

Nabava u prehrambenoj industriji, na primjeru PODRAVKA d.d.

Mendaš, Karlo

Undergraduate thesis / Završni rad

2023

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

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:122:666058>

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

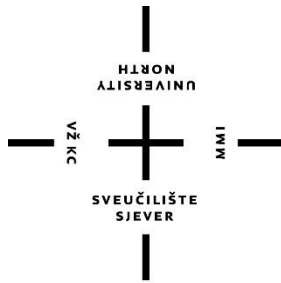
Download date / Datum preuzimanja: **2024-06-28**



Repository / Repozitorij:

[University North Digital Repository](#)





Sveučilište Sjever

Logistika i održiva mobilnost

Završni rad br.

Nabava u prehrambenoj industriji, po primjeru PODRAVKA d.d.

Student

Karlo Mendaš

Mentor

Davor Grgurević, dr. sc.

Koprivnica, rujan 2023. godine

Prijava završnog rada


Definiranje teme završnog rada i povjerenstva

ODJEL	Odjel za logistiku i održivu mobilnost		
STUDIJ	preddiplomski stručni studij Logistika i mobilnost - Koprivnica		<input type="checkbox"/>
PRISTUPNIK	Karlo Mendaš	MATIČNI BROJ	0336038470
DATUM	06.09.2023.	KOLEGIJ	Organizacija nabave s poznavanjem robe
NASLOV RADA	Nabava u prehrambenoj industriji, na primjeru PODRAVKA d.d.		
NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU	Procurement in the food industry, for example PODRAVKA d.d.		

MENTOR	dr.sc. Davor Grgurević	ZVANJE	Profesor visoke škole
ČLANOVI POVJERENSTVA	1. izv.prof.dr.sc. Predrag Brek, predsjednik		
	2. Ivan Cvitković, mag.ing.traf., član		
	3. dr.sc. Davor Grgurević, mentor		
	4. Ante Klečna, mag. ing. traff., zamjenski član		
	5. _____		

Zadatak završnog rada

BROJ	34/LIMKC/2023
OPIS	<p>Uloga nabave u poslovanju je ključna za postizanje uspjeha tvrtke. Nabava se odnosi na procese koji uključuju identificiranje, izbor i kupnju proizvoda ili usluga od dobavljača. Nabava ima značajan utjecaj na kvalitetu proizvoda, isporuku, troškove i ukupnu profitabilnost tvrtke. Temeljne funkcije nabave su planiranje, organizacija nabave, upravljanje rizicima i procesima u sustavu poslovanja. Također nabava utječe na proces upravljanja lancem opskrbe te integraciji nabave u širi kontekst poslovanja što može biti ključno za stvaranje konkurentne prednosti tvrtke. Kao ciljevi rada zadano je ukazati na ulogu nabave u prehrambenom poduzeću.</p> <p>U završnom radu potrebno je:</p> <ul style="list-style-type: none">- pojasniti nabavu i njezinu ulogu u poslovanju- pojasniti faze organizacije poslovanja nabave- ukazati na faze nabave- pojasniti koliko je nabava bitna i složena djelatnost u poduzeću- utvrditi važnost planiranja i organizacije nabave- na primjeru iz prakse ukazati na nabavu kao bitnu komponentu u poslovanju prehrambenog trgovačkog društva

ZADATAK URUČEN	26.9.2023.	POTPIS MENTORA	
----------------	------------	----------------	--

Predgovor

Tema ovog završnog rada definirana je i dogovorena zajedno sa mentorom, kao rezultat višegodišnjeg studiranja, proučavanja same logistike te svih procesa sa kojima je logistika povezana, te uključujući i proces nabave.

Zahvaljujem svom mentoru na prihvaćanju mentorstva, te na potrebnoj pomoći, ukazanim smjernicama, uputama, te na prenošenju znanja iz ovog područja

Zahvaljujem svim profesorima, predavačima, asistentima, kolegama i kolegicama... na uloženom trudu prilikom prenošenja znanja, usmjeravanju, te pomoći i razumijevanju.

Zahvaljujući svima navedenima i njihovoj pomoći studij je stigao kraju, te prije svega najbitnija stvar koju su stekao je znanje iz ovog područja.

Sažetak

Cilj izrade ovog rada je pobliže se upoznati sa procesima nabave unutar prehrambene industrije. U prvom dijelu rada teoretski su opisane glavne značajke nabave koje se koriste ne samo u prehrambenoj industriji nego i različitim ostalim industrijama i sektorima. Da bi se razumjela važnost nabave u prehrambenoj industriji, opisane su osnovne značajke same prehrambene industrije, te na primjeru Podravke d.d. opisani su svi glavne značajke vezane za nabavu i logističke procese.

Abstract

The goal of this work is to get know the procurement processes within the food industry. In the first part of the theoretical paper, the main features of procurement are described, which are used not only in the food industry, but also in various other industries and sectors. In order to understand the importance of procurement in the food industry, the basic features of the food industry itself are described, and on the example of Podravka d.d. all the main features related to procurement and logistics processes are described.

Sadržaj

1. Uvod	1
1.1. Predmet istraživanja	1
1.2. Svrha i cilj istraživanja	2
1.3. Znanstvene metode koje su korištene	2
2. Nabava	3
2.1. Pojam nabave	3
2.2. Upravljanje nabavom.....	4
2.3. Nabava u užem smislu	5
2.4. Nabava u širem smislu.....	6
2.5. Opskrba.....	8
2.6. Važnost nabave	9
2.7. Svrha nabave	9
3. Ciljevi nabave	10
3.1. Ciljevi nabave u poslovanju društva	10
3.2. Ciljevi osiguranja opskrbnog lanca	12
3.3. Ciljevi sniženja troškova nabave.....	13
4. Rizici u nabavi	15
5. Prehrambena industrija	17
5.1. Opće činjenice o prehrambenoj industriji.....	17
5.2. Kratka povijest prehrambene industrije.....	18
5.3. Suvremena prehrambena industrija	19
5.4. Prehrambena industrija u Republici Hrvatskoj.....	20
6. Podravka d.d.....	22
6.1. Opći podatci o Podravki d.d.....	22
6.2. Segmenti Podravkine strategije.....	23
7. Logistički procesi unutar Podravke d.d.	25
7.1. Podravka logistika	25
7.2. Transport robe	26
7.3. Vanjski transport	27
7.4. Unutarnji transport	28
7.5. Skladištenje i zaštita robe	29
7.6. Gubici na zalihama.....	29
8. Nabava unutar Podravke d.d.	30
8.1. Podravka nabava	30

8.2.	Organizacija nabave	31
8.3.	Upravljanje nabavom.....	32
8.4.	Primjer nabave iz 1992. godine.....	33
9.	Lanac nabave prehrambenih proizvoda	34
9.1.	Direktna dostava od strane proizvođača	34
9.2.	Direktna dostava preko tranzitnog mjesta	35
9.3.	Direktna dostava od distributera do kupca	35
9.4.	Kupac sam dolazi po proizvod.....	36
9.5.	Klasična prodavaonica.....	36
10.	Zaključak.....	37
11.	Literatura:.....	38

1. Uvod

Prehrambena industrija u današnje vrijeme nudi širom svijeta veliki broj proizvoda, da bi svaki od tih proizvoda mogao ući u proizvodnju potrebno je kvalitetno organizirati proces nabave. Podravka d.d. jedna je od najvećih prehrambenih industrija unutar Republike Hrvatske koja posluje dugih niz godina te je kvaliteta proizvoda jedna od najpoznatijih njezinih karakteristika. Kako bi kvaliteta tih proizvoda bila na visokoj razini, potrebno je kvalitetno provesti procese nabave. Nabava Podravke podijeljena je u nekoliko razina, te je neposredno povezana sa logistikom. Podravka d.d. može poslužiti kao dobar primjer tvrtke koja ulaže u svoju nabavu, te je ona kroz povijest prošla kroz mnoge razine razvoja, da bi se ona mogla pojasniti, potrebno je poznavati opće činjenice o nabavi te prehrambenoj industriji.

1.1. Predmet istraživanja

U ovome radu navedene su osnovne i bitne informacije vezane uz nabavu sirovina, njihove skladištenje, te njihov ulazak u proces proizvodnje da bi uz dodatne logističke potrebe izašao gotov proizvod. Podravka d.d. koristi svoj način izrade procesa nabave koji se možda razlikuje u odnosu na neke druge tvrtke ali krajnja stvar je zajednička a to je stavljanje proizvoda na tržište te stvaranje financijske dobiti, konkurentnosti, te poticanje veće kvalitete samih proizvoda. Unutar tih svih procesa javljaju se i rizici koje je kvalitetnom organizacijom potrebno svesti na minimum.

1.2. Svrha i cilj istraživanja

Svrha ovog rada je opisati važnost nabave, te koliko zapravo ona sama uključujući procese utiče na razvoj i efikasnost poslovanja unutar bilo koje organizacije. Neki od ciljeva istraživanju su:

- opisati važnost i ciljeve nabave
- prikazati ciljeve planiranja i kvalitetne organizacije
- prikazati nabavu unutar Podravke d.d.
- opisati rad logistike unutar prehrambene industrije

1.3. Znanstvene metode koje su korištene

Ovaj rad se tematski može podijeliti u dva dijela. Prvi dio je teorijski. Nastao je istraživanjem i proučavanjem literature navedene na kraju radu, te i osnovnim proučavanjem prehrambene industrije. Drugi dio završnog rada predstavlja analizu poslovnih procesa u jednoj velikoj domaćoj tvrtki koja se već dugih niz godina uspješno bavi proizvodnjom prehrambenih proizvoda, te su navedeni procesi nabave u toj istoj tvrtki. Proces nabave obavljaju djelatnici u posebnom sektoru unutar tvrtke. Dugogodišnjem radnim iskustvom u navedenoj Podravki d.d., kao i obavljanjem stručne prakse tijekom šestog semestra, dobivena je slika o načinu rada svih sektora pa tako i nabave. Uočena je određena problematika u pojedinim fazama procesa nabave. Hipoteza ovog završnog rada je potreba za osiguranjem nesmetanog tijeka proizvodnog procesa pravodobnom, ekonomičnom i efikasnom nabavom potrebnog materijala i usluga, njihovo preuzimanje, skladištenje, izdavanje u proizvodnju te izdavanje gotovih proizvoda spremnih za korištenje. Metode koji su u radu korišteni jesu metoda analize i sinteze, metoda klasifikacije i metoda deskripcije.

