

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE  
FAKULTA STROJNÍ

Ústav řízení a ekonomiky podniku



DIPLOMOVÁ PRÁCE

Určení vhodné varianty produkční strategie na základě finančního  
plánu ve společnosti Kaletech

*(Determination of the appropriate variant of the production  
strategy based on the financial plan at Kaletech)*

Praha 2020

Autor: Bc. Jan Kaše

Vedoucí: prof. Ing. František Freiberg, CSc.

## I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení:	<b>Kaše</b>	Jméno: <b>Jan</b>	Osobní číslo: <b>459966</b>
Fakulta/ústav:	<b>Fakulta strojní</b>		
Zadávací katedra/ústav:	<b>Ústav řízení a ekonomiky podniku</b>		
Studijní program:	<b>Strojní inženýrství</b>		
Studijní obor:	<b>Řízení a ekonomika podniku</b>		

## II. ÚDAJE K DIPLOMOVÉ PRÁCI

Název diplomové práce:

**Určení vhodné varianty produkční strategie na základě finančního plánu ve společnosti Kaletech**

Název diplomové práce anglicky:

**Determination of the appropriate variant of the production strategy based on the financial plan at Kaletech**

Pokyny pro vypracování:

1. Úvod – zdůvodnění zadání a cílů práce
2. Charakteristika strategického a finančního plánování, tvorby ceny a finančního controllingu
3. Představení podniku, analýza historických dat a stávající situace
4. Specifikace variant produkčních strategií, sestavení a vyhodnocení ročních plánů
5. Výběr produkční strategie a návrh vybraných elementů controllingového systému
6. Závěr – vyhodnocení dosažení cílů, rozhodnutí o strategii, doporučení

Seznam doporučené literatury:

Landa M. (2008), Ekonomické řízení podniku, Brno: Computer Press, ISBN 978-80-2511996-9  
Fotr J. (2012), Tvorba strategie a strategické plánování, Praha: Grada, ISBN 978-80-247-3985-4  
Freiberg F. (1996), Finanční controlling, Praha: Management Press, ISBN 80-85943-03-4  
Kotler P. (2007) Marketing management, Praha: Grada, ISBN 978-80-247-1359-5  
Král B. (2010), Manažerské účetnictví, Praha: Management Press, ISBN 978-80-7261-217-8

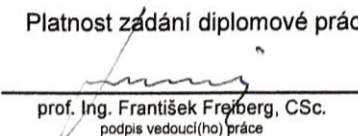
Jméno a pracoviště vedoucí(ho) diplomové práce:


**prof. Ing. František Freiberg, CSc., ústav řízení a ekonomiky podniku FS**


Jméno a pracoviště druhé(ho) vedoucí(ho) nebo konzultanta(ky) diplomové práce:

Datum zadání diplomové práce: **12.04.2020** Termín odevzdání diplomové práce: **31.07.2020**

Platnost zadání diplomové práce: **26.03.2021**

  
prof. Ing. František Freiberg, CSc.  
podpis vedoucí(ho) práce

  
prof. Ing. František Freiberg, CSc.  
podpis vedoucí(ho) ústavu/katedry

  
prof. Ing. Michael Valášek, DrSc.  
podpis děkana(ky)

## III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

Diplomant bere na vědomí, že je povinen vypracovat diplomovou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací.  
Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je třeba uvést v diplomové práci.

25.6.2020  
Datum převzetí zadání

Jan Kaše  
Podpis studenta

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem svou diplomovou práci vypracoval samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce prof. Ing. Františka Freiberga, CSc. a použil jsem pouze podklady uvedené v seznamu použitých zdrojů přiloženém na konci práce. Souhlasím s dalším použitím této práce dle uvážení vedoucího práce.

V Praze dne: .....

.....

Podpis

## **Poděkování**

Děkuji panu prof. Ing. Františku Freibergovi, CSc. za odborné vedení, vlídný přístup a čas věnovaný dohledu nad mojí prací. Dále bych chtěl poděkovat Ing. Martinu Kašovi, Ing. Lucii Macháčkové, Ing. Martinu Macháčkovi a Martinu Šestákovi ze společnosti Kaletech s.r.o., za poskytnutí veškerých informací a dat potřebných pro zpracování a podporu v průběhu tvorby diplomové práce.

## **Abstrakt**

V této práci řeším určení vhodné produkční strategie v divizi výroby ve společnosti Kaletech s.r.o. s ohledem na její finanční výsledky. V teoretické části práce se zabývám popisem strategie, metodikou tvorby rozpočtů a kalkulací. Dále popisem přístupů ke tvorbě ceny a způsobů jejího stanovení. Na konci teoretické části popisuji citlivostní analýzu, finanční controlling a jeho nástroje.

V praktické části popisuji prostředí společnosti, jej hlavní činnosti a možnosti průmyslového lepení. Věnuji se popisu divize výroby, její fungování v minulých letech a popisem cílů a očekávání do budoucna. Následně stanovuji provozní rozpočet výroby, hodinové nákladové sazby a pro modely jednotlivých strategií tvořím finanční plán, s východiskem v podobě plánovaného výkazu zisku a ztrát a plánovaného Cash Flow. Následně porovnávám výkonnost modelů, a pro výkonnější z nich provádím citlivostní analýzu a sestavuji systém finančního controllingu.

## **Abstract**

In Master's thesis I solve the determination of a suitable production strategy in the production division in the company Kaletech s.r.o., according to its financial results. In the theoretical part of the work I deal with the description of strategy, budgeting, and calculations. Furthermore, a description of price creation and methods of its determination. In the end of the theoretical part I describe financial controlling and its tools.

In practice I describe the environment of the company, its main activities, and the possibilities of industrial gluing. I describe the production division, its operation in recent years and describe the goals and expectations for the future. Subsequently, I determine the budget of production, hourly cost rates and for the models of individual strategies I create a financial plan, based on the planned profit and loss statement and the planned Cash Flow. Subsequently, I compare the performance of models and for more efficient I perform sensitivity analysis and compile a system of financial controlling.

## **Klíčová slova**

rozpočet, cena, kalkulace, cashflow, průmyslové lepení, finanční controlling, strategie

## **Keywords**

budget, price, calculation, cashflow, industrial gluing, financial controlling, strategy

# Obsah

Úvod.....	8
Teoretická část.....	9
1. Strategie a plánování.....	9
1.1. Strategické plánování podnikatelské jednotky.....	9
1.2. SWOT analýza.....	10
1.3. Plán výroby.....	10
1.4. Finanční plánování.....	12
2. Metodika tvorby rozpočtu.....	13
2.1. Charakteristiky rozpočetnictví.....	13
2.2. Obsah rozpočtu.....	13
2.3. Metody stanovení režijních nákladů střediska.....	15
2.4. Tvorba rozpočtu tradiční cestou.....	16
3. Kalkulace.....	18
3.1. Typy kalkulací z hlediska času.....	18
3.2. Typy kalkulací z hlediska úplnosti nákladů.....	19
3.3. Kalkulační vzorec.....	21
3.4. Kalkulační metody.....	22
4. Cena.....	25
4.1. Kalkulace ceny.....	25
4.2. Stanovení ceny.....	26
4.3. Metody stanovení ceny.....	28
5. Finanční controlling.....	31
5.1. Úkoly finančního controllingu.....	32
5.2. Nástroje finančního controllingu.....	32
5.3. Cash-flow.....	33

6.	Analýza a řízení rizik .....	36
6.1.	Analýza citlivosti .....	37
6.2.	Analýza bodu zvratu .....	37
	Praktická část .....	39
7.	Představení společnosti .....	39
7.1.	Hlavní činnosti .....	39
7.2.	Možnosti nanášení lepidel .....	41
7.3.	Zákazníci .....	43
7.4.	Dodavatelé .....	44
8.	Výroba .....	45
8.1.	Výroba v průběhu let .....	45
8.2.	Cíle výroby .....	46
8.3.	Tvorba rozpočtu .....	46
8.4.	Hodinová nákladová sazba .....	49
8.5.	Produkční strategie .....	50
9.	Model Sériová výroba .....	50
9.1.	Představení produktů .....	50
9.2.	Plán výroby a prodeje .....	52
9.3.	Náklady na materiál .....	53
9.4.	Stanovení ceny .....	55
9.5.	Kalkulace nákladů na produkty .....	55
9.6.	Variabilní kalkulace .....	56
9.7.	Plánovaná výsledovka .....	57
9.8.	Plánované Cash Flow .....	58
9.9.	SWOT .....	60
10.	Model Testovací centrum .....	60
10.1.	Představení produktů .....	61

10.2.	Plán prodeje.....	62
10.3.	Stanovení ceny .....	63
10.4.	Variabilní kalkulace .....	63
10.5.	Plánovaná výsledovka.....	64
10.6.	Plánované CF .....	64
10.7.	SWOT .....	66
11.	Srovnání modelů a volba správné strategie .....	66
12.	Citlivostní analýza .....	68
13.	Finanční controlling.....	70
13.1.	Sledování výnosů .....	70
13.2.	Sledování nákladů .....	72
13.3.	Sledování pohledávek .....	73
14.	Závěr .....	75



## Úvod

Spolu s tím, jak se podnik rozvíjí a daří se mu růst, může management rozhodnout o rozšíření portfolia činností o nové divize. Jedním z těchto podniků je i společnost Kaletech, jejíž hlavní náplní je prodej technologií pro průmyslové lepení, a která se rozhodla začít svým zákazníkům nabízet i možnost výroby převíjených lepených materiálů.

Zvláště v oblasti malých a středních firem může docházet k tomu, že se rozhodnutí činí spíše na základě citu a zkušeností než konkrétních analýz. Pro dlouhodobé udržení konkurenceschopnosti a likvidity podniku je však nutné nastavit strategii výroby a cenovou politiku s ohledem na výpočty, vyhledat možné nedostatky a plýtvání a odstranit je.

Cílem této práce je definování dvou možných strategií pro využívání výrobního zařízení v divizi výroby. Následné zpracování finančního plánu pro obě z nich, jejich porovnání zvážení možných rizik a určení lepší varianty. Dalším cílem je vytvoření modelu pro sestavování rozpočtu výroby, kalkulace nákladů na produkty a stanovení ceny, za které by je měl podnik prodávat, aby dosáhl svých finančních požadavků. Posledním cílem mé práce je sestavení jednoduchého systému finančního controllingu.

# Teoretická část

## 1. Strategie a plánování

Strategické plánování představuje systematické řízení jakékoliv organizace, podniku, obce či regionů. Jeho cílem je, aby subjekt mobilizoval a co nejefektivněji využíval všechny vlastní zdroje, a včas a správně reagoval na změny v okolním prostředí. [1]

### 1.1. Strategické plánování podnikatelské jednotky

V rámci společnosti je pro každou podnikatelskou jednotku nutné definovat její specifické poslání. Její strategie pak představuje sadu ucelených standardních, prakticky ověřených kroků a nástrojů k řízení změn a zároveň i samotný proces řízení těchto změn. Zahrnuje přesné určení žádoucího směru změn, stanovení přesného postupu jejich zavedení a průběžné sledování a vyhodnocování jejich průběhu a výsledků. [2]

V případě plánování se významně nerozlišuje subjekt nebo úroveň řízení. V plánech jsou uvedeny především věcné cíle a definují se cesty k jejich dosažení. Plánování plní tyto základní úkoly [3]:

1. Rozvoj organizace a její směřování
2. Zabezpečení koordinace a proporcionality uvnitř organizace

Plány organizace na sebe musí navazovat z:

- hlediska časového – strategické, taktické a operativní plány musí být propojené,
- hlediska věcného – plány musí být vzájemně provázané (např. finanční, výrobní, aj.)
- hlediska organizačních úrovní.

## 1.2. SWOT analýza

SWOT analýza je technika, která slouží k vyhodnocení silných (strengths) a slabých (weaknesses) stránek společnosti, a uvědomění si hrozeb (threats) a příležitostí (opportunities) v okolním prostředí. Zachycuje tak pohled na interní a externí marketingové prostředí. [2]

SWOT	POMÁHAJÍ K DOSAŽENÍ CÍLE	ŠKODLIVÉ PRO DOSAŽENÍ CÍLE
VNITŘNÍ PROSTŘEDÍ	SILNÉ STRÁNKY (STRENGTHS)	SLABÉ STRÁNKY (WEAKNESSES)
VNĚJŠÍ PROSTŘEDÍ	PŘÍLEŽITOSTI (OPPORTUNITIES)	HROZBY (THREATS)

Tabulka 1: SWOT analýza (zdroj: vlastní zpracování)

Každá společnost by měla znát své silné a slabé stránky, uvědomit si je a vyhodnotit. Není nutné všechny slabé stránky napravit, některá rozhodnutí vedoucí k jejich odstranění by totiž mohla vést k oslabení. Hlavním účelem zkoumání vnějšího prostředí je pak nalezení nových příležitostí. Z tohoto hlediska existují tři hlavní zdroje příležitostí. Prvním z nich je prodávat něco, čeho je nedostatek, druhým dodávat existující produkt lepším způsobem a třetím prodávat produkt úplně nový. Jakmile společnost SWOT analýzu dokončí, může přistoupit ke stanovení specifických cílů a plánů. [2]

## 1.3. Plán výroby

Výrobu můžeme snadno charakterizovat jako proces, při kterém dochází k přeměně vstupů na výstupy. Podle objemu a typu výroby ji můžeme rozdělit do těchto kategorií:

- a) Kusová – jde o výrobu jednoho typu výrobku, které má vysoké požadavky na kvalifikaci pracovníků a výrobní zařízení jsou variabilní. Jedná se například o lodě nebo mosty,
- b) Sériová – patří k opakovaným výrobám (šrouby, hřebíky, pečivo). Vyrábí se na sklad a objednávky se následně realizují ze skladu. Zákazník výrobu neovlivňuje,

- c) Hromadná – jde o výrobu jednoho produktu v masové míře a po dlouhou dobu. Příkladem je výroba cigaret, či papíru. Ve výrobním procesu se uplatňuje vysoký stupeň mechanizace a automatizace. Vyrábí se speciálními stroji a automatickými linkami, což vyžaduje značné investiční náklady. [4]

Úkolem plánu výroby je stanovit množství a strukturu výrobního sortimentu podniku. Jedná se o stěžejní prvek celé kaskády podnikových plánů, protože výrobní činnost přináší hodnotu pro zákazníka a umožňuje existenci činností ostatních. [5]

Plán výroby také musí respektovat tyto podmínky:

- a) Počet maximálního prodeje daných typů výrobků,
- b) musí vycházet z finančního plánu.

### **1.3.1. Plánování výroby**

Výchozím dokumentem pro plánování výroby je plán prodeje. Ten musí být v souladu s kapacitními možnostmi podniku. Podle jednotlivých výrobků zahrnuje plán výroby plánování objemů a sortimentu, součástí apod., nároky výroby těchto objemů na výrobní kapacity, a v neposlední řadě také smluvní zajištění zakázek. Také by měl obsahovat náročnost na strukturu, a počet pracovníků a na surovinové zdroje.

Důležitou součástí výrobního plánování je zajištění výrobního plánu výrobními kapacitami. Hlavním nástrojem je operativní plánování výroby a výrobních kapacit. Plánování výroby také musí zajistit plánování obslužných a pomocných činností, které pomáhají zabezpečit výrobu a prodej. Významnou součástí plánování výroby je i oblast energetického hospodářství a podniková doprava. [4]

Předmětem plánování výroby dle je [6]:

- a) výrobní program,
- b) výrobní proces,
- c) zajištění výrobních faktorů pro výrobu.

## 1.4. Finanční plánování

V soustavě funkčních plánů zaujímá finanční plán klíčové postavení. Představuje totiž integrující složku strategického plánu, do které se promítají jeho finanční efekty i finanční náročnost. Je tedy nutné jeho tvorbě věnovat patřičnou pozornost. Plánování je rozhodovací proces, při němž se formulují budoucí parametry podnikové činnosti. Nezbytnou součástí tohoto rozhodovacího procesu je analýza vnitřních a vnějších podmínek a vyhodnocování rizik. Finanční plán pro daná plánovací období zobrazuje finanční dopady podnikových aktivit. Kromě prognózy peněžních toků je součástí tvorby finančního plánu také rozhodovací proces týkající se krytí schodků likvidity či rentabilní alokace jejich přebytků. [7]

Tvorba finančního plánu vychází z určitých základních východisek, ke kterým patří především finanční strategie podniku a jeho strategické cíle, výsledky finančních analýz a soustava strategických funkčních plánů podniku. [8]

### 1.4.1. Náplň finančního plánu

Finanční plán obsahuje následující složky [8]:

- Výkaz zisků a ztráty – konečným výstupem je očekávaný zisk nebo ztráta. Klíčovou část této bilance tvoří rozpočet zisku/ztráty z hlavní výdělečné činnosti podniku.
- Rozvaha – na jedné straně bilance kvantifikuje aktiva (stálý a oběžný majetek) a na druhé straně pasiva, jakožto zdroje financování zahrnující vlastní a cizí kapitál.
- Peněžní toky – bilance příjmů a výdajů podniku v časovém úseku plánovacího období, dále se člení na provozní, investiční a finanční peněžní toky.
- Investiční rozpočet – určuje objem finančních prostředků, které je možné v daném plánovacím období vynaložit na investiční projekty v podobě dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku či na finanční investice.
- Plán rozdělení hospodářského výsledku – určuje podíl výsledku hospodaření zadrženého v podniku (nerozdělený zisk) a podíl určený na výplatu dividend.

## 2. Metodika tvorby rozpočtu

V této kapitole budou popsány metody postupů a technik, které se používají při tvorbě podnikových rozpočtů, a to s využitím jak tradičních, tak moderních postupů tvorby rozpočtu.

### 2.1. Charakteristiky rozpočetnictví

Rozpočetnictví je proces, který formuluje hodnotově vyjádřené cíle. Na rozdíl od plánů pak musí rozpočet obsahovat přímé úkony pro určité časové období. Pro stanovení hodnot v rozpočtu neexistují pouze exaktně propočtené veličiny, ale i veličiny odhadované.

Rozpočetnictví má plnit následující úkoly [9]:

1. Zefektivnit řídicí proces, především fáze plánování a rozhodování.
2. Koordinovat podnikové činnosti – je důležité předvídat budoucí vývoj.
3. Poskytnout podklad pro průběžnou kontrolu – zjištěné odchylky reality od rozpočtu pak směřují pozornost k činnostem, které se nejvýrazněji odchylují od očekávaného průběhu.
4. Motivovat k dosažení cílů podniku – například nastavení pohyblivé složky mzdy podle úspěšnosti jednotlivých středisek.

Základními funkcemi samotného rozpočtu pak jsou [10]:

1. Stanovit plánované hodnoty budoucích nákladů a výnosů za podnik jako celek i za jednotlivé organizační jednotky.
2. Zajistit kontrolní funkce.
3. Poskytovat informace pro tvorbu předběžných kalkulací.

