



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA PODNIKATELSKÁ

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT

ÚSTAV MANAGEMENTU

INSTITUTE OF MANAGEMENT

NÁVRH TVORBY LOGISTICKÉ KONCEPCE SE ZAMĚŘENÍM NA DODAVATELE

DESIGN OF A LOGISTIC CONCEPT WITH A FOCUS ON SUPPLIERS

DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Miroslav Kráčmar

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

prof. Ing. Marie Jurová, CSc.

BRNO 2018



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA PODNIKATELSKÁ

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT

ÚSTAV MANAGEMENTU

INSTITUTE OF MANAGEMENT

NÁVRH TVORBY LOGISTICKÉ KONCEPCE SE ZAMĚŘENÍM NA DODAVATELE

DESIGN OF A LOGISTIC CONCEPT WITH A FOCUS ON SUPPLIERS

DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Miroslav Kráčmar

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

prof. Ing. Marie Jurová, CSc.

BRNO 2018

Zadání diplomové práce

Ústav:	Ústav managementu
Student:	Bc. Miroslav Kráčmar
Studijní program:	Ekonomika a management
Studijní obor:	Řízení a ekonomika podniku
Vedoucí práce:	prof. Ing. Marie Jurová, CSc.
Akademický rok:	2017/18

Ředitel ústavu Vám v souladu se zákonem č. 111/1998 Sb., o vysokých školách ve znění pozdějších předpisů a se Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně zadává diplomovou práci s názvem:

Návrh tvorby logistické koncepce se zaměřením na dodavatele

Charakteristika problematiky úkolu:

Úvod

Popis podnikání organizace se zaměřením na:

- výrobní portfolio
- zákazníky
- dodavatele

Cíle řešení

Vytipování teoretických přístupů k tvorbě logistické koncepce

Analýza současného stavu dodavatelských vztahů

Návrh dodavatelského řetězce pro zabezpečení vstupů do výroby

Podmínky realizace a přínosy

Závěr

Použitá literatura

Přílohy

Cíle, kterých má být dosaženo:

Tvorba logistické koncepce pro zabezpečení materiálových prvků pro výrobní proces ke splnění termínů zakázek a řízení zásob.

Základní literární prameny:

CEMPÍREK, V., KAMPF, R., ŠIROKÝ, J. Logistické a přepravní technologie. Pardubice IJP 2009, 198s. ISBN 9778-80-86530-57-4

JUROVÁ, M. a kol. Výrobní a logistické procesy v podnikání. Praha: GRADA Publishing, 2016, 256 s. ISBN 978-80-271-9330-1.

KERBER, B.I; DRECKSHAGE, B.J. Lean supply chain management essentials : a framework for materials managers. Boca Raton, [Fla.]: CRC Press, 2011. 258 s. ISBN 978-143-9840-825.

LUKOSZOVÁ, X. Nákup a jeho řízení. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2004, xii, 170 s. ISBN 80-25-0174-6

ŠTŮSEK, J.. Řízení provozu v logistických řetězcích. Vyd. 1. Praha: C. H. Beck, 2007, xi, 227 s. ISBN 978-80-7179-534-6.

Termín odevzdání diplomové práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2017/18

V Brně dne 28.2.2018

L. S.

doc. Ing. Robert Zich, Ph.D.
ředitel

doc. Ing. et Ing. Stanislav Škapa, Ph.D.
děkan

ABSTRAKT

Diplomová práce je návrhem opatření ke zvýšení výkonnosti a hospodárnosti dodavatelského řetězce ve společnosti VMT ECOPACK s.r.o.. Cílem práce je optimalizovat logistickou koncepci, zabezpečit materiálové prvky pro výrobní proces a navrhnout systém pro výběr a hodnocení dodavatelů. V teoretické části jsou vysvětleny základní pojmy a souvislosti z oblasti logistiky a dodavatelských řetězců. Analytická část se věnuje seznámení s podnikem a informacemi o jeho aktuálním fungování z pohledu dodavatelského řetězce a logistiky. Na analýzu navazuje část praktická, která reaguje na zjištěné nedostatky a navrhuje způsob hodnocení dodavatelů, implementaci ERP systému, sjednocení dodavatelů a optimalizaci velikosti dodávek.

ABSTRACT

Diploma thesis is a proposal for measures to increase performance and efficiency of VMT ECOPACK s.r.o. supply chain. The aim is optimize logistics, material flows for manufacturing proceses and propose an evaluation system for supplier ratings. The theoretical part explains foundations and contexts from logistics and supply chain. The analytical part is devoted to acquaintance with the company and evaluation of its current production systems from the supply chain and logistics point of view. The practical part responds to identified shortcomings and suggests a way of evaluating suppliers, implementing an ERP system, unifying suppliers and optimizing supplies.

KLÍČOVÁ SLOVA

Dodavatelský řetězec, zásoby, logistika, hodnocení dodavatelů

KEY WORDS

Supply chain, stocks of materials, logistics, supplier rating

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE

KRÁČMAR, M. *Návrh tvorby logistické koncepce se zaměřením na dodavatele*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2018. 99 s. Vedoucí diplomové práce prof. Ing. Marie Jurová, CSc..

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že předložená diplomová práce je původní a zpracoval jsem ji samostatně.
Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná, že jsem ve své práci neporušil autorská práva (ve smyslu Zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském a o právech souvisejících s právem autorským).

V Brně dne 5. května 2018

.....

podpis studenta

PODĚKOVÁNÍ

Na prvním místě bych chtěl poděkovat prof. Ing. Marii Jurové, CSc. za vedení diplomové práce. Za věcné připomínky, náměty a rady, které mi poskytla. Další poděkování patří Ing. Radimu Vlčkovi a paní Janě Němcové ze společnosti VMT ECOPACK s.r.o. za ochotné poskytování informací potřebných pro vznik této práce. V neposlední řadě děkuji své rodině a přítelkyni za podporu jak při psaní této práce, tak i v průběhu celého studia.

Obsah

ÚVOD	14
CÍL PRÁCE	15
TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE	16
1 LOGISTIKA	16
1.1 Historie logistiky	16
1.2 Podniková logistika	17
1.3 Systémové pojetí logistiky	17
1.4 Cíle logistiky	18
1.5 Logistická koncepce	19
1.5.1 Cíle logistické koncepce	19
2 ZÁSoby A JEJICH ŘÍZENÍ	20
2.1 Moderní řízení zásob	20
2.1.1 Systémy řízení zásob	20
2.1.2 Operativní řízení zásob	21
2.1.3 Strategické řízení zásob	21
2.2 Dělení zásob	21
3 SUPPLY CHAIN MANAGEMENT	23
3.1 Historie Supply Chain Managementu	23
3.1.1 Fáze vytváření	23
3.1.2 Fáze integrace	24
3.1.3 Fáze globalizace	24
3.1.4 Fáze specializace	24
3.1.5 Supply Chain Management 2.0	25
3.2 Dodavatelský řetězec	26
3.3 Tvorba dodavatelského řetězce	27

3.3.1	Teoretická východiska tvorby dodavatelského řetězce	27
3.3.2	Návrh dodavatelského řetězce.....	28
3.4	Fáze tvorby modelu řetězce	28
3.4.1	Analytická fáze.....	29
3.4.2	Vyhledávací fáze	29
3.4.3	Hodnotící fáze	29
3.4.4	Rozhodovací fáze	29
3.4.5	Realizační fáze	29
3.4.6	Kontrolní fáze.....	30
3.5	Výkonnost dodavatelského řetězce	30
3.6	Zvyšování výkonnosti dodavatelského řetězce	31
3.7	Informační systémy	31
4	NÁKUP	34
4.1	Funkce nákupu	34
4.2	Nákupní rozhodování	35
4.2.1	Cena.....	35
4.2.2	Jakost.....	36
4.2.3	Čas.....	36
4.2.4	Množství.....	36
4.2.5	Dodavatel.....	36
4.2.6	Podmínky dodávky.....	37
4.3	Fáze nákupu	37
4.3.1	1. fáze - zjištění potřeby	37
4.3.2	2. fáze - údaje o potřebě	37
4.3.3	3. fáze - specifiky nakupovaného statku.....	38
4.3.4	4. fáze - vyhledávání dodavatelů.....	38

4.3.5	5. fáze - posouzení nabídek	38
4.3.6	6. fáze - výběr konečného dodavatele	39
4.3.7	7. fáze - objednávka.....	39
4.3.8	8. fáze - zpětné zhodnocení nákupu	39
5	VÝBĚR DODAVATELE	40
5.1	Dodavatel	40
5.2	Hodnocení dodavatelů.....	40
5.3	Výběr a hodnocení dodavatelů.....	41
5.4	Stupnice pro hodnocení odběratelů.....	41
5.4.1	Nominální stupnice.....	41
5.4.2	Ordinární stupnice	41
5.4.3	Kardinální stupnice.....	42
	ANALÝZA SPOLEČNOSTI.....	43
6	POPIS PODNIKATELSKÉHO SUBJEKTU.....	43
6.1	O společnosti.....	43
6.2	Výrobní program.....	43
6.3	Triple E.....	44
6.4	Produkty	44
6.4.1	Stacking boxes.....	44
6.4.2	Euroboxes.....	45
6.4.3	Proložky.....	45
6.4.4	Ecopacks.....	46
7	SLEPT ANALÝZA	47
7.1	Sociální faktory	47
7.2	Legislativní faktory	48
7.3	Politické faktory	48

7.4	Ekonomické faktory	48
7.5	Technologické faktory	49
8	ANALÝZA OBOROVÉHO OKOLÍ PODNIKU	50
8.1	Analýza sektoru zákazníků	50
8.2	Analýza sektoru dodavatelů	50
8.3	Analýza konkurence.....	50
9	PORTERŮV MODEL.....	51
9.1	Stávající konkurence	51
9.2	Nová konkurence	51
9.3	Vliv odběratelů.....	52
9.4	Vliv dodavatelů	52
9.5	Substituční výrobky	52
10	ANALÝZA VNITŘNÍHO PROSTŘEDÍ PODNIKU	54
10.1	Analýza marketingových a distribučních faktorů.....	54
10.1.1	Výrobky.....	54
10.1.2	Cenová politika.....	54
10.1.3	Propagace	54
10.1.4	Distribuční kanály	55
11	VÝROBA A ŘÍZENÍ VÝROBY	56
11.1	Výrobní technologie	56
11.2	Výrobní zařízení	56
11.3	Výrobní kapacita	56
11.4	Zabezpečení výroby materiálem.....	56
11.5	Jakost	57
12	LIDSKÉ ZDROJE	58
13	FINANČNÍ VÝKAZY	59

13.1	Rozvaha	59
13.1.1	Aktiva	59
13.1.2	Pasiva.....	60
13.2	Výkaz zisků a ztrát	61
14	AKTUÁLNÍ LOGISTICKÁ KONCEPCE.....	62
14.1	Plánování výroby	62
14.2	Výběr dodavatelů.....	62
14.3	Objednávkový proces	63
14.4	Dodávka materiálů.....	63
14.5	Skladování a zásoby	63
14.5.1	Skladování a manipulace	63
14.5.2	Zásoby	64
15	SWOT ANALÝZA.....	66
15.1	Silné stránky	66
15.2	Slabé stránky	66
15.3	Příležitosti.....	66
15.4	Hrozby	67
	NÁVRHOVÁ ČÁST.....	68
16	PLÁNOVÁNÍ VÝROBY	68
17	VÝBĚR A HODNOCENÍ DODAVATELŮ.....	70
17.1	Tvorba směrnice	70
17.1.1	1. krok - rozdělení vstupů.....	70
17.1.2	2. krok - kritéria pro výběr a hodnocení dodavatelů	70
17.1.3	3. krok - výběr dodavatelů.....	71
17.1.4	4. krok - schválení dodavatele.....	74
17.1.5	5. krok - hodnocení dodávek	74

17.1.6	6. krok - hodnocení dodavatelů	75
18	ZÁSOBY	77
18.1	Doba obratu zásob	77
18.1.1	Doporučení	78
18.2	Ekonomické objednacích množství.....	78
18.3	Celkové náklady spojené s doplňováním zásob	81
18.3.1	Celkové náklady na skladování a doplňování zásob	81
18.3.2	Náklady na skladování	81
18.3.3	Objednacích náklady	81
18.3.4	Porovnání nákladů před a po optimalizaci objednacích množství	82
18.3.5	Doporučení	83
19	ERP SYSTÉMY	85
20	SPOLEČNÍ DODAVATELÉ	88
20.1	Dodavatel I	88
20.2	Dodavatel II	89
20.3	Dodavatel III.....	89
20.4	Celková úspora	89
21	PODMÍNKY REALIZACE.....	91
22	PŘÍNOSY	92
	ZÁVĚR	93
	SEZNAM ZDROJŮ	95
	SEZNAM TABULEK.....	98
	SEZNAM OBRÁZKŮ	99

ÚVOD

Právě se Vám do rukou dostala diplomová práce, která vznikla na základě rozhovoru s ředitelem společnosti VMT ECOPACK s.r.o. na téma dodavatelské řetězce, získávání a skladování materiálu pro výrobu. Rozhovor se odehrál právě v době, kdy tato společnost prošla fúzí se společností ConTeyor a hledaly se výhody, které by spojení mohlo přinést z hlediska společných dodavatelů. Po hlubším rozebrání problematiky dodavatelských řetězců a aktuální logistické koncepce společnosti VMT ECOPACK s.r.o. jsme zjistili, že oblastí, které nabízí potenciál pro zlepšení je více a mohly by vydat na celou diplomovou práci, tu, kterou právě držíte v ruce.

Problém logistické koncepce a dodavatelského řetězce ve společnosti spočívá v tom, že většina procesů nemá teoretický základ. Tyto procesy jsou založeny na několikaletých zkušenostech a i když fungují a společnost generuje zisk, při aktuální konkurenci a tlaku odběratelů na snižování cen a zvyšování kvality služeb může hrát každé zlepšení zásadní roli v zisku či ztrátě zakázky. Proto jsem se v této práci zaměřil na výběr a hodnocení dodavatelů, což je téma, kterým se společnost doposud příliš nezabývala, přestože se několikrát ročně stane, že se kvůli zpožděné dodávce materiálu musí přerušovat výroba.

V návaznosti na dodavatele je v práci zpracovaná kalkulace, která ukazuje, kolik finančních prostředků je možné ušetřit kooperací společností VMT ECOPACK a ConTeyor v oblasti nákupu materiálů od společných dodavatelů.

Dále jsou v práci zpracovány návrhy, které vedou ke snížení nákladů na skladování a objednávky materiálu, využitím logistické teorie a ekonomického objednacího množství.

Poslední část práce se věnuje návrhům na zavedení dlouhodobějších plánů a prognóz výroby a návrhu implementace ERP systému, který by zrychlil průchod zakázky společností a zpřehlednil skladové hospodářství.

CÍL PRÁCE

Hlavním cílem této diplomové práce je navrhnout zlepšení logistické koncepce a dodavatelského řetězce, která by vedla k zabezpečení materiálových prvků pro výrobní proces, ke splnění termínu zakázek a řízení zásob.

K naplnění hlavního cíle budou definovány následující dílčí cíle:

- popis podnikání ve vybrané společnosti
- vytipování teoretických poznatků
- analýza současného stavu dodavatelského řetězce
- analýza současného stavu logistické koncepce
- závěr analýzy
- návrh změn
- určit podmínky realizace
- hodnocení přínosů

TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE

1 LOGISTIKA

1.1 Historie logistiky

Počátek a původ logistiky se přisuzuje odvození od řeckého slova logistikon, tedy důmysl či rozum, případně od slova logos, označující myšlenku, slovo, pravidlo, zákon či smysl. Toto slovo se ve starém Řecku mezi filosofy používalo pro označení tvořivé božské síly. Logistika se původně používala především k vojenským účelům, nicméně někteří autoři se domnívají, že se mohla podílet také na mírových stavbách typu pyramid a ostatních velkých staveb starověkých říší.

Přeskočíme - li několik desítek staletí, dostávala se logistika do popředí za druhé světové války a to již včetně matematického aparátu, když bylo potřeba řešit problémy se zásobováním, rozmisťováním a dopravou na západní frontě. Logistické poznatky z válečné éry se po druhé světové válce začaly hojně využívat také v civilní sféře a začala se formovat hospodářská logistika, která obsahovala řadu účelových aplikací. [1]

V minulosti logistika prošla největším vývojem především v armádní sféře, povětšinou v době konfliktů a válek, kdy bylo potřeba při přesunech synchronizovat velké množství materiálových toků a lidí. V dnešní době se touto problematikou zabývá logistika vojenská.[2]

Historie civilní logistiky jak ji známe dnes se začala formovat začátkem dvacátého století, vzhledem ke koncentraci výrobních kapacit a přechodu k marketingově orientovaným firmám, které potřebovaly rychle inovovat široké spektrum výrobků a rozšiřovat nabídku servisních služeb.

Důsledkem tohoto vývoje byla možnost efektivnějších a také levnějších metod distribuce jak výrobků, tak i materiálu.

1.2 Podniková logistika

Logistice se dostává velké pozornosti, jelikož je jednou z významných oblastí podnikání a její význam je celosvětově uznávaný. Od své, z počátku nepříliš významné funkce, se vyvinula v nepostradatelný marketingový nástroj, který by každý podnik měl efektivně využívat s cílem získání konkurenční výhody a využití by mělo být nejen v podnikové sféře, ale v podstatě ve všech společnostech a organizacích, včetně státní zprávy.

V průběhu doby se význam pojmu logistika lišil podle jednotlivých zdrojů. Podstata výkladu ovšem byla stále stejná. Anglická literatura pracuje s pojmy jako distribuce, podniková logistika, průmyslová logistika či řízení zásobování, ovšem všechny tyto pojmy popisují tok materiálu, případně zboží, z místa vzniku do místa spotřeby. Logistikou je tedy možné myslet proces plánování, realizace a řízení toku materiálu a skladování zboží, případně služeb či informací, přičemž toky jdou z místa vzniku do místa spotřeby, za účelem uspokojit požadavky zákazníka a to vše při maximální možné efektivitě a výkonnosti.[3]

Základní funkcí logistiky v tržní ekonomice je funkce obslužná, která se snaží zabezpečit směnu zboží, existenci seriózní nabídky zboží, pružné a hospodárné nabídky. Na úrovni podniku logistika zabezpečuje především obchodní a výrobní činnosti. Ve výrobní a nákladové oblasti poté spolu s marketingem působí na dosažení synergického efektu. Aby bylo možné vytvořit komplexní logistický systém, je nutná integrace plánování, provádění a kontrola informačních i hmotných toků uvnitř podniku, od dodavatele do podniku a v neposlední řadě také z podniku k dodavateli.[4][5]

1.3 Systémové pojetí logistiky

Logistika je z pohledu systémového pojetí vnímána jako materiálový, řídicí a informační systém.

U materiálového systému se jedná o procesy zajišťující transformaci, přepravu a skladování od dodavatele, skrz výrobu, až ke konečnému zákazníkovi. Jedná se konkrétně o dopravu, manipulaci, naskladňování, skladování, balení a expedici.

Řídicí systém zajišťuje činnosti plánování, rozhodování organizování a kontrolu celého materiálového toku.

Informační systém zpracovává objednávky, informace o stavu zásob a pomáhá řízení materiálového systému. Zabezpečuje procesy jako pořizování, ukládání, zpracování a přenášení informací, aby byly dostupné v potřebnou dobu na potřebném místě.[6]

Logistika má za úkol především splnit včas požadavky konečného zákazníka pomocí řízení hmotných, informačních a finančních toků a to vše s ohledem na efektivitu podniku jako takového. Vnímání logistiky tímto komplexním způsobem je předpokladem při zajišťování konkurenceschopnosti podniku.

