

# **Racionalizace procesů nákupu a řízení zásob ve společnosti XYZ s.r.o. zavedením lean managementu.**

Eva Glogerová

---

Bakalářská práce  
2014

 Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta managementu a ekonomiky

---

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta managementu a ekonomiky  
Ústav průmyslového inženýrství a informačních systémů  
akademický rok: 2013/2014

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE (PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Eva Glogerová**  
Osobní číslo: **M11941**  
Studijní program: **B6208 Ekonomika a management**  
Studijní obor: **Management a ekonomika**  
Forma studia: **kombinovaná**

Téma práce: **Racionalizace procesů nákupu a řízení zásob ve společnosti XYZ s.r.o. zavedením lean managementu**

Zásady pro vypracování:

Úvod

### I. Teoretická část

- Provedte průzkum literárních pramenů a zpracujte teoretické a metodické poznatky týkající se zásobovací logistiky a lean managementu v administrativě.

### II. Praktická část

- Analyzujte současné procesy v oblastech řízení zásob a nákupu a identifikujte úzská místa.
- Zpracujte návrh racionalizace procesů řízení zásob a nákupu pomocí metod lean managementu.

Závěr

Rozsah bakalářské práce: cca 40 stran  
Rozsah příloh:  
Forma zpracování bakalářské práce: tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury:

FABRIZIO, Tom a Don TAPPING. 5S for the office: organizing the workplace to eliminate waste. New York: Productivity Press, c2006, iv, 188 p. ISBN 978-156-3273-186.

KOŠTURIÁK, Ján a Zbyněk FROLÍK. Štíhlý a inovativní podnik. Praha: Alfa Publishing, 2006, 237 s. ISBN 80-86851-38-9.


LAMBERT, Douglas. Logistika. 1. vyd. Praha: Computer Press, 2000, 589 s. ISBN 80-722-6221-1.

LAREAU, William. Office Kaizen: jak přeměnit kancelářské operace na strategickou konkurenční výhodu. Praha: Česká společnost pro jakost, 2008, 173 s. ISBN 978-800-2021-124.

ROTHER, By Mike a John SHOOK. Learning to see: value-stream mapping to create value and eliminate muda. Version 1.3. Cambridge, Mass: Lean Enterprise Inst, 2003. ISBN 978-096-6784-305.

Vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. Roman Bobák, Ph.D.  
Ústav průmyslového inženýrství a informačních systémů  
Datum zadání bakalářské práce: 22. února 2014  
Termín odevzdání bakalářské práce: 16. května 2014

Ve Zlíně dne 22. února 2014

  
prof. Dr. Ing. Drahomíra Pavelková  
děkanka



  
prof. Ing. Felicita Chromjaková, Ph.D.  
ředitel ústavu

## PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ/DIPLOMOVÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že:

- odevzdáním bakalářské/diplomové práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby<sup>1</sup>;
- bakalářská/diplomová práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému,
- na mou bakalářskou/diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3<sup>2</sup>;
- podle § 60<sup>3</sup> odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;

---

<sup>1</sup> zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47b Zveřejňování závěrečných prací:

(1) Vysoká škola nevydělečně zveřejňuje disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy.

(2) Disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlázení veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce pořizovat na své náklady výtisky, opisy nebo rozmnoženiny.

(3) Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.

<sup>2</sup> zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 35 odst. 3:

(3) Do práva autorského také nezasahuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, užije-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacího zařízení (školní dílo).

<sup>3</sup> zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:

(1) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst. 3). Odpirá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.

- podle § 60<sup>4</sup> odst. 2 a 3 mohou užit své dílo – bakalářskou/diplomovou práci - nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské/diplomové práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské/diplomové práce využít ke komerčním účelům.

Prohlašuji, že:

- jsem bakalářskou/diplomovou práci zpracoval/a samostatně a použité informační zdroje jsem citoval/a;
- odevzdaná verze bakalářské/diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

Ve Zlíně 11.05.2014

Gleznova

<sup>4</sup> zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:

- (2) Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užit či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.
- (3) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělku jím dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihlídí k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.

## **ABSTRAKT**

Předmětem této bakalářské práce je analýza současného stavu činností nákupu a řízení zásob ve společnosti XYZ s.r.o., identifikace úzkých míst a následná racionalizace procesů pomocí technik lean managementu. V teoretické části práce se zaměřuji na literární rešerši zásobovací logistiky a nástrojů lean managementu. V praktické části vycházím z osvojených teoretických poznatků, na jejichž základě navrhuji změny vedoucí k racionalizaci procesu vracení zboží od zákazníků do společnosti a následně do mateřské centrály a rovněž standardizaci ukládání a správy dokumentů ve sdílené IT složce na centrálním disku.

Klíčová slova: nákup, řízení zásob, analýza ABC, analýza XYZ, kaizen workshop, procesní mapa, metoda 5S

## **ABSTRACT**

The object of this bachelor thesis is the analyze of the current purchasing and procurement processes in company XYZ Ltd., identification of weakest part of the processes and their racionalization by intergracion of lean management. The theoretical part is focused on literature search of supply logistics and lean management technics.

The aim of the practical part is to racionalize the return process of the materials from customers to a company and afterwords to a central stock and also standardize the handling of shared IT folder on central company disk.

Keywords: purchasing, procurement, ABC analyze, XYZ analyze, kaizen workshop, process mapping, 5S

## **PODĚKOVÁNÍ**

Touto cestou bych ráda poděkovala vedoucímu mé bakalářské práce doc. Ing. Romanu Bobákovi, PhD., za jeho užitečné rady a připomínky, které mi byly poskytnuty.

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské/diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

# OBSAH

<b>ÚVOD</b> .....	<b>9</b>
<b>I TEORETICKÁ ČÁST</b> .....	<b>10</b>
<b>1 LOGISTIKA</b> .....	<b>11</b>
1.1 VÝZNAM LOGISTIKY .....	11
1.2 DEFINICE LOGISTIKY .....	11
1.3 ÚČELOVÉ POJETÍ LOGISTIKY .....	12
<b>2 NÁKUP</b> .....	<b>13</b>
2.1 CÍLE NÁKUPU .....	13
2.2 FAKTORY OVLIVŇUJÍCÍ NÁKUP .....	13
2.2.1 Cena.....	14
2.2.2 Množství.....	14
2.2.3 Jakost.....	14
2.2.4 Podmínky dodávky.....	14
2.2.5 Čas.....	14
2.2.6 Dodavatel .....	15
2.3 HODNOCENÍ DODAVATELŮ .....	15
<b>3 ŘÍZENÍ ZÁSOB</b> .....	<b>17</b>
3.1 VÝZNAM ZÁSOB .....	17
3.2 NÁKLADY NA UDRŽOVÁNÍ ZÁSOB .....	17
3.3 ROZLIŠENÍ ZÁSOB .....	18
3.4 METODA ABC.....	19
3.5 XYZ ANALÝZA.....	20
3.6 PŘÍZNAKY ŠPATNÉHO ŘÍZENÍ ZÁSOB .....	21
3.7 HODNOCENÍ ÚROVNĚ ŘÍZENÍ ZÁSOB .....	22
3.7.1 Doba obratu zásob .....	22
3.7.2 Rychlost obratu .....	23
3.7.3 Rentabilita zásob .....	23
<b>4 LEAN TECHNIKY V ADMINISTRATIVĚ</b> .....	<b>24</b>
4.1 TŘI PILÍŘE ŠTÍHLÉ ADMINISTRATIVY – OFFICE KAIZEN .....	24
4.1.1 Visual Office KAIZEN .....	24
4.1.2 Process Office KAIZEN .....	24
4.1.3 Object Office KAIZEN .....	25
4.2 PLÝTVÁNÍ JAKO ČINNOST NEPŘIDÁVAJÍCÍ HODNOTU .....	25
4.3 MAPOVÁNÍ HODNOTOVÉHO TOKU V NEVÝROBNÍCH PROCESECH .....	25
4.4 METODA 5S.....	27
4.4.1 SEIRI - separovat .....	27
4.4.2 SEITON - uspořádat.....	27
4.4.3 SEISO - stále čistit .....	28
4.4.4 SEIKETSU - standardizovat .....	28
4.4.5 SHITSUKE - vyžadovat disciplínu .....	28
4.4.6 Rozšíření metody o šesté S .....	29
<b>II PRAKTICKÁ ČÁST</b> .....	<b>30</b>



<b>5</b>	<b>PŘEDSTAVENÍ SPOLEČNOSTI XYZ S.R.O.</b> .....	<b>31</b>
5.1	ZÁKLADNÍ ÚDAJE A HISTORIE SPOLEČNOSTI .....	31
5.2	PŘEDMĚT PODNIKÁNÍ .....	31
<b>6</b>	<b>ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU SPOLEČNOSTI XYZ S.R.O.</b> .....	<b>32</b>
6.1	ODDĚLENÍ NÁKUPU .....	32
6.1.1	Hodnocení dodavatelů.....	32
6.1.1.1	Ceny materiálu.....	33
6.1.1.2	Supplier service rate.....	34
6.1.2	Přeprava.....	34
6.1.2.1	Přepavní náklady .....	34
6.1.2.2	Spolehlivost přepravce.....	35
6.2	ODDĚLENÍ ŘÍZENÍ ZÁSOB .....	35
6.2.1	Rozdělení materiálů .....	35
6.2.1.1	ABC analýza .....	35
6.2.1.2	XYZ analýza .....	36
6.2.1.3	Vyhodnocení ABC a XYZ analýzy .....	37
6.2.1.4	Finální skupiny materiálů .....	37
6.2.2	Obrátka.....	38
6.3	ZHODNOCENÍ SOUČASNÉ SITUACE .....	39
<b>7</b>	<b>IMPLEMENTACE LEAN TECHNIK V ADMINISTRATIVĚ VE SPOLEČNOSTI XYZ S.R.O.</b> .....	<b>40</b>
7.1	PROCESNÍ MAPA - VRACENÍ ZBOŽÍ .....	40
7.1.1	Kaizen workshop TEAM .....	41
7.1.2	Kick off meeting .....	41
7.1.3	Kaizen workshop meeting.....	41
7.1.3.1	Základní nedostatky stávajícího procesu .....	43
7.1.3.2	Definované kroky nového procesu .....	45
7.1.3.3	Výsledky workshopu .....	47
7.1.3.4	Následná kontrolní měření.....	48
7.2	5S v IT - ORGANIZACE SPOLEČNÉ SLOŽKY ODDĚLENÍ NÁKUPU .....	49
7.2.1	Kaizen workshop.....	49
7.2.1.1	Základní nedostatky stávajícího stavu sdílené složky .....	50
7.2.1.2	Výchozí stav sdílené složky G:Purchasing .....	50
7.2.1.3	Hlavní cíle.....	51
7.2.1.4	Úkoly vydefinované na workshopu .....	52
7.2.1.5	Hlavní změny stávajícího procesu .....	53
7.2.1.6	Aktuální stav .....	53
7.2.1.7	Následná kontrolní měření.....	54
<b>8</b>	<b>ZÁVĚR</b> .....	<b>56</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY</b> .....	<b>58</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK</b> .....	<b>60</b>
	<b>SEZNAM OBRÁZKŮ</b> .....	<b>61</b>
	<b>SEZNAM TABULEK</b> .....	<b>62</b>
	<b>SEZNAM PŘÍLOH</b> .....	<b>63</b>

## ÚVOD

Tématem této bakalářské práce je racionalizace procesů nákupu a řízení zásob ve společnosti XYZ s.r.o. zavedením lean managementu.

Téma je mi velice blízké, jelikož se oblasti nákupu a řízení zásob věnuji již 6 pracovních let. Řízení zásob je často chápáno pouze jako provozní, den za dnem se opakující činnost.

Je však nutné, aby bylo zahrnuto do dlouhodobějších strategických aspektů podnikání.

Skladování a řízení zásob je klíčovým prvkem v managementu už jen z toho pohledu, že váže velkou část finančních prostředků firmy.

Jde tedy o soubor řídicích činností, jakými jsou analýza, rozhodování, kontrola nebo hodnocení. Smyslem těchto činností je nalézt a hlavně zajistit optimální výši zásob jednotlivých materiálových druhů. To vše s jediným výsledkem, a to zajištění plynulého průběhu výrobního procesu při optimální vázanosti kapitálu, spotřebě dodatečné práce a samozřejmě při přijatelném riziku.

Management zkoumaného podniku si je vědom nutnosti důkladně přezkoumat všechny podnikové procesy, odhalit jejich slabá místa a objevit příležitosti k jejich dalšímu zlepšování, odstraňování plýtvání a zvyšování produktivity. Postupně využívá moderních metod řízení na celopodnikové úrovni. Vedení podniku očekává značné přínosy ze zavedení principů metod lean managementu. Za tímto účelem se rozhodl pro zavedení firemní kultury XYZ s.r.o. operation systém, který má více zosobnit ne příliš osobní označení lean.

Za účelem šíření této kultury byla ve společnosti proškolená část zaměstnanců, která má za úkol šířit tyto znalosti a racionalizovat firemní procesy.

Po absolvování tohoto školení a získání lean green belt certifikátu mi je tento přístup myšlení sympatický a i proto jsem se rozhodla bakalářskou práci věnovat lean technikám a jejich zavádění právě na oddělení nákupu a řízení zásob.

Cílem mé práce je zejména podrobné popsání využití metod a nástrojů lean managementu na konkrétním procesu, kde se pokusím realizovat možná zlepšení, která povedou nejen k úspoře nákladů, ale i ke zvýšení kvality, rychlosti a spokojenosti zákazníka.

## **I. TEORETICKÁ ČÁST**

## 1 LOGISTIKA

Logistika nepatří k pojmu, který by vznikl v současnosti. Její zásadní principy byly známy dávno v historii, její využití bylo však spíše intuitivní. S pojmem logistika se setkáváme v době řecké filozofie, kde v překladu kořen slov v řečtině znamená:

Logos – slovo, řeč, rozum, počítání

Logisté – počtář, úředník ve starých Athénách

Logistikon – rozum, důmysl

Logistické – umění počítat

(Málek, Čujan, 2008, s. 6)

### 1.1 Význam logistiky

Významné postavení logistiky v podmínkách tržního hospodářství je evidentní. V procesech i aktivitách logistiky se překonává čas a prostor distribucí výrobků na prodejním trhu.

Významnou úlohu zde hraje rychlost a přesnost dodávek, jejich spolehlivá pravidelnost, ale i alokace místa výroby a distribučních skladů od místa spotřeby. Pokud je správný výrobek ve správný čas na správném místě, může být hladce prodán. Nedochozí potom k nedostatku a nerovnováze na trhu, a v důsledku toho ke koupi konkurenčního výrobku nebo se koupě vůbec neuskuteční (výrobek „ležák“), čímž taktéž vzniká škoda výrobcovi či distributorovi. Pokud se stabilizuje rychlost dodávek, upravuje se nevyhnutelný stav zásob, stabilizuje se i objem výroby. (Stehlík, 2008, s. 19)

### 1.2 Definice logistiky

Z mnoha definic logistiky je nejznámější definice z roku 1988 podle H. C. Phola: „Logistika má dbát na to, aby místo příjmu bylo zásobeno podle jeho požadavků z místa dodání správným výrobkem, ve správném množství a stavu, ve správném čase za minimálních nákladů.“ (Lukoszová, 2004, s. 53)

Logistika znamená tvorbu, řízení a organizování materiálových a informačních toků zboží a všech ostatních činností., které jsou s toky zboží a informací spojeny. Materiálové toky představují tzv. zásobovací činnosti, dále pohyby polotovarů mezi výrobcem navzájem a

nakonec pohybu hotových výrobků mezi výrobcí a odbytovými resp. obchodními organizacemi včetně pohybů zboží přímo ke spotřebiteli. (Stehlík, 2003, s. 15)

### 1.3 Účelové pojetí logistiky

Logistika je jenom jedna, hovoříme o jejím komplexním pojetí a hlavně o cíli minimalizovat časové a nákladové požadavky za optimálního oběhu materiálu a informačních toků. Z hlediska účelového pojetí však rozlišujeme logistiku:

**Zásobovací**, která přímo souvisí s problematikou zásobování. Jde o to, aby zásoby byly minimalizovány na nejmenší možnou míru. Jak známo, zásoby zadržují finanční prostředky, které by mohly být využity jinde. Naproti tomu zásobovací logistika napomáhá vyměření optimálního množství zásob tak, aby nevznikl nedostatek.

