata potrebnih za donošenje optimalnih strateških i taktičkih odluka.

Vojna logistika obuhvaća transport, smještaj (konačište) i opskrbu trupa, kao i transport, skladištenje i održavanje vojne robe i tehnike.

Poslovna logistika odnosi se samo na aktivnosti koje su u svezi premještanja robe. Održavanje postrojenja i opreme nije uključeno u aktivnosti poslovne logistike.

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

U ekonomskoj literaturi poslovna logistika se u zadnje vrijeme javlja pod različitim nazivima kao što su: distribucijska logistika, logistika upravljanja, industrijska logistika, logistika marketinga, distribucijski inženjering, logistika nabave i slično.

Na temelju više definicija, pod poslovnom logistikom podrazumijeva se sustavni pristup upravljanja i kontrole fizičkog tijeka materijalnih dobara potrebnih informacija koje poduzeće šalje na tržište i prima s tržišta. Ona sadrži: <sup>1</sup>

- distribuciju
- naručivanje
- upravljanje skladištem
- upravljanje zalihama
- manipulaciju s robom
- vanjski transport
- unutarnji transport

---

<sup>1</sup>Šamanović, J.: Logistički i distribucijski sustavi, Split, 1999., str. 14

- informacijski logistički sustav.

Poslovna logistika i logističke aktivnosti temelje se na osnovnim načelima kao što su:

- kvalitetan proizvod ili potreban proizvod,
- na pravom mjestu,
- u odgovarajuće vrijeme,
- uz najniže troškove.

### **2.3. Prometna logistika**

Prometna logistika jedna je od najvažnijih posebnih ili specifičnih logistika jer zauzima centralno mjesto unutar logističkih i distribucijskih procesa. Sadržava i podrazumijeva svladavanje prostorne i vremenske komponente koje zauzimaju centralno mjesto u procesu premještanja roba.

Opća ili univerzalna prometna logistika kao aktivnost je skup planiranih, koordiniranih, reguliranih i kontroliranih aktivnosti koje pomoću prometne infrastrukture, prometne suprastrukture i drugih resursa povezuju sve procese svladavanja prostornih i vremenskih udaljenosti.

Pojam opće ili univerzalne prometne logistike obuhvaća aktivnosti:

- pakiranje
- signiranje (obilježavanje)
- ukrcaj
- iskrcaj
- prekrcaj
- premještanje (tramak)
- skladištenje
- punjenje i pražnjenje kontejnera
- prijevoz
- otprema, doprema, provoz.

U sklopu prometne logistike, posebno mjesto zauzimaju organizacija i podrška premještanja putnika i roba u pojedinim oblicima prometa kao što su:

- kombinirani promet
- multimodalni promet
- teretni promet
- putnički promet.

Posebne ili specijalističke logistike prometa:

- logistika pomorskog prometa
- logistika željezničkog prometa
- logistika cestovnog prometa
- logistika zračnog prometa
- logistika riječnog prometa
- logistika kanalskog prometa
- logistika cjevovodnog prometa.

Svaka specijalistička logistika prometa podrazumijeva osim zajedničkih i brojne specijalne aktivnosti, koje se multipliciraju u multimodalnom prometu.

Sadržaji logistike kao aktivnosti stalno se mijenjaju, usavršavaju i razvijaju sukladno razvoju znanosti te usavršavanju tehnike, tehnologije i organizacije rada.

### 3. Čimbenici razvoja logistike

#### Globalizacija

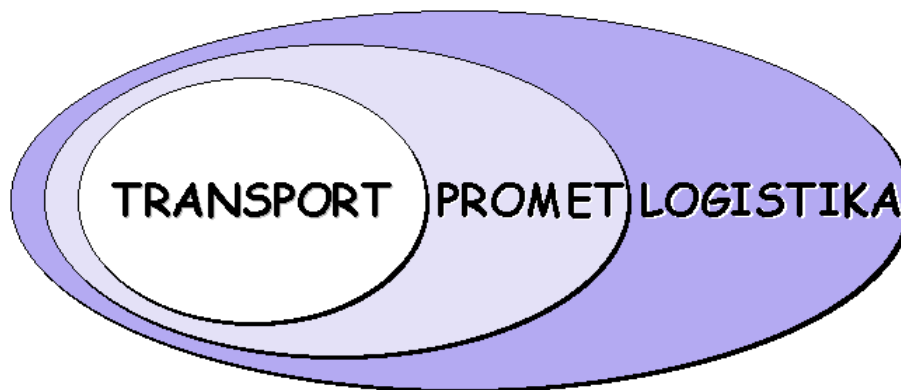
- pojava novih tržišta,
- širenje postojećih,
- utjecaj na ekonomska mjerila uspješnosti

#### Demografske sile

- povećanje broja stanovnika,
- vrednovanje radne snage,
- potreba za radnom snagom.

#### Infomatizacija i kompjuterizacija

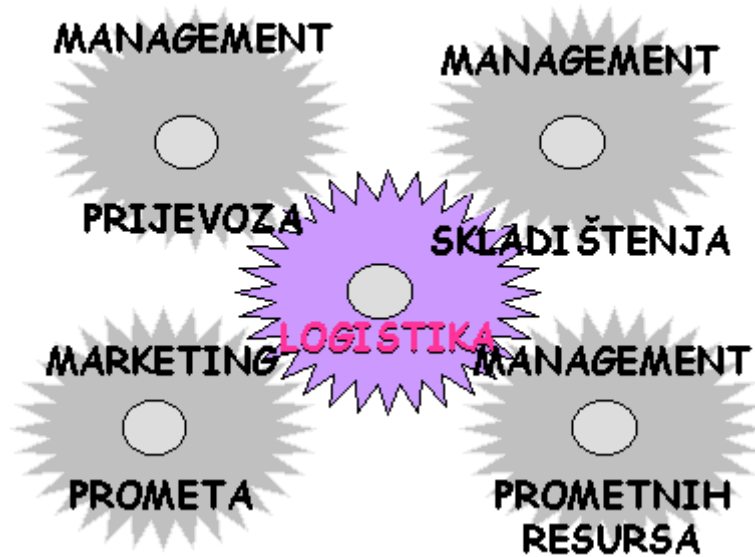
- brzi razvoj senzorskih, informacijskih i TK tehnologija
- pružanje većeg prometa i ekonomske dobiti



*Shema 1. Logička povezanost problemskih područja: transport-promet-logistika*

Središnja uloga logistike proizlazi iz njezine multidisciplinarnosti podrazumjevajući uvažavanje tehničkog, tehnološkog, organizacijskog, ekonomskog, ekološkog i pravnog aspekta. U skladu s tim poduzetnik logističkih aktivnosti i menadžer u logističkoj organizaciji koje u pravilu uvijek uključuju i organizacije koje se bave prometom u širem smislu, mora biti u

mogućnosti i sposoban uskladiti sve vanjske i unutarnje čimbenike s ciljem ostvarenja dobiti. Podjednako je važno upravljati prijevozom, skladištenjem i prometnim resursima te njihovim varijablama o kojima ovisi odvijanje prometnog toka i marketingom prometa čija je uloga na najpovoljniji način prodati prometnu uslugu, uspostaviti mjesto-položaj na prometnom tržištu i održati se u konkurentskim uvjetima.



*Shema 2. Središnja uloga logistike*



## 4. Nositelji 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, a prema praktičnim isustvima raznih tvrtki u nositelje ubrajamo:

- transport
- skladištenje
- zalihe
- distribucija
- manipulacije
- čimbenik-čovjek
- informacije
- integracija

### **TRANSPORT**

Pod transportnom prijevozom se podrazumijeva specijalna djelatnost koja pomoću prometne suprakstrukture i prometne infrastrukture omogućuje proizvodnju prometne usluge.

Prevozeći robu ( teret, materijalna dobra ), ljude i energiju s jednog mjesta na drugo, transport organizira i svladava prostorne i vremenske udaljenosti.

Primarna zadaća prijevoza je pravovremeni dovoz sirovina, nedovršenih proizvoda, poluproizvoda i reprodukcijских materijala te odvoz gotovih proizvoda.

### **SKLADIŠTENJE**

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:

- rukovanje robom, tj. kretanje robe od mjesta podrijetla do mjesta odredišta,
- čuvanje robe, tj. zaštita od raznih štetnih utjecaja,

- metodologiju, obuhvaća izbor i primjenu raznih sredstava, radnih postupaka informacija neophodnih u procesima u skladištu.

## **ZALIHE**

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 podrazumjeva veća financijska sredstva što istodobno povećava troškove poslovanja.

Na visinu zaliha utjeću i brojni čimbenici koji proizlaze iz uvjeta proiz. procesa i položaja ponude i potražnje na tržištu.

## **DISTRIBUCIJA**

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 log. sustava. Pravovremena, odnosno dobro planirana i organizirana distribucija čini okusnicu log. sustava.

U smislu poduzetničkih odluka i radnji, distribucija je i marketinška funkcija koja upravlja kretanjima robe od proizvodnje do krajnjih potrošača.

## **MANIPULACIJE**

Manipulacije su radnje koje omogućavaju i u konačnici pospješuju kvalitetan tok log. 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. )

Manipulacija uključuje i sve ostale radnje koje djeluju na brzinu, neprekidnost, sigurnost, točnost i dostupnost u cirkulaciji robe.

Za ostvarivanje tih ciljeva važnu ulogu ima stručnost kadrova, suvremena sredstva za manipuliranje ( transportna sredstva ) i suvremena organizacija rada.

## **ČIMBENIK – ČOVJEK**

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 znanja pojedinca.

Vodeći ljudi u log. poduzećima moraju posjedovati multidisciplinarna i interdisciplinarna znanja kako bi mogli uspješno obavljati log. zadaće.

Čimbenik-čovjek od velikog je značaja u log. tvrtkama. Intelektualni kapital tvrtke je zbroj znanja i s tekućeg i minimalnog rada svih zaposlenih na stvaranju novih vrijednosti.

Znanje, vještine i sposobnosti zaposlenih od istraživačkog tima pa do manualnih radnika koji su razvili 1000 različitih načina za poboljšanje poduzeća.

## **INFORMACIJE**

Suvremeni log. sustav nezamisljiv je bez informatičke podrške. Poslovne i org. jedinice jednog poduzeća moraju biti povezane ( on-line) da mogu raspolagati brojnim i kvalitetnim inf. za donošenje učinkovitih i uspješnih poslovnih formula.

Sve te inf. potrebno je skupljati temeljito i sustavno kako bi se pravodobno osigurao željeni stupanj potpunih inf.

Poslovne procese u log. sustavu potrebno je kontrolirati.

## **INTEGRACIJE**

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 logistike može se s različitih aspekata:

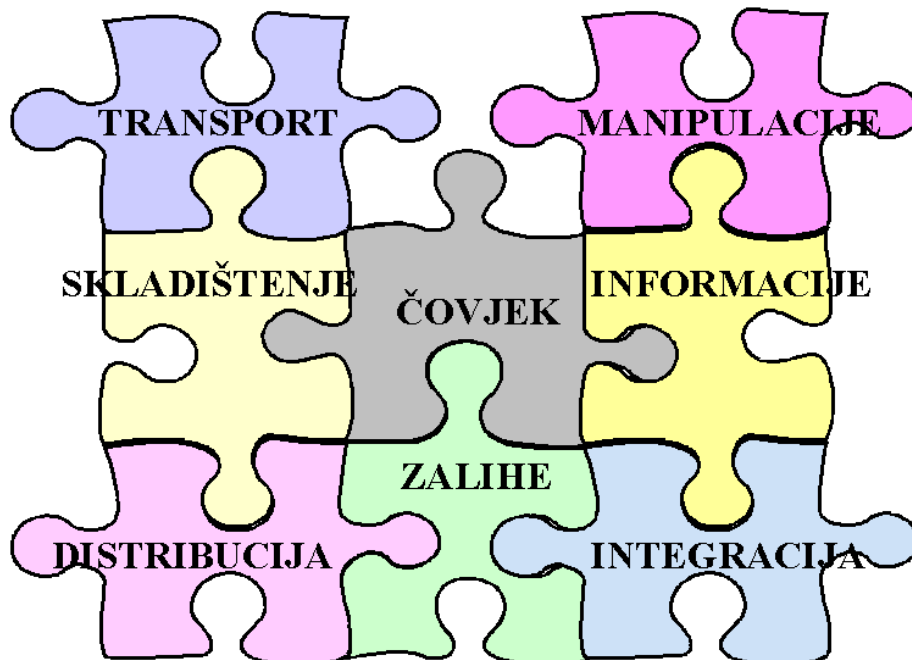
- financijskog,
- komercijalnog,

- transportno-tehnološkog i drugih

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 logistike.



*Shema 3. Nositelji logistički procesa*

Nositelji logističkih procesa mogu se proučavati prema:

- vrstama poslova u proizvodnim objektima
- subjektima i objektima prometa
- fazama proizvodnje
- iskorištenju skladišnog prostora
- izboru prijevoznih sredstava
- robnim tokovima

## 5. Troškovi logistike

Opsežni logistički plan određuje potrebe za objektima, opremom, radnom snagom i zalihama. Koristeći input od predviđanja, korisničkih narudžbi i statusa zaliha, logistički plan koordinira međufunkcijski rad kvantifikacijom budućih potreba i razvojem potreba zaliha, razmatrajući troškove logistike.

Predviđanja proizvoda se temelje na inputu prodaje i marketinga i na prošlim iskustvima. Korisničke narudžbe obuhvaćaju narudžbe u obradi, buduća ustupanja i ugovorne obveze. Promotivne narudžbe su naročito važne kad se planiraju upiti korisnika, jer oni često predstavljaju veliki postotak ukupnog obujma i imaju važan utjecaj na potrebe kapaciteta. Status zaliha je proizvod spreman za otpremu.

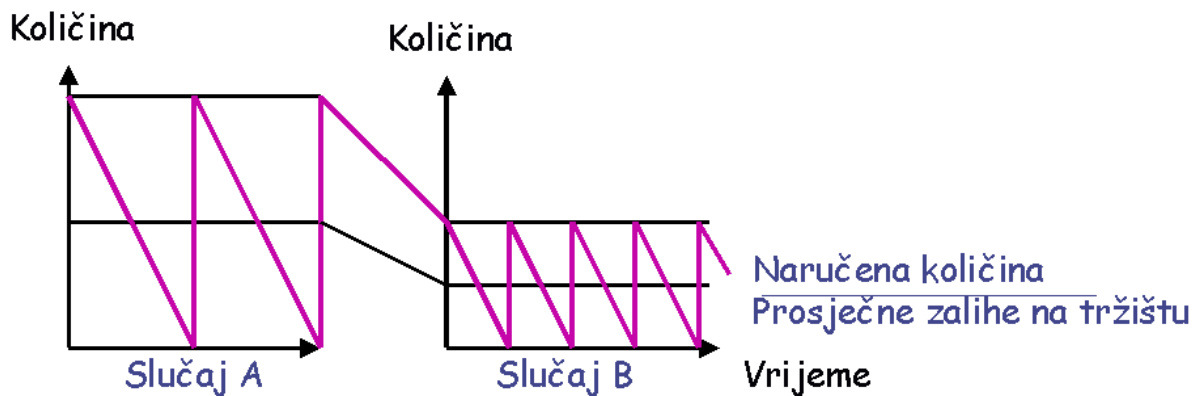
Logistika je zahtjevna i važna aktivnost jer služi kao funkcija koja integrira i premošćuje ograničenja. Ona povezuje dobavljače s kupcima, i integrira funkcijske jedinice unutar kompanije. Ključno je da logistika bude usklađena sa strategijom kompanije. Osim usklađivanja, kompanije bi morale aktivno istražiti način na koji logistika može doprinijeti boljem tržišnom položaju kao izvor konkurentske prednosti .

