

Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko-správní

Logistika v podniku EZconn Czech a.s.
Michal Svoboda

Bakalářská práce
2009

Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko-správní
Ústav ekonomiky a managementu
Akademický rok: 2008/2009

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Michal SVOBODA**
Studijní program: **B6208 Ekonomika a management**
Studijní obor: **Management podniku - Management malých a středních podniků**

Název tématu: **Logistika v podniku EZconn Czech a.s.**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Úvod

- 1) Vymezení základních pojmů a vývoj logistiky
- 2) Podniková logistika, činnosti a řetězec
- 3) Charakteristika společnosti EZconn Czech a.s.
- 4) Logistika ve společnosti EZconn Czech a.s.
- 5) Zhodnocení, návrhy na zlepšení
- 6) Závěr

Literatura, přílohy

Rozsah grafických prací: -
Rozsah pracovní zprávy: cca 30 stran
Forma zpracování bakalářské práce: tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury:

- 1) SIXTA, Josef, MAČÁT, Václav. LOGISTIKA : teorie a praxe. 1. vyd. Brno : CP Books, a.s., 2005. 315 s. ISBN 80-251-0573-3.
- 2) KOŽENÁ, Marcela. Manažerská ekonomika : teorie pro praxi. 1. vyd. Praha : C.H. Beck, 2007. 216 s. ISBN 978-80-7179-673-2.
- 3) PERNICA, Petr. Logistika (supply chain management) pro 21. století. 1. vyd. Praha : Radix, 2005. 3 sv. (569, 524, 602 s.). ISBN 80-86031-59-4.
- 4) EMMETT, Stuart, HENYCHOVÁ, Markéta. Řízení zásob : jak minimalizovat náklady a maximalizovat hodnotu. 1. vyd. Brno : Computer Press, 2008. 298 s. ISBN 978-80-251-1828-3.
- 5) LAMBERT , Douglas M., et al. Logistika : příkladové studie, řízení zásob, přeprava a skladování, balení zboží. 2. vyd. Brno : CP Books, 2005. 589 s. ISBN 80-251-0504-0.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Marcela Kožená, Ph.D.**
Ústav ekonomiky a managementu

Datum zadání bakalářské práce: **26. června 2008**

Termín odevzdání bakalářské práce: **1. května 2009**



doc. Ing. Renáta Myšková, Ph.D.

děkanka

L.S.



Ing. Marcela Kožená, Ph.D.

vedoucí ústavu

V Pardubicích dne 3. července 2008

Prohlašuji:

Tuto práci jsem vypracoval samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využil, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byl jsem seznámen s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Pardubicích dne 24. 04. 2009

Michal Svoboda

Poděkování:

Chtěl bych využít této možnosti a poděkovat paní Ing. Marcele Kožené, PhD., vedoucí bakalářské práce, za odborné vedení, podnětné rady a návrhy, které byly přínosem při zpracování práce. Zároveň chci poděkovat vedení podniku EZconn Czech a.s., které mi umožnilo práci zpracovat a využít interní informace společnosti.

Michal Svoboda

ANOTACE

Tato bakalářská práce se zabývá logistikou společnosti EZconn Czech a.s. Jejím cílem je popis a seznámení se s logistikou daného podniku, jejími činnostmi a procesy, a stanovení bodů a návrhů vedoucích ke zlepšení činností a zvýšení jejich efektivity. Teoretická část práce je zaměřena na objasnění základních logistických pojmů, popis logistických procesů a řetězce a logistických činností, které v podniku probíhají. Praktická část vychází z aktuálních informací a dat společnosti a obsahuje jejich vyhodnocení a návrhy na zlepšení a změny, které povedou ke zvýšení efektivity a produktivity logistiky podniku.

KLÍČOVÁ SLOVA:

Logistika, Logistické činnosti, Nákup, Řízení zásob, Skladování, Doprava, Logistické náklady

TITLE:

LOGISTICS IN THE COMPANY EZCONN CZECH A.S.

ANNOTATION

The bachelor's work deals with company EZconn Czech a.s. logistics. Work's objective is to describe and get to know the company logistics, its activities and processes, and to define and suggest ideas which will lead to improvements in the company logistics and its effectiveness. Theoretical part mainly includes description and explanation of basic logistics terms, processes and activities which are usual for every company. Practical part is based on actual company information and data and includes the information analysis, suggestions for improvements and changes which will lead to the company effectiveness and logistics productivity increase.

KEYWORDS:

Logistics, Logistics' activities, Procurement, Inventory management, Storage, Transportation, Logistics' costs

OBSAH

ÚVOD	9
1. VYMEZENÍ ZÁKLADNÍCH POJMŮ A VÝVOJ LOGISTIKY.....	11
1.1. Vymezení základních pojmů	11
1.1.1. Podniková logistika	12
1.1.2. Cíle logistiky	12
1.1.3. Členění logistiky.....	13
1.2. Vývoj logistiky	14
1.2.1. Historie	14
1.2.2. Novodobý vývoj logistiky	14
2. PODNIKOVÁ LOGISTIKA, ČINNOSTI A ŘETĚZEC.....	15
2.1. Logistický řetězec.....	16
2.2. Logistické činnosti.....	16
2.2.1. Zákaznický servis	17
2.2.2. Prognózování/plánování poptávky	18
2.3. Řízení stavu zásob	19
2.3.1. Logistická komunikace.....	20
2.3.2. Manipulace s materiálem.....	20
2.3.3. Vyřizování objednávek.....	21
2.3.4. Balení.....	21
2.3.5. Podpora servisu a náhradní díly.....	21
2.3.6. Stanovení místa výroby a skladování	22
2.3.7. Pořizování/nákup	22
2.3.8. Manipulace s vráceným zbožím	23
2.3.9. Zpětná logistika	23
2.3.10. Doprava a přeprava.....	23
2.3.11. Skladování	24
2.4. Logistické náklady.....	25
2.4.1. Úroveň zákaznického servisu	25
2.4.2. Přepravní náklady	26
2.4.3. Náklady na udržování zásob.....	26
2.4.4. Skladovací náklady.....	26
2.4.5. Množstevní náklady.....	27
2.4.6. Náklady na informační systém	27
2.5. Moderní přístupy a technologie v logistice	28
2.5.1. Kanban.....	28
2.5.2. Just in Time (JIT)	28
2.5.3. Material requirement planning (MRP)	29
2.5.4. Metoda ABC.....	30

3. CHARAKTERISTIKA SPOLEČNOSTI EZCONN CZECH A.S.	30
3.1. Aktuální projekty a činnosti	32
3.2. Informační systém společnosti	32
4. LOGISTIKA VE SPOLEČNOSTI EZCONN CZECH A.S.....	33
4.1. Vyřizování objednávek.....	34
4.2. Pořizování/nákup	35
4.3. Řízení stavu zásob	36
4.4. Manipulace s materiálem.....	37
4.5. Skladování	37
4.6. Balení.....	38
4.7. Doprava a přeprava.....	39
4.8. Zpětná logistika	39
4.9. Manipulace s vráceným zbožím	40
4.10. Logistická komunikace.....	41
5. ZHODNOCENÍ, NÁVRHY NA ZLEPŠENÍ	41
5.1. Práce logistika podniku	42
5.2. Řízení zásob.....	43
5.3. Vyřizování objednávek.....	46
5.4. Nákupní činnost.....	47
6. ZÁVĚR	48
Literatura, přílohy	51
Použitá literatura.....	51
Internet.....	51
Ostatní zdroje.....	51
Seznam tabulek.....	52
Seznam obrázků.....	53
Seznam příloh	54

Úvod

V oddělení logistiky jednoho velkého podniku jsem v minulosti pracoval a získal v něm a v tomto oboru své první pracovní zkušenosti. I to byl jeden z důvodů proč jsem si jako téma této bakalářské práce vybral „Logistika v podniku EZconn Czech a.s.“ V dnešní době je logistika důležitým článkem podniku a její bezproblémové fungování a neustálé zlepšování a optimalizace jsou jedním ze základních prvků úspěchu podniku. Logistika není dnes již jen součástí velkých podniků a společností, ale je hojně využívána také v malých podnicích a firmách. K rozvoji logistiky u nás přispěl jistě rozvoj ekonomiky, podnikání a zahraničního obchodu v 90. letech minulého století a také vstup ČR do Evropské unie.

Pro zpracování práce týkající se logistiky jsem se rozhodl vzhledem ke své praxi v tomto oboru a proto, že v podniku EZconn Czech a.s. pracuji a mám tak přístup k potřebným informacím a údajům. Zajímalo mě, jakým způsobem funguje logistika malého podniku, i když je podnik ve vlastnictví velké světové korporace. Cílem práce je popsat logistické procesy a činnosti, které v dané společnosti probíhají, porovnat je s teoretickými poznatky a pokusit se identifikovat oblasti, ve kterých může dojít ke zlepšení a k úspoře nákladů podniku. Malý podnik bývá oproti velké společnosti kapitálově slabší, a proto jakákoli úspora v logistických nákladech může pro takový podnik znamenat velké plus v budoucím vývoji, především v dnešní době, kdy probíhá hospodářská recese. K vyhodnocení podnikových činností jsem využil metody a ukazatele řízení zásob, a to zejména ukazatele obratu, metodu ABC a Pareto analýzu. Dále jsem využil data společnosti k analýze nákladů, vývoje a spotřeby zásob, tržeb a obratu, které sloužily jako vstupní informace pro identifikaci a řešení problémů a návrhy změn. Neméně důležitým vstupem pro popis logistických činností bylo detailní seznámení se se všemi činnostmi podniku, studium procesů a diskuse s odpovědnými pracovníky podniku.

Práce je rozdělena do několika částí. Úvodní část objasňuje teoretické základy logistiky, základní pojmy, vývoj, cíle a členění logistiky. Dále se zabývám logistikou podniku a to především logistickým řetězcem a činnostmi, které jsou následně podrobněji popsány. Na závěr tohoto bloku je pojednáno o logistických nákladech a některých moderních přístupech v logistice. Další část je zaměřena na podnik EZconn Czech a.s., na informace o podniku a jeho aktuálním stavu, a především na popis logistických činností, které v podniku probíhají.

Informace o podniku a logistice podniku jsou v přílohách doplněny o grafy, tabulky a další data. V závěrečné části se zabývám zhodnocením logistiky podniku a identifikací několika oblastí a činností, u kterých by dle mého názoru mělo dojít ke změnám. Zároveň jsou zmíněny návrhy ke zlepšení, které pomohou logistické činnosti provádět efektivněji, optimalizovat je a snížit podnikové náklady.

1. Vymezení základních pojmů a vývoj logistiky

Pod pojmem logistika si většina z laické veřejnosti představí činnost zásobování. Zásobování výrobního podniku materiálem, zásobování obchodu zbožím, zásobování restaurace potravinami apod. V logistice však nejde jen o pouhé zásobování. Zásobování je pouze jednou z činností, kterými se obor jako je logistika zabývá.

Pod logistikou je třeba si představit celou řadu činností, které jsou vzájemně provázané, ovlivňují se, existují mezi nimi vztahy a tvoří nedílnou součást moderního podniku a jeho fungování. Logistika se významnou měrou podílí na vstupech a výstupech každého podniku a její úspěšná integrace napomáhá podniku k dosahování jeho cílů a k uspokojování požadavků zákazníků. V dnešní, velice turbulentní době, globalizace trhů, velkých konkurenčních tlaků a prudkém rozvoji informačních a komunikačních technologií je proto propracovaný logistický systém nezbytný pro každý úspěšný podnik.

1.1. Vymezení základních pojmů

Pojem logistika je slovo staré, řeckého původu, a v průběhu času nabývalo různých významů. Až do zhruba poloviny dvacátého století byl pojem spojen především s matematickou vědou (praktické počítání s číslicemi, matematická logika). Nyní již toto pojetí logistiky není běžné a pojem se týká hlavně vojenské a hospodářské logistiky. Novodobý pojem logistika lze vyjádřit mnoha různými definicemi. Pojem byl definován mnoha autory a organizacemi, často i ve vztahu k činnosti jakou se autoři či dané organizace zabývali. Je možné použít následující definici, která v mnohém obsahuje základní myšlenky hlavních definic hospodářské logistiky:

Logistika je řízení materiálového, informačního i finančního toku s ohledem na včasné splnění požadavků finálního zákazníka a s ohledem na nutnou tvorbu zisku v celém toku materiálu. Při plnění potřeb finálního zákazníka napomáhá již při vývoji výrobku, výběru vhodného dodavatele, odpovídajícím způsobem řízení vlastní realizace potřeby zákazníka

(při výrobě výrobku), vhodným přemístěním požadovaného výrobku k zákazníkovi a v neposlední řadě i zajištěním likvidace morálně i fyzicky zastaralého výrobku.¹

1.1.1. Podniková logistika

Podnik je jednou ze základních organizačních jednotek každé ekonomiky. Jeho hlavním posláním je vyrábět a poskytovat svému okolí produkty (výrobky nebo služby). Některé podniky se soustřeďují do větších celků, vytvářejí tak formy koncentrace a kooperace, s cílem dosáhnout vyšší kapitálové síly podniku.² Podniková logistika se zabývá logistickými činnostmi a řetězci uvnitř podniku a významně tak ovlivňuje plnění strategie a cílů podniku a jeho ekonomickou úroveň.

1.1.2. Cíle logistiky

Základním principem existence každého podniku a jeho cílem je dosažení zisku. Dále se podnik snaží o plnění své vytyčené strategie a dílčích cílů jako jsou např. zvýšení obratu, zvýšení podílu na trhu, rozvoj podniku a investice do nových technologií, vývoj nových produktů a služeb apod. Je nutné si tedy uvědomit, že logistika je tímto bezprostředně ovlivněna a základní cíle logistiky vycházejí z následujících dvou bodů:³

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

Cíle, které se soustřeďují na snižování nákladů a napomáhají tak splňovat cíle podnikové se týkají oblastí:

- zásob,
- dopravy,
- manipulace a skladování,

¹ SIXTA, Josef, MAČÁT, Václav. *LOGISTIKA : teorie a praxe*. 1. vyd. Brno : CP Books, a.s., 2005. ISBN 80-251-0573-3. s. 25.

² KOŽENÁ, Marcela. *Manažerská ekonomika : Teorie pro praxi*. 1. vyd. Praha : C. H. Beck, 2007. ISBN 978-80-7179-673-2. s. 1.

³ SIXTA, Josef, MAČÁT, Václav. *LOGISTIKA : teorie a praxe*. 1. vyd. Brno : CP Books, a.s., 2005. ISBN 80-251-0573-3. s. 41.

- výroby,
- řízení.

Mezi cíle, které se zaměřují na uspokojování přání zákazníků patří:

- zvyšování objemu prodeje,
- zkracování dodacích lhůt,
- zlepšování spolehlivosti a úplnosti dodávek (tzv. „delivery reliability“ a „delivery ability“),
- zlepšování flexibility logistických služeb.