**Výrobní**, jež si můžeme představit jako systém optimálně řešící výrobní řetězec. To znamená zásoby, přísun materiálu a pracovních prostředků, také obalová technika atd.

**Závodová** logistika je spojená s výrobou a pohybem materiálu v závodu.

**Distribuční** logistika je velice důležitá. Teprve přepravu levnou, rychlou a kvalitní můžeme považovat za vydařenou a úspěšnou.

**Logistika likvidace odpadu**, tedy v současné době jeden z klíčových aspektů. Environmentální činnost podniku je velmi žádoucí a nevyhnutelná. Tedy i logistika musí sledovat současné trendy. (Ryglová, 2011, s. 12)

Má práce je zaměřena na logistiku zásobovací a proto se nyní zaměřím na oblast nákupu a řízení zásob.

## 2 NÁKUP

Nákupem označujeme všechny činnosti podniku, které mají za cíl získání hmotných i nehmotných vstupů do podniku. Těmito činnostmi jsou zabezpečovány materiálové vstupy do reprodukčního procesu v požadovaném množství, kvalitě, sortimentu a čase, s respektováním kritéria optimálnosti v podobě minima nákladů vyplývajících z procesu obstarání a skladování materiálů. (Tomek, 1999, s. 16)

Tendence směřuje spíše k širšímu pojetí funkce nákupu při uspokojování potřeb, tzn. výrobních, provozních, investičních, nevýrobních, sociálních aj. a k tzv. servisnímu pojetí služeb, tj. uskutečnění nejen prosté dodávky, ale plný servis ve smyslu hmotném a informačním. Tedy vedle základní funkce nákupu zajišťovat materiálové vstupy v dané kvalitě, množství, v daném termínu pro určitou lokalitu se zvyrazňují i ekonomická kritéria podnikatelské efektivity (náklady, zásoby), jakož i hlediska ekologická, sociální a etická. (Lukoszová, 2004, s. 27)

### 2.1 Cíle nákupu

K cílům nákupu jednoznačně patří:

uspokojování potřeb

snižování nákupních nákladů

zvyšování jakosti nákupu

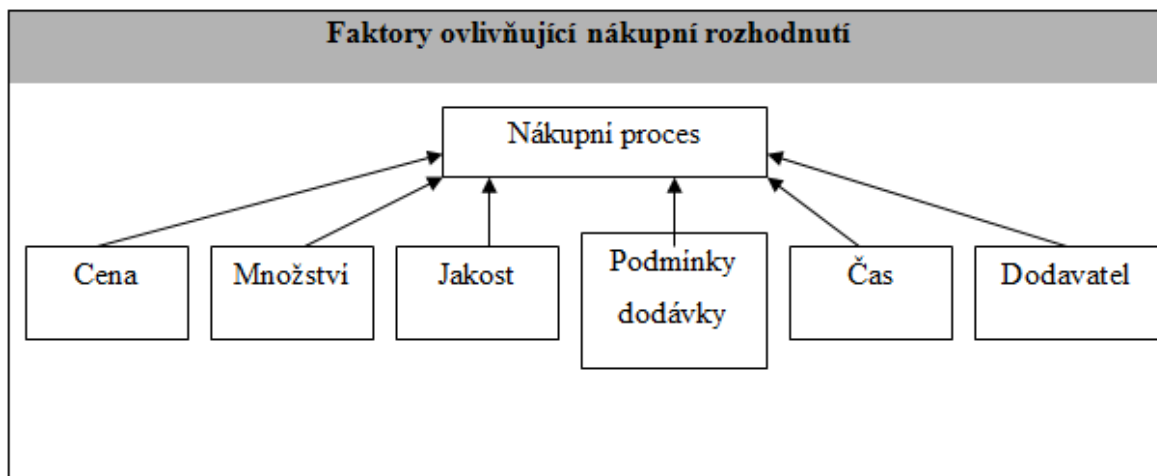
snižování nákupního rizika

zvyšování flexibility nákupu

podporování nákupních cílů orientovaných na veřejné zájmy (Lukoszová, 2004, 16)

### 2.2 Faktory ovlivňující nákup

Nákup a nákupní rozhodnutí ovlivňují v prostředí hospodářské soutěže různé faktory, které jsou uvedeny v následujícím obrázku:



Obrázek 1: Faktory ovlivňující nákupní rozhodnutí (Tomek, 1999, s. 23)

### 2.2.1 Cena

Při výběru dodavatele, je důležité zvolit takovou variantu, která poskytne nejvyšší hodnotu nakupovaného zboží za co nejnižší nákupní cenu.

### 2.2.2 Množství

Při volbě nakupovaného množství sleduje podnik dosažení úspor pomocí nabízených slev. Optimální nakupované množství nesouvisí pouze s poskytovanými množstevními slevami, ale odvíjí se od mnoha dalších aspektů jako je zásoba na skladě, náklady na skladování, množství materiálu potřebného do výroby, možnost znehodnocení nakupovaného zboží aj.

### 2.2.3 Jakost

Při nákupu je cílem podniku nakoupit kvalitní komponenty za co nejnižší cenu. Jakost souvisí se zamýšleným účelem, kterým bude dané zboží použito.

### 2.2.4 Podmínky dodávky

Podmínky dodávky jsou u každé dodávky specifické a měly by být jasně formulovány v objednávce popř. smlouvě.

### 2.2.5 Čas

Při rozhodování, kdy podnik nakoupí zboží nebo služby, je třeba vycházet z dodací lhůty, tedy s časem, který uplyne od objednání do dodání požadovaného zboží nebo služeb. Při volbě času nákupu je dále třeba vyhnout se problému nadměrných nebo nedostatečných zásob.

### 2.2.6 Dodavatel

Výběr nejvhodnějšího dodavatele je jedním z nejdůležitějších faktorů ovlivňujících nákup. Výběr dodavatele musí být tedy velmi pečlivý. (Tomek, 1999, s. 24, 25)

## 2.3 Hodnocení dodavatelů

V praxi je možno použít celou řadu hodnotících systémů a metod, neexistuje nejlepší metoda nebo přístup, který by se hodil pro všechny organizace. Velmi důležité však je, aby podnik vždy používal konsistentní metody, které by zvýšily objektivnost procesu hodnocení.

Nejprve musí manažer sestavit seznam všech potencionálních dodavatelů pro položky, které se nakupují. V dalším kroku pak musí vytvořit seznam faktorů, pomocí kterých bude dodavatele hodnotit. Tyto faktory by měly doplnit již dříve použité faktory při výběru dodavatelů. Jakmile je stanoven seznam faktorů, je nutno ohodnotit výkon jednotlivých dodavatelů v každém faktoru.

Před samotným hodnocením však ještě management musí určit relevantní důležitost faktorů vzhledem ke specifické situaci a podmínkám podniku a přiřadit faktorům konkrétní váhu. V dalším kroku se u každého faktoru a dodavatele vypočte složené ohodnocení, a to vynásobením ohodnocení dodavatele u daného faktoru a důležitosti tohoto faktoru. Součtem složených ohodnocení jednotlivých faktorů se získá celkové ohodnocení dodavatele, které je pak již možno srovnávat s ohodnocením jiných dodavatelů.

Čím vyšší je celkový počet bodů dodavatele, tím lépe dodavatel vyhovuje potřebám a specifikům daného podniku. (Lambert, 2005, s. 35, 36)



Tabulka 1: Hodnocení dodavatelů (Schulte, 1994)

		<b>5 bodů</b>	<b>4 body</b>	<b>3 body</b>	<b>2 body</b>	<b>1 bod</b>
		<b>velmi dobrá</b>	<b>dobrá</b>	<b>neutrální</b>	<b>přijatelná</b>	<b>špatná</b>
	Jakost	Špičková	Přesahuje minimální požadavky	Odpovídá minimálním požadavkům	Leží částečně těsně pod minimálními požadavky	Neodpovídá v žádném případě minimálním požadavkům
	Cena	Více než 5 % pod průměrnou cenou	Až do 5 % pod průměrnou cenou	Odpovídá průměrné ceně	Až do 5 % nad průměrnou cenou	Více než 5 % nad průměrnou cenou
	Lhůta	Více než 10 % pod průměrnými dodacími lhůtami	Až do 10 % pod průměrnými dodacími lhůtami	Odpovídá průměrným dodacím lhůtám	Až do 10 % nad průměrnými dodacími lhůtami	Více než 10 % nad průměrnými dodacími lhůtami
Spolehlivost	Jakost	Dodávky přesahující smluvní podmínky	Dodávky mají časový předstih asi 1 týden	Dodávky mají zpoždění asi 2 dny nebo předstih více než o 1 týden	Dodávky mají zpoždění asi o 1 týden	Dodávky mají přes upomínky zpoždění více než 2 týdny
	Lhůta	Smluvní dodací lhůty byly dodrženy přesně	Dodávky mají časový předstih asi 1 týden	Dodávky mají zpoždění asi 2 dny nebo předstih více než o 1 týden	Dodávky mají zpoždění asi o 1 týden	Dodávky mají přes upomínky zpoždění více než 2 týdny
	Dodané množství	Smluvní dodací množství byla přesně dodržena	Dodací množství dosahuje až 5 % přesahu nad objednaným množstvím	Dodací množství dosahuje až 5 % nenaplnění nebo více než 5 % přesahu objednaného množství	Dodací množství dosahuje až 10 % nenaplnění objednaného množství	Dodací množství dosahuje více než 10 % nenaplnění objednaného množství

### 3 ŘÍZENÍ ZÁSOB

Cílem řízení zásob je zvyšovat rentabilitu podniku, předvídat dopad podnikových strategií na stav zásob a minimalizovat celkové náklady logistických činností při současném uspokojování požadavků na zákaznický servis. (Drahotský, 2003, s. 16)

#### 3.1 Význam zásob

Stěžejní významem zásob je:

- zabezpečení plynulosti výroby
- krytí nepředvídaných výkyvů v poptávce nebo poruch v distribučním systému
- vyrovnání nabídky a poptávky
- vytváření podmínek pro specializace územní nebo odvětvovou

Zásoby obecně v sobě váží značné kapitálové prostředky. Další náklady pak vyvolává provoz skladových systémů, včetně systémů manipulačních uvnitř skladů. Je tedy zájmem každého účastníka logistického systému:

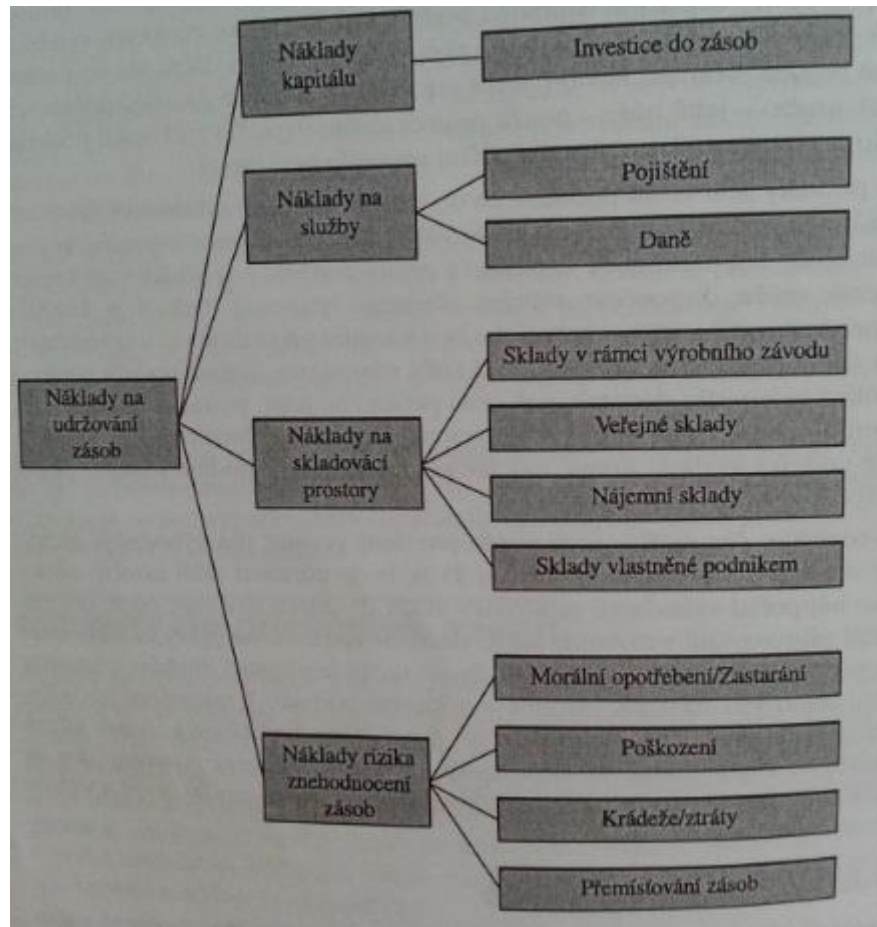
- především minimalizovat nebo zcela vyloučit některou kategorii zásob a ty nahradit funkčním systémem dopravním nebo informačním
- na nejnižší míru omezit zásoby tak, aby kapitálová vázanost v zásobách byla co nejmenší a kapitál mohl být vkládán do obchodních aktivit, vč. inovace výrobních programů a investování do těchto perspektivních projektů (Svoboda, Latýn, 2003, str. 59 – 60)

#### 3.2 Náklady na udržování zásob

Náklady na udržování zásob by měly zahrnovat pouze ty náklady, které se mění s množstvím zásob. Typy nákladů:

- 1) náklady kapitálu
- 2) náklady na služby
- 3) náklady na skladovací prostory
- 4) náklady rizika znehodnocení zásob (Lambert, 2005, s. 153)

Konkrétní náklady jednotlivých skupin jsou vyobrazeny na obr. 2.



Obrázek 2: Normativní model metodologie nákladů na udržování zásob (Lambert, 2005, s. 154)

### 3.3 Rozlišení zásob

Zásoby udržované v určité části logistického řetězce můžeme rozlišovat takto:

- běžná zásoba
- pojistná zásoba
- technologická zásoba

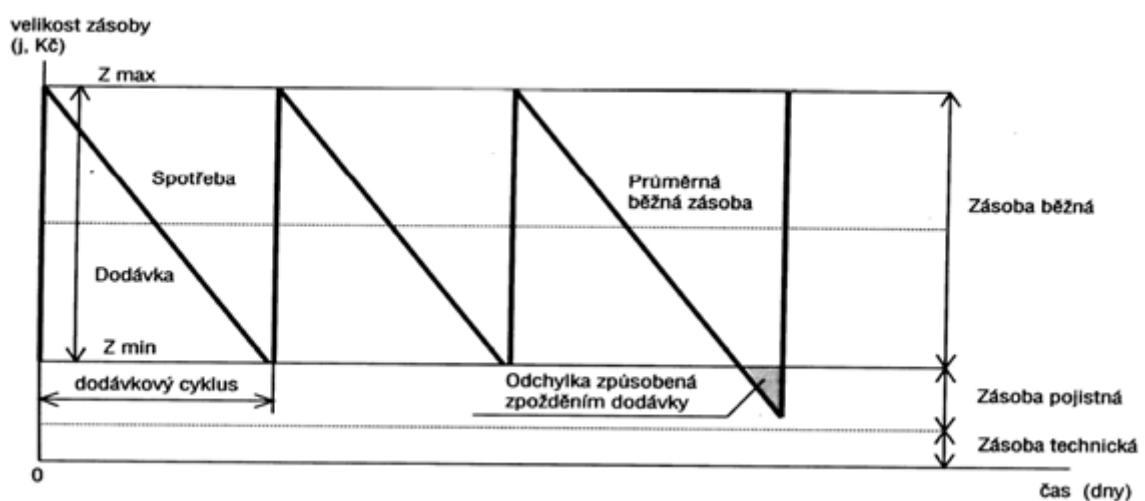
**Běžnou zásobu** můžeme definovat jako část zásob, které vznikají na základě doplňování prodaných nebo ve výrobě použitých zásob. **Pojistná zásoba** či vyrovnávací zásoba se v podniku udržují nad rámec běžných zásob z důvodu nejistoty v poptávce nebo celkové době doplnění zásob. U některých druhů zásob v případech stanovení takové úrovně zásob, která je nezbytná z technologického důvodu, hovoříme o **zásobě technologické**. Jedná se zejména o ty případy, kdy je u některých druhů surovin potřebná jejich homogenizace. Jako příklad je možno uvést zrání superfosfátů. (Vaněček, 1998, s. 48)

**Strategické řízení zásob** je představováno souborem rozhodnutí o výši finančních zdrojů, které podnik může z celkových disponibilních zdrojů vyčlenit na krytí zásob v dané výši a struktuře.