Aby byla splněna přání konečného zákazníka, je potřeba vyvinout vhodný produkt. Výběr vhodných dodavatelů dále zajišťuje vlastní řízení realizace potřeb zákazníka ve výrobě a poté je třeba zvolit odpovídající přemístění produktu k zákazníkovi.

Tímto způsobem je dle autorů pokryt celý proces hodnototvorného řízení firmy a jsou tedy vytvořeny předpoklady pro integrované řízení firmy a uplatnění principů managementu pro metody založené na principech supply chain.[7]

1.4 Cíle logistiky

Cílem logistiky je zabezpečit uspokojení přání zákazníka na dodávku zboží nebo služeb, které budou v požadované kvalitě, případně na požadované úrovni a současně udržet náklady dodavatele na možném minimu.

Za těchto předpokladů přistupujeme k naplnění cíle ze dvou stran, konkrétně z pohledu ekonomického a pohledu výkonového.[6]

U dělení cílů se dá také použít dělení na vnitřní a vnější. Vnitřními cíli je myšleno snižování nákladů a vázaného kapitálu. Vnější cíle se zaměřují na zákazníka, tedy splnění jeho požadavků, čímž je myšleno dodržování dohodnutých dodacích lhůt, kompletní a spolehlivé dodávky a rychlá reakce podniku na potřeby změn ze strany zákazníka.[6]

1.5 Logistická koncepce

Logistická koncepce si klade za cíl navrhnout a propojit do jednotného systému materiálový tok s tokem informačním, za pomoci moderních informačních technologií. Tento systém by měl zajistit co největší účelnost a hospodárnost vložených prostředků produkce a měl by být schopný řídit materiálový tok, praktickou realizaci i kontroly. Aby mohla být vytvořena funkční logistická koncepce, respektive jednotný informační systém, je nutné aby organizace, ve které bude systém zaváděn, byla schopna prosadit celopodnikové cíle před snahami o separátní optimalizace jednotlivých úseků.

1.5.1 Cíle logistické koncepce

Aby logistická koncepce mohla vzniknout, je potřeba vytyčit dva hlavní cíle, konkrétně:

- výkonový (technický) cíl
- ekonomický cíl

Výkonový cíl se zabývá otázkami přípravy zboží. Je třeba zabezpečit, aby bylo zboží v požadovaném množství a jakosti ve správný okamžik na správném místě.

Ekonomický cíl řeší, jak požadavky uvedené v cíli výkonovém uspokojit s co nejnižšími náklady, respektive s přijatelnými náklady ve vztahu k likviditě podniku. To platí pro úroveň služeb, která je předem zadaná.

Pokud je úroveň služeb ovlivnitelná, ekonomický cíl by měl optimalizovat náklady a určit nákladově optimální úroveň služeb.

2 ZÁSoby A JEJICH ŘÍZENÍ

Aby mohlo být dosaženo jak vnitřních, tak vnějších logistických cílů, je pro podnik důležité mít zvládnutý proces řízení zásob.

V moderních podnicích je řízení zásob vnímáno jako jedna z manažerských aktivit, na kterou by měl být kladen největší důraz. Na základě strategických, taktických a operativních plánů, by mělo být udržováno optimální množství hmotných zdrojů, což v konečném důsledku ovlivňuje efektivitu fungování celé podnikové ekonomiky.

V případě, že zásoby nejsou řízeny efektivně, se podnik může dostávat do neúměrné finanční zátěže, která ústí do vyššího zadlužení, než je třeba a může podniku způsobovat zbytečné finanční problémy nebo naopak při nedostatku zásob pro výrobu, problémy s pokrytím potřeb zákazníků.

2.1 Moderní řízení zásob

V dnešní době se moderní systémy řízení zásob skládají z kombinace výpočetní a informační techniky a přesně definovaných organizačních a manažerských vazeb.

2.1.1 Systémy řízení zásob

Moderní systémy řízení zásob by měly umožňovat:

- systém predikce potřeb, který co nejpřesněji stanoví pro budoucí období potřebu kvantitativních, časových a kvalitativních parametrů potenciálních dodávek materiálu a podmínek jeho dodání
- spolehlivé zajištění dodávek, které by měli zajistit nákupčí skrz jednání s dodavatelem, který bude schopný garantovat dodání objednaného zboží z hlediska kvality, množství a termínů
- neustálé vyhodnocování stavu zásob, které by měly mít optimální strukturu vzhledem k potřebám výroby a také možnost snižovat stav zásob na minimální hodnoty, které by ovšem stále neohrožily kontinuální výrobu
- udržování aktuálních a přesných informací o stavu zásob v reálném čase, aby bylo možné zavčas identifikovat kritické či pojistné hladiny zásob (nadměrný růst či pokles některé ze skladových položek) a také by

system měl poskytovat data a podklady pro analýzu a strategické rozhodování o financování zásob.

Zásoby by měly být udržovány na hladině, která bude umožňovat vyrovnávat nesoulad (ať už časový či kvantitativní) mezi procesem výroby a odbytem a také vyrovnávat výkyvy mezi těmito dvěma procesy.

2.1.2 Operativní řízení zásob

Operativní řízení zásob se stará o udržování takové výše a struktury konkrétních druhů zásob, které zabezpečuje potřeby vnitropodnikových spotřebitelů a to s minimálními náklady na skladování a pořizování zásob.

Management firmy by brát v úvahu důsledky, které tato struktura zásob má na dlouhodobé ekonomické výsledky firmy a dle potřeby ji upravovat.

2.1.3 Strategické řízení zásob

Jedná se především o výši finančních zdrojů, které je podnik ochoten účelně vyčlenit ze svých celkových zdrojů na krytí struktury a výše zásob.

2.2 Dělení zásob

Zásoby se rozdělují podle toho, jakou funkci v logistickém řetězci plní. Rozlišujeme:

- běžnou zásobu, která je typická tím, že její pořízení se většinou uskutečňuje většími, méně častými dávkami a naopak její čerpání probíhá v menších a častějších dávkách
- běžnou zásobu, která tlumí výkyvy na straně vstupů a výstupů
- předzásobovací zásobu, určenou pro vyrovnávání výkyvů na vstupech a výstupech například v případě očekávaného zvýšení výroby v rámci sezónnosti, očekávaného zpoždění dodávek od dodavatele či problémům s dopravou

- strategickou zásobu, sloužící ke krytí potřeb při nepředvídatelných událostech, jako jsou stávky dodavatelů, konflikty, kalamity v zásobování atd.
- spekulativní zásobu, která se využívá v případech, že je u dodavatele dočasně snížena cena, nebo naopak se očekává její zvýšení, případně se dá v určitý časový okamžik levně nakoupit s předpokladem, že ji bude možné později prodat se ziskem.

Abychom mohli efektivně řídit zásoby, je také vhodné sledovat zásobu okamžitou, která označuje faktickou fyzickou zásobu a zásobu průměrnou, se kterou můžeme kalkulovat v případě výpočtů vázanosti prostředků v zásobách.[8]

3 SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

Termín supply chain management je velice obtížné definovat, protože nebyl vytvořen teoreticky, ale většina poznatků se postupně vyvíjela z praxe. Supply chain management staví na základech logistiky a logistického managementu, ale je rozšířen o koordinaci činností mezi podniky.

3.1 Historie Supply Chain Managementu

Pro úspěšné konkurování globální poptávce musí mít společnosti kvalitní a efektivní dodavatelské řetězce nebo sítě.

Globalizace, outsourcing a informační technologie ovládly během minulých desetiletí mnoho společností. Jako příklad jedné z nich se dá jmenovat společnost Hewlett Packard.

Ve 21. století se začalo měnit obchodní prostředí a nastaly změny, které podpořily rozvoj dodavatelských řetězců. Nejprve, v důsledku rozrůstání mnohonárodních společností, globalizace a rozvoji podniků se zahraniční účastí či nejrůznějších strategických aliancí, začaly být úspěšné a pro společnosti významné filosofie lean managementu či Just-In-Time. Supply chain management se začal rozvíjet také díky technologickým změnám, především výraznému snížení nákladů komunikačních a informačních technologií.

V historii Supply Chain Managementu můžeme rozlišit pět hlavních fází vývoje, které uvádím níže.[9]

3.1.1 Fáze vytváření

Frázi Supply Chain Management (dále jen SCM) poprvé použil americký konzultant v průmyslu začátkem 80. let, ale začátky tohoto konceptu datujeme přibližně k začátku dvacátého století. Přispělo k tomu především vytvoření výrobní linky. Termín SCM se zabývá potřebou změn procesů, snižováním nákladů na výrobu a zacílení pozornosti k využití japonských praktik při procesu řízení výroby.

3.1.2 Fáze integrace

Pro fázi integrace SCM bylo charakteristické rozvíjení systémů výměny elektronických dat a rozvoj probíhal do 90. let minulého století.

Dále, ve 21. století, tento vývoj pokračuje především rozvíjení internetové spolupráce. Tato fáze je charakteristická zvyšováním ziskové marže a snižováním nákladů na integraci.

3.1.3 Fáze globalizace

Globalizace navazuje jako třetí fáze rozvoje SCM na fázi integrace. Je pro ni charakteristické směřování pozornosti směrem ke globálním systémům dodavatelských vztahů a rozšiřování dodavatelských řetězců přes hranice do dalších států. Nicméně v některých oblastech průmyslu (například naftový průmysl), mohlo být užití globálních zdrojů pozorováno již několik desetiletí předem. Mnoho společností začalo začleňovat využívání globálních zdrojů do své hlavní činnosti. Charakteristika této fáze spočívá v globalizaci SCM ve společnostech, které se tímto způsobem snaží zvýšit svoji konkurenční výhodu pomocí tvorby přidané hodnoty a redukce nákladů díky globálnímu zajišťování dodávek.

3.1.4 Fáze specializace

Specializace se začala rozvíjet v 90. letech 20. století, kdy se průmysl začal zaměřovat na klíčové činnosti. Pro specializaci je typická spolupráce přepravců při plánování zakázek a jejich uskutečňování, řízení skladových zásob, využíváním poradenství atd..

K jakékoliv změně mezi poskytovateli logistických služeb, dodavateli a zákazníky mohlo dojít kdykoliv. Mohl se také změnit počet specializovaných účastníků v síti. Tyto možnosti změn mohou mít významný efekt na dodavatelské řetězce, především na jejich infrastrukturu, zakládání a správu elektronické komunikace mezi obchodními partnery a větší požadavky, včetně nastavení pracovních postupů a procesů, důležitých pro řízení sítě.

Podniky začaly postupně rozprodávat výrobní postupy činností, které nebyly důležité a k jejich zajištění začaly postupně využívat externí společnosti. Tímto

způsobem začaly v dodavatelských řetězcích a distribuci vznikat partnerství, které vystřídalaly rozsáhlé požadavky na řízení. Pro společnosti a podniky to znamenalo kompletně nové nastavení celého dodavatelského řetězce. Kontrolu a řízení dodavatelských řetězců zevnitř vystřídalala kontrola řetězce shora.

V praxi to znamená, že distribuční síť je pro jednotlivé výrobky složena z dodavatelů a zákazníků, spolupracujících na výrobě, prodeji, designu, distribuci i servisu. To má za následek rozšiřující se spolupráci obchodních partnerů, kdy každý z nich má svoji jedinečnou a typickou poptávku.

3.1.5 Supply Chain Management 2.0

Fáze supply chain managementu 2.0 přišla s rozvojem internetu. Je pro ni typická maximalizace sdílených informací a kooperace dodavatelů a odběratelů, respektive všech uživatelů sítě.

Supply chain management 2.0 kombinuje metody, postupy a nástroje k maximálnímu uspokojení zákazníků. Snaží se maximalizovat flexibilitu a rychlost realizace požadavků zákazníka a adaptaci případných požadovaných změn, což vede ke spokojenosti zákazníka a tím pádem i ke zvyšování přidané hodnoty.

Tato fáze je charakteristická specializací podniků na své výkony, činnosti a zvyšování flexibility. K tomu dochází díky snahám o minimalizaci vlastnictví materiálu a zásob. Za předpokladu, že jiné společnosti se zaměřují právě na distribuci a skladování materiálů, je pro výrobní podnik často levnější a organizačně jednodušší přenechat operace spojené s materiálem a jeho distribucí subdodavatelům. Zvyšuje se tedy počet partnerů, kteří jsou zapojeni do řetězce a zároveň se pro jednotlivé partnery snižuje počet operací, na které se musí soustředit.

Podstatou SCM je tedy spolupráce partnerů v dodavatelském řetězci, rozdělování zodpovědnosti jednotlivých operací a zvětšování dostupnosti zásob s čímž je spojené i zrychlení jejich obratu.

3.2 Dodavatelský řetězec

Dodavatelský řetězec by se ze systémového pojetí dal označit za otevřený produkční systém, který transformuje vstupy ze svého okolí na výstupy, které opět odcházejí do jeho okolí. Z tohoto okolí poté produkční systém také čerpá zpětnou vazbu. Dodavatelské řetězce se snaží mezipodnikově koordinovat aktivity a vytvářet kooperace mezi dodavateli a odběrateli s cílem maximalizovat uspokojení zákazníka skrze optimalizaci celého dodavatelského řetězce.

Základními složkami dodavatelského řetězce jsou tyto subjekty:

- zákazníci
- prodejci
- distributoři
- výrobci
- dodavatelé

Dodavatelský řetězec je prakticky několikastupňový systém, ve kterém jsou na nejnižších pozicích zákazníci a přes prodejce, distributory a výrobce se stupně zvyšují až po dodavatele, kteří jsou na nejvyšším stupni a mezi každými vedlejšími stupni je možné najít vazby označené jako dodavatelsko-odběratelské řetězce.

V dodavatelsko-odběratelských řetězcích je možné charakterizovat tři typy toků a to konkrétně:

- materiálové
- finanční
- informační [10]

3.3 Tvorba dodavatelského řetězce

3.3.1 Teoretická východiska tvorby dodavatelského řetězce

Jednou ze složek strategického managementu podniku je návrh dodavatelského řetězce. Tím je myšlen především proces návrhu jeho infrastruktury, která zahrnuje přepravu a její způsoby, výrobní procesy, centra pro distribuci atd..

Tento návrh dodavatelského řetězce ovlivňuje mnoho podnikových ukazatelů, mezi které může být zařazena například možnost přizpůsobit se zákazníkovi (flexibilita), úroveň zákaznického servisu či ziskovost.

Jelikož má podnik mnoho cílů (často protichůdných), rozhodnutí, která vedou k tvorbě dodavatelského řetězce, často nemohou být určeny s jistotou správnosti. To je podpořeno neurčitostí prostředí a také faktem, že prakticky nikdy subjekt nemůže disponovat kompletními a aktuálními informacemi.

Cílem tvorby dodavatelského řetězce je pohlížet na jeho výkonnost jako na výkonnost celku, nikoliv jednotlivých částí.

Při navrhování dodavatelského řetězce je možné setkat se s následujícími aspekty:

- propojení mezi jednotkami, které dříve propojené nebyly - tato interakce pomáhá lépe chápat souvislosti a má přínos pro všechny zapojené jednotky
- z hlediska výkonnosti celého řetězce je možné, že budou vyžadovány změny, které negativně ovlivní výkonnost některé z jednotek, nicméně v konečném důsledku se výkonnost celého dodavatelského řetězce zvýší
- dodavatelský řetězec klade požadavky na data, které mohou být složitě splnitelné a to hlavně z důvodu, že řetězec zasahuje mnoho oblastí, kde jsou data uchovávána v různých formách a může se tedy stát, že data nebudou aktuální, mohou mít rozdílné přesnosti, časové periody, úrovně, atd. [11]

Pokud se ovšem podnik rozhodne navrhnout dodavatelský řetězec kvalitně, bude to pro něj mít mnoho přínosů, kde mezi hlavní můžeme zařadit:

- vyšší kvalitu a zkrácení dob servisu
- snižování celkových nákladů
- tvorbu teamů bez ohledu na zařazení jejich členů v útvech
- možnost porovnávání jednotlivých alternativ a jejich hodnocení [11]

3.3.2 Návrh dodavatelského řetězce

Aby bylo možné nakonfigurovat dodavatelský řetězec, je třeba balancovat předpokládané a skutečné zakázky vůči skladovým kapacitám a stavům zásob. Na základě toho je možné plánovat jak výše zásob, tak kapacity, aby mohly být včas pokryty zakázky.

Kromě optimálního rozvrhování zásob a kapacit by podniky měly usilovat o vyšší flexibilitu, potenciální zvýšení produktivity na základě nižších nákladů a vyšších výkonů nebo například tvorbu samostatných subsystémů.

Proces navrhování dodavatelského řetězce se dá obecně shrnout do třech oblastí, konkrétně:

- tvorba plánů a následné řízení
- spolupráce mezi jednotlivými články řetězce a jejich organizace
- produkty a procesy.

3.4 Fáze tvorby modelu řetězce

Tvorba modelu dodavatelského řetězce má šest hlavních fází:

- analytickou
- vyhledávací
- hodnotící
- rozhodovací
- realizační
- kontrolní

3.4.1 Analytická fáze

- rozdělí do segmentů zákazníky a dodavatele
- rozhodne o posloupnosti procesů a jejich rozložení v čase
- vyhledá pro proces konkrétní data - termíny, kapacity, průběžné doby, zásoby atd. a přiřadí k nim nákladové a výkonnostní požadavky
- analyzuje proces z hlediska úzkých míst
- stanoví potenciál procesu

3.4.2 Vyhledávací fáze

- odhaduje a srovnává náklady jednotlivých variant
- vyhledává možnosti jak zlepšit logistickou strategii
- snaží se prostorově alokovat zdroje z pohledu služeb, blízkosti, dodacích lhůt či zákaznického servisu

3.4.3 Hodnotící fáze

- hodnotí jednotlivé alternativy z pohledu kvality proti kvantitě, rozpočtovým možnostem, výší investic
- porovnává výsledky z vyhledávací fáze a vybírá nejvhodnější

3.4.4 Rozhodovací fáze

- konečné srovnání jednotlivých variant
- stanovení nejvhodnějšího řešení
- koordinace s ostatními programy a projekty
- vytyčení priorit

3.4.5 Realizační fáze

- seznámení zainteresovaných s výsledky rozhodovací fáze
- realizace opatření

3.4.6 Kontrolní fáze

- kontrola plánovaných úkolů
- porovnání a zjištění odchylek od cílů
- tvorba opatření, která povedou k případné optimalizaci nebo změnám [11]

3.5 Výkonnost dodavatelského řetězce

Pointou měření výkonnosti dodavatelského řetězce je fokus na celý řetězec a ne na jednotlivé operace a články, které řetězec obsahuje. Podstatou měření výkonnosti je tvorba speciálních metrik, které by motivovaly, respektive nabádaly všechny účastníky řetězce ke vzájemné spolupráci a koordinaci aktivit. Hlavním cílem dodavatelského řetězce, tedy stavem, kdy je výkonnost největší, je minimalizace času ke splnění objednávky, maximální spokojenost zákazníka a dosahovat obojího co nejefektivnější cestou (být efektivnější než konkurence).

Zaměření pozornosti na dodavatelský řetězec jako celek je z toho důvodu, že jeho síla prakticky závisí na síle nejslabšího článku, které je potřeba hledat a snažit se je optimalizovat.

U dodavatelských řetězců se podniky zaměřují na dvě dimenze. První skupina obsahuje jednodimenzionální metriky, jako jsou například náklady na materiál či doba obratu zásob, které mohou zkreslovat výsledky výkonnosti podniku, protože budou vytrženy jako jednotlivé části řetězce. Kvůli tomu se doporučuje použít multifiremní metriky, které mají komplexnější pohled.

