

# LOGISTIKA DISTRIBUCIJE PODUZEĆA U KTC D.D. KUTINA

---

**Lončarević, Lidija**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2018**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **Polytechnic in Pozega / Veleučilište u Požegi**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:112:312615>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-01-30**



**VELEUČILIŠTE U POŽEGI**  
STUDIA SUPERIORA POSEGANA

*Repository / Repozitorij:*

[Repository of Polytechnic in Pozega - Polytechnic in Pozega Graduate Thesis Repository](#)



zir.nsk.hr



DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

**VELEUČILIŠTE U POŽEGI**



**LIDIJA LONČAREVIĆ, 7424**

**LOGISTIKA DISTRIBUCIJE PODUZEĆA U KTC D.D.  
KUTINA**

***ZAVRŠNI RAD***

Požega, 2018. godine



VELEUČILIŠTE U POŽEGI  
DRUŠTVENI ODJEL  
PREDDIPLOMSKI STRUČNI STUDIJ TRGOVINA

**LOGISTIKA DISTRIBUCIJE PODUZEĆA U KTC D.D.  
KUTINA**

*ZAVRŠNI RAD*

**IZ KOLEGIJA: LOGISTIKA**

MENTOR: mr.sc. Hrvoje Budić

STUDENT: Lidija Lončarević

Matični broj studenta: 7424

Požega, 2018. godine.

## SAŽETAK

U ovom završnom radu biti će obrađen pojam logistike, logistički podsustavi poduzeća, logistika distribucije i njene glavne odluke, te logistika distribucije na primjeru poduzeća KTC d.d. iz Kutine. Poseban naglasak biti će na definiranju logističkih podsustava kao što su izvršavanje narudžbi, zalihe, skladištenje, pakiranje i transport. Biti će objašnjene glavne odluke logistike distribucije, kao što je izbor kanala distribucije, novi koncepti kanala distribucije, izbor zastupnika ili trgovačkog putnika, određivanje razina i broja skladišta, izbor vlastitog ili tuđeg skladišta, izbor vlastitog ili tuđeg transporta, razmatranje „proizvoditi ili kupovati, određivanje najmanje jedinice narudžbe, izbor transportnog sredstva i planiranje prijevoza te logistika rezervnih dijelova. Važan naglasak je na tome da sve navedene odluke distribucije moraju biti strategijske. Svrha ovog završnog rada je dokazati kroz teorijska istraživanja važnost distribucije u ukupnom poslovnom procesu nekog poduzeća i detaljno objašnjena pomna planiranja koja koristi poduzeće KTC d.d. u Kutini kako bi unaprijedili konkurentnost svog poslovanja.

**Ključne riječi:** logistika, distribucija, logistički podsustavi poduzeća, logistika distribucije.

## **SUMMARY**

In this final paper, the concept of logistics, logistics subsystems of companies, distribution logistics and its main decisions will be discussed, as well as the distribution logistics of the company KTC d.d. from Kutina. Special emphasis will be placed on defining logistics subsystems such as orders execution, inventory, warehousing, packaging and transport. The main decisions of the distribution logistics will be explained, such as the choice of distribution channels, new distribution channel concepts, choice of a representative or a commercial traveller, determination of the levels and number of warehouses, choice of own or somebody else's warehouse, selection of own or somebody else's transport, considering whether "to produce or to buy", determination of the lowest order unit, choice of means of transport, transportation planning and spare parts logistics. An important point is that all the above-mentioned distribution decisions must be strategic. The purpose of this final paper is to prove through theoretical research the importance of distribution in the overall business process of a company and elaborate careful planning of the company KTC d.d. in Kutina to enhance the competitiveness of their business

**Keywords:** logistics, distribution, logistics subsystems of companies, distribution logistics.

# SADRŽAJ

1. UVOD .....	1
2. LOGISTIČKI PODSUSTAVI PODUZEĆA .....	2
2.1. IZVRŠAVANJE NARUDŽBE .....	3
2.2. ZALIHE.....	4
2.2.1. Funkcije držanja zaliha.....	5
2.2.2. Utvrđivanje potrebnih zaliha.....	6
2.2.3. Vrste zaliha .....	7
2.2.4. Troškovi zaliha .....	9
2.2.5. Sustav gospodarenja odabranim artiklima.....	10
2.3. SKLADIŠTENJE .....	12
2.3.1. Skladišta prema načinu izgradnje i stupnju mehanizacije.....	12
2.3.2. Raspored robe u skladištu .....	13
2.3.4. Skladišni procesi .....	14
2.4. PAKIRANJE .....	15
2.5. TRANSPORT .....	16
2.5.1. Cestovni transport.....	17
2.5.2. Željeznički transport .....	17
2.5.3. Riječni, kanalski i pomorski transport .....	17
2.5.4. Zračni transport.....	18
2.5.5. Cjevovodni transport.....	18
3. LOGISTIKA DISTRIBUCIJE.....	19
3.1. Distribucijski kanali i fizička distribucija .....	19
3.2. Distribucijska struktura i odluke poduzeća u logistici distribucije .....	23
3.3. Ciljevi i zadaci logistike distribucije .....	24
4. GLAVNE ODLUKE U LOGISTICI DISTRIBUCIJE .....	26
4.1. Izbor kanala distribucije .....	26
4.2. Novi koncept kanala distribucije .....	28
4.3. Izbor zastupnika ili trgovačkog putnika .....	28
4.4. Određivanje razina i broja skladišta .....	28
4.5. Izbor vlastitog ili tuđeg skladišta .....	29
4.6. Izbor vlastitog ili tuđeg transporta .....	30
4.7. Razmatranja „proizvoditi ili kupovati“ .....	30
4.8. Određivanje najmanje jedinice narudžbe .....	30

4.9. Izbor transportnog sredstva i planiranje tura .....	31
4.10. Logistika rezervnih dijelova .....	31
5. LOGISTIKA DISTRIBUCIJE U PODUZEĆU KTC d.d. KUTINA.....	32
5.1. Logistički podsustavi poduzeća KTC d.d. ....	33
6. ZAKLJUČAK.....	40
7. LITERATURA.....	41
POPIS SLIKA .....	42
POPIS TABLICA.....	43
PRILOZI .....	44



## 1. UVOD

Logistika označava pojam koji je u poslovnu praksu preuzet krajem 1950ih godina iz vojne terminologije, pri čemu je uz strategiju i taktiku opisano kao treće najvažnije područje vojne znanosti. Najopširnije objašnjenje logistike je ostvariti pravi materijal, u pravo vrijeme, na pravom mjestu uz najmanje moguće troškove u procesima nabave, proizvodnje i distribucije.

Sve definicije logistike uglavnom nas dovode do zaključka da je to sustavni pristup upravljanja i kontrole fizičkog tijeka materijalnih dobara i energetski tijek informacija koje poduzeće šalje na tržište i prima sa tržišta. Svim aktivnostima u poduzeću važno je da zajedno teže tome da mjesto izvora robe što učinkovitije poveže s točkom isporuke robe potrošačima.

Logistika se bavi sustavskim kretanjem robe od dobavljača do potrošača u svrhu ostvarenja ravnomjernog i što boljeg iskorištenja kapaciteta sredstava i djelatnika u prijevozu, primanju, skladištenju, držanju zaliha i izdavanju robe kao i sa njima vezanih procesa pakiranja, te označavanju i obradi podataka. Općenito kad govorimo o logistici ona obuhvaća planiranje i upravljanje tijeka sirovina, materijala i gotovih proizvoda, a sve sa ciljem što manjih ukupnih troškova.

Na logistiku distribucije u poduzeću utječu brojni vanjski i unutarnji faktori, pa treba reći da je svaki proizvođač prisiljen preispitati učinkovitost postojećeg sustava distribucije zbog nastalih promjena u okruženju u kojem djeluje. Prema tome u logistiku distribucije spada određivanje distribucijskih kanala, odluka o postavljanju zastupnika ili putnika, odluka za vlastiti ili tuđi transport, odluka o najmanjoj količini narudžbe, odluka o kupovini ili prodaji, lokacije pojedinih skladišta, zalihe na pojedinim lokacijama, sustav skladištenja i sastavljanja pošiljki, te proizvodnja uz što manje troškove.

## 2. LOGISTIČKI PODSUSTAVI PODUZEĆA

U suvremenim gospodarskim sustavima potrebe potrošača i trend smanjenja troškova dovode do novih uvjeta poslovanja u poduzećima. Kontinuiranim ulaganjem u postojeću tehnologiju i proizvodnju može se postići vrlo malo. Zbog toga sve veću ulogu u današnjem poslovanju zauzima logistika.

Misija logistike poduzeća mora biti jasna, odnosno treba težiti tome da razina logističkih usluga odgovara trenutnoj razini logističkih troškova ili da logističke troškove treba smanjivati na trenutnoj razini usluge ukoliko se ona želi očuvati.

Logistika je prepoznata kao važno oružje u borbi protiv konkurencije na tržištu. Upravo zbog toga poduzeća moraju imati jasno definiranu vezu između strategije poduzeća i svojih logističkih ciljeva.

Prema Segetliji (2013; 11) logistika poduzeća je ukupnost zadataka i mjera koji proizlaze iz ciljeva poduzeća, a odnose se na optimalno osiguravanje materijalnih, informacijskih i vrijednosnih tokova u preobrazbenom procesu poduzeća.

Ukupni sustav logistike dijeli se na sljedeće podsustave:

- a) izvršavanje narudžbe
- b) zalihe
- c) skladište
- d) pakiranje
- e) transport

Navedene podsustave potrebno je povezati u jednu cjelinu, jer se logistika treba promatrati kao cjeloviti sustav u poduzeću. Povezivanje ovih podsustava moguće je jedino provođenjem cjelovitog logističkog koncepta koji mora obuhvatiti svaki logistički podsustav pojedinačno, ali i kao sustav u cjelini.

## 2.1. Izvršavanje narudžba

Narudžba je osnova informacijskog toka u logističkom sustavu. Vrlo je važno da svaka narudžba sadrži pravilne i potpune informacije, jer se eventualne pogreške mogu uočiti tek kada proizvodi stignu do prihvatne točke.

Izvršavanje narudžbe obuhvaća sve vrste aktivnosti u poduzeću koje su usmjerene na obradu narudžbe u smislu kretanja informacija i proizvoda od samog prihvata narudžbe sve do ispostavljanja računa. Sustav izvršavanja narudžbe mora staviti na raspolaganje informacije koje su potrebne poduzeću za optimalno planiranje, upravljanje i kontrolu toka proizvoda.

Prema Segetliji (2013; 52) struktura sustava izvršavanja narudžbi određuje se putem:

- a) prodajnog i proizvodnog programa
- b) proizvodne tehnologije
- c) logistike nabave, logistike proizvodnje i logistike distribucije

Informacije u narudžbi odnose se na:

- Broj i datum narudžbe
- Adresu i broj kupca
- Struku kupca i položaj u prodajnom kanalu
- Prodavača i prodajno područje
- Oznaku i broj artikla
- Količinu artikla i bruto cijenu
- Prodajne uvijete, rabate i sl.
- Transportno sredstvo, obračunski dio troškova za pošiljku
- Naslov pošiljke
- Termin dostave pošiljke

Razlikujemo tri vrste narudžbe, a to su ručna obrada, strojna obrada i obrada narudžbe u sklopu elektroničkog poslovanja.

Ručna obrada narudžbe postoji tek u nekim fazama procesa izvršavanja narudžbe zbog sve većeg korištenja računala.

Prema Segetliji (2013; 58) kod ručne obrade razlikujemo sljedeće postupke:

- postupak pisanja s kopijama

- postupak uz prepisivanje/pretisak
- postupak skladišnog obrasca

Prilikom ručne obrade narudžbe vrlo je važno pratiti obrazac od početka i unositi točne informacije kako bi se izbjegli dodatni troškovi za poduzeće, jer se takvi obrasci ispisuju na papiru. Postupak skladišnog obrasca upotrebljava se ako asortiman ima do 300 artikala, dok se gornja granica smatra do 2000 artikala. Za asortiman koji broji više od tog broja artikala koristi se računalna obrada narudžbe koja je potrebna kako bi se u kraćem vremenskom roku obradila određena masa podataka.

Računalnom obradom narudžbe može se prikupiti masa podataka i tako prikupljena masa narudžbi može biti izvršena u jednom naletu. Danas se najčešće upotrebljavaju mala računala koja se dalje povezuju, što uvelike pridonosi brzini obradi i fleksibilnosti. Takvo povezivanje putem malih računala je važno zbog prostorne odvojenosti mjesta ulaza i izlaza podataka s mjestom njihove obrade.

Obrada narudžbe u sklopu elektroničkog poslovanja zapravo je suvremeni oblik današnje organizacije poslovanja, jer podrazumijeva primjenu informatičke i internetske tehnologije. Odnosi se na prijenos i razmjenu informacija, kao i na automatizaciju poslovnih transakcija. Razvojem suvremenih informatičkih tehnologija otvorene su mogućnosti prijenosa podataka i putem mobilnih telefona, temeljem spajanja tehnologije mobilnog telefoniranja i interneta. Na taj način moguće je uspostaviti mobilnu trgovinu koja se bavi kupnjom i prodajom proizvoda i usluga putem bežičnih uređaja.

Prema Segetliji (2013; 64) djelatnosti u kojima je postignut najveći uspjeh u elektroničkom poslovanju su *on-line* prodaja vlastitih dobara i usluga, elektroničko trgovanje, *on-line* zabava i rekreacija, elektroničko bankarstvo (*on-line* financijske transakcije), te elektroničko izdavaštvo i nakladništvo.

Možemo reći da je elektroničko trgovanje sastavni dio elektroničkog poslovanja.