**Operativní řízení zásob** má zabezpečit udržování konkrétních druhů zásob v takové výši a struktuře, jak to odpovídá vnitropodnikovým potřebám s ohledem na náklady.

Pro operativní řízení zásob má význam jejich klasifikace podle jejich funkčních složek.

Tyto se znázorňují do tzv. pilového diagramu, který je základním deterministickým modelem teorie řízení zásob. (Lukoszová, 2004, s. 71)



Obrázek 3: Pilový diagram, schéma pohybu výrobních zásob (Lukoszová, 2004, s. 72)

### 3.4 Metoda ABC

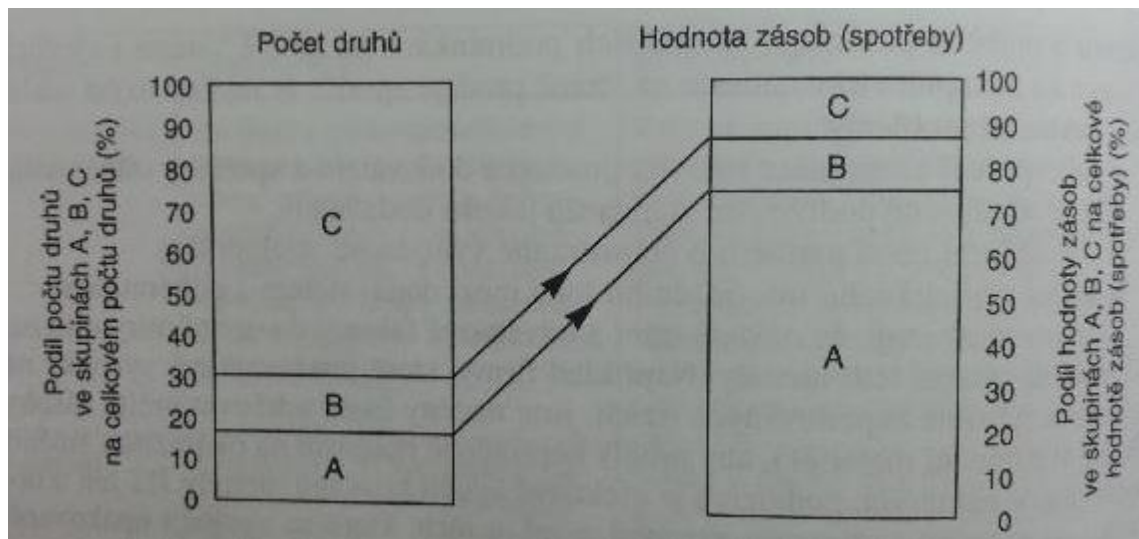
Mnoho firem využívá různých nástrojů a metod ke zlepšení řízení zásob. Metod na řízení zásob existuje několik, ale zde budou uvedeny metody analýza ABC, XYZ.

#### Metoda ABC

Východiskem pro uplatnění metody ABC je rozčlenění materiálových druhů na tři či více skupin. Nejdůležitějším hlediskem pro třídění, které můžeme provádět podle různých kritérií, je obvykle hodnotový rozsah spotřeby jednotlivých druhů materiálů. Vychází se z poznatku, že ve většině podniků můžeme pozorovat velmi nerovnoměrnou hodnotovou strukturu spotřeby za určité období (měsíc, čtvrtletí nebo rok). (Tomek, 1999, s. 2009)

Rozdělíme-li jednotlivé druhy materiálů podle jejich podílu na celkové výši celoroční spotřeby do tří skupin. Pak skupina A představuje asi 20 % položek, jejichž podíl na hodnotě sortimentu je asi 80 %, skupina B představuje asi 10 % položek s podílem na hodnotě sor-

timentu asi 15 % a skupina C představuje asi 70 % položek s podílem na hodnotě sortimentu asi 5 %. (Daněk, Plevný, 2005, s. 81)



Obrázek 4: Typické rozložení počtu druhů materiálů podle jejich podílu na hodnotě spotřeby - zásob, (Tomek, 2002, s. 210)

U jednotlivých skupin lze použít tyto pravidla:

#### Kategorie A

- denně aktualizovat stav zásob
- míra plnění dodávek 98 %

#### Kategorie B

- týdně aktualizovat stav zásob
- míra plnění dodávek 90 %

#### Kategorie C

- mohou mít relativně nejméně pozornost
- míra plnění dodávek 80 %

(Lambert, 2005, s. 171)

### 3.5 XYZ analýza

Analýza XYZ je možnou nástavbou analýzy ABC. Při použití této metody přiřazujeme jednotlivým položkám statistické váhy podle rozložení jejich potřeby v delším sledovaném období. Položky zařazujeme do skupin:

X – skupiny položek s konstantní spotřebou (pouze příležitostné výkyvy) a tedy s vysokou predikční schopností

Y – skupiny položek se silnějšími výkyvy ve spotřebě (střední predikční schopnost)

Z – položky se zcela nepravidelnou spotřebou (vysoký stupeň nejistoty)

(Macurová, Klabusayová, 2002, s. 143)

Při použití tohoto rozšíření ABC analýzy, je třeba sloučit analýzy a při volbě nastavení zásobování věnovat největší pozornost skupinám AX, BX a AY.

### 3.6 PŘÍZNAKY ŠPATNÉHO ŘÍZENÍ ZÁSOB

Rozpoznání problémových oblastí je prvním krokem při určení příležitostí, kde by bylo možno zlepšit logistický výkon. Pokud se v podniku opakovaně vyskytují problémy spojené s řízením zásob, bude pravděpodobně nutné provést hlubší změny procesů.

Špatné řízení zásob bývá obvykle doprovázeno některými z následujících příznaků:

Příznaky spojené se špatným řízením zásob

- 1) Rostoucí počet nevyřízených objednávek.
- 2) Rostoucí investice vázané v zásobách, přičemž počet nevyřízených objednávek se nemění nebo klesá.
- 3) Vysoká fluktuace zákazníků.
- 4) Zvyšující se počet zrušených objednávek.
- 5) Pravidelně se opakující nedostatek skladovacího prostoru.
- 6) Velké rozdíly v obrátce hlavních skladových položek mezi jednotlivými distribučními centry.
- 7) Zhoršující se vztahy s odběrateli, typické je rušení a snižování objednávek ze strany dealerů.
- 8) Velké množství zastaralých položek.

V mnoha případech lze hladinu zásob v podniku snížit pomocí některého z následujících opatření:

- 1) Vícetupňové plánování zásob. Příkladem takového plánování je ABC analýza.
- 2) Analýza celkové doby doplňování zásob.

- 3) Analýza dodacích dob. Tato analýza může vést ke změně dopravců nebo jednání se současnými dopravci.
- 4) Vyloučení položek, které mají nízkou obrátku nebo jsou zastaralé.
- 5) Analýza velikosti balení a systému slev.
- 6) Přezkoumání procedury vracení zboží.
- 7) Podpora/automatizace substituce produktů.
- 8) Zavedení formalizovaného systému objednávek na doplňování zboží.
- 9) Hodnocení míry plnění dodávek podle jednotlivých skladových položek.
- 10) Analýza charakteristických znaků zákaznické poptávky.
- 11) Vytvoření formálního plánu prodeje a prognózy poptávky podle posouzení předem stanovených prvků.
- 12) Rozšíření přehledu o zásobách tak, aby bylo možno sdílet informace řízení zásob na různých úrovních dodávkového řetězce.
- 13) Reorganizace metod používaných při řízení zásob včetně skladování a dopravy tak, aby bylo dosaženo zlepšení toku produktů.

(Lambert, 2000, s. 169)

### 3.7 Hodnocení úrovně řízení zásob

Základní ukazatelé, pomocí kterých hodnotíme efektivitu hospodaření se zásobami, jsou:

- Doba obratu zásob
- Rychlost obratu zásob
- Rentabilita zásob

#### 3.7.1 Doba obratu zásob

Vyjadřuje se ve dnech, ve kterém průměrná zásoba postačuje krýt průměrnou spotřebu. Představuje čas jedné obrátky. Můžeme ji také vyjádřit jako dobu, za kterou se zásoby přemění na peníze. Tento ukazatel určíme podle vztahu:

$$\text{Doz} = \frac{d \times \text{PZM}}{\text{SM}}, \text{ (dny)}$$

kde:

d – počet dnů ve sledovaném období

PZM – průměrný stav zásob materiálu

SM – celková roční spotřeba materiálu

### 3.7.2 Rychlost obrátu

Vyjadřuje počet obrátek zásob za určité období (kolikrát se zásoby obrátí za sledované období).

Rychlost obrátu určíme dle vztahu:

$$R_o = \frac{d}{DOZ} = \frac{SM}{PZM}, \text{ (počet obrátek)}$$

### 3.7.3 Rentabilita zásob

Tento ukazatel udává kolik Kč zisku (Z) se dosahuje na 1 Kč zásob základního materiálu.

Určíme ho podle vztahu:

$$R_z = \frac{Z}{PZM}$$

(Zámečník, 2007, s. 175, 176)



## 4 LEAN TECHNIKY V ADMINISTRATIVĚ

Jednou z filozofií štíhlého podniku je i štíhlá administrativa. Jejím cílem je vytvoření efektivně a stabilně fungujících procesů, které umožní firmě dosahovat vysoké produktivity, požadované kvality a maximálního výkonu v rámci administrativních činností v jakémkoliv procesním čase.

Štíhlá administrativa stejně jako výroba využívá základních nástrojů průmyslového inženýrství pro zlepšování podnikových procesů. ([www.e-api.cz](http://www.e-api.cz))

Průzkum z podniků ukazuje, že více než 50 % průběžné doby zakázky tvoří činnosti v oblasti administrativy. (Košturiak, Frolík, 2006, s. 34)

### 4.1 Tři pilíře štíhlé administrativy – Office KAIZEN

Štíhlou administrativu zastřešují tři pilíře, které představují rozdílné pohledy (vizuální, procesní a objektový) na zlepšování ve štíhlé administrativě s ohledem na eliminaci výskytu plýtvání. ([www.e-api.cz](http://www.e-api.cz))

Slovo Kaizen vzniklo spojením dvou japonských slov: „Kai“ znamenající malý, neustálý a dobrý, a slova „Zen“ vyjadřující změnu k lepšímu. Toto slovo se stalo pilířem systému společnosti Toyota (TPS – Toyota production system), kde znamená malé, ale neustále zlepšování se všech. Navzdory propojení Kaizenu s TPS, není Office Kaizen pouhým převedením výrobního systému do prostředí administrativy. (Lareau, 2003, str. 5)

#### 4.1.1 Visual Office KAIZEN

Pojmem Visual Office KAIZEN je v literatuře označován jako první pilíř štíhlé administrativy. Jedná se o identifikaci základních druhů plýtvání, viditelných pouhým okem. Tento pojem úzce souvisí s realizací 5S a konceptem vizuálního pracoviště. Nejdříve je tedy třeba na pracovišti udělat pořádek a teprve poté může následovat optimalizace procesů. (Lareau, 2003, str. 5)

#### 4.1.2 Process Office KAIZEN

Mapování toku hodnot je metoda, která vychází z konceptu štíhlé výroby a je druhým pilířem štíhlé administrativy. Vytvořením mapy toku hodnot získáme přehled o současném stavu celého procesu, produktu či služby, informačních a materiálových tocích a odhalíme plýtvání, které se následně snažíme odstranit z celého procesního řetězce.

### 4.1.3 Object Office KAIZEN

Optimalizace produktu je třetím pilířem štíhlé administrativy. Zde jdeme do samotné optimalizace produktu, který poskytujeme svému zákazníkovi, a to internímu nebo externímu. Například pro útvar controllingu znamená optimalizace produktu změnu obsahu reportingu pro své interní zákazníky. ([www.e-api.cz](http://www.e-api.cz))

## 4.2 Plýtvání jako činnost nepřidávající hodnotu

Plýtvání je obecně definováno jako činnost nepřidávající hodnotu (non-value-added activity).

Lean metodologie definuje 7 základních druhů plýtvání:

- nadbytečná výroba (výroba produkuje více nebo dříve, než je zákazníkům požadavek, dochází tak k vázání materiálových a kapacitních zdrojů)
- prodlevy, čekání na materiál, nástroje, informace, dostupnost zařízení (vlivem špatného plánování, pozdních dodávek, nedostatečné komunikace apod.)
- pohyby (zbytečné pohyby pracovníků, přesuny, podávání nástrojů, manipulace s výrobky apod.)
- zásoby (nadbytečné zásoby váží kapitál a zabírají místo)
- nadbytečná práce (vícepráce, předělávky, odstraňování nekvality),
- doprava (veškerá nadbytečná doprava a manipulace),
- nevyužití schopnosti pracovníků. (Košturiak, Frolík, 2006, s. 24)

K odstranění plýtvání jsou využívány řady technik a metod moderního řízení jako jsou např. management toku hodnot (Value stream analysis), TQM (Total quality management), Totálně produktivní údržba (Total productive maintenance), Kaizen, 5S, Just-in-time, vizualizace a další. Některé z metod budou představeny v rámci této práce.

## 4.3 Mapování hodnotového toku v nevýrobních procesech

Tento nástroj je jedním z nejpoužívanějších pojmů průmyslového inženýrství a zároveň relativně novým. Původ mapování hodnotového toku najdeme v TPS, kde je používána k popisování současného stavu a také budoucího nebo ideálního stavu implementace „štíhlé-

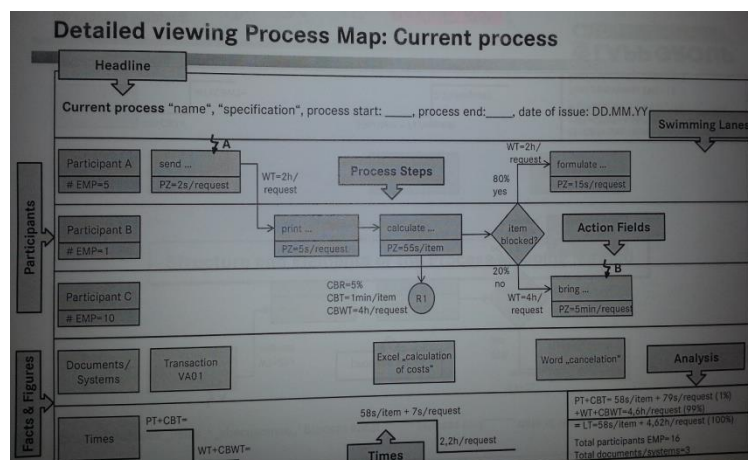
ho systému“. Slouží k zaznamenání toku, eliminaci plýtvání a přidávání hodnoty. (Rother, Shook, 2003, str. 8)

Tok hodnot tvoří všechny procesy (zvyšující hodnotu a nezvyšující hodnotu), které jsou na cestě od materiálu k hotovému výrobku. Management toku hodnot je základní nástroj pro analýzu plýtvání v procesech ve výrobě, logistice, vývoji nebo administrativě. Kromě zobrazení toku hodnot „ode dveří ke dveřím“ umožňuje i plánování změn v toku hodnot a modelování budoucího stavu. Je to tedy nástroj pro analýzu procesů, jejich zlepšování a komunikaci.