Při hodnocení výkonnosti jsou u dodavatelských řetězců nejčastější 3 základní metriky, konkrétně:

- rychlost - časová metrika, která sleduje rychlost odezvy a realizace projektů
- servis - hlavním cílem by mělo být uspokojení zákazníka a také schopnost predikovat poptávku a držet smluvené termíny dodávek produktů

- aktiva - veškerý majetek, který má nějakou hodnotu, v kontextu hodnocení výkonnosti dodavatelského řetězce především zásoby a peníze

Není nutné se zaměřovat na všechny metriky najednou, ale podnik by si měl vybrat minimálně jednu z nich, podle které se bude primárně řídit. [11]

3.6 Zvyšování výkonnosti dodavatelského řetězce

Dodavatelský řetězec by měl procházet neustálým zlepšováním. Dle soustavné analýzy metrik by se měla hledat stále nová řešení, která by zlepšovala co nejvíce ukazatelů, ale na druhé straně by neměla mít negativní efekt na ukazatele ostatní.

V praxi jsou většinou změny podněcovány využitím informačních technologií, které sdílejí a vyhodnocují informace.

3.7 Informační systémy

Informace je základem rozhodovacích procesů, které následně razantně ovlivňují výkonnost dodavatelských řetězců. Informace, které by měly být včasné, kvalitní a úplné jsou základním kamenem pro každodenní rozhodnutí a pro operace, které sledují vývoj poptávky a zásob.

Informace tvoří také základ pro tvorbu synergických efektů, které jsou podpořeny spoluprací jednotlivých článků řetězce a koordinací aktivit, založených také na sdílení informací.

Problém informací je ten, že není vždy možné kvalitní informace sehnat a proto dodavatelské řetězce fungují v podmínkách neurčitosti. Často je kvalita informací součástí konkurenčního boje a mít spolehlivé a rychlé informační toky může být rozhodující pro úspěch na trhu.

Kvalitní informace jsou také základem pro minimalizaci nákladů, respektive maximalizaci ziskovosti celého dodavatelského řetězce.

Dělení informací může probíhat dle jednotlivých stupňů dodavatelského řetězce na dodavatelské, výrobní, distribuční a informace o poptávce.

Dodavatelské informace jsou spojeny s dodávkou materiálu či zboží a jejím řízením. Měly by obsahovat data pro rozhodování, co nakoupit (jaké položky), za jaké ceny, při jakých platebních podmínkách, kam a za jakých podmínek budou položky dodány a ostatní informace spojené s dodávkami.

Informace pro výrobu obsahují údaje o výrobních technologiích spojené s informacemi o kapacitách výrobních strojů, trvanlivostí jejich nástrojů atd.. Výrobní informace dále poskytují údaje o požadovaném množství a kvalitě výrobků, které mají být vyrobeny.

Informace pro prodej a distribuci jsou skupina informací, které mají informovat o tom, co má být vyrobeno, za kolik to má být vyrobeno, v jaké kvalitě to má být vyrobeno a až to bude vyrobeno, v jakém množství, jakým způsobem, kdy a kam to má být dopraveno.

Informace o poptávce jsou údaje z trhu, které charakterizují zákazníky, respektive jejich poptávku po produktech. Říkají kteří zákazníci chtějí jaký typ produktů, kolik produktů bude zákazník chtít a při jakých cenách, atd..

Výše zmíněné informace jsou důležité především při stanovení optimální strategie zásobování, ke které se váže rozvržení nákladů, objednávaného množství a frekvence dodávek.

Se zásobováním jsou spojeny také struktury materiálových toků a to jak uvnitř, tak vně podniku. Je nutné vytyčit dopravní trasy, koordinovat celou dopravní síť a hledat optimální řešení v oblasti způsobu přepravy a správném přepravovaném množství.

Na základě výše zmíněných informací se také konfiguruje výrobní proces. Ten informace využívá k rozvržení pracovišť a produkce nebo například ke stanovení kapacit.

Správu veškerých těchto informací a práci s nimi v dnešní době usnadňuje využití moderních technologií, díky kterým se dodavatelské řetězce, potažmo jejich řízení, dostává do středu zájmu. Pokrok v informačních technologiích dnes umožňuje řídit jak materiálové, tak finanční toky a na základě požadavků trhu a zákazníka optimalizovat podmínky pro výrobu. I díky tomu rozvoji jsou dnes hojně používány

manažerské strategie typu pull, které jsou postaveny na poptávce nebo například Just in time.

Moderní podnik tedy funguje na principu, kdy informace na vnitropodnikové bázi zpracovává některým z MES případně ERP systémů. Tyto systémy jsou na základě objednávek zákazníků, kusovníků a informací pro výrobu schopny generovat požadavky pro dodavatele.

Tím se dostáváme do mezipodnikové roviny, kdy je možné pomocí EDI rozhraní s minimálními náklady na transakce a minimálním rizikem vzniku chyby provádět objednávky u dodavatelů a následně díky využití techniky EFT přímo provádět finanční transakce. [11]

4 NÁKUP

Pod pojmem nákup si v podniku můžeme představit všechny aktivity, které jsou spojeny se získáváním ať už hmotných či nehmotných vstupů. Pokud se činnosti nákupu více rozvedou, jedná se o soubor činností, které stanovují potřebu materiálových zdrojů pro zabezpečení výrobního procesu a činnosti spojené s obstaráváním, distribucí vstupů, dopravou, příjmem a řízením zásob. Nákup může také obsahovat činnosti související s úpravami vstupů před předáním do výroby či reklamací vadných nebo jinak nevyhovujících vstupů. Proces nákupu je ve většině podniků řízen samostatným oddělením. Aby toto oddělení, případně jiná jednotka, která nákup obstarává mohla správně fungovat, je nutné aby dostala přesně vymezené úkoly, metodiku pro způsob řešení vztahů s vnitřním i vnějším okolím a řízení nákupu.

Jelikož realizaci vlastního nákupu v podniku chápeme rozdílně pro různé situace, můžeme ji rozdělit na 3 druhy:

- nový nákup
- opakovaný nákup - téměř stejné nákupy během delšího časového období
- modifikovaný nákup - většinou realizovaný při změnách výrobku, změnách dodavatele nebo podmínek dodání (obvykle nutný průzkum trhu, případně nabídky) [7][12]

Pointou nákupu je získat polotovary, suroviny nebo jiný materiál potřebný pro výrobu od správného dodavatele, ve správný čas, za nejlepší možnou cenu a v požadovaném množství.

Nákup může využívat dvě strategie. Ve velkých podnicích je většinou řízen podnikovými plány výroby a prodeji, na rozdíl od malých podniků, kde jej řídí očekávaná poptávka zákazníků.

4.1 Funkce nákupu

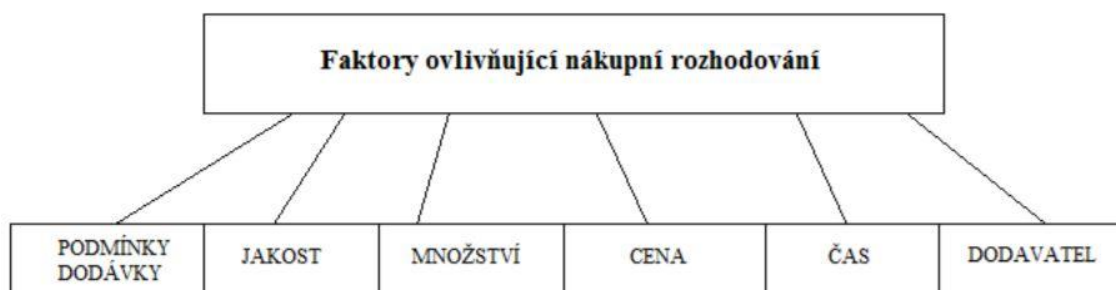
Útvar nákupu má za cíl zabezpečovat všechny výrobní i nevýrobní procesy jak surovinami a materiálem, tak službami. Vše výše zmíněné by mělo být pro předpokládaný průběh procesů v optimálním množství a kvalitě, ve správný čas na správném místě. [7]

Předpoklady pro zabezpečení těchto základních funkcí jsou:

- včasná a co nejpřesnější predikce budoucí spotřeby materiálů
- optimální a systematicky volené zdroje pro uspokojování potřeb výroby
- včasné vyjednávání a úplnost smluv o ekonomicky efektivních dodávkách a případná jednání o potřebách jejich změn, neustálá kontrola plnění předmětu smluv a jejich případné odchylky
- maximalizovat efektivitu využití zásob - regulovat jejich stavy a systematicky sledovat, zda jsou zásoby na plánovaných úrovních
- rychle a flexibilně provádět operativní zásahy vedoucí v případě ohrožení k uspokojení vnitropodnikových potřeb
- zabezpečení efektivního fungování logistických procesů jako je skladové hospodářství, doprava a ostatní procesy spojené s realizací toků materiálu
- využívat a zdokonalovat nákupní informační software

4.2 Nákupní rozhodování

V rozhodovacím procesu, který vrcholí výběrem vhodného dodavatele je nutné detailně poznat problém, který ovlivňuje mnoho faktorů, jako například cena, čas, dodavatelé, jakost atd.



Obrázek 1: Faktory ovlivňující nákupní rozhodování (zdroj: 7)

Z obrázku výše je patrné, že faktorů ovlivňujících nákupní chování je několik a každý z nich má svá specifika.

4.2.1 Cena

Cena je pro většinu podniků jeden z hlavních faktorů, podle kterého probíhá první selekce potenciálních dodavatelů. Z ekonomického hlediska je optimální nákupní ceny minimalizovat, nicméně při požadavcích na určitý standard kvality nakupovaného

statku je nutné nakupovat za nejnižší možné ceny, při kterých bude mít nakupovaný statek požadované parametry.

4.2.2 Jakost

Každý předmět nákupu by měl mít předpis, který bude určovat, jaké jakostní vlastnosti má nakupovaný statek splňovat. Je na zvážení managementu, případně konstruktérů nebo jiných zainteresovaných skupin, jestli jsou ochotni přijmout nižší jakost nakupovaných statků s výhodou nižší ceny nebo investovat více finančních prostředků do statků vyšší jakosti.

4.2.3 Čas

Načasování nákupu ať už materiálních statků či služeb patří mezi klíčové nákupní rozhodnutí. Optimální je mít materiál k dispozici těsně předtím, než je třeba ve výrobě. Načasování nákupu je důležité ve vztahu k plánovanému času výroby a stanoveném času dodávky hotových výrobků zákazníkovi. Při zpoždění nákupu se poté automaticky zpožďuje celý výrobní i prodejní cyklus.

4.2.4 Množství

Nakupované množství je ovlivněno strategií zásobování, pokud má podnik nízké skladovací náklady, může si dovolit nakoupit větší množství s potenciálně nižší cenou díky množstevní slevě, nicméně je nutné kalkulovat se skladovacími náklady. Rozhodující jsou také náklady na objednávku, které při větším množství malých objednávek mohou být zásadní položkou.

Pokud se jedná o materiál či zboží, které by mohlo podléhat delším skladováním ztrátě kvality, zastarání či zkažení (například u potravin), je samozřejmě nutné plánovat nákup tak, aby zboží bylo včas zpracováno.

4.2.5 Dodavatel

Jedněmi z hlavních kritérií u výběru dodavatele je jeho spolehlivost a flexibilita. Za předpokladu, že dodavatel nabízí sortiment, který je od něj vyžadován by měl být

schopen vycházet odběratelům vstříc při změnách objednávek a flexibilně reagovat na potřeby měnícího se trhu.

Hlavním cílem podniků při výběru dodavatele je navázat dlouhodobou spoluprací, která by měla stát na přesném plnění smluvně stanovených termínů, cen, časů a kvality.

4.2.6 Podmínky dodávky

Veškeré nákupní požadavky by měly být podloženy kupními smlouvami. V těchto smlouvách by mělo být přesně stanoveno, jaké se k nákupu váží platební podmínky a podmínky doručení zboží.

Obecně je u odběratelů snaha o minimalizaci nákladů na dodání i na dobu dodání. Tuto dobu v některých případech mohou odběratelé korigovat použitím různých druhů dopravy. Například příplatkem za leteckou dopravu místo dopravy námořní. [7]

4.3 Fáze nákupu

Jelikož o nákupu mluvíme jako o procesu, je složen z několika fází, přičemž každá z fází má svá specifika. Pokud budeme logicky postupovat celým procesem od začátku, tedy zjištění, že potřebujeme něco nakoupit směrem k objednávce, můžeme nákupní proces rozdělit do osmi fází.

4.3.1 1. fáze - zjištění potřeby

Objeví-li se v podniku nějaký problém, případně potřeba, která si vyžaduje nákup ať už hmotného či nehmotného statku nebo služby, bývá to většinou začátkem nákupního procesu. Tato potřeba je zpravidla způsobena vnějšími nebo vnitřními stimuly.

4.3.2 2. fáze - údaje o potřebě

Pokud se budeme držet pouze základních údajů, můžeme potřebu specifikovat druhem a množstvím zboží. Podnik má buďto představu, co by potřeboval, případně,

pokud má již nějaké dodavatele, může dodavatel konzultovat s podnikem vlastnosti nabízeného materiálu.

4.3.3 3. fáze - specifika nakupovaného statku

Tato fáze je většinou v režii technického oddělení, které zpracovává analýzy a říká jaké vlastnosti by nakupované zboží či materiál měli mít. Tyto specifika se snaží dostat na co nejnižší finanční náklady při zachování požadovaných technických parametrů výrobku.

4.3.4 4. fáze - vyhledávání dodavatelů

Hledání dodavatele je činností, kdy podnik (odběratel) hledá již konkrétní dodavatele. Cílem tohoto hledání je získat co nejvíce informace od potenciálních dodavatelů na základě kterých je možné dodavatele dále porovnávat. Vyhledávání dodavatelů je důležitý proces především při prvním nákupu, kdy s dodavatelem nejsou ještě žádné zkušenosti.

Vyhledávání může probíhat oběma směry - podnik (odběratel) vyhledává své potenciální dodavatele a naopak dodavatelé se snaží hledat v podnicích své potenciální zákazníky.

4.3.5 5. fáze - posouzení nabídek

Po přijetí informačních materiálů od dodavatelů, případně po osobních jednáních s obchodními zástupci či prodejci, podnik může posoudit jednotlivé nabídky. Dodavatelé by měli podat všechny, odběrateli požadované informace - jak technické, tak i cenové, případně informace pro platby a dodávky. Na základě těchto informací odběratelé mohou některé potenciální dodavatele přímo vyloučit a s ostatními vést obchodní jednání a pokračovat v užším výběru.

4.3.6 6. fáze - výběr konečného dodavatele

Podnikový nákupčí v této fázi podle nejrůznějších kritérií, které jsou většinou rozděleny podle důležitosti, vybere nejvhodnějšího dodavatele. Může se také stát, že vhodných dodavatelů bude více a podnik, případně nákupčí rozhodne o jejich počtu, od kterého bude jaký odběr atd..

4.3.7 7. fáze - objednávka

Vybranému dodavateli je odběratelem zasílána objednávka, která by měla obsahovat všechny potřebné informace, jako je typ zboží, technické parametry, kvalita, množství, záruka a termíny.

4.3.8 8. fáze - zpětné zhodnocení nákupu

Po obdržení objednávky se zpětně analyzuje a hodnotí, jestli s objednávkou bylo vše v pořádku a byly splněny požadavky, které byly od dodavatele očekávány. Jedná se především o kontrolu dodržení termínů dodávek, smluvených cen a jakosti. [5]

5 VÝBĚR DODAVATELE

5.1 Dodavatel

Dodavatelem se rozumí právnická či fyzická osoba, poskytující výrobky, služby nebo materiál.

Dodavatelé se dají se podle velikosti rozdělit do dvou skupin a to:

- velmi malí a malí dodavatelé - často lokální dodavatelé, kteří se snaží držet si své místo v regionu, realizují i drobné zakázky, jsou přizpůsobiví a schopni přizpůsobovat se poptávce
- větší a velcí dodavatelé - připraveni dodat nejrůznější sortiment zboží i ve větším množství, relativně pohotově, ale občas jsou ze strany odběratele nutné ústupky v kvalitě či zvýšená aktivita

Vzhledem k velkému množství dodavatelů prakticky v každém oboru si mohou odběratelé vybírat, s kým budou obchodovat. U dodavatelů je naopak cílem získávat co nejvíce stálých a spolehlivých odběratelů svého zboží za výhodné ceny a v odpovídající kvalitě. :[7]

5.2 Hodnocení dodavatelů

Výběr potenciálního dodavatele je v zásobovací logistice jednou z nejdůležitějších činností. Při výběru vhodného dodavatele je třeba zohlednit velkou řadu proměnných, jako jsou ceny, doby dodávky, dodržení smluvených termínů, kvalita, poprodejní podpora atd..

Hodnocení dodavatelů je založeno na získání co největšího množství informací o dodavateli a můžeme jej rozdělit do dvou skupin:

- objektivní - vychází z dodržování ceny, kvality a termínů
- subjektivní - interní zaměstnanci hodnotí chování a zkušenosti s dodavatelem nebo bonusy které daný dodavatel přináší

5.3 Výběr a hodnocení dodavatelů

Každý podnik by měl mít nastaveny kritéria, podle kterých bude vybírat svoje dodavatele. Tento výběr může prakticky probíhat podle několika metod. Aby rozhodnutí mohlo být kvalitní a správné, je nutné rozřídít jednotlivé informace o dodavatelích. Výsledkem vyhodnocování informací pomocí jednotlivých metod jsou kvantitativní údaje, na základě kterých se poté vybírá nejvhodnější dodavatel.[13]

5.4 Stupnice pro hodnocení odběratelů

Existují tři základní typy hodnotících stupnic, podle kterých je možno hodnotit odběratele:

- kardinální
- ordinární
- nominální

5.4.1 Nominální stupnice

Nejzákladnější metodou pro hodnocení je hodnocení pomocí nominální stupnice. Je založeno na prostém splnění nebo nesplnění požadovaného kritéria. Nakupující sestaví skupinu kritérií, která jsou pro něj důležitá a hodnocený dodavatel dostane hodnocení 1 pokud kritérium splňuje, pokud ho naopak nesplňuje, dostává hodnocení 0. Následně se vypočítá suma hodnocení jednotlivých kritérií a nejlepší dodavatel je ten, který má nejvyšší hodnocení, tudíž splňuje nejvíce kritérií.

Tato teorie pracuje se stejnou vahou veškerých kritérií, což je v reálném prostředí málokdy použitelné, což může být její nevýhoda.

5.4.2 Ordinární stupnice

Tato stupnice funguje podobně jako stupnice nominální, je ovšem pokročilejší a z částí odstraňuje nedostatky nominální stupnice. Její výhoda je v tom, že dokáže porovnávat jednotlivá hodnotící kritéria mezi dodavateli.

Ordinární stupnice se dělí na stupnice klasifikační a bodovací.

Klasifikační ordinární stupnice funguje na stejném principu jako známkování ve škole. Předem stanovená kritéria jsou u každého dodavatele označeny známkou od 1 do 5 podle toho, jak moc dobře naplňují požadavky odběratele. Nakonec se udělá suma známek přiřazených jednotlivým kritériím a dodavatel s nejnižším průměrným hodnocením je vyhodnocen jako nelepší.

Ordinární bodovací stupnice funguje podobným způsobem, pouze s tím rozdílem, že přiřazuje kritériím místo známek body na předem definované škále, například od 1 do 100, přičemž čím vyšší je konečný součet bodů, tím vhodnější pro odběratele dodavatel je.

5.4.3 Kardinální stupnice

Kardinální stupnice stejně jako stupnice ordinální přiřazuje hodnocení k jednotlivým kritériím, ovšem přidává porovnání užitečnosti jednotlivých variant. Bere v úvahu, že některá kritéria jsou důležitější než kritéria ostatní. [14]

ANALÝZA SPOLEČNOSTI

6 POPIS PODNIKATELSKÉHO SUBJEKTU

6.1 O společnosti

Společnost VMT ECOPACK byla založena roku 1994 v Holandsku jako rodinný podnik. V roce 2000 se přestěhovala do města Elsloo, aby v roce 2004 odstartovala svoji vlastní produkci. V roce 2005 společnost expandovala do Kuřimi, kde dodnes vyrábí většinu svých produktů.