## 2.2. Zalihe

Zalihe su kratkotrajna materijalna imovina koju poduzeće drži na svom skladištu zbog kontinuirane proizvodnje ili prodaje. Osnovna vrsta zaliha proizvodnih poduzeća su zalihe sirovina, gotovih proizvoda i poluproizvoda, dok je za trgovinska poduzeća karakteristično da drže zalihe trgovačke robe. Upravljanje spomenutim zalihama započinje kupnjom sirovina i

materijala, a završava skladištenjem proizvoda koji je završen, ali nije isporučen kupcima odnosno potrošačima. Jedan od bitnih čimbenika uspješnog upravljanja poduzeća je upravljanje zalihama. Glavni cilj poduzeća je da ima što manje zaliha na skladištu, ali opet mora osigurati dovoljan broj tj. količinu zaliha kako bi održavali kontinuiranu proizvodnju. Ukoliko dođe do prevelike količine zaliha poduzeće će se susresti sa nepotrebnim troškovima držanja tih zaliha, dok bi premala količina zaliha stvarala poteškoće za kontinuitet proizvodnje, a samim time i prodaje. Za donošenje kvalitetne odluke o zalihama poduzeće mora znati kada i koliko naručiti.

Kako navode Zelenika i Pavlić-Skender (2007; 326) o zalihama na skladištima, odnosno u distribucijskim centrima vodi se posebna politika, utvrđuje se maksimum zaliha preko kojih se roba više ne nabavlja jer je preveliko financijsko opterećenje zbog dužeg zadržavanja robe na skladištima te minimum zaliha, ispod kojih poduzeće ne bi moglo uredno poslovati jer ne bi moglo pravodobno zadovoljiti potrebe potrošnje. Pored maksimalnih i minimalnih zaliha utvrđuju se i optimalne zalihe, to su one zalihe koje se nalaze između minimalnih i maksimalnih zaliha. To je zapravo količina robe koja omogućuje redovitu i potpunu opskrbu proizvodnje i kupaca, potrošača, korisnika, ali uz minimalne troškove skladištenja i naručivanja.

### 2.2.1. Funkcije držanja zaliha

U poslovanju jedan od najvećih problema s kojim se susreće poduzeće smatra se problem upravljanja zalihama, iz toga izlazi da su zalihe osiguranje od mogućih rizika.

Prema Segetliji (2013; 71) funkcije držanja zaliha su:

- a) degresijski efekti veličine u nabavi, u transportu i u proizvodnji
- b) izjednačavanje neusklađenosti ponude i potražnje
- c) olakšavanje specijalizacije proizvodnje
- d) špekulacije
- e) zaštita od nesigurnosti

Kako bi poduzeće iskoristilo degresijske efekte veličine u nabavi, transportu i proizvodnji dobara mora imati zalihe. Stvaranjem zaliha u skladištu mogu se smanjiti troškovi proizvodnje.

Kod olakšavanja specijalizacije proizvodnje, zalihe u skladištu olakšavaju specijalizaciju u raznim tvornicama poduzeća, odnosno podjelu rada u nacionalnom ili svjetskom gospodarstvu. Na osnovi te specijalizacije dolazi do snižavanja troškova proizvodnje.

Zbog špekulacije se stvaraju zalihe u distribucijskim i nabavnim skladištima. Do tog slučaja dolazi kada se očekuje pozitivna ili negativna promjena cijena na tržištu.

Zaštita od nesigurnosti je način držanja zaliha u nabavnim, proizvodnim i distribucijskim skladištima. Nastaju najčešće zbog nesigurnosti prognoze potražnje.

### 2.2.2. Utvrđivanje potrebnih zaliha

Utvrđivanje potrebe bitno ovisi o vrsti potrebe. Pa su tako primarne potrebe gotovi proizvodi, rezervni dijelovi i trgovačka roba (u trgovinskim poduzećima), dok se u industrijskim poduzećima primarna potreba dalje razlaže na sekundarne potrebe (sirovine i poluproizvodi) i tercijarne potrebe, odnosno pomoćne i pogonske materijale, te potrošni alat.

Bruto potrebe su ukupne potrebe koje nastaju u određenom razdoblju ne uzimajući u obzir postojeće razine zalihe, dok se neto potreba dobije kada se od bruto potrebe oduzmu raspoložive zalihe.

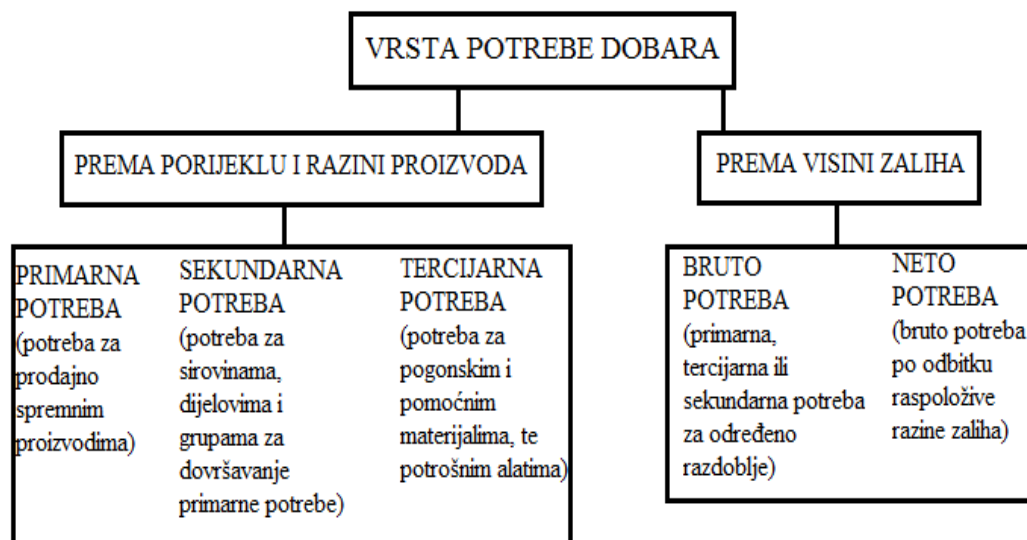
Prema Segetliji (2013; 74) za utvrđivanje bruto potreba mogu se upotrebljavati različite metode, tako prema osnovici podataka na kojima se zasnivaju razlikujemo:

- a) determinističko utvrđivanje potreba (na temelju proizvodnog programa)
- b) stohastičko utvrđivanje potreba (na temelju potrošnje)
- c) metode subjektivne procjene

Determinističko utvrđivanje potreba (vezano uz proizvodni program) polazi od primarne potrebe za određeno razdoblje na osnovi plana proizvodnje ili narudžbe.

Stohastičko utvrđivanje potreba (vezano uz potrošnju) se utvrđuje temeljem statističkih podataka o potrebama u prethodnom razdoblju i pogodno je za kratkoročne prognoze. Za izračunavanje koriste se metode srednjih vrijednosti, metode eksponencijalnih jednadžbi i regresijska analiza.

Metoda subjektivne procjene ostvaruje se na osnovi mišljenja jedne ili više osoba.



**Slika 1.** Podjela potreba dobara (Segetlija, 2013;76)

### 2.2.3. Vrste zaliha

Vrste zaliha dijele se na zalihe prema vrsti robe i na zalihe prema stvarnoj i planiranoj količini. Tako se zalihe prema vrsti robe dijele na:

- a) zalihe sirovina i materijala – predstavljaju sitni inventar i ambalažu, to su zalihe koje se nalaze u skladištu i nisu još prosljeđene dalje u proizvodnju. Jeftinije sirovine i materijale moguće je nabaviti u većim količinama, dok je kod skupljih obrnuto. Sirovine i materijali koji se lako kvare ili su podložne lomljenju treba pribavljati u manjim količinama.
- b) zalihe dijelova i poluproizvoda – pojedine su komponente koje se dodaju ili ugrađuju u proizvodnji gotovih proizvoda.
- c) zalihe gotovih proizvoda – moguće ih je izbjeći ako poduzeće proizvodi gotove proizvode za poznatog kupca. Zalihe gotovih proizvoda poželjno je držati u većim količinama, kako se ne bi dogodilo da poduzeće izgubi kupce jer nemaju određeni proizvod na stanju, dok recimo konkurencija ima.

Zalihe prema stvarnoj i planiranoj količini dijelimo na planirane i stvarne. U planirane zalihe spadaju:

- a) minimalne zalihe – smatra se najmanjom količinom nekog proizvoda koja je potrebna

poduzeću da izvršava svoje obaveze.

b) maksimalne zalihe – označavaju gornju granicu iznad koje poduzeće nebi trebalo nabavljati, odnosno označava maksimalnu granicu koja je ekonomski opravdana u odnosu na troškove skladištenja i zaliha.

c) optimalne zalihe – osiguravaju redovnu opskrbu proizvodnje ili kupaca, a odnosi se na zalihe koje variraju između minimalnih i maksimalnih zaliha.

d) prosječne zalihe – označavaju aritmetičku sredinu određenog broja stanja.

e) sigurnosne zalihe – koriste se kako bi osigurale poduzeće od nepredvidivih promjena u ponudi i potražnji robe i tako služi za potrebu u slučajevima da se poveća potrošnja predmeta rada u odnosu kako je planirano (proizvodi različitih dimenzija, škart, itd.) i za zaštitu od rizika.

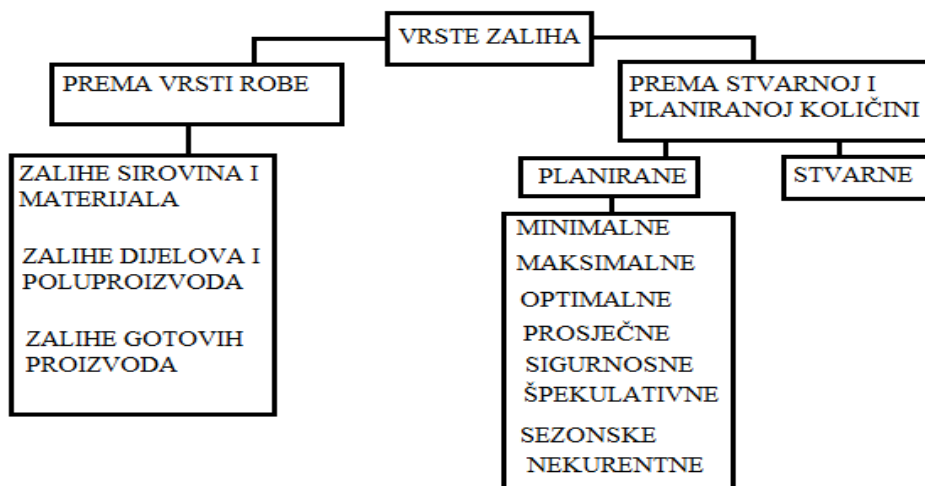
f) špekulativne zalihe – su zalihe koje se prikupljaju kako bi se prodala u vrijeme kada se cijene značajno povise.

g) sezonske zalihe – se nabavljaju zbog predviđanja povećane potražnje u sezoni, te se nabavljaju prije samog početka određene sezone (npr. godišnje doba).

h) nekurentne zalihe – su zalihe koje su vidno oštećene, ne mogu se prodati, zastarjele, itd.

Slabo se prodaju ili se mogu prodati uz veliko sniženje cijene.

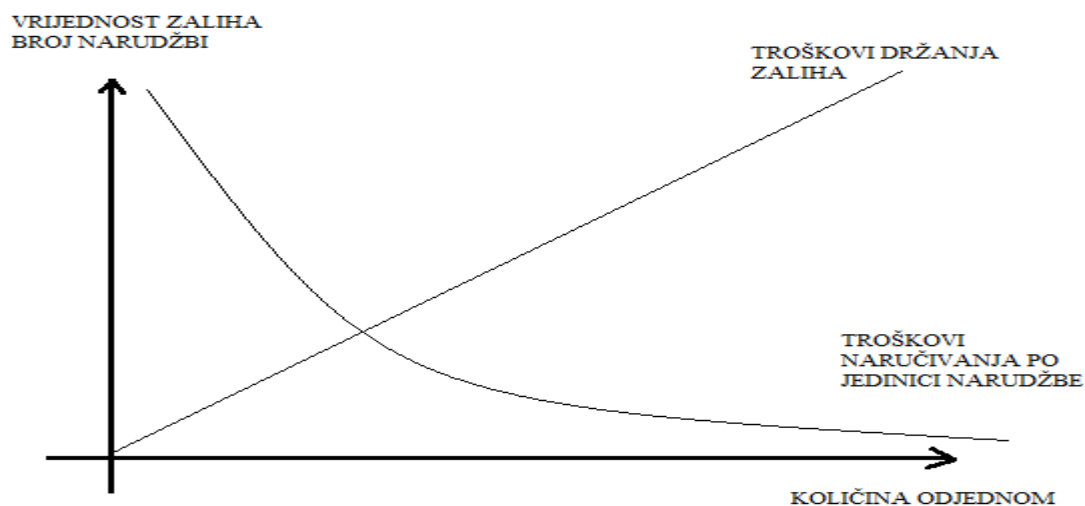




**Slika 2.** Prikaz vrsta zaliha s obzirom na vrstu robe i planiranje (Segetlija, 2011;113)

#### 2.2.4. Troškovi zaliha

Pod pojmom troškovi zaliha smatraju se troškovi držanja zaliha i troškovi naručivanja. Troškovi držanja zaliha odnose se na kapital, prostor, servis zaliha i rizik, dok se pod troškove naručivanja ubrajaju troškovi koji su uzrokovani obrađivanjem narudžbe, provjeravanjem robe, pripremanjem plaćanja, itd. Prema navedenom možemo zaključiti da su troškovi držanja zaliha mnogo veći nego što iznose troškovi naručivanja.



