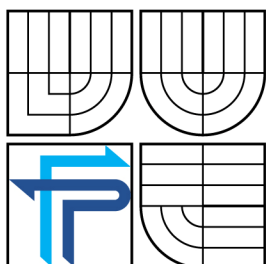


VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA PODNIKATELSKÁ
ÚSTAV EKONOMIKY

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT
INSTITUTE OF ECONOMICS

NÁVRH NA ZLEPŠENÍ EKONOMICKÉ SITUACE
PODNIKU S VYUŽITÍM PRODUKČNÍ FUNKCE A BEP
SUGGESTION IMPROVEMENT OF ECONOMIC POSITION OF COMPANY

DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. JAROSLAV ŘEZNÍČEK

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

doc. Ing. STANISLAV ŠKAPA, Ph.D.

BRNO 2009

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Řezníček Jaroslav, Bc.

Podnikové finance a obchod (6208T090)

Ředitel ústavu Vám v souladu se zákonem č.111/1998 o vysokých školách, Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně a Směrnicí děkana pro realizaci bakalářských a magisterských studijních programů zadává diplomovou práci s názvem:

Návrh na zlepšení ekonomické situace podniku s využitím produkční funkce a BEP

v anglickém jazyce:

Suggestion Improvement of Economic Position of Company

Pokyny pro vypracování:

Úvod
Vymezení problému a cíle práce
Teoretická východiska práce
Analýza problému a současné situace
Vlastní návrhy řešení, přínos návrhů řešení
Závěr
Seznam použité literatury
Přílohy

Seznam odborné literatury:

SYNEK, M. a kolektiv. Manažerská ekonomika. 3.vyd. Praha : Grada Publishing a.s., 2003. 472 s. ISBN 80-247-0515-X.

SOUKUPOVÁ, J. a Macáková, L. Mikroekonomie. 1.vyd. Praha : Management Press, 1996. 536 s. ISBN 80-85943-17-4.

PREISLEROVÁ, D. Ekonomika. Brno: MC nakladatelství, 1998. 200 s.

KONEČNÝ, M. Finance podniku. 5.vyd. 2003. 86 s. ISBN 80-214-2405-2.

Vedoucí diplomové práce: doc. Ing. Stanislav Škapa, Ph.D.

Termín odevzdání diplomové práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2008/09.



Ing. Martin Slezák
Ředitel ústavu

doc. RNDr. Anna Putnová, Ph.D., MBA
Děkanka fakulty

V Brně, dne 25.3.2009

Anotace

Tato diplomová práce se zabývá analýzou produkční funkce a analýzou bodu zvratu ve firmě XY s.r.o. Na základě analýzy bodu zvratu ve spojení s produkční funkcí sestavím návrh na zlepšení ekonomické situace v podniku. Realizace návrhu jako celku se projeví ve zvýšení zisků a prestiže firmy.

Annotation

This Master's thesis is concerned with analysis of production function and analysis of Break Even Point in the company called XY s.r.o. On the basis of BEP analysis in relation with production function I will compose the improvement suggestion of economic situation in the company. Implementation of whole the improvement suggestion will take effect in expansion of profit of the company.

Klíčová slova:

Bod zvratu, produkční funkce, analýza tržeb, analýza nákladů

Key words:

Break Even Point, Production function, Analysis of Sales, Analysis of Costs

ŘEZNÍČEK, J. *Návrh na zlepšení ekonomické situace podniku s využitím produkční funkce a BEP*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2009. 90 s.
Vedoucí diplomové práce doc. Ing. Stanislav Škapa, Ph.D.

Čestné prohlášení

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

V Brně, dne 6.května 2009

.....
Podpis

Poděkování

Rád bych poděkoval především jednateři společnosti panu Ladislavu Křížovi za poskytnutí veškerých potřebných informací pro zpracování mé diplomové práce.

Velice rád bych také poděkoval mému vedoucímu diplomové práce panu docentu Škapovi, který mě vždy dokázal odborně pomoci.

V neposlední řadě bych také chtěl poděkovat mé oponentce inženýrce Gabriele Novákové, za ochotu zpracování oponentury.

OBSAH

ÚVOD	9
1. TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE	11
1.1. Náklady a jejich definice	11
1.1.1. Pojetí nákladů z různých hledisek	12
1.1.2. Klasifikace nákladů	13
1.1.3. Metody odhadu fixních nákladů (stanovení nákladových funkcí).....	19
1.2. Tržby.....	22
1.2.1. Definice tržeb.....	22
1.2.2. Členění tržeb.....	22
1.3. Zisk	23
1.3.1. Definice zisku	23
1.3.2. Členění zisku	24
1.3.3. Klasifikace zisku.....	24
1.4. Break Even Point Analysis – Analýza bodu zvratu	24
1.4.1. Vztah mezi ziskem, objemem výroby, cenou a náklady.....	25
1.4.2. Princip sestavování BEP.....	26
1.5. Produkční funkce	28
1.5.1. Krátkodobá produkční funkce	29
1.5.2. Dlouhodobá produkční funkce.....	37
1.5.3. Efektivnost.....	37
2. POPIS SOUČASNÉ SITUACE VE SPOLEČNOSTI.....	38
2.1. Představení firmy.....	38
2.1.1. Historie a stručný popis analyzované firmy.....	38
2.1.2. Organizační struktura společnosti.....	39
2.1.3. Výrobní program firmy, hlavní trhy a zákazníci	41
2.1.4. Informační systém a informační toky ve firmě.....	42
2.1.5. Hlavní zdroje financování společnosti.....	44
2.1.6. Budoucí plány společnosti.....	44
2.2. Sestavení grafů BEP při současném stavu v podniku	45
2.2.1. Získání potřebných dat k sestavení BEP.....	45
2.2.2. Graf BEP z hlediska finančního účetnictví.....	46

2.2.3.	Porovnání zpracovaných kubíků dřeva v sezóně a mimo sezónu.....	47
2.3.	Současná situace a vlastní návrh řešení pro optimalizaci výroby	49
2.3.1.	Produkční funkce při současném stavu.....	50
2.3.2.	Optimalizace pracovních činností pro sestavení produkční funkce.....	53
2.4.	Vzájemné propojení BEP a produkční funkce.....	61
2.4.1.	Graf BEP při aplikaci produkční funkce.....	62
3.	VLASTNÍ NÁVRH ŘEŠENÍ.....	63
3.1.	Doporučení ke zvýšené pozornosti při výrobě vycházející z BEP analýz.....	63
3.2.	Výběr vhodných dodavatelů	64
3.3.	Snížení zadluženosti firmy.....	66
3.4.	Další doporučení.....	70
3.5.	Přínos a možná realizace návrhu	71
	ZÁVĚR	72
	SEZNAM LITERATURY	74
	SEZNAM ZKRATEK	77
	SEZNAM PŘÍLOH	78

ÚVOD

Jednoduchou definicí můžeme podnik charakterizovat jako funkčně a právně samostatný subjekt, zpravidla zakládáný a provozovaný podnikatelem za účelem dosahování podnikatelského zisku, což jsou hlavní cíle a motivy k podnikání. Dle obchodního zákoníku můžeme podnik definovat jako soubor hmotných, osobních a nehmotných složek podnikání, která je samostatnou právní, organizační a finanční jednotkou, jež zhotovuje a prodává věcné statky a služby.

Každá účetní jednotka se snaží dosáhnout svých předem stanovených cílů. Prvním z nich je výhodný nákup vstupů v podobě surovin, zboží nebo služeb, na něž navazuje výrobně transformační proces (technologický proces, řízení a správa), a na konci celé řady těchto procesů jsou prodávány zhotovené podnikové výrobky či služby. Tyto procesy je přirozeně třeba sledovat, kontrolovat plnění plánů, analyzovat je a na závěr hodnotit úspěšnost jejich splnění.

Prioritní částí mojí diplomové práce bude sestavení produkční funkce výrobní divize podniku, kde uvidíme jak efektivní výrobu podnik má. Poté budou následovat různá doporučení pro zefektivnění této výrobní jednotky podniku.

Podpůrným kamenem analýzy produkční funkce bude analýza bodu zvratu, prostřednictvím které vytvořím ekonomická doporučení vztahující se především k výrobě.

Tyto analýzy budou základem pro sestavení konečného návrhu, který sestavím ze závěrů těchto analýz.

Cílem práce je tedy sestavení návrhu na zlepšení ekonomické situace v podniku. Hlavním bodem následně bude zajištění vysoce ziskové výroby tím, že se budu snažit tuto výrobu více zefektivnit. Jak ale tato opatření provést se postupně dozvíte v dílčích částech této práce, kde najdete doporučení a popisy jejich realizace, které budou vycházet z BEP analýzy a analýzy produkční funkce. Realizace těchto návrhů jako celku se projeví ve zvýšení zisků a prestiže firmy. Jedním z cílů podniku je bezpochyby zajištění vysoce ziskové výroby, a právě cestami k dosažení tohoto cíle se budu zabývat ve své diplomové práci.

Společnost, pro kterou jsem zpracoval tuto diplomovou práci si nepřeje abych uváděl její název, proto v souladu s ochranou osobních dat tuto skutečnost respektuji a v celé této práci vystupuje pod fiktivním názvem XY s.r.o.

1. TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE

1.1. Náklady a jejich definice

Vzhledem k tomu, že základem podnikání je především tvorba zisku a za tímto účelem je většina firem zakládána, pak můžeme náklady definovat jako peněžní vyjádření spotřeby hospodářských prostředků a práce vynaložené na výkony podniku.

Hlavními složkami nákladů jsou cena spotřebovaného materiálu, odpisy, mzda vyplacena pracovníkům a cena ostatních služeb. Svoje výkony podnik prodává za tržní cenu, která zahrnuje vynaložené náklady na činnost podniku a zisk.

Peníze, které podnik získá za prodané výkony, cizí příjmy (tržby), jsou nejdůležitější částí výnosů podniku. Výnosy jsou oceněním výkonů, které podnik v určitém období vytvořil. Jsou nedílnou součástí nákladů v podniku, proto je nemůžeme od sebe odlučovat. Rozdíl mezi výnosy a náklady podniku je jeho výsledek hospodaření. Pokud výnosy převyšují náklady, podnik dosáhl zisku. Ale pokud je to naopak, podnik vykázal ztrátu.

Musíme zajistit věcnou a časovou shodu nákladů a výnosů s vykazovaným obdobím, jen tak dosáhneme věrného vyobrazení hospodářského výsledku na konci vykazovaného období, a tím i výpočtu zisku, který si můžeme porovnat s náklady s ním souvisejícími.

Výše nákladů v podniku významně ovlivňuje výši zisku, což má dopad na obnovu výrobního potenciálu firmy a na bohatství vlastníků podniku. Z tohoto důvodu je nákladům ve společnosti věnována zvláštní pozornost.

Celkové náklady podniku lze stanovit jako sumu součinů jednotlivých množství spotřebovaných výrobních faktorů a jejich jednotkových cen.

Výnosy, náklady a především hospodářský výsledek patří k nejdůležitějším charakteristikám hospodaření každého podniku. Jsou proto předmětem každodenního zájmu manažerů.

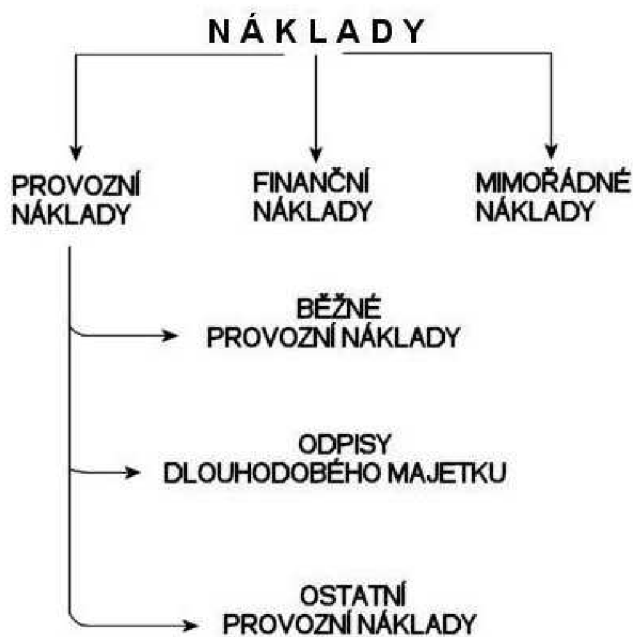
[15, str. 67]

1.1.1. Pojetí nákladů z různých hledisek

Zde se zaměřím na pojetí nákladů, které jsou dvojího hlediska a to z finančního účetnictví a z vnitropodnikového (manažerského) účetnictví.

1.1.1.1. Z hlediska finančního účetnictví

Finanční účetnictví je určeno především pro externí uživatele. V České republice je regulováno Zákonem o účetnictví, účtovou osnovou a pokyny Ministerstva financí, které nemají závazný charakter, jsou formou doporučení. Jeho výstupem jsou dva hlavní výkazy podniku – rozvaha a výkaz zisků a ztrát.



Obr.1 – Členění nákladů z hlediska finančního účetnictví

1.1.1.2. Manažerské pojetí nákladů

Náklady hrají v podnikové ekonomice velkou roli, neboť téměř každé manažerské rozhodnutí vychází ze srovnání nákladů (kolik něco stojí) s výnosy (kolik z toho získáme).

Manažerské pojetí nákladů vzniklo z důvodu, že vypovídací schopnosti účetních nákladů nebyly dostačující pro manažerské rozhodování. Proto v tomto pojetí nákladů uvažujeme s ekonomickými (skutečnými, relevantními) náklady, jež zahrnují i tzv. **oportunitní** (alternativní) **náklady**, které můžeme označit jako částku peněz (ušlý výnos), která je ztracena, jestliže zdroje (práce, kapitál) nejsou použity na nejlepší ušlou alternativu. Dalším druhem nákladů, který ovlivňuje manažerské rozhodování jsou **relevantní náklady** (přírůstkové), jež jsou náklady, které ovlivňují vydání určitého rozhodnutí, protože se v závislosti na něm změní. Ostatní náklady jsou pro dané rozhodnutí **irelevantní náklady** (utopené), které žádným rozhodnutím neovlivníme, tedy zůstává neměnná jejich výše.

Manažerské pojetí nákladů dále také rozlišuje krátkodobý a dlouhodobý pohled na náklady a jejich vývoj. [15]

V krátkém období jsou některé výrobní činitele neměnné (**fixní**) a jiné se mění s objemem vyráběné produkce, jsou **variabilní**. Fixní činitele vyvolávají fixní náklady, proměnné činitele náklady variabilní.

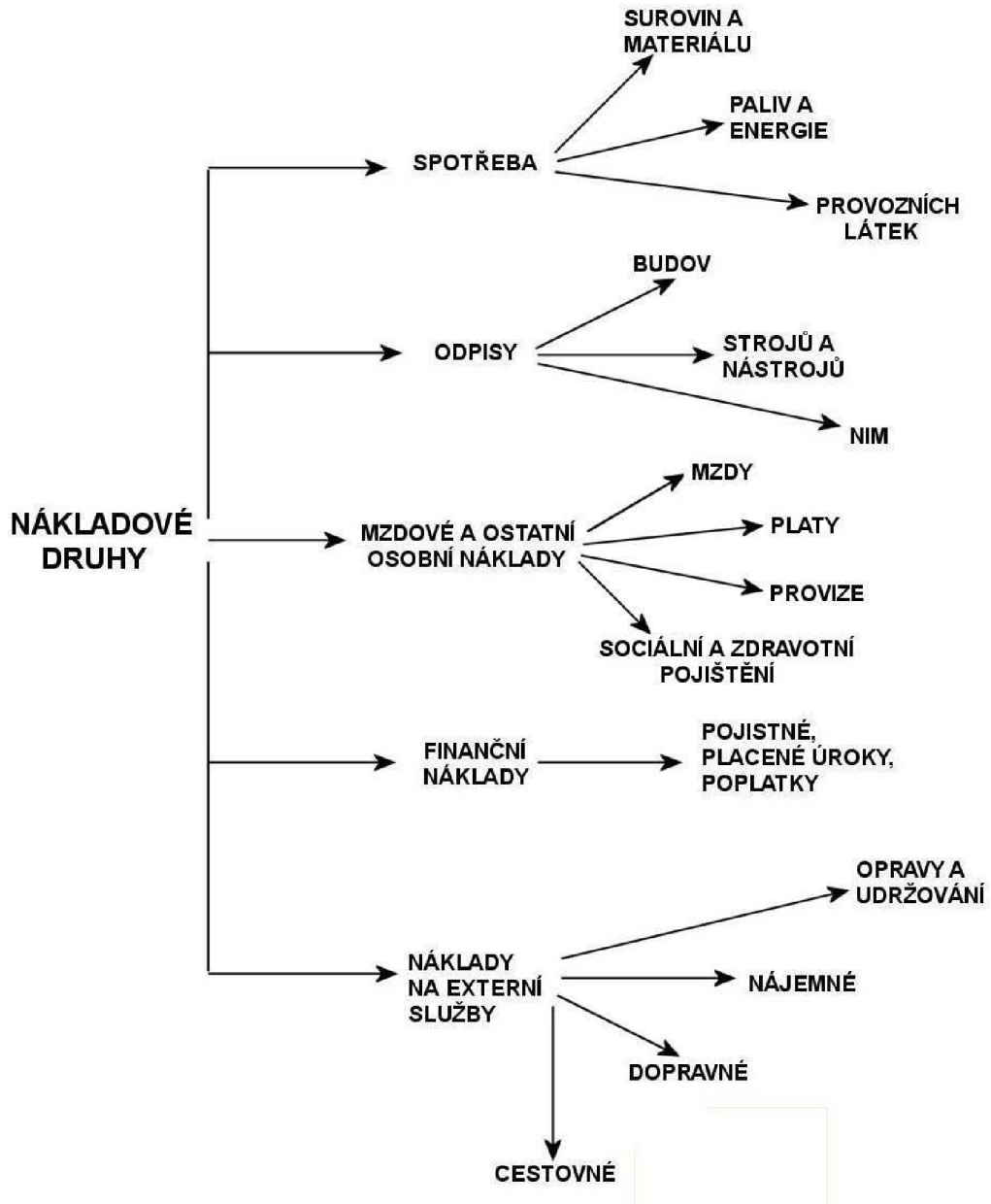
V dlouhém období jsou všechny výrobní činitele proměnné, tedy neexistují zde fixní náklady.

1.1.2. Klasifikace nákladů

1.1.2.1. Druhové třídění nákladů

Druhové třídění nákladů je jejich soustřeďování do stejnorodých skupin spojených s činnostmi jednotlivých výrobních faktorů (materiál, práce, investiční majetek). Toto třídění nám ukazuje co bylo spotřebováno. Podrobněji můžeme zjistit např. ve výkazu zisků a ztrát nebo v účtové osnově, týká se tedy finančního účetnictví. Nákladové druhy představují externí náklady (prvotní, jednoduché), které vznikají stykem podniku s jeho okolím nebo zaměstnanci. [15]

Toto třídění je důležité nejen pro finanční účetnictví, ale i pro finanční a jiné analýzy.

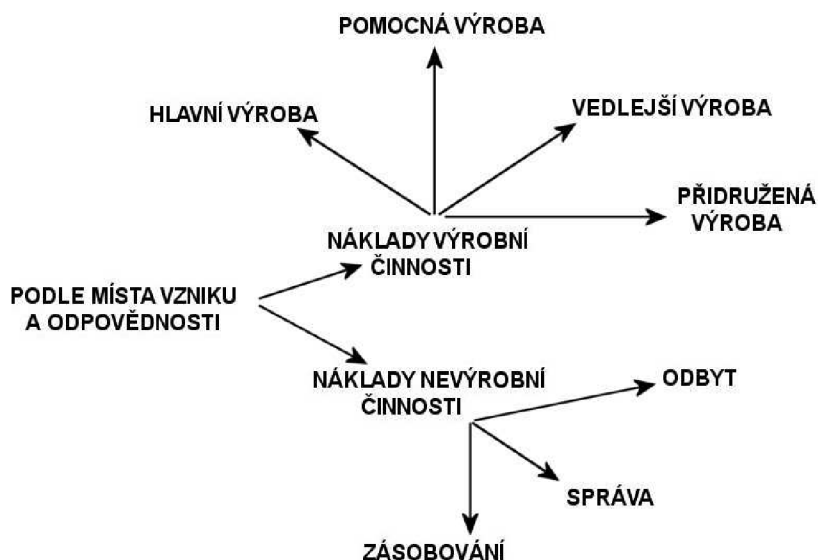


Obr.2 - Druhové třídění nákladů

1.1.2.2. Účelové třídění nákladů

Třídění nákladů podle místa vzniku a odpovědnosti

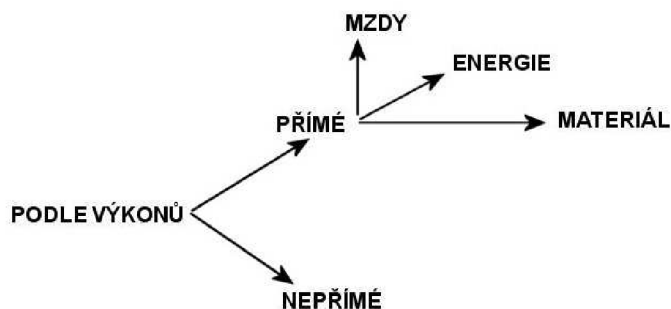
Je to v podstatě členění dle hospodářských a nákladových středisek.