<b>LOGISTIKA</b>	
<i>Ulaz narudžbe</i>	-obraditi narudžbu, - provjera raspoloživosti resursa, - određivanje termina isporuke, - potvrda narudžbe, - status narudžbe
<i>Otprema</i>	- planiranje otpreme, - izvršenje otpreme
<i>Menadžment isporuke</i>	- komunikacija o isporuci, - izlazni procesi - trasiranje puta, - promjena pravca, - izvještaj o putu, - ulaženje u trag potraživanjima, - menadžment usluge isporuke
<i>Menadžment vozača</i>	- profil vozača, - kvalifikacije, - vozačeve aktivnosti, - raspoređivanje vozača
<i>Menadžment vozila</i>	- razmještaj opreme, - status opreme, - raspored održavanja, - planiranje dijelova i zaliha, - nabava dijelova, - izvještaj o održavanju
<i>Menadžment kupaca</i>	- profil kupaca, - administracija, - direktor otpreme, - menadžment zaliha
<i>Financijski menadžment</i>	- prijenos informacija o otpremi, - izdavanje računa, - usklađivanje računa, - hvatanje troška  - raspoređivanje troška, - izvještaj o trošku

*Tablica 1. Mjesta nastanka logističkih troškova*

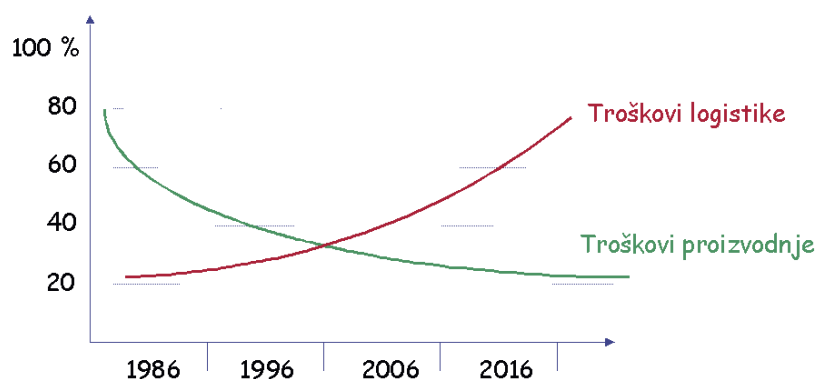
Logistički plan je važniji od upravljanja zaliha, koji je veza između koordinacije i operacija jer uz troškove zaliha mora uzeti u obzir sve ostale troškove izravno ili neizravno povezane sa ostvarivanjem prometne usluge. Neka obilježja upravljanja zalihama se razmatraju u sklopu svakog informacijskog toka pri čemu upravljanje zalihama određuje raspored popunjavanja zaliha između proizvodne i distribucijske infrastrukture.

Kod snabdijevanja sirovinama i reprodukcijom materijalom za proizvodnju egzistira princip danas za tri dana a to znači da se formiraju zalihe za proizvodnju za svega tri dana i nema potrebe za izgradnjom velikih skladišta kod proizvođača. U suprotnom pravcu od proizvodnje prema potrošnji tj. trgovini i krajnjem potrošaču vrijedi princip danas za sutra što znači da nema zadržavanja roba u skladištu veće se iz transportnih sredstava uz što manji broj manipulacija otprema prema krajnjem potrošaču.



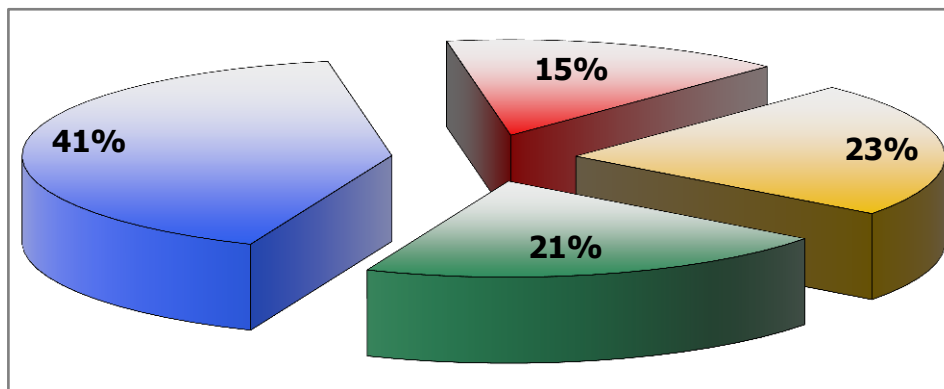
Graf 1 Smanjenje zaliha uz racionalnu politiku naručivanja

Iz tih principa proizlazi izuzetan značaj transportnih sustava kao i podsustava kojeg čine RTC-i i terminali. Zbog navedenih razloga RTC-e i terminale je nužno promatrati funkcionalno u jedinstvenom transportnom sustavu u kojem sve veze predstavljaju kohezivnu snagu transportnog sustava i preferiraju integraciju različitih grana transporta (Huckepack, Ro-Ro, LASH, See Bee...).



Graf 2. Pravac kretanja troškova logistike u odnosu na troškove proizvodnje

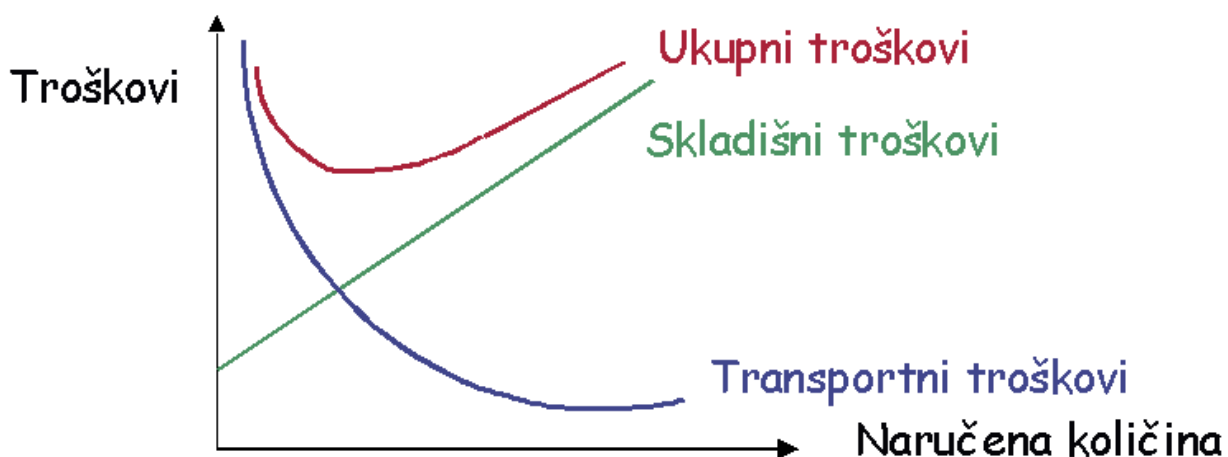
Obzirom da troškovi transporta iznose okvirno 41 posto, a troškovi skladištenja 21 interes za njihovo smanjenje je motivacija za izgradnju RTC-a. Brza otprema bez velikog broja manipulacija i zadržavanja u skladištu mogu bitno utjecati na smanjenje troškova logistike.



■ **ADMINISTRACIJA**  
 ■ **ZALIHE**  
 ■ **SKLADIŠTENJE**  
 ■ **TRANSPORT**

*Graf 3. Struktura troškova logistike*

Na grafu 4. prikazano je kretanje skladišnih troškova, transportnih troškova i ukupnih troškova u zavisnosti o naručenoj količini. Zbrajanje ponašanje – djelovanje skladišnih troškova i transportnih troškova omogućuje proučavanje ukupnih troškova koji su varijabilni i obilježava ih trend degresivnosti, proporcionalnosti i progresivnosti.



*Graf 4. Odnos troškova i naručene količine*



## **6. Temeljne vrste transporta i prometa**

### **Transport i promet prema namjeni:**

- Javni transport i promet
- Transport i promet za vlastite potrebe
- Unutarnji transport i promet

### **Transport i promet prema teritorijalnom djelokrugu poslovanja:**

- Nacionalni transport i promet
- Međunarodni transport i promet

### **Transport i promet prema predmetu prometovanja:**

- Teretni transport i promet
- Putnički transport i promet
- Specifični transport i promet

### **Transport i promet prema načinu organizacije:**

- Linijski transport i promet
- Slobodni transport i promet
- Auto ( taxi ) transport i promet

### **Transport i promet prema mediju koji se koristi:**

- Vodni transport i promet
- Kopneni transport i promet
- Zračni transport i promet
- Telekomunikacijski transport i promet
- Suvremeni transport i promet

### **Transport i promet prema specifičnim karakteristikama**

- Pomorski transport i promet
- Željeznički transport i promet
- Cestovni transport i promet
- Zračni transport i promet
- Poštanski transport i promet
- Telekomunikacijski transport i promet

- Riječni transport i promet
- Jezerski transport i promet
- Žičarski transport promet
- Gradski transport i promet
- Svemirski transport i promet
- Taksi transport i promet
- Transport i promet lebdjelicama ( hovercraft )<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Zelenika, R.: Prometni sustavi, Rijeka, 2001., str. 257-348

## **7. Cestovni promet**

### **7.1. Razvitak cestovnog prometa**

Cestovni promet je vid prijevoza kojim se prebacuju ljudi i roba s jednog mjesta na drugo cestovnim komunikacijama, pomoću cestovnih vozila. Cesta se definira kao dio prostora, jasno omeđen i na poseban način građevinskim radom pripremljen za kretanje cestovnih vozila.

Prve ceste javljaju se prilično rano. Njihova pojava datira iz starog vijeka u Babilonu još prije gotovo 5.000 godina. Kažu stari zapisi da je ta babilonska cesta bila izvedena s kaldrmom. Prema nekim izvorima, u isto su vrijeme na Istoku također postojale ceste s prvim oblicima asfaltnog kolovoza. To je moguće jer iz povijesti korištenja nafte zna se da su ti stari narodi poznavali sirovu naftu.

Ceste starog Rima bile su građene na modernim principima. Planirane su prema značenju pravca, dobro trasirane i solidno konstruirane. Cestovna podloga bila je izrađena od nekoliko slojeva kamenog materijala. Jednako su dobro i solidno bili izgrađeni i cestovni objekti, kao što su: mostovi, vijadukti, potporni zidovi, propusti, galerije za zaštitu od lavina pa čak i cestovni tuneli. Veličina i tehnička izvedba tih objekata dokazuje visoko umijeće rimske cestogradnje.

Prve modernije ceste kod nas, izgrađene su u toku 18. i 19. stoljeća, najprije u našim sjeverozapadnim krajevima, zbog potrebe povezivanja unutrašnjosti s primorjem, odnosno lukama. U Hrvatskoj se pretečom modernih cesta smatra cesta između Karlovca i Bakra koja je izgrađena 1726. god. To je Karolinška cesta. Već 1779. godine izgrađena je cesta od Karlovca za Senj – Jozefinska cesta, a 1811. godine sagrađena je Lujizijanska cesta Rijeka – Delnice – Karlovac.

Razvoj automobila bitno je utjecao na dinamiku razvoja cestovnog prometa i cestovne infrastrukture u 19. i 20. stoljeću. Automobil je cestovno vozilo koje se pokreće vlastitim motorom, a služi prijevozu ljudi i dobara.

Prekretnicu u konstrukciji prvih uspješnih automobila donosi pronalazak motora s unutarnjim sagorijevanjem (Otto 1867.).

Daljnja tehnička usavršavanja motora s unutarnjim sagorijevanjem i posebno sustava prijenosa snage motora na kotače vozila doveli su do prvog automobila, preteče suvremenih cestovnih vozila (G. Daimler i K. Neuz). Osobito je za brzo širenje automobila zaslužan Ford koji je oko 1900. godine započeo industrijsku serijsku proizvodnju automobila na traci.

Poslije drugog svjetskog rata počinje ubrzana proizvodnja automobila. Tako ih već 1967. godine ima u svijetu oko 204 milijuna, 1982. godine 443 milijuna, 2000. godine oko 500 milijuna vozila. U 2010. godini taj je broj prešao milijardu.

Navedeni pokazatelji nagle izgradnje cestovne infrastrukture i vozila čine cestovni promet suvremenim prometnim sustavom koji u sustavu globalnog prometa igra sve značajniju ulogu.

## **7.2. Infrastrukturu cestovnog prometa**

Infrastrukturu cestovnog prometa čine sve vrste i kategorizacije cesta i putova uključivo i mostovi, vijadukti, tuneli, cestovne petlje i križišta s pripadajućom signalizacijom te uređaji stalno fiksirani za određeno mjesto koji služe proizvodnji prometnih usluga, reguliranju i sigurnosti cestovnoga prometa kao i kamionski i autobusni kolodvori i distribucijski centri. U infrastrukturu cestovnoga prometa treba ubrojiti i zgrade s fiksnim uređajima koji služe održavanju i servisiranju suprastrukture i infrastrukture cestovnoga prometa.<sup>3</sup>

Osim prometnoga planiranja i projektiranja suvremenih cesta i ostale prometne infrastrukture, kategorizacija cesta ima u svijetu univerzalno značenje. Određene specifičnosti cestovnog sustava regulirane su državnim zakonodavstvom. Sukladno važećim propisima, u Republici Hrvatskoj ceste se dijele prema:

### **1. Gospodarskom značenju:**

- a. državne ceste,
- b. županijske ceste,
- c. lokalne ceste,
- d. nerazvrstane ceste.

---

<sup>3</sup>Zelenika, R.: Prometni sustavi..., op. cit., str. 288.

## **2. Vrsti prometa:**

- a. autoceste,
- b. ceste za isključivo motorni promet,
- c. ceste za mješoviti promet.

## **3. Svrsi i prometnom značenju:**

- a. europske ceste za daleki promet,
- b. ceste za daleki promet,
- c. ceste za brzi promet,
- d. zemaljske ceste,
- e. turističke ceste,
- f. ceste za specijalne svrhe,
- g. gradske ceste.