**Slika 3.** Odnos između troškova držanja zaliha i troškova naručivanja (Segetlija, 2011;92)

### 2.2.5. Sustav gospodarenja odabranim artiklima

Sustav gospodarenja odabranim artiklima govori nam da sve artikle s obzirom na držanje zaliha ne treba jednako uzimati u obzir. Treba napomenuti da se radi o selektivnom držanju zaliha, te da visina skladišnih troškova ovisi o vrsti proizvoda koji se nalazi na zalihi. Ukoliko poduzeće sa gospodarskog gledišta utvrdi da je određeni proizvod potrebno držati na zalihi, ako bi troškovi zbog nedostatnih količina bili veći od troškova povezanih sa skladištenjem. Svako poduzeće mora donesti odluku o uskladištenju proizvoda, imajući na umu da ta odluka značajno ovisi o strukturi potrošnje proizvoda. Prema tome ukoliko se radi o nepravilnom kretanju potrošnje proizvoda, poduzeće se mora odlučiti na pojedinačnu nabavu prema svojim potrebama.

Za sustav gospodarenja odabranim artiklima vrlo je važan odnos količina vrste (vrijednosti materijala u logistici materijala), te odnos količina artikala (promet u logistici distribucije).

Primjenom ovog sustava moguća je različita obrada određenih artikala u području držanja zaliha. U poduzeću svakako je bitno sniziti troškove zalihe na temelju saznanja da se različitim artiklima ne treba pridavati jednaka pažnja, te pri tome voditi računa da se ne ugrozi isporuka.

Poduzeće koje drži zalihe artikala na različitim točkama isporuke koristi ABCD politiku koja polazi od pravila da se zbog troškova artikli s manjim udjelom u prometu moraju uskladištiti na manje točaka isporuke, dok bi više točaka isporuke uzrokovalo veću razinu sigurnosnih zaliha i povećalo ostale troškove. Podjelom u četiri klase moguće je objasniti ABCD politiku:

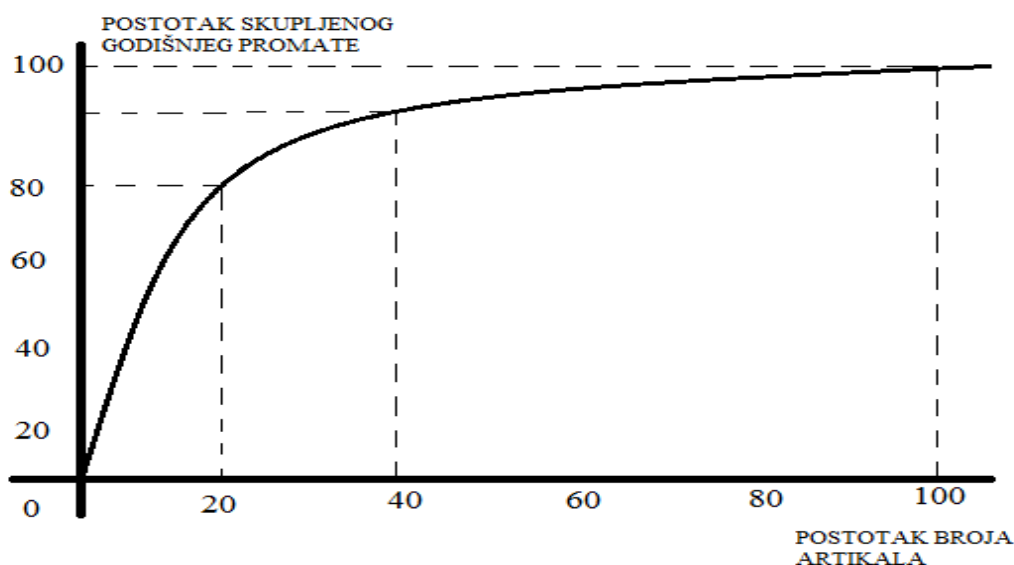
- „A“ - oznaka za artikle koji su prometno najintenzivniji, te se skladište u lokalnim skladištima,
- „B“ - oznaka artikala koji su nešto manje prometno intenzivni u odnosu na A artikle, te se skladište u regionalnim skladištima,
- „C“ - oznaka artikala koji se zbog svog neznatnog prometa skladište u krugu poduzeća, odnosno tvorničkom skladištu,
- „D“ - oznaka artikala koji se ne drže na skladištu i dobavljaju se u poduzeće samo po narudžbi.

Kako bi se odredilo koje artikle odlagati u kojim skladištima treba uzeti u obzir više čimbenika, kao što su lokacija skladišta, veličina područja u kojem poduzeće posluje, itd.

Artikli se razvrstavaju prema različitim kriterijima koji su određeni sljedećim analizama koje su u nastavku objašnjene.

ABC analiza predstavlja analitičku metodu sa širokim opsegom primjena u području materijalnog i robnog poslovanja. Svrha korištenja ove analize je da bi se uspostavio funkcionalan sustav kontrole i upravljanja u okvirima nabavnog, skladišnog i prodajnog poslovanja, te tim načinom postigla veća ekonomičnost u poduzeću. Analiza funkcionira tako da se predmeti svrstaju u tri grupe A, B i C uzimajući u obzir kriterij predmetnog značenja.

Istraživanja u brojnim strukama dovode do rezultata da se najveći dio ukupnog prometa zapravo postiže sa relativno malim brojem artikala od kojih se sastoji proizvodni program određenog poduzeća. U mnogim knjigama uz ovu temu pojavljuje se "pravilo 80:20", koje zapravo znači da se 80% prometa postiže sa samo 20% artikala. Koncentracija prometa u poduzeću može se prikazati *Lorenzovom krivuljom* kojom se jasnije može vidjeti promet u jednom proizvodnom programu.



**Slika 4.** Primjer Lorenzove krivulje za jedan proizvodni program (Segetlija, 2011; 106)

U XYZ analizi materijali se mogu klasificirati u tri skupine ili grupe s obzirom na njihov kontinuitet potrebe i prema sigurnosti prognoze potrošnje:

- „X“ – artikli koji se kontinuirano troše (velika točnost prognoze potrošnje)
- „Y“ – artikli koji se troše u pojedinim vremenskim razdobljima ili sezonski (srednja točnost prognoze potrošnje)
- „Z“ – artikli koji se povremeno i nepravilno troše (mala točnost prognoze potrošnje)

LMN analiza omogućava da se materijali klasificiraju temeljem kriterija volumena odnosno zapremnine. Koristi se prilikom određivanja veličine skladišnog prostora ili prijevoznog sredstva. Klasificira se u tri grupe:

- „L“ – dijelovi velikog volumena,
- „M“ – dijelovi srednjeg volumena,
- „N“ – dijelovi malog volumena.

Ukoliko poduzeće ima potrebu napraviti klasifikaciju prema aspektu upravljanja materijalima i prema logističkim centrima mogu se poslužiti matricom s utvrđenim značenjem (ABC), odnosi potrošnje (XYZ) i volumenom (LMN). Takva kombinacija navedenih metoda analize vrlo je važna kako bi se postigla optimizacija proizvodno usklađenih koncepcija dostave.

### 2.3. Skladištenje

Postoji nekoliko definicija skladišta i to u užem i širem smislu, ali se pretežno definicija skladišta može svesti na to da je skladište ograđeni ili neograđeni prostor, pokriveni ili nepokriveni prostor koji se koristi za čuvanje gotovih proizvoda, sirovina, materijala, poluproizvoda i ostalih dobara koji služe odvijanju poslovnih procesa u poduzeću. U skladištu se roba preuzima i čuva od raznih utjecaja koji bi mogli na neki način oštetiti robu i na taj način joj smanjiti vrijednost.

#### 2.3.1. Skladišta prema načinu izgradnje i stupnju mehanizacije

Prema Šamanoviću (1999; 72) skladišta izgradnje mogu biti:

a) otvorena – u otvorenim skladištima čuva se roba koja nije osjetljiva na atmosferske prilike i ne zahtjeva posebnu zaštitu, jer se najčešće radi o robi velikih dimenzija kao što su trupci, kamen, željezničke tračnice i slično, te se roba skladišti na tlu.

b) natkrivena – radi se o robi koja je masovnijih dimenzija i većih pojedinačnih težina, ali je znatno osjetljivija na atmosferske prilike. Najčešće se radi o drvenoj građi, cementu, vapnu, umjetnom gnojivu i slično.

c) zatvorena – mogu biti smještena na prizemlju zgrada ili čak u zgradama na katove, te se sastoje od jedne i više prostorija. Kod zatvorenih skladišta razlikujemo opća i specijalizirana skladišta (silosi za žito, podrumi za vino, rezervoari za naftu)

Prema stupnju mehanizacije skladišta mogu biti niskomehanizirana, visoko mehanizirana, automatizirana i robotizirana. U niskomehaniziranim skladištima najčešće se koristi jednostavna skladišna oprema i tehnika, te prevladava manualni rad, dok se u visokomehaniziranim skladištima u manjem opsegu koriste i automatska sredstva. Kod automatiziranog primjera skladišta isključivo se svi poslovi obavljaju automatizirano i zaposlenici su prisutni isključivo u slučaju potrebe što uvelike smanjuje troškove radne snage i omogućuje ekonomičniju upotrebu prostora. U robotiziranim skladištima kao i šta samo ime govori rad obavljaju isključivo programirani roboti koji su međusobno povezani i praćeni putem računala, te video nadzora i tako obavljaju cijeli posao.

### 2.3.2. Raspored robe u skladištu

O rasporedu robe u skladištu najviše ovisi vrsta robe koja se uskladištava, te je ključno biti upoznat sa zakonima o čuvanju zapaljivih roba, kvarljivosti robe i slično. Isto tako važno je znati hoće li roba biti privremeno u skladištu ili polutrajno (sigurnosne zalihe). U organizaciji rasporeda robe u skladištu moguća su sljedeća rješenja:

a) fiksni raspored – roba je označena abecednim i brojevnim oznakama, te stoji uvijek na istom mjestu u skladištu i na tom mjestu su sve količine tog materijala ili robe.

b) modificirani fiksni raspored – roba je smještena po istom principu kao i kod fiksnog rasporeda. Jedina razlika je u tome što se skladišti na dva dijela u skladištu i to na način da su u jednom dijelu zalihe do visine minimuma, a u drugom dijelu su zalihe preko te visine.

c) kaotični raspored – odnosi se na raspored robe ili materijala na prvo slobodno mjesto, najčešće se ovakav raspored koristi u velikim skladištima u kojima se izdavanje robe upravlja pomoću računala i ovim se rasporedom bolje iskorištava skladišni prostor.

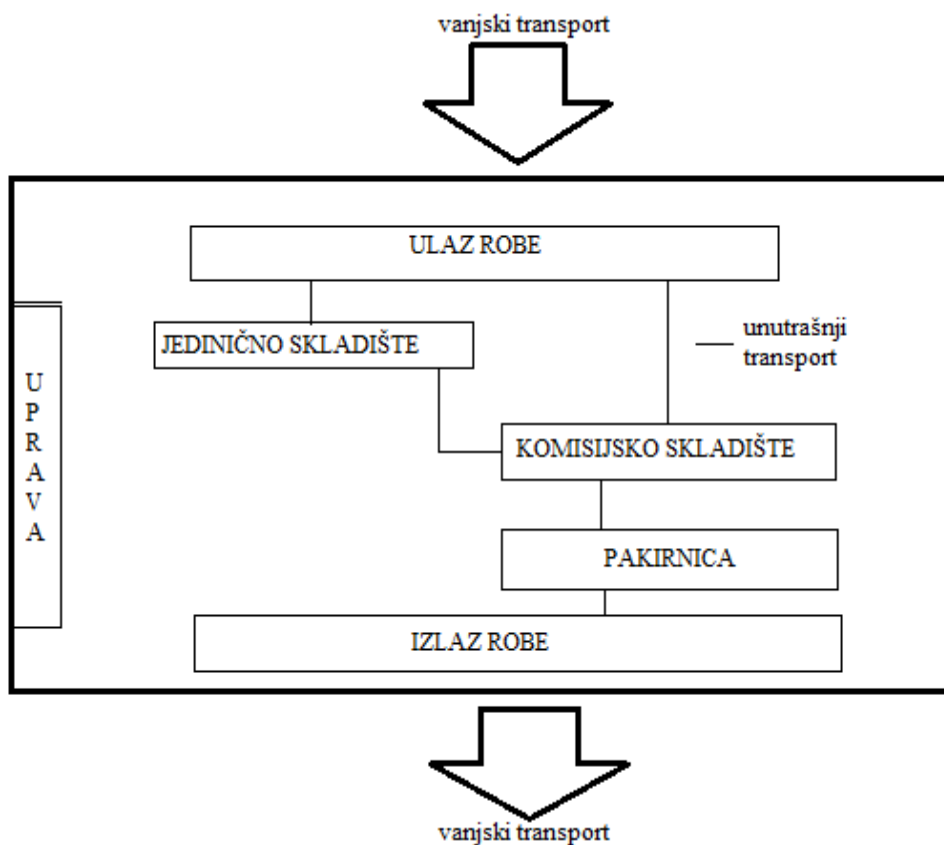
d) modificirani kaotični raspored – koristi se u skladištima sa vrlo različitim asortimanima robe, u obzir se uzima više informacija nego što je u kaotičnom rasporedu.

e) raspored u pravokutnom koordinatnom sustavu – polazi se od tlocrta skladišnog prostora.

f) raspored na osnovi ABC klasifikacije - artikli se razvrstavaju po grupama u A, B i C grupe. Artikli A nalaze se kod ulaza, dok se oni u C nalaze najdalje od ulaza, odnosno izlaza skladišta.