Obr.3 - Účelové třídění nákladů podle místa vzniku a odpovědnosti

Kalkulační členění nákladů

Toto členění nákladů nám umožňuje vidět, na které výrobky, služby či činnosti byly náklady vynaloženy. Umožňuje také zjistit rentabilitu (zisk) jednotlivých výrobků (služeb) a řídit výrobkovou strukturu, neboť jednotlivé výrobky přispívají různou měrou k tvorbě zisku společnosti. [7]



Obr.4 - Kalkulační členění nákladů

1.1.2.3. Členění nákladů dle závislosti na objemu prováděných výkonů (změnách objemu výroby)

Při hledání optimálního objemu produkce musíme poznat vývoj nákladů a určit velikost závislosti změny nákladů od změny objemu produkce.

Z hlediska závislosti nákladů od objemu produkce rozeznáváme:

- **Variabilní náklady**- jejich absolutní výška se mění se změnou objemu výroby.
- **Fixní náklady**- při měnícím se objemu produkce zůstávají náklady stále stejné ve své absolutní výšce a nebo se změni pouze částečně.

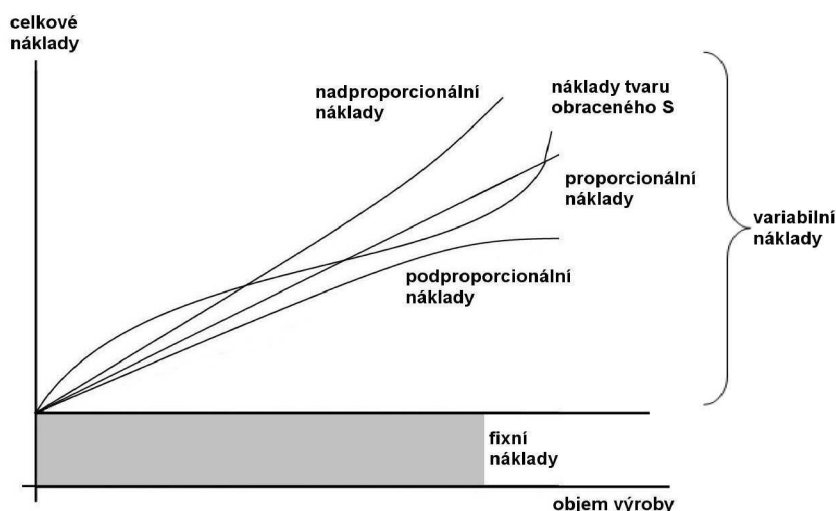
Variabilní náklady

Stupeň proměnlivosti nákladů je rozdílný: na základě toho variabilní náklady rozdělujeme:

- *proporcionální*- vyvíjí se ve stejném poměru jako produkce, přepočítané na jednotku výroby, jsou při nezměněných podmínkách výroby stále stejné.
- *neproporcionální*- dělíme na *progresivní*, *degresivní*, *regresivní*

Progresivní (nadproporcionální) jsou takové náklady, u kterých celková výška roste rychleji jak objem výroby a při klesajícím objemu výroby klesá pomaleji.

Degresivní (podproporcionální) náklady se mění s objemem výkonu tak, že růst jejich celkové výše je pomalejší než růst objemu produkce.



Obr.5 – Průběh celkových nákladů [15]

Fixní náklady (Pohotovostní, Kapacitní)

Fixní náklady jsou vyvolané potřebou globálního a jednorázového vytvoření technických, organizačních a pracovních podmínek na zabezpečení určitého objemu výkonu. Při změnách objemu produkce v rámci existující kapacity se fixní náklady vůbec nemění, a nebo jen nepatrně. Váží se k celkovému objemu výkonu, avšak v přepočtu na jednotku produkce charakter stálosti těchto nákladů zaniká.

Členění fixních nákladů:

- podle reakce jednotlivých položek při změně objemu výkonu
 - celková výška za stejné období se nemění i když se mění objem výkonu- *absolutně fixní*
 - dále můžeme členit na jednorázové a průběžné, jednorázové jsou spojené s rozjetím nové výroby, průběžné jsou závislé od času
- podle stupně využití výrobní kapacity, nemění se jen v rámci určitého objemu produkce - *relativně fixní*

Fixní náklady mají mimořádný vliv na vztahy mezi základními ekonomickými veličinami podniku (objem výroby, náklady a zisk). S růstem objemu výroby klesají průměrné fixní náklady na jednotku produkce, dochází k tzv. *degesi nákladů*, jež má za následek pokles celkových nákladů. Využití tohoto jevu je proto jedním z úkolů řízení podniku, kdy se podnik soustavně snaží snížit nákladovost výrobku co nejvyšším využíváním výrobních kapacit. Z tohoto vyplývá, že pokud budou nevyužity výrobní kapacity, poté dochází i k nevyužití fixních nákladů, které se nazývají **nevyužitě** (volné) **fixní náklady**. I když jde o teoretické rozdělení fixních nákladů, ve skutečnosti nejsou fixní náklady dělitelné, protože jsou vyvolány nutností zabezpečit chod podniku jako celku, nám dává informaci o efektivnosti vázání fixních nákladů. Pro řízení podniku z toho vyplývá, že je nutné budovat takové výrobní kapacity, které budou dostatečně využívány. [15]

Nebezpečným jevem pro podnik, jež by měl upozornit management na hrozící nebezpečí, je růst fixních nákladů a jejich podílu na celkových nákladech. Tento jev způsobuje růst provozního rizika, jež zvyšuje celkové podnikatelské riziko a ohrožuje tedy i samotnou existenci podniku.

Tento druh nákladů je použit jen v případě krátkého období, kdy je zachována neměnnost určitých výrobních činitelů, jako např. množství výrobních zařízení, budov

či strojů a mění se jen některé výrobní činitele, jako např. množství vynakládané práce a spotřebované suroviny.

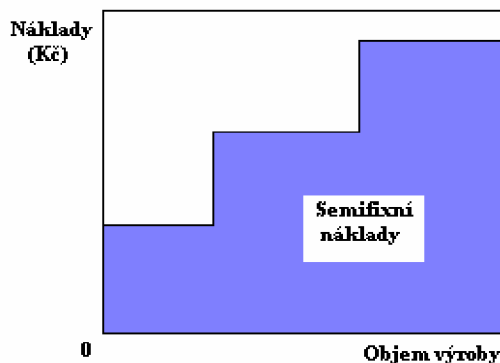
FIXNÍ NÁKLADY	VARIABILNÍ NÁKLADY
<ul style="list-style-type: none"> ● Odpisy budov a strojního zařízení ● Nájemné ● Pojistné ● Část nákladů na energii a palivo ● Část mezd (nevýrobní zaměstnanci-vedoucí) ● Náklady na vytápění a osvětlení budov ● Náklady na ostrahu ● Fixní údržba ● Úroky z úvěrů ● Leasingové poplatky atd. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Spotřeba materiálu ● Přímé mzdy ● Ostatní přímé náklady ● Část nákladů na energii a palivo ● Náklady na opravy a údržbu ● Spotřeba PHM atd.

Tab.1 – Struktura fixních a variabilních nákladů

Tohoto třídění se používá jen pro krátké období, protože v dlouhém období se již všechny druhy fixních nákladů stávají variabilními.

Semifixní náklady (schodové fixní náklady)

Jsou typem fixních nákladů, pro které je charakteristický nárůst při dosažení určité výše objemu výroby, např. nákup či pronájem nové technologie.



Obr. 6 – Semifixní náklady

Semivariabilní náklady

Semivariabilní rovněž jako semifixní skokově rostou při dosažení určitého stupně výstupu, ale po tomto nárůstu se dále chovají jako variabilní náklady. Jako příklad lze uvést nově uzavřenou smlouvu o zvýšení příkonu elektrické energie z důvodu zvýšení dvousměnného provozu na třísměnný.

SEMIFIXNÍ NÁKLADY	SEMIVARIABILNÍ NÁKLADY
◆ Náklady na nájem (leasing) další výrobní linky	◆ Výrobní, správní a obchodní režie
	◆ Daně a poplatky
	◆ Telefonní poplatky

Tab.2 – Struktura semifixních a semivariabilních nákladů

1.1.3. Metody odhadu fixních nákladů (stanovení nákladových funkcí)

Fixní náklady můžeme odhadnout, a též sestrojít nákladovou funkci pomocí těchto metod:

- Klasifikační analýza
- Metoda dvou období
- Bodový diagram
- Regresní a korelační analýza [15]

Mezi nejspolehlivější metody patří především metoda regresní a korelační, která umožňuje stanovit i nelineární nákladové funkce a ověřit spolehlivost zjištěných funkcí pomocí měř korelace. Kromě regresní a korelační analýzy zde dále ukážu i metodu bodového diagramu, která pomůže odhalit extrémní hodnoty, ke kterým dochází např. rozšířením výrobní kapacity.

Sestavení regresní a korelační analýzy

Nejdříve si zavedeme symboliku:

X nebo Q – objem výroby

Y nebo N – celkové náklady

n – počet sledovaných období

a – fixní náklady

b – variabilní náklady připadající na jednotku produkce, tj. marginální náklady

Obecná rovnice nákladové funkce má tvar: $N = a + b \times Q$, tuto obecnou nákladovou funkci dostaneme závěrem metody.

K ručnímu výpočtu metody použijeme, tedy výpočtu parametrů lineární funkce, těchto vzorců:

$$b = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

$$a = \bar{Y} - b\bar{X}$$

Korelační koeficient vypočteme podle vzorce:

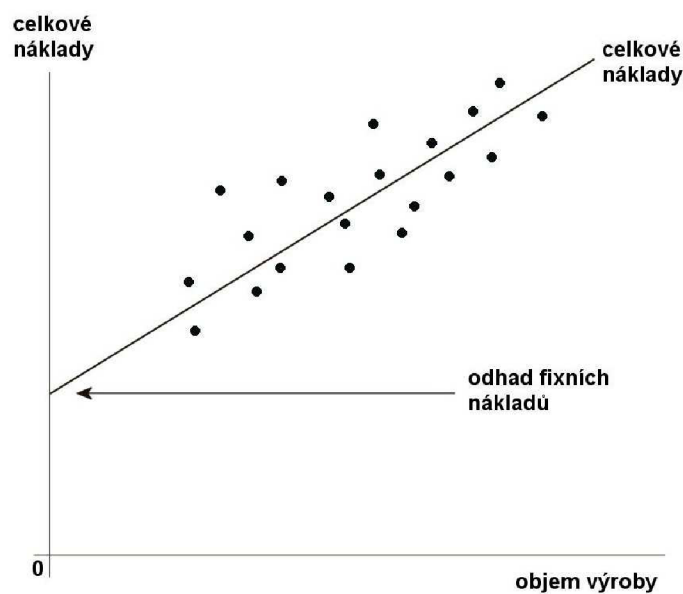
$$r = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2] \times [n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Čím více se hodnota r blíží k jedné, tím lépe vystihuje stanovená přímka vývoj nákladů. [15]

V dnešní době se již tyto výpočty provádějí rychlejším způsobem za pomoci výpočetní techniky. K výpočtům budu rovněž využívat výpočetní techniku a software MS Excel, s jehož pomocí znázorním průběh nákladů a tržeb v závislosti na objemu výroby.

Sestavení bodového diagramu

Tato metoda není výpočetní, ale grafická. Znázorňuje fixní náklady za pomocí bodů, které nanášíme do grafu a následně sestojení lineární přímky mezi vnesenými body. Na osu x se nanáší objemy výroby a na osu y nanášíme nákladové hodnoty. Pokud jsou body roztroušeny v těsné blízkosti zakreslené lineární přímky, potom můžeme říct že je zde určitá závislost nákladů na objemu produkce.



Obr. 7 – Bodový diagram

Odhad fixních nákladů můžeme provést tak, že zjistíme hodnoty ze zakreslené lineární přímky s osou y . Nakonec provedeme výpočet pro parametr b z hodnot kteréhokoli bodu, který se nachází na přímce.

1.2. Tržby

1.2.1. Definice tržeb

Tržby jsou peněžní částkou, kterou podnik získal prodejem výrobků, zboží a služeb v daném účetním období (měsíci, roku). Jsou rozhodující složkou výnosů a hlavním finančním zdrojem podniku, který slouží k úhradě jeho nákladů a daní, výplatě dividend a jeho rozšířené reprodukci. [15, str. 69]

1.2.2. Členění tržeb



Obr.8 – Členění tržeb [15]

Největší podíl získaných tržeb v podniku je z prodeje výrobků a z poskytovaných služeb. Ty jsou především ovlivňovány objemem výroby, sortimentem nabízeného zboží a služeb, cenovým horizontem jednotlivých výrobků. Ale i dále ostatními službami, které podnik nabízí ke svým výrobkům, jako bezplatnou službu navíc, která není poskytována konkurencí.

Podnik může své tržby zvyšovat prostřednictvím různých opatření, a to např.:

- Zvyšováním kvality svých výrobků či služeb
- Zaváděním nových produktů
- Zlepšováním servisu provázejícího produkty podniku
- Účinnou reklamou
- Zvyšováním cen svých produktů, jestliže to podniku trh umožní [7]

1.3. Zisk

1.3.1. Definice zisku

Hlavním cílem proč jsou zakládány skoro veškeré podnikatelské subjekty je tvorba zisku, kromě společností, které nazýváme jako neziskové. Zisk tedy můžeme definovat jako rozdíl dvou složek a to mezi celkovými náklady a celkovými příjmy. Ve skutečnosti je zisk odvozen od dosaženého hospodářského výsledku daného účetního období (kalendářního roku). Hospodářský výsledek je rozdíl vynaložených nákladů a získaných výnosů podnikem. Mohou nastat dvě varianty a to zisk nebo ztráta. Zisk vzniká tehdy, kdy výnosy převyšují náklady, u ztráty náklady převyšují výnosy.

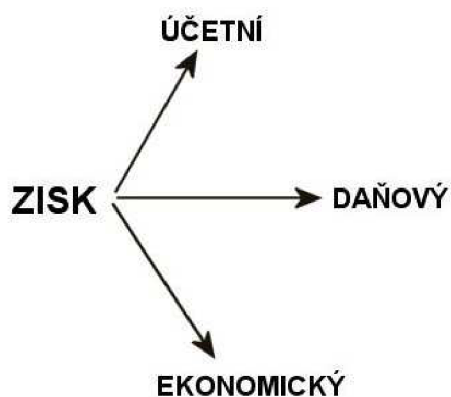
Tento hospodářský výsledek (kladný) si potom povýšíme / ponížíme o tzv. +/- položky a vyjádříme si tak základ daně, ze kterého vypočítáme daň a odečteme ji od základu daně. Tím získáme zisk po zdanění.

Podstatným kritériem rozhodování v podnikovém hospodaření je maximalizace zisku. Toto vyplývá z faktu, že zisk je hlavním zdrojem růstu podniku či zvětšování objemu majetku vlastníků podniku. Existují však dvě varianty jeho zvyšování a to snižováním nákladů (zvyšováním hospodárnosti) nebo zvyšováním výnosů.

Je zároveň považován za nejdynamičtější interní zdroj podniku a současně kritérium výnosnosti vloženého kapitálu a tedy efektivity činnosti podniku. Zisk je nejen důležitým zdrojem financování, ale i jedním z nejdůležitějších ukazatelů úspěšnosti a efektivity podnikání. Výrazně ovlivňuje tržní hodnotu společnosti, jejíž růst je považován za hlavní cíl finančního řízení firmy.

Do tvorby zisku se promítá na jedné straně prostřednictvím tržeb uspokojování poptávky na trhu zboží, na druhé straně úroveň využití výrobních činitelů v návaznosti na poměry na trhu zboží, trhu práce a trhu finančním. *[5, str. 56]*

1.3.2. Členění zisku



Obr.9 – Členění zisku

1.3.3. Klasifikace zisku

EBIT.....	Zisk před úroky a daněmi	
	- nákladové úroky	
<hr/>		
EBT.....	Zisk před zdaněním	
	- daně	
<hr/>		
EAT.....	Zisk po zdanění	[15]

1.4. Break Even Point Analysis – Analýza bodu zvratu

Analýzu kterou v podniku provádíme, můžeme použít na základě toku peněz (cash flow). Dále vycházíme z použitých fixních i variabilních nákladů a získaných tržeb a následně zisku, kde při této analýze bereme v potaz krátkodobé období.

1.4.1. Vztah mezi ziskem, objemem výroby, cenou a náklady

V ekonomické teorii můžeme nalézt základní vztahy pro vyjádření těchto veličin, budu je zkoumat při výrobě výrobků stejného druhu.

Zaveďme si tuto symboliku:

q - množství vyrobených a prodaných výrobků

p - cena výrobku

T - celkové tržby

F - fixní náklady

b - variabilní náklady

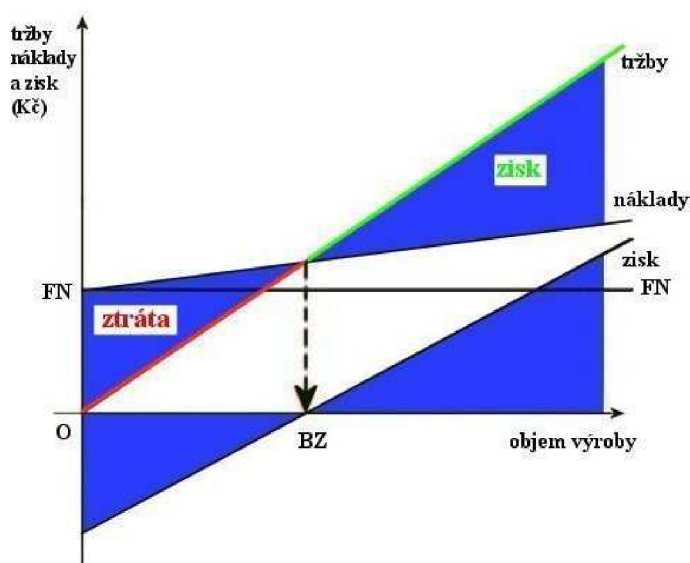
N - celkové náklady

Při neměnné ceně můžeme tržby vyjádřit podle vztahu: $T = pq$

Celkové náklady potom budou mít tento průběh: $N = F + bq$ [15]

Z grafu na Obr.10 můžeme vyčíst, že při nulovém objemu výroby nám vznikne ztráta ve výši fixních nákladů, což nám znázorňuje bod FN na ose y. Tento bod považujeme za odhad fixních nákladů.

Se zvyšováním objemu výroby se nám snižuje ztráta, která v určitém bodě zanikne a dále už se vytváří pouze zisk. Tento bod je průsečíkem nákladové křivky a křivky tržeb, tedy $T = N$, a byl nazván **bodem zvratu** (angl. Break Even Point nebo zkratkou BEP). Postup pomocí něhož si BEP určíme se nazývá **analýza bodu zvratu**.