## **4. Veličini motornog prometa:**

- a. ceste 1. razreda ( $>12.000$  motornih vozila/dan u oba smjera),
- b. ceste 2. razreda ( $7.000 - 12.000$ ),
- c. ceste 3. razreda ( $3.000 - 7.000$ ),
- d. ceste 4. razreda ( $1.000 - 3.000$ ),
- e. ceste 5. razreda ( $<1.000$ ).

## **5. Vrsti terena kojim prolaze:**

- a. ravni teren,
- b. brežuljkasti teren,
- c. brdoviti teren,
- d. planinski teren.

Prema Zakonu o sigurnosti prometa na cestama, autocesta je javna cesta posebno izgrađena i namijenjena isključivo za promet motornih vozila, koja ima dvije fizičke odvojene kolničke trake (zeleni pojas, zaštitnu ogradu i sl.) za promet iz suprotnih smjerova s ponajmanje dvije prometne trake širine najmanje 3,5 m, a s obzirom na konfiguraciju terena – i po jednu traku za zaustavljanje u nuždi širine najmanje 2,5 m, bez raskrižja s poprečnim cestama i željezničkim ili tramvajskim prugama u istoj razini, u čiji se promet može uključiti, odnosno isključiti samo određenim i posebno izgrađenim priključnim prometnim trakama, za ubrzavanje

ili usporavanje, odnosno priključnim rampama, kojom je omogućen siguran prometni tok vozila brzinom od najmanje 80 km/h i koja je kao autocesta označena propisanim prometnim znakom.

Cesta namijenjena isključivo za promet motornih vozila je javna cesta s najmanje dvije prometne trake širine od po najmanje 3,25 m, kojom je omogućen siguran prometni tok vozila brzinom od najmanje 60 km/h, po kojoj se smiju kretati samo motorna vozila i koja je kao takva označena propisanim prometnim znakom.

Eksploatacijske značajke cestovne infrastrukture su prije svega analitički postupci utvrđivanja propusne moći (ponuda) i stvarni učinak (potražnja), a odnosi ponude i potražnje cine glavna pitanja prometno-tehnološkog procesa u suvremenom cestovnom prometu.

Metode izračuna propusne moći te računsko (projektna) brzina prometnice podrazumijevaju znanstveni pristup i stalna znanstvena istraživanja na području infrastrukture cestovnog prometa. Samo na taj način, moguće je rješavati vrlo zahtjevna pitanja tehnologije i organizacije cestovnog prometa na globalnoj i nacionalnoj razini.

### **7.3. Organizacija cestovnog prijevoza**

Organizacija prijevoza temelji se na cestovnoj mreži, velikom broju kamiona i pouzdanosti cestovnog prijevoza.

Sredstvima cestovnog prometa prevozi se više od polovice roba u visoko industrijskim zemljama.

Glavni cilj menagementa u prometnim poduzećima usmjeren je na stvaranje što kvalitetnijih prijevoznih usluga, uz što niže troškove. Za ostvarivanje tog cilja potrebno je:

- 1. Maksimizirati vrijeme korištenja vozila**
- 2. Maksimizirati iskoristivost kapaciteta vozila (prostor i nosivost)**
- 3. Minimizarati kilometražu (obavljanje prijevoza uz što je moguće manje prijedjenih kilometara)**
- 4. Minimizarati broj vozila koji se koristi.**

Sam proces prijevoza robe obuhvaća poslove kao što su:

- Priprema za prijevoz koja obuhvaća poslove oko pakiranja robe, obilježavanje odredišta, ispostavljanje dokumenata, mjerenje, slaganje robe po smjerovima i relacijama i izbor odgovarajućeg puta
- Utovar i istovar robe koji ovisi o vrsti, količini, fizičkim svojstvima i načinu pakiranja
- Prijevoz robe koji se vrši od mjesta utovara do mjesta istovara (vrsta vozila, karakteristika robe i uvjeti prijevoza). Tokom prijevoza roba se osigurava od krađe i oštećenja.
- Smještaj ili skladištenje robe se vrši u odgovarajućim utovarno-istovarnim postajama. To su obično skladišta industrijskih i trgovačkih poduzeća, luka, željeznica, zrakoplovnih kompanija i sl. Ta skladišta moraju zadovoljavati propisane minimalne tehničke i druge uvjete.

Zbog specifičnosti tehnologije i logistike cestovnog prijevoza potrebno je, između ostaloga, i zakonskom regulativom osigurati dobru organizaciju, te postići brz, siguran i racionalan prijevoz tereta i putnika u cestovnom prometu.

Tehnologija cestovnog prijevoza, kao znanost pretpostavlja primjeren kvantum interdisciplinarnih i transdisciplinarnih tehničkih, tehnoloških, organizacijskih, ekonomskih, pravnih znanja u sklopu tehnologije cestovnog prometa.

#### **7.4. Nacionalni cestovni prijevoz**

Pri obavljanju prijevoza u cestovnom prometu svaki se sudionik prijevoza mora pridržavati propisanih zakona i pravila koje određuju državna i lokalna uprava.

U Zakonu o prijevozu u cestovnom prometu definirani su svi elementi cestovnog prometa, dakle, uređuju se uvjeti i način obavljanja djelatnosti javnog cestovnog prijevoza putnika i tereta, prijevoza za vlastite potrebe, ugovori u cestovnom prijevozu, djelatnost pružanja kolodvorskih, otpremničkih i agencijskih usluga u cestovnom prometu i statistika prijevoza, prema sljedećoj strukturi:

## **1. unutarnji (domaći) cestovni prijevoz :**

- linijski prijevoz putnika
- slobodni prijevoz putnika
- autotaksi prijevoz putnika
- prijevoz tereta.

## **2. međunarodni javni cestovni prijevoz:**

- linijski prijevoz tereta,
- slobodni prijevoz putnika,
- prijevoz tereta.

## **3. kolodvorske usluge**

U novije vrijeme kolodvorske usluge predstavljaju vrlo značajne prometne i logističke točke u cestovnom i željezničkom prometu. Složenost, dinamika i kvaliteta koje se pružaju na kolodvorima zahtijevaju stalne analize, modeliranje i prognoze.

## **4. otpremničke i agencijske usluge u cestovnom prijevozu.**

Pod pojmom "javni prijevoz" podrazumijeva se prijevoz koji je uz jednake uvjete pristupačan svim korisnicima prijevoznih usluga, a obavlja se kao linijski ili kao slobodni prijevoz u cestovnom prometu. Na otvorenom tržištu nudi se roba i kamionski prostor, sklapaju ugovori o slobodnom prijevozu tereta, što je načelo u cijelom svijetu.

Za obavljanje djelatnosti cestovnog prijevoza prijevoznik mora ispunjavati uvjete tehničke opremljenosti, jamstvenog kapitala, stručne osposobljenosti i da nije na snazi pravomoćna presuda o zabrani obavljanja djelatnosti. Uvjet tehničke opremljenosti prijevoznik ispunjava ako ima odgovarajući prostor za parkiranje vozila i najmanje jedno vozilo, naravno sve u skladu s pravilima o tehničkoj ispravnosti vozila o prometu na cestama. Za obavljanje djelatnosti javnoga cestovnog prijevoza, za koju se traži stručna osposobljenost, polaže se ispit o stručnoj osposobljenosti prema verificiranom programu.

Agencijska djelatnost podrazumijeva poslove posredovanja kod zapošljavanja prijevoznih kapaciteta prijevoznika, u ime i za račun prijevoznika, dok otpremnička djelatnost obuhvaća poslove organizacije i prijevoza na cijelom putu od pošiljatelja do primatelja za naručitelja, u svoje ime i za svoj račun. Uvjeti dobivanja odobrenja za obavljanje agencijske ili otpremničke djelatnosti su:



- poslovni prostor,
- jamstveni kapital,
- zaposlenici.

Temeljem ugovora o prijevozu tereta prijevoznik se obvezuje teret prevesti do određeno mjesto i predati ga primatelju ili drugoj ovlaštenoj osobi koju primatelj odredi, a pošiljatelj se obvezuje prijevozniku isplatiti ugovorenu naknadu za prijevoz.

Potpisom teretnog lista pošiljatelj i prijevoznik potvrđuju da je sklopljen ugovor o prijevozu i da je teret zaprimljen na prijevoz.

Prijevoznik ne može primiti na prijevoz teret, ako je prijevoz takvog tereta zakonom ili drugim propisom zabranjen, tj. teret za koji su propisani posebni uvjeti prijevoza može se primiti na prijevoz samo ako su ti uvjeti ispunjeni. Prijevoznik je obvezan prevesti teret vozilom koje je ugovoreno ili koje ispunjava ugovorene uvjete, a ako ugovorom o prijevozu vozilo nije određeno, prijevoznik je dužan teret prevesti vozilom koje osigurava uredno i pravodobno izvršenje prijevoza.

Na prijevoz se može predati i teret koji nije dogovoren ugovorom, ako se time ne mijenjaju uvjeti prijevoza na štetu prijevoznika, ako se time ne produljuje zadržavanje vozila na utovarnom i istovarnom mjestu, ako se ne ugrožava sigurnost vozila i prometa, te ako pošiljatelj preda prijevozniku, na njegov zahtjev, osiguranje za tražbinu koja bi mogla nastati zbog zamjene tereta.

Pošiljatelj je dužan dati prijevozniku uputu za čuvanje i rukovanje teretom, a ako to prijevoznik zahtijeva i u pisanoj formi. Pošiljatelj je odgovoran za štetu prouzročenu prijevozniku ili drugim osobama, ako šteta nastane djelovanjem svojstava tereta predanog na prijevoz, koja prijevozniku nisu poznata.

Prijevoznik je dužan postaviti vozilo u ugovoreno vrijeme i na mjesto koje je ugovorom određeno za utovar, ako to može učiniti bez opasnosti za vozilo i ako se na tom mjestu teret može utovariti bez oštećenja vozila. Pošiljatelj za svaku pošiljku mora prijevozniku predati teretni list, koji se ispunjava u tri primjerka: za pošiljatelja, prijevoznika i jedan primjerak za primatelja.

Smatra se da je prijevoz obavljen kada prijevoznik izvijesti primatelja o prispjeću tereta u određeno mjesto i ako je teret pripremljen za predaju primatelju ili kad prijevoznik pokuša predati teret primatelju.

Troškovi koji nastaju u cestovnom prijevozu mogu se promatrati s tri različita stajališta kao:

- troškove koje ima vršitelj usluge prijevoza,
- troškove koje ima korisnik usluge i
- troškove koje ima država, odnosno cjeloviti gospodarski sustav.

Troškove koje snosi prijevoznik tj. proizvođač prijevozne usluge, u pravilu su niži od cijene prijevozne usluge ponuđene korisniku usluge. Prijevoznik predočuje korisniku svoju cijenu u kojoj uključuje i svoju zaradu koja ovisi o trenutnom stanju na tržištu prijevoza. Korisnik usluge prijevoza ima troškove samog prijevoza te tzv. dodatne troškove nužne za odvijanje prijevoznog procesa. Dodatni troškovi mogu biti troškovi pakiranja robe, istovara, utovara i pretovara, troškovi osiguranja robe za vrijeme prijevoza, troškovi eventualnog gubitka robe zbog loma, rastura i kaliranja. Troškovi gospodarskog sustava su u prvom redu u uložnim sredstvima za izgradnju i održavanje cestovne, a i ostale prometne infrastrukture.

## **7.5. Međunarodni cestovni prijevoz**

Međunarodni cestovni promet robe u cestovnom prometu obuhvaća djelatnost premještanja robe, iz jedne države u drugu, svim vrstama cestovnih vozila te druge djelatnosti koje su u posrednoj vezi s cestovnim prijevozom, kao što su neke djelatnosti na kopnenim terminalima, jer bez operacija utovara, istovara, pretovara, pakiranja, označavanja, sortiranja i sličnih agencijskih poslova, te poslova otpremnika i raznih kontrolnih poslova, cestovni promet se ne bi mogao optimalno obavljati.

Sve to vodi do zaključka da, koliko god je međunarodni cestovni promet organiziran, sustavno reguliran preciznim konvencijama i propisima, iz raznih razloga dolazi do čestih nesporazuma, otežavanja i usporavanja procesa prijevoza što je prouzročeno prekomjerno potrebnom dokumentacijom te raznolikošću raznih uvjeta potrebnih za ulazak u neku zemlju.

Mnogobrojni zakoni i konvencije koje se rabe u međunarodnom cestovnom prometu idu u prilog izrazite zastupljenosti cestovnog prometa u prijevozu robe.

Prijevoz stvari u međunarodnom cestovnom prometu može se obavljati kao slobodan prijevoz stvari, a isto tako i kao linijski prijevoz stvari. Domaći prijevoznik dužan je pribaviti dozvolu za međunarodni prijevoz stvari (licenca), ako se međunarodni prijevoz u pojedinim zemljama može obavljati samo na taj način.

## **7.6. Isprave u međunarodnom cestovnom prijevozu**

Ulazak u stranu državu može biti uvjetovan ulaznom dozvolom dotične zemlje. Dakle, strani prijevoznik može obavljati prijevoz na teritoriju druge države samo na temelju odgovarajuće dozvole za prijevoz, ako međunarodnim ili bilateralnim ugovorom nije drugačije regulirano.

Za zemlje koje nisu članice Europske unije ulazne dozvole se reguliraju bilateralnim sporazumom s pojedinim članicama Europske unije na načelu godišnjih kvota, a na temelju reciprociteta.

Pojedine države u pogledu prijevoznih dozvola mogu se sporazumjeti o:

- potpunoj liberalizaciji ulaska ukidanjem dozvola,
- liberalizaciji ulaska – raspodjela dozvola bez ograničenja,
- razmjeni dozvola na bazi reciprociteta.

Dozvole mogu biti raznih vrsta i namjena kao:

- univerzalne dozvole: jednokratne, višekratne, pogranične ili tranzitne,
- dozvole za kombinirani prijevoz,
- CEMT dozvole.

Svaka država može donijeti odredbu kojom se određuje pojedina vrsta prijevoza za koju se ne traži dozvola izlaska. Dobivanjem ulazne dozvole za prijevoz kroz ili u pojedinu zemlju prijevoznik se obvezuje pribaviti sve isprave koje mogu tražiti razni organi dotične zemlje, ukoliko želi da se transport obavi bez ikakvih poteškoća i nepotrebnih zastoja. Te su isprave potrebne za osoblje, za vozilo, te za teret koji se prevozi.

Prva skupina potrebnih isprava u međunarodnom prijevozu za osoblje je:

- putovnica s valjanom vizom (prema potrebi),

- domaća i međunarodna vozačka dozvola,
- knjižica za provjeravanje rada posade vozila, tj. dopušteno vrijeme rada,
- putni radni list, tj. međunarodni putni nalog,
- potvrda o cijepljenju protiv zaraznih bolesti koju traže pojedine zemlje,
- bankovno kreditno pismo koje služi za podizanje novca u inozemstvu,
- potvrda o obvezatnoj promjeni novca za one zemlje koje to traže,
- ček ili štedna knjižica,
- EUROCARD ili druga vrsta kreditne kartice za osobnu uporabu,
- EURO obrazac u slučaju prometne nezgode,
- druge specifične potvrde koje ovise o vrsti prijevoza, npr. Potvrda o osposobljenosti vozača za prijevoz po ADR-u.