Management toku hodnot umožňuje:

- Zobrazení současného toku hodnot. Mapa toku hodnot se vytváří přímo ve výrobním procesu a zachycuje tok materiálu, tok informací, způsob řízení výroby, parametry procesů a časy, kdy se přidává, a nepřidává hodnota. Poměr těchto časů ukazuje míru plýtvání a potenciály zlepšení v celém hodnotovém toku. S pomocí toku hodnot tedy umíme říct, kolik procent času z celkové průběžné doby výroby je materiál uskladněný v zásobě, jak dlouhá je skutečná průběžná doba výroby, kde se hromadí materiál a proč, stav zásob a obrat zásob, rozpracovanost výroby, využití zdrojů aj.
- Definování nového, efektivního toku hodnot k zákazníkovi a jeho neustálé zlepšování.
- Realizace kroků, které změni procesy ze současného do nového stavu.

(Košturiak, Frolík, 2006, s. 43)



Obrázek 5: Procesní mapa (interní školící materiály společnosti XYZ s.r.o.)

## 4.4 Metoda 5S

Tato, v českých podnicích již běžně používaná metoda, si klade za cíl vizualizovat a redukovat plýtvání na pracovišti, snížit zásoby a rozpracovanost zavedením minimálních a maximálních úrovní, eliminovat chybovost zavedením vizuálního řízení a pomůcek, které nedovolí chybný úkon provést a také minimalizuje hledání věcí, potřebných k výkonu dané činnosti. Toto jsou tedy hlavní důvody, proč zavádět principy této metody v administrativních procesech. Nesmíme ovšem zapomenout, že vedlejším, avšak neméně důležitým, dopadem správného užívání 5S bude také zlepšení materiálového i informačního toku, progresu v budování podnikové kultury a postojů našich zaměstnanců ale i zkvalitnění a zpříjemnění pracovního prostředí. Správné užití programu 5S také vtáhne pracovníky do podnikových změn a zlepší jejich postoj k dalšímu zlepšování. (Machalová, 2008, str. 13-16)

Implementace 5S se skládá z těchto základních kroků.

### 4.4.1 SEIRI - separovat

Cílem prvního kroku je vytrdit a odstranit všechny nepotřebné a překážející položky na pracovišti. Tyto nás jen zpomalují, způsobují problémy a jsou tedy příčinou plýtvání. Během tohoto kroku se zabýváme třemi druhy položek:

1. Na pracovišti být MUSÍ
2. Na pracovišti být MOHOU (hledáme alternativní místo)
3. Na pracovišti být NESMÍ (vyhazujeme)

Při označování položek na pracovišti se využívá systém červených kartiček. Ty obsahují následující údaje: číslo karty, klasifikace položky, název položky a její množství. Na pracovišti pak tuto kartičku použijeme tak, že najdeme předmět, který označujeme, vyplníme kartičku, přiložíme k předmětu, pořídíme fotografický záznam a zapíšeme do karty pracoviště. (Machalová, 2008, str. 13-16)

### 4.4.2 SEITON - uspořádat

V tomto kroku je potřeba vytríděním položkám určit pevné místo. To volíme tak, aby byly nástroje, dokumenty i vybavení snadno viditelné, dosažitelné, použitelné a také aby bylo docíleno jednoduchosti a snadnosti v případě vracení na své původní místo. Za tímto účelem se využívají vizuální nástroje jako etiketování a ohraničení. (Machalová, 2008, str. 13-16)

#### 4.4.3 SEISO - stále čistit

Po uspořádání pracoviště je důležité jej udržovat stále čisté. K tomu je určen třetí krok metody 5S, který definuje oblasti, které je potřebné v rámci kanceláře neustále udržovat v čistotě. (Machalová, 2008, str. 13-16)

#### 4.4.4 SEIKETSU - standardizovat

Výstupem předposlední fáze implementace metody 5S je především standard pracoviště. Díky tomuto vytvořenému standardu je poté každý schopen stanovit operační podmínky a odchylky. Na pracovišti mohou vznikat také jiné standardy jako například standard údržby stroje (výměna toneru v tiskárně), standard čištění apod. (Machalová, 2008, str. 13-16)

#### 4.4.5 SHITSUKE - vyžadovat disciplínu

Pokud je úspěšně zvládnut i poslední pátý krok, z úklidu se stane zvyk. Vytvoříme příjemné a bezpečné prostředí, kde se lidé budou cítit jako doma. Dosáhneme toho dodržováním předem jasně stanovených pravidel a prováděním auditů jejich dodržování (Machalová, 2008, str. 13-16)

Suggestions for 5S office project
1. Full name of the head of the company:
2. Mission:
3. Areas:
4. Processes:
5. Correspondence with company strategy
6. Approximate timeframes/duration:
• Start
• Finish
7. Budget
• trainings/implementation time
• special equipment
• other
8. Questions, obstacles and difficulties that should be considered

Obrázek 6: Form for suggestion for 5S office project (Fabrizio, Tapping, 2006)

Statute of the Project Team		
<b>Name of the team:</b>	5S project team	
<b>The goal of the team:</b>	To organize efficient working environment, to eliminate wastes and unproductive time	
<b>Team members:</b>	Project leader:	Members of the team:
	Team leader:	
<b>Timeframe:</b>	Start:	Planned finish:
<b>Plan of actions:</b>		
1. Liquidate documents/papers that are not needed		
2. Create a list of necessary things		
3. Create a store and system of fast document searching		
4. To standardize the processes in the offices		
5. Introduce visual control in order to preserve established system.		
<b>Comments:</b>		
The budget issues to be assigned by quality control manager		

Obrázek 7: Statute of the project team (Fabrizio, Tapping, 2006)

#### 4.4.6 Rozšíření metody o šesté S

Setkáme se i s rozšířením metody na 6S. Šesté S představuje Safety – bezpečnost. Myšlenkou 6S se zabývá vícero autorů, např. Prof. Ing. Jaroslav Nenadál, CSc. a Prof. Ing. Růžena Petříková.

## **II. PRAKTICKÁ ČÁST**

## 5 PŘEDSTAVENÍ SPOLEČNOSTI XYZ S.R.O.

### 5.1 Základní údaje a historie společnosti

Společnost je jedním z předních světových výrobců a distributorů kabelů a kabelového příslušenství a systémů na nejvyšší úrovni kvality. Byla založena v roce 1957, kdy byl uveden na trh první stěžejní průmyslově vyráběný kabel. Dnes vyrábí kabely a vodiče pro řadu oborů a trhů jako výroba strojů a zařízení, automobilový průmysl, elektrické a instalační inženýrství, elektronické zpracování dat a další. Aktuálně skupina dodává přímo ze skladů 40 000 standardních položek. Vyvíjí však také kabely a vodiče přesně dle specifikací zákazníka. Skupina, do které i tato česká pobočka patří, čítá 15 výrobních závodů, 100 obchodních zastoupení a 40 prodejních společností a celkem 2 800 zaměstnanců.

Od roku 1993 existuje zastoupení firmy i v České a Slovenské republice a po velmi úspěšném rozvoji bylo rozhodnuto založení vlastní dceřiné společnosti, která byla zapsána do obchodního rejstříku 26. února v roce 1998.

Společnosti se daří dlouhodobě a úspěšně rozvíjet obchodní spolupráci se svými zákazníky v České a Slovenské republice, trvale dynamicky růst a díky tomu být velmi úspěšnou a uznávanou součástí nadnárodního holdingu. Díky tomu bylo rozhodnuto o dalším rovnoměrném rozšiřování aktivit v oblastech zákaznického servisu, konstrukce, vývoje, výroby, logistiky a služeb. Tato skutečnost vedla k zásadnímu rozhodnutí vybudovat nové firemní zázemí, které bylo jednoznačně podpořeno majiteli společnosti.

Celý rozhodovací proces byl v roce 2007 završen zahájením výstavby nových administrativních, vývojových, výrobních a skladovacích prostor, které umožnily vytvořit ideální podmínky pro realizaci rozvojových plánů.

### 5.2 Předmět podnikání

Předmětem podnikání společnosti je výroba, prodej a zpracování kabelů a poskytování služeb.

Klasifikace předmětu podnikání dle obchodního rejstříku je následující:

- koupě zboží za účelem jeho dalšího prodeje a prodej (v rozsahu volné živnosti)
- výroba, montáž a kompletace elektro dílů (s výjimkou vázaných živností)
- výroba, obchod a služby neuvedené v přílohách 1 až 3 živnostenského zákona



## 6 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU SPOLEČNOSTI XYZ S.R.O.

K úspěšným firmám se v dnešním dynamickém podnikovém prostředí řadí jen ty nejlepší. Tyto firmy jsou si vědomy úsilí, které je třeba vyvinout, aby se na trhu probojovaly na první místa.

Nejen správná manažerská rozhodnutí, strategie, výkonní zaměstnanci, ale i efektivní procesy jsou klíčem k úspěchu.

I společnost XYZ s.r.o. se snaží vyvinout maximální úsilí k racionalizaci svých procesů.

Funkce nákupu a řízení zásob jsou stěžejními pro organizaci a z tohoto důvodu jsem se rozhodla zaměřit právě na ně.

### 6.1 Oddělení nákupu

úzce spolupracuje se všemi odděleními, jako je zákaznický servis, produkt management, účtárna, kvalita a sklad. I personální oddělení či recepce se na nákupní oddělení obrací pro zajištění interních objednávek apod.

#### 6.1.1 Hodnocení dodavatelů

V oblasti nákupu hovoříme na příklad o pečlivém výběru dodavatelů, kteří jsou každoročně hodnoceni dle pravidel interní směrnice a následně žádání o nápravná opatření. Jejich účinnost je po určeném časovém horizontu vyhodnocena.

Ohodnocení se vypočítá jako průměr hodnot jednotlivých parametrů a na základě toho je dodavatel zařazen do výkonnostní skupiny A, B, C, D podle předem stanoveného rozsahu hodnot.

A (150-125 bodů) – exkluzivní, výhradní dodavatel

B (124-100 bodů) – výborný dodavatel

C (99-75 bodů) – uspokojivý dodavatel

D (pod 74 bodů) – neuspokojivý dodavatel

Pro dodavatele je důležitý výsledek hodnocení a dělají maximum pro jeho zlepšení. Především pak v případě zařazení naší společnosti mezi jejich prioritní zákazníky.

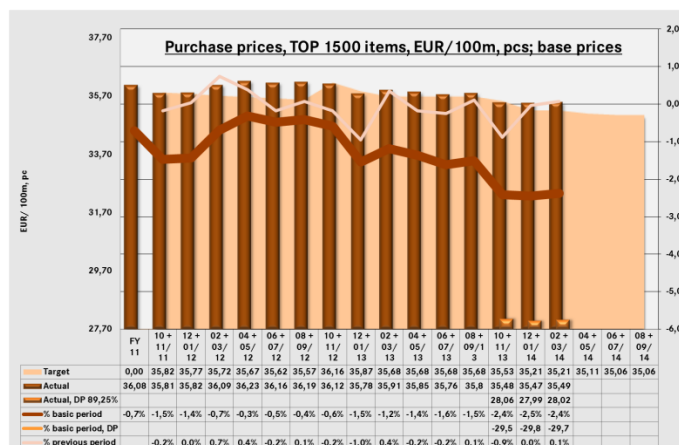
Předmětem hodnocení není jen cena, ale i platební podmínka, dodací termín, počty reklamací, potřebný čas k vytvoření nabídky, služby dodavatele a v neposlední řadě supplier service rate.

Supplier evaluation for period 8 / 2012 to 07 / 2013														
Vendor number	Prices	Delivery terms	Payment terms	Payment terms	Lead time	Supplier service	Claims, PPM	Claims service	Price request	Personnel	Partnership	Summary	Category	Category 2011-2012
5622240	10	5	Before 15 of the next month	5	20	10	15	10	15	15	10	116	B	B
9048718	20	15	For incoming invoices until	15	15	7	10	10	15	15	10	132	A	B
9049806	15	15	Within 30 days 3 % cash d	10	10	15	15	15	15	15	10	126	A	A
9048182	10	5	Before 15 of the following	5	10	7	7	5	5	7	5	66	D	D
9048100	15	15	With in 30 days 3 % cash d	13	20	10	10	10	20	15	10	138	A	A
9048088	15	10	For incoming invoices until	13	10	7	7	10	20	10	10	112	C	C
9048484	20	5	With in 14 days 3 % cash d	10	20	10	7	10	15	15	10	122	B	B
9049139	15	10	90 days net	5	10	5	15	15	15	15	10	116	B	C
9049782	15	10	Within 30 days 3 % cash d	15	15	5	5	10	10	15	10	110	C	B
9048062	20	5	60 days net	5	10	5	5	10	15	15	10	100	C	C
9049719	15	15	For incoming invoices until	13	10	10	10	15	15	15	10	133	A	C
9048017	20	15	With in 30 days 3 % cash d	13	15	10	10	15	20	15	10	143	A	A
9048268	15	10	Within 16 days 2 % cash d	10	20	15	15	15	20	15	10	146	A	A
9048066	15	10	Within 30 days 3 % cash d	13	10	5	7	10	15	15	7	107	C	C
9048066	15	10	For incoming invoices until	15	15	10	15	15	10	10	10	126	B	B
9048012	15	10	For incoming invoices until	13	10	5	5	15	15	15	10	113	C	Not measured
9048081	15	10	Until the end of the month	5	10	5	7	15	15	15	10	102	C	C
9049172	20	5	Before 15 of the following	5	15	10	15	10	15	10	10	116	B	B
9049246	15	10	Until the end of the month	5	10	5	7	15	20	15	10	112	C	C
9049212	15	15	For incoming invoices until	15	15	10	10	15	20	15	10	140	A	B
9049899	15	5	With in 14 days 2 % cash d	10	20	15	15	15	20	15	10	140	A	A
9048078	20	10	30 days net	5	10	5	5	15	15	10	15	116	B	C
9049146	15	5	30 days net	5	10	5	5	15	10	15	10	96	C	C
9048920	15	5	30 days net	5	10	10	5	15	10	15	10	100	C	Not measured
9049437	15	15	14 days net	5	10	10	15	15	10	7	5	107	C	Not measured
9048114	15	10	For incoming invoices until	15	10	10	5	15	10	15	10	116	B	Not measured
9049687	15	15	30 days net	5	10	10	5	15	10	10	7	102	C	Not measured
9048037	10	5	For incoming invoices until	15	10	5	15	15	15	7	5	102	C	Not measured
9049706	15	10	30 days net	5	15	5	15	15	15	15	10	120	B	Not measured
9048100	15	15	With in 14 days 2 % cash d	10	10	5	5	15	10	15	10	110	C	Not measured
9048072	15	10	For incoming invoices until	15	10	7	15	15	15	10	10	122	C	C

Obrázek 8: Hodnocení dodavatelů (Interní zdroj XYZ s.r.o.)

6.1.1.1 Ceny materiálu

jsou monitorovány, pravidelně vyhodnocovány a vyjednávány s dodavateli. Vyhledávání nových dodavatelů je komplexní proces, za který je vzhledem k patentovaným výrobkům, zodpovědná mateřská společnost.



Obrázek 9: Nákupní ceny top 1500 materiálů EUR/100m, pc (Interní zdroj XYZ s.r.o.)

### 6.1.1.2 Supplier service rate

Je periodické měření rozdílu mezi potvrzeným datem dodání a skutečným datem dodání všech objednávek od dodavatelů.

