

Utjecaj logističkog operatera na usmjeravanje robnih tokova robno transportnog centra

Safy, Valentin

Undergraduate thesis / Završni rad

2018

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

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:119:546629>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-06-30**



Repository / Repozitorij:

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



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
FAKULTET PROMETNIH ZNANOSTI

Valentin Safy

**UTJECAJ LOGISTIČKOG OPERATERA NA USMJERAVANJE
ROBNIH TOKOVA ROBNO TRANSPORTNOG CENTRA**

ZAVRŠNI RAD

Zagreb, 2018.

Sveučilište u Zagrebu
Fakultet prometnih znanosti

ZAVRŠNI RAD

**UTJECAJ LOGISTIČKOG OPERATERA NA USMJERAVANJE
ROBNIH TOKOVA ROBNO TRANSPORTNOG CENTRA**

**LOGISTIC OPERATORS ROLE IN DIRECTING CARGO FLOWS OF
THE CARGO CENTER**

Mentor: prof. dr. sc. Ratko Stanković

Student: Valentin Safy, 0135228306

Ožujak, 2018.

SAŽETAK

Logistički operater je čimbenik koji uspješno dizajnira i optimizira logističku mrežu koja je sve više integrirana u globalni gospodarski sustav te obavlja razne logističke aktivnosti od točke isporuke do točke primitka i uz minimalne uložene resurse maksimalno zadovoljava zahtjeve tržišta. Teret je, u većini slučajeva, tokom transporta potrebno prekrcati i otpremiti na daljnji transport. Uz osnovne manipulacijske i prekrcajne radnje, dio tereta treba repakirati, paletizirati ili skladištiti, sve navedene radnje odvijaju se u robno-transportnom centru. Na protok količine tereta kroz robno-transportni centar utječu logistički operateri svojim direktnim djelovanjem, odnosno usmjeravanjem robnih tokova kroz određene robno-transportne centre.

KLJUČNE RIJEČI: logistički operater, robni tokovi, robno-transportni centar

Logistic operator is a factor which successfully designs and optimizes logistical network that is integrated into global economic system and perform different logistic activities from pick-up point to delivery point, all done with minimum resources but maximizes market's demands. In most of the cases, during the transport of cargo, transshipment is needed to continue its transport to final destination. Besides basic cargo handling, part of the cargo needs repacking, palletizing or storing, and these processes are done into cargo center. Cargo volume through cargo center depends on logistic operator's direct influence and directing cargo flows through certain cargo centers.

KEYWORDS: Logistic operator, cargo flows, cargo center

SADRŽAJ

1. UVOD	1
2. STRUKTURA DJELATNOSTI LOGISTIČKIH OPERATERA	3
2.1. Koncepti logističkih operatera	3
2.1.1. Koncept 1PL (First Party Logistics) operatera.....	3
2.1.2. Koncept 2PL operatera.....	4
2.1.3. Koncept 3PL.....	4
2.1.4. Koncept 4PL.....	6
2.1.5. Koncept 5PL.....	7
2.2. Djelatnosti logističkog operatera	8
2.2.1. Skladištenje.....	8
2.2.2. Transport.....	9
2.2.3. Upravljanje zalihama.....	9
2.2.4. Cross docking.....	10
2.2.5. Lokalna dostava i preuzimanje robe.....	11
3. FUNKCIJE ROBNO TRANSPORTNOG CENTRA	12
3.1. Funkcije RTC-a u povezivanju distribucijskih tokova.....	13
3.2. Funkcije RTC-a prema karakteru aktivnosti.....	15
3.3. Funkcije i organiziranost RTC-a prema konceptu usluga.....	16
4. ČIMBENICI USMJERAVANJA ROBNIH TOKOVA	17
4.1. Općenito o robnim tokovima.....	17
4.2. Postojeći robni tokovi u funkciji dopreme – otpreme.....	20
5. PRIKAZ UTJECAJA LOGISTIČKOG OPERATERA NA USMJERAVANJE ROBNIH TOKOVA PREKO ROBNO TRANSPORTNOG CENTRA	22
5.1. Primjer robno-transportnog centra u Hrvatskoj - Robni terminali Zagreb.....	22
5.2. Tvrtnka Cargo-partner d.o.o.	26
5.3. Utjecaj Cargo-partner d.o.o. na usmjeravanje robnih tokova kroz R.T. Zagreb.....	30
6. ZAKLJUČAK	31
LITERATURA	32
POPIS KRATICA	34
POPIS SLIKA	34
POPIS TABLICA	34
POPIS PRILOGA	35

1. UVOD

Logistika je prema definiciji Vijeća Europe „upravljanje tokovima robe i sirovina, procesima izrade završenih 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“. Logistika se kao djelatnost bavi svladavanjem prostora i vremena uz što manje troškova te uz što veću točnost od točke izvora do točke krajnje potrošnje. Na razvoj logistike utjecali su mnogi čimbenici, a neki od njih su: globalizacija, ubrzani razvoj i modernizacija prometne infrastrukture i transportnih tehnologija, jačanje konkurencije, povećanje kupovne moći stanovništva, razvoj robno-transportnih, robno-trgovinskih centara, logističkih centara i različitih terminala.¹

Logistički operateri obavljaju razne logističke aktivnosti od točke isporuke do točke primitka pomoću svojih resursa i svojeg intelektualnog kapitala te su prisiljeni osim navedenog obavljati i dodatne aktivnosti, više transakcija u manjim količinama, sa kraćim vremenom ukrcaja i iskrcaja, uz minimalne uložene resurse maksimalno zadovoljavati zahtjeve tržišta. Sve s ciljem povećanja konkurentnosti na zahtjevnom tržištu. Razvojem globalnog logističkog tržišta jednako se širi i uloga logističkih operatera. U uvjetima globalizacije logistički operateri uz transport nude i usluge skladištenja, informacijskih tehnologija, a u pojedinim slučajevima i proizvodnju, te globalni nastup. Sukladno navedenom logistički operateri u navedenim uvjetima moraju ispuniti zadaću omogućavanja globalnim kompanijama kombiniranje domaćih i međunarodnih resursa na način koji će omogućiti efikasnu i efektivnu realizaciju njihovih poslovnih pothvata unutar globalnoga prometnoga, logističkoga i gospodarskoga sustava.

Zadatak ovog završnog rada je istaknuti ulogu logističkog operatera u sklopu robno transportnih centara i detaljno opisati način poslovanja robno transportnih centara. U radu se objašnjavaju i čimbenici usmjeravanja robnih tokova kroz robno transportni centar. U sklopu završnoga rada prikazuje se utjecaj logističkog operatera Cargo-partner d.o.o. na usmjeravanje robnih tokova preko robnog terminala Jankomir.

¹ Šafran, M.: Planiranje logističkih procesa, nastavni materijali, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 2015.

Rad je podijeljen u šest cjelina:

1. Uvod;
2. Struktura djelatnosti logističkih operatera;
3. Funkcije robno transportnog centra;
4. Čimbenici usmjeravanja robnih tokova;
5. Prikaz utjecaja logističkog operatera na usmjeravanje robnih tokova preko R.T. Jankomir;
6. Zaključak.

U drugom poglavlju pojašnjene su djelatnosti koje se vežu uz poslovanje logističkih operatera. Također se opisuje funkcija samog logističkog operatera unutar logističke mreže.

U trećem poglavlju nabrojane su i objašnjene funkcije robno transportnog centra kao čvorišta robnih tokova i tokova informacija.

U četvrtom poglavlju navedeni su i objašnjeni čimbenici koji utječu na usmjeravanje robnih tokova kroz robno transportne centre, te samim time utječu na razvoj lokacije robno transportnog centra.

U petom poglavlju, na praktičnom primjeru prikazan je utjecaj logističkog operatera na usmjeravanje robnih tokova preko robnog terminala Jankomir.

U zaključku su iznesena zaključna saznanja dobivena tijekom izrade ovog završnog rada.

2. STRUKTURA DJELATNOSTI LOGISTIČKIH OPERATERA

Logistički operater je čimbenik koji uspješno dizajnira i optimizira logističku mrežu koja je sve više integrirana u globalni gospodarski sustav te obavlja razne logističke aktivnosti od točke isporuke do točke primitka i uz minimalne uložene resurse maksimalno zadovoljava zahtjeve tržišta.

2.1. Koncepti logističkih operatera

Danas u logistici postoji pet koncepata logističkih operatera:²

- 1) koncept 1PL (First Party Logistics) operatera
- 2) koncept 2PL (Second Party Logistics) operatera
- 3) koncept 3PL (Third Party Logistics) operatera
- 4) koncept 4PL (Fourth Party Logistics) operatera
- 5) koncept 5PL (Fifth Party Logistics) operatera

2.1.1. Koncept 1PL (First Party Logistics) operatera

Kompanija sama izvršava logističke aktivnosti. Ima vlastiti transport, skladištenje, potrebnu prekrcajnu mehanizaciju i ljudske resurse za izvršenje logističkih aktivnosti. Koncept 1PL odnosi se na velike prijevozne kompanije koje su pružale ograničene usluge cijelom transportnom lancu. Odnosno, pod kontekstom prijevoznika, definiraju se kao fizičke usluge transporta materijalnih ili nematerijalnih dobara. Takve tvrtke bi se koristile vanjskim davateljem usluge samo u slučaju međunarodnog prijevoza i potrebne organizacije.