### 2.2. Obsah rozpočtu

Rozpočet má obsahovat údaje o budoucnosti podniku v peněžním vyjádření. Aby mohlo být toto základní kritérium splněné, dělí se rozpočty do několika homogenních podmnožin. Dle daného zaměření systém rozpočetnictví obsahuje [9]:

- celopodnikové rozpočty – jsou sestavovány za podnik jako celek a řeší tedy úkoly podniku jako celku,
- střediskové rozpočty – omezují stanovené úkoly na úroveň jednotlivých středisek a umožňují jejich kontrolu.

Hlavní podnikový rozpočet tvoří tři druhy rozpočtů, které se dělí podle charakteru rozpočtových veličin. Jsou to [11]:

1. Rozpočtová výsledovka s následujícími podmnožinami:
  - rozpočet jednicových nákladů – odvozený z plánu výroby,
  - rozpočet přímých nákladů konkrétního druhu výkonu – odvozený především z rozpočtů inovačních a servisních činností a údajů o externích vztazích,
  - rozpočet režijních nákladů – odděleně by měla být rozpočtována fixní a variabilní složka.
2. Rozpočtová rozvaha – primární úlohou je zobrazení jednotlivých skupin aktiv nebo pasiv, jedná se především o oběžná aktiva a krátkodobé závazky.
3. Rozpočet peněžních toků – je určen zejména pro řízení solventnosti a likvidity. Dále slouží jako podklad řízení vztahů mezi aktivitami a jejich rozdělení.

Posledním kritériem pro obsah rozpočtu je jeho časové období. Zde se obecně používají dvě kategorie rozpočtů [11]:

1. Strategické rozpočty – obsahem jsou peněžní dopady strategických plánů podniku. Tyto rozpočty se obvykle sestavují na období 3 až 10 let za podnik jako celek. Zobrazení jejich položek je vykazováno ve zhuštěné podobě a jejich cílem je modelovat obraz ekonomické činnosti podniku v dlouhodobém horizontu.
2. Operativní rozpočty (taktické, krátkodobé) – zhotovují se v návaznosti na strategické rozpočty. Obvykle se v nich konkretizují údaje prvního roku

strategického rozpočtu, a to jak na bázi jednotlivých měsíců, tak na bázi jednotlivých středisek.

### 2.3. Metody stanovení režijních nákladů střediska

K sestavení rozpočtu režijních nákladů střediska je možné využít dva základní postupy. První postup počítá s údaji založených na minulosti a druhý postup se těchto údajů zříká. Jednotlivé metody pro sestavení rozpočtů režijních nákladů středisek jsou následující [11]:

1. Indexní metoda – pomocí indexů, které vykazují očekávaný nárůst (resp. pokles) se upravují hodnoty minulého období na období následující. Jedná se o poměrně rychlou a levnou metodu. Jejím využitím však často dochází k zakonzervování neefektivně řízených nákladů.
2. Metoda rozpočtování od nulového základu – na rozdíl od indexní metody se tento způsob naopak snaží minimalizovat potřebu údajů z minulosti a využívá především nové propočty. Hlavní nevýhoda spočívá v časové náročnosti a pracnosti.
3. Stanovení limitů fixních nákladů – používá se u těch nákladových položek, které nelze spojit s aktivitami střediska. V praxi se často vychází z údajů z minulosti.
4. Stanovení normativů variabilních nákladů – normativy udávají jednotku nákladu a s danými výkony rostou proporcionálně.
5. Statistické metody – ke stanovení budoucích hodnot se často používá regresní analýza (nejčastěji lineární), která zpřesňuje informaci o očekávaných nákladech (například tím, že udá informaci o vzájemné korelaci daných veličin).
6. Věcná analýza – je využívána pro identifikaci fixní a variabilní složky nákladu.



7. Variátor – udává podíl variabilních nákladů z celkových nákladů režie. Variátor lze matematicky vyjádřit vztahem:

$$V = \frac{VRN}{RN}$$

kde: V = variátor; VRN = variabilní náklady režie; RN = celkové režijní náklady.

Výsledkem je bezrozměrné číslo mezi nulou a jednou, přičemž nula znamená, že režijní náklady jsou čistě fixní. V případě, že je výsledkem jedna, je situace opačná a náklady rostou čistě proporcionálně s aktivitou střediska.

8. Odborný odhad – používá se v případě, že není efektivní dojít k hodnotě výpočtem, protože by jakýkoliv výpočet nebyl zaručeně věrohodnější než odhad podnikového specialisty. Tato metoda není známkou neprofesionality a je v praxi často využívána.

## 2.4. Tvorba rozpočtu tradiční cestou

Pokud má být tvorba rozpočtu tradiční cestou dostatečně věrohodná a přesná, musí být přesné i odhady a předpoklady budoucího vývoje. Východiskem pro takto sestavený rozpočet je odhad objemu a struktury výkonů, tedy určení toho, v jakém množství budou produkty poptávány. Poté je možné určit a upravit určité kapacity výrobních zařízení, technologií, infrastruktury, aj. V návaznosti na ně se vyhotoví plán výroby, který zahrnuje plán tržeb a plán jednicových nákladů (materiálu a práce), lze vytvořit rozpočet tržeb a jednotkových nákladů. V případě rozpočtu režijních nákladů se postupuje jinak, protože se u něho zkoumá struktura nákladů v minulém období, která je dále korigována [10].

### 2.4.1. Rozpočtový proces

Samotný proces začíná vytvořením výboru pro sestavení rozpočtu na úrovni vrcholového řízení podniku. Do tohoto týmu patří zpravidla vrcholoví výkonní pracovníci a pracovníci útvaru controllingu. Je třeba dohlédnout na to, aby rozpočty byly navrženy a sestaveny realisticky, a bylo možné jejich koordinování. [12]

Ve fázi tvorby rozpočtové výsledovky se začíná s vymezením rozpočtové politiky podniku. Ta je ovlivněna změnami marketingového mixu podniku. Zhotovené plány a rozpočtové politiky vymezují základní směry rozvoje podniku.

Jako další krok následuje vymezení faktorů omezujících výkonnost podniku. Tím je ve většině případů změna poptávky na trhu. Mezi další faktory patří také výrobní kapacita, kvalifikační struktura zaměstnanců, adaptabilita zaměstnanců, rychlost reakce podniku na požadavky zákazníků atd.

Třetím krokem k vytvoření rozpočtové výsledovky je rozpočet výnosů z prodeje. Rozpočet výnosů musí být reálný, protože pokud není stanoven správně, zákonitě budou zkreslené a nepřesné i další navazující rozpočty. Rozpočet výnosů z prodeje vychází z plánu prodeje konkrétních výkonů a jejich předem určených prodejních cen. Celkový roční rozpočet výnosů z prodeje je podrobně rozpracován do měsíčních rozpočtů.

Následně je nutné stanovit základní strukturu rozpočtu nákladů v rozpočtové výsledovce použitím tzv. „bottom-up“ přístupu. Tímto systémem se rozumí postup, při kterém je nejdříve sestaven rozpočet na nejnižší úrovni podniku a následně dosazen do vyšší úrovně, kde je potřebně upraven a koordinován. Tímto způsobem lze dosáhnout i lepší motivace zaměstnanců, kteří tento rozpočet tvoří.

Pátým krokem je projednání návrhu rozpočtu středisek. V momentě, kdy mají řídicí pracovníci v rukách návrh rozpočtu obdrženy od hierarchicky nižších zaměstnanců získaný postupem „bottom-up“, mohou tento rozpočet schvalovat. Ke schválení se využívá opačného postupu „top-down“, tedy od hierarchicky vyšších entit k nižším.

V šestém kroku je třeba se věnovat koordinaci rozpočtu. To obnáší ověřování toho, zda všechny předložené rozpočty z nižších úrovní jsou sestaveny v souladu s podmínkami a omezením jiných rozpočtů. Před samotným akceptováním rozpočtů z nižších úrovní je v této fázi již připravován hlavní podnikový rozpočet, díky němuž lze ověřit, zda jsou projednávané změny přijatelné.

Rozpočtový proces končí přijetím a schválením rozpočtu středisek, a následným sestavením hlavního podnikového rozpočtu. [12]

### **3. Kalkulace**

Kalkulace představuje propočet nákladů, marže, zisku, ceny nebo jiné hodnotové veličiny na výrobek, práci, službu, či činnost, které je třeba v souvislosti s jejich uskutečněním provést. Zpracování a využívání kalkulací je tedy nedílnou součástí činností každého podniku. Kvalitu výsledku určuje mimo jiné i kvalita vnitropodnikového ekonomického systému. Kalkulace nákladů je nezastupitelným prvkem pro získání informací o vlastních nákladech na jednotky vytvořené činnostmi podniku [11].

Aby byla kalkulace správně provedena, je nezbytné určit kalkulační jednici a kalkulované množství. Kalkulační jednice udává konkrétní výkon, který je vymezen měrnou jednotkou a druhem. Kalkulované množství představuje počet kalkulačních jednic, což je důležité především pro náklady fixního charakteru [10]

Nejčastěji využívanou formou kalkulací je přiřazení nákladů externím výkonům. Kalkulace nákladů obsahuje dva velmi úzce propojené problémy. Prvním z těchto problémů je řešení metodických otázek kalkulace, především otázky, jak přiřadit náklady výkonu. Druhý problém představuje volba vhodného obsahu kalkulace, rozsahu a struktury kalkulovaných položek. V podniku slouží kalkulace jako podmínka pro stanovení hranice přijatelné ceny na trhu, k ocenění majetku vytvořeného vlastní činností, ke kontrole a rozboru hospodárnosti apod. [12]

#### **3.1. Typy kalkulací z hlediska času**

Kalkulace nákladů je z hlediska času možné rozdělit na dva typy podle toho, v jaké fázi procesu (výroby/poskytnutí služby) se sestavují a k jakému účelu budou sloužit [10].

##### **3.1.1. Kalkulace ex-ante**

Pro tento typ kalkulace je charakteristické to, že v době sestavování kalkulace nemáme všechny potřebné informace o objemech vstupů, které se na kalkulované činnosti budou podílet. Informace poskytované touto kalkulací slouží zejména jako podklad pro cenová vyjednávání [10].

### **3.1.2. Kalkulace ex-post**

Kalkulace ex-post se sestavuje již po dokončení produktu a jeho prodeji. Během sestavování této kalkulace má již společnost k dispozici skutečné hodnoty objemu spotřebovaných vstupů. Tyto kalkulace slouží zejména ke zpětnému hodnocení hospodárnosti a porovnáváme tedy odhadované vstupy, kalkulované před zahájením transformačního procesu, se skutečně spotřebovanými [10].

Aby bylo možné vytvořit kalkulaci ex-post, je nejprve nutné zjistit, jaké byly skutečně vynaložené náklady na celkové množství dokončených výkonů. Jako zdroje informací pro zjištění těchto nákladů zde slouží vnitropodnikové účetnictví vedené podle výkonů a podle jednotlivých středisek [13].

Obsah nákladů na kalkulační jednici by měl být srovnatelný s obsahem nákladů v předběžné kalkulaci. Pro výpočet kalkulace ex-post je tedy možné použít stejnou metodu kalkulace, jako v kalkulaci předběžné [13].

## **3.2. Typy kalkulací z hlediska úplnosti nákladů**

Dalším významným hlediskem, podle kterého rozdělujeme kalkulační náklady, je to, do jaké míry má kalkulační náklady absorbovat všechny náklady evidované v rámci organizace. Podle tohoto hlediska rozdělujeme dva hlavní přístupy k nákladovým kalkulacím. Tyto dva přístupy nákladových kalkulací se liší jednak ve způsobu alokace nákladů, zejména pak způsobem jejich využití [10].

### **3.2.1. Absorpční kalkulační**

Tato kalkulační, také nazývána jako kalkulační úplných nákladů, v sobě zahrnuje veškeré náklady, které společnost eviduje [10].

K absorpčním metodám kalkulace patří [14]:

- prostá metoda kalkulace,
- zakázková metoda kalkulace,
- metoda sdružených výkonů,
- fázová metoda kalkulace,
- postupná metoda kalkulace,
- rozdílová metoda kalkulace.

Pro uplatnění této kalkulace úplných nákladů je nutné znát vyráběné množství a typ výrobků, jinak nemůžeme stanovit podíl fixních režijních nákladů (nepřímých) na výrobek a je třeba je odhadnout. Zisk z určitého výrobku není proporcionální k objemu výroby [6].

Kalkulace úplných nákladů předpokládá úplné vlastní náklady výkonu jako minimální hranici jeho prodejní ceny, výrobky s nižší cenou považuje za nerentabilní [6].

Výstupem absorpční kalkulace jsou úplné vlastní náklady výkonu. Tato kalkulace obsahuje veškeré náklady podniku, včetně strategických a správních nákladů a slouží pro účely dlouhodobého rozhodování [10].

### **3.2.2. Neabsorpční kalkulace**

Nazývaná také jako kalkulace přímých (variabilních) nákladů, která kalkuluje pouze přímé náklady a příspěvek na úhradu fixních nákladů a zisku. Neabsorpční kalkulace nákladů vychází z logické úvahy, že objektu alokace by měly být přiřazeny pouze ty náklady, které s objektem souvisí účelově, a společné náklady by přiřazovány být neměly, protože s ním účelově nesouvisí [10].

Jednou z hlavních metod kalkulace neúplných nákladů je kalkulace variabilních nákladů, také nazývána metodou krycího příspěvku. Tato metoda rozděluje náklady na variabilní a fixní. Vychází z předpokladu, že náklady, které s objemem výkonu mění svou velikost,

jsou účelově závislé na objektu alokace. Můžeme je tedy alokovat na jednotku výkonu. Fixní náklady zůstávají při změnách objemu výroby stejné a s kalkulovaným výkonem tedy nesouvisí. Kalkulace variabilních nákladů využívá ukazatel označovaný příspěvek na úhradu fixních nákladů, někdy je také nazýván jako krycí příspěvek nebo marže. Příspěvek na úhradu fixních nákladů je vyjádřen rozdílem mezi prodejní cenou výkonu a jeho variabilními náklady [10].

### 3.3. Kalkulační vzorec

Struktura, v níž se stanovují a zjišťují náklady výkonů, je vyjádřena v každém podniku individuálně v tzv. kalkulačním vzorci. Pojem „vzorec“ v tomto případě však nechápeme jako jednoznačně danou formu vykazování. Spíše naopak je podstatným rysem kalkulačního systému progresivních podniků to, že způsob řazení nákladových položek, podrobnost jejich členění, vztah ke kalkulaci ceny a dalších hodnotových veličin i struktura mezisoučtů se vykazují variantně s ohledem na uživatele a rozhodovací úlohu, k jejímuž řešení má kalkulace přispět [11].

V kalkulačním vzorci je zachycena posloupnost všech nákladových položek vyjadřujících spotřebu různých druhů zdrojů vynaložených na danou aktivitu či daný výkon. Součtem jednotlivých zaznamenaných nákladových položek se získají celkové náklady a z nich se dále dohodnutými postupy počítají náklady na jednotku výkonu - tzn. na jednotku, ve které se eviduje množství vyrobené produkce nebo poskytnutých služeb či provedených prací [11].

Typový kalkulační vzorec sloužil zejména jako informační základna pro kontrolu rentability prodávaných výkonů, resp. pro státní řízení cen, které byly odvozeny z úrovně nákladů. V současné době je jeho způsob členění nákladů, vycházející ze vztahu nákladů k fázím reprodukčního procesu, do jisté míry vhodný při úvahách, které položky zahrnout do ocenění změny stavu vnitropodnikových zásob ve finančním a daňovém účetnictví [11].

Struktura typového kalkulačního vzorce:

1. Přímý materiál
2. Přímé mzdy
3. Ostatní přímé náklady
4. Výrobní (provozní) režie
-----
Vlastní náklady výroby (provozu)
5. Správní režie
-----
Vlastní náklady výkonu
6. Odbytové náklady
-----
Úplné vlastní náklady výkonu
7. Zisk (ztráta)
-----
Cena výkonu (základní)

### **3.4. Kalkulační metody**

#### **3.4.1. Kalkulace dělením**

Kalkulace dělením se uplatňuje všude tam, kde se vyskytuje hromadná a stejnorodá výroba. Postup je takový, že se celkové náklady vydělí počtem jednic za sledované období, tím se určí náklad na kalkulační jednici, který může být dále alokován [9].

#### **3.4.2. Hodinová nákladová sazba**

Při alokaci nákladů na výrobky u výrobních, povýrobních i některých nevýrobních procesů lze použít metodu hodinových nákladových sazeb – zkráceně HNS, mezi jejíž hlavní výhody patří [15]:

- integrování nepřímých nákladů s výrobní kapacitou;
- rozdělení nepřímých nákladů dle výrobních kapacit;
- integrace rozpočtů, určujících výši nepřímých nákladů s kapacitními plány a s kalkulačním vyjádřením nákladů.

Hodinová nákladová sazba dané entity se získá dosazením veličin do následujícího vzorce:

$$HNS = \frac{NÁKLADY [Kč]}{KAPACITA [hod.]}$$

Tento vztah je možné dále aplikovat pro vypočtení určitého nákladu výkonu:

$$NÁKLAD VÝKONU = HNS * ČASOVÁ SPOTŘEBA$$

### 3.4.3. Přirážková kalkulace

Přirážková kalkulace patří mezi nejrozšířenější metody kalkulace nákladů výkonů. Její hlavní předností je jednoduchost a možnost využití při různorodé výrobě. Přirážkovou kalkulaci počítáme jako výši nepřímých nákladů, které odpovídají určitému výkonu na základě rozvrhové základny, ze které následně spočítáme režijní přirážku nebo sazbu. Nepřímé náklady jsou v rámci přirážkové kalkulace připočítávány objektu alokace proporcionálně dle velikosti zvolené rozvrhové základny [10].

Ke správnému zvolení rozvrhové základny je nutné nalézt veličinu nebo měřítko, které umožní objektivní a přesné vyjádření podílu nepřímých nákladů, kterou daný výkon vyvolal. Jako nejčastější rozvrhovou základnu se volí celkový objem přímých mezd, počet strojních hodin, objem přímého materiálu či přímých nákladů [10].

Při stanovení rozvrhové základny máme k dispozici dvě možnosti. Jako první je stanovení základny v peněžní formě, a tím vypočtení režijní přirážky v procentech, nebo koeficient režie, vyjádřený poměrovým číslem na základě vztahu [10].

$$PP = \frac{NRN}{RZ} * 100\%$$

Kde: PP = procento přirážky režijních nákladů; NRN = nepřímé režijní náklady; RZ = rozvrhová základna v Kč

Důsledky špatného zvolení rozvrhové základny, která není v přímém vztahu k alokované položce, mohou vést k rozporům mezi zájmy společnosti a zájmy pracovníků na nižších úrovních organizační struktury společnosti. Manažeři na nižších úrovních se nesoustředí na plnění úkolů, které přináší efekt společnosti jako celku, ale na maximalizaci takových výkonů, které zvýší objem vykázaných jednotek rozvrhové



základny nebo úhradu fixní režie. S ohledem na úzký vztah nákladů na výrobek a ocenění výkonů je jasné, že nesprávná volba rozvrhové základny má nepříznivý dopad na stanovení nákladového úkolu vnitropodnikovým útvarům, a tedy i na kvalitu odpovědnostního řízení [11].

