



Vysoká škola technická a ekonomická v Českých Budějovicích
Ústav technicko-technologický

Racionalizace nákladových položek ve vybrané společnosti

Autor diplomové práce: Bc. Markéta Štěpková

Vedoucí diplomové práce: Ing. Ondrej Stopka, PhD.

Oponent diplomové práce: Ing. Jaroslav Mašek, PhD.

Cíl diplomové práce

Cílem diplomové práce je analyzovat současný stav ve vybrané výrobní společnosti v oblasti nákladových položek. Cílem diplomové práce je rovněž navrhnout a posléze vyhodnotit příslušná opatření v kontextu racionalizace jednotlivých položek.

Metodika práce

- ▶ Sběr dat
- ▶ Výsledek hospodaření
- ▶ Fixní, variabilní a celkové náklady
- ▶ Horizontální a vertikální analýza
- ▶ Kritický bod rentability
- ▶ Vícekriteriální hodnocení variant
- ▶ Optimalizační metoda

Charakteristika společnosti

- ▶ Sídlo - Velké Meziříčí
- ▶ Rok založení 1992
- ▶ Základní kapitál 600 000 Kč
- ▶ Roční obrat 370 mil. Kč
- ▶ Počet zaměstnanců 170

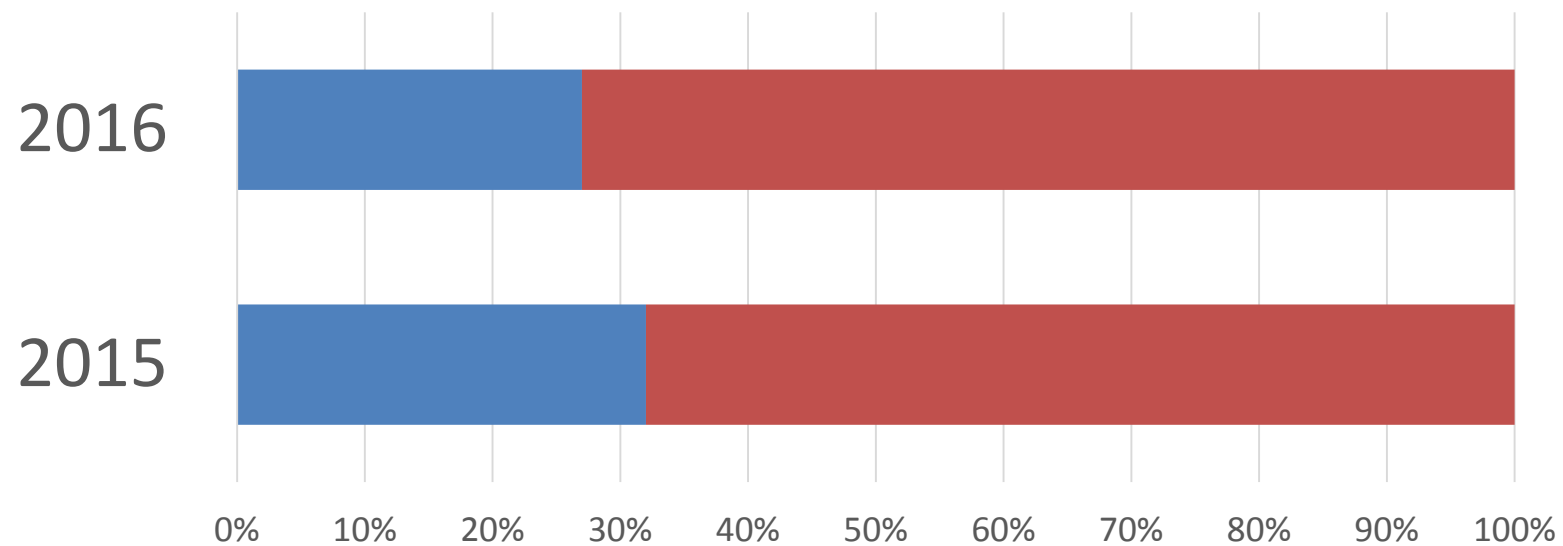


Předmět podnikání

- ▶ Výtahy
- ▶ Revizní zkoušky na zdvihací zařízení
- ▶ Vrata, brány, závory
- ▶ Kamerové systémy
- ▶ Prodej hutního materiálu
- ▶ Projektová činnost
- ▶ Strojírenská výroba (výroba mostových jeřábů)

