

MORAVSKÁ VYSOKÁ ŠKOLA OLMOUC

Ústav managementu a marketingu

Viktor Till

**Logistický řetězec, hmotný a informační tok, skladové  
hospodářství v konkrétním podniku**

Logistic chain, material and information flow, warehousing  
activities in a specific enterprise

Bakalářská práce

Vedoucí práce: Ing. Anežka Machátová

Olomouc 2010

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracoval samostatně a použil jen uvedené informační zdroje.

Olomouc dne 30.6.2010

.....  
vlastnoruční podpis

Děkuji Ing. Anežce Machátové za odborné vedení bakalářské práce. Děkuji Ing. Vladimíru Velickému za cenné připomínky a rady při zpracování bakalářské práce a vedení firmy Adriana – výrobce těstovin s.r.o. za poskytnutí potřebných informací.

## Obsah:

<i>Úvod</i> .....	6
<i>Teoretická část</i> .....	7
<b>1 LOGISTIKA</b> .....	7
1.1 <i>Pojem logistika a její definice</i> .....	7
1.2 <i>Logistický systém a jeho prvky</i> .....	8
1.3 <i>Cíle logistiky</i> .....	10
<b>2 LOGISTICKÝ ŘETĚZEC</b> .....	11
2.1 <i>Pojem a podstata logistických řetězců</i> .....	11
2.2 <i>Typy logistických řetězců</i> .....	13
<b>3 LOGISTICKÉ TECHNOLOGIE</b> .....	15
3.1 <i>Metoda Just in Time</i> .....	15
3.2 <i>Technologie Quick Response</i> .....	16
3.3 <i>Cross – Docking</i> .....	17
<b>4 ŘÍZENÍ MATERIÁLOVÉHO TOKU</b> .....	18
4.1 <i>Vymezení řízení materiálového toku</i> .....	18
4.2 <i>Řízení zásob</i> .....	20
4.3 <i>Řízení distribuce</i> .....	21
<b>5 SKLADOVÁNÍ</b> .....	22
5.1 <i>Význam a funkce skladování</i> .....	22
5.2 <i>Funkce a druhy skladu</i> .....	24
5.3 <i>Vlastní sklad nebo externí distribuční centrum</i> .....	25
<b>6 INFORMAČNÍ SYSTÉM</b> .....	27
<i>Praktická část</i> .....	29
<b>7 FIRMA ADRIANA – VÝROBCE TĚSTOVIN S.R.O.</b> .....	29
7.1 <i>Charakteristika firmy</i> .....	29
7.2 <i>Organizační struktura</i> .....	30
7.3 <i>Výrobní činnost</i> .....	30
7.4 <i>Logistický řetězec ve firmě</i> .....	31

<i>7.5 Dodavatelé a odběratelé.....</i>	<i>32</i>
<i>7.6 Řízení zásob.....</i>	<i>33</i>
<i>7.7 Řízení distribuce.....</i>	<i>36</i>
<i>7.8 Skladové hospodářství .....</i>	<i>37</i>
<i>7.9 Analýza problému a návrh řešení .....</i>	<i>40</i>
<i>Závěr.....</i>	<i>42</i>
<i>Anotace.....</i>	<i>43</i>
<i>Seznam použité literatury.....</i>	<i>45</i>
<i>Seznam zkratk .....</i>	<i>47</i>
<i>Seznam obrázků.....</i>	<i>48</i>
<i>Seznam tabulek.....</i>	<i>49</i>
<i>Seznam příloh .....</i>	<i>50</i>

# Úvod

Úspěch výrobního podniku a jeho konkurenční výhody jsou v poslední době, hlavně díky novým vývojovým trendům v ekonomice, závislé především na článcích hodnotného procesu, které ovlivňují jak náklady, tak jedinečnost produktu. Jednou z klíčových oblastí, která se nemalou měrou podílí na úspěšnosti podniku, je logistika.

V dnešní době již není správně fungující logistický řetězec v podniku chápán jen jako proces, ve kterém nakoupit kvalitní materiál, co nejefektivněji a s co nejnižšími náklady realizovat výrobu a následně prodat kvalitní zboží odběratelům. V podnicích, které kladou důraz na co nejpreciznější provádění logistických činností je třeba, aby bylo postaráno o to, že bude k dispozici správné zboží, se správnou kvalitou, u správného zákazníka, ve správném množství, na správném místě, ve správném okamžiku, a to vše s vynaložením přiměřených nákladů.

Ve své bakalářské práci se věnuji logistickému řetězci, hmotnému a informačnímu toku, skladovému hospodářství ve firmě Adriana – výrobce těstovin s.r.o. Tato společnost, která se zabývá výrobou těstovin, je v současné době největším výrobcem těstovin v České republice. K mému rozhodnutí vybrat si tohle téma přispěla velkou mírou skutečnost, že v současné době pracuji ve firmě, která se zabývá nákladní automobilovou přepravou a distribucí potravin.

Cílem mé bakalářské práce je analyzovat stávající logistické činnosti v podniku Adriana – výrobce těstovin s.r.o. a zaměřit se zejména jak na materiálový a informační tok, tak i na skladové hospodářství v podniku. V návaznosti na analýzu stávající situace v podniku též navrhnout opatření na zlepšení současného stavu v oblasti logistických činností.

Bakalářskou práci jsem rozdělil na část teoretickou a část praktickou. V teoretické části se na základě odborné literatury zaměřuji na teoretické poznatky o logistice, logistickém řetězci, materiálovém a informačním toku a skladovém hospodářství. V praktické části charakterizuji samotnou firmu a její výrobní činnost. V návaznosti na teoretickou část budu aplikovat poznatky zjištěné z odborné literatury na konkrétní logistický řetězec a detailně popisovat činnosti spojené se vstupem suroviny do firmy až po distribuci hotových výrobků zákazníkovi. Nejvíce se zaměřuji na skladové hospodářství ve firmě a v této oblasti logistického řízení rovněž analyzuji problém a navrhuji řešení na odstranění nedostatků.

# Teoretická část

## 1 LOGISTIKA

### 1.1 Pojem logistika a její definice

Slovo logistika pochází pravděpodobně již ze starého Řecka od původního slova logistikon, což znamená rozum, důmysl nebo může také být odvozeno od slova logos. Tento pojem byl používán ve vojenství pro zabezpečování zásobování, stravování, vystrojování a ostatní služby a jeho význam je slovo, řeč, myšlenka, rozum nebo pravidlo.<sup>1</sup> Vojenství bylo hlavní oblastí, kde se logistika ve svých počátcích využívala, a to hlavně v souvislosti s organizací materiálových toků.<sup>2</sup>

Logistika je velmi důležitý obor nezbytný nejen pro fungování samotných podniků, ale často se s ní setkáváme v běžném životě, aniž by si její existenci každý uvědomoval. Ačkoli je logistika poměrně mladá vědní disciplína, její první definice byla známa už na začátku druhé poloviny 19.století.<sup>3</sup>

Definic logistiky je velké množství a liší se pouze v detailech, ale většina z nich vychází z organizace toků od zdroje surovin ke spotřebiteli a uspokojení požadavků trhu. Uvádím zde několik definic logistiky:

*„Logistika je řízení všech činností, které zajišťují pohyb a koordinaci zásobování a spotřeby při tvorbě časové a místní užítivosti zboží.“<sup>4</sup>*

Podle Štůska<sup>5</sup> je logistika: *„strategické řízení funkčnosti, účinnosti a efektivity hmotného toku surovin, polotovarů a zboží s cílem dodržet časové, místní, kvalitativní a hodnotové parametry požadované zákazníkem. Jeho nedílnou součástí je informační tok propojující vzájemně logistické články od poskytování produktů zákazníkům (zboží, služby, přeprava, dodávky) až po získávání zdrojů.“*

---

<sup>1</sup> PERNICA P. *Logistický management*. 1. vyd. Praha: Radix, 1998, ISBN 80-86031-13-6, s. 11

<sup>2</sup> SIXTA J., MAČÁT V. *Logistika – teorie a praxe*. Praha: Computer Press, a.s., 2005. Vydání první, ISBN 80-251-0573-3, s.16

<sup>3</sup> *Nový velký ilustrovaný slovník naučný*. Praha: Gutenberg, 1931. sv. XII.

<sup>4</sup> HASKELT J., IVIE R. *Business Logistics Management of Physical Supply and Distribution*. New York: The Ronald Press comp., 1964.

<sup>5</sup> ŠTŮSEK J. *Řízení provozu v logistických řetězcích*. 1.vyd. Praha: C.H.Beck, 2007, ISBN 978-80-7179-534-6, s.4

Jasnou a výstižnou definici logistiky nabízí ve své knize autoři Sixta a Mačát<sup>6</sup>: „*Logistika je řízení materiálového, informačního i finančního toku s ohledem na včasné splnění požadavků finálního zákazníka a s ohledem na nutnou tvorbu zisku v celém toku materiálu. Při plnění potřeb finálního zákazníka napomáhá již při vývoji výrobku, výběru vhodného dodavatele, odpovídajícím způsobem řízení vlastní realizace potřeby zákazníka (při výrobě výrobku), vhodným přemístěním požadovaného výrobku k zákazníkovi a v neposlední řadě i zajištěním likvidace morálně i fyzicky zastaralého výrobku.*“

## 1.2 Logistický systém a jeho prvky

Každý výrobní podnik, který vynakládá nemalé finanční prostředky k zefektivnění celého logistického řetězce od získávání materiálu či surovin pro svou výrobu až k dodání výrobku zákazníkovi, musí uplatňovat logistické principy a zásady v celém procesu komplexně. Ke zvládnutí všech logistických činností je zapotřebí využívat logistický systém.

Logistický systém je kombinací ekonomických, technických a sociálních prvků, které se podílí na uskutečňování logistických řetězců a jejichž vzájemnou součinností jsou vstupy transformovány na výstupy. Je to multisystém skládající se ze souboru jednotlivých logistických řetězců. Každý logistický systém má konkrétní hlavní funkci, je otevřený – umožňuje výměnu informací, energie a látek s okolím, je kompatibilní – lze jej spojit s jinými, nejen logistickými, ale i dalšími systémy. K nejdůležitějším vlastnostem logistického systému patří celistvost, homogenita, adaptibilita a synergie logistického systému. Tvoří jej množina prvků a vazby mezi těmito prvky, které představují materiálové a informační toky. V logistice je nutné soustavně podporovat propojení subsystémů, aby bylo možno vystavět výkonné logistické řetězce.<sup>7</sup>

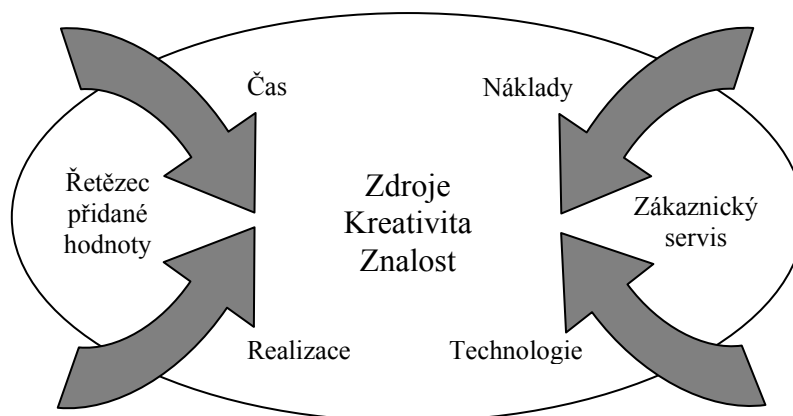
---

<sup>6</sup> SIXTA J., MAČÁT V. *Logistika – teorie a praxe*. Praha: Computer Press, a.s., 2005. Vydání první, ISBN 80-251-0573-3, s.25

<sup>7</sup> Srov.: ŠTŮSEK J. *Řízení provozu v logistických řetězcích*. 1.vyd. Praha: C.H.Beck, 2007, ISBN 978-80-7179-534-6, s.14



Při aplikaci logistického systému do podnikové praxe je nutné dodržovat určité formální postupy a zásady, které jsou nezbytným předpokladem úspěšné realizace. Na obrázku č.1 jsou uvedeny základní komponenty projektování logistického systému.