Obr.10 - Průběh funkcí tržeb, nákladů a zisku, tzv. grafická analýza bodu zvratu [15]

1.4.1.1. Výpočet bodu zvratu

Bod zvratu si odvodíme ze vztahu $T = N$ takto:

$$T = N$$

$$pq = F + bq$$

$$q \text{ (BEP)} = F / p - b$$

$$p = F / q + b$$

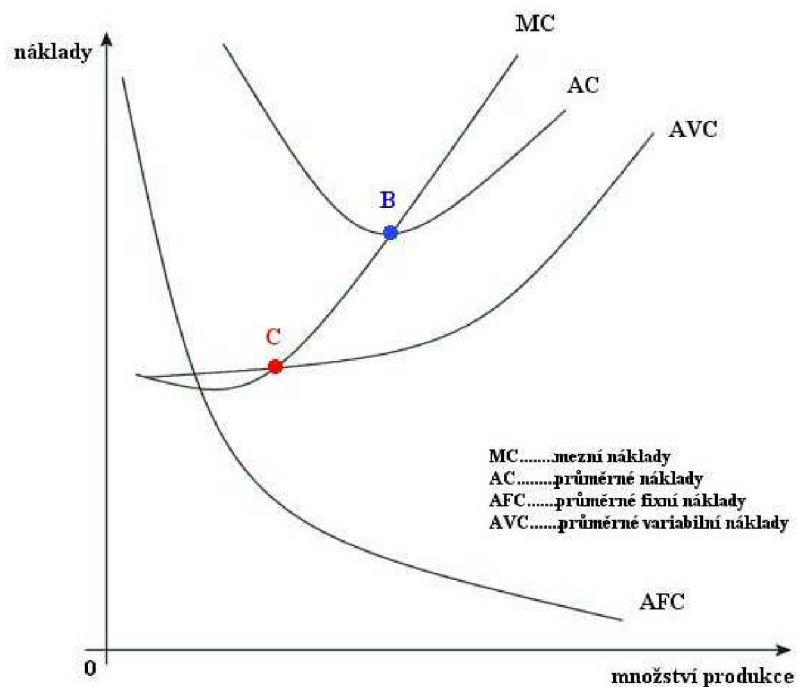
Z posledního vztahu nám vyplývá, že bodu zvratu dosáhneme také, jestliže se cena bude rovnat průměrným nákladům (na jednotku produkce). [15]

Jestliže budeme dále uvažovat ještě určitý minimální požadovaný zisk firmou Z_{\min} , pak vzorec pro vypočítání BEP bude vypadat takto:

$$\text{BEP} = F + Z_{\min} / p - b$$

1.4.2. Princip sestavování BEP

1.4.2.1. Princip sestavování BEP z hlediska celkových nákladů



Obr.11 – Struktura a grafické zobrazení celkových nákladů [4]

Mezní náklady

Představují změnu celkových nákladů, která byla vyvolána tím, že firma zvětšila (resp. zmenšila) objem produkce o jednotku.

Průměrné náklady

Jsou to průměrné náklady připadající na jednotku produkce. Jsou dány podílem celkových nákladů a objemu produkce.

Při postupném zvyšování objemu produkce od nuly do bodu B platí, že náklady na každou další jednotku jsou nižší než náklady na jednotku předcházející. Po dosažení bodu B se situace obrátí, tedy náklady na každou další jednotku budou vyšší než náklady na jednotku předcházející.

Bod B nám vyjadřuje **bod zvratu**. Tento bod vzniká ve chvíli, kdy se mezní náklady rovnají průměrným nákladům. Tedy $MC = AC$. Vymezuje nám minimální objem produkce, při němž firma začíná vytvářet zisk.

Klesne – li objem produkce pod **bod C**, měla by firma ukončit svoji činnost. [4]

1.4.2.2. Princip sestavení BEP analýzy z hlediska finančního účetnictví

Údaje jež použiji pro sestavení BEP analýzy budou vycházet z finančního účetnictví, především z výkazu zisku a ztrát (sestaveném měsíčně). Ze sesbíraných dat si sestrojím graf BEP, který mi bude vyjadřovat vývoj nákladů a tržeb v závislosti na změnách objemu výroby. Z tohoto grafu vyčtu výši fixních nákladů a minimálního objemu výroby, od kterého začne firma produkovat zisk. Tento minimální objem výroby se nazývá bod zvratu.

1.5. Produkční funkce

Produkční funkci můžeme charakterizovat jako vztah mezi množstvím vstupujících jednotek, které byly použity ve výrobě v daném období, a maximálním objemem výstupních jednotek, které vstupy svým fungováním v daném období vytvořily.

Nebo-li můžeme produkční funkci definovat také jako „Technologický vztah vyjadřující maximální množství zboží dosažitelné z různých kombinací faktorových vstupů.“ [11]

Hlavními vstupy, které se používají ve výrobě jsou práce, půda, kapitál a někteří ekonomové uvádějí i podnikání. Výrobní faktory které se používají ve výrobě nám poskytují základní měřítko ekonomických nákladů. Ke stanovení těchto ekonomických nákladů musíme nejprve určit, kolik zdrojů je třeba k výrobě daného výstupního produktu. K výrobě můžeme použít buď mnoho vstupních zdrojů a nebo jen několik. My ale ve skutečnosti chceme vědět, jak nejlépe vyrábět námi zvolený produkt. Můžeme si klást základní otázky. Jaké je nejmenší množství zdrojů potřebných k výrobě konkrétního produktu? A nebo bychom mohli mít otázku. Jaké je maximální množství vstupu dosažitelné při daném množství zdrojů? Odpovědi nám dává produkční funkce, která nám říká, jaké je maximální množství vyrobeného zboží, které lze zhotovit z různých kombinací faktorových vstupů.

Vzorec produkční funkce můžeme zjednodušeně vyjádřit jako:

$$Q = f(K, L)$$

kde Q = výstup za jednotku času

K = vstup kapitálu za jednotku času

L = vstup práce za jednotku času

Takto vymezená produkční funkce má následující vlastnosti:

- Vyjadřuje skutečnost, že výstup může být vyroben různými kombinacemi vstupů
- Ukazuje technologická omezení výroby, protože vychází z dané úrovně technologie
- Nepředpokládá zbytečné a neefektivní výrobní procesy, což vyplývá z důrazu na maximum výstupu v její definici, tzn. firmy používají k tvorbě výstupu nejefektivnější kombinaci vstupů. [13]

1.5.1. Krátkodobá produkční funkce

Krátkodobou produkční funkci můžeme chápat jako prostředí, ve kterém se nemohou měnit všechny výrobní faktory, ale pouze některé. Dalo by se rovněž říci, že některé faktory jsou variabilní a některé faktory zůstávají fixní.

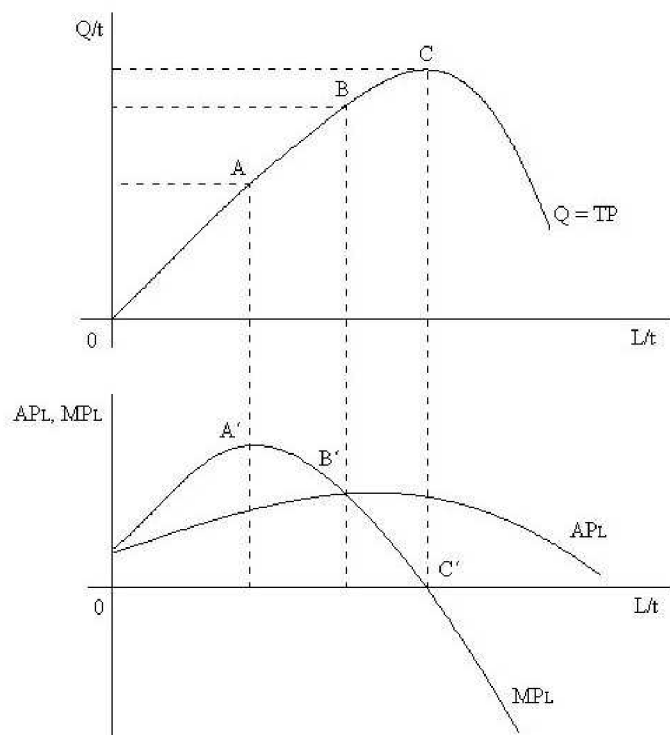
Protože v krátkém období je minimálně jeden vstup fixní a za tento fixní vstup považujeme kapitál, charakterizuje krátkodobá produkční funkce vztah mezi výstupem a variabilním vstupem při dané úrovni kapitálu. Jinými slovy, ukazuje, jak se mění výstup v důsledku změny pouze jednoho vstupu – práce. Z toho vyplývá, že *vlastností produkční funkce v krátkém období jsou výnosy pouze z jednoho variabilního výrobního faktoru.*

Označíme-li konstantní množství kapitálu K_1 , potom můžeme krátkodobou produkční funkci vyjádřit vztahem.

$$Q = f(K_1, L)$$

[13]

Vztahy mezi celkovými, průměrnými a mezními produkty jsou znázorněny na obrázku č. 12.



Obr.12 – Celkový, průměrný a mezní produkt [13]

Bod A (A´): do tohoto bodu výnosy z variabilního vstupu (MP_L) rostou (výstup roste rychleji než variabilní vstup L) od tohoto bodu mezní výnosy z variabilního vstupu (MP_L) klesají (výstup roste pomaleji než variabilní vstup L) = klesající výnosy z variabilního vstupu.

Bod B (B´): jde o bod, kdy je průměrný produkt variabilního faktoru (AP_L) maximální – křivka AP_L je protínána v bodě svého maxima shora klesající křivkou MP_L .

Bod C (C´): v tomto bodě je dosahováno maximálního výstupu. Jakýkoliv další růst variabilního vstupu povede jen k poklesu celkového produktu.

1.5.1.1. Celkový produkt

Celkový produkt představuje výstup, který je vyroben danými vstupy (tedy $TP = Q$). Protože jeho velikost vyjadřujeme ve fyzických jednotkách, bývá někdy označován jako celkový fyzický produkt. Křivka celkového produktu vyjadřuje různé úrovně výstupu, které lze vyrobit kombinacemi různých množství variabilního vstupu s konstantním množstvím fixního vstupu (za předpokladu neměnné technologie). [13]

1.5.1.2. Průměrný produkt

Průměrný produkt představuje výstup na jednotku vstupu. Jeho velikost zjistíme, dělíme-li celkový výstup množstvím vstupů, které byly použity k jeho výrobě.

Průměrný produkt variabilního vstupu práce je:

$$AP_L = \frac{Q}{L}$$

Tento ukazatel vyjadřuje průměrnou produktivitu práce, která je poměrně snadno měřena, a bývá používán jako ukazatel efektivnosti.

Průměrný produkt fixního vstupu kapitálu je definován jako:

$$AP_K = \frac{Q}{K_1}$$

[13]

1.5.1.3. Mezní produkt

Mezní produkt představuje změnu celkového produktu v důsledku změny vstupu o jednotku za předpokladu konstantního množství ostatních vstupů. V případě velmi malých změn variabilního vstupu lze vyjádřit mezní produkt jako první parciální derivaci produkční funkce podle variabilního vstupu.

Mezní produkt práce tedy můžeme vyjádřit:

$$MP_L = \frac{\delta Q}{\delta L}$$

[13]

1.5.1.4. Zákon klesajících výnosů

Zákon klesajících výnosů může být definován následně: Jestliže jsou do výrobního procesu přidávány stále stejné přírůstky variabilního vstupu, přičemž množství ostatních vstupů se nemění, výsledné přírůstky celkového produktu budou od určitého bodu klesat, tj. bude klesat mezní produkt variabilního vstupu. [13]

1.5.1.5. Krátkodobá produkční funkce a prosazování výnosů z variabilního vstupu práce

Za typickou produkční funkci můžeme považovat takovou, která ve svých počátcích má rostoucí tendenci, poté následuje nějaká stagnace a nakonec pokles. Tato sestava je nejčastější, ale ve skutečnosti mohou být i další varianty průběhu produkční funkce.

a) Rostoucí výnosy z variabilního vstupu

Tato varianta popisuje situaci, kdy je každá další jednotka práce efektivnější (produktivnější) než předcházející jednotka. To se projevuje v tom, že výstup roste rychleji než variabilní vstup, což lze formálně vyjádřit jako:

$$Q = a + b * L + c * L^2$$

Q = objem vstupu, L = variabilní vstup práce, a, b, c = konstanty.

Pokud ale budeme předpokládat, že výstup nemůže vzniknout, aniž by bylo zapojeno minimální množství jednotek L a že $a = 0$, potom dostaneme upravenou produkční funkci:

$$Q = b * L + c * L^2$$

Průměrný produkt práce je tedy:

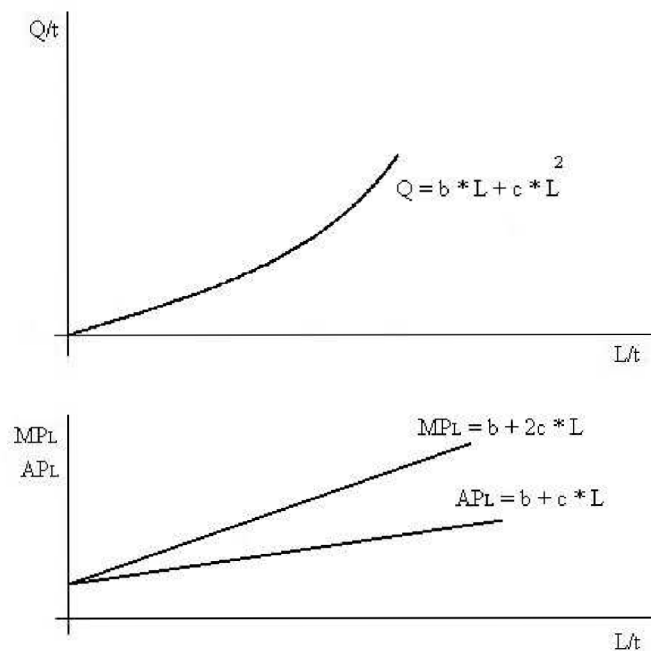
$$AP_L = \frac{Q}{L} = \frac{b * L + c * L^2}{L} = b + c * L$$

Mezní produkt práce lze vyjádřit jako:

$$MP_L = \frac{dQ}{dL} = b + 2 * c * L$$

[13]

Graficky může být vyjádřena:



Obr.13 – Rostoucí výnosy z variabilního vstupu [13]

b) Klesající výnosy z variabilního vstupu

Klesající výnosy jsou představovány situací, kdy vstup v důsledku dodatečného zapojování práce sice roste, ale pomalejším tempem než variabilní vstup. Jednou z možností, jak tuto situaci můžeme vyjádřit:

$$Q = a + b * L - c * L^2$$

jestliže $a = 0$, $Q = b * L - c * L^2$

Průměrný produkt práce je tedy:

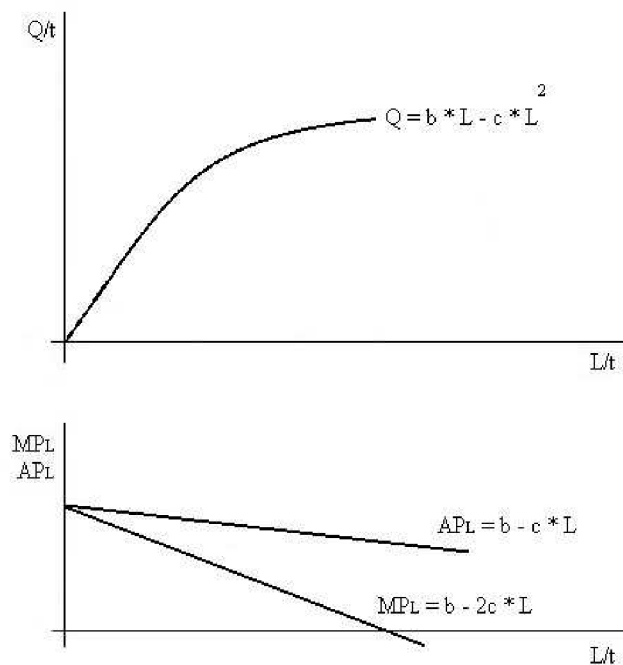
$$AP_L = \frac{Q}{L} = \frac{b * L - c * L^2}{L} = b - c * L$$

Mezní produkt práce lze vyjádřit jako:

$$MP_L = \frac{dQ}{dL} = b - 2 * c * L$$

[13]

Graficky může být vyjádřena:



Obr.14 – Klesající výnosy z variabilního vstupu [13]

c) Konstantní výnosy z variabilního vstupu

Další možnou alternativou jsou konstantní výnosy z variabilního vstupu, které znamenají, že s růstem variabilního vstupu roste výstup konstantním tempem.

Můžeme jí vyjádřit vztahem:

$$Q = a + b * L$$

*jestliže $a = 0$, $Q = b * L$*

Průměrný produkt práce je tedy:

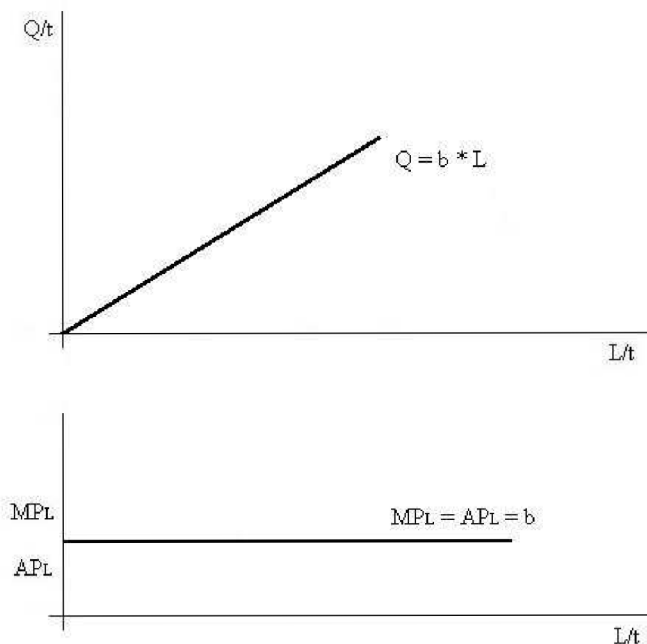
$$AP_L = \frac{Q}{L} = \frac{b * L}{L} = b$$

Mezní produkt práce lze vyjádřit jako:

$$MP_L = \frac{dQ}{dL} = b$$

[13]

Graficky může být vyjádřena:



Obr.15 – Konstantní výnosy z variabilního vstupu [13]

d) Analýza při relativně malém zapojení variabilního vstupu

Většina mikroekonomických analýz předpokládá, že se ve výrobním procesu nejprve, při relativně malém zapojení variabilního vstupu, prosazuje rostoucí mezní produktivita tohoto vstupu. Při zapojení většího počtu jednotek variabilního vstupu práce se však fixní zásoba kapitálu stává brzdou dalšího zvyšování mezní produktivity práce. Výnosy v podobě mezního produktu práce klesají. Produkční funkci vyjadřují takovýto charakter výroby bychom mohli vyjádřit jako:

$$Q = a + b * L + c * L^2 - d * L^3$$

jestliže $a = 0$, $Q = b * L + c * L^2 - d * L^3$

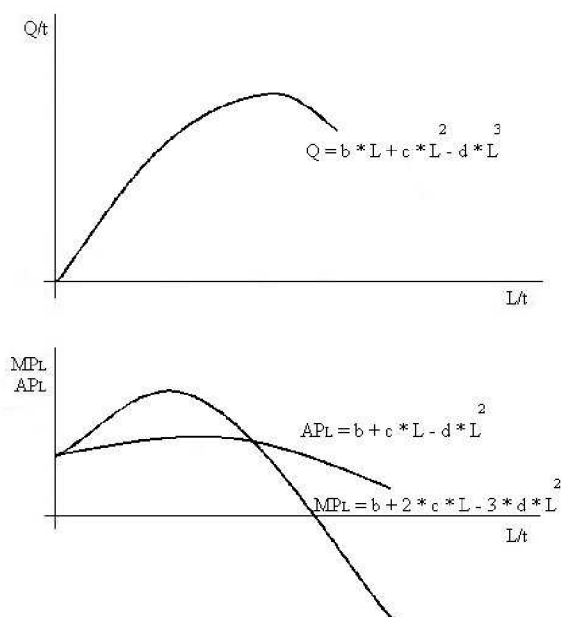
Průměrný produkt práce je tedy:

$$AP_L = \frac{Q}{L} = \frac{b * L + c * L^2 - d * L^3}{L} = b + c * L - d * L^2$$

Mezní produkt práce lze vyjádřit jako:

$$MP_L = \frac{dQ}{dL} = b + 2 * c * L - 3 * d * L^2$$

Graficky může být vyjádřena:



Obr.16 – Analýza při relativně malém zapojení variabilního vstupu [13]

1.5.2. Dlouhodobá produkční funkce

Zde je doba dostatečná na to, aby mohla být změněna množství všech používaných vstupů, tzn. charakteristickým rysem je skutečnost, že všechny vstupy jsou variabilní. V dlouhém období může firma námi uvažované dva vstupy navzájem nahrazovat neboli substituovat. Dlouhodobá produkční funkce zachycuje vztah mezi změnou objemu obou používaných vstupů a následnou změnou výstupu. Pokud zůjíme pohled na dlouhodobou produkční funkci na vztah mezi současným proporcionálně stejným růstem objemu všech vstupů a změnou výstupu, hovoříme o výnosech z rozsahu. Základními vlastnostmi produkční funkce v dlouhém období proto jsou:

- a) substituce vstupů,
- b) výnosy z rozsahu vstupů. [13]

1.5.3. Efektivnost

Efektivnost můžeme definovat jako „získání **maximálního** výstupu ze zdrojů použitých ve výrobním procesu.“

Produkční funkce představuje maximální technickou efektivnost, tzn. největší výstup, který lze získat z jakékoli dané úrovně faktorových vstupů.