#### **3.4.4. Activity Based Costing**

Kalkulace podle aktivit (Activity-Based Costing) používá pro přiřazování nákladů měření skutečných výkonů jednotlivých prováděných činností a aktivit [10].

V praxi se ukazuje, že tento postup je jedinou možností, jak se vyhnout paušalizování nákladů ve zjednodušených způsobech alokace, neboť vztah mezi nákladem a výkonem již není skutečně zkreslující rozvrhovou základnou, ale skutečnou aktivitou a činností, kterou společnost provádí s cílem tvorby výkonu [10].

Hlavním důvodem vzniku a rozvíjení nové metody kalkulování nákladů jsou podstatné změny, které v celém podnikatelském procesu proběhly v 90. letech 20. století, a to nejen ve výrobní sféře, ale také v odvětví služeb, dopravy a bankovníctví [11].

Podobně jako v případě vzájemného vztahu metody odděleného řízení fixních a variabilních nákladů, je kalkulační ABC jedním z informačních nástrojů pro řízení procesů či aktivit, která se projevuje i v přístupu k sestavování rozpočtů nákladů a zaměření nákladového účetnictví [11].

Smyslem kalkulační dle dílčích aktivit je alokování režijních nákladů jednotlivým prováděným aktivitám, skrz které jsou pak přiřazovány jednotlivým nákladovým objektům. Postup se skládá z následujících kroků [10]:

1. Vynaložený ekonomický zdroj (nepřímý náklad) přiřazen k jednotlivým definovaným aktivitám. Přiřazení se provádí na základě vztahové veličiny nákladů, která vymezuje způsob přepočtu nákladů z účetní evidence na jednotlivé aktivity.
2. Zjištění celkových nákladů na jednotlivé aktivity, vymezení vztahové veličiny aktivity (nákladový nositel), stanovení nákladů na jednotku aktivity.

3. Určení nákladů na předmět alokace (nákladový objekt), na základě nákladů na jednotku aktivity a objemu těchto jednotek, které jsou objekty alokace vyvolány a spotřebovány.

## 4. Cena

Cenová rozhodnutí jsou ze všech rozhodnutí prováděných managementem nepochybně ta nejviditelnější. Mají totiž přímý vliv na tržní výkonnost firmy a na její celkovou úroveň ziskovosti [7].

Cena významně ovlivňuje míru úspěchu podnikání a schopnost přežití podniku v podmínkách, které vytváří konkurence. Na tržní cenu se lze dívat ze dvou stran. Jedna strana představuje maximální hranici, kterou kupující není ochoten překročit při koupi a platbě za daný výrobek. Druhá strana pro podnik představuje minimální hranici, za kterou je ještě výhodné dodávat na trh výrobek. [16].

Ceny jsou produktem trhu (kromě cen regulovaných) a jejich vývoj závisí i na typu trhu. Vztah mezi poptávkou a cenou vyjadřuje tzv. poptávková funkce a vztah mezi nabídkou a cenou vyjadřuje nabídková funkce. Pokud znázorníme obě funkce do grafu, je jisté, že se protnou a bod protnutí označíme jako rovnovážnou cenu [15].

Pojem cena se posuzuje z tržního nebo nákladového hlediska. Zákazníci považují cenu za peněžní vyjádření hodnoty jako míry kvality či vlastností a užitek daného výrobku nebo služby ve srovnání s jinými výrobky nebo službami. Tento vztah může být vyjádřen zlomkem [16]:

$$cena = \frac{kvalita}{hodnota}$$

Jinými slovy, cena je platbou za kvalitu, jak ji interpretuje trh.

### 4.1. Kalkulace ceny

Od kalkulační nákladů se liší zejména výchozím přístupem. Zatímco kalkulační nákladů odráží žádoucí či skutečné toky vzniku nákladů, cenová kalkulační naopak zobrazuje toky zpětné návratnosti nákladů a zisku, uskutečněné ve formě výnosů. Kalkulační ceny

vychází z nákladů v jejich ekonomickém pojetí, obsahuje tedy také kalkulovaný zisk, nebo jinou veličinu vyjadřující požadovanou úroveň zhodnocení ekonomických zdrojů, vložených do podnikání [11].

S rozvojem tržního hospodářství, jehož podstatným rysem je v řadě odvětví silný vliv podmínek trhu na cenu, která již vzniká v podstatě objektivně, a nikoliv na základě propočtu monopolního výrobce, se také mění význam a úloha cenových kalkulací. V porovnání s minulostí se kalkulace sestavují méně často a jako zásadní podklad pro konečnou cenu se dnes využívají jen při některých způsobech tvorby ceny. Příkladem jejich aplikace je návrh ceny individuálně nabízených výkonů, např. stavební zakázka, audit, nabídka informačního systému [11].

## 4.2. Stanovení ceny

Vlastní stanovení ceny se zpravidla odvozuje od stanovení cílů podniku, na které navazuje odhad poptávky, kalkulace nákladů a rozbor cen kalkulace. Podnik potom vybere z možných metod cenové tvorby nejvhodnější a stanoví cenu. Kalkulace nákladů a stanovení cen v obchodních organizacích je dána následujícím způsobem [16]:

Účtovací cena (bez odpočitatelného prvotního zdanění)
+ související náklady
<hr/>
Pořizovací cena
+ režijní sazba v %
+ přímo propočitatelné náklady
<hr/>
Mezisoučet
+ požadovaný (dosažitelný) zisk
<hr/>
Mezisoučet
+ na prodejní ceně závislé přímé náklady
<hr/> <hr/>
Prodejní cena netto

Tento rozdíl mezi nákupní a prodejní cenou se označuje jako obchodní rozpětí. Obchodní rozpětí se vyjadřuje procentem z prodejní ceny. Čím jednoznačnější budou cíle firmy, tím snazší bude určení ceny. Výše ceny ovlivňuje dosažení určitých cílů, jako jsou zisk,

příjmy z prodeje a podíl na trhu. Při určování ceny může firma sledovat jeden z následujících hlavních cílů [2]:

- Přežití – firmu trápí přebytek kapacity, silná konkurence nebo změny zákaznických potřeb. Často musí snížit své ceny, aby vyprodala zásoby a udržela výrobu v chodu. Zisk se v tomto případě stává méně důležitým než přežití.
- Maximalizace běžného zisku – s tímto cílem mohou být spojeny některé problémy. Vychází se zde z předpokladu, že firma zná poptávkovou a nákladovou funkci; ve skutečnosti je však velice obtížné je stanovit. Také je nutné předpokládat, že firma klade větší důraz na běžnou finanční prosperitu, než na dlouhodobé finanční cíle.
- Maximalizace obrátu – firmy se snaží maximalizovat množství prodaného zboží. Z toho vyplývá, že čím více se prodá zboží, tím se bude dosahovat nižších nákladů na jednici a následně vzroste zisk.
- Maximalizace využití trhu – spočívá ve stanovení vysokých cen. Tato strategie má smysl za podmínek, když je běžná poptávka dostatečně vysoká, jednotkové náklady při malém výrobním množství nejsou natolik vysoké, aby eliminovaly výhodu dosažené vysoké ceny, vysoká počáteční cena nepřiláká příliš mnoho konkurentů a vysoká cena podporuje image špičkového výrobku.

Při koncipování cenové strategie se dále stanoví příslušná poptávková funkce, která ukazuje pravděpodobnou výši prodeje v závislosti na ceně. Čím méně je pružná poptávka, tím vyšší cenu může firma stanovit. Určí se závislost nákladů na objemu výroby a na akumulovaných výrobních zkušenostech, prozkoumají se konkurenční ceny, čímž se získá výchozí základna pro umístění ceny výrobku, dále si firma zvolí jednu z metod tvorby cen (budou opsány v následující podkapitole). Nakonec se vybere konečná cena, vyjádří se psychologicky nejefektivnějším způsobem, zkoordinuje se s ostatními prvky marketingového mixu, zkontroluje se, zda je v souladu s cenovou politikou firmy, a poté se přesvědčíme o tom, zda bude akceptována distributory, prodejními silami firmy, konkurenty, dodavateli a vládou. [2]

### 4.3. Metody stanovení ceny

Skutečná cena se pohybuje někde mezi úrovní, která je příliš nízká na to, aby umožnila vytvořit zisk, a úrovní, která je tak vysoká, že po zboží nebude žádná poptávka. Paradoxem cenové tvorby je potřeba zvažovat jak podmínky trhu, tak i očekávané finanční výsledky. Ceny stanovené s cílem zvýšit zisky nemusí vždy vést k žádoucím objemům prodeje. Naopak ceny stimulující prodeje nemusí vést k uspokojivé ziskovosti [2].

Rizika ztráty trhu, nebo snížené ziskovosti, jsou tak velká, že se nelze spoléhat na zjednodušené metody cenové tvorby, jako je velmi oblíbená metoda kalkulace ceny přírůžkou k nákladům, která může vést k příliš nízké nebo příliš vysoké ceně. Úspěšná cenová tvorba spojuje interní náklady firmy s externí tržní poptávkou, přičemž sleduje cíl dosáhnout výhodného tržního postavení. Optimální cena výrobku je ta, která v rámci omezení daných strukturou nákladů a tržního prostředí uvádí v soulad marketingovou a výrobní strategii firmy s cílem dosáhnout dlouhodobé ziskovosti firmy [7].

Reálná cena je proto mnohem proměnlivější veličinou, než je možno zjistit z uveřejňovaných podkladů firem a je neodlučitelně spojena s celkovou aktivní podnikatelskou činností firmy. Volba metody závisí na záměrech podniku, na jeho krátkodobých a dlouhodobých cílech a na podmínkách, v nichž se podnik nachází. Dále také na fázích životního cyklu, ve kterých se nachází výrobek [16].

#### 4.3.1. Nákladově orientovaná tvorba cen

V kategorii nákladově orientovaných cen je nejjednodušší metodou tvorby cen stanovení ceny přírůžkou – k nákladům se připočte určitá přírůžka [2]. Ačkoliv v tržní ekonomice není přímá souvislost mezi výší nákladů a výší ceny, přesto je vhodné znát údaje o nákladech. Největším nedostatkem nákladových cen je nerespektování podmínek realizace zboží na trhu, proto tuto metodu můžeme použít jen tehdy, jestliže je cena dostatečně prověřena trhem. Bez ohledu na odvětví firem, je velmi riskantní zakládat ceny striktně jen na nákladech a očekávané míře návratnosti pro neúměrnost kalkulované ceny na danou tržní situaci [11].

Firma se snaží určit cenu, při které příjmy převýší náklady nebo cenu, při které dosahuje stanovené míry cílové rentability. Metoda používá graf bodu zvratu, který zobrazuje celkové náklady a příjmy při očekávaných různých objemech prodeje [2].

Nákladově orientovaná cenová tvorba:

*produkt → náklady → cena → hodnota → spotřebitelé*

Nákladově orientovaná tvorba cen má své výhody i nevýhody. Jednou z výhod je, že nabízí relativně jasná pravidla pro stanovení výše ceny. Navíc, pokud je tato metoda striktně dodržována, zaručuje firmě, že bude dosahovat určitou míru zisku u každého vyráběného produktu. Největší výhodou je, že umožňuje podniku získat výhody ze struktury svých nákladů a budovat svou sílu [16].

Jednou z největších nevýhod nákladově orientované metody stanovení ceny je, že neodráží reálnou situaci existující na trhu (např. průběh životního cyklu výrobku, sezónnost aj.). Neodráží tedy skutečnost, jakou částku jsou zákazníci skutečně ochotni za výrobek na trhu v daném okamžiku zaplatit. Pokud jsou zákazníci ochotni zaplatit i vyšší cenu, přichází firma zbytečně o vyšší tržby z prodeje. V opačném případě, kdy zákazníci nejsou ochotni platit cenu vypočítanou firmou, ztrácí firma značný okruh zákazníků [16].

#### **4.3.2. Hodnotově orientovaná tvorba cen**

Tato metoda používá pro stanovení ceny jako základ hodnotu vnímanou zákazníkem, nikoliv náklady prodávajícího. Tvorba ceny začíná u analýzy potřeb zákazníka a jeho vnímání hodnot. Cena poté vyhovuje hodnotě z pohledu zákazníka.

Hodnotově orientovaná cenová tvorba:

*spotřebitelé → hodnota → cena → náklady → produkt*

Výhodou hodnotově orientované tvorby cen je její reálnost. Odpovídá způsobu rozhodování kupujícího o nákupu a nejlépe vyjadřuje jeho potřeby a přání. Potřeby a přání zákazníků se liší, proto je nutné, aby se marketingoví odborníci orientovali na různé segmenty na trhu [11].

### 4.3.3. Diskriminační stanovení cen

Firmy někdy přizpůsobují výši cen svých výrobků různým segmentům, i když náklady na jejich výrobu jsou stejné. Takový způsob cenové politiky nazýváme diskriminační stanovení ceny. Je běžný například v dopravě, kde studenti nebo důchodci platí nižší jízdné, nebo vstupné na sportovní či kulturní události, poplatky za telefon účtované v průběhu dne nebo v nočních hodinách. Příklady tzv. diskriminačního stanovení ceny jsou běžné na celém světě. Dalším příkladem cenové diskriminace běžné u nás je počítání zvláštní sazby za ubytování cizinců [16].

### 4.3.4. Poptávkově orientovaná tvorba cen

Nezbytným předpokladem pro aplikaci takového typu cenové tvorby je znalost struktury poptávky. Cenová tvorba vychází z požadavků zákazníků zjišťovaných prostřednictvím dotazníků, anket apod. Cena je proto odrazem hodnoty, kterou přiznává zákazník.

Jedna z nejpoužívanějších metod odhadu poptávky, zvláště u průmyslových výrobců, je založena na procentním růstu (nebo poklesu) poptávky. Pro úspěšné využití této metody je vhodné poskytnout prodejním zástupcům obchodní výhled pro uvažované období [11].

### 4.3.5. Stanovení ceny podle konkurence

Firma určuje své ceny převážně podle cen, které mají její konkurenti. Menší pozornost věnuje svým nákladům nebo poptávce. Může přitom stanovit své ceny jako stejné, vyšší nebo nižší než hlavní konkurence [11].

Tržní cena je tedy buď výsledkem průměrných nákladů konkurentů nebo je to tzv. „cena vůdce“. V odvětvích s monopolní strukturou je cenová politika koordinována systémem tajných dohod [18].

Výhodou takového způsobu stanovení ceny je jeho jednoduchost. Dále pak skutečnost, že poskytuje do určité míry pohled zákazníka na výrobek ve vztahu k obdobným výrobkům konkurenčním. Na trhu, kde existuje dosti silná konkurence, jsou zákazníci většinou u výrobků, které jsou si podobny, velmi citliví na cenové rozdíly. Nevýhodou takto stanovené ceny je, že nepřihlíží ke skutečným nákladům na výrobu. Může dojít k situaci, že stanovení ceny dle cen konkurenčních nezajistí podniku při prodeji výrobku

žádoucí množství zisku. Politika následování konkurenčních cen někdy vede (při snižování cen uskutečňovaných konkurencí) až k cenové válce. Jde o jev ekonomicky poškozující všechny zúčastněné podniky. Jiným nedostatkem může být předpoklad, že konkurence stanovuje svou cenu dle reálné situace na trhu. To nemusí být vždy pravdou a následování nesprávně stanovené ceny a ignorování skutečné tržní hodnoty výrobku může podnik při jeho prodeji poškodit [16].

#### **4.3.6. Konkurzní a smluvní cena**

V případě konkurzní ceny může kupující vyhlásit konkurz na stavbu. Z nabídky stavebních firem si potom v konkurzním řízení vybírá tu, která je z hlediska stanovených kritérií nejlepší. U smluvní ceny se jedná rovněž o stanovení cen, na které se kupující s prodávajícím dohodnou. Může se například jednat o prodej uměleckého díla v aukci, prodeje nemovitosti apod. Metoda poskytuje velmi pružný způsob stanovení ceny a je zaměřena na maximalizaci zisku [16].

Popisovaná metoda stanovení ceny je obvykle prospěšná pro kupujícího. Může totiž vybírat z několika nabídek a vyhodnocovat jejich ceny a případné rozšiřující efekty nabídky. Prodejci své nabídky mohou individualizovat vzhledem k potřebám a charakteru jednotlivých zákazníků [16].

## **5. Finanční controlling**

Finanční controlling představuje subsystém podnikového controllingu, jenž je chápán jako hodnocení efektivity využívání peněžních prostředků v podniku a jehož cílem je zajišťování finanční rovnováhy podniku (likvidity). Finanční controlling je zaměřen zejména na řízení finanční a kapitálové struktury podniku a na řízení jeho peněžních toků.

Finanční ukazatele, které finanční controlling používá, se soustřeďují na finanční výstupy. Hodnocením finanční výkonnosti porovnává organizace svoji stávající výkonnost s dříve zjištěnými hodnotami, případně porovnává svoji výkonnost s hodnotami konkurence (benchmarking) nebo odvětvovými průměry. Jak strategický, tak i finanční controlling jsou důležitým aspektem každé organizační struktury zajišťující její efektivnost. Vymezení postupů controllingu je specifické a záleží na typu zvolené strategie [7].



## 5.1. Úkoly finančního controllingu

Finanční zdroje získává podnik především od zákazníků a z kapitálového trhu. Tyto zdroje nejsou využity okamžitě, část z nich je spravována jakožto rezerva pro likviditu. Zbývající část zdrojů slouží k zásobování podniku finančními zdroji (na provoz a investice) a k obsluze dluhů (splátky), státu (daně) a akcionářů (dividendy).

Existují tři základní sféry využití finančního controllingu, kterými jsou získávání, správa a užití finančních zdrojů. Každá z uvedených funkcí finančního controllingu probíhá jednotlivými fázemi procesu řízení [19]:

- 1) Plánování – obsahuje analytické činnosti, tvorbu prognóz finančních toků a hledání opatření k vyrovnaní schodků či přebytků likvidity.
- 2) Realizace – zahrnuje aktivity nutné pro realizaci plánu.
- 3) Kontrola – obsahuje porovnání plánu a skutečnosti, identifikaci a analýzu odchylek a návrhy regulačních opatření.

## 5.2. Nástroje finančního controllingu

Finanční analýza je hlavním nástrojem finančního controllingu a představuje významnou součást komplexu finančního řízení podniku. Zajišťuje totiž zpětnou vazbu mezi předpokládaným efektem řídicích rozhodnutí a skutečností. Další nástroje, které spadají do oblasti finančního controllingu, jsou řízení pracovního kapitálu, controlling průběžné likvidity, podnikové peněžní toky (řízení cash-flow) a jejich hodnocení, finanční plán (proces jeho tvorby) a finanční kontrola atd. [7]

### 5.2.1. Finanční analýza

Aby bylo možné provést komplexní zhodnocení finanční situace podniku, je nutné zpracovat jeho finanční analýzu. Ta je tedy nedílnou součástí finančního řízení podniku. Díky ní je možné odhalit, zda je podnik dostatečně ziskový, zda využívá efektivně svých aktiv, zda má vhodnou kapitálovou strukturu, zda je schopen včas splácet své závazky a celou řadu dalších významných skutečností.