**Obrázek č.1** - Komponenty projektování logistického systému<sup>8</sup>

Pernica považuje logistický systém za zvláštní druh systému – za **multisystém**, který vymezuje takto:

- **Systém technicko-technologický** jako hmotný systém smíšeného typu obsahující prvky umělé, event. přírodní a lidské. Jedná se hlavně o budovy, plochy, různé technické prostředky a zařízení,
- **Systém řízení**, což je také smíšený systém, který uskutečňuje proces logistického řízení. Zahrnuje proces prognózování, organizování, plánování a operativního řízení,
- **Systém informační**, který se pořizuje, zpracovává, přenáší a nakonec uchovává informace pro potřeby systému řízení. Jeho prvky tvoří technické a pomocné prostředky, zařízení a lidé, sloužící uvedenému účelu,
- **Systém komunikační** jako soustavu technických prostředků a zařízení organizační, přenosové výpočetní techniky a lidí, kteří jsou součástí informačního systému.<sup>9</sup>

<sup>8</sup> NĚMEC F. *Výrobní logistika pro ekonomy*. Opava: Slezská univerzita: 2002, ISBN 80-7248-141-X, s. 23

<sup>9</sup> PERNICA P. *Logistický management*. 1. vyd. Praha: Radix, 1998, ISBN 80-86031-13-6, s. 59

### 1.3 Cíle logistiky

Posledním a také nejdůležitějším článkem celého logistického řetězce je zákazník a optimální uspokojování potřeb zákazníků je tudíž základním cílem logistiky. V procesu logistického řízení dochází nejprve ke stanovení logistických cílů podniku. Ty většinou vycházejí ze strategického plánu podniku, který určuje, jakým směrem by se měl podnik vydat tak, aby byl naplněn nejdůležitější podnikový cíl, a to dosahování zisku. Předpokladem podnikové vize je analýza silných a slabých stránek podniku, což následně slouží jako podklad pro přípravu podnikové strategie.<sup>10</sup>

Mezi základní cíle logistiky patří:

- **vnější logistické cíle** – tyto cíle jsou zaměřeny na uspokojování potřeb zákazníků a jedná se o zvyšování objemu prodeje, zlepšování spolehlivosti a úplnosti dodávek, zkracování dodacích lhůt a dosahování vyšší flexibility logistických služeb
- **vnitřní logistické cíle** – jsou orientované na snižování nákladů při dodržení splnění vnějších cílů. Jsou to náklady na zásoby, dopravu, manipulaci a skladování, výrobu a náklady spojené s řízením<sup>11</sup>

Sixta a Mačát<sup>12</sup> uvádějí další možné dělení logistických cílů:

- **výkonové cíle**, které zabezpečují požadovanou úroveň služeb tak, aby požadované množství materiálu a zboží bylo ve správném množství, druhu a jakosti, na správném místě, ve správném čase
- **ekonomické cíle**, jež jsou zajištěním těchto služeb s odpovídajícími náklady, které by měly být s ohledem na úroveň služeb minimální

Podnik může klást důraz na různé oblasti logistiky a jeho dílčím cílem může být například požadovaný stav systému, vztah ke svému okolí nebo optimalizace chování, které vede k minimalizaci nákladů.<sup>13</sup>

---

<sup>10</sup> Srov.: PERNICA P. *Logistický management*. 1. vyd. Praha: Radix, 1998, ISBN 80-86031-13-6, s. 83

<sup>11</sup> Tamtéž, s.92

<sup>12</sup> Srov.: SIXTA J., MAČÁT V. *Logistika – teorie a praxe*. Praha: Computer Press, a.s., 2005. Vydání první, ISBN 80-251-0573-3, s.43-44

<sup>13</sup> Srov.: ŠTŮSEK J. *Řízení provozu v logistických řetězcích*. 1.vyd. Praha: C.H.Beck, 2007, ISBN 978-80-7179-534-6, s.14

## 2 LOGISTICKÝ ŘETĚZEC

### 2.1 Pojem a podstata logistických řetězců

V úvodu této kapitoly vymezím pojem logistický řetězec. Ten je v odborné literatuře chápán jako posloupnost všech navazujících podnikových aktivit, jejichž uskutečnění je podmínkou k dosažení konečného efektu.<sup>14</sup> Logistický řetězec zahrnuje kromě pohybu materiálu i veškeré činnosti, které s tím souvisí, a to zejména plánování, organizaci materiálového toku, pohyb informací a osob ve výrobních a oběhových procesech. Součástí logistického řetězce je i přepravní řetězec.<sup>15</sup>

Například v publikaci *Logistický management* je logistický řetězec vymezen takto: „*Pojem logistický řetězec označuje takové dynamické propojení trhu spotřeby s trhy surovin, materiálů a dílů v jeho hmotném a nehmotném aspektu, které účelně vychází od poptávky (objednávky) konečného zákazníka (kupujícího, spotřebitele), resp. které se váže na konkrétní zakázku, výrobek, druh či skupinu výrobků.*“<sup>16</sup>

**Hmotná stránka** zahrnuje přemísťování a uchovávání předmětů, které uspokojují potřeby konečného spotřebitele. Součástí těchto hmotných toků jsou i předměty, které s tímto uspokojením úzce souvisejí. Jedná se především o obaly, nedokončené výrobky, základní či pomocný materiál nebo může jít také o přemísťování osob, jako jsou například servisní pracovníci.<sup>17</sup> **Nehmotná stránka** představuje přemísťování, popř. uchovávání informací potřebných k tomu, aby se uchovávání a přemísťování všech uvedených věcí nebo osob mohlo uskutečnit. Informace obsažené v nehmotném toku bývají také označovány jako *logistické informace*.<sup>18</sup>

Součástí hodnotvorného procesu jsou prvky, které probíhají logistickým řetězcem a které rozdělujeme na aktivní a pasivní prvky. **Pasivní prvky** představují suroviny, materiál, hotové a nedokončené výrobky. Jejich pohyb z místa a okamžiku jejich vzniku přes výrobní a distribuční články do místa a okamžiku jejich výroby a následné konečné spotřeby představuje podstatnou část hmotné stránky logistických řetězců.

---

<sup>14</sup> Srov.: PERNICA P. *Logistický management*. 1. vyd. Praha: Radix, 1998, ISBN 80-86031-13-6, s. 56

<sup>15</sup> Srov.: DANĚK J. *Logistické systémy*. 1. vyd. Ostrava: VŠB– Technická univerzita, 2006, ISBN 80-248-1017-4, s.11

<sup>16</sup> PERNICA P. *Logistický management*. 1. vyd. Praha: Radix, 1998, ISBN 80-86031-13-6, s. 111

<sup>17</sup> Tamtéž, s.111

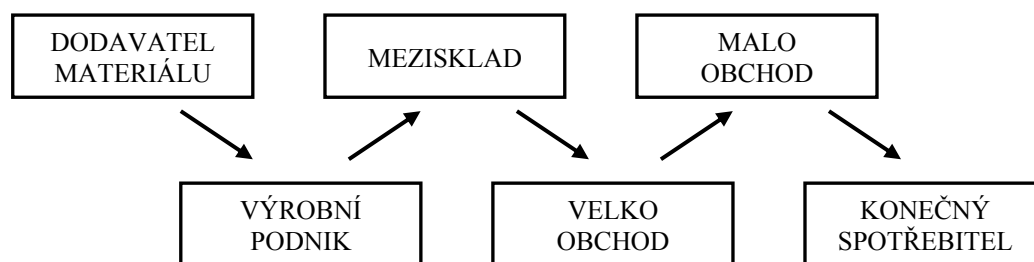
<sup>18</sup> Srov.: ŠTŮSEK J. *Řízení provozu v logistických řetězcích*. 1. vyd. Praha: C.H.Beck, 2007, ISBN 978-80-7179-534-6, s.31-32

**Aktivní prvky** jsou takové prvky logistického řetězce, jejichž působením jsou pasivní prvky ovlivňovány. Mezi tyto prvky spadají technické prostředky určené pro manipulaci, přepravu, skladování a balení hmotných předmětů. K aktivním prvkům se také řadí informační technologie a systémy pro zpracování informací. Nedílnou součástí aktivních prvků je lidská složka jakou je například personál zařízení.<sup>19</sup>

Z předcházejícího textu vyplývá, že logistický řetězec je složen z jednotlivých materiálových a informačních toků, které probíhají mezi různými články ve výrobě, v dopravě a v obchodě. Za články logistického řetězce se považují:

- **ve výrobě:** továrny, dílny, sklady a mezisklady surovin, výrobní a montážní linky, buňky a centra, sklady hotových výrobků;
- **v dopravě:** letiště, říční a námořní přístavy, železniční stanice, terminály a překladiště;
- **v obchodě:** velkoobchodní sklady a maloobchodní sklady a prodejny;
- **větší celky:** logistické areály, budovy a plochy.<sup>20</sup>

Koordinací všech článků řetězců lze zabezpečit výrobu logistických objektů, přípravu a přepravu požadovaného sortimentu ve stanovené jakosti na určité místo a v určitém čase, a to při optimálních celkových nákladech vynaložených ve výrobním i distribučním řetězci s přihlédnutím na ekologické aspekty. V praxi existuje mnoho podob logistických řetězců a na obrázku č.2 jsem zde znázornil jeden z možných typů.



**Obrázek č.2** – Příklad logistického řetězce

<sup>19</sup> Srov.: PERNICA P. *Logistický management*. 1. vyd. Praha: Radix, 1998, ISBN 80-86031-13-6, s. 111-112

<sup>20</sup> HOBZA M., ŠAFAŘÍK L. *Logistika*. 1. vyd. Hradec Králové: Gaudeamus–Univerzita Hradec Králové, 2002, ISBN 80-7041-053-1, s. 40

## 2.2 Typy logistických řetězců

V publikaci Řízení provozu v logistických řetězcích se z hlediska vývoje a stupně řízení činností spojených s hmotným a informačním tokem rozlišují tři základní typy řetězců:

### **Tradiční typ logistického řetězce s přetržitými toky**

Zde se vyhodnocují současné prodeje a na základě výsledků jsou sestavovány predikce prodeje a následně uzavírány kontrakty s dodavateli surovin, materiálu, dílů atd. Dodávky jsou uskutečňovány ve velkých dávkách, což přináší výhody v podobě množstevních slev a nižších přepravních nákladech. Rozhodující pro pružnost při uspokojování zákazníka je centrální sklad, kde jsou skladovány výrobky po velkých objemech. U materiálových toků je využíván tzv. *push systém* (tlačný princip), kdy dodavatel odesílá dávku v čase a množství vyhovujícím jeho potřebám. Činnosti článků nejsou vzájemně sladěny a dochází k přerušování toku ve všech člancích řetězce. Důsledkem jsou nadměrné zásoby způsobené neefektivním skladováním a prostoji.<sup>21</sup>

### **Logistický řetězec s kontinuálními toky**

Řetězec má zjednodušenou strukturu a je založen na zpružnění výroby i distribuce, kde mezi dodavatelem a výrobcem neexistuje sklad surovin a bývají využívány JIT (Just-In-Time) dodávky. U toku materiálu je uplatňován tzv. *pull systém* (tažný princip), kdy je materiál dodáván až na základě potřeb příjemce. U hotových výrobků jsou skladové kapacity redukovány pouze na vyrovnávací sklad a v tomto případě je pro pružnost dodávek rozhodující výroba.<sup>22</sup>

### **Logistický řetězec se synchronním tokem**

Jako články logistického řetězce jsou zde zastoupeny pouze výroba, kompletace a konsolidace, zákazníci a dodavatelé. Tok materiálu je plynulý a vyvážený, nejsou zde žádné zásoby. Na cestě mezi články se pohybuje vždy jen takové množství hotových výrobků nebo surovin, které je k danému okamžiku

---

<sup>21</sup> Srov.: ŠTŮSEK J. *Řízení provozu v logistických řetězcích*. 1.vyd. Praha: C.H.Beck, 2007, ISBN 978-80-7179-534-6, s.33

<sup>22</sup> Tamtéž, s.33

požadováno. Rozhodujícím článkem řetězce je logistický útvar, který vyřizuje objednávky zákazníků, koordinuje a optimalizuje všechny procesy v řetězci.<sup>23</sup>

Štůsek<sup>24</sup> řadí mezi základní faktory, které mají přímý vliv na řízení logistických řetězců:

- změna požadavků na zákaznické služby,
- konkurenční tlak,
- měnící se struktury nákladů,
- tlak na lepší celkovou výkonnost,
- potřeba zlepšit logistické systémy,
- změny v regulaci systémů,
- zlepšené možnosti komunikace díky vývoji informačních technologií,
- tlak na snižování odpadů,
- změny ve vytváření produktů a procesů.