Jak již vyplývá z definice logistiky, jejím hlavním cílem je včasné uspokojení požadavků zákazníků. Je však třeba si uvědomit, že je nutné najít určitou rovnováhu mezi uspokojením potřeb zákazníků a náklady, které je nutné na splnění těchto požadavků vynaložit. Cíle logistiky se tedy musí zaměřit na zajištění optimální úrovně služeb, tak aby požadované množství materiálu či zboží bylo v požadované jakosti, na správném místě, ve správný čas a také aby zabezpečení takových služeb bylo zajištěno s přiměřenými, optimálními náklady.

1.1.3. Členění logistiky

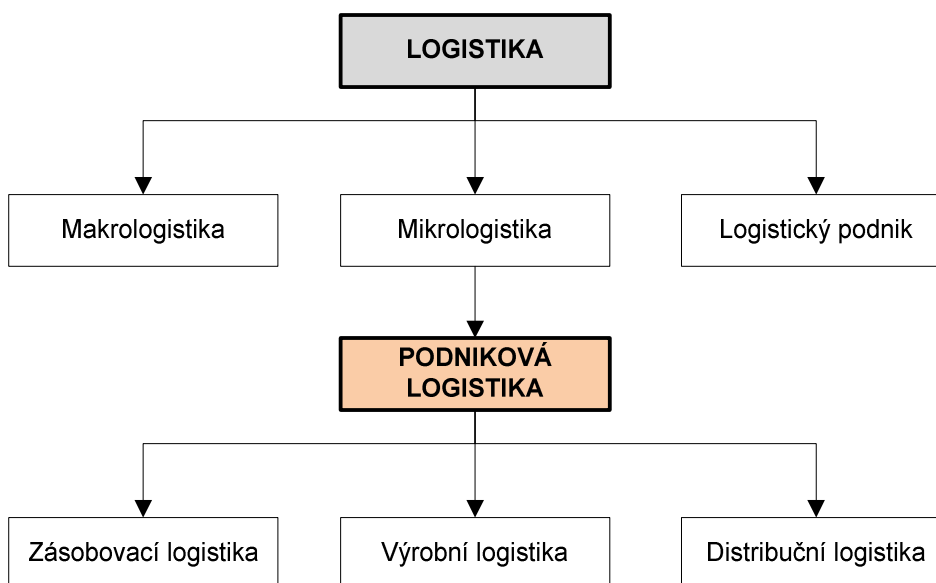
Nejčastější hlediska, podle kterých je možné logistiku dělit jsou dvě:¹

- podle šíře zaměření na studium materiálových toků na mikrologistiku a makrologistiku,
- podle hospodářsko-organizačního místa uplatnění na logistiku podnikovou, logistiku obchodní a logistiku dopravní.

Podnikovou logistiku zabývající se logistickými činnostmi a řetězci uvnitř podniku lze nazvat mikrologistikou. Mikrologistika se zabývá logistikou uvnitř určité organizace. Naproti tomu makrologistika překračuje hranice podniku a zabývá se logistickými řetězci, které jsou nutné pro výrobu určitých výrobků, od zajištění materiálu až po dodání zákazníkovi. Vedle těchto dvou pojmů a členění je nutné zmínit ještě jednu část, která se zabývá materiálovými toky, a to je logistický podnik. Logistický podnik realizuje propojení mezi dodavatelem a

¹ SIXTA, Josef, MAČÁT, Václav. *LOGISTIKA : teorie a praxe*. 1. vyd. Brno : CP Books, a.s., 2005. ISBN 80-251-0573-3. s. 49.

zákazníkem a funguje vně určité organizace. Následující obrázek zobrazuje jednoduché členění logistiky.



Obr. č. 1: Nejjednodušší členění logistiky [Zdroj: 1, str. 46]

1.2. Vývoj logistiky

1.2.1. Historie

Logistika jako činnost je velice stará, je spojena s rozvojem organizovaného obchodu a její vznik tak spadá do doby před několika tisíci lety. Nicméně praktické uplatnění logistiky je možné hledat především ve vojenství a první významný rozvoj vojenské logistiky se uskutečnil v USA v devatenáctém století a později především v období 2. světové války, kdy bylo nutné přepravit obrovská množství materiálu a lidí na velké vzdálenosti. V té době získala vojenská logistika na velkém významu a zaznamenala prudký rozvoj.

1.2.2. Novodobý vývoj logistiky

Logistika se po 2. světové válce začala také využívat nejen ve vojenství, ale také v civilní a podnikové sféře. Hospodářská logistika, jako samostatné odvětví, se začala plně rozvíjet po druhé světové válce v USA a postupně se dostávala a rozvíjela i v ostatních částech světa, v Evropě v sedmdesátých a osmdesátých letech minulého století. Rozdíl mezi hospodářskou a

vojenskou logistikou byl jasný, vojenská logistika je jednoznačně podřízena vojenské strategii a tudíž jsou náklady na ní druhořadé, zatímco hospodářská logistika musí hledat kompromis mezi náklady na logistické služby a jejími výkony. Vývoj logistiky po 2. světové válce lze shrnout do následujících fází:

- období do roku 1950 je charakteristické přebíráním logistické teorie a praxe z vojenské logistiky do civilní hospodářské oblasti,
- období let 1950 až 1970 je charakteristické přípravou a formováním logistické teorie a praxe,
- období let 1970 až 1985 je charakteristické úspěšným rozvojem logistiky v USA a jejím zaváděním v Evropě,
- období let 1985 až 1995 je charakteristické systémem integrované logistiky. Uspokojení potřeb zákazníka při ekonomických pohledech na celkovou činnost podniku se klade na první místo,
- období od roku 1995 do současnosti je charakteristické využíváním informačních a komunikačních technologií umožňujících vytvoření velkých sítí.

2. Podniková logistika, činnosti a řetězec

Jak již bylo zmíněno podniková logistika se zabývá logistickými činnostmi a řetězci uvnitř podniku a v dnešní době je nedílnou součástí každého dobře fungujícího podniku. Efektivní řízení logistiky podniku vede ke zlepšení konkurenceschopnosti a ziskovosti podniku. Hlavními prvky logistiky podniku jsou, viz Obr. č. 1:

- logistika zásobování – nákup základního a pomocného materiálu, polotovarů i dílčích výrobků od subdodavatelů,
- vnitropodniková logistika – vlastní výrobní logistika,
- logistika distribuce – dodávky výrobků zákazníkům.

Tyto hlavní části logistiky podniku jsou následně prováděny a naplňovány činnostmi, které jsou popsány v subkapitole Logistické činnosti.

2.1. Logistický řetězec

Logistický řetězec je takové dynamické propojení trhu spotřeby s trhy surovin, materiálů a dílů v jeho hmotném a nehmotném aspektu, které je účelné od poptávky konečného zákazníka, která se váže na konkrétní zakázku, výrobek, druh a surovinu výrobku.¹ Logistický řetězec je složen z dílčích hmotných a nehmotných toků, které jsou uskutečňovány mezi různými články ve výrobě, v dopravě a zasilatelství. Hmotná stránka logistického řetězce spočívá v uchovávání a přemísťování věcí schopných uspokojit potřebu konečného zákazníka. Nehmotná stránka logistického řetězce spočívá v přemísťování, popř. uchovávání informací potřebných k tomu, aby se mohla uskutečnit hmotná stránka logistického řetězce. Rozlišujeme tři základní typy logistických řetězců spojených s materiálovým a informačním tokem.

- logistický řetězec s přetržitými toky – v tomto typu řetězce jsou sestavovány predikce prodeje a následně uzavírány kontrakty s dodavateli na základě vyhodnocování současných prodejů, jedná se o velké dodávky,
- logistický řetězec s kontinuálními toky – materiál je dodáván na základě potřeb příjemce, mezi dodavatelem a výrobcem je vyloučen sklad surovin, články řetězce si předávají plynule menší dodávky,
- logistický řetězec se synchronním tokem – tok materiálu je zcela plynulý a vyvážený, mezi články řetězce se pohybuje vždy jen takové množství hotových výrobků, či surovin, které je k danému okamžiku požadováno.

Logistické řízení hmotných a nehmotných toků znamená v podstatě proces přeměny objednávek konkrétního zboží na konkrétní dodávku. Aktivita spojené s touto přeměnou jsou označovány jako logistické činnosti.

2.2. Logistické činnosti

Mezi hlavní logistické činnosti podniku, které jsou nutné pro bezproblémové zajištění materiálových, informačních a finančních toků a včasné splnění požadavků zákazníka patří:²

¹ PERNICA, Petr. *Logistika (supply chain management) pro 21. století*. 1. vyd. Sv. 1. Praha : Radix, 2005. ISBN 80-86031-59-4. s. 209.

² LAMBERT, Douglas M., et al. *Logistika : příkladové studie, řízení zásob, přeprava a skladování, balení zboží*. 2. vyd. Brno : CP Books, a.s., 2005. ISBN 80-251-0504-0. s. 15.

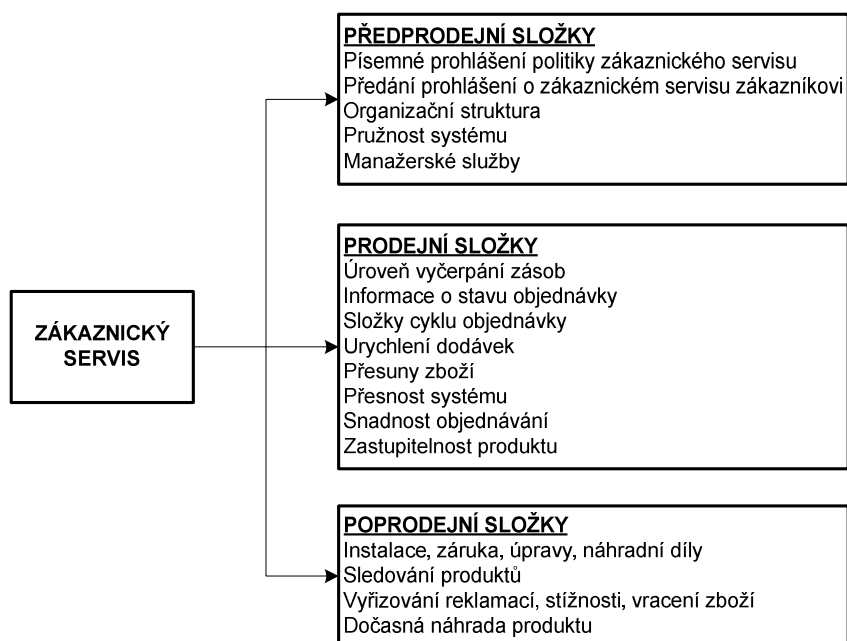
- Zákaznický servis (Customer service),
- Prognózování/plánování poptávky (Demand forecasting/planning),
- Řízení stavu zásob (Inventory management),
- Logistická komunikace (Logistics communications),
- Manipulace s materiálem (Material handling),
- Vyřizování objednávek (Order Processing),
- Balení (Packaging),
- Podpora servisu a náhradní díly (Parts and service support),
- Stanovení místa výroby a skladování (Plant and warehouse site selection),
- Pořizování/nákup (Procurement),
- Manipulace s vráceným zbožím (Return goods handling),
- Zpětná logistika (Reverse logistics),
- Doprava a přeprava (Traffic and transportation),
- Skladování (Warehousing and storage).

Všechny tyto činnosti nemusí bezprostředně spadat do kompetence podnikového oddělení logistiky, nicméně každá tato činnost ovlivňuje logistický proces jako celek.

2.2.1. Zákaznický servis

Zákaznický servis je výstupem logistického systému. Má zprostředkovat přesun správného produktu ke správnému zákazníkovi na správném místě, ve správném stavu, ve správné době a při co možná nejnižších celkových nákladech. Spokojenost zákazníků je výsledkem dobrých služeb. Zákaznický servis lze definovat jako proces, který probíhá mezi kupujícím, prodávajícím a třetí stranou. Výsledkem tohoto procesu je přidaná hodnota, která zvyšuje hodnotu výrobku nebo služby, které jsou předmětem směny. Tato hodnota, která se přidává v rámci procesu směny, může mít charakter krátkodobý (při jednorázových transakcích) nebo dlouhodobý (při dlouhodobých smluvních vztazích). Přidaná hodnota se mezi účastníky dělí, a to tak, aby každý z účastníků transakce, resp. smlouvy, byl na tom po ukončení transakce lépe než před jejím zahájením.¹ Složky zákaznického servisu jsou znázorněny na následujícím obrázku.

¹ LAMBERT, Douglas M., et al. *Logistika : příkladové studie, řízení zásob, přeprava a skladování, balení zboží*. 2. vyd. Brno : CP Books, a.s., 2005. ISBN 80-251-0504-0. s. 41.



Obr. č. 2: Složky zákaznického servisu [Zdroj: 3, str. 44]

Zákaznický servis významně ovlivňuje spokojenost zákazníků a je důležitým faktorem při získávání konkurenční výhody podniku. Právě zákaznický servis může být v dnešní době, kdy konkurenční podniky nabízejí stejně kvalitní a cenově srovnatelné výrobky, tím hlavním aspektem pro zákazníka při výběru dodavatele.

2.2.2. Prognózování/plánování poptávky

Poptávku zákazníků předpovídá marketing na základě odhadu účinku podpory prodeje, cen, konkurence, plánů potřeb zákazníků apod. Na základě marketingových prognóz a stavu zásob jsou stanoveny výrobní požadavky. Logistika tyto plány analyzuje a následně definuje, kolik materiálu je nutno objednat od dodavatelů a kolik výrobků je třeba mít připraveno pro odběratele. Logistika proto musí být v úzkém kontaktu jak s oddělením marketingu, tak s výrobou. Mezi metody plánování patří:

- průzkum záměrů kupujících (osobní pohovory, dotazníky atd.),
- odhady obchodních zástupců a expertů,
- analýza minulých prodejů.

2.3. Řízení stavu zásob

Zásobu lze definovat jako libovolný ekonomický zdroj, který se v daném časovém intervalu plně nevyužívá.¹ Úkolem zásob je překlenout období mezi dobou výroby a dobou užití. Podle funkce jakou zásoby plní v logistickém řetězci, rozlišujeme tyto druhy zásob:

- obratová (běžná zásoba), která má zajistit předpokládanou spotřebu materiálu mezi dvěma po sobě jdoucími dodávkami,
- pojistná zásoba, jejímž úkolem je zajištění průběhu výroby v případě výkyvů v poptávce nebo distribuci materiálu,
- zásoba pro předzásobení, která má tlumit předpokládané větší výkyvy na vstupu do výroby nebo na jejím výstupu,
- zásoba spekulativní, která má podniku přinést mimořádný zisk v důsledku výhodného nákupu,
- zásoba průměrná, jejíž význam spočívá ve sledování a analýze vázanosti prostředků v zásobách,
- zásoba okamžitá.