Průběžná znalost finanční situace firmy umožňuje manažerům správně se rozhodovat při získávání finančních zdrojů, při stanovení optimální finanční struktury, při alokaci volných peněžních prostředků, při poskytování obchodních úvěrů nebo při rozdělování zisku. Znalost finančního postavení je nezbytná jak ke vztahu k minulosti, tak zejména pro odhad a prognózování budoucího vývoje [20].

### **5.2.2. Metody finanční analýzy**

K základním metodám, které se při finanční analýze využívají, patří zejména [8]:

- Struktura majetku (stálá/oběžná aktiva) a vybavení kapitálem (vlastní/cizí finanční zdroje, krátkodobý/dlouhodobý kapitál).
- Analýza absolutních ukazatelů – jedná se o analýzu majetkové a finanční struktury.
- Analýza rozdílových ukazatelů – nejvýraznějším ukazatelem je čistý pracovní kapitál.
- Analýza poměrových ukazatelů – jedná se zejména o ukazatele likvidity, rentability, aktivity, zadluženosti, produktivity atd.
- Analýza soustav ukazatelů – zde jsou míněny pyramidové soustavy ukazatelů
- Souhrnné ukazatele hospodaření – Altmannův test, Model Springate-Gordon, Tamariho index rizika, Kralickův rychlý test, Index IN.

### **5.3. Cash Flow**

Cash flow nebo také peněžní tok je příjem nebo výdej peněžních prostředků. Cash Flow (CF) za určité období představuje rozdíl mezi příjmy a výdaji peněžních prostředků za toto období. Je východiskem pro řízení likvidity podniku, neboť existuje rozdíl mezi pohybem hmotných prostředků a jejich peněžním vyjádřením. Vzniká také časový nesoulad mezi hospodářskými operacemi vyvolávajícími náklady a jejich finančním zachycením. V neposlední řadě vzniká díky podvojnému účetnictví rozdíl mezi náklady a výdaji a mezi výnosy a příjmy.

Ve statickém pohledu představuje CF volnou zásobu peněz, které má podnik k dispozici. V dynamickém pojetí jde o budoucí peněžní toky, které jsou součástí finanční plánů (rozpočtů) podniku [21].

Základem pro sledování CF je rozvaha, jež zobrazuje majetkovou a finanční strukturu podniku. Významným zdrojem financování je výsledek hospodaření za účetní období, který je do rozvahy převzat z výkazu zisku a ztráty. Rozdíl mezi stavem finančních prostředků na začátku a na konci období pak dokumentuje Cash Flow.

### 5.3.1. Vykazování Cash Flow přímou metodou

Sestavení výkazu Cash Flow přímou metodou předpokládá, že sledujeme toky peněžních prostředků a peněžních ekvivalentů v průběhu účetního období. V praxi to znamená sledování skutečných příjmů a výdajů, které se uspořádají podle hlavních titulů. Přímá metoda vychází z povahy peněžních transakcí. Je proto považována za vhodnější, neboť poskytuje bližší informace o povaze peněžních toků, o generování peněžních položek a jejich aplikaci než metoda nepřímá. Cash Flow vykázané přímou metodou je snáze ověřitelné a není náchylné k účetním nepřesnostem, na druhou stranu je tato metoda náročnější na evidenci, a proto je také v praxi méně používaná. Schematicky lze přímou metodu vyjádřit tímto způsobem [21]:

$$\begin{array}{r} \text{Počáteční stav peněžních prostředků} \\ + \text{ příjmy za určité období} \\ - \text{ výdaje za určité období} \\ \hline \text{Konečný stav peněžních prostředků} \end{array}$$

### 5.3.2. Vykazování Cash Flow nepřímou metodou

Protože většina podnikatelských subjektů není schopna sledovat své platby přímo, používají sestavení Cash Flow nepřímou metodou. Nepřímá metoda transformuje výsledek hospodaření účetní jednotky – musí být upraven peněžní tok o položky, které ovlivnily výsledek hospodaření, ale nejsou spojeny s peněžními toky. Zisk (ztráta) je upraven o nepeněžní operace, tj. výnosy a náklady, které nemají vztah k peněžním prostředkům. Výnosy, které nebyly peněžním příjmem, je nutné od hospodářského výsledku odečíst. Náklady, které nebyly peněžním výdajem, je nutné k hospodářskému

výsledku připočítat. Dále se upravuje hospodářský výsledek o peněžní toky, které souvisí se změnou stavu aktiv či pasiv. Peněžní příjmy, které nebyly výnosem, je nutné k hospodářskému výsledku připočítat. Peněžní výdaje, které nebyly nákladem, je nutné od zisku hospodářského výsledku odečíst [21].

V posledním kroku dochází k úpravě hospodářského výsledku o změny potřeby pracovního kapitálu. Schematicky lze tento postup znázornit následovně [21]:

Počáteční stav peněžních prostředků
+ výsledek hospodaření běžného období (po úhradě úroků a daní)
+ odpisy
+ tvorba dlouhodobých rezerv
- snížení dlouhodobých rezerv
± změna stavu krátkodobých závazků
± změna stavu pohledávek
± změna stavu zásob
± časové rozlišení
<hr/>
Cash Flow z provozní činnosti
- výdaje s pořízením dlouhodobého majetku
+ příjmy z prodeje dlouhodobého majetku
<hr/>
Cash Flow z investiční činnosti
± dlouhodobé závazky
± dopady změn vlastního kapitálu
<hr/>
Cash Flow z finanční činnosti
<hr/>
Konečný stav peněžních prostředků

Nepřímá metoda je obecně považována za snazší a nenáročnou na vstupy.

## 6. Analýza a řízení rizik

Pojmem podnikatelské riziko můžeme nazvat stupeň nebezpečí podnikatelské činnosti, při které se dosažené výsledky podnikání liší od předpokládaných. Předpokládá se, že čím je míra rizika vyšší, tím se zvyšuje očekávaný výnos, který se odráží v podnikové diskontní míře. Většina nefinančních podniků vkládá své peněžní prostředky především do hmotného a nehmotného dlouhodobého majetku. Zde je riziko zcela obecným jevem – tyto podniky se potýkají s rizikem téměř u všech takových investic [15].

V teorii rizik se rozlišují dva následující pojmy: [16]

- Nejistota – tím se rozumí neurčitost, náhodnost podmínek či výsledků určitých jevů či procesů.
- Riziko – jde o takový druh nejistoty, kde je možno pomocí obvyklých statistických metod určit pravděpodobnost vzniku odchýlných alternativ.

Hlavních příčin a druhů rizik je několik variant, je možné je rozdělit dle následujících hledisek: [16]

- Podle závislosti či nezávislosti na podnikové činnosti:
  - Riziko objektivní – není závislé na činnosti podniku a schopnostech managementu, jsou to například politické, ekonomické a přírodní změny.
  - Riziko subjektivní – závislé na činnosti managementu, jedná se například o nedostatečné znalosti a schopnosti, nedbalost či nepozornost.
  - Riziko kombinované – kombinuje subjektivní i objektivní faktor
- Podle jednotlivých činností podniku:
  - Riziko provozní – stávky, havárie;
  - Riziko tržní – odbyt, měnové kurzy, ceny;
  - Riziko inovační – zavádění nových výrobků;
  - Riziko investiční – plyne z alokace peněz do investičního majetku;
  - Riziko finanční – plyne z užívání různých druhů kapitálu.
- Podle závislosti na celkovém ekonomickém vývoji firmy:

- Riziko systematické – vzniká v důsledku změn v celkovém ekonomickém vývoji a postihuje všechny firmy.
- Riziko nesystematické – specifické pro určitou oblast nebo obor podnikání.

Riziko můžeme v procesech investičního rozhodování uvažovat různými způsoby. Je možné použít postup založený na rizikových srážkách a přírůzích u parametrů, kde mohou odchylky hodnot ohrozit efektivnost investice. Jedná se například o srážku v podobě snížení příjmů, zkrácení doby životnosti investice, či zvýšení požadované míry výnosu. Mezi další postupy uvažování rizik v investičním rozhodování užívané v praxi patří citlivostní analýza a analýza bodu zvratu [7].

### **6.1. Analýza citlivosti**

Východiskem pro tuto analýzu je nalezení takových pro podnik specifických faktorů, jejichž změna se zásadním způsobem promítne do peněžního toku. Nízká citlivost hodnotícího kritéria na odchylky vstupních dat ukazuje vyšší pravděpodobnost dosažení předpokládané hodnoty kritéria. Naopak vyšší citlivost je spojena s vyššími riziky nesplnění předpokládaných hodnot kritéria hodnocení. Je vhodné pracovat s mezními hodnotami parametrů v podobě pesimistického a optimistického odhadu. Tak dostaneme hraniční hodnoty kritéria hodnocení, mezi nimiž by se měla pohybovat reálná hodnota [7].

Postup analýzy může probíhat následovně [17]:

1. Vyjádření všech zásadních předpokladů obsažených v kalkulaci daného prognózovaného hotovostního toku pro všechny roky.
2. Postupně každý z těchto předpokladů měníme a pro každou tuto změnu zvlášť spočítáme znovu hodnotu rozhodujícího (kritériálního) ukazatele.
3. Pro každý takto měněný předpoklad nyní spočítáme procentní změnu výsledného kritériálního ukazatele.

### **6.2. Analýza bodu zvratu**

Již při jakékoli elementární změně vstupních parametrů dochází ke změně hodnotících kritérií. Je výhodné rozpoznat kritické hodnoty změn, při kterých se mění pořadí výhodnosti jednotlivých variant řešení. K tomu slouží analýza bodu zvratu. Jedná se

o vymezení kritické výše hodnoty některé z veličin. Počínaje touto hodnotou se provozní činnost stává nevýhodná, to znamená, že čistá současná hodnota začne nabývat záporných hodnot. Kritické hodnoty vstupních parametrů je možno porovnat s očekávanými. Čím blíže budou očekávané hodnoty ke kritickým, tím je riziko podnikání vyšší [7].

## Praktická část

### 7. Představení společnosti

Společnost Kaletech je rodinná firma sídlící v Plzeňském kraji, zabývající se technologií průmyslového lepení. Vznikla v roce 2004 jako zastoupení švýcarské společnosti Robatech AG.

V roce 2018 se osamostatnila a vznikla tak první česká značka zabývající se tímto oborem. Firma

Robatech AG nadále působí jako exkluzivní dodavatel technologie. Kaletech má široké spektrum zákazníků v České republice a na Slovensku, má 12 zaměstnanců a v roce 2019 dosáhla obratu přibližně 35 milionů Korun.



Obrázek 1: Logo společnosti Kaletech

#### 7.1. Hlavní činnosti

Cílem společnosti Kaletech je poskytnutí komplexních řešení – navrhnout systém nanášení lepidla přesně podle požadavků zákazníků, nainstalovat a ukázat, jak s ním pracovat.

##### 7.1.1. Návrhy technologických celků

Jedná se o hlavní činnost podniku a činnost, která má největší podíl na zisku společnosti. Zákazníci se na Kaletech obracejí, pokud chtějí realizovat nové projekty, či pokud mají zájem o vylepšení či automatizování jejich dosavadních systémů lepení. Úspěšná realizace spoje, tak aby splňoval všechna potřebná kritéria, není definovaná pouze lepeným materiálem a výběrem lepidla. Do procesu vstupuje mnoho dalších faktorů, které mají na výsledek zásadní vliv. Mezi takové faktory patří například teplota materiálu, jeho povrchová úprava, rychlost výroby, přesnost, relativní vlhkost okolí atd. Teplota je zásadním faktorem především u tavných lepidel. Technické řešení, které funguje správně v letních měsících výroby, už nemusí fungovat v měsících zimních, a k tomu stačí snížení okolní teploty o pár stupňů Celsia. Experti z Kaletechu hovoří o „15-ti neznámých“, které ovlivňují lepení. Všechny tyto neznámé je třeba brát v úvahu a poznat ještě před navržením řešení.



### **7.1.2. Servis**

Tato činnost doplňuje hlavní činnost návrhu technologických celků. Jedná se o pravidelný servis a servis při haváriích. Neznalost obsluhy a nedůslednost údržby je ve výrobních podnicích častým jevem. V důsledku toho pak dochází ke ztrátám v podobě výpadků výroby z důvodu zastavení celé linky. Mezi nejčastější problémy patří přeplňování tanků během doplňování lepidla, které pak přetéká a dostává se do míst, kam nemá. Mnoho lepidel obsahuje příměsi, které degradují, pokud jsou po delší dobu vystaveny pracovní teplotě po delší dobu. Je tedy nutné nádrže pravidelně čistit a proplachovat. Mezi další z častých jevů patří zatuhnutí lepidla v hadicích například přes noc po ukončení výroby. U reaktivních lepidel je tento jev nevratný a zničí celou hadici.

### **7.1.3. Půjčovna**

Další činností, kterou Kaletech svým zákazníkům nabízí, je možnost zapůjčení náhradního zařízení. Toho je využíváno především v případě havárií a zákazník tak netrpí ztrátou z výpadku výroby. Půjčovnu je také možné využít pro vyzkoušení technologie před samotnou výrobou nebo pro získání dalších kapacit při nárazovém nárůstu poptávky.

### **7.1.4. Školení**

Jak jsem již zmiňoval, většina havárií, kterým by jinak bylo snadné předcházet, vzniká v důsledku chyb způsobených neznalostí. Proto společnost Kaletech nabízí školení v oblasti lepidel a technologie lepení. Školení je určené jak pro pracovníky výroby, kteří přichází s technologií denně do kontaktu, tak pro pracovníky údržby.

### **7.1.5. Výroba a testování**

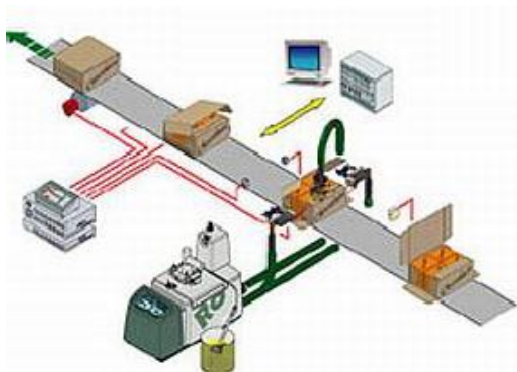
V roce 2016 otevřel Kaletech výrobní a testovací centrum pro lepené převíjené materiály. Výrobní zařízení sestavil ve spolupráci s firmou GF Machinery, která dodala technologii pro převíjení. Výrobní zařízení a možnosti budou detailněji popsány v kapitole číslo 8 - Výroba.

## 7.2. Možnosti nanášení lepidel

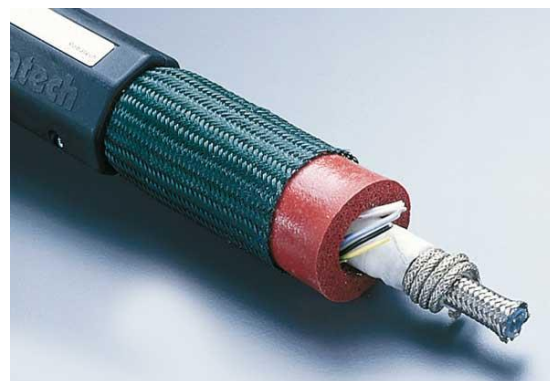
V procesu lepení je třeba na základě lepeného materiálu, rychlosti výroby a požadovaných vlastností lepeného spoje vybrat vhodné lepidlo a způsob jeho nanášení. Základním rozdělením této technologie je na nanášení studeného nebo tavného lepidla.

### 7.2.1. Nanášení tavného lepidla

Technologie využívá termoplastických a reaktivních lepidel, především pak polyuretanových. Systém pro aplikaci tavného lepidla se obvykle skládá z tavné jednotky, která rozpustí lepidlo. To je dále rozváděno za pomoci čerpadel a speciálních vyhřívaných hadic k aplikačním hlavám, které lepidlo aplikují na výrobek.



Obrázek 2: Schéma zařízení pro nanášení lepidla  
(zdroj: archiv Kaletech)



Obrázek 3: Vyhřívaná hadice pro tavné lepidlo (zdroj: archiv Kaletech)

Dělení tavných jednotek:

- zařízení se zásobníkem pro termoplastické lepidlo – možno vkládat lepidlo v podobě granulí, polštářků, tablet a bloků;
- zařízení se zásobníkem pro reaktivní lepidlo – tavná PUR reaktivní lepidla získávají finální vlastnosti reakcí se vzdušnou vlhkostí, proto je tavná jednotka navržena jako uzavřený systém s vnitřní atmosférou, který zpracovávané lepidlo ochraňuje před vzdušnou vlhkostí z okolí;
- sudová tavná zařízení – taví termoplastická lepidla, polyuretanová tavná lepidla nebo těsnicí materiály a čerpají je ze sudu.

Dělení aplikačních hlav:

- ruční aplikátory – ruční pistole vhodné pro aplikaci termoplastických lepidel, PUR lepidel, případně tmelů aplikovaných za tepla;
- sprejovací hlavy – rozprašovací hlavy vhodné pro aplikaci termoplastických materiálů s nízkou a střední viskozitou, vhodné pro plošný styk lepení;
- kontaktní nanášecí hlavy – určeny pro kontinuální a přerušované povrchové aplikace lepidla o malých i velkých šířkách, vytvářejí buď úplně uzavřený povrchový film nebo propustný nános;
- aplikační hlavy – pro lepidla nízké až střední viskozity a pro velmi přesné nanášení tavného lepidla bodově nebo ve tvaru housenky, aniž by docházelo k tvorbě vláken.



Obrázek 4: Aplikační hlava (zdroj: archiv Kaletech)



Obrázek 5: Tavná jednotka (zdroj: archiv Kaletech)

### 7.2.2. Nanášení studeného lepidla

Technologie využívá disperzních a reaktivních lepidel. Ta jsou pomocí pístových čerpadel čerpána ze zásobníku a dopravena hadicemi k aplikačním hlavám instalovaným na výrobní linku.

Volba čerpadla závisí na typu lepidla:

- disperzní lepidla – pístová čerpadla bez pulzací, přesná zubová čerpadla, gerotorová čerpadla nebo extruderová čerpadla. Pro lepidla na bázi vody jsou k dispozici tlakové nádrže, pístová a membránová čerpadla;

- reaktivní lepidla – pístová, přesná zubová nebo gerotorová čerpadla.

Hlavy pro lepidlo nanášené za studena jsou elektricky ovládané a mají extrémně vysokou frekvenci spínání. Jsou vhodné pro disperzní lepidla o nízké viskozitě. Lepení za studena najde uplatnění především v lepení papíru a obalovém průmyslu.

### **7.2.3. Řízení a kompatibilita**

Parametry lepicích procesů je třeba nastavit a synchronizovat s ostatními částmi výroby produktu. Jedná se především o nastavení pracovní teploty lepidla, rychlosti podávání, frekvenci aplikace, tloušťku nánosové vrstvy apod. Lepicí systémy Robatech obsahují kontrolní čidla a sensory, které veškeré důležité informace přivádějí sítí do řídicí jednotky, která kontinuálně upravuje podmínky lepení. Parametry je možno pomocí operačního systému nastavit na řídicím panelu. Společnost dlouhodobě spolupracuje s OEM, aby se zajistila nejen maximální míra kompatibility jejich výrobků s hostitelskými řídicími systémy, ale také optimální kompatibilita směrem vpřed a zpět. Nové výrobky lze ve velké míře integrovat do stávajících systémů.