Můžeme být samozřejmě vždy neefektivní. To jen znamená, že získáme menší výstup, než by bylo možné, pro vstupy, které používáme. Pro společnost jako celek znamená neefektivnost plýtvání zdroji.

I když můžeme vždy pracovat hůř, než předpokládá produkční funkce, nemůžeme pracovat lépe ani krátkodobě. Produkční funkce představuje to nejlepší, co můžeme dělat při našich současných technologických znalostech. Alespoň prozatím neexistuje lepší způsob, jak vyrábět určité zboží. [11]

2. POPIS SOUČASNÉ SITUACE VE SPOLEČNOSTI

2.1. Představení firmy

2.1.1. Historie a stručný popis analyzované firmy

2.1.1.1. Historie společnosti

Společnost byla založena v roce 1892. V roce 1945 byla zestátněna a v restituci vrácena až v roce 1990 vnukovi původního zakladatele. Nový majitel tuto společnost v roce 1993 znovu uvedl do provozu. V roce 1998 byla společnost dána do konkurzního řízení a odkoupili ji nynější majitelé, kteří ji uvedli do provozu v květnu roku 1999.

2.1.1.2. Popis firmy

Jedná se o společnost s ručením omezeným, která působí ve dřevařském průmyslu. Společnost má jedno hlavní sídlo a jednu pobočku. Hlavní sídlo se nachází v Tišnově a pobočka v nedaleké obci Borač. Tato pobočka je vzdálená 8 km severozápadně od hlavního sídla společnosti. Pobočka byla odkoupena a připojena ke společnosti v roce 2003. Výroba zde probíhá obdobně jako v hlavním sídle, jen řezivo se zde neřeže. Z důvodu nízké efektivity při pořezu kulatiny na pobočce se jednatelé společnosti rozhodli, že se vyplatí nařezané řezivo dovážet z hlavního sídla na pobočku. Výroba je zaměřená převážně na výrobu parket a na výrobu zakázkového nábytku. V hlavním sídle se vyrábí veškeré individuální klientské zakázky.

Charakteristika podniku

Společnost se zabývá nákupem a zpracováním kulatiny a prodejem výrobků z ní vyrobených. Má tři samostatná oddělení – oddělení zpracování kulatiny, oddělení zpracování řeziva (stolařství) a obchodní oddělení. Z kulatiny je vyráběno stavební řezivo, stolařské polotovary, truhlářské výrobky aj. Roční zpracování kulatiny se pohybuje okolo 3500 m³ dřeva. Ve firmě je zaměstnáno celkem 37 zaměstnanců,

z nichž 5 tvoří administrativní složku firmy, zbytek tvoří výrobní proces a údržbu. Pracuje se v jedné směně (8,5 hodiny) 5 dní v týdnu (Po-Pá).

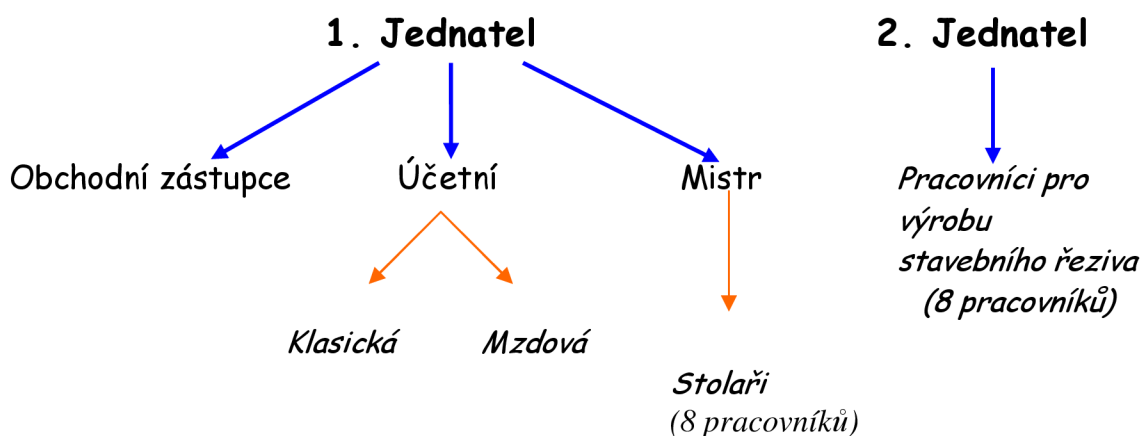
K řešení stěžejních problémů v provozu firmy nedochází, avšak to neznamená, že se občas nevyskytne nějaký problém. Jedním z občasných problémů je špatná disciplína zaměstnanců, především pracovníků pro pořez kulatiny, která je způsobena jejich nedostatečným vzděláním. Jako příklad špatné disciplíny zaměstnanců jsou absence v práci. Jinak k problémům v provozu nedochází, neboť firma má už určitou zaběhnutou praxi a té se drží.

Silnou stránkou firmy je její dobré postavení na trhu, které si firma vybuodovala během sedmi let své existence pod novými majiteli.

Slabou stránkou jak firmy, tak i celého dřevařského odvětví je nutnost neustálého investování do nových technologií. Firma do nich investuje, protože se snaží udržet krok s velmi silnou konkurencí. Důsledkem toho postupem času dochází k chátrání budov společnosti, protože už nezbyvají finanční prostředky na jejich opravu.

2.1.2. Organizační struktura společnosti

2.1.2.1. Sídlo v Tišnově

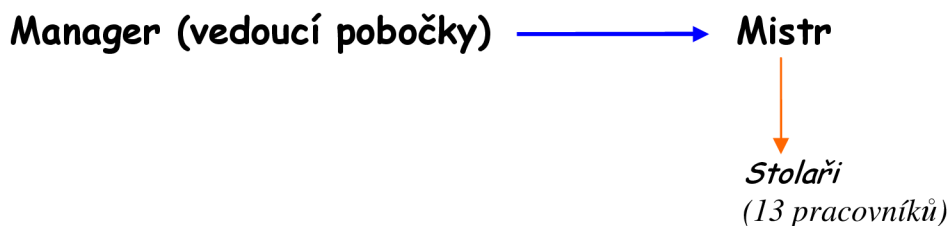


Obr. 17 – Organizační struktura sídla společnosti

Celkový počet zaměstnanců společnosti je 37. Strukturovaně: 2 jednatele, 1 obchodní manažer, 2 mistrové, 1 obchodní zástupce, 2 účetní, 21 stolařů a 8 pracovníků pro pořez kulatiny.

V organizační struktuře hlavního sídla společnosti jsou nejvyšším článkem struktury 2 jednatele, kteří jsou zároveň i majiteli společnosti. První jednatel se stará o ekonomickou a obchodní sféru podniku, druhý jednatel je opravářem zemědělských strojů, opravuje strojní zařízení společnosti a mistruje 8 pracovníkům pro pořez kulatiny na výrobu stavebního řeziva. Dalším článkem je obchodní zástupce, který kontaktuje nové odběratele a stará se o stávající zákazníky. Ve společnosti jsou zaměstnány také 2 účetní, jedna je klasickou účetní, která připravuje podklady pro účetní firmu, druhá se specializuje na mzdy. Dále je zde zaměstnán mistr, který řídí stolárnu s 8 stolaři.

2.1.2.2. Pobočka v Borači



Obr. 18 – Organizační struktura pobočky společnosti

2.1.3. Výrobní program firmy, hlavní trhy a zákazníci

2.1.3.1. Výrobní program firmy

Společnost se zabývá zpracováním dřeva do různých podob – pilařské a truhlářské výrobky. Neprovozuje hromadnou výrobu, ale zpracovává individuální zakázky, s nimiž klienti přijdou.

Produkty firmy

- Výkup kulatiny (včetně pokácení a odvozu)
- Pilařské výrobky
 - řezivo stavební - trámy, hranoly, fošny, střešní latě, desky, překližky, OSB desky a další
 - řezivo truhlářské - fošny, desky
- Prodej palivového dříví (měkkého i tvrdého)
- Výroba a prodej dřevěných briket
- Broušení pil

Činnost společnosti

Servisní - služby

- montáž truhlářských a stolařských výrobků u zákazníka
- broušení pil
- pořez vlastního řeziva, které si zákazník donese
- sušení řeziva
- dovoz zboží zákazníkům

Výrobní

- výroba produktů (nábytek, palety, parkety, palivové dřevo, stavební a truhlářské výrobky, atd.)

Obchodní

- prodej vlastních produktů

Certifikace společnosti

Společnost vyrábí dle stanovených norem EU. Má certifikace na téměř každý výrobek (Eurookna, Eurohranoly, Europalety, atd.) a nově získaný certifikát pro teplotní ošetřování dřeva.

2.1.3.2. Hlavní trhy a významní partneři

Trhy

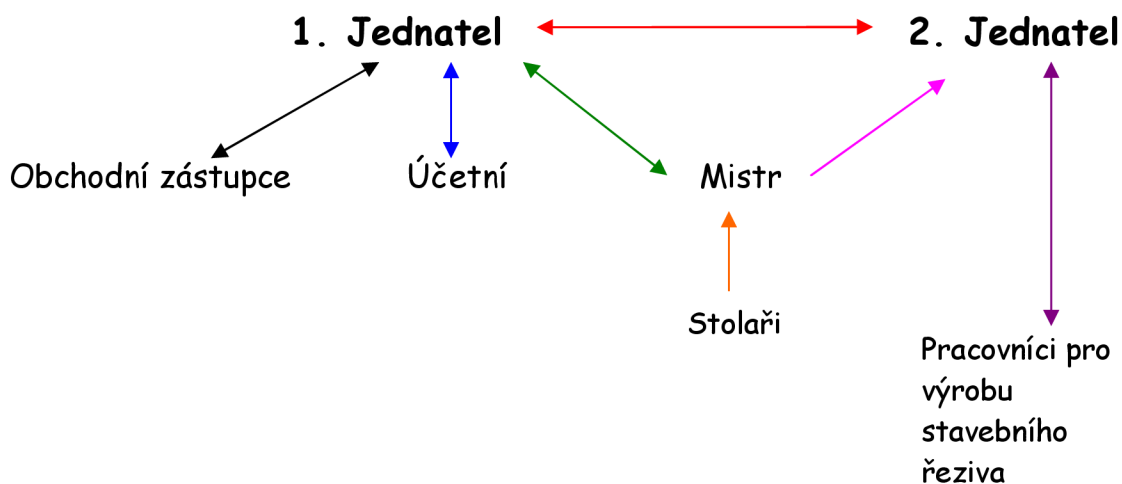
Společnost se pohybuje na trhu nábytku, stavebního řeziva a odpadového dřeva, a to převážně na místních trzích: Tišnovsko, Brno-venkov a Brno-město.

Významní partneři

Bomar Brno, LAC Hrušovany u Brna, Kronospan Jihlava, Mertastav Předklášteří, RIGI Hradčany u Tišnova, SOMATI Brno

2.1.4. Informační systém a informační toky ve firmě

2.1.4.1. Informační systém ve firmě



Obr. 19 – Schéma informačního systému ve firmě

2.1.4.2. Informační toky ve firmě

Hlavní informační jednotkou celého informačního systému je 1. jednatel, který zajišťuje informační toky mezi všemi články systému.

Prvním informačním tokem je tok mezi 1.jednatel a obchodním zástupcem. Zde dochází k předání informací, které se týkají zvyšování či udržování stávajících odbytů výrobků. Obchodní zástupce dle povahy informací, buď pokračuje v hledání nových zákazníků nebo přestane hledat nové zákazníky a stará se jen o ty stávající. Ty informuje o novinkách ve společnosti a také jim předává platné cenové nabídky. Tento tok je oboustranný. Ekonomické informace ohledně podniku má pan jednatel a podle nich také rozhoduje zda je zapotřebí zvýšit odbyt či nikoliv, naopak obchodní zástupce předává jednatele informace o kontaktovaných firmách, statistických šetřeních v oblasti zájmu odběratelů, spokojenosti zákazníků atd.. Ve schématu je tento tok vyznačen **černou šipkou**.

Dalším tokem informací je tok mezi 1.jednatel a účetními. Pan inženýr jim diktuje náležitosti účetních dokladů (dodacích listů, paragonů, atd.) a určuje termíny zpracování podkladů pro účetní firmu. Tento tok je oboustranný, protože ve velké většině případů je prvním příjemcem objednávky právě účetní, která o ní předává informace panu inženýrovi. Ve schématu je tento tok vyznačen **modrou šipkou**.

Na tento tok dále navazují dva další toky mezi panem inženýrem a mistrem (**zelená šipka** ve schématu), a mezi panem inženýrem a 2. jednatel (**červená šipka** ve schématu), které jsou oboustranné. V těchto tocích 1. jednatel informuje o objednavce mistra či 2.jednatele, a ti mu potom podávají informace o stavu zpracování objednávky jejich podřízenými.

Na tyto toky jsou připojeny další dva toky: tok od mistra ke stolařům (**oranžová šipka** ve schématu), a od 2. jednatele k pracovníkům pro zpracování kulatiny (**fialová šipka** ve schématu). V těchto tocích pan mistr a 2. jednatel předávají informace o objednavce poslednímu článku systému, který objednávku fyzicky zpracuje. Toky jsou oboustranné, protože stolaři/ pracovníci pro pořez kulatiny průběžně informují mistra i 2. jednatele o stavu zpracování objednávky, a ti ji průběžně kontrolují dle požadavků odběratele.

Posledním tokem je tok od pana mistra k 2. jednatelem (růžová šipka ve schématu), který zajistí fyzický odbyt výrobků k odběrateli, ať už naložení na vlastní vozidlo zákazníka či přímo dopravu k odběrateli. Tento tok je pouze jednostranný, protože k předání informací dochází jen ze strany pana mistra, který 2. jednatelem předá informaci o dokončení objednávky a 2. jednatelem zajistí odbyt hotových výrobků.

Celé schéma informačních toků můžete shlédnout na Obr. 19 výše.

2.1.5. Hlavní zdroje financování společnosti

Hlavním zdrojem financování společnosti je její zisk. Jako další prostředek, který firma využívá k financování je finanční leasing, např. na dopravní prostředky, strojní zařízení aj.

V prvních letech fungování společnosti bylo stálé dosahování ztráty, protože musely být spláceny dluhy dřívějších majitelů, kteří společnost dovedli ke konkurzu, a tak musela firma financovat zařízení především pomocí leasingu. Posledních pár let firma vytváří zisk, a tak financování prostřednictvím leasingu ustupuje do pozadí a k financování se využívá především vlastní zisk.

2.1.6. Budoucí plány společnosti

- Každoroční navýšování zisku nejméně o 5%
- Modernizace zařízení společnosti (nákup nových strojů) a rekonstrukce nemovitého majetku společnosti
- Získání významnějšího podílu na trhu s nábytkem
- Snaha o zvýšení konkurenceschopnosti k evropským firmám působícím na našem trhu
- atd.

2.2. Sestavení grafů BEP při současném stavu v podniku

Výpočty BEP nám slouží k tomu, abychom mohli přesněji určit hranice množství vyráběné produkce, od které firma začíná být zisková. Výsledky BEP analýzy nám budou sloužit jako určitá forma, která bude doporučením pro společnost, kolik je zapotřebí vyrobit zboží, aby se firma nedostala do ztráty. U těchto doporučení bude také zohledněn vliv různých činitelů na BEP analýzu, jako např. produkční funkce. Na základě srovnání grafů z různých hledisek sepíši doporučení, která předám jednatelům společnosti.

Jelikož na společnost v oblasti tržeb, nákladů, zisku a množství zpracovaných kubíků dřeva působí sezónní vlivy, rozhodl jsem se, že BEP graf sestavený podle různých hledisek bude vždy rozdělen ve dva. Jeden graf bude pojat za období v sezóně (4.-11. měsíc roku), druhý za období mimo sezónu (12.-3. měsíc roku). Toto rozdělení jsem zvolil z důvodu větší přesnosti a přehlednosti získaných výsledků. K posouzení sezónnosti a přesnému rozdělení na měsíce mi jako vodítko posloužily informace získané od jednatele společnosti.

2.2.1. Získání potřebných dat k sestavení BEP

Pro správnou aplikaci teoretických hledisek BEP v praxi v podniku, bylo třeba získat přehledná data o hospodaření společnosti. Potřebné informace mi poskytl jednatel společnosti ve formě měsíčních účetních závěrek. Jednalo se především o výstupy z ekonomického softwaru, které si firma nechává zpracovávat od daňové a poradenské kanceláře. Z těchto jsem vybral měsíční výkazy zisků a ztrát a přehledy o zpracovaných m³ dřeva za každý měsíc, a potřebná data jsem si přehledně utřídil pro potřeby sestavení BEP grafů (viz příloha 2). Veškerá tato data jsou nedílnou součástí práce, bez nichž bych nemohl věrně prezentovat současnou situaci v podniku.

2.2.2. Graf BEP z hlediska finančního účetnictví

Ze sesbíraných a utříděných dat z finančního účetnictví jsem si vypočítal průměrný počet zpracovaných kubíků v měsíci, kde vyšlo přibližně 299 kubíků dřeva měsíčně. Tuto hodnotu jsem porovnal s hodnotou, kterou jsem získal sestrojením grafu bodu zvratu z hlediska finančního účetnictví. Bod zvratu jsem vyčetl z grafu, jejich hodnoty jsou 153 kubíků dřeva v sezóně (viz Příloha 3) a 86 kubíků mimo sezónu (viz Příloha 4).

Na základě porovnání hodnot průměrného počtu zpracovaných kubíků v měsíci a bodu zvratu z hlediska finančního účetnictví jsem došel k závěru, že firma zpracovává dostatečné množství kubíků dřeva měsíčně a tudíž je její výrobní činnost zisková. Zbývá mi tedy jen doporučit managementu, aby si pohlídal hodnotu zpracovaných kubíků tak, aby nespadla pod bod zvratu v sezóně či mimo ni. Pokud tak neučiní, stane se výroba ztrátovou. Ztrátová výroba se ukázala pouze ve dvou měsících za sledované 3-leté období, kdy množství zpracovaných kubíků byla pod hodnotou bodu zvratu a to v 7. měsíci roku 2005 a v 1. měsíci roku 2006.

2.2.3. Porovnání zpracovaných kubíků dřeva v sezóně a mimo sezónu

Při pozorném prostudování přiložených tabulek (Tab. 3 a 4) a pečlivém srovnání doporučených mezí viz kapitola 2.2.2. bodů zvratu si můžeme povšimnout, že téměř všechny hodnoty zpracovaného množství dřeva jsou nad body zvratu, z čehož vyplývá, že výroba je zcela zisková.

Ovšem současná situace není velmi optimistická. Podnik zpracovává v několika měsících množství kubíků, které jsou v těsné blízkosti hodnot bodů zvratu, ať už se jedná o dobu v sezóně, nebo mimo ní.

Důležitými odběrateli firmy jsou stavební společnosti, které v sezóně více poptávají v důsledku vhodných podmínek pro stavbu a rekonstrukci exteriérů, na které se spotřebuje více stavebního řeziva než na interiéry. Mimo sezónu však není vhodné počasí pro stavební práce, proto se firmy více zaměřují na rekonstrukce interiérů. Počet zakázek tedy rapidně klesá, což samozřejmě vede k poklesu množství zpracovaných kubíků. Pomalu, ale jistě začíná hrozit nebezpečí ztráty z nedostatečné poptávky po výrobcích.

V době, kdy se celosvětová ekonomika nachází ve finanční krizi, jsou bez rozdílu postihována veškerá výrobní odvětví, stavebnictví nevyjímaje. Aby se podnik nedostal do větších finančních problémů, je zapotřebí, aby management udělal taková opatření, aby firma mohla dále zdravě fungovat. V přiložených tabulkách můžeme vidět, že situace není velmi ideální a dokonce ve dvou měsících firma zpracovala menší množství kubíků dřeva než je bod zvratu, tedy vytvořila ztrátu. V dalších částech méj diplomové práci se pokusím nastínit managementu současnou situaci podniku a pokusím se o její optimalizaci, aby mohla více odolávat externím vlivům jako je například světová ekonomická krize.

Souhrnné uspořádání zpracovaných kubíků dřeva za léta 2005-2007 dle měsíců v sezóně			
Měsíc	Rok		
	2005	2006	2007
4	320,73	250,00	389,45
5	264,00	320,42	320,00
6	303,18	455,00	350,30
7	140,57	354,26	430,00
8	231,42	455,63	390,58
9	335,90	412,36	415,36
10	292,03	458,65	305,51
11	249,38	298,97	265,24

Tab. 3 – Zpracování kubíků dřeva v jednotlivých měsících v sezóně

Souhrnné uspořádání zpracovaných kubíků dřeva za léta 2005-2007 dle měsíců mimo sezónu			
Měsíc	Rok		
	2005	2006	2007
1	202,14	85,82	320,60
2	160,37	102,36	370,20
3	282,53	278,30	352,00
12	267,21	253,00	102,42

Tab. 4 – Zpracování kubíků dřeva v jednotlivých měsících mimo sezónu

Z tabulek je velmi zřetelně vidět, že dřevařský průmysl patří do odvětví, které je závislé na sezónnosti. Proto rozdělení dat na sezónní a mimo sezónní období je z hlediska věrnosti výsledných hodnot správné.