#### SSR - Enhanced View

Year/Month (Stat. Deliv. Date)	Vendor	Purchase Order / PO Item	Document Date	ZAUFBEST	Material	PH2-product group	SSR in %	Number of doc. item all	Number of doc. item on time & quantity reliability	Delay: Stat. Deliv. Date vs. Last GI Date	out of time
03.2013	901453	4502684772/1	05.11.2012	3002108981	161746	A66	0,0 %	1	0	-34	1
		4502695045/1	15.11.2012	3002135486	161747	A60	0,0 %	1	0	-68	1
		4502695045/2	15.11.2012	3002135486	161748	A60	0,0 %	1	0	-68	1
		4502712485/1	05.12.2012	3002178078	161749	A66	100,0 %	1	1	0	0
		4502733908/1	08.01.2013	3002228000	161750	A13	100,0 %	1	1	0	0
		4502733909/1	08.01.2013	3002228001	161751	A13	100,0 %	1	1	-1	0
		4502734346/1	08.01.2013	3002229284	161752	B10	100,0 %	1	1	-2	0

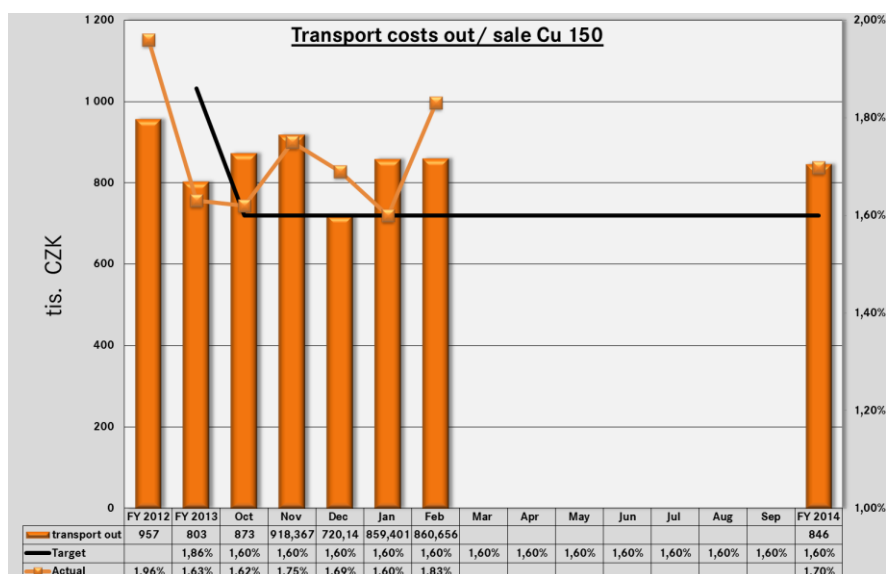
Obrázek 10: Supplier service rate (Interní zdroj XYZ s.r.o., vlastní zpracování)

## 6.1.2 Přeprava

Její zajištění je součástí odpovědností nákupního oddělení.

### 6.1.2.1 Přepravní náklady

tvorí významné procento nákladů, a proto i zde společnost racionalizuje procesy a již třetím rokem slučuje dodávky k zákazníkům za účelem úspory. V případě, že cena za přepravu poměrově k tržbám vzrůstá, značí negativní vývoj a hledá se vždy příčina. Výběr dopravce podléhá náročným kritériím tendru, který je vypisován dle potřeby, ale nejméně jedenkrát za dva roky.



Obrázek 11: Přepravní náklady k poměru nákladů na prodané zboží (Interní zdroj XYZ s.r.o.)

### **6.1.2.2 Spolehlivost přepravce**

je sledovaným hodnotícím kritériem a slouží jako kontrolní mechanismus. Zákazníci od nás očekávají kvalitní servis a dodání zboží dle potvrzeného dodacího termínu. I my jako dodavatel jsme hodnoceni a proto spolehlivé dodávky od našeho smluvního partnera jsou pod neustálou kontrolou. Tvoří jednu část z celkové dodací lhůty. Ve společnosti je s přepravcem zaveden elektronický převod dat pro zkrácení doby vyřízení požadavků.

## **6.2 Oddělení řízení zásob**

V oblasti řízení zásob, která úzce souvisí s nákupní činností, chcí uvést nejdůležitější zodpovědnosti. Jedná se o vypracování analýz, které slouží k rozdělení materiálů do skupin mající odlišnou strategii při zajišťování jejich nákupu.

Na základě těchto rozdělení je velmi důležité nastavení strategií do operačního systému ERP SAP ECC a přiměřenou péči o konkrétní skupiny materiálů.

### **6.2.1 Rozdělení materiálů**

Každý materiál v prodejním sortimentu vyžaduje odlišnou pozornost ze strany manažera řízení zásob. Společnost rozděluje materiály do skupin pomocí analýz. Tyto výsledky jsou však konzultovány v rámci společnosti s marketingovým oddělením a divizí prodeje a to z prostého důvodu. Analýza vychází z historie, nicméně marketingové průzkumy se zabývají zjištěním potřeb zákazníka do budoucnosti.

#### **6.2.1.1 ABC analýza**

Manažer řízení zásob vypracuje tuto analýzu 2x za rok.

Slouží k základnímu rozdělení položek:

A materiál = vysoký obrat, marže a vysoký počet zákaznických objednávek. Tyto položky jsou pro společnost nejfrekventovanějším prodejním sortimentem. Jsou plánovány nebo objednávány na sklad s pojistnou zásobou. Musí být pro zákazníka dostupné každý den, což je kontrolováno a vyhodnocováno denním měřením.

B materiál = střední obrat, marže a počet zákaznických objednávek. Z těchto materiálů jsou stále důležité ty, které odebírají VIP zákazníci, nicméně je vhodné plánovat s nižší pojistnou zásobou.

C materiál = nízký obrat, marže a počet zákaznických objednávek. Tyto materiály se neplánují, objednávají se jen na základě zákaznické objednávky.

Kritéria rozdělení v podílech ve výsledku:

Obrat – 20 %

Množství – 30 %

Zisková marže – 10 %

Četnost objednávek – 40 %

### 6.2.1.2 XYZ analýza

Slouží jako doplňková k analýze ABC a je také zpracovávána 2 krát ročně. Společnost se rozhodla, že nemůže materiály rozdělovat do skupin jen na základě kritérií výše obratu, marže, četnosti objednávek a množství. Je třeba vzít v úvahu i další kritéria.

X materiál = konstantní spotřeba a interně zvolený nejmenší možný počet zákazníků

Y materiál = mírná deviace mezi spotřebou

Z materiál = vysoká fluktuace spotřeby

Kritéria rozdělení:

X materiál = variační koeficient mezi 0 a 50 %, více než 5 zákazníků

Y materiál = variační koeficient mezi 50 a 100 %

Z materiál = variační koeficient vyšší než 100%

Výsledek analýzy nám ukazuje, jakou strategii plánování materiálu zvolit.

X materiál je vhodný pro naskladnění bez rizika, jelikož jsme riziko eliminovali počtem zákazníků i pravidelnou spotřebou. V případě, že se jeden z našich zákazníků rozhodne pro jiného dodavatele, tak nám skladová zásoba poslouží k uspokojení potřeb zákazníků ostatních.

Zde má smysl využít automatického plánování a nastavení „reorder point“ nebo pojistné zásoby. Pojistnou zásobu zvolíme nižší díky pravidelným odběrům.

Y materiál můžeme zařadit do materiálů, které chceme držet skladem, ale pojistná zásoba je třeba vyšší díky středním výkyvům spotřeby.

Z materiál je velmi riskantní a jeho naskladnění by mělo být schváleno jen na základě například rámcové smlouvy se zákazníkem. Naskladnění bez závazku zákazníka se nedoporučuje.

### **6.2.1.3 Vyhodnocení ABC a XYZ analýzy**

Pro maximální efektivitu rozhodnutí je však třeba sloučit výsledky ABC a XYZ analýzy v jednu. Jako skladové materiály zařazujeme tedy skupiny AX, BX a AY, kde je nejmenší riziko naskladnění a nejvyšší marže. Tyto společnost označuje jako standardní sortiment.

### **6.2.1.4 Finální skupiny materiálů**

Jak jsem již zmiňovala v úvodu této kapitoly analýza je jen pomocným nástrojem. Společnost rozděluje materiály do více skupin i na základě skutečností, které poskytuje marketingový výzkum a potřeby společnosti diferencovat skladovou zásobu do lépe sledovatelných skupin.

Rozdělení materiálů:

#### **S01 - standardní sortiment**

Po vypracování analýz a zvážení požadavků trhu se ve společnosti XYZ s.r.o. průměrně nově zařadí 100 položek a stejné množství vyřadí. Celkově hovoříme o 804 položkách, které patří aktuálně ke standardnímu sortimentu společnosti a jejich dostupnost je stanovena na 98,5 %.

#### **S02 – materiál s rámcovou smlouvou**

Po obdržení podepsaného závazku zákazníkem k odběru materiálu ve specifickém množství a so určeného data ve formě rámcové smlouvy je nastavena pojistná zásoba či plánování materiálu dle MRP type. Materiál se nedrží skladem pro jiné zákazníky.

#### **S03 – materiál na zákaznickou objednávku**

Materiály, které nespádají v analýzách do skupin AX, BX a AY, se nedrží skladem a jsou objednávány až na základě objednávky od zákazníka.

#### **S04 – marketingový materiál**

Pro marketingové účely jsou naskladňovány reklamní předměty, katalogy a jiné. Je třeba sledovat finanční výši skladové zásoby této skupiny, zdali odpovídá plánovanému budgetu.

#### **S05 – materiál bez pohybu více než 12 měsíců**

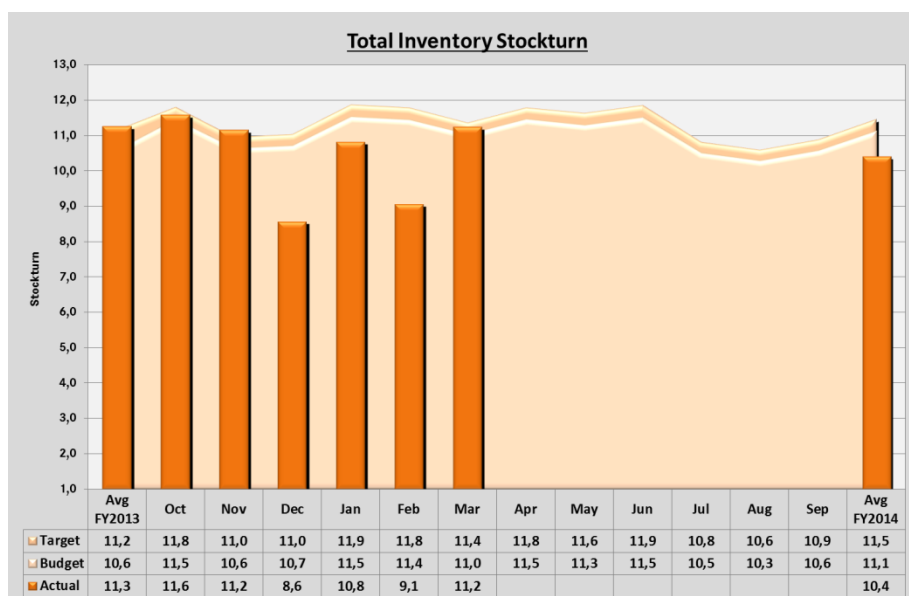
Nakoupený materiál pro zákazníka není ve specifických případech odebrán např. z důvodu chybně zadané objednávky. Kulantní rozhodnutí v rámci dobrých vztahů a udržení zákazníkovi spokojenosti může vést k ponechání materiálu skladem. V případě, že se nenajde jiný kupec, tak materiál zastarává na skladě. Tuto skupinu je třeba pečlivě monitorovat. Aktivně nabízet materiály jiným zákazníkům či se snažit o vrácení dodavateli.

#### S06 – materiál bez pohybu více než 24 měsíců

Jakmile se nepodaří materiál vrátit či prodat a držíme ho na skladu bez pohybu více než 24 měsíců, tak zvažujeme jeho likvidaci.

### 6.2.2 Obrátka

V souvislosti se řízením zásob nemohu opomenout nejdůležitější ukazatel, kterým je obrátkovost. Manažer řízení zásob nese zodpovědnost za sledování výše nákladů na prodané zboží a dle nastavených cílů pro obrátkovost přizpůsobit výši skladu ovšem při zajištění plnění dostupnosti materiálů pro zákazníka. Jsou to protichůdné cíle, jelikož s co nejnižším skladem obrátka roste, nicméně klesá dostupnost. Proto je velmi důležité najít rovnováhu mezi těmito dvěma parametry. Společnosti se daří plnit stanovený cíl pro obrátku. Výjimkou je měsíc prosinec a únor, kdy došlo k výpadku plánovaných tržeb za projekt, který se nepodařilo uskutečnit.



Obrázek 12: Obrátkovost materiálů (Interní zdroj XYZ s.r.o., vlastní zpracování)

### 6.3 Zhodnocení současné situace

Sledovaná společnost se nevyznačuje jen úspěchem u zákazníků, ale na základě provedené analýzy mohu konstatovat, že úspěch vychází i z prokazatelně dobře nastavených interních procesů, které jsou zde nastaveny na velmi dobré úrovni. Nicméně úspěch tkví jen v neustálém zlepšování úzkých míst a i přesto, že zde neshledávám v oblasti nákupu a řízení zásob žádné vážné nedostatky, tak musím poukázat na místa, která jsem vydefinovala jako aktuálně nejužšími vhodnými pro racionalizaci.

Jedná se o proces vracení zboží od zákazníků zpět do společnosti XYZ s.r.o. a dále ze společnosti do mateřské centrály se sídlem v Německu.

Jelikož jsem se při analýze nezajímala pouze o procesy samotné, ale i o celkovou efektivitu práce zaměstnanců oddělení nákupu, tak jsem nemohla přehlédnout práci se sdílenými soubory na centrálním disku společnosti G, se kterou všichni pracovníci aktivně pracují.

V mé bakalářské práci se oběma problematikám budu podrobně věnovat a užitím technik lean managementu navrhnou nová řešení.



## 7 IMPLEMENTACE LEAN TECHNIK V ADMINISTRATIVĚ VE SPOLEČNOSTI XYZ S.R.O.

Jako investice se v ekonomii označuje část příjmu, která je vložena do kapitálu. Tedy do dlouhodobých statků, které nepřinášejí okamžitý prospěch, ale umožní zvýšení produkce statků v budoucnosti. Podnik tak činí za účelem získání budoucího užítku či výnosu, který může být peněžního nebo nepeněžního charakteru.

Analyzovaná společnost se rozhodla právě investovat do svého rozvoje a to ve formě zavedení Lean managementu. Za účelem nastavení jednotných a velmi efektivně fungujících procesů zavedla mateřská společnost globální oddělení, jehož zodpovědností je zavedení a šíření jednotné firemní kultury pod názvem „XYZ operation system“.

Tento název má za úkol zosobnění tak často skloňovaného slova LEAN a má pomoci zaměstnancům vnímat tento způsob myšlení jako firemní kulturu samotnou.

Když hovořím o investici, tak se samozřejmě nejedná jen o zavedení globálního oddělení, ale především o šíření znalostí skrze společnost a všechny její pobočky.

V české pobočce bylo vybráno 10 zaměstnanců, kterým byl poskytnut profesionální training od specializované německé agentury Lean Institute. Školení probíhalo interaktivně a jeho součástí bylo samostatné vypracování lean projektu. Po více než půl roce bylo zakončeno získáním certifikátu Lean green belt, který těchto 10 zaměstnanců opravňuje vést kaizen workshopy, jejichž účelem je zeštíhlení pracovních činností a šíření znalostí lean technik na všech odděleních ve společnosti.

Jelikož jsem držitelkou tohoto certifikátu a zodpovědnou osobou za řízení zásob, tak jsem vedla i kaizen workshopy na mnou definovaná témata, která jsou předmětem této bakalářské práce.

### 7.1 Procesní mapa - Vracení zboží

Nejen pro pohyb zboží k zákazníkovi je třeba vypracovat kvalitní a standardní proces. Existuje mnoho případů, kdy zboží zákazník posílá zpět do společnosti. Jedním z nich je zboží reklamované, kterým se však v práci nebudu zabývat, jelikož podléhá reklamačnímu řádu a ve společnosti je také pečlivě zpracován a popsán ve formě vnitropodnikových směrnic.