2. Nabava

2.1. Pojam nabave

Nabava se u poslovnom svijetu može definirati kao kupnja te, na neki način čin stjecanja dobara ili usluga za korištenja potrebnih resursa, koje su potrebne kako bi neki proizvod ušao u proizvodnju ili bi se njime vodilo daljnje poslovanje. Nabava je ključna funkcija unutar svake organizacije i njenu važnost ne treba podcjenjivati. Nabava je odgovorna za osiguravanje potrebnih materijala i zaliha kako bi se zadovoljile sve proizvodne potrebe. Odjel nabave koji ima određeni stupanj učinkovitosti dobro će razumjeti tržište i dobavljače unutar njega sa ciljem da se pridobije najbolja moguća cijena za robu i usluge koje se potražuju. Nabava je također odgovorna za upravljanje odnosima s dobavljačima. Dobar radni odnos s dobavljačima može dovesti do boljih cijena i uvjeta kao i poboljšanje kvalitete i vremena isporuke. Nabava također mora pratiti trendove na tržištu kako bi organizacija mogla predvidjeti promjene u ponudi i potražnji. Nabava je ključna funkcija za organizacije, tvrtke i vladine agencije jer osigurava potrebne resurse za učinkovito djelovanje. Obuhvaća širok raspon aktivnosti, od nabave sirovina i komponenti za proizvodnju do nabave usluga poput savjetovanja ili informatičke podrške. Osnovni zadatci nabave su:

- Identifikacija potreba: Određivanje robe ili usluga koje su potrebne, uključujući količinu, kvalitetu, specifikacije i sve posebne značajke ili zahtjeve.
- Identifikacija i procjena dobavljača: Identifikacija potencijalnih dobavljača, prodavača ili izvođača koji mogu ispuniti navedene zahtjeve. To može uključivati provođenje istraživanja tržišta, izdavanje zahtjeva za informacijama i ocjenjivanje dobavljača na temelju kriterija kao što su cijena, kvaliteta, ugled i pouzdanost.
- Procjena i odabir prijedloga: Pregled i procjena prijedloga primljenih od dobavljača kako bi se utvrdilo koji najbolje zadovoljava potrebe i kriterije organizacije. To uključuje procjenu faktora kao što su cijena, kvaliteta, rokovi isporuke i druga relevantna razmatranja.
- Pregovaranje i dodjela ugovora: Pregovaranje o odredbama i uvjetima ugovora s odabranim dobavljačem, uključujući cijenu, raspored isporuke, jamstva i sve druge relevantne detalje. Nakon što su pregovori završeni, ugovor se dodjeljuje odabranom dobavljaču.

2.2. Upravljanje nabavom

Upravljanje nabavom ključni je segment svake organizacije koja ima za cilj postići uspjeh u konkurentnom poslovnom svijetu. To svakako uključuje nabavu dobara i usluga iz vanjskih izvora te organizacija njihove upotrebe unutar organizacija. U modernom vremenom gdje svaki dan iz tvornica izlaze velike količine različitih proizvoda, traže se ključni ciljevi i rješavanje zadataka, koji u kontinuitetu rade na poboljšanju procesa nabave kako bi potrebni resursi se našli na određenom mjestu u određenom vremenu. Neki od tih ključnih zadataka su:

- Osiguranje kvalitetnog vodstva unutar procesa
- Isporuka potrebnih resursa
- Operativna učinkovitost
- Inovacije u uslugama
- Odgovorno traženje izvora
- Odgovorno provođenje zadataka
- Upravljanje rizikom

2.3. Nabava u užem smislu

Pojam nabava ili dobava rabi se u poslovnoj praksi u užem i širem smislu s aspekta funkcije koju obuhvaća i s aspekta objekta nabave (dobave). S aspekta funkcija što ih sadrži, pod nabavom u užem smislu podrazumijeva se odvijanje operativnih poslova u procesu pribavljanja objekta nabave. To su poslovi koje je potrebno svakodnevno obavljati da bi se pravodobno realizirale definirane potrebe i zahtjevi opskrbe poslovnog sustava za objektima nabave odgovarajuće kakvoće, u potrebnoj količini, po primjerenim cijenama, rokovima, na određenom mjestu i uz odgovarajući servis. Potrebno je poznavati sve poslove nabave zbog toga što nabava je u svojim procesima fokusirana na više proizvoda u isto vrijeme kako bi se postigli zadani ciljevi.

Operativni funkcionalni poslovi nabave jesu:

- Ispitivanje i objedinjavanje zahtjeva za nabavu od pripreme rada, razvoja, skladišta, laboratorija i drugih organizacijskih cjelina
- Promatranje praćenja tržišta nabave,
- Izrada i postavljanje upita dobavljačima
- Prijam, ispitivanje i ocjena ponuda dobavljača
- Vođenje pregovora sa dobavljačima
- Izbor najpovoljnije ponude i naručivanje (stvaranje pravnih i finacijskih obveza prema dobavljačima)
- Praćenje rokova isporuke i koordinacija svih izravnih veza s dobavljačima
- Prijam i ispitivanje pošiljki
- Kontrola računa dobavljača
- Reklamacije zbog neodgovarajućeg izvršenja obveza dobavljača
- Vođenje evidencija/datoteka nabave.

Problemi operativne nabave: Zbog na tržištu ili promjena u dispoziciji često se zahtijevaju hitne isporuke objekata nabave pa zbog kratkih rokova nije moguće obaviti sve operativne poslove ili ih nije moguće obaviti kvalitetno. Obavljanje operativnih poslova iziskuje mnogo vremena, a u svezi s njima svakodnevno se javljaju razni problemi kao npr. problemi pravodobnog alimentiranja potreba, problemi zbog kašnjenja isporuka, zbog isporuka neodgovarajuće robe (prema vrstama, količini, kakvoći) i reklamacija, problemi plaćanja robe kompenzacija i sl.)

Djelatnici nabave smatraju da je najvažnije izbjeći takve probleme. U praksi se djelatnici nabave pretežno bave operativnim poslovima s ciljem sprječavanja i otklanjanja problema.

Objekti nabave u užem smislu: S aspekta objekata, pod nabavom u užem smislu podrazumijeva se nabava materijala (sirovina, pomoćnih i pogonskih materijala), dijelova, sklopova, sustava i solucija – kompleksnih poslovnih procesa te trgovačke robe. [1]

2.4. Nabava u širem smislu

Nabava u širem smislu obuhvaća i strategijske zadatke o kojima ovise učinci i dobit poslovnog sustava. Zadatci nabave u širem smislu su da pripremi što bolje korištenje mogućnosti tržišta nabave, da pozitivno utječe na proizvodnu potrošnju i prodaju definiranjem vrsta, oblika, i strukture ulaza (inputa) uz korištenje potencijala dobavljača i vodeći računa o zaštiti okoliša, s ciljem da se što bolje zadovolje zahtjevi potrošača te da se maksimiziraju učinci i dobit poslovnog sustava. To je strategijski aspekt nabave [2]

Nabava u širem smislu obavlja uz operativne i strategijske zadatke, koji su podloga sniženju troškova nabavljanja i zbrinjavanja otpadaka te učinkovitijeg operativnog poslovanja nabave i cijelog sustava. Strategijski zadatci nabave su npr. stohaističko i determinističko utvrđivanje potreba, provedba ABC-XYZ analize, zadatci istraživanja tržišta poslovanja nabave, vrijednosna analiza nabave, operacijska istraživanja za potrebe donošenja raznih odluka (npr. proizvesti ili nabaviti: vlastiti ili tuđi prijevoz), izračunavanje i praćenje trendova ponude i potražnje na tržištu nabave, trendova cijena, istraživanje supstituta, analiza dobavljača, analiza troškova i cijena analiza organizacije nabave itd...

Tablica 1. Operativni zadaci nabave u užem smislu te operativni zadaci nabave u širem smislu

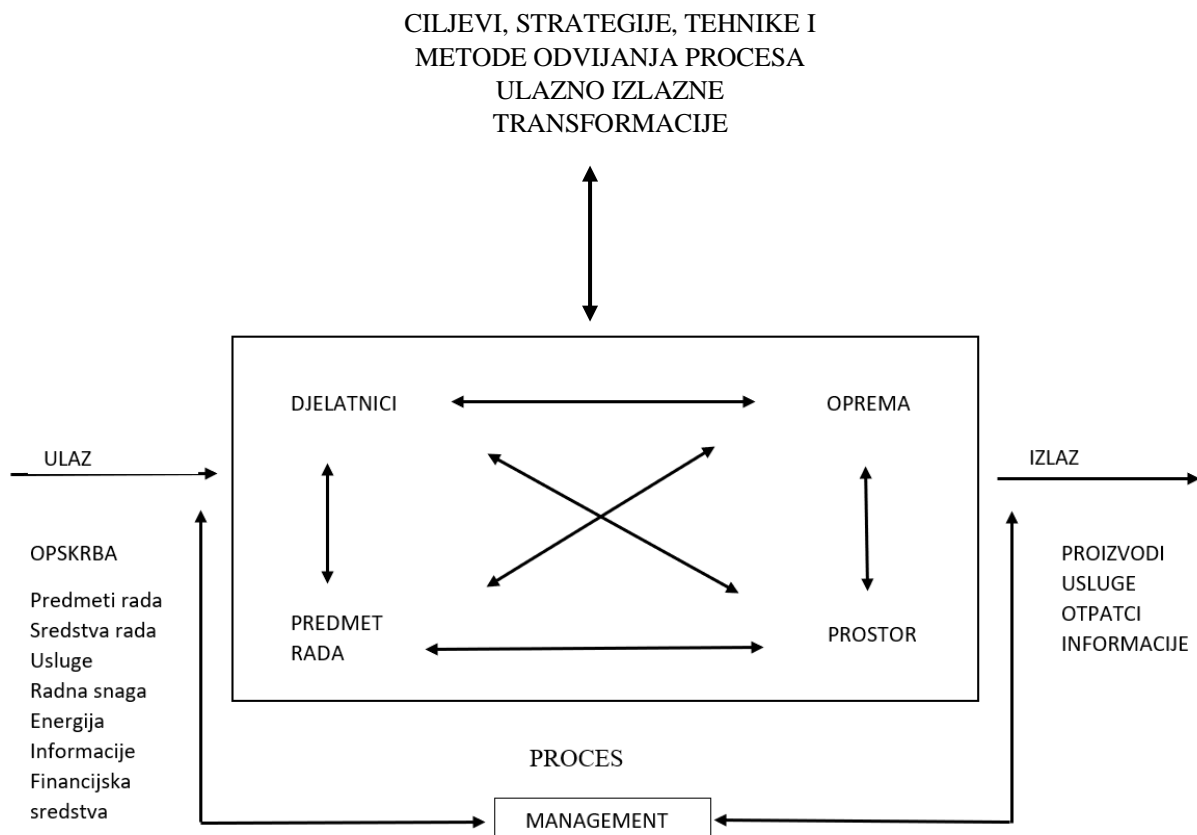
NABAVA	
Nabava u užem smislu Operativni zadatci	Nabava u širem smislu Strategijski zadatci
Primanje ispitivanje i objedinjavanje zahtjeva za nabavu	Stohastičko i determinističko istraživanje potreba
Upiti dobavljačima	Planiranje nabave
Prijam i vrjednovanje ponuda	Primjena ABC-XYZ analize
Vođenje pregovora	Benchmarking nabave
Izbor dobavljača	Izbor sustava nabavljanja
Naručivanje	Kontroling nabave
Praćenje rokova isporuke	Upravljanje mrežom opskrbe
Prijam i ispitivanje pošiljki robe i pratećih dokumenata	Izračunavanje ekonomičnih količina nabave i normativa zaliha
Reklamacije	Istraživanje tržišta nabave, izrada tržišnih studija, sustavno poticanje konkurencije u ponudi roba
Vođenje evidencija	Vrijednosna analiza
Kontrola poslovanja nabave	Reinžinjeriing i optimiranje procesa i učinka nabave
Kontrola zaliha	Management odnosa s dobavljačima i korisnicima predmeta rada
Suradnja s drugim službama poduzeća	Razvoj novih proizvoda
Izvještavanja instanci	Donošenje investicijskih odluka za logistiku i proizvodnju
Prodaja otpadaka i viškova materijala	Organizacije zbrinjavanja otpadaka
	Priprema i sklapanje dugoročnih ugovora o nabavi
	Kooperacija u nabavi
	Analiza ukupnih troškova proizvoda
	Management ljudskih resursa nabave

