

MORAVSKÁ VYSOKÁ ŠKOLA OLMOUC

Ústav managementu a marketingu

Autor práce: Pavel SKÁCAL

**Logistický řetězec, hmotné a informační toky v podniku  
CEDES Logistik**

Logistic Chains, Material and Information Flow  
at CEDES Logistik

Bakalářská práce

Vedoucí práce: Ing. Anežka MACHÁTOVÁ

Olomouc 2011

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

Olomouc..... Vlastnoruční podpis.....

Děkuji Ing. Anežce MACHÁTOVÉ za odborné vedení bakalářské práce a poskytnutí cenných rad při zpracovávání bakalářské práce.

# OBSAH

ÚVOD .....	6
1 CHARAKTERISTIKA LOGISTICKÉHO ŘETĚZCE .....	8
1.1 Úvod do logistiky .....	8
1.2 Logistický řetězec .....	15
1.2.1 Články logistického řetězce.....	16
1.2.2 Pasivní prvky .....	16
1.2.2 Aktivní prvky.....	23
1.3 Logistické řízení materiálového a informačního toku .....	27
1.3.1 Hmotný tok.....	28
1.3.2 Informační tok .....	28
1.4 Logistický podnik .....	30
2. Popis a analýza současného stavu v podniku CEDES Logistik.....	32
2.1 Stručná charakteristika podniku CEDES Logistik.....	32
2.1.1 Historie firmy .....	32
2.2 Logistický řetězec v podniku .....	36
2.3 Pasivní prvky.....	43
2.4 Aktivní prvky .....	44
2.5 Hmotný tok v podniku .....	47
2.6 Informační tok v podniku.....	48
3. Analýza podniku a návrh řešení problému .....	50
3.1 SWOT analýza .....	50

3.2 Nalezené problémy.....	51
3.3 Současné řešení problémů.....	53
3.4 Návrh řešení problému.....	55
Závěr .....	57
ANOTACE.....	59
Seznam literatury .....	60
Seznam obrázků.....	62

# ÚVOD

Tématem mé práce je „Logistický řetězec, hmotné a informační toky v podniku CEDES Logistik“. Ve své práci se chci zabývat logistikou. Dané téma jsem si vybral na základě absolvování praxe a následně i brigádě v logistické firmě. K výběru tohoto tématu pro bakalářskou práci přispěl také předmět Logistický management a po nahlédnutí do skutečné logistické firmy mě tematika logistiky zaujala. Rozhodl jsem se tedy psát o společnosti CEDES Logistik, ve které jsem byl na praxi a mohl částečně poznat, jak funguje logistický podnik. Pouhá teorie logistiky mě tolik nezaujala, ale až po nahlédnutí do praxe logistiky jsem zvýšil zájem o obor logistiky.

Logistický řetězec tvoří celé tělo logistických služeb, obsahuje jeho všechny části a je provázán hmotnými a informačními toky, které slouží k pohybu v rámci logistického řetězce. Tyto tři pojmy tvoří základ logistiky a mají pro ni velký význam, z tohoto důvodu jsem se rozhodl řešit uvedenou problematiku a zjistit tak všechny náležitosti spadající do oboru logistiky.

Logistika jako obor je velmi rozšířena a má velký význam v dnešním způsobu života. Bez logistiky by například v obchodech nebylo doplňováno zboží, CEDES Logistik rozváží zdravotnický materiál, který potřebuje každý den nemocniční zařízení pro léčení pacientů. S logistikou se také setkáváme při vojenských akcích, kterých bylo v posledních letech poměrně dost a logistika tvoří základ pro úspěšnou akci. Z toho vyplývá veliký význam a aktuálnost logistiky.

Cílem mé práce je popsat současný stav v podniku nabízejícím logistické služby a vlastně celý logistický řetězec v logistické firmě od přijetí objednávky, zajištění zboží u dodavatele skladování zboží ve skladech, naplánování trasy pro rozvoz až po předání zásilky zákazníkovi. Dále bych se chtěl po sepsání současného stavu podniku pokusit nalézt nějaký problém ve firmě a snažit se sestavit návrh na jeho řešení. K nalezení problému bych chtěl dojít pomocí analýzy podniku.

Svou práci jsem rozčlenil do 3 kapitol, z nichž každá zpracovává určitý celek.

1. kapitola se zabývá teorií logistiky její charakteristikou, cílem, významem a definicemi všech jejích pojmů. Popisuje logistický řetězec jeho aktivní a pasivní prvky, hmotné a informační toky v logistice.

V 2. kapitole je popsán současný stav společnosti CEDES Logistik a její logistický řetězec. Dále kapitola obsahuje rozepsaný materiálový tok a informační tok ve společnosti.

Obsahem 3. kapitoly je analýza podniku CEDES Logistik, návrh řešení nalezeného problému v logistickém řetězci.

# 1 CHARAKTERISTIKA LOGISTICKÉHO ŘETĚZCE

## 1.1 Úvod do logistiky

Pernica uvádí: „Původ logistiky můžeme odvozovat nejspíše od řeckého **logistikon**, důmysl, rozum, nebo **logos**, slovo, řeč, myšlenka, pojem, rozum, zákon, pravidlo, smysl.“<sup>1</sup> Z čehož můžeme usoudit, že pojem logistika je známý tisíce let avšak upravoval svůj význam do dnešní podoby. „Pojem **logistika** se používal i pro jistou část matematiky (filosofická matematika).“<sup>2</sup> Velké uplatnění a rozvoj logistiky nastal ve vojenství jako vojenská logistika, ve kterém bylo a je potřeba mít vše do puntíku naplánované, časově rozvržené a zajištěné. Během válečných operací není místo pro chyby a každé zaváhání dokáže nepřítel využít ve svůj prospěch. Podobný význam má i podniková logistika kde chyby podniku a jeho nedostatečné logistické zázemí je schopna využít konkurence. Definice NATO uvádí: „Logistika je nauka o plánování, provádění přesunu a o technickém zabezpečení sil.“<sup>3</sup>

„Vše se odvíjelo, ať to bylo v oblasti vojenské, tak v oblasti hospodářské, od nutnosti překonat velké vzdálenosti. V těchto případech se začal prosazovat nový, systémový pohled na materiálové toky jako na řetězec operací probíhající v prostoru a v čase, za pomoci fungujících toků informací.“<sup>4</sup>

Převzetí teorie a praxe vojenské logistiky i její technologie do civilní hospodářské praxe se uskutečnilo po druhé světové válce několikerým způsobem. Rozhodující impuls pro rozšíření logistiky jako vědecké disciplíny zřejmě pochází od Oskara Morgensterna, který v roce 1955 podnikl v časopise „Naval Research Logistics Quarterly“ první pokus o založení všeobecné teorie logistiky.<sup>5</sup>

---

1 Pernica, P., *Logistika pro 21. století*, 1. díl, s. 18.

2 Stehlík, A., Kapoun, J., *Logistika pro manažery*, s. 13.

3 Hajna, P., Rejzek, M., *Charakteristika logistiky NATO*. *Logistika*, 2/1999

4 Sixta, J., Mačát, V., *Logistika-teorie a praxe*, s. 17.

5 Stehlík, A., Kapoun, J., *Logistika pro manažery*, s. 15.



„Vývoj a uplatnění logistiky po druhé světové válce lze rozdělit do čtyř období:

- do roku 1950 – uplatňování dílčích realizací vzájemně málo provázaných,
- do roku 1970 – období přípravy a formování logistické teorie a praxe,
- do roku 1985 – začíná se prosazovat systém integrované logistiky,
- do současnosti.“<sup>6</sup>

„V období 50. let minulého století vznikly významné podněty pro rozvoj logistiky.

Tyto podněty mají platnost dodnes. Jde o následující:

- vývoj a využití elektronického zpracování dat,
- matematické modelování,
- akceptování citlivosti na potřeby zákazníků – expanze koncepce marketingu,
- rozšíření trhu v národním a mezinárodním měřítku,
- intenzifikaci konkurence, především zahraniční,
- intenzivní tlak na zisky,
- zvýšení významu distribuce,
- růst distribučních nákladů – jejich účinků na zisk,
- rozšíření počtu variant výrobků i rychlá inovace výrobků,
- objevení systémové teorie a řízení,
- výzkum a literatura v oblasti distribuce.“<sup>7</sup>

## **Definice logistiky**

Existuje mnoho definic logistiky, které se snaží charakterizovat a vystihnout podstatu logistiky v pár větách. Uvedu zde jen několik definic, které se podle mě zdají být nejlépe výstižné a srozumitelné. Pernica uvádí ve své knize danou definici k pojmu logistika: „Logistika je disciplína, která se zabývá celkovou optimalizací, koordinací a synchronizací všech aktivit v rámci samoorganizujících se systémů, jejichž zřetězení je nezbytné k pružnému a hospodárnému dosažení daného konečného (synergického)

---

6 Sixta, J., Mačát, V., *Logistika-teorie a praxe*, s. 18.

7 Sixta, J., Mačát, V., *Logistika-teorie a praxe*, s. 18 až 19.

efektu.“<sup>8</sup>

Evropská logistická asociace uvádí svou definici logistiky, která říká: „Organizace, plánování, řízení a výkon toků zboží vývojem a nákupem počínaje, výrobou a distribucí podle objednávky finálního zákazníka konče tak, aby byly splněny požadavky trhu při minimálních nákladech a minimálních kapitálových výdajích.“<sup>9</sup>

Sixta uvádí: „Na základě uvedených vědomostí mnoha odborníků a na základě osobních zkušeností z hospodářské praxe předkládám následující vlastní definici: 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 tvorbě výrobku), vhodným přemístěním požadovaného výrobku k zákazníkovi a v neposlední řadě i zajištěním likvidace morálně i fyzicky zastaralého výrobku.“<sup>10</sup>

## Členění logistiky

Na logistiku a její systémy můžeme nahlížet pomocí několika pohledů, jako jsou pohled logistických odborníků nebo z podnikových a nadpodnikových zájmů. Z toho můžeme vyvodit rozdělení logistických systémů podle nejdůležitějších oblastí. Členění vypadá následovně:

a) podle šíře zaměření na studium materiálových toků:

- makrologistika,
- mikrologistika,

b) podle hospodářsko-organizačního místa uplatnění:

- logistika výrobní (průmyslová, podniková),
- logistika obchodní,
- logistika dopravní.

---

8 Pernica, P., *Logistický management*, s.

9 Gros, I., *Logistika ano či ne?*. Logistika

10 Srov. Hobza, M., Šafařík, L., *Logistika*, s. 16. až 17.

**Makrologistika** zabývá se logistickými řetězci od těžby, výroby až po prodej zákazníkovi a zaměřuje se na větší spektrum podniků. Může přesahovat i hranice jiných států. Na rozdíl od ostatních logistických systémů, které se zaměřují na určitý článek logistického řetězce.

**Mikrologistika** zaměřuje se na uzavřený okruh v konkrétním podniku či organizaci, ale může se také zabývat pouze jednotlivou částí organizace (sklad, průmyslový závod).

**Výrobní logistika** (průmyslová) zaměřuje logistické procesy v určitém rozmezí zájmů výrobního podniku na konkrétní činnosti:

- nákup veškerého materiálu, polotovarů i dílčích polotovarů od subdodavatelů (zásobovací logistika),
- řízení toku materiálu podnikem vlastní výrobní logistika),
- dodávky výrobků zákazníkům (distribuční logistika).

**Obchodní logistika** zahrnuje logistické řetězce začínající u výroby přes dopravu, skladování a končící u zákazníka.

**Dopravní logistika** zahrnuje logistické řetězce zabývající se dopravou zboží, výrobků a jeho přemísťování mimo vlastní organizace (výrobní, obchodní). Ve většině případů zajišťují tuto dopravu zboží zásilkové nebo specializované dopravní organizace.<sup>11</sup>

Zvláštní skupina hospodářské logistiky je **Logistický podnik** (poskytovatel logistických služeb). „Logistický podnik realizuje převážnou část logistických řetězců vně určité organizace, tj. realizuje propojení mezi dodavatelem a zákazníkem.“<sup>12</sup> Dříve byl Logistický podnik známý jako Metalogistika.

---

11 Hobza, M., Šafařík, L., *Logistika*, s. 16 až 17.

12 Sixta, J., Žižka, M., *Logistika*, s. 21

## Význam logistiky

„Logistika ve svém vývoji sehrála důležitou podpůrnou funkci rozvoje tržního hospodářství. Do logistických, zejména distribučních činností se začala zapracovávat marketingová hlediska. Logistika se přizpůsobila filozofii podpory prodeje výrobků. Vyrobené výrobky bylo nutné přemístit rychle a hospodárně na místo spotřeby tak, aby byly ve správný čas na správném místě. Logistika nazývaná i jako marketingová logistika slouží ke zlepšování prodejnosti zejména konzumního zboží.“<sup>13</sup> Na webové stránce [www.wikipedia.cz](http://www.wikipedia.cz) se nachází stručný popis významu logistiky: „Logistika se zabývá toky zboží, peněz a informací jak mezi dodavatelem a odběratelem, tak také uvnitř jednotlivých firem, a to včetně různých systémů skladování zásob. Účelem celého oboru je tyto toky optimalizovat tak, aby představovaly pro firmu co nejmenší náklady. Vzhledem k tomu, že u průměrného podniku náklady na skladování činí okolo 20 % obrátu firmy, je tento obor velmi významný.“<sup>14</sup>

„Logistiku je třeba chápat jako systémovou nauku. Materiálový tok, logistické řetězce, či síť pojmout především jako systém, ve kterém dochází k tvorbě hodnoty.“<sup>15</sup>

V současnosti lze nalézt v literaturách až 50 definic k významu slova systém. My se zaměříme na konkrétní logistický systém, který lze z praktického hlediska považovat za multisystém ve smyslu množiny systémů. Proto logistický systém nelze zkoumat samostatně, ale jen ve vzájemných souvislostech a jako jednotného celku. Logistický multisystém se vymezuje na:

- systém technicko-technologický,
- systém řízení,
- systém informační,
- systém komunikační.<sup>16</sup>

---

13 Stehlík, A., Kapoun, J., *Logistika pro manažery*, s. 19.

14 Wikipedia [online] Dostupné z [www http://cs.wikipedia.org/wiki/Logistika](http://cs.wikipedia.org/wiki/Logistika) [cit. 2011-16-2].