Úzké místo však identifikuji ve vracení materiálu zákazníkem do společnosti na základě jeho mylné objednávky, vlivem chybného řízení zásob u zákazníka či jiné. Společnost není povinna tyto materiály akceptovat k vracení, nicméně vztah se zákazníkem, dobré jméno a vidina další spolupráce ji samozřejmě nutí vyjít vstříc těmto požadavkům.

V případě, že se jedná o materiály, které nejsou standardním sortimentem, tak je třeba prověřit možnost vracení materiálu do mateřské společnosti a vše zrealizovat.

Ve společnosti nebyl nastaven jednotný přístup ke schvalování těchto žádostí a interní proces postrádal vytyčená pravidla a zodpovědnosti pro jednotlivá oddělení.

### **7.1.1 Kaizen workshop TEAM**

Na základě nastavených standardů pro vedení kaizen workshopů jsem prvně sestavila tým zaměstnanců, který se podílel na vyřešení vytyčeného tématu.

V tomto případě jsem na kaizen workshopu měla dvojí funkci a to jako lean kouč týmu stejně tak jako manažer řízení zásob. Dalšími členy byla pracovnice zákaznického centra a pracovník skladu zodpovědný za příjem materiálů. Tito zaměstnanci přímo vstupují do procesu vracení materiálů. Dále jsem však nominovala do týmu i produktového manažera, který plnil funkci nezávislého pracovníka v procesu. Nezávislý pohled je vždy velmi důležitý. Zaměstnanec, který není v procesu zainteresován, klade otázky, které nás mohou přivést na zcela jiná řešení.

### **7.1.2 Kick off meeting**

Slouží k rekapitulaci problému a pohledu všech členů týmu. U řešení procesů se koná minimálně 3 týdny před samotným kaizen workshopem. Na tomto meetingu jsem zadala parametry k měření. Pro získání vstupních a vycházejících dat, která jsou třeba pro práci na kaizen workshopu, jsou měření stávajícího procesů zcela zásadní.

### **7.1.3 Kaizen workshop meeting**

Časový plán jsem nastavila na dva pracovní dny, kdy se veškerá pozornost členů týmu soustředí jen na dané téma a aktivním přístupem přispěje k jeho řešení.

Kaizen workshop timeline		
	ÚTERÝ 11.03.2014	STŘEDA 12.03.2014
8.00	LOS základní školení	Nastavení budoucího procesu
	Gemba, analýza stávajícího procesu	Revize a nastavení cílů KPI
		Dokumentace
	Nastavení budoucího procesu	Kaizen prezentace managementu
17.00		

Obrázek 13: Časový harmonogram (vlastní zpracování)

Jelikož zvolení členové zatím nebyly účasti jiného kaizen workshopu, tak vše bylo zahájeno školením, které zaměstnance seznamuje se strategií a kulturou společnosti nazvanou XYZ s.r.o. operation system. V neposlední řadě jsem tím seznámila i s teorií nástroje, který bude v rámci workshopu použit a to s procesní mapou.

Následovalo analyzování stávajícího procesu. Proces samotný jsme rozdělili na dvě dílčí části. A to na vracení materiálu od zákazníka do společnosti XYZ s.r.o. a na vracení nepotřebitelného materiálu zpět do mateřské společnosti.

Vydefinovali jsme všechna zainteresovaná oddělení a kroky ve chronologické posloupnosti. Do procesní mapy jsem značila konkrétní problémy týkajících se jednotlivých částí, aby nebylo nic opomenuto. Ukázkou pracovní mapy uvádím na obrázku níže, nicméně finální mapy jsou součástí přílohy.



Obrázek 14: Pracovní procesní mapa (vlastní zpracování)

### *7.1.3.1 Základní nedostatky stávajícího procesu*

- Neexistují definované podmínky, v jakých případech lze materiál uznat zákazníkovi ke vrácení. Generuje mailovou komunikaci, ztráta 3 hodiny/měsíc mezi zákazníkem, zákaznickým oddělením a oddělením nákupu.
- Neexistuje standardizovaný postup pro interní manipulaci s vráceným materiálem od zákazníků.
- Oddělení nákupu chybí potřebné informace pro organizaci vrácení zboží do mateřské společnosti a generuje 1-2 hodiny/měsíc extra práce s dohledáváním.
- Neexistuje evidence o celkových poptávkách na vrácení a zrealizovaných vratkách.
- Existuje riziko, že se některé vrácené neobrátkové materiály zapomenou vrátit do mateřské společnosti.
- Neexistuje jednotná šablona s odpovědí pro zákazníka s výčtem podmínek pro vrácení.

Na základě zpracované mapy pro obě dílčí části a identifikování všech nedostatků a úzkých míst v procesu byla vytvořena mapa procesu nového, který eliminuje tyto nedostatky.

Z kaizen workshopu vyplynulo 12 úkolů, které bylo třeba vypracovat k tomu, aby nový proces mohl být implementován. Vše zdokumentované v Kaizen action plánu.

Tabulka 2: Kaizen Action Plan (vlastní zpracování)

Kaizen Action Plan		Společnost XYZ s.r.o.				
Name Kaizen Week / Workshop: Vracení nereklamovaného materiálu od zákazníka do XYZ s.r.o. + XYZ s.r.o. do mateřské centrály						
Area/ Department: Nákup						
Name Workshop Responsible: Eva Glogerová						
Date: 20.2.2014						
Number	Activity	Who is responsible for the processing of the activities?	Planned completion date	Who controls the processing of the activities?	Status	Notice
1	Plan a meeting to review the new structure/ process:27.03.2014.	EVGL [Workshop responsible person]	27.03.2014	TOSV		
2	Vytvořit předlohu standardního e-mailu jako odpovědi na požadavek zákazníka na vrácení materiálu	LUKO	7.3.2014	KAKR		aktuální podmínky pro vrácení podle interní směrnice
3	Vytvořit interní směrnici dle požadavků z kaizenu a směrnice 10-655-EN	EVGL	7.3.2014	KAKR		
4	Doporučit vedení (VZC) rozšíření a zpřesnění VOP	LUKO, KAKR	14.3.2014	EVGL		Souvisí s novými obchodními podmínkami, které nejsou projednané s právníkem.
5	Nastavit pravidla pro referenční čísla vrácených dodávek v SAP	LUKO, EVGL	28.2.2014	TOSV		"Číslo reklamace" nebo "YYMMDD CZ/DE Vyhovnění zákazníkovi"
6	Do textu dokladu "Vrácení dodávky" doplnit podmínky pro vrácení materiálu.	KAKR	28.2.2014	TOSV		Provéřit s MANO zda je toto možné
7	Zrušit avizační mail ZC -> sklad	LUKO	28.2.2014	TOSV		info na ZC
8	Nastavit standardní proces pro kontrolu otevřených nepřijatých vrátek zákazník -> SAP	LUKO	28.2.2014	TOSV		Po dohodě z MABL + přidat do interní směrnice EVGL
9	Nastavit pravidla pro četnost returnu z pobočky do mateřské společnosti	EVGL	7.3.2014	ANSU		přidat do směrnice četnost 1x za 6 měsíců
10	Rozhodnout jakého dopravce budeme používat na dopravu returnu z pobočky do mateřské společnosti, na základě ceny a termínu doručení	EVGL	7.3.2014	ANSU		Provéřit s MIAM
11	Nastavit pravidla sloučení souboru s vratkami od zákazníka do pobočky se souborem z pobočky do mateřské společnosti	EVGL	7.3.2014	KAKR		Přidat do interní směrnice
12	Určit a zaškolit zástupce za EVGL pro proces vrácení materiálu.	EVGL	7.3.2014	LUKO		= MIAM (VN) + určit v interní směrnici (pozici)

Implementace procesu podléhá samozřejmě schválení managementu, který jsem obdržela po prezentování výsledku naší práce.

Nová pravidla a postupy jsem zpracovala do směrnice Vracení zboží, se kterou byli obeznámeni všichni zaměstnanci dle interních pravidel.

### **7.1.3.2 Definované kroky nového procesu**

#### VRACENÍ ZBOŽÍ OD ZÁKAZNÍKA DO SPOLEČNOSTI XYZ s.r.o.

##### ***Podmínky pro vrácení zboží:***

- Zboží bylo nakoupeno ve společnosti XYZ s.r.o.
- Jedná se o zboží z aktuálního hlavního katalogu společnosti XYZ s.r.o.
- Od dodání zboží neuplynul více než 1 rok (rozhodující je datum vystavení dodacího listu).
- Fakturovaná cena zboží bez DPH není menší než 100,- EUR (nebo ekvivalent v CZK).
- Délka kabelů nebo vodičů není menší než nejmenší standardní délka uvedená v aktuálním katalogu.
- U příslušenství se jedná o celou balicí jednotku dle aktuálního katalogu.
- Nejedná se o výrobky "ATEX".
- Souhlas zákazníka se storno poplatkem ve výši 30% z fakturované ceny zboží bez DPH.
- Úhrada nákladů na přepravu zboží do společnosti XYZ s.r.o. zákazníkem.
- Materiál bude ve stavu, v jakém byl dodán, tzn. v původním obalu (řádně označené číslem výrobku), nepoužité a neznečištěné.

##### ***Postup pro vrácení zboží:***

- Zákazník doručí do obchodního úseku požadavek na vrácení zboží.
- Pracovník obchodního úseku prověří splnění podmínek dle podmínek pro vrácení.
- V případě, že jsou tyto podmínky splněny, vyžádá si pracovník obchodního úseku souhlas k vrácení zboží do XYZ s.r.o. u MŘZ. Bez tohoto souhlasu nelze vrácení zboží zrealizovat. Výjimky schvaluje PFŘ, OŘ.
- MŘZ prověří obrátkovost zboží v XYZ s.r.o. Jedná-li se o vysokoobrátkové zboží, schválí vrácení e-mailovou formou s textem „vrácení možné CZ“.

- V případě, že není splněn předcházející bod, prověří obrátkovost zboží v mateřské společnosti

Jedná-li se o vysokoobrátkové zboží (TOP A, A), schválí vrácení e-mailovou formou „vrácení možné DE“.

- V případě, že není splněn žádný z předcházejících dvou bodů, zamítne vrácení e-mailovou formou.

- Po obdržení akceptujícího e-mailu o vrácení zboží od MŘZ vystaví pracovník obchodního úseku dokument „Vrácení dodávky“ s vyplněným polem „číslo objednávky“ ve formátu „YYMMDD\_CZ/DE (dle instrukce z e-mailu od MŘZ)\_vyhovění zákazníkovi“ a zašle zákazníkovi.

- Zákazník zašle zboží na sklad nejpozději do 30 dnů spolu s potvrzeným dokladem „Vrácení dodávky“, který obdržel od pracovníka obchodního úseku. Zboží nebude bez tohoto dokladu přijato.

- Pověřený pracovník skladu překontroluje správnost, stav, množství a kvalitu vráceného zboží. U kabelů provede zjištění aktuální délky přeměřením. Zboží splňující podmínky pro vrácení přijme odpovědný pracovník skladu do vlastních zásob. Informuje pracovníka obchodního úseku, který následně vystaví dobropis a zašle jej zákazníkovi.

- Seznam vráceného zboží, u něhož byla zjištěna vada vstupní kontrolou ve skladu, odešle zodpovědný pracovník skladu pracovníkovi obchodního úseku, který následně vyzve zákazníka ke zpětnému odvozu zboží či požádá o povolení k likvidaci. Zboží bude zasláno zpět k zákazníkovi nebo zlikvidováno na náklady zákazníka.

- Pracovníci obchodního úseku kontrolují otevřené dokumenty „Vrácení dodávky“ pravidelně 1x za měsíc a aktualizují jeho status.

### VRACENÍ ZBOŽÍ Z XYZ S.R.O. DO MATEŘSKÉ SPOLEČNOSTI

#### ***Postup pro vrácení zboží:***

- MŘZ vygeneruje 1x za půl roku (únor, srpen) seznam ze SAP (transakceVA05) reálně vráceného zboží od zákazníků, vyfiltruje položky s příznakem DE a prověří aktuální skladové množství.

- Dle korporátní směrnice 10-655-EN bodu 5a) vytvoří seznam těchto položek a přiloží ho k seznamu dle směrnice 2-140305 Práce s nízkoobrátkovými zásobami, likvidace neupotřebitelných zásob.
- Tento kompletní seznam zašle MŘZ do skladu ke kontrole balení u příslušenství.
- Obdržené informace ze skladu MŘZ zpracuje a seznam zboží vyhovující 10-655-EN zašle od mateřské společnosti s žádostí o vrácení zboží.
- Na odsouhlasené zboží k vrácení MŘZ obdrží dle směrnice 10-655-EN nákupní objednávku, kterou předá obchodnímu úseku i s datem požadovaného dodání.
- Obchodní úsek na jejím základě (ceny, termín dodávky atd.) vytvoří zákaznickou objednávku a zašle potvrzení objednávky na MŘZ.
- Sklad vychystá zboží k expedici, vytvoří fotodokumentaci, kterou zašle MŘZ společně s hmotností a rozměry dodávky.
- MŘZ předá fotodokumentaci a potvrzení objednávky a zařídí přepravu do mateřské společnosti.

### **7.1.3.3 Výsledky workshopu**

Samotná časová úspora v tomto případě nebyla jediným požadovaným výsledkem naší práce. Nastavení jednotného standardu a stanovení podmínek bylo také stěžejním úkolem. Nicméně i přesto můžeme na finálním srovnání pozorovat značná zlepšení, která vedou k výrazné finanční úspoře pro společnost.

Jelikož jedním z pravidel Lean managementu je transparentnost, tak byly všechny výstupy uloženy do centrální databáze k nahlédnutí.



Tabulka 3: Kaizen Scorecard 1 (vlastní zpracování)

<b>Kaizen Scorecard</b>					
Area/ Department: Nákup		Kaizen Workshop: Vracení materiálu od zákazníka do pobočky			Date: 19.02.2014
Figure	Unit	Start	Result	Improvement in %	
Lead time	time (t)	1938	1675	14%	
Process time	time (t)	86	98	-3%	
Waiting time	time (t)	1852	1522	18%	
Call back rate	percent (%)	1	0	100%	
Handling steps	number	20(+2)	19(+1)	5% (9%)	

Tabulka 4: Kaizen scorecard 2 (vlastní zpracování)

<b>Kaizen Scorecard</b>					
Area/ Department: Nákup		Kaizen Workshop: Vracení materiálu z pobočky do mateřské společnosti			Date: 20.2.2014
Figure	Unit	Start	Result	Improvement in %	
Lead time	time (t)	22116 min	4081 min	82%	
Process time	time (t)	3936 min	240 min	94%	
Waiting time	time (t)	18180 min	3841 min	79%	
Call back rate	percent (%)	2	2	0%	
Complexity steps/ interfaces	number	12	14	-17%	
Handling steps	number	12 (+1)	13 (+1)	-8%	

#### 7.1.3.4 Následná kontrolní měření

Po nastavení procesu však práce nekončí. Je třeba monitorovat vývoj stanovených parametrů v KPI a sledovat, zda se výsledky přibližují stanoveným cílům.

Z výsledků může vyplynout, že naše rozhodnutí a nastavení nebyla správná a křivky pro nastavený cíl s reálným stavem se budou přesto značně rozcházet. V tomto případě následuje prověření a odstranění negativního vlivu buďto malým zásahem do procesu, nebo když situace vyžaduje, tak svolání kaizen teamu a vypracování nového postupu na kaizen workshopu dle plánu PDCA, který nesmí být opomenut.

P = Plan, rozpoznat úzká místa v procesu a plánovat kaizen aktivitu k jejich odstranění.

D = DO, realizace kaizen workshopu a nastavení nových procesů.

C = Check, průběžná kontrola a zaznamenávání výsledků do KPI grafů.

A = Act, v případě negativních výsledků měření následuje prověření nastavení a odstranění drobných nedostatků. V případě, že jsou nedostatky většího charakteru, tak PDCA plán začínáme od prvního bodu P a naplánujeme termín pro kaizen workshop, který se bude zabývat stejným procesem s cílem jeho optimalizace.

## **7.2 5S v IT - Organizace společné složky oddělení nákupu**

Nejen procesy mohou uspořít čas vynaložený k pracovnímu úsilí zaměstnanců. I pracovní prostředí a prostory v kanceláři, které jsou užívány více uživateli, musí být přehledně uspořádány k rychlé orientaci.