² Zečević S., Gojković P.: Logistički trendovi, Međunarodna znanstveno-stručna konferencija, Logistika 2010, str. 1-10

2.1.2. Koncept 2PL operatera

Specijalizacija koncepta 2PL operatera jest u području prometa unutar opskrbnog lanca, prevozeći robu s jedne lokacije na drugu. 80-ih godina 20. stoljeća u doba globalizacije i pojave novih koncepata upravljanja, osobito Lean upravljanja, započeo je trend prema outsourcingu logističkih usluga. Outsourcing je ključ uspjeha za mnoge proizvođače. Proizvođači kao što su kemijska i automobilska industrija počinju se bazirati na svoju osnovnu djelatnost. Davatelji usluga transporta, rukovanja i skladištenja označavali su se kao 2PL davatelji usluga.³

2.1.3. Koncept 3PL

Logističke aktivnosti ili cijeli logistički proces obavlja vanjska organizacija s kojom tvrtka sklapa ugovor na duži vremenski period. Unutar 3PL koncepta na raspolaganju je šira paleta usluga, a osim realizacije logističkih aktivnosti, naglašena je razmjena informacija, rizika i koristi između 3PL davatelja usluge i tvrtke s kojom surađuje.

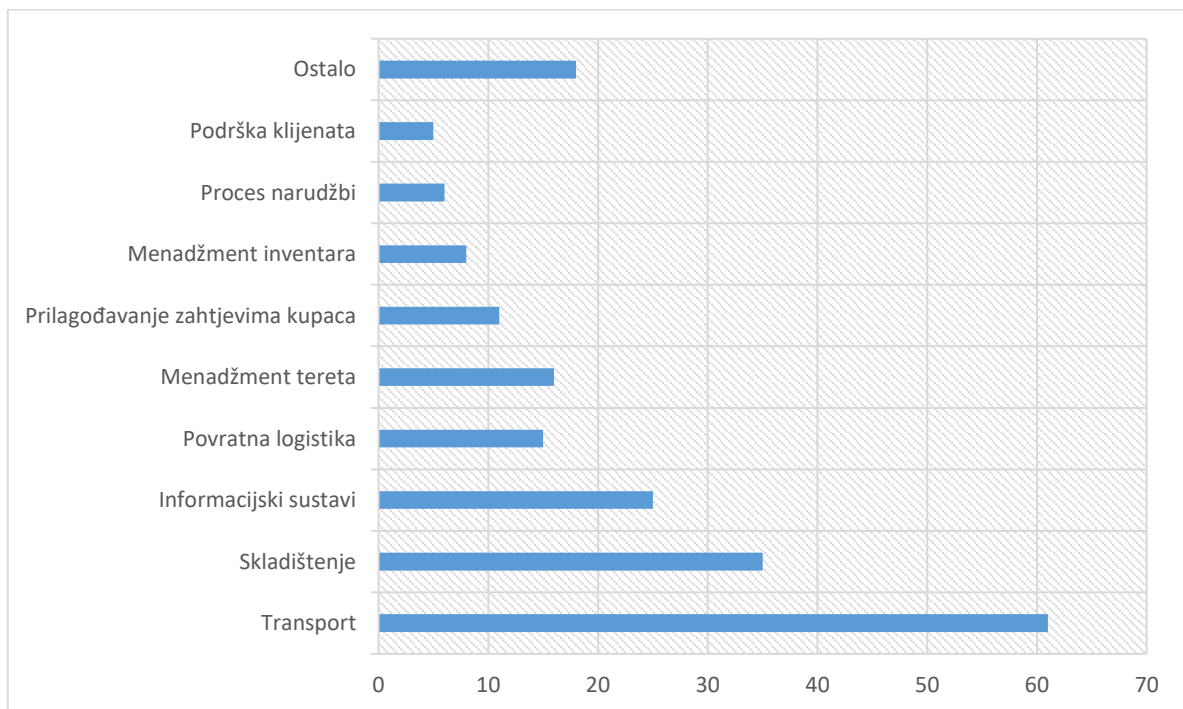
Operateri 3PL usluga unaprijedili su efikasnost upravljanja logističkih lanaca isporuka, proširili paletu logističkih usluga i povećali sposobnosti prijevoznika tereta i špeditera. Špediteri i prijevoznici prilagođavaju se sukladno zahtjevima i potrebama 3PL operatera, te njihovih klijenata. Koncept 3PL je početna točka transportnih i logističkih aktivnosti osamostaljenih operatera kao vanjskih tvrtki. On najčešće podrazumijeva više povezanih, međusobno koordiniranih i komplementarnih aktivnosti kao što su skladištenje, isporuka i prijevoz, ali i dodatne mnogobrojne usluge.⁴

³ Matanović D.: Pregled poslovanja logističkih operatera, završni rad, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 2015.

⁴ Ivaković, Č.: Planiranje logističkih procesa, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 2009.

Globalizacijom tržišta i intenzivnijim prometnim povezivanjem svih krajeva svijeta, 90-ih godina prošlog stoljeća mnogi 2PL operateri, koji su donedavno pružali uglavnom tradicionalni transport s jednog mjesta na drugo, razvijaju se u 3PL operatere dodavanjem novih logističkih vrijednosti i pružanjem raznih mogućnosti za svoje klijente. Među novim uslugama specijaliziranih 3PL operatera, u svrhu obogaćivanja svoje ponude mogu se istaknuti usluge povratne logistike ili povrata proizvoda od krajnjeg kupca, hitna dostava, usluga prepakiranja proizvoda, IT podrška sustava, temperaturni režim za specijalne proizvode, transport izvanrednih tereta i drugo. Važna karakteristika 3PL operatera je pružanje informatičke podrške odnosno razmjena informacija između operatera i tvrtke kao klijenta. Upravo zahvaljujući prebacivanju logističkih funkcija na 3PL operatera tvrtka štedi vrijeme, financijske resurse potrebne za edukaciju zaposlenika, kvalitetnija je obrada podataka i izvršavanje logističkih zahtjeva, te se smanjuju poslovni rizici uzrokovani nestručnim upravljanjem procesima. Ukupan pozitivan aspekt očituje se u koncentriranosti tvrtke i usmjeravanje resursa na osnovnu djelatnost.

Na slici 1. prikazani su omjeri usluga koje logistički operater pruža na europskom tržištu.



Slika 1. Stupanj prijenosa pojedinih logističkih funkcija na operatere europskog tržišta u %

Izvor: www.repec.mnje.com/mje/2008/v04-n08/mje_2008_v04-n08-a16.pdf (15.08.2017.)

2.1.4. Koncept 4PL

Koncept 4PL zasniva se na intelektualnom logističkom kapitalu i IT sustavima, a ne na posjedovanju infrastrukture (terminala, skladišta...) i drugih materijalnih sredstava (prijevoznih sredstava, prekrcajne mehanizacije...), radi čega za pružanje usluga svojim klijentima koristi različite 3PL dobavljače.⁵

4PL operater kao osnovni logistički integrator je viši organizacijsko-upravljački oblik logističkog posredništva, jer ispunjava sve ili većinu logističkih zahtjeva svojih klijenata i odgovara za sve ugovore raznih 2PL i 3PL operatera, za njihovo okupljanje i upravljanje konačnim rješenjima. Smatra se da su 4PL operateri specijalističke firme, koje najkvalitetnije upravljaju resursima, kapacitetima i tehnologijama onih uslužno-logističkih organizacijskih oblika koji funkcioniraju u okvirima jednog lanca isporuka. Danas se 4PL operateri sve više pojavljuje kao nova paradigma integriranog logističkog menadžmenta, odnosno kao mrežni integrator, koji sastavlja i kombinira raspoložive resurse (financijske, informacijske, prijevozne), kadrovske sposobnosti i tehnologije da bi dizajnirao, izgradio i realizirao efikasna logistička rješenja za svoje klijente u složenom lancu opskrbe.

Poduzeće koje pruža 4PL usluge može se opisati kao ono koje nudi cjelovit outsourcing logističkih funkcija uključujući mogućnost angažiranja i nadzora konkretnih izvršitelja logističkih aktivnosti u opskrbnom lancu.

Nadalje, 4PL operateri posjeduju neophodnu stručnost i tehnologiju za upravljanje resursima i procesima te svojim klijentima omogućavaju da aktivnosti logističkog upravljanja u potpunosti prepuste operateru.

U tablici 1. navedeni su poslovi i zadaci suvremenog 4PL operatera.

⁵ Šafran, M.: Planiranje logističkih procesa, nastavni materijali, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 2015.