2.3. Současná situace a vlastní návrh řešení pro optimalizaci výroby

Využití produkční funkce

Za pomocí produkční funkce se pokusím vytvořit ve výrobě taková opatření, která budou vést ke snížení celkových nákladů, díky čemuž nastane zvýšení efektivity produkce. V konečném výsledku to bude znamenat, že by firma mohla po aplikaci mých doporučení tvořit vyšší zisk při zachování stejných tržeb. Proto abych mohl vytvořit určitá doporučení pro dřevařský podnik, musím udělat kompletní analýzu stavu výroby, kterou se pokusím zefektivnit. Jak již je uvedeno výše v kapitole 2.1.2, podnik má v současné situaci 2 výrobní střediska a to výrobu stavebního řeziva a výrobu nábytku. V méj diplomové práci se zaměřím na zefektivnění hlavního výrobního střediska a tím je výroba stavebního řeziva. Je teď na místě jedna důležitá otázka. Proč jsem zvolil optimalizaci výroby stavebního řeziva? Tato část výroby je primární pro firmu a tvoří hlavní pilíř této společnosti a má potenciál tvořit vyšší zisk než výroba nábytku.

Produkční funkce při současném stavu

Ve výrobní části podniku na zpracování kulatiny je v současné době celkem 8 pracovníků. V níže uvedené tabulce je popis pracovní činnosti a počet pracovníků, který ji vykonává.

Popis pracovní činnosti	Počet pracovníků
Zkracování dlouhé kulatiny motorovou pilou na výřezy	1
Manipulace s kulatinou převoz vysokozdvížným vozíkem ze skladu ke zpracování	2
Broušení pilových listů	1
Požez nakrácené kulatiny pomocí rámové pily	2
Štosování řeziva z dopravní linky	2
CELKEM PRACOVNÍKŮ	8

2.3.1.1. Popis činností a schématické znázornění výrobního procesu

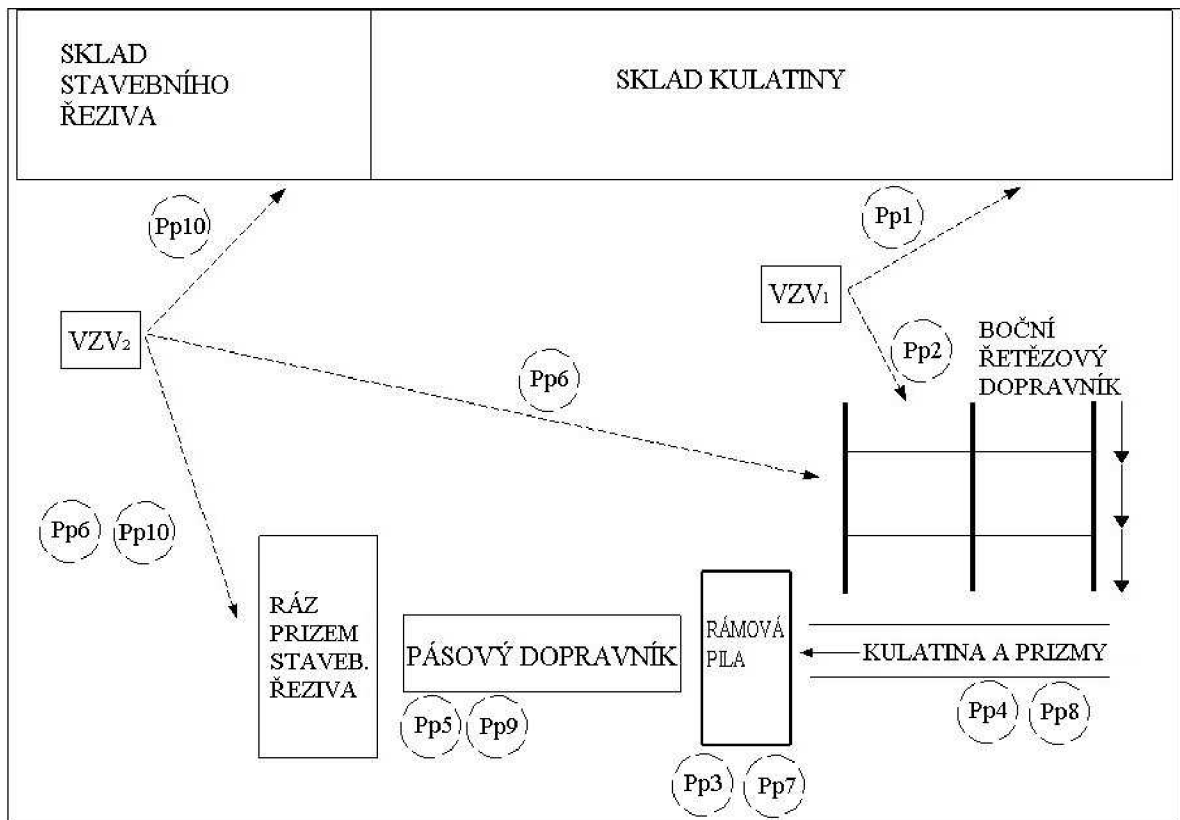
Každá operace při výrobě má přesně daný postup a je zařazena do výroby takovým způsobem, aby byla zajištěna plynulost výrobního procesu. Každý výrobní postup má přesně stanovenou délku trvání a ke každému výrobnímu procesu je zapotřebí předem daný počet pracovníků, a to tak, aby byla dodržena předem daná pravidla a zajištěny cíle podniku, mezi něž patří plynulost výroby, zisk a dodržování bezpečnostních norem a pokynů daných zákony nebo vnitropodnikovými směnicemi.

a) Popis výrobního procesu u stavebního řeziva

- Pp1.** Rozřezání dodané kulatiny od dodavatele motorovou pilou na požadované délky
- Pp2.** Manipulace zakrácené kulatiny vysokozdvížným vozíkem (VZV) k bočnímu řetězovému dopravníku, který posouvá kulatinu na pojezdový vozík před rámovou pilou
- Pp3.** Nastavení pilových listů u rámové pily pro pořez prizem
- Pp4.** Rozřezání kulatiny na prizmy
- Pp5.** Odebírání prizem z pásového dopravníku, který je těsně za rámovou pilou a tyto prizmy rovnat do rázu
- Pp6.** Za pomoci VZV převézt ráz prizem k bočnímu řetězovému dopravníku u rámové pily
- Pp7.** Nastavení pilových listů pro pořez prizem na rozměry požadované zákazníkem
- Pp8.** Samotný pořez prizem rámovou pilou, kde konečný produkt je stavební řezivo
- Pp9.** Odebírání stavebního řeziva z pásového dopravníku a jeho následné rovnání do rázu
- Pp10.** Odvoz rázu stavebního řeziva na určené místo, kde poté bude předáno zákazníkovi, který si objednal vyhotovení zakázky.

b) Schématické znázornění výrobního procesu stavebního řeziva

Na schématickém znázornění se pokusím nastínit současnou technologickou situaci výrobního procesu v podniku na zpracování kulatiny. Uvedené pracovní postupy, které jsou přesně popsány v kapitole 2.3.1.1 odpovídají procesům, které jsou znázorněny na následujícím obrázku jako Pp_x v čárkovaném kroužku.



Obr. 20 - Současná technologická situace výrobního procesu v podniku

c) Pracovní činnosti zaměstnanců při současném stavu v podniku

Ve výrobním oddělení stavebního řeziva je zaměstnáno celkem **8 zaměstnanců**. Tito zaměstnanci mají předem dané pokyny, jakou činnost mají vykonávat, aby docházelo k přesnému navazování výrobních operací a nedocházelo k delším prodlevám při zhotovování zakázek. Pracovníci vykonávají následující operace.

Pracovník 1.- zkracování dlouhé kulatiny motorovou pilou. **P2. a P3.** – manipulace zkrácené kulatiny za pomoci VZV, kterým převáží kulatinu k bočnímu řetězovému dopravníku u rámové pily, odvoz rázu prizem od pásového dopravníku k rámové pile, které čeká další zpracování a následně zajišťuje převoz rázu hotového stavebního řeziva do skladu. **P4.** – provádí broušení pilových listů a řetězů pro motorové pily a brousí také kotoučové pily, které jsou součástí dalších zařízení, které se nacházejí ve společnosti. **P5.** – obsluha rámové pily a výměna pilových listů. **P6.** – odebírání bočních částí při řezání kulatiny za rámovou pilou a sledování kvality materiálu. Tento zaměstnanec je zde také z bezpečnostních důvodů, protože kdyby tyto boční výřezy nekontroloval a neodebíral je, tak se může stát, že nějaký boční výřez se vymrští a může poranit zaměstnance, který obsluhuje rámovou pilu. **P7. a P8.** – odebírání řeziva z pásového dopravníku, který se nachází za rámovou pilou a provádějí štosování do rázů tak, aby je mohl pracovník přemístit za pomoci VZV.

2.3.2. Optimalizace pracovních činností pro sestavení produkční funkce

Díky produkční funkci můžeme zjistit, jak efektivní je výroba při současné situaci. Cílem produkční funkce je dosáhnout stejné nebo vyšší výrobní kapacity za použití co nejmenšího množství nákladů. Ve svých výpočtech jsem si určil za konstantní technologické procesy a pohyblivé nebo-li variabilní budou množství vyrobených kusů (Q) a jednotka práce (L).

Rok	L	2	3	4	5	6	7	8
2005	Q	1220	1678	2135	2593	3050	3050	3050
2006	Q	1489	2048	2607	3165	3724	3724	3724
2007	Q	1605	2207	2808	3410	4012	4012	4012

Tab. 5 Produkční funkce – zpracování m³ kulatiny v jednotlivých letech

Při sestavování produkční funkce jsem zjistil, že zde dochází ke konstantnímu navyšování výroby, až do hodnoty L6, kde nastává maximální využití výrobní kapacity. Při zvyšování variabilní jednotky práce vidíme, jak se nám vyrobené množství už nemění a dá se říci, že je zde maximální hranice výkonu výroby. Při posouzení se současným stavem docházíme ke zjištění, že maximálního výkonu dosahujeme při výrobě s o 2 pracovníky méně, než je tomu nyní. Veškeré hodnoty množství zpracovaných kubíků kulatiny jsem projednával s jednatelem společnosti, který mi věrně nastínil situaci při výrobě.

2.3.2.1. Výrobní procesy při změně práce (L)

Jak jsem již uvedl v předchozí kapitole, že konstantní jednotkou v sestavení produkční funkce jsou technologické procesy, které na sebe musejí navazovat a nemohou být mezi sebou jakkoliv zaměněny. V tabulce jsem neuvedl množství zpracovaných kubíků kulatiny pro jednoho pracovníka. Toto je uvedeno schválně, protože z bezpečnostních důvodů nesmí být při zpracování kulatiny přítomen pouze obsluhující pracovník rámové pily. Při výrobě však musí být přítomni minimálně **2 pracovníci**, kteří mají v pracovním popisu tyto činnosti:

P1 – obsluha rámové pily, VZV navážet kulatinu k rámové pile, broušení pilových listů, řetězů od motorové pily a výměna pilových listů u rámové pily

P2 – z bezpečnostních důvodů odebírá boční kusy řeziva od rámové pily, provádí krácení dlouhé kulatiny pomocí motorové pily, VZV převáží prizmy k dalšímu zpracování rámovou pilou a dále převáží hotové výřezy do skladu stavebního řeziva.

Popis pracovní činnosti u 3 zaměstnanců:

P1 – krácení dlouhé kulatiny motorovou pilou, VZV manipulace kulatiny k rámové pile

P2 – pořez kulatiny a prizem na rámové pile, broušení pilových listů, řetězů od motorové pily a výměna pilových listů u rámové pily

P3 – odebírání bočních kusů kulatiny od rámové pily, odebírání řeziva a prizem z pásového dopravníku, převoz VZV řeziva do skladu stavebního řeziva a převoz prizem opět k dalšímu zpracování rámovou pilou.

Popis pracovní činnosti u 4 zaměstnanců:

P1 – krácení dlouhé kulatiny motorovou pilou, VZV manipulace kulatiny k rámové pile

P2 – pořez kulatiny a prizem na rámové pile, broušení pilových listů, řetězů od motorové pily a výměna pilových listů u rámové pily

P3 – odebrání bočních kusů kulatiny od rámové pily a sledování kvality zpracovávaného řeziva

P3 a P4 – štosování prizem a řeziva do rázů

P3 – odvoz prizem VZV k rámové pile, odvoz řeziva do skladu.

Popis pracovní činnosti u 5 zaměstnanců:

P1 – krácení dlouhé kulatiny motorovou pilou, manipulace stavebního řeziva VZV do skladu

P2 – manipulace VZV zakrácené kulatiny k rámové pile, převoz rázů prizem od pásového dopravníku k rámové pile

P3 – pořez kulatiny a prizem na rámové pile, broušení pilových listů, řetězů od motorové pily a výměna pilových listů u rámové pily

P4 - odebrání bočních kusů kulatiny od rámové pily a sledování kvality zpracovávaného řeziva, pomáhá **P5** štosovat větší kusy do rázů

P5 - štosování prizem a řeziva do rázů.

Popis pracovní činnosti u 6 zaměstnanců: optimální řešení

P1 – krácení dlouhé kulatiny motorovou pilou, manipulace stavebního řeziva VZV do skladu

P2 – manipulace VZV zakrácené kulatiny k rámové pile, převoz rázů prizem od pásového dopravníku k rámové pile

P3 – pořez kulatiny a prizem na rámové pile a výměna pilových listů

P4 - broušení pilových listů, kotoučových pil a řetězů od motorové pily

P5 - odebrání bočních kusů kulatiny od rámové pily a sledování kvality zpracovávaného řeziva

P6 - štosování prizem a řeziva do rázů + změna technologie

Popis pracovní činnosti u 7 zaměstnanců:

P1 – krácení dlouhé kulatiny motorovou pilou, manipulace stavebního řeziva VZV do skladu

P2 – manipulace VZV zakrácené kulatiny k rámové pile, převoz rázů prizem od pásového dopravníku k rámové pile

P3 – pořez kulatiny a prizem na rámové pile a výměna pilových listů

P4 - broušení pilových listů, kotoučových pil a řetězů od motorové pily

P5 - odebrání bočních kusů kulatiny od rámové pily a sledování kvality zpracovávaného řeziva

P6 a P7- odebrání řeziva a prizem z pásového dopravníku a štosování do rázů

Popis pracovní činnosti u 8 zaměstnanců: současný stav

P1 – krácení dlouhé kulatiny motorovou pilou

P2 a P3 – manipulace VZV zakrácené kulatiny k rámové pile, převoz rázů prizem od pásového dopravníku k rámové pile, manipulace rázů se stavebním řezivem VZV do skladu

P4 – pořez kulatiny a prizem na rámové pile a výměna pilových listů

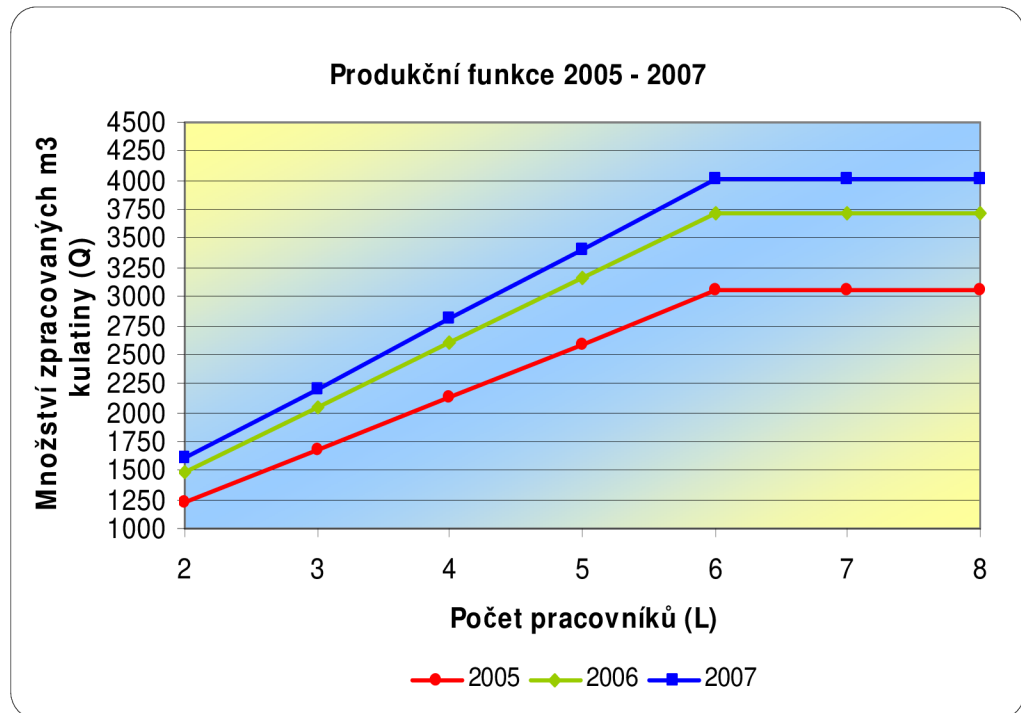
P5 - broušení pilových listů, kotoučových pil a řetězů od motorové pily

P6 - odebrání bočních kusů kulatiny od rámové pily a sledování kvality zpracovávaného řeziva

P7 a P8- odebrání řeziva a prizem z pásového dopravníku a štosování do rázů

2.3.2.2. Grafické znázornění produkční funkce

Na následujícím grafu můžeme vidět, jak se mění množství zpracované kulatiny při změně pracovníků. Grafy vycházejí z hodnot, které jsem procentuálně odhadoval ze skutečnosti, kdyby výroba probíhala při daném počtu pracovníků. Použil jsem data zpracovaných kubíků kulatiny za roky 2005 až 2007.



Graf.1 Znázornění produkční funkce v letech 2005 – 2007

2.3.2.3. Sestavení krátkodobé produkční funkce v letech 2005 – 2007

Krátkodobá produkční funkce byla sestavena z mých použitých dat pro každý daný rok a to za pomoci regresní funkce polynomu 3. stupně. Tyto křivky jsem proložil do příslušného grafu č. 1. V následující tabulce jsou krátkodobé produkční funkce při konstantním množství kapitálu K_1 .

Rok	Krátkodobá produkční funkce
2005	$Q = -12,694 L^3 + 97,845 L^2 + 242,18 L + 892,71$
2006	$Q = -15,528 L^3 + 119,83 L^2 + 294,65 L + 1090,1$
2007	$Q = -16,722 L^3 + 129,06 L^2 + 317,07 L + 1175,7$

Tab. 6 Produkční funkce v letech 2005 - 2007

2.3.2.4. Optimalizace výroby

a) Optimalizace výroby za pomoci přerozdělení pracovních činností

Každé přerozdělení pracovních činností u zaměstnanců může vést buď k uspořené časového fondu, což je z ekonomického hlediska velmi přijatelná skutečnost a nebo může rovněž dojít k neekonomickému využívání časového fondu. Tato varianta by znamenala nízkou produktivitu práce a tudíž neekonomické hospodaření.

Při mém zjišťování pracovních činností všech pracovníků při zpracování kulatiny, a proměřování veškerých pracovních činností jsem dospěl k názoru, že je zde velká rezerva při zefektivňování pracovních procesů. Zaměřil jsem se na pracovníky, kteří manipulují s kulatinou, a sice na pracovníka, který krátí motorovou pilou dlouhou kulatinu a pracovníky, kteří převáží VZV tuto zakrácenou kulatinu, prizmy a hotové stavební řezivo. Jedná se tedy o 3 pracovníky u kterých jsem se pokusil zefektivnit pracovní činnosti. Byla zde zjištěna možnost úspory jednoho zaměstnance. Jedná se o jednoho pracovníka, který manipuluje se stavebním řezivem do skladu za pomoci VZV a převáží rázy prizem od pásového dopravníku k rámové pile. Tuto činnost by mohl

vykonávat pracovník, který krátí kulatinu motorovou pilou. K této činnosti by mohl VZV převážet stavební řezivo do skladu. Pracovní činnost převážení rázů prizem od pásového dopravníku k rámové pile by vykonával zaměstnanec, který v současné době s VZV manipuluje se zakrácenou kulatinou.