15 Stehlík, A., Kapoun, J., *Logistika pro manažery*, s. 23.

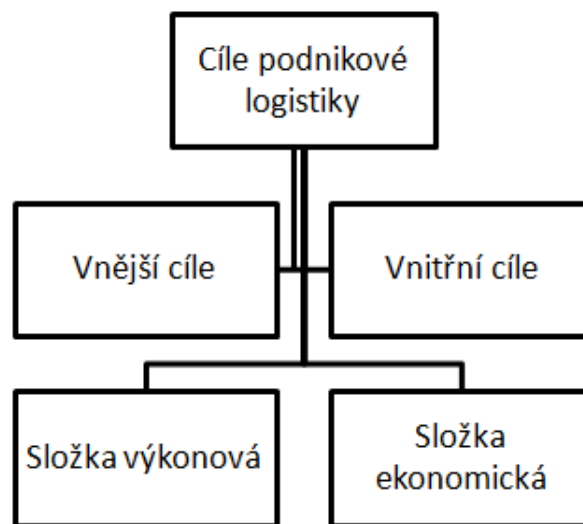
16 Srov. Stehlík, A., Kapoun, J., *Logistika pro manažery*, s. 23.

## Cíle logistiky

Zahrnují dvě velmi důležité skutečnosti. Cíle podnikové logistiky:<sup>17</sup>

- musí vycházet z podnikové strategie a napomáhat splňovat celopodnikové cíle,
- musí zabezpečit přání zákazníků na zboží a služby s požadovanou úrovní, a to při minimalizaci celkových nákladů.

„Základním cílem logistiky je optimální uspokojování potřeb zákazníků. Zákazník je nejdůležitějším článkem celého řetězce. Od něj vychází informace o požadavcích na zabezpečení dodávky zboží a s ní souvisejících dalších služeb. U zákazníka také končí logistický řetězec zabezpečující pohyb materiálu a zboží.“<sup>18</sup>



Obr. č. 1, zdroj: Sixta, Mačát, 2005

Hlavními kritérii pro dělení cílů logistiky, jsou kritéria podle pole jejich působnosti (vně a uvnitř podniku) a způsobu jak změřit jejich výsledky.

---

<sup>17</sup> Sixta, J., Mačát, V., *Logistika-teorie a praxe*, s. 41.

<sup>18</sup> tamtéž

## **Prioritní cíle logistiky:**

- **Vnější** – vnější logistické cíle se zaměřují na uspokojování přání zákazníků, kteří je uplatňují na trhu.

Do této skupiny cílů je možno zařadit:

- zvyšování objemu prodeje,
- zkracování dodacích lhůt,
- zlepšování spolehlivosti a úplnosti dodávek,
- zlepšování pružnosti logistických služeb, tzv. flexibility.

- **Výkonové** – výkonové cíle logistiky zabezpečují požadovanou úroveň služeb.

## **Sekundární cíle logistiky:**

- **Vnitřní** – vnitřní cíle logistiky se orientují na snižování nákladů při dodržení splnění vnějších cílů. Jedná se o tyto náklady:

- na zásoby,
- na dopravu,
- na manipulaci a skladování,
- na výrobu,
- na řízení atd.

- **Ekonomické** – ekonomickým cílem je zabezpečení služeb s přiměřenými náklady vzhledem k jejich úrovni.<sup>19</sup>

Velice rozšířený pojem v logistice je „logistický řetězec“, který je zároveň jedním z nejdůležitějších pojmů v logistice.<sup>20</sup>

---

19 Srov. Sixta, J., Mačát, V., *Logistika-teorie a praxe*, s. 43. až s. 44.

20 Srov. Stehlík, A., *Kapoun, J., Logistika pro manažery*, s. 34.

## 1.2 Logistický řetězec

Pernica uvádí ve své knize význam logistického řetězce: „Logistický řetězec je obecně provázaná posloupnost všech činností (aktivit), jejichž uskutečnění je nutnou podmínkou k dosažení daného konečného efektu synergické povahy.“<sup>21</sup>

Hobza a Šafařík popisují logistický řetězec takto: „Logistické řetězce zabezpečují pohyb materiálu, případně energie, nebo osob ve výrobních a oběhových procesech s využitím informací a financí k tomu potřebných. Jejich struktura a chování vychází z požadavku pružně a hospodárně uspokojit potřebu finálních zákazníků. Tento pohyb se uskutečňuje pomocí manipulačních, dopravních a pomocných prostředků. Pro řízení všech těchto logistických procesů je nezbytné získávání, zpracování a přenos informací včetně pokynů a informací přispívajících k usměrnění těchto procesů (zpětné vazby) žádoucím směrem.“<sup>22</sup>

**Podstata logistického řetězce** – „Existují tři nadoborové podstatné priority (vlastnosti), které jsou z pohledu podniku nutné pro utváření efektivních logistických řetězců:

- **Transparentnost** (průhlednost) podél celé délky řetězce, tj. dodávkové a odbytové situace: ta má největší význam prakticky pro všechny podniky tvořící články řetězce,
- **Konektivita** (propojitelnost) článků do integrovaného řetězce: jí se rozumí schopnost vyměňovat, interpretovat a používat závažné informace s přesahem úseků a funkcí.
- **Agilnost** partnerů usilujících o rychlé a cílevědomé dosažení praktických změn na základě získaných informací, požadavek agilnosti s sebou nevyhnutelně nese i přizpůsobení či flexibilitu podnikových procesů.“<sup>23</sup>

„Podstatným zdrojem nejistoty pro logistické řetězce je stále větší nutnost

---

21 Pernica, P., *Logistický management*, s. 120.

22 Hobza, M., Šafařík, L., *Logistika*, s. 40.

23 Stehlík, A., Kapoun, J., *Logistika pro manažery*, s. 34.

flexibility či mobility.“<sup>24</sup>

„Logistické (dodavatelské) řetězce bývají daleko komplikovanější. Jde o řetězce začínající u dodavatele surovin a končící až u finálního zákazníka.“<sup>25</sup>

### 1.2.1 Články logistického řetězce

„Logistický řetězec je vždy vázán na konkrétního zákazníka resp. na konkrétní zakázku nebo, obecně řečeno, na konečný efekt. Logistický řetězec je složen z dílčích toků materiálu a informací, které probíhají mezi různými články.“<sup>26</sup> Články můžeme rozdělit podle funkce a místa v logistickém řetězci:

- ve výrobě: továrny, dílny, výrobní linky, sklady a mezisklady,
- v dopravě: železniční stanice, námořní přístavy, letiště,
- v obchodě: prodejny, maloobchodní a velkoobchodní sklady,
- větší celky: logistické areály, různé terminály, překladiště, budovy i plochy.<sup>27</sup>

Spojivosti mezi články slouží k průchodu materiálových, informačních, finančních, energetických a dalších toků. Vše se odehrává v rámci logistického řetězce. Společným cílem logistického řetězce, toků v rámci jednotlivých článků je optimální uspokojení zákazníků.

„Články mohou být buď celky jako jsou budovy, plochy, komunikace, nebo podrobnější členění až na operace (netechnologické, manipulační, balící, přepravní, kontrolní, řídicí, ...).“<sup>28</sup>

### 1.2.2 Pasivní prvky

„Pasivními logistickými prvky nazýváme materiál, obaly, přepravní prostředky, odpad a informace, které jsou podrobovány netechnologickým operacím.

---

24 Stehlík, A., Kapoun, J., *Logistika pro manažery*, s. 34.

25 Sixta, J., Mačát, V., *Logistika-teorie a praxe*, s. 119.

26 Pernica, P., *Logistika*, s. 23.

27 Hobza, M., Šafařík, L., *Logistika*, s. 40.

28 Hobza, M., Šafařík, L., *Logistika*, s. 40.



Pod pojmem materiál je možno zahrnout suroviny, základní a pomocný materiál, díly, nedokončené a hotové výrobky obaly i odpad.<sup>28</sup>

**Materiál** – při plánování logistických řetězců je potřeba mít údaje o materiálu, který budeme přepravovat jeho velikost, tvar, hmotnost a celkové vlastnosti. Z tohoto důvodu je důležité provést kvalifikaci materiálů, při které se materiály roztrídí do manipulačních skupin zboží podle svých vlastností. Podle zařazení do skupin lze následně zhodnotit a zvolit jakou použít odpovídající techniku pro daný druh materiálu. Základní členění Materiálů se provádí na základě jejich skupenství:

- pevný (kusový a sypký),
- kapalný,
- plynný.

V rámci pevného materiálu, který může být sypký nebo kusový, se dále tento materiál třídí podrobněji. Podrobnější roztrídění se provádí podle pravidel FEM, a to následovně:

■ rozlišení kusového materiálu např.:

- podle tvaru,
- podle hmotnosti,
- podle objemu,
- podle druhu materiálu,
- podle fyzikálních a chemických vlastností apod.,

■ rozlišení sypkého materiálu:

- zrnitost,
- soudržnost,
- objemová hmotnost,
- teplota apod.<sup>29</sup>

**Obaly** – „Obaly pomáhají vytvářet manipulační a přepravní jednotky, chrání zboží před ztrátou i poškozením a mají řadu dalších funkcí.“<sup>30</sup> V poslední době získali obaly

---

29 Srov. Hobza, M., Šafařík, L., *Logistika*, s. 41.

30 Hobza, M., Šafařík, L., *Logistika*, s. 41.

důležitost v rámci informovanosti o výrobcích a jejich přehlednému uspořádání bez zbytečných odkladů a zkoumání obsahu materiálu. Hlavními a obecnými funkcemi obalu jsou:

- identifikace obsahu,
- údaje potřebné pro přepravu a manipulaci jako je příjemce, odesílatel, způsob přepravy a uložení,
- podání informace pro kupující, obzvláště u spotřebitelů, propagace pro firmu a daný výrobek.

Obaly můžeme rozdělit na 3 druhy podle funkce jejich plnění:

- a) spotřebitelské
- b) distribuční
- c) přepravní

**a) Spotřebitelské obaly** – jejich význam spočívá při prodeji, pro informovanost zákazníka zároveň i pro pokladnu v obchodě, k tomu slouží zejména čárkový kód. Tyto obaly se převážně používají pro jeden konkrétní výrobek nebo sadu stejných materiálů nebo přesný počet kusů výrobku.

**b) Distribuční obaly** – používají se jako mezičlánek mezi spotřebitelskými a přepravními obaly. Jejich funkce je spíše pro ochranu materiálu při manipulaci ve skladě a v obchodech. Z toho důvodu se na distribučních obalech uvádí informace pro identifikaci zboží, která napomáhá ke snadnějšímu a přehlednějšímu průchodu skrze články logistického řetězce. Používají se také čárkové kódy.

**c) Přepravní obaly** - Jsou to vnější obaly, které slouží pro přepravu zboží a většinou se používají palety, kartony, bedny. Přepravní obaly musí obsahovat veškeré informace o zboží, které přepravujeme a dále také je potřeba uvést příjemce, odesílatele, obsah. Přepravní obal může sloužit i jako reklama a propagace výrobku a firmy.<sup>31</sup> „Obaly v logistických systémech by měly zabezpečovat plné využití ložné plochy a ložného prostoru, zvláště na paletách a v kontejnerech, a řídí se našimi i mezinárodními normami. Základním rozměrem je podle Mezinárodní normalizační organizace ISO (International Organization for Standardisation) 600 x 400 mm. Ostatní

---

31 Srov. Hobza, M., Šafařík, L., *Logistika*, s. 41. až s. 42.

vnější rozměry obalů jsou pak násobky, nebo podíly těchto délek.<sup>32</sup>

Při splnění všech předepsaných funkcí u obalů by měli obaly zajišťovat:

- nízké výrobní náklady,
- normalizace rozměrů,
- využívání dostupných materiálů,
- možnost opětovného použití obalu,
- možnost ekologické likvidace,
- velikost obalu odpovídající potřebám zákazníka a rozměrům europalety aj.<sup>33</sup>

**Manipulační a přepravní prostředky** – „Přepravní prostředky jsou technické prostředky, které usnadňují manipulaci i přepravu a spoluvytvářejí manipulační, nebo přepravní jednotky. Jako přepravní prostředky se v našich podmínkách používají:

- ukládací bedny,
- přepravky,
- palety,
- kontejnery.<sup>34</sup>

**Ukládací bedny** – jsou vyrobeny tak, aby s nimi bylo možno jednoduše manipulovat, a to buď mechanicky, nebo automaticky pomocí různých dopravníků a regálových zakladačů. Přepravovat je lze jednotlivě na vozících, a pokud jsou uloženy na paletách je možno použít vidlicový vozík nebo paletový vozík pro jejich manipulaci po skladě či při nakládání a vykládání.