Druga skupina isprava su isprave za vozilo u međunarodnom cestovnom prijevozu:

- interventna knjižica s popisom opreme na vozilu i prikolici,
- domaća i međunarodna prometna dozvola,
- dozvola za prijevoz po cestama stranih zemalja (licenca),
- potvrda o uređenosti vozila za međunarodni promet, TIR karnet, ukoliko je potpisan sporazum,
- potvrda o osposobljenosti vozila za prijevoz živežnih namirnica po propisima međunarodnog sporazuma ATP, ukoliko se radi o takvoj vrsti prijevoza,
- potvrda o osposobljenosti vozila za prijevoz opasnih tereta prema propisima međunarodnog sporazuma ADR, ukoliko se radi o takvoj vrsti prijevoza,
- dozvola ili potvrda o osposobljenosti vozila za prijevoz specijalnih pošiljaka,
- izjava o količini goriva u spremniku za gorivo na propisanom obrascu za svaku zemlju koja to traži,
- servisne i kreditne kartice za nabavku goriva i maziva u inozemstvu,
- potvrda o obveznom osiguranju vozila, polica osiguranja i "zelena" karta,
- prijevozne karte za kombinirani prijevoz tereta "cesta-željeznica" i "cesta-brod" ukoliko se radi o takvoj vrsti prijevoza,
- potvrda o posebnoj opremi na vozilu,
- druge isprave potrebne da bi se mogao obaviti prijevoz.

Iz navedenog se vidi da se radi o povećoj količini isprava i potvrda, ali može biti i manja, ukoliko se radi o prijevozu koji se ne ubraja u opasne vrste ili prijevoz živežnih namirnica, tj. ako se radi o uobičajenom prijevozu s teretom koji ne podliježe posebnim prijevoznim uvjetima.<sup>4</sup>

Treća skupina isprava su isprave za robu u međunarodnom cestovnom prijevozu:

- nalog za utovar u polasku ili povratku,
- otpremne isprave pošiljatelja,
- međunarodni CMR teretni list, pri čemu treba paziti da se uzme dovoljno praznih obrazaca za povratni teret,
- popis pošiljki,
- veterinarske potvrde, ukoliko se radi o takvoj vrsti prijevoza,
- fitopatološke potvrde, ukoliko se radi o takvoj vrsti prijevoza,
- SDT potvrda pošiljatelja o otpremi opasne robe,
- izvozne, uvozne ili provozne dozvole za pošiljke,
- isprave koje omogućuju naplatu vrijednosti pošiljke pošiljatelju (otpremnička potvrda),
- bankovne ili druge ugovorne akreditivne isprave,
- carinski popratni dokumenti:
  - popratnica,
  - karnet TIR,
    - karnet ATA, ukoliko se radi o privremenom izvozu robe,
  - *Arabic manifest* za prijevoz između arapskih zemalja,
  - ostali dokumenti potrebni za izvršenje prijevoza.
- potvrda o podrijetlu robe,
- uvjerenje o kvaliteti robe,
- druge isprave po zahtjevu pošiljatelja, primatelja, nalogodavca, carine ili drugih subjekata koji imaju interes i ovlaštenje, tražiti takve isprave.

---

<sup>4</sup>Baricevic, H.: Tehnologija kopnenog prometa, Rijeka, 2001., str. 171.

## 7.7. Konvencije u međunarodnom cestovnom prijevozu

Za međunarodni cestovni promet mjerodavne su odredbe temeljnog zakona i brojnih podzakonskih propisa, te međunarodnih konvencija i ugovora koji se sklapaju s drugim državama:

**1) Prijevoz robe prema sporazumu TIR** (Transport international pour l'arrangement de Transport international by road) pokazao se kao jedan od najučinkovitijih međunarodnih instrumenata izrađenih pod pokroviteljstvom ekonomske komisije Ujedinjenih naroda za Europu. Temeljna svrha i cilj TIR karneta je da u najvećoj mogućoj mjeri olakša kretanje robe pod carinskim nadzorom u međunarodnoj trgovini te da pruži potrebnu carinsku sigurnost i jamstvo zemljama prijevoza. Uporabom TIR karneta izbjegava se nadležnost domaćeg jamstva i domaćeg sustava dokumentacije, tj. sve carinske radnje obavljaju se preko jednog carinsko provoznog dokumenta -TIR karneta. Prednosti za sudionike prometnog i vanjskotrgovinskog sustava su u tome što roba može puno brže prelaziti preko državnih granica s puno jednostavnijim carinskim postupkom bez otvaranja vozila i ambalaže u koju je roba zapakirana.

TIR sustav temelji se na četiri temeljna zahtjeva:

- 1) roba se mora prevoziti u vozilima ili kontejnerima koji pružaju sva jamstva u pogledu sigurnosti,
- 2) rad carinske službe otpremne zemlje treba biti usklađen s radom carina tranzitnih zemalja i zemlje odredišta,
- 3) sve novčane pristojbe i carinske takse koje se pojave u tijeku prijevoza moraju biti osigurane i pokrivena međunarodnim pravovaljanim jamstvom za vrijeme cijelog putovanja,
- 4) roba mora biti popraćena međunarodno prihvaćenim karnetom pripremljenim za uporabu u zemlji polaska, te da služi kao povjerljiva isprava u zemljama polaska, provoza i odredišta.

*Prvim temeljnim zahtjevom* TIR konvencija propisuje standarde za konstrukciju i postupke odobravanja prijevoza određenim vozilima, te se roba može prevoziti prema konvenciji TIR samo u vozilima ili kontejnerima koji su odobreni za tu vrstu prijevoza. Ako kontejner ili cestovno vozilo zadovoljava zahtjeve Konvencije, ovlašteno državno tijelo za

odobranje ili pregled izdaje tzv. svjedodžbu odobrenja ili pločicu odobrenja za kontejnere. Posebne odredbe se odnose na tešku i izvangabaritnu robu koja se ne može provoziti u normalnom prijevozu.

*Drugi temeljni zahtjev* je jamstveni sustav u kojem svaka udruga, koja predstavlja prijevoznika u određenoj zemlji, i koja je priznata od carinske uprave te zemlje, jamci plaćanje svih carina i pristojbi do kojih je došlo zbog nepravilnosti tijekom prijevoznog procesa prema TIR konvenciji. Može se, dakle, reci da za svaki prijevoz postoji domaći partner kojem se carinske vlasti mogu obratiti u slučaju nepravilnosti. Sve nacionalne jamstvene udruge zajedno sačinjavaju jedan jedinstveni lanac koji povezuje sve zemlje potpisnice TIR konvencije. Taj je lanac pod upravom i zaštitom Međunarodne unije za cestovni promet (IRU, Geneve).

*Treći temeljni zahtjev*, osim pločice TIR na samom vozilu, jesu karneti TIR koje izdaje Međunarodna unija za cestovni prijevoz jamstvenim udrugama pod određenim propisanim uvjetima. Tada jamstveno poduzeće izdaje TIR karnete prijevoznicima u svojoj zemlji prema uvjetima kojim je prijevoznik obvezan prema toj udruzi. Predočenje pravovaljanog karneta TIR na kojemu su imena, pečati i potpisi IRU i udruge izdavača, i koji je propisno ispunio prijevoznik, dovoljan su dokaz i o pravovaljanosti jamstva. TIR karnet ostaje pravovaljan do obrade u carinskoj ispostavi odredišta, uz uvjet da je operacija počela u carinskoj ispostavi polaska u roku koje je odobrila udruga izdavača.

*Četvrti i posljednji zahtjev* na kojem počiva TIR sustav je međunarodno priznanje mjera carinske kontrole. Po tom načelu roba koja se prevozi u plombiranim cestovnim vozilima neće se pregledavati u carinskim ispostavama tranzitnih zemalja. To, dakako, ne isključuje mogućnost da se obavi carinski pregled robe na licu mjesta, ukoliko se sumnja na nekakvu nepravilnost, ali su u praksi takvi pregledi vrlo rijetki.

**2) Prijevoz robe prema CMR** (Convention relative au Contract de transport international de marchandises par route) određen je odredbama koje se odnose na odgovornost vozara za radnje i propuste njegovih predstavnika i drugih osoba čijim se uslugama koristio u obavljanju prijevoza; zaključenju ugovora o prijevozu; odgovornosti vozara za potpun ili djelomičan gubitak ili oštećenje robe, odnosno za zakašnjenje u isporuci, potraživanju i postupku primopredaje robe; te rokovima zastarjelosti prava za pokretanje postupka u

slučaju gubitka i oštećenja robe; odnosima više cestovnih prijevoznika koji obavljaju prijevoz po jednom ugovoru, odnosno u uzastopnom prijevozu.

Temeljne značajke prijevoza prema ovom sporazumu jesu:

- prijevoz se obavlja uz korištenje međunarodnog teretnog lista,
- tijekom prijevoza roba se nalazi pod carinskim nadzorom; carinski pregledi su na izlaznoj, ulaznoj carini, kao i na graničnim prijelazima.

Struktura prijevoznog procesa prema sporazumu CMR sastoji se od tri faze.

*U prvoj fazi* se daju ili primaju upute o mogućnostima prijevoza, određuje se vozilo, vozač i pravac kretanja, te ispisuje potrebna dokumentacija.

*Druga faza* je provedba prijevoznog procesa u kojoj dobivanjem naloga za ukrcaj posada vozila najprije mora pripremiti vozilo za utovar. Nakon toga uspostavlja vezu s poslovnim partnerom kako bi ustanovila nije li došlo do promjene u svezi s prvobitnim dogovorom. Kada se dođe na ukrcaj, vozač bi trebao biti nazočan pri samom ukrcaju glede provjere da li je utovarena odgovarajuća, tj. predviđena količina tereta. Kad je to provjereno, vozač potpisuje dokument o preuzimanju robe, te od tog trenutka preuzima svu odgovornost na sebe. Sve eventualne primjedbe o oštećenoj robi, ambalaži ili nekim drugim nedostacima vozač navodi prije potpisivanja dokumenta o preuzimanju robe. Nakon toga odlazi vozilom na carinarnicu gdje se javlja svom otpremniku i tu obavlja carinski pregled robe. Ukoliko svi podaci u dokumentima odgovaraju činjenicom stanju, vozilo se plombira, a vozač preuzima od otpremnika dokumentaciju koja prati robu: robne račune, EUR potvrdu o podrijetlu robe i CMR međunarodni teretni list.

*Treća faza* podrazumijeva tehničku, administrativnu i komercijalnu komponentu završetka cjelovitog tehnološkog procesa u cestovnom prijevozu tereta.

### **3) Prijevoz robe prema sporazumu ADR** (Accordeuropeenrelativau transport

internationaldesmerchandisesDangereues par Route) objedinjava verificiranu nomenklaturu opasnih tvari i tereta, propise o pojedinačnom i zajedničkom pakiranju opasne robe, natpise i listiće opasnosti na pakiranjima, odredbe u teretnom listu, propise o prijevozu, propise o prijevoznim uređajima i pretovarnim operacijama (opće i posebne), certifikat o ispravnosti



vozila za prijevoz određenih opasnih tvari klase IVb i liste za označavanje vozila koje prevoze dotične tvari.

Taj sporazum o prijevozu opasne robe cestom ima veliko značenje u vanjskotrgovinskom i prometnom sustavu jer se kao predmet razmjene materijalnih dobara u prometu cestovnim vozilom u velikom obujmu javljaju tvari i predmeti, koje, zbog određenih specifičnosti i prirodnih svojstava, zahtijevaju da se njima postupa s posebnom pozornošću i uz prethodno poduzimanje brojnih sigurnosnih mjera. Posebna pozornost posvećuje se opasnim teretima koji, u pravilu, narušavaju ili uništavaju ljudsko zdravlje i život, čovjekovu okolinu, floru i faunu, materijalna dobra i sigurnost prometa.

Međunarodni otpremnici, kao i drugi sudionici u međunarodnom cestovnom prometu, dužni su poduzeti nužne i propisane preventivne mjere sigurnosti prilikom pakiranja, pretovara i prijevoza opasne robe, a ako se nezgoda već dogodi, dužni su primjenjivati sve propisane mjere u sprječavanju širenja djelovanja opasnog tereta.