Tyto procesy by mohly fungovat, aniž by se tím snížila výrobní produkce. Je zde ale nutné splnit jednu podstatnou podmínku. Aby pracovník který nyní krátí dlouhou kulatinu mohl manipulovat s řezivem za pomoci VZV, musí úspěšně absolvovat tzv. „KURZ PRO ŘIDIČE - OBSLUHU MOTOROVÝCH A VYSOKOZDVIŽNÝCH VOZÍKŮ“. Tento kurz stojí okolo 3 tis. Kč na osobu. Toto řešení by umožnilo snížit stav zaměstnanců v oddělení zpracování kulatiny. Ze současných 8 pracovníků na možných 7 pracovníků.

b) Optimalizace výroby při změně technologie

Pro zvýšení optimalizace výroby jsem použil možnou změnu technologie ve výrobě. Jednalo by se o ušetření finančních prostředků na jednoho zaměstnance tam, kde bychom mohli použít na místo pracovníka strojní technologii. To se hlavně týká pracovní operace (odebírání řeziva a prizem z pásového dopravníku a štosování do rázů). Zde by mohlo být nainstalováno zařízení v podobě sběrných kleští, které budou odebírat materiál z pásového dopravníku a poté je bude přesouvat do rázů. Toto zařízení bude ovládat jeden pracovník, který nyní ručně odebírá řezivo s druhým pracovníkem. Tuto technologickou změnu jsem již projednal s jednatelem společnosti, zda-li by mohlo toto zařízení být ve výrobě použito. Oba jednatele se k této technologické změně vyjádřili jako k jedné z možností, která by pomohla řešit zčásti jejich nízkou ziskovost. Dále mi bylo řečeno, že by z technického hlediska bylo možné toto zařízení zkonstruovat. Proto budu dále pokračovat ve svých výpočtech se 6 pracovníky namísto současných 8 pracovníků.

2.3.2.5. Srovnání skutečného stavu se stavem optimálním

V následujících tabulkách chci ukázat srovnání hlavních ukazatelů, kterých se produkční funkce týká. Zobrazení je ukázáno za poslední sledované 3 roky, a to v letech 2005 - 2007.

Rok	2005		
Počet zaměstnanců	37	8	6
Tržby celkem	15467400,00	3344302,70	3344302,70
Náklady celkem	15563825,00	3365151,35	3086124,32
Zisk	-96425,00	-20848,65	258178,38
Počet zpracovaných kubíků	3050	3050	3050
Celkové mzdové náklady na zaměstnance	5162000	1116108,108	837081,0811

Tab. 7 Srovnání optimálního stavu se stavem skutečným pro rok 2005

Rok	2006		
Počet zaměstnanců	37	8	6
Tržby celkem	18569530,20	4015033,56	4015033,56
Náklady celkem	18867369,00	4079431,14	3777701,41
Zisk	-297838,80	-64397,58	237332,15
Počet zpracovaných kubíků	3725	3725	3725
Celkové mzdové náklady na zaměstnance	5582000,00	1206918,92	905189,19

Tab. 8 Srovnání optimálního stavu se stavem skutečným pro rok 2006

Rok	2007		
Počet zaměstnanců	37	8	6
Tržby celkem	19783025,90	4277411,01	4277411,01
Náklady celkem	19880624,27	4298513,36	3987378,22
Zisk	-97598,37	-21102,35	290032,79
Počet zpracovaných kubíků	4012	4012	4012
Celkové mzdové náklady na zaměstnance	5756000	1244540,54	933405,41

Tab. 9 Srovnání optimálního stavu se stavem skutečným pro rok 2007

V těchto tabulkách si můžeme povšimnout, že díky mému návrhu, kde jsme uspořily dva pracovníky v oddělení zpracování kulatiny se společnost dostala do ziskového pole a to v každém sledovaném roce. Pokud společnost aplikuje veškerá moje doporučení, může být v příštích obdobích ekonomicky stabilnější, než je tomu doposud.

2.4. Vzájemné propojení BEP a produkční funkce

Při aplikaci optimalizačních návrhů ve výrobním oddělení společnosti, za použití krátkodobé produkční funkce se nám výsledné hodnoty věrně projeví při sestavování bodu zvratu firmy. Bod zvratu nám indikuje hodnotu, kterou by firma měla určitě dosahovat a pokud chceme tvořit zisk, měla by se pohybovat nad úrovní této hodnoty. Pokud ale firma bude vykazovat nižší produkci, může se stát, že podnik nebude dosahovat stanovené hranice a bude to pro firmu znamenat, že se nachází ve ztrátovém poli. Produkční funkce nám napomáhá určit, kolik je zapotřebí pracovníků ve sledovaném pracovním procesu, aby firma při co nejnižším počtu pracovníků tvořila stejné nebo vyšší produkce.

Vzájemné spojení produkční funkce a bodu zvratu nám tedy bude indikovat, jak firma využívá svých výrobních zdrojů k přeměně potřeb zákazníků.

Pokusím se tedy ve své diplomové práci tyto funkce vzájemně sloučit, aby mi ve finále daly najevo, jak si daná společnost ekonomicky stojí v současném tržním prostředí.

V předešlé kapitole jsem se pokusil vytvořit produkční funkci v oddělení na zpracování kulatiny. Výsledkem bylo, že jsem snížil počet pracovníků, aniž by to omezilo výrobní kapacitu oddělení. Toto uspořené mělo za následek snížení nákladů na ušetřené pracovníky a protože množství produkce zůstalo nezměněné, budou hodnoty tržeb ve stejné výši, jak tomu bylo před optimalizačním opatřením.

Díky těmto návrhům a ušetřeným nákladům může firma tvořit větší zisk, než tomu bylo doposud.

V této kapitole se tedy zaměřím na vytvoření bodu zvratu v prostředí, ve kterém jsem aplikoval produkční funkci a veškeré hodnoty porovnam se současnou situací.

2.4.1. Graf BEP při aplikaci produkční funkce

Při sestavování grafů BEP s aplikovanými daty produkční funkce jsem postupoval stejně jako bylo popsáno v kapitole 2.3.2., jen zde byly poníženy hodnoty celkových nákladů o hodnoty nákladů, které byly ušetřeny ze sníženého stavu pracovníků v daném sledovaném oddělení.

Protože výrobní kapacita ve výrobě byla ponechána, je průměrný počet zpracovaných kubíků v každém měsíci stejný a to 299 kubíků kulatiny. Tuto hodnotu jsem porovnal s hodnotou, kterou jsem získal sestrojením grafu bodu zvratu z hlediska finančního účetnictví. Bod zvratu jsem opět vyčetl z grafu a je 146 kubíků dřeva v sezóně (viz Příloha 5) a 81 kubíků mimo sezónu (viz Příloha 6).

Na základě porovnání hodnot průměrného počtu zpracovaných kubíků v měsíci a bodu zvratu se spojením produkční funkce jsem došel k závěru, že firma by mohla zpracovávat dostatečné množství kubíků dřeva měsíčně a tudíž by byla její výrobní činnost více zisková, než je tomu v současné situaci. Pokud ale tyto hodnoty bodu zvratu porovnáám s množstvím měsíčních zpracovaných kubíků (viz Příloha 2) jsou tyto hodnoty velmi optimistické až opět na hodnotu v 7. měsíci roku 2005, kde by firma znovu vytvořila ztrátu i přes aplikaci doporučené produkční funkce. Jen s tím rozdílem, že by tato ztráta nebyla tak vysoká jako v situaci bez aplikace produkční funkce.

Nezbývá mi opět nic jiného, než jen doporučit managementu, aby si pohlídal množství zpracovaných kubíků dřeva tak, aby jejich hodnota nespadla pod hranici bodu zvratu v sezóně či mimo ní. Cílem podniku je přeci tvorba zisku nikoli ztráty.

3. VLASTNÍ NÁVRH ŘEŠENÍ

3.1. Doporučení ke zvýšené pozornosti při výrobě vycházející z BEP analýz

Pokud nyní porovnáme současnou situaci hodnot bodu zvratu v období sezóny a mimo sezónu s hodnotami při zohlednění produkční funkce, můžeme na první pohled vidět, že díky snížení množství nákladů při zachování výrobní kapacity nám optimalizace výroby snížila hodnoty v množství zpracovaných kubíků dřeva v bodě zvratu, ale i mimo ní (Tab. 10). To však také znamená, že díky tomuto optimalizačnímu řešení mohla firma vytvořit i vyšší zisk.

Stěžejními odběrateli firmy jsou převážně stavební firmy, které v sezóně více odebírají řezivo, v důsledku vhodných podmínek pro stavbu a rekonstrukci exteriérů, na které se spotřebuje více dřevařského materiálu než na interiéry. Mimo sezónu však nejsou vhodné podmínky pro stavebnictví, proto se firmy více zaměřují na rekonstrukce interiéru. Počet zakázek tedy rapidně klesá, což samozřejmě vede k poklesu množství zpracovaných kubíků. Pomalu, ale jistě začíná hrozit nebezpečí ztráty z nedostatečné poptávky po výrobcích.

Po důkladné analýze Tab. 3 a 4 zjistíme, že v červenci roku 2005 a v lednu roku 2006 došlo ke zpracování velmi malého množství kubíků dřeva, a tak došlo ke vzniku ztráty z výroby v těchto měsících. Díky produkční funkci a jejímu posunu hodnot bodu zvratu, mohu konstatovat, že by výroba byla ztrátová pouze v měsíci 7. roku 2005, protože zde bylo opravdu velmi nízké zpracování množství kulatiny.

Porovnání výsledných hodnot BEP				
Období	Hledisko sestrojení grafu BEP			
	BEP - skutečný stav		BEP + produkční funkce	
	Množství kubíků	Náklady	Množství kubíků	Náklady
v sezóně	153	1 107 000	146	1 070 000
mimo sezónu	86	1 036 000	81	1 003 000

Tab. 10 Srovnání BEP optimálního stavu se stavem skutečným

3.2. Výběr vhodných dodavatelů

Výběrem vhodných dodavatelů je myšleno počínat si v obchodních činnostech tak, aby bylo dosaženo co nejvyšší spokojenosti na obou stranách. Proto je zapotřebí si vybírat takové dodavatele, kteří jsou už dlouholetou spoluprací prověřeni a víme, že s námi spolupracují s těmi nejlepšími úmysly a dodávají nám materiál v námi požadované kvalitě. Dále je zapotřebí, abychom se snažily získat od našich dodavatelů co nejvýhodnější podmínky, jako jsou kvalita, cena a v neposlední řadě zlepšení souvisejících služeb.

Nákupčí, v našem případě je to jednatel společnosti, by měl zhodnotit všechny potenciální dodavatele a stanovená kritéria pro obchod. Při větším rozsahu potenciálních dodavatelů je třeba zúžit tuto množinu na ty, kteří přicházejí v úvahu. Dále z těchto dodavatelů vygenerovat místně dostupné dodavatele, tyto potom podrobíme analýze a vybereme z nich jen ty, kteří splňují veškerá kritéria a uzavření obchodu s nimi přináší firmě určité výhody. Tuto konečnou množinu dodavatelů podrobněji posoudíme a s využitím zvolené rozhodovací metody vybereme konečného dodavatele, s kterým inkriminovaný obchod uzavřeme.

Při samotném rozhodování, respektive výběru dodavatele, je třeba zvažovat následující základní znaky:

- 1) schopnost dodání co do množství a provedení,
- 2) kvalita, spolehlivost, preciznost,
- 3) cena, slevy, přírážky,
- 4) úroveň služeb, servisu,
- 5) poradenství a technická pomoc,
- 6) systém kontroly kvality,
- 7) pověst firmy, goodwill, image,
- 8) finanční situace,
- 9) postoj ke kupujícím,
- 10) pomoc při odborné přípravě užití produktu
- 11) kvalita balení
- 12) dodržování morálních a právních aspektů obchodování
- 13) lokalizace firmy [15]

Samozřejmě, že existuje celá řada těchto znaků. Já jsem zde uvedl pouze ty, které považuji za hlavní a které budou nápomocny při rozhodování. Tento výčet lze chápat jako základní soubor znaků a lze jej rozšířit o další specifické znaky, které se budou týkat určitého výrobku či konkrétní tržní situace.

Rozhodování a hodnocení kritérií může být velmi složitý proces, který je završen samotným rozhodnutím. Těmto důležitým rozhodnutím bychom měli věnovat dostatečný čas. Existují rozhodnutí, která jsou vratná, ale jsou i taková, která se již vrátit nedají. Proto je důležité, abychom si nejdříve vše pečlivě promysleli než vydáme konečný verdikt.

V tomto případě by majitelé společnosti měli jednat tak, aby si vybírali z většího množství malých regionálních dodavatelů, protože bývají spolehlivější, pružnější a jednání z jejich strany je individuální ke každému klientovi. Tito dodavatelé pečlivě dbají o svoji dobrou místní pověst a jsou pro ně důležité i drobné zakázky. Jsou si však velmi dobře vědomi toho, že sebemenší nespokojenost jejich zákazníků by mohla způsobit poškození jejich dobrého jména, na kterém si velmi zakládají.

Také je dobré dělat u větších zakázek výběrová řízení u stávajících i potencionálních dodavatelů, kde můžeme získat pozici diktujícího si podmínky a získat tím i nižší vstupní náklady, než kdybychom odebrali zboží od nějakého stávajícího dodavatele. Zde se budou dodavatelé snažit udělat takovou nabídku, kterou by za normálních podmínek ani sami nenabídli.

Dalším mým doporučením by mohlo být provedení analýzy stávajících dodavatelů a posouzení obchodů s nimi dle přiložených základních znaků pro výběr dodavatele. Na základě této analýzy mohou jednatelé posoudit, zda by nebylo rozumné provést změnu některých dodavatelů, kteří si neváží svých zákazníků.

3.3. Snížení zadluženosti firmy

Existuje několik cest jak dojít ke snížení zadluženosti společnosti. Jednou z nich může být redukce nepodstatných výdajů, zvýšení tržeb nebo přednostní splacení všech již vzniklých dluhů z vyprodukovaných zisků firmou. Hlavní cesta, která napomůže snížení zadluženosti je i tématem mojí diplomové práce, kde se dá využít již sestavené produkční funkce firmy.

Redukce nepodstatných výdajů

Bylo by vhodné posoudit nákladovou situaci ve firmě. Zhodnotit důležitost a výši jednotlivých nákladových položek a nepodstatné náklady plně odbourat nebo je alespoň snížit na minimum.

Zvýšení tržeb

Zvýšit tržby můžeme několika způsoby, např. zvýšením cen prodávaných výrobků nebo poskytovaných služeb, zvýšením odbytu výrobků či služeb a rozšířením výroby či spektra poskytovaných služeb o dosud nevykonávanou činnost (výrobek).

Navýšení cen produktů za účelem zvýšení tržeb je u zákazníků nejméně vhodným opatřením, proto bych tuto možnost volil až v krajním případě. Protože v regionu, kde tato firma působí je docela rozšířená konkurence, je velmi nevhodné použítí navyšování cen výrobků jako nástroje ke zvyšování tržeb. Tato akce by vyvolala okamžitou reakci ze strany zákazníků, kteří by tuto volbu odměnili tím, že by odešli ke konkurenci, která si velmi hlídá svojí cenovou politiku.

K tomu abychom dosáhli zvýšení odbytu, bude zapotřebí provést určitá marketingová opatření. Může se jednat například o akce, slevy, výhodné dodavatelské podmínky (prodloužení doby poskytnutí dodavatelských úvěrů) nebo alespoň o dobře zacílenou reklamu na určitý segment zákazníků, která by měla vyvolat nárůst poptávky právě klientů z tohoto segmentu. Tato opatření by se týkala především doby

mimosezónní ve 12. až 3.měsíci, kdy dochází k výraznému poklesu poptávky, proto je třeba zákazníky vhodně stimulovat k novým nákupům i mimo sezónu.

Rozšíření výroby či sortimentu poskytovaných služeb je druhou nejlepší možností zvýšení tržeb, avšak z důvodu souvisejících nákladů na vybudování nové výroby se zvýšení tržeb projeví až po uplynutí určité doby, kdy se námi vynaložené náklady plně uhradí ze zisků z nové produkce.

Toto rozšíření sortimentu poskytovaných služeb je pro námi sledovanou firmu XY s.r.o. opravdu reálné. Jednou z možností firmy je provozování, mimo jiných živností, obchodní živnosti -koupě zboží za účelem jeho dalšího prodeje a prodej. Tuto živnost firma využívá jen z malé části a mohla by ji využívat ve větším měřítku. Firma využívá tuto živnost pouze pro prodej vlastních výrobků a služeb. Možností pro firmu by mohla být koupě určitého zboží z daného odvětví a jeho další prodej, např. vybavení pro dřevařské podniky. V dnešní době existuje velké množství velkoobchodů, kde mohou firmy nakupovat zboží za velkoobchodní ceny, a toto zboží mohou následně prodat za vyšší ceny, čímž naplní účel živnosti Obchodní živnost-koupě zboží za účelem jeho dalšího prodeje a prodej.

Toto rozšíření bude samozřejmě spojené s jistými náklady. Bude se především jednat o náklady na skladovací prostory (pronájem, opravy a udržování, energie, úklid aj.), náklady na novou pracovní sílu, náklady na dodávku zboží a na expedici zboží ke konečnému zákazníkovi.

Pokud bychom chtěli tento způsob ve skutečnosti aplikovat, bude třeba sestavit podrobnou kalkulaci nákladů a porovnat ji s předpokládanými výnosy této změny. Tyto výnosy odhadneme pomocí důkladné analýzy trhu, na kterém bychom měli místo působení. Kalkulace by měla odhalit, zda se rozšíření sortimentu služeb skutečně firmě vyplatí, či nikoliv.

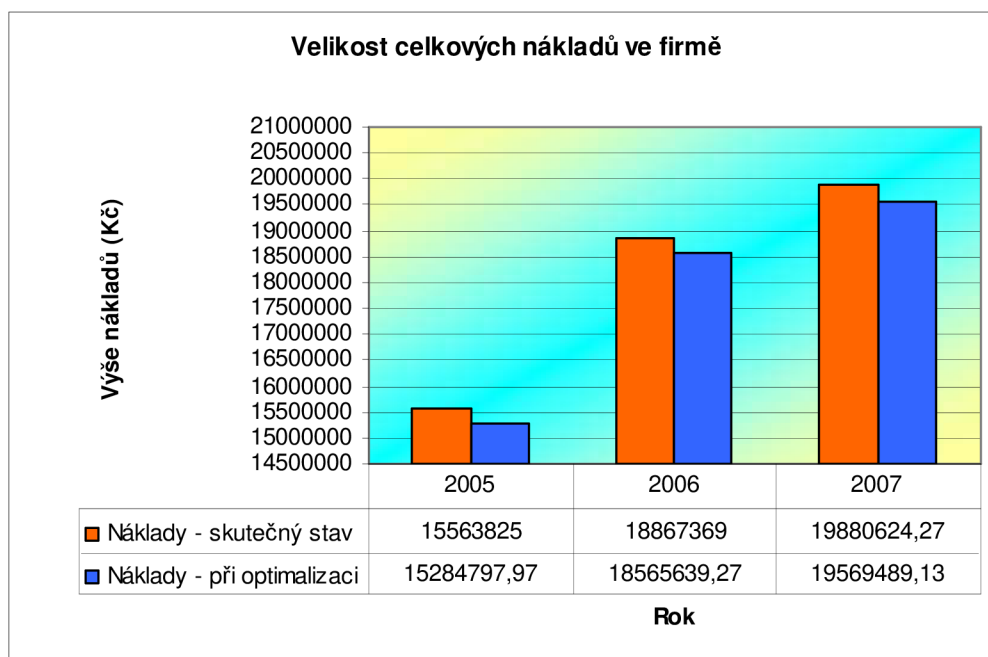
Sestavení produkční funkce

Tento způsob je velmi oblíben v dnešní době. Hlavně se této praktiky používají převážně u zahraničních společností, které usilují o co nejvyšší efektivnost výroby.

V mojí diplomové práci jsem se pokusil aplikovat produkční funkci na mnou vybranou firmu a mohu proto s radostí konstatovat, že jsem provedl taková opatření, aby došlo k vyšší efektivnosti výroby a následně ke zvýšení ziskovosti.