Řízení kompletních logistických řetězců od dodavatelů (subdodavatelů) surovin a materiálů přes výrobu a distribuci až ke konečnému zákazníkovi je celosvětově považováno za klíč k budoucí konkurenceschopnosti.

---

<sup>23</sup> Srov.: ŠTŮSEK J. *Řízení provozu v logistických řetězcích*. 1.vyd. Praha: C.H.Beck, 2007, ISBN 978-80-7179-534-6, s.33

<sup>24</sup> Srov.: ŠTŮSEK J. *Řízení provozu v logistických řetězcích*. 1.vyd. Praha: C.H.Beck, 2007, ISBN 978-80-7179-534-6, s.33-34

### 3 LOGISTICKÉ TECHNOLOGIE

Jedním z hlavních předpokladů pro zajištění zisku a zabezpečení maximální spokojenosti zákazníků je dosažení odpovídající úrovně logistických služeb. Toho lze dosáhnout pomocí vhodných metod přístupů a řídicích procesů v jednotlivých logistických operacích. Vzhledem k rychlému rozvoji moderní logistiky vzniklo na základě získaných zkušeností při jejich uplatňování v logistických systémech poměrně velké množství logistických technologií.<sup>25</sup> Uvádím zde některé z nich a nejprve popisují nejznámější metodu Just in Time.

#### 3.1 Metoda Just in Time

Metoda Just-In-Time (právě včas) je nejznámější logistickou technologií, která vznikla počátkem 80. let v Japonsku. Z počátku bylo základem této metody vytvoření takových vazeb mezi dodavatelem a odběratelem, aby u odběratele nevznikaly prakticky žádné zásoby. Dodavatel dodává přesně podle stanoveného harmonogramu materiál či díly v požadovaném množství a provedení tak, aby mohly být po provedené kontrole předávány přímo do výroby.<sup>26</sup>

Moderní pojetí této technologie ji už nechápe jen jako systém, jehož hlavním cílem je snížení zásob, ale systém, jehož hlavním aspektem je maximální úspora času v celé průběžné době výrobku, která se v konečném důsledku promítne ve výrazném snížení nákladů a zvýšením produktivity práce. Technologii JIT lze chápat spíš jako určitou filozofii řízení výroby než jako konkrétní techniku. Filozofie JIT se zaměřuje na identifikování a odstraňování ztrát, a to ve všech místech a fázích výrobního procesu. Ústředním prvkem řízení dle technologie JIT je koncepce neustálého zlepšování.<sup>27</sup>

---

<sup>25</sup> Srov.: SIXTA J., MAČÁT V. *Logistika – teorie a praxe*. Praha: Computer Press, a.s., 2005. Vydání první, ISBN 80-251-0573-3, s.241

<sup>26</sup> Srov.: TOMEK G., VÁVROVÁ V. *Řízení výroby*. 2.vyd. Praha: Grada Publishing, 2000, ISBN 80-7169-955-1, s.333

<sup>27</sup> Srov.: SIXTA J., MAČÁT V. *Logistika – teorie a praxe*. Praha: Computer Press, a.s., 2005. Vydání první, ISBN 80-251-0573-3, s.245

Při uplatnění této technologie bude z hodnotového hlediska docházet k těmto skutečnostem:

- **růst nákladů na přepravu:**
  - se snižováním přepraveného množství zboží při jedné dodávce
  - se zvyšováním celkové rychlosti přepravy
- **pokles nákladů:**
  - na skladování v závislosti na snižování přepraveného množství zboží při jedné dodávce
  - na vázanost kapitálu v závislosti na růstu rychlosti přepravy<sup>28</sup>

Využití této technologie k dosažení požadované úrovně logistických služeb je podmíněno několika předpoklady, které musí být splněny:

- **odběratel je dominujícím článkem**, jemuž se dodavatel musí přizpůsobit tím, že svou činnost synchronizuje s potřebami odběratele, kterému budou dodávány výrobky v požadované kvalitě a kterému budou poskytnuty potřebné informace pro plánování a operativní řízení,
- **přepravu musí provádět kvalitní dopravce**, poněvadž spolehlivost a přesnost je ceněna více než rychlost přepravy
- **dopravní prostředky i infrastruktura musí zabezpečovat spolehlivost intervalů dodání zásilky.**<sup>29</sup>

### 3.2 Technologie Quick Response

Další technologií je Quick Response (rychlá reakce). Tato technologie má svůj původ v USA, kde se v 80. letech začala používat u textilního a oděvního zboží a postupně se rozšířila na další zboží i do Evropy. Je zaměřena na řetězce spotřebního zboží z výroby přes velkoobchod do maloobchodní sítě. Metoda umožňuje dokonalé řízení zásob a zvýšení efektivity prostřednictvím urychlení toku zásob. Každý článek řetězce sdílí informace o prodeji, objednávkách a zásobách s ostatními články, přičemž partnerské vztahy v řetězci musí být vícestranné.<sup>30</sup>

---

<sup>28</sup> Srov.: SIXTA J., MAČÁT V. *Logistika – teorie a praxe*. Praha: Computer Press, a.s., 2005. Vydání první, ISBN 80-251-0573-3, s.246

<sup>29</sup> Tamtéž, str.246

<sup>30</sup> Tamtéž, str.256



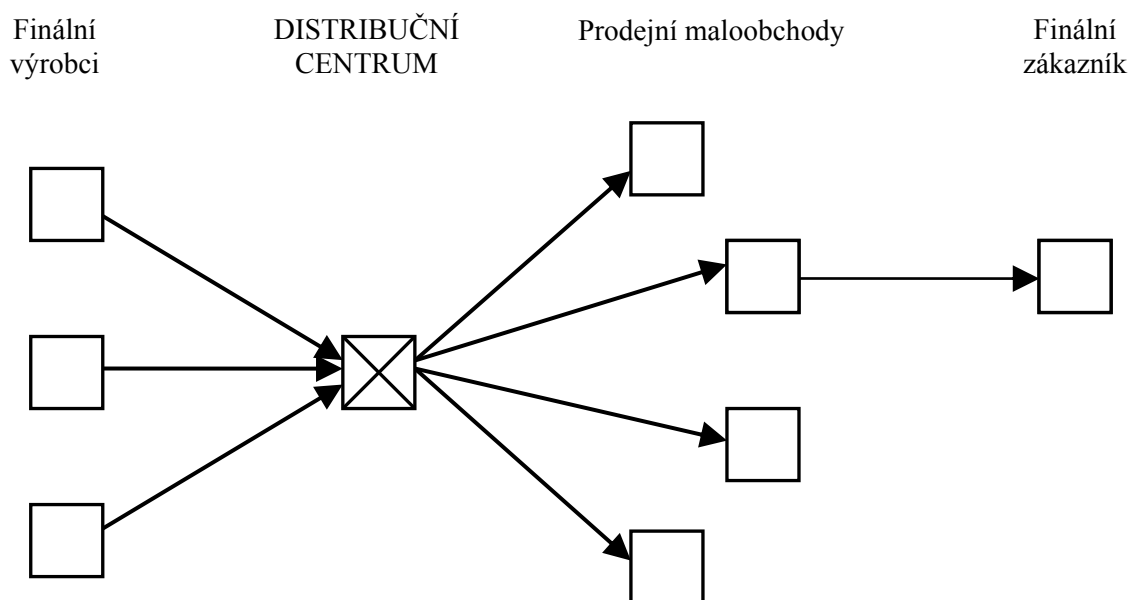
Podle Sixty a Mačáta přínosy uplatnění této technologie spočívají hlavně v:

- zrychlení toků informací a snížení stupně nejistoty v rozhodování,
- kontrola zásob umožňující jejich snížení,
- zmenšení nároků na skladovou plochu, které umožňuje rozšířit prodejní plochy,
- úspora času v řetězci dosahuje i několika týdnů.<sup>31</sup>

### 3.3 Cross – Docking

Jedná se o technologii využívající výhody začlenění distribučního centra jako článku do dodavatelského řetězce mezi větší počet dodavatelů na jedné straně a maloobchodní sítí na druhé straně.<sup>32</sup> Tato technologie se u nás většinou využívá u velkých potravinářských řetězců.

Hlavní činností distribučního centra je třídění, kompletace a expedice zásilky přímo do jednotlivých prodejen. Ke skladování zboží zde prakticky nedochází. Schéma této technologie je naznačeno na obr.3.



**Obrázek č.3** – Schéma materiálového toku v systému s distribučním centrem<sup>33</sup>

<sup>31</sup> Tamtéž, str.256-257

<sup>32</sup> Srov.: SIXTA J., MAČÁT V. *Logistika – teorie a praxe*. Praha: Computer Press, a.s., 2005. Vydání první, ISBN 80-251-0573-3, s.259

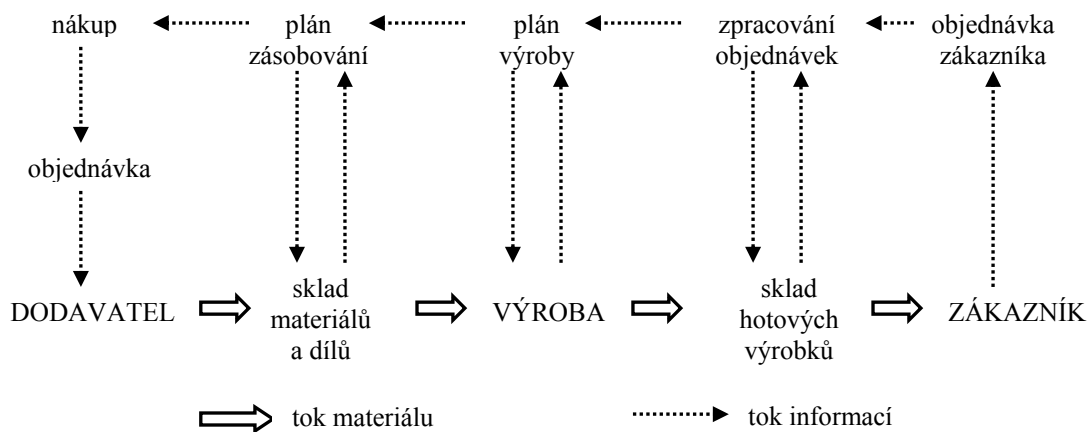
<sup>33</sup> Tamtéž, str.260

## 4 ŘÍZENÍ MATERIÁLOVÉHO TOKU

Velmi důležitou a podstatnou součástí logistického řetězce je pohyb materiálu. Efektivní řízení materiálového toku může vést k podstatným nákladovým výhodám v provozech, a tím i v celém logistickém řetězci. Cílem řízení materiálového toku je eliminace potřeby manipulace s materiálem, minimalizace nákladů s tím spojená, zajištění růstu kapacity provozu a zvyšování úrovně služeb pro zákazníky. V rámci této kapitoly se budu zabývat řízením materiálového toku, řízením zásob a řízením distribuce.

### 4.1 Vymezení řízení materiálového toku

Materiálové toky jsou základem logistiky a jejich prostřednictvím podnik uspokojuje potřeby zákazníků. Je to organizovaný pohyb materiálu od zdrojů surovin přes jejich prvotní zpracování, zhodnocení ve výrobním procesu až po dodání finálního výrobku konečnému uživateli.<sup>34</sup> Cílem řízení oblasti materiálových toků je efektivně řešit pohyb a manipulaci s materiálem z logistického pohledu, a to vše samozřejmě v souladu s podnikovými cíli.<sup>35</sup> Na obrázku č.4 je ukázka jednoduchého schéma toku materiálu a informací ve výrobním podniku.