Tablica 1. Prikaz zadataka 4PL operatera

<i>Planiranje, upravljanje i optimizacija opskrbnih lanaca</i>
<i>Strateško mrežno planiranje</i>
<i>Planiranje transporta</i>
<i>Praćenje rute i informiranje o porijeklu tereta</i>
<i>Efikasno upravljanje prodajom proizvoda</i>
<i>Dostavljanje informacijsko-računovodskih resursa i usluga</i>
<i>Financijske usluge</i>
<i>Integracija informacijsko-transportnih sistema</i>
<i>Upravljanje skladišnim poslovima i zalihama</i>
<i>Planiranje i optimizacija transporta</i>
<i>Praćenje statusa narudžbi i geografskog položaja tereta</i>
<i>Upravljanje dokumentacijom i njenom cirkulacijom</i>
<i>Consulting</i>

Izvor: http://www.repec.mnje.com/mje/2008/v04-n08/mje_2008_v04-n08-a16.pdf
(15.08.2017.)

2.1.5. Koncept 5PL

Koncept 5PL koristi se u transformaciji opskrbnog lanca u opskrbnu mrežu. 5PL logistički operater upravljaju mrežom različitih opskrbnih lanaca. 5PL logistički operater razvija i implementira u bliskom kontaktu s klijentom najbolji mogući opskrbni lanac ili opskrbnu mrežu.⁶ Oni su često povezani putem e-poslovanja zbog čijeg se utjecaja razvila elektronička logistika. Elektronička logistika kao znanost i elektronička logistika kao aktivnost označava koordinirani, konzistentni i računalno upravljani (podržani, organizirani i kontrolirani) skup složenih intra i interorganizacijskih logističkih fenomena za sve aspekte poslovnih aktivnosti, koje se mogu upravljati i voditi putem računalne mreže internet.⁷

⁶ <http://www.logisticsglossary.com/term/5pl/> [citirano 13.07.2017.]

⁷ Zelenika, R., Pupavac, D., Vukmirović, S.: Elektroničko poslovanje - čimbenik promjene marketinško-logističke paradigme, izvorni znanstveni rad, Ekonomski pregled, Hrvatsko društvo ekonomista, Godina 53, 3 – 4, Zagreb, 2002., str. 292 – 319.

2.2. Djelatnosti logističkog operatera

Kako bi se logistička djelatnost mogla pravovremeno razvijati i kako bi logističke usluge bile optimalno usklađene s potrebama klijenata, potrebno je definirati elemente logističkog sustava i proučiti njegove komponente. Svaka logistička tvrtka, ukoliko želi opstati u konkurentnom okruženju na tržištu treba pružati širok raspon usluga. Također u cilju kvalitetnije ponude usluga, logistički operateri svoje djelatnike redovito educiraju o novim sustavima i tehnologijama.

Na zahtjev klijenata, logistički operateri izvršavaju neke od sljedećih logističkih usluga:

- Skladištenje
- Transport
- Upravljanje zalihama
- Cross docking
- Lokalna dostava i preuzimanje robe

2.2.1. Skladištenje

Skladište je čvor u logističkoj mreži u kojem se proizvodi privremeno zadržavaju ili prevode na drugi put u mreži. Iz svrhe skladištenja proizlaze njegovi ciljevi i zadaci:

- Glavna zadaća skladišta je dinamičko uravnoteženje tokova materijala količinski i prostorno u svim fazama poslovnog procesa. Uz učinkovitu primjenu unutarnjeg transporta, skladište treba osigurati neprekidnost proizvodnje. To se osigurava tako da tok materijala teče po unaprijed određenom redu, planski i sustavno, bilo da se radi o ulazu sredstava za proizvodnju u proizvodni sustav, toku materijala unutar proizvodnog sustava, njegovoj preradi i doradi u procesu proizvodnje ili o izlazu materijala radi prodaje.
- Proces skladištenja treba realizirati uz najniže troškove skladištenja i uz najmanja moguća financijska sredstva angažiranih u zalihama.
- U skladištu se mora održavati stalna kakvoća zaliha materijala čuvanjem, zaštitom i održavanjem fizičkokemijskih sredstava materijala. Ne smije se dopustiti rasipanje, kvar, lom i ostale gubitke na vrijednosti zaliha.

- Skladište treba racionalno ubrzavati tok materijala kako bi se skratio proces poslovanja i time ubrzao koeficijent obrtaja sredstava vezanih za zalihe.
- Svojim poslovanjem skladište treba utjecati na povećanje konkurentske sposobnosti poslovnog sustava. Odabir načina skladištenja, struktura zaliha, lokacija skladišta, način i ustroj prijevoza, mogućnost brze i fleksibilne reakcije na upite i zahtjeve kupaca zasigurno povećavaju konkurentnost društva na tržištu.⁸

2.2.2. Transport

Učinkoviti transport može imati značajnu ulogu u konkurentnosti područja sukladno izgrađenoj suprastrukturi i infrastrukturi, te je zbog toga sastavni dio lokalne, državne i regionalne ekonomije. On podržava i inicira zaposlenost i stvara prihode, ali istovremeno izaziva niz negativnih ekoloških, ekonomskih i drugih utjecaja. Kako bi se negativni učinci minimizirali, logistički sustavi se konvergiraju principima održivog razvoja.

Transport je nužan element svakog potpunog logističkog sustava, a podrazumijeva specijaliziranu djelatnost koja pomoću prometne suprastrukture i prometne infrastrukture omogućuje proizvodnju prometne usluge. Prevozeći robu, ljude i energiju s jednog mjesta na drugo, transport organizirano savladava prostorne i vremenske udaljenosti. Ukrcaj, iskrcaj, prekrcaj, sortiranje, smještaj, slaganje, punjenje i pražnjenje kontejnera, signiranje koleta su operacije koje su vezane u transport, a obuhvaćenu su prometom robe. Odnose se na prijevoz robe, ali i na putnički i poštansko-telekomunikacijski promet.⁹

2.2.3. Upravljanje zalihama

Zalihe materijala nastaju kao rezultat stupnja usklađenosti ritma nabave i ritma trošenja, i znače određeni filter između nabave i proizvodnje. Ako su ulazi praćeni odgovarajućim izlazima ne dolazi do bitnih promjena u visini zaliha. Naprotiv, kada ta usklađenost izostane mijenja se visina zaliha. Zaliha materijala, dakle, nije stalna veličina.

Ovisno o nabavljanju i trošenju ona se kreće u određenom međuprostoru između maksimuma i minimuma i u pojedinim momentima čini, tzv. tekuću zalihu.

⁸ Krpan Lj., Maršanić, R., Jedvaj V.: Upravljanje zalihama materijalnih dobara i skladišno poslovanje u logističkoj industriji, Tehnički glasnik, 2014.

⁹ Šafran, M.: Planiranje logističkih procesa, nastavni materijali, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 2015.

Visina zaliha svakog materijala ovisi o svim čimbenicima o kojima ovisi ritam nabave i ritam trošenja, a oni su specifični za svako društvo, čak i za svaki materijal. Te čimbenike možemo svrstati kako slijedi: stanje na tržištu nabave (raspoloživost materijala na domaćem tržištu, potreba uvoza i slično), ustroj poslovanja materijalom (veza proizvodnje i nabave, skladišta i nabave i slično), financijske mogućnosti (vlastita sredstva, mogućnost dobivanja kredita i slično), ostale mogućnosti društva (raspoloživost skladišnog prostora, mogućnost prikladnog transporta i slično) i poslovna aktivnost društva (izbor dobavljača i putova nabave, redovitost plaćanja dobavljačima i slično).

Procesi planiranja zaliha najčešće su podijeljeni u tri razine:

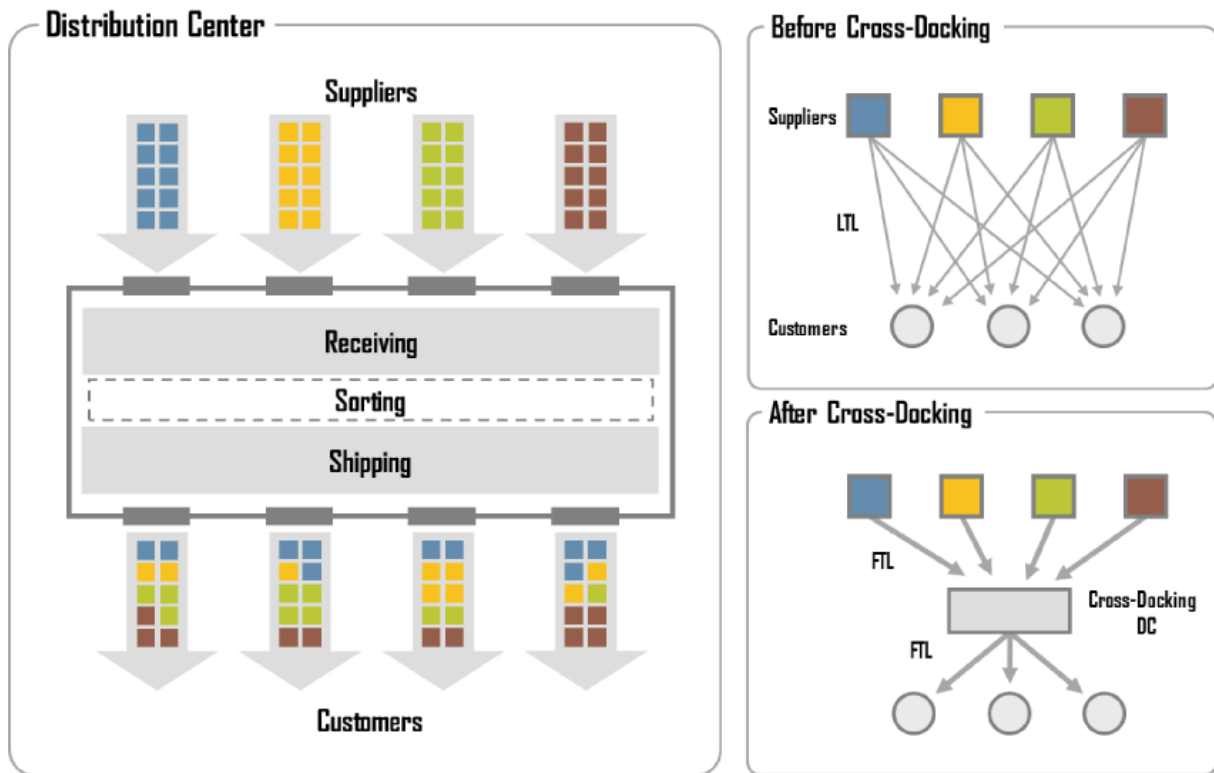
1. Strateško ili planiranje na visokoj razini
 - *Planiranje najčešće na godišnjoj razini*
2. Taktično (provedbeno) ili planiranje na srednjoj razini
 - *mjesečno ili kvartalno planiranje*
3. Operativno ili planiranje na najnižoj razini
 - *Najčešće uključuje izradu rasporeda, preraspodjelu ili samo izvršavanje*
 - *Izrađuje se dnevno, tjedno ili u svakoj smjeni*