Při řízení zásob se využívají následující výpočty a ukazatele:²

Výpočet běžné zásoby:

$$Z_b = \frac{D}{2}$$

Výpočet celkové zásoby:

$$Z_c = Z_b + Z_p = \frac{D}{2} + Z_p$$

kde Z_b je běžná zásoba,

Z_c je celková zásoba,

Z_p je pojistná zásoba,

D je velikost jedné dávky.

¹ KOŽENÁ, Marcela. *Manažerská ekonomika : Teorie pro praxi*. 1. vyd. Praha : C. H. Beck, 2007. ISBN 978-80-7179-673-2. s. 20.

² KOŽENÁ, Marcela. *Manažerská ekonomika : Teorie pro praxi*. 1. vyd. Praha : C. H. Beck, 2007. ISBN 978-80-7179-673-2. s. 21.

Rychlost obratu zásob (počet obrátek průměrné zásoby za určité období při roční spotřebě):

$$n_0 = \frac{P}{Z_c}$$

Doba obratu zásob ve dnech (doba ve dnech, po kterou postačí průměrná zásoba krýt průměrnou spotřebu):

$$t_0 = \frac{360}{n_0} = 360 \times \frac{Z_c}{P}$$

kde n_0 rychlost obratu zásob

P je roční spotřeba

t_0 je doba obratu zásob ve dnech

2.3.1. Logistická komunikace

Komunikace je důležitým prvkem fungování logistického systému. Vysoká úroveň komunikace uvnitř logistiky může být základem konkurenční výhody podniku. Rychlost a kvalita toku informací mají přímý vliv na náklady a účinnost celého procesu. Pomalá a nespolehlivá komunikace může znamenat ztrátu zákazníků, vysoké dopravní, skladovací náklady, neefektivnost výroby atd. Pro zajištění vysoké úrovně komunikace je nezbytné využívání moderních informačních a komunikačních technologií, které umožňují významně zrychlit a zkvalitnit komunikaci v procesech jako jsou zpracovávání objednávek, řízení stavu zásob, řízení přepravy a skladů apod. Dobře fungující a efektivní informační systém může být pro podnik významnou konkurenční výhodou.

2.3.2. Manipulace s materiálem

Manipulace s materiálem zahrnuje všechny činnosti spojené s pohybem či přesunem skladových zásob, zásob ve výrobě a hotových výrobků v rámci podniku. Manipulací s materiálem podnik nevytváří žádnou přidanou hodnotu, tato činnost je však pro podnik nákladem, který je nutné minimalizovat. Možnosti, jak snížit náklady spojené s manipulací s materiálem jsou:

- minimalizace přepravních vzdáleností,
- minimalizace stavu zásob,
- vytvoření efektivního skladového systému,

- automatizace manipulace s materiálem,
- minimalizace ztrát vzniklých špatnou manipulací, poškozením a plýtváním.

2.3.3. Vyřizování objednávek

Vyřizování objednávek je proces, který je v dnešní době již většinou součástí podnikového logistického informačního systému. Základní funkcí této činnosti je poskytovat komunikační síť, která propojuje zákazníka a dodavatele. Proces vyřizování objednávek slouží k přijímání objednávek od zákazníků, ke komunikaci se zákazníkem, ke kontrole stavu objednávek a k vyřízení objednávek. Doba vyřízení objednávky je pro zákazníka jedním z klíčových ukazatelů. Proto se klade velký důraz na automatizaci tohoto procesu a využití informačních a komunikačních technologií které umožňují zefektivnění procesu a zkrácení času potřebného na zpracování objednávek. Příkladem vyžití moderních technologií v tomto procesu je systém elektronické výměny dat (EDI), který funguje na principu počítačového propojení mezi zákazníkem a dodavatelem.

2.3.4. Balení

Balení je činnost, která slouží dvěma základním oblastem:

- marketingu – obal poskytuje zákazníkovi informace o výrobku a působí na zákazníka svým vzhledem (vytváří určitý image výrobku),
- logistice – obal chrání výrobek a plní také funkci identifikace výrobku.

Volba vhodného balení je pro logistiku velmi důležitá. Umožňuje efektivnější využití skladových prostor a ulehčuje manipulaci s výrobky. V dnešní době je také kladen velký důraz na ekologii, tedy používání životnímu prostředí nezávadných obalů.

2.3.5. Podpora servisu a náhradní díly

Podpora servisu a náhradní díly zahrnuje činnosti jako jsou dodávky náhradních dílů obchodním zástupcům, uskladnění odpovídajícího množství náhradních dílů, vyzvedávání

vadných nebo špatně fungujících produktů od zákazníků nebo rychlou reakci na požadavky na opravy.

2.3.6. Stanovení místa výroby a skladování

Výběr lokality pro výrobní prostory a sklady patří mezi strategická rozhodnutí, protože zásadně ovlivňuje budoucí náklady podniku a jde o rozhodnutí s dlouhodobým dopadem, které lze později jen obtížně a nákladně měnit. Mezi hlavní faktory, které je třeba brát v úvahu při lokalizaci výroby a skladů patří:

- práce – dostupnost kvalifikovaných pracovníků, výše mzdových nákladů,
- odbyt – blízkost zákazníků, konkurenční prostředí,
- materiál – blízkost dodavatelů, dopravní náklady, spolehlivost dodávek,
- životní prostředí – požadavky na ekologická opatření, veřejné mínění.

2.3.7. Pořizování/nákup

Nákup patří mezi nejdůležitější podnikové aktivity a je v podniku obvykle zajišťován útvarem nákupu (zásobování), jehož úkolem je efektivně zabezpečit průběh všech podnikových procesů (základních, pomocných, obslužných výrobních i nevýrobních) materiálem a výrobky v potřebném množství, sortimentu, kvalitě, místě a čase.¹ V rámci logistiky je úkolem nákupu zabezpečit především vstupní činnosti a materiálové toky v rámci dodávkového řetězce. Mezi základní činnosti nákupu patří:

- výběr dodavatelů,
- vyjednávání s dodavateli a uzavírání dodavatelských smluv,
- řízení systému dodavatelů a vztahů s dodavateli,
- vyhodnocování kvality dodavatelů,
- plánování nákupu,
- efektivní řízení nákupu a snižování nákladů.

¹ KOŽENÁ, Marcela. *Manažerská ekonomika : Teorie pro praxi*. 1. vyd. Praha : C. H. Beck, 2007. ISBN 978-80-7179-673-2. s. 18.

2.3.8. Manipulace s vráceným zbožím

K vrácení zboží dochází většinou z důvodu nespokojenosti zákazníka nebo z důvodu nefunkčnosti výrobku. Manipulace s vráceným zbožím je pro podnik nákladnou činností, protože se z velké většiny jedná o malé množství výrobků, které je nutné přepravit od zákazníka zpět do podniku, analyzovat tyto výrobky, podat zákazníkovi zprávu vysvětlující nefunkčnost výrobku a nápravná opatření a nahrazení vadných výrobků. Tyto náklady mnohonásobně převyšují náklady na dodávky výrobků z podniku k zákazníkovi. Vracení zboží je nutné předcházet dodávkami kvalitního zboží a bezchybným fungováním expedice výrobků.

2.3.9. Zpětná logistika

Zpětná logistika se zabývá odstraněním odpadového a nepotřebného materiálu, který vzniká v procesu výroby, distribuce a balení zboží. Tento proces zahrnuje dočasné uskladnění těchto materiálů a jejich následný odvoz do místa likvidace, zpracování, opětovné použití nebo recyklace. Při odstraňování a likvidaci materiálů vznikají nemalé náklady a je nutné dodržovat předpisy na ochranu životního prostředí. Podnik by se proto měl vždy snažit o maximální využití svých zdrojů a o jejich opětovné použití a recyklaci.

2.3.10. Doprava a přeprava

Doprava je jednou z nejvýznamnějších složek logistického řetězce od dodavatelů surovin až ke konečnému spotřebiteli. Doprava zabezpečuje fyzické přemístění výrobků z místa jejich výroby do místa spotřeby a tento přesun přidává výrobku hodnotu. Včasně a kvalitní dodání výrobků zvyšuje přidanou hodnotu pro zákazníka a tím i úroveň zákaznického servisu. Náklady spojené s přepravou jsou ale jedny z největších v logistice a často se významnou měrou podílejí na ceně výrobků.¹ Dopravu je možné dělit na:

- vnitřní – uskutečňuje se v rámci výrobního procesu pomocí manipulačních prostředků,

¹ SIXTA, Josef, MAČÁT, Václav. *LOGISTIKA : teorie a praxe*. 1. vyd. Brno : CP Books, a.s., 2005. ISBN 80-251-0573-3. s. 159.

- vnější - probíhá mimo podnik při zásobování a distribuci zboží nebo při přesunu polotovarů mezi závody podniku. Je zajišťována silniční, lodní, leteckou, železniční a potrubní dopravou.

2.3.11. Skladování

Skladování zabezpečuje uskladnění produktů v místech jejich vzniku a mezi místem vzniku a místem spotřeby a poskytuje managementu informace o stavu, podmínkách a rozmístění skladovaných produktů. Zásoby podniku zajišťují plynulost výrobního procesu. Základními funkcemi skladování jsou:

- přesun produktů – příjem, ukládání, kompletace, překládka, expedice zboží,
- uskladnění produktů – přechodné, časově omezené uskladnění,
- přenos informací – informace o stavu, umístění a pohybu zásob, využití skladových prostor, dodávek atd.

Důvody skladování produktů jsou následující:¹

- snaha o dosažení úspor nákladů na přepravu,
- snaha o dosažení úspor ve výrobě,
- využití množstevních slev (při nákupu většího množství) nebo nákupů do zásoby,
- snaha udržet si dodavatelský zdroj,
- podpora podnikové strategie v oblasti zákaznického servisu,
- reakce na měnící se podmínky na trhu (např. výkyvy poptávky, konkurence),
- překlenutí časových a prostorových rozdílů, které existují mezi výrobcem a spotřebitelem,
- dosažení nejmenších celkových nákladů logistiky při současném udržení požadované úrovně zákaznického servisu,
- podpora programů just-in-time u dodavatelů nebo zákazníků,
- snaha poskytnout zákazníkům komplexní sortiment produktů, nejen jednotlivé výrobky,
- dočasné uskladnění materiálů, které mají být zlikvidovány nebo recyklovány.

¹ LAMBERT, Douglas M., et al. *Logistika : příkladové studie, řízení zásob, přeprava a skladování, balení zboží*. 2. vyd. Brno : CP Books, a.s., 2005. ISBN 80-251-0504-0. s. 268.

2.4. Logistické náklady

Všechny základní logistické činnosti zmíněné v předchozím textu vyvolávají v podniku náklady. Jak již bylo zmíněno úkolem logistiky je uspokojit požadavky zákazníka s pokud možno minimálními (optimálními) náklady. Pokud podnik poskytuje nadstandardní logistické služby je to většinou spojeno s vyššími náklady na tyto služby, které se projeví v ceně pro zákazníka. Proto je nutné najít rovnováhu mezi kvalitou logistických služeb a náklady na tyto služby. Při řízení logistických činností, tedy logistického systému, a jejich nákladů, je třeba se zaměřit na celkové náklady systému a ne pouze na jednotlivé činnosti. Snížení nákladů jedné z činností může vyvolat zvýšení nákladů další činnosti, a to vlivem změny vstupů způsobených snížením nákladů u předcházející činnosti. Tento nárůst může být poté vyšší než snížení nákladů u předcházející činnosti. Proto je třeba řídit logistický systém s co nejmenšími celkovými náklady. Níže jsou uvedeny nákladové oblasti nejvíce ovlivňující celkové náklady logistického systému:

- úroveň zákaznického servisu,
- přepravní náklady,
- náklady na udržování zásob,
- skladovací náklady,
- množství náklady,
- náklady na informační systém.

2.4.1. Úroveň zákaznického servisu

V případě nedostatečné úrovně zákaznického servisu ztrácí podnik na prodejích a také potenciální zákazníky. Náklady spojené s touto ztrátou prodejní příležitosti jsou nejvýznamnějším nákladem této oblasti. Další náklady jsou náklady spojené s vyřizováním objednávek, se zajištěním náhradních dílů a servisu a náklady na podporu zákaznického servisu.

2.4.2. Přepravní náklady

Přepravní náklady jsou náklady spojené s přepravou zboží. Jejich velikost je závislá na objemu dodávky, hmotnosti dodávky, vzdálenosti přepravy, místu původu a určení. Dalšími faktory, které tyto náklady ovlivňují jsou zvolený druh přepravy a její rychlost. Doprava a přeprava často představují největší samostatnou nákladovou položku v porovnání s ostatními náklady.

V následující tabulce je uvedena skladba logistických nákladů a vysoký podíl přepravních nákladů:

Činnosti	Podíl nákladů v %
Doprava a přeprava	29
Balení	12
Administrativa	11
Převzetí a odeslání	8
Zpracování objednávky	6
Skladování, manipulace, správa, údržba	34

Tab. č. 1: Skladba logistických nákladů [Zdroj: 1, str. 162]

2.4.3. Náklady na udržování zásob

Do nákladů na udržování zásob patří tyto hlavní skupiny nákladů:

- kapitálové náklady – náklady z vázanosti oběžných prostředků v zásobách,
- náklady na pořízení zásob,
- náklady spojené se službami – pojištění a zdanění zásob,
- náklady na skladování zásob – náklady na skladovací plochy,
- náklady na rizika – zastarávání zboží, poškození zásob apod.

2.4.4. Skladovací náklady

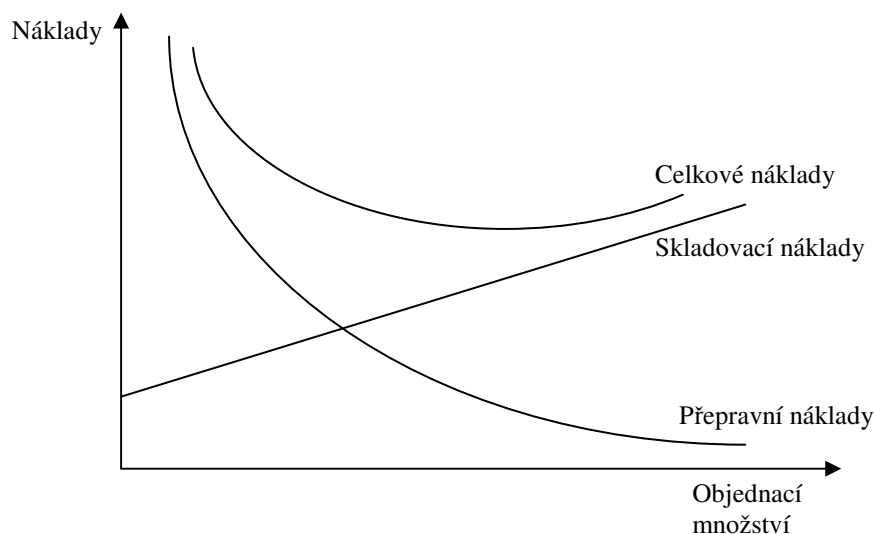
Skladovací náklady vznikají v procesu skladování a uskladnění zboží a ve své podstatě jsou ovlivněny výběrem místa výrobních kapacit a skladů podniku. Zahrnují všechny náklady, které vznikají v návaznosti na změnu počtu nebo změnu umístění skladů.