Izvor: Izrada autora,
V.Ferišak, Nabava, 2006.

2.5. Opskrba

U poslovnom svijetu, opskrba je pojam koji se mnogo puta zna poistovjećivati sa nabavom iako je njegovo značenje drugačije. Za opskrbu možemo reći da se odnosi na cjelokupni ulaz (input) što je potreban za rad nekog sustava tj. odnosi se na sve na sve objekte ulaza i funkcije u svezi s izvršenjem tih ulaza. Procesima opskrbe potrebno je poslovni sustav opskrbiti materijalima, uslugama, informacijama, energijom, sredstvima za rad, finansijskim sredstvima i radnom snagom prema definiranim potrebama izlaza. Kako bi opskrba materijalima, uslugama i sredstvima za rad ostvarila cilj dugoročnog ostvarivanja dobiti, mora se odvijati sa odgovarajućim stupnjem sigurnosti i ekonomičnosti.

Slika 1. Sustav ulazno-izlazne transformacije [1]



Izvor: izrada autora: V. Ferišak, Nabava, 2006

2.6. Važnost nabave

Kako bi poduzeće uspjelo proizvesti robu za prodaju, ono mora nabaviti potrebne sirovine, materijal, proizvode, poluproizvode, opremu koja je potrebna za proizvodnju, potrošne materijale... odnosno predmete rada i sredstva za rad i tom smislu može se govoriti o procesu nabave kao strateškoj funkciji u poduzeću. Za konačan uspjeh proizvodnje važno je da se raspoláže materijalima zadovoljavajuće kvalitete, odgovarajuće količine i u pravo vrijeme i po odgovarajućoj cijeni, od nabave se očekuje:

- Osigurati neprekinuti tijek materijala – sirovina, potrošnog materijala, usluga
- Svesti na minimum investicije i gubitke vezane za zalihe
- Održavati prikladne standarde kvalitete
- Naći ili razviti kompetentne dobavljače
- Standardizirati kupljene predmete gdje god i kad god je moguće
- Nabavljati potrebne predmete i usluge po najnižoj krajnjoj cijeni
- Poboľjšati konkurentnost poduzeća
- Usuglašeno raditi s drugim odjelima u poduzeću
- Ostvariti ciljeve nabave uz najniži mogući stupanj administrativnih troškova [3]

2.7. Svrha nabave

Svrha nabave je da ostvari postavljeni ciljeve u svezi s opskrbom organizacije, čiji je sastavni dio, svim potrebnim sredstvima, uslugama i energijom što se ne proizvode u vlastitoj režiji. Kod toga vodi računa da opskrba bude odgovarajuće kakvoće, u potrebnoj količini, po povoljnim cijenama, s isporukom u pravo vrijeme i na pravom mjestu s pouzdanih izvora, odnosno od dobavljača koji pravodobno i savjesno izvršavaju preuzete obaveze i pružaju odgovarajući servis prije i poslije prodaje. U suradnji s drugim poslovnim funkcijama i organizacijskim jedinicama nabava mora osigurati harmonično odvijanje procesa poslovanja u skladu s interesima tvrtke, djelatnika i društvene zajednice. Svrha je nabave dakle da poveže i uskladi potrebe vlastite organizacije za sredstvima, uslugama i energijom, što ih sama ne proizvodi, s interesima dobavljača tih objekata opskrbe.

3. Ciljevi nabave

3.1. Ciljevi nabave u poslovanju društva

Ciljevi nabave ključni su za poslovanje tvrtke jer pomažu u vođenju procesa nabave i osiguravaju da se resursi stječu učinkovito i djelotvorno. Neki od uobičajenih ciljeva nabave su:

- Smanjenje troškova: Jedan od primarnih ciljeva nabave je dobiti robu i usluge po najnižoj mogućoj cijeni bez žrtvovanja kvalitete. To se može postići pregovorima, masovnom kupnjom ili pronalaskom alternativnih dobavljača.
- Osiguranje kvalitete: Ključno je osigurati da kupljena roba i usluge zadovoljavaju ili premašuju standarde kvalitete tvrtke. Ovaj cilj ima za cilj spriječiti nedostatke, kašnjenja i smetnje u radu.
- Upravljanje odnosima s dobavljačima: Izgradnja i održavanje pozitivnih odnosa s dobavljačima može dovesti do boljih uvjeta, poboljšane usluge i pristupa inovativnim proizvodima ili uslugama. Ovaj cilj naglašava suradnju i obostranu korist.
- Upravljanje rizikom: Nabava treba imati za cilj minimiziranje rizika povezanih s opskrbnim lancem. To bi moglo uključivati diverzifikaciju dobavljača, postavljanje planova za nepredviđene situacije i praćenje tržišnih trendova koji mogu utjecati na lanac opskrbe.
- Sukladnost i etika: Pridržavanje pravnih i etičkih standarda u nabavi je od vitalne važnosti. To uključuje usklađenost sa zakonima, propisima i industrijskim standardima, kao i osiguravanje da dobavljači slijede etičke poslovne prakse.
- Pravovremena isporuka: Osiguravanje da su roba i usluge isporučene na vrijeme ključno je za održavanje neometanog tijeka operacija. Kašnjenja mogu dovesti do uskih grla u proizvodnji i nezadovoljstva kupaca.
- Inovacija i usvajanje tehnologije: Nabava bi trebala tražiti inovativne proizvode i tehnologije koji mogu poboljšati poslovanje, učinkovitost i konkurentnost tvrtke.
- Razmatranje održivosti i okoliša: Tvrtke su sve više usredotočene na održivost. Nabava može doprinijeti odabirom dobavljača i proizvoda s ekološki prihvatljivim praksama, poput onih s niskim ugljičnim otiskom ili održivim izvorima.

- Upravljanje zalihama: Učinkovita nabava pomaže u učinkovitom upravljanju razinama zaliha. Ovaj cilj uključuje održavanje optimalnih razina zaliha kako bi se spriječilo prekomjerno stvaranje zaliha ili nedostatak zaliha.

- Istraživanje tržišta i procjena dobavljača: Nabava bi trebala provesti istraživanje tržišta kako bi identificirala potencijalne dobavljače i ocijenila ih na temelju čimbenika kao što su pouzdanost, reputacija, financijska stabilnost i sposobnost da zadovolje potrebe tvrtke.

- Transparentnost i kontrola troškova: Osiguravanje da su troškovi transparentni i kontrolirani pomaže u proračunu i sprječava neočekivane troškove. Ovaj cilj može uključivati implementaciju sustava za praćenje troškova i periodične financijske preglede.

- Dugoročno planiranje i predviđanje: Nabava bi trebala biti usklađena s dugoročnim ciljevima tvrtke i biti usmjerena prema budućnosti. To uključuje predviđanje budućih potreba, tržišnih trendova i potencijalnih promjena u krajoliku opskrbnog lanca.

- Kontinuirano poboljšanje: Procesi i strategije nabave trebali bi biti podložni stalnoj evaluaciji i poboljšanju. To pomaže tvrtki da se prilagodi promjenjivim tržišnim uvjetima i optimizira svoje aktivnosti nabave.

3.2. Ciljevi osiguranja opskrbnog lanca

Osiguravanje pouzdanog i učinkovitog opskrbnog lanca ključno je za uspjeh i održivost svakog poslovanja. Primarni ciljevi osiguranja opskrbe u poduzeću uključuju:

- Minimiziranje poremećaja: lanac opskrbe trebao bi biti dovoljno robustan da izdrži poremećaje kao što su prirodne katastrofe, geopolitički događaji ili nepredviđene okolnosti. To uključuje postojanje planova za nepredviđene situacije i diverzifikaciju izvora opskrbe.
- Optimiziranje troškova: Učinkovit opskrbni lanac pomaže u kontroli troškova povezanih s nabavom, transportom, držanjem zaliha i drugim logističkim troškovima. To uključuje strategije kao što su masovna kupnja, pravodobno upravljanje zalihama i optimizacija transportnih ruta.
- Održavanje standarda kvalitete: Pouzdan opskrbni lanac osigurava da proizvodi ili materijali zadovoljavaju potrebne standarde kvalitete. Ovo je ključno za održavanje zadovoljstva kupaca i sprječavanje povlačenja ili vraćanja proizvoda.
- Osiguravanje pravovremene isporuke: Isporuka proizvoda ili materijala na vrijeme ključna je za ispunjavanje zahtjeva i očekivanja kupaca. Zakašnjele isporuke mogu dovesti do nezadovoljstva kupaca, povećanja troškova prijevoza i izgubljenih prodajnih prilika.
- Upravljanje razinama zaliha: Uravnoteženje razina zaliha važno je kako bi se izbjegale prekomjerne zalihe ili nestašice. Prevelike zalihe vežu kapital i povećavaju troškove prijenosa, dok zalihe mogu dovesti do gubitka prodaje i nezadovoljnih kupaca.
- Izgradnja odnosa s dobavljačima: Snažni odnosi s dobavljačima mogu dovesti do boljih uvjeta, bržeg vremena odgovora i potencijalnih inovacija kroz suradnju. To uključuje učinkovitu komunikaciju, međusobno povjerenje i zajedničke ciljeve.
- Usvajanje tehnologije i automatizacije: Korištenje tehnologije i alata za automatizaciju može poboljšati vidljivost, praćenje i koordinaciju unutar opskrbnog lanca. To može uključivati korištenje softvera za upravljanje zalihama, predviđanje potražnje i praćenje pošiljaka.
- Osiguravanje usklađenosti s propisima: Poduzeća se moraju pridržavati raznih propisa koji se odnose na nabavu, prijevoz i skladištenje robe. To uključuje ažuriranje relevantnih zakona i provedbu procesa kako bi se osigurala usklađenost.