## **7.3. Zákazníci**

Spektrum druhů nanášení lepidel je velmi široké, díky čemuž může firma působit na trhu s poměrně velkým záběrem. Průmysly a výrobní odvětví, které firma může oslovit, jsou tyto:

- automobilový průmysl – nanášení lepidla pro montáž a výrobu karosérií, montovaných dílů karosérie, vnitřního vybavení a izolace, nanášení fólií, lepení modulů;
- dřevo – výroba nábytku a kuchyní, podlahové krytiny, dřevěná obložení, laminace desek, okrajových lišt, balení profilů, lepení struktury dřeva, utěšňování pultů, připojování a napojování tkanin;
- stavební materiály – lamináty, okna, dveře, střešní krytiny a izolační materiál, výroba přepravní ochrany, izolací podlahy, nanášení fólií, nanášení vrstvy na zadní stranu komponent střech, potahování profilů;
- kartonáž – nanášení lepidla pro zpracování nosných materiálů v průmyslu zabývajícím se následným zpracováním: papír, fólie, vlnitá a hladká lepenka, falcování a lepení vlnité i plné lepenky, výroba obálek, pytlů a sáčků;

- hygiena – sanitární výrobky, plínky, kapesníky a utěrky, samolepicí obvazy a náplasti, samolepicí bandáže na klouby nohou, rukou a jiné klouby;
- textil – nanášení lepidla pro výrobu oděvů, obuvi, čalounění vozidel a nábytku a další;
- obaly – nanášení lepidla pro procesy etiketování, ovíjení a kartonové obaly, vertikální a horizontální kartonáž;
- tiskařský a grafický průmysl – lepená vazba knih, lepení falců, lepení chlopní dopisních obálek, lepení kartiček pomocí lepidel umožňujících opětovné rozlepení.

Mezi hlavní zákazníky firmy Kaletech patří:

- IAC GROUP – firma podnikající v automobilovém průmyslu, vyrábí zvukově izolační díly. Je českou pobočkou americké mezinárodní firmy, která má továrny v mnoha zemích Evropy. Lepení střešních dílů automobilů.
- PLZEŇSKÝ PRAZDROJ – Český pivovar. Lepení krabic na plechovky s pivem.
- JUTA – Česká společnost působící v textilním průmyslu. Lepení tkanin a folií.
- FERRERO – Italský výrobce značkové čokolády a cukrovinek. Lepení obalů čokolád.
- FAURECIA – Francouzská firma vyrábějící díly pro automobilový průmysl. Lepení interiérů aut.

#### **7.4. Dodavatelé**

- ARC-ROBOTICS – výrobce a dodavatel lepidel,
- BK TECHNIK – dodavatel technologie lepení,
- SALTADIS – výrobce a dodavatel lepidel,
- DURAL – výrobce a dodavatel lepidel,
- ROBATECH AG – dodává lepící zařízení a software.

## 8. Výroba

Zařízení se skládá se z technologie pro převíjení a technologie pro aplikaci lepidla. Materiály navinuté na roli se připojí na odvíjecí zařízení v levé části stroje. Přes broušené válce pak dojde k jejich napnutí na požadovaný tah. Aby nedošlo ke shrnování materiálu, je ještě vyrovnáván pomocí „banánových“ válců. Sensory také zjišťují, zdali jsou materiály zarovnané ve stejné rovině a rovnoběžně. Aplikční hlava se nachází uprostřed. Jedná se o hlavu FKV2000 s možností plošného nánosu lepidla do šíře dvou metrů. Lepidlo je dopravováno pomocí vyhřívaných hadic buď ze sudů, pomocí sudových vykladačů, nebo z tavných jednotek, pokud se jedná o granulové lepidlo. Po nánosu lepidla jsou dva materiály stlačeny k sobě. Vznikající produkt může být pomocí nožů



Obrázek 6: Laminační linka (zdroj: vlastní fotografie)

následně seříznut na požadovanou šířku s přesností  $\pm 1$  mm. Pro hladký řez musí být napnutý i ořez, ten je navíjen na bubínkové odvíječe. Výsledný produkt je poté navinut na novou roli, zabalen a připraven k odeslání.

### 8.1. Výroba v průběhu let

Od roku 2016 využívala společnost Kaletech výrobní zařízení spíše jako centrum pro testování nových produktů pro zákazníky, které získala díky prodeji lepicích strojů. Po zjištění parametrů potřebných pro výrobu si častokrát zákazník finální produkt vyráběl sám. Zařízení bylo využíváno nárazově, podle toho, jak požadavky od zákazníků přicházely. Během roku 2019 a 2020 se podařilo získat i zakázky na výrobu větších sérií s výrobou cca 150 000 metrů. Kalkulace probíhaly spíše odhadem a cena produktu byla stanovena na základě vyjednávání se zákazníkem.

## 8.2. Cíle výroby

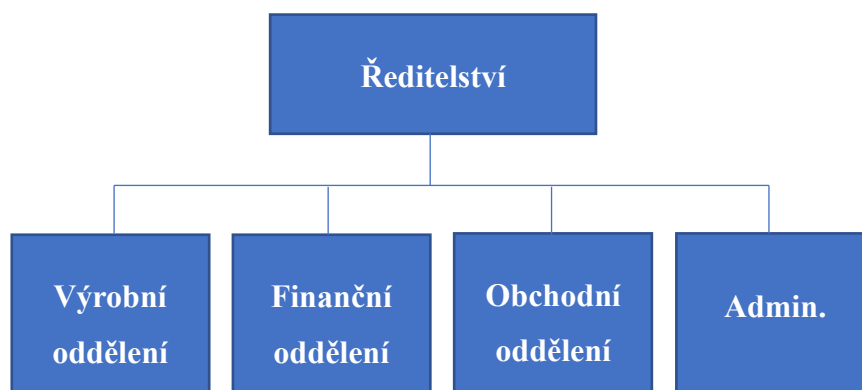
První myšlenkou a důvodem investice do výrobního zařízení bylo rozšíření portfolia nabízených služeb a diverzifikování rizika v případě výpadku některé z nich. Byla to taky možnost, jak se o technologii naučit opět o něco víc a získané zkušenosti uplatnit v oblasti prodeje lepidel a tavných zařízení. V této době nebyl hlavním cílem zisk, vědělo se, že je zařízení ztrátové a tyto peníze byly chápány jako investice do budoucna. Společnost by nyní ráda svoji výrobu uchopila pevněji do rukou – měla přehled o nákladech spojených s výrobou, znala ceny, za které by měla produkty prodávat, aby na nich neprodělala a zpětnou kalkulací zjistila, jaké produkty jsou pro ni nejziskovější. Ziskovost výroby se tedy nyní stává jejím hlavním cílem. Tuto problematiku budu řešit v následujících kapitolách.

## 8.3. Tvorba rozpočtu

Pro vytvoření rozpočtu bylo nutné určit provozní náklady všech entit, které jsou potřebné pro chod výroby. Na rozpočtu výroby se mimo výrobního oddělení podílí i oddělení související s odbytem, administrativou a řízením. Tato oddělení jsou však výrobou vytížena pouze částečně, mimo toho se ještě věnují práci související s ostatními činnostmi podniku. Organizační strukturu potřebnou pro fungování výroby jsem rozdělil do následujících útvarů:

- Výrobní oddělení – zde pracuje vedoucí výroby, jeho prací je dohled nad plněním zakázek, správa skladu a také odpovídá za údržbu a funkčnost stroje. Dalším zaměstnancem je operátor výroby, který obsluhuje stroj, doplňuje materiál a připravuje hotové výrobky ke expedici. Do výrobního oddělení rovněž spadá pracoviště „Laminační linka“.
- Finanční oddělení – fungováním výroby je částečně zatížen i finanční ředitel, který dohlíží na plnění závazků a pohledávek, vyplácení mezd, evidenci faktur a stavu peněžních prostředků na účtu.
- Obchodní oddělení – pro zajištění odbytu je nutné práce obchodního zástupce, který zodpovídá za získávání nových zakázek. Pomocnou rukou mu je pracovník marketingu, který dodává podporu z hlediska propagace.

- Ředitelství – ředitel podniku udává celkové směřování výrobě a koriguje její chod.
- Administrativa – zpracovává firemní dokumenty, pomáhá v organizaci schůzek, komunikaci s odběrateli a dodavateli.



Obrázek 7: Organizační struktura (zdroj: vlastní zpracování)

Společné režijní náklady bylo nutné rozdělit mezi jednotlivá oddělení. Toho jsem dosáhl za pomoci poměru plochy, jakou oddělení zabírají. Pro stanovení odpisů jsem vycházel z pořizovací ceny výrobního zařízení, rekonstrukce objektu a režijního materiálu potřebného pro fungování jednotlivých oddělení. Výši ročních odpisů jsem stanovil za pomoci doby odepisování jednotlivých položek.

Tabulka 3: Režijní náklady výroby

Společné režijní náklady			
Náklad		Měsíčně	Ročně
Nájem [Kč]		150000	1 800 000
Odpis budovy [Kč]			341 490
Pojištění [Kč]		5 000	60 000
Úklid a údržba [Kč]		15 000	180 000
Energie [Kč]		5 000	60 000
Správa účetnictví [Kč]			200 000
Správa IT [Kč]			150 000
Odvoz odpadu [Kč]			80 000
Doprava [Kč]			100 000

Tabulka 2: Ukázka nákladů na zaměstnance

Osobní náklady			
Finanční ředitel	1	Měsíčně [Kč]	Ročně [Kč]
Hrubá mzda		40 000	480 000
Super hrubá mzda		53 600	643 200
Soc. a zdrav. Poj		13 600	163 200
Stravenky			2 500
Mobilní tarif			1 500
Školení			3 000
Pojištění odpovědnosti			1 000
PHM			8 000
Automobil			12 000
<b>Celkem</b>			<b>671 200</b>

Do nákladů spojených se zaměstnanci bylo nutné uvažovat jejich mzdy, sociální a zdravotní pojištění, mobilní tarify, příspěvky na jídlo a dopravu a pojištění odpovědnosti. Další položkou, podílející se na celkovém rozpočtu, jsou náklady na reklamu a marketingové akce. Tyto náklady byly přiřazeny k obchodnímu oddělení.

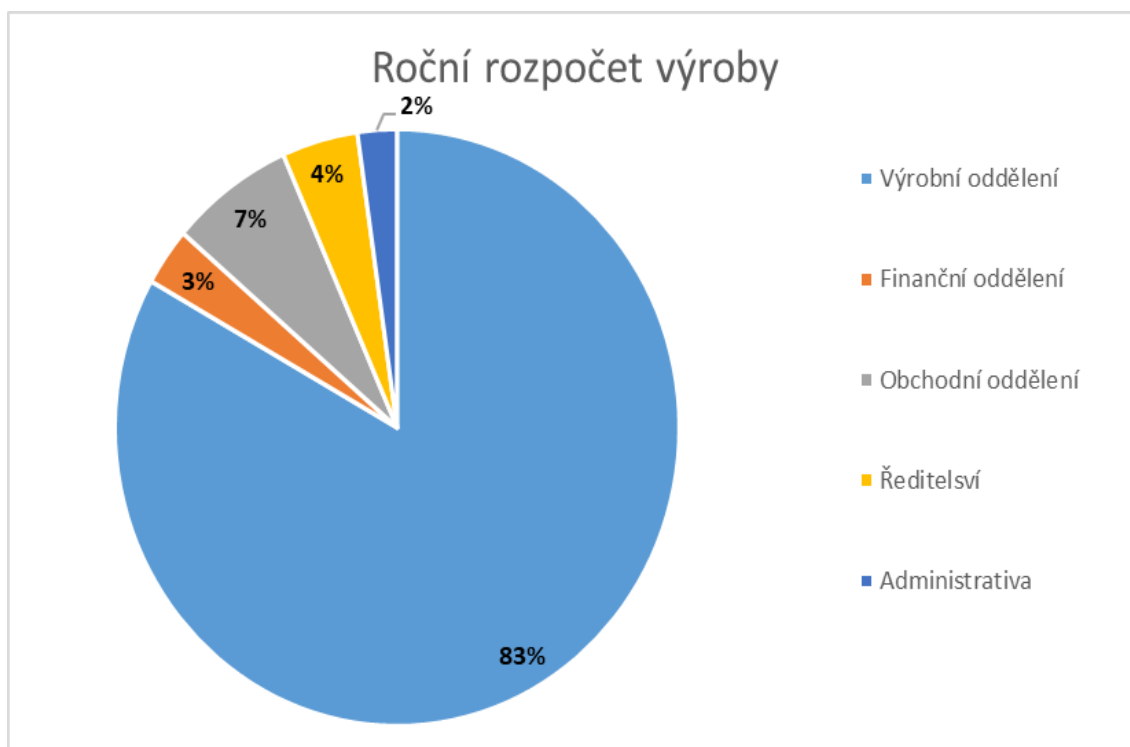


Po stanovení všech nákladů spojených s fungováním výroby bylo možné jejich přiřazení ke střediskům, tvorba střediskových rozpočtů a tvorba celkového ročního rozpočtu. Hodnoty rozpočtů, jejich rozložení z hlediska středisek a druhu je možné dohledat v následující tabulce a grafech.

*Tabulka 4: Roční rozpočet výroby*

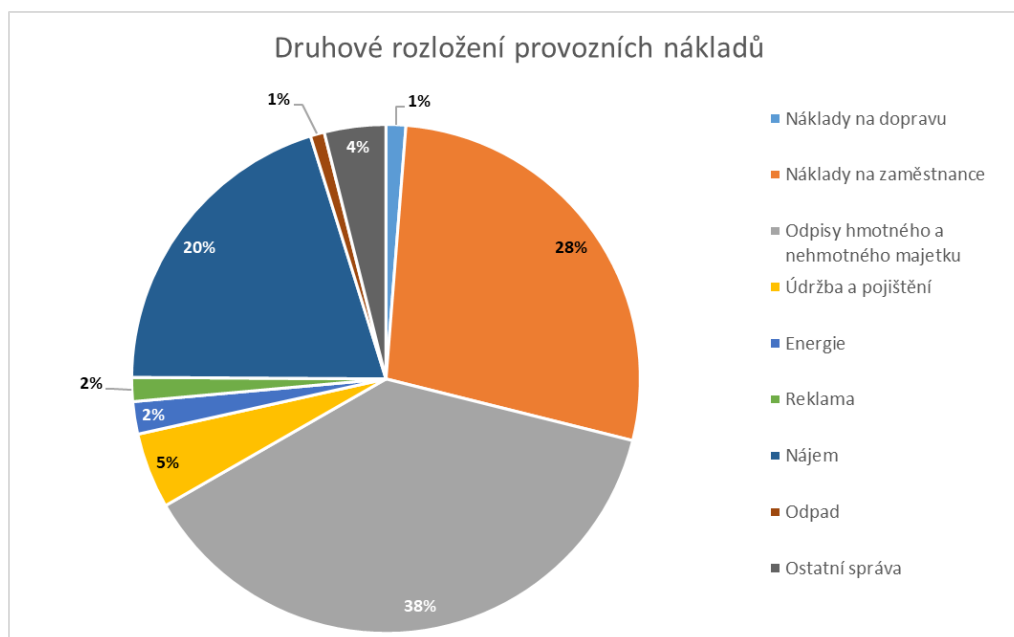
Roční rozpočet výroby				
Oddělení	Rozpočet	Vytiženost vůči výrobě	Reálný rozpočet	Podíl
Výrobní oddělení	6 548 135 Kč	100%	6 548 135 Kč	83%
Finanční oddělení	823 833 Kč	30%	247 150 Kč	3%
Obchodní oddělení	1 861 063 Kč	30%	558 319 Kč	7%
Ředitelství	1 143 343 Kč	30%	343 003 Kč	4%
Administrativa	709 919 Kč	25%	177 480 Kč	2%
<b>Celkový rozpočet</b>			<b>7 874 087 Kč</b>	<b>100%</b>

Celkový rozpočet tedy činí 7 874 087 Kč. Největší podíl má výrobní oddělení. To je způsobeno především výší odpisů za laminační linku, a také tím, že plochou zabírá 85 % celé firmy. Připisuje si tedy i největší podíl za odpisy budovy a nájmy. Rozpočty ostatních středisek jsou navíc uvažovány pouze částečné, protože se věnují i jiným činnostem.



*Obrázek 8: Dělení rozpočtu podle jednotlivých středisek*

Z hlediska druhu nákladu jsem zjistil, že mezi 3 nejvýznamnější položky patří odpisy majetku, nájem a náklady na zaměstnance.



Obrázek 9: Členění provozních nákladů podle jejich druhu

## 8.4. Hodinová nákladová sazba

Abych mohl v další části své práce stanovit náklady na jednotlivé produkty, bylo nutné určit hodinovou nákladovou sazbu (HNS) pracoviště „laminační linka“ a výrobního oddělení, pod které spadá. Rozpočet výrobního střediska byl stanoven v předchozí kapitole. Dále je ještě nutné určit jeho časové kapacity. Provoz je jednosměnný, jedna směna trvá 8 hodin. V průběhu roku je ovšem nutné počítat se snížením kapacit v některých měsících, kvůli servisu stroje. Celkovou roční výrobní kapacitu stroje jsem určil jako 1976 hodin.

Tabulka 5: Kapacita výroby v průběhu roku

		Kapacita výroby													
Počet směn	1 Měsíc	leden	únor	březen	duben	květen	červen	červenec	srpen	září	říjen	listopad	prosinec	Celý rok	
Směna [hod.]	8	Počet pracovních dnů	20	20	23	20	21	22	20	22	21	20	21	22	252
		Max kapacita [hod.]	160	160	184	160	168	176	160	176	168	160	168	176	2016
		Odstávka	-	-	seřízení	-	-	vým. sou.	-	-	servis	-	-	seřízení	0
		Náklad [Kč]	-	-	40 000	-	-	40 000	-	-	60 000	-	-	10 000	150 000
		Snížení kapacity[hod.]	0	0	8	0	0	16	0	0	8	0	0	8	40
		Kapacita[hod.]	160	160	176	160	168	160	160	176	160	160	168	168	1976

Po podělení rozpočtu pracoviště „laminační linka“ a výrobního střediska jeho kapacitou jsem získal jejich HNS. Vzhledem k tomu, že je v oddělení pouze jedno pracoviště,

je časová kapacita celého oddělení stejná. Jedna hodina práce stroje stojí 1248 Kč, výrobního oddělení pak 2066 Kč.