Firma začínala pouze s dvěma zaměstnanci, což byl otec a syn a následně se rozrůstala až do dnešní podoby kdy zaměstnává 76 zaměstnanců v několika zemích světa a může tedy být označena jako malý výrobní podnik.

6.2 Výrobní program

Společnost je odborníkem v poskytování obalových řešení zaměřující se na segment business-to-business. Navrhuje, konfiguruje a dodává vnější obaly, vnitřní obaly, individuální řešení a související poradenství.

Společnost se specializuje na návrh kompletních obalových řešení pro konkrétní odvětví, jako jsou automobilový průmysl, domácí spotřebiče a elektronický průmysl a dodává standardní výrobky též na trh s rychloobrátkovým spotřebním zbožím, balenými potravinami a pro logistiku.



Obrázek 2: Příklad sortimentu (zdroj: podnikové dokumenty)

6.3 Triple E

Společnost se specializuje na návrhy řešení dle požadavků a potřeb zákazníka na principech designu tzv. Triple - E, který jak název napovídá, představuje tři základní postupy a to ekonomický, ergonomický a ekologický. Tyto tři postupy se provází celý proces od prvních návrhů až po distribuci zákazníkovi.

Díky tomuto systému je společnost schopna vytvářet jedny z nejlepších obalových řešení ve své třídě, s důrazem kladeným na obalový design, který v sobě integruje ekonomický aspekt, který je potřeba zohlednit vzhledem k zákazníkovi, ekologii řetězce činností a zároveň ergonomii, kterou výrobky nesmí postrádat z pohledu jejich uživatelů.[15]

6.4 Produkty

Produkty, i když jsou často upravovány přímo na přání zákazníka, se dají rozdělit do čtyřech hlavních skupin:

- stacking boxes
- KLT/Euroboxes
- proložky
- ecopacks

6.4.1 Stacking boxes

Stacking boxes jsou boxy které se dají skládat do různých variací a je možné je poté používat například jako přepravní dávku, kdy jednotlivé boxy drží na sobě a je s nimi snadná manipulace. Mohou být vyrobeny z různých materiálů a pro různé účely jako například šroubků, pečiva či zemědělských produktů.



Obrázek 3: Stacking boxy (zdroj: podnikové dokumenty)

6.4.2 Euroboxes

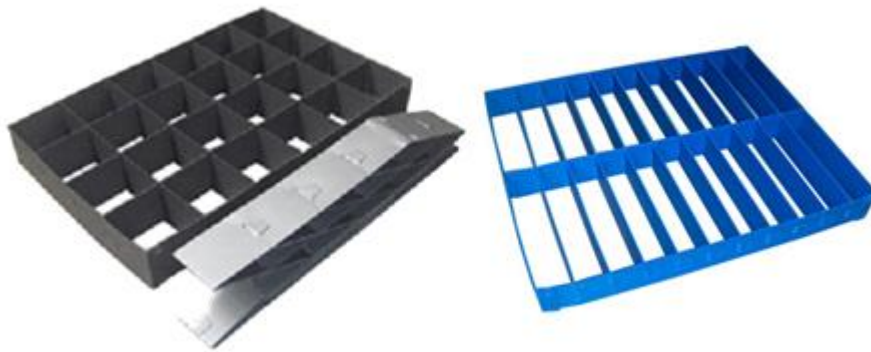
Euroboxes reprezentuje především Ecobox, který se vyznačuje nízkou hmotností a designem podle potřeb zákazníka. I přes nízkou hmotnost má poměrně vysokou trvanlivost a je do něj možné dávat nejrůznější proložky a optimalizovat ho pro přepravu atypických dílců či produktů. Jeho využití sahá od automobilového průmyslu přes domácí spotřebiče až po elektroniku.



Obrázek 4: Euroboxy (zdroj: podnikové dokumenty)

6.4.3 Proložky

Může se jednat o nejrůznější přepážky, ať už plastové či textilní, z různých materiálů a tvarů podle přání zákazníka.



Obrázek 5: Proložky (zdroj: podnikové dokumenty)

6.4.4 Ecopacks

Ecopack je složitelný kontejner velikosti europalety, který disponuje výhodou složitelnosti, kdy v prázdném stavu zabírá minimum prostoru. Jeho složení je jednoduché a zároveň je vyroben z dostatečně odolného materiálu kvůli vysoké trvanlivosti.



Obrázek 6: Ecopack (zdroj: podnikové dokumenty)

7 SLEPT ANALÝZA

SLEPT je zkratka vycházející z anglických slov Social, Legal, Economic, Policy a Technology a používá se k analýze změn okolí. Jejím prostřednictvím je možné vyhodnotit případný dopad změn, vycházejících z výše uvedených oblastí. Social představuje sociální hledisko, legal právní a legislativní hledisko, economic ekonomické hledisko, policy politické a technology technologické hledisko. [16]

SLEPT analýza představuje celkový pohled na měnící se prostředí státu či regionu, které není stabilní. Tato analýza zachycuje, kromě současné situace, jak se prostředí může či bude vyvíjet v budoucnu a jaké změny je možné očekávat.[17]

7.1 Sociální faktory

Uvážíme-li, že produkty VMT ECOPACK jsou většinou součástí výrobního řetězce, konečný zákazník, využívající produkt, na kterém se produkty podílely, může být z poměrně rozlehlých sociálních vrstev. Vzhledem k faktu, že většina produktů zkoumané společnosti se využívá v logistickém řetězci v automobilovém průmyslu, produkty nepřímo ovlivnily skupiny obyvatel, které někdy seděly v automobilech, jejichž výrobci spolupracují s VMT ECOPACK. Může se jednat o řidiče, kteří by tedy byli starší 18ti let, ale zároveň v automobilech mohou vozit děti, tudíž můžeme mluvit o věkově neomezené skupině.

Díky růstu životní úrovně a zvyšujícího se životního stylu občanů České republiky, rostou jejich potřeby a občané stále více bohatnou, ale také se stále více zadlužují a utrací. Popularita spotřebitelských úvěrů stále roste a mnoho lidí si půjčuje peníze právě na nákup automobilu, což podporuje jejich prodej, logicky tedy i výrobu a rozšiřování této výroby potenciálně může znamenat i zvýšenou poptávku po produktech zkoumané společnosti. Jelikož VMT ECOPACK nedodává výrobky přímo koncovému spotřebiteli, ale společností v oblasti automobilového průmyslu, vliv poptávky spotřebitelů se projevuje nepřímo.

7.2 Legislativní faktory

Stejně jako ostatní subjekty podnikající v na území České republiky se musí i VMT ECOPACK řídit platnými zákony a normami. Mezi hlavní patří jistě zákon o obchodních korporacích a zákon o dani z příjmů. Jelikož je zkoumaná firma držitelem dvou ISO certifikátů, zavazuje se plnit také jejich příkázání.

Dále má firma několik zaměstnanců především v Holandsku ale také ostatních zemích, kde má své podnikatelské aktivity. Tito zaměstnanci tedy spadají pod právní soustavy zemí, ve kterých se nacházejí a musejí se řídit jejich platnými zákony.

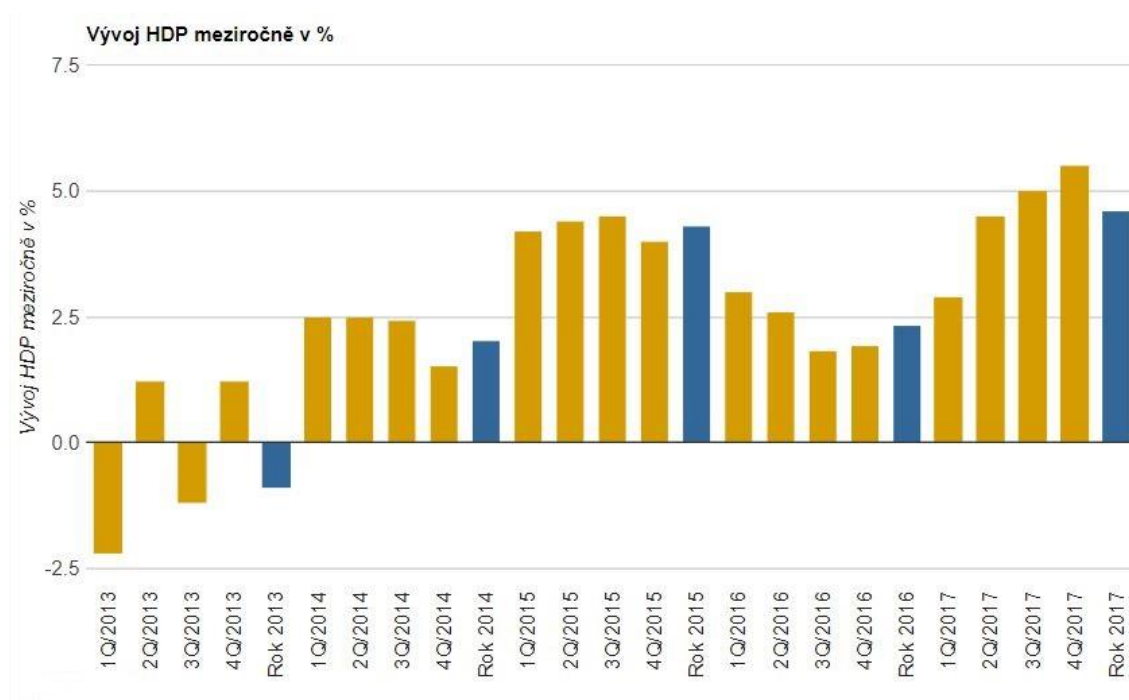
7.3 Politické faktory

VMT ECOPACK figuruje převážně na evropském trhu, přičemž výrobu a vývoj má pouze v České republice a v Holandsku, které se obě počítají mezi politicky stabilní země. Obě země jsou navíc součástí Evropské unie a Schengenského prostoru, což přispívá k ještě větší stabilitě politické situace. Země, do kterých společnost exportuje své produkty, jsou v drtivé většině součástí Evropské unie, s výjimkou Ruska a Spojených států amerických, které jsou ovšem také politicky stabilními oblastmi.

7.4 Ekonomické faktory

Podnik má odběratele a dodavatele z různých zemí světa, proto je ovlivňován vývojem kurzu České koruny vůči měnám daných zemí. Vliv bude mít také vývoj mezd, který v České republice mezi lety 2016 a 2017 způsobil růst mezd průměrně o 7,0% a díky zvýšení daní a pojištění na sociální zabezpečení, ke kterým v Česku došlo v roce 2016, vzniká firmám větší finanční břemeno na daních a sociálním pojištění na zaměstnance.[18]

Co se hrubého domácího produktu týče, z dat dostupných v době psaní této analýzy můžeme vidět rostoucí trend, kdy se v roce 2017 hrubý domácí produkt České republiky dostal na hodnotu 5049,9 mld Kč.



Obrázek 7: Vývoj HDP (zdroj: 18)

Rostoucí výkon ekonomiky se projevuje například snižováním nezaměstnanosti, rostoucí konkurencí, ale především růstem podnikatelské činnosti. To pro VMT ECOPACK znamená jak rostoucí počet potenciálních dodavatelů, tak i potenciálních odběratelů a tudíž má tato skutečnost na zkoumaný podnik pozitivní dopad.

Meziroční míra inflace se v posledních letech pohybuje mezi dvěma a třemi procenty, což je poměrně nízká hodnota a podporuje to stabilitu země především z pohledu dodavatelsko-odběratelských vztahů.

7.5 Technologické faktory

Podnik vyrábějící na míru boxy pro přepravu dílců musí své produkty přizpůsobovat technickým požadavkům zákazníků, stejně jako řešit technologické postupy sám u sebe, aby zvládal držet krok s konkurencí. Produkt, který bude dodán zákazníkovi musí být ve většině případů vyvinut přímo pro použití, ke kterému ho zákazník požaduje.

8 ANALÝZA OBOROVÉHO OKOLÍ PODNIKU

Tato analýza se zaměřuje na analýzu sektoru zákazníků, dodavatelů a konkurentů.

8.1 Analýza sektoru zákazníků

Zákazníky společnosti VMT ECOPACK jsou především velké firmy a výrobní podniky, které potřebují opakovaně přepravovat v dávkách různé dílce či komponenty ve výrobě.

Z nejznámějších zákazníků v oblasti automotive je možné jmenovat BMW nebo Škoda auto, v oblasti elektroniky například Samsung.

8.2 Analýza sektoru dodavatelů

Společnost VMT ECOPACK měla za rok 2017 113 dodavatelů z různých zemí světa. Těchto 113 dodavatelů obsahuje i dodavatele dopravních služeb a interní společnosti jako jsou VMT Turecko, VMT Holandsko a ConTeyor a také drobné podnikatele jako je Bauhaus či Globus. Z těchto 113 dodavatelů jsou pouze tři společní pro VMT ECOPACK a ConTeyor, přičemž od těchto třech dodavatelů bylo z celkového množství materiálu objednaného v roce 2017 objednáno přibližně 25%.

S většinou dodavatelů má společnost navázány dlouhodobé vztahy a výhodné podmínky. Co se nových dodavatelů týče, ti jsou vybíráni dle atraktivity cenových nabídek a spolehlivosti, kterou mohou zaručit.

8.3 Analýza konkurence

Na trhu business to business obalů a obalových řešení působí kromě firmy VMT ECOPACK další 3 společnosti, které jsou pro analyzovanou společnost konkurencí. Jsou to jmenovitě PPO, DS Smith a Etilog.

Trh je poměrně dobře rozdělený a výše zmíněné firmy udržují se svými zákazníky dlouhodobé vztahy a není časté, že by si zákazníci navzájem přebíraly.

9 PORTERŮV MODEL

Porterův model je analýza konkurenčního prostředí. Je v ní zahrnuta vyjednávací síla konkurence a to jak stávající, tak potenciální, vyjednávací síla zákazníků a odběratelů a v neposlední řadě také možnost využití substitutů výrobků, které analyzovaný podnik vyrábí.

Aby byl vliv jednotlivých činitelů porovnatelný, shodli jsme se s ředitelem VMT ECOPACKU, který pro tuto analýzu poskytoval informace, že zvolíme stupnici 1 až 10, přičemž 1 znamená nejnižší vliv na společnost, 10 je vliv největší.

9.1 Stávající konkurence

Konkurenci můžeme rozdělit do dvou skupin. Jsou to jednak výrobci, kteří nabízejí boxy které jsou opakovaně použitelné a dále výrobci, kteří nabízejí jednorázové přepravní obaly. U jednorázových obalů můžeme mluvit spíše o potenciální konkurenci, ale prakticky by se konkurencí stávala až v momentě, kdy by se stávající zákazníci uchýlili k přechodu od opakovaně použitelných obalů k jednorázovým. U opakovaně použitelných obalů je několik přínosů. V první řadě je ekonomický přínos díky menšímu množství odpadu, který vzniká možností opakovaného využití obalu, dále poté nižším nákladům z dlouhodobého pohledu, kdy není třeba nakupovat stále nové obaly. Následně jsou tu přínosy ekologické a ergonomické. Je několik firem, které nabízejí boxy na více použití. Obaly analyzované firmy VMT EKOPACK využívají převážně zákazníci, kteří chtějí ergonomické obaly, které budou vytvořeny přesně podle jejich potřeb.

Vliv 3.

9.2 Nová konkurence

Vstup do tohoto odvětví není složitý z důvodu produkce, na kterou není potřeba extrémně nákladné vybavení či stroje. Bariérou vstupu nové konkurence na trh je stávající spolupráce zákazníků, kteří potřebují nabízené produkty, s aktuálními výrobci. Přechod stávajících zákazníků k nové konkurenční firmě by musel být podmíněn lepší cenovou nabídkou případně vyšší kvalitou produktů, což naše firma neočekává z

důvodu, že se snaží udržovat konkurenceschopnost jak cenovou politikou, tak kvalitou produktů.

Další bariérou vstupu na trh je know-how firem, které se na něm již vyskytují a s výrobou business to business obalů mají již bohaté zkušenosti.

Vliv 8.

9.3 Vliv odběratelů

V podnikatelském odvětví naší firmy je několik konkurentů, ke kterým by odběratelé mohli přejít, nicméně naše společnost nabízí alternativu která je velice šetrná k životnímu prostředí, kterou někteří odběratelé vyžadují, proto akceptují nabízené ceny a nemají velký vliv na jejich vývoj.

Odběratelé jsou s VMT ECOPACKem spjati dlouhodobě dobrými vztahy a přechod stávajících odběratelů ke konkurenci není obvyklý, jelikož se společnost snaží si zákazníky nejrůznějšími způsoby udržet.

Vliv 3.

9.4 Vliv dodavatelů

Vliv dodavatelů není velký díky výrobě z plastu. V odvětví výroby plastů existuje mnoho společností a v případě potřeby je možné dodavatele za prakticky nezměněných podmínek vyměnit za některého z jeho konkurentů.

Vliv 2.

9.5 Substituční výrobky

Jelikož se ve většině případů jedná o výrobu na zakázku, kdy je box vyroben přímo pro potřeby převozu nějakého dílce (většinou skupiny dílců), substitučními výrobky by mohly být na zakázku vytvořené boxy dodávané jinou společností, případně na míru vyrobené jednorázové obaly.

Dalšími substituty, které jsou spjaté ovšem spíše s budoucností, jsou nové technologie - přepravní roboti či drony. Prozatím toto nebezpečí nehrozí, ale do

budoucná je možnost že se zboží bude z výroby přímo transportovat pomocí techniky a obaly prakticky nebudou třeba.

Vliv 2.

10 ANALÝZA VNITŘNÍHO PROSTŘEDÍ PODNIKU

Tato analýza se zaměřuje především na faktory marketingu, distribuce, podnikových zdrojů, řízení a řízení výroby.

10.1 Analýza marketingových a distribučních faktorů

V této analýze jsou zahrnuty faktory jako výrobek a jeho propagace, cenová politika, distribuční kanály a distribuční politika.

10.1.1 Výrobky

Společnost se zabývá výrobou tzv. business-to-business obalů a to jak vnitřních, tak i vnějších, včetně individuálních řešení. VMT EKOPACK vyrábí několik různých výrobků, přičemž s každým dalším individuálním řešením přichází další výrobky.

Z pohledu životního cyklu produktu se výrobky nachází ve zralé fázi, kdy je zákazníci nakupují a je stálá poptávka, která se dá očekávat i do budoucna.

10.1.2 Cenová politika

Cena se skládá z několika faktorů. Započítávají se do ní náklady na materiál, náklady na výrobu, ostatní náklady a samozřejmě marže. Po kalkulaci celkových nákladů na výrobek či zakázku se rozhoduje o výši marže, na kterou mají vliv především cenové nabídky konkurence a jednání o ceně se zákazníky.

Cílem je maximalizace marže, udržení stávajících zákazníků a oslovování nových zákazníků.

10.1.3 Propagace

Společnost má vybudovaný okruh stálých zákazníků a díky nim se přidávají zákazníci noví, z velké části formou doporučení od zákazníků stávajících.

Dalším způsobem pro vytváření vztahů s novými zákazníky jsou převážně akvizice, které zajišťují obchodníci VMT ECOPACK.

Posledním a nejméně efektivním způsobem propagace jsou workshopy a výstavy, které většinou bývají maximálně jednou až dvakrát do roka.

10.1.4 Distribuční kanály

Při prodeji výrobků jsou dvě možnosti distribuce k zákazníkovi.

První z nich je možnost, při které si zákazník objedná dodávku výrobků na předem zvolené místo, kdy jsou mu pomocí nákladních automobilů přepravce zajištěného VMT ECOPACKem doručeny na smluvené místo.