Obrázek č.4 – Jednoduché schéma toků materiálu a informací<sup>36</sup>

<sup>34</sup> DANĚK J. *Logistické systémy*. 1.vyd. Ostrava: VŠB – Technická univerzita, 2006, ISBN 80- 248-1017-4, s.10

<sup>35</sup> Srov.: ŠTŮSEK J. *Řízení provozu v logistických řetězcích*. 1.vyd. Praha: C.H.Beck, 2007, ISBN 978-80-7179-534-6, s.75

<sup>36</sup> SIXTA J., MAČÁT V. *Logistika – teorie a praxe*. Praha: Computer Press, a.s., 2005. Vydání první, ISBN 80-251-0573-3, s.51

Při řízení materiálového toku v provozních systémech zapojených v logistických řetězcích lze rozlišit tyto základní oblasti:

- **Řízení oblasti vstupů materiálu do provozu, tj. nákupu zboží pro zabezpečení provozu.** Pohyb materiálu lze rozfázovat do několika oblastí:
  - řízení toku surovin, součástí, primárního materiálu, spotřebního materiálu, skupin či montážních celků, nedokončené výroby atd.,
  - řízení toku materiálů při realizaci technologických a netechnologických operací,
  - řízení toku materiálů při realizaci servisních a obchodních operací,
  - řízení toků hotových výrobků (distribuce) od výrobce ke spotřebiteli,
  - řízení stavu zásob, řízení objednávkového systému zásob apod.
- **Řízení toku likvidace materiálů.** Jedná se o řízení oblasti zpracování odpadového materiálu ve všech provozech.<sup>37</sup>

Řízení materiálu se sice přímo nedotýká konečného spotřebitele, ale rozhodnutí přijatá v této části logistického procesu mají přímý vliv na kvalitu zákaznického servisu a konkurenceschopnost podniku. Dále ovlivňují hladinu prodeje a zisk, kterého je schopen podnik dosáhnout. Proces řízení materiálu je pro provoz podniku velmi důležitý vzhledem k tomu, že kapitál investovaný do nákupu materiálu musí soutěžit s jinými možnostmi vynaložení kapitálových prostředků (do strojů, zařízení apod.), které má podnik k dispozici. Řízení materiálového toku musí respektovat ekonomické, prostorové i časové hledisko.

---

<sup>37</sup> ŠTŮSEK J. *Řízení provozu v logistických řetězcích*. 1. vyd. Praha: C.H.Beck, 2007, ISBN 978-80-7179-534-6, s.77

## 4.2 Řízení zásob

Řízení zásob má za cíl minimalizaci nákladů na pořízení a skladování při zachování plynulosti výrobního procesu. Nezbytné pro řízení zásob je jejich členění dle funkčních složek a rozlišuje zásoby na běžné, pojistné, minimální, maximální, technické, sezónní a spekulativní.<sup>38</sup>

*„Zásoby jsou hlavním „konzumentem“ provozního kapitálu podniku. Cílem řízení stavu zásob je proto zvyšovat rentabilitu podniku prostřednictvím kvalitnějšího řízení zásob, předvídat dopady podnikových strategií na stav zásob a minimalizovat celkové náklady logistických činností při současném uspokojování požadavků na zákaznický servis.“<sup>39</sup>*

Ke splnění cíle řízení zásob se používají různé systémy a jim odpovídající metodické postupy, které představují technická řešení, jimiž lze určit optimální výši zásob, frekvenci a velikost dodávek. Podle Štůska<sup>40</sup> je rozhodující pro volbu systému řízení zásob:

- účel stanovení zásob v konkrétním provozu,
- charakter potřeby,
- ekonomické podmínky,
- informační zdroje apod.

Na volbu systému má také zásadní vliv charakter poptávky po zásobách, tzn. jak zásoba vzniká a zda se jedná o stejnoměrnou nebo nárazovou poptávku, ale i systém toků materiálu v provozním systému, resp. logistickém řetězci.<sup>41</sup>

---

<sup>38</sup> Srov.: NÝVLTOVÁ R., MARINIČ P. *Finanční řízení podniku*. 1.vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2010, ISBN 978-80-247-3158-2, s.145

<sup>39</sup> LAMBERT D. M., STOCK J. R., ELLRAM L. M. *Logistika*. 1.vyd. Praha: Computer Press, 2000, ISBN 80-7226-221-1, s.120

<sup>40</sup> Srov.: ŠTŮSEK J. *Řízení provozu v logistických řetězcích*. 1.vyd. Praha: C.H.Beck, 2007, ISBN 978-80-7179-534-6, s.83

<sup>41</sup> Tamtéž, s.83

### 4.3 Řízení distribuce

*„Distribuce reprezentuje část logistického řetězce zaměřenou na pohyb zboží (hotového výrobku) z místa vzniku, tj. výrobního provozu, do místa konečného užití, tzn. spotřeby zákazníkem. Řízení distribuce se zabývá pohybem a skladováním zboží na každé úrovni distribučního kanálu až po prodej hotového produktu.“*<sup>42</sup>

Distribuce představuje činnosti od výstupu produktu z výroby, až po konečnou spotřebu u zákazníka. Mezi tyto činnosti patří zejména plánování, organizace a aktivity spojené s přesunem z výroby do spotřeby.

Distribuce se především podílí na zajištění:

- **vysoké úrovně služeb,**
- **budování sítě pro fyzickou distribuci,**
- **vhodného podílu zásob, skladovaných v jednotlivých skladech a**
- **přímého prodeje.**<sup>43</sup>

Velmi důležitou zásadou správného řízení distribuce je udržovat vysokou úroveň poskytovaných služeb zákazníkům ve správném poměru k nákladům na distribuci. Řízení distribuce hotových výrobků probíhá v nezávislých provozech, které se označují jako distribuční kanály. Mezi nejvýznamnější marketingové a logistické aktivity, které probíhají v distribučních kanálech patří informační aktivity o konkurenci, současných nebo potencionálních zákaznících, propagační aktivity, aktivity realizace zakázek, aktivity financování, aktivity vyjednávání, aktivity skladování, přijímání rizika, platební aktivity a finalizace produktu.<sup>44</sup>

---

<sup>42</sup> Srov.: ŠTŮSEK J. *Řízení provozu v logistických řetězcích*. 1.vyd. Praha: C.H.Beck, 2007, ISBN 978-80-7179-534-6, s.83

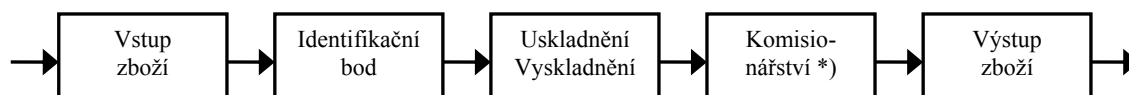
<sup>43</sup> Srov.: SIXTA J., MAČÁT V. *Logistika – teorie a praxe*. Praha: Computer Press, a.s., 2005. Vydání první, ISBN 80-251-0573-3, s.259

<sup>44</sup> Srov.: ŠTŮSEK J. *Řízení provozu v logistických řetězcích*. 1.vyd. Praha: C.H.Beck, 2007, ISBN 978-80-7179-534-6, s.85

## 5 SKLADOVÁNÍ

Skladování můžeme definovat: *“jako tu část podnikového logistického systému, která zabezpečuje uskladnění produktů (surovin, dílů, zboží ve výrobě, hotových výrobků) v místech jejich vzniku a mezi místem vzniku a místem spotřeby a poskytuje managementu informace o stavu, podmínkách a rozmístění skladovaných produktů.“*<sup>45</sup>

Skladování zabezpečuje uložení hotových výrobků převzatých z výroby a je tak posledním článkem před cestou k zákazníkovi. Na obrázku č.5 je znázorněn komplexní systém skladovacích činností.



\*) Komisionářství, jiným slovem kompletace, konfekce

**Obrázek č.5 – Komplexní systém skladovacích činností**<sup>46</sup>

### 5.1 Význam a funkce skladování

Skladování je velmi důležitou součástí logistického řetězce a může probíhat ve všech jeho fázích. Uskutečňuje se ve skladech a distribučních centrech. Ve skladě se skladují všechny druhy výrobků, zatímco v distribučním centru pouze určité zásoby takových výrobků, které jsou na trhu vysoce poptávány a většinou přecházejí v krátké době do oběhu. Podnik většinou uskladňuje dva základní typy zásob. Buď předměty, které jsou ve fázi zásobování a směřující do výroby, jako jsou suroviny, materiál, součástky a díly nebo na druhé straně předměty, které jsou ve fázi distribuce, což jsou hotové výrobky.<sup>47</sup>

<sup>45</sup> LAMBERT D. M., STOCK J. R., ELLRAM L. M. *Logistika*. 1.vyd. Praha: Computer Press, 2000, ISBN 80-7226-221-1, s.266

<sup>46</sup> SIXTA J., MAČÁT V. *Logistika – teorie a praxe*. Praha: Computer Press, a.s., 2005. Vydání první, ISBN 80-251-0573-3, s.131

<sup>47</sup> Tamtéž, s.134

Výrobní podniky mohou mít ještě kromě výše uvedených dvou typů zásob také v zásobě nepotřebný materiál, který je určený k likvidaci nebo recyklaci.

Cílem udržování zásob ve skladech je snaha o:

- úsporu nákladů ve výrobě
- úsporu přepravních nákladů
- udržení dodavatelů
- získání množstevních slev
- rychlou reakci na změny na trhu
- poskytnutí komplexního sortimentu výrobků pro zákazníky
- minimalizaci celkových nákladů na logistiku
- překlenutí časových a prostorových rozdílů, které existují mezi výrobcem a spotřebitelem<sup>48</sup>

Funkce skladování jsou činnosti, které mají za úkol přesun zboží (produktů), dále potom jejich uskladnění a v neposlední řadě i funkci přenosu informací. Prvním procesem je **Přenos produktů** a ten zahrnuje:

- Příjem zboží – vyložení, vybalení, aktualizace záznamů, kontrola stavu zboží a překontrolování průvodní dokumentace.
- Ukládání zboží či transfer – přesun produktů do skladu, uskladnění a jiné přesuny.
- Kompletace zboží podle objednávky – přeskupování produktů podle požadavků zákazníka.
- Překládka zboží – z místa příjmu do místa expedice, vynechání uskladnění.
- Expedice zboží – zabalení a přesun zásilek do dopravního prostředku, kontrola zboží dle objednávek, úpravy skladových záznamů.<sup>49</sup>

---

<sup>48</sup> SIXTA J., MAČÁT V. *Logistika – teorie a praxe*. Praha: Computer Press, a.s., 2005. Vydání první, ISBN 80-251-0573-3, s.132

<sup>49</sup> Tamtéž, s.132

### **Uskladnění produktů:**

- Přejídné uskladnění – uskladnění nezbytné pro doplňování základních zásob.
- Časově omezené uskladnění – jedná se o větší zásoby produktů, které jsou ovlivněny sezónní nebo kolísavou poptávkou.

### **Přenos informací:**

Podnik sbírá informace o stavu zásob, stavu zboží v pohybu, umístění zásob, zákaznicích, personálu a využití skladových kapacit.<sup>50</sup>

## **5.2 Funkce a druhy skladu**

Sklad soustřeďuje velké množství materiálu vstupujícího do výroby nebo hotové výrobky na jednom místě, a proto je důležitým faktorem pro plnění funkce skladu jeho umístění.