Ve většině případů se používají univerzální typy beden tzv. ukládací bedny, ale pro přepravu materiálu se specifickými vlastnostmi je vhodné použít speciální bedny. Bedny se vyrábí z plastu, hliníku a plechu.

Obvykle se využívají čtyři základní druhy beden:

- rovné,
- zkosené (mají zkosenou čelní stranu pro možnost odebírání materiálu z beden,

---

32 Hobza, M., Šafařík, L., *Logistika*, s. 42.

33 Srov. tamtéž

34 Hobza, M., Šafařík, L., *Logistika*, s. 43.

pokud jsou uloženy bedny na sobě),

- vkládací,
- zásuvkové (možnost zasouvání pomocí speciálních drážek).

**Přepravky** – jejich hlavní význam spočívá v přepravě zboží z výroby do obchodů. Vyrábí se z materiálů jako ukládací bedny a pro jejich rozlišení se používají barevné odstíny. Při výrobě se upravují pro přepravu konkrétního zboží a jejich spotřebitelské obaly. S přepravkami se setkáváme v běžných obchodech, kde slouží pro přepravu zeleniny, nápojů a ostatních potravin. Pokud je potřeba je možnost k přepravkám použít i valivé podvozky.

**Palety** – Hobza se Šafaříkem uvádí ve své knize definici palety takto: „Palety jsou přepravní prostředky určené pro manipulaci ve výrobě mezi jednotlivými operacemi i ve skladech a při přepravě. Přináší zefektivnění logistických procesů prakticky při všech operacích uskutečňovaných v rámci logistických řetězců. Jejich parametry odpovídají standardům ISO. Podle provedení je možno rozlišovat palety:

- prosté,
- sloupkové,
- ohradové,
- skříňkové,
- speciální.<sup>35</sup>

**Prosté palety** – většinou jsou vyrobeny ze dřeva, bez výrazných úprav uzpůsobené pro jednoduchou manipulaci s vozíky. Tyto palety mají rozměry 800 x 1200 mm a maximální hodnotu, kterou je možno na tyto palety naložit v Evropě na tzv. europalety je 1000 kg a značí se v rohu palety značkou EUR.

V ostatních případech kdy je potřeba převážet zboží, které má vlastnosti nevyhovující pro prosté palety, se používají sloupkové, ohradové, skříňkové, a jiné speciální palety. Tyto palety je možno v prázdném stavu složit neboť zabírají více prostoru než prosté palety.<sup>36</sup>

---

35 Hobza, M., Šafařík, L., *Logistika*, s. 43. až s. 44.

36 Srov. Hobza, M., Šafařík, L., *Logistika*, s. 44.

**Kontejnery** – Hobza se Šafaříkem uvádí: „Kontejner je přepravní prostředek trvalé povahy, dostatečně pevný, uzpůsobený k opakovanému použití, speciálně konstruovaný tak, aby ulehčoval přepravu zboží jedním, nebo více druhy dopravy a aby jej bylo možno lehce plnit a vyprazdňovat. Má mít vnitřní objem větší, než 1 m<sup>3</sup>. Na základě doporučení ISO je možno charakterizovat kontejner následujícím způsobem. Je to trvanlivá nádoba, schránka, nebo skříň, která podle svého provedení může pojmout nejrůznější druhy zboží pevných, sypkých, nebo tekutých materiálů a která umožňuje manipulovat s jeho obsahem jako s ucelenou manipulační jednotkou. Je dostatečně pevný a jeho konstrukce poskytuje vhodnou ochranu pro přepravovaný a manipulovaný druh zboží, nebo materiál a proto se do značné míry může zjednodušit jeho balení.“<sup>37</sup>

Kontejnery nejsou navrženy k vlastnímu pohybu a je potřeba je přepravovat po železnici, letecky, po silnici za pomoci dopravních prostředků k tomu určenými. Menší kontejnery však mohou mít malá kolečka pro pohyb ve skladě nebo při vykládání či nakládání. Kontejnery jsou vyrobeny z pevného materiálu, takže mají dlouhou životnost, je možno kontejnerů využít jako skladovací prostředek bez potřeby zastřešení. Ostatní výhody používání kontejnerů při přepravě:

- zjednodušení nákladových manipulací,
- časové zkrácení ložných operací,
- úspora pracovních sil při manipulaci se zbožím,
- lepší ochrana zboží před poškozením,
- úspora na obalech,
- možnost využití palet a zdvižných vozíků při nakládce a vykládce kontejnerů, aj.

Kontejnery se dělí podle objemu a nosnosti na:

- malé kontejnery (do 10 tun a 14 m<sup>3</sup>),
- velké kontejnery (nad 10 tun a 14 m<sup>3</sup>).

Dále se dělí podle druhu materiálu, z kterého jsou vyrobeny:

- ocelové,
- z lehkých slitin,
- ze dřeva,

---

<sup>37</sup> Hobza, M., Šafařík, L., *Logistika*, s. 45.

- kombinovaný materiál.

Podle konstrukce:

- pevné,
- skládací.

Podle použitelnosti při přepravě různého zboží:

- univerzální,
- speciální (Open Top, nádržkové, termické, plošinové).

Nejznámější **malé kontejnery** jsou malé valivé kontejnery – přepravní skříň, které mají kolečka pro možný pohyb na krátké vzdálenosti. Nejznámější jsou druhy:

- Fabrik-Box,
- Taxi-Box.

Většinou jsou využívány pro jednotlivé zásilky, manipulace s těmito kontejnery je jednodušší oproti velkým kontejnerům.

**Velké kontejnery**, které se nazývají transkontejnery, se používají při kombinované přepravě na velké vzdálenosti. Velkých kontejnerů existuje řada typů, avšak nejrozšířenější jsou kontejnery určené parametry ISO. Největší kontejnery o délce 40 stop se používají při přepravě loděmi. U nás se nejčastěji používají pro kombinovanou přepravu kontejnery o délce 20 stop, kontejnery typu ISO řady 1C.

Pro manipulaci s velkými kontejnery je potřeba speciální překládací techniky.<sup>38</sup>

Hobza s Šafaříkem uvádí: „Kromě běžně používaných výše uvedených kontejnerů se v kombinované přepravě využívají i další ucelené manipulační a přepravní prostředky.

Palety, kontejnery i výměnné nástavby vytváří tzv. **intermodální přepravní jednotky**, s jejich obsahem se při přepravě nemanipuluje, ale zachází se s ní vždy jako s ucelenou manipulační jednotkou, která může být přepravována bez narušení různými druhy dopravy.

---

38 Srov. Hobza, M., Šafařík, L., *Logistika*, s. 46. až s. 47.

**Intermodální přeprava** je přeprava intermodálních přepravních jednotek, na které se podílí více druhů dopravy.

**Kombinovaná přeprava** je intermodální přeprava, jejíž převážnou část zajišťuje železniční, vnitrozemská vodní, nebo námořní doprava. Svoz i rozvoz na kratší vzdálenost z a do míst mimo železnici, nebo vodní dopravu většinou zajišťuje silniční doprava.<sup>39</sup>

**Identifikace pasivních prvků v logistických řetězcích** – Identifikace slouží pro lepší informovanost a přehled o pohybu materiálů, výrobků, polotovarů ale i dílů, které se pohybují samostatně v rámci logistického řetězce. Identifikují se i manipulační a přepravní jednotky.

Obvykle bývá nosič nositelem identifikačních údajů. Pokud není nosič totožný s pasivním prvkem, musí být k němu fyzicky vázán, k tomu slouží obaly, visačky, štítky atd. Záznam může mít více podob, obvykle se vyskytuje jako záznam v kódu, nápis nebo grafická značka.<sup>40</sup>

**Čárové kódy** jsou nejrozšířenější a nejúčelnější pro značení pasivních prvků a jejich identifikaci. Jejich identifikace funguje na principu optického snímání čárkového kódu. V dnešní době existuje na 200 druhů čárových kódů.

Dále se používá moderní **radiofrekvenční identifikace** (RFID), jde o bezdotykový identifikační systém, který pracuje na bázi elektromagnetických vln.<sup>41</sup>

## 1.2.2 Aktivní prvky

Pernica uvádí ve své knize: „Posláním aktivních prvků v logistických systémech je fyzicky realizovat logistické funkce, tj. uskutečňovat posloupnosti netechnologických operací s pasivními prvky – operací balení, tvorby a rozebírání manipulačních a přepravních jednotek, nakládky, přepravy, překládky, vykládky, uskladňování, vyskladňování, rozdělování, konsolidace, kompletace, kontroly, sledování či

---

39 Hobza, M., Šafařík, L., *Logistika*, s. 48.

40 Sixta, J., Mačát, V., *Logistika-teorie a praxe*, s. 204.

41 Sixta, J., Mačát, V., *Logistika-teorie a praxe*, s. 205.

identifikace, dále sběru, zpracování, přenosu a uchování informací atp.<sup>42</sup>

Aktivní prvky můžeme rozdělit podle operací, ve kterých se vyskytují a kde je jich zapotřebí:

- při změně místa, při manipulaci nebo při uchovávání pasivních prvků jsou aktivními prvky technické prostředky pro manipulaci, přepravu, skladování, balení a fixaci atd.,
- ve sběru, v přenosu nebo uchovávání informací je potřeba aktivních prvků, bez kterých by nebylo možno operace provádět. Můžeme zde zařadit technické prostředky a zařízení sloužící operacím s informacemi (s nosiči operací). Pod technickými prostředky si můžeme představit počítače, prostředky pro přenos dat a zpráv aj.

V rámci aktivních prvků bychom neměli zapomenout na důležitou část, a to je **lidská složka**, vzhledem k tomu že logistické systémy jsou kombinované, tak potřebují technické prostředky k jejich obsluze pracovníky.<sup>43</sup>

„Nejvhodnější klasifikace aktivních prvků je dle druhu operací, pro které je aktivní prvek určen a druh přemísťovacích pohybů, které je prvek schopen vykonávat:

- manipulační prostředky a zařízení,
- dopravní prostředky,
- skladovací systémy,
- další.<sup>44</sup>

### **Manipulační prostředky a zařízení:**

**a) Zařízení s přetržitým pohybem** zahrnují: Zvedáky, zdvižné plošiny, zdvižná čela, výtahy, navijáky, kladky a kladkostroje, jednonosíkové kočky s kladkostrojem,

---

42 Pernica, P., *Logistika - Aktivní prvky*, s. 7.

43 Srov. tamtéž

44 Sixta, J., Mačát, V., *Logistika-teorie a praxe*, s. 222.



podvěsné jednonosníkové dráhy, mostové jeřáby, konzolové jeřáby, portálové jeřáby, ramenové nakladače, manipulátory, sloupové jeřáby, hydraulické otočné jeřábové výložníky, portálové jeřáby s otočným výložníkem, věžové jeřáby, roboty, mobilní jeřáby, prostředky a zařízení pro pojezd, speciální kolové podvozky, bezmotorové a poháněné vozíky, tahače a traktory, vznášedla, vozy a vozíky se zdvižnou plošinou, paletové vozíky nízkozdvižné, vlečné podvozky se zdvihem.

Prostředky a zařízení pro stohování jsou stohovací jeřáby, regálové zakladače, vysokozdvižné vozíky a vozy.

**b) Zařízení s plynulým pohybem – základní dělení dopravníků:**

- podvěsné s vlečnými vozíky,
- podlahové vozíkové,
- pásové a lanopásové,
- žlabové,
- článkové,
- řetězové podvěsné,
- pneumatické,
- hydraulické.

Dále existuje mnoho druhů zařízení patřící do kategorie dopravníků, jako jsou tratě, visuté dráhy, elevátory, nakladače a vykladače aj.<sup>45</sup>

**Dopravní prostředky** – Hobza se Šafaříkem uvádí: „Dopravní prostředky zabezpečují v logistických systémech přemístění zboží na větší vzdálenosti a s rostoucí výrobní kooperací hrají stále známější úlohu v kvalitě poskytovaných služeb i nákladech na zabezpečení logistických systémů. Jsou součástí většiny logistických technologií a mimořádně důležitým faktorem fyzické distribuce.“<sup>46</sup>

Dopravní prostředky rozdělujeme podle způsobu pohybu a místa pohybu:

- na **silniční** – motorové, bezmotorové a
- **kolejové (železniční)** – motorové, bezmotorové,

---

45 Srov. Sixta, J., Mačát, V., *Logistika-teorie a praxe*, s. 222. až s. 234.

46 Hobza, M., Šafařík, L., *Logistika*, s. 50.

- **vodní,**
- **vzdušné,**
- **nekonvenční.**

Pro potřeby logistiky je vhodnější roztrždit dopravní prostředky na tyto druhy:

- **obsluhované,**
- **samoobslužné,**
- **speciální.**

Převážná část dopravních prostředků spadá do třídy obsluhovaných prostředků.

**Silniční** – u nás jde o nejrozšířenější druh dopravy a nejvíce vyhovuje vzhledem k našim podmínkám. Silniční dopravu můžeme rozdělit:

- na lehká silniční vozidla,
- nákladní automobily,
- přívěsy a
- soupravy tahačů s návěsy.