Druhou možností je odběr přímo ve VMT ECOPACK, kdy si zákazník pro nakupované produkty přijede přímo do skladu společnosti, případně si dopravu zajistí sám.

11 VÝROBA A ŘÍZENÍ VÝROBY

Do analýzy výroby a jejího řízení řadíme především faktory jako technologie, kterými výroba disponuje, výrobní zařízení, kapacitu výroby, jakost a materiálové zabezpečení.

11.1 Výrobní technologie

Z výrobních technologií stojí za zmínku na míru dodaná ultrazvuková svářečka, která se využívá při svařování plastů a dále plottery, využívající se k vyřezávání požadovaných výřezků z látky, plastů či pěny.

11.2 Výrobní zařízení

Společnost vyrábí produkty, na které není potřeba pořizovat nákladné výrobní zařízení. Výroba je vybavena nářadím a stroji pro zabezpečení výrobních procesů jako je řezání a tavení a následná kompletace probíhá za pomoci operátorů ve výrobě, kteří využívají při montáži produktů převážně ultrazvukové ruční přístroje pro svařování plastů a běžné nářadí jako jsou klíče a šroubováky.

Ve výrobě se nachází také programovatelný stroj na vyřezávání textilních materiálů.

11.3 Výrobní kapacita

Výrobní kapacita je aktuálně dostačující. Ve výrobních prostorech je také místo pro případné rozšíření výroby, které je možné v budoucnu očekávat díky akvizici s firmou ConTeyor, která by mohla přitáhnout nové zákazníky.

11.4 Zabezpečení výroby materiálem

Materiál pro výrobu se objednává vždy na základě potřeb pro výrobní zakázku. I když není obvyklé, že by se výroba zastavila z důvodu nedostatku materiálu, firma nemá vypracované skladové hospodářství, které by pokrývalo například nenadálé

zakázky, případně potřebu výroby většího množství, než je ukotveno ve smlouvě s odběratelem.

Za rok 2017 se patnáctkrát stalo, že se výroba musela přepínat kvůli nedostatku materiálu. Výroba se sice nezastavila, nicméně výroba zboží pro zakázky, které bylo potřeba vyrábět se musela odložit do doby naskladnění potřebného materiálu a mezitím se vyrábělo zboží pro zakázku jinou, na kterou materiál byl.

Většina z těchto patnácti přepínání výroby vznikla v důsledku krátkých termínů dodání, které se společnost VMT ECOPACK snaží svým zákazníkům garantovat a občas se dostane až na termín kdy při jakémkoliv sebemenším zpoždění dodavatelů, na které se VMT ECOPACK snaží v těchto případech tlačit aby materiál dodali co nejrychleji, dojde k celkovému zpoždění zakázky a termín dodání garantovaný zákazníkům společnosti se bohužel nedá dodržet.

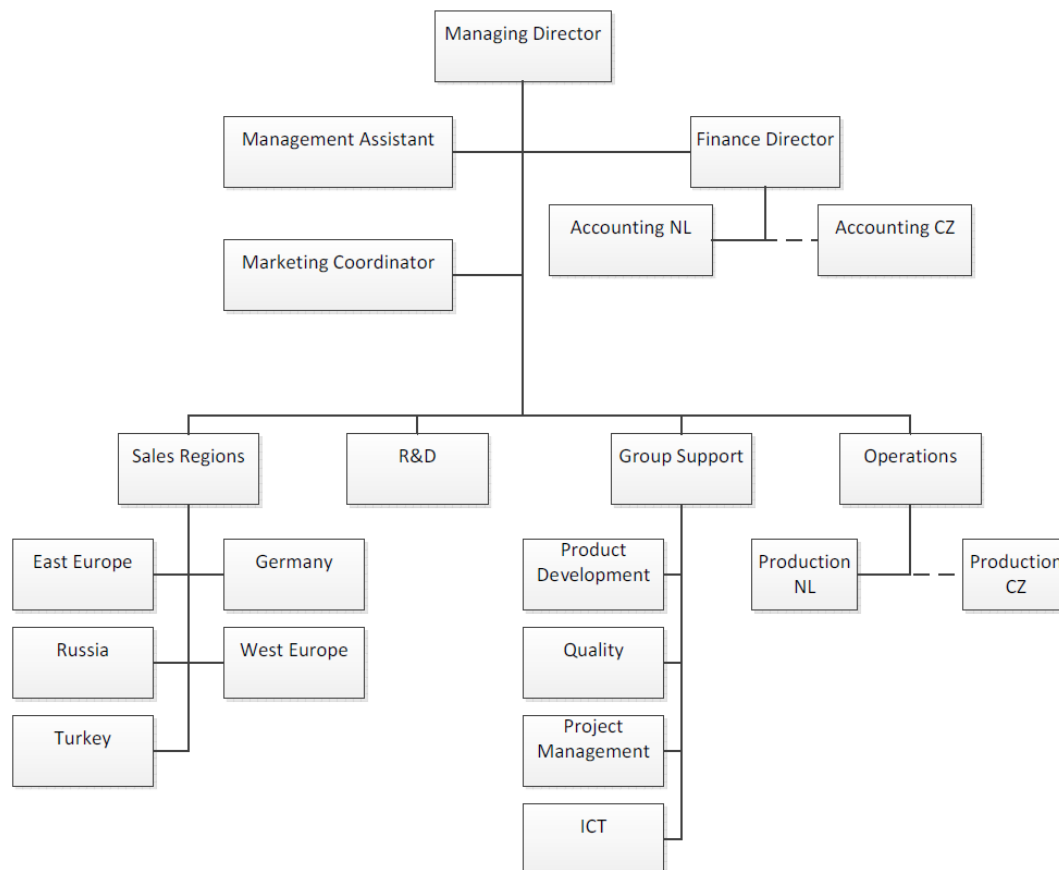
11.5 Jakost

Společnost disponuje ISO certifikátem ISO 14001 který zajišťuje výrobu šetrnou k životnímu prostředí s cílem zajistit spokojenost zákazníka.

Jelikož jsou výrobky kompletovány manuálně operátory ve výrobě, kontrola kvality probíhá individuálně jednotlivými operátory.

12 LIDSKÉ ZDROJE

Ve společnosti VMT ECOPACK pracuje 78 zaměstnanců, z toho 42 ve výrobě a 36 v kancelářích. Společnost nemá přímo oddělení logistiky nebo supply chain managementu, ale věci spadající do těchto oborů jsou zajišťovány v rámci oddělení Customer service, pod které spadá 6 zaměstnanců včetně jedné asistentky.



Obrázek 8: Schéma společnosti (zdroj: podnikové dokumenty)

13 FINANČNÍ VÝKAZY

13.1 Rozvaha

13.1.1 Aktiva

		31.12.2016			31.12.2015
		Brutto	Korekce	Netto	Netto
ROZVAHA					
v plném rozsahu					
k datu					
31.12.2016					
(v tisících Kč)					
		VMT Ecopack s.r.o.			IČO 268 72 579
		Blanenská 1276/65			664 34 Kuřim
AKTIVA CELKEM		66 434	6 972	59 462	47 247
A.	Pohledávky za upsaný základní kapitál				
B.	Dlouhodobý majetek	13 186	6 972	6 214	7 193
<i>B.I.</i>	<i>Dlouhodobý nehmotný majetek</i>	<i>2 448</i>	<i>1 165</i>	<i>1 283</i>	<i>886</i>
B.I.1.	Nehmotné výsledky výzkumu a vývoje				
B.I.2.	Ocenitelná práva	2 448	1 165	1 283	776
B.I.2.1.	Software	2 448	1 165	1 283	776
B.I.5.	Poskytnuté zálohy na dlouhodobý nehmotný majetek a nedokončený dlouhodobý nehmotný majetek				110
B.I.5.2.	Nedokončený dlouhodobý nehmotný majetek				110
<i>B.II.</i>	<i>Dlouhodobý hmotný majetek</i>	<i>10 738</i>	<i>5 807</i>	<i>4 931</i>	<i>6 307</i>
B.II.1.	Pozemky a stavby	258	13	245	255
B.II.1.2.	Stavby	258	13	245	255
B.II.2.	Hmotné movité věci a jejich soubory	10 480	5 794	4 686	6 052
C.	Oběžná aktiva	52 961		52 961	38 885
<i>C.I.</i>	<i>Zásoby</i>	<i>4 127</i>		<i>4 127</i>	<i>3 169</i>
C.I.1.	Materiál	4 127		4 127	3 160
C.I.2.	Nedokončená výroba a polotovary				9
<i>C.II.</i>	<i>Pohledávky</i>	<i>33 926</i>		<i>33 926</i>	<i>27 281</i>
<i>C.II.2.</i>	<i>Krátkodobé pohledávky</i>	<i>33 926</i>		<i>33 926</i>	<i>27 281</i>
C.II.2.1.	Pohledávky z obchodních vztahů	32 193		32 193	27 148
C.II.2.4.	Pohledávky - ostatní	1 733		1 733	133
C.II.2.4.3.	Stát - daňové pohledávky	1 233		1 233	
C.II.2.4.4.	Krátkodobé poskytnuté zálohy	20		20	133
C.II.2.4.5.	Dohadné účty aktivní	480		480	
<i>C.IV.</i>	<i>Peněžní prostředky</i>	<i>14 908</i>		<i>14 908</i>	<i>8 435</i>
C.IV.1.	Peněžní prostředky v pokladně	4		4	4
C.IV.2.	Peněžní prostředky na účtech	14 904		14 904	8 431
D.	Časové rozlišení	287		287	1 169
D.1.	Náklady příštích období	287		287	832
D.3.	Příjmy příštích období				337

Obrázek 9: Rozvaha - Aktiva (zdroj: podnikové dokumenty)

13.1.2 Pasiva

		31.12.2016	31.12.2015
	PASIVA CELKEM	59 462	47 247
A.	Vlastní kapitál	10 799	14 982
<i>A.I.</i>	<i>Základní kapitál</i>	<i>1 500</i>	<i>1 500</i>
	Základní kapitál	1 500	1 500
<i>A.III.</i>	<i>Fondy ze zisku</i>	<i>150</i>	<i>150</i>
A.III.1.	Ostatní fondy	150	150
<i>A.IV.</i>	<i>Výsledek hospodaření minulých let (+/-)</i>	<i>5 223</i>	<i>3 929</i>
A.IV.1.	Nerozdělený minulých let	5 223	3 929
	<i>Výsledek hospodaření běžného účetního období(+/-)</i>	<i>3 926</i>	<i>9 403</i>
B.+C.	Cizí zdroje	48 663	32 265
C.	Závazky	48 663	32 265
<i>C.I.</i>	<i>Dlouhodobé závazky</i>	<i>1 397</i>	<i>2 236</i>
	Závazky	1 397	2 236
	Jiné závazky	1 397	2 236
	<i>Krátkodobé závazky</i>	<i>47 266</i>	<i>30 029</i>
<i>C.II.3.</i>	<i>Krátkodobé přijaté zálohy</i>	<i>155</i>	
	Závazky z obchodních vztahů	30 527	24 566
<i>C.II.8.</i>	<i>Závazky</i>	<i>16 584</i>	<i>5 463</i>
<i>C.II.8.1.</i>	<i>Závazky společníkům</i>	<i>8 108</i>	
<i>C.II.8.3.</i>	<i>Závazky k zaměstnancům</i>	<i>1 293</i>	<i>926</i>
	Závazky ze sociálního zabezpečení a zdravotního pojištění	649	448
<i>C.II.8.5.</i>	<i>Stát - daňové závazky a dotace</i>	<i>2 381</i>	<i>1 623</i>
<i>C.II.8.6.</i>	<i>Dohadné účty pasivní</i>	<i>3 312</i>	<i>1 644</i>
	Jiné závazky	841	822

Obrázek 10: Rozvaha - Pasiva (zdroj: podnikové dokumenty)

13.2 Výkaz zisků a ztrát

VÝKAZ ZISKU A ZTRÁTY v druhovém členění		VMT Ecopack s.r.o. IČO 268 72 579	
období končící k 31.12.2016 (v tisících Kč)		Blanenská 1276/65 664 34 Kuřim	
		Období do 31.12.2016	Období do 31.12.2015
I.	Tržby z prodeje výrobků a služeb	78 860	85 173
II.	Tržby za prodej zboží	80 455	100 622
A.	Výkonová spotřeba	129 077	156 145
A.1.	Náklady vynaložené na prodané zboží	61 054	77 384
A.2.	Spotřeba materiálu a energie	49 294	57 123
A.3.	Služby	18 729	21 638
D.	Osobní náklady	24 528	16 989
D.1.	Mzdové náklady	18 500	12 850
D.2.	Náklady na sociální zabezpečení, zdravotní pojištění a ostatní náklady	6 028	4 139
D.2.1.	Náklady na sociální zabezpečení a zdravotní pojištění	5 464	3 765
D.2.2.	Ostatní náklady	564	374
.	Úpravy hodnot v provozní oblasti	2 866	2 268
E.1.	Úpravy hodnot dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku	2 866	2 268
E.1.1.	Úpravy hodnot dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku - trvalé	2 866	2 268
III.	Ostatní provozní výnosy	2 293	2 352
III.1.	Tržby z prodaného dlouhodobého majetku		496
III.3.	Jiné provozní výnosy	2 293	1 856
F.	Ostatní provozní náklady	519	913
F.1.	Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku		330
F.3.	Daně a poplatky	32	36
F.5.	Jiné provozní náklady	487	547
*	Provozní výsledek hospodaření (+/-)	4 618	11 832
J.	Nákladové úroky a podobné náklady	102	111
J.2.	Ostatní nákladové úroky a podobné náklady	102	111
VII.	Ostatní finanční výnosy	269	1 398
K.	Ostatní finanční náklady	257	1 511
*	Finanční výsledek hospodaření (+/-)	-90	-224
**	Výsledek hospodaření před zdaněním (+/-)	4 528	11 608
L.	Daň příjmů	602	2 205
L.1.	Daň z příjmů splatná	602	2 205
**	Výsledek hospodaření po zdanění (+/-)	3 926	9 403
***	Výsledek hospodaření za účetní období (+/-)	3 926	9 403
*	Čistý obrát za účetní období	161 877	189 545

Obrázek 11: Výkaz zisků a ztrát (zdroj: podnikové dokumenty)

14 AKTUÁLNÍ LOGISTICKÁ KONCEPCE

14.1 Plánování výroby

Podnik nemá systém plánování složený ze strategického, taktického a operativního plánování. Využívá prakticky jen plánování operativní a to velice krátkodobé. Je běžné, že objednávka od dodavatele je přijata 5 až 10 týdnů před termínem zahájením výroby zakázky, který je nutný aby bylo možné zakázku dokončit ve stanoveném termínu. Dle informací z podniku se málokdy stane, že by objednávka byla přijata před začátkem výroby dříve než 10 týdnů. To prakticky znamená, že pro podnik neexistuje žádný operativní plán například na rok, podle kterého by VMT ECOPACK postupoval. S dodavateli se podnik snaží domluvit takový termín zahájení výroby, aby měl možnost naskladnit materiál dle obvyklých objednacích termínů týden před zahájením výroby a měl časovou rezervu, ovšem ne vždy je to možné. Může se také stát, že dodavatel zrovna nemá požadovaný materiál skladem což může způsobovat zpoždění a v nejhorším případě ztrátu zakázky, případně zpoždění termínů.

Objednávky jsou dle informací z podniku pod časovým tlakem proto, že většina odběratelů postupuje při navrhování nové výroby postupně. Nejprve se snaží nainstalovat do výroby stroje, poté naskladnit materiál, sehnat zaměstnance a co nejrychleji rozjet výrobu. A až jako jednu z posledních věcí řeší, že potřebují své výrobky transportovat a potřebují k tom přepravní boxy či nejrůznější obaly, které tedy potřebují co nejrychleji vyrobit aby výroba mohla fungovat. Obrací se tedy na VMT ECOPACK s termíny, které jsou hraniční z hlediska jak výrobních kapacit, tak délek dodávkových časů od vzdálených dodavatelů VMT ECOPACKu.

14.2 Výběr dodavatelů

VMT ECOPACK má síť stálých dodavatelů, se kterými spolupracuje. Jedná se o dlouhodobé obchodní partnery kteří dodávají prakticky všechny at' už hmotné či nehmotné vstupy.

Pokud je potřeba sehnat dodavatele nového, výběr probíhá předběžnou analýzou potenciálních dodavatelů na internetu, kteří jsou dále osloveni, jsou jim zaslané požadavky a následně se dělá výběrové řízení.

Podnik nemá vypracovanou směrnici na výběr dodavatele, takže se vybírá na základě nejlepšího plnění pro zakázku, pro kterou byl dodavatel osloven.

14.3 Objednávkový proces

Po zpracování požadavků zákazníka a časového plánu výroby je objednávkový proces prvním krokem k realizaci výroby. Aktuálně, díky absenci informačního systému, který by byl schopen generovat materiálové potřeby pro pokrytí výroby na základě požadovaných výstupů, se tato práce musí dělat manuálně.

V praxi to znamená, že některý ze zaměstnanců musí vytvořit (případně už má k dispozici) kusovník výrobku, který se bude vyrábět a manuálně položku po položce vypočítat, jaká bude její potřeba pro zabezpečení výroby. Následně, až má vypočítané množství jednotlivých položek, které je potřeba objednat, začne rozesílat objednávky smluvním dodavatelům.

Jelikož jsou všechny materiály kupovány bez dopravy, zaměstnanec zajišťující seznam potřebných materiálů dále musí komunikovat s dopravci a domluvit dopravu od dodavatele materiálu do skladu společnosti.

VMT ECOPACK využívá několik dopravců z důvodu větší časové flexibility a také kvůli přibližně 100 dodavatelům, kteří jsou rozmístěni různě po světě.

14.4 Dodávka materiálů

Většinou po několika týdnech od objednání je objednaný materiál nákladními automobily dopraven ke skladu VMT ECOPACK a připraven k naskladnění. Jelikož podnik bohužel nemá skladníka, který by odpovídal za správu zboží na skladě, někteří zaměstnanci z výroby jdou naskladnit zboží a podepsat přebírací protokol.

14.5 Skladování a zásoby

14.5.1 Skladování a manipulace

Sklad materiálu přímo sousedí s výrobní halou. Manipulace s materiálem mezi skladem a výrobou je tedy velice jednoduchá a rychlá a probíhá pomocí vysokozdvížných vozíků, které prakticky projedou pouze jedněmi dveřmi spojujícími výrobní halu se skladem a dodávají materiál dle potřeb přímo na místo výroby. Tato koncepce by se dala označit jako Just in time, jelikož když pracovníci ve výrobě vidí, že materiál dochází, některý z nich je vyslán do skladu a další materiál doveze.

Ve výrobě je poté materiál posouván manuálně od jednoho zaměstnance ke druhému v rámci "pásové výroby", která ovšem neobsahuje pás který by jel konstantní rychlostí ale pouze dlouhou pracovní plochu, na které každý ze zaměstnanců na konečném produktu dělá nějakou činnost.

Druhou možností je, že je konečný produkt montován od začátku do konce jedním až dvěma dělníky na jednom pracovišti.

Po dokončení výrobků jsou již hotové výrobky skladovány přímo ve výrobní hale, odkud se poté nakládají do nákladních automobilů a odváží přímo k zákazníkům.

14.5.2 Zásoby

VMT ECOPACK ze dosud příliš nezabýval problematikou udržování zásob. Aktuálně funguje na principu objednání materiálu pro jednotlivou zakázku, jeho naskladnění a následné zpracování ve výrobě. Při této strategii se bohužel občas může stát (a 15-krát za rok 2017 stalo), že materiál potřebný pro výrobu se zpozdí a zásoby budou na pokrytí výroby nedostatečné.