2.4.5. Množstevní náklady

Množstevní náklady jsou náklady, které jsou spojené se změnami v nakupovaných množstvích a se změnami ve výrobě. Skládají se z následujících položek:

- přípravné náklady – čas potřebný pro přestavení výrobní linky nebo na vyhledání dodavatele, materiál vyřazený z důvodu přestavení výrobní linky, snížená efektivnost v době, kdy linka nabíhá nebo kdy začíná fungovat nový dodavatel,
- ztráta kapacity – výpadky při výměně linky nebo přechodu na jiného dodavatele,
- manipulace s materiálem – plánování, expedice,
- cenové rozdíly – nákup různých množství,
- náklady na objednávky – vystavování a sledování objednávek.

Množstevní náklady je nutno vždy brát v úvahu s ohledem na ostatní logistické náklady, protože je mohou ovlivňovat, jak např. ukazuje následující obrázek:



Obr. č. 3: Závislost mezi skladovacími a převravními náklady [Zdroj: 8, str. 57]

2.4.6. Náklady na informační systém

Tato nákladová oblast zahrnuje náklady spojené s činnostmi jako vyřizování objednávek, logistická komunikace a prognózování poptávky. Zejména náklady na zdokonalení a pořízení moderních a sofistikovaných informačních systémů a technologií jsou vysoké (např. systém pro elektronickou výměnu dat EDI, systém pro využití a snímání čárových kódů apod.).

2.5. Moderní přístupy a technologie v logistice

S rozvojem moderní logistiky ve světě postupně vzniklo a na základě získaných zkušeností při jejich uplatňování v logistických systémech, se neustále rozvíjí množství logistických technologií. Některé z nich jsou zmíněny v následujících subkapitolách.

2.5.1. Kanban

Jedná se o bezzásobovou technologii vyvinutou společností Toyota Motors v 60. letech minulého století. Používá se ve strojírenské výrobě a především v automobilovém průmyslu. Neefektivněji lze tuto metodu používat hlavně ve velkosériové výrobě, s ustáleným prodejem, kde je jednosměrný tok materiálu, výrobní operace lze snadno sladit a nedochází k velkým změnám požadavků na finální výrobu. Vychází z těchto principů:

- existence samořídících regulačních okruhů, které tvoří dvojice článků (dodavatel, odběratel) vzájemně propojených na základě tažného principu,
- objednacím množstvím je obsah jednoho přepravního prostředku plně naplněného vždy konstantním množstvím materiálu,
- dodavatel ručí za kvalitu a odběratel má povinnost objednávku vždy převzít,
- kapacity dodavatele a odběratele jsou vyvážené a jejich činnosti jsou synchronní,
- spotřeba materiálu je rovnoměrná bez velkých výkyvů a sortimentních změn,
- dodavatel ani odběratel nevytváří žádné zásoby.

2.5.2. Just in Time (JIT)

JIT je nejznámější logistickou technologií, která vznikla v 80. letech v Japonsku a USA a lze říci, že je to rozšíření technologie Kanban, protože propojuje nákup, výrobu a logistiku. Technologie JIT lze chápat spíše jako určitou filozofii řízení výroby než jako konkrétní techniku. Filozofie JIT se zaměřuje na identifikování a odstraňování ztrát, a to ve všech místech a fázích výrobního procesu. Ústředním prvkem řízení dle technologie JIT je koncepce neustálého zlepšování. Jinými slovy jde o realizaci filozofie řízení toku materiálu založené na

principu „dostat správné materiály (výrobky) na správné místo ve správnou dobu.“¹ Technologie JIT je mimořádně náročná na její projekci, zavádění a řízení. Musí být výsledkem důkladně promyšlených racionalizačních a koordinačních opatření ve všech zúčastněných článcích, od dodavatelů, přes případné distributory až k odběratelům. Správné využití systému JIT přináší podniku významné výhody, jako např.:

- snížení nákupní ceny při zachování požadované kvality,
- úspory v důsledku eliminace vstupní kontroly,
- snížení nákladů na skladování zásob,
- snížení vázanosti peněžních prostředků v zásobách,
- úspory vyplývající z operativní reakce managementu na možné poruchy v dodávkovém a výrobním systému.

2.5.3. Material requirement planning (MRP)

MRP je systém plánování materiálových požadavků výroby. Tento systém na základě plánu výroby a tudíž i potřeby komponentů a materiálu propočítává konkrétní požadavky a porovnává potřeby se zdroji. Pokud zdroje nepokrývají potřebu, signalizuje nutnost nákupu chybějících materiálů. Tento systém je vhodné použít pokud je splněna alespoň některá z následujících podmínek:

- potřeba materiálu ve výrobním procesu je nesouvislá nebo velmi nestabilní (zakázková výroba),
- potřeba materiálu závisí na výrobě jiného komponentu nebo hotového výrobku,
- nákup, dodavatelé a výroba jsou schopni zpracovávat objednávky a požadavky v týdenních cyklech.

Systém MRP pomáhá přesně plánovat a řídit výrobu na základě kusovníků, které definují z jakých materiálů a polotovarů se konečný výrobek sestává.

¹ LAMBERT, Douglas M., et al. *Logistika : příkladové studie, řízení zásob, přeprava a skladování, balení zboží*. 2. vyd. Brno : CP Books, a.s., 2005. ISBN 80-251-0504-0. s. 196.

2.5.4. Metoda ABC

Metoda ABC vychází z tzv. Paretova pravidla, které říká, že významné věci tvoří obvykle relativně malý podíl na četnosti věcí ve skupině. Metoda ABC je založena na předpokladu, že je málo účelné a často velmi pracné věnovat stejnou pozornost všem položkám materiálů v zásobách. Proto rozčleňuje materiálové druhy do tří skupin A, B a C, a to nejčastěji podle hodnotového rozsahu spotřeby jednotlivých druhů materiálů. Ve skupině A je malý počet druhů materiálu s velkým podílem na spotřebě a věnuje se jí největší pozornost. Skupina C zahrnuje velký počet druhů s malým podílem na spotřebě a skupina B představuje určitý střed.

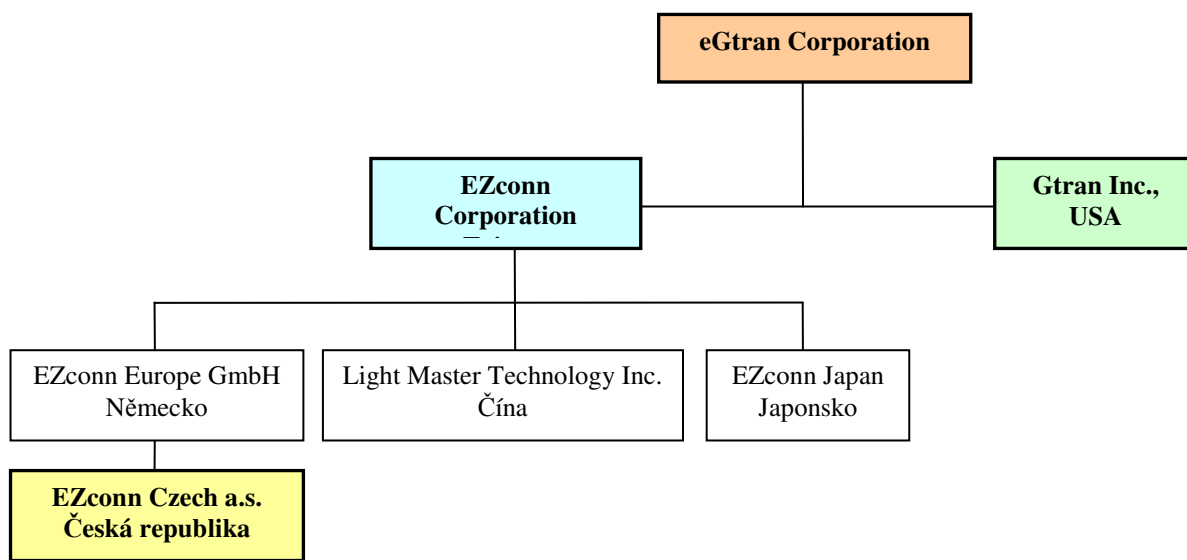
3. Charakteristika společnosti EZconn Czech a.s.

Společnost EZconn Czech a.s. byla založena v roce 2006 a jejím předmětem činnosti je především výroba optických diod a převodníků. Tuto hlavní činnost doplňuje ještě vývoj nových produktů a podpora ostatních závodů v rámci celého podniku. Společnost sídlí v Trutnově a zaměstnává průměrně 30 pracovníků. Podnik EZconn Czech a.s. částečně navázal svou činností na do roku 2006 v Trutnově působící společnost Infineon Technologies Trutnov s.r.o., i když v mnohem menším měřítku. Společnost Infineon své působení ve městě ukončila z důvodu restrukturalizace firmy a následném odprodeji divize, která měla sídlo právě v Trutnově. Část majetku, výrobních kapacit a know-how koupila společnost EZconn a také zaměstnala klíčové pracovníky se zkušenostmi a znalostmi v oboru. Základní údaje o společnosti EZconn Czech a.s. jsou uvedeny v následující tabulce. Další informace a údaje, především vztahující se k výsledkům hospodaření, dalším ekonomickým ukazatelům a logistice jsou uvedeny v přílohách práce.

Velikost podniku	K 31.12.2008 měl podnik 30 zaměstnanců.
Právní forma	Akciová společnost.
Lokalizace	ČR, Královéhradecký kraj, Trutnov – obec s více jak 25.000 obyvateli.
Předmět podnikání	322000-Výroba rozhlasových a televizních vysílačů a přístrojů pro drátovou telefonii 312000-Výroba elektrických rozvodných, řídicích a spínacích zařízení 731000-Výzkum a vývoj v oblasti přírodních a technických věd 524800-Ostatní maloobchod s novým zbožím ve specializovaných prodejnách j. n. 521000 - Maloobchod v nespécializovaných prodejnách
Doba existence	Podnik existuje třetím rokem.
Vznik podniku	Podnik vznikl transformací dřívější organizace na nový subjekt.
Vlastník	Podnik je ve 100% vlastnictví organizace ze země EU.

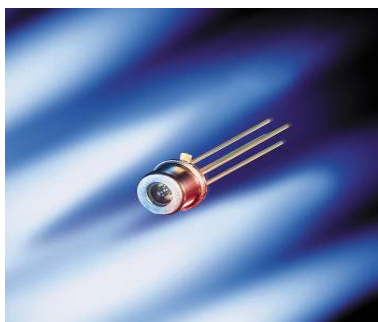
Tab. č. 2: Základní údaje o společnosti EZconn Czech a.s. [Zdroj: Autor]

100% vlastníkem firmy je mateřská společnost EZconn Europe GmbH se sídlem v Berlíně. Mateřská společnost je ovládána taiwanskou společností EZconn Corporation, která má sídlo v hlavním městě Taiwanu, Taipei. V roce 2006 se společnost EZconn Corporation spojila s americkou společností Gtran Inc. a vytvořili tak celosvětovou firmu s názvem eGtran, dodávající výrobky a systémy pro optické aplikace a sítě. Pozici firmy EZconn Czech a.s. v rámci korporace znázorňuje následující schéma.



Obr. č. 4: Schéma korporace eGtran [Zdroj: 10]

Výrobky společnosti jsou z větší části dodávány sesterským závodům v Asii, nicméně část výrobků je také dodávána přímo konečným zákazníkům v Severní Americe, Evropě a Asii. Produkty společnosti se vyznačují vysokou kvalitou a podnik je schopen pružně reagovat na nové a speciální požadavky zákazníků. Kvalita práce a flexibilita jsou hlavními výhodami oproti asijské konkurenci. Zaměstnanci podniku mají letité zkušenosti v tomto průmyslovém odvětví a jsou schopni nejen prosté produkce, ale také dalšího vylepšování, rozvoje a vývoje nových produktů. Organizační struktura podniku a zaměstnanců je uvedena v příloze. Výrobní kapacity podniku nejsou přímo uzpůsobeny masové výrobě a ta by s největší pravděpodobností ani nebyla konkurenceschopná (náklady na pracovní sílu v Asii jsou nejméně 5x nižší), ale vybavení a zařízení, které jsou k dispozici umožňují jak výrobu většího množství výrobků, tak vývojovou činnost. Pro ilustraci jsou na obrázcích na další straně uvedeny dva příklady výrobků podniku.



Obr. č. 5: Výrobky - optická dioda a optický převodník [Zdroj: 10]

3.1. Aktuální projekty a činnosti

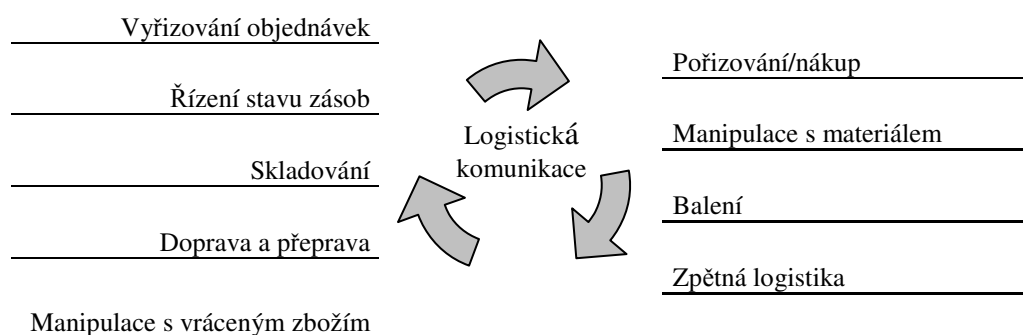
Mezi aktuální projekty a činnosti podniku patří zejména transfer jedné části výrobního řetězce z mateřské společnosti sídlící v Berlíně. Tento transfer a následné úspěšné spuštění výroby umožní zvýšení produktivity a větší využití výrobních a personálních kapacit podniku, snížení nákladů, zlepšení situace v nákupní a odbytové činnosti a zvýšení konkurenceschopnosti podniku. Dalším velkým projektem bude změna sídla společnosti. Dosavadní sídlo bude nutné z důvodu ukončení a neprodloužení nájemní smlouvy opustit. Průběh této akce a zejména její vliv na výrobu bude značně ovlivňovat další úspěšné působení firmy. Kromě plnění požadavků zákazníků ve formě dodávek výrobků, společnost dále pracuje na několika projektech, které se týkají vývoje nových produktů a hledání nových zákazníků. Pro společnost jsou tyto projekty a úspěšné dokončení alespoň některého z nich důležitým předpokladem dalšího jejího budoucího fungování.

