

# Optimalizace nákladů v konkrétní společnosti



MASARYKŮV ÚSTAV  
VYŠŠÍCH STUDIÍ  
ČVUT V PRAZE

Studijní program: Řízení rozvojových projektů

Studijní obor: Projektové řízení inovací

Vedoucí diplomové práce: doc. RNDr. Ing. Hana Scholleová, Ph. D.

Akademický rok: 2017

## Bc. Adéla Pokorná

### Abstrakt

Diplomová práce pojednává o optimalizaci spotřeby materiálu a procesů souvisejících se zásobováním. Cílem práce je navrzení systému, který zajistí pokles spotřeby materiálu v dalších letech, a optimalizuje a sjednotí procesy ve společnosti, která dodává úklidové služby. Tento cíl je naplněn skrze dílčí cíle, které zahrnují analýzu spotřeby materiálu v minulých letech, analýzu procesů na různých úrovních organizační struktury společnosti, identifikaci problémových procesů a návrh komplexního systému, který v budoucnu bude předcházet pracnosti činností a bude eliminovat možnost vysokých nákladů na spotřebu materiálu. V teoretické části práce pojednává o základních aspektech logistiky a moderních metodikách, které mohou být při optimalizaci použity. V praktické části je nejprve představena společnost a nastíněno její fungování. Poté je provedena analýza historické spotřeby materiálu a její srovnání s teoretickou spotřebou, kterou zajišťují normy spotřeby materiálu. Díky této komparaci je možné vyčíslit přibližnou výši zbytečných nákladů, které společnost mezi lety 2014 a 2016 vynaložila. Na konci praktické části jsou uvedeny další návrhy na zlepšení celého procesu zásobování a na vylepšení navrženého systému.

### Abstract

This diploma thesis deals with the optimization of material consumption and supply-related processes in the company which is providing cleaning services. The aim of the thesis is to design a system that will ensure the decrease of material consumption in the future, optimize and unify processes. The main target is accomplished through partial targets that include analyzing material consumption in previous years, analyzing processes at different levels of the company's organizational structure, identifying problem processes, and designing a comprehensive system that will prevent future workloads and eliminate the high cost of material consumption. The theoretical part deals with the basic aspects of logistics and modern methodologies which can be used. In the practical part, the company is introduced and main processes are outlined. The analysis of historical material consumption and its comparison with the theoretical consumption of material consumption standards are made. This comparison makes it possible to quantify the approximate amount of costs that the company incurred between 2014 and 2016. At the end of the practical part, additional suggestions are made to improve the supply process and to improve the system proposed.

### Cíl práce

Hlavním cílem diplomové práce je navrzení a implementace nových procesů, díky kterým společnosti poklesnou náklady. V průběhu práce odhaluji, že vysoké náklady mají různé důvody, proto se práce i její cíl rozpadají do dílčích částí. Prvním z těchto dílčích cílů práce je kompletní analýza spotřeby úklidového materiálu v letech 2014, 2015 a 2016. Dalším dílčím cílem práce je představení výpočtu norem materiálu. Komparací historického vývoje spotřeby s těmito normami zjistím, zda je výše spotřeby na jednotlivých zakázkách oprávněná nebo zda je možné dosáhnout úspor. Výstupem z této komparace bude finanční vyjádření přínosu, který optimalizace pro společnost bude mít. Mezi další cíle práce patří návrh na optimalizaci zásobovacího systému.