Podnik má z několikaletých zkušeností pro základní materiály, které využívá nastavený systém zásobování, který je vidět v tabulce 1.

Položka	Objednací množství [ks]	Objednací zásoba [ks]	Doba dodání [týdny]	Roční spotřeba [ks]	Cena za kus [Kč]
Materiál 1	185	50	4-5	850	225,06
Materiál 2	110	50	4-5	650	473
Materiál 3	200	20	3-4	150	121,65
Materiál 4	500	100	3-4	1900	102
Materiál 5	900	150	3-4	2500	146,09
Materiál 6	100	20	1-2	800	287,07
Materiál 7	50	10	1-2	65	503,9
Materiál 8	50	10	1-2	60	492,41
Materiál 9	50	10	1-2	65	352,7
Materiál 10	260	50	3-4	250	219,13
Materiál 11	260	50	3-4	400	217,86
Materiál 12	130	50	3-4	200	210,96
Materiál 13	105	50	3-4	110	263,57
Materiál 14	160	50	3-4	250	171,37
Materiál 15	5000	1000	2-3	140000	1,6
Materiál 16	100	20	1-2	120	840
Materiál 17	300	50	1-2	265	258
Materiál 18	5000	1000	2-3	20000	1,35
Materiál 19	5000	1000	2-3	18000	1,25
Materiál 20	5000	1000	2-3	35000	4
Materiál 21	5000	1000	2-3	45000	0,8
Materiál 22	5000	1000	2-3	109000	2
Materiál 23	5000	1000	2-3	51000	2,3
Materiál 24	10000	2000	3-4	19600	6,9
Materiál 25	10000	2000	3-4	36200	11,49
Materiál 26	10320	2000	3-4	29000	0,33
Materiál 27	51	10	3-4	10	1 892,00
Materiál 28	51	10	3-4	10	2 139,74
Materiál 29	20	5	3-4	5	3 043,09

Tabulka 1: Zásoby (zdroj: vlastní zpracování)

15 SWOT ANALÝZA

15.1 Silné stránky

Mezi silné stránky společnosti patří pevná partnerství společnosti se stávajícími zákazníky a stálost oboru, ve kterém podniká. Produkty které společnost vyrábí jsou ve fázi zralosti a je po nich poptávka, která se očekává i do budoucna. Výhodou je poměrně jednoduchá adaptovatelnost produktů do mnoha odvětví.

Společnost má také síť dlouhodobých dodavatelů, se kterými má dobré vztahy a navíc u nich nemá nastaveny minimální objednávkové množství. Může tedy pružně reagovat na potřeby trhu a přijímat i menší zakázky, aniž by hrozil problém, že kvůli stanovené minimální velikosti dodávek budou zbyvat na skladu přebytky materiálu, který bude vázat kapitál a pro zakázky nebude potřebný.

15.2 Slabé stránky

Slabou stránkou společnosti je jednoznačně plánování. Společnost nemá zpracováno strategické, taktické ani operativní plánování. Funguje prakticky na principu výroby tažené poptávkou, ovšem některé objednávky přijímá pod časovým tlakem, kdy zákazník potřebuje požadované zboží vyrobit v časovém horizontu, který je na hranici výrobních možností. Výroba tedy postrádá časové rezervy a každé potenciální zpoždění může přinést problémy s dodržením smluvených termínů. Objednávky jsou přijímány nahodile a ve většině případů bez jakékoliv predikce.

Slabinou podniku je také systém objednávání a skladování materiálů pro výrobu. Veškerá objednávková množství byla stanovena pouze odhady a optimalizována s přibývajícím zkušenostmi, ale bez využití logistické teorie. Chybí také informační systém, který by byl schopen v reálném čase zobrazovat stavy zásob.

15.3 Příležitosti

Spojení VMT ECOPACK se společností ConTeor otevírá potenciál využití vzájemných výhod z využití dodavatelských sítí obou společností. Vzhledem k tomu, že mají některé dodavatele společné, vzniká možnost centralizace nákupu která by mohla společností ušetřit náklady na materiál. Kromě toho by VMT ECOPACK mohl expandovat na trhy na kterých se pohybuje ConTeor a doplňovat tak portfolio výrobků, na které se ConTeor nezaměřuje.

Další příležitostí může být zefektivnění průchodu zakázky společností. Jelikož VMT ECOPACK nevyužívá žádný ERP systém, jeho implementace by mohla zjednodušit některé procesy, zlepšit přehled v zásobách a zrychlit práci zaměstnanců, kteří tvoří objednávky materiálu a kalkulace zakázek.

15.4 Hrozby

Největší hrozbou pro společnost je pravděpodobně nová konkurence. Ta se z důvodu jednoduchého vstupu do odvětví se může objevit kdykoliv a může začít společnost ohrožovat snižováním jejího podíl na trhu.

Dalším hrozbou mohou být substituční výrobky, které by ve výrobě nahradily využití obalů. S neustále se rozvíjejícími technologiemi by to mohlo být například využití transportních robotů nebo dronů.

NÁVRHOVÁ ČÁST

16 PLÁNOVÁNÍ VÝROBY

VMT ECOPACK by plánování výroby mohl postavit na tom, že má velkou skupinu stálých odběratelů, se kterými dlouhodobě spolupracuje.

Doba 5 až 10 týdnů, která průměrně uplyne od potvrzení objednávek odběratelům do nutného začátku výroby zakázky, může být v některých případech velmi krátká z důvodu dodacích časů některých materiálů potřebných pro zakázku, které mohou mít dodací lhůtu i 4 až 5 týdnů. V extrémním případě se tedy může stát, že počátek výroby bude stanoven na 5 týdnů po potvrzení objednávky a dodací lhůta některého z materiálů pro výrobu bude 4 až 5 týdnů.

Podnik by se tedy měl snažit začít predikovat poptávku namísto vyčkávání na oslovení odběrateli. V ideálním případě by měl mít v polovině roku, tedy na konci června jednoho roku predikce výroby na rok následující. Tyto predikce lze tvořit komunikací se stálými odběrateli o jejich plánech na následující rok a v případě, že v nich bude zahrnuta výroba nového, inovovaného či jiného výrobku, pro který by mohl být potřeba obal, začít zjišťovat informace jak by měl vypadat, kolik by jich mělo být, kdy budou potřeba atd. a snažit se získat co nejvíce informací.

I když tyto informace nemusí být kompletní a úplně přesné, ale je možné si podle nich alespoň částečně udělat představu, jaké zakázky by se v následujícím roce mohly realizovat. Podle tohoto plánu je poté nutné s dostatečných časovým předstihem začít jednat s firmami o přesných attributech objednávek.

To znamená, že pokud například na konci června v sestaveném plánu bude, že v lednu následujícího roku má některý z odběratelů rozjíždět novou výrobní linku a bude pravděpodobně potřebovat 50 Ecopacků, je dobré ho již v červenci kontaktovat a začít s obchodními jednáními vedoucími k co nejdřívejšímu sestavení objednávky. Čím dříve bude kontaktován, tím více času budou mít obě strany na konzultace a návrhy technických parametrů, které odběratel bude vyžadovat, kalkulace a celkově jednání o podobě potenciální objednávky. Je nutné brát v potaz, že některé výrobky jsou optimalizovány přímo pro konkrétní účel a oddělení vývoje musí dle požadavků zákazníka navrhnout zboží, následně konzultovat, jestli návrhy vyhovují požadavkům a

v případě nutnosti je dále upravovat, dokud je zákazník neschválí. Když se k tomu připočte doba na jednání o ceně, platebních podmínkách a celkové podobě objednávky, může tento proces trvat i několik měsíců. Proto je jak v zájmu VMT ECOPACK, tak odběratele mít co nejdříve hotovou objednávku. Odběratel tak bude mít jistotu, že zboží které potřebuje bude připravené ke sjednanému datu a VMT ECOPACK bude mít dostatek času zabezpečit veškeré procesy vedoucí k bezproblémovému průchodu objednávky podnikem.

Čím dříve bude od odběratele přijata objednávka, tím více času bude mít VMT ECOPACK na naplánování její realizace, na vyhledání nejvhodnějších dodavatelů, přípravu výroby, optimalizaci dopravních kanálů a naskladnění materiálů potřebných pro výrobu. To vše s dostatečným předstihem, aby případná zpoždění, ať už dodavatelů či dopravců, nezpůsobila zpoždění výroby.

Navrhují tedy vždy půl roku před predikovanou poptávkou kontaktovat potenciálního odběratele a začít vést jednání směřující k vytvoření objednávky. V případě, že odběratel půl roku dopředu není rozhodnut začít jednat o konkrétním řešení, je vhodné s ním zůstat v kontaktu a v případě, že se rozhodne pro spolupráci s VMT ECOPACK později, začít neprodleně jednání o potenciální objednávce aby mohla být co nejdříve zakomponována do výrobního plánu.

17 VÝBĚR A HODNOCENÍ DODAVATELŮ

17.1 Tvorba směrnice

VMT ECOPACK má stále dodavatele se kterými dlouhodobě spolupracuje, ovšem jejich výběr proběhl na základě výběrového řízení, které nemá pevně stanovená pravidla. Pro podnik by bylo vhodné vypracovat směrnici, která bude jasně stanovovat kroky pro výběr dodavatelů nových a hodnocení dodavatelů stávajících.

Směrnice by měla obsahovat několik kroků, které by zabezpečily hodnocení a výběr dodavatelů hmotných i nehmotných vstupů a mohla by obsahovat následující pravidla.

17.1.1 1. krok - rozdělení vstupů

Vstupy by měly být rozdělovány podle toho, do jaké míry ovlivní kvalitu konečného výrobku.

První kategorií by tedy měly být vstupy, které zásadně ovlivní kvalitu výrobku. Ve VMT ECOPACK to mohou být konkrétně vstupní materiály z plastů, které musí mít požadované vlastnosti, spojovací materiál či údržba a opravy strojů.

Druhou kategorií by mohly být vstupy, které ovlivní konečný výrobek, byť toto ovlivnění nemusí být zásadní. Do této kategorie by mohlo spadat například používané nářadí a nástroje.

Třetí kategorií by tvořily vstupy které kvalitu výsledného výrobku přímo neovlivní. Tady se může jednat například o dopravu hotových výrobků.

Každá skupina nakupovaných vstupů, jako je nářadí, plastové materiály, kovové materiály, stroje, doprava aj. by navíc měla mít přiřazenu osobu zodpovědnou za stanovení kritérií, podle kterých se dodavatelé jednotlivých vstupů budou vybírat a následně hodnotit.

17.1.2 2. krok - kritéria pro výběr a hodnocení dodavatelů

Aby podnik mohl efektivně hodnotit a vybírat dodavatele, měl by mít sestaven materiálový standard, podle kterého se bude řídit. Ten by měl obsahovat především kritéria kvalitativní, manipulačních dávek, ceny a kritéria platebních podmínek.

Kriterium kvality by mělo být na prvním místě. V návrhu produktu by měly být definovány materiály, ze kterých bude produkt vyráběn aby splňoval požadavky zákazníka, stejně jako předpisy přesností výroby a montáží, kterými je vázána kvalita nářadí a nástrojů potřebných pro vybavení výrobního procesu. Na základě tohoto bude vytvořen materiálový standard

Součástí standardu pro hodnocení dodavatelů z hlediska jakosti by tedy mohlo být plnění požadavků na jakost, certifikace dodavatelova systému jakosti nebo audit dodavatelova systému jakosti. Mohlo by být také zakomponováno kritérium, které by zohledňovalo případné zkušenosti s jinými produkty od analyzovaného dodavatele.

Druhým důležitým kritériem pro hodnocení dodavatelů je cena, za kterou jsou schopni prodávat požadované vstupy. Podnik by se měl rozhodovat nejen podle jednotkové ceny, ale také potenciálu slevy z objemu při větším množství nakupovaných vstupů.

S cenovými kritérii jsou spjaty také kritéria platebních podmínek. Tady by měl podnik rozhodovat podle finanční strategie, kterou zastává a návrhy platebních podmínek potenciálních dodavatelů hodnotit podle toho, jak strategii odpovídají.

Dalším kritériem materiálového standardu by mohla být velikost manipulační jednice. Pokud je dodavatel schopen dodávat v manipulačních jednicích, které by bylo možné transportovat ze skladu VMT ECOPACK přímo do výroby, ulehčilo by to práci s dělením manipulačních jednotek na skladu na menší, použitelné ve výrobě.

Výše jsou zmíněny čtyři základní kritéria, které by měl podnik brát v úvahu při výběru a následném hodnocení dodavatelů, se kterými spolupracuje. Dále je možné po poradě managementu doplnit dle potřeby kritéria další, charakteristická pro konkrétní vstupy.

17.1.3 3. krok - výběr dodavatelů

U výběru dodavatelů je třeba začít prvotním hodnocením veškerých nabídek, které potenciální dodavatelé zaslali. Může se jednat o nabídky na dodávky jak hmotných (například materiálů pro výrobu), tak nehmotných vstupů.

Toto prvotní hodnocení by měla provádět osoba nebo team, která má přiřazenou odpovědnost za konkrétní vstup, pro který se vybírá dodavatel.

U hmotných vstupů je třeba hodnotit jednotlivá kritéria materiálového standardu. Na první místo je zařazeno hodnocení jakosti z důvodu vyloučení dodavatelů, jejichž zboží neodpovídá předepsaným standardům a bylo by zbytečné je zahrnovat do dalších jednání a ztrácet čas obou zainteresovaných stran. Toto hodnocení rozdělí potenciální dodavatele do dvou skupin:

- dodavatelé splňující standard jakosti
- dodavatelé nespĺňující standard jakosti

Dodavatelé kteří nesplní podmínky jakosti jsou z výběrového řízení vyloučeni a následných hodnocení ceny, platebních podmínek a manipulačních jednic se již neúčastní.

Při hodnocení dalších požadavků by se mělo vyhodnocovat, zda se slučují s podmínkami, které si pro konkrétní dodávky stanovil VMT ECOPACK. V případě že splňují podmínky a nabízená cena, platební podmínky, manipulační jednice a případná další kritéria jsou pro VMT ECOPACK akceptovatelné, zůstávají ve výběrovém řízení.

Pokud je některé z kritérií neakceptovatelné, potenciální dodavatel který neakceptovatelnou nabídku poslal z výběrového řízení vypadává.

Tímto způsobem se vytřídí potenciální dodavatelé, kteří z nějakého důvodu neodpovídají požadavkům na vyhledávaného dodavatele a naopak z těch, kteří ve výběrovém řízení zůstali, se vyberou tři dodavatelé, kteří jsou po vyhodnocení jednotlivých kritérií pro firmu nejzajímavější.

Tito tři dodavatelé následně budou porovnáváni mezi sebou. V jednotlivých kritériích jim bude přiděleno bodové hodnocení 1 - 3 body, které se nakonec sečtou a dodavatel s nejvyšší sumou bodů je pro podnik nejzajímavější.

Bodová hodnocení

Pro přidělování bodového hodnocení pro výběr dodavatelů hmotných vstupů by mohla platit následující pravidla, popsaná v tabulkách 2 - 5.

Počet bodů	Podmínky hodnocení jakosti
1	dodavatel který dostane 1 bod, musí splňovat požadavky na mechanické vlastnosti materiálu
2	dodavatel který dostane 2 body, musí splňovat požadavky na mechanické vlastnosti a požadovaný rozměr s odchylkou max. 10%
3	dodavatel který dostane 3 body, musí mít certifikaci ISO 9001, splňovat požadavky na mechanické vlastnosti materiálu a požadovaný rozměr

Tabulka 2: Hodnocení podmínek jakosti (zdroj: vlastní zpracování)

Počet bodů	Podmínky hodnocení cen
1	dodavatel dostane 1 bod pokud bude nabízená cena o maximálně 5% nižší než maximální cena, kterou byl podnik ochoten zaplatit
2	dodavatel dostane 2 body pokud bude nabízená cena o 6 až 10% nižší než maximální cena, kterou byl podnik ochoten zaplatit
3	dodavatel dostane 3 body pokud bude nabízená cena o 10 a více procent nižší než maximální cena, kterou byl podnik ochoten zaplatit

Tabulka 3: Podmínky hodnocení cen (zdroj: vlastní zpracování)

Počet bodů	Podmínky hodnocení platebních podmínek
1	dodavatel dostane 1 bod, pokud umožní platbu do 30 dní
2	dodavatel dostane 2 body, pokud umožní platbu do 31-60 dní
3	dodavatel dostane 3 body, pokud umožní platbu do 61 dní a více

Tabulka 4: Podmínky hodnocení platebních podmínek (zdroj: vlastní zpracování)

Počet bodů	Podmínky hodnocení manipulačních jednic
1	dodavatel dostane 1 bod, pokud se jeho manipulační jednice bude od požadované lišit o více než 20%
2	dodavatel dostane 2 body, pokud se jeho manipulační jednice bude od požadované lišit o 11 - 20%
3	dodavatel dostane 3 body, pokud se jeho manipulační jednice bude od požadované lišit maximálně o 10%

Tabulka 5: Podmínky hodnocení manipulačních jednic (zdroj: vlastní zpracování)

V tabulce 6 je příklad vyhodnocení třech nejlépe hodnocených potenciálních dodavatelů, přičemž z příkladu vychází nejlépe dodavatel C.

Dodavatel	A	B	C
Jakost	2	2	3
Cena	3	1	2
Platební podmínky	1	1	2
Manipulační jednice	2	3	2
Součet bodů	8	7	9
Pořadí	2.	3.	1.

Tabulka 6: Příklad bodování dodavatelů (zdroj: vlastní zpracování)

U hodnocení nehmotných vstupů se může postupovat stejným způsobem, pouze s rozdílně nastavenými kritérii, protože nehmotné vstupy mohou být velmi odlišných parametrů, neuváděl jsem zde konkrétní kritéria hodnocení. Z logiky věci vyplývá, že jiná kritéria budou nastavena na hodnocení dopravy a jiná například na školení práce v novém podnikovém informačním systému.

V tomto případě kritéria pro hodnocení bude stanovovat team zaměstnanců zodpovědný za danou oblast a budou schvalována managementem.

17.1.4 4. krok - schválení dodavatele

Po vyhodnocení nejvhodnějšího dodavatele by měl pracovník nebo team, který ho vybíral, informovat vedení společnosti a odeslat hodnocení tří nejlepších nabídek s odůvodněním, proč vybrat dodavatele který vyšel z hodnocení nejlépe. Vedení společnosti poté dodavatele buď schválí nebo může mít výhrady, proč dodavatele neschválit a vybere dodavatele jiného.

Dodavatel, kterého schválilo vedení, bude zařazen na seznam schválených dodavatelů a započnou s ním jednání o dodávkách vstupů.

17.1.5 5. krok - hodnocení dodávek

Veškeré dodávky od schválených dodavatelů by měly podléhat kontrole. Osoba, případně team, zodpovědný za kontrolu dodávek by měl být stejný jako ten, který ve výběrovém řízení vybíral nejvhodnějšího dodavatele. Pro různé druhy nakupovaných

vstupů tedy budou hodnocení provádět různí zaměstnanci (technologové, logisticy, IT oddělení, aj.).

Pro stanovení způsobu provádění vstupních kontrol by měl podnik vydat směrnici, která bude přesně definovat, jak budou probíhat kontroly materiálu, zboží i služeb. Tato směrnice by také stanovovala, co musí být splněno aby hodnocený vstup mohl být kladně hodnocen.

Pro hodnocení každé dodávky by mohly postačovat tři stavy, které by hodnotily, jak byly splněny předem stanovené požadavky:

- splněno
- splněno s výhradou
- nesplněno

Charakteristiky vystihující výše uvedené statusy by mohly být sestaveny způsobem, který ukazuje tabulka 7.