2.2.4. Cross docking

Govoreći o logističkim trendovima značajno je spomenuti i logističku uslugu “cross docking” koja svakako svoje mjesto mora naći i u djelatnosti logističkoga špediterskog operatora. “Cross docking” se može definirati kao izravan tok robe preko logističko-distribucijskih centara (LCD-a) od prihvatne do distribucijske funkcije, koji isključuje potrebu skladištenja, što znači reduciranje svih manipulacija koje roba prolazi između prihvata (preuzimanja) i isporuke (dostave). Bit “cross docking-a” je prebacivanje fokusa s opskrbe na potražnju. Svaka klijentova isporuka robe odmah se na ulazu u sustav “cross docking-a” sortira i slaže prema potražnji, tj. prema prethodno primljenim narudžbama njegovih kupaca.

Osim prednosti za klijenta (smanjenje troškova manipulacije, smanjenje zaliha, smanjenje potrebnog skladišnog prostora, brzina isporuke), primjena tehnologije “cross docking-a” donosi korist i operatorima, kroz ostvarenje poslovnih prihoda i optimalno iskorištenje skladišnih kapaciteta.¹⁰ Na slici 2. prikazan je pojednostavljeni prikaz cross-docking sustava.

¹⁰ Poletan Jugović, T., Jurčić, J.: Logistički špediterski operator kao perspektiva klasičnoga špeditera, Pomorski zbornik, vol. 43, Pomorski fakultet u Rijeci, Rijeka, 2005.



Slika 2. Prikaz cross-docking sustava

Izvor: www.people.hofstra.edu/geotrans/eng/ch5en/conc5en/crossdocking.html (16.08.2017.)

2.2.5. Lokalna dostava i preuzimanje robe

Prema opće prihvaćenoj definiciji Međunarodne trgovinske komore, predloženoj 1947. godine, „distribucija je stadij koji slijedi proizvodnju dobara od trenutka kada su ona komercijalizirana do njihove isporuke potrošačima. Ona obuhvaća razne aktivnosti i operacije, koje osiguravaju potrošačima, olakšavajući izbor, kupnju i upotrebu robe“.

Specifična djelatnost unutar opće distribucije robe jest lokalna dostava i preuzimanje robe. Modernizacijom sustava i povećanjem konkurentnosti logistički operateri nude usluge dostave robe „od vrata do vrata“ te preuzimanje iste na kućnom pragu ili u lokalnoj poslovnoj jedinici. Upravo je takav personalizirani pristup klijentu omogućio širenje tržišta distribucije robe.

3. FUNKCIJE ROBNO TRANSPORTNOG CENTRA

Robu koja putem robnih tokova pristiže u prekrcajno-skladišni centar i iz njega odlazi ka krajnjem korisniku, u većini slučajeva potrebno je prekrcati i otpremiti na daljnji transport. Veći dio pristigle robe treba prepakirati, paletizirati, depaletizirati, skladištiti, konfekcionirati, etiketirati, konsignirati ili dr.

Po suvremenoj koncepciji uređenja i funkcioniranja RTC-a, u smislu uloge koja mu pripada u tehnološkom lancu prometa robe od proizvođača do potrošača, mogu se odijeliti priroda i vrsta pojedinih funkcija. Radi obavljanja zadataka jednog od čvorišta transportnog lanca prekrcajno-skladišni centar mora obuhvatiti širi spektar funkcionalnih područja. Posebice se ističu funkcije koje izravno proistječu iz interakcije između centra, s jedne strane, i ostalih sudionika u obavljanju robnog prometa, s druge strane. Ove funkcije se smatraju primarnim.

Funkcije čiji je cilj da pomognu obavljanje primarnih funkcija smatraju se sekundarnim, a organizirane su u nadležnosti centra.¹¹

Aktivnosti koje se vrše unutar robno-transportnih centara navedene su u sljedećim primarnim funkcijama rada:¹²

- Obavljanje robnih manipulacija (ukrcaj, iskrcaj i prekrcaj) prvenstveno na vlastitoj lokaciji ali i izvan vlastitoga kruga,
- Skladištenje i distribucija domaće, carinske i konsignacijske robe,
- Eksploatacija i plasman sirovina,
- Djelomično iznajmljivanje vlastitoga skladišnog prostora trećim osobama uz naplatu najamnine,
- Obrada, dorada, razvrstavanje, pakiranje, prepakiranje, etiketiranje, paletiziranje i kontejnerizacija komadne robe ili generalnih tereta, te
- Zbirno-distribucijski promet temeljen na koncentraciji i okrupnjavanju pošiljaka za potrebe daljinskog izvoznog transporta.

¹¹ Božičević, D., Kovačević, D.: Suvremene transportne tehnologije, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 2002., str. 144.

¹² Mlinarić, T.J.: Robno-transportni centri, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 2015.

Sekundarne funkcije rada robno-transportnih centara, kako im samo ime napominje ne pripadaju okviru osnovnih djelatnosti, ali svakako svojom prisutnošću pridonose kvalitetnijem i kompletnijem izvršavanju šireg opsega usluga, a čine ih sljedeće vrste poslova:

- Javno pakiranje, servisiranje i opskrbljivanje cestovnih teretnih vozila, te prihvata voznog i pratećeg osoblja (motel, radionice),
- Obavljanje ugostiteljskih usluga javnoga karaktera,
- Vođenje špediterskih, zastupničkih i posredničkih usluga, te
- Priprema robe i dokumentacije za carinsko posredovanje pri izvozu i tranzitu robe.

3.1. Funkcije RTC-a u povezivanju distribucijskih tokova

RTC je mjesto preklapanja tokova makrodistribucije i tokova mikrodistribucije i u tom smislu se ostvaruju četiri funkcije za sve moguće kombinacije tokova:¹³

1. zbirna funkcija – u užoj gravitacijskoj zoni obavlja se zbirni rad u cilju daljinske otpreme robe primateljima, i to u sljedećim oblicima:

- a) sakupljanje iste robe od istih ili različitih pošiljatelja za otpremu istim ili različitim primateljima;
- b) sakupljanje različite robe od istih ili različitih pošiljatelja za otpremu istim ili različitim primateljima;
- c) sakupljanje istih ili različitih vrsta robe u cilju formiranja i otpreme logističkih jedinica, paleta, kontejnera, itd.;
- d) sakupljanje ukrcajnih jedinica intermodalnog transporta u cilju formiranja homogenih otpremnih jedinica daljinskog transporta;
- e) sakupljanje različitih ili istih proizvoda u cilju čuvanja homogene robe s aspekta tehnologije skladištenja (paletizirana roba, roba s posebnim zahtjevima za klimatske uvjete itd.).

2. distributivna funkcija – RTC-a može poprimiti sljedeće oblike:

- a) veće količine iste robe u prispjecu transformiraju se u manje isporuke jednom ili više primatelja;

¹³ Zečević, S.: Robni terminali i robno-transportni centri, Univerzitet u Beogradu, Saobraćajni fakultet, Beograd, 2009.

- b) veće količine iste robe u prispjeću prepakiravaju se i isporučuju jednom ili više primatelja;
- c) veće količine različite robe prepakiravaju se, sortiraju i isporučuju jednom ili više primatelja;
- d) iste ili različite robe se obilježavaju, izjednačavaju, dorađuju, oplemenjuju za distribuciju jednom ili više korisnika itd.