#### **4) Prijevoz robe prema sporazumu CEMT (Conference Europeennes des ministres des**

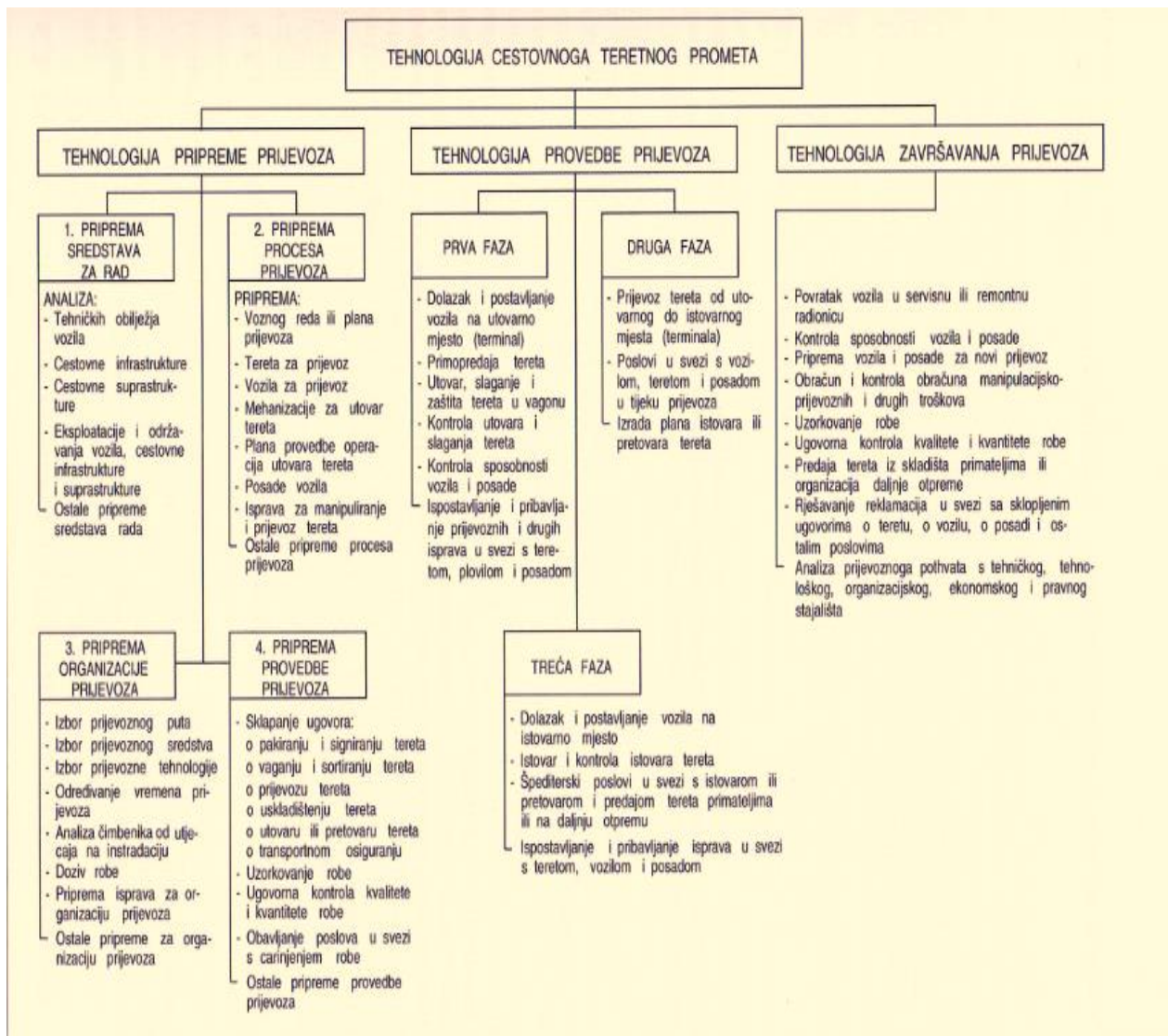
transport). Prijevoz robe u međunarodnom prijevozu prema sporazumu CEMT obavlja se samo između zemalja koje su potpisnice tog sporazuma. CEMT se koristi za prijevoz robe između mjesta utovara i mjesta istovara koja se nalaze u dvjema različitim zemljama članicama Europske konferencije ministara prometa. CEMT dozvola izdaje se na ime i ne može se prenositi na drugu osobu, a u slučaju da se dozvola zloupotrebljava ili ukoliko se nedovoljno koristi, može se i oduzeti. Dozvola se svaki put koristi za samo jedno pojedinačno vozilo ili za jednu kompoziciju, tj. kamion s prikolicom. Dozvola i putni dnevnik čuvaju se u vozilu za vrijeme međunarodnog prijevoza, a nakon isteka valjanosti dozvola se vraća Ministarstvu. Pri vođenju putnog dnevnika treba voditi brigu da su dnevnik i dozvola uvijek u vozilu, te da se dnevnik popunjava prije putovanja (upisuje se datum i mjesto polaska, zemlja, vrsta i količina robe). U slučaju usputnog utovara upisuje se samo ukupni put, bez obzira na usputni utovar ili istovar; ukoliko se tekst prepravlja, mora se paziti da ono što je bilo napisano mora biti precrtano tako da se vidi što je bilo napisano, a popunjeni listovi putnog dnevnika predaju se nadležnoj instituciji zemlje koja ih je izdala.

## 8. Tehnologija cestovnog teretnog prometa

Tehnologija cestovnog teretnog prometa, kao znanost i kao aktivnost, podrazumijeva primjeren kvantum interdisciplinarnih ( tj. interaktivno povezanih brojim znanstvenim disciplinama, pri čemu se sintetiziraju spoznaje, načela, metode, aksiomi...) u multidisciplinarnih ( tj. u tehnoloških, prometnoorganizacijskih, prometnoekonomskih, prometnopravnih (...) znanja, umiješanosti, vještina u sposobnosti tehnologija prometa i prometnih menadžera, koji primjenom brojnih postupaka, odnosno procesa uz uporabu cestovnoprometne infrastrukture i suprakstrukture, proizvode prometne usluge. Postupci, odnosno procesi proizvodnje prometne usluge u cestovnom prometu jesu brojni, složeni i dugotrajni, a što zavisi od vrste predmeta prijevoza, vrste načina prijevoza, prijevoznih sredstava, duljine prijevoznog puta, te da li se koristi konvencionalni, kombinirani ili multimodalni transport s više ili manje transportnih tehnologija.

Univerzalni model tehnologije cestovnog prometa čine tri specifične (pod) tehnologije, a to su:

1. priprema tehnologije prijevoza
2. provedba tehnologije prijevoza
3. završavanje tehnologije prijevoza



*Shema 4. Tehnologija prijevoza tereta u cestovnom prometu*

## 8.1. Tehnologija pripreme prijevoza

Postupci pripreme prijevoza robe u cestovnom prometu obuhvaća četiri skupine pripremnih aktivnosti:

### 1. Pripremu sredstava za rad

Ta priprema obuhvaća temeljitu, stručnu i kvalitetnu analizu tehničkog obilježja vozila, cestovne infrastrukture i suprastrukture te ocjenu stupnja njihove sposobnosti za eksploataciju...

### 2. Pripremu procesa prijevoza

Ta primjena obuhvaća plan prijevoza, pripremu tereta i vozila, pripremu mehanizacije za utovar tereta i vozila za prijevoz, pripremu mehanizacije za utovar tereta, pripremu posade vozila, isprave...

### **3. Pripremu organizacije prijevoza**

Ta priprema obuhvaća: izbor prijevoznog puta, prijevoznog sredstava, prijevozne tehnologije, određivanje vremena prijevoza, analizu činitelja od utjecaja na inostranaciju, doziv robe, pripremu prijevoznih i drugih isprava...

### **4. Pripremu provedbe prijevoza**

Ta priprema obuhvaća: zaključivanje ugovora o pakiranju i signiranju, vaganju i transportnom osiguranju tereta, uzorkovanje robe, ugovorenu kontrolu, poslove u carinskom postupku...

## **8.2. Tehnologija provedbe prijevoza**

Sve postupke i radnje provedbe cestovnog teretnog prijevoza moguće je sustavno svrstati u tri relevantne faze:

### **1. Prva faza provedbe prijevoza**

Ta faza obuhvaća: postavljanje vozila, primopredaju tereta, utovar, slaganje i zaštitu tereta, kontrolu utovara i slaganje tereta, kontrolu sposobnosti vozila i posade, ispostavljanje i pribavljanje prijevoznih i drugi isprava...

### **2. Druga faza provedbe prijevoza**

U toj se fazi prevozi teret od utovarnog do istovarnog mjesta ( terminala) i obavljaju brojni odgovorni i stručni poslovi u vezi s vozilom, teretom i posadom u tijeku prijevoza...

### **3. Treća faza provedbe prijevoza**

To je završna faza provedbe tehnologije prijevoza. U toj fazi vozilo dolazi na istovarno mjesto, gdje se istovaruje (ili pretovaruje) teret i obavljaju brojni špedicijski i drugi poslovi u vezi s teretom, vozilom, posadom...

### 8.3. Tehnologija završavanja prijevoza

I nakon „provedbe tehnologije prijevoza“, procesi cestovnoga teretnog prometa nisu završeni, jer se oni kontinuirano nastavljaju i bez prestanka obrću. Završavanje prijevoznog procesa je, zapravo, pretpriprema novog ciklusa prijevoza, jer ona istodobno sadrži i završne i neke pripremne postupke prijevoza...

Ako se imaju na umu brojni postupci, odnosno procesi, funkcije, poslovi i radnje što se redovito, pojavljuju u tehnologije pomorskog teretnog prometa, a prije su spomenuti samo oni najvažniji, postavlja se pitanje koja, kakva i kolika znanja trebaju imati kreativni i operativni kadrovi ili, točnije, tehnolozi prometa, prometni menadžeri, koji izvršavaju ili organiziraju izvršavanje složenih procesa u pomorskom teretnom prometu. Znanstveno utemeljen odgovor na takvo pitanje zahtijevao bi prostor posebne znanstvene rasprave, pa se zbog toga na njega odgovara kratko i pojednostavljeno.

Činjenica je da takve stručne, složene i brojne postupke, procese, poslove i radnje u pomorskom teretnom prometu ne može kvalitetno obaviti ili organizirati ni jedan pojedinac bez obzira na njegov profil izobrazbe, zvanja, znanja, iskustva, vještine i sposobnosti. Oni, naime, jednostavno nadmašuju intelektualne, obrazovne, iskustvene i psihološke mogućnosti i sposobnosti pojedinca. Iz te neprijeporne činjenice izlazi i druga činjenica, a ta je da te brojne i složene postupke, procese, poslove i radnje u pomorskom teretnom prometu može kvalitetno obavljati jedino interdisciplinarno obrazovan i iskusan tim kreativnih i operativnih tehnologa prometa i prometnih menadžera: prometnih inženjera, ekonomista, pravnika,elektroničara,s višegodišnjim specijalističkim iskustvom u pomorskom prometu, pomorskoj trgovini, međunarodnoj razmjeni, međunarodnoj špediciji i sličnim prometnim (uslužnim) djelatnostima.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup>Zelenika. R.: Prometni sustavi, Ekonomski fakultet u Rijeci, Rijeka 2001. str. 467

## **9. Odnos logistike i transporta**

### **9.1. Upravljanje prijevozom i logistikom**

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. Na primjer, neko poduzeće treba osigurati specijalnu uslugu prijevoza za velikog korisnika. Direktori u tom poduzeću dodijelit će kamione i vozače tom kupcu. Svakog dana, kada bi postalo jasno kamo se odvozi kupčev teret, posebni kamioni i vozači rasporedili bi se zbog prikupljanja posebnog tereta. Koji kamion je otišao kamo ovisilo bi o tome koji bi kamioni i vozači bili dostupni kada je trebalo izvršiti uslugu. Kamion bi zatim pokupio određeni teret, odvezao ga od pošiljatelja do odredišta i isporučio ga. Izvršenje ovog zadatka zatim bi se ocijenilo na osnovu kupčevih očekivanja vezanih za uslugu.

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.

### **9.2. Logističke djelatnosti u svezi s transportom**

Transportni prometni sustavi ne mogu optimalno funkcionirati bez partnerske suradnje s mnogobrojnim logističkim djelatnostima, kao što su<sup>6</sup>:

- djelatnosti međunarodnog špeditera,
- 

<sup>6</sup>Zelenika, R.: Logistički sustavi, Rijeka, 2005., str. 96.

- djelatnosti lučkih slagaća ,
- djelatnosti skladišta i terminala,
- djelatnosti carinskih skladišta,
- djelatnosti slobodnih zona,
- djelatnosti robnotransportnih centara,
- djelatnosti robnodistribucijskih centara,
- djelatnosti robnotrgovinskih centara,
- djelatnosti logističkih centara,
- djelatnosti pomorskih agenata,
- djelatnosti izvršitelja ugovorne kontrole,
- 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.

### **9.2.1. Djelatnosti međunarodnog špeditera**

Govoreći o prometnoj logistici, a ne ulazeći dublje u problematiku međunarodne špedicije, može se reći da je djelatnost međunarodne špedicije jedan od glavnih elemenata ili karika u lancu prometne logistike.

Djelatnost međunarodne špedicije igra vrlo značajnu ulogu u prometnoj logistici, kao logistici uopće, jer špediter (otpremnik) je organizator otpreme, dopreme, uvoza, izvoza i provoza robe.

Djelatnosti špeditera u novije vrijeme podrazumijevaju u svijetu i poduzeća za logistiku koja uz klasične špediterske poslove obavljaju i druge poslove iz područja logistike kao što su agencijski poslovi, poslovi prijevoza te drugi specijalizirani poslovi vezani za kretanje robe od mjesta proizvodnje do mjesta potrošnje. Djelatnosti međunarodnog špeditera najbolje se vide iz zadataka i poslova međunarodnog špeditera:

### **Osnovni poslovi međunarodne špedicije**

- sudjelovanje kod sklapanja kupoprodajnih ugovora,
- instradacija,
- doziv robe,
- zaključivanje ugovora o prijevozu robe,
- prihvata robe radi otpreme,
- otprema robe u užem smislu,
- doprema robe u užem smislu,
- ukrcaj,iskrcaj i prekrcaj robe,
- ispostavljanje ili nabavljanje prijevoznih isprava,
- sklapanje ugovora o transportnom osiguranju,
- uskladištenje robe,
- radnje u svezi s carinjenjem robe,
- kontrola i reklamacija vozarine, carine i drugih dažbina,
- obavještanje komitenata.

### **Specijalni poslovi međunarodne špedicije**

- zaključivanje ugovora o pakiranju i signiranju i obavljanje tih poslova,
- zaključivanje ugovora o vaganju i sortiranju i obavljanju tih poslova,
- izdavanje jamčevnih pisama
- izdavanje špediterskih potvrda i drugih FIATA – isprava,
- uzorkovanje robe,
- zastupanje nalogodavca u slučaju (generalne) havarije,
- ugovorna kontrola kvalitete i kvantitete robe u međunarodnom prometu,
- hranjenje i pojenje živih životinja,
- doleđivanje robe,
- sajamski poslovi,
- lizing (leasing) poslovi,



- konsignacijski poslovi,
- međunarodni pomorski prometno - agencijski poslovi,
- kreditiranje nalogodavaca,
- zbirni promet,
- drugi propisani ili uobičajeni poslovi

### **9.2.2. Djelatnosti pomorskih agenata**

Pomorski agenti obavljaju osnovne poslove koji se mogu sistematizirati u tri skupine: zastupanje, posredovanje i pomaganje u ime, po nalogu i za račun nalogodavca (tj. brodara). 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 (...).

### **9.2.3. Djelatnost osiguravajućih društava**

Osiguravajuća društva su pravne osobe koje se profesionalno bave imovinskim i životnim osiguranjem i/ili reosiguranjem. Za aktivne sudionike u transportnim i prometnim sustavima posebno je važno transportno kasko i kargo osiguranje koje može biti nacionalno i međunarodno (...). Najrazvijenije je pomorsko kasko i robno osiguranje i reosiguranje, kao i osiguranje odgovornosti brodara po pravilima P.&I. klubova. Kasko i kargo u nepomorskim granama transporta i prometa ima svoje mnogobrojne specifičnosti u odnosu na takva osiguranja u pomorskom sustavu.

### **9.2.4. Djelatnosti izvršitelja ugovorne kontrole**

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 skladišnoga prostora i/ili načina uskladištenja robe, kontrola prijevoznih sredstava, laboratorijsko ispitivanje, uzorkovanje robe, stručne ekspertize (...). Gotovo sve svoje poslove izvršitelji ugovorne kontrole obavljaju u morskim lukama.