Status	Charakteristika hodnocení
Splněno	materiál přišel ve smluvené kvalitě, množství a ve smluveném termínu
Splněno s výhradou	materiál přišel ve smluvené kvalitě, ale se zpožděním, případně v jiném množství, než bylo smluveno
Nesplněno	materiál přišel v nedostatečné kvalitě, přišel se zpožděním, které poznamenalo výrobu nebo nepřišel vůbec

Tabulka 7: Charakteristiky statusů přijatých dodávek (zdroj: vlastní zpracování)

17.1.6 6. krok - hodnocení dodavatelů

Dodavatelé jsou hodnoceni na základě hodnocení dodávek. Každá dodávka, která do podniku přijde dostane status (viz. 5. krok - hodnocení nakupovaných vstupů). O těchto stavech by měla být vedena evidence, která bude v určitých časových intervalech vyhodnocována na poradě managementu na které budou i zaměstnanci či team zodpovědný za jednotlivá hodnocení.

Na základě statusů bude možné pro každého dodavatele hodnotit, jak plnil či neplnil své závazky a procentuálně vyjádřit, kolik dodávek splnil v pořádku, kolik s výhradou a kolik bylo nesplněných.

Toto hodnocení by mělo probíhat u nových dodavatelů dvakrát ročně, u dodavatelů prověřených, se kterými podnik spolupracuje dlouhodobě, alespoň jednou do roka.

Je na podniku kde si stanoví hranici, kolik dodávek, které nebudou v pořádku jsou ochotni dodavateli tolerovat a od jaké hranice se již bude jednat o změně podmínek či změně dodavatele.

Vhodné jsou také kontroly a hodnocení materiálových standardů přímo u dodavatele. Může se jednat o audit či kontrolu výrobních postupů v delších časových intervalech, např. jednou za dva roky.

Výstupy z výše zmíněné porady o výsledcích hodnocení dodávek by měly být poté projednány také s dodavatelem a to jak v případě pozitivních, tak i negativních výsledků. V případě, že výsledky budou negativní je třeba zavést nápravná opatření - domluvit s dodavatelem jiné podmínky, uvalit sankce, případně změnit dodavatele.

V případě že výsledky budou pozitivní, je možné pokračovat ve spolupráci s dodavatelem za nezměněných podmínek.

18 ZÁSoby

Abychom mohli vyhodnotit, jak podnik hospodaří se zásobami, je vhodné zmínit následující ukazatele.

18.1 Doba obratu zásob

Doba obratu zásob je ukazatel, který říká, jak dlouho jsou zásoby vázány v podniku. Jednotkou pro dobu obratu zásob jsou dny a podnik by měl mít snahu tento ukazatel udržovat ve stanovených mezích. Z jedné strany jsou tlaky na snižování tohoto ukazatele, jelikož čím rychlejší bude doba obratu zásob, tím méně peněz v nich bude vázáno a bude možné je použít k jiným účelům. Na druhou stranu pokud doba obratu materiálu nebude dostatečná, může se stát že sebelepší zpoždění dodavatele přinese zastavení či zpomalení výroby.

$$Doba\ obratu\ zásob = \frac{Zásoby}{\frac{Tržby}{360}}$$

Na základě informací z rozvahy VMT ECOPACK je možné vyčíslit dobu obratu zásob pro podnik za rok 2016, pro který jsou v době psaní této práce hotové finanční výkazy.

$$Doba\ obratu\ zásob = \frac{4127}{\frac{78860}{360}} = 18,84\text{ dní}$$

Doba obratu materiálu v podniku vychází na 18,84 dne, přičemž průměr v odvětví výroby pryžových a plastových výrobků se pohybuje okolo 33 dní. [19]

Z toho vyplývá, že podnik má dobu obratu přibližně 57% průměrné doby obratu v oboru výroby plastových výrobků. To naznačuje, že podnik vytváří velice malé zásoby což může být jedním z problémů, proč se jeho výroba několikrát zastavila.

Podnik by měl minimalizovat dobu obratu svých zásob, ale zároveň zásoby musí být dostatečně velké na to, aby byl zajištěný plynulý chod výroby, což v tomto případě není.

18.1.1 Doporučení

Dle zjištěné skutečnosti, že doba obratu VMT ECOPACK je pouze 57% z běžné doby obratu v oboru ve kterém firma figuruje, je jasné, že velký důraz je kladen na hospodárnost finančních prostředků vkládaných do zásob, což je správně. Pokud ale vezmeme v úvahu, že za rok 2017 se výroba zastavila 15krát, což je v průměru 1,25 zastavení výroby měsíčně, mohlo by být vhodné dobu obratu zvýšit. Zvýšení doby obratu by přinášelo větší zásoby, které by vydržely delší časové období a v případě potřeby by dávaly více času řešit situaci, kdy se podnik začíná dostávat do problému s nedostatkem materiálu.

18.2 Ekonomické objednáací množství

Ekonomické objednáací množství určuje optimální velikost objednávky a nachází se v bodě, ve kterém se rovnají náklady na objednávku nákladům na skladování.

Teoretické předpoklady pro výpočet ekonomického objednáacího množství jsou nulová dodací lhůta, možnost zásoby kdykoliv objednat a předpoklad, že zásoby nebudou nikdy úplně vyčerpány.

Výpočet je založen na logice, že pokud roste počet objednávek, kapitál vázaný v zásobách klesá (více objednávek po menším množství materiálu) a tím pádem jsou nižší náklady na skladování, ale zároveň náklady na vytvoření objednávek rostou, protože objednávek je více.

Vzorec EOQ, jak je ekonomické objednáací množství často označováno, má základy v účetnictví a aby bylo možno jej spočítat, je nutné znát objednáací a skladovací náklady, roční spotřebu materiálu v naturálních jednotkách a jednotkou cenu materiálu.
[23]

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \cdot R \cdot S}{C \cdot I}}$$

R = Roční spotřeba v naturálních jednotkách

S = Náklady na objednání

C = Náklady na výrobní jednotku

I = Náklady na skladování

Po analýze výše uvedených nákladů je možné vypočítat ekonomické objednáací množství pro veškeré materiály, které VMT ECOPACK využívá pro výrobu svých produktů.

Pokud budeme počítat, že náklady na objednání jedné objednávky jsou dle odhadu společnosti 650Kč (25 Euro) a náklady na skladování odpovídají hodnotě 20 halěrů na jednu korunu zásob ročně, můžeme pro jednotlivé materiály vypočítat ekonomické objednáací množství viz. tabulka 8.

Materiál	Jednotková cena [Kč]	Roční spotřeba [ks]	Ekonomické objednáací množství [ks]
Materiál 1	225,06	850	156,68
Materiál 2	473,00	650	94,51
Materiál 3	121,65	150	89,53
Materiál 4	102,00	1900	347,96
Materiál 5	146,09	2500	333,52
Materiál 6	287,07	800	134,59
Materiál 7	503,90	65	28,96
Materiál 8	492,41	60	28,14
Materiál 9	352,70	65	34,61
Materiál 10	219,13	250	86,11
Materiál 11	217,86	400	109,24
Materiál 12	210,96	200	78,50
Materiál 13	263,57	110	52,08
Materiál 14	171,37	250	97,38
Materiál 15	1,60	140000	23848,48
Materiál 16	840,00	120	30,47
Materiál 17	258,00	265	81,71
Materiál 18	1,35	20000	9813,07
Materiál 19	1,25	18000	9674,71
Materiál 20	4,00	35000	7541,55
Materiál 21	0,80	45000	19121,32
Materiál 22	2,00	109000	18821,53
Materiál 23	2,30	51000	12005,43
Materiál 24	6,90	19600	4296,95
Materiál 25	11,49	36200	4525,34
Materiál 26	0,33	29000	23900,04
Materiál 27	1 892,00	10	5,86
Materiál 28	2 139,74	10	5,51
Materiál 29	3 043,09	5	3,27

Tabulka 8: Ekonomické objednáací množství (zdroj: vlastní zpracování)

Při srovnání s aktuálními objednacími množstvími se EOQ často dostává do velkého rozporu, stejně jako roční počet objednávek, viz tabulka 9.

Aktuální počty objednávek materiálu byly dopočítány vydělením celkové roční spotřeby jednotlivých materiálů velikostí jejich dodávek a byly zaokrouhleny směrem nahoru. Stejně tak byly zaokrouhleny nahoru i počty kusů vypočítané v EOQ, protože není možné objednat jen část některého z materiálu, ale je potřeba objednávat celé kusy.

Materiál	Aktuální objednací množství [ks]	Ekonomické objednací množství [ks]	Aktuální počet objednávek ročně	Optimální počet objednávek ročně
Materiál 1	185	157	5	6
Materiál 2	110	95	6	7
Materiál 3	200	90	1	2
Materiál 4	500	348	4	6
Materiál 5	900	334	3	8
Materiál 6	100	135	8	6
Materiál 7	50	29	2	3
Materiál 8	50	29	2	3
Materiál 9	50	34	2	2
Materiál 10	260	87	1	3
Materiál 11	260	110	2	4
Materiál 12	130	79	2	3
Materiál 13	105	53	2	2
Materiál 14	160	98	2	3
Materiál 15	5000	23849	28	6
Materiál 16	100	31	2	4
Materiál 17	300	82	1	4
Materiál 18	5000	9814	4	3
Materiál 19	5000	9675	4	2
Materiál 20	5000	7542	7	5
Materiál 21	5000	19122	9	3
Materiál 22	5000	18822	22	6
Materiál 23	5000	12006	11	5
Materiál 24	10000	4297	2	5
Materiál 25	10000	4525	4	2
Materiál 26	10320	23901	3	2
Materiál 27	51	6	1	2
Materiál 28	51	6	1	2
Materiál 29	20	4	1	2

Tabulka 9: Porovnání množství a objednávek (zdroj: vlastní zpracování)

18.3 Celkové náklady spojené s doplňováním zásob

Aby bylo možné vyčíslit úsporu celkových ročních nákladů spojených se skladováním a doplňováním zásob, je nutné dopočítat náklady na skladování a objednacích náklady podle následujících vzorců. [24]

18.3.1 Celkové náklady na skladování a doplňování zásob

$$N_C = N_S + N_O$$

N_C = celkové náklady na skladování a doplňování zásob

N_S = náklady na skladování

N_O = objednacích náklady

18.3.2 Náklady na skladování

$$N_S = \frac{Q}{2} * C_M * \alpha$$

Q = velikost objednacích dodávky [fyz. jednotky]

C_M = pořizovací cena materiálových prvků [Kč]

α = koeficient pro výpočet ročních nákladů na zásoby

18.3.3 Objednacích náklady

$$N_O = \frac{D}{Q} * F$$

D = očekávaná velikost poptávky [fyz. jednotky]

Q = velikost objednacích dodávky [fyz. jednotky]

F = opatřovací náklady [Kč/dodávka]

18.3.4 Porovnání nákladů před a po optimalizaci objednacích množství

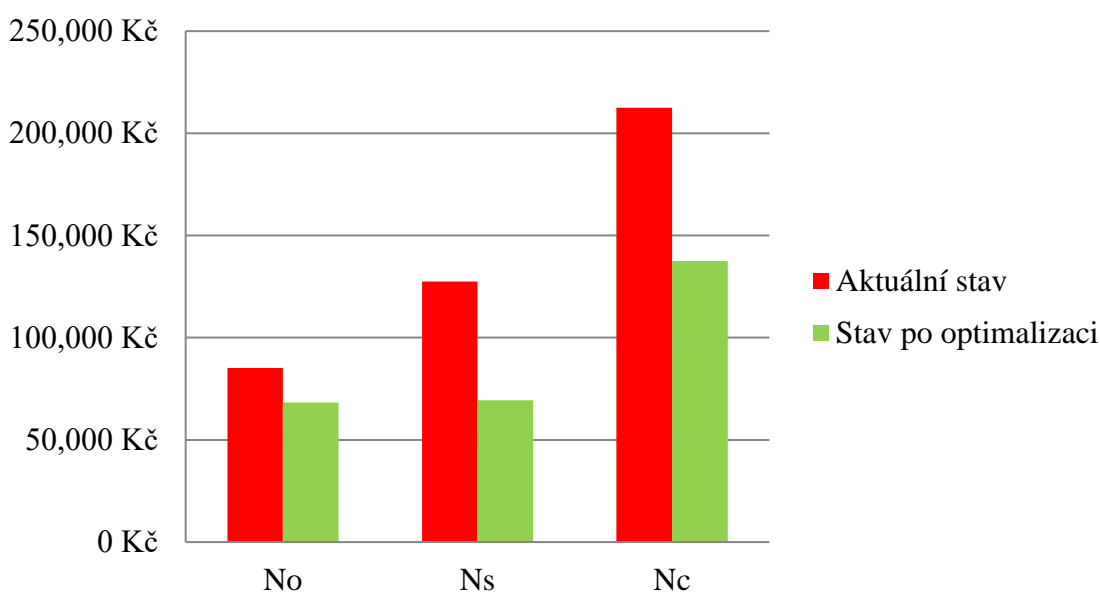
Materiál	Aktuální stav		Stav po optimalizaci	
	N _O [Kč]	N _s [Kč]	N _O [Kč]	N _s [Kč]
Materiál 1	2986,49	4163,61	3519,11	3533,44
Materiál 2	3840,91	5203,00	4447,37	4493,50
Materiál 3	487,50	2433,00	1083,33	1094,85
Materiál 4	2470,00	5100,00	3548,85	3549,60
Materiál 5	1805,56	13148,10	4865,27	4879,41
Materiál 6	5200,00	2870,70	3851,85	3875,45
Materiál 7	845,00	2519,50	1456,90	1461,31
Materiál 8	780,00	2462,05	1344,83	1427,99
Materiál 9	845,00	1763,50	1242,65	1199,18
Materiál 10	625,00	5697,38	1867,82	1906,43
Materiál 11	1000,00	5664,36	2363,64	2396,46
Materiál 12	1000,00	2742,48	1645,57	1666,58
Materiál 13	680,95	2767,49	1349,06	1396,92
Materiál 14	1015,63	2741,92	1658,16	1679,43
Materiál 15	18200,00	800,00	3815,67	3815,84
Materiál 16	780,00	8400,00	2516,13	2604,00
Materiál 17	574,17	7740,00	2100,61	2115,60
Materiál 18	2600,00	675,00	1324,64	1324,89
Materiál 19	2340,00	625,00	1209,30	1209,38
Materiál 20	4550,00	2000,00	3016,44	3016,80
Materiál 21	5850,00	400,00	1529,65	1529,76
Materiál 22	14170,00	1000,00	3764,21	3764,40
Materiál 23	6630,00	1150,00	2761,12	2761,38
Materiál 24	1274,00	6900,00	2964,86	2964,93
Materiál 25	2353,00	11490,00	5200,00	5199,23
Materiál 26	1826,55	340,56	788,67	788,73
Materiál 27	127,45	9649,20	1083,33	1135,20
Materiál 28	127,45	10912,67	1083,33	1283,84
Materiál 29	162,50	6086,18	812,50	1217,24
Celkem	85147,15	127445,70	68214,87	69291,76
N_C	212 592,85 Kč		137 506,63 Kč	

Tabulka 10: Porovnání aktuálních N_C a N_C po optimalizaci (zdroj: vlastní zpracování)

Tabulka 10 ukazuje porovnání ročních nákladů na skladování a doplňování zásob ve stavu, ve kterém se skladové hospodářství nachází aktuálně a stavu, ve kterém by se mohlo nacházet při využití ekonomických objednacích množství.

Je vidět, že při využití ekonomického objednacího množství se sníží objednací náklady o 16 932,28 Kč ročně, skladovací náklady budou sníženy o 58 153,94 Kč a celková roční úspora na skladování a doplňování materiálu tedy dosáhne částky 75 086 Kč což odpovídá úspoře 35,32% aktuálních celkových skladovacích nákladů.

Náklady před a po optimalizaci objednacího množství



Graf 1: Porovnání nákladů na skladování (zdroj: vlastní zpracování)

18.3.5 Doporučení

Ekonomické objednací množství se pro podnikovou logistiku ukázalo jako velice silný ukazatel, se kterým doteď pravděpodobně nikdo nepracoval a při správné aplikaci může ušetřit až 35,32 % celkových ročních nákladů na doplňování zásob a jejich udržování.

Vzhledem k tomu, že dle informací z podniku nemá VMT ECOPACK s dodavateli smluvně stanoveny minimální objednací množství, změna aktuálních objednacích množství by měla být administrativně velmi jednoduchá a dle výpočtu

může ušetřit 75 086 Kč z celkových nákladů na udržování zásob které jsou 212 592,85 Kč.

19 ERP SYSTÉMY

Podniku VMT ECOPACK by mohla s organizačním zvládnutím a zrychlením průchodu objednávky podnikem pomoci komplexní implementace ERP systému. Urychlila by čas na zpracování objednávky a kalkulace, které by se po implementaci systému nemusely zpracovávat čistě manuálně pověřenými zaměstnanci, ale využívala by se z velké části data z ERP systému.

ERP systémy mají na rozdíl od neintegrováných systémů, které podnik využívá aktuálně, výhodu sjednoceného uceleného systému, který má přehled o všem, co se děje v různých odděleních či útvech podniku. ERP systém má ucelenou databázi, která spravuje veškerá podniková data, která se do ní zadávají formou prováděných transakcí.

ERP systémy mají většinou čtyři hlavní sekce, kterými jsou:

- finance
- personalistika
- logistika a výroba
- marketing a prodej

Každá ze sekcí má poté množství modulů, které pomáhají plnit řadu nejrůznějších funkcí a tyto čtyři sekce mají také řadu společných utilit jako například zpracování transakcí nebo přístupy do databáze.[20]

ERP systém prakticky sleduje zakázku od zaznamenání objednávky přijaté od zákazníka, přes tvorbu kusovníků a objednání materiálu pro výrobu, skladování a řízení výroby až se postupně dostane k expedici hotového výrobku a vytvoření faktury.

Výhodou je, že když prodejce zadá do systému objednávku, systém si automaticky najde informace které potřebuje, od informací o zákazníkovi a jeho předchozích objednávkách, které se nachází ve finančním modulu, přes analýzu zásob dostupných na skladě, logistické informace o materiálových tocích až po dobu, kdy bude zakázka pravděpodobně dokončena, na základě technologických postupů a kalkulace výrobku.

Systém tímto způsobem posouvá objednávku z jednoho modulu do druhého a výsledkem je plynulý proces s minimem chyb a jednoduchou obsluhou, kdy se

kterýkoliv zaměstnanec, který má do systému přístup, může podívat, v jaké fázi se přesně objednávka nachází a vytáhnout si informace, které potřebuje.

Tyto informace se do systému dostávají skrz formuláře, které systém předkládá jednotlivým uživatelům a poté data z formulářů ukládá do databáze, kterou přehledně třídí a informace logicky propojuje. Formuláře se většinou týkají konkrétního úkonu a pro správnou funkčnost systému je důležité, aby byly vyplněny správně, kompletně a včas. Pokud systém již některé informace z formuláře má, například od jiného uživatele, následující formuláře předkládá již předvyplněné a šetří tím čas dalším osobám, aby nemusely znovu vyplňovat stejné informace, které již systém má.[21][22]

Implementace ERP systému by ušetřila především čas zaměstnanců, kteří mají na starosti kalkulace a tvorbu objednávek materiálů pro výrobu. Kdyby byly produkty, nebo alespoň jejich části standardizovány z hlediska výrobních postupů, které by byly v systému zadány, plánovačům by stačilo měnit například velikosti konečných výrobků či doplňovat odlišnosti (vnitřní uspořádání, výstelky, atd.), které jsou pro jednotlivé objednávky typické.

Výhodou by také byl neustálý přehled o skladové zásobě. Systém by v jakékoliv fázi zvládal vyhodnocovat, kolik potřebného materiálu je skladem a kolik je třeba doobjednat a dokázal na základě informací o dodavatelích generovat přímo objednávky pro jednotlivé dodavatele.