Tabulka 6: Hodinové nákladové sazby

Hodinové nákladové sazby			
Středisko	Roční náklad	Kapacita [hod.]	HNS [Kč/hod.]
Výrobní oddělení	4 082 953 Kč	1 976	2 066
Laminační linka	2 465 182 Kč	1 976	1 248

## 8.5. Produkční strategie

Doposud fungovala ve dvou různých režimech. Jedním byla výroba velkých sérií o velikosti několika set tisíc metrů. Druhým byl vývoj produktu podle požadavků zákazníka. Oba tyto modely mají svá specifika, výhody i nevýhody. Aby bylo možné porovnat jejich finanční výkonnost a vybrat ten, který je pro společnost výhodnější, sestavil jsem pro oba modely finanční plány jednoho roku produkce. Provozní rozpočet mají oba modely stejný, liší se především ve způsobu, jakým své produkty vyrábí. Podrobně budou oba popsány a porovnány v následujících kapitolách.

## 9. Model Sériová výroba

Pro tento model jsem uvažoval výrobky, které v minulosti společnost vyráběla ve větších objemech a ze strany zákazníků je po nich další poptávka. Výroba v tomto případě probíhá tak, že se doplní role s materiálem a sudy s lepidlem. Materiál se nechá prvních pár metrů zaběhnout, a pak už zařízení spustí výrobní rychlostí, dokud se materiál nespotřebuje. Následně se role vymění a celý proces se opakuje.

### 9.1. Představení produktů

Z dat získaných z dosavadní výroby jsem získal základní parametry jednotlivých produktů jako spotřebu jednotlivých materiálů a lepidla. Dále jsem zjistil dodatečné výrobní parametry nutné pro zjištění časové náročnosti výroby jako efektivitu směny či zmetkovitost.

#### 9.1.1. Matrace MPM

Jedná se o výrobu plstěné matrace určené pro zařízení pro sociálně slabší jedince. Bílá plst' je vlepena mezi dvě vrstvy polyethylenové textilie.

Tabulka 7: Výrobní parametry produktu MPM

Plstěná matrace						
Kód	MPM		Zákazník	UOTEX		
Parametry						
Rychlost výroby	8	m/min	Zmetkovost	0,14%	Koeficient objemu	0,454%
Šířka produktu	1600	mm	Efektivita směny	87%	Ořez	NE
Šíře aplikace	1520	mm	Tlak vzduchu	6	Počet protahů	2
Spotřeba lepidla na vrstvu	30	g/m <sup>2</sup>				
Komponenty						
Materiál	Jednotka	J./výr.	Cena jednotky	J./balení	Plocha balení	
Savré Hotmelt FR100	kg	0,0912	10,0	160	0,36	m <sup>2</sup>
Bílá umělá textilie PE Tarpaulin	m	2	1,5	7000	0,8	m <sup>2</sup>
Bílá plstř š. 153 cm	m	1	1,5	7000	0,8	m <sup>2</sup>

### 9.1.2. Folie JD200

Jedná se o polotovar určený pro výrobu střešní folie, používané ve stavebním průmyslu.

Tabulka 8: Výrobní parametry produktu JD200

Polotovar JD 200						
Kód	JD200		Zákazník	JUTA		
Parametry						
Rychlost výroby	50	m/min	Zmetkovost	0,14%	Koeficient objemu	0,454%
Šířka produktu	1600	mm	Efektivita směny	87%	Ořez	NE
Šíře aplikace	1535	mm	Tlak vzduchu	6		
Spotřeba lepidla na vrstvu	6	g/m <sup>2</sup>	Počet protahů	1		
Komponenty						
Materiál	Jednotka	J./výr.	Cena jednotky	J./balení	Plocha balení	
A2 461 Artimelt	kg	0,00921	10	160	0,36	m <sup>2</sup>
Netkaná textilie 152cm	m	1	0,3	7000	0,8	m <sup>2</sup>
PP folie 152cm	m	1	0,3	7000	0,8	m <sup>2</sup>

### 9.1.3. Silikonový papír CSP

Jedná se o nános lepidla na silikonový papír a jeho následný transfer na metalizovanou fólii.

Tabulka 9: Výrobní parametry produktu CSP

Coating SP						
Kód	CSP		Zákazník	Silicon Papers		
Parametry						
Rychlost výroby	5	m/min	Zmetkovost	0,14%	Koeficient objemu	0,454%
Šířka produktu	1030	mm	Efektivita směny	87%	Ořez	ANO
Šíře aplikace	1010	mm	Tlak vzduchu	6		
Spotřeba lepidla na vrstvu	50	g/m <sup>2</sup>	Počet protahů	1		
Komponenty						
Materiál	Jednotka	J./výr.	Cena jednotky	J./balení	Plocha balení	
Kalep 3076F	kg	0,0505	8,0	160	0,36	m <sup>2</sup>
Silikonový papír 60g	m	1	0,2	7000	0,8	m <sup>2</sup>
Metalizovaná folie BOPP20, 1020mm	m	1	1,0	7000	0,8	m <sup>2</sup>

### 9.1.4. Lepení aluminiové folie a Jutatopu HRT

Jde o nános lepidla na kompozitní materiál Jutatop HRT, který je tvořen spunbondnem a membránou. Následně je tento kompozit slepen s AL folii DUPLEX.

Tabulka 10: Výrobní parametry produktu HRTAL

HTR/AL						
Kód	HRTAL		Zákazník	JUTA		
Parametry						
Rychlost výroby	10	m/min	Zmetkovost	0,14%	Koeficient objemu	0,454%
Šířka produktu	1460	mm	Efektivita směny	87%	Ořez	NE
Šíře aplikace	1460	mm	Tlak vzduchu	6		
Spotřeba lepidla na vrstvu	14	g/m <sup>2</sup>	Počet protahů	1		
Komponenty						
Materiál	Jednotka	J./výr.	Cena jednotky	J./balení	Plocha balení	
Arimelt A2 506	kg	0,02044	10,0	160	0,36	m <sup>2</sup>
Jutatop HTR 156cm	m	1	0,5	7000	0,8	m <sup>2</sup>
folie Duplex AL 146 cm	m	1	0,8	7000	0,8	m <sup>2</sup>

### 9.1.5. Lepení spunbondu a membrány THI-S

Výroba polotovaru určeného pro další zpracování v textilním průmyslu.

Tabulka 11: Výrobní parametry produktu THIS

THI-S						
Kód	THIS		Zákazník	JUTA		
Parametry						
Rychlost výroby	5	m/min	Zmetkovost	0,14%	Koeficient objemu	0,454%
Šířka produktu	1460	mm	Efektivita směny	87%	Ořez	ANO
Šíře aplikace	1500	mm	Tlak vzduchu	6		
Spotřeba lepidla na vrstvu	15	g/m <sup>2</sup>	Počet protahů	1		
Komponenty						
Materiál	Jednotka	J./výr.	Cena jednotky	J./balení	Plocha balení	
Arimelt A2 702	kg	0,0225	12	160	0,36	m <sup>2</sup>
PET SPU 100	m	1	0,5	7000	0,8	m <sup>2</sup>
Polotovar JD THIS	m	1	0,8	7000	0,8	m <sup>2</sup>

## 9.2. Plán výroby a prodeje

Plán prodeje vychází z poptávky zákazníků. Po zjištění výrobních parametrů jednotlivých produktů bylo možné sestavit plán jejich výroby a ověřit, zda pro něj bude společnost mít dostatečné časové kapacity.

Tabulka 12: Plán prodeje modelu "Sériová výroba"

Plán prodeje pro sériovou výrobu													
Produkt	Měsíc	leden	únor	březen	duben	květen	červen	červenec	srpen	září	říjen	listopad	prosinec
Plstěná matrace	Poptávka [m]	-	-	-	-	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000
	Zmetek [m]	-	-	-	-	3	3	3	3	3	3	3	3
	Časová náročnost	-	-	-	-	4	4	4	4	4	4	4	4
	Skutečná č.n. [hod.]	-	-	-	-	10	10	10	10	10	10	10	10
Polotovar JD200	Poptávka [m]	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000
	Zmetek [m]	214	214	214	214	214	214	214	214	214	214	214	214
	Časová náročnost	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	Skutečná č.n. [hod.]	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58
Coating SP	Poptávka [m]	8 000	8 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	8 000	8 000	8 000	8 000
	Zmetek [m]	11	11	7	7	7	7	7	7	11	11	11	11
	Časová náročnost	27	27	17	17	17	17	17	17	27	27	27	27
	Skutečná č.n. [hod.]	31	31	19	19	19	19	19	19	31	31	31	31
HRT/AL	Poptávka [m]	-	-	10 000	10 000	10 000	-	-	10 000	10 000	10 000	-	-
	Zmetek [m]	-	-	14	14	14	-	-	14	14	14	-	-
	Časová náročnost	-	-	17	17	17	-	-	17	17	17	-	-
	Skutečná č.n. [hod.]	-	-	19	19	19	-	-	19	19	19	-	-
THI-S	Poptávka [m]	17 000	17 000	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	10 000	10 000	10 000	10 000
	Zmetek [m]	24	24	21	21	21	21	21	21	14	14	14	14
	Časová náročnost	57	57	50	50	50	50	50	50	33	33	33	33
	Skutečná č.n. [hod.]	65	65	58	58	58	58	58	58	38	38	38	38

V tabulce 13: Ověření kapacit lze sledovat, že společnost dokáže poptávku uspokojit v plné míře. V měsících květen, září a říjen se však dostává na 97% využití kapacit a bude tedy nutné dbát zvýšenou opatrnost na neplánované odstávky.

Tabulka 13: Ověření výrobních kapacit modelu "Sériová výroba"

Ověření kapacit												
Měsíc	leden	únor	březen	duben	květen	červen	červenec	srpen	září	říjen	listopad	prosinec
Kapacita [hod.]	160	160	176	160	168	160	160	176	160	160	168	168
Vytížení [hod.]	153	153	153	153	163	144	144	163	155	155	136	136
V procentech	96%	96%	87%	96%	97%	90%	90%	93%	97%	97%	81%	81%
Volná kapacita [hod.]	7	7	23	7	5	16	16	13	5	5	32	32

### 9.3. Náklady na materiál

Materiálové náklady jsem zjistil v závislosti na poptávce po zboží v daném měsíci, spotřebě na výrobu jednoho metru produktu a jeho ceně. Bylo nutné připočítat i materiál potřebný pro zmetky, které nevyhnutelně vznikají při připojení nové role materiálu, během zaběhnutí.



Tabulka 15: Materiálová spotřeba modelu "Sériová výroba"

Produkt	Materiál	Jednice	Objemová potřeba materiálu												Celkem		
			leden	únor	březen	duben	květen	červen	červenec	srpen	září	říjen	listopad	prosinec			
MPM	Savré Hotmelt FR100	kg	0,0912	-	-	-	-	183	183	183	183	183	183	183	183	183	1 461
	Bílá umělá textilie PE Tarpaulin	m	2	-	-	-	-	4 006	4 006	4 006	4 006	4 006	4 006	4 006	4 006	4 006	32 046
	Bílá plstř š. 153 cm	m	1	-	-	-	-	2 003	2 003	2 003	2 003	2 003	2 003	2 003	2 003	2 003	16 023
JD200	A2 461 Artimelt	kg	0,00921	1 383	1 383	1 383	1 383	1 383	1 383	1 383	1 383	1 383	1 383	1 383	1 383	1 383	16 602
	Netkaná textilie 152cm	m	1	150 214	150 214	150 214	150 214	150 214	150 214	150 214	150 214	150 214	150 214	150 214	150 214	1 802 571	
	PP folie 152cm	m	1	150 214	150 214	150 214	150 214	150 214	150 214	150 214	150 214	150 214	150 214	150 214	150 214	1 802 571	
CSP	Kalep 3076F	kg	0,0505	405	405	405	405	253	253	253	253	253	253	405	405	405	3 945
	Silikonový papír 60g	m	1	8 011	8 011	8 011	8 011	5 007	5 007	5 007	5 007	5 007	5 007	8 011	8 011	8 011	78 111
	Metalizovaná folie BOPP20, 1020mm	m	1	8 011	8 011	8 011	8 011	5 007	5 007	5 007	5 007	5 007	5 007	8 011	8 011	8 011	78 111
HRTAL	Artimelt A2 506	kg	0,02044	-	-	-	-	205	205	205	205	205	205	205	205	205	1 228
	Jutatop HTR 156cm	m	1	-	-	-	-	10 014	10 014	10 014	10 014	10 014	10 014	10 014	10 014	10 014	60 086
	folie Duplex AL 146 cm	m	1	-	-	-	-	10 014	10 014	10 014	10 014	10 014	10 014	10 014	10 014	10 014	60 086
THIS	Artimelt A2 702	kg	0,0225	383	383	383	383	338	338	338	338	338	338	225	225	225	3 695
	PET SPU 100	m	1	17 024	17 024	17 024	17 024	15 021	15 021	15 021	15 021	15 021	15 021	10 014	10 014	10 014	164 234
	Polotovar JD THIS	m	1	17 024	17 024	17 024	17 024	15 021	15 021	15 021	15 021	15 021	15 021	10 014	10 014	10 014	164 234

Tabulka 14: Náklady na materiál modelu "Sériová výroba"

Produkt	Materiál	Náklady na materiál												Celkem			
		leden	únor	březen	duben	květen	červen	červenec	srpen	září	říjen	listopad	prosinec				
MPM	Savré Hotmelt FR100	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	1 827 Kč	1 827 Kč	1 827 Kč	1 827 Kč	1 827 Kč	1 827 Kč	1 827 Kč	1 827 Kč	1 827 Kč	1 827 Kč	14 613 Kč
	Bílá umělá textilie PE Tarpaulin	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	6 009 Kč	6 009 Kč	6 009 Kč	6 009 Kč	6 009 Kč	6 009 Kč	6 009 Kč	6 009 Kč	6 009 Kč	6 009 Kč	48 069 Kč
	Bílá plstř š. 153 cm	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	3 004 Kč	3 004 Kč	3 004 Kč	3 004 Kč	3 004 Kč	3 004 Kč	3 004 Kč	3 004 Kč	3 004 Kč	3 004 Kč	24 034 Kč
JD200	A2 461 Artimelt	13 835 Kč	13 835 Kč	13 835 Kč	13 835 Kč	13 835 Kč	13 835 Kč	13 835 Kč	13 835 Kč	13 835 Kč	13 835 Kč	13 835 Kč	13 835 Kč	13 835 Kč	13 835 Kč	13 835 Kč	166 017 Kč
	Netkaná textilie 152cm	45 064 Kč	45 064 Kč	45 064 Kč	45 064 Kč	45 064 Kč	45 064 Kč	45 064 Kč	45 064 Kč	45 064 Kč	45 064 Kč	45 064 Kč	45 064 Kč	45 064 Kč	45 064 Kč	45 064 Kč	540 771 Kč
	PP folie 152cm	45 064 Kč	45 064 Kč	45 064 Kč	45 064 Kč	45 064 Kč	45 064 Kč	45 064 Kč	45 064 Kč	45 064 Kč	45 064 Kč	45 064 Kč	45 064 Kč	45 064 Kč	45 064 Kč	45 064 Kč	540 771 Kč
CSP	Kalep 3076F	3 237 Kč	3 237 Kč	3 237 Kč	3 237 Kč	2 023 Kč	2 023 Kč	2 023 Kč	2 023 Kč	2 023 Kč	2 023 Kč	2 023 Kč	2 023 Kč	3 237 Kč	3 237 Kč	3 237 Kč	31 557 Kč
	Silikonový papír 60g	1 602 Kč	1 602 Kč	1 602 Kč	1 602 Kč	1 001 Kč	1 001 Kč	1 001 Kč	1 001 Kč	1 001 Kč	1 001 Kč	1 001 Kč	1 001 Kč	1 602 Kč	1 602 Kč	1 602 Kč	15 622 Kč
	Metalizovaná folie BOPP20, 1	8 011 Kč	8 011 Kč	8 011 Kč	8 011 Kč	5 007 Kč	5 007 Kč	5 007 Kč	5 007 Kč	5 007 Kč	5 007 Kč	5 007 Kč	5 007 Kč	8 011 Kč	8 011 Kč	8 011 Kč	78 111 Kč
HRTAL	Artimelt A2 506	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	30 043 Kč
	Jutatop HTR 156cm	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	48 069 Kč
	folie Duplex AL 146 cm	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	48 069 Kč
THIS	Artimelt A2 702	4 597 Kč	4 597 Kč	4 597 Kč	4 597 Kč	4 056 Kč	4 056 Kč	4 056 Kč	4 056 Kč	4 056 Kč	4 056 Kč	4 056 Kč	4 056 Kč	2 704 Kč	2 704 Kč	2 704 Kč	44 343 Kč
	PET SPU 100	8 512 Kč	8 512 Kč	8 512 Kč	8 512 Kč	7 511 Kč	7 511 Kč	7 511 Kč	7 511 Kč	7 511 Kč	7 511 Kč	7 511 Kč	7 511 Kč	5 007 Kč	5 007 Kč	5 007 Kč	82 117 Kč
	Polotovar JD THIS	13 619 Kč	13 619 Kč	13 619 Kč	13 619 Kč	12 017 Kč	12 017 Kč	12 017 Kč	12 017 Kč	12 017 Kč	12 017 Kč	12 017 Kč	12 017 Kč	8 011 Kč	8 011 Kč	8 011 Kč	131 387 Kč
SUMA	143 542 Kč	143 542 Kč	150 644 Kč	150 644 Kč	161 483 Kč	146 418 Kč	146 418 Kč	161 483 Kč	143 376 Kč	143 376 Kč	143 376 Kč	143 376 Kč	158 441 Kč	158 441 Kč	143 376 Kč	1 807 807 Kč	

## 9.4. Stanovení ceny

Pro stanovení ceny, kterou by si měl podnik za své produkty požadovat, aby dosáhl svých finančních cílů, jsem využil kalkulační vzorec. Po zauvažování všech nákladů spojených s výrobou bylo možné v souvislosti s požadovanou marží, která činí 10 %, stanovit potřebnou výši tržeb a v souvislosti s produkovaným množstvím, tedy i cenu pro jednotlivé výrobky. Pro jednotlivé produkty jsem procentuálně vyjádřil nákladovou náročnost na výrobu, tím vynásobil celkové tržby a získal tak žádaný podíl na tržbách pro jednotlivé produkty, ten jsem poté vydělil plánovanou produkcí a získal cenu jednoho metru.

Tabulka 17: Kalkulační vzorec

Kalkulační vzorec	
Přímý materiál	1 807 807 Kč
Přímé mzdy	1 225 840 Kč
Výrobní režie	5 322 295 Kč
<b>Náklady výroby</b>	<b>8 355 942 Kč</b>
Finanční oddělení	247 150 Kč
Ředitelství	343 003 Kč
Administrativa	177 480 Kč
<b>Náklady výkonu</b>	<b>9 123 575 Kč</b>
Obchodní oddělení	558 319 Kč
Doprava	100 000 Kč
<b>Úplné náklady</b>	<b>9 781 894 Kč</b>
Požadovaná marže	10%
Zisk	978 189 Kč
<b>Tržby</b>	<b>10 760 083 Kč</b>

Tabulka 16: Stanovení cen produktů modelu "Sériová výroba"

Stanovení ceny pro dosažení požadované marže						
Kód produktu	Náklady na výrobu	Poměr	Požadované tržby	Objem produkce [m]	Cena za metr akceptovaná zákazníkem	Požadovaná cena za metr
MPM	341 820 Kč	4%	465 030 Kč	16 000	33,80 Kč	29,06 Kč
JD200	3 627 136 Kč	46%	4 934 542 Kč	1 800 000	3,30 Kč	2,74 Kč
CSP	1 117 047 Kč	14%	1 519 687 Kč	78 000	16,20 Kč	19,48 Kč
HRTAL	471 837 Kč	6%	641 912 Kč	60 000	12,00 Kč	10,70 Kč
THIS	2 351 361 Kč	30%	3 198 912 Kč	164 000	15,60 Kč	19,51 Kč

Takto zjištěné ceny jsem následně porovnal s cenami, které je za produkty zákazník ochoten zaplatit. U produktů CSP a THIS je tato cena menší než cena požadovaná pro požadovanou marži. Při stanovování nákladů na výrobu a tvorbě variabilní kalkulace věnovat větší pozornost.