### Praktická část

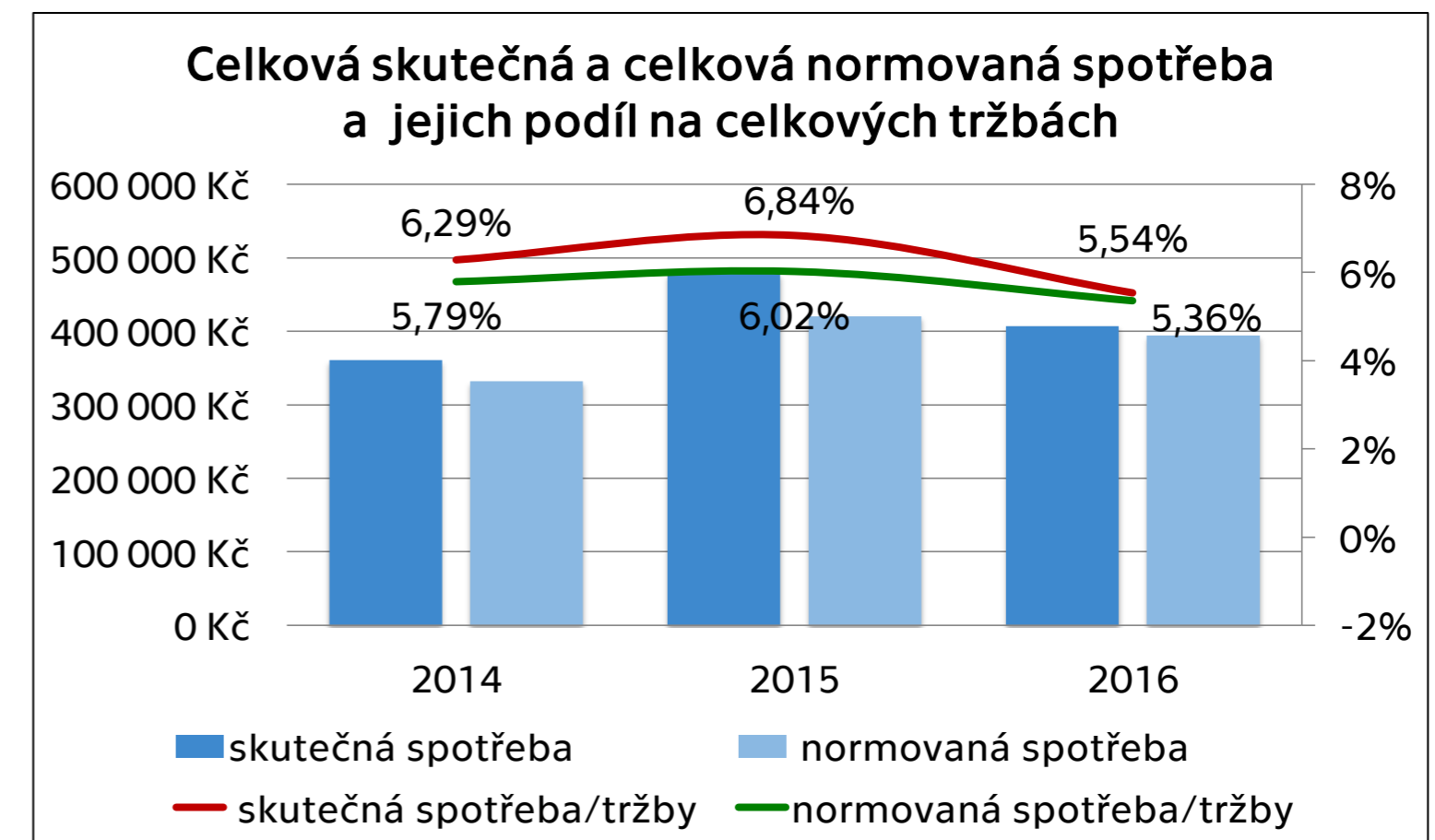
Ve společnosti pracuje šest manažerů a každý z nich má na starost určitý počet zakázek. U těchto zakázek jsem porovnávala skutečné náklady na spotřebu úklidového materiálu a tržby, přičemž analyzovaná společnost stanovila, že tento poměr by neměl přesáhnout 5 %. Pro každého manažera jsem následně stanovila jeho průměrnou výši spotřeby úklidového materiálu, která vycházela z hodnot všech jeho zakázek. Z výsledků lze interpretovat, který manažer dosahuje zvýšené spotřeby a jak se jeho spotřeba vyvíjela ve sledovaném období.

Poměr roční spotřeby a ročních tržeb dle manažerů			
Manažer	2014	2015	2016
JŠ	4,42 %	6,32 %	3,31 %
BH	4,73 %	4,99 %	4,65 %
AM	-	9,28 %	6,36 %
LP	6,08 %	7,24 %	5,53 %
IŠ	7,14 %	6,41 %	6,08 %
MK	7,71 %	8,81 %	6,30 %
Celkem	6,29 %	6,84 %	5,54 %

Pro každou zakázku jsem stanovila normy spotřeby materiálu, které omezují maximální možnou spotřebu. Teoretickou výši spotřeby na jednotlivých zakázkách jsem také porovnávala s tržbami.

Poměr roční normované spotřeby a ročních tržeb dle manažerů			
Manažer	2014	2015	2016
JŠ	4,52 %	5,27 %	4,43 %
BH	4,31 %	4,48 %	4,31 %
AM	-	7,88 %	6,32 %
LP	6,91 %	6,61 %	5,33 %
IŠ	6,09 %	5,69 %	5,85 %
MK	6,87 %	7,44 %	6,11 %
Celkem	5,79 %	6,02 %	5,36 %

Na levé ose y je zachycena celková spotřeba úklidového materiálu všech manažerů, můžeme pozorovat její nárůst v roce 2015. Normovaná spotřeba tento trend kopíruje, avšak je vždy nižší než spotřeba skutečná. Na pravé ose y je zachycen podíl celkové spotřeby na celkových tržbách. Červená křivka zobrazuje skutečný vývoj, zelená zobrazuje stav ideální, který mohly zajistit normy.