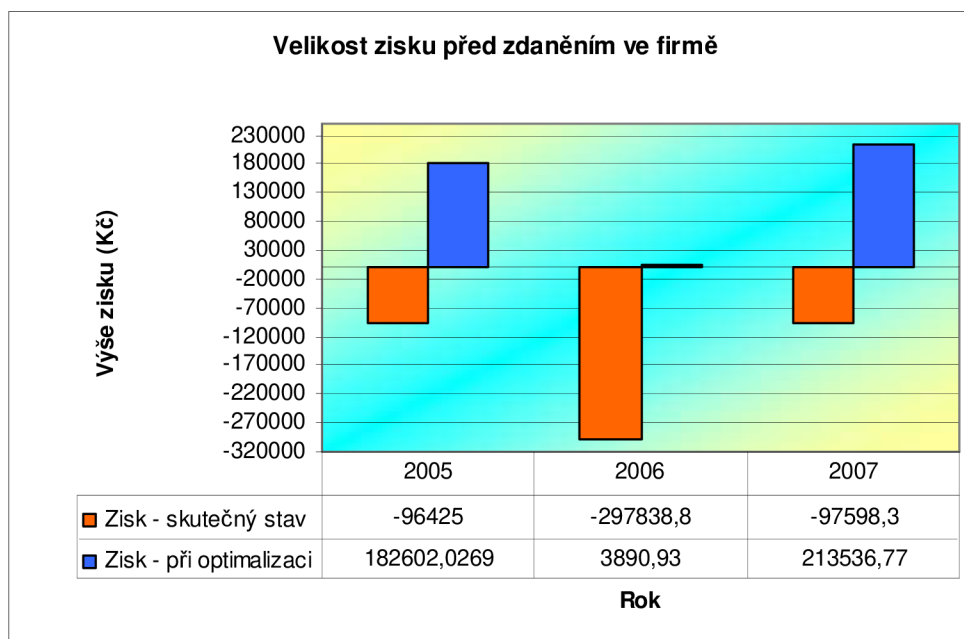
Pokud by jednatele společnosti uplatnili moje navrhovaná řešení, mohli by dosáhnout vyšší ziskovosti a tím pádem lepší stability na trhu. Výše snížených nákladů není zanedbatelná část, proto je velmi důležité se touto problematikou v podniku zabývat.

Tato opatření nabývají na významu také hlavně díky tomu, že veškeré světové trhy se nacházejí v hospodářské recesi a snižování podnikových nákladů je proto jednou z opatření, která v dnešní době volí většina výrobních podniků v zemi.



Tab. 11 – Porovnání výše celkových nákladů skutečného stavu se stavem po optimalizaci

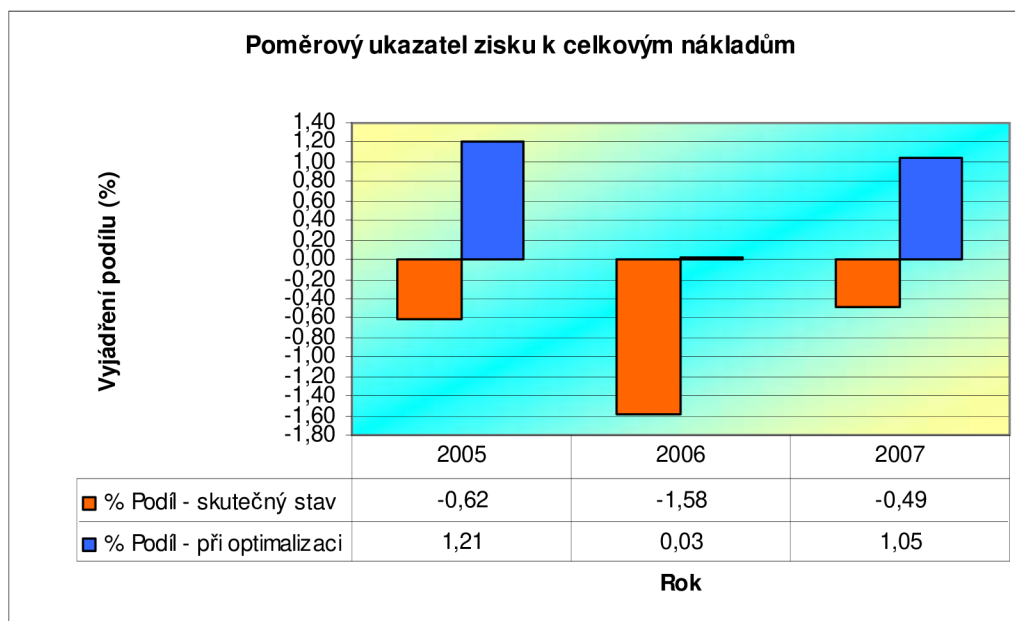
Toto grafické znázornění představuje výši nákladů v podniku za sledované roky a hodnoty nákladů v případě, kdy je použita produkční funkce. Jak je na první pohled patrné, došlo ke snížení celkových nákladů a díky tomuto snížení logicky dojde ke zvýšení tvorby zisku v podniku. Na následujícím grafu chci ukázat v jaké výši firma nyní vykazuje zisk ve srovnání se ziskem, kterého mohla firma vykazovat po optimalizačním řešení.



Tab. 12 – Porovnání výše zisku před zdaněním skutečného stavu se stavem po optimalizaci

Díky tomuto grafickému znázornění je jasně patrné, jakého zisku před zdaněním by firma dosahovala, kdyby zde byla aplikovaná mnou navrhovaná optimalizační řešení za pomocí produkční funkce.

Na následujícím grafickém vyjádření je zachyceno poměrové vyjádření mezi hodnotou zisku před zdaněním a výši celkových nákladů ve firmě. Je zde opět na první pohled patrné, že optimalizace za pomocí produkční funkce má své opodstatněné místo a díky těmto opatřením firma dosáhla kladných hodnot zisku a to ve všech třech sledovaných letech.



Tab. 13 – Poměrový ukazatel zisku před zdaněním k celkovým nákladům ve firmě

3.4. Další doporučení

Dalším doporučením, které by mohlo vést k určitým úsporám v podniku bezesporu patří tvorba norem pracovních postupů pro výrobu určitých druhů výrobků (technickohospodářské normy), které se nachází ve skupině stále se opakujících zakázek. Tyto normy je dobré si vytvořit z důvodu přesného stanovení času, množství spotřebovaného materiálu na jeden kus výrobku a kalkulaci nákladů na jeden výrobek. V normách stanovíme nejúspornější možnost výroby určitého výrobku. Náležitosti v nich obsažené bude nutné dodržovat ze strany zaměstnanců společnosti, kteří by pod jejich působnost spadali.

Pokud se budou normy přesně dodržovat dojde k úspoře času při zpracování zakázek a v ušetřeném čase již bude moci být zpracovávána další zakázka. Dřívější zpracování zakázky povede k větší spokojenosti zákazníků, kteří se budou rádi vracet a na základě jejich doporučení může dojít k přílivu nových zákazníků. Další výhodou ušetřeného času bude také úspora mzdových nákladů, které by musely být vynaloženy v případě, že by nebyla vytvořena norma.

3.5. Přínos a možná realizace návrhu

Cílem zpracování méj diplomové práce je vytvořit ucelený návrh na zlepšení ekonomické situace podniku. V případě, že bude tento návrh realizovaný, může být plně využit v podniku, pro který byl navržený. Díky aplikaci těchto návrhů v podniku, zde může dojít ke zlepšení stávající ekonomické situace, což považuji za hlavní přínos. Toto zlepšení se bude vyznačovat především snížením výrobních nákladů a s tím spojené zvýšení zisků podniku, dále snížením zadluženosti a vyzdvižením prestiže firmy.

Veškeré dílčí realizace k jednotlivým částem návrhu jsou popsány v příslušných odstavcích týkajících se těchto částí návrhu.

Pokud by jednatelé společnosti chtěli, aby jejich společnost měla vyšší ziskovost a tudíž i větší stabilitu na trhu, bude tato práce výborným vodítkem k tomu, aby svých cílů snadno dosáhli. V době, kdy je zapotřebí čelit velkému konkurenčnímu boji o získání co největšího portfolia zákazníků, je více než správné snížit svoje jednicové náklady na výrobek. To je možné pouze za předpokladu, že se jednatelé pokusí o snížení celkových výrobních nákladů.

Nejen že firma bude opět zisková, ale stane se silným a nepostradatelným hráčem na trhu, na kterém již působí. Bude snadněji čelit ekonomické nestabilitě a získá si velkou přízeň u svých zákazníků, kteří budou této společnosti více důvěřovat. Tedy hlavním přínosem pro společnost poté bude mnoho spokojených a věrných zákazníků.

ZÁVĚR

Cílem diplomové práce bylo stanovit bod zvratu ve firmě s přihlédnutím k výsledkům při sestavení produkční funkce. S ohledem na aplikovatelnost bodu zvratu ve firmě byl bod zvratu určen z hlediska celkových nákladů, finančního účetnictví a finančního účetnictví s transformovanou produkční funkcí.

V první části diplomové práce jsem teoretickou cestou nastínil veškeré potřebné aspekty pro vytvoření BEP a produkční funkce. Obecně jsem zde rozebral náklady, jejich klasifikaci a pojetí nákladů z různých hledisek. Dále jsem zde definoval tržby, zisk, analýzu BEP a metody používané k tvorbě produkční funkce v podniku.

Ve druhé části analytické, jsem již použil jmenovanou firmu XY s.r.o., na kterou jsem se zaměřil a provedl analýzu bodu zvratu z hodnot získaných od jednatele společnosti. Hlavním pilířem druhé části však bylo nastínění výrobních procesů ve společnosti a následné sestavení produkční funkce.

Za pomoci výsledků z BEP analýzy a produkční funkce jsem zhotovil návrh, který vedl ke zlepšení ekonomické stránky v podniku. Tento návrh je souborem doporučení s popisem jejich realizace, která po jejich naplnění povedou ke skutečnému zlepšení ekonomické situace ve společnosti. Návrh má sloužit statutárnímu orgánu společnosti jako přehledný soubor doporučených změn, jež mohou firmě skutečně pomoci ke zlepšení její finanční stránky.

Jeden z mnoha cílů diplomové práce bylo sestavení reálného návrhu na zlepšení ekonomické situace v podniku. Tento daný cíl se mi podařilo úspěšně splnit. Úspěšným sestavením produkční funkce a využitím výsledných hodnot se mi podařilo touto cestou ušetřit ve firmě okolo 300 tisíc Kč za jedno sledované období při zachování stávající výrobní kapacity, a díky těmto opatřením otočit ztrátová období podniku do ziskových hodnot.

Přínos této práce shledávám především v jasném obsahu doporučení, které mohou jednatele společnosti využít jako opěrný bod v případech, kdy skutečně budou chtít změnit způsob hospodaření v jejich firmě. Velmi kladně však hodnotím sestavení produkční funkce, kde za její pomocí se mi podařilo velice zefektivnit jedno z výrobních oddělení firmy a díky této analýze se firma dostala ze ztrátového pole do ziskového. Dalším přínosem je bezesporu široká využitelnost této práce, a to především v části návrhové.

Závěrem diplomové práce chci určitě zdůraznit úplnou využitelnost návrhové části ve společnosti, pro kterou jsem tuto práci vyhotovil. Dále z této práce mohou plně čerpat a využívat návrhová řešení i jiné podnikatelské subjekty, které mají obdobné problémy v hospodaření jako firma, která zde byla popisována.

SEZNAM LITERATURY

Knihy:

1. FRANK, R. *Mikroekonomie a chování*. 1.vyd. Praha: Svoboda, 1995. 765 s.
ISBN 80-205-0438-9.
2. HANUŠOVÁ, H. *Manažerské účetnictví*. 2.vyd. 2005. 119 s. ISBN 80-7355-039-3.
3. KEŘKOVSKÝ, M. *Mikroekonomie (Studijní příručka pro bakalářské studium Daňové poradenství)*. 1.vyd. Brno : PC-DIR spol. s r.o., 1995. 75 s.
ISBN 80-214-0594-5.
4. **KEŘKOVSKÝ, M. *Mikroekonomie (Úvod do mikroekonomie se sbírkou řešených příkladů)*. 3.vyd. Brno : PC-DIR spol. s r.o., 1998. 170 s.**
5. KONEČNÝ, M. *Finance podniku*. 5.vyd. 2003. 86 s. ISBN 80-214-2405-2.
6. MACÁKOVÁ, L. a kol. *Mikroekonomie – základní kurs*. 5. vyd. Slaný: Melandrium, 2000. 261 s. ISBN 80-86175-09-X.
7. MELUZÍN, T. a MELUZÍN, V. *Základy ekonomiky podniku*. 1.vyd. Brno: Ing. Zdeněk Novotný, 2003. 72 s. ISBN 80-214-2449-4.
8. MEZNÍK, I. *Ekonometrie*. 1. vyd. Brno: Ing. Zdeněk Novotný, 2002. 101 s.
ISBN 80-214-2144-4.
9. PREISLEROVÁ, D. *Ekonomika*. Brno: MC nakladatelství, 1998. 200 s.
10. SAMUELSON, P. a NORDHAUS, W. *Microeconomics*. 14.vyd. 1992. 507 s.
ISBN 0-07-054890-0.
11. **SCHILLER R. BRADLEY. *Mikroekonomie*. 1.vyd. Brno : Computer Press, 2004. 404 s. ISBN 80-251-0109-6.**
12. SOUKUPOVÁ, J. a Macáková, L. *Mikroekonomie*. 1.vyd. Praha : Management Press, 1996. 536 s. ISBN 80-85943-17-4.
13. **SOUKUPOVÁ, J. a kol. *Mikroekonomie*. 3.vyd. Praha : Management Press, 2002. 552 s. ISBN 80-7261-061-9.**
14. SYNEK, M. a kol. *Manažerská ekonomika (Vybrané kapitoly s příklady)*. 1.vyd. Praha : Státní pedagogické nakladatelství, 1990. 225 s. ISBN 80-7079-133-0.
15. **SYNEK, M. a kolektiv. *Manažerská ekonomika*. 3.vyd. Praha : Grada Publishing a.s., 2003. 472 s. ISBN 80-247-0515-X.**
16. SYNEK, M. a kol. *Nauka o podniku (učební texty pro bakalářské studium)*. 3.vyd. Praha : VŠE, 1997. 383 s. ISBN 80-7079-776-2.
17. SYNEK, M. a kol. *Podniková ekonomika (učebnice)*. 1.vyd. Praha : Aleko, 1992. 452 s. ISBN 80-85341-37-9.

18. ŠKAPA, S. *Mikroekonomie*. 1.vyd. 2004. 90 s. ISBN 80-214-2566-0.

Internetové zdroje:

19. /online/ JONÁŠ, R. *Rozšířený výpočet bodu zvratu*. Dostupné z: <http://www.strateg.cz/bep.html>. Převzato dne: 16.1.2009.
20. /online/ MIKAN, P. *Základní inženýrské výpočty - 4. cvičení*. Dostupné z: http://nb.vse.cz/~mikan/pe_10104b.htm. Poslední úprava: 2.10.2006. Převzato dne: 16.1.2009.
21. /online/ VALENCÍK, R. *Mikroekonomie - Jak ji chápat a k čemu je*. Dostupné z: <http://www.valencik.cz/marathon/04/mar040z00.htm>. Převzato dne: 16.1. 2009.
22. /online/ *Break-Even Analysis*. Dostupné z: <http://connection.cwru.edu/mbac424/breakeven/BreakEven.html>. Převzato dne: 16.1.2009.
23. /online/ *Mikroekonomie 5 - Chování firmy na dokonale konkurenčním trhu*. Dostupné z: <http://www.miras.cz/seminarky/mikroekonomie05-konkurence.php>. Převzato dne: 16.1.2009.

Podnikové materiály:

24. *Příloha k účetní závěrce. XY s.r.o. 2005. Součást výroční zprávy.*
25. *Rozvaha k 31.12.2005. XY s.r.o. 2005. Součást výroční zprávy.*
26. *Výkaz zisků a ztrát za rok 2005. XY s.r.o. 2005. Součást výroční zprávy.*
27. *Příloha k účetní závěrce. XY s.r.o. 2006. Součást výroční zprávy.*
28. *Rozvaha k 31.12.2006. XY s.r.o. 2006. Součást výroční zprávy.*
29. *Výkaz zisků a ztrát za rok 2006. XY s.r.o. 2006. Součást výroční zprávy.*
30. *Příloha k účetní závěrce. XY s.r.o. 2007. Součást výroční zprávy.*
31. *Rozvaha k 31.12.2007. XY s.r.o. 2007. Součást výroční zprávy.*
32. *Výkaz zisků a ztrát za rok 2007. XY s.r.o. 2007. Součást výroční zprávy.*

SEZNAM ZKRATEK

BEP	–	Break Even Point (bod zvratu)
N	–	Náklady
VH	–	Výsledek hospodaření
PO	–	Právnícká osoba
Pp	–	Pracovní proces

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1: Plánek budov hlavního sídla

Příloha 2: Klíčová data k sestavení BEP analýzy

Příloha 3: Vývoj BEP v sezóně v letech 2005-2007

Příloha 4: Vývoj BEP mimo sezónu v letech 2005-2007

Příloha 5: Vývoj BEP ve spojení s produkční funkcí v sezóně v letech 2005-2007

Příloha 6: Vývoj BEP ve spojení s produkční funkcí mimo sezónu v letech 2005-2007

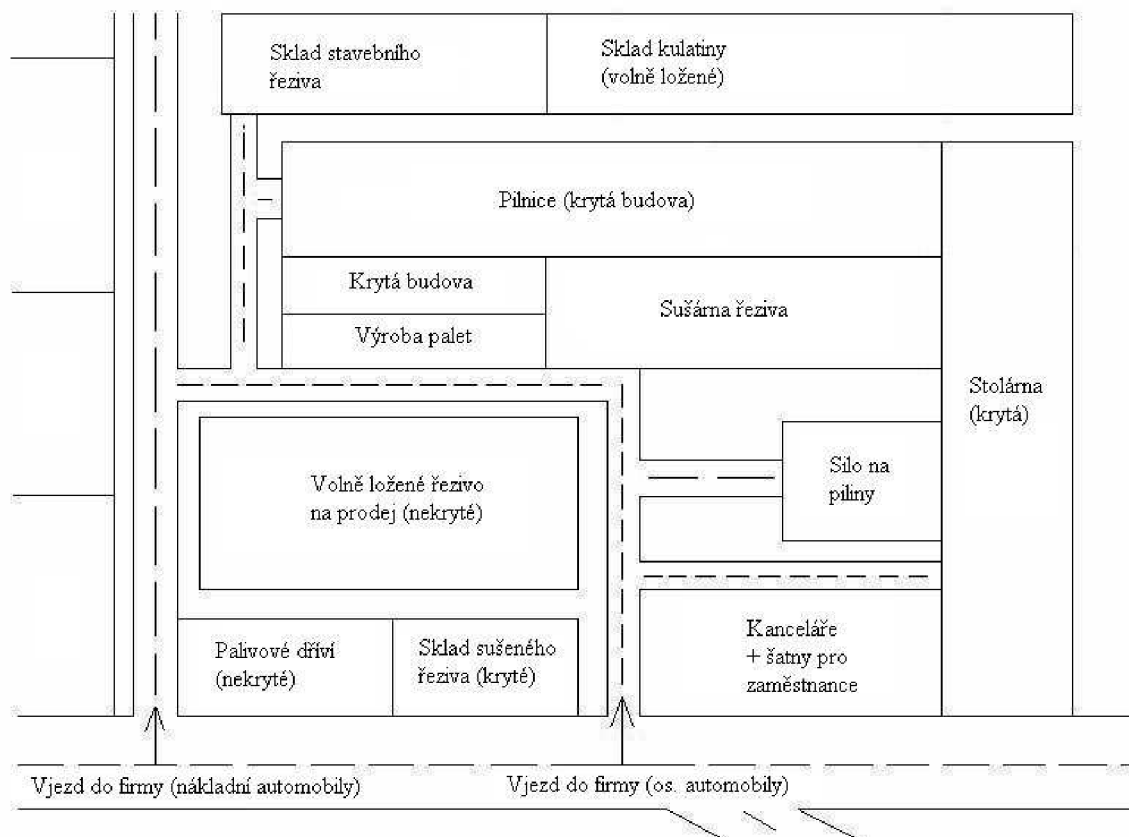
Příloha 7: Ukázka výrobků společnosti

Obr.1 – Členění nákladů z hlediska finančního účetnictví	12
Obr.2 - Druhové třídění nákladů.....	14
Obr.3 - Účelové třídění nákladů podle místa vzniku a odpovědnosti.....	15
Obr.4 - Kalkulační členění nákladů	15
Obr.5 – Průběh celkových nákladů	16
Tab.1 – Struktura fixních a variabilních nákladů	18
Obr. 6 – Semifixní náklady.....	18
Tab.2 – Struktura semifixních a semivariabilních nákladů	19
Obr. 7 – Bodový diagram	21
Obr.8 – Členění tržeb	22
Obr.9 – Členění zisku	24
Obr.10 - Průběh funkcí tržeb, nákladů a zisku, tzv. grafická analýza bodu zvratu	25
Obr.11 – Struktura a grafické zobrazení celkových nákladů	26
Obr.12 – Celkový, průměrný a mezní produkt	30
Obr.13 – Rostoucí výnosy z variabilního vstupu	33
Obr.14 – Klesající výnosy z variabilního vstupu	34
Obr.15 – Konstantní výnosy z variabilního vstupu	35
Obr.16 – Analýza při relativně malém zapojení variabilního vstupu	36
Obr. 17 – Organizační struktura sídla společnosti.....	39
Obr. 18 – Organizační struktura pobočky společnosti.....	40
Obr. 19 – Schéma informačního systému ve firmě	42
Tab. 3 – Zpracování kubíků dřeva v jednotlivých měsících v sezóně.....	48
Tab. 4 – Zpracování kubíků dřeva v jednotlivých měsících mimo sezónu	48
Obr. 20 - Současná technologická situace výrobního procesu v podniku	52