3.3. Ciljevi sniženja troškova nabave

Smanjenje troškova nabave ključni je aspekt učinkovitog upravljanja opskrbnim lancem i može značajno utjecati na profitabilnost tvrtke. Ciljevi smanjenja troškova u nabavi uključuju:

- Smanjenje troškova nabave: Ovo je najizravniji i najočitiji cilj. Pregovaranjem o boljim cijenama, pronalaženjem alternativnih dobavljača ili korištenjem ekonomije razmjera, organizacija ima za cilj platiti manje za robu i usluge koje nabavlja.
- Poboľšane profitne marže: Smanjeni troškovi nabave izravno doprinose višim profitnim maržama, što je bitno za održavanje i rast poslovanja.
- Povećanje konkurentnosti: Niži troškovi mogu dovesti do nižih cijena proizvoda ili usluga, čineći tvrtku konkurentnijom na tržištu. To može pomoći u pridobijanju novih poslova ili zadržavanju postojećih kupaca.
- Povećanje ukupne troškovne učinkovitosti: Učinkovita nabava može dovesti do boljeg korištenja resursa, što poboljšava ukupnu troškovnu učinkovitost u cijeloj organizaciji.
- Maksimiziranje vrijednosti za novac: Ne radi se samo o jeftinoj kupnji stvari; radi se o dobivanju najbolje vrijednosti za potrošeni novac. To može uključivati razmatranje čimbenika kao što su kvaliteta, pouzdanost i dugoročni odnosi s dobavljačima.
- Ublažavanje rizika: Diverzifikacijom baze dobavljača ili uspostavljanjem planova za nepredviđene situacije, tvrtka može smanjiti rizik od poremećaja zbog nepredviđenih događaja (npr. prirodne katastrofe, geopolitička pitanja) koji bi mogli utjecati na lanac opskrbe.
- Optimiziranje razina zaliha: Učinkovite prakse nabave mogu pomoći u smanjenju viška zaliha i povezanih troškova prijenosa dok osiguravaju da je roba dostupna kada je potrebna.
- Pojednostavljenje procesa: Učinkoviti procesi nabave mogu smanjiti administrativne troškove i vrijeme potrebno za nabavu i kupnju dobara i usluga.
- Poboľšanje odnosa s dobavljačima: Izgradnja snažnih odnosa suradnje s dobavljačima može dovesti do boljih uvjeta, boljih cijena i viših razina usluge.
- Uključivanje održivih praksi: Sve je veći naglasak na održivost u modernoj nabavi. Ciljevi smanjenja troškova mogu uključivati pronalaženje ekološki prihvatljivih alternativa, smanjenje otpada i osiguravanje etičke prakse nabave.

- Usklađenost s propisima i pridržavanje: Osigurati da su prakse nabave u skladu s relevantnim zakonima i propisima od ključne je važnosti. To može uključivati usklađenost sa standardima specifičnim za industriju ili međunarodnim trgovinskim zakonima.
- Poticanje inovacija: Nabava može igrati ulogu u pokretanju inovacija traženjem novih i inovativnih proizvoda ili usluga koji inače ne bi bili uzeti u obzir.
- Prilagodba tržišnim promjenama: strategije nabave trebaju biti fleksibilne i odgovarati na promjenjive tržišne uvjete, uključujući fluktuacije cijena, potražnju i dostupnost dobavljača.
- Poboljšanje financijske stabilnosti: Učinkovitim upravljanjem troškovima, tvrtka može poboljšati svoju financijsku stabilnost i otpornost, posebno u nestabilnim gospodarskim okruženjima.

4. Rizici u nabavi

U svakom poslovnom procesu pa tako i u procesu nabave postoji određeni rizik sa svim svojim uzrocima i mogućim posljedicama. Rizik nije lako predvidjeti, ali je moguće poduzeti određene aktivnosti kako bi se pojava rizika smanjila na najmanju moguću mjeru (informiranje, istraživanje tržišta, obuka djelatnika u nabavi, dobra organizacija samog procesa nabave.)

Neki od rizika koji se mogu pojaviti unutar nabave su:

- Pouzdanost dobavljača: Ako dobavljač ne isporuči kako je obećao, to može poremetiti vaše operacije, odgoditi projekte i potencijalno dovesti do financijskih gubitaka.
- Problemi s kvalitetom: Roba ili usluge ispod standarda mogu dovesti do dodatnih troškova, prerade ili čak pravne odgovornosti ako uzrokuju štetu ili ne zadovoljavaju regulatorne standarde.
- Prekidi u lancu opskrbe: Prirodne katastrofe, geopolitička pitanja ili drugi nepredviđeni događaji mogu poremetiti lanac opskrbe, utječući na dostupnost robe ili usluga.
- Rizici usklađenosti i regulatorni rizici: Nepoštivanje lokalnih, nacionalnih ili međunarodnih propisa može dovesti do pravnih posljedica, novčanih kazni ili štete ugledu organizacije.
- Privatnost podataka: Procesi nabave često uključuju razmjenu osjetljivih informacija. Ako nisu adekvatno zaštićeni, ove informacije mogu biti u opasnosti od krađe ili izlaganja.
- Pitanja etike i društvene odgovornosti: Dobavljači se možda neće pridržavati etičke poslovne prakse, što može naštetiti ugledu organizacije ako postane javno poznato.
- Ovisnost o jednom ili nekoliko dobavljača: snažno oslanjanje na jednog ili nekoliko dobavljača povećava ranjivost. Ako se kritični dobavljač suoči s problemima, to može dovesti do značajnog poremećaja u vašem opskrbnom lancu.
- Ugovorni rizici: Loše sastavljeni ugovori, nepotpuni sporazumi ili neusklađenost očekivanja mogu dovesti do sporova, kašnjenja ili financijskih gubitaka.
- Tržišne i tehnološke promjene: Brzi tehnološki napredak ili pomaci u tržišnim trendovima mogu nabavljenu robu ili usluge učiniti zastarjelima ili manje učinkovitim.
- Valutni i ekonomski rizici: Ako nabava uključuje međunarodne transakcije, fluktuacije tečajeva valuta mogu utjecati na cijenu robe ili usluga.

- Nedostatak raznolikosti dobavljača: Pretjerano oslanjanje na određenu vrstu dobavljača (npr. dobavljači iz jednog izvora ili lokalni dobavljači) može dovesti do ranjivosti ako taj izvor ima problema.
- Ekološki rizici i rizici održivosti: Nepridržavanje ekoloških standarda ili odabir dobavljača s neodrživim praksama može dovesti do štete po ugledu i regulatornih kazni.

Za organizacije je važno procijeniti i ublažiti te rizike pažljivim odabirom dobavljača, dužnom pažnjom, čvrstim ugovorima, planiranjem u nepredviđenim okolnostima i stalnim procesima upravljanja dobavljačima. Osim toga, informiranje o tržišnim trendovima, regulatornim promjenama i novim tehnologijama može pomoći organizacijama da se prilagode rastućem krajoliku rizika nabave.

5. Prehrambena industrija

5.1. Opće činjenice o prehrambenoj industriji

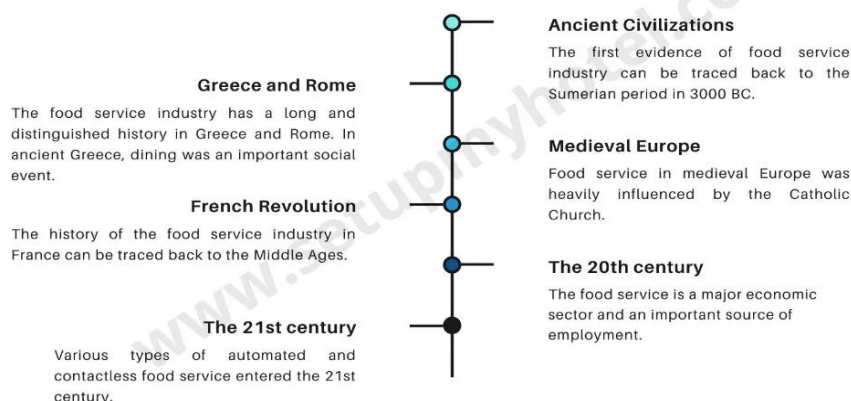
Prehrambena industrija je jedna od najpotrebnijih gospodarskih grana čija je primarna zadaća prerada poljoprivrednih proizvoda u gotov prehrambeni proizvod. Prehrambena industrija razvija nove proizvode, uvodi nove procese preradbe utemeljene na najnovijim znanstvenim spoznajama, provodi stalnu kontrolu kakvoće proizvoda te primjenjuje suvremene metode pakiranja i skladištenja. Važan segment njezina poslovanja je i marketing kojem je zadatak promidžba proizvoda i njihovo uvođenje na tržište. Za uspješno poslovanje nužne su joj kvalitetne sirovine, poznavanje i razvoj tehnoloških procesa preradbe, primjena znanja o fizikalno-kemijskim svojstvima sirovina te utjecaj procesa na nutritivna, energetska i senzorska svojstva proizvoda (o čemu brinu timovi stručnjaka različitih profila od agronoma, inženjera prehrambene tehnologije i biotehnologije, inženjera strojarske i elektrotehničke struke do ekonomista, financijskih stručnjaka i dr.) Osnovna odlika prehramben industrije, koja ju čini specifičnim područjem je njezina povezanost s poljoprivredom. Kako prehrambena industrija osigurava plasman primarne poljoprivredne proizvodnje na tržište, neizravno utječe i na razvoj poljoprivrede i pratećih djelatnosti. Veze prehrambene industrije s poljoprivredom iznimno su važne za obje djelatnosti, a očituju se u kvantitativnom (ekonomičnost proizvodnih kapaciteta) i kvalitativnom smislu (usmjeravanje poljoprivredne proizvodnje na poželjne tehnološke odlike kao što su odgovarajuće pasmine životinja ili sorte biljaka. [4] Prehrambena industrija neposredno je povezana na sa mnogim tehnološkim procesima te samim time možemo zaključiti da kako se postupno vremenom razvija tehnologija tako se razvija i prehrambena industrija otkrivajući i analizirajući neke nove procese i novu tehnologiju preradbe hrane. Naravno prehrambena industrija nije jednako razvijena u cijelom svijetu jednaku, tako recimo u zemljama koje nisu ekonomski razvijena i dalje se koriste zastarjele metode preradbe poljoprivrednih proizvoda u prehrambene.