**Železniční vozy** – konstrukce železničních nákladových vozů je uzpůsobena pro převážení těžkých a rozměrných nákladů. Nákladových vozů existuje mnoho druhů podle vlastností převáženého materiálu. Např. hlubinové, plošinové, nádržkové, zavřené, otevřené atd.

**Plavidla** – Existuje mnoho tříd přepravních lodí podle druhu přepravovaného materiálu. Např.: konvenční lodě, lodě pro zboží s kontrolovanou teplotou, nákladní čluny, námořní obchodní lodě, lodě pro hromadný materiál (sytký materiál) atd.<sup>47</sup>

**Prostředky kombinované dopravy** – „Podle definic EU se za kombinovanou dopravu obecně považuje přeprava materiálu loženého v jedné a téže nákladové jednotce, při použití několika druhů dopravy.“<sup>48</sup>

---

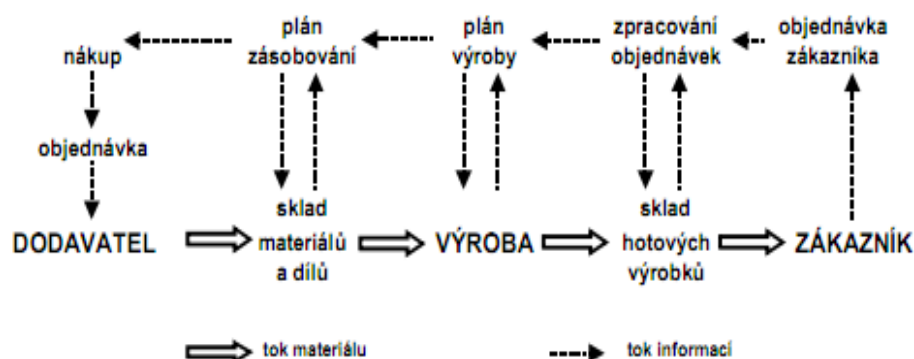
47 Srov. Sixta, J., Mačát, V., *Logistika-teorie a praxe*, s. 237. až s. 240.

48 Sixta, J., Mačát, V., *Logistika-teorie a praxe*, s. 240.

### 1.3 Logistické řízení materiálového a informačního toku

Logistika má v podstatě jen jeden princip. Jedná se o princip řízení materiálového a informačního toku v jakémkoliv měřítku ať se jedná o podnikové, regionální, národní či globální nebo v různých výrobních nebo obchodních organizacích.<sup>49</sup>

Definice logistického řízení uvedená CLM (Council of Logistics Management): „Proces plánování, realizace a řízení efektivního, výkonného toku a skladování zboží, služeb a souvisejících informací z místa spotřeby, jehož cílem je uspokojit požadavky zákazníků.“<sup>50</sup>



Obr. č. 2, zdroj: Sixta, Mačát, 2005

Obrázek zachycuje schéma materiálového a informačního toku ve výrobním podniku. Ze schématu je patrné, že tok informací je daleko rozvětvenější oproti toku materiálu. Pomocí informací, které podnik získá, následně uskutečňuje rozhodnutí. Zejména se jedná o rozhodnutí v oblasti řízení toku materiálu.<sup>51</sup>

„Informace má pro tok materiálu rozhodující význam. Je nemyslitelné, aby se jakýkoliv pohyb materiálu (suroviny, polotovary, výrobků apod.) uskutečnil bez předcházejícího pohybu informace.“<sup>52</sup>

49 Srov. Sixta, J., Mačát, V., *Logistika-teorie a praxe*, s. 50.

50 Lambert, D., Stock, R., J., Ellram, L., *Logistika*, s. 3.

51 Srov. Sixta, J., Mačát, V., *Logistika-teorie a praxe*, s. 51.

52 Sixta, J., Mačát, V., *Logistika-teorie a praxe*, s. 273.

### 1.3.1 Hmotný tok

Hmotný tok se označuje i jako materiálový tok a je důležitou částí logistického řetězce. „Z pohledu logistiky zahrnuje správu surovin, součástek, vyrobených dílů, balicích materiálů a zásob ve výrobě. Tokem materiálu se rozumí organizovaný pohyb materiálu mezi jednotlivými technologickými místy. Zahrnuje v sobě jak pochody pohybové, tak i stavy klidu. Na každý pohyb se vztahuje jak intenzita toku, tak podmínky ovlivňující tok materiálu.“<sup>53</sup>

Hobza se Šafaříkem ve své knize uvádí: „U materiálového toku v podniku můžeme zjednodušeně rozlišit:

- **vstup** surovin, polotovarů a dílů, které přicházejí do výrobního procesu od dodavatelů (nebo do procesu skladování v obchodním podniku),
- **průchod** polotovarů a rozpracovaných výrobků výrobním procesem (nebo skladovacím procesem),
- **výstup** hotových výrobků vycházejících z výrobního procesu (skladovacího procesu) k zákazníkům.“<sup>54</sup>

V praxi ovšem tyto jednotlivé prvky na sebe tolik nenavazují, neboť mezi nimi figurují rušící vlivy. Tyto vlivy se snaží tlumit tzv. vyrovnávací zásobníky, které se nachází na vstupu, výstupu, ale i uprostřed výroby.<sup>55</sup>

### 1.3.2 Informační tok

Definice informačního toku zní: „V praktické činnosti podniků působí jako řídicí signály (spouště) informace, které materiálový tok uvedou do pohybu. Jde o tyto signály:

- **objednávka zákazníka**, která je po přijetí zahrnuta do plánu, stanoví se termín zahájení výroby a objednávka je potvrzena,

---

53 Logistická akademie [online] Dostupné z www: <http://www.logisticaakademie.cz/materialovy-tok.html> [cit. 2011-23-2].

54 Hobza, M., Šafařík, L., *Logistika*, s. 18.

55 Srov. tamtéž

- **výrobní plán** určí co v jakém množství a ke kterému datu musí podnik vyrobit s přihlédnutím k možnosti dodávek ze zásob hotových výrobků,
- **plán potřeby materiálu**, který sestavuje plánovač MTZ na základě výrobního plánu s přihlédnutím k již probíhajícím výrobním příkazům a existujícím zásobám,
- **objednávky u dodavatele.**<sup>56</sup>

Objednávky mohou zákazníci posílat mnoha způsoby, avšak v dnešní době se vše vyřizuje elektronicky a k vyřízení objednávky postačí i mail. Podáním objednávky začíná informační tok, který putuje od zákazníka přes firmu, u které požadavek vyřizujeme, přes výrobu, sklady až po výdej a následné dodání zákazníkovi. Z toho vyplývá, že toky informací se neustále pohybují mezi jednotlivými odděleními jejich databázemi a kartotékami.<sup>56</sup> Lambert a spol. uvádí: „Kvalita a rychlost informačních toků, které se liší v závislosti na důmyslnosti systému objednávání a podnikového řídicího informačního systému, významně ovlivňují schopnost výrobce poskytovat rychlé a spolehlivé (tj. vyrovnané) doby cyklu objednávek, konsolidovat dopravu a dosáhnout co nejnižší hladiny zásob.“<sup>57</sup>

V dnešní době moderní logistické podniky i ostatní obchodní podniky využívají ke sběru a vyhodnocování informací logistické informační systémy, které jim usnadňují práci a dávají lepší přehled o dění v podniku. Sixta uvádí: „Logistický informační systém musí poskytovat přesný obraz o nákladech vznikajících v celém logistickém řetězci.“<sup>58</sup> „Informační systém zabezpečuje výběr, pořizování, zpracování, kontrolu, uchovávání a přenos dat na příslušná místa v požadované struktuře a v požadovaném čase, ve formě informací potřebných k rozhodování.“<sup>59</sup>

---

56 Lambert, D., Stock, R., J., Ellram, L., *Logistika*, s. 80.

57 Lambert, D., Stock, R., J., Ellram, L., *Logistika*, s. 90.

58 Sixta, J., Mačát, V., *Logistika-teorie a praxe*, s. 272.

59 Sixta, J., Mačát, V., *Logistika-teorie a praxe*, s. 273.

## 1.4 Logistický podnik

„Poskytovatelé (dodavatelé) logistických služeb jsou specializované firmy zapojující se do logistických řetězců, zpravidla buď do zásobovacích, anebo do distribučních částí řetězců jako externí partneři, poskytují výrobcům hmotného zboží (prodávajícím) i prodejcům individualizované služby, a to od přepravy dílů, komponentů či hotových výrobků nebo jejich skladování, třídění a kompletace, až po dosud méně běžné přebírání plné odpovědnosti za logistické uspokojení potřeb zákazníka nebo skupiny zákazníků podle objednávek, to znamená včetně řízení procesů v logistických řetězcích na základě logistického know-how dodaného poskytovatelem.“<sup>60</sup>

Sixta uvádí definici logistického podniku takto: „Poskytovatel individualizovaných logistických služeb, který jako službu nabízí také řízení výrobcova logistického řetězce, je logistickým podnikem.“<sup>61</sup>

Logistické podniky mohou zlepšovat kvalitu služeb či zvýšit uspokojení zákazníků rozhodnutím se pro spolupráci s jinou firmou a vytvořit strategické spojení. Obvykle se spojí výrobce, prodávající s poskytovatelem logistických služeb. Výhodou spojení pro firmu s logistickými službami je zvýšení úrovně služeb zákazníkům, které spočívá v tom, že každý partner se zaměřuje na svou specializaci a výsledným efektem je vysoká úroveň služeb. Zároveň je menší pravděpodobnost výskytu chyby díky jednotlivé specializaci partnerů.

Spojenectvím hrozí i možná rizika jako je nutnost kapitálových investic, nebo horší kvalita služeb, než se očekávalo.

Uzavření strategické aliance sebou přináší jednání o základních pravidlech pro efektivní fungování aliance. Ve strategické alianci plní logistický podnik propojení mezi dodavatelem a zákazníkem.

---

60 Sixta, J., Mačát, V., *Logistika-teorie a praxe*, s. 105.

61 Tamtéž

Logistický podnik plní tyto základní služby:

- **zásobování** – přeprava, příjem dodávek, uskladnění dodávek, výdej dodávek,
- **odbyt (distribuce)** – kompletace a balení, expedice, přeprava a uskladnění hotových výrobků.

Dále má logistický podnik vázané služby na dopravu, kde podnik figuruje jako operátor, dopravce nebo kompletní logistické služby, včetně řízení logistického řetězce aj.<sup>62</sup>

Štůsek uvádí: „V hospodářské sféře převažuje pojetí logistiky jako logistiky podnikové, což se v odborné literatuře projevuje dodnes. Podnikové pojetí logistiky mělo svůj význam pro rychlou integraci všech podnikových procesů neoddělitelně spojených s hmotným a nehmotným tokem produktů do jednoho speciálního oboru a potažmo i do speciálních podnikových útvarů.“<sup>63</sup>

---

62 Srov. Sixta, J., Mačát, V., *Logistika-teorie a praxe*, s. 105. až s. 113.

63 Štůsek, L. *Řízení provozu v logistických řetězcích*, s. 3.

## **2. Popis a analýza současného stavu v podniku CEDES Logistik**

### **2.1 Stručná charakteristika podniku CEDES Logistik**

CEDES Logistik je významný regionální poskytovatel logistických služeb a řešení. CEDES Logistik nedisponuje jenom odpovídajícími legislativními předpoklady, ale portfolio služeb zasahuje od skladování, přes široké spektrum služeb s přidanou hodnotou až po zákaznická řešení specializovaných projektů.

Firma je nezávislý a nestranný poskytovatel logistických služeb v oblasti logistiky, skladování a distribuce léků, léčiv a zdravotnického materiálu.

Služby CEDESu využívají klienti z řad farmaceutických společností, přes obchodní a distribuční firmy až po logistické, dopravní a spediční.

Specializací společnosti je logistika pro zdravotnictví: skladování léčiv, skladování zdravotnického materiálu, distribuce léčiv, distribuce zdravotnického materiálu, dodržování správné distribuční praxe (SDP), které vydal Státní ústav pro kontrolu léčiv (SÚKL). Specializacemi společnosti jsou logistické činnosti v logistice léčivých přípravků a zdravotnického materiálu. Logistická řešení jsou devizou řady farmaceutických společností, výrobců a distributorů. Nejen pro tyto účely společnost disponuje odpovídajícím skladovým zázemím, vybavením, personálem a know-how.

#### **2.1.1 Historie firmy**

Počátky firmy CEDES Logistik se datují do roku 2000, kdy byla firma založena se snahou a cílem rozšířit původní podnik CEDES Mělník, s. r. o. poskytující celně-deklarační servis. Rozšíření se mělo týkat služeb a funkcí z oblasti logistiky. Založení této firmy vedlo k možnosti otevření nových obchodních aktivit v Čechách a na Moravě.

V rámci firemní strategie se firma rozhodla otevřít svůj vlastní logistický areál. Během let 2003-2004 byly zahájeny a dokončeny přípravy na jeho otevření. Lokalitu pro svůj nový areál vybrala firma v průmyslové zóně v Modleticích, která se nachází přímo u dálnice D1. Tato lokace se ukázala jako velmi vhodně zvolená a vedla k rozvoji



dopravní kapacity podniku a zvýšení rozvozu zboží, který je hlavní náplní nabízených služeb v oblasti logistiky.