Výhodou je také možnost skrz systém vyhodnocovat odpadové hospodářství. Díky možnosti zadat do systému výchozí materiály a procento odpadu, které z nich bude při výrobě vznikat, podnik může sledovat, jestli procento není příliš vysoké a nedal by se potenciálně využít jiný typ materiálu (např. jiné rozměry), které by mohly být hospodárnější z hlediska reálného využití materiálu.

Posledním důvodem, proč ERP systém implementovat je, že jej využívá (konkrétně systém SAP) společnost ConTeyor, se kterou se VMT ECOPACK spojil. Veškeré sdílení dat by bylo jednodušší pro všechny oddělení obou společností a ušetřil by se čas, který je třeba trávit například mailovou komunikací, do které je nutné kopírovat výstupy aktuálně rozdílných informačních systémů těchto podniků. Výhodou by bylo také propojení skladových informací, protože pokud by jedna z firem věděla, že některý její dodavatel nestíhá dodat potřebný materiál, může se stát, že druhá firma

tentýž materiál bude mít skladem a mohou si jej například krátkodobě vypůjčit a neomezovat výrobu.

20 SPOLEČNÍ DODAVATELÉ

Na základě fúze společnosti VMT ECOPACK s polskou společností ConTeyor se otevřela možnost, že by obě společnosti pro nákupy materiálů od dodavatelů, které mají společné, navzájem mohly využívat vždy lepší cenu, kterou jedna z firem u dodavatele má.

Aby tato analýza mohla proběhnout, bylo třeba vybrat dodavatele společné pro oba podniky a společný materiál, který nakupovaly obě firmy s cílem posoudit nákupní ceny.

Tuto analýzu jsem provedl a zjistil, že podniky mají společné tři dodavatele. Jelikož společnost ConTeyor nechce zveřejňovat své nákupní ceny ani názvy dodavatel, analýza je sestavena anonymně způsobem, kdy jedna ze společností VMT ECOPACK a ConTeyor je označena jako společnost A a druhá jako společnost B. Společní dodavatelé jsou v rámci anonymity označovány římskými číslicemi a materiály číslicemi arabskými. Ceny jsou reálné a výpočty uvedeny v eurech, jelikož se jedná o zahraniční dodavatele.

20.1 Dodavatel I

Dodavatel I dodává společně 4 společné produkty, přičemž nejmenší rozdíl nákupních cen mezi Společností A a Společností B je u Materiálu 2 a jedná se o 3,55%. Největší cenový rozdíl je u Materiálu 3 a je to konkrétně 21,56 %. Průměrný cenový rozdíl u všech čtyřech produktů od tohoto dodavatele je 12,68 %. Vzhledem k tomu, že roční odběr Společnosti A od tohoto dodavatele je 38 111 Euro, využitím cen Společnosti B, které jsou nižší, by Společnost A ušetřila 4832 Euro, respektive 125 632 Kč.

	Cena pro společnost A [€]	Cena pro společnost B [€]	Úspora [%]
Materiál 1	3	2,471	17,63
Materiál 2	1,66	1,601	3,55
Materiál 3	3,15	2,471	21,56
Materiál 4	1,74	1,601	7,99

Tabulka 11: Úspora u Dodavatele I (zdroj: vlastní zpracování)

20.2 Dodavatel II

U Dodavatele II mají Společnost A a Společnost B dva společné materiály, které obě odebírají. Rozdíl cen pro Společnosti A a Společnosti B je 21,8% u Materiálu 1 a 22,75% u Materiálu 2. Oba dva materiály opět nakupuje levněji Společnost B a to průměrně o 22,28% oproti Společnosti A.

Společnost A má u tohoto dodavatele roční odběr v ceně 43 836 Euro a potenciální roční úspora by pro ni v případě využití nákupních cen Společnosti B byla 9766,66 Euro, respektive 253 934 Kč.

	Cena pro společnost A [€]	Cena pro společnost B [€]	Úspora [%]
Materiál 1	1,33	1,04	21,8
Materiál 2	2,33	1,8	22,75

Tabulka 12: Úspora u Dodavatele II (zdroj: vlastní zpracování)

20.3 Dodavatel III

Dodavatel III dodává společnostem A a B dva společné materiály. Rozdíl nákupních cen se pohybuje od 7,17% u Materiálu 1 do 13,43% u Materiálu 2. Průměrný rozdíl nákupních cen společností A a B u dodavatele III je 10,30%, přičemž nižší nákupní ceny má u tohoto dodavatele Společnost A.

Společnost B u tohoto dodavatele za materiál ročně utratí 295 000 Euro a pokud by tedy využila ceny Společnosti A, ušetřila by 30 385 Euro, respektive 790 010 Kč.

	Cena pro společnost A [€]	Cena pro společnost B [€]	Úspora [%]
Material 1	10,81	11,58	7,17
Material 2	18,72	16,21	13,42

Tabulka 13: Úspora u Dodavatele III (zdroj: vlastní zpracování)

Jelikož nebyly k dispozici údaje o podílu jednotlivých materiálů na celkovém obratu společností, byly průměrné slevy vypočteny obyčejným průměrem. V případě že by množství jednotlivých materiálů dodáno bylo, mohl by být využit průměr vážený, který by měl lepší vypovídající schopnost.

20.4 Celková úspora

Pokud jednotlivé slevy sečteme, dostaneme se u třech výše zmíněných společných dodavatelů na částku 44 833,7 Euro, respektive 1 165 676,2 Kč, které by potenciálně mohly být ušetřeny centralizací nákupu a využitím nižší nákupní ceny v

rámci skupiny. Pokud vezmeme v úvahu, že celkový roční obrat skupiny u těchto třech dodavatelů je 376 947 Euro, skupina u nich může ušetřit 11,9 % nákladů na materiál. Tato úspora je vyčíslena pro celou skupinu (firmy VMT ECOPACK a ConTeyor). Úsporu pouze pro VMT ECOPACK, kterou bych pro tuto práci rád vyčíslil, bohužel kvůli anonymitě informací vyčíslit nelze, nicméně k materiálům které jsem dostal v anonymní podobě pro potřeby této práce má vedení společností přístup ve verzi s reálnými názvy i nakoupeným množstvím a není pro ně tudíž problém si informace uvedené v této práci přiřadit ke konkrétním materiálům.

21 PODMÍNKY REALIZACE

Pokud se chce společnost neustále zlepšovat, je nutné, aby byla ochotná přijímat změny, které jsou pro tato zlepšení nezbytná. Návrhy v této práci, které se týkají plánování výroby předpokládají především komunikaci mezi společnostmi a odběrateli. Je nutné aby obě společnosti pochopily, že bude oboustranným přínosem, pokud budou sdílet informace.

Podmínkou využití návrhu výběru a hodnocení dodavatelů je tvorba směrnice, který by měla být platná v celém podniku a musí podle ní být hodnoceni nejen noví, ale také stávající dodavatelé.

Implementace ERP systému počítá s předpokladem, že veškerá podniková data musí být zálohována a následně nahrána do nového systému. Po testu funkčnosti nového systému naplněného daty budou proškoleni veškerí zaměstnanci na práci v systému a dostanou přístupové údaje. Teprve poté se systém začne ve společnosti plně využívat.

Na informační systémy navazuje také optimalizace zásob materiálu. Ty není možné efektivně řídit bez aktuálních dat. Optimalizace zásob a následné skladové hospodářství tedy počítá s informačním systémem, který bude moci v reálném čase zobrazovat reálné zásoby a v optimálním případě i objednávky, na jejichž doručení se čeká.

Podmínkou pro realizaci sjednocení nákupních cen je kooperace obou společností v oblasti nákupu a ochota sdílet v rámci skupiny ceny nakupovaných statků.

22 PŘÍNOSY

Návrh plánování výroby přinese společnosti více času na přípravu výroby a možnost časových rezerv, aby případná zpoždění ve výrobním nebo objednávkovém procesu nezpůsobila zpoždění celé zakázky.

Navrhnutý systém pro výběr a hodnocení dodavatelů zajistí, aby byly vybírání nejvhodnější možní noví dodavatelé a naopak s problémovými dodavateli, ať už novými nebo stávajícími, byla základě špatného hodnocení ukončena spolupráce.

Návrh optimalizace opatřování a udržování zásob počítá se snížením celkových nákladů na skladování.

Implementací ERP systému společnost zrychlí průchod zakázky podnikem a proces kalkulací,lepší přehled o skladovém hospodářství a zjednoduší všem uživatelům přístup k informacím.

Návrh sjednocení cen nakupovaných materiálů od společných dodavatelů přinese snížení nákladů na materiál.

Výhodou je, že návrhy jsou sestaveny tak, aby mohly být všechny realizovány bez rizika, že by byl některý z nich vůči jinému kontraproduktivní.

ZÁVĚR

Cílem diplomové práce bylo analyzovat stav logistické koncepce a dodavatelského řetězce ve společnosti VMT ECOPACK s.r.o.. Na základě analýzy byly zjištěny nedostatky, jejichž odstranění by mohlo přinést úsporu nákladů, zvýšení spolehlivosti dodávek materiálu a zjednodušení některých kalkulací a sestavování objednávek materiálu pro zajištění plynulé výroby.

Z analýzy vyplynulo že za rok 2017 se v 15ti případech musela přerušit výroba zakázek kvůli nedostatku materiálu, který vznikl zpožděním dodávky od dodavatele. Jako opatření byl navrhnut systém výběru a hodnocení dodavatelů, který ve společnosti doposud nebyl zpracován a využíván a který umožňuje na základě navržených kritérií hodnotit jak nabídky na dodávky vstupů, tak následné zpětné hodnocení plnění smluvených dodávek.

V reakci na fúzi společností VMT ECOPACK s.r.o. a ConTeyor byli analyzováni společní dodavatelé a porovnány nákupní ceny materiálů, které od nich obě společnosti odebírají. Díky tomu, že u těchto materiálů společnosti souhlasily se sjednocením nákupních cen, u osmi společných materiálů které společnosti odebírají od třech společných dodavatelů vzniká při aktuálním ročním nakupovaném množství potenciál úspory 11,9 %, což odpovídá částce 1 165 676,2 Kč.

Analýza skladového hospodářství odhalila, že množství skladovaných položek a systém jejich objednávek je stanoven pouze z odhadů a dosavadních zkušeností. Aplikací logistické teorie se povedlo najít úsporu 75 086 Kč, což je 35,3% ročních nákladů na opatřování a udržování zásob.

Jelikož jsou ve společnosti aktuálně veškeré objednávky materiálu pro zakázky kalkulovány manuálně a zaměstnanci musí pro každou zakázku sestavit kusovník a na jeho základě sestavit objednávky pro jednotlivé dodavatele, navrhl jsem implementaci ERP systému, ve kterém by byly kusovníky i databáze dodavatelů a urychlil a zjednodušil by celý kalkulační i objednávkový proces. Kromě toho by také poskytoval možnost sledovat aktuální stavy zásob materiálu, což je ve společnosti nyní nutné zjišťovat též manuálně.

Z analýzy plánování výroby vyplynulo, že společnost nemá vypracovány žádné plány. Hlavním problémem aktuálního konceptu, který prakticky funguje na výrobě tažené poptávkou, je velmi krátký čas mezi obdržením objednávky a nutným počátkem

výroby, kdy se v krajním případě může stát, že VMT ECOPACK obdrží objednávku, kterou je nutné za 5 týdnů postoupit do výroby, ovšem dodací lhůty některých materiálů potřebných pro výrobu jsou 4 - 5 týdnů. V reakci na tuto situaci byl navržen systém plánování a prognózování který by měl dát společnosti dostatek času na přípravu a materiální zabezpečení výroby.

SEZNAM ZDROJŮ

- [1] PERNICA, Petr. *Logistický management: teorie a podniková praxe*. Praha: Radix, 1998. ISBN 80-86031-13-6.
- [2] VANĚČEK, Drahoš. *Řízení dodavatelského řetězce: (Supply chain management)*. V Českých Budějovicích: Jihočeská univerzita, Ekonomická fakulta, 2008. ISBN 978-80-7394-078-2.
- [3] LAMBERT, Douglas M. a Lisa M. ELLRAM. *Logistika: příkladové studie, řízení zásob, přeprava a skladování, balení zboží*. Praha: Computer Press, 2000. Business books (Computer Press). ISBN 80-7226-221-1.
- [4] TOMEK, Gustav a Věra VÁVROVÁ. *Řízení výroby*. 2., rozš. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2000. Expert (Grada). ISBN 80-7169-955-1.
- [5] LUKOSZOVÁ, Xenie, 2004. *Nákup a jeho řízení*. Vyd. 1. Brno: Computer Press. ISBN 80-251-0174-6.
- [6] PRAŽSKÁ, Lenka a Jiří JINDRA. *Obchodní podnikání*. 2. přeprac. vyd. Praha: Management Press, 2002. ISBN 80-7261-059-7.
- [7] SIXTA, Josef a Miroslav ŽIŽKA. *Logistika: metody používané pro řešení logistických projektů*. Brno: Computer Press, 2009. Praxe manažera (Computer Press). ISBN 978-80-251-2563-2.
- [8] TOMEK, Jan a Jiří HOFMAN. *Moderní řízení nákupu podniku*. Praha: Management Press, 1999. ISBN 80-85943-73-5.
- [9] Basics of Supply Chain Management: Participant workbook. 2.1. Illinois: APICS CPIM, 2001.
- [10] FIALA, Petr. *Modelování dodavatelských řetězců*. Praha: Professional Publishing, 2005. ISBN 80-86419-62-2.
- [11] TOMEK, Gustav a Věra VÁVROVÁ. *Řízení výroby a nákupu*. Praha: Grada, 2007. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-1479-0.
- [12] HORÁKOVÁ, Helena a Jiří KUBÁT. *Řízení zásob: logistické pojetí, metody, aplikace, praktické úlohy*. 3. přeprac. vyd. Praha: Profess, 1999. Poradce controllingu. ISBN 80-85235-55-2.
- [13] GROS, Ivan a Stanislava GROSOVÁ. *Tajemství moderního nákupu*. Praha: Vysoká škola chemicko-technologická, 2006. ISBN 80-7080-598-6.

- [14] VYLEŤAL, Pavel. Metody výběru a hodnocení dodavatelů. [online].
[cit.2018-05-01]. Dostupné z:
<https://appl.vojenskaskola.cz/Guarantee/Pages/PDF/ShowPublikaceDPB.aspx?ID=87062097-b49e-4096-9fd9-fae712d25289>
- [15] VMT ECOPACK. VMT ECOPACK: Tripple - E [online]. Eindhoven: Omines, 2018 [cit. 2018-05-03]. Dostupné z: <https://www.vmtcopack.com/cs/triple-e>
- [16] Lacko, Branislav. Metody a techniky projektového řízení. Nový Jičín: Krajské zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků a informační centrum, 2006
- [17] SMEJKAL, Vladimír a Karel RAIS. Řízení rizik. Praha: Grada, 2003. Expert (Grada). ISBN 8024701987.
- [18] Mzdy - vývoj mezd. Kurzy.cz: Mzdy - vývoj mezd [online]. Praha: Aliaweb, 2018 [cit. 2018-05-03]. Dostupné z:
<https://www.kurzy.cz/makroekonomika/mzdy/?imakroGraphFrom=1.1.2013>
- [19] Doba obratu zásob. Český statistický úřad: Doba obratu zásob [online]. Praha: CZSO, 2018 [cit. 2018-05-03]. Dostupné z:
<https://www.czso.cz/documents/10180/20547989/150141-1444.pdf/724392c8-02ad-4a36-99ce-4b7a9aa908d8?version=1.0>
- [20] UMBLE, Elisabeth J, Ronald R HAFT a M.Michael UMBLE. Enterprise resource planning: Implementation procedures and critical success factors. European Journal of Operational Research [online]. 2003, **146**(2), 241-257 [cit. 2018-05-14]. DOI: 10.1016/S0377-2217(02)00547-7. ISSN 03772217. Dostupné z: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0377221702005477>
- [21] LEON, Alexis. Enterprise resource planning. 2nd ed. New Delhi: Tata McGraw-Hill, 2008. ISBN 0070656800.
- [22] F. ROBERT JACOBS ... [ET AL.]. Manufacturing planning and control for supply chain management. APICS/CPIM certification ed. New York [etc.]: McGraw-Hill, 2011. ISBN 9780071750325.
- [23] EMMETT, Stuart. Řízení zásob: jak minimalizovat náklady a maximalizovat hodnotu. Brno: Computer Press, 2008. Praxe manažera (Computer Press). ISBN 978-80-251-1828-3.

- [24] JUROVÁ, Marie. Obchodní logistika: studijní text pro kombinovanou formu studia. 2., dopl. a přeprac. vyd., V Akademickém nakl. CERM 1. vyd. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2006. ISBN 80-214-3128-8.
- [25] CEMPÍREK, Václav, Rudolf KAMPF a Jaromír ŠIROKÝ. Logistické a přepravní technologie. Pardubice: Institut Jana Pernera, 2009. ISBN 978-80-86530-57-4.
- [26] ŠTŮSEK, Jaromír. Řízení provozu v logistických řetězcích. V Praze: C.H. Beck, 2007. C.H. Beck pro praxi. ISBN 978-80-7179-534-6.
- [27] KERBER, Bill. a Brian J. DRECKSHAGE. Lean supply chain management essentials: a framework for materials managers. London: CRC Press, 2011. ISBN 978-143-9840-825.
- [28] JUROVÁ, Marie. Výrobní a logistické procesy v podnikání. Praha: Grada Publishing, 2016. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-5717-9.

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Zásoby (zdroj: vlastní zpracování)	65
Tabulka 2: Hodnocení podmínek jakosti (zdroj: vlastní zpracování).....	73
Tabulka 3: Podmínky hodnocení cen (zdroj: vlastní zpracování)	73
Tabulka 4: Podmínky hodnocení platebních podmínek (zdroj: vlastní zpracování)	73
Tabulka 5: Podmínky hodnocení manipulačních jednic (zdroj: vlastní zpracování).....	73
Tabulka 6: Příklad bodování dodavatelů (zdroj: vlastní zpracování)	74
Tabulka 7: Charakteristiky statusů přijatých dodávek (zdroj: vlastní zpracování)	75
Tabulka 8: Ekonomické objednací množství (zdroj: vlastní zpracování).....	79
Tabulka 9: Porovnání množství a objednávek (zdroj: vlastní zpracování).....	80
Tabulka 10: Porovnání aktuálních N_c a N_c po optimalizaci (zdroj: vlastní zpracování)	82
Tabulka 11: Úspora u Dodavatele I (zdroj: vlastní zpracování)	88
Tabulka 12: Úspora u Dodavatele II (zdroj: vlastní zpracování).....	89
Tabulka 13: Úspora u Dodavatele III (zdroj: vlastní zpracování)	89

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Faktory ovlivňující nákupní rozhodování (zdroj: 7)	35
Obrázek 2: Příklad sortimentu (zdroj: podnikové dokumenty)	43
Obrázek 3: Stacking boxy (zdroj: podnikové dokumenty)	44
Obrázek 4: Euroboxy (zdroj: podnikové dokumenty)	45
Obrázek 5: Proložky (zdroj: podnikové dokumenty)	45
Obrázek 6: Ecopack (zdroj: podnikové dokumenty)	46
Obrázek 7: Vývoj HDP (zdroj: 18)	49
Obrázek 8: Schéma společnosti (zdroj: podnikové dokumenty)	58
Obrázek 9: Rozvaha - Aktiva (zdroj: podnikové dokumenty)	59
Obrázek 10: Rozvaha - Pasiva (zdroj: podnikové dokumenty)	60
Obrázek 11: Výkaz zisků a ztrát (zdroj: podnikové dokumenty)	61