3.2. Informační systém společnosti

Korporace eGtran nemá a nevyužívá jednotný informační systém (např. SAP), jako mají jiné velké společnosti, tudíž každá jednotlivá společnost používá svůj vlastní systém pro ukládání dat a informací a jako jejich zdroj. Společnost EZconn využívá ekonomický systém Pohoda, který poskytuje většinu potřebných agend a funkcionalit. Pro potřeby logistiky jsou důležité především agendy skladového hospodářství, evidence objednávek, nabídek, poptávek a také agenda fakturace. Systém také umožňuje rychlou tvorbu různých reportů a statistik a v případě potřeby také velice jednoduchý export dat do programu Excel k dalšímu zpracování.

4. Logistika ve společnosti EZconn Czech a.s.

Z předchozího textu a údajů vyplývá, že společnost EZconn Czech a.s. je malým podnikem, kdy většina zaměstnanců plní úkoly ve výrobě či službách jako je technická podpora a vývoj. I z toho vyplývá, že v podniku neexistuje samostatné oddělení logistiky. Úkoly a činnosti logistiky v podniku, plní dva pracovníci (logistik podniku a manažer nákupu). Manažer nákupu se zabývá pouze nákupní činností, a to především vyhledáváním dodavatelů, sjednáváním kontraktů a řízením vztahů s dodavateli. V podniku se provádějí logistické činnosti, které jsou znázorněny na následujícím obrázku, logistická komunikace je činností, která je nutná pro fungování celého systému a tedy všech činností a proto se nachází ve středu obrázku :



Obr. č. 6: Logistické činnosti podniku [Zdroj: Autor]

Mezi činnosti, kterými se logistika podniku přímo nezabývá patří:

- Zákaznický servis (Customer service),
- Prognózování/plánování poptávky (Demand forecasting/planning),
- Stanovení místa výroby a skladování (Plant and warehouse site selection),
- Podpora servisu a náhradní díly.

Společnost nemá svůj zákaznický servis, ani oddělení marketingu, veškeré požadavky a objednávky koncových zákazníků jsou zpracovávány mateřskými závody a následně transformovány do interních požadavků a objednávek. Spokojenost koncového zákazníka podnik ovlivní včasnými dodávkami, kvalitou výrobků, jejich balením a vzhledem. Komunikace a přímý kontakt se zákazníkem je však na odděleních prodeje a zákaznického servisu v jiných závodech korporace. Prognózy a plány poptávky a budoucích požadavků jsou

také zpracovávány mimo podnik. Výstupy těchto plánů jsou však následně podniku poskytovány jako důležité informace pro materiálové plánování, plánování výrobních kapacit a investic. Je však nutné podotknout, že tyto plány, tzv. „forecasts“ jsou společnosti poskytovány nepravidelně a často neodpovídají následnému vývoji. To velice ztěžuje následné plánování vstupů. Logistik podniku se také přímo nepodílí na výběru místa výroby a skladování. Nároky na skladování, skladové prostory a manipulaci nejsou u tohoto typu výroby vysoké. Z hlediska druhu materiálu a zásob se jedná většinou o velice malé až mikro materiály a součástky. Výběrem místa výroby a skladování se tak zabývá vždy vedení společnosti, které zvažuje především finanční hlediska, hlediska dostupnosti kvalifikované pracovní síly a do jisté míry také kvalitu a atraktivnost lokality. Produkty, které podnik vyrábí nevyžadují výrobu a skladování náhradních dílů, nejedná se o stroje, zařízení či přístroje. Při demontáži určité části výrobku ho již nelze požívat a v případě, že je např. vadná pouze část výrobku, je nutné nahradit výrobek jako komplet. Proto je činnost podpora servisu a náhradních dílů v logistice podniku vynechána. Určitá část této činnosti, a to především včasné vyřizování reklamací je logistikou podniku vykonávána a spadá pod manipulaci s vráceným zbožím.

4.1. Vyřizování objednávek

Objednávky od zákazníků (mateřské a sesterské závody) přijímá logistik podniku elektronicky, pomocí e-mailu, a dále jsou zpracovávány v podnikovém informačním systému. Protože neexistuje jednotný informační systém celé korporace, každý závod si musí danou objednávku zadat ve svém vlastním systému sám. Případné změny a komunikace týkající se objednávek (konfirmasi, plán dodávek apod.) se opět řeší pomocí e-mailové komunikace. Zadané informace o objednávkách slouží v podniku EZconn Czech a.s. pro materiálové plánování, plánování výroby a odbytu a pro další automatické zpracování dokumentů, jako jsou např. výdejky a faktury. Nicméně podnikový systém neumožňuje automatické vytváření některých dalších dokumentů, jako je např. výrobní plán, a proto je nutné data ze systému dále zpracovávat v programu Excel.

Plnění objednávek zákazníků, které jsou převedeny na výrobní plán se každý den sleduje a každý týden vyhodnocuje. Vyhodnocují se dva ukazatele, a to spolehlivost dodávek („delivery reliability“) a schopnost dodávek („delivery ability“). Ukazatel spolehlivost dodávek měří, do

jaké míry jsou splněny dodávky, které byly podnikem přislíbeny. Ukazatel schopnost dodávek měří do jaké míry je podnik schopen plnit veškeré požadavky zákazníků. Graf s výsledky obou ukazatelů je uveden v příloze č. 3 Logistické reporty.

4.2. Pořizování/nákup

Jak již bylo zmíněno, logistikou v podniku se zabývají dva zaměstnanci. Z hlediska nákupní činnosti plní logistik podniku především tyto úkoly:

- objednávání materiálu dle plánu potřeb od známých a zkvalifikovaných dodavatelů,
- komunikaci s těmito dodavateli,
- vystavení, zadávání a evidence vydaných objednávek v systému,
- sledování stavu objednávek a jejich plnění,
- eskalaci případných problémů s těmito dodavateli manažerovi nákupu.

Plán potřeb, který logistik používá jako zdroj informací pro objednávání materiálu, se zakládá na reálných objednávkách zákazníků, na plánu odbytu a na základě určených minimálních či pojistných skladových zásobách. Tento plán potřeb se zpracovává v programu Excel a je jakýmsi jednoduchým systémem MRP (Material requirement planning), kdy se na základě kusovníků finálních produktů, údajů o požadavcích, skladových zásobách a již objednaných zásobách, automaticky propočítávají požadavky na materiálové vstupy. V případě, že je některého materiálu nedostatek, report automaticky zvýrazní chybějící položku. Tento excelový report pracuje na základě vytvořených vzorců a je bezchybný pokud jsou přesně a správně zadány všechny vstupní údaje a pokud je pravidelně aktualizován. Firemní systém Pohoda tuto funkcionalitu bohužel neumožňuje.

Manažer nákupu je zodpovědný za následující činnosti:

- vyhledávání nových dodavatelů a zdrojů,
- spolupráce s pracovníky vývoje na hledání nových zdrojů a vývoji materiálů,
- sjednávání a vytváření smluv a kontraktů s dodavateli,
- řízení vztahů a komunikace s dodavateli,

- optimalizace a snižování nákladů na pořízení vstupů,
- systémovou evidenci dodavatelů a smluv,
- hodnocení dodavatelů.

Nákupní činnost je z hlediska podnikových nákladů velice významnou složkou. Jak je zřejmé ze struktury nákladů, viz příloha, náklady na pořízení materiálu tvoří více jak 50% celkových nákladů podniku.

4.3. Řízení stavu zásob

Náklady na pořízení materiálu a následně jeho spotřeba činí zhruba 50% celkových nákladů společnosti. Finanční prostředky, které se na nákup materiálu vynakládají jsou značné a jejich případná zbytečná vázanost v zásobách může být pro podnik vážným problémem. A to především v období hospodářské recese, kdy je prioritou mít k dispozici dostatečnou hotovost pro případné řešení krizového stavu. Vývoj zásob podniku znázorňuje graf v Příloze č. 3. Podnikový management a logistika pravidelně sledují vývoj hodnoty zásob, protože se ale jejich stav v posledních dvou letech nijak významně neměnil, neprovádí zatím v jejich řízení jiné činnosti. Kromě prvního roku, kdy měl podnik vyšší podíl zásob z důvodu odkupu od společnosti Infineon, se hodnota zásob a vázanost finančních prostředků v nich nijak významně nezvyšovala, naopak, vzhledem k tržbám klesala. Následující tabulka znázorňuje vývoj zásob a tržeb.

	2006	2007	2008
Zásoby v Kč	20 935 230	14 156 189	15 994 255
Změna v %	0%	-32%	+13%
Tržby v Kč	20 311 159	53 682 725	73 591 444
Změna v %	0%	+164%	+37%

Tab. č. 3: Vývoj zásob a tržeb [Zdroj: Autor]

Největší podíl na hodnotě zásob má přímý materiál a finální výrobky. Pokud jde o finální výrobky, tak podnik vyrábí pouze na základě objednávky od zákazníka a hotové výrobky okamžitě či po naplnění požadovaného množství expeduje. Krátkodobě může dojít k tomu, že jsou výrobky na skladě uskladněny, ale to pouze z důvodu optimalizace výrobních kapacit, nebo po dobu, než bude vyrobeno celé požadované množství (ne částečné dodávky, nýbrž kompletní) či změny dodacího termínu ze strany zákazníka. Vzhledem ke specifické výrobě,

druhu výrobků a nestabilní poptávce, si podnik nemůže dovolit výrobu na sklad. Co se týče přímého materiálu, je strategie obdobná, tzn. materiál, který je k dispozici by měl být kryt požadavkem výroby, tedy objednávkou od zákazníka. Protože lze budoucí poptávku většinou těžko odhadnout a neexistují spolehlivé plány odbytu a protože dodací lhůty některých materiálů jsou dlouhé, je nutné držet u určitých materiálů pojistnou zásobu pro případ zvýšené či nové poptávky zákazníků. Výši pojistných zásob a položky zásob, u kterých je třeba držet určité množství na skladě definuje logistik na základě své úvahy a minulé spotřeby.

4.4. Manipulace s materiálem

K manipulaci s materiálem a výrobky dochází ve firmě při příjmu materiálu, jeho uskladnění, přesunu materiálu do výroby a zpět na sklad, při přesunu z pracoviště na pracoviště a při odvádění hotových výrobků na sklad. Kromě manipulace s materiálem ve výrobě, má veškerý pohyb materiálu a výrobků na starost logistik podniku. Za manipulaci s materiálem ve výrobě zodpovídají výrobní operátoři, kteří přesouvají materiál z dočasných výrobních skladovacích prostor (většinou skříně a police) na jednotlivá pracoviště a mezi nimi. Logistik fyzickou manipulaci, tedy přesun a pohyb materiálu a výrobků, zaznamenává také v podnikovém systému, tzn. zaznamenává pohyby mezi skladem a výrobou, provádí tzv. odvádění výrobků (vznik výrobku a odepsání materiálů, které jsou uvedeny v kusovníku daného produktu) na sklad. Tím je zajištěn neustálý přehled o pohybu a stavu zásob. Ve výrobě se také sleduje tzv. „work in progress“ (WIP), neboli rozpracovanost, jehož účelem je mít přehled o aktuální výrobě, tedy o tom, co se vyrábí a jaký materiál se zpracovává. Reportování rozpracovanosti má na starost vedoucí směny. Vzhledem k tomu, že skladové prostory jsou umístěny vedle prostor výrobních a vzhledem k druhu materiálů (většinou malých rozměrů a nízké váhy) je fyzická manipulace s materiálem v podniku nenáročná. Co se týče času, tak zde určitá náročnost existuje, odhadem potřebuje logistik na tuto činnost přibližně jednu až dvě hodiny denně.

4.5. Skladování

Veškeré zásoby podniku (výrobní materiál, režijní materiál, náhradní díly a výrobky) jsou od doby jejich přijetí do doby jejich použití či spotřeby uskladňovány ve skladu. Materiál, který je bezprostředně potřebný pro výrobu je dočasně uskladněn na určených místech ve

výrobních prostorech. Sklad má velikost 25 m² a materiál a výrobky jsou v něm uskladněny v regálech a na zemi pod nimi. Na zemi jsou uskladněny materiály větší hmotnosti a rozměrů, např. obalový materiál. Dále je sklad a regály rozčleněn do několika částí. V každé části je uskladněn jiný materiál dle druhu a potřeby. Materiál v jednotlivých regálech a policích je uskládán dle metody FIFO (First in First Out), tedy dle data přijetí na sklad, aby bylo vždy zajištěno vyskladnění té nejstarší šarže materiálu. Organizaci skladu určuje logistik podniku a zároveň za činnost ve skladu zodpovídá. Logistik také vede skladové hospodářství v podnikovém systému. Zakládá a udržuje skladové karty a eviduje veškeré příjmy a výdeje zásob. Vedení skladu v informačním systému umožňuje mít neustálý přehled o zásobách a také jejich analýzu, která je důležitá pro řízení zásob podniku.

4.6. Balení

Finální výrobky společnosti jsou baleny do třech různých obalů, které musí z pohledu podniku plnit především funkci ochrannou. Tyto obaly byly vytvořeny taiwanskou mateřskou společností a byly navrženy tak, aby do nich bylo možné zabalit co možná nejvíce variant finálních výrobků, tedy aby tyto obaly mohly používat pokud možno všechny závody korporace. Obal a jeho ochranná funkce jsou pro výrobky podniku důležité především jako eliminace možného poškození z důvodu pádu a z důvodu poškození elektrostatickou elektřinou. Obal finálního výrobku je konstruován tak, aby v případě pádu z výšky do 1,5 m nad zemí nebyl výrobek uvnitř obalu nijak deformován a obal musí být zároveň vyroben z materiálu, který je odolný elektrostatickému výboji. Finální výrobky podniku jsou baleny ve výrobě a logistik je převádí na sklad a uskládá již zabalené. Na obalu výrobku je přilepen štítek s jednoznačnou identifikací výrobku a čárovým kódem. Pro expedici logistik výrobky v obalech ještě balí do kartónových krabic a ty následně vycpe materiálem, který eliminuje riziko poškození v případě pádu či jiné nevhodné manipulace s dodávkou. Materiál, který proudí do podniku je většinou přijímán od spedic v kartónových krabicích a uvnitř je od dodavatelů zabalen buď opět pomocí obalu z papírového kartónu nebo pomocí plastových obalů. Podnik ani logistika podniku předem nediskutuje s dodavatelem formu obalového materiálu. Ten je navrhován dodavatelem a většinou uspokojuje požadavky podniku. Některá balení či obalový materiál, který používá korporace pro interní dodávky materiálu jsou ale nevyhovující a to především u dodávek z Asie. V některých případech neposkytují žádnou ochranu materiálu a ani dostatečně materiál neidentifikují.