Autoři Sixta a Mačát<sup>51</sup> vymezují základní funkce skladu na:

- vyrovnávání odchylky materiálového toku a potřeby vzhledem k jeho množství
- eliminace nepředvídatelných rizik během výrobního procesu
- kompletovace sortimentu výrobků podle požadavků provozů
- zušlechťování skladovaného sortimentu (např. kvašení, zrání, stárnutí)
- umožnění pružné reakce na očekávaná cenová navýšení

Sklady lze rozdělit podle velkého množství kritérií. Podle umístění se sklady rozlišují na vnější (externí) a vnitřní (interní). **Vnitřní sklady** jsou takové sklady, které jsou umístěny uvnitř podniku. Podnik se může rozhodnout pro využívání skladů mimo podnik, například z důvodu nedostačujících skladových prostor v objektu podniku nebo z důvodu zkrácení vzdálenosti k dodavatelům či odběratelům. V tomto případě se jedná o **sklady vnější**. Z pohledu logistiky je nejdůležitější dělení skladů dle postavení skladu v hodnotovém procesu, kde jsou rozděleny na **sklady zásobovací** a **sklady odbytové**.<sup>52</sup>

---

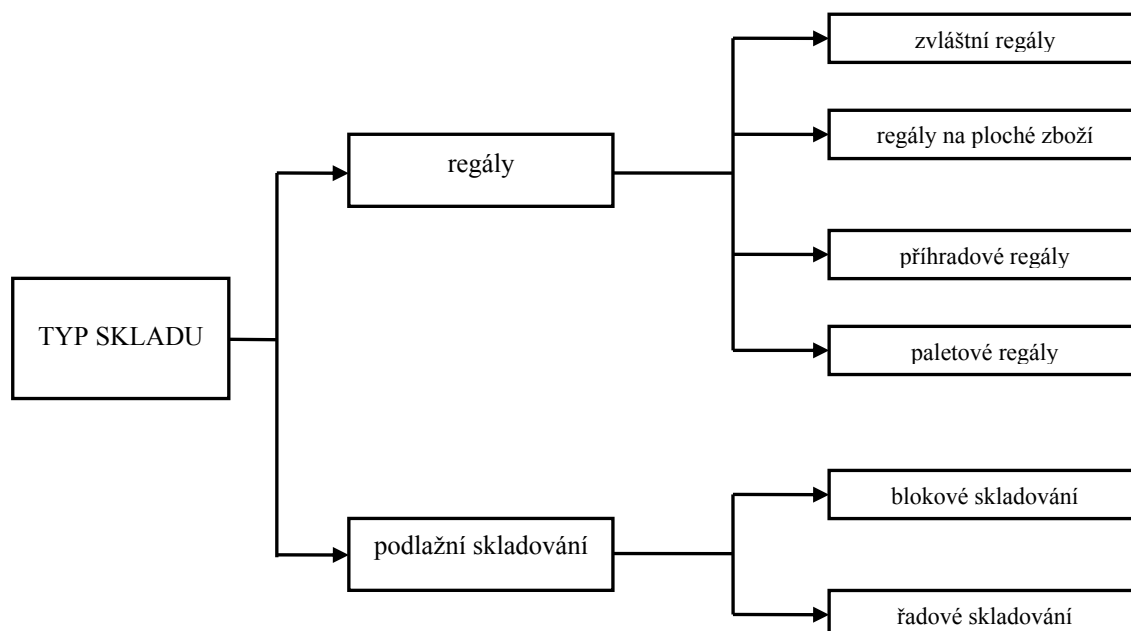
<sup>50</sup> SIXTA J., MAČÁT V. *Logistika – teorie a praxe*. Praha: Computer Press, a.s., 2005. Vydání první, ISBN 80-251-0573-3, s.132

<sup>51</sup> Tamtéž, s.146

<sup>52</sup> Tamtéž, s.151



Existují různé typy skladování uvnitř samotného skladu. Vybral jsem možné rozdělení skladu podle druhu uložení zboží, které je znázorněno no obrázku č.6.



Obrázek č.6 – Typové rozdělení skladů<sup>53</sup>

### 5.3 Vlastní sklad nebo externí distribuční centrum

Výrobní podniky resp. jejich management rozhodují o tom, zda je pro podnik výhodnější mít vlastní skladovací kapacity nebo využívat externí distribuční centra. V dnešní době působí na trhu firmy zabývající se logistickým outsourcingem logistických, které poskytují nejrůznější služby. Skladování a činnosti s tím spojené bývají podniky nejen z důvodu nedostatku prostor často využívány.

*„Outsourcing je dlouhodobý smluvní vztah s „někým“ vně vlastní organizace na poskytování služeb v jedné nebo více oblastech její činnosti“<sup>54</sup>*

<sup>53</sup> SIXTA J., MAČÁT V. *Logistika – teorie a praxe*. Praha: Computer Press, a.s., 2005. Vydání první, ISBN 80-251-0573-3, s.150

<sup>54</sup> RYDVALOVÁ P., RYDVAL J. *Outsourcing ve firmě*. Brno: Computer Press, a.s., 2007. Vydání první, ISBN 978-80-251-1807-8, s.3

Vybudování vlastního skladu a vybavení jej zařízeními, stroji nebo informačními systémy znamená pro podnik vysokou investici, a proto je na rozhodnutí managementu, zda mít vlastní sklad nebo využívat externí distribuční centrum a stát se tak zákazníkem outsourcingové firmy poskytující logistické služby tohoto typu. Ve skladu se provádí přejímka, uskladnění, expedice a nakládka, zatímco v distribučních centrech většinou pouze přejímka a expedice. Sklady poskytují minimum činností, které přidávají výrobku hodnotu, zatímco distribuční centra poskytují relativně velký podíl na přidané hodnotě – včetně případné finální montáže. Vybavení skladu a jejich dostupnost musí odpovídat používaným dopravním prostředkům a také splňovat odpovídající podmínky vzhledem ke druhu skladovaných výrobků. Ve skladech převládá dávkové shromažďování dat, distribuční centra shromažďují data v reálném čase. Sklady se zaměřují na minimalizaci provozních nákladů při současném plnění dodávkových potřeb, distribuční centra se zaměřují na maximalizaci zisku díky uspokojování požadavků na dodávky zákazníkům.<sup>55</sup>

Využití externího distribučního centra má své výhody i nevýhody. Mezi největší **výhody** patří nevázanost kapitálu, větší pružnost, přísnější sledování nákladů, přenesení odpovědnosti za dodávky, žádné problémy s personálem, jiné doplňkové služby. Do **nevýhod** lze zařadit např. problémy s výběrem veřejného skladu, je zde nutnost použití standardů komunikace, podnik se stává zákazníkem logistické firmy, je zde nižší vztah ke značce.<sup>56</sup>

Pro úspěšnou realizaci výběru logistické firmy zajišťující distribuční centrum a činnosti s tím spojené v rámci outsourcingu je nezbytné technické požadavky na sklad a výběr lokality tak, aby byly zohledněny požadavky zákazníka pokud možno s několikaletým výhledem.

---

<sup>55</sup> SIXTA J., MAČÁT V. *Logistika – teorie a praxe*. Praha: Computer Press, a.s., 2005. Vydání první, ISBN 80-251-0573-3, s.157

<sup>56</sup> Tamtéž, s.158

## 6 INFORMAČNÍ SYSTÉM

Bez výpočetní techniky tak jako ve většině oborech, tak i v logistice je nemožné se obejít. Využití informačních systémů je nezbytným předpokladem růstu produktivity práce, založeném na horizontálním propojování pracovního procesu při uspokojování potřeb zákazníků. Vysoká úroveň komunikace uvnitř systému může být základem konkurenční výhody podniku.

Dle Sixty je informační systém: „*soubor lidí, technických prostředků a metod, zabezpečujících sběr, přenos, zpracování, uchování dat, za účelem prezentace informací pro potřeby uživatelů činných v systémech řízení*“<sup>57</sup>

Logistika využívá především systémy s cílových chováním. Prvky, které jsou součástí systému, jsou propojené a každá změna v jednom prvku vyvolá nějakou změnu i u ostatních prvků.

Informační technologie jsou metody nebo znalosti, ze kterých vychází určité informace nutné ke zpracování dat. Vztah mezi informačním systémem a informačními technologiemi se za poslední dobu velmi zúžil a v současné době je proto často využívána pro tyto termíny zkratka IS/IT.

Pohyb informací a prvotních dat potřebných k řízení logistických činností v podniku realizuje **informační tok**. Informační tok vyjadřuje tok informací nebo dat potřebných pro činnost a produkovaných činností.<sup>58</sup> Informační tok má zajistit v podniku cílové chování logistického systému a realizuje se na základě:

- **souhrnu organizačních zásad,**
- **technického zařízení,**
- **pracovišť a lidí**<sup>59</sup>

---

<sup>57</sup> SIXTA J., MAČÁT V. *Logistika – teorie a praxe*. Praha: Computer Press, a.s., 2005. Vydání první, ISBN 80-251-0573-3, s.269

<sup>58</sup> ŘEPA V. *Podnikové procesy – procesní řízení a modelování*. Praha: Grada Publishing, a.s., 2007. Vydání druhé, ISBN 978-80-247-2252-8, s.104

<sup>59</sup> SIXTA J., MAČÁT V. *Logistika – teorie a praxe*. Praha: Computer Press, a.s., 2005. Vydání první, ISBN 80-251-0573-3, s.269

Také v oblasti podnikových informačních systémů může firma a později využívat služeb outsourcingových společností, protože udržet krok s vývojem informačních technologií může být pro výrobní podniky technologicky náročné. Odvětví informačních systémů a technologií je specifické svým rychlým a provázaným vývojem v oblasti hardwaru i softwaru.<sup>60</sup>

---

<sup>60</sup> RYDVALOVÁ P., RYDVAL J. *Outsourcing ve firmě*. Brno: Computer Press, a.s., 2007. Vydání první, ISBN 978-80-251-1807-8, s.54

## Praktická část

### 7 FIRMA ADRIANA – VÝROBCE TĚSTOVIN S.R.O.

#### 7.1 Charakteristika firmy

Firma Adriana – výrobce těstovin s.r.o. (dále jen firma) působí na českém trhu od roku 1993, kdy byla také založena. Firma má sídlo ve Třech Dvorech, což je vesnice nedaleko Litovle. Zabývá se výrobou bezvaječných těstovin a v současné době je největším výrobcem těstovin v České republice. Kapacita výroby činí 40 000 tun těstovin ročně, což trojnásobně převyšuje možnosti ostatních tuzemských firem a řadí tuto společnost mezi nejmodernější střední evropské výrobce. Firma se během několika let propracovala až na samé výsluní českého trhu s těstovinami a jejím hlavním cílem je maximálně uspokojovat zákazníky a konzumenty této italské speciality jak u nás, tak i mimo Českou republiku.

V současné době hlavně díky téměř maximálně využití výrobní kapacity se vedení firmy soustřeďuje na zkvalitnění a rozšíření spolupráce se stávajícími odběrateli. Vedení společnosti zatím nezvažuje rozšíření výrobních kapacit. Moderním trendem a v poslední době velmi využívaným nejenom v oblasti výroby těstovin je výroba tzv. privátních značek pro velké obchodní řetězce. Výroba těchto privátních značek resp. výrobků, prodávajících se pod privátní značkou činí významný podíl na celkové produkci.

Nedávno se vedení společnosti rozhodlo k fúzi s dalšími dvěma českými výrobci těstovin, se kterými už nějakou dobu spolupracuje a v současné době probíhají poslední jednání o této připravované fúzi. Firmy **Adriana – výrobce těstovin s.r.o.**, **Bratři Zátkové a.s.** (na trhu vystupující pod značkou Zátkovy těstoviny) a **TERO Rosice s.r.o.** (využívající značku Rosické těstoviny) se v blízké budoucnosti sjednotí do holdingu Europasta. U všech těchto firem dojde pouze ke změně právní formy podnikání – stanou se z nich divize Europasty. Produkty zůstanou nezměněny a budou prodávány pod stejnou značkou jako dosud.

## 7.2 Organizační struktura

Firma zaměstnává celkem 120 pracovníků, z toho je 25 THP a 95 dělníků. Vyrábí se v nepřetržitém provozu a pracuje se na 2 směny po 12 hodinách.

Základní kapitál podniku je 20 000 000,- Kč.<sup>61</sup>

Organizační struktura firmy Adriana je zařazena do přílohy č.1.

## 7.3 Výrobní činnost

Zakladními surovinami pro výrobu bezvaječných těstovin jsou mouka a pitná voda. Mouka je dodávána od výrobců a voda je čerpána z vlastních vodovodních řádů. Výroba probíhá na 4 výrobních linkách a v současné době firma vyrábí a dodává 35 druhů bezvaječných těstovin ve dvou základních řadách Adriana Exclusive a Adriana Standard a jako doplňkový sortiment distribuuje omáčku na těstoviny, která se prodává na trhu pod názvem Toskánská omáčka. Tato položka má zanedbatelný podíl na tržbách a je vyráběna v nedaleké společnosti Alibona a.s.