### **9.2.5. Djelatnosti tijela državne uprave**

U funkcioniranju transportnih i prometnih sustava, posebno onih s elementima inozemstva, imaju posebnu važnost brojna tijela državne uprave, kao što su:

#### **1) Carinska služba.**

To je služba tijelo državne uprave koje obavlja carinjenje robe pri prijelazu robe preko državne granice. Carinska služba štiti interese države u nadzoru nad prometom roba u uvozu, izvozu ili tranzitu u skladu s carinskim zakonima, propisima i drugim aktima pojedine države. Roba koja se uvozi u nacionalno područje obavezno podliježe carinskom nadzoru i to prelaskom carinske crte i ostaje pod carinskim nadzorom sve dok se ne sprovede postupak carinjenja. Postupak carinjenja robe sastoji se od: podnošenja deklaracije, prijema deklaracije, pregleda robe, svrstavanja robe po carinskoj tarifi i drugim tarifama, utvrđivanja carinske osnovice, naplaćivanja utvrđenih iznosa carine, naknadnoga obračunavanja, naplaćivanja i povrata carine i drugih uvoznih pristojbi.

Carinski propisi, odnosno propisi o carinskom postupku znatno utječu na odvijanje transportnoga poslovanja. Prekrcavanje tereta s broda na brod moguće je samo uz prethodno pismeno odobrenje carine i pod carinskim nadzorom. Podaci o prekrcaju tereta unose se u manifest broda na koji je prekrcaj obavljen. Brod i roba prijavljuju se carini podnošenjem manifesta. Carinski postupak u vezi s brodom koji dolazi iz inozemstva obavlja se odmah nakon sanitarne, fitosanitarne i veterinarske kontrole broda. Manifest mora sadržavati osnovne podatke kao što su: ime i državna pripadnost broda, ime i prezime zapovjednika broda, odredišna luka, odnosno matična luka, oznake i brojevi na koletama, broj i vrsta koleta, količina i naziv robe i brojevi brodskih teretnica za teret koja se treba iskrcati, odnosno za teret koji je ukrcan u luci. Carinska pregled broda sastoji se od pregleda manifesta i stanja tereta, stvari koje pripadaju posadi, putničke prtljage predane na prijevoz broda, namirnica, pogonskoga i potrošnoga materijala s podacima navedenim u manifestu, te pregleda svih brodskih prostorijskih. Slične su

radnje u carinskome postupku i u kopnenim granama transporta, riječnom i zračnom transportu i prometu.

## **2) Veterinarski inspektorat**

Veterinarsko-zdravstvene preglede i kontrolu na graničnim veterinarskim prijelazima obavlja granični veterinarski inspektorat. Pregled i kontrola primjenjuju se na životinje i proizvode životinjskoga podrijetla radi zaštite zdravlja ljudi i životinja te obavljaju se i kontrole objekata, robe i prijevoznih sredstava koji mogu biti prijenosnici zaraznih bolesti životinja. U veterinarsku kontrolu može su uključiti i kontrola koja se odnosi na kakvoću i kontrolu radi očuvanja ugroženih vrsta životinja.

## **3) Sanitarni inspektorat**

Sanitarni nadzor obuhvaća nadzor nad osobama i djelatnostima, građevinama, prostorijama, prostorima i uređajima koji mogu na bilo koji način štetno utjecati na zdravlje ljudi. Pravne i fizičke osobe dužne su na zahtjev sanitarnoga inspektorata, u roku koji on odredi, dostaviti podatke te druge opće i pojedinačne akte koji su potrebne za obavljanje sanitarnoga nadzora.

Budući da su morske luke otvorene za međunarodni transport i promet i da ujedno predstavljaju granični prijelaz, odnosno carinsko područje, potrebno ju u njima provoditi sanitarni nadzor nad robom, putnicima, posadom, ali i nad samim brodom kako bi se zemlja uvoznica zaštitila od unošenja zaraznih bolesti iz inozemstva. Dakle, i u lukama kao graničnim prijelazima treba se obaviti zdravstveni pregled koji obavlja granični sanitarni inspektorat koji djeluje pri Ministarstvu zdravstva.

Granična sanitarna inspekcija obavlja sanitarni nadzor nad osobama, njihovim stvarima i prijevoznim sredstvima u prometu preko državne granice, a sa svrhom zaštite stanovništva od unošenja i širenja zaraznih bolesti; zdravstvenom ispravnosti namirnica i predmeta opće uporabe, te sirovina za njihovu proizvodnju u prometu preko državne granice; uvoz otrova i radioaktivnih tvari i nad prijevozom i provozom otrovnih i radioaktivnih tvari preko države granice te prijenosom umrlih osoba iz inozemstva u određenu državu.

Prilikom dolaska broda u luku obavlja se pregled broda. Da bi sanitarni inspektorat utvrdio postojeće stanje, mora pregledati robu, poslovne prostorije i uređaje, poslovne knjige, ugovore te druge potrebne dokumente. Upravo se tu očituje uloga špeditera kao koordinatora.

#### **4) Fitosanitarni inspektorat**

Osnovni zadatak fitosanitarnoga inspektorata jest sprečavanje unošenja i širenja biljnih bolesti i štetočina. U tu svrhu propisuju se mjere fitosanitarne kontrole pri uvozu, izvozu i provožu bilja na graničnom prijelazu koju obavlja fitosanitarni inspektorat. U okviru svoje djelatnosti fitosanitarne inspektorat obavlja zdravstvenu kontrolu bilja u prometu preko granice i izdaje svjedodžbe o zdravstvenom stanju pošiljaka bilja kada to traži zemlja uvoznica ili zemlja preko koje se pošiljka provози, provjerava je li za sredstvo za zaštitu bilja koje se uvozi izdana dozvola ili rješenje kojim se dopušta uvoz, uzima uzorke bilja na propisan način bez naknade vrijednosti uzoraka, kontrolira isprave pravnih i fizičkih osoba u vezi s provođenjem propisa o zaštiti bilja u prometu preko državne granice, zabranjuje ili ograničava uvoz ili provoz pošiljke bilja ako se utvrdi da je pošiljka zaražena (...).

Pošiljke bilja i drugih proizvoda i predmeta koji se uvoze, a kojima se mogu prenositi štetočine bilja, moraju imati svjedodžbu o zdravstvenom stanju bilja (fitocertifikat), koji je izdala zemlja izvoznica u skladu s važećim međunarodnim pravnim aktima.

Špediter je dužan o prispjeću pošiljke bilja obavijestiti graničnu inspekciju. Uz to što treba pri uvozu zatražiti zdravstveni pregled pošiljke, špediter treba osigurati da morske luke i riječna pristaništa, skladišta i terminali u kojima se mora obavljati obvezni pregled imaju uvjete za kvalitetno i sigurno obavljanje zdravstvenoga pregleda bilja. Nakon obavljenog pregleda špediter snosi trošak za zdravstveni pregled bilja u ime svojega nalogodavatelja (...).

#### **5) Tržišni inspektorat**

Uređuje načine i uvjete obavljanja gospodarskih djelatnosti na domaćem tržištu, vanjskotrgovinsko poslovanje, obavljanje obrta, zaštite potrošača, cijene proizvoda i usluga, naknade, pristojbe, pretplate i druge slične naknade koje se zaračunavaju po propisu, kakvoću proizvoda, nadzor kakvoće proizvoda pri uvozu i izvozu (...). U obavljanju inspekcijskog nadzora tržišni inspektorat ovlašten je pregledavati poslovne prostorije, proizvode, uređaje i

opremu, poslovne knjige i evidencije, isprave i drugu poslovnu dokumentaciju što mu omogućuje uvid u poslovanje pravnih ili fizičkih osoba.

### **9.2.6. Ostale logističke djelatnosti**

Uz prethodno spomenute logističke djelatnosti u vezi s transportnom i prometom, u funkcioniranju transportnih i prometnih sustava, imaju posebno važnu ulogu i druge logističke djelatnosti, kao što su djelatnosti lučkih kapetanija (koje brinu o sigurnosti plovidbe brodova, sigurnosti ljudi na moru, nadziru dolazak brodova u luke i odlazak iz njih...), granične policije (koja obavlja kontrolu prometa i putnika na graničnim prijelazima na kopnu i moru...), financijskih institucija (...).

## **9.3. Povezanost sudionika u prometnom i logističkom sustavu**

Suvremene tehnologije transporta podrazumijevaju mogućnost brzog, sigurnog i racionalnog prijevoza robe na ukupnom prijevoznom putu, što znači efikasan prijevoz robe od proizvođača do potrošača. Povezivanje i djelomično preklapanje prijevoznih tehnologija nameće se kao neminovnost za svaku zemlju, posebice pomorsku zemlju koja želi uključivanje u suvremene prometne i robne tokove. Sve to traži dobru organizaciju rada koja podrazumijeva izgradnju suvremenih terminala, robnotransportnih centara i skladišta.

Slaba prometna povezanost hrvatskih morskih luka sa zaleđem u prošlosti bila je osnovni ograničavajući čimbenik njihovog bržeg razvoja i modernizacije. Zbog zastarjelosti kopnenih prometnica i njihove nedovoljne propusne moći te zastarjelosti tehnologije lučkih kapaciteta hrvatske morske luke gubile su u prošlosti svoj izrazito povoljan prometno-geografski položaj, što se odražavalo ne samo na opadanje tranzitnog prometa već i na mogućnost boljeg gospodarskog razvoja.

Zbog svega navedenog neophodno je ubrzati modernizaciju i rekonstrukciju glavnih magistralnih, željezničkih i cestovnih pravaca koji povezuju jadranske luke s većim gospodarskim središtima srednje Europe. Osim prometnica siguran, brz i efikasan prijevoz roba zahtjeva razvoj informacijskog sustava, koji treba omogućiti praćenje roba i usmjeravanje roba prema prijevoznim i prekrcajnim kapacitetima.

U sklopu nove prometne politike, potrebno je da nositelji prometnog sustava sagledavaju mogućnost utvrđivanja jedinstvene tarifno-lučke politike u tranzitu, radi veće konkurentnosti sa stranim lukama što znaci da luke i špediteri budu nositelji zajedničkog nastupa na prometnom tržištu. Uz to špediterska poduzeća i pomorski agenti trebaju objediniti svoj rad i posvetiti dodatnu pozornost dugoročnoj organizaciji prometnog tržišta. To znaci objedinjavanje rada luka, željeznice, cestovnih prijevoznika, brodara te ostalih sudionika vanjskotrgovinskog i prometnog sustava.

Iz svega navedenog proizlazi da su luke (kontejnerski terminali) istaknuti i suvremeni objekti makrologističkog sustava te mjesta spajanja prometnih procesa s podjelom rada i instrumentima koncentracije i kooperacije. Koncentracija pritom označava da se veći broj prostorno i vremenski raspoređenih prijevoza objedinjuje glede što ravnomjernijega, postojanijeg i opsežnijeg opterećenja djelotvornih prometnih uređaja s intenzivnim fiksnim troškovima prometnih sredstava.

Posebice treba naglasiti da se utemeljenjem regionalnih kontejnerskih i multimodalnih centara omogućuje stvaranje cjelovite mreže terminala koja je ugrađena u jedinstveni prometni i gospodarski sustav koncipiran na logističkim načelima. Tako koncipirani prometni tokovi na jednom mjestu predstavljaju vrlo značajne infrastrukturne objekte makrologistike, čiji nedostatak danas stvara probleme u funkcioniranju prometa i gospodarstva Republike Hrvatske kao izrazito pomorske i prometne zemlje.

Osim navedenih najznačajnijih sudionika na prometnom pravcu kao što su luke, brodari, željeznički, cestovni i riječni promet te špediteri, treba naglasiti i ostale djelatnosti u prometnoj logistici koje osiguravaju funkcioniranje riječke luke kao logističke platforme. To su djelatnosti carinskih skladišta, djelatnosti slobodnih zona, djelatnosti logističkih centara, djelatnosti pomorskih agenata, djelatnosti ugovorne kontrole robe, djelatnosti osiguravajućih društava te djelatnosti tijela državne uprave (carinska služba, veterinarski inspektorat, sanitarni inspektorat, fitosanitarni inspektorat, lučke kapetanije i granična policija)

Imajući na umu sve navedene sudionike i djelatnosti u prometu, treba naglasiti koordinacije sudionika. Ta koordinacija podrazumijeva stalne dogovore, analize harmonizaciju svojih djelatnosti, posebice pojedinih službi i koordinatora. Analizirajući suradnju navedenih sudionika na prometnom pravcu te na području luke i njenom okruženju treba reci da ima prostora za još

bolju suradnju koja može doprinijeti boljem funkcioniranju prometnog lanca, ali i luke kao logističke platforme.

## **10. Tehnologija prijevoza robe Janossmorja ( H ) – Zagreb ( HR ) s aspekta prijevoznika**

Tehnologija prijevoza robe dijeli se na tri faze:

1. Priprema prijevoza
2. Provedba prijevoza
3. Završavanje prijevoza

### **1. Priprema prijevoza**

Njemačka tvrtka Kuehne + Nagel, koja je ujedno i dobavljač robe dogovara njezin prijevoz s hrvatskom tvrtkom „ Stanislav Transporti“. Njezina je relaciji Janossmorja – Zagreb. Poslovni dogovor između dviju strana može se izvršiti električnim putem ili putem telefona. U sklopu ovog posla najčešće se dogovara cijena prijevoza, masa robe, mjesto i vrijeme utovara i istovara. Na samom kraju, dogovor je sklopljen kada dobavljač robe pošalje nalog prijevozniku sa svim podacima o robi, cijeni prijevoza, mjestu i vremenu utovara i istovara, podacima o vozaču, vozilu, prijevozniku, pošiljatelju i primatelju.

Prijevoznik je odgovoran ispuniti sve obveze i uvjete koji su navedeni u ugovoru. Međutim, ako se prijevoznik ne drži dogovora dobavljač ima pravo potraživati novac ( penale.)

Nakon poslovne suradnje preko telefona ili e-mail-a, prijevoznik "Stanislav Transport" kontaktira trenutno slobodnog radnika, vozača, te mu daje potrebne upute za prijevoz koje je dogovorio. Vozač, čija je uloga fizički prijevoz robe, treba imati sve potrebne dozvole za upravljanje vozilom.

Prijevoznik "Stanislav Transporti", vozač odgovoran je za robu u vrijeme transporta. Prema tome u slučaju oštećenja ili gubitka robe u prijevozu, prijevoznik je dužan osigurati robu. Osiguranje robe vrijedi za vrijeme prijevoza od mjesta utovara do mjesta istovara.

Također, prijevoznik mora imati i licencu za međunarodni cestovni prijevoz tereta kao javnu uslugu koju izdaje Ministarstvo pomorstva, prometa i infrastrukture.





*Slika 1. Kamion s prikolicom*

# KUEHNE+NAGEL



Fax to : AP STANISLAV  
MAIL

Cc:  
From: KUEHNE&NAGEL D.O.O.  
Marko Regvar  
Date: 9/8/2016.  
Pages: 1

Kuehne&Nagel d.o.o.  
Poslovni park Zagreb  
Gospodarska 2  
OIB:81210206592  
10431 Sveta Nedelja

Tel. +385-1-3441-638  
Fax +385-1-3441-680

Matični broj:3855457

Re: NALOG ZA UTOVAR

Prema telefonskom dogovoru molimo Vas postavite vozilo prema slijedećim uputama:

Datum utovara : 23.08.2016. Datum istovara: 24.06.2016.