### 2.3.3. Skladišni procesi

Kako bi poduzeće ispunilo funkcije skladišta potrebni su procesi skladištenja i procesi pokretanja, koji su uvjet za izvršavanje određenog broja zadataka u određenom skladištu. Pa se tako u odjelu ulaza robe obavlja prihvaćanje robe i materijala od dobavljača, te se vrši priprema za skladištenje. U odjelu ulaza robe obavlja se istovar, identifikacija naručene robe, kontrola ulaza robe na temelju ulaznog dokumenta i priprema robe za skladištenje. Vrlo je bitno da se zadržavanje robe ili materijala u području ulaza robe svede na minimum, odnosno da bude što je kraće moguće.



**Slika 5.** Organizacijske jedinice unutar skladišta (Šamanović, 2009; 180)

U jediničnom ili količinskom skladištu pristigla roba se u pravilu uskladištava u većim količinama i takva se skladišta u pravilu mogu u većoj mjeri automatizirati zbog jednoličnosti aktivnosti koje se obavljaju.

Roba se za razliku od jediničnog skladišta drži u znatno manjim količinama i jedinicama u komisijском skladištu, te komisijско skladište zahtjeva relativno manji prostor.

U odjelu pakiranja se narudžba spaja u jedinicu za otpremu. Odjel izlaza robe se bavi upućivanjem robe primateljima i pripravnim povezanim poslovima. Roba se iz skladišta može

izdavati interno i eksterno, pa se tako eksterno izdavanje robe vrši na temelju otpremnica, dok se interno izdavanje robe vrši na temelju izdatnica.

#### 2.4. Pakiranje

Pod pojmom pakiranje smatra se svako umotavanje robe u određeni omot, kutiju ili druge materijale kako bi taj proizvod zaštitili. Pakiranje se isto tako može definirati kao stavljanje proizvoda u ambalažu koja ispunjava određenu kakvoću, oblik i način zatvaranja. Elementi sustava pakiranja su proizvod, omot i proces.

Segetlija (2013;144) navodi da su funkcije pakiranja sljedeće:

a) funkcije za proizvodnju – pakiranjem se dobiva proizvod u ambalaži, koja omogućava pripremu *inputa* proizvodnje prema potrebnim količinama i preuzimanje *outputa* iz proizvodnje na mjestu proizvodnje.

b) marketinške funkcije – govori kako je ambalaža sastavni dio proizvoda, kojim se on razlikuje od konkurencije. Ambalaža je jedan od razloga unaprijedene prodaje.

c) funkcije upotrebe – ambalažu je moguće ponovo upotrijebiti za druge svrhe.

d) logističke funkcije – u nju spadaju skladišna, transportna, manipulativna i informativna funkcija.

e) zaštitne funkcije – služi kao zaštita prilikom prijevoza i rukovanja određenom robom u smislu mehaničkih i klimatskih zahtjeva.

Gore navedene funkcije pakiranja treba promatrati kao sastavni dio logističkog sustava, jer pravilna procjena pakovanja može pomoći u snižavanju ukupnih logističkih troškova, te do povećanja razine usluga isporuke. Zahtjevi koje je potrebno ispunjavati prilikom pakiranja odnose se na one proizvode koji se pakiraju i na one s obzirom na daljnje logističke procese. S obzirom na proizvod koji se pakira značilo bi da je potrebno držati se određenih propisa i informacija koje moraju biti dane s proizvodom. Postavljeni zahtjev s obzirom na daljnje logističke procese uzima u obzir transport i skladištenje, te druge postupke manipulacije proizvoda.

Vezano za daljnje upravljanje ambalažom veliki je problem javljanje ambalažnog otpada, pa se tako u industrijski razvijenijim zemljama takav problem ambalažnog otpada zbrinjava njegovim prikupljanjem i reciklažom, jer u navedenoj ambalaži može postojati vrijedne i

iskoristive stvari. Tako se ekološki prihvatljivom ambalažom smatra ambalaža napravljena od recikliranog i drugog papira, razgradivog materijala, stakla i metala, drveta, potisnih plonova freona, te ambalaža od otpada biljnog materijala.

## 2.5. Transport

Svaki se transportni sustav sastoji od određenog transportnog sredstva, proizvoda kojeg treba transportirati (transportni proizvod) i transportnog procesa. Transport nekog poduzeća može biti unutarnji i vanjski. Pod pojmom unutarnjeg transporta podrazumijeva se podizanje, premještanje i odlaganje materijala ili proizvoda unutar samog poduzeća. Kod unutarnjeg transporta sve se operacije odvijaju unutar skladišta. Takav unutarnji transport može se razlikovati ovisno o djelatnostima u kojima se koristi, te određenim gospodarskim granama. Prilikom unutarnjeg transporta vrlo je važno da se što racionalnije postigne određeno premještanje materijalnih predmeta i to da bude obavljeno najkraćim putem, minimalnim aktiviranjem radnika i sredstava za rad, te uz što niže troškove transporta. Transportni troškovi u nekim slučajevima mogu predstavljati znatan dio ukupnih troškova, te se često prilikom pojedinih načina transporta robe ne pridodaje dovoljno pažnje, iako na taj način se mogu ostvariti uštede. Razlika između unutarnjeg i vanjskog transporta je ta što se unutarnji transport odvija unutar poduzeća i neposredno je povezan kao sastavni dio procesa proizvodnje, dok se vanjskim transportom smatra transport robe ili materijala izvan poduzeća.

Prema Šamanoviću (1999; 134) vrlo bitna poslovna odluka je izbor transportnog sredstva, te se kao kriterij prilikom izbora određenog transportnog sredstva uzimaju sljedeći kriteriji kao što su:

- Cijena ili troškovi transporta
- Brzina transporta
- Mogućnost pristupa mjestu prijama i isporuke robe
- Sigurnost i točnost transporta
- Prilagodljivost transportnog sredstva odgovarajućem teretu
- Zahtjevi za odgovarajućom ambalažom
- Mogućnost pružanja popratnih usluga prilikom transporta

U današnje vrijeme dostupne vrste transporta odnose se na transport putem željeznica, cesta, zraka, cjevovoda i vodenim putem. Izbor poduzeća kojim će transportnim sredstvom prevesti



svoje proizvode ovisi o prednostima i nedostacima koje svaki od njih pruža, te u okviru svojih mogućnosti.

#### 2.5.1. Cestovni transport

Cestovni se promet u današnje vrijeme smatra jednim od najznačajnijih vrsta transporta. Prednosti cestovnog prometa su niži troškovi na kraćim relacijama u odnosu na željeznički transport i zrakoplovni transport, isporuka same robe je brža i nema potrebe za prekrcavanjem robe jer je cestovna mreža rasprostranjena, pa tako posebne vrste robe se mogu prevoziti posebnim tipovima vozila pri čemu se postižu uštede u pakiranju.

Kako postoje prednosti cestovnog transporta tako su vidljive i njegove mane u odnosu na željeznički i pomorski transport kao što su veća potrošnja goriva po jedinici prevezenog tereta, ovisnost o vremenskim uvjetima, veće zagađivanje okoliša, te su znatno veći troškovi kod cestovnog transporta kada je u pitanju prijevoz na veće udaljenosti.

#### 2.5.2. Željeznički transport

Željeznički transport ubrajamo u starije oblike transporta jer datira iz vremena industrijske revolucije koju i simbolizira. Željezničkim transportom smatra se svako kretanje robe uz upotrebu željezničkog prijevoznog sredstva na željezničkoj mreži. Glavne značajke željezničkog transporta su sigurnost, ekonomičnost, te pogodnost za prijevoz više vrsta roba i materijala odjednom. Danas se pridodaje veća pažnja željezničkom prometu u odnosu na cestovni i zračni promet jer se za transport utroši relativno manje energije i manje je zagađenje okoliša. Dakle prednosti željezničkog transporta su niža cijena prijevoza, mogućnost transporta velikih količina roba, te postojanje prilagođenih odnosno konstruiranih vagona za prijevoz različitih vrsta roba i materijala. Osim što željeznički prijevoz ima svoje prednosti tako postoje i mane, a to se odnosi prvenstveno na česte potrebe pretovara robe, sporije transporte u odnosu na zračni i cestovni promet zbog obaveznih zaustavljanja na kolodvorima, te relativno visoke troškove zbog eventualnih krađa nego šta je to kod drugih grana transporta.

#### 2.5.3. Riječni, kanalski i pomorski transport

Riječni i kanalski transport svrstani su u unutarnje brodarstvo, ali i mogući za povezivanje sa pomorskim transportom. Prednosti riječnog i kanalskog transporta su niže cijene prijevoza i pogodnost transporta na velikim udaljenostima, dok se nedostacima smatraju visoki troškovi

održavanja umjetno iskopanih vodenih putova koje koriste, ovisnost o ograničenoj mreži vodenih putova, te primorano korištenje drugih transportnih sredstava zbog čega se transportno vrijeme produžava. Zbog navedenih nedostataka najčešće se putem riječnog i kanalskog transporta prevoze robe niske pojedinačne vrijednosti kao što su drvo, ugljen, gorivo, i slično.

Kada je riječ o pomorskom transportu, u odnosu na cestovni i željeznički transport odlikuje ga niska cijena prijevoza i mogućnost transporta velikih količina uz manje zagađivanje okoliša, te je moguć transport tokom cijele godine.

#### 2.5.4. Zračni transport

Zračnim transportom prevozi se roba kojoj je bitan brzi prijevoz, a odnosi se na lako pokvarljivu robu, cvijeće, elektroniku, poštu i slično. Često se prevozi i skupocjena roba jer svojom cijenom može podnijeti visoku cijenu prijevoza. Tako je danas stopa rasta potražnje za uslugama robno zračnog prometa konstantno visoka, te se predviđa daljnji porast iz godine u godinu. Neke od glavnih prednosti zračnog transporta su brzina, sigurnost, jednostavnost carinskih formalnosti, jeftinije osiguranje robe, te manje krađa i manipulativnih gubitaka. Dok pod nedostatke treba svakako navesti zagađenje okoliša, veliku potrošnju goriva i visoki trošak transporta.

#### 2.5.5. Cjevovodni transport

Cjevovodnim transportom najčešće se transportira voda, nafta i plin, a nešto manje uobičajeno je transport krutog materijala putem cjevovoda i to na način da se npr. drvena građa pomiješa sa vodom. Cjevovodni transport smatra se najsigurnijim i najekonomičnijim vrstom transporta kad je u pitanju transport nafte i plina, i to uz moguće uštede do čak pet puta manje nego da se isti naftni derivati transportiraju željezničkim transportom. Nedostatak cjevovodnog transporta su visoka ulaganja u proizvodnju i održavanje, te spor transport ( brzina tekućine u protjecanju iznosi osam kilometara na sat).

### 3. LOGISTIKA DISTRIBUCIJE

Logistika se odnosi na upravljanje, planiranje i prvenstveno na unapređivanje kretanja i izvora robe, dok je distribucija jedan od elemenata marketinškog miksa i odnosi se na načine kojima se roba prevozi kroz razne distribucijske kanale i postaje dostupna kupcima. Glavni zadatak poduzeća je utvrditi i odabrati najisplativiju vrstu transporta za prijevoz dobara.

Prema Buntak i Šuljagić (2014:389) logistika distribucije obuhvaća:

- određivanja distribucijskih kanala
- o odluka o postavljanju zastupnika
- o odluka za vlastiti ili tuđi transport
- o odluka o najmanjoj količini narudžbe
- odluka proizvoditi ili kupovati
- lokacije pojedinog skladišta
- zaliha na pojedinim lokacijama
- sustav skladištenja
- distribucija uz što niže troškove.

Kako navode Zelenika i Pavlič-Skender (2007;52) logistika distribucije je zapravo logistika u užem smislu toga pojma iz razloga jer ne postoji niti jedna specijalistička vrsta logistike i niti jedan specijalistički podsustav logistike u kojem se materijalni i nematerijalni predmeti logističkih procesa ne distribuiraju od jednog do drugog mjesta, svladavajući pri tome prostorne i vremenske dimenzije.

#### 3.1. Distribucijski kanali i fizička distribucija

Prema Segetliji (2013;235) distribucijski kanali označavaju put robe od proizvođača do potrošača, a fizička distribucija je način dostavljanja robe, skladištenja, čuvanja robe i na svom putu od proizvodnje do potrošnje roba se kreće određenim distribucijskim kanalima. U današnje vrijeme većina proizvođača svoj asortiman proizvoda i usluga ne prodaju direktno kupcima, nego putem raznih posrednika poput trgovačkih putnika, brokera, prodajnih agenata i posrednika koji s kupcima pregovaraju i prodaju proizvode i usluge u ime proizvođača.

Zelenika i Pupavac (2008;25) smatraju da sudionici u marketinškim kanalima obavljaju mnoge važne funkcije i sudjeluju u važnim tokovima marketinga:

- Informacija – na osnovi istraživanja marketinga o potencijalnim i sadašnjim kupcima, konkurentima i drugim akterima i snagama.
- Promocija – stalno treba razvijati i širiti informacije o određenoj ponudi s namjerom privlačenja kupaca.
- Pregovaranje – treba nastojati da se pregovorima postignu što povoljniji dogovori i sklope što povoljniji ugovori da bih se mogao obaviti prijenos vlasništva ili posjedovanja.
- Naručivanje – stvarati realne pretpostavke o povratnim vezama namjera o kupnji robe između sudionika, posrednika kanala marketinga i proizvođača.
- Financiranje – stjecanje i raspodjela potrebnih sredstava za financiranje zaliha.
- Preuzimanje rizika – treba znati tko, koje i kakve rizike preuzima za poslove što se obavljaju u kanalu.
- Fizičko posjedovanje – mora se znati tko, od kojeg do kojeg trenutka fizički posjeduje robu na relaciji sirovinska baza-kupac, potrošač
- Plaćanje – putem banaka ili drugih financijskih institucija kupci plaćaju ugovorenu protuvrijednost kupljene robe.
- Pravni odnos – treba se znati tko na koga i kada prenosi vlasništvo ili posjedovanje robe.