Během roku 2005 se firma rozhodla rozšířit skladovací kapacity v logistickém terminálu Nupaky. V tomto roce se také firma rozhodla specializovat na logistiky léčiv a zdravotnického materiálu. Skladovací prostory, ve kterých se zdravotnický materiál uskládá, byly zkontrolovány a schváleny Státním ústavem pro kontrolu léčiv (SÚKL).

V roce 2007 proběhla finální fáze výstavby vlastního DC Modletice. V témže roce zde byl i zahájen provoz. Bylo sem přesunuto administrativní zázemí společnosti, a zároveň došlo ke zvýšení skladovací kapacity až na 10 000 palet, z toho 8 000 palet bylo věnováno právě na zdravotnický materiál.

Následující rok 2008 společnost pokračovala v budování a rozhodla se zahájit výstavbu II. a III. etapy logistického distribučního centra v Modleticích.

V roce 2009 byla dokončena výstavba II. a III. etapy logistického distribučního centra a následně byl zahájen provoz. V současnosti má distribuční sklad celkovou skladovací kapacitu až 15 000 palet.

Rozšíření firmy a následné nové obchodní aktivity po celé České republice byly na základě pozitivních obchodních zkušeností vyhodnoceny jako úspěšné.

Společnost disponuje vlastním vozovým parkem pro celo-kamionové přepravy nebo pro distribuci kusových zásilek.

Centrála firmy CEDES Logistik sídlí v Modleticích Říčanech, odkud se řídí veškeré dění v podniku. Významnou roli má ve společnosti CEDES Logistik její pobočka sídlící v Olomouci, kde se nachází i sklad, který se stal nepostradatelným článkem pro distribuci zásilek na Moravě a Slovensku. Další pobočka firmy sídlí v Mělníku a specializuje se na celní deklarace.<sup>64</sup>

---

64 Srov. CEDES logistik [online]. Dostupné z [www: <http://www.cedeslogistik.cz/cz/profil-spolecnosti.html>](http://www.cedeslogistik.cz/cz/profil-spolecnosti.html) [cit. 2011-4-3].



*Obr. č. 3: zdroj: CEDES Logistik, DC Modletice*

**Počátky CEDES Logistik** – na začátku CEDES Logistik bylo potřeba zajistit vlastní areál, kde bude mít firma skladovací prostory, místo pro centrálu společnosti, odkud se bude řídit chod firmy. Při budování distribučního centra se firma rozhodovala, na jaký druh přepravy a skladování se zaměří. Důležité bylo najít pro společnost partnera potřebující logistické služby a tím získat obchodní aktivity k dosažení zisku. Společnost CEDES Logistiky se zpočátku účastnila výběrových řízení se snahou získat pro sebe zakázky logistických služeb. Firma se zúčastnila důležitého konkurzu, který pořádala firma B-BRAUN a dopadla úspěšně, konkurz vyhrála a tím získala významného partnera pro obchodní aktivity.

„B. Braun Medical je největším dodavatelem zdravotnických prostředků a technologií v České republice a na Slovensku. B. Braun Medical dodává na český a slovenský zdravotnický trh přístroje, nástroje, prostředky a zařízení pro anestezii, intenzivní medicínu, kardiologii, chirurgii a mimotělní ošetření krve.“<sup>65</sup>

---

65 Srov. CEDES logistik [online]. Dostupné z www:

<http://www.cedeslogistik.cz/cz/zakaznicka-reseni.html> [cit. 2011-4-3].

66 Srov. CEDES logistik [online]. Dostupné z www:

Zisk takové zakázky byl důležitý milník ve firmě CEDES Logistik, firma se rozhodla specializovat z převážné části na logistiku zdravotnických potřeb a léčiv. Z tohoto důvodu byly skladovací prostory upraveny tak, aby splňovali normy pro uskladnění zdravotnického materiálu, které byly schváleny Státním ústavem pro kontrolu léčiv. Tato spolupráce pomohla společnosti ke zvýšení reputace mezi konkurencí a rázem se zvýšil zájem o logistické služby od firmy CEDES Logistik. Díky tomu se už firma nemusí účastnit konkurzů o zakázky, ale firmy už ji kontaktují s přímými nabídkami spolupráce.

Společnost CEDES Logistik se v současné době zabývá a zaměřuje na specializované logistické projekty v oblasti zdravotnictví. Přímé dodávky léčiv, zdravotnických materiálů a prostředků zdravotní techniky do nemocnic od více distributorů přímo na jednotlivá nemocniční oddělení formou cross-dockingu přes vlastní logistický areál z pozice nezávislého a nestranného logistického partnera.

Společnost nabízí komplexní spediční servis a komplexní deklarantský servis. Společnost pořádá projektové závozy nemocnic. Ve stanovených dnech jednotlivá nemocniční oddělení objednávají zboží elektronickou formou u svých dodavatelů. Logistický podnik provádí cross-docking objednaného zboží nemocnicemi ve vlastním logistickém areálu (svoz objednaného zboží od dodavatelů, kompletace zboží do ucelených zásilek podle nemocničních oddělení, kompletace a přiřazení průvodních dokumentů k zásilkám a třídění podle odběratelů). Ve stanovených dnech pro doručení zásilky je sdružené zboží, dle předem stanoveného časového harmonogramu, dopraveno auty s termoskříněmi na nemocniční oddělení v odpovídajícím čase, kvalitě a kvantitě<sup>66</sup>.

---

<http://www.cedeslogistik.cz/cz/zakaznicka-reseni.html> [cit. 2011-4-3].

<sup>66</sup> Srov. CEDES logistik [online]. Dostupné z www:

<http://www.cedeslogistik.cz/cz/zakaznicka-reseni.html> [cit. 2011-4-3].

## Podíl poskytovaných služeb na obrátu v roce 2010



Obr. č. 4, zdroj: CEDES Logistik

### 2.2 Logistický řetězec v podniku

**Objednávky** – začátek logistického řetězce začíná u zákazníka, který podává svoje objednávky do firmy. Většina objednávek je směřována na centrálu v Modleticích, kde tyto objednávky vyřizují specializovaní dispečeri. Objednávky se vyřizují i v olomoucké pobočce, ovšem menšího charakteru, větší logistické služby se vyřizují přes hlavní centrálu. Objednávky vyřizují zákazníci z převážné části elektronicky pomocí mailu, pomocí faxu či telefonicky.

Dispečeri podniku mají důležitou funkci, vytváří koncepci pro řízení a organizaci logistiky produktů z centrálního skladu k zákazníkům. Dispečeri dále organizují a zabezpečují dopravu produktů od dodavatele (nejčastěji od firmy B-Braun) do centrálního skladu v Modleticích. V rámci práce dispečera je sledování a zvyšování efektivity využití dopravních směrů a vozidel tak, aby byly ekonomicky výhodné pro podnik. Dispečer v CEDES Logistik používá ke své práci informační systém PRYTANIS. Do tohoto informačního systému dispečer zadává veškeré informační údaje, objednávky a informace o zásilce, jako je počet kusů, druh materiálu, hmotnost

zásilky aj. Dále je potřeba uvést adresu dodání, kontakt na zákazníka, důležité je udat směrovací číslo. Dispečer rozděluje objednávky podle cílového místa dodání. CEDES Logistiky má rozděleno území jeho služeb na části:

- **Čechy** → po Moravskou Třebovou a Třebíč – do této oblasti jsou rozváženy zásilky přímo z Modletic ze skladu, tyto trasy mají na starost dispečeri z Modletic;
- **Morava + Slovensko** → od Moravské Třebové, Třebíče až na Slovensko. Zásilky, které jsou rozváženy na Moravu a Slovensko mají na starost dispečeri z pobočky v Olomouci. Materiál distribuovaný na Moravu a Slovensko je převážen z centrálního skladu do skladu v Olomouci, odkud je dále podle olomouckých dispečerů dopraven cílovému zákazníkovi.

Po naplánování trasy a rozdělení zásilek do jednotlivých dopravních prostředků určených pro převoz zásilek jsou předány dodací listy (ložný list) skladníkům a na základě těchto dokumentů skladníci připraví a naloží vozovou soupravu pro rozvoz.

**Dodavatelé** – v současnosti se společnost specializuje převážně na logistiku pro zdravotnictví, skladování léčiv, skladování zdravotnického materiálu, distribuce léčiv, distribuce zdravotnického materiálu. Hlavním dodavatelem zdravotnického materiálu je společnost

B-Braun. CEDES Logistik rozváží zdravotnický materiál i od českého dodavatele Společnost BATIST Medical, a. s. je předním výrobcem a distributorem zdravotnických a hygienických prostředků v České republice. Další firmou, která využívá společnost CEDES Logistik k distribuci léků je Novartis, s. r. o. výrobce léků.

Kromě léčiv rozváží CEDES Logistik i jiné zboží, např. spolupracuje s německým textilním diskontem Kik.

V České republice to jsou např.:

- Hruška, s. r. o. – prodávající potraviny, ovoce, zeleninu, drogerii,
- SINGA, s. r. o. – společnost, která se specializuje na kvalitní jídla z orientu,
- PRAGOSOJA, s. r. o. – zabývající se zdravou výživou,
- Buderus tepelná technika Praha, s. r. o.,
- VITANA, a. s.,

- METABO, s. r. o.,
- Beck-financ, s. r. o.,
- Jungheinrich (ČR), s. r. o.,
- THIMM Obaly, k. s.,
- Fischer international, s. r. o.,
- ESSO, s. r. o.,
- Rigips, s. r. o.,
- TARGO PROMOTION PRAHA, s. r. o.

Tito dodavatelé a jiné firmy potřebují schopné speditéry pro rozvoz zboží, zdravotnického materiálu aj. CEDES Logistik je spolehlivou spediční firmou, která rozváží zásilky do nemocnic, obchodů a filiálek v České republice a na Slovensku. Dále CEDES Logistik spolupracuje s firmami Unichem AGRO CZ, s. r. o., která se zabývá deratizačně-dezinsekčními výrobky a výrobou výživy a ochrany pro rostliny a využívá skladů CEDES Logistik k rozbalení a následnému třídění zboží k pozdějšímu rozvozu zákazníkům. Nizozemská firma Verinex je také speditérská firma a spolupracuje s CEDES Logistik pro rozvoz jejich materiálu a zboží po České republice.

**Skladování** – dopravené zboží od dodavatele je potřeba přeložit, uskladnit a přichystat pro rozvoz ke konečnému zákazníkovi. Dále CEDES Logistik pronajímá volné skladovací prostory pro uskladnění zboží bez nutnosti dopravy. K tomu je potřeba velkých skladovacích ploch, které společnost postupně rozšiřovala s počtem rostoucích zakázek a potřeby větší kapacity.

Společnost CEDES Logistik se může pyšnit moderními, bezprašnými a temperovanými sklady pro odpovídající uskladnění zákaznickova zboží. Je možnost zde uskladnit téměř cokoliv, co si bude zákazník přát. Na paletách, v regálových systémech i na volné ploše. Zboží si může zákazník nechat uskladnit jak ve sdíleném skladu (shared area), tak i ve vyhrazeném skladu (dedicated area).

Sklady společnosti jsou velké a prostorné, kapacitně vyhovují i v době sezónních výkyvů.

Podlahy skladu mají vysokou únosnost a celkově disponují plochou více, než 15 000 m<sup>2</sup> z toho je 80 % plochy zastavěno regálovým systémem. Veškeré další plochy

je možno dle požadavků zákazníků upravit tak, aby získali ideální podmínky pro skladování daného zboží. Pro skladování různých výrobků, produktů či materiálů dále sklad disponuje samostatnými galeriemi, které jsou separované.

Sklady společnosti CEDES Logistik mají standardní i některé nadstandardní technické parametry, a to především u izolací pláště a střechy, u vnitřního osvětlení a dalších parametrů.

- volná výška pod vazníkem min. 10,5 m,
- prefabrikovaná betonová konstrukce,
- sklad nemá žádné prosvětlení střechy ani pláště z důvodu možného ovlivňování zboží a vnitřní teploty slunečním zářením,
- plášť s minerální izolací 144 mm,
- střešní konstrukce s minerální izolací 240 mm,
- nakládací rampa minimálně na každých 700 m<sup>2</sup> skladových prostor,
- průmyslová podlaha,
- kancelářské prostory – nabídka kanceláří připravených k nastěhování tzn. včetně vybavení a strukturované kabeláže, je možnost provést další úpravy dle dohody,
- elektrické hlásiče požáru ve všech místnostech s přímým spojením na místní hasičskou stanici,
- aktivní systém větrání a udržování teploty uvnitř skladu,
- kontrola teploty a vlhkosti pomocí čidel se snímáním každé 2 minuty.<sup>67</sup>

CEDES Logistik se snaží o přehlednost ve skladech pro lepší orientaci o stavu zboží zákazníka. Mezi tyto služby zahrnuje společnost zajištění inventarizace a hlášení o aktuálním stavu zásob, s možností klienta znát vždy přesné údaje o stavu, pohybu a obrátce skladových zásob. Společnost umožňuje zřídit zákazníkovi on-line přístup k monitoringu jeho skladu, který mu umožní např. tvorbu objednávek nebo dodacích listů on-line.

Nic z výše uvedeného by nebylo samozřejmě možné bez odpovídajících informačních technologií. Na míru vyvinutý systém řízení skladu umožňuje firmě

---

<sup>67</sup> CEDES logistik [online]. Dostupné z www: <http://www.cedeslogistik.cz/cz/skladovani.html> [cit. 2011-5-3].

plynulou komunikaci a spojení s klienty. Používané systémy prokazatelně zefektivňují nejen práci společnosti, ale jsou koncepčně řešeny jako efektivní nástroje především pro potřeby klientů. CEDES Logistik používá vlastní informační systémy a pracuje v informačních systémech stávajících klientů.