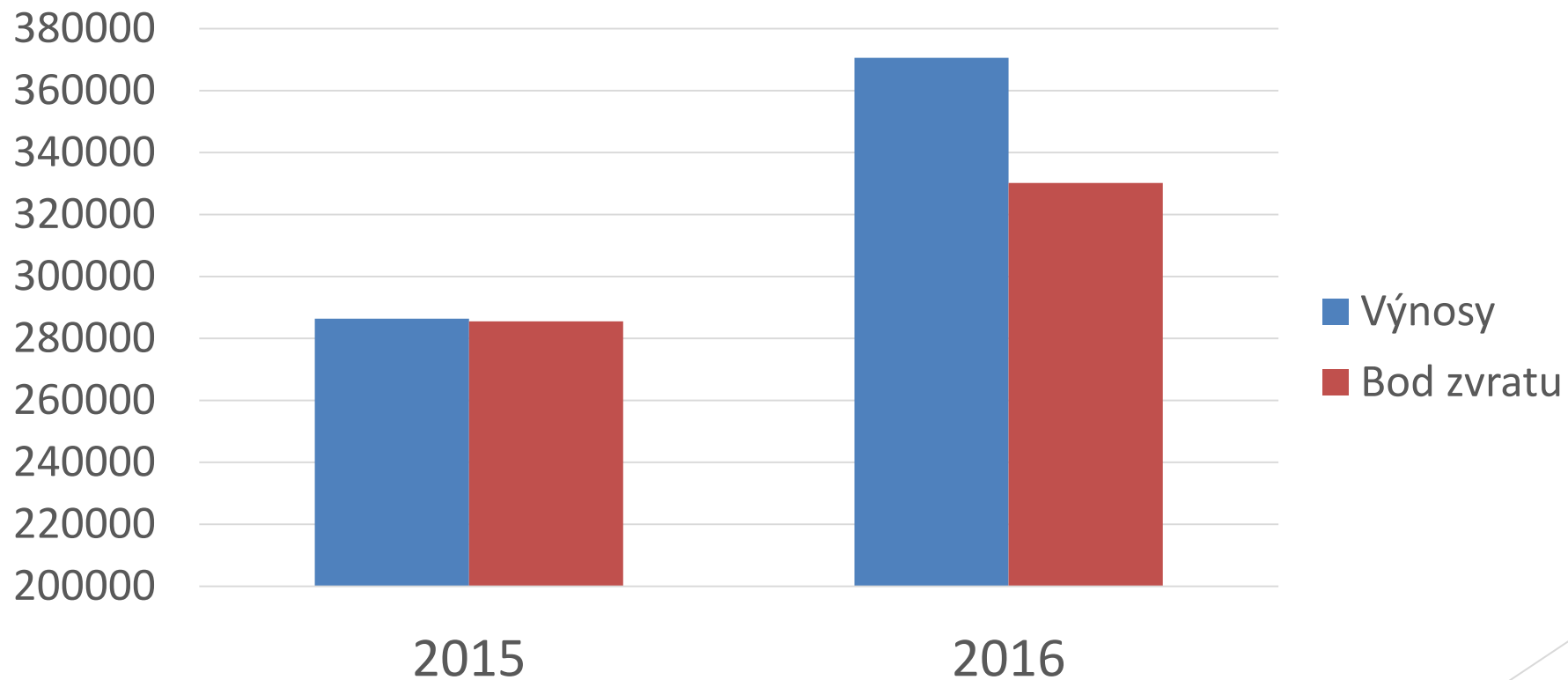


Podíl fixních a variabilních nákladů



	2015	2016
■ Fixní náklady	32	27
■ Variabilní náklady	68	73

Kritický bod rentability



Vícekriteriální hodnocení variant

Nákladní automobil	K1 (cena)	K2 (zdvihový objem)	K3 (ložná plocha)	K4 (užitečná hmotnost)	Σ	Pořadí
Iveco Daily	1,000	0	0	1,000	0,603	2
Iveco Eurocargo	0,885	0,500	0	0,500	0,390	3
MAN TGM	0,365	1,000	0,500	1,000	0,782	1
Mercedes-Benz Atego	0	0,500	1,000	0	0,349	4