Poduzeća koriste posrednike iz razloga što poznaju tržište i imaju razvijene odnose s kupcima, specijalizirani su za posao koji rade i stalno ulažu u svoje unapređivanje znanja i vještina, preuzimaju rizik poslovanja. Jedan od važnijih razloga je taj što, poslovanje putem posrednika omogućava samom poduzeću da razvija i unapređuje svoje osnovne djelatnosti.

Vrste kanala distribucije su: izravni ili direktni i neizravni ili indirektni. U izravne ili direktne kanale distribucije spadaju sljedeći:

- Kanal nulte razine-> proizvođač – potrošač, između proizvođača i potrošača ne postoji posrednik. Proizvođač direktno prodaje kranjem kupcu.
- Kanal prve razine -> proizvođač – maloprodaja – potrošač, između proizvođača i potrošača postoji samo jedan posrednik. Tipičan primjer posrednika kod ovakvog kanala distribucije je trgovina na malo.
- Kanal druge razine -> proizvođač – veletrgovac – maloprodaja – potrošač, između proizvođača i potrošača postoje dva posrednika. Primjer ovakvog kanala distribucije je trgovački centar KTC d.d. koji je objašnjen u praktičnom dijelu završnoga rada.

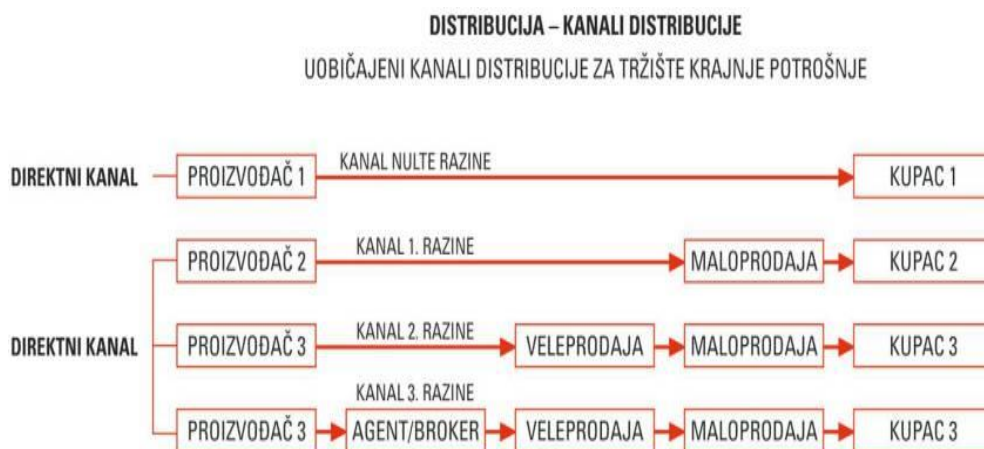
- Kanal treće razine -> proizvođač – veletrgovac – preprodavatelj – maloprodaja – potrošač, između proizvođača i potrošača postoje tri posrednika. Zastupnik je zadužen za uvoz robe iz inozemstva koju distribuira dalje veletrgovcu ili maloprodaji.

Prema Zeleniki i Pupavcu (2008;36) institucije koje sačinjavaju distribucijski kanal međusobno su povezane različitim tokovima kao to su:

- Fizički tok -> kretanje proizvoda od sirovinke baze do krajnjih kupaca.
- Tok vlasništva -> stvarni prijelaz vlasništva od jedne institucije na druge, odnosno jednoga pravnoga subjekta na drugoga pravnoga subjekta.
- Tok plaćanja -> izvršavanje finansijskih obveza, odnosno transakcija ne samo između proizvođača i kupca nego i svih sudionika u određenom distribucijskom kanalu.
- Tok informacija -> kretanje oblikovanih informacija od pošiljatelja do primatelja, ali i između svih sudionika u određenom distribucijskom kanalu.
- Tok promocije -> promotivne aktivnosti koje inicira proizvođač, a usmjerene su na ciljne skupine uz pomoć specijaliziranih agencija.

Kotleru (1997;534) navodi da koncepcija marketinških kanala nije ograničena samo na distribuciju fizičkih dobara, već i usluge trebaju biti raspoložive i dostupne ciljnom stanovništvu.

Direktni ili izravni kanali distribucije su više zastupljeniji na tržištu poslovne potrošnje. Proizvođači se odlučuju za izravne ili direktne kanale distribucije iz razloga jer žele imati kontrolu nad svojim proizvodima koje isporučuju kupcima.



**Slika 6.** Direktni kanali distribucije

[https://pozegacv.wordpress.com/projekti/poslovno/mjesto-distubucija-i-prodaja/\(2018-07-24\)](https://pozegacv.wordpress.com/projekti/poslovno/mjesto-distubucija-i-prodaja/(2018-07-24))

Neizravni ili indirektni kanal distribucije može biti kratak i dug. U kratkom sudjeluje samo jedna trgovinska organizacija (obično trgovina na malo), tako da je ona povezana i s proizvođačima i s potrošačima. U dugom kanalu sudjeluju dva ili više posrednika u prometu robe. Roba se kreće od proizvođača, preko trgovine na veliko i trgovine na malo, do individualnih, neposrednih potrošača. Segetlija (2013;236).

Putem indirektnih kanala distribucije proizvođači ostvaruju brojne koristi:

- Pokrivanje ciljnog tržišta uz niže troškove,
- Zbog specijaliziranosti posrednika ostvaruju uštede u sredstvima,
- Mogu se više posvetiti normalnom odvijanju proizvodnje i njezinom unapređivanju putem boljeg iskorištavanja kapaciteta, uvođenju organizacijskih i tehnoloških inovacija.

(<https://pozegacv.wordpress.com/projekti/poslovno/mjesto-distubucija-i-prodaja/>  
20.07.2018.)

Prema Ivakoviću Č., Stankoviću R., Šafranu M., (2010;254) fizička distribucija obuhvaća sve radnje u svezi otpreme, skladištenja, prekrcaja i dostave robe, što se u operativnom smislu odvijaju u skladištima gotovih proizvoda kod proizvođača, logističko - distribucijskim centrima, prijevozu i maloprodajnoj mreži.

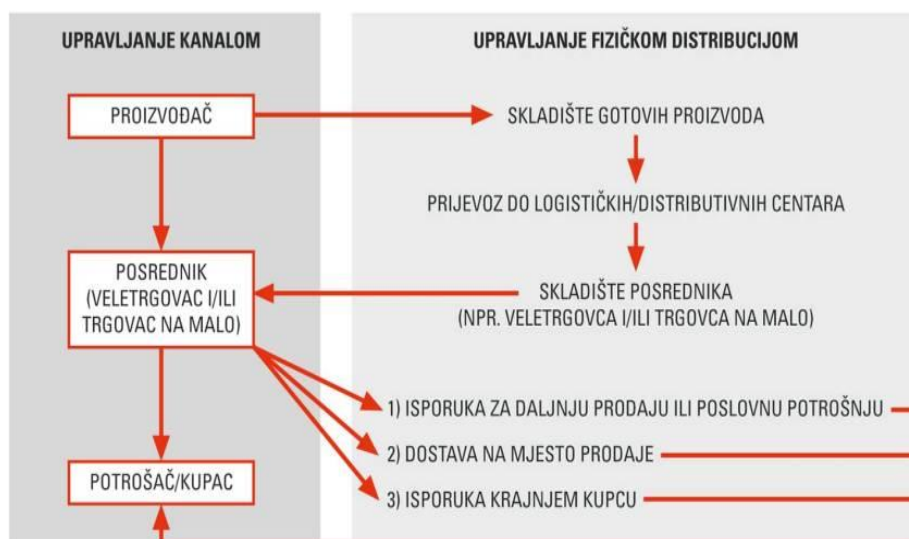
Cilj fizičke distribucije je dostaviti robu u pravo vrijeme na pravo mjesto uz najmanje uloženi resursa i potencijala. Fizička distribucija obuhvaća izvršavanje narudžba, gospodarenje i upravljanje zalihama na skladištu, skladištenje robe, manipulaciju robom, prijevoz i u konačnici isporuku robe kupcu.

Fizička distribucija podrazumijeva fizičko upravljanje proizvodima, a uključuje i fizičko premještanje proizvoda na mjesta prodaje.

Upravljanje fizičkom distribucijom za tvrtke je posebno važno jer su njezini troškovi najčešće veliki i čine znatan udio u ukupnim troškovima, što ovisi o vrsti proizvoda i distribuciji.

Upravljanje kanalima distribucije se razlikuje od upravljanja fizičkom distribucijom.

(<https://pozegacv.wordpress.com/projekti/poslovno/mjesto-distubucija-i-prodaja/> 20.07.2018.)



**Slika 7.** Prikaz razlike između upravljanja kanalima distribucije i upravljanja fizičkom distribucijom <https://pozegacv.wordpress.com/projekti/poslovno/mjesto-distubucija-i-prodaja> (2018-07-24)

### 3.2. Distribucijska struktura i odluke poduzeća u logistici distribucije

Ivaković Č., Stanković R., Šafran M., (2010;253) navode da strukturu sustava distribucije treba promatrati s dva motrišta:

- Općeg gospodarskog – to sve aktivnosti u svrhu raspodjele proizvedenih dobara potrošačima.
- Pojedinačno poduzetničkog – odnosi se na poduzetničke odluke i aktivnosti pojedinog gospodarskog subjekta uključenog u strukturu sustava distribucije.

Strukturu sustava distribucije čini fizička distribucija i kanali distribucije.

Struktura distribucijskog sustava se odnosi na uspostavu točaka zadržavanja dobara i veza između tih točaka (skladišta) te razgraničenje njihovih zadaća. Segetlija (2013;245).

Distribucijska struktura se dijeli na :

- Vertikalnu,
- Horizontalnu.

Vertikalna distribucijska struktura se odnosi na stupnjeve skladišta i odnose koji između tih stupnjeva prevladavaju i tu razlikujemo izravne i neizravne prodajne putove. Tu je zapravo riječ o kanalima distribucije ili kanalima marketinga.

Horizontalna distribucijska struktura se odnosi na unapređenje i oblikovanje odnosa i stupnjeva skladišta s obzirom na broj skladišta.

Prema Ehrmannu (2003;461) glavne odluke u logistici distribucije bile bi:

1. Na strategijskoj razini:

- Određivanje distribucijskih kanala,
- Odluka o postavljanju zastupnika ili putnika,
- Određivanje lokacije skladište,
- Odluka za vlastiti ili tuđi transport,
- Razmatranja „proizvoditi ili kupovati,
- Odluka o najmanjoj količini narudžbe.

2. Na operativnoj razini:

- Oblik odvijanja naloga,
- Odluke o transportu robe i planiranju tura,
- Logistika rezervnih dijelova.

### 3.3. Ciljevi i zadaci logistike distribucije

Zelenika i Pavlić-Skender (2007;49) navode da ostvarivanje ciljeva fizičke distribucije ovisi o stupnju obrazovanja, osposobljavanja, sposobnosti, vještini, organizaciji i motivaciji ljudskih potencijala proizvodnih poduzeća.

Ljudski potencijal treba raspolagati svim potrebnim sadržajem i kvalitetnim informacijama iz razloga da se omogući razmjena poslovnih informacija između aktivnih sudionika koji su određeni u sustavu logističke distribucije.

Ciljevi marketinga i logistike su usko povezani. Cilj marketinga je objediniti i povezati na ispravan i profitabilan način sve komponente marketinškog miksa, a cilj logistike je minimalizirati troškove, da bih u konačnici ostvarili zadovoljstvo kupaca.

Kod određivanja ciljeva logistike distribucije vrlo je bitna dužina distribucijskih kanala koja ovisi brojnim čimbenicima poput obilježja okruženja, o zakonitostima posrednika, potrošača i konkurenata, o državnoj regulativi, tržištu, o marketing miksu, o organizaciji.

Pellizzari/Strasser (1991;149) navodi da se na temelju utvrđenih ciljeva logistike distribucije treba utvrditi njezin sustav, u kojem se mogu razlikovati sljedeći elementi troškova:

- TS = troškovi skladišta,
- TT = troškovi transporta,
- TN = troškovi izvršavanja narudžbe,



- TG = troškovi gubitaka zbog obrade reklamacija i troškovi gubitaka zbog nedostatne razine usluga (izgubljene narudžbe),
- TP = troškovi pakiranja.

Ukupni troškovi distribucije (UTD) bit će:

- $UTD = TS + TT + TN + TG + TP$ .

Ivaković Č., Stanković R., Šafran M., (2010;252) navode da se temeljni zadaci distribucije, kao faze opskrbnog lanca koja prethodi potrošnji, sastoje u sljedećem:

- Skraćivanje puta i vremena potrebnog da roba (ili usluga) stigne od mjesta proizvodnje do mjesta potrošnje,
- Povećanje konkurentnosti robe,
- Vremensko i prostorno usklađenje proizvodnje i potrošnje,
- Programiranje proizvodnje prema zahtjevima (potrebama) potrošača,
- Plasman novih proizvoda (ili usluga) na tržištu,
- Stvaranje i mijenjanje navika potrošača.

## 4. GLAVNE ODLUKE U LOGISTICI DISTRIBUCIJE

Prethodno navedeno, glavne odluke u logistici distribucije su: izbor kanala distribucije, novi koncept kanala distribucije, izbor zastupnika ili trgovačkog putnika, određivanje razina i broja skladišta, izbor vlastitog ili tuđeg skladišta, izbor vlastitog ili tuđeg transporta, razmatranje „proizvoditi ili kupovati“, određivanje najmanje jedinice narudžbe, izbor transportnog sredstva i planiranje prijevoza i logistika rezervnih dijelova.