Broj kamiona ČK793DG/ČK657EH

Adresa utovara: DR. OETKER MAGYAORSZAG KFT, FRANCK U. 38-40, HU-9241 JANOSSMORJA  
Kontakt osoba i tel.: Eva Imre 0036 96 565 228

Roba : 36 PLT; 10 000 kg, /TOVARI SE ROBA OD FIRME DR.OETKER/  
Odredište - Adresa istovara: KUEHNE&NAGEL D.O.O.,Gospodarska 2, 10431 SVETA NEDELJA  
Kontakt osoba i tel.: Darko Bočkaj, Damir Jakuš.; mob. 091 3441 615,(do 15h)

**KN pozicija 7657 – 608 – 032 M.R. obavezno navest prilikom fakturiranja**

Cijena prijevoza : EUR 475 (po srednjem tečaju NBH na datum istovara) + PDV na domaćoj relaciji

Valuta plaćanja: 60 dana!

"CMR osiguranje je na Vaš teret a koje ste našim nalogom preuzeli i potvrdili kao postojeće.

Uz dva /2/ primjerka računa za prijevoz, molimo ovjereni, original CMR-a potpisan od strane primaoca. Vaše obveze i odgovornosti ostaju i u slučaju da ste prijevoz povjerali podvozaru. Tražimo od vozača da obvezatno prisustvuje utovaru i istovaru, te da kvantitativno ali i kvalitativno odgovara za robu odnosno koleta koja moraju biti neoštećena i original, tvornički zapakirana. Ukoliko uočite odstupanja od našeg naloga bilo kvalitativno ili kvantitativno, morate nas odmah upozoriti i ne utovarivati bez naše potvrde. U protivnom sva odstupanja ići će isključivo na Vaš teret. Apsolutna zaštita naših komitenata s Vaše strane je sastavni dio uvjeta Ugovora o transportu. Podrazumijevamo da su sva transportna vozila stavljena na raspolaganje, snabdjevena svim potrebnim dozvolama, te da su tehnički potpuno ispravna. Bilo kakvo kašnjenje trebate odmah prijaviti. Samim prijemom naloga za utovar Vi ste dužni voditi računa o prijevoznim sredstvima, kao i povjerenoj robi od trenutka utovara pa sve do istovara. Posebno, u slučaju prekida transporta, transportna sredstva natovarena robom moraju biti parkirana na strogo čuvanim parkinzima. U slučaju prijevoza opasnih roba, vozila za prijevoz moraju biti opremljena propisanim uređajima: 2 aparata za gašenje DIN 14406, 2 ploče, 2 ručne lampe, kutija za prvu pomoć i ostalo što je propisano pravilima za ADR. Vozač mora imati posebnu dozvolu za prijevoz opasne robe."

MOLIMO RAČUN U DVA PRIMJERKA i plaćamo sa potvrđenim originalom C.M.R.-a i EX-1 dokumentom.

Autodane priznajemo samo u slučaju problema sa utovarom robe u skladištu. Podrazumijevamo da je s Vaše strane roba po C.M.R. osigurana u gore navedenom transportu, u protivnom

dužni ste nas izvijestiti te će se premija osiguranja oduzeti od cijene prijevoza.

Srdačan pozdrav,

Marko Regvar

Kuehne&Nagel d.o.o.

Zag FO

EUROPSKA ZAJEDNICA

HR



MINISTARSTVO POMORSTVA,  
PROMETA I INFRASTRUKTURE

LICENCIJA br. UP/I-340-02/13-17/1496

za međunarodni cestovni prijevoz tereta kao javnu uslugu

Ova licencija daje pravo<sup>(1)</sup> **DRK STANISLAV**

**Križovec 3, 40315 Mursko Središće**

obavljati međunarodni cestovni prijevoz tereta kao javnu uslugu na svim linijama, za vožnje ili dijelove vožnji koji se obavljaju za posebni prijevoz na području Zajednice, kako je propisano Uredbom (EZ-a) br. 1072/2009 Europskoga parlamenta i Vijeća od 21. listopada 2009. o zajedničkim pravima za pristup tržištu međunarodnog cestovnog prijevoza tereta te poštujući opće odredbe ove licencije.

Posebne napomene: .....

Ova licencija vrijedi od **01.07.2013** do **01.07.2023**

Izdano u **Zagrebu** dana **27.06.2013**



(2)

Serijski broj **A 1001737**

<sup>(1)</sup> Puno ime ili tvrtka i puna adresa cestovnog prijevoznika.  
<sup>(2)</sup> Potpis i pečat nadležnoga tijela ili tijela koje izdaje licenciju.



TRIGLAV OSIGURANJE D.D.  
ANTUNA HEINZA 4, ZAGREB  
Matični broj: 0253359, OIB: 29743547503

TRIGLAV OSIGURANJE D.D. Regijska  
podružnica Sjever  
Čakovec, Žrtava fašizma 1  
TEL: 040 630 600, FAX: 040 630 602

Opći produkt - Transport

Broj police: 990007030097

Zastup: 0001251

Prethodna police br.: 990007024972

Ugovorene vrste osiguranja: Razna

Ugovaratelj: STANISLAV TRANSPORTI VL. DRK STANISLAV, (OIB: HR94990625260), KRIŽOVEC, KRIŽOVEC 3, 40316 VRATIŠINEC

Osiguranik: STANISLAV TRANSPORTI VL. DRK STANISLAV, KRIŽOVEC, KRIŽOVEC 3, 40316 VRATIŠINEC

Trajanje osiguranja: Jednogodišnje

Početak osiguranja – datum i sat: 14.03.2016 14:28

Istek osiguranja: 14.03.2017 14:28

Mjesto osiguranja: 99997, SVE DRŽAVE, PODRUČJA NAVEDENA NA POLICI, PREMA UVJETIMA, Br. PG-OCP/09-4-HR  
Ugovaratelj je upoznat da je osiguranje sklopljeno po Uvjetima i klauzulama: KL-ZA-prit/16-1-hr, KL-ZA-info/16-1-hr, KL-ocp-tatv/09-04-hr, KL-ZA-terror/02-1-hr, PG-ocp/09-4-hr

OSIGURANIK SUDJELUJE U ŠTETI U VISINI OD 10% ALI NE MANJE OD 100EUR, NITI VIŠE OD 2000 EUR. SUDJELOVANJE SE RAČUNA U SVAKOJ ŠTETI, OSIM U ONOJ KOJA JE POSLJEDICA PROMETNE NESREĆE, POŽARA ILI EKSPLOZIJE PRIJEVOZNOG SREDSTVA.

Svi iznosi su u KN.

R.br.	Šifra	Opis osiguranja	Svota osig.	Prem. stopa u %	Premija
a)		PRIJEVOZNIČKA ODGOVORNOST U DOMAĆEM I MEĐUNARODNOM PROMETU			
	10201				
1.		Predmet: OSIG.PRIJEV.ODG. ZA ŠTETE NASTALE NA POŠILJKAMA U DOM.I MEĐ. CEST.PRIJEVOZU:TERETNO VOZILO REG.OZNAKE ČK437FV, MAN TGA 26.440,NOSIVOST: 14,68t, PRIKLJ.VOZILO ČK208ER,NOSIVOST:13,7t, TERETNO VOZILO ČK793DG, NOSIVOST:13,4t, PRIKLJ.VOZILO ČK657EH,NOSIVOST:13,3t			
1.1.		LIMIT PO ŠTETNOM DOGAĐAJU: 25.000,00EUR-a	380.000,00		8.329,60
		30% Doplatak - ZA PROVALNU KRAĐU TERETA ILI PRIJEVOZNOG SREDSTVA TERETOM			2.498,88
		30% Popust - NA SVOTU OSIGURANJA			- 3.248,54
		<b>Ukupno</b>			<b>7.579,94</b>
		<b>Premija osiguranja ukupno</b>			<b>7.579,94</b>

Premija osiguranja za vrijeme od 14.3.2016. do 14.3.2017. plaća se prema otplatnom planu iskazanom na računu broj 1816-774586016-074, koji je sastavni dio police osiguranja.

Ugovaratelj osiguranja/korisnik/osiguranik svojim potpisom potvrđuje da je prije zaključivanja ovog Ugovora o osiguranju primio Obavijest o podnošenju pritužbi stranaka (oznaka KL-ZA-prit/16-1-hr) i Klauzulu o obaviještenosti ugovaratelja osiguranja (oznaka KL-ZA-info/16-1-hr).

Nadalje potpisom potvrđuje da je kod zaključivanja ovog Ugovora o osiguranju primio sve na polici navedene Uvjete i klauzule, te da je suglasan s istima.

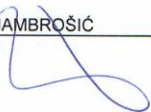
Informacija za ugovaratelja osiguranja/osiguranika (klijenti) sastavni je dio ugovora o osiguranju.

Osigurateljno pokrće, odnosno obveza osiguratelja počinje u vrijeme ugovoreno kao početak osiguranja, ukoliko je cjelokupna premija osiguranja ili njezin prvi obrok u cijelosti plaćen najkasnije do kraja dana koji je ugovoren kao dan plaćanja premije odnosno prvog obroka premija (dan dospjeća). U protivnom, osigurateljno pokrće počinje istekom onog dana kada je izvršena uplata cjelokupne dospjele premije osiguranja odnosno cjelokupnog dospelog prvog obroka premije.

Triglav osiguranje d.d. zadržava pravo da u roku 30 dana ispravi moguće računске i druge pogreške zastupnika. PDV nije obračunat sukladno čl. 40. Zakona o porezu na dodanu vrijednost.

VRATIŠINEC, dana 21.3.2016. u 12:03

BOJAN JAMBROŠIĆ




"STANISLAV TRANSPORT"  
VI. Stanislav Drk  
Križovec 31 ČAKOVEC  
Tel./fax: +385 40 866 182

## 2. Provedba prijevoza

Dolaskom vozača na utovarno mjesto u Janossmorja ( Mađarska ) u proizvodnu tvrtku „Dr. Oetker“ vozač se je dužan javiti portiru na ulazu koji ga dalje usmjerava na određenu rampu za utovar.

Vozač je portiru dužan ostaviti podatke o vozilu ( registarske oznake ) te osobnu iskaznicu. Vozilom se parkira na mjesto utovara te je dužan prisustvovati utovaru. Po potrebi dodatno učvršćuje i osigurava teret kako ne bi došlo do oštećenja prilikom transporta.

Nakon utovara od pošiljatelja „Dr Oetker,“ dobiva otpremnicu na kojoj su navedeni artikli koje prevozi te CMR ( Međunarodni teretni list ) na kojem su navedeni svi podaci o prijevozu. Navedeni je i EKAER broj koji ima iznimnu važnost. EKAER broj je identifikacijski broj robe koju ju prati od točke isporuke do točke uporabe.

Na izlazu iz proizvodne tvrtke „ Dr. Oetker „ portir stavlja carinsku plombu na sanduk kamiona koja prati teret do mjesta istovara.



*Slika 2. Carinska plomba*

Dolaskom na istovarno mjesto u Hrvatsku ( Sv. Nedjelja ) u skladište „Kuehe + Nagel, vozač se opet javlja portiru te ga on šalje na istovarnu rampu. Odgovorna osoba potvrđuje CMR i provjerava svu robu. U slučaju oštećenja robe piše se zapisnik.

Nakon istovara, vozač se vozilom vraća u svoj vozni park.

Otpremnica broj : MS6085



Kupac:

Pošiljatelj: **Dr.Oetker d.o.o.**



Josipa Loncara 9a  
10 000 Zagreb  
Tel: 385 1 3438 299  
Fax: 385 1 3496 392

Primatelj:

**ORBICO D.O.O.**  
**LUŽANSKO POLJE 7**  
**71000 Sarajevo**

Dostavlja: **KUEHNE+NAGEL**



Datum dostave: 18.8.2016.

Gospodarska 2  
10 431 Sveta Nedelja

Narudžba Kupca:

Tel: 385 1 3441 617

Napomena: 18 08 OSOBNO

Fax: 385 1 3463 134

Artikl EAN	Description EAN - barcode	Kartona Kom/Krt	Kom HRK / JM	JM	Težina Cijena
1 170005581 5997381355810	Cimet secer 	20 50	1000 1,88 kn	PCS HRK	10,00 KG 1880,00 HRK
2 170022941 5997381329415	Krema za kremsnite 	147 7	1029 17,02 kn	PCS HRK	236,67 KG 17513,58 HRK
3 170001242 5997381312424	Ledeni desert okus VANILIJE 	80 20	1600 5,27 kn	PCS HRK	128,00 KG 8432,00 HRK
4 170002560 5997381325615	Riza na mlijeku klasik 	15 16	240 9,66 kn	PCS HRK	31,20 KG 2318,40 HRK
5 170005527 5997381355278	Kakao za kolace 25g 	20 25	500 2,48 kn	PCS HRK	15,00 KG 1240,00 HRK
6 170001158 5997381327077	Pikant Fix kiseli 	486 20	9720 5,09 kn	PCS HRK	972,00 KG 49474,80 HRK
7 170005958 5997381359580	Pikant fix za povrce blago ljuti 	25 20	500 5,09 kn	PCS HRK	50,00 KG 2545,00 HRK
8 170005991 5997381359917	Pikant fix za ajvar 	25 20	500 7,39 kn	PCS HRK	30,00 KG 3695,00 HRK
9 170005989 5997381359894	ZeZe za kolace i deserte limun 	20 18	360 6,55 kn	PCS HRK	7,20 KG 2358,00 HRK
10 170005990 5997381359900	ZeZe za kolace i deserte jagoda 	20 18	360 6,55 kn	PCS HRK	7,20 KG 2358,00 HRK
11 170005529 5997381355292	Gustin XXL 400g 	75 8	600 8,59 kn	PCS HRK	240,00 KG 5154,00 HRK
12 101526400 4000521013349	Fondant dekor crveni 100g 	5 10	50 10,19 kn	PCS HRK	5,00 KG 509,50 HRK
13 101526500 4000521013363	Fondant dekor zeleni 100g 	5 10	50 10,19 kn	PCS HRK	5,00 KG 509,50 HRK
14 101526600 4000521013387	Fondant dekor bijeli 100g 	15 10	150 10,19 kn	PCS HRK	15,00 KG 1528,50 HRK
15 170011103 4000521000318	Kvasac x4 	330 20	6600 8,59 kn	AKP HRK	198,00 KG 56694,00 HRK
16 101555000 4000521007041	DEK Marcipan masa 	20 10	200 30,19 kn	PCS HRK	40,00 KG 6038,00 HRK

18. kolovoz 2016.