Doba výroby jednotlivých druhů těstovin je různá a výrobní proces časově nejnáročnější těstoviny, což jsou makarony, trvá cca 7 hodin. Přechod mezi různými tvary těstovin je díky snadno vyměnitelné matrice velice rychlý a firma tak může pružně reagovat na požadavky zákazníků. Výrobní linky jsou samoobslužné a při výstupu hotových těstovin z linek probíhá proces balení prostřednictvím balicích strojů. Těstoviny jsou baleny do předem natisknutých fólií a následně uloženy do kartónů. Bezprostředně po zabalení jsou výrobky na paletě označeny paletovým štítkem a odvezeny do skladu hotových výrobků. Firma denně vyrobí 100 tun těstovin a nutno podotknout, že v současné době převyšuje poptávka na trhu výrobní kapacity firmy.

Dodavatelem výrobních linek je italská firma Pavan, což je jeden z největších světových výrobců těstárenské technologie. Všechny výrobní linky jsou vybaveny systémem T.A.S. (Thermo-active-system) umožňujícím použití velmi vysokých teplot (až 120 °C) při sušicím procesu. Vyrobené těstoviny jsou téměř sterilní, což dokazují výsledky laboratorních testů, kterým jsou těstoviny podrobeny v závěrečné fázi výrobního procesu.<sup>62</sup> Od roku 2007 je firma držitelem certifikátu IFS (International Food Standard) nejvyšší úrovně. Tento standard je jedním z nejnáročnějších v

---

<sup>61</sup> Interní materiály firmy

<sup>62</sup> Interní materiály firmy

potravinářském průmyslu a je uznáván většinou obchodních řetězců jako nejvyšší záruka kvality. Klade mimořádný důraz na hygienu výroby, správné výrobní postupy a kontrolu jakosti.<sup>63</sup>

## 7.4 Logistický řetězec ve firmě

Ve firmě, jejíž hlavní činností je výroba, se kombinuje typ logistického řetězce s kontinuálními toky a logistický řetězec se synchronním tokem. V případě toku suroviny, kterou představuje mouka, dochází pouze k dočasnému uskladnění v několika silech. Výrobní proces je natolik plynulý, že jsou dodávky mouky pravidelné a nejsou ovlivněny až tak potřebami odběratelů, jako případnými, leč výjimečně se vyskytujícími poruchami nebo prostoji na výrobních linkách. V oblasti obalového materiálu je využíván tzv. pull systém, kdy jsou dodávky uskutečňovány až na základě potřeb výroby. Řízení logistického řetězce ve firmě mají ve své kompetenci vedoucí jednotlivých útvarů. Ve firmě dochází k těmto logistickým činnostem:

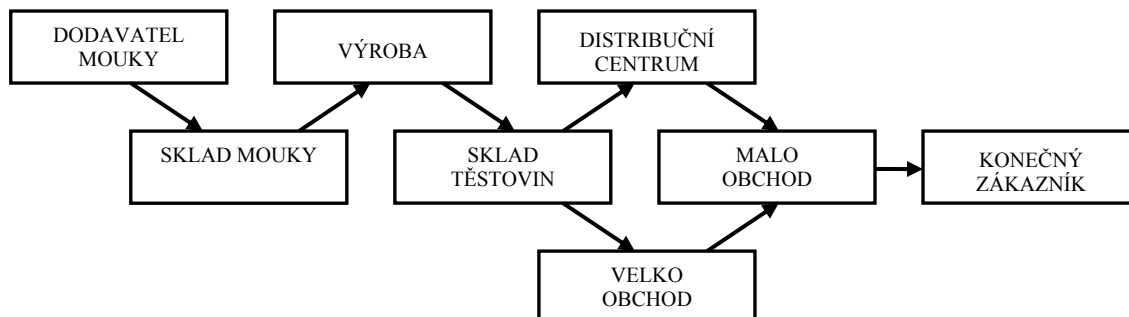
- Nákup suroviny a obalového materiálu
- Skladování suroviny a obalového materiálu
- Výroba těstovin
- Balení a kompletace těstovin
- Skladování vyrobených těstovin
- Distribuce zákazníkovi

Logistickým řetězcem ve firmě probíhají materiálové a informační toky pouze mezi různými články ve výrobě. Tyto články představuje výrobní hala, výrobní linky, balící stroje, sklady surovin a obalového materiálu, sklady hotových výrobků a nedokončené výroby. Jako **aktivní prvky** v tomto hodnotovém procesu vystupují především prostředky určené pro manipulaci a skladování hotových výrobků, což jsou vysokozdvizné vozíky, paletové vozíky. Součástí aktivních prvků ve firmě jsou také pracovníci obsluhující tyto technické prostředky, balící stroje a v neposlední řadě pracovníci, kteří kompletují a vychystávají hotové výrobky směřující do skladu. Mezi aktivní prvky patří také informační systém, který firma využívá. Jedná se o software Orsoft a je to jediný využívaný systém v oblasti komplexního řešení výroby a skladů ve firmě. Slouží k zadávání objednávek, vystavování faktur, dodacích listů, sledování stavu

---

<sup>63</sup> [http://www.olma.cz/certifikaty-t\\_6.html](http://www.olma.cz/certifikaty-t_6.html)

výrobních ve skladě apod. **Pasivními prvky** jsou mouka, voda, obalový materiál v podobě fólií, kartónů a palet, hotové a nedokončené výrobky, odpadový materiál. Logistický řetězec ve firmě je znázorněn na obrázku č.7.



**Obrázek č.7** – Schéma logistického řetězce ve firmě Adriana – výrobce těstovin s.r.o.

Firma nevyužívá, až na přepravu, služeb externích firem a veškeré logistické činnosti tak probíhají v rámci podniku. V oblasti přepravy jsou výhradně využíváni smluvní dopravci na základě předem stanovených podmínek. Při zvýšeném objemu produkce může nastat situace, kdy dopravci nepokryjí objem přeprav a v takových případech jsou osloveny spediční firmy, aby zprostředkovaly dopravce. V některých případech u tuzemského prodeje si podle potřeby mohou přepravu zajišťovat i sami zákazníci a naopak u exportu si zase většinu přeprav realizuje zákazník.

## 7.5 Dodavatelé a odběratelé

- **Dodavatelé**

Jak jsem již v jedné z předchozích kapitol uvedl, jedinou dováženou surovinou pro výrobu bezvaječných těstovin je mouka. Nakupují se dva druhy mouky, a to mouka z tvrdé pšenice, tzv. semolina, která se používá při výrobě těstovin řady Adriana Exclusive, a mouka z měkké pšenice, tzv. polohrubá, ze které se vyrábí těstoviny řady Adriana Standard.

Semolina je dovážena ze států jižní Evropy, jelikož pro výrobu tohoto druhu mouky nejsou u nás příznivé klimatické podmínky. Firma má nasmlouvané tři dodavatele a závozy probíhají cca 5x týdně. Mouku z měkké pšenice firma nakupuje od deseti českých dodavatelů, převážně z mlýnů z nedalekého okolí a u tohoto druhu mouky jsou závozy 5x denně.



Obalový materiál firma odebírá od pěti dodavatelů. Každý dodavatel dodává jiný druh kartónu nebo fólie v závislosti na momentální produkci různých privátních značek, které tvoří většinový podíl na výrobě.

- **Odběratelé**

V tuzemsku jsou těstoviny Adriana distribuovány celoplošně za pomoci regionálních zástupců a stále se dynamicky rozšiřující sítě obchodních řetězců. Těstoviny jsou prodávány v těch největších a nejznámějších supermarketech jakými jsou: Albert, Globus, Interspar, Makro a Jednota. Kromě těchto řetězců firma zásobuje i velkoobchody zaměřené na distribuci maloobchodních prodejen i gastronomických provozů.

Větší část produkce firmy je ovšem určena pro zahraničí. Jedná se především o 15 druhů těstovin základní “zelené řady”, ale pokračující příznivý trend firma zaznamenává také v exportu semolinových druhů “červené řady” těstovin Exclusive. Nejvýznamnějším odbytištěm jsou země střední Evropy, především Slovensko, Polsko a Maďarsko. Dalšími významnými obchodními partnery jsou odběratelé z pobaltských republik - Litvy, Lotyšska, Estonska a rovněž stále se rozvíjející obchodní vazby s Chorvatskem a Slovinskem. Své místo zaujímá samozřejmě i trh zemí bývalého Sovětského svazu, k nimž patří Ukrajina, Kazachstán a zejména pak Rusko. Odběratelé z této skupiny jsou zákazníci z Kaliningradské a Moskevské oblasti, kteří zboží distribuují dále po celém Rusku. Mezi další zahraniční odběratele patří kromě výše uvedených trhů také Izrael. Těstoviny Adriana našly odbytiště i v Africe a uplatnili se například na trzích v Nigérii, Senegal a republice Pobřeží slonoviny.

## **7.6 Řízení zásob**

Hlavním cílem řízení zásob ve firmě je snaha udržovat množství zásob na co nejnižší úrovni, aby nevznikaly zbytečné náklady. Ve firmě se nacházejí zásoby suroviny, resp.mouky, zásoby obalového materiálu, zásoby hotových výrobků a také minimální zásoby odpadu. Jediný odpad, který vzniká při výrobě těstovin, je těsto ze zlomkových těstovin. To vzniká na začátku a na konci výrobního procesu, než se vyladí receptury. K likvidaci tohoto odpadu nedochází, těsto je prodáváno zájemcům a existují na něj pořadníky. V případě, kdy může dojít k poruše nebo prostoji na výrobní lince, existují v provizorním meziskladě i dočasné zásoby nedokončené výroby.

Řízení zásob má ve své kompetenci vedoucí útvaru MTZ a zodpovídá mimo jiné za:

- zajištění správného druhu mouky
- správné množství požadované mouky
- zajištění odpovídajících druhů obalového materiálu
- distribuci mouky do výrobního procesu ve správnou dobu
- dodržování stanovených nákladů při realizaci toku surovin

#### • **Zásoby suroviny**

Jelikož jsou dodávky mouky stabilní, udržuje firma pouze minimální zásoby v silech, které vystačí asi na 2 dny provozu. Firma má dohodnutou dodací lhůtu na mouku maximálně 2 dny od jejího objednání podle plánu výroby, který se sestavuje vždy na konci pracovního týdne. Součástí řízení zásob surovin je výběr dodavatelů mouky. Výběr a hodnocení dodavatelů provádí vedoucí výroby ve spolupráci s ředitelem společnosti. Požadavky na kvalitu mouky jsou ze strany podniku ještě větší než stanovuje ČSN. Výběr dodavatele mouky probíhá následovně:

- nejprve je posuzována kvalita suroviny – testuje se vzorek mouky
- proběhne vyhodnocení ( vyhovuje x nevyhovuje)
- dohoda o ceně
- uzavření kupní smlouvy
- realizace dodávek na základě průběžných objednávek dle plánu výroby

Přednost má ten dodavatel, který pružně reaguje na požadavky na cenu v poměru s kvalitou. Jelikož firma klade velký důraz na kvalitu mouky, probíhá při každém závozu její testování, kdy je nejprve odebrán vzorek z cisterny a pokud vyhovuje, dochází k vyskladnění mouky do skladu. Poměr mezi dodavateli měkké pšenice je rovnoměrný a při výběru hrají roli výše zmíněné parametry. Zásoby se oceňují metodou FIFO a každá položka má svou skladovou cenu.

#### • **Zásoby obalového materiálu**

Zásoby obalového materiálu, ať už kartónů nebo fólií jsou udržovány na skladě v dostatečném množství a existuje i určitá rezerva u výrobce. Pokud se připravuje nějaká promoakce je nutnost objednávat s předstihem na určitý termín s ohledem na běžnou spotřebu obalů. Doba výroby fólie je 3-4 týdny a u kartónů je doba o něco kratší. Dodávky obalového materiálu probíhají 1-2x týdně a dodávka je po cca 30

paletách. Denně se spotřebuje cca 2 tuny obalového materiálu. Palety má firma vlastní a disponuje dostatečným množstvím vzhledem k vysoké produkci těstovin. Prázdné palety jsou pořizovány výměnou od smluvních dopravců, kteří při příjezdu na nakládku vyloží prázdné palety skladníkovi, ten zkontroluje jejich kvalitu a na stejném počtu palet jsou nakládány a odvezeny těstoviny směřující k zákazníkovi.