Společnost se snaží o maximální zajištění zboží ať už před změnami teplot, prachem, ztrátou ve skladu, ale také před jejich odcizením zvenčí, pokouší se proto o vytvoření nejvyšších možných bezpečnostních podmínek. Firemní standardy obnáší oplocení celého vlastního distribučního centra, přes fyzickou ostrahu bezpečnostní agenturou v režimu 24/7, EPS (elektronický protipožární systém), EZS (elektronický zabezpečovací systém), až po PTV (průmyslová televize), MTV (vnitřní televizní okruh) a ID-C (kartový systém v celém objektu). Nad rámec toho je sklad i všechno zboží samozřejmě pojištěno už v základu na vysokou hodnotu zásob.<sup>68</sup>



*Obr. č. 5 zdroj: CEDES logistik, DC Modletice .*

---

<sup>68</sup> Srov. CEDES logistik [online]. Dostupné z [www: http://www.cedeslogistik.cz/cz/skladovani.html](http://www.cedeslogistik.cz/cz/skladovani.html) [cit. 2011-5-3].



**Skladování léčiv a zdravotnického materiálu** – v rámci projektu na vybudování distribučního centra byl navržen a koncipován sklad se zaměřením na logistiku léčivých přípravků a léčiv. Strategicky umístěný sklad disponuje více než 15 000 m<sup>2</sup> skladové plochy s kontrolovanou teplotou (15–25°C), monitoringem teploty a vlhkosti a splňuje náročné požadavky kladené legislativou SÚKL. Pro termolabilní zboží je připravena chladnice s kapacitou 100 paletových míst a režimem 2–8 °C. Pro skladování farmaceutických a desinfekčních produktů pro zdravotnictví s obsahem hořlavých nebo žiravých složek firma disponuje skladem těchto látek, který je rozdělen na 3 samostatné sekce (z toho jedna sekce je s řízenou teplotou 15–20 °C) o celkové kapacitě 350 paletových míst.

Společnost má také sklad v Olomouci, kde má svou pobočku pro Moravu a Slovensko. Tento sklad má firma pronajatý od společnosti MJM Litovel. Tento sklad není tak velký jako sklady v Modleticích a slouží převážně jako překladiště zboží. Zboží se v olomouckém skladě dlouho nezdrží a většinou během pár dnů se vydává dál ke konečnému zákazníkovi. Zboží od dodavatele směřující na Moravu a Slovensko buď putuje rovnou od dodavatele do Olomouce, zde se složí, nebo zboží dodavatel složí v centrálním skladu v Modleticích a poté zboží putuje do Olomouce. Společnost CEDES Logistik si na přepravu zboží ze skladu v Modleticích do Olomouce většinou pronajímá cizí dopravu, která převeze zboží určené pro Moravu a Slovensko. Některé spedice si určují a domlouvají vlastní dopravu, která je schopna převést zásilku rovnou z Německa do Olomouce. Doprava najatá dodavatelem z Německa slouží jen pro dodání materiálů, zboží, a po vyložení zboží v Olomouci se vrací s prázdnými paletami zpět. Jakmile je zboží v Olomouci, dispečer naplánuje jeho další rozvoz tak, aby to bylo pro firmu výhodné z ekonomického hlediska a zároveň se vše stihlo dovézt včas a podle plánu.

**Doprava** – CEDES Logistik využívá silniční dopravu. Společnost zajišťuje v oblasti dopravy standardní i vysoce specializované přepravy, které se týkají především logistiky léčivých přípravků a zdravotnického materiálu. Zajišťování vnitrostátní dopravy a spedice, mezinárodní dopravy a spedice souvisí především s potřebami skladových klientů společnosti CEDES Logistik.

Kromě mezinárodní dopravy zajišťuje společnost i dopravu a spedici vnitrostátní, na celém území ČR, a to v režimech 24h ,48h, just-in-time apod. Firma zajišťuje také

svozy a rozvozy ze skladů a výrobních závodů ke konečnému zákazníkovi prostřednictvím poboček. Mezi služby společnosti patří i pravidelné zavážení obchodního řetězce a není problém ani se specializovanými prodejny a servis.

Díky specializaci společnosti na logistiku léčiv a zdravotnického materiálu zavází CEDES Logistik i nemocnice, lékárny a další zdravotnická zařízení včetně donášky zásilek až na operační sály. Součástí služeb je posílání dodacích listů zpět odesilatel, zajištění prázdných palet, a to včetně softwarové evidence paletového hospodářství.

Výhodné rozmístění skladových areálů v lokalitách Praha x Olomouc a pravidelná, každodenní linka mezi těmito pobočkami, umožňuje flexibilní distribuci zboží po celém území Čech a Moravy do 24 hodin. Díky Olomoucké pobočce je možnost distribuce zákazníků na území Slovenska v režimu 24 hodin.<sup>69</sup>

---

<sup>69</sup> Srov. CEDES logistik [online]. Dostupné z www: <http://www.cedeslogistik.cz/cz/doprava-a-distribuce.html> [cit. 2011-5-3]

## 2.3 Pasivní prvky

CEDES Logistik převází mnoho druhů materiálů. Jejich hlavním prvkem přepravy jsou léčivé přípravky a zdravotnický materiál. Firma je schopna převážet téměř jakýkoliv materiál, který zákazník bude potřebovat kromě chemického materiálu jako je nafta apod. Společnost v současné době převází také textil, potraviny, tepelnou techniku, spotřební zařízení aj.

Zboží, které společnost rozváží je baleno v Modleticích. U zdravotnických materiálů si způsob balení určují nemocniční zařízení, kam se materiál bude rozvážet a podle počtu kusů pro jednotlivá střediska. Některé materiály jsou baleny u dodavatele a zůstávají v původním obale až k zákazníkovi. Převážně se jedná o textil, který společnost dováží z Německa a putuje tak, jak je zabalené do fliálek. Také potraviny v rámci obchodního řetězce Hruška zůstávají neporušeny.

V podniku CEDES Logistik jsou jako manipulační a přepravní jednotky převážně používány palety, s kterými je jednoduchá manipulace a jednoduše se nakládají a vykládají. Jsou asi nejběžnější manipulační a přepravní jednotkou v logistice. Nejrozšířenější jsou Euro palety, na kterých se převází téměř všechno zboží.

Všechny palety, které jsou v oběhu, se evidují. Skladníci a řidiči mají doklady tzv. ložní listinu s údaji o převáženém zboží a počtem palet přijatých a vydaných. Společnost má s jednotlivými dodavateli sjednáno tzv. paletové konto, které udává počet palet v oběhu mezi těmito články. Evidenci palet má na starost správce palet sídlící v Modleticích, který spolupracuje s olomouckou pobočkou. Pracovníci z olomoucké pobočky posílají informace o počtu palet na Moravě a Slovensku na centrálu v Modleticích. Hlavní správce vlastní kompletní paletovou evidenci společnosti. Evidence palet se vede hlavně z důvodu hlídání palet proti jejich ztrátě, neboť palety jsou v tak velkém počtu jaký vlastní logistické firmy drahou složkou. Řidič dovážející materiál na paletách má v ložní listině napsáno, kolik bude vykládat palet a stejný počet prázdných palet mu skladníci naloží na odvezení. Pokud nebudou mít skladníci odpovídající počet palet na vrácení, vypíše řidiči paletový lístek, na základě kterého při příští nakládce mu vrátí daný počet palet.

Společnost se nespécializuje na manipulaci s kontejnery, ale je možnost složit zboží

z kontejnerů. Kontejnery společnost CEDES Logistik nepoužívá, pouze se překládají a podle potřeby zákazníka je možnost vyskládat zboží z kontejnerů a následně zboží rozvést či uskladnit.

Pro lepší informovanost při přepravě a skladování materiálů společnost CEDES Logistika používá čárové kódy, které nesou všechny potřebné informace o daném zboží. Pro přečtení zdrojových informací z čárového kódu mají pracovníci ve skladu v Modleticích k dispozici čtečky čárových kódů. Čtečky, která na principu optického snímání čárkové kódu přenáší všechny informace o počtu kusů materiálů a identifikační údaje do informačního systému, který obsluhují dispečeri a následně se dokážou podle něj zařídit. Využívání čárových kódů a jejich čteček výrazně usnadňuje práci jak skladníkům, tak i dispečerům, krátí čas přenosu informací a také zvyšuje přehled o pohybu zboží. Čárové kódy přiřazují každému zboží už výrobce a zároveň dodavatel tento čárový kód putuje se zbožím skrze sklady společnosti CEDES Logistik až na místo určení zákazníka. Dodavatel spolupracuje na témže informačním systému, který mají dispečeri a skladníci, a proto musí být všechny verze přístrojů integrované, aby nevznikali technické problémy při čtení informací a jejich zobrazení v systému. U tohoto příkladu je vidět jak velkou práci odvádí informační technika v logistice. Usnadňuje práci a zkracuje dobu dodání zboží pro zákazníky.

## 2.4 Aktivní prvky

CEDES Logistik využívá jako manipulační prostředky a zařízení:

- nízkozdvíhací ručně vedené vozíky,
- čelní elektrické vozíky,
- čelní vozíky se spalovacím motorem – diesel/plyn,
- vysokozdvíhací vozíky aj.

CEDES Logistik nakupuje manipulační prostředky od společnosti Jungheinrich, která patří k předním světovým dodavatelům manipulační techniky, skladového hospodářství, projektování skladových celků a řízení toku materiálu.



*Obr. č. 5, zdroj: CEDES Logistik, DC Modletice*

CEDES Logistik využívá pouze silniční dopravu. Společnost disponuje vlastním vozovým parkem od dodávkových vozidel až po kamiony, a také používá dlouhodobě odzkoušené a prověřené smluvní přepravce. Všechna vozidla jsou standardně vybavena mobilními telefony, paletovými vozíky a některá hydraulickými čely. Společnost zaměstnává proškolené a zkušené řidiče, na které jsou kladeny vysoké nároky. CEDES Logistik nabízí mezinárodní dopravu, která je poskytována plně podle potřeb klientů společnosti.

Celovozové a kusové zásilky společnost řeší z vlastních zdrojů nebo díky dlouhodobému partnerství s dodavatelem dopravních služeb. Od roku 2004 CEDES Logistik spolupracuje s významným holandským partnerem společností Verhoeven, díky kterému je firma schopna poskytnout svým partnerům kvalitní logistický servis na území sedmi zemí Evropy.

Společnost má k dispozici vozový park, který čítá řadu moderních dopravních prostředků, které umožňují flexibilní pokrytí významné části klientských požadavků, jako jsou rozvozová vozidla s hydraulickým čelem i vozidla s chladícím agregátem. Strategicky rozmístěné pobočky společnosti a jejich úzká spolupráce dispečerských pracovišť (Modletice, Mělník, Olomouc) umožňuje flexibilní pokrytí rozvozových míst na celém území České republiky ve lhůtě 24 hodin.

Společnost zajišťuje distribuci z vlastních zdrojů a s vlastním vozovým parkem, který je uzpůsoben takové distribuci. Dopravní prostředky jsou vybaveny technickými doplňky důležitými pro distribuci zboží např. hydraulická čela, izotermické nástavby, řízení teploty během celé přepravy a monitoring pomocí data – loggerů.

Tato technická výbava je nezbytným předpokladem pro bezproblémové zajištění celého logistického řetězce. Vozový park společnosti zahrnuje lehká silniční vozidla, nákladní automobily, soupravy tahačů s návěsy.<sup>70</sup>



*Obr. č. 6, zdroj: CEDES Logistik, DC Modletice*

---

<sup>70</sup> Srov. CEDES logistik [online]. Dostupné z [www: http://www.cedeslogistik.cz/cz/doprava-a-distribuce.html](http://www.cedeslogistik.cz/cz/doprava-a-distribuce.html) [cit. 2011-5-3]



*Obr. č. 8, zdroj: CEDES logistik, DC Modletice*

Společnost CEDES Logistiky vlastní dodávky značky Volkswagen, nákladní auta značky IVECO a kamiony značky Volvo.

## **2.5 Hmotný tok v podniku**

Hmotný tok ve společnosti CEDES Logistik začíná u dodavatele zboží, materiálu.

Mezi nejvýznamnější dodavatele CEDESu patří německá společnost B-Braun dodávající do České republiky léčivé přípravky a zdravotnický materiál. Dodavatel dopraví zásilku zboží většinou do centrálních skladů v Modleticích vlastní dopravou. Některé zásilky zboží dopraví dodavatel přímo na Moravu do Olomouce, případně až na Slovensko podle objemu zásilky.

Ve skladu je následně provedena kontrola dovezeného zboží. Je třeba odkontrolovat všechny údaje o zakázce, jako je např. počet kusů a dodání všech položek. Skladníci zboží vyloží a uskladní. Dále dispečeri plánují trasu, po které bude zboží cestovat a zároveň vypočítají náklady na jednotlivé dopravní prostředky, kterými bude zboží rozvezeno. Skladníci obdrží informace od dispečerů ve formě dodacího listu (ložný list) na jehož základě skladníci naloží a připraví vozidla k rozvozu.