4.7. Doprava a přeprava

Podnik nemá a nevyužívá vlastní prostředky k dopravě a přepravě materiálu a výrobků. Veškerá přeprava, jak od dodavatelů do podniku, tak z podniku k zákazníkům, je prováděna prostřednictvím specializovaných společností. Podnik nejvíce využívá služeb pěti spedičních společností, které patří mezi největší na trhu. Tyto společnosti nezajišťují pouze přepravu zboží, ale také, v případě potřeby, proclení zásilky. Logistika podniku pro zákazníky zajišťuje přepravu výrobků do jejich místa určení, nicméně tuto přepravu v drtivé většině hradí zákazník. Logistik tedy pouze výrobky připraví pro expedici a objedná vyzvednutí zásilky u požadované společnosti. Poté ještě poskytne informace s identifikačním číslem zásilky. V případě nákupu materiálu, tedy přepravy materiálu od dodavatelů, funguje přeprava přesně naopak. Přepravu objednává většinou dodavatel, náklady hradí podnik. Logistik při komunikaci s dodavatelem určí společnost a způsob přepravy (rychlá či pomalá, letecká, silniční, po vodě apod.), nejčastěji se údaje o přepravci a způsobu přepravy uvádějí již na objednávce materiálu. Transportní náklady společnost a především její logistika od roku 2007 detailně sleduje a vyhodnocuje. Pomocí blízkého kontaktu a diskuse s přepravními společnostmi, optimalizace způsobů přepravy a nákupní činnosti se od té doby podařilo tyto náklady významně zredukovat a držet na co nejnižší úrovni. Vývoj transportních nákladů ukazuje graf v Příloze č. 3.

4.8. Zpětná logistika

Logistik podniku má na starosti jak příjem materiálu, manipulaci s materiálem a likvidaci nepotřebného a vadného materiálu, tak expedici výrobků společnosti. Při těchto činnostech vzniká značné množství nepotřebného, přebytečného a vadného materiálu. V případě příjmu materiálu je logistik podniku zodpovědný za opětovné použití obalového materiálu, např. pro expedici výrobků, a za likvidaci obalů, a to tříděním a následným odvozem do odpadových kontejnerů. Dále má na starosti převzetí vadného materiálu a zmetků od výroby a následnou likvidaci tohoto materiálu. Nepotřebný materiál a zmetky, které obdrží logistik od výroby jsou následně tříděny dle druhu materiálu. U části těchto materiálu je možno provést tzv. „rework“, tedy opravy a přepracování tak, aby byl materiál znovu použitelný. Vzhledem k tomu, že hodnota některých materiálů je vysoká, snaží se podnik o maximální využití materiálu, který byl v prvotním výrobním procesu vyřazen. Po identifikaci a rozdělení materiálu logistik

připraví materiál na „rework“ a předá buď pracovníkovi, který je za opravu zodpovědný nebo odešle materiál na opravu externí firmě. Druhou část materiálu, tedy již nepoužitelný materiál dočasně uskladní ve skladu materiálu. Tento nepoužitelný materiál se později, po kumulaci určitého množství, odveze specializované firmě, která tento materiál zlikviduje. Materiál vzhledem k jeho druhu a povaze není možné likvidovat pouhým „vyhozením“ do komunálního odpadu. V případě nebezpečného odpadu se dodržují pravidla skladování, bezpečnosti práce a manipulace s tímto materiálem a o jeho likvidaci se stará specializovaná firma. Podnik je také za zákona povinen poskytovat informace o obalových materiálech autorizované společnosti Eko-kom, která zajišťuje třídění, recyklaci a využití obalového odpadu vznikajícího jako vedlejší produkt činnosti firem, a platit poplatky spojené s tvorbou obalového odpadu.

4.9. Manipulace s vráceným zbožím

Příjem a vyřízení reklamace (vráceného zboží) zákazníka má v podniku na starost přímo logistik. Vyřizování reklamace je pro podnik vždy nepříjemnou záležitostí a to jak z časového, tak nákladového hlediska. Protože ale není podnik EZconn Czech a.s. v přímém kontaktu s koncovým zákazníkem je pro něho alespoň tato část reklamace, tedy kontakt a diskuse se zákazníkem, jednodušší. V případě reklamace musí podnik hradit přepravu od zákazníka a pokud je požadována náhradní dodávka je nutno také hradit následnou přepravu k zákazníkovi. Po přijetí vadného produktu logistik předá výrobek technologovi, který ho zkontroluje, otestuje a porovná výsledek testu se zprávou o vadě od zákazníka. Pokud je reklamace uznána a je třeba výrobek nahradit a ten není právě vyráběn, je také značně nákladné a časově náročné nahrazení vadného výrobku novým. Pokud je nutné pro nahrazení výrobku nakoupit materiál, protahuje se vyřízení reklamace na několik týdnů a celkové náklady značně převyšují prodejní cenu výrobku. Jedním z cílů podniku je dodávat kvalitní výrobky a minimalizovat tak možnost, že bude docházet k zákaznickým reklamacím. Reklamace, ke kterým po dobu činnosti podniku zatím došlo, byly z převážné většiny způsobeny skrytými vadami materiálu. Následující tabulka obsahuje data o počtu výrobků, které byly v jednotlivých letech vyrobeny a počtu zákaznických reklamací.

Rok	2006	2007	2008
Počet reklamací	6	465	1 080
Počet vyrobených kusů	46 420	172 294	386 565
% reklamovaných výrobků	0,01%	0,27%	0,28%

Tab. č. 4: Počet reklamací a objem produkce [Zdroj: Autor]

4.10. Logistická komunikace

Logistikou ve společnosti EZconn CZech se zabývají dva zaměstnanci, většinou činností pak pouze jeden. Tudíž je komunikace v rámci podniku relativně hladká a bezproblémová. Informace týkající se logistických záležitostí jsou adresovány jedné popř. dvěma osobám a ty je následně distribuují v případě potřeby dalším zaměstnancům firmy. Komunikace a předávání informací probíhá buď přímo, např. při pravidelných poradách nebo pomocí elektronické pošty. Vzhledem k tomu, že množství informací je také zadáváno do podnikového systému, je možné tyto údaje automaticky vyhledat bez potřeby další komunikace. K interní komunikaci se také využívají intranetové stránky, kde je možné sdílet a získat různé informace a reporty. Logistika podniku musí ale také komunikovat s ostatními závody korporace. Protože neexistuje jednotný informační systém pro celou společnost eGtran, většina komunikace probíhá pomocí e-mailu a nároky na takovou komunikaci jsou tedy vysoké. Pomocí elektronické pošty se také vyměňují dokumenty jako objednávky, faktury, nabídky apod. Určitými problémy, především v komunikaci s asijskými partnery, jsou jazykové bariéry a kulturní rozdíly. Způsob komunikace a jednání v Asii je značně odlišný od pojetí evropského. Hlavním znakem takové komunikace bývá určitý zmatek Logistik podniku je proto nucen se na takovou komunikaci adaptovat a v rámci možností ji efektivně využívat.

5. Zhodnocení, návrhy na zlepšení

Společnost EZconn Czech a.s. vznikla na základě zániku společnosti Infineon a odkoupení části majetku a výrobního portfolia od této společnosti. Dalo by se s trochou nadsázky říci, že výrobní podnik pouze změnil své jméno. Nebylo tomu však tak úplně. Na základě zániku jednoho z pohledu velikosti velkého podniku, vznikl podnik malý. Pro společnost EZconn Czech a.s. bylo výhodou, že společně s transferem majetku proběhl také transfer klíčových pracovníků, procesů a dokumentů, tedy know-how a zkušeností. A to se projevilo také na

činnosti logistiky. Několikaleté zkušenosti s prací v oddělení logistiky ve společnosti Infineon, mohli být v plné míře využity v novém podniku. Myslím si, že tyto zkušenosti a znalosti využity určitě byly a využívány nadále jsou a přispěly k relativně hladkému startu a fungování společnosti. Logistické činnosti a procesy v podniku probíhají kvalitně a na dobré úrovni, nicméně některé by si zasloužily více pozornosti, zlepšení a průběžnou optimalizaci. Asi vše všech oblastech či činnostech logistiky podniku se dá vždy něco změnit k lepšímu či dělat něco lépe. Změny musejí jít ale ruku v ruce s náklady, které jsou takovými změnami vyvolány. Na základě znalosti logistiky podniku EZconn Czech a.s a aktuálních informací a dat podniku by dle mého názoru mělo dojít ke změnám v těchto oblastech či činnostech:

- práce logistika podniku,
- řízení zásob,
- vyřizování objednávek,
- nákupní činnost,

5.1. Práce logistika podniku

Identifikace činností, oblastí ke zlepšení:

Logistikou podniku, každý den opakujícími se logistickými činnostmi se v podniku zabývá jeden zaměstnanec. Tyto činnosti zabírají většinou celý pracovní den zaměstnance. Snad jen v době malého objemu produkce není logistik podniku těmito činnostmi, tzv. „daily business“, plně vytížen. To je jistě v pořádku z pohledu využití personální kapacity, nicméně zde nezbyvá mnoho času na zlepšení systému práce, tzn. práci systematickou, a na řešení problémů do hloubky, tzn. také práci analytickou. Vzniklé potíže a problémy se poté řeší až po jejich vzniku, nesystematicky nebo často jen náhodně.

Návrhy na zlepšení:

Ke zlepšení a optimalizaci práce podnikové logistiky podniku proto navrhuji:

- prohloubit znalosti práce s podnikovým systémem, ještě stále existují určité rezervy ve využívání systému, detailnější seznámení s programem či školení pomůže efektivněji systém využívat a řešit tak některé činnosti rychleji a snadněji,
- zapojit více manažera nákupu do ostatních činností a procesů logistiky, tzn. především v oblasti zmapování procesů, jejich optimalizace a odbourání zbytečných činností (např. sjednocení a aktualizace společných databází, archivace dokumentů, dopracování směrnic a postupů pro logistiku apod.),
- častěji provádět logistický controlling, tzn. pověřit manažera nákupu či pracovníka financí pravidelným zpracováním reportů, s jejichž pomocí lze odhalit a řešit problémy v řízení zásob, plánování, logistických nákladech atd.,
- získat nové a prohloubit stávající znalosti účastí na kurzu či školení zabývající se logistikou.

5.2. Řízení zásob

Identifikace činností, oblastí ke zlepšení:

Vzhledem k tomu, že se podrobně zásobami a jejich analýzou zatím podnik nezabývá zpracoval jsem analýzu zásob, využil metodu ABC a identifikoval zásoby, kterými je třeba se přednostně zabývat. Výsledky analýzy jsou následující:

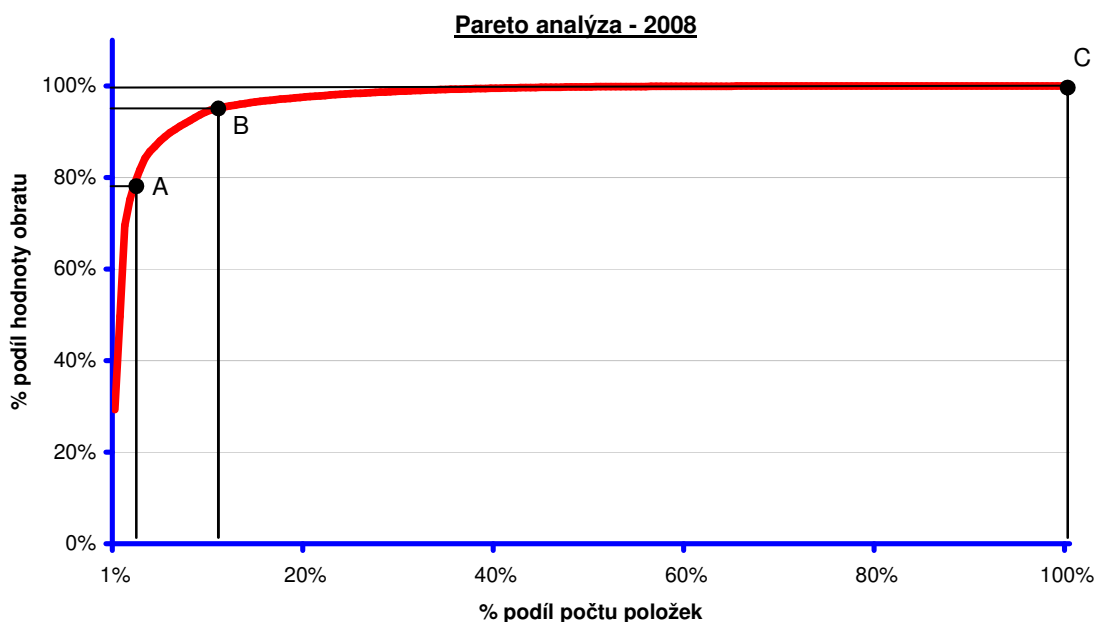
	2 006	2 007	2 008
Počet obrátek zásob	0,42	1,60	4,16
Doba obratu zásob v týdnech	121,25	32,13	12,36

Tab. č. 5: Obrátka a doba obratu zásob [Zdroj: Autor]

	Počet Položek	Podíl na položkách	Podíl na spotřebě		Spotřeba v Kč	Podíl na spotřebě	Podíl na položkách
A	5	3%	79%	A	43 382 236	79%	3%
B	16	8%	16%	B	8 923 276	16%	8%
C	170	89%	5%	C	2 793 761	5%	89%
Celkem	191	100%	100%	Celkem	55 099 273	100%	100%

Tab. č. 6: Metoda ABC – zásoby v roce 2008 [Zdroj: Autor]

Zásoby jsem rozčlenil do skupina A, B, C dle podílu na celkové spotřebě zásob za rok 2008. Položky ve skupině A tvoří 80% podílu na spotřebě, položky skupiny B 15% a položky skupiny C mají nejmenší podíl na spotřebě, a to 5%. Na základě rozčlenění zásob pomocí metody ABC jsem provedl pareto analýzu, jejíž výsledek je zobrazen v následujícím grafu.



Obr. č. 7: Pareto analýza [Zdroj: Autor]

Návrhy na zlepšení:

Z tabulky obrátu a doby obrátu zásob je zřejmý pozitivní vývoj od vzniku společnosti. V prvních dvou letech byly tyto ukazatele ovlivněny vysokým stavem zásob z důvodu převodu od společnosti Infineon a také nižšími tržbami než v roce 2008. Doba obrátu zásob přibližně 12 týdnů je však stále nevyhovující. Vzhledem k tomu, že průměrná dodací doba u většiny materiálů je 4-6 týdnů je zřejmé, že počet obrátek zásob by měl být nadále zvyšován a doba obrátu zkracována. Je třeba tedy podrobněji zásoby analyzovat a tím definovat problémové zásoby či chyby v plánování a objednávání materiálu. Pomocí metody ABC jsem rozčlenil zásoby do tří skupin. Do skupiny A, která tvoří největší podíl na celkové spotřebě v roce 2008, bylo zařazeno 5 položek. Protože počet položek ve skupině A je malý je možné se na tyto zásoby soustředit a jednoduše je sledovat. Ačkoli je výsledek metody ABC pozitivní a odpovídá teorii, že z hlediska obrátu významná část zásob tvoří jen nepatrný podíl na četnosti položek zásob, neodpovídá tento výsledek obrátu zásob podniku. Na základě

výsledků metody ABC by měl být obrat zásob vyšší a tedy vázanost finančních prostředků v zásobách menší. Proto jsem provedl ještě jednu analýzu a porovnal položky skupin ABC se skladovou zásobou ke konci roku 2008. Výsledky této analýzy jsou uvedeny v tabulce níže.