### 4.1. Izbor kanala distribucije

Izbor kanala distribucije ovisi o mnogobrojnim čimbenicima i bitno je da poduzeće odabere onaj kanal distribucije koji najviše odgovara njegovom poslovanju. Svako poduzeće odabire i oblikuje distribucijski kanal sukladno svojim potrebama i odabirom sudionika kanala distribucije.

Izbor kanala distribucije ovisi o sljedećim čimbenicima:

- Ciljevima koji se žele postići,
- Karakteristikama proizvoda -> voditi računa dali se radi o luksuznim proizvodima, tehničkim, pokvarljivim proizvodima ili pak o proizvodima široke potrošnje,
- Troškovima,
- Raspoloživim financijskim sredstvima,
- Karakteristikama posrednika, proizvođača, potrošača, konkurenata,
- O strategiji nastupa na tržištu -> poduzeće na početku mora osmisliti sa kakvom se strategijom plasira na tržište, osmisliti dugoročna i kratkoročna organizacijska rješenja, a sve to na kraju mora rezultirati postizanjem optimuma.

Zelenika i Pupavac (2008;37) navode da će menadžerima za navedeno biti od pomoći sljedeće strategije:

- Strategija intenzivne distribucije -> proizvođač u prodaji svojim proizvoda angažira što je više moguće posrednika.
- Strategija ekskluzivne distribucije -> proizvođač odabire jednoga ili nekoliko posrednika koji imaju ekskluzivno pravo prodaje određene robe.
- Strategija selektivne distribucije -> proizvođač u distribuciji svojih proizvoda uključuje više od jednog posrednika, ali manje od svih onih posrednika koji pristaju baviti se distribucijom određenog proizvoda.

Pavlić-Skender i Zelenika (2007;43) navode da se u izboru optimalnih kombinacija kanala distribucije posebno se treba voditi računa o fiksnim, varijabilnim i graničnim troškovima, koji nastaju u pojedinim distribucijskim kanalima te njihovom odnosu prema ukupnim troškovima poslovanja određenog proizvođača.

Segetlija (2013;256) smatra da će poduzeće izabrati izravan kanal distribucije ako postoji neki od navedenih uvjeta:

- Ograničeni broj kupaca,
- Jaka prostorna koncentracija kupaca,
- Velika potreba za objašnjenjem proizvoda prilikom kupovine,
- Tehnički složeni proizvodi,
- Velika potreba za službom kupaca,
- Stalna potražnja.

Neizravne kanale distribucije odabiru ona poduzeća koja nisu u mogućnosti kvalitetno voditi i upravljati marketingom. Prednosti neizravnih kanala distribucije su niži troškovi skladištenja, financiranja, vanjskih službi, prodaje, upravljanja. Poduzeća češće odabiru ovu vrstu kanala distribucije iz razloga što nemaju dovoljno financijskih mogućnosti za organiziranje prodaje i zato se odlučuju na posrednike kao što su: maloprodaja, veleprodaja i različiti agenti prodaje. Neovisno o tome, odluči li se poduzeće za izravne ili neizravne kanale distribucije u konačnici to rezultira posljedicama za nabavu, narudžbe, skladište, kretanje i manipulaciju unutar skladišta, za isporuku pošiljki i za kretanje isporučenih pošiljki.

#### 4.2. Novi koncept kanala distribucije

Posljednjih nekoliko godina su se pojavili novi oblici kanala distribucije u sektoru potrošnje i to se odnosi na elektroničku maloprodaju, efikasnu prilagodbu potrebama potrošača (*efficient consumer response - ECR*) i koncept brzog odgovor, kao i na pojavu tvorničkih trgovinskih centara. Tvornički trgovinski centri su nastali suradnjom proizvođača i nude robu na način da pri tome izbjegavaju trgovinu. Koncept brzog odgovora se počeo koristiti iz razloga da smanji vrijeme u logističkim kanalima, a koncept ECR je samo nastavak na koncept brzog odgovora i kako Segetlija (2013;258) navodi da je to ustvari uspješna reakcija na potražnju kupaca koja predstavlja suradnja između proizvođača, trgovaca na veliko i trgovaca na malo u kanalu distribucije.

#### 4.3. Izbor zastupnika ili trgovačkog putnika

Poduzeća se odlučuju za posrednike iz razloga što su posrednici profesionalniji, djelotvorniji i učinkovitiji nego oni sami. Proizvođači – poduzeća koja ne posjeduju dovoljno resursa sa izravnu prodaju se odlučuju za prodaju putem posrednika. Posrednici su specijaliziraniji i troškovno učinkovitiji od proizvođača. Neke od razlika između trgovačkog putnika i zastupnika su sljedeće:

Kriterij	Trgovački putnik	Zastupnik jedne tvrtke	Zastupnik više tvrtki
Ugovorna vezanost	nesamostalan, jako vezan uz nalog	samostalan, u načelu nije vezan uz nalog	kao i zastupnik jedne tvrtke
Primanje	plaća, eventualno provizija i premija	provizija od postignutog prometa	kao i zastupnik jedne tvrtke
Karakter troškova	velikim dijelom fiksni	gotovo samo varijabilni	u pravilu varijabilni
Interesni položaj	pretežno zastupa interese poduzeća	zastupa interese poduzeća i „vlastite“ interese	zastupa pretežno svoj interes i interes svojih kupaca
Način rada	orijentiran na poduzeće	orijentiran na poduzeće i na vlastiti dohodak	orijentiran na vlastiti dohodak

**Tablica 1.** Razlika između trgovačkog putnika i zastupnika (Ehrmann, 2003; 468)

#### 4.4. Određivanje razina i broja skladišta

Razine skladišta:

- Tvorničko skladište -> smješteno kraj proizvodnje. U njemu se skladište proizvodi koji se proizvode unutar poduzeća i u njemu se proizvodi drže kratkoročno, do isporuke robe.

- Centralno skladište -> druga je razina skladišta i broj takvih skladišta je ograničen. Služe za preuzimanje cjelokupnog asortimana i popunjavaju zalihe na drugim razinama skladišta.
- Regionalno skladište -> čine povezanost između proizvodnje i prodajnog tržišta. Preuzimaju samo dio asortimana.
- Skladište za isporuku -> u njima se asortiman roba priprema za isporuku kupcima. U takvim skladištima se razvrstava količina asortimana u jedinicama koja je namijenjena kupcu odnosno koju je kupac naručio. Sadrže cjelokupan asortiman proizvoda ili samo one proizvode za kojima je velika potražnja.

Pri donošenju odluke o broju skladišta na razinama treba voditi računa o troškovima transporta, isporuka roba, o količini narudžba, troškovima skladišta i samoj lokaciji proizvodnje.

Pri tome treba uzeti u obzir sljedeće:

- Troškovi isporuke do kupaca mogu se, u pravilu, sniziti povišenjem broja skladišta za isporuku jer blizina kupaca omogućuje povoljnije isporuke.
- Transportni troškovi od lokacije proizvodnje do skladišta rastu (ako je više skladišta). Ovaj porast ispada to viši što su manja skladišta i što je niži obrtaj robe.

Segetlija (2013;265)

#### 4.5. Izbor vlastitog ili tuđeg skladišta

Poduzeća koja se bave proizvodnjom, u pravilu, imaju vlastita skladišta iz razloga da proizvedena dobra mogu uskladištiti do vremena isporuke robe kupcu ili u maloprodajne centre. Trgovački centri također imaju vlastita skladišta radi zaliha robe jer uvijek moraju imati popunjene police u trgovini. U slučaju da trgovački centri imaju veleprodajni odjel, isto je bitno imati dovoljnu količinu zaliha na skladištu za veleprodajne kupce. Poduzeća se više odlučuju za vlastita skladišta iz razloga da mogu imati kontrolu nad svojom robom, dok poduzeća koja nemaju dovoljno prostora za skladištenje robe moraju odabrati tuđe skladište. Skladišta se koja se bave uskladištavanjem tuđe robe su konsignacijska i javna skladišta. Poduzeće također može iznajmljivati višak prostora unutar svog vlastitog skladišta i tako ostvariti dodatan prihod.

Pri donošenju odluke koje skladište odabrati, vlastito ili tuđe, treba voditi računa o troškovima skladišta, investicija, o toku informacija između proizvođača i kupca, o poslovnom ugledu.

Segetlija (2013;267) smatra da prilikom korištenja tuđih skladišta svakako treba voditi brigu o informacijsko - tehničkim postupcima koji omogućuju neprekinut tok informacija između proizvođača i kupca. Navodi i da korištenjem tuđih skladišta se dolazi u ovisnost o trećima i napušta se pouzdanost vlastite snage, dok posjedovanje vlastitoga skladišta za poduzeće predstavlja čimbenik prestiža.

#### 4.6. Izbor vlastitog ili tuđeg transporta

Odluka o izboru transporta je dugoročna i strategijska i treba promisliti o svim bitnim stavkama, analizirati ih, preispitati, a zatim donijeti odluku dali je ekonomičnije i manje rizičnije koristiti vlastiti ili tuđu transport. Trgovinska poduzeća koja imaju veleprodajni odjel imaju svoja dostavna vozila i zaposlene vozače koji dostavljaju robu kupcima. Njima se ne isplati plaćati nekome za prijevoz njihove robe, već iz vlastitog skladišta robu na paletama utovaraju u dostavno vozilo.

Ivaković Č., Stanković R., Šafran M., (2010;339) navode da neke proizvodne i maloprodajne tvrtke odabiru operiranje vlastitim voznim parkom i takav način im omogućava veću kontrolu nad troškovima prijevoza i usluga, ali istovremeno zahtijeva od tvrtke da obavlja sekundarne poslove u odnosu na svoje temeljno poslovanje. S druge strane s obzirom na otvorenu konkurentnost u prijevoznikom poslovanju, vlastiti prijevozni park postaje manje popularan.

#### 4.7. Razmatranja „proizvoditi ili kupovati“

Poduzeće odlučuje dali će posao obaviti samostalno ili će za taj posao pronaći neko drugo poduzeće koje će posao obaviti za njega.

Segetlija (2013;269) smatra da se logistička odluka „proizvoditi ili kupovati“ najprije razmatra u sklopu logistike nabave jer se u logističkome lancu poduzeća nabava nalazi na prvome mjestu.

#### 4.8. Određivanje najmanje jedinice narudžbe

Određivanje najmanje jedinice narudžbe se može prikazati točkom prijeloma uzimajući u obzir fiksne, varijabilne troškove i prodaju koju smo ostvarili. Poduzeće mora utvrditi koja količina narudžbe im donosi zaradu i kolike napore trebaju uložiti da u slučajevima manjih narudžbi ne dođe do gubitka. Točka prijeloma prikazuje pri kojoj količini ostvarenog prometa pokrивamo troškove.

#### 4.9. Izbor transportnog sredstva i planiranje tura

Na samom početku poslovanja vrlo je bitno pravilno odabrati transportno sredstvo koje je za naše poduzeće najisplativije da u budućnosti ne bih imali velike posljedice.

Prilikom odabira transportnog sredstva potrebno je analizirati ove kriterije:

- Pravni -> potrebo je proučiti sve zakone i zakonske regulative za svaku vrstu transporta, naučiti sve zakonske propise, prijevozne tarife, naučiti o prijevozu opasnih tvari, o zaštiti okoliša.
- Infrastrukturni -> tu su bitni stavovi i uvjerenja stanovništva, lokacija i dostupnost prometnica, željeznička mreža, položaj, industrijska politika.
- Troškovni -> utvrditi koja je vrsta prijevoza je za nas ekonomičnija i pogodnija odnosno koja vrsta transporta ima najmanje troškove.
- Kriterij učinkovitosti -> tu je bitna učestalost i vrijeme transporta, pouzdanost i fleksibilnost.

Poduzeća koja svoje proizvode isporučuju većem broju kupaca ili skladišta moraju planirati ture prijevoza. Svako poduzeće ima plan dostave robe, svaki dan dostavljaju određene količine robe određenom kupcu pridržavajući se pri tome kapaciteta dostavnog vozila.

Planiranje tura može biti:

- Za dnevne ture,
- Za standardne ture.

Prema Segetliji (2013;274) kod planiranja dnevnih tura postoje narudžbe za jedan dan, koje se planiraju prethodne večeri ili početkom idućega dana, dok planiranje standardnih tura se može provesti u većim razmacima.

#### 4.10. Logistika rezervnih dijelova

Logistika rezervnih dijelova pripada u fazu koja se događa poslije kupovine. Tako u poduzeću najvažnije podatke o zadovoljstvu kupaca nakon dostave ostvaruje služba kupaca, prvenstveno zbog opskrbe rezervnim dijelovima. Jedna od problemskih područja logistike rezervnih dijelova su držanje zaliha, izvršavanje narudžbi i transport koje smo detaljnije objasnili u prvom djelu završnog rada. Funkcionalnost logistike rezervnih dijelova učinkovito mora pribaviti odnosno steći prednost u odnosu na konkurenciju.