- **Zásoby hotových výrobků**

Mezi těmito zásobami jsou kromě vlastních výrobků i zásoby těstovin vyrobených v jiných společnostech. Firma Adriana dlouhodobě spolupracuje s výrobci Tero Rosice s.r.o. a Bratři Zátkové a.s. a kupuje od nich těstoviny za účelem další distribuce. Tyto zásoby nezaujímají nijak velkou položku a při prodeji dochází pouze k přefakturaci od dodavatelů těstovin. V tomto případě fungují skladovací prostory Adriany pouze jako mezisklad pro další prodej, a to hlavně díky své strategické poloze. V současné době se v závislosti na předpokládané fúzi jedná s výše uvedenými společnostmi, budoucími dceřinými divizemi, o Just In Time dodávkách těstovin vyrobených mimo firmu.

Vyrobené těstoviny mají minimální trvanlivost 3 roky a firma si v rámci zvýšení kvality distribuční činnosti stanovila kritérium, které určuje, že pokud je jednotlivý výrobek na skladě delší dobu než 1 rok, tak už není distribuován zákazníkovi a je smíchán ze zbytkovým těstem z výroby a prodáván jako krmné těstoviny.

V následující tabulce je znázorněn podíl zásob vyrobených těstovin na celkovém jmění podniku za posledních 5 let.

<b>Rok</b>	<b>% zásob těstovin na celkovém jmění podniku</b>
2005	8,6
2006	11,9
2007	12,7
2008	10,4
2009	15,5

**Tabulka č.1** – Podíl zásob těstovin na celkovém jmění firmy za roky 2005-2009 <sup>64</sup>

Rozdíly mezi jednotlivými roky jsou způsobeny několika aspekty, kromě každoročního navyšování jmění podniku to byly zejména tyto podnikové aktivity:

- v roce 2005 měla firma k dispozici pouze 1 sklad hotových výrobků
- v roce 2006 byl vybudován druhý sklad
- v roce 2007 byla zvýšena cena těstovin
- v roce 2008 došlo naopak ke snížení ceny těstovin
- a v roce 2009 byly stávající sklady rekonstruovány a byl vybudován nový plně automatický sklad

## **7.7 Řízení distribuce**

Distribuce těstovin Adriana probíhá na tuzemském trhu celoplošně prostřednictvím regionálních zástupců. Převážná část prodeje firmy je realizována do stále se rozšiřující sítě obchodních řetězců, které disponují vlastními hypermarkety a supermarketu. Mimo tyto většinou nadnárodní řetězce firma zásobuje i velkoobchody, které jsou součástí volných sdružení nebo jednájí samostatně. Velkoobchod je nejmenší obchodní jednotkou, do které firma své zboží dodává. K rozvozu těstovin firma využívá smluvní autodopravce. Samotný rozvoz těstovin na území České republiky je

---

<sup>64</sup> Interní materiály firmy

započítáván do konečné ceny těstovin a při vlastní dopravě poskytuje Adriana odběratelům 2% slevu.<sup>65</sup>

Firma sídlí ve strategicky výhodné geografické poloze, což představuje nižší náklady na přepravu a umožňuje snadnější dostupnost do samotného závodu, který se nachází v těsné blízkosti rychlostní silnice E442 a také železničního koridoru Praha – Bohumín.

Jak jsem již dříve uvedl, firma momentálně klade největší důraz na zkvalitnění a prohloubení spolupráce se stávajícími odběrateli. Soustředí se hlavně na propagaci firmy a jejich výrobků, což patří mezi významné marketingové a logistické aktivity probíhající v distribučních kanálech.

Ještě před pár lety neměla firma vypracovaný komunikační plán, podle kterého by postupovala při propagačních aktivitách firmy, které byly velmi omezené. Nedávno se však firma rozhodla pro změnu a investovala nemalé finanční prostředky do celoplošné reklamní kampaně s cílem zatraktivnit značku Adriana. Spolupráce s odběrateli zahrnuje rovněž poměrně časté zvýhodněné nabídky produktů, případně spolupráci s obchodními řetězci, kdy se firma podílí na jejich marketingových aktivitách. Dalším využívaným způsobem propagace firmy je sponzorství zejména sportovních a kulturních akcí převážně ve svém okolí.

Další logistickou aktivitou ve firmě jsou informace o konkurenci. Jelikož působí na našem trhu velká řada domácích i zahraničních výrobců těstovin, musí firma čelit poměrně silné konkurenci. Konkurenční výhodou do budoucna je již zmíněná plánovaná fúze se dvěma největšími konkurenty. Nejenom u nás, ale hlavně v zahraničí, co se týče semolinových těstovin, jsou největší konkurenti výrobci značkových italských těstovin.

## **7.8 Skladové hospodářství**

Firma má vlastní sklady surovin, obalového materiálu a hotových výrobků. Sklady jsou oddělené, řízené samostatně a všechny se nacházejí v areálu závodu ve Třech Dvorech. Rovněž všechny splňují podmínky pro skladování, bezpečnostní a požární předpisy.

---

<sup>65</sup> Interní materiály firmy

- **sklad surovin**

Ve skladě surovin je 8 sil k uskladňování 2 druhů mouky. Celková kapacita je 200 tun mouky, což je zásoba maximálně na 2 dny. Sklad je plynule doplňován tak, aby nedošlo k narušení či zastavení výrobního procesu. Sila jsou ve skladu umístěna vedle hlavní haly, kde probíhá výroba, tak aby bylo zásobování mouky do výrobních linek co nejplynulejší.

Přejímka mouky:

- odebrání vzorku mouky k rozboru v laboratoři
- provedení kvalitativních rozborů mouky
- přejezd cisterny k silům, kde v případě odpovídající kvality mouky řidič nafoukává mouku hadicí do sila, to vše pod dohledem siláře
- zvážení cisterny, zapsání hmotnostního rozdílu před vjezdem a po výjezdu z areálu firmy
- potvrzení dodacích listů

- **sklad obalového materiálu**

Obalový materiál je umístěn ve 2 skladech. Jeden je součástí hlavní budovy, kde se nacházejí všechny ostatní sklady a druhý je v samostatné budově. V prvním jsou uskladněny kartóny a fólie v paletových regálech a v odděleném skladu jsou pouze kartóny na stohovatelných paletách. Kapacita tohoto skladu je cca 580 paletových míst a manipulace je prováděna pouze vysokozdviznými vozíky. Ve druhém skladě, který je součástí hlavní budovy je cca 780 paletových míst a obalový materiál je uložen ve čtyřpatrových paletových regálech. Prázdné palety jsou uskladněny na volném prostranství vedle hlavního skladu.

- **mezisklad nedokončené výroby**

Nedokončenou výrobu představují těstoviny ve fázi rozpracování, kdy je z nějakého důvodu přerušena výrobní proces. V takové situaci, dle délky prostoje na výrobní lince, jsou těstoviny přesunuty z výrobní linky do provizorního meziskladu. Tyto nedokončené těstoviny jsou ukládány do měchů a skladovány na paletách. Po odstranění nedostatků na výrobní lince jsou opět převezeny do výrobní haly a pokračuje se ve výrobě.

- **sklad hotových výrobků**

Udržováním zásob ve skladě umožňuje firmě poskytovat zákazníkům kompletní sortiment vyráběných těstovin a rychle reagovat na změny na trhu. Skladovací činnosti probíhají ve skladu hotových výrobků následovně:

- *příjem zboží* – vykládka, vybalení a kontrola stavu nakoupených těstovin a doplňkového sortimentu
- *příjem těstovin z výroby* – pracovník zkontroluje druh a množství vyrobených těstovin a po překontrolování označí paletu štítkem obsahujícím název výrobku, datum výroby, čárový kód a SSC kód obsahující další údaje jako např. číslo šarže a datum expirace. Tyto údaje jsou následně vloženy do informačního systému
- *ukládání těstovin* – palety s těstovinami jsou odváženy buď do skladu hotových výrobků k delšímu uskladnění nebo přímo do tzv. expedičního skladu, ze kterého jsou převážně do několika dní expedovány
- *kompletace zboží dle objednávky* – podle objednávek je vychystáváno zboží a je připraveno k expedici
- *překládka zboží* – pokud se nakoupené těstoviny ihned expedují, neuskładňují se ve skladu hotových výrobků
- *expedice těstovin* – kontrola těstovin dle objednávek a jejich naložení do dopravních prostředků

Firma využívá 2 skladů hotových výrobků s celkovou kapacitou 4 500 paletových míst. V prvním jsou skladovány těstoviny, které se nedistribuuji bezprostředně z výroby. Zde se skladují také těstoviny nakoupené z výše zmíněných společností za účelem dalšího prodeje a doplňkový sortiment Toskánská omáčka. Výrobky jsou skladovány v paletových regálech na europaletách. Regály ve skladech jsou označeny a výrobky jsou vedeny v evidenci na kartách v informačním systému. Pro manipulaci a umístování výrobků do paletových regálů firma používá vysokozdvížné vozíky. Pro nakládku a vykládku z dopravních prostředků jsou používány paletové vozíky, které slouží i pro přemístování palet na krátké vzdálenosti.

Druhý sklad byl vybudován vloni a díky své poloze hned vedle expedice i výrobní haly podstatně zrychlil manipulaci a snížil náklady na skladování. Navíc disponuje plně automatickými zakladači, což znamená určité usnadnění při vyskladňování výrobků. Těstoviny na paletách jsou také skladovány v paletových

regálech. Výhoda oproti staršímu skladu spočívá hlavně v automatické a přesné manipulaci s výrobky při expedování. Na rozdíl od ručního ovládní zakladačů, kdy skladníci chystali zboží na základě znalosti skladu a umístění výrobků a ne vždy byla dodržována metoda FIFO, automatické zakladače již mohou pracovat a plně využívat informací z paletových štítků.

Z časového hlediska firma rozlišuje skladování na dvě kategorie:

- **přechodné uskladnění** – kombinace zásob těstovin vyráběných pro zahraniční trh, které se vyrábějí pouze na objednávku a těstovin směřujících tuzemským odběratelům, které jsou skladovány na krátkou dobu a v minimálním množství
- **časově omezené uskladnění** – těstoviny ve větších zásobách, převážně druhy, které jsou na trhu nejžádanější

Vzhledem k velké vytiženosti skladů a vysoké poptávce po těstovinách Adriana je pro firmu nezbytné sbírat a sledovat informace týkající se výrobků na skladě. Analyzují se každodenní přehledy o stavu zásob, stavu zboží v pohybu a využití skladovacích kapacit v návaznosti na plán výroby. V oblasti materiálově-technických zásob jsou k dispozici přehledy o obalovém materiálu 1x týdně.

## 7.9 Analýza problému a návrh řešení

Sklad obalového materiálu je celkem rozlehlý a není moc ucelený. Těstoviny jsou baleny podle vyráběného druhu do cca 300 typů fólií a zhruba polovičního množství druhů kartónů. Při současné denní produkci, která činí 100 tun těstovin a při často se měnících tvarech těstovin, je rychlost manipulace a včasnost dodávání příslušných obalů velmi důležitá.

Skladníci při práci ve skladě obalového materiálu nemají on-line přístup do informačního systému. Veškeré přehledy o stavech fólií a kartónů, které se analyzují jednou týdně, jsou sestavovány ručně a zjišťovány fyzickou inventurou. Jelikož nemá firma vstupní informace od dodavatelů přímo na konkrétních paletách s obalem, např. pomocí paletového štítku, který by obsahoval základní identifikační údaje o daném obalovém materiálu, jediný způsob jejich zjištění je fyzická kontrola konkrétních palet. Pro zjednodušení práce si pracovníci skladu dělají popisky na všech paletách s obalem,



což je u vysokých paletových regálů poměrně náročné. Tímto způsobem si skladníci vedou evidenci o zůstatkové hmotnosti obalu, kterou zjistí odečtením od celkové váhy palety z důvodu včasného doplňování zásob. Každý druh obalu má své interní číslo, které znají pouze skladníci. Veškerá manipulace je tedy závislá na zodpovědnosti a orientaci dotyčných pracovníků.