5.2. Kratka povijest prehrambene industrije

Tijekom razvoj prehrambene industrije način prerade prehrambeni proizvoda, procesi unutar proizvodnje znatno su se promijenili. Možemo na neki način zaključiti da razvoj prehrambene industrije kao pojam nastaje sa pojavom čovječanstva. Tisućama godina naši preci lovili su životinje i skupljali (biljnu) hranu kako bi preživjeli, oslanjajući se na timski rad i okruženje u kojem su bili. U ovome razdoblju proizvodnja hrane uključivale je izravan rad, koji je povremeno bio dosta opasan zbog raznih životinja i slabog oruđa. Izvori hrane često su bili nedosljedni, ljudi su živjeli nomadskim životom nastavljajući dalje kada su im izvori hrane presušili. Analizirajući povijesne podatke smatra se kako su ljudi oko 11.000 godina prije Krista počeli živjeti u zajednicama i nastanjivali se blizu plodnih područja te tražiti pouzdanije načine prehrane. Vjeruju se da u razdoblju 7.000 godina prije Krista većina domaćih životinja je već bila pripitomljena, tisuću godina kasnije poljoprivreda se je radila na svim većim kontinentima osim u Australiji. Kako je vrijeme odmicalo a i tehnologija se razvijala, trgovina hranom postala je u neku ruku međunarodna. U tom razdoblju brodovi su služili kao transport, koji su prevozili nove prehrambene kulture koje su se otkrivale a i ujedno služili su kao transport vezan uz trgovinu hrane. Masovna proizvodnja nastaje u srednjem vijeku a najviše tome pridonio je razvoj pluga, Mlinovi pokretani vodom ili vjetrom u to vrijeme niknuli su diljem Europe, točnije u 11 stoljeću omogućivši veliki proizvodnju brašna . Kako su civilizacije napredovale pad feudalizma i porast gradova omogućili su poljoprivredi da se pomakne s egzistencijalne na tržišnu djelatnost. U moderno doba dvije su glavne inovacije omogućile proizvodnje hrane da drži korak s rastućom populacijom. Te dvije inovacije su bili strojevi i gnojiva. Početkom 19. stoljeća sintetička gnojiva mnogo su povećala prinose usjeva, uklonivši potrebu poljoprivrednika za korištenje stajskog gnoja za obradu i obnova tla. Mehanizacija poljoprivrede ubrala se u devetnaestom stoljeću , donijevši razvoj traktora koji je doista nevjerojatno promijenio smjer poljoprivrede a samim time i prehrambene industrije. Nešto malo kasnije u ovome razdoblju nastaje i napredak u očuvanju hrane, poput konzerviranja i pasterizacije što je omogućilo čuvanje hrane i daljnji transport, što je rezultiralo pristupom većoj raznolikosti hrane diljem svijeta. Početkom 20. stoljeća razvijene nacije intenzivirale su proizvodnju hrane selektivnim uzgojem biljaka i gnojiva, dok sa druge strane zemlje uz razvoju bez industrijskih metoda uzgoja borile su se kako bi prehranile svoju populaciju koje se je stalno povećavala.

HISTORY OF THE FOOD SERVICE INDUSTRY

Major Timeline of the Food Service Industry



Slika 2. Kratki kronološki prikaz razvoja prehrambene industrije [2]

5.3. Suvremena prehrambena industrija

Kako svjetska populacija raste iz dana u dan, tako raste i potražnja za hranom. Globalna proizvodnja po nekim podacima mora se povećati za 70% do sredine ovog stoljeća kako bi se zadovoljila sama potražnja. Stručnjaci smatraju da sadašnje metode proizvodnje hrane nisu održive i predstavljaju prijetnju budućoj sigurnosti hrane. Uzgoj životinja jedan od najvećih doprinosa globalnom zatopljenju, emitirajući više stakleničkih plinova nego svi automobili, vlakovi, kamioni... zajedno. Gnojiva i pesticidi iako povećavaju prinose usjeva, dosta negativno utječu na okoliš. Zelena revolucija (koja je uspješno rješavala probleme u smanjenju gladovanja) uzrokovala ne širenje pothranjenosti među ranjivim populacijama kroz fokus na neuravnoteženu prehranu bogatu ugljikohidrata. Sa druge strane gledišta između potrošača i proizvođača možemo reći da je današnja prehrambena industrija opisana je sa četiri osnovne značajke:

- 1) Učestalost – proizvodi su dizajnirani za čestu upotrebu, uglavnom dnevnoj ili tjednoj bazi.
- 2) Brza konzumacija.
- 3) Visoka potražnja – stalno prisutna visoka potražnja je razlog što je prehrambena industrija od egzistencijalne važnosti gdje će uvijek postojati potražnja za hranom. Ovdje dolazimo i do pojma autonomne potrošnje koja se objašnjava kao izdatak koje potrošači moraju napraviti čak i kad nema prihoda.[5]

U tablici 2 može se vidjeti sistematiziran prikaz značajki prehrambene industrije sa strane potrošača te sa strane proizvođača:

Tablica 2: Pregled prehrambene industrije u okvirima potrošača i proizvođača

Potrošačka perspektiva	Proizvođačka perspektiva
Visoka dostupnost proizvoda	Veliki promet poduzeća upravo zbog česte kupnje
Česta kupnja proizvoda	Visoka distribuiranost kako bi proizvođači bili dostupni što širem krugu ljudi
Nema pridavanja značaju određenoj marki već je uglavnom glavni razlog odabira cijena	Niske jedinične cijene zbog visoke potražnje i niskih proizvodnih troškova gdje uz prodaju po niskim cijenama, proizvođači zadržavaju jednako velike profitne marže
Cjenovna prihvatljivost	Kratkotrajnost
Vrlo brza konzumacija nakon kupnje	Standardizacija u obliku, veličini boji i cijeni što omogućuje jeftinu masovnu proizvodnju

Izvor: Izrada autora prema Feedough (2022) – What is FMCG

5.4. Prehrambena industrija u Republici Hrvatskoj

Prehrambena industrija u Republici Hrvatskoj je sa sigurnošću dosta razvijena, nije na visokom nivou kao u nekim zemljama zapadnog svijeta, ali što se tiče prehrambene tehnologije, korištenje poljoprivrednih dobara, i samim time i preradbe te gledajući u povijest razvoja možemo zaključiti kako je prehrambena industrija u Hrvatskoj odlično razvijena ali uvijek postoje šanse težnji ka boljemu. U Republici Hrvatskoj prehrambena industrija je jedna od vodećih industrijskih grana, gdje proizvodnja hrana i pića ostvaruje 2.8% hrvatskog BDP-a. Još uvijek tradicionalno poslovanje, kvaliteta ljudskih resursa, prepoznatljivosti etabliranih domaćih marki na međunarodnom tržištu te neelastičnost potražnje pri silaznim fazama poslovnog ciklusa samo su neke od glavnih odlika domaćih prehrambene industrije u Hrvatskoj. Osim učinka na proizvodnju i zaposlenost veliki značaj ima i za razvoj poljoprivredne proizvodnje. Također jedna od najvećih izvoznih grana unutar prerađivačke industrije Republike Hrvatske. Povećanje izvozne konkurentnosti hrvatske prehrambene industrije jedan je od preduvjeta njezina razvoja. [5] Čak i kriznim poslovnim uvjetima, kakvi su u hrvatskom gospodarstvu pristupni od kraja 2008. godine, prehrambena industrija uspjela je zadržati

stabilnost poslovanja pokazavši veću otpornost, u odnosu na neke druge djelatnosti, prema smanjenju osobne potrošnje i općem padu gospodarske aktivnosti. Od 1499 poduzeća iz sektora prehrambene industrije, koliko ih je bilo evidentirano 2012. godine njih 66 pridonosi ukupnim prihodima sektora s udjelom većim od 80%. Ukupno 99 poduzeća drži 80% aktive. Koncentracija je posebice izražena kod međunarodne trgovine, 28 najvećih poduzeća činilo je 78% ukupnog izvoza, a 33 poduzeća ostvarilo je 79% ukupnog sektora (Ministarstvo gospodarstva, 2014.) [6]. Prema podacima iz 2022. godine u top 10 najvećih prehrambenih tvrtki u Hrvatskoj spadaju: 1. Vindija, 2. Žito, 3. Podravka, 4. Dukat, 5. Pik Vrbovec, 6. Braća Pivac, 7. Belje, 8. Koka, 9. PPK, 10. Zvijezda. Izvor: danica.hr



Slika 3. Podravka proizvodi [3]



Slika 4. Vindija proizvodi [4]

6. Podravka d.d.

6.1. Opći podatci o Podravki d.d.

Podravka je jedna od najvećih prehrambenih kompanija u jugoistočnoj i srednjoj Europi. Podravki proizvodi poznati su diljem svijeta, sjedište ove kompanije je u Koprivnici, industrijski pogoni se nalaze u Hrvatskoj te u mnogim zemljama van naše granice. Podravka je nastala 30-ih godina, 20.stoljeća kao radionica za preradu voća. Početkom 50-ih godina dolazi do masovne proizvodnje marmelada, voća, povrća, žele bombona, mesnih konzerva..., te tokom istog tog desetljeća dolazi do proizvodnje Podravkinog najpoznatijeg brenda Vegete. Tokom 70-ih Podravka postaje glavna prehrambena industrija u regiji, kao što je i danas. Podravkini proizvodi poznati su po velikoj kvaliteti koji su rezultat velikog ulaganja u rad, korištenje kvalitetne tehnologije, trud radnika, organizacija vodstva kompanije te kao najbitnija stavka kvalitetna organizacija nabave i logistike. Podravka danas posluje u više od 60 zemalja diljem svijeta. Ta danas velika Podravka nastala je neposredno nakon II. Svjetskog rata točnije, 1947. godine, kao mala obiteljska tvrtka. Svoj najveći procvat ostvaruje u drugoj polovici 20. stoljeća plasirajući brendove koji su dan danas ostali na tržištu te simbol su kvalitete i uspjeha Podravke. Podravku d.d. izabrao sam za primjer u svom završnom radu zbog toga što kao student u njoj radim već dugih niz godina, upoznat sam dosta sa Podravkinim transportom, te sam tamo odradio svoju stručnu praksu. Podravka je poznata u poslovnim krugovima i po tome što se strogo drži poslovnih tajni, te mnogo informacija je teško izvući, kao student uspio sam dobiti neke osnovne podatke o Podravkinoj nabavi koje ću vam predstaviti.