## 5. LOGISTIKA DISTRIBUCIJE U PODUZEĆU KTC d.d. KUTINA

Prema izvještaju dobivenom elektroničkom poštom od izvršne direktorice iz Križevaca, dobiveni su slijedeći podatci o trgovačkom poduzeću KTC. Tvrtka KTC d.d. registrirana je kod Trgovačkog suda u Bjelovaru 1992. godine, a počela je s poslovanjem izgradnjom i otvorenjem prvog supermarketa u Križevcima 1993./94. godine. Tvrtka je u cijelosti privatizirano društvo u kojem u strukturi vlasništva 100% udjela posjeduje obitelj Ivana Katavića. Temelj poslovanja do danas čini izuzetno široka i kvalitetna ponuda proizvoda i usluga. Osnovna djelatnost tvrtke KTC d.d. je trgovina, ali sve veći udio zauzima ugostiteljstvo i turizam. Na tržištu posjeduju 26 robnih centara, 3 manje prodavaonice, 20 poljoprivrednih ljekarni, 10 benzinskih postaja, 2 autopraonice, 15 velikih restorana i 4 hotela. Uz trgovinu i ugostiteljstvo, tvrtka je u nekoliko godina proširila djelatnost na turizam i niz drugih djelatnosti, sve u cilju samo jedne vizije, a ona je zadovoljan kupac. Zaposlenika u KTC-u d.d. ima otprilike 1050, a prosječna plaća im je 5000 kn

Prostorni kapaciteti:

1. trgovački centar KTC: 1.813m
2. skladište trgovačkog centra: 600m
3. restoran: 151m
4. poljo-apoteka: 128m prodajni prostor + 176m skladište

U KTC d.d. u Kutini zaposleno je 24 radnika. U uredu radi 4 radnika:

1. direktor centra – nadzire cjelokupno poslovanje trgovačkog centra, najodgovornija je osoba u centru, odlučuje tko će koliku plaću dobiti za taj mjesec, izrađuje raspored radnih sati djelatnika na tjednoj ili mjesečnoj razini, radi interne prebačaje kojima se izravnava stanje zaliha robe, vodi brigu o čistoći, zadužen je za apsolutno sve.
2. referent nabave – nabavlja robu za centar.
3. kalkulant – zadužuje svu robu koja dolazi u centar, obavlja sve što se tiče cijena, njegov posao je sva papirologija u svezi time.
4. poslovođa 2 smjene – nadzire i vodi 2. smjenu, radi obračune, brine da sve police budu popunjene i spremne za novi dan.

U centru imaju 2 odjela:

1. maloprodaja – nude prehrambene i neprehrambene proizvode.



a) prehrambeni - tu se prodaje hrana, piće, sredstva za čišćenje, proizvodi za higijenu, , sve za osobnu potrošnju što ljudi trebaju svakodnevno.

b) neprehrambeni – taj odjel nazivaju Tehničkim odjelom gdje se nudi bijela tehnika, mobiteli, laptopi, kompjuteri, auto kozmetika, školski pribor, plastična galanterija, porculan, posuđe, staklo, oprema za bebe, mali i veliki kućanski aparati itd.

2. veleprodaja – odjel koji prodaje robu maloprodajnim kupcima, tj. opskrbljuje robom maloprodajne centre, kafiće itd. Prodaje robu u velikim količinama koja se dalje prodaje u drugim trgovinama.

### 5.1. Logistički podsustavi poduzeća KTC d.d.

Ukupan se sustav logistike teorijski dijeli na sljedeće funkcijske podsustave:

- a) izvršavanje narudžbe,
- b) držanje i gospodarenje zalihama,
- c) skladište,
- d) pakiranje,
- e) transport

U nastavku praktičnog dijela rada biti će detaljno objašnjeni podsustavu poduzeća KTC d.d. Kutina.

#### a) Izvršavanje narudžba

Odjel nabave vodi referentica nabave, a ona surađuje sa voditeljima mesnice, voćarne i tehničkog odjela. U procesu nabave sudjeluje jedan referent nabave koji je odgovoran za cijelu trgovinu, a voditelji mesnice, voćarne i tehničkog odjela joj napišu prijedlog narudžbe koju ona detaljno pregleda i pošalje narudžbu dobavljaču. Nitko ne naručuje bez njenog odobrenja.

Proces nabave započinje na način da referent nabave ispiše lager listu dobavljača za kojeg radi narudžbu, ovisno o tome koliko često dobavljač isporučuje robu u trgovački centar. Narudžbu izrađuje prateći zalihu i prodaju robe u zadanom periodu.

KTC d.d., KRIŽEVCI, N. Tesle 18  
 ==== Uprava tel:(048)628-554 fax:628-609  
 KTC RC Kutina;tel:660-871; fax:660-881, KUTINA, SISAČKA ULICA 14

STRANA: 1

PREGLED PRODANE ROBE U PERIODU OD:06.06.2018 DO:06.07.2018  
 Za dobavljača: 7719 LED-SOLE DOO

Šifra	Barcode	Naziv artikla	Ktgr JM	MPC	Prodana količina	Trenutna zaliha	Na burzi	Zadnji ulaz	Datum z.ulaza	Datum z.izlaza AX
549473	6923450656860	LED ŽARULJA 15W E27 3000K SOLE	KOM	19.99				5.00	06.03.18	05.04.18
549477	6923450656945	LED ŽARULJA 6W E14 G45 3000K SOLE	KOM	10.99				5.00	06.03.18	23.03.18
549471	6923450656181	LED ŽARULJA 7W E27 3000K SOLE	KOM	9.99	9.00	42.00		100.00	15.05.18	06.07.18
549472	6923450656204	LED ŽARULJA 7W E27 4000K SOLE	KOM	9.99	12.00	11.00		100.00	15.05.18	06.07.18
549475	6923450642504	LED ŽARULJA E14 6W SVIJEĆA 3000K S	KOM	9.99				100.00	15.05.18	23.05.18
549476	4036497030264	LED ŽARULJA E14 6W SVIJEĆA 4500K S	KOM	9.99				50.00	06.03.18	21.04.18
549478	6923450656952	LED ŽARULJA E14 G45 6W 4000K SOLE	KOM	10.99				5.00	06.03.18	23.03.18
543928	6923450656785	LED ŽARULJA E27 12W 3000K SOLE	KOM	27.99				40.00	13.02.18	24.03.18
543990	6923450656884	LED ŽARULJA E27 12W 4000L SOLE	KOM	27.99		1.00		60.00	12.04.18	15.04.18
549474	6923450656914	LED ŽARULJA E27 15W 4000K SOLE	KOM	19.99				5.00	06.03.18	16.03.18
543920	4036497030219	LED ŽARULJA E27 9W 3000K SOLE	KOM	19.99				20.00	13.02.18	14.04.18
543925	4036497030233	LED ŽARULJA E27 9W 4000K SOLE	KOM	19.99				120.00	12.04.18	19.05.18
549479	6923450656839	LED ŽARULJA GU10 7W 3000K SOLE	KOM	11.99				5.00	06.03.18	23.03.18
549480	6923450656846	LED ŽARULJA GU10 7W 4000K SOLE	KOM	11.99				5.00	06.03.18	23.03.18
Ukupna prodana količina:								21.00		
Ukupna vrijednost zalihe izlistane robe:								557.46		
Prodana roba * sadašnja maloprodajna cijena:								209.79		

Napomena: X označava akcijski izlaz u zadanom periodu

Izlistano: 07.07.2018 u: 07:01:11

### Slika 8. Prikaz lager liste za unos narudžba

Plan nabave rade na sljedeće načine: na tjednoj razini, znači rade tjedne narudžbe, dvotjedne, neki dobavljači dolaze i svaka tri tjedna i dostave im robu, znači rade narudžbe i svaka tri tjedna. Dobavljači koji opskrbljuju mesnicu isporučuju robu 2 do 3 puta tjedno, dok Dukat proizvodi dolaze svaki dan. Plan nabave im ovisi o vrsti robe koju naručuju, neku moraju svaki dan, neku 2 do 3 puta na tjedan, sve to ovisi o potrebnoj robi, dok neke narudžbe rade samo kada im neka roba ide u akcijski letak, tek tada surađuju s tim određenim dobavljačima.

Narudžba sadrži šifru dobavljača, naziv dobavljača, datum narudžbe, datum isporuke robe, šifru proizvoda, bar kod proizvoda, naziv proizvoda, količinu narudžbe i na kraju novčani iznos cjelokupne narudžbe. Narudžbu obrađuju računalno na način da se na ekranu računala otvori lager lista određenog dobavljača i zatim se u tu lager listu doda šifra proizvoda i količina koju žele naručiti i kada se narudžba završi ispisuje se ili šalje elektroničkom poštom.

NARUDŽBA br. 02996 za dobavljača: 7719 LED-SOLE DOO

R.br.	Šifra	Barcode	Naziv	JM	(1) Količina naručena	(2) Količina isporučena	Index Akcija (2/1)
1	543920	4036497030219	LED ŽARULJA E27 9W 3000K	KOM	80.00		
2	543925	4036497030233	LED ŽARULJA E27 9W 4000K	KOM	120.00		
3	543928	6923450656785	LED ŽARULJA E27 12W 3000K	KOM	80.00		
4	543990	6923450656884	LED ŽARULJA E27 12W 4000L	KOM	80.00		
UKUPNA MALOPRODAJNA VRIJEDNOST:					8476.40		

### Slika 10. Prikaz maloprodajne narudžbe

U procesu nabave imaju samo veleprodaju od posrednika, koja ima bazu svojih veleprodajnih kupaca, u pravilu su to privatnici koji naručuju robu za svoje maloprodajne trgovine i ugostiteljske objekte. Veleprodajni odjel je smješten unutar trgovačkog centra KTC. S veleprodajnim kupcima referent veleprodaje je u kontaktu putem mobitela, elektroničke pošte, telefona i dostupan je od 0-24. Veleprodajni odjel raspolaže cjelokupnim asortimanom trgovačkog centra KTC. Prodaje sve osim asortimana neprehrambene robe kao što su: mobiteli, laptopi, kućanski aparati, razna tehnika i tehnologija.

Odjel ima veleprodajni letak od 1. – 15. u mjesecu, pa od 15. do kraja mjeseca. Letak sadrži šifru proizvoda, naziv proizvoda, dobavljača, neto avansnu cijenu bez PDV-a i neto cijenu za odgodu isto bez PDV-a. Veleprodajni letak se dostavlja putem elektroničke pošte ili pri obilasku terena ga referent veleprodaje podijeli veleprodajnim kupcima. Veleprodajni kupci robu naručuju slanjem narudžbe elektroničkom poštom, *fax-om* i telefonom. Ponedjeljkom terenski komercijalista – referent veleprodaje obilazi dio veleprodajnih kupaca i na licu mjesta radi narudžbu na način da veleprodajnim kupcima uruči maloprodajni letak u kojem su izražene cijene sa PDV-om i veleprodajni letak - „veleprodajna akcija“ u kojem su cijene izražene bez PDV-a. Takvim obilaženjem kupaca, referent veleprodaje ima mogućnost obavijestiti kupce o „tihim akcijama“ koje nisu označene u letku i ponuditi im razne vrste akcija i popusta, ali sve to ovisi o potencijalu kupca, o njegovoj kupovnoj moći: dali je redovni platiša, naručuje li veće količine robe u odnosu na ostale veleprodajne kupce. U takvom slučaju veleprodajni kupci prilikom kupnje određene vrste robe po takvoj cijeni imaju samo mogućnost avansnog plaćanja - uplata se evidentira odmah po fakturi.

Nakon primljenih i prikupljenih narudžba terenski komercijalista - referent veleprodaje prikuplja robu u trgovačkom centru KTC i priprema za dostavu. Račun za kupljenu robu se dostavlja po vozaču sa isporučenom robom. Račun sadrži naziv kupca, adresu kupca, poštanski broj, OIB kupca, podatke o KTC-u, bar kod artikla, naziv artikla, količinu naručene robe, cijenu bez PDV-a, rabat i *cassa sconto*.

Uprava u Križevcima zaposlenog na tom radnom mjestu motivira za rad raznim stimulacijama na plaću i organizira za terenske komercijaliste svake godine nekakav izlet.

b) Držanje i gospodarenje zalihama na skladištu i artiklima u trgovini

Zalihe prati referentica nabave, ispisujući svakodnevno lager liste dobavljača na kojima je vidljivo stanje zaliha na skladištu. Uspostavi li referentica nabave da su zalihe prekonormne do čega najčešće dođe kada se roba naručuje u većim količinama zbog akcijskog letka koji izlazi svaki četvrtak, a u tom periodu akcijskog letka se ta količina roba ne proda i to je automatski višak koji tereti zalihu i potrebno ga se je riješiti. Prekonormne zalihe rješavaju na načine da se vrati dobavljaču višak robe, rasporedi u druge trgovačke centre KTC ili se traži povrat akcijske cijene da mogu rasprodati višak robe po nižim cijenama svojim kupcima jer cilj im je imati optimalne zalihe – koliko prodaju, toliko ponovno naručuju.

U slučaju da se utvrde nedostatne zalihe određene vrste robe, izrađuje se izvanredna narudžba dobavljaču ili se povlači roba iz nekoga drugoga trgovačkog centra koji tu robu ima na zalihama u većim količinama.

Referent nabave je u svakodnevnom kontaktu sa referentom veleprodaje i mora uzimati u obzir i narudžbe veleprodajnih kupaca i na temelju toga izrađivati narudžbe i pratiti zalihe iz razloga što mora naručiti dovoljne količine robe da maloprodajni odjel trgovačkog centra bude popunjen, a s druge strane da i referent veleprodaje ima zalihe robe za svoje veleprodajne kupce jer robu koju referent veleprodaje prodaje svojim kupcima uzima sa polica u trgovini i iz skladišta trgovačkog centra KTC u kojem je taj veleprodajni odjel i smješten.

Koeficijentom obrtaja prate zalihu robe koja se prodaje i koja se slabije prodaje. Formulom kojoj se koriste glasi ovako:  $\text{prosječna zaliha} - \text{izuzeće} / \text{promet} = \text{koeficijent} * \text{dani u mjesecu} = \text{koeficijent obrtaja}$ .

Prosječna se zaliha upisuje svaki dan i to se na kraju perioda za koji se računa obrtaj zbroji i podijeli s tim brojem dana, kako bi dobili prosječnu zalihu. Izuzeće iz obrtaja – može se

primjerice izuzeti određeni financijski iznos, ukoliko je taj mjesec u centar ušla veća količina robe od potrebite.