Naložená auta vyrazí na svou trasu po celé České republice a na Slovensko.

Během cesty probíhá monitorování průběhu přepravy a jeho aktuální stav. Každý řidič je ve spojení s dispečerem a s klientem, spojení mezi těmito třemi stranami má svůj hlavní význam především z důvodu neočekávané dopravní situace a následného zpoždění, nebo při zdržení při vykládce u některého z klientů. Při vykládce u klienta je totiž možnost setkání více speditérů, a než se vyloží jednotlivá auta vzniká časová prodleva, která může zabrat i pár hodin. Proto je potřeba udržovat kontakt s dispečery a klienty, jejichž zboží má právě řidič naloženo.

## 2.6 Informační tok v podniku

V současné době probíhá veškerý přenos dat v logistické firmě elektronicky. Důležitou částí informačního toku v logistickém podniku je vyřizování objednávek. V současné době je nejvíce rozšířeno vyřizování objednávek s klienty elektronicky přes mail. Objednávky je také možno vyřídit pomocí telefonu, faxu. Dispečeri při zpracovávání objednávky vkládají všechny informace o zakázce do logistického informačního systému PRYTANIS.

PRYTANIS je komplexní informační systém určený pro řízení dopravních, spedičních, logistických a obchodních organizací.<sup>71</sup> Je postaven na relační databázi INGRES a jeho modulární architektura (standardní verze systému obsahuje moduly Ekonomika, Doprava, Spedice, Logistika, Zakázky, Personalistika a mzdy, Skladové hospodářství, Obchod) umožňuje při zachování určitých minimálních konfigurací vytvořit výběrem jednotlivých modulů informační systém přesně podle potřeb organizace. Existuje i možnost vytvoření speciálních modulů dle přání zákazníků a zaintegrování těchto modulů přímo do PRYTANISu. Nedílnou součástí PRYTANISu je napojení na speciální manažerské nástavby a datové sklady, návaznost na systémy pro FleetControlling (dohledové systémy) a další nové funkce. Zaměstnanci společnosti CEDES Logistik, která používá informační systém, využívají ke všem pracovním úkonům např. účetnictví, mzdy, vyřizování objednávek aj.

---

<sup>71</sup> UNIS COMPUTERS [online]. Dostupné z www: <http://www.uniscomp.cz/t/charakteristika-is-prytanis/1048.?lang=cs> [cit. 2011-8-3]



Společnost samozřejmě využívá Internet a Microsoft Office, což je jeden z nejpoužívanějších balíčků kancelářských aplikací. Nejnovější verze MS Office obsahuje aplikace: Access, Communicator, Excel, InfoPath, OneNote, Outlook, PowerPoint, Publisher, SharePoint Workspace, Word. V aplikaci Excel společnost vede svá paletová konta s dodavateli.

Společnost dále využívá informační systém RAALTRANS, který je založen na pořízení vlastních nabídek uživatelem na jeho počítači a zaslání této nabídky do centra pomocí programu RAALTRANS Editor. Dále je možnost stažení nabídek od ostatních uživatelů z databanky RAALTRANS. Po zadání nabídky má klient dvě možnosti. Buď počká, až se na zadanou nabídku ozvou ostatní uživatelé systému RAALTRANS nebo si může zobrazit nabídky od ostatních uživatelů a najít si vhodnou protinabídku. Společnost tento systém využívá obvykle pro převoz zboží, kvůli kterému by se společností nevyplatilo posílat vlastní dopravní prostředek, který by nebyl zcela vytištěný, a tím pádem by taková cesta byla ztrátová.

Společnost vede systém INTRASTAT a zajišťuje klientům zaevidování firmy, přípravu hlášení, vedení související agendy a podání hlášení. Při vedení INTRASTATU pomáhá zaměstnancům informační systém Helios. Helios je technologicky vyspělý informační a ekonomický systém zefektivňující všechny běžné i vysoce specializované firemní procesy. Managementu firmy pomáhá v řízení všech potřebných oblastí, včetně CRM (Customer Relationship Management).<sup>72</sup>

---

<sup>72</sup> Asseco Solutions [online]. Dostupné z [www: http://www.assecosolutions.eu/cz/produkty/podnikovy-ekonomicky-software-pro-stredni-spolecnosti/helios-orange.html](http://www.assecosolutions.eu/cz/produkty/podnikovy-ekonomicky-software-pro-stredni-spolecnosti/helios-orange.html) [cit. 2011-8-3]

## **3. Analýza podniku a návrh řešení problému**

### **3.1 SWOT analýza**

#### **S - Silné stránky**

- vhodná řešení komplexních logistických služeb,
- individuální přístup k zákazníkům,
- mladý, flexibilní a spolehlivý tým,
- motivace být úspěšnou a prosperující logistickou firmou,
- expresní přeprava zboží,
- přeprava léčiv a zdravotnického materiálu,
- distribuční síť,
- služba intrastat,
- sledování online zásilek,
- moderní logistický areál,
- široké portfolio služeb,
- plynulou komunikaci a spojení s klienty,
- stabilní společnost na trhu,
- finanční stabilita firmy,
- spokojenost a věrnost zákazníků.

#### **W - Slabé stránky**

- vysoké náklady,
- nedostatečná diferenciací produktů a služeb v závislosti na konkurenci,
- omezené služby jen na silniční dopravu,
- rozvoz zboží do více zemí Evropy,
- pouze jedno distribuční centrum,
- málo propracovaný systém vedení evidence reklamací a škod,
- nedostatečná kontrola v logistickém řetězci.

## **O – Příležitosti**

- výstavba nových areálů,
- rozvoj a využití nových trhů a mezinárodní expanze,
- odstranění mezinárodních obchodních bariér (například otevření trhu v zemích třetího světa),
- fúze na domácím trhu,
- vývoj technologií v budoucnu pro rychlejší přepravu,
- neustálá modernizace informačních technologií,
- rozvoj a využití nových distribučních cest,
- investice do reklamy,
- zvyšování kvality služeb,
- minimalizování ztrát v logistickém řetězci.

## **T – Hrozby**

- ekonomická krize,
- cenové strategie a války,
- konkurence na trhu,
- právní legislativa,
- tržní bariéry (zavedení cla, zvýšení daní),
- přírodní katastrofy,
- zvýšení ceny pohonných hmot,
- nepředvídatelné události.

### **3.2 Nalezené problémy**

Po sepsání SWOT analýzy a vyhodnocení problémů firmy jsem se rozhodl zaměřit na problém týkající se málo propracovaného systému vedení evidence reklamací a škod. V této oblasti problému mohu uplatnit i svoje zkušenosti z brigády, která probíhala v olomouckém překladišti společnosti tvořící důležitý článek v logistickém řetězci pro rozvoz zboží na území Moravy a Slovenska. Z tohoto důvodu jsem se rozhodl zvolit zmíněný problém náležící podle SWOT analýzy do slabých stránek společnosti.

Nalezené problémy jsem rozčlenil podle zdroje vzniku, a to na problémy zaviněné dodavatelem, chyby na straně společnosti a škody vzniklé na vozidlech při přepravě.

### **Zjištěné problémy:**

#### 1) Ze strany dodavatele:

- Častý problém, s kterým jsem se setkával ve skladě, byl v podobě špatně zabaleného zboží. Při vyskladňování kamionů byla práce skladníků ztížena, neboť špatně naložené zboží na paletě bylo špatně naskládáno, krabice přesahovali přes okraj palety a manipulace s nimi byla složitá.
- Dalším problémem jsou případy, kdy je obal držící naskládané zboží na paletě potrhaný, hrozí poničení obsahu. Klienti dbají na úpravu a kvalitu služeb a potrhané obaly nevypadají nejlépe, vzniká podezření poškození zboží uvnitř.
- Podobný problém jako byl první, ale zde je problém se špatně zvoleným naskládáním krabic se zbožím. Každá krabice obsahuje jiné zboží a samozřejmě mají jinou hmotnost a velikost, proto naskládáním těžkých krabic na lehčí krabice a větších na menší hrozí při vykládání a nakládání zřícení zboží z palety a jeho poničení. Tento problém způsobuje u dodavatele stroj balící zásilky, který nerozeznává hmotnosti zásilek.
- Špatné označení zásilky od dodavatele. Spediční firma obdrží jiné zboží, čímž dochází k chybnému dodání zboží zákazníkovi. Spediční firma nemá možnost a ani nemůže nahlédnout do obsahu zásilky.
- Problémem, který souvisí se špatně odeslanou zásilkou je nedostatečné uchycení identifikačních informací na zásilce. Při přepravě a nakládání či vykládání může dojít k snadnému ztracení těchto informací ze zásilky. Skladníci poté těžko dohledávají o jaký druh zboží se jedná.
- Nedorazí celá zásilka od dodavatele.
- Zboží dorazí od dodavatele viditelně poškozeno.
- Zásilku od dodavatele jejich řidič vyloží u špatného terminálu, tím dochází následně k odeslání zboží jinam.

#### 2) Ze strany společnosti:

- Chyba vzniklá při nakládce, zásilka je naložena do jiného vozu.
- Chyba při nakládání, zásilka je zapomenuta ve skladu.

- Poškození zboží ve skladě.
- Nedodání zásilky včas, způsobené zdržením dopravy při vykládání zboží u předchozích odběratelů.

### 3) Poškození na vozidlech:

- Škody na autě vzniklé z důvodu neopatrnosti řidiče.
- Škody na autě vzniklé v důsledku dopravní nehody zaviněné cizí stranou, hrozí i poničení převáženého zboží.
- Škody vzniklé opotřebením materiálu na autě.

## **3.3 Současné řešení problémů**

Jak je vidět problémy se nevyhýbají žádnému oboru ani žádné společnosti. Problémy je potřeba neustále, každý den řešit, aby firma fungovala tak, jak má. V současné době a za daných podmínek se uvedené problémy řeší následovně podle závažnosti problému a výšky škody. Společnost má vlastní škodní komisi, která podle potřeby firmy zasedá a rozhoduje o vzniklých škodách ve firmě. Škodní komise vychází z dokumentů hlavního technika evidujícího vzniklé škody. Hlavní technik má na starost veškeré dokumenty týkající se škod, které firma musí řešit s dodavateli a pojišťovnou. Mezi tyto dokumenty náleží protokoly o způsobené škodě, zápisy o škodě na pracovišti, fotky z místa kde škoda vznikla nebo se vyskytnul problém. Toto vše je potřeba zdokumentovat a uložit pro pojišťovnu. Hlavní technik se zabývá problémy a škodami větších rozměrů šplhajícími se do větších peněžních částek.

Problémy vzniklé vinou dodavatele zjišťují skladníci při převzetí materiálu. Při převzetí materiálu skladníci vyplňují zápisový list a CRM listy o přijatém zboží, kde píšou připomínky k uskladněnému zboží. Potrhané obaly, viditelně poškozená zásilka, zřícení zboží při vykládání z důvodu špatně naskládaného zboží na paletách nebo chybějící identifikační údaje od dovezeného zboží, jsou důvodem pro vyplnění informací o stavu převzatého zboží v listu CRM. Dále skladníci vyplňují zápis o převzatém zboží, kde uvedou informace, jaké zboží přijelo, od kterého dodavatele, uvedou zde pokud nějaká zásilka nedorazila a zapíšou i přebývajícím zboží, které přijelo navíc. Tento dokument se dále předává odpovědným osobám ve firmě majícím na starost materiálový tok.

Pokud skladníci zjistí podle dodacího listu, že zboží nepřijelo kompletní, vyplní zápis, předají ho managementu firmy a ten následně řeší s dodavatelem a klientem, kterým mělo být zboží distribuováno důvody absence zásilky a následně vyřešení.

Zboží, které je viditelně poničené od dodavatele si spediční firma ponechá, ale skladníci nedokážou zjistit rozsah poškození bez rozbalení. Zboží je i přes jeho poškození dopraveno klientovi a klient je obeznámen o poškození zásilky. Při jeho rozbalení sepiše zápis o stavu zboží. Zápis je předán dodavateli a následně se řeší náhrada za rozbité zboží.

Pokud dojde ke škodné události přímo ve skladu při vykládce, uskladnění či nakládce odpovídá za tuto škodu skladník nebo osoba, která se zbožím manipulovala. Dojde-li k poškození nebo zničení zboží musí se opět sepsat zápis o škodě, situaci zdokumentovat a tyto údaje předat technikům firmy, kteří tyto škody řeší s pojišťovnou.

V případě nedodání zásilky v termínu, který byl smluvně ujednán je úkolem dispečerů zjistit důvod zpoždění a informovat o této situaci odběratele, dohodnout další postup dodání zboží a vyřešit náhradu škody.

Škody vzniklé na vozidlech jsou řešeny s příslušnými technikami firmy podle rozsahu poškození. Poškození vozidla se musí zdokumentovat a sepsat příslušný protokol. Úhrada škody se řeší v závislosti na tom, kdo poničení vozidla zavinil. Hlavní technik obdrží všechny potřebné dokumenty o škodné události, musí je setřídít a zaevidovat. Následuje zasedání škodné komise a ohlášení škody pojišťovně.