Slika 5. Podravka d.d. logo, [5]

6.2. Segmenti Podravkine strategije

- 1. Poljoprivreda** – Kao ključ i početak unutar prehrambene industrije i u Podravki d.d. poljoprivreda je početak svega. Unutar Podravke d.d. nalazi se veliki broj agronoma koji rade unutar poljoprivrednog sektora. Gledajući u povijest ove tvrtke, 70-ih, i 80-ih godina prošlog stoljeća, Podravkina poljoprivreda bila je jako razvijena. U to vrijeme socijalizma veliki značaj u davala je domaća proizvodnja potrebnih poljoprivrednih dobra, sa minimalnim uvoznim sirovinama. U to vrijeme ulagalo se je dosta finansijskih sredstva u mehanizaciju i strojeve. U neku ruku možemo reći lagani pad u sektoru poljoprivrede dogodio se je 90-ih godina prošlog stoljeća osamostaljenjem Hrvatske, te dolaskom kapitalizma unutar sektora gospodarstva. U to vrijeme Podravka se okreće poslovanju van regije, te samim time dolazi do velikog uvoza sirovina. Ipak Podravka d.d. u to vrijeme postiže odlične rezultate poslovanjem van okvira granica, te plasirajući nove brendove. U zadnje vrijeme unutar Podravke d.d. počela se je provoditi nova strategija kojoj je plan podići svoju poljoprivredu na visoku razinu, vratiti domaće kooperante, ulagati u strojeve mehanizaciju, te kako bi to sve donijelo većoj kvaliteti proizvoda.
- 2. Proizvodnja** – Proizvodnja kao najbitniji segment unutar Podravke d.d. prošao je mnoge tranzicije kako bi se došlo do rezultata koji su vidljivi danas. Unutar Podravke d.d. proizvodnja je neposredno povezana sa samom poljoprivredom, dok sa druge strane neposredno je povezana sa logističkim procesima. Gledajući u povijest Podravka je prošla veliki puta od obiteljske tvrtke do industrijskog diva, te kao zaključak može se navesti da proizvodnja je prošla ogromni put, te da je mnogo sredstva bilo ulagano u nju, kako bi se povećali proizvodni kapaciteti, okrenula se novim tržištima, te ponudila veći broj svojih proizvoda. Podravka danas broji oko desetak tvornica hrane, u kojima se proizvode različiti Podravkini brendovi za različita tržišta. Veliki dio tvornica nalazi se u samome gradu Koprivnici, te u njegov okolini, tj. industrijskoj zoni. Zbog proizvodnih pogona smještenih u samom središtu grada dolazi do jednog problema , a to su prometne gužve, stoga u daljnjoj budućnosti plan je preseliti sve proizvodne pogone van grada. Tu bi se uložilo dosta sredstva u nove proizvodne pogone, te u nove proizvodne tehnologije, što bi bilo dobro zbog još većeg poticanja kvalitete, tržišne konkurencije, te blizina lokalnih skladišta kako bi bolje i brže se kretala gotova roba.

3. Skladišta- Unutar Podravke nalazi se nekoliko skladišta. Većina njih nalazi se unutar Koprivnice ili njezine okolice, dok postoje i skladišta u drugim gradovima. Zajednička stavka je da sva skladišta unutar Podravke služe za skladištenje prehrambenih proizvoda i potrebnih sirovina. Dobra polovica skladišta radi na sistemu FI-FO principa (First in – First out), Podravka je nedavno započela sa gradnjom novog logističkog centra, koji bi trebao zamijeniti neka manje skladišta te bi trebao funkcionirati po principu potpuno automatiziranog visokoregalnog skladišta. Neka od Podravkinih skladišta su:

- **Skladište sirovina:** skladište koje se bavi skladištenjem, zaprimanjem i otpremanjem potrebnih proizvodnih sirovina

- **Centralno skladište za domaće tržište:** skladište koje se bavi skladištenjem, zaprimanjem i otpremanjem gotovih proizvoda

- **Pomoćna skladišta:** skladišta koja se bave skladištenjem, zaprimanjem i otpremanjem gotovih proizvoda, te ta skladišta rade na robi koju unutar nekog vremenskog razdoblja, ne stigne uskladištiti centralno skladište

- **Skladište za međunarodno tržište:** skladište koje se bavi skladištenjem, zaprimanjem i otpremanjem gotovih proizvoda za kupce međunarodnog tržišta

- **Cross – dock skladište:** skladište koje se bavi skladištenjem, zaprimanjem i otpremanjem gotovih proizvoda iz centralnog skladišta kupcima različitih vrsta

7. Logistički procesi unutar Podravke d.d.

7.1. Podravka logistika

Kao jedan od glavnih lidera u prehrambenom tržištu Podravka d.d. mora osigurati kvalitetnu logistiku. Logistika Podravkinih proizvoda započinje od nastanka sirovine do gotovog prehrambenog proizvoda koji se može naći na stolu. Početak logističkog lanca u Podravki d.d. možemo reći da je poljoprivreda, dok završetak je vanjski transport. Uzmemo li obzir Podravkin transport Podravka raspolaže velikom brojem transportnih sredstva. Što se tiče unutarnjeg transporta koji je neposredno povezan sa proizvodnjom može se vidjeti kako se koriste razni strojevi. U te strojeve može navesti veliki broj viličara od običnih čeonih viličara do niskopodiznih pa sve do visokopodiznih regalnih. Što se tiče vanjskog transporta Podravka raspolaže sa velikim brojem teretnih kamiona. Velika većina tih kamiona su hladnjače nosivosti do 7 tona, koji služe za mikrodistribuciju (uglavnom marke Iveco i Volvo) te hladnjače nosivosti 14 tona koje zajedno sa kamionima tegljačima služe za makrodistribuciju, te za prijevoz potrebnih sirovina.

7.2. Transport robe

Transport robe je prijevoz (gotovih proizvoda, poluproizvoda, sirovina, pogonskog materijali goriva, strojeva, alata i druge robe) sa jednog mjesta na drugo mjesto (lokaciju) uključujući sredstva (javnog ili vlastitog) transporta. Transport kao dio logistike ima važnost unutar ukupne gospodarske aktivnosti neke zemlje, zbog toga što je transport u neku ruku dio produžetka proizvodnje i sama proizvodnja približava mjestu potrošnje. Transport svakako osigurava odvijanje proizvodnje i promet robe unutar poduzeća što pridonosi i samom razvitku i jačanju gospodarstva neke zemlje. Utjecaj transporta pridonosi ekonomičnosti i rentabilnosti poslovanja tvrtke. Poslovanje tvrtke koja se bavi transportom obuhvaća poslove otpremu i dopremu robe, sirovina, polusirovina...[7] Prema zadaćama djelovanja unutar logističkog sustava moguće je transport podijeliti na vanjski transport i unutarnji transport. Vanjski transport obuhvaća prijevoz robe od dobavljača do skladišta te prijevoz prodane robe kupcu, odnosno najveći dio opreme i dopreme robe. Pod pojmom doprema robe podrazumijeva se prijevoz robe od mjesta njezina preuzimanja do dobavljača do skladišta poduzeća, dok pod otpremom razumijevamo prijevoz robe iz skladišta tvrtke prodavača, dok pod otpremom razumijevamo prijevoz robe iz skladišta tvrtke prodavača do mjesta na kojem će kupac preuzeti robu. Unutarnji transport obuhvaća prijevoz robe unutar jedne organizacijske jedinice i prijevoza robe između pojedinih organizacijskih jedinica u sklopu istog poduzeća.

7.3. Vanjski transport

Vanjski transport podrazumijeva prijevoz robe između poduzeća pri čemu se koriste transportna sredstva te se iskorištavaju javni putevi, te uglavnom i javna prijevozna sredstva. Razlikujemo više vrsta vanjskog transporta zavisno o infrastrukturi koja se koristi.

Željeznički transport je prijevoz robe željezničkim vagonima. Pošiljke mogu biti vagonске ili komadne. U željezničkom transportu željeznica propisuje način pakiranja robe.

Cestovni promet je prijevoz kamionima i specijalnim vozilima za pojedine specifične vrste tereta (hladnjače, cisterne, poluprikolice sa ceradom...)