Dokument 4. Otpremnica str.1



Otpremnica broj : MS6085



Artikl EAN	Description EAN - barcode	Kartona Kom/Krt	Kom HRK / JM	JM	Težina Cijena
17 101536400 4000521011956	Cokoladno pismo 	6 8	48 18,05 kn	PCS HRK	3,84 KG 866,40 HRK
18 170005523 5907707056567	Zlatne perle soft 	20 25	500 2,79 kn	PCS HRK	5,00 KG 1395,00 HRK
19 170015515 5907707057373	Dekor srebrne perle soft 	80 25	2000 2,79 kn	PCS HRK	20,00 KG 5580,00 HRK
20 170015516 5907707057335	Dekor mix perle soft 	80 25	2000 2,79 kn	PCS HRK	20,00 KG 5580,00 HRK
21 170015517 5907707057076	Dekor mix zvjezdice 	80 25	2000 2,79 kn	PCS HRK	20,00 KG 5580,00 HRK
22 170005520 5907707054914	Dekor roza-lila srca 	120 25	3000 2,79 kn	PCS HRK	30,00 KG 8370,00 HRK
23 170005167 5907707054655	Crvena boja za kolace 	50 6	300 7,14 kn	PCS HRK	3,00 KG 2142,00 HRK
24 170005168 5907707054679	Plava boja za kolace 	30 6	180 7,14 kn	PCS HRK	1,80 KG 1285,20 HRK
25 170002304 8690770323045	Instant kvasac 100g 	154 30	4620 6,42 kn	PCS HRK	462,00 KG 29660,40 HRK
26 130011527 5000254019631	FondantSecernaMasaSarena 	8 6	48 41,08 kn	PCS HRK	24,00 KG 1971,84 HRK
27 130011529 5000254019655	FondantSecernaMasaBijela 1kg 	5 6	30 46,25 kn	PCS HRK	30,00 KG 1387,50 HRK
<b>Total</b>			<b>38185</b>		<b>2609,91 KG</b> <b>226066,62 HRK</b>

Registracija vozila: .....

Broj osobne iskaznice: 103246520

Datum i vrijeme: .....

Ime i Prezime (čitko): DRG STALLSCAU

Predano/Vraćeno pl/robu izdao: .....

Pečat i Potpis:

18. kolovoz 2016.

Dokument 5.Otpremnica str. 2

**3** Primjerak za prijevoznika  
Exemplaire du transporteur

Sa detaljnim crticama uokvireni dio mora popuniti prijevoznik  
Les parties encadrées de lignes grasses doivent être remplies par le transporteur

1 - 15 uključeno i  
v compris les  
19 + 21 + 22

Popunjeno na odgovornost pošiljatelja od  
A remplir sous la responsabilité de l'expéditeur

Og grafika d.o.o., OGULIN  
Oznaka za namazbu: OG-MIR-29

<b>1</b> Pošiljatelj (ime, adresa, zemlja) Expéditeur (nom, adresse, pays)  DR. OETKER KFT. 9241 JÁNOSOMORJA FRANCK U. 38-40.		MEĐUNARODNI TOVARNI LIST LETTRE DE VOITURE INTERNATIONALE <b>CMR</b> <b>V 7504622</b>  Na ovaj prijevoz će se primjeniti Konvencija o ugovoru za međunarodni prijevoz robe cestom, bez obzira na bilo koje suprotne propise.  Ce transport est soumis, nonobstant toute clause contraire à la Convention relative au contrat de transport international de marchandises par route (CMR).	
<b>2</b> Primatej (ime, adresa, zemlja) Destinataire (nom, adresse, pays)  KUHNE AND NAGEL DOO SI. NEDELJA GOSPODARSKA ULICA, PPZ bb 10431 SVETA NEDELJA CROATIA		<b>16</b> Prijevoznik (ime, adresa, zemlja) Transporteur (nom, adresse, pays)  "STANISLAV TRANSPORTI" Vi. Stanislav Drk Križovec 3, ČAKOVEC Tel./fax: +385 40 866 182  ČK 4377U / ČK 208 EA	
<b>3</b> Mjesto isporuke (mjesto, zemlja, datum) Lieu prévu pour la livraison de la marchandise (lieu, pays, date)  SVETA NEDELJA CROATIA		<b>17</b> Ostali prijevoznici (ime, adresa, zemlja) Transporteurs successifs (nom, adresse, pays)	
<b>4</b> Mjesto i datum preuzimanja pošiljke na prijevoz (mjesto, zemlja) Lieu et date de la prise en charge de la marchandise (lieu, pays)  JÁNOSOMORJA HUNGARY		<b>18</b> Primjedbe i ograničenja prijevoznika Réserves et observations du transporteur	
<b>5</b> Popratne liste Documents annexés  DELIVERED NOTE: 800905744			
<b>6</b> Oznaka i broj Margues et numéros  36	<b>7</b> Broj koleta Nombre des colis  DALETA	<b>8</b> Vrsta ambalaže Nature de l'emballage  EDISIPARI ALU	<b>9</b> Vrsta robe Désignation des marchandises  ALU
		<b>10</b> Statistički broj No. statistique	<b>11</b> Bruto težina, kg Poids brut, kg  10.473,7
		<b>12</b> Zapremnina m <sup>3</sup> Volume m <sup>3</sup>	
Razred Classe	Broj Chiffre	Slovo Lettre	ADR*
<b>13</b> Uputstva pošiljatelja (za carinske i druge radnje) Instructions de l'expéditeur  DIE WAERE IST MIT STRANG NICHT FIXIERBAR!  PLOMB NR.: 00007669 7670  EKATER: E160824M9H1337		<b>19</b> Posebni dogovori Conventions particulières	
<b>14</b> Odredbe o plaćanju vozarine Prescriptions d'affranchissement <input type="checkbox"/> Plaća pošiljatelj/Franco <input type="checkbox"/> Plaća primatelj/Non Franco		<b>20</b> Plaća A payer par  Prijevoznici Prix de transport Snizjenje Réductions  Ostatak Solde Dodatak Suppléments Ostali troškovi + Frais accessoires UKUPNO TOTAL	
<b>21</b> Ispostavljeno u Etablie à  JÁNOSOMORJA		<b>15</b> Poduzeće Remboursement	
<b>22</b> Dr. Oetker Magyarországi Oetker Kft. 1046 Budapest, Mészáros u. 38-40 Adószám: 11120316-2-44 UniCredit Bank: 10900035-00000002-98460003 Potpis i pečat pošiljatelja Signature et timbre de l'expéditeur		<b>23</b> "STANISLAV TRANSPORTI" Vi. Stanislav Drk Križovec 3, ČAKOVEC Tel./fax: +385 40 866 182 Potpis i pečat prijevoznika Signature et timbre du transporteur	
		<b>24</b> Pošiljku preuzeo: Marchandises recues:  Mjesto Lieu: <i>Lopud</i> dana le: <i>25.08.2016.</i>  KUHNE & NAGEL d.o.o. GOSPODARSKA 2 SVETA NEDELJA	

\* U slučaju opasne robe, upišite porud eventualne opasnosti u zadržanim redovima, posebno za opis pošiljke i razred, tekući broj, a ako se traži i slovo ADR.  
\* En cas de marchandises dangereuses indiquer, outre la certification éventuelle, et la dernière frange du cadre, la classe, le chiffre et le cas échéant, la lettre ADR.

Dokument 6.. Međunarodni teretani lista ( CMR )



### 3. Završavanje prijevoza

Dolaskom vozila u vozni park kontrolira se sposobnost vozila i vozača te se vozilo priprema za idući transport. Obračunavaju i kontroliraju troškovi prijevoza te se šalje faktura pošiljatelju koji je dužan platiti prijevoz u navedenom roku.

#### STANISLAV TRANSPORTI

Križovec 3,  
Pošta: 40315 Mursko Središće  
JMBG: 2904964320504  
OIB: 94990625260  
Tel/fax:040/866-182  
Mob: +385 98 937 40 25

Žiro-račun Erste Steiermaerische Bank  
2402006-1140053980  
Broj:70400000-90713109  
SWIFT:ESBCHR 22  
IBAN CODE: HR 78 24020061140053980

Datum i vrijeme izdavanja: Križovec 25.08.2016.  
15.00 h

RAČUN R-2 BR. 191/1/1/16

KUPAC: KUHNE NAGEL d.o.o.  
GOSPODARSKA 2  
10431 SV. NEDELJA  
OIB- 81210206592

Red. Broj.	Naziv obavljenih usluga	Cijena	PDV (25%)	UKUPNO
------------	-------------------------	--------	-----------	--------

1.Prijevoz na relaciji:

JANOSSMORJA (H) –SV.NEDELJA(HR)  
UKUPNO :

3.562,50KN 890,62 KN 4.453,12 KN

ZA PLATITI :

4.453,12 KN

KN pozicija 7657-608-036 M.R.  
Vozilo : ČK-437-FV  
Način plaćanja: Transakcijski račun  
Datum dospjeća:25.10.2016.  
Datum isporuke:25.08.2016.  
„Obračun prema naplaćenju naknadi“

Izradio: STANISLAV DRK

  
"STANISLAV TRANSPORTI"  
Ul. Stanislav Drk  
Križovec 3, ČAKOVEC  
Tel./fax: +385 40 866 182

## 11. Zaključak

Bez transportne logistike, odnosno prijevoza robe, proizvoda, informacija ili ljudi teško je zamisliti svijet. Transport kao djelatnost važan je u svakodnevnom životu ljudi koji svakodnevno putuju jer oni trebaju „transport“ kako bi došli s jednog odredišta na drugo odredište. Također, smatram da je danas jako teško zamisliti uspješnu i dobrostojeću tvrtku koja nije surađivala s tvrtkom koja se bavim s transportnom logistikom.

Bitno je obuhvatiti i područje dobre organizacije u transportnoj logistici jer je ona zapravo kraljeznica ove djelatnosti. Ono omogućuje protok logistike prijevoza na najučinkovitiji način, ali s najkraćim rokom, a to znači da je kvaliteta povezana s minimalnim troškovima. Cilj svake transportne logistike je zapravo visoka učinkovitost, sigurna organizacija i olakšanje prijevoza na određenoj lokaciji. Bitno je napomenuti da logistika prati ciklus od nabave do proizvodnje i prodaje i potrošača i ona je ne zaobilazna u svakom pogledu.

Danas je i sama logistika povezana s tehnologijom što izrazito utječe na razvoj čovječanstva, civilizacije. Logistika u današnjem vremenu globalizacije, potrebe za što bržom isporukom robe i povezivanjem ključnih točki u opskrbnom lancu ima važnu ulogu u gospodarstvu. Kupci i klijenti zahtijevaju veću brzinu, točnost i pouzdanost pa je i potrebna što bolja i kvalitetnija tehnologija. Zbog želja i potreba kupaca dolazi do razvoja tehnike i tehnologije, a samim time i do unapređenja i razvoja logistike.

U Varaždinu 14.07.2017.

Alen Drk

[Alen Drk](#)



IZJAVA O AUTORSTVU  
I  
SUGLASNOST ZA JAVNU OBJAVU

Završni/diplomski rad isključivo je autorsko djelo studenta koji je isti izradio te student odgovara za istinitost, izvornost i ispravnost teksta rada. U radu se ne smiju koristiti dijelovi tuđih radova (knjiga, članaka, doktorskih disertacija, magistarskih radova, izvora s interneta, i drugih izvora) bez navođenja izvora i autora navedenih radova. Svi dijelovi tuđih radova moraju biti pravilno navedeni i citirani. Dijelovi tuđih radova koji nisu pravilno citirani, smatraju se plagijatom, odnosno nezakonitim prisvajanjem tuđeg znanstvenog ili stručnoga rada. Sukladno navedenom studenti su dužni potpisati izjavu o autorstvu rada.

Ja, Alen Dik (ime i prezime) pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom Transparentna logistika (upisati naslov) te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Alen Dik  
(vlastoručni potpis)

Sukladno Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju završne/diplomske radove sveučilišta su dužna trajno objaviti na javnoj internetskoj bazi sveučilišne knjižnice u sastavu sveučilišta te kopirati u javnu internetsku bazu završnih/diplomskih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice. Završni radovi istovrsnih umjetničkih studija koji se realiziraju kroz umjetnička ostvarenja objavljuju se na odgovarajući način.

Ja, Alen Dik (ime i prezime) neopozivo izjavljujem da sam suglasan/na s javnom objavom završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom Transparentna logistika (upisati naslov) čiji sam autor/ica.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Alen Dik  
(vlastoručni potpis)

## 12. Literatura

- 1) Šamanović, J.: Logistički i distribucijski sustavi, Split, 1999., str. 14
- 2) Zelenika, R.: Prometni sustavi, Rijeka, 2001., str. 257-348
- 3) Baricevic, H.: Tehnologija kopnenog prometa, Rijeka, 2001., str. 171.
- 4) Industrijska logistika, predavanja, prof. Vinko Višnjić, UNIN, Varaždin
- 5) Gospodarska logistika I., predavanja, prof. Goran Kolarić, UNIN, Varaždin
- 6) Prometna logistika I. predavanja, prof. Mario Šafran i Kristijan Rogić, UNIN, Varaždin
- 7) Prometna logistika II., predavanja, dr.sc. Dušan Rudić, UNIN, Varaždin
- 8) „Transport, operacija“ ; internet, <https://bs.wikipedia.org/wiki/Transport#Operacija>
- 9) „Logistika“, internet, <https://hr.wikipedia.org/wiki/Logistika>
- 10) „Promet“; internet, <https://hr.wikipedia.org/wiki/Promet>
- 11) „Infrastruktura“; internet, <https://bs.wikipedia.org/wiki/Infrastruktura>
- 12) „Transportna logistika;internet,  
<http://www.quality.unze.ba/zbornici/QUALITY%202011/074-Q11-146.pdf>
- 13) Materijali prijevozne tvrtke „Stansislav transporti“

## **Popis shema**

Shema 1. Logička povezanost problemskih područja: transport-promet-logistika .....	10
Shema 2. Središnja uloga logistike .....	11
Shema 3. Nositelji logistički procesa .....	15
Shema 4. Tehnologija prijevoza tereta u cestovnom prometu.....	38

## **Popis grafova**

Graf 1 Smanjenje zaliha uz racionalnu politiku naručivanja.....	18
Graf 2. Pravac kretanja troškova logistike u odnosu na troškove proizvodnje .....	18
Graf 3. Struktura troškova logistike .....	19
Graf 4. Odnos troškova i transporta.....	19

## **Popis tablica**

Tablica 1. Mjesta nastanka logističkih troškova.....	17
--	----

## **Popis slika**

Slika 1. Kamion s prikolicom .....	52
Slika 2. Carinska plomba.....	56

## **Popis dokumenata**

Dokument 1. Nalog za utovar robe.....	53
Dokument 2. Licenca za međunarodni prijevoz tereta .....	54
Dokument 3. Osiguranje robe za vrijeme transporta .....	55
Dokument 4. Otpremnica str.1 .....	57
Dokument 5. Otpremnica str. 2 .....	58
Dokument 6.. Međunarodni teretani lista ( CMR ).....	59
Dokument 7. Račun .....	60

Alen Drk