Primjerice:  $\text{zaliha} / \text{promet} = 2.591.452 / 2.344.083 = 1.10$  ( koeficijent)\* 30 (dani u mjesecu) = 33 (koeficijent obrtaja)

U poslovanju KTC-a postoji kategorizacija po grupama: A, B, C trgovački centri. A trgovački centri moraju imati cjelokupan asortiman dobavljača, a te dobavljače im određuje uprava u Križevcima po svojim određenim kriterijima koje drže kao tajnu i s tim dobavljačima uprava potpisuje ugovore. B trgovački centri ne moraju imati cjelokupan asortiman, samo najprodavanije artikle, a C trgovački centri su manji objekti u kojima se nalazi samo mali dio asortimana dobavljača. KTC d.d. Kutina spada u B trgovačke centre i po toj kategorizaciji nisu dužni imati cjelokupan asortiman. Artikle koji su na akciji izlažu na vidljivo mjesto, pred samu blagajnu i označavaju ih sa plakatima i cijenama crvene boje. U slučajevima novih proizvoda organiziraju prezentacije tih proizvoda i unutar centra i vani na parkiralištu. Nove proizvode kupci mogu isprobati, kušati i ako im se svide kupit će ih. Trgovački centar je podijeljen na odjele. Na ulazu se nalaze blagajne i proizvodi na akciji. Pokraj blagajna nalaze se police na kojima su deterdženti, toaletni papir, prašak za rublje. Na sljedećoj polici su sredstva za čišćenje, pseća hrana, zatim police sa kozmetikom, dječjom kozmetikom, salvetama, papirnatim maramicama, zatim police sa dječjom hranom, pahuljicama, zatim slijede police sa brašnom, uljem, octom, šećerom, zatim kiselina, grickalice, slatkiši i na kraju se nalaze police s bezalkoholnim i alkoholnim pićima. Odjel mesnice nalazi se u desnom kutu pokraj kancelarije, pokraj njega je voćarna u kojoj se mogu naći domaći proizvodi iz raznih OPG-ova, kraj voćarne je veleprodajni odjel na kojem se roba prodaje u velikim količinama drugim malo prodavačima i kraj veleprodaje se nalazi tehnički odjel na kojem se nalazi tehnika, tehnologija, bijela tehnika. Proizvodi su smješteni na temelju same vrste proizvoda i zatim rangirani od najmanje prema najvećoj cijeni.

### c) Skladište

Skladište unutar trgovačkog centra im je 600 metara kvadratnih i zatvorenog je tipa. U njemu se nalaze regali po katovima. Roba se sortira po vrsti, srodnosti i raspored robe u skladištu je fiksni i taj raspored je na samom početku otkad se trgovački centar otvorio, određen od strane glavnog skladištara. U prvom redu na ulazu u skladište nalaze se gazirana i negazirana pića, u drugom se redu nalazi šećer, brašno i sol, u trećem redu se nalazi slatki program, u četvrtom redu slani program, u petom redu se nalaze konzerve i kiselina, šesti red su sredstva za čišćenje

i proizvodi za osobnu higijenu, sedmi red je kozmetika i osmi red čini tehnički odjel. Do osmog reda u skladištu nalazi se i komora u kojoj su smješteni mliječni proizvodi na temperaturi do 5 stupnjevanja i komore u kojima se skladišti svježe voće i povrće. Dio glavnog skladišta čini hala u kojoj se nalazi razna vrsta robe na paletama koja je spremna za isporuku krajnjim kupcima. S lijeve strane skladišta je odvojeni prostor u kojem je smještena preša u koju se odlažu kartoni, najloni i to kada se spreša, jednom mjesečno se odvozi u Uniju Zamu. Desnu stranu skladišta čini komora gdje se nalaze smrznuti artikli sa odjela delikatese poput smrznutog povrća, sladoleda, ribe i to se drži na temperaturi od minus 18 stupnjeva.

U skladištu upotrebljavaju jednostavniju opremu i prema stupnju mehanizacije njihovo je skladište niskomehanizirano. Imaju dva regalna viljuškara pomoću kojih djelatnici spuštaju robu sa regala da bih popunili police u trgovini ili da bih skladištar primljenu robu od strane dobavljača postavio na regale.

S jednim veleprodajnim kupcem imaju dogovor da roba koju se na temelju njegove narudžbe treba dostaviti u njegovu prodavaonicu drže u svom skladištu u trgovačkom centru iz razloga što on ima malo skladište i u slučaju velike narudžbe nema gdje tu robu smjestiti. Primjer: s kupcem se dogovori akcija na Jamnici 1/1. Kupcu se fakturira 30 paleta koje on avansno plati. Roba koja je namijenjena njemu u skladištu se odvaja i na tu robu se nalijepi kopija računa da se zna da je ta roba plaćena i namijenjena njemu i onda mu se po potrebi iz skladišta dostavlja u njegovo skladište u manjim količinama. To je samo iznimka za tog veleprodajnog kupca jer je veliki potencijal i siguran platiša, dok za druge veleprodajne kupce roba se iz skladišta dostavlja u njihova skladišta u istoj količini koju su i naručili.

Pri preuzimanju robe u skladište, dostavljač dostavi robu i preda glavom skladištaru otpremnicu po kojoj se roba preuzima. Glavni skladištar sa otpremnice čita artikle i uspoređuje sa dostavljenom robom i pri tom na otpremnici vrši kontrolu dostavljene robe.

U slučaju da neki artikl nedostaje ili je prilikom transporta oštećen ili je blizu isteka roka, piše se komisijski zapisnik koji se šalje samom dobavljaču.

#### d) Pakiranje

Na maloprodajni odjel roba koju dostavljaju razni dobavljači stiže na paletama i svaki je artikl smješten u kutiju koja je za taj proizvod predviđena. Primljene palete na kojima je roba

smještaju u skladište i popunjavaju police u trgovini, a ostatak robe skladištar raspoređuje po regalima u skladištu.

Na veleprodajnom odjelu, referent veleprodaje robu prikupljenu na temelju narudžba veleprodajnih kupaca pakira u prazne kutije iz razloga da ne dođe do oštećenja robe prilikom transporta. Popunjene kutije smještaju na paletu i vozač je prije transporta omota s prozirnom folijom da je zaštiti i zatim tu paletu smješta u dostavno vozilo i dostavlja tu robu krajnjem veleprodajnom kupcu.

#### e) Transport

U trgovinskom poduzeću KTC imaju unutarnji i vanjski transport. Unutarnji transport se odnosi na upravljanje regalnim viličarima u skladištu pri manipulaciji robe. Regalnim viličarom se roba na paletama postavlja na regale koji su postavljeni na četiri kata. Viličarima se koriste i prilikom utovara robe u dostavno vozilo.

Vanjski transport obuhvaća dostavu robe krajnjem kupcu. Referent veleprodaje nakon što prikupi robu na temelju narudžba, ta se roba utovara u dostavno vozilo i vozač kreće sa dostavom. Ponedjeljkom vozač robu dostavlja u mjesto: Novoselec, Gornju Jelensku, Lipovicu, Ivaničko Graberje i u Kloštar Ivanić. Utorkom u mjesto: Lipovljani, Novska i Jasenovac. Srijedom u mjesto: Garešnica i okolna sela. Četvrtkom u mjesta kao i ponedjeljkom. Petkom kao i utorkom, a subotom kao i srijedom s tim da svaki dan tokom tjedna obavljaju dostavu kroz grad Kutinu gdje je i smješten trgovački centar KTC opskrbljujući različite škole, restorane, kafiće, učenički dom, Petrokemiju, Hotel Kutinu. Referent veleprodaje narudžbe zahtjeva dan prije dostave u mjesto u koje se taj dan ide da se na vrijeme roba prikupi i pripremi za dostavu. U maloprodaji također postoji dostava, ali samo bijele tehnike. Kupac odabere artikl, plati ga na maloprodajnoj blagajni i nakon toga se vrši dostava tog artikla na adresu kupca.

U trgovinskog poduzeću KTC postoji kanal prve i druge razine distribucije. Kanal prve razine čini maloprodaja koja robu naručuje izravno od proizvođača. Kanal druge razine uz maloprodaju čini i veleprodaja koja robu prodaje drugim maloprodajnim kupcima i ugostiteljima.

## 6. ZAKLJUČAK

Može se zaključiti kako logistika distribucije obrađena kroz ovaj završni rad ima veliku važnost u uspješnosti poslovanja svakog poduzeća. Tako se danas distribucija odnosi na one poslovne i poduzetničke odluke, te radnje u poduzeću koje su povezane sa kretanjem proizvoda sve dok ne dođe do krajnjeg potrošača ili kupca. Samim time konačna ocjena potrošača ovisi o uspješnosti distribucije, prema kojoj se planiraju budući i ostali elementi logističkog sustava. Proizvodi se u današnje vrijeme proizvode kako bi zadovoljili želje i potrebe potrošača, pa se tako razlikuju svojim izgledom, veličinom, namjenom, rokom trajanja, načinom primjene i ono najvažnije razlikom u cijeni. Kupac će odabrati između nekoliko proizvoda koji su slični, a imaju istu namjenu onaj koji je cjenovno najpovoljniji. Cilj je tako distribucije da se roba dostavi kupcu na što ekonomičniji način uz odgovarajuću kvalitetu, dogovoreni rok i na dogovoreno mjesto. Cjelokupni proces prethodno navedenih radnji zahtjeva određeno vrijeme, te ulaganje u razvoj postojećih i novih proizvoda koji se namjeravaju uvesti na tržište, što nije jednostavno.

Poduzeće KTC d.d. iz Kutine kroz svoju maloprodaju i veleprodaju nastoji pružiti svakom potrošaču kvalitetniji proizvod uz što nižu cijenu i profesionalnu uslugu. U trgovačkom centru KTC d.d. Kutina je najbitnija suradnja između svih odjela da bih ti logistički podsustavi funkcionirali na ispravan način, da bi se roba dostavila kupcu u pravoj količini, u pravo vrijeme i na pravo mjesto jer kupac je za njih „Kralj“. Da bi se sve te aktivnosti logističkih podsustava obavljale uspješno i na pravi način, djelatnici KTC-a prolaze kroz konstantne obuke, usavršavanja, stručna predavanja. Za svaki logistički podsustav u poduzeću imaju nadređenoga koji nadzire i kontrolira poslovanje i upravo je njihova dobit i pozitivne kritike potrošača dokaz da svi odjeli međusobno komuniciraju i obavljaju posao uspješno.



## 7. LITERATURA

1. Buntak K.; Šuljagić N. (2014) Tehnički glasnik 8, *Ekonomika logističkih funkcija u poduzeću*, str. 388-393.  
(URL:[http://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id\\_clanak\\_jezik=194395](http://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=194395)), kolovoz 2018.
2. Ehrmann, H. (2003) *Logistik, Vierte uberarbeitete und aktualisierte Auflage*, Friedrich Kiehl Verlag GmbH, Ludwigshafen.
3. Ivaković, Č.; Stanković, R.; Šafran, M. (2010) *Špedicija i logistički procesi*. Zagreb: Fakultet prometnih znanosti Sveučilišta u Zagrebu.
4. Kotler, Ph. (1997) *Marketing Management*. 9. izd., Prijevod na hrvatski, Zagreb (2001): Mate d.o.o.
5. Pellizzari, M.; Strasser, J. (1991) Distribution als kritischer Wettbewerbsfaktor, in: Rupper, P. (Hrsg.): *Unternehmenslogistik*, Verlag Industrielle Organisation, Zurich, und Tu, Rheinland, Koln., str. 135-163.
6. Segetlija, Z. (2011) *Logistika u gospodarstvu*. Osijek: Ekonomski fakultet u Osijeku.
7. Segetlija, Z. (2002) *Uvod u poslovnu logistiku*. Osijek: Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera Osijek.
8. Segetlija, Z. (2013) *Uvod u poslovnu logistiku*. 3. izmijenjeno i dopunjeno izdanje. Osijek: Ekonomski fakultet Osijek.
9. Šamanović, J. (2009) *Prodaja, distribucija, logistika*. Split: Ekonomski fakultet Split.
10. Zelenika, R.; Pupavac, D. (2008) *Menadžment logističkih sustava*. Rijeka: Ekonomski fakultet Sveučilišta u Rijeci.
11. Zelenika, R.; Pavlić Skender, H. (2007) *Upravljanje logističkim mrežama*. Rijeka: Ekonomski fakultet Sveučilišta u Rijeci.

### Internet izvori:

1. <https://pozegacv.wordpress.com/projekti/poslovno/mjesto-distubucija-i-prodaja/>  
20.07.2018.

## **POPIS SLIKA**

1. Podjela potreba dobara
2. Prikaz vrsta zaliha s obzirom na vrstu robe i planiranje
3. Odnos između troškova držanja zaliha i troškova naručivanja
4. Primjer Lorenzove krivulje za jedan proizvodni program
5. Organizacijske jedinice unutar skladišta
6. Direktni kanali distribucije
7. Prikaz razlike između upravljanja kanalima distribucije i upravljanja fizičkom distribucijom
8. Prikaz lager liste za unos narudžba
9. Prikaz maloprodajne narudžbe

## **POPIS TABLICA**

- 1.** Razlika između trgovačkog putnika i zastupnika

## **PRILOZI**

- 1.** Veleprodajna narudžba KTC d.d. Kutina
- 2.** Veleprodajni računa KTC d.d. Kutina
- 3.** Otpremnica KTC d.d. Kutina

## **IZJAVA O AUTORSTVU RADA**

Ja, Lidija Lončarević, pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor završnog rada pod naslovom Logistika distribucije poduzeća u KTC d.d. Kutina te da u navedenom radu nisu na nedozvoljen način korišteni dijelovi tuđih radova.

U Požegi, 4.rujna 2018.

Lidija Lončarević

---