Slika 6. Podravkin kamion nosivosti 7 tona, Izvor: autor rada

7.4. Unutarnji transport

Pod pojmom unutarnjeg transporta podrazumijeva se svako kretanje robe ili materijala unutar nekog poduzeća, stoga osim prijevoza, obuhvaća i rukovanje robom (ukrcaj, prekrcaj, iskrcaj, dizanje ili spuštanje). Za razliku od vanjskog transporta unutarnji transport je neposredno povezan s procesom proizvodnje tako da se često smatra njezinim sastavnim dijelom. Unutarnji transport obuhvaća veliki dio poslovanja poduzeća stoga je udio troškova unutarnjeg transporta u ukupnim troškovima poslovanja vrlo značajan. To je dovoljan razlog da se organizaciji unutarnjeg transporta posveti posebna pozornost[1]. Organizaciju unutarnjeg transporta treba se organizirati tako da se mogu postignuti maksimalne uštede tijekom njegovog odvijanja. Unutarnji transport treba racionalizirati tako da se unutarnji transportni putevi pokušaju skratiti i time ubrza i sam transport, način da se proces transportiranja prilagodi svojstvima robe, težini i veličini pojedinih komanda, njihovoj količini načinju pakiranja i slično. Takav pristup organizaciji unutarnjeg transporta omogućuje pravilnu manipulaciju robom te optimalan izbor transportnih sredstva i opreme, što smanjuje mogućnost oštećenja i gubitka na robi u vrijeme transporta a time i troškove. Racionalizacija unutarnjeg transporta djelotvorno se može provoditi uvođenjem mehanizacije i automatizacije umjesto ručnog rada gdje god je to moguće. [8]



Slika 7. Primjer unutarnjeg transporta u Podravkinom skladištu, [7]

7.5. Skladištenje i zaštita robe

Prilikom transporta robe posebnu pozornost treba posvetiti zaštiti od oštećenja ili gubitka. Način zaštite ovisi o svojstvima proizvoda koji se transportira. Proizvodi se u prijevozu najčešće zaštićuju pakiranjem, no potrebno je zaštititi i one proizvode koji se ne mogu pakirati. Zaštićivanje proizvoda koji se ne mogu upakirati vrlo je složen i osjetljiv posao jer je kod takvih proizvoda mogućnost oštećenja znatno veća. Već pri kreiranju takvih proizvoda treba misliti o načinu njihove zaštite u tijeku transporta, o načinu rukovanja takvih proizvoda i karakteristikama prijevoznih sredstva opreme koje će se u tu svrhu koristiti. To posebno dolazi do izražaja kod osjetljivih proizvoda. Za one proizvode koji se transportiraju u ambalaži pakiranje je preduvjet njihove zaštite u tijeku transporta, uskladištenja i rukovanja: Nije dovoljno pakiranje proizvod samo zaštititi od oštećenja, kvarova ili gubitka, već pakiranje mora biti izvedeno tako da se pridonese ubrzanju i olakšanju ukrcanja, iskrcaja i uskladištenja. Stoga se ulažu veliki naponi u standardizaciji pakiranja.

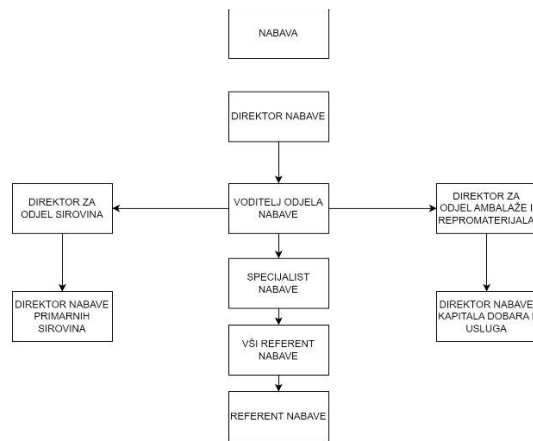
7.6. Gubici na zalihama

U vrijeme skladištenje može doći do različitih gubitaka na zalihama. Uzroci gubitaka mogu biti u prirodi same robe, uvjetima uskladištenja, nesavjesnom ili neispravnom manipuliranju robom, otuđivanju i slično. Sv gubici koji nastaju na robi u vrijeme uskladištenja mogu se podijeliti u dvije osnovne skupine, normalne(prirodne) gubitke i nasilne (nepredvidive) gubitke. Normalni (prirodni) gubici su kvar lom i rasip. Na temelju Zakona o porezu na dodanu vrijednost, donesene su odluke o visini kvara rasipa i loma za pojedine djelatnosti kojima se propisuju granice do kojih se navedeni rashodi mogu knjižiti kao troškovi poslovanja. Dopusštena granica ovisi o vrsti robe, vremenu uskladištenja. Rasip je gubitak koji kod robe koja u skladište dolazi u rinfuznom stanju. Može nastati prilikom pakiranja, razlijevanja, prilikom pretakanja ili mjerenja topljenja zbog odmrzavanja i slično. Taj se gubitak može smanjiti pravilnim rukovanjem. Kvarenje nastaje kod one robe koja se zbog svojih prirodnih svojstva, kvvari ako na nju utječu fizički, kemijski ili drugi procesi. Kvarom se mogu smatrati oštećenja na robi koja djelomično gubi svoju vrijednost. Najčešće se kvarenje robe pojavljuje kod živežnih namirnica. . Pokvarenim namirnicama koje su promijenile svoja prirodna svojstva: boju, okus, miris, građu...Pokvarenom se smatra i ona namirnica kojoj je prošao rok trajanja iako nije promijenila svojstva.

8. Nabava unutar Podravke d.d.

8.1. Podravka nabava

Unutar Podravke d.d. odjel nabave nalazi se u sektoru logistike, te je neposredno povezan sa ključnim logističkim čimbenicima. Nabava je u tom lancu najviše povezana sa skladištima sirovine i skladištima ambalaža. Nabavu kao cjelinu unutar sektora možemo rasporedit prema organizacijskoj strukturi koja je vidljiva na slici 8.



Slika 8. Organizacijska struktura Podravke d.d. Odjel Nabava, Izvor: autor rada

8.2. Organizacija nabave

Nabavu unutar Podravke možemo okarakterizirati kao složenu cjelinu koja brine da svi potrebni resursi i sirovine koji su potrebni za drugi bitan segment Podravkinog poslovanja, tj. proizvodnju budu uvijek pripremljeni. Pošto Podravka u svojoj liniji proizvodnje na tržište iznosi velik broj proizvoda, nabava je podijeljena zavisno o svrsi predmeta nabave. Organizacija nabave može unutar Podravke može se podijeliti u 3 kategorije:

- Aktivizirana poduzeća (kategorija 1): U ovu kategoriju spadaju poduzeća kojima je Podravka većinski vlasnik, npr. Eva (riblji program) ili Žito (proizvodnja pšeničnih proizvoda) gdje Podravka je vlasnik ali matične tvrtke i dalje vode vlastiti sustav nabave potrebnih sirovina
- Proizvodnja proizvoda van pogona sjedišta tvrtke (kategorija 2): U ovu kategoriju spadaju Podravkini proizvodi, koji se ne proizvode u Koprivnici, te u nekom drugom gradu unutar Republike Hrvatske ili u inozemstvu. Primjer. Proizvodnja povrća u tvornici „Kalnik“ u Varaždinu gdje se sirovina vozi direktno u tvornicu te tamo se prerađuje.
- Proizvodnja proizvoda u Koprivnici (kategorija3): U ovu kategoriju spadaju proizvodi brendova Podravke koji su proizvedeni u Koprivnici. Ovi proizvodi imaju stalnu nabavu koja je umrežena sa raznim dobavljačima, te se jasno poznaje struktura proizvodnje te lakše planira nabava kako bi se omogućili potrebni resursi, te bi proizvodi u što kraćem vremenu sišli van proizvodnih traka.

8.3. Upravljanje nabavom

Kao što je već prije rečeno Podravka ima mnogo proizvoda zbog čega je potrebno dobra organizacija nabave koja u nekim slučajevima zna biti dosta kompleksna. Treba napomenuti da odabir dobavljača predstavlja veliki izazov zbog tendencije pristupa kvalitetom krajnjeg proizvoda. Dobavljači su zapravo opskrbljivači određene vrste resursa, a to su:

- **Fizički resursi:** U ovu vrstu resursa spadaju sva materijalna dobra čiji cilj stvoriti određenu vrijednost prilikom uporabe. Ovdje se mogu ubrajati sirovine koje su potrebne za proizvodnju, razni materijali koji su potrebni za proizvodnu liniju, itd...
- **Ljudski resursi:** U ovu kategoriju resursa ubrajamo dobavljače, tj. nabava kvalitetnog radnog kadra, koji je osposobljen za određenu vrstu djelatnosti unutar poduzeća. Kvalitetna radna snaga svakako je danas jeko tražena, što zbog boljih rezultata poduzeća, tako se sa njom jača sama konkurentnosti na tržištu
- **Financijski resursi:** ovi resursi odnose se na sva financijska sredstva koja su unutar poduzeća potrebna kako bi ona ostvarila svoju konkurentnost, jačanje na tržištu, težnji ka kvaliteti...za potrebne financijske resurse javljaju se posebni dobavljači kao što su: dioničari, banke, investitori...

8.4. Primjer nabave iz 1992. godine

Na slici može se vidjeti kako se je u „Podravkinim novinama“ 1992. godine pričalo o nabavi sirovina. Slika govori o nabavi pšenice od domaćih (regionalnih) dobavljača. Treba uzeti u obzir da je to sve bilo u ratno vrijeme, kada se je gospodarstvo teško razvijalo, država je tek nastala, a u prostor regije u to vrijeme su vladale ekonomske sankcije.



Slika 9. Podravkine novine 1992. godina, Izvor: autor rada

9. Lanac nabave prehrambenih proizvoda.

9.1. Direktna dostava od strane proizvođača

Ovaj model se najviše koristi sa proizvode kojima je sama startna cijena visoka a potražnja za njima je mala i vrlo nepredvidljiva, a kupci su spremni čekati na dostavu. Kupci su također spremni prihvatiti više nezavisnih pošiljka ako naručuju proizvode od različitih proizvođača. Proizvođaču je taj model posebno dobar ako može obavljati sklapane tek po narudžbi kupca što mu smanjuje zalihe. D bi taj model funkcionirao, po jednoj prodavaonici posredniku ne bi smjelo biti više od 20 tvornica jer bi se izgubio na kontroli i efikasnosti modela. Prodavaonica posrednik preuzima narudžbe i pokreće zahtjeve za isporuku. Prodavaonica posrednik je potrebna jer kupac ne može sam doći do proizvođača. Prodavaonica po pravilu uopće ne drži zalihe. Prodavaonica također treba biti direktno povezana s proizvođačem zbog povratne informacije koju mora dati kupcu. Kupac daje informaciju prodavaonici posredniku o proizvodima koje želi kupiti. Prodavaonica posrednik prenosi informaciju proizvođaču koji mora utvrditi da može isporučiti proizvod i navesti kada, kako bi prodavaonica posrednik mogla dojaviti kupcu okvirni datum. Proizvođač onda direktno isporučuje kupcu. Problem tog modela su visoki transportni troškovi, jer se šalju pojedinačni proizvodi pa proizvođač ne može ni na kakav način postići uštedu u tim troškovima. Također je moguće da takva dostava i traje duže pogotovo ako proizvođač odluči pričekati više narudžbi koje onda šalju jednoj pošiljci. Dodatni problem kod takvog modela je ako kupac naruči proizvode od različitih proizvođača. Budući da svaka tvornica direktno dostavlja, kupac će dobiti više pojedinačnih paketa usprkos tomu što je plasirao samo jednu narudžbu. Također je problem i vidljivost statusa narudžbe, jer prodavaonica nakon plasiranja narudžbe tvornici više nema informacije o narudžbi. Povrat robe, ako do toga dođe, ide ponovno direktno od kupca do proizvođača, a prodajno mjesto posrednik nema o tome informaciju i ne može poduzeti korektivne mjere.