## 9.5. Kalkulace nákladů na produkty

Pro stanovení nákladů potřebných pro výrobu produktů bylo nutné zvažovat jejich přímé variabilní náklady, tedy náklady na materiál a lepidlo. K tomu jsem využil tabulky se specifikacemi jednotlivých produktů, obsahující i materiálovou náročnost na výrobu jednoho metru.

Dalšími náklady byly věrohodně přiřaditelné výrobní náklady, určené pomocí HNS pracoviště Laminační linka a střediska Výrobní oddělení. Časovou náročnost na výrobu jsem určil podle výrobní rychlosti produktu, množství zmetku, který je třeba vyrobit a efektivity směny. Poslední položkou jsou přímé fixní náklady. Strukturu kalkulace nákladů na produkty je možné vidět v tabulce číslo 18.



Tabulka 18: Ukázka kalkulace nákladů výroby produktu MPM

Plstěná matrace - 1m												
Roční produkce	Jednice	Jednic/výrobek	Cena jednice	Materiálové náklady		HNS	Doba výroby		Náklady na výrobu		Ostatní náklady	
16023		ks	Kč	Kč/m	Kč/rok	Kč/hod	hod./m	hod./rok	Kč/m	Kč/rok	Kč/m	Kč/rok
Materiál				5,412	86 716							
Savré Hotmelt FR100	kg	0,0912	10	0,912	14 613							
Bílá umělá textilie PE Tarpaulin	m	2	1,5	3	48 069							
Bílá plstř š. 153 cm	m	1	1,5	1,5	24 034							
Výrobní náklady									19,8	254 296,4		
Výrobní oddělení						2066	0,0048	76,7	9,9	158 561,2		
Laminační linka						1248	0,0048	76,7	9,9	95 735,2		
Přímé fixní náklady											0,05	808
Doprava											0,05	808
Celkem											25,3	341 820

Stejným stylem jsem provedl kalkulaci pro všechny produkty.

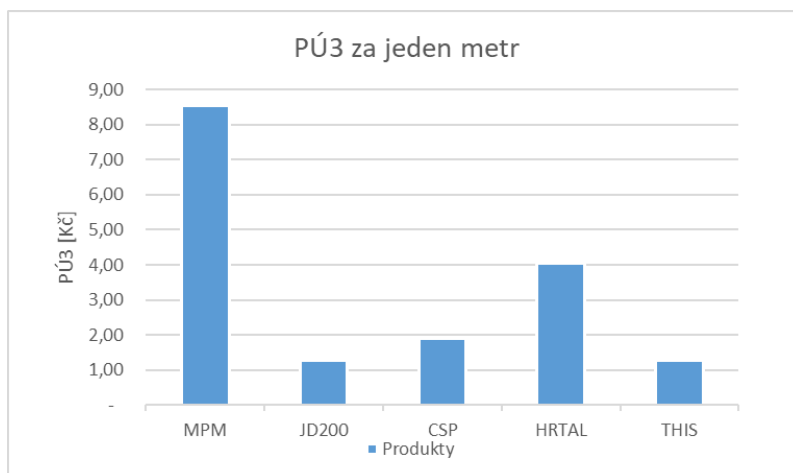
## 9.6. Variabilní kalkulace

Cílem tvorby variabilní kalkulace bylo zjištění příspěvku na úhradu (PÚ) nepřirazených nákladů. Od tržeb z prodeje jednoho metru a roční produkce každého z výrobků jsem odečetl přímé variabilní náklady, přímé fixní náklady, věrohodně přiřaditelné výrobní náklady (HNS) a získal PÚ3. Schéma je zobrazeno v tabulce číslo 19.

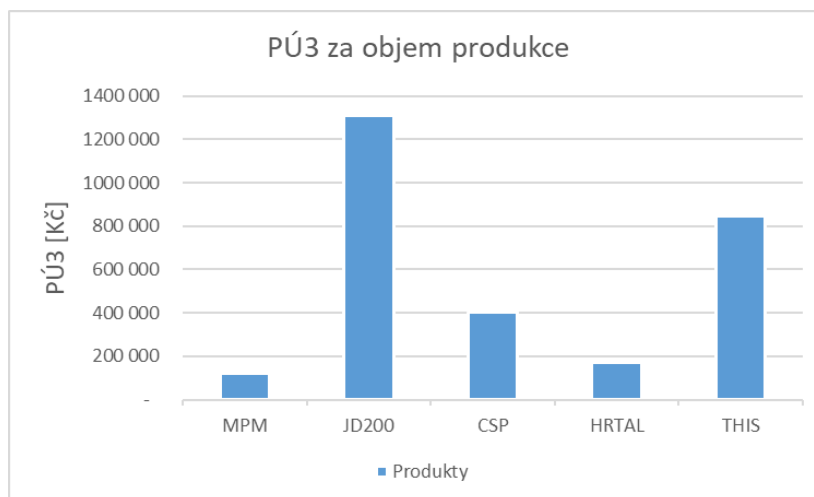
Tabulka 19: Variabilní kalkulace produktů modelu "Sériová výroba"

Variabilní kalkulace										
Produkt	MPM		JD200		CSP		HRTAL		THIS	
	Jednicové	Obj. produkce	Jednicové	Obj. produkce	Jednicové	Obj. produkce	Jednicové	Obj. produkce	Jednicové	Obj. produkce
Tržby [Kč]	33,80	465 030	3,30	4 934 542	16,20	1 519 687	12,00	641 912	15,60	3 198 912
PVN [Kč]	5,41	86 716	0,69	1 247 560	1,60	125 291	1,60	90 393	1,57	257 848
PÚ1 [Kč]	28,39	378 314	2,61	3 686 982	14,60	1 394 397	10,40	551 519	14,03	2 941 064
PFN [Kč]	0,05	808	0,05	90 909	-	-	-	-	0,05	8 283
PÚ2 [Kč]	28,34	377 506	2,56	3 596 073	14,60	1 394 397	10,40	551 519	13,98	2 932 781
HNS [Kč]	19,79	254 296	1,27	2 288 667	12,70	991 756	6,35	381 445	12,70	2 085 230
PÚ3	8,55	123 210	1,29	1 307 406	1,90	402 641	4,05	170 074	1,28	847 551

U všech produktů jsem zjistil kladný příspěvek, včetně produktů CSP a THIS, které musí podnik prodávat za ceny nižší, než které jsem stanovil jako ideální. Velikost příspěvků na úhradu jsem následně porovnal, abych zjistil, který produkt je pro podnik nejvýhodnější.



Obrázek 10: Porovnání příspěvků na úhradu jednoho metru produktů sériové výroby



Obrázek 11: Porovnání příspěvků na úhradu celé produkce

Z grafů 10 a 11 lze vyčíst, že nejvyššího příspěvku na úhradu za jeden metr výrobku dosahuje plstěná matrace MPM. Poptávka po tomto produktu však není tak vysoká. Nejvyššího PÚ3 za objem produkce tak dosahuje výrobek JD200, byť z hlediska jednoho metru je jeho příspěvek druhý nejnižší.

## 9.7. Plánovaná výsledovka

Pro sestavení plánované výsledovky jsem musel sestavit plán výnosů. Pro ten jsem vycházel z plánu prodeje, který jsem ocenil za pomoci cen, které je zákazník za produkt ochoten zaplatit.

Tabulka 20: Plán výnosů modelu "Sériová výroba"

Plán výnosů [Kč]												
Produkt	leden	únor	březen	duben	květen	červen	červenec	srpen	září	říjen	listopad	prosinec
MPM	-	-	-	-	67 600	67 600	67 600	67 600	67 600	67 600	67 600	67 600
JD200	495 000	495 000	495 000	495 000	495 000	495 000	495 000	495 000	495 000	495 000	495 000	495 000
CSP	129 600	129 600	81 000	81 000	81 000	81 000	81 000	81 000	129 600	129 600	129 600	129 600
HRTAL	-	-	120 000	120 000	120 000	-	-	120 000	120 000	120 000	-	-
THIS	265 200	265 200	234 000	234 000	234 000	234 000	234 000	234 000	156 000	156 000	156 000	156 000
<b>Celkem</b>	<b>889 800</b>	<b>889 800</b>	<b>930 000</b>	<b>930 000</b>	<b>997 600</b>	<b>877 600</b>	<b>877 600</b>	<b>997 600</b>	<b>968 200</b>	<b>968 200</b>	<b>848 200</b>	<b>848 200</b>

Po zjištění výnosů v jednotlivých měsících již bylo možné jejich porovnání s náklady a následné zjištění zisku či ztráty.

Tabulka 21: Plánovaný výkaz zisku a ztrát modelu "Sériová výroba"

Plánovaná výsledovka [Kč]													
Položka	leden	únor	březen	duben	květen	červen	červenec	srpen	září	říjen	listopad	prosinec	Celkem [Kč]
Tržby	889 800	889 800	930 000	930 000	997 600	877 600	877 600	997 600	968 200	968 200	848 200	848 200	11 022 800
<b>Výnosy celkem</b>	<b>889 800</b>	<b>889 800</b>	<b>930 000</b>	<b>930 000</b>	<b>997 600</b>	<b>877 600</b>	<b>877 600</b>	<b>997 600</b>	<b>968 200</b>	<b>968 200</b>	<b>848 200</b>	<b>848 200</b>	<b>11 022 800</b>
Materiál	143 542	143 542	150 644	150 644	161 483	146 418	146 418	161 483	158 441	158 441	143 376	143 376	1 807 807
Doprava	8 333	8 333	8 333	8 333	8 333	8 333	8 333	8 333	8 333	8 333	8 333	8 333	100 000
Zaměstnanci	183 683	183 683	183 683	183 683	183 683	183 683	183 683	183 683	183 683	183 683	183 683	183 683	2 204 200
Odpisy	251 227	251 227	251 227	251 227	251 227	251 227	251 227	251 227	251 227	251 227	251 227	251 227	3 014 721
Údržba, pojištění	31 975	31 975	31 975	31 975	31 975	31 975	31 975	31 975	31 975	31 975	31 975	31 975	383 706
Energie	13 702	13 702	13 702	13 702	13 702	13 702	13 702	13 702	13 702	13 702	13 702	13 702	164 426
Reklama	10 113	10 113	10 113	10 113	10 113	10 113	10 113	10 113	10 113	10 113	10 113	10 113	121 350
Nájem	133 566	133 566	133 566	133 566	133 566	133 566	133 566	133 566	133 566	133 566	133 566	133 566	1 602 794
Odpad	5 936	5 936	5 936	5 936	5 936	5 936	5 936	5 936	5 936	5 936	5 936	5 936	71 235
Ostatní správa	25 971	25 971	25 971	25 971	25 971	25 971	25 971	25 971	25 971	25 971	25 971	25 971	311 654
<b>Náklady celkem</b>	<b>808 049</b>	<b>808 049</b>	<b>815 151</b>	<b>815 151</b>	<b>825 991</b>	<b>810 925</b>	<b>810 925</b>	<b>825 991</b>	<b>822 948</b>	<b>822 948</b>	<b>807 883</b>	<b>807 883</b>	<b>9 781 894</b>
<b>Zisk/Ztráta [Kč]</b>	<b>81 751</b>	<b>81 751</b>	<b>114 849</b>	<b>114 849</b>	<b>171 609</b>	<b>66 675</b>	<b>66 675</b>	<b>171 609</b>	<b>145 252</b>	<b>145 252</b>	<b>40 317</b>	<b>40 317</b>	<b>1 240 906</b>

Z tabulky 21 vyplývá, že se výrobě daří být ziskovou v každém měsíci ročního plánu, s celkovým ziskem 1 240 906 Kč.

## 9.8. Plánované Cash Flow

Plán peněžních toků je nedílnou součástí finančního plánu. Jeho vytvoření je nutné, aby společnost věděla, zda bude mít v každém měsíci při určitých plánovaných příjmech dostatek hotovosti na zaplacení plánovaných výdajů. Plán Cash Flow jsem sestavil přímou metodou. Bylo tedy nutné nejprve vytvořit plán příjmů a výdajů. Tyto plány jsem sestavil z plánů výnosů a nákladů, zauvažováním doby splatnosti jednotlivých položek.

Tabulka 22: Plán výdajů modelu "Sériová výroba"

Plán výdajů															
Položka	Splatnost [dny]	leden	únor	březen	duben	květen	červen	červenec	srpen	září	říjen	listopad	prosinec	Celkem	Závazky na konci roku [Kč]
Materiál [Kč]	10	95 695	143 542	148 277	150 644	157 870	151 440	146 418	156 462	159 455	158 441	148 397	143 376	1 760 015	47 792
Doprava [Kč]	7	6 389	8 333	8 333	8 333	8 333	8 333	8 333	8 333	8 333	8 333	8 333	8 333	98 056	1 944
Mzdy [Kč]	30	-	183 683	183 683	183 683	183 683	183 683	183 683	183 683	183 683	183 683	183 683	183 683	2 020 517	183 683
Údržba a pojištění [Kč]	0	31 975	31 975	31 975	31 975	31 975	31 975	31 975	31 975	31 975	31 975	31 975	31 975	383 706	-
Energie [Kč]	0	13 702	13 702	13 702	13 702	13 702	13 702	13 702	13 702	13 702	13 702	13 702	13 702	164 426	-
Reklama [Kč]	15	5 056	10 113	10 113	10 113	10 113	10 113	10 113	10 113	10 113	10 113	10 113	10 113	116 294	5 056
Nájem [Kč]	30	-	133 566	133 566	133 566	133 566	133 566	133 566	133 566	133 566	133 566	133 566	133 566	1 469 228	133 566
Odpad [Kč]	15	2 968	5 936	5 936	5 936	5 936	5 936	5 936	5 936	5 936	5 936	5 936	5 936	68 267	2 968
Ostatní správa [Kč]	20	8 657	25 971	25 971	25 971	25 971	25 971	25 971	25 971	25 971	25 971	25 971	25 971	294 340	17 314
<b>Celkové výdaje [Kč]</b>		<b>164 443</b>	<b>556 822</b>	<b>561 557</b>	<b>563 924</b>	<b>571 151</b>	<b>564 720</b>	<b>559 698</b>	<b>569 742</b>	<b>572 736</b>	<b>571 722</b>	<b>561 678</b>	<b>556 656</b>	<b>6 374 849</b>	<b>392 324</b>

Výdaje jsou v průběhu roku rovnoměrně rozděleny a celkově činní 6 374 849 Kč. Dalších 392 324 Kč se přenese do následujícího roku v podobě závazků.

Tabulka 23: Plán příjmů modelu "Sériová výroba"

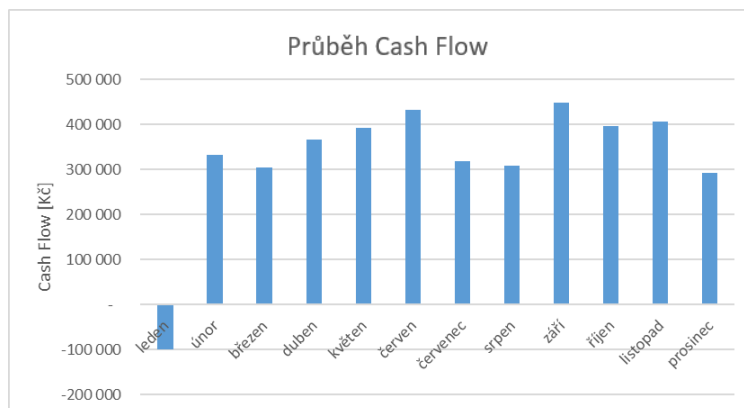
Plán příjmů [Kč]																
Produkt	Zákazník	Splatnost [dny]	leden	únor	březen	duben	květen	červen	červenec	srpen	září	říjen	listopad	prosinec	Suma [Kč]	Pohledávky na konci roku [Kč]
MPM	UOTEX	15	0	0	0	33 800	67 600	67 600	67 600	67 600	67 600	67 600	67 600	67 600	507 000	33 800
JD200	JUTA	30	0	495 000	495 000	495 000	495 000	495 000	495 000	495 000	495 000	495 000	495 000	495 000	5 445 000	495 000
CSP	Silicon Papers	15	64 800	129 600	105 300	81 000	81 000	81 000	81 000	81 000	105 300	129 600	129 600	129 600	1 198 800	64 800
HRTAL	JUTA	30	0	0	120 000	120 000	120 000	0	0	120 000	120 000	120 000	0	720 000	0	
THIS	JUTA	30	0	265 200	265 200	234 000	234 000	234 000	234 000	234 000	234 000	156 000	156 000	156 000	2 402 400	156 000
<b>Příjmy z prodeje výrobků celkem</b>			<b>64 800</b>	<b>889 800</b>	<b>865 500</b>	<b>930 000</b>	<b>963 800</b>	<b>997 600</b>	<b>877 600</b>	<b>877 600</b>	<b>1 021 900</b>	<b>968 200</b>	<b>968 200</b>	<b>848 200</b>	<b>10 273 200</b>	<b>749 600</b>

Příjmy jsou rovněž v průběhu roku rovnoměrně rozděleny a celkově činní 10 273 200 Kč. Dalších 749 600 Kč se přenese do následujícího roku v podobě pohledávek.

Po sestavení plánu výdajů a příjmů jsem získal všechny potřebné informace pro sestavení plánu Cash Flow.