Tab. 5 Produkční funkce – zpracování m ³ kulatiny v jednotlivých letech	53
Graf.1 Znázornění produkční funkce v letech 2005 – 2007	57
Tab. 6 Produkční funkce v letech 2005 - 2007	58
Tab. 7 Srovnání optimálního stavu se stavem skutečným pro rok 2005	60
Tab. 8 Srovnání optimálního stavu se stavem skutečným pro rok 2006	60
Tab. 9 Srovnání optimálního stavu se stavem skutečným pro rok 2007	60
Tab. 10 Srovnání BEP optimálního stavu se stavem skutečným.....	63
Tab. 11 – Porovnání výše celkových nákladů skutečného stavu se stavem po optimalizaci.....	68
Tab. 12 – Porovnání výše zisku před zdaněním skutečného stavu se stavem po optimalizaci.....	69
Tab. 13 – Poměrový ukazatel zisku před zdaněním k celkovým nákladům ve firmě	70

Příloha 1

Plánek budov hlavního sídla



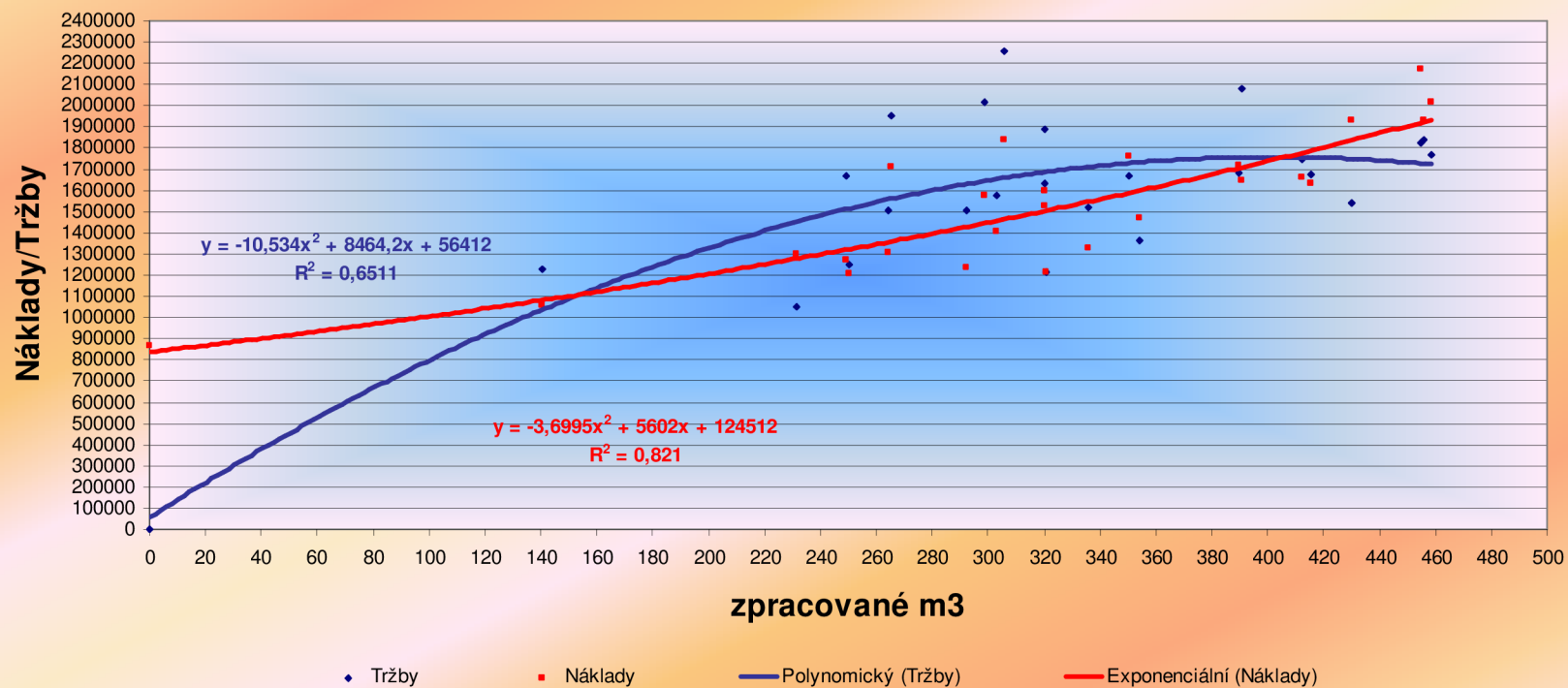
Příloha 2

Klíčová data k sestavení BEP analýzy

Měsíc	Tržby	Výnosy	Náklady	Kubíky	Zisk	Rok
1	1 051 664,30	1 166 226,00	1 082 919,00	202,14	83 307,00	2005
2	957 964,20	968 399,00	1 179 299,00	160,37	-210 900,00	
3	1 144 632,00	1 191 085,00	1 334 022,00	282,53	-142 937,00	
4	1 213 194,80	1 393 632,00	1 214 600,00	320,73	179 032,00	
5	1 503 853,60	1 478 137,00	1 305 222,00	264,00	172 915,00	
6	1 576 720,20	1 447 937,00	1 406 013,00	303,18	41 924,00	
7	1 228 450,50	1 133 355,00	1 060 391,00	140,57	72 964,00	
8	1 052 775,20	1 015 777,00	1 297 626,00	231,42	-281 849,00	
9	1 523 009,50	1 523 044,00	1 326 736,00	335,90	196 308,00	
10	1 503 102,80	1 365 819,00	1 238 039,00	292,03	127 780,00	
11	1 666 623,40	1 601 679,00	1 272 999,00	249,38	328 680,00	
12	1 045 409,50	1 372 777,00	1 845 959,00	267,21	-473 182,00	
Suma	15 467 400,00	15 657 867,00	15 563 825,00	3 049,46	94 042,00	
1	992 387,60	1 023 675,55	948 339,00	85,82	75 336,55	2006
2	1 120 671,30	1 111 292,50	1 011 414,00	102,36	99 878,50	
3	1 575 043,30	1 566 052,90	1 393 295,00	278,30	172 757,90	
4	1 250 930,40	1 196 018,60	1 207 426,00	250,00	-11 407,40	
5	1 632 137,70	1 649 994,90	1 525 618,00	320,42	124 376,90	
6	1 825 255,40	1 969 680,80	2 174 453,00	455,00	-204 772,20	
7	1 366 383,60	1 414 203,40	1 471 799,00	354,26	-57 595,60	
8	1 840 172,20	1 933 840,30	1 932 900,00	455,63	940,30	
9	1 746 248,70	1 732 965,00	1 663 516,00	412,36	69 449,00	
10	1 766 514,60	1 874 834,30	2 019 109,00	458,65	-144 274,70	
11	2 017 681,00	1 807 908,40	1 573 132,00	298,97	234 776,40	
12	1 436 104,40	1 690 166,30	1 946 368,00	253,00	-256 201,70	
Suma	18 569 530,20	18 970 632,95	18 867 369,00	3 724,77	103 263,95	
1	1 165 854,10	1 191 141,86	1 542 469,14	320,60	-351 327,28	2007
2	1 221 164,50	1 597 759,18	1 636 021,71	370,20	-38 262,53	
3	1 102 862,30	1 369 082,80	1 735 656,44	352,00	-366 573,64	
4	1 685 517,50	1 656 402,34	1 718 442,98	389,45	-62 040,64	
5	1 892 056,00	1 719 512,80	1 595 843,23	320,00	123 669,57	
6	1 667 396,90	1 522 928,30	1 762 569,35	350,30	-239 641,05	
7	1 538 733,40	1 569 879,45	1 928 833,88	430,00	-358 954,43	
8	2 077 642,70	1 866 657,75	1 647 635,05	390,58	219 022,70	
9	1 673 983,40	1 845 659,00	1 635 326,13	415,36	210 332,87	
10	2 257 536,30	1 988 772,85	1 842 011,21	305,51	146 761,64	
11	1 950 228,60	1 856 602,30	1 712 357,52	265,24	144 244,78	
12	1 550 050,20	1 493 369,19	1 123 457,63	102,42	369 911,56	
Suma	19 783 025,90	19 677 767,82	19 880 624,27	4 011,66	-202 856,45	

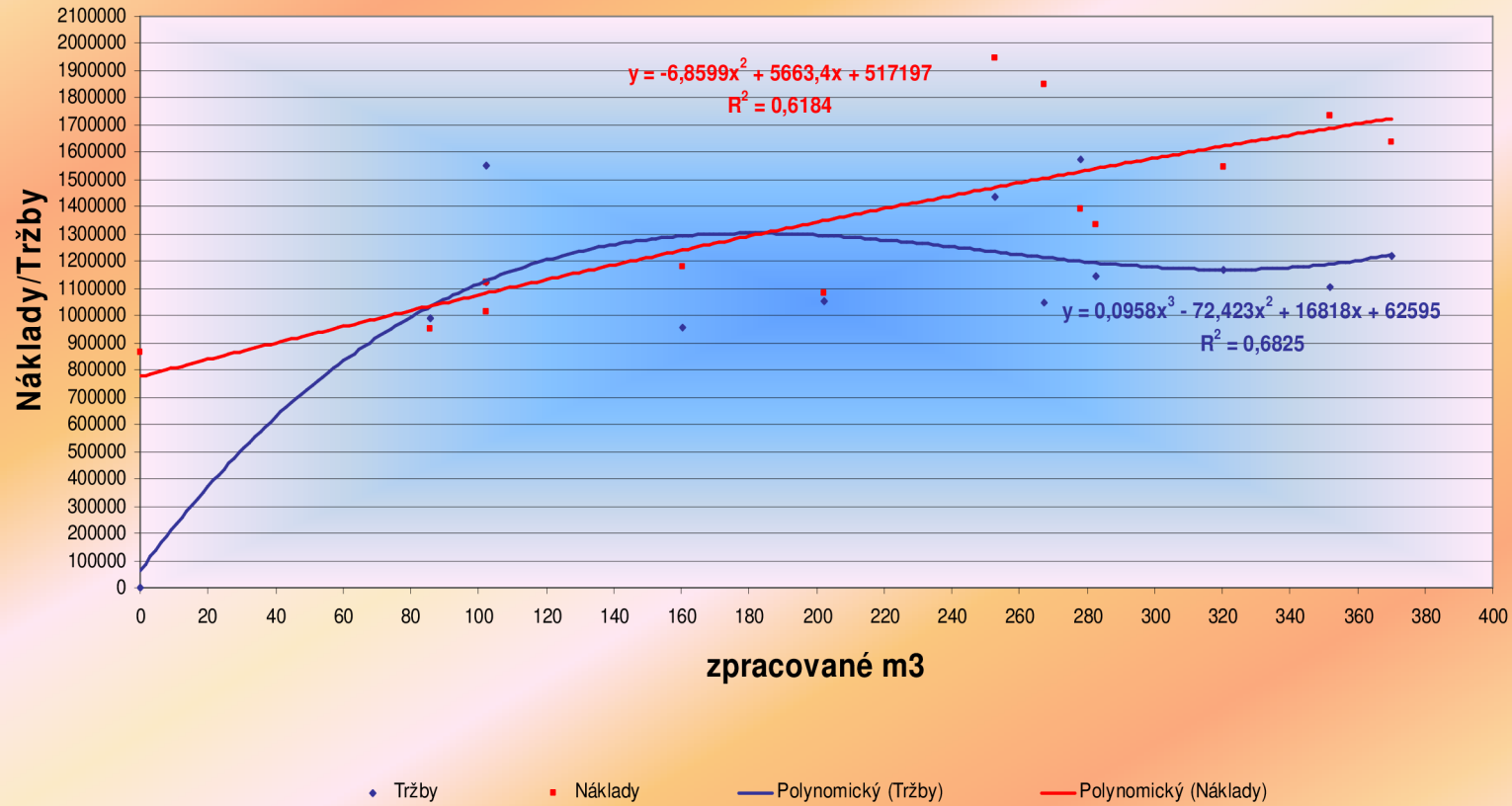
Příloha 3

Vývoj BEP v sezóně v letech 2005-2007



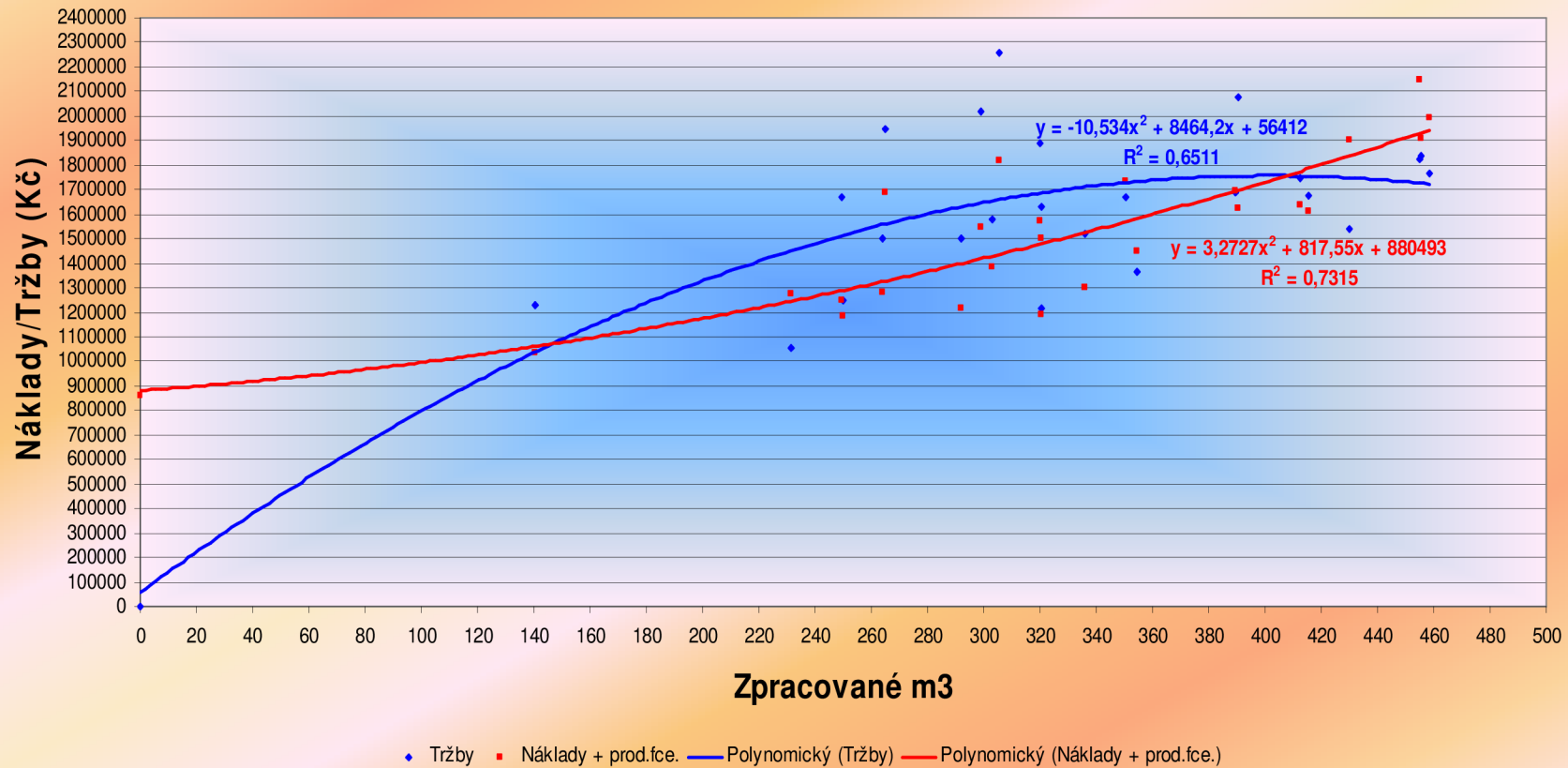
Příloha 4

Vývoj BEP mimo sezónu v letech 2005-2007



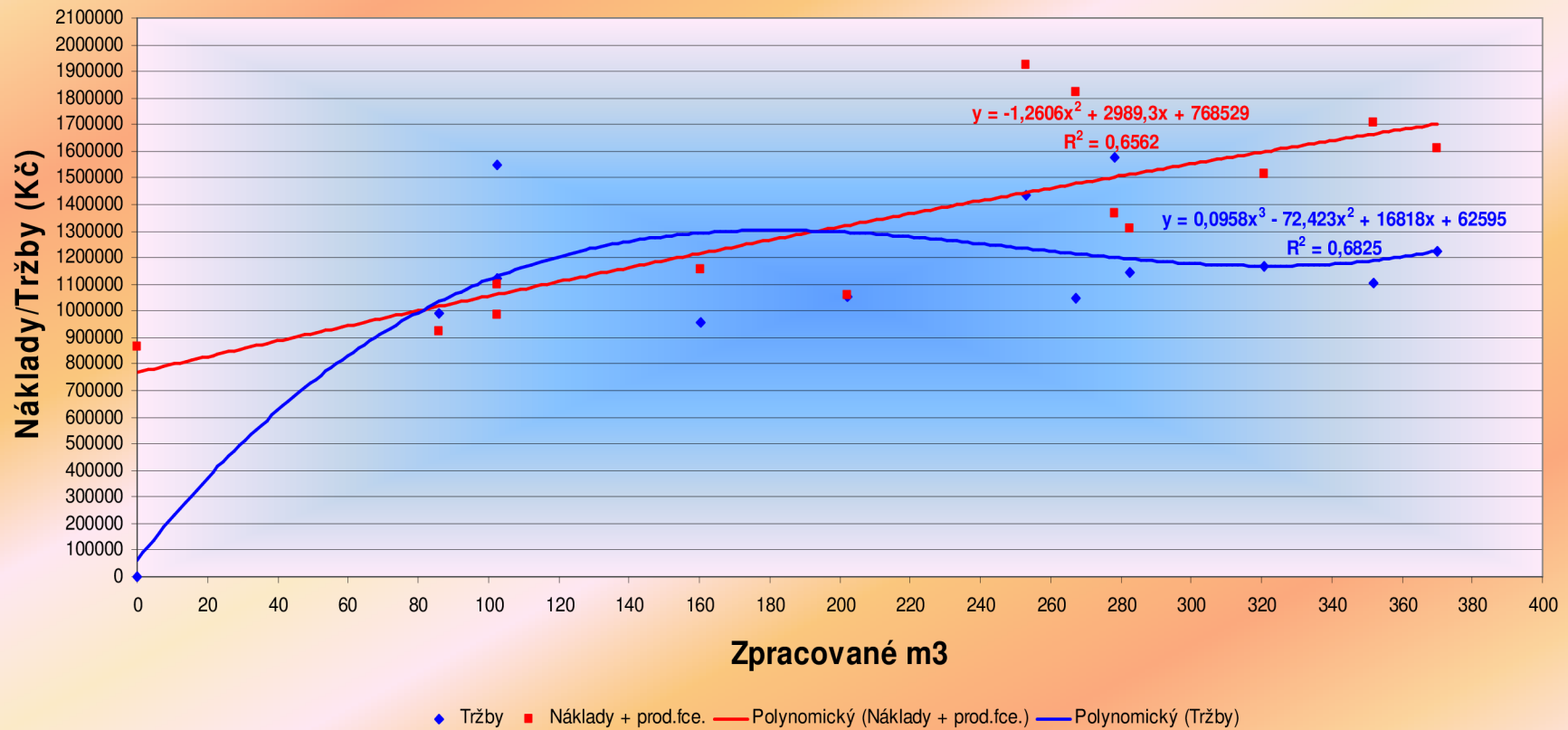
Příloha 5

Vývoj BEP ve spojení s produkční funkcí v sezóně v letech 2005-2007



Příloha 6

Vývoj BEP ve spojení s produkční funkcí mimo sezónu v letech 2005-2007



Příloha 7

Ukázka výrobků společnosti

Stavební řezivo



Vchodové dveře



Kuchyně



Schodiště



Zahradní nábytek



Zahradní altány