3. tranzitna funkcija – ima sljedeće oblike:

- e) dio zbirnih pošiljaka u prispjeću se poslije prerade otprema kao zbirna pošiljka u daljinskom transportu;
- f) pošiljke koje mijenjaju vid transporta (lučki centri);
- g) prazne i pune ukrcajne jedinice koje mogu imati novu dimenziju ili mijenjati vid transporta (prazni kontejneri).

4. zbirno - distributivna funkcija – ima tipične oblike:

- h) jedan korisnik iz gravitacijske zone prihvaća homogene isporuke da bi formirao manje nehomogene isporuke većem broju primatelja u zoni centra;
- i) sakupljanje pošiljki radi prepakiranja, oplemenjivanja, dorade za ponovnu isporuku različitim korisnicima u zoni.

3.2. Funkcije RTC-a prema karakteru aktivnosti

Različiti karakter aktivnosti utječe na svrstavanje funkcija u pet grupa:¹⁴

1. osnovne funkcije RTC-a posvećene su transportu robe, prekrcaju robe i skladištenju robe;
2. dopunske funkcije posvećene su uslužnim aktivnostima za: robu (sortiranje, pakiranje, prerada, itd.), transportna sredstva (čuvanje, njega, održavanje, popravak), prekrcajno transportnu mehanizaciju (priprema, održavanje, popravak), ukrcajne jedinice (priprema, punjenje, pražnjenje) i osoblje (posredovanje pri angažiranju radne snage, usavršavanje, obuka);
3. pomoćne funkcije su sve ostale usluge, kao npr.: carinjenje i osiguranje robe, veterinarsko-sanitarne usluge, opskrba gorivom itd.;
4. upravno-informacijske funkcije su funkcije razvoja, izdavanja i zakupa sustava, burze, organizacije transporta itd.;
5. tehničko-sigurnosne funkcije daju podršku pripremi i održavanju stabilnih sustava, osiguranju i uređenju prostora i objekata, održavanju infrastrukture, kontroli i osiguranju sustava.

¹⁴ Zečević, S.: Robni terminali i robno-transportni centri, Univerzitet u Beogradu, Saobraćajni fakultet, Beograd, 2009.

3.3. Funkcije i organiziranost RTC-a prema konceptu usluga

U sustavu logističkih usluga pojavljuju se usluge u slijedećim područjima:¹⁵

- intermodalni transport,
- gradska (city) logistika,
- logistički outsourcing,
- logističke usluge skladištenja,
- logistika nabave i distribucije,
- logistika otpadnih i povratnih materijala,
- logistika opasnih materijala,
- transportne i špediterske usluge,
- VAL usluge (engl. value added logistics services),
- usluge transportne burze, - pozadinski terminal,
- usluge shuttle vlakova,
- upravljanje ljudskim resursima (human resource management),
- savjetodavne usluge,
- optimiranje transportnih lanaca,
- usluge korisnicima centra,
- slobodne zone.

¹⁵ Zečević, S.: Robni terminali i robno-transportni centri, Univerzitet u Beogradu, Saobraćajni fakultet, Beograd, 2009.

4. ČIMBENICI USMJERAVANJA ROBNIH TOKOVA

4.1. Općenito o robnim tokovima

Robni tokovi predstavljaju uzročno-posljedični čimbenik stalnog porasta prostornih, vremenskih i količinskih transformacija u neprekidnom slijedu aktivnosti pakiranja, ukrcanja, transporta, skladištenja, prekrcaja, transporta, iskrcanja, isporuke, itd. Sve aktivnosti prostorne, vremenske, kvalitativne, kvantitativne, kao i ostale transformacije robnih tokova izazivaju značajne troškove rada, materijala, energije, vezanog kapitala, itd. Nositelji realizacije robnih tokova su logistički lanci i logistički sustavi, te je slijedom toga najznačajnije mjesto u logističkom lancu robno-transportni centar.¹⁶

Robno-transportni tokovi su osnovna komponenta terminala, odnosno logističkog centra prema kojoj se analizira mogućnost i kapacitet planiranog centra. Sve aktivnosti i svi podsustavi unutar terminala su u funkciji robnih i transportnih tokova. Polazeći od konstatacije o privlačenju i jakoj međuovisnosti između robnih tokova i robnog terminala mogu se izvesti tri nove konstatacije koje su sastavni dio planskih, projektantskih, te upravljačkih razmišljanja o robnim tokovima:¹⁷

1. robne tokove koji prolaze kroz terminal treba stalno istraživati i pratiti bez obzira u kojoj se fazi plansko-upravljačkog rada nalazi sustav terminala;
2. pored robnih tokova koji prolaze kroz terminal, neophodno je i pratiti i analizirati i sve ostale, potencijalne tokove u okolini, gravitacijskoj zoni terminala;
3. neophodno je provođenje analize robnih tokova susjednih konkurentnih i drugih terminala u logističkim mrežama.

Prema analizi strukture robnih i transportnih tokova postoji 12 osnovnih skupina koje opisuju robne tokove logističkih centara, i to kako slijedi:

1. vrsta toka – tokovi u terminalu moraju se razgraničiti na dolazne, odlazne i unutarnje tokove. Dolazno–odlazni tokovi su najčešće tokovi vanjskog transporta, a tokovi u terminalu su u

¹⁶ Šafran, M.: Planiranje logističkih procesa, Fakultet prometnih znanosti u Zagrebu, Zagreb, 2015.

¹⁷ Zečević, S.: Robni terminali i robno-transportni centri, Univerzitet u Beogradu, Saobraćajni fakultet, Beograd, 2009.

skladu s podsustavima i tehnološkim procesima koji se provode od prijema robe i transportnih sredstava do otpreme robe iz terminala. Tokovi u dolasku-odlasku mogu biti tokovi makrodistribucije ili tokovi mikrodistribucije. Dakle analiza tokova u terminalu mora se provesti za sve četiri kategorije tokova:

- tokovi makro-makro distribucije;
- tokovi mikro-makro distribucije;
- tokovi makro-mikro distribucije;
- tokovi mikro-mikro distribucije.;

2. vrsta robe i pojavni oblik – analiza robnog toka mora obuhvatiti osnovne karakteristike kao što su: vrsta robe, asortiman, pojavni oblik. Za definiranje pojavnog oblika možemo koristiti slijedeću klasifikaciju: rasuta, komadna nepakirana, komadna pakirana, tekuća, plinovita, paletizirana, u kontejnerima (mali, srednji, veliki), žive životinje, vozila. Ova klasifikacija u najvećoj mjeri obuhvaća sve pojavne oblike stvari i roba i daje izuzetnu pogodnost za analizu, ocjenu i izbor tehnologije transporta. Analiza robnog toka podrazumijeva utvrđivanje kvantitativnih i kvalitativnih karakteristika vrste, asortimana i pojavnog oblika robe;

3. vid transporta i transportno sredstvo – doprema ili otprema robe u/iz terminala realizira se nekim vidom transporta: cestovni, željeznički, vodni, zračni, cijevni ili specijalnim transportnim sustavima (npr. trakasti transporteri). Svaki od navedenih vidova transporta ima svoju transportnu jedinicu – vozilo, koje se različito izvodi i primjenjuje ovisno o vrsti robe koja se njime transportira. Tako se za pojedine vidove transporta, utvrđuje struktura robnog toka prema vrsti i kategoriji vozila (npr. za željeznički transport to su teretni vagoni različitih serija i podserija – E, F, G, H itd.);

4. struktura pošiljatelja, primatelja robe – kao primatelji ili pošiljatelji robe pojavljuju se tvrtke različitih djelatnosti: trgovine na malo, trgovine na veliko, industrijske tvrtke, ugostiteljske tvrtke itd.;

5. koridori i pravci – transportni koridori, osi ili prometni pravci određuju mogućnost objedinjavanja tokova, tako da se i analize koje se rade za robne tokove najčešće projektiraju na glavnim i pomoćnim putovima kretanja roba i transportnih sredstava.;

6. zone opsluživanja – svaki terminal unutar gravitacijske zone ima različite zone opsluživanja koje ovise o razdaljinama, strukturama i gustoći generatora;

7. nositelji realizacije transporta – robu u terminal dopremaju ili je iz njega otpremaju vlasnici robe, pošiljatelji ili primatelji vlastitim voznim parkom. Transport robe mogu realizirati i transportne tvrtke privatnog ili javnog sektora, špediterske tvrtke, specijalizirani logistički pružatelji usluga kao operator u terminalu;

8. vrijeme prijema/otpreme robe – rad terminala može biti organiziran u jednoj, dvije ili tri radne smjene. Dolazak i odlazak transportnih sredstava i robe najčešće nije ravnomjerno raspoređen tijekom dana. U terminalima se pojavljuju vremenski intervali s većim opterećenjem u pogledu prijema/otpreme robe. Najčešće se pojavljuju tri vršna intervala: jutarnji (od 6:00 do 9:00 sati), poslijepodnevni (između 14:00 i 17:00 sati) i večernji (od 20:00 do 22:00 sata). Ovi intervali se svakako razlikuju po terminalima, vrsti robe i vidu transporta, a zavise od korisnika, odnosno njihove poslovne strategije koja se u svakom slučaju mora identificirati i analizirati.;