9.2. Direktna dostava preko tranzitnog mjesta

Model lanca dobave s tranzitnim mjestom najviše se rabi opet za skupe proizvode s neizvjesnom potražnjom, ali pogotovo ako kupci kupuju u jednoj narudžbi od više proizvođača. Dodatno tranzitno mjesto poskupljuje troškove lanca dostave, ali su kupci zadovoljniji jer primaju samo jedan paket i za njih je preuzimanje brže i ugodnije. Postupak ide tako da prodavaonice zaprime narudžbe od kupaca i šalje naloge za isporuku u tranzitno mjesto gdje će se narudžba od svakog kupca morati uplatiti. Tranzitno mjesto uparuje različite proizvode za istog kupca. Također smanjuje zalihe kao i u modelu direktne dostave jer se drže samo naručene zalihe. Taj model smanjuje troškove transporta jer od tranzitnog mjesta do kupca ide samo jedna dostava. Međutim problem je što je potrebna jaka kordinacija kako ne bi došlo do grešaka. Zbog postojanja tranzitnog mjesta koje rukuje robom i uparuje robu (za što je potrebna sofisticirana informatička tehnologija), ukupni troškovi lanca dobave su nešto veći od direktne dostave, ali su kupci zadovoljniji. S dodatkom tranzitnog mjesta i pripadne informatičke tehnologije praćenje statusa narudžbe kupca postaje vidljivije. Vraćanje proizvoda ide po istom principu kao pri direktnoj dostavi, iako svako vraćanje proizvoda donosi dodatne probleme. Dodatni problem je taj što je taj model funkcionira samo s ograničenim brojem proizvođača. Ako je broj proizvođača u takvu lancu prevelik, nastupaju problemi u kordinaciji.

9.3. Direktna dostava od distributera do kupca

Lanac dobave s direktnom dostavom najskuplji je i sa najvećim izazovima. Naravno, kupcu najviše odgovara taj način dostave, ali nije ekonomski isplativ za sve proizvode. Pokazao se isplativ samo za hranu iz supermarketa kad se narudžba plasira preko interneta. Izazov pri takvoj konfiguraciji lanca dobave je u tome što je potreban veći broj skladišta blizu kupaca što povećava troškove lanca. Na svakom od tih skladišta zalihe još i udvostručuju uz činjenicu da je potrebna veća razina zaliha kao osiguranje protiv nepredvidive potražnje.

9.4. Kupac sam dolazi po proizvod

U ovome modelu lanca dobave zalihe se drže ili kod proizvođača ili kod distributera. Kupac daje narudžbu za proizvode preko interneta i sam dolazi po njih na mjesto preuzimanja. Ponekad je moguće da točka preuzimanja bude i u lokalnoj prodavaonici, o čemu se kupac obavještava. [9]

9.5. Klasična prodavaonica

Model s prodajnim mjestom je najtradicionalniji oblik lanca dobave. Zalihe se skladište na prodajnom mjestu. Kupci ulaze u dućan i biraju proizvode koji im odgovaraju. Takav lanac dobave ima veće zalihe i to u dućanima jer treba ukalkulirati neizvjesnost u potražnji. Transportni troškovi su najmanji od svih prethodno opisanih modela, jer se sve može prevoziti u velikim količinama. Nije potrebna značajna informatička tehnologija, tek je jednom na dan potrebno slati narudžbu iz dućana u najbliži distribucijski centar. Povrat robe je jednostavan na mjestu kupnje. Glavna zamjerka tome modelu je to što je najskuplji, dijelom zbog povećanih zaliha u dućanima, dijelom zbog činjenice da treba imati više prodajnih mjesta. Kupac je taj koji ulazi u prodavaonicu i bira proizvode. Jednom na dan šalje se narudžba prema distributerima koji temeljem toga načine prognozu prodaje za iduće razdoblje i plasiraju svoju narudžbu centru prepakiranja. Klasična prodavaonica (supermarket) ima najmanju efikasnost slaganja narudžbe, jer su svi proizvodi izloženi na policama i kupac polako kruženjem po dućanu skuplja svoju narudžbu. Iako su troškovi transporta niski jer kupac sam dolazi po robu, to je ipak jedan od skupljih načina organizacije lanca dobave budući da treba imati veći broj prodajnih mjesta i distribucijskih centara. Niske se kapitalne investicije tu odnose samo na to da nije potrebna sofisticirana informatička oprema. Direktna dostava od proizvođača do kupaca najmanje je efikasna, ali to se kompenzira time što se to radi samo za proizvode koji nemaju veliki obrtaj. Kapitalne investicije su niske, jer tvornice već postoje, a potreban se samo internetski portal preko kojeg će se razmjenjivati informacije o narudžbi. Kako raste volumen prodaje, postiže se ekonomija obujma i efikasnosti slaganja narudžbe postaje visoka. Komotnost kupca je veća kad se njemu dostavlja narudžba nego kad mora ići po nju, ali sve ovisi o tome o kojem je proizvodu riječ i koliko je kupac spreman platiti za uslugu dostave.

10. Zaključak

Nabava u prehrambenoj industriji vrlo je važna karika u čitavom poslovanju, zbog toga što omogućuje nesmetano, ekonomično i uspješno poslovanje cijele organizacije. Zbog ovih razloga važno je uložiti mnogo pažnje, planiranja i truda te same stručnosti kako bi ovaj proces bio uspješan.

Gledajući kroz povijest prehrambenu industriju, primjetan je veliki put i razvoj da bi ona došla do ove razine na kojoj je danas, od nabave sirovina potrebnih zbog egzistencijalnih potreba do nabave koja je potrebna kako bi unutar industrije se razvio gospodarski razvitak. Prehrambena industrija iz dana u dan raste i mijenja se. Nabava unutar nje ima važnu ulogu kako bi se sve moglo razviti te kako bi sve išlo putem kojim su svi potrebni procesi organizirani. Nabava je kroz povijest predstavljala operativnu i pasivnu funkciju u kojoj su procesi bili rezultat potreba i zahtjeva koji su proizašli iz poslovnih procesa. Vremenom nabava je postala važna poslovna funkcija koja uključuje i ostale procese. Gledajući iz današnje perspektive funkcija nabave gleda se i promatra kao strateška funkcija kao i dio unutar poslovne strategije neke organizacije. Bitno je napomenuti da stalno usavršavanje i poboljšanje nabave donosi veću konkurentsku prednost unutar tržišta, stvaranje novih vrijednosti te sniženje ukupnih troškova unutar organizacije.

11. Literatura:

- [1]: V.Ferišak, *Nabava, Politika-Strategija, Organizacija-Management*. Zagreb 2006, (str 1) [pristupano 20.8.2023.]
- [2]: V.Ferišak, *Nabava, Politika-Strategija, Organizacija-Management*. Zagreb 2006, (str 2-3) [pristupano 20.8.2023.]
- [3]: D. Bloomberg, et all: *Logistika, Mate*, Zagreb, 2006.[pristupano 28.8.2023.]
- [4]: Hrvatska tehnička enciklopedija, Z. Herceg, V. Lelas, (24.5.2022) *Prehrambena industrija* [na internetu]. Dostupno: <https://tehnika.lzmk.hr/prehrambena-industrija/> [pristupano 5.8.2023]
- [5]: P. Žulj, *Analiza mogućnosti budućeg razvoja prehrambene industrije Republike Hrvatske* [Diplomski rad]. Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet, Hrvatska, 2022, Dostupno: <https://zir.nsk.hr/islandora/object/efzg:9046/datastream/PDF/view>, [pristupano 5.8.2023]
- [6]: D. Marević, *Prehrambena industrija Republike Hrvatske* [Diplomski rad]. Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Poljoprivredni fakultet, Hrvatska, 2016, Dostupno: <https://repozitorij.fazos.hr/islandora/object/pfos%3A801/datastream/PDF/view> [pristupano 5.8.2023]
- [7]: T.Klasić, *Transport robe cestovnim prijevoznim sredstvima* [Završni rad]. Sveučilište Sjever, Hrvatska, 2020, Dostupno: <https://zir.nsk.hr/islandora/object/unin:3712/datastream/PDF/view> [pristupano 10.8.2023.]
- [8]: Č. Dundović, S.Hess, *Unutarnji transport i skladištenje*, Pomorski fakultet Rijeka 2007.[pristupano 2.9.2023.]
- [9]: T.Bocko, *Distribucijska logistika* [Završni rad]. Sveučilište Sjever, Hrvatska, 2017, Dostupno: <https://zir.nsk.hr/islandora/object/unin:1417/preview> [pristupano 10.8.2023.]

Slike:

- [1]: Sustav ulazno-izlazne transformacije u procesu opskrbe, izvor: V. Ferišak, *Nabava*, 2006 [pristupano 20.8.2023.]
- [2] Kratki kronološki prikaz razvoja prehrambene industrije [Slika] (bez dat.) Dostupno: <https://setupmyhotel.com/train-my-hotel-staff/f-and-b/913-history-of-food-service-industry.html> [pristupano 5.8.2023.]
- [3] Podravkini proizvodi [Slika] (bez dat.) Dostupno: <https://podravkaiovariations.azureedge.net/2ef232d0-1f6b-11eb-bed0-8acde737e417/v/80b05402-a425-11e9-8ef8-428d8064809a/800x800-80b05916-a425-11e9-a734-428d8064809a.jpeg?p> [pristupano 5.8.2023.]
- [4] Vindija proizvodi [Slika] (bez dat.) Dostupno: https://tehnika.lzmk.hr/wp-content/uploads/2022/03/HTE2_3016.jpg [pristupano 5.8.2023.]

[5] Podravka logo [Slika] (bez dat.) Dostupno: <https://www.ekonomska-klinika.hr/wp-content/uploads/2020/04/demateh-reference-logo-26-podravka.jpg> [pristupano 5.8.2023.]

[7] Primjer unutarnjeg transporta u Podravkinom skladištu [Slika] (bez dat.) Dostupno: https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcS0fAmdZGCnqpuTXAN39LM_0bYu2Gc6iD1QVoYTiTOMHwkqPafWtae7Aa-c63UMgrzhugU&usqp=CAU [pristupano 25.8.2023.]