Všechny výše popsané situace jsou poměrně časté a velmi ovlivňují chod firmy. Lidský faktor sehrává v těchto situacích hlavní roli. Je potřeba o veškerém dění a chybných krocích vést důkladnou agendu, pro případ pozdějších reklamací a problémů. Způsob, kterým se zaznamenávají různé problémy je podle mého nepraktický a zabírá mnoho času s vypisováním jednotlivých situací. Sepisování a tzv. papírování zdržuje od další práce, a potom mohou nastat situace ovlivněné časovou tísň. Také práci techniků a dispečerů tato zastaralá papírová forma neulehčí. V případě zapomenutého zboží je potřeba chybějící zásilku urychleně dohledat, a dovést na místo určení. Než se ale jednotlivé zápisy dostanou do centrální evidence, uplyne

nějaký čas a zákazník musí nějakou dobu čekat. Dispečerům nezbývá jiná možnost, než telefonicky zjišťovat a hledat, kde se dané zboží nachází. Musí postupovat zpětně po materiálovém toku, kudy zboží putovalo a dopátrat se takto nedodaného zboží. Rovněž obdobně složitě postupují dispečeri při naopak dodaném zboží navíc. Je třeba zjistit, kam se má zboží poslat, kde schází, zajistit jeho odvoz.

Momentálně má dispečer k dispozici telefon, fax, případně e-mail. Myslím, že tento způsob je jak časově tak i pracovním velmi nepraktický. Poměrně složitý je také postup při hlášení škodných událostí ve firmě. Při těchto událostech je potřeba sepsat mnoho příslušných dokumentů, zajistit fotografie, výpovědi svědků a další náležitosti škodné události. Všechny dokumenty musí technik nějakým způsobem zaevidovat, seřadit a mít uschované pro následné řízení.

Myslím, že tyto a další problémy, které jsou na denním pořádku, velmi znepríjemňují celou logistiku.

### **3.4 Návrh řešení problému**

Navrhuji nyní možné řešení, ke kterému jsem došel, když jsem procházel možnosti nabídky firmy UNIS COMPUTERS, a. s., která dodává firmě CEDES Logistik informační systém PRYTANIS. Tato firma nyní přišla na trh s novým modulem s názvem Evidence škodných událostí. Modul je součástí nového informačního systému Prytanis G, ale je možné ho dokoupit samostatně, a doplnit tak svůj stávající informační systém. „Hlavním cílem aplikace je evidovat, sledovat a vyhodnocovat škodné události libovolného typu, které se ve firmě vyskytnou.“<sup>73</sup> Modul dokáže vyčíslit ztráty vzniklých škodných událostí, do programu se jednoduše vkládají externí dokumenty jako jsou fotografie, protokoly a jiné, doplněné o poznámky uživatelů. Program dále slouží k přesnému vyhodnocení událostí a vytvoření celkového přehledu nastalých událostí za určité časové období a možnosti vytvoření kompletní analýzy.

Tento modul by mohl být řešením často nepřehledných a časově náročných situací při přepravě a manipulaci se zbožím. Odpadla by část nekonečných telefonátů,

---

<sup>73</sup> UNIS COMPUTERS [online]. Dostupné z www: <http://www.uniscomp.cz/t/evidence-skodnych-udalosti/1093.?lang=cs> [cit. 2011-20-3]

při pátrání po zboží. Dispečer by okamžitě viděl, kde se daná zakázka nachází, případně co se s daným zbožím stalo a v jakém je stavu. Ihned by mohl danou situaci řešit. Rovněž při evidenci škodných událostí by bylo velmi výhodné ukládat data do PC. Všechny nové skutečnosti a informace by se mohli jednoduše vkládat k již uloženým datům. Vznikla by možnost snadného vkládání dalších skutečností k jednotlivým událostem a přehledného uspořádání dat. Dále je možná přímá komunikace s modulem Personalistika a mzdy pro uplatňování škod u zaměstnanců (srážky ze mzdy). U škodných událostí lze nastavit postupy zpracování pomocí stavového automatu. Událost potom v průběhu zpracování prochází ze stavu do stavu a při každém přechodu lze spouštět různé akce, jako např. notifikace emailem apod. V nejbližší době společnost plánuje aplikaci rozšířit o automatickou přípravu hlášení k pojišťovnám (vyplnění formuláře, hromadný tisk externích dokumentů, příp. elektronické hlášení).

Na závěr možného řešení nalezeného problému bych společností doporučil využít tohoto modulu, který se mi jeví vhodný pro doplnění stávajícího informačního systému. Výhodou společnosti je fakt, že firma vlastní základní verzi informačního systému. Dokoupení tohoto modulu by bylo nejjednodušším řešením jak zmodernizovat a zjednodušit stávající systém vedení evidence reklamací a škod. Cena modulu není pevně stanovena, závisí na mnoha faktorech, mezi které patří například stávající verze programu, počet zakoupených licencí a řešení specifických požadavků od firmy. Součástí nákupu programu je i odborné zaškolení všech uživatelů programu. K úplnému využití programu bych doporučil dovybavit touto aplikací i výpočetní techniku přímo ve skladech, z důvodu okamžitého zápisu a odeslání dat do firemní sítě, čímž budou data okamžitě k dispozici. Použití takto nastaveného informačního systému může pomoci společnosti CEDES Logistik k zefektivnění její práce.



## **Závěr**

Záměrem mé práce bylo proniknout do problematiky Logistiky, logistických řetězců, hmotných a informačních toků. Popsání všech částí náležící pod tyto hlavní pojmy. Dále mým záměrem bylo zjištění současného stavu společnosti CEDES Logistik popsání logistického řetězce, hmotných a informačních toků v podniku. Dalším záměrem bylo analyzovat firmu a pokusit se nalézt problémy v logistickém řetězci.

V práci jsem řešil původ vzniku logistiky, současné postavení logistiky, její význam a cíle v podniku. Následně jsem se dostal k hlavním pojmům problematiky práce a vysvětlil podstatu logistického řetězce. T. j., z čeho se skládá a jaký význam má v logistice a funkci v podnikové strategii. V rámci logistického řetězce jsem se zabýval jeho články a pojmy jako jsou aktivní a pasivní prvky, které mají důležitou funkci v logistickém řetězci.

Dalšími významnými pojmy mé práce byly hmotné a informační toky, pojmy, které jsem popsal a vysvětlil jejich funkci v logistickém řetězci. V teoretické části jsem dále popsal co je to logistický podnik jakou má funkci na trhu a jaké služby nabízí.

Pojmy vysvětlené v první části práce jsem se pokusil uvést do praxe v podniku CEDES Logistik. Vysvětlil jsem a popsal logistický řetězec, hmotné a informační toky ve společnosti CEDES Logistik. Dále jsem analyzoval současný stav podniku CEDES Logistik a sestavil SWOT analýzu. Zaměřil jsem se na řešení nalezeného problému, problémy jsem sepsal a nastínil jejich řešení v současnosti. Poté jsem se věnoval návrhu na řešení zmíněných problémů.

Po analýze podniku a jeho popisu jsem si stanovil jako cíl práce vyřešení nalezeného problému v systému vedení evidence reklamací a škod. Návrh řešení problému se mi podařilo sestavit a sepsat možnost řešení pro firmu. Řešení spočívá v zakoupení nového modulu pro stávající informační systém. Modul by měl pomoci

firmě ke zkvalitnění a zmodernizování jejich systému vedení evidence reklamací a škod.

Rozhodne-li se firma investovat do nové části informačního systému v současné době nevím. Doufám, že firma zváží jeho zakoupení a také, že případné používání tohoto modulu povede k lepším pracovním výsledkům společnosti CEDES Logistik.

## ANOTACE

<b>Příjmení a jméno autora:</b>	Pavel SKÁCAL
<b>Instituce:</b>	Moravská vysoká škola Olomouc
<b>Název práce v českém jazyce:</b>	Logistický řetězec, hmotné a informační toky v podniku Cedes logistik
<b>Název práce v anglickém jazyce:</b>	Logistic Chains, Material and Information Flow at Cedes Logistik
<b>Vedoucí práce:</b>	Ing. Anežka MACHÁTOVÁ
<b>Počet stran:</b>	62
<b>Počet příloh:</b>	0
<b>Rok obhajoby:</b>	2011
<b>Klíčová slova v českém jazyce:</b>	Logistika, logistický řetězec, materiálový tok, informační tok, expedice, doprava, čas
<b>Klíčová slova v anglickém jazyce:</b>	Logistic, logistic chains, material flow, information flow, spedition, transport, time.

**Obsah:** Cílem práce je řešit problematiku logistické firmy CEDES logistik s.r.o. V práci popisují současný stav podniku a jeho logistický řetězec. Podrobně se věnují materiálovému toku firmy. Další částí je informační tok, který je provázán s materiálovým tokem a společně prochází logistickým řetězcem. Hlavním cílem práce je popis a analýza současného stavu podniku. Při analýze firmy se zaměřuji na časté problémy v logistickém řetězci. Tyto problémy řeším návrhem možného řešení.

**Content:** The aim of this thesis is to solve certain logistic problematics of the CEDES Logistik Ltd. company. The paper describes the current state of the company and its logistics chain. I examine in detail the material flow of the company. Another part is dedicated to the flow of information which is linked to the material flow and connected to the logistics chain. The main purpose of the thesis is describing and analysing the current state of the company. When analyzing the company I focus on common problems in the logistics chain. I try to solve such problems by suggesting a potential solution design.

## Seznam literatury

STEHLÍK, A., KAPOUN, J., *Logistika pro manažery*. 1. vyd. Praha: Ekopress, 2008. 265 s. ISBN 978-80-86929-37-8.

PERNICA, P., *Logistika pro 21. století. 1. díl*, 1. vyd. Praha: Radix, 2005. 570 s. ISBN 80-86031-59-4.

HOBZA, M., ŠAFARÍK, L., *Logistika*. 1. vyd. Hradec Králové: Gaudeamus, 2002. 162 s. ISBN 80-7041-053-1.

SIXTA, J., ŽIŽKA, M., *Logistika*. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2009. 238 s. ISBN 978-80-251-2563-2.

SIXTA, J., MAČÁT, V., *Logistika: teorie a praxe*. 1. vyd. Brno: CP Books, 2005. 315 s. ISBN 80-251-0573-3.

LAMBERT, M., D., STOCK, R., J., ELLRAM, M., L., *Logistika*. 2. vyd. Brno: CP Books, 2005. 612 s. ISBN 80-251-0504-0.

PERNICA, P., *Logistický management*. 1. vyd. Praha: Radix, 1998. 664 s. ISBN 80-86031-13-6.

PERNICA, P., *Logistika - aktivní prvky*. 1. vyd. Praha: VŠE, 1998. 345 s. ISBN 80-7079-808-4.

ŠTŮSEK, J., *Řízení provozu v logistických řetězcích*. 1. vyd. Praha: C. H. Beck, 2007. 227 s. ISBN 80-7179-534-8.

### Sériové publikace

HAJNA, P., REJZEK, M. Charakteristika logistiky NATO. *Logistika*, 2/199

GROS, I., *Logistika ano či ne?* *Logistika: Měsíčník Hospodářských novin*. Praha: 1995, roč. I., č. 3., s. 58. ISSN 1211-0957.

## Internetové zdroje

Wikipedia [online]. 2011 [cit. 2011-16-2] Dostupné z WWW:

<http://cs.wikipedia.org/wiki/Logistika>

Logistická akademie [online]. 2011 [cit. 2011-23-2] Dostupné z WWW:

<http://www.logisticaakademie.cz/materialovy-tok.html>

CEDES logistik [online]. 2011 [cit. 2011-4-3] Dostupné z WWW:

<http://www.cedeslogistik.cz/cz/profil-spolecnosti.html>

B-Braun [online]. 2011 [cit. 2011-4-3] Dostupné z WWW:

<http://www.bb Braun.cz/cps/rde/xchg/cw-bbraun-cs-cz/hs.xsl/o-nas.html>

CEDES logistik [online]. 2011 [cit. 2011-4-3] Dostupné z WWW:

<http://www.cedeslogistik.cz/cz/zakaznicka-reseni.html>

CEDES logistik [online]. 2011 [cit. 2011-5-3] Dostupné z WWW:

<http://www.cedeslogistik.cz/cz/skladovani.html>

CEDES logistik [online]. 2011 [cit. 2011-5-3] Dostupné z WWW:

<http://www.cedeslogistik.cz/cz/doprava-a-distribuce.html>

UNIS COMPUTERS [online]. 2011 [cit. 2011-8-3] Dostupné z WWW:

<http://www.uniscomp.cz/t/charakteristika-is-prytanis/1048.?lang=cs>

Asseco Solutions [online]. 2011 [cit. 2011-8-3] Dostupné z WWW:

<http://www.assecosolutions.eu/cz/produkty/podnikovy-ekonomicky-software-pro-stredni-spolecnosti/helios-orange.html>

UNIS COMPUTERS [online]. 2011 [cit. 2011-20-3] Dostupné z WWW:

<http://www.uniscomp.cz/t/evidence-skodnych-udalosti/1093.?lang=cs>

## Seznam obrázků

Obr. 1 - Cíle podnikové logistiky .....	13
Obr. 2 - Schéma materiálového a informačního toku .....	27
Obr. 3 - Centrální sklad Modletice .....	34
Obr. 4 - Podíl poskytovaných služeb na obratu v roce 2010 .....	36
Obr. 5 - Interiér centrálního skladu Modletice .....	40
Obr. 6 - Vysokozdvíhací vozík fy CEDES ve skladu Modletice ..	44
Obr. 7 - Vozový park společnosti .....	45
Obr. 8 - Nákladní auto značky IVECO .....	46