	Spotřeba v Kč	Podíl na spotřebě	Zásoba v Kč k 31.12.2008	Podíl na hodnotě zásob
A	43 382 236	79%	3 729 649	27%
B	8 923 276	16%	3 167 208	23%
C	2 793 761	5%	2 386 012	17%
D	0	0%	4 603 587	33%
Celkem	55 099 273	100%	13 886 456	100%

Tab. č. 7: Spotřeba vs. zásoba k 31.12.2008 [Zdroj: Autor]

Tabulka obsahuje navíc skupinu D, do které jsem zařadil zásoby, které v roce 2008 neměly žádnou spotřebu. Z tabulky výsledků je zřejmé, že je v zásobách vázáno téměř 5 mil. korun, které neměli v minulém roce využití. Vzhledem ke spotřebě by měly být největší zásoby u položek skupiny A, zde je to bohužel naopak a největší podíl na skladových zásobách mají položky, které nemají spotřebu. Je tedy nezbytné, aby se podnik položkami ve skupině D aktivně zabýval a snažil se tyto zásoby eliminovat. Podnik by měl pro tyto položky najít uplatnění, nabídnout je ostatním závodům korporace, nebo pokud nebudou již pro jinou výrobu třeba, je odprodat. Z hlediska účetnictví by měly být tyto zásoby odhodnoceny a vytvořena opravná položka. V následující tabulce uvádím 20 položek ze skupiny D, které mají hodnotu nad 100 tis. Kč a svým podílem tvoří 80% hodnoty této skupiny. Na tyto položky by se měl podnik zaměřit nejdříve.

Kód	Název	Stav k 31/12/08	Stav k 31/12/08	Spotřeba 2008	Spotřeba 2008
		Množství	Hodnota	Množství	Hodnota
PM000087	A63923-A631-B372	5 831	824 095	0	0
PM000023	C23481-R100-C1-52	8 544	724 531	0	0
PM000017	STH 9x002x	3 868	546 664	0	0
PM000041	STH 5100F5	4 734	334 504	0	0
FV000016	SRP00245O	830	234 600	0	0
FV000049	A63923-A631-A172	995	210 930	0	0
PM000070	C23481-R3200-F3	24 700	209 456	0	0
PM000092	A63923-A972-B362	1 027	174 169	0	0
FV000048	A63923-F8192-A201	604	136 576	0	0
PM000093	A63923-A630-B200	701	118 883	0	0
PM000056	C23481-R3000-C16	40 112	113 517	0	0

Tab. č. 8: Problémové položky zásob [Zdroj: Autor]

5.3. Vyřizování objednávek

Identifikace činností, oblastí ke zlepšení:

Jak bylo zmíněno v popisu této logistické činnosti podniku v předchozím textu, veškerá komunikace mezi logistikem a zákazníkem (v případě podniku představuje zákazníka sesterská či mateřská společnost) týkající se objednávek a jejich zpracování probíhá pomocí elektronické pošty, tedy e-mailem. Tato komunikace je často dosti zdlouhavá (časový posun - rozdíl je 8 hodin), u asijských partnerů existuje složitý proces schvalování objednávek, bývá také neefektivní a všichni účastníci procesu nemají jasný a rychlý přehled všech objednávek a aktuálních informací z důvodu neexistujícího jednotného informačního systému korporace.

Návrhy na zlepšení:

Jako jednoduché, rychlé a nenákladné řešení navrhuji využít internet a využít nabídku internetové společnosti, která nabízí vytvoření vlastního webového prostoru pro sdílení firemních dokumentů. Tato nabídka umožňuje vytvoření např. přehledů – souborů, které se svou funkcí velice podobají tabulkovému procesoru excel. Zároveň je možná definice uživatelů těchto reportů. Je tedy možné velice rychle vytvořit report, který zobrazuje aktuální přehled a stav objednávek, a tento report pravidelně a kdykoli upravovat. Úpravy může provádět i několik osob najednou a nad daným reportem je také možná online diskuse. Report navrhuji vytvořit jako řádkový seznam objednávek a sloupce využít pro další informace k objednávkám. Především by tedy měl obsahovat:

- datum vytvoření a číslo objednávky,
- kdo je objednavatel a dodavatel,
- předmět objednávky, tzn. produkt, jeho identifikace (jedinečné číslo a výkresové číslo) počet kusů, cena atd.,
- požadované datum dodávky,
- dodací a platební podmínky,
- a další informace dle potřeby a uvážení.

Report tedy umožní mít vždy informaci o aktuálním stavu objednávek a ostatních souvisejících údajích a především mít všechny tyto informace v jednom rychlém přehledu a jednoduše přístupný.

5.4. Nákupní činnost

Identifikace činností, oblastí ke zlepšení:

Již několikrát bylo zmíněno, že náklady na pořízení materiálu pro výrobu podniku tvoří hlavní složku celkových nákladů společnosti. Proto by tato oblast měla být ta nejdůležitější pro zaměření se na redukci nákladů podniku a případné úspory v této činnosti by se měly výrazně projevit. Definováním dodavatelů, diskusí ohledně nákupních cen, uzavíráním smluv a řízením vztahů s dodavateli se v podniku zabývá manažer nákupu. V každém závodě korporace je tak buď oddělení nebo pracovník, který je za tyto činnosti zodpovědný. Pořizování materiálů pro výroby tedy probíhá nekoordinovaně, každý závod nakupuje pouze pro svoje potřeby nehledě na to, že existují i další požadavky na stejné dodavatele popř. stejné materiály od dalších závodů celé společnosti. Negativa takového procesu a činnosti jsou jednoznačná. Jsou to především vyšší náklady na pořízení materiálu, složitá a pro dodavatele často zmatečná komunikace, neexistuje přehled o nákupní činnosti ani jednotná databáze dodavatelů a jejich hodnocení, delší dodací lhůty, vyšší transportní náklady atd. Další oblastí, kde by mělo dojít ke změně je zlepšení kvality vstupních materiálů, které povede k redukci množství reklamací produktů podniku od zákazníků.

Návrhy na zlepšení:

Pro zlepšení nákupní činnosti, úsporu nákladů, efektivnější práci a zlepšení vztahů s dodavateli navrhuji tato opatření:

- vytvoření centrálního nákupního oddělení, určení lokace, personální sestavení a definování odpovědností a pravomocí,
- vytvoření databáze dodavatelů, materiálů a analýza minulých nákupů a budoucích požadavků,

- na základě databáze a analýzy definice klíčových dodavatelů a výběr materiálů, které budou pořizovány centrálně (tzn. např. výběr materiálů, které se používají ve více výrobních lokalitách, výběr dodavatelů, které využívá více závodů apod.),
- na základě databáze a analýzy výběr materiálů, které budou nadále nakupovány lokálně, tzn. každým závodem jednotlivě (např. náhradní díly, režijní materiál a ostatní specifický materiál),
- vytvoření směrnic a postupů nákupní činnosti pro všechny závody a seznámení všech pracovníků s těmito procesy,
- informování dodavatelů, zřízení a aktualizace komunikačních kanálů,
- vytvoření jednotné a přístupné databáze dokumentů (především objednávek a smluv) centrálního nákupního oddělení,
- pravidelné vyhodnocování činností a výsledků nákupní činnosti

Tento návrh je samozřejmě nutné projednat s mateřskou společností, představit návrh, vysvětlit stávající situaci a zdůraznit přínosy takového řešení, které bude pozitivem pro všechny závody celé společnosti.

Pro eliminaci zákaznických reklamací z důvodu vadného materiálu navrhuji:

- postupné zavedení, schválení a odsouhlasení technicko-dodacích podmínek, a to nejprve s dodavateli klíčových, popř. problematických materiálů a postupně u všech přímých materiálů,
- zavedení vstupní kontroly materiálů (především vizuální kontrola, popř. kontrola vzorku materiálů mechanickými testy apod.).

6. Závěr

Společnost EZconn Czech a.s. je malým podnikem zabývajícím se výrobou a vývojem produktů, které jsou na vysoké technické úrovni. Podnik se vyznačuje vysokou kvalifikovaností pracovní síly v oboru, velice dobrým technickým vybavením, kvalitou práce a flexibilitou. Také logistika podniku a její činnosti jsou dle mého názoru na velmi dobré úrovni. Je pro mne zajímavé a přínosem pracovat v takové firmě a možnost zpracovat bakalářskou práci týkající se firmy, ve které pracuji, jsem uvítal a byla pro mne výzvou. Bylo

možné pracovat s reálnými informacemi a daty a ty následně analyzovat, zpracovat a vyhodnotit. Měl jsem také možnost porovnat své pracovní zkušenosti z oboru logistiky, které jsem nabyl v minulosti, s aktuálním stavem logistických procesů ve společnosti EZconn Czech a.s.

Cílem této práce bylo popsat logistické činnosti a procesy, které v podniku probíhají, porovnat je s poznatky teoretickými, nalézt případné odchylky či problémy a navrhnout řešení či zlepšení, která povedou k úspoře nákladů a efektivnější práci logistiky podniku. Z popisu logistických činností podniku vyplývá, že jsou v souladu s logistickou teorií a základy fungování logistického systému. Činnosti podniku vycházejí z těchto poznatků a pokud se někde liší, tak je to v určité adaptaci na konkrétní podmínky podniku. V činnostech a procesech logistiky společnosti jsem neshledal závažných chyb, nicméně bylo identifikováno několik oblastí, kde by mělo dojít ke zlepšení, která povedou jak k optimalizaci logistiky, tak k úspoře nákladů. Jedná se zejména o oblasti řízení zásob a vázanosti kapitálu v zásobách, nákupní činnost a možné úspory v nákladech na materiálové vstupy podniku, o proces vyřizování a sledování objednávek a jejich komunikace a také o určitou optimalizaci a rozdělení činností a odpovědností u pracovníků zabývajících se logistikou, která povedou k zefektivnění a zkvalitnění jejich práce. V případě oblasti řízení zásob byla pro analýzu použita metoda ABC, Pareto analýza a ukazatele obratu zásob. Výsledky analýzy byly vyhodnoceny a porovnány s hodnotou skladových zásob jednotlivých položek a byly definovány problematické zásoby, ve kterých jsou zbytečně vázány peněžní prostředky. Pokud jde o nákupní činnost, bylo navrženo zřízení centrálního nákupního oddělení pro celou korporaci eGtran, které umožní efektivní nákup materiálu a především úspory nákladů pro pořízení vstupních materiálů. Co se týče procesu vyřizování objednávek, bylo vzhledem k nedostupnosti jednotného informačního systému a za pomoci webového rozhraní navrženo vytvoření online reportu, který umožní neustálý přehled a přístup k informacím o objednávkách. Pro optimalizaci a zkvalitnění práce logistika podniku bylo navrženo přerozdělení činností týkajících se systematické a metodické práce v logistice a také prohloubení teoretických logistických znalostí a schopností práce s interním podnikovým informačním systémem.

Domnívám se, že pokud se společnost rozhodne některý návrh na zlepšení realizovat, bude to pro ni přínosem, obzvláště v době ekonomické krize. Pro realizaci většiny návrhů bude potřebný souhlas a spolupráce mateřské společnosti a ostatních závodů korporace, nicméně

pokud budou dobře vysvětleny a bude zdůrazněn jejich přínos, měly by být akceptovány. Zpracování této práce a tohoto tématu bylo jistě přínosem pro mne a to zejména z hlediska získání teoretických poznatků z oboru logistiky a jejich komparaci s reálným stavem činností v podniku.

Literatura, přílohy

Použitá literatura

- [1] SIXTA, J., MAČÁT, V.: *LOGISTIKA : teorie a praxe*. 1. vyd. Brno : CP Books, a.s., 2005. 315 s. ISBN 80-251-0573-3.
- [2] KOŽENÁ, M.: *Manažerská ekonomika : teorie pro praxi*. 1. vyd. Praha : C.H. Beck, 2007. 216 s. ISBN 978-80-7179-673-2.
- [3] LAMBERT, Douglas M., et al.: *Logistika : příkladové studie, řízení zásob, přeprava a skladování, balení zboží*. 2. vyd. Brno : CP Books, a.s., 2005. ISBN 80-251-0504-0.
- [4] PERNICA, P.: *Logistika (supply chain management) pro 21. století*. 1. vyd. Praha : Radix, 2005. 3 sv. (569, 524, 602 s.). ISBN 80-86031-59-4.
- [5] EMMETT, S., HENYCHOVÁ, M.: *Řízení zásob : jak minimalizovat náklady a maximalizovat hodnotu*. 1. vyd. Brno : Computer Press, 2008. 298 s. ISBN 978-80-251-1828-3.
- [6] DANĚK, J.: *LOGISTIKA*. 1. vyd. Ostrava : VŠB-Technická Univerzita Ostrava, 2004. 190 s. ISBN 80-248-0705-X.
- [7] HÝBLOVÁ, P.: *Logistika : pro kombinovanou formu studia*. 1. vyd. Pardubice : Univerzita Pardubice, 2006. 59 s. ISBN 80-7194-914-0.
- [8] STEHLÍK, A., KAPOUN, J.: *Logistika pro manažery*. 1. vyd. Praha : Ekopress, s. r. o., 2008. 266 s. ISBN 978-80-86929-37-8.

Internet

- [9] *LOGISTIKA : Analýza a řízení zásob* [online]. Technická univerzita v Liberci, 2007 [cit. 2009-04-05]. Dostupný z WWW: http://www.kvs.tul.cz/download/simulace/07_logistika_3_zasoby_tisk.pdf.

Ostatní zdroje

- [10] Informace, údaje a materiály společnosti EZconn Czech a.s.