Společnost prozatím nemá ambice příliš zasahovat do uspořádání osobních prostor, jako je pracovní stůl, nicméně soustřeďuje se na prostory společné. A to nejen v kancelářích či budově, ale i v IT složkách a společném disku G. Na nákupu je jednoznačně největším plýtváním ztráta času při hledání souborů v nejednotně ukládaných adresářích.

Jelikož 5S aktivita nevyžaduje tolik pozornosti jako procesní mapa, tak i její zpracování níže shrnu do nejdůležitějších bodů.

### **7.2.1 Kaizen workshop**

Na tuto aktivitu jsem si vyžádala vedoucího nákupu a jednoho pracovníka nákupu.

Má osoba měla pouze funkci kouče. Jelikož se některých částí workshopu účastnili němečtí kolegové, tak je časový plán zpracován v angličtině.

Tabulka 5: Časový harmonogram 5S workshopu (vlastní zpracování)

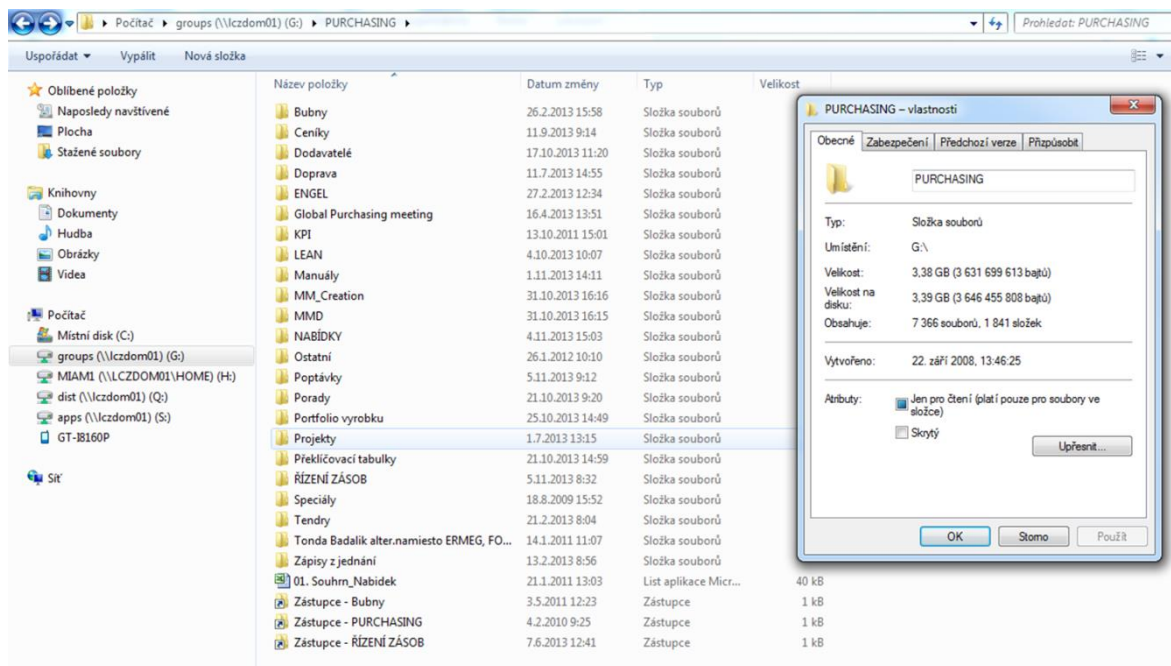
5S Method G:/Purchasing file structure				
Time	Friday, 01.11.2013	Tuesday, 05.11.2013	Wednesday, 06.11.2013	Monday, 11.11.2013
9:00		<b>Preparatory meeting</b> new structure and state proposal, goals SET IN ORDER		Management presentation
11:30				
12:30	<b>Kick-off meeting</b> evaluation of the current state problems, negative effects, KPI SORT		<b>Kaizen workshop</b> summary of the current state new structure final proposal SHINE + STANDARDIZE + SUSTAIN	
16:00				

### 7.2.1.1 Základní nedostatky stávajícího stavu sdílené složky

- Neexistující standard pro ukládání a pojmenovávání složek a souborů. Vznikající duplikované dokumenty.
- Ztráta času hledáním potřebných dokumentů, cca 20 minut/den (za celé oddělení nákupu). 20 min x 230 pracovních dnů = 115 hodin x 240 CZK = 18.400 CZK
- Neefektivně využitý datový prostor pro sdílenou složku. Staré nepotřebné složky zůstávají na disku.
- Vedoucí nákupu má na disku uloženy soubory jen k jeho potřebě, které nejsou určeny ke sdílení. Možnost zneužití.

### 7.2.1.2 Výchozí stav sdílené složky G:Purchasing

23 složek v kořenovém adresáři (1. úroveň), 1841 složek, 7366 souborů



Obrázek 15: Výchozí stav složky oddělení nákupu (Interní zdroj XYZ s.r.o.)

### 7.2.1.3 Hlavní cíle

- Zefektivnění práce
- Eliminace časových ztrát způsobených hledáním dokumentů
- Přehlednost disku, zamezení duplikací
- Definování nové struktury složky G:/Purchasing
- Definování jednotných pravidel

## 7.2.1.4 Úkoly vydefinované na workshopu

Tabulka 6: Kaizen action plan (vlastní zpracování)

Společnost XYZ s.r.o.		<b>Kaizen Action Plan</b>				
<b>Name Kaizen Week / Workshop: Structure of the G:/Purchasing file</b>						
<b>Area/ Department: Purchasing</b>						
<b>Name Workshop Responsible: Eva Glogerová</b>						
<b>Date: 07.11.2013</b>						
Number	Activity	Who is responsible for the processing of the activities?	Planned completion date	Who controls the processing of the activities?	Status	Notice
1	Hodnotící meeting k nové struktuře	EVGL	10.3.2014	MIAM		
2	Představení a odsouhlasení nové struktury složky G:/Purchasing + pravidel + Action Plan	MIAM	17.1.2014	MIAM		
3	Smazání starých a nepotřebných dat, které není potřeba sdílet (např. přesun na disk H)	Všichni	31.1.2014	MIAM		
4	Vyjasnit složku zákazník N	MIAM	31.1.2014	MIAM		
5	Vyjasnit, příp. smazat složku Lean (přesun na H?)	LUAM	31.1.2014	MIAM		
6	Vyjasnit, příp. smazat složku MM_Creation	LUAM	31.1.2014	MIAM		
7	Vyjasnit, příp. smazat složku Poptávky	MIAM	31.1.2014	MIAM		
8	Vyjasnit, příp. smazat složku Projekty	MIAM	31.1.2014	MIAM		
9	Zaheslovat složku VN - přístup MIAM + RESE	MIAM	31.1.2014	MIAM		
10	Provést přesun do nové struktury	MIAM	19.2.2014	MIAM		
11	Kontrola dodržování pravidel (průběžně 1x měsíčně), vyplňování check sheetu na G:/Central	DAVA	19.2.2014	MIAM		
12	Nahrát stanovená pravidla na G	DAVA	19.2.2014	MIAM		

### 7.2.1.5 Hlavní změny stávajícího procesu

#### Struktura

Definování nové struktury, redukce počtu složek v kořenovém adresáři, což vede k lepší přehlednosti, efektivnějšímu využití diskového prostoru a redukci ztráty času zdlouhavým hledáním souborů.

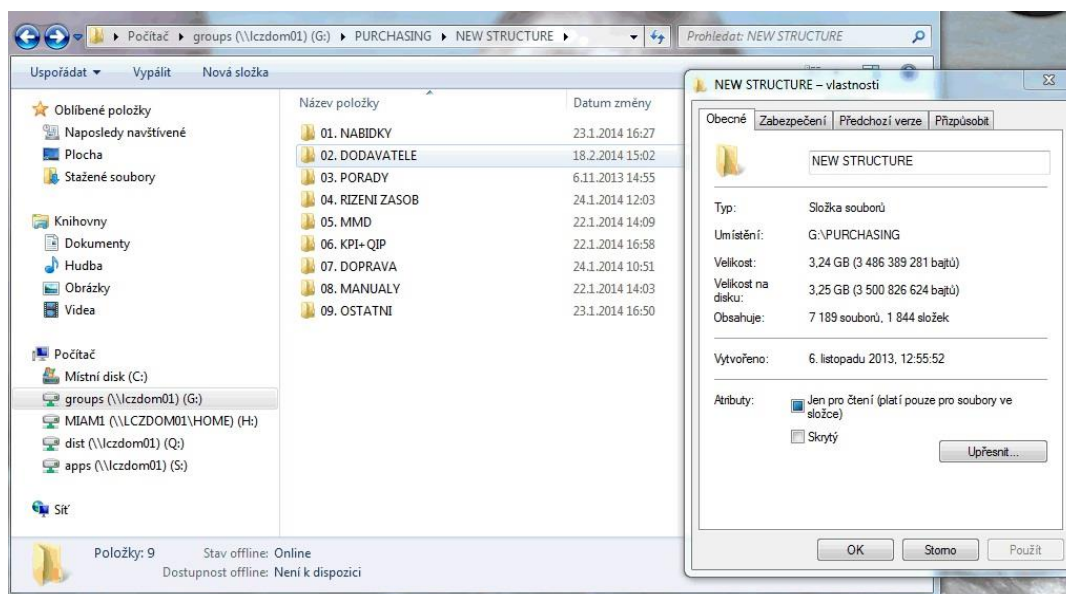
#### Názvy souborů

Vytvoření jednotného standardu pro ukládání názvů souborů, vytvoření archivu pro neaktuální dokumenty a vyčištění nepotřebných dokumentů.

### 7.2.1.6 Aktuální stav

9 složek v kořenovém adresáři, 1844 složek, 7189 souborů

Tento stav nemusí být konečný, jelikož pracovníci nákupu stále pracují na vydefinování a odstranění nepotřebných složek ze souboru Archiv.




Obrázek 16: Aktuální stav složky oddělení nákupu (Interní zdroj XYZ s.r.o.)

Tabulka 7: 5S Figure Sheet (vlastní zpracování)

		<b>5S Figures Sheet IT File Structure</b>			
Area/ Department: Purchasing	Kaizen Workshop: Organisation and structure of the G:/Purchasing file				
Figure	Unit	Target	Current	Improvement in %	
Total quantity of folders within the file structure	piece	1500	1841	<b>19%</b>	
Total quantity of data files within the file structure	piece	5000	7366	<b>32%</b>	
Due of standardised and named folders and data files	%	100	0	<b>100%</b>	
Method to ensure sustainability	yes/no	yes	no	<b>100%</b>	

#### ***7.2.1.7 Následná kontrolní měření***

K dodržení pátého bodu metody 5S je nezbytné nastavit parametry k měření, které zaručí udržitelnost požadovaného stavu. Pro 5S v IT použijeme formulář níže. Za kontrolu stavu a zaznamenávání výsledků je určena zodpovědná osoba, která kontrolu provádí v pravidelných intervalech. Jestliže se zjistí, že výsledky nevyhovují předem nastaveným cílům, je nezbytné postupovat opět dle PDCA plánu a provést revizi.

Společnost XYZ s.r.o.	<b>5S Check &amp; Chart Sheet IT File Structure</b>											
		<b>5S měření</b>										
		<b>Složka G:/Purchasing</b>										
<b>Kritéria</b>	<b>2014</b>											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Všechny složky jsou na definovaném místě	20	20	20									
Všechny složky jsou pojmenovány podle standardu	15	20	20									
Všechny soubory jsou na definovaném místě	20	20	20									
Všechny soubory jsou pojmenovány podle standardu	10	15	20									
Archivace je prováděna podle standardu	15	15	20									
<b>Celkem</b>	<b>80</b>	<b>90</b>	<b>100</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Bodování:</b> 20 = OK 0 = není OK												

Obrázek 17: 5S Kontrolní list (Interní zdroj XYZ s.r.o.)



## 8 ZÁVĚR

Techniky lean managementu si díky svým úspěchům našly přízeň v mnoha celosvětově známých společnostech a povědomí o těchto přístupech a postojích roste i u nás.

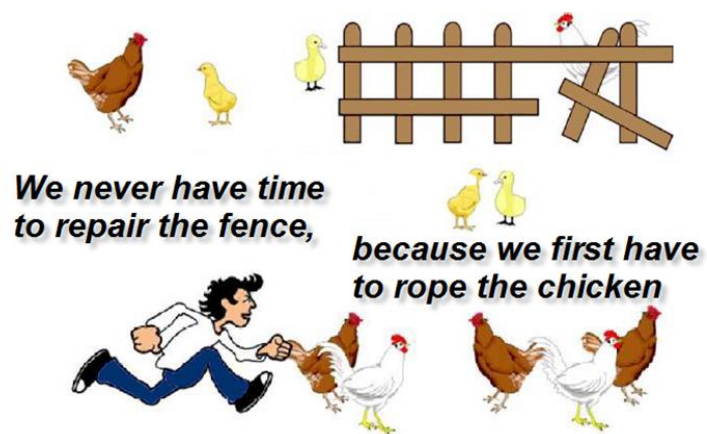
Mým cílem této práce bylo analyzovat procesy nákupu a řízení zásob ve společnosti XYZ s.r.o. a identifikovat úzká místa. Na základě těchto poznatků zpracovat návrh racionalizace procesů pomocí metod Lean managementu.

Východiskem mé práce bylo teoretické seznámení se se zásadami řízení zásob a nákupu a dále také s metodami a postupy lean managementu, které jsem využila v praktické části své práce. Zde bylo mým úkolem nejprve identifikovat proces s potenciálem pro možná zlepšení a následná organizace lean workshopu, kde jsem pomocí využití nástrojů lean managementu a spolupráci s týmem zpracovala návrh racionalizace. Během tohoto zpracování jsem zaznamenávala veškerá úskalí, která byla značena do tvořené aktuální procesní mapy. Na tyto body jsme se následně s týmem zaměřili při vytváření mapy nové, kde je bylo třeba odstranit. Týmová spolupráce je v projektech lean managementu velice důležitá a mým úkolem lean kouče bylo tuto týmovou atmosféru udržovat. Obecně platí, že nastavení procesů má být vyhotoveno ve vícečetném týmu, než jedním pracovníkem samotným.

Po navržení nového procesu a zpracování nové procesní mapy jsem prezentovala výsledky kaizen workshopu managementu, od kterého jsem získala souhlas k implementaci. Získala jsem také akceptaci všech zaměstnanců dotčených oddělení, což je stěžejní pro úspěšné zavedení.

Na základě prezentovaných výsledků v bakalářské práci se domnívám, že se mi podařilo cíle práce úspěšně naplnit a že je oceňuje i společnost XYZ s.r.o., kde byla má práce aplikována.

Motivem pro mne samotnou zůstává ponaučení, že neexistují problémy, ale pouze výzvy k vyřešení. Za účelem neustálého vývoje bychom si my samotní měli každý den klást otázku: Co mohu udělat lépe oproti včerejšímu dni?



Obrázek 18: Ponaučení (Interní zdroj XYZ s.r.o.)

**SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY**

- [1] Academy of Productivity and Innovation. API [online]. 2013 [cit. 2014-04-21]. Dostupné z: <http://e-api.cz/page/67821.stihla-administrativa/>
- [2] DANĚK, Jan a Miroslav PLEVNÝ, 2005, 212 s. Výrobní a logistické systémy. 1. vyd. Plzeň: Západočeská univerzita, ISBN 80-704-3416-3.
- [3] DRAHOTSKÝ, Ivo, 2003, 334 s. Logistika, procesy a jejich řízení. Vyd. 1. Brno: Computer Press, ISBN 80-722-6521-0.
- [4] FABRIZIO, Tom a Don TAPPING, 2006, 188 p. 5S for the office: organizing the workplace to eliminate waste. New York: Productivity Press, ISBN 978-156-3273-186.
- [5] KOŠTURIÁK, Ján a Zbyněk FROLÍK, 2006, 237 s. Štíhlý a inovativní podnik. 1. vyd. Praha: Alfa Publishing, ISBN 80-868-5138-9.
- [6] LAMBERT, D., 2005, 589 s. Logistika, 2. vyd. Brno: Vydavatelství CP Books, a.s., ISBN 80-251-0504-0.
- [7] LAMBERT, Douglas, 2000, et al. Logistika. 2.vyd.Praha: Computer Press, ISBN 80-7226-221-1.
- [8] LAREAU, William a Don TAPPING, 2008, 173 s. Office Kaizen: jak přeměnit kancelářské operace na strategickou konkurenční výhodu. Praha: Česká společnost pro jakost, ISBN 978-800-2021-124.
- [9] MACUROVÁ, Pavla a Naděžda KLABUSAYOVÁ, 2005, 228 s. Praktikum z logistického managementu. 1. vyd. Ostrava: Západočeská univerzita, ISBN 80-248-0104-3.
- [10] MÁLEK, Z., ČUJAN Z., 2008. Základy logistika. Skripta - 1. vydání. Zlín: UTB - FT, ISBN 978-80-7318-729-3.
- [11] ROTHER, By Mike a John SHOOK, 2003, 173 s. Learning to see: value-stream mapping to create value and eliminate muda. Version 1.3. Cambridge, Mass: Lean Enterprise Inst, ISBN 978-096-6784-305.
- [12] RYGLOVÁ, Monika, 2011. Funkce centrálního skladu. Přerov. Diplomová práce. Vysoká škola logistiky o.p.s.

- [13] STEHLÍK, Antonín, a Josef KAPOUN, 2008. Logistika pro manažery. Praha: Ekopress, ISBN 978-80-86929-37-8.
- [14] SVOBODA, V., LATÝN, P., 2003, 160 s. Logistika, 2. přepracované vydání, Praha, Vydavatelství ČVUT, ISBN 80-01-2735-X.
- [15] TOMEK, Jan, 1999, 276 s. Moderní řízení nákupu podniku. 1.vyd. Praha: Management Press, ISBN 80-859-4373-5.
- [16] TOMEK J.; HOFMAN J., 1999, 276 s. Moderní řízení nákupu podniku, 1. vydání, Praha, Management Press, Ringier ČR, a.s., ISBN 80-85943-73-5.
- [17] VANĚČEK, Drahoš, 1998, 216 s. Logistika. 2. vyd., přeprac. České Budějovice: Jihočeská univerzita, ISBN 80-704-0323-3.
- [18] ZÁMEČNÍK, Roman, Zuzana TUČKOVÁ a Ludmila HROMKOVÁ, 2007, 194 s. Podniková ekonomika II. Vyd. 1. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, ISBN 978-80-7318-624-1.

**SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK**

CBT	Callback time
CBTWT	Callback waiting time
KPI	Key performance indicators
MPE	Material planning Europe oddělení
MŘZ	Manažer řízení zásob
OŘ	Obchodní ředitel
PDCA	Plan, do , check, act plán
PFŘ	Provozní a finanční ředitel
PT	Process time
VN	Vedoucí nákupu
VOP	Všeobecné obchodní podmínky
VZC	Vedoucí zákaznického centra
WT	Waiting time
ZC	Zákaznické centrum

**SEZNAM OBRÁZKŮ**

Obrázek 1: Faktory ovlivňující nákupní rozhodnutí (Tomek, 1999, s. 23) .....	14
Obrázek 2: Normativní model metodologie nákladů na udržování .....	18
Obrázek 3: Pilový diagram, schéma pohybu výrobních zásob (Lukoszová, 2004, s. 72).....	19
Obrázek 4: Typické rozložení počtu druhů materiálů podle jejich podílu na hodnotě spotřeby - zásob, (Tomek, 2002, s. 210) .....	20
Obrázek 5: Procesní mapa (interní školící materiály společnosti XYZ s.r.o.) .....	26
Obrázek 6: Form for suggestion for 5S office project (Fabrizio, Tapping, 2006).....	28
Obrázek 7: Statute of the project team (Fabrizio, Tapping, 2006) .....	29
Obrázek 8: Hodnocení dodavatelů (Interní zdroj XYZ s.r.o.) .....	33
Obrázek 9: Nákupní ceny top 1500 materiálů EUR/100m, pc (Interní zdroj XYZ s.r.o.).....	33
Obrázek 10: Supplier service rate (Interní zdroj XYZ s.r.o., vlastní zpracování) .....	34
Obrázek 11: Přepravní náklady k poměru nákladů na prodané zboží (Interní zdroj XYZ s.r.o.).....	34
Obrázek 12: Obrátkovost materiálů (Interní zdroj XYZ s.r.o., vlastní zpracování .....	38
Obrázek 13: Časový harmonogram (vlastní zpracování) .....	42
Obrázek 14: Pracovní procesní mapa (vlastní zpracování) .....	42
Obrázek 15: Výchozí stav složky oddělení nákupu (Interní zdroj XYZ s.r.o.) .....	51
Obrázek 16: Aktuální stav složky oddělení nákupu (Interní zdroj XYZ s.r.o.).....	53
Obrázek 17: 5S Kontrolní list (Interní zdroj XYZ s.r.o.) .....	55
Obrázek 18: Ponaučení (Interní zdroj XYZ s.r.o.) .....	57

**SEZNAM TABULEK**

Tabulka 1: Hodnocení dodavatelů (Schulte, 1994) .....	16
Tabulka 2: Kaizen Action Plan (vlastní zpracování) .....	44
Tabulka 3: Kaizen Scorecard 1 (vlastní zpracování) .....	48
Tabulka 4: Kaizen scorecard 2 (vlastní zpracování).....	48
Tabulka 5: Časový harmonogram 5S workshopu (vlastní zpracování).....	50
Tabulka 6: Kaizen action plan (vlastní zpracování) .....	52
Tabulka 7: 5S Figure Sheet (vlastní zpracování).....	54

## SEZNAM PŘÍLOH

P I: Procesní mapa - původní proces - vracení materiálu od zákazníka do společnosti XYZ s.r.o.

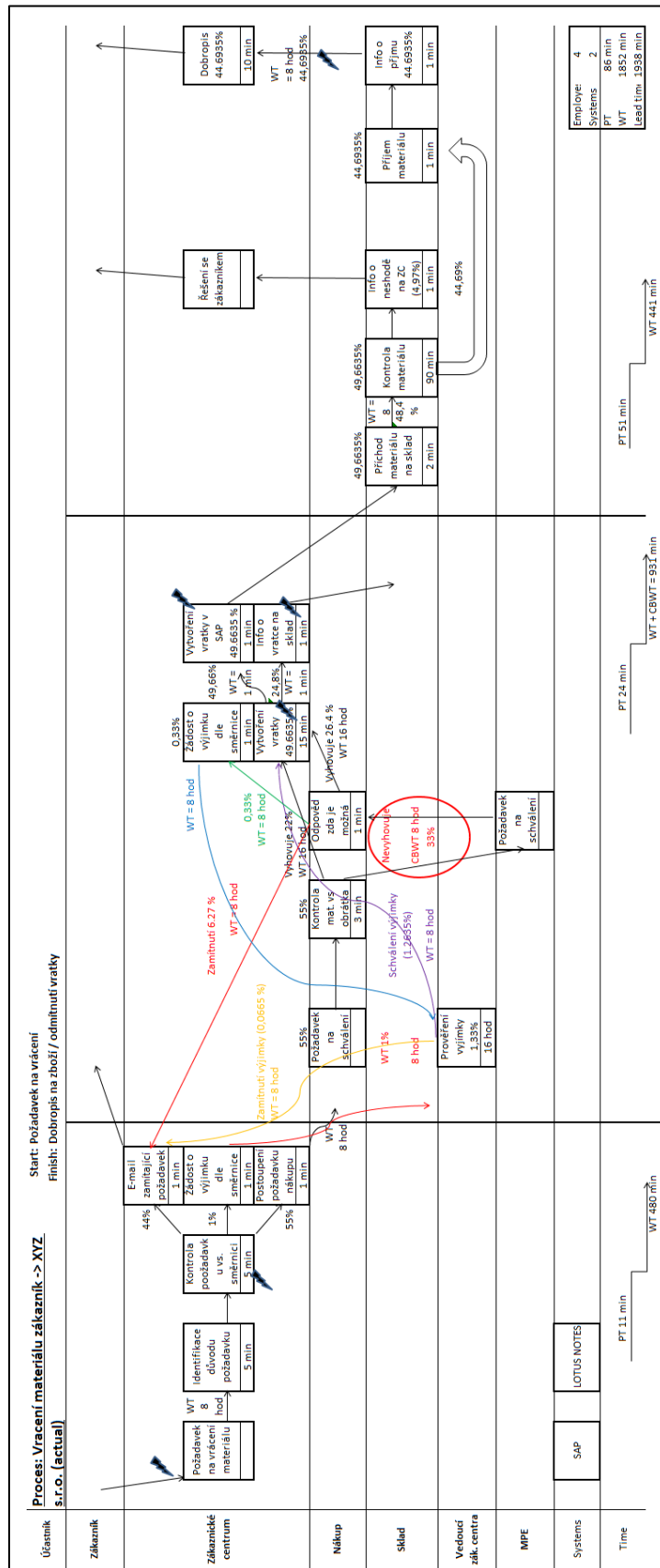
P II: Procesní mapa – nový proces - vracení materiálu od zákazníka do společnosti XYZ s.r.o.

P III: Procesní mapa - původní proces - vracení materiálu ze společnosti XYZ s.r.o. do mateřské centrály

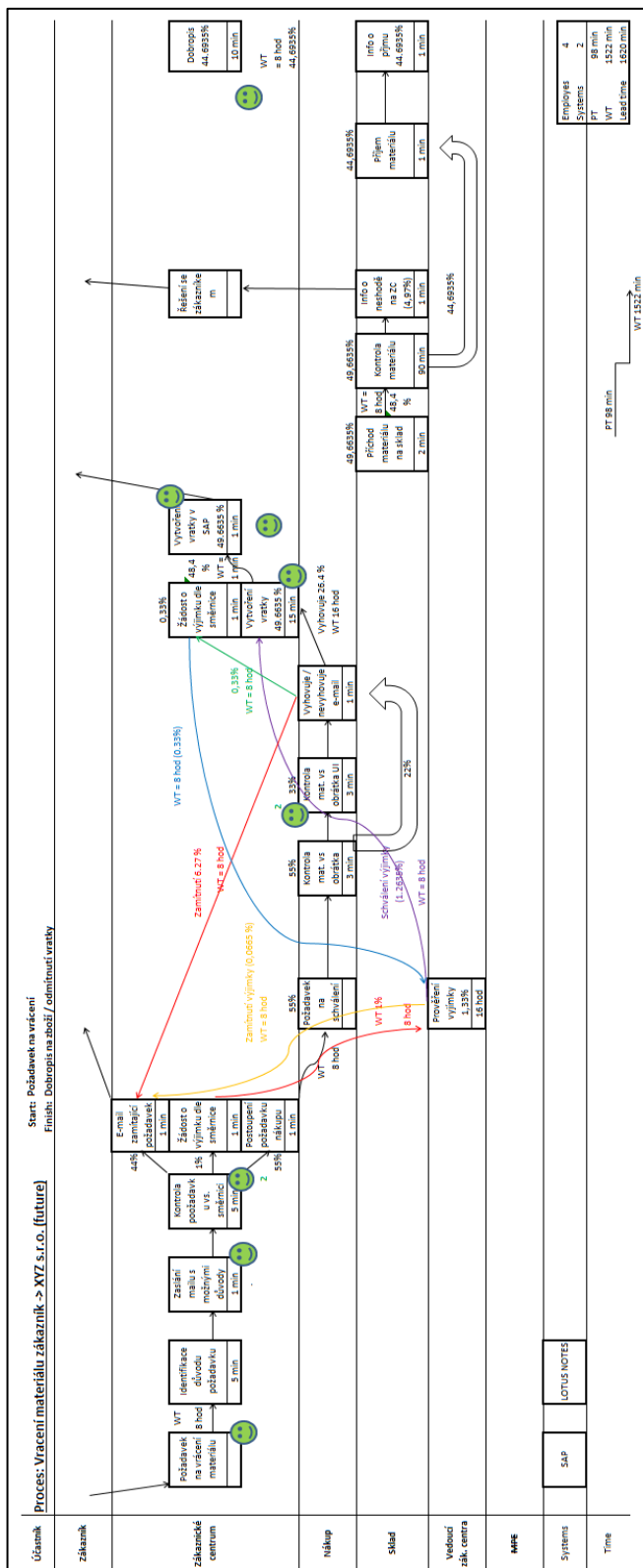
P IV: Procesní mapa - nový proces - vracení materiálu ze společnosti XYZ s.r.o. do mateřské centrály



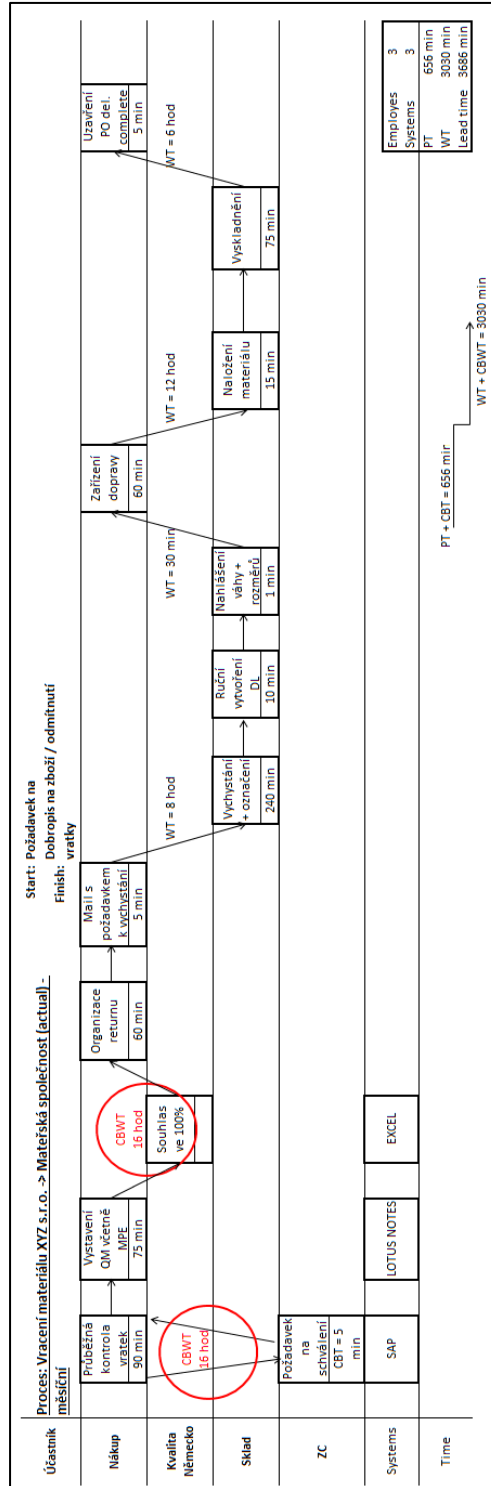
# PŘÍLOHA P I: PROCESNÍ MAPA – PŮVODNÍ PROCES, VRACENÍ MATERIÁLU OD ZÁKAZNÍKA DO SPOLEČNOSTI XYZ S.R.O.



# PŘÍLOHA P II: PROCESNÍ MAPA – NOVÝ PROCES, VRACENÍ MATERIÁLU OD ZÁKAZNÍKA DO SPOLEČNOSTI XYZ S.R.O.



# PŘÍLOHA P III: PROCESNÍ MAPA – PŮVODNÍ PROCES, VRACENÍ MATERIÁLU ZE SPOLEČNOSTI XYZ S.R.O. DO MATEŘSKÉ CENTRÁLY



# PŘÍLOHA P IV: PROCESNÍ MAPA – NOVÝ PROCES, VRACENÍ MATERIÁLU ZE SPOLEČNOSTI XYZ S.R.O. DO MATEŘSKÉ CENTRÁLY