9. veličina isporuke – veličina isporuke od jednog pošiljatelja, odnosno za jednog primatelja pokazuje potencijal sakupljanja zahtjeva u prijemu robe u terminal i otpremi robe iz terminala. Ona zavisi od uloge terminala u logističkoj mreži, ali i od strukture korisnika terminala.;

10. broj transportnih sredstava u jednoj otpremi/dopremi – veličina isporuke dopreme, odnosno otpreme promatrana kroz veličinu tereta i broj transportnih sredstava angažiranih za njenu realizaciju može se kretati od jednog vozila do većeg broja cestovnih transportnih sustava. Ovi podaci su od iznimnog značaja za dimenzioniranje sustava za prihvat i otpremu transportnih sredstava, kao i za dimenzioniranje kapaciteta fronti prekrcaja i transportno-manipulativnih sredstava.;

11. primijenjena tehnologija transportnih lanaca – u terminalima, odnosno logističkim centrima, pojavljuju se različite tehnologije transportnih lanaca, a tokove je potrebno kvantitativno i kvalitativno analizirati posebno za svaku tehnologiju. U intermodalnim terminalima, gdje se pojavljuju različite tehnologije i intermodalne transportne, kao što su kontejneri, cestovna vozila u tehnologiji kotrljajućih autocesta, izmjenjivi transportni sanduci, Ro-Ro jedinice, poželjno je raditi parcijalne analize njihovih dolazno-odlaznih tokova.;

12. zahtjevi za podsustavima terminala – ulaskom robnog toka u sustav terminala generiraju se zahtjevi za radom pojedinih podsustava (prijemnog parkinga, prijemnih, manipulacijskih kolosijeka, sidrišta, vezova za brodove, fronta prekrcaja, sustava kontrole ulaska i izlaska, sortirnih podsustava, skladišnog sustava, sustava za odlaganje praznih ukrcajno-manipulativnih jedinica, carinski sustav itd.). Kroz koji će podsustav tok proći, zavisi od njegovih karakteristika i strukture zahtjeva za opsluživanjem u terminalu. Analizom robnih tokova potrebno je obuhvatiti i analizu i kvantifikaciju njegovih zahtjeva za podsustavima terminala. Ova je analiza prvi korak u kvantificiranju zahtjeva na osnovu kojih se kasnije dimenzioniraju podsustavi terminala.¹⁸

4.2. Postojeći robni tokovi u funkciji dopreme – otpreme

Prijevozom robe pruža se usluga koju diferencira nekoliko činjenica:

1. prijevozna usluga se ne definira kao materijalni proizvod kojeg je moguće skladištiti pa kasnije prodavati, već je proces prijevoza (proizvodnje) ujedno i proces njene prodaje;
2. prijevozna je usluga zapravo proces rada (promjena mjesta) pa je njena prodaja istodobna s proizvodnjom pri čemu je korisnik ponekad i sudionik tog procesa, u pogledu sudjelovanja pri obavljanju usluge i praćenja transporta robe;
3. kvaliteta pružanja usluge je kvaliteta procesa rada. Usluga predstavlja konkretnu uporabnu vrijednost samo na traženoj relaciji i u određenom vremenu. Stoga ne postoji mogućnost supstitucije potražnje ili prijevoza na nekoj drugoj relaciji, u nekom drugom vremenu. Prema tome, proces formiranja ponude mora biti jednak formiranju potražnje, a slijedi nakon istraživanja prijevozne potražnje;
4. rezultat promjene mjesta je transportni rad, učinak izražen u neto tonskim kilometrima ili bruto tonskim kilometrima.

Kako su robni tokovi zapravo učestalosti prijevoza u određenom vremenu i prostoru može ih se kvantificirati. Polazišna točka spomenute kvantifikacije istraživanje je transportnog tržišta.

¹⁸ Mlinarić, T.J.: Robno-transportni centri, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 2015.

Zadatak istraživanja je utvrđivanje i definiranje tokova po intenzitetu, duljini, trajanju prijevoza i strukturi robnih tokova s obzirom na vrste roba.

Pristup istraživanju robnih tokova je segmentacija transportnog tržišta prema veličini korisnika i po geografskom principu. Zatim slijede tehnike istraživanja, a potom utvrđivanje i kvantificiranje intenziteta.

Mjesta ishodišta i mjesta upućivanja robe mogu biti veći gradovi, općine, županije, dionice pruga, i kolodvori, terminali itd. na koje se sve i odnosi. Tehnika kvantificiranja je računalna obrada podataka čija je osnova prijevozni dokument – teretni list.

Prikaz teretnog lista koji se svakodnevno koristi u transportu tereta nalazi se u prilogu 1.

5. PRIKAZ UTJECAJA LOGISTIČKOG OPERATERA NA USMJERAVANJE ROBNIH TOKOVA PREKO ROBNO TRANSPORTNOG CENTRA

U ovoj će se cjelini prikazati utjecaj logističkog operatera Cargo-partner d.o.o. na usmjeravanje robnih tokova preko Robnih terminala Zagreb.

5.1. Primjer robno-transportnog centra u Hrvatskoj - Robni terminali Zagreb

Robni terminali Zagreb moderno su hrvatsko poduzeće koje je svojim značenjem nezaobilazno kako u gospodarstvu hrvatske metropole tako i cijele Hrvatske. Tvrtka zapošljava 236 radnika koji svojom stručnošću i organizacijom odgovaraju na sve potrebe partnera.

U sklopu poduzeća nalaze se dvije poslovne jedinice:

- PJ Jankomir
- PJ Žitnjak
- Slobodna zona Zagreb – dio PJ Jankomir

Obje poslovne jedinice omogućuju optimalno djelovanje kako u cestovnom tako i u željezničkom prometu jer obje jedinice imaju industrijski kolosijek.

Na lokacijama poslovnih jedinica podružnice Robni terminali Zagreb na Jankomiru i Žitnjaku smješteni su i već više desetljeća posluju kamionski kolodvori s ciljem prihvata domaćeg i međunarodnog cestovnog teretnog prometa na glavnim ulazima u grad, te u funkciji potreba Carinarnice Zagreb.¹⁹

Na svojim lokacijama na suprotnim stranama Grada Zagreba, Žitnjaku i Jankomiru, zaokružili su kompletnu uslugu robnog terminala.

Osnovna djelatnost podružnice je pružanje usluga skladištenja robe i to u različitim vrstama skladišta (zatvorena, otvorena, carinska tipa A). Raspolažu sa suvremenim skladišnim kapacitetima, moderno i potpuno opremljenom infrastrukturom, pretovarnom mehanizacijom, stručnim i skupnim djelatnicima.

¹⁹ <http://www.rtz.hr/hr/o-nama/o-robnim-terminalima-zagreb> (16.08.2017.)

Nosioci su koncesije i osnivači Slobodne zone Zagreb, u kojoj se obavljaju gospodarske aktivnosti pod posebno povlaštenim uvjetima za korisnike u pogledu carinskih i poreznih povlastica. Imaju licenciju za obavljanje kolodvorskih usluga u teretnom prometu za lokacije Žitnjak i Jankomir.

- Obavljaju parkiranje teretnih vozila.
- Pružaju otpremničke i agencijske usluge.
- Obavljaju organizaciju prijevoza.
- Daju u zakup uredski i proizvodno skladišni prostor.²⁰

²⁰ <http://www.zgh.hr> (16.08.2017.)

Poslovna jedinica Jankomir

Poslovna jedinica Jankomir smještena je na površini od 25 hektara u industrijskoj zoni zapadnog dijela grada na cestovnom i željezničkom križanju smjerova zapad-istok, sjever-jug, koji povezuju područje Mediterana i južne Europe. Raspored otvorenih i zatvorenih površina PJ Jankomir prikazan je na slici 3.:



Slika 3. Prikaz poslovne jedinice Jankomir

Izvor: <http://www.rtz.hr/hr/poslovne-jedinice/pj-jankomir/skladiste> (16.08.2017.)

U prikazanoj poslovnoj jedinici pružaju se usluge prijema skladištenja robe. U tu svrhu raspolaže s 43.700 m² zatvorenog i 25.000 m² otvorenog skladišnog prostora. Tehnologija rada prilagođena je osobinama, karakteristikama, vrstama i namjeni roba kroz odgovarajuće tipove skladišta.

Skladišni se prostor iznajmljuje prema različitim sistemima poslovanja koji uključuje model „ključ u ruke“ ili model iznajmljivanja prostora s kompletnom uslugom u koju su uključeni slijedeći procesi:

- istovar
- utovar
- vaganje
- zaprimanje
- prepakiranje
- carinjenje

Poslovna jedinica Jankomir ima vlastiti industrijski kolosijek koji je manipulativno izravno vezan sa skladišnim halama. U sustavu skladišnih prostora postoji carinsko skladište tipa „A“. Na ovaj način, omogućeno je uvoznicima skladištenje robe u carinskom skladištu, sve do momenta prodaje i isporuke iste.

Uz gore navedene usluge, ova poslovna jedinica također raspolaže s ukupno 7.800 m² uredskog prostora namijenjenog za iznajmljivanje. Veličine uredskih prostora su različite i prilagodljive potrebama korisnika.