Nákladní automobil	Vzdálenost od ideální varianty (D_i^+)	Vzdálenost od bazální varianty (D_i^-)	Ukazatel relativní vzdálenosti (C_i)	Pořadí
Iveco Daily	0,161	0,221	0,578	2
Iveco Eurocargo	0,188	0,125	0,400	4
MAN TGM	0,092	0,227	0,711	1
Mercedes-Benz Atego	0,222	0,157	0,414	3

Clark-Wrightova metoda

Uzel	Město	Množství (kg)	Délka trasy (km)	Čas (hod)
0.	Velké Meziříčí	0	0	0
1.	Jihlava	1 500	72	0,50
2.	Nové Město na Moravě	600	66	0,65
3.	Žďár nad Sázavou	200	60	0,57
4.	Humpolec	300	114	0,63
5.	Třebíč	700	46	0,40
6.	Havlíčkův Brod	900	102	0,65
7.	Pelhřimov	1 400	140	0,78
8.	Ostrov nad Oslavou	100	42	0,42
9.	Telč	300	116	0,95

Optimalizace

Elementární trasy	q_i (kg)	Vzdálenost (km)	Doba jízdy (hod)	Čas t_m (hod)	T (hod)
$V_0 - V_1 - V_0$	1 500	144	1	0,25	1,25
$V_0 - V_7 - V_0$	1 400	280	1,56	0,25	1,81
$V_0 - V_5 - V_4 - V_9 - V_0$	1 300	227	2,24	0,75	2,99
$V_0 - V_6 - V_8 - V_2 - V_3 - V_0$	1 800	147	2,1	1	3,1
Celkem	6 000	798	6,9	2,25	9,15

Návrhy řešení

- ▶ Spotřeba materiálu a energie
 - ▶ Výměna zářivek za led technologii
 - ▶ Výměna oken
- ▶ Zvyšující se objem výroby
- ▶ Náklady vynaložené na dopravní služby
 - ▶ Nákup nového nákladního automobilu
 - ▶ Návrh optimalizace rozvozu
- ▶ Další možnosti snižování nákladů

Zhodnocení navrhnutých řešení

	Obyčejná zářivka	LED zářivka
Nákup světla	0	215 880
Zakoupení zářivek	0	102 960
Životnost zářivky	1250 dní	3125 dní
Potřeba výměny 1 zářivky za 15 let	3	1
Výměna zářivek v Kč	17280	0
Roční spotřeba (kWh)	66 355,2	44 236,8
Roční spotřeba v Kč	323 481,6	212 342,4
Celkové náklady v prvním roce	340 761,6	531 182,4

	Obyčejná zářivka	LED zářivka
Nákup světla	0	0
Zakoupení zářivek	0	0
Roční výměna v Kč	0	0
Roční spotřeba (kWh)	66 355,2	44 236,8
Roční spotřeba v Kč	323 481,6	212 342,4
Celkové náklady v dalších letech	323 481,6	212 342,4

► Výměna oken = doba návratnosti 18 let

► Motivace žáků

	Počet žáků v ročníku	Výše příspěvků podle studijního průměru
Celkem žáků	65	1 423 000 Kč
Předpoklad nástupu	16	-329 000 Kč
Vrácené peníze	49	1 094 000 Kč

► Koupě nákladního automobilu = doba návratnosti 0,07%

Optimalizace rozvozové trasy

Stav	q_i (kg)	Vzdálenost (km)	Doba jízdy (hod)	Čas t_m (hod)	T (hod)
Stávající	6 000	1 516	11,1	2,25	13,35
Optimalizovaný	6 000	798	6,9	2,25	9,15
Úspora	-	718	4,2	-	4,2
%	-	47,36	37,84	-	31,46

Stav	Vzdálenost (km)	Kč
Stávající	1 516	7 746,76
Optimalizovaný	798	4 077,78
Úspora	718	3 668,98
%	47,36	47,36

Další možnosti snížení nákladů

	Aktuální výše	Roční předpoklad úspory	Úspora v %
Kancelářské potřeby	248 593 Kč	25 000 Kč	
Tiskové náplně	82 945 Kč	10 000 Kč	
Poštovní služby	86 475 Kč	5 000 Kč	
Celkem	418 013 Kč	40 000 Kč	9,57 %

Doplňujúce otázky

- 1) Aký je názor spoločnosti, v podmienkach ktorej ste riešili prácu, na Vaše návrhy?
- 2) Aké by mali byť zdroje financovania Vašich návrhov a aká je predpokladaná doba návratnosti investícií?

Děkuji za pozornost