Seznam tabulek

Tab. č. 1: Skladba logistických nákladů	26
Tab. č. 2: Základní údaje o společnosti EZconn Czech a.s.	30
Tab. č. 3: Vývoj zásob a tržeb	36
Tab. č. 4: Počet reklamací a objem produkce.....	41
Tab. č. 5: Obrátka a doba obratu zásob	43
Tab. č. 6: Metoda ABC – zásoby v roce 2008.....	43
Tab. č. 7: Spotřeba vs. zásoba k 31.12.2008	45
Tab. č. 8: Problémové položky zásob.....	45

Seznam obrázků

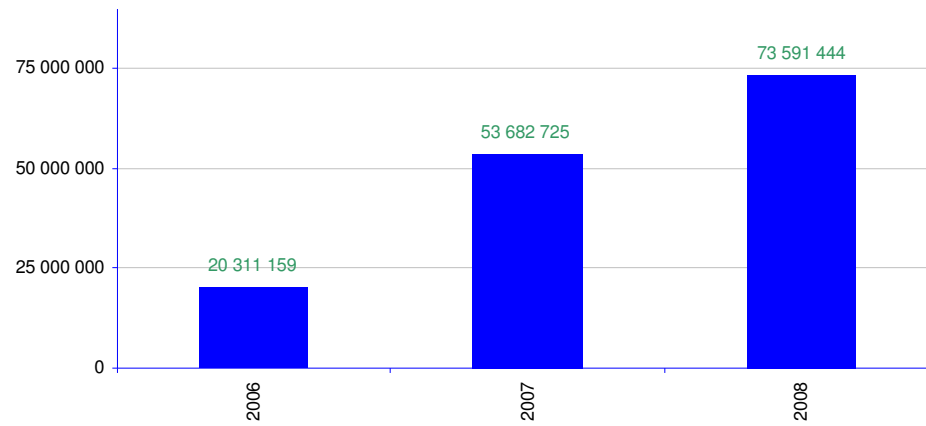
Obr. č. 1: Nejjednodušší členění logistiky.....	14
Obr. č. 2: Složky zákaznického servisu	18
Obr. č. 3: Závislost mezi skladovacími a přepravními náklady	27
Obr. č. 4: Schéma korporace eGtran.....	31
Obr. č. 5: Výrobky - optická dioda a optický převodník.....	32
Obr. č. 6: Logistické činnosti podniku	33
Obr. č. 7: Pareto analýza.....	44

Seznam příloh

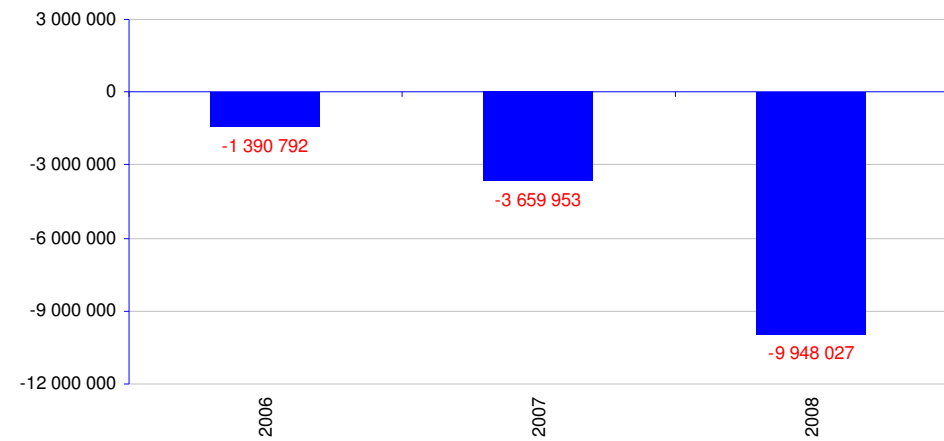
Příloha A: Ekonomické ukazatele a výsledky	55
Příloha B: Organizační schéma a struktura zaměstnanců.....	58
Příloha C: Logistické reporty	59

Příloha A: Ekonomické ukazatele a výsledky

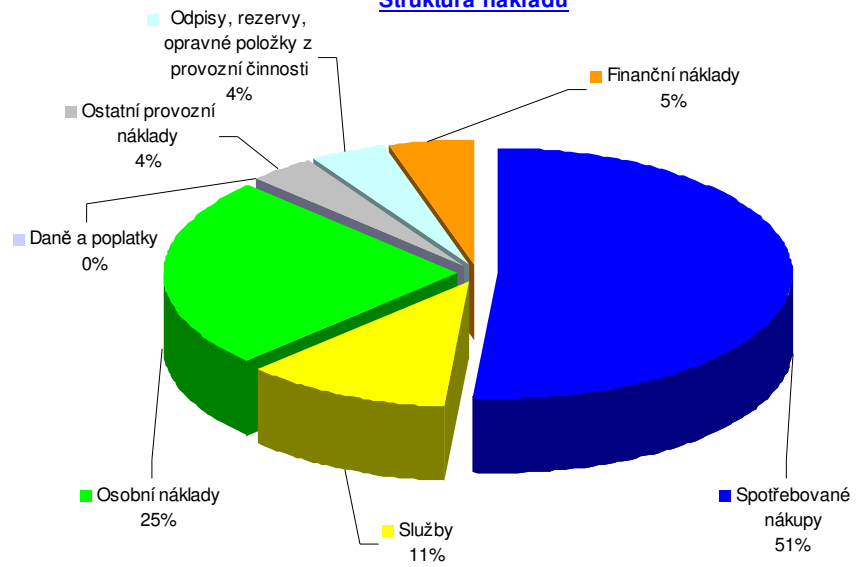
Tržby



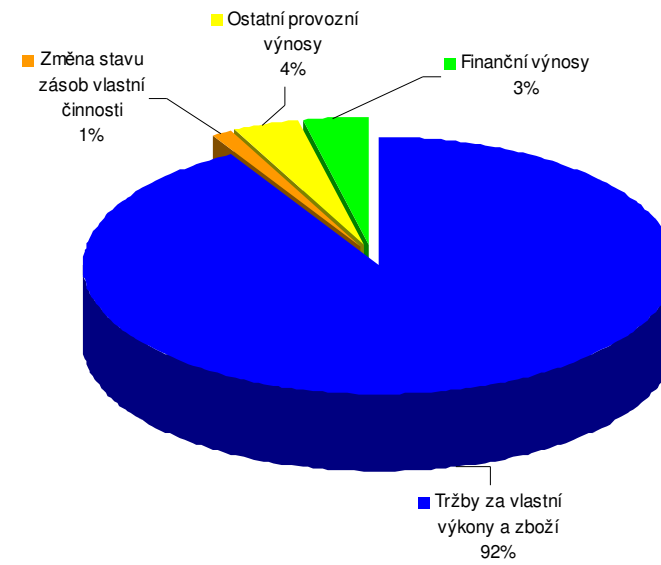
Výsledky hospodaření - zisk & ztráta



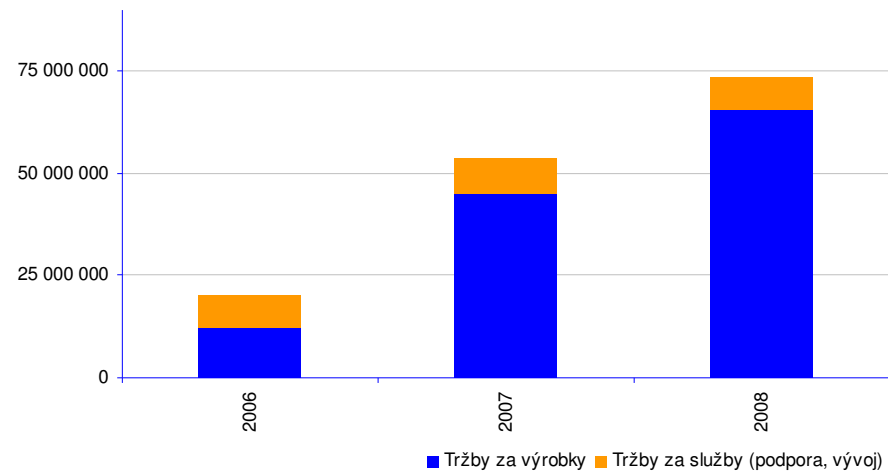
Struktura nákladů



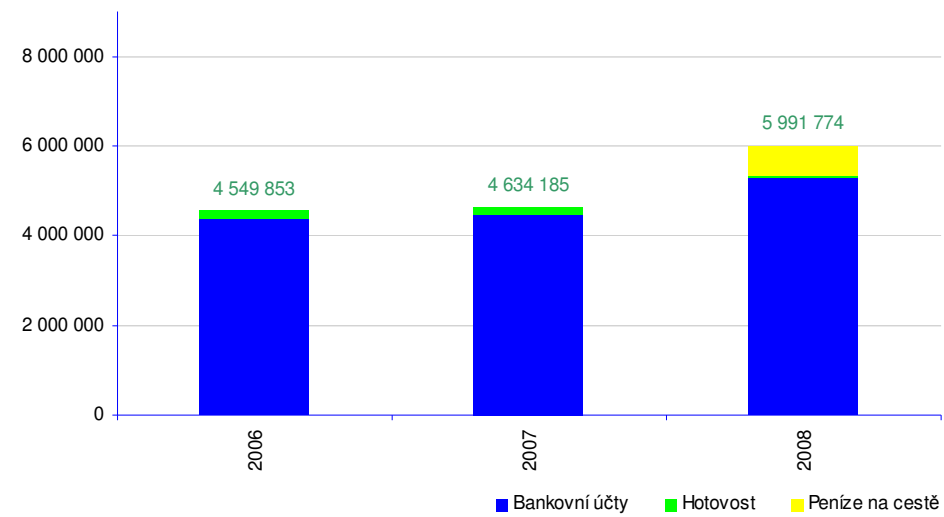
Struktura výnosů



Tržby - výroby/služby

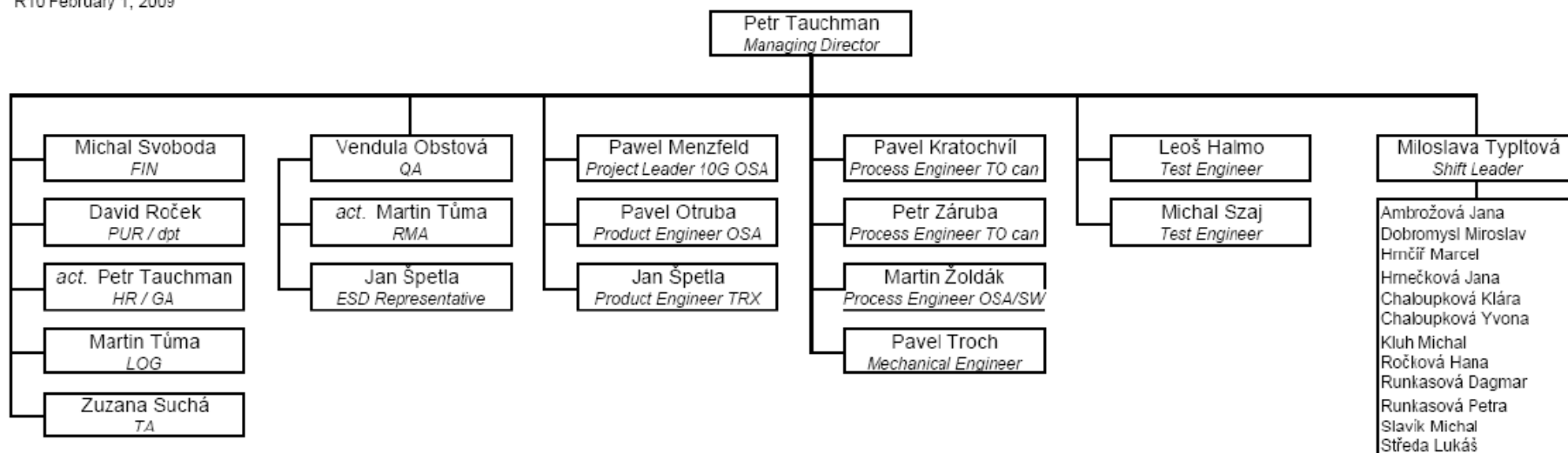


Cash



Příloha B: Organizační schéma a struktura zaměstnanců

Orgchart EZconn Czech a.s. - an eGran company
R10 February 1, 2009

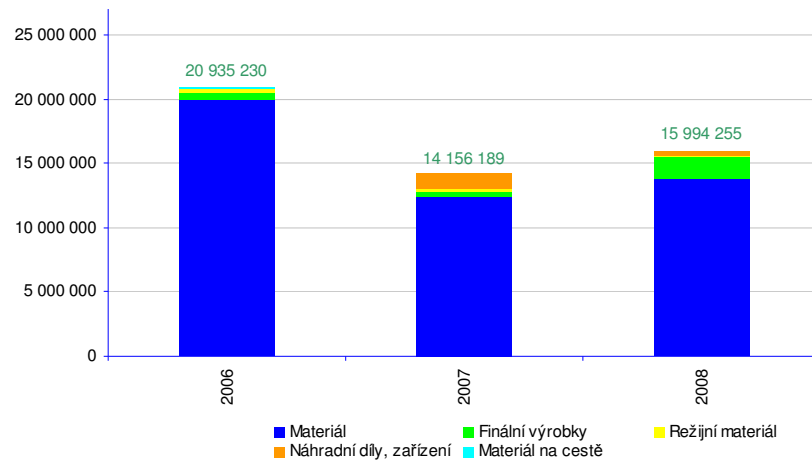


Stav k 1.2.2009

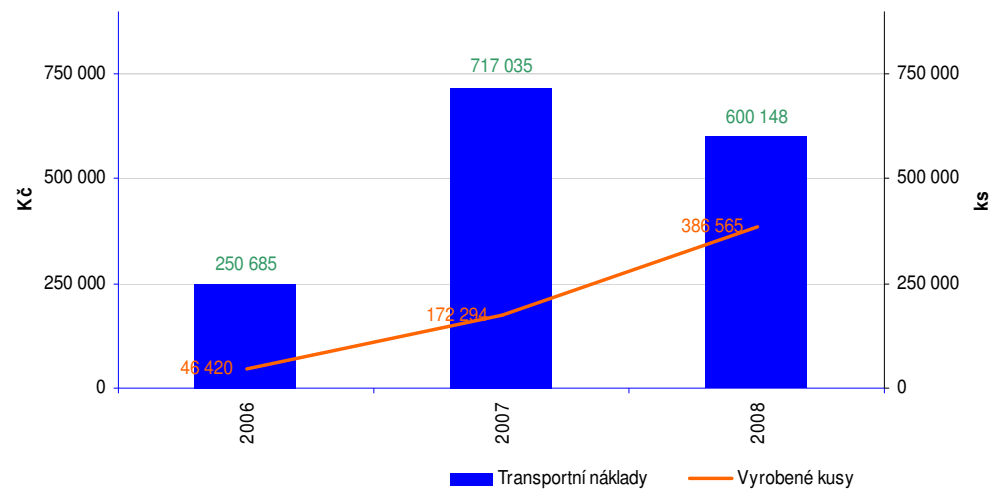
Zařazení	Počet	Vzdělání		
		Vysokoškolské	Středoškolské	Vyučen
Výroba	12	0	3	9
Výroba – režije	3	1	2	0
Administrativa	4	2	2	0
Engineering	9	6	3	0
Celkem	28	9	10	9

Příloha C: Logistické reporty

Zásoby



Náklady na transport



Spolehlivost a schopnost dodávek