Rozdíl mezi celkovou skutečnou a celkovou normovanou spotřebou lze vyjádřit také jako náklad, který společnost vynaložila během tří let zbytečně. Tyto náklady mají původ v plýtvání, ztrátách a nesprávném používání úklidového materiálu. Během sledovaného období tato částka dosáhla téměř 100 000 Kč. Záporná částka znamená, že manažer potřeboval pro svou práci méně materiálu, než kolik stanovují normy, což z hlediska kvality úklidu také není v pořádku.

Rozdíl mezi celkovou spotřebou a celkovou normovanou spotřebou [Kč]			
Manažer	2014	2015	2016
JŠ	- 334,72	3 595,93	-3 857,20
BH	6 090,76	7 476,00	6 273,62
AM	-	3 313,56	109,62
LP	-7 314,31	8 998,57	2 831,15
IŠ	22 534,63	15 390,44	4 862,93
MK	7 599,55	18 898,28	2 636,74
Celkem	28 575,92	57 672,78	12 856,86

vedoucí	Praha	zakázka	řidič	termín
MK	1	MO	MK	11. - 20.
IŠ	1	PI	MK	11. - 20.
IŠ	1	AC	MK	11. - 20.
BH	4	PB	MK	21. - 31.
BH	4	OM	MK	21. - 31.
BH	4	Q	MK	21. - 31.
JŠ	4	KGM	MK	1. - 10.
IŠ	4	VÚŽ	MK	1. - 10.
MK	5	BA	OR	1. - 10.
MK	5	MC	OR	21. - 31.
MK	5	EN	OR	1. - 10.
LP	5	AE	OR	1. - 10.
LP	5	IM	OR	1. - 10.
LP	5	BA	OR	11. - 20.
LP	5	KF	OR	1. - 10.
BH	6	AIR	OR	11. - 20.
BH	6	AT	OR	11. - 20.
BH	6	VU	OR	11. - 20.
BH	6	RA	OR	11. - 20.
MK	6	BE	OR	11. - 20.
MK	6	ORP	OR	11. - 20.
MK	6	DE	OR	11. - 20.
IŠ	7	TU	OR	11. - 20.
AM	8	CD	OR	1. - 10.
LP	9	GJS	MK	11. - 20.
IŠ	10	RSM	MK	1. - 10.

### Optimalizace zásobování

Optimalizace zásobovacího procesu předpokládá rozčlenění zakázek dle jejich polohy v Praze a následné přiřazení k určitému řidiči, který bude zásobování provádět v pevně stanovených termínech. Tím se eliminují zbytečné náklady, zbytečné cesty po přepravních trasách a čas řidičů bude využíván efektivněji.

### Závěr

Nastavení nového systému a všech souvisejících činností zjednodušuje celé fungování zásobování a procesu poskytování kvalitních služeb. Díky normám je nastavena minimální i maximální hranice spotřeby všech položek úklidového materiálu, čímž by měla být pro manažery lépe dosažitelná 5% hranice spotřeby, a díky novému systému zásobování bude společnost v budoucnu chráněna před zbytečnými náklady. Nový systém v budoucnu nebude mít pouze efekt snížení nákladů, ale také poskytuje možnost zavést do firemní praxe postupy Lean and agile value chain.

### Zdroje

- GROS, Ivan. *Velká kniha logistiky*. Praha: Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, 2016. ISBN 978-80-7080-952-5.
- JIRSÁK, Petr, Michal MERVART a Marek VINŠ. *Logistika pro ekonomy - vstupní logistika*. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2012. ISBN 978-80-7357-958-6.
- PERNICA, Petr. *Logistika pro 21. století: (Supply chain management)*. Praha: Radix, 2005. ISBN 80-86031-59-4.
- PRACHAŘ, Jan. *Logistika jako součást vnitropodnikového řízení: monografie*. Kunovice: Evropský polytechnický institut, 2011. ISBN 978-80-7314-271-1.
- SABRI, Ehap, SHAIKH N. Salim. *Lean and Agile Value Chain Management* [on-line]. J. Ross Publishing Inc., 2010. ISBN 978-1-60427-683-1.