Jelikož se například ve skladě hotových výrobků pracuje se čtecím zařízením, domnívám se, že využití tohoto zařízení ve skladu obalového materiálu usnadní a urychlí manipulaci s výrobky. Značně se tak zjednoduší evidence obalů a přehledy o stavech zásob budou přesné a úplné. Předpokladem pro tento systém evidence je samozřejmě zavedení paletových štítků obsahujících čárové kódy s potřebnými údaji na každé paletě. V závislosti na velkých odběrech od dodavatelů doporučuji firmě požadovat po svých dodavatelech zavedení čárových kódů.

## Závěr

Spokojenost zákazníků je pro podnik vypovídajícím a klíčovým faktorem pro dlouhodobé úspěšné působení na trhu. Na plnění požadavků zákazníka se vysokou měrou podílí efektivní zvládnání logistických činností v podniku. Uplatňování logistických systémů může podnikům pomoci budovat pozitivní image, zvyšovat zisky, dosahovat lepší spolupráce s obchodními partnery, rozšiřovat obchodní vztahy a v neposlední řadě snižovat náklady.

Cílem mé bakalářské práce bylo analyzovat stávající logistické činnosti v podniku Adriana – výrobce těstovin s.r.o. a zaměřit se na možné nedostatky.

V teoretické části jsem se nejprve věnoval logistice jako poměrně mladé vědní disciplíně a logistickému systému. V následující kapitole jsem se zaměřil na podstatu logistického řetězce a jeho různým typům. Dále jsem zmínil některé technologie používané v řízení logistických řetězců. Významnou část jsem věnoval řízení materiálového a informačního toku a hlavně skladování.

Praktickou část jsme zaměřil na současnou situaci v podniku Adriana – výrobce těstovin s.r.o., především pak na logistické činnosti, které v podniku probíhají. Výrobní činnost a sortiment výrobků jsme popsal v samostatné kapitole. Při podrobném seznámení s chodem podniku, zejména útvarů, ve kterých probíhají logistické činnosti, jsem narazil na některé nedostatky v oblasti řízení materiálově-technických zásob. Tyto nedostatky jsem v poslední kapitole analyzoval a navrhl možné řešení.

Jak jsem již v bakalářské práci uvedl, vlastníci společnosti se rozhodli ke vstupu do nadnárodního holdingu. Od tohoto kroku, který znamená pouze změnu právní subjektivity, očekává vedení společnosti hlavně posílení jednotlivých značek těstovin na zahraničním trhu a zpečetění dosavadní spolupráce mezi výrobcí těstovin vstupujícími pod název Europasta SE.

Celkově hodnotím společnost Adriana – výrobce těstovin s.r.o. jako prosperující, finančně soběstačnou společnost s vysokou úrovní logistických činností a do budoucna jí přeji mnoho úspěchů.

## Anotace

Příjmení a jméno autora:	Till Viktor
Instituce:	Moravská vysoká škola Olomouc
Název práce v českém jazyce:	Logistický řetězec, hmotný a informační tok, skladové hospodářství v konkrétním podniku
Název práce v anglickém jazyce:	Logistics Chain, Material and Information Flow, Warehousing Activities in a Specific Enterprise

Vedoucí práce:	Ing. Machátová Anežka
Počet stran:	52
Počet příloh:	2
Rok obhajoby:	2010

Klíčová slova v českém jazyce:

Logistický řetězec, dodavatel, zásoba, distribuce, skladování, výrobek

Klíčová slova v anglickém jazyce:

Logistics Chain, Supplier, Stock, Distribution, Warehousing, Product

Anotace:

Předmětem bakalářské práce je „*Logistický řetězec, hmotný a informační tok, skladové hospodářství v konkrétním podniku*“. Teoretická část je zaměřena na pojetí logistiky, popis logistických řetězců, řízení materiálového toku, skladovému hospodářství a informačnímu systému. V praktické části je nastíněna stávající situace ve firmě Adriana – výrobce těstovin s.r.o., popsány probíhající logistické činnosti a řešení zjištěných nedostatků. Cílem bakalářské práce je analýza a hodnocení logistických činností ve firmě.

Annotation:

The subject of this bachelory thesis is „*Logistics Chain, Material and Information Flow, Warehousing Activities in a Specific Enterprise*“. The theoretical part is focused on the conception of logistics, description of logistics chains, warehousing activities, material flow management and information system. There is outlined the current situation in Adriana – producer of pasta, description of current logistics activities and solution to detected deficiencies in the practical part. The aim of this thesis is analyse and performance logistics measurement in enterprise.

# Seznam použité literatury

## **Knižní publikace:**

1. DANĚK J. *Logistické systémy*. 1.vydání. Ostrava: VŠB – Technická univerzita, 2006, ISBN 80-248-1017-4,
2. HASKELT J., IVIE R. *Business Logistice Management of Physical Supply and Distribution*. New York: The Ronald Press comp., 1964, ISBN 80-86031-13-6,
3. HOBZA M., ŠAFAŘÍK L. *Logistika*. 1.vydání. Hradec Králové: Gaudeamus – Univerzita Hradec Králové, 2002, ISBN 80-7041-053-1,
4. LAMBERT D. M., STOCK J. R., ELLRAM L. M. *Logistika*. 1.vydání. Praha: Computer Press, 2000, ISBN 80-7226-221-1,
5. NĚMEC F. *Výrobní logistika pro ekonomy*. Opava: Slezská univerzita, 2002, ISBN 80-7248-141-X,
6. *Nový velký ilustrovaný slovník naučný*. Praha: Gutenberg, 1931. sv. XII,
7. NÝVLTOVÁ R., MARINIČ P. *Finanční řízení podniku*. 1.vydání. Praha: Grada Publishing, a.s., 2010, ISBN 978-80-247-3158-2,
8. PERNICA P. *Logistický management*. 1.vydání. Praha: Radix, 1998, ISBN 80-86031-13-6,
9. RYDVALOVÁ P., RYDVAL J. *Outsourcing ve firmě*. Brno: Computer Press, a.s., 2007. Vydání první, ISBN 978-80-2511807-8,
10. ŘEPA V. *Podnikové procesy – procesní řízení a modelování*. Praha: Grada Publishing, a.s., 2007. Vydání druhé, ISBN 978-80-247-2252-8,
11. SIXTA J., MAČÁT V. *Logistika – teorie a praxe*. Praha: Computer Press, a.s., 2005. Vydání první, ISBN 80-251-0573-3,
12. ŠTŮSEK J. *Řízení provozu v logistických řetězcích*. 1.vydání. Praha: C. H. Beck, 2007, ISBN 978-80-7179-534-6,
13. TOMEK G., VÁVROVÁ V. *Řízení výroby*. 2.vydání. Praha: Grada Publishing, a.s., 2000, ISBN 80-7169-955-1

## **Internetové stránky:**

1. [http://www.olma.cz/certifikaty-t\\_6.html](http://www.olma.cz/certifikaty-t_6.html)

## **Ostatní dokumentace:**

**1. Interní materiály firmy Adriana – výrobce těstovin s.r.o.**

## Seznam zkratk

- FIFO - First in first out
- IFS - International Food Standard
- IS - Informační systém
- IT - Informační technologie
- JIT - Just in Time
- MTZ - Materiálně technické zásobování
- SSC - Solution Support Center
- T.A.S. - Thermo-active-system
- THP - Technicko hospodářský pracovník

## Seznam obrázků

Obrázek č. 1: Komponenty projektování logistického systému .....	9
Obrázek č. 2: Příklad logistického řetězce.....	12
Obrázek č. 3: Schéma materiálového toku v systému s distribučním centrem.....	17
Obrázek č. 4: Jednoduché schéma toků materiálu a informací.....	18
Obrázek č. 5: Komplexní systém skladovacích činností .....	22
Obrázek č. 6: Typové rozdělení skladů .....	25
Obrázek č. 7: Schéma logistického řetězce ve firmě Adriana .....	32



## Seznam tabulek

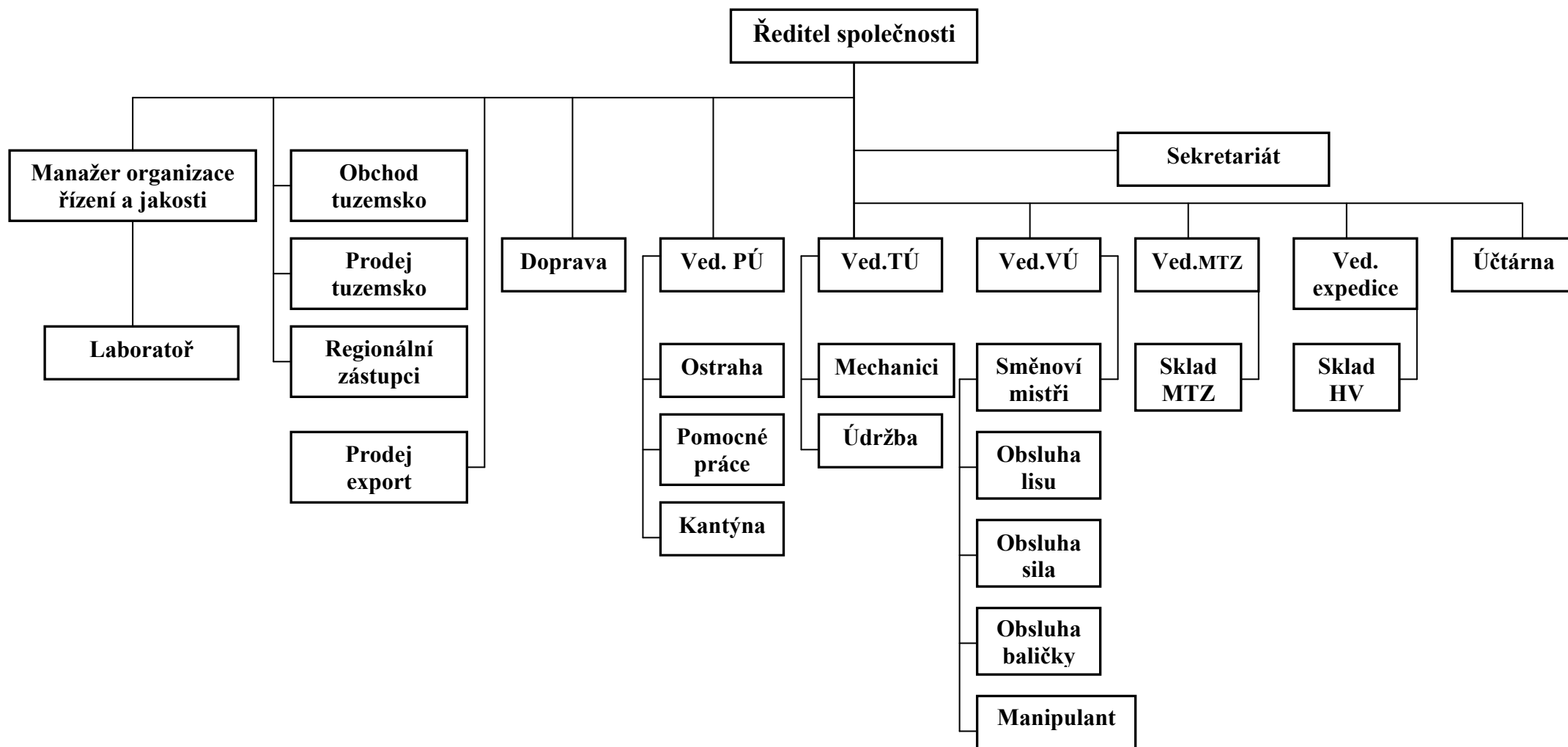
Tabulka č. 1: Podíl zásob těstovin na celkovém jmění firmy za roky 2005-2009.....36

## Seznam příloh

Příloha č. 1 – Organizační struktura firmy Adriana – výrobce těstovin s.r.o.

Příloha č. 2 – Certifikát IFS

Příloha č. 1 – Organizační struktura firmy Adriana – výrobce těstovin s.r.o.



Příloha č. 2 – Certifikát IFS