Korisnici usluga skladištenja, skladišnih i uredskih prostora na lokaciji Jankomir su:²¹

- AD Plastik d.o.o.
- Cargo partner d.o.o.
- Delt papir d.o.o.
- DSV Hrvatska d.o.o.
- Gebruder Weiss d.o.o.
- Intesa SanPaolo Card d.o.o.
- Integralog d.o.o.
- Metro Cash & Carry d.o.o.
- Quehenberger Logistic d.o.o.
- Rox d.o.o.

²¹ <http://www.rtz.hr/hr/poslovne-jedinice/pj-jankomir/skladiste/prostor> (16.08.2017.)

5.2. Tvrtka Cargo-partner d.o.o.

Tvrtka Cargo-partner d.o.o. je u svojem početku, neposredno nakon osnivanja 1983. godine djelovala kao špediter. Kako bi svoje poslovanje prilagodilo potrebama tržišta, poduzeće se sve više usmjerava pružanju logističkih usluga tj. cjelokupne logističke usluge „od vrata do vrata“. Danas je Cargo-partner prepoznat kao jedan od vodećih međunarodnih logističkih poduzeća.

Vodeći ljudi te tvrtke prepoznali su potencijal Hrvatske kao lokaciju usmjeravanja i razmjene robnih tokova važnih za cijelu regiju. Sjedište se smjestilo upravo na spomenutoj lokaciji PJ Jankomir gdje u zakupu ima skladište zatvorenog tipa i uredske prostore za zaposlenike.

Razvoj poslovanja

Cargo-partner je međunarodna logistička tvrtka sa sjedištem u Beču, te poslovnim jedinicama diljem svijeta. Osnovana je 1983. godine s ciljem pružanja transportnih usluga u Europi. Promjenama na tržištu i sve većim obujmom posla u posljednjih 30 godina tvrtka je proširila poslovanje na više od 30 zemalja otvorivši preko 100 ureda.

Unatoč relativno mladoj povijesti kompanije, u posljednjih 15 godina bilježi stalan porast prihoda i poslovanja uopće. Cargo-partner se specijalizirao za djelatnosti vezane uz transport i integriranu logistiku, s posebnim naglaskom na prekomorski transport. Upravo zbog povećane potražnje za kvalitetnom logističkom i prijevoznom uslugom, prisutan je stalan rast tvrtke.

Veliki naglasak Cargo-partner pridaje i na razvoju novih tehnologija i primjeni e-poslovanja. Zahvaljujući razvoju integrirane informatičke tehnologije, tvrtka vrlo brzo djeluju ispunjavajući upite i potrebe kupaca, nevezano za vrstu traženog transporta ili posebnog tereta. Posebno ističu stabilnost i znanje kao svoje glavne odlike u poslovanju. Tri su glavne korporativne vrijednosti kojim se ova tvrtka vodi:²²

- zahtjev za osobnim angažmanom,
- natjecateljsko razmišljanje,
- personalizirani odnos s klijentima kao temelj poslovanja.

²² www.cargo-partner.com (17.08.2017.)

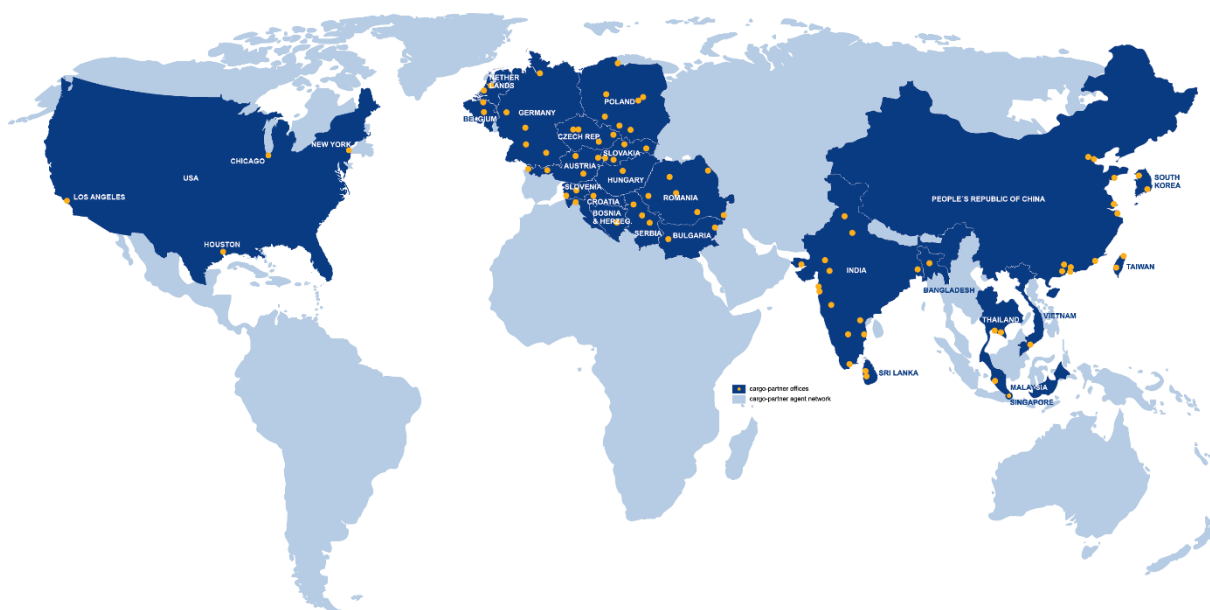
Cargo-partner član je nekoliko organizacija:²³

- IATA - International Air Transport Association - Međunarodno udruženje za zračni transport.
- FIATA - Fédération Int. des Associations des Transitaires et Assimiles - Međunarodna federacija udruženja špeditera
- ILN - (International Logistic Network) - Međunarodna logistička mreža
- WFA - (World Freight Alliance) – Svetska alijansa tereta
- Official Austrian Honoring - Službena akreditirana austrijska institucija

Poslovna mreža

Cargo-partner kao logistički operater prisutan je u preko 30 zemalja svijeta. S obzirom na stalan rast poslovanja očekivano je i daljnje širenje kompanije.

Na slici 4. prikazana je svjetska mreža poslovnih centara Cargo-partnera:



Slika 4. Cargo-partner uredi u svijetu

Izvor: <https://www.cargo-partner.com/en/int/contact-us.html> (17.08.2017.)

²³ www.cargo-partner.com (17.08.2017.)

Poslovna mreža Cargo-partnera obuhvaća preko sto lokacija u sedamnaest europskih zemalja (Austrija, Belgija, Bosna i Hercegovina, Bugarska, Hrvatska, Češka Republika, Njemačka, Mađarska, Italija, Moldavija, Nizozemska, Poljska, Rumunjska, Srbija, Slovačka i Slovenija), te izvan Europe: u Indiji, Tajlandu, Koreji, Maleziji, Singapuru, Šri Lanci, Ujedinjenim Arapskim Emiratima, Bahreinu i SAD-u. Cargo-partner mreža u Aziji, na Bliskom Istoku, u Sjedinjenim Američkim Državama i u Europi neprekidno se širi. U zemljama u kojima nema svoje poslovnice surađuje sa odabranim partnerima.

Hrvatska svojim položajem dijeli Centralnu Europu i Mediteran cestovnim putem, te ima odličnu poveznicu između pomorskih luka Rijeka – Split - Ploče, te zračne luke u Zagrebu i Europskih zemalja preko autoceste i željeznice. Na temelju čvrsto postavljenih logističkih i ekonomskih osnova luke Rijeka i veliki broj inozemnih tvrtki koje posluju preko nje imaju iz godine u godinu sve veći porast.

U tablici 2. prikazani su statistički podaci poslovanja tvrtke Cargo-partner iskazani u tonama i broju pošiljaka, za 2016. godinu.

Strategija ostvarivanja poslovne vizije temelji se na sljedećim razvojnim elementima;

- Intenzivni i integrirani razvoj – koncern se razvija povećanjem dodatne zarade po zaposlenom tj. modernizacijom sadašnjih logističkih mogućnosti i stvaranjem novih logističkih kapaciteta proširenje djelatnosti na Zapadnu Europu.
- Cjelokupna ponuda logističkih usluga – prilagođava se tržišnim potrebama transformacijom ponude sadašnjih usluga. Prelazeći od klasičnog špeditera na ponuđača globalnih integriranih logističkih rješenja, koncern je usmjeren na nadogradnju i integraciju logističkih usluga.
- Razvoj kadrova – snaga koncerna se temelji na usavršavanju i edukaciji kadrova te na slobodnom protoku zaposlenih, informacija i iskustava između jedinica koncerna.
- Suvremene informacijske tehnologije – razvoj informacijskih tehnologija za podršku logistike je jedan od glavnih elemenata u razvoju koncerna sa svrhom osiguranja pouzdanosti, brzine, sigurnosti i ekonomičnosti logističkih usluga.
- Potpuno upravljanje kvalitetom – posluje u skladu s već dobivenim standardima kvalitete, a svoje poslovne procese i organizaciju prilagođava tržišnim potrebama.

Tablica 2. Statistički prikaz poslovanja Cargo-partnera-a za 2016. godinu

Zračni prijevoz	139,500 tona
Pomorski prijevoz	1,674,000 tona
Cestovni prijevoz	990,000 tona
Ukupan broj pošiljaka	910,000
Ukupan broj paletnih mjesta	oko 168,000
Promet 2016	EUR 650 mil.

Izvor: www.cargo-partner.com/en/int/about-us/keydata (17.08.2017.)

5.3. Utjecaj Cargo-partner d.o.o. na usmjeravanje robnih tokova kroz R.T. Zagreb

Na primjeru Robnih terminala Zagreb, odnosno njihove poslovne jedinice Jankomir prikazan je značaj utjecaja logističkog operatera poput Cargo-partnera na samo usmjeravanje robnih tokova. Prethodno prikazani podaci u tablici 2. pokazuju količinu prometa robe kojom upravlja Cargo-partner na globalnoj razini.

U posljednjem desetljeću se otvara najviše robnih terminala koja organiziraju na posebno odabranim lokacijama poduzeća čija je primarna djelatnost izvođenje cjelovitih logističkih usluga za korisnike odnosno industriju ili trgovačke djelatnosti. Preko takvih robnih terminala privlače se robni tokovi za koje su zainteresirani određeni komitenti. Privlačenje robnih tokova kroz robno-transportne centre općenito, u ovom slučaju Robne terminale Zagreb obavlja Cargo-partner kao stručno poduzeće s globalnom mrežom ureda i vlastitim intelektualnim kapitalom. Kroz Robne terminale Zagreb, Cargo-partner usmjerava raznovrstan teret namijenjen zračnom, cestovnom ili pomorskom transportu uz optimalno utrošene resurse.

Robno-transportni tokovi su osnovna komponenta terminala, odnosno logističkog centra. Sve aktivnosti i svi podsustavi terminala su u funkciji robnih i transportnih tokova. Struktura djelatnosti robnog terminala u ovome je primjeru u potpunosti prilagođena osnivaču koji iz djelatnosti upravljanja terminalom poboljšava svoju konkurentu poziciju na tržištu (promet i logističke usluge). Tako se djelatnost robnog terminala nadopunjuje s osnovnom djelatnošću osnivača i od posebnog je značenja za uspješno poslovanje robnog terminala.²⁴

Robni terminali Zagreb svojom odgovarajućom lokacijom, u neposrednoj blizini autoceste i važnih gradskih prometnica, suvremenom logističkom infrastrukturom poput opremljenih skladišta, manipulativnih površina privukao je logističkog operatera Cargo-partner. Upravo zbog navedenih pogodnih karakteristika je Cargo-partner smjestio svoje sjedište unutar Robnih terminala Zagreb, poslovne jedinice Jankomir. S obzirom da logistički operater, odnosno Cargo-partner sam pronalazi komitente, organizira prijevoz i pruža kompletne logističke usluge, robnim terminalima je u cilju pružiti potrebne uvjete za nesmetano poslovanje Cargo-partnera. Zbog uspješne međusobne suradnje Cargo-partner svoje robne tokove i organizaciju prijevoza usmjerava kroz Robne terminale Zagreb.

²⁴ Mlinarić, T.J.: Robno transportni centri, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 2015.

6. ZAKLJUČAK

Uz globalizaciju kao glavnog čimbenika razvoja tržišta, razvoj logistike teži k stvaranju novih odnosa konkurenata na međunarodnom tržištu. Logistički operateri omogućuju međunarodnim tvrtkama plasman na globalnom svjetskom tržištu, odnosno plasiranje njihovih proizvoda bilo gdje u svijetu uz optimalan trošak vremena i resursa. Kvalitetna realizacija logističkih aktivnosti nije moguća bez odgovarajućeg znanja i intelektualnog logističkog kapitala logističkih operatera i stručnjaka, koje omogućuje i redovito unapređuje logistika kao znanost.

Robni terminali ne pružaju direktno logističke usluge komitentima već osiguravaju potrebne uvjete i logističku infrastrukturu svojim operaterima, odnosno Cargo-partneru. Poslovanje logističkog operatera Cargo-partnera unutar Robnih terminala Zagreb utječe na rezultate poslovanja Robnih terminala Zagreb. Cargo-partner pronalazi komitente i odlučuje o svim procesima u organizaciji prijevoza tereta te time utječe na količinu robnih tokova koji prolaze kroz Robne terminale Zagreb.

Kako bi se osigurala konkurentna pozicija pojedinog robno-transportnog centra na njenoj definiranoj lokaciji, potrebno je konstantno analizirati robne tokove koji kroz njega prolaze. Zbog mogućnosti lakšeg prilagođavanja logističkog operatera suvremenim trendovima, potrebno je pratiti i robne tokove u gravitacijskoj zoni robno-transportnog centra.

Logističke su se djelatnosti u Republici Hrvatskoj brzo prilagodile svjetskim trendovima zahvaljujući obrazovanom kadru i njegovom opsežnom stručnom znanju. S obzirom na vrlo povoljan prometno-geografski položaj Republike Hrvatske, očekuje se kako će u budućnosti logistički operateri privlačiti sve veću količinu tereta kroz nju. Takvim poslovanjem omogućit će napredak logističke djelatnosti na području Hrvatske te privući strane investitore kako bi ulagali u izgradnju i razvoj logističke infrastrukture.

LITERATURA

Knjige

1. Božičević, D., Kovačević, D.: *Suvremene transportne tehnologije*, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 2002.
2. Ivaković, Č.: *Planiranje logističkih procesa*, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 2009.
3. Mlinarić, T.J.: *Robno transportni centri*, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 2015.
4. Zečević, S.: *Robni terminali i robno-transportni centri*, Univerzitet u Beogradu, Saobraćajni fakultet, Beograd, 2009.

Radovi, časopisi, članci

1. Krpan Lj., Maršanić, R., Jedvaj V.: *Upravljanje zalihama materijalnih dobara i skladišno poslovanje u logističkoj industriji*, Tehnički glasnik, 2014.
2. Matanović D.: *Pregled poslovanja logističkih operatera*, završni rad, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 2015.
3. Mlinarić, T.J.: *Robno transportni centri*, nastavni materijali, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 2015.
4. Poletan Jugović, T., Jurčić, J.: *Logistički špediterski operator kao perspektiva klasičnoga špeditera*, Pomorski zbornik, vol. 43, Pomorski fakultet u Rijeci, Rijeka, 2005.
5. Šafran, M.: *Planiranje logističkih procesa*, nastavni materijali, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 2015.
6. Zečević S., Gojković P.: *Logistički trendovi*, Međunarodna znanstveno-stručna konferencija, Logistika 2010
7. Zelenika, R., Pupavac, D., Vukmirović, S.: *Elektroničko poslovanje - čimbenik promjene marketinško-logističke paradigme*, izvorni znanstveni rad, Ekonomski pregled, Hrvatsko društvo ekonomista, Godina 53, 3 – 4, Zagreb, 2002.

Internet izvori

1. www.repec.mnje.com/mje/2008/v04-n08/mje_2008_v04-n08-a16.pdf (15.08.2017.)
2. www.logisticsglossary.com/term/5pl/ (13.07.2017.)
3. www.people.hofstra.edu/geotrans/eng/ch5en/conc5en/crossdocking.html (16.08.2017.)
4. www.eurocom.hr/teretni-list-ec-vi-56ncr-optima-p100-p4788 (11.08.2017.)
5. www.rtz.hr/hr/o-nama/o-robnim-terminalima-zagreb (16.08.2017.)
6. www.zgh.hr (16.08.2017.)
7. www.rtz.hr/hr/poslovne-jedinice/pj-jankomir/skladiste (16.08.2017.)
8. www.rtz.hr/hr/poslovne-jedinice/pj-jankomir/skladiste/prostor (16.08.2017.)
9. www.cargo-partner.com (17.08.2017.)
10. www.cargo-partner.com/en/int/about-us/keydata (17.08.2017.)
11. <http://www.scribd.com/doc/45986815/Logistika2010-Zbornik-radova>, str.3, (05.07.2017.)

POPIS KRATICA

1PL	(First Party Logistics) prijevoznik
2PL	(Second Party Logistics) špediter
3PL	(Third Party Logistics) operater logističkih usluga
4PL	(Fourth Party Logistics) mrežni integrator
5PL	(Fifth Party Logistics) menadžer lanca isporuke
R.T.	Robni terminal
tzv.	Takozvani
RTC	Robni-transportni centar
VAL	Value added logistic
Ro-Ro	Roll-on Roll-off
PJ	Poslovna jedinica

POPIS SLIKA

Slika 1. Stupanj prijenosa pojedinih logističkih funkcija na operatere europskog tržišta	5
Slika 2. Prikaz cross-docking sustava	11
Slika 3. Prikaz poslovne jedinice Jankomir	23
Slika 4. Cargo-partner uredi u svijetu	26

POPIS TABLICA

Tablica 1. Prikaz zadatka 4PL operatera	7
Tablica 2. Statistički prikaz poslovanja Cargo-partnera-a za 2016. godinu	27