Tabulka 24: Plán Cash Flow modelu "Sériová výroba"

Plánované Cash Flow													
Měsíc	leden	únor	březen	duben	květen	červen	červenec	srpen	září	říjen	listopad	prosinec	Celkem
Příjmy [Kč]	64 800	889 800	865 500	930 000	963 800	997 600	877 600	877 600	1 021 900	968 200	968 200	848 200	10 273 200
Výdaje [Kč]	164 443	556 822	561 557	563 924	571 151	564 720	559 698	569 742	572 736	571 722	561 678	556 656	6 374 849
<b>CF [Kč]</b>	<b>- 99 643</b>	<b>332 978</b>	<b>303 943</b>	<b>366 076</b>	<b>392 649</b>	<b>432 880</b>	<b>317 902</b>	<b>307 858</b>	<b>449 164</b>	<b>396 478</b>	<b>406 522</b>	<b>291 544</b>	<b>3 898 351</b>

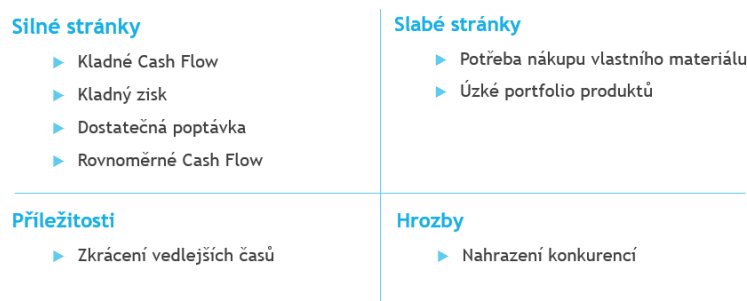


Obrázek 12: Průběh Cash Flow modelu "Sériová výroba"

V tabulce a grafu je možné sledovat, že se díky rovnoměrné poptávce a odbytu daří firmě v průběhu roku generovat poměrně vyrovnané, kladné CF v rozmezí od přibližně 300 000 Kč do přibližně 400 000 Kč měsíčně. Jedinou výjimkou je měsíc leden. To z toho důvodu, že se jedná o první měsíc, a tak podnik většinu výnosů získá až v únoru, kvůli době splatnosti faktur. Výroba se tak krátkodobě dostane o 99 643 Kč do mínusu, což je částka, kterou podnik zvládne snadno uhradit z peněz získaných jinými činnostmi.

## 9.9. SWOT

Po získání všech informací a vypracování odhadu finančních výsledků tohoto modelu fungování výroby jsem vytvořil SWOT analýzu, která shrnuje jeho výhody a nevýhody.



Obrázek 13: SWOT analýza modelu "Sériová výroba"

Jako hlavní výhodu bych zmínil to, že je výroba zisková a přináší podniku peníze, což je hlavní cíl podniku.

## 10. Model Testovací centrum

Pro tento model jsem uvažoval produkty, které v minulosti společnost testovala a vyvíjela. Oproti předchozímu modelu se jedná o značně odlišný přístup k výrobě. Obsluha neví, jaké parametry výroby a gramáže jednotlivých materiálů jsou správné pro dosažení cíle. Je tedy nutné je prostě vyzkoušet, což s sebou nevyhnutelně přináší to, že se postup výroby častokrát dostane do slepé uličky a je třeba začít od začátku. Jedná se o iterační proces. I když se povede vyrobit produkt, který dobře drží. Zákazník může po pár měsících jeho testování zjistit, že nevyhovuje jeho požadavkům a je nutné vyrobit jej jinak.

## 10.1. Představení produktů

Produktem takové výroby často bývá vyrobení jedné role, kterou pak zákazník může testovat pro své potřeby. Výroba testovací role může trvat i několik dnů. Jednou ze specifikací Testovacího centra je to, že zákazník obvykle chce otestovat něco nestandardního, buď z hlediska vlastností materiálu, či následovného použití. Jednoduché věci si totiž dokáže vyrobit sám. To s sebou přináší další překážky pro úspěšné dokončení testovací role.

Pro model Testovací centrum jsem jako produkty uvažoval 9 testů, které společnost v minulosti činila. U těchto produktů jsem zjistil značně rozdílné parametry výroby než v případě výrobků z modelu Sériová výroba. Především se výrazně zhoršila efektivita směny a zmetkovitost, z důvodu velkých vedlejších časů, při přenastavování stroje a velkého počtu chyb, které vedou například k přetržení materiálu a nutnosti nového navázání.

Tabulka 25: Ukázka výrobních parametrů produktu modelu "Testovací centrum"

Test 1						
Kód	T1		Zákazník	Faurecia		
Parametry						
Rychlost výroby	20	m/min	Zmetkovost	25,00%	Koeficient objemu	0,454%
Šířka produktu	1500	mm	Efektivita směny	42%	Ořez	ANO
Šíře aplikace	1520	mm	Tlak vzduchu	6	Počet protahů	2
Spotřeba lepidla na vrstvu	30	g/m <sup>2</sup>				
Komponenty						
Materiál	Jednotka	J./výr.	Cena jednotky	J./balení	Plocha balení	
Savré Hotmelt FR100	kg	0,0912	0,0	160	0	m <sup>2</sup>
Materiál pro interiéry FUC	m	1	0,0	160	1	m <sup>3</sup>
SPU šedý s membránou	m	1	0,0	160	2	m <sup>4</sup>
Netkaná textilí	m	1	0,0	7000	0	m <sup>2</sup>

Efektivita směny při sériové výrobě se pohybuje okolo 87 %, v případě testování však v některých případech (především u vícevrstvých materiálů) klesá až ke 30 %. To znamená, že pro výrobu 1 metru produktu je tak zapotřebí mnohem více času a produkt spotřebuje mnohem více výrobních nákladů, jak bude demonstrováno ve variabilní kalkulaci.

## 10.2. Plán prodeje

I zde bylo nutné sestavit plán výroby a ověřit dostupnost kapacit. Od plánu prodeje předešlého modelu se tento liší především počtem zakázek. I když trvá výroba testovací role dny až týdny, přesto je to kratší doba než doba potřebná k dokončení objednávky na 150 km standardního produktu. Je tedy nutné shánět mnohem více zakázek než u předchozího modelu, aby zařízení nestálo.

Tabulka 26: Plán prodeje modelu "Testovací centrum"

Plán prodeje pro testovací centrum													
Produkt	Měsíc	leden	únor	březen	duben	květen	červen	červenec	srpen	září	říjen	listopad	prosinec
Test01	Poptávka [m]		-	-	-	-	7 000	-	-	-	-	7 000	-
	Zmetek [m]	-	-	-	-	-	1 750	-	-	-	-	1 750	-
	Časová náročnost	-	-	-	-	-	27	-	-	-	-	27	-
	Skutečná čas. n. [hod.]	-	-	-	-	-	126	-	-	-	-	126	-
Test02	Poptávka [m]		-	-	7 000	10 000	-	-	-	-	-	-	-
	Zmetek [m]	-	-	-	2 450	3 500	-	-	-	-	-	-	-
	Časová náročnost	-	-	-	29	41	-	-	-	-	-	-	-
	Skutečná čas. n. [hod.]	-	-	-	60	85	-	-	-	-	-	-	-
Test03	Poptávka [m]		7 000	-	-	-	-	-	-	7 000	-	-	-
	Zmetek [m]	-	2 100	-	-	-	-	-	-	2 100	-	-	-
	Časová náročnost	-	14	-	-	-	-	-	-	14	-	-	-
	Skutečná čas. n. [hod.]	-	111	-	-	-	-	-	-	111	-	-	-
Test04	Poptávka [m]	-	7 000	-	-	-	-	10 000	-	-	-	-	-
	Zmetek [m]	-	2 100	-	-	-	-	3 000	-	-	-	-	-
	Časová náročnost	-	7	-	-	-	-	11	-	-	-	-	-
	Skutečná čas. n. [hod.]	-	35	-	-	-	-	50	-	-	-	-	-
Test05	Poptávka [m]	7 000	-	-	-	-	-	-	-	-	7 000	-	-
	Zmetek [m]	1 750	-	-	-	-	-	-	-	-	1 750	-	-
	Časová náročnost	22	-	-	-	-	-	-	-	-	22	-	-
	Skutečná čas. n. [hod.]	128	-	-	-	-	-	-	-	-	128	-	-
Test06	Poptávka [m]	-	-	7 000	-	-	-	-	7 000	-	-	-	7 000
	Zmetek [m]	-	-	1 400	-	-	-	-	1 400	-	-	-	1 400
	Časová náročnost	-	-	13	-	-	-	-	13	-	-	-	13
	Skutečná čas. n. [hod.]	-	-	152	-	-	-	-	152	-	-	-	152
Test07	Poptávka [m]	7 000	-	7 000	-	-	-	-	-	-	-	7 000	7 000
	Zmetek [m]	1 750	-	1 750	-	-	-	-	-	-	-	1 750	1 750
	Časová náročnost	4	-	4	-	-	-	-	-	-	-	4	4
	Skutečná čas. n. [hod.]	6	-	6	-	-	-	-	-	-	-	6	6
Test08	Poptávka [m]	-	-	-	-	10 000	10 000	-	-	-	-	10 000	-
	Zmetek [m]	-	-	-	-	2 500	2 500	-	-	-	-	2 500	-
	Časová náročnost	-	-	-	-	11	11	-	-	-	-	11	-
	Skutečná čas. n. [hod.]	-	-	-	-	19	19	-	-	-	-	19	-
Test09	Poptávka [m]	-	-	-	7 000	-	-	7 000	-	-	-	-	-
	Zmetek [m]	-	-	-	2 100	-	-	2 100	-	-	-	-	-
	Časová náročnost	-	-	-	10	-	-	10	-	-	-	-	-
	Skutečná čas. n. [hod.]	-	-	-	80	-	-	80	-	-	-	-	-

Tabulka 27: Ověření kapacit modelu "Testovací centrum"

Ověření kapacit												
Měsíc	leden	únor	březen	duben	květen	červen	červenec	srpen	září	říjen	listopad	prosinec
Kapacita [hod.]	160	160	176	160	168	160	160	176	160	160	168	168
Vyřízení [hod.]	135	146	159	139	104	145	130	152	111	128	152	159
V procentech	84%	91%	90%	87%	62%	91%	81%	87%	69%	80%	90%	95%
Volná k. [hod.]	25	14	17	21	64	15	30	24	49	32	16	9

Vytížení kapacit je v tomto modelu značně nižší oproti předchozímu modelu, zvláště v měsících květen a září. Protože se jedná o zakázkovou výrobu, je obtížnější zakázky vyhledávat tak, aby došlo k rovnoměrnému využití kapacit.

### 10.3. Stanovení ceny

I v tomto případě jsem vycházel z kalkulačního vzorce a požadované marže 10 %. Výsledné ceny však v tomto případě vycházely výrazně vyšší než ceny přijatelné pro zákazníka. Ceny požadované podnikem byly vyšší než přijatelné ceny pro zákazníka ve všech případech.

Tabulka 28: Stanovení ceny produktů modelu „Testovací centrum“

Ceny podle nákladů na produkty						
Kód produktu	Náklady na výrobu	Poměr	Požadované tržby	Objem produkce [m]	Cena za metr akceptovaná zákazníkem	Ideální cena za metr
T1	802 956 Kč	15%	1 229 865 Kč	14 000	54,70 Kč	87,85 Kč
T2	467 446 Kč	9%	715 974 Kč	17 000	35,00 Kč	42,12 Kč
T3	708 065 Kč	13%	1 084 524 Kč	14 000	75,00 Kč	77,47 Kč
T4	280 509 Kč	5%	429 648 Kč	17 000	22,40 Kč	25,27 Kč
T5	815 168 Kč	15%	1 248 571 Kč	14 000	75,00 Kč	89,18 Kč
T6	1 447 995 Kč	27%	2 217 854 Kč	21 000	75,00 Kč	105,61 Kč
T7	95 706 Kč	2%	146 590 Kč	28 000	4,80 Kč	5,24 Kč
T8	193 968 Kč	4%	297 096 Kč	30 000	6,20 Kč	9,90 Kč
T9	509 172 Kč	10%	779 885 Kč	14 000	50,00 Kč	55,71 Kč

### 10.4. Variabilní kalkulace

Stejně jako v případě modelu Sériová výroba jsem vycházel z přímých variabilních nákladů, přímých fixních nákladů a nákladů získaných díky HNS. Za zmínění stojí fakt, že v případě testů nemusí podnik řešit dodávky a platbu materiálu a lepidla. To si zákazník hradí sám. Veškerá přidaná hodnota tedy plyne z využití výrobního zařízení jako takového.

Tabulka 29: Variabilní kalkulace produktů modelu "Testovací centrum"

Variabilní kalkulace																		
Produkt	T1		T2		T3		T4		T5		T6		T7		T8		T9	
	1m	Produkce	1m	Produkce	1m	Produkce	1m	Produkce	1m	Produkce	1m	Produkce	1m	Produkce	1m	Produkce	1m	Produkce
Tržby [Kč]	54,7	1 229 865	35,0	715 974	75,0	1 084 524	22,4	429 648	75,0	1 248 571	75,0	2 217 854	4,8	146 590	6,2	297 096	50,0	779 885
PVN [Kč]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PÚ1 [Kč]	54,7	1 229 865	35,0	715 974	75,0	1 084 524	22,4	429 648	75,0	1 248 571	75,0	2 217 854	4,8	146 590	6,2	297 096	50,0	779 885
PFN [Kč]	0,5	9 150	0,5	12 000	0,5	9 516	0,5	11 556	0,5	9 150	0,5	10 980	0,5	14 641	0,5	15 686	0,5	7 320
PÚ2 [Kč]	54,2	1 220 715	34,5	703 974	74,5	1 075 008	21,9	418 092	74,5	1 239 420	74,5	2 206 874	4,3	131 949	5,7	281 410	49,5	772 565
HNS [Kč]	56,9	793 805	19,8	455 446	38,4	698 549	12,2	268 953	46,1	806 018	57,0	1 437 014	2,3	81 065	4,8	178 282	27,6	501 852
PÚ3	- 2,7	426 910	14,6	248 528	36,1	376 459	9,7	149 139	28,4	433 403	17,5	769 859	2,0	50 884	0,9	103 128	21,9	270 713

Nejzásadnějším zjištěním byl záporný příspěvek na úhradu PÚ3 u produktu T1. U tohoto produktu by měla být vyjednána vyšší prodejní cena, popřípadě by měl být z portfolia vyřazen. Pozornost by měla být věnována rovněž produktu T8, který má PÚ3 blízky nule.



## 10.5. Plánovaná výsledovka

Zvolil jsem stejným postup, jako u předchozího modelu. Po sestavení plánu výnosů z jednotlivých produktů jsem tyto výnosy porovnal s náklady a zjistil zisk v jednotlivých měsících.

Tabulka 30: Plán výnosů modelu "Testovací centrum"

Plán výnosů [Kč]												
Produkt	leden	únor	březen	duben	květen	červen	červenec	srpen	září	říjen	listopad	prosinec
T1	-	-	-	-	-	382 900	-	-	-	-	382 900	-
T2	-	-	-	245 000	350 000	-	-	-	-	-	-	-
T3	-	525 000	-	-	-	-	-	-	525 000	-	-	-
T4	-	156 800	-	-	-	-	224 000	-	-	-	-	-
T5	525 000	-	-	-	-	-	-	-	-	525 000	-	-
T6	-	-	525 000	-	-	-	-	525 000	-	-	-	525 000
T7	33 600	-	33 600	-	-	-	-	-	-	-	33 600	33 600
T8	-	-	-	-	62 000	62 000	-	-	-	-	62 000	-
T9	-	-	-	350 000	-	-	350 000	-	-	-	-	-
<b>Celkem [Kč]</b>	<b>558 600</b>	<b>681 800</b>	<b>558 600</b>	<b>595 000</b>	<b>412 000</b>	<b>444 900</b>	<b>574 000</b>	<b>525 000</b>	<b>525 000</b>	<b>525 000</b>	<b>478 500</b>	<b>558 600</b>

Tabulka 31: Plánovaný výkaz zisků a ztrát modelu "Testovací centrum"

Plánovaná výsledovka													
Produkt	leden	únor	březen	duben	květen	červen	červenec	srpen	září	říjen	listopad	prosinec	Celkem
Tržby	558 600	681 800	558 600	595 000	412 000	444 900	574 000	525 000	525 000	525 000	478 500	558 600	6 437 000 Kč
<b>Výnosy [Kč]</b>	<b>558 600</b>	<b>681 800</b>	<b>558 600</b>	<b>595 000</b>	<b>412 000</b>	<b>444 900</b>	<b>574 000</b>	<b>525 000</b>	<b>525 000</b>	<b>525 000</b>	<b>478 500</b>	<b>558 600</b>	<b>6 437 000 Kč</b>
Materiál	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- Kč
Doprava	8 333	8 333	8 333	8 333	8 333	8 333	8 333	8 333	8 333	8 333	8 333	8 333	100 000 Kč
Zaměstnanci	150 075	150 075	150 075	150 075	150 075	150 075	150 075	150 075	150 075	150 075	150 075	150 075	150 075
Odpisy	251 227	251 227	251 227	251 227	251 227	251 227	251 227	251 227	251 227	251 227	251 227	251 227	3 014 721 Kč
Údržba a pojištění	22 752	22 752	22 752	22 752	22 752	22 752	22 752	22 752	22 752	22 752	22 752	22 752	273 021 Kč
Energie	9 452	9 452	9 452	9 452	9 452	9 452	9 452	9 452	9 452	9 452	9 452	9 452	113 426 Kč
Reklama	10 113	10 113	10 113	10 113	10 113	10 113	10 113	10 113	10 113	10 113	10 113	10 113	121 350 Kč
Nájem	133 566	133 566	133 566	133 566	133 566	133 566	133 566	133 566	133 566	133 566	133 566	133 566	1 602 794 Kč
Odpad	5 936	5 936	5 936	5 936	5 936	5 936	5 936	5 936	5 936	5 936	5 936	5 936	71 235 Kč
Ostatní správa	25 971	25 971	25 971	25 971	25 971	25 971	25 971	25 971	25 971	25 971	25 971	25 971	311 654 Kč
<b>Náklady [Kč]</b>	<b>617 425</b>	<b>617 425</b>	<b>617 425</b>	<b>617 425</b>	<b>617 425</b>	<b>617 425</b>	<b>617 425</b>	<b>617 425</b>	<b>617 425</b>	<b>617 425</b>	<b>617 425</b>	<b>617 425</b>	<b>7 409 097 Kč</b>
<b>Zisk [Kč]</b>	<b>- 58 825</b>	<b>64 375</b>	<b>- 58 825</b>	<b>- 22 425</b>	<b>- 205 425</b>	<b>- 172 525</b>	<b>- 43 425</b>	<b>- 92 425</b>	<b>- 92 425</b>	<b>- 92 425</b>	<b>- 138 925</b>	<b>- 58 825</b>	<b>- 972 097 Kč</b>

Z tabulky vyplývá, že takto nastavená výroba je ztrátová s celkovou ztrátou 977 097 Kč. Jediným ziskovým měsícem je únor. To je způsobeno neefektivním využitím výrobní technologie.

## 10.6. Plánované CF

I zde jsem zvolil postup sestavení pomocí přímé metody, vycházející z plánu příjmů a výdajů.

Tabulka 32: Plán příjmů modelu "Testovací centrum"

Plán příjmů [Kč]																
Produkt	Zákazník	Splatnost [dny]	leden	únor	březen	duben	květen	červen	červenec	srpen	září	říjen	listopad	prosinec	Suma [Kč]	Pohledávky na konci roku [Kč]
T1	Faurecia	30	0	0	0	0	0	0	382 900	0	0	0	0	382 900	765 800	0
T2	JUTA	30	0	0	0	0	245 000	350 000	0	0	0	0	0	0	595 000	0
T3	Silicon Papers	15	0	262 500	262 500	0	0	0	0	0	262 500	262 500	0	0	1 050 000	0
T4	JUTA	30	0	0	156 800	0	0	0	0	224 000	0	0	0	0	380 800	0
T5	Faurecia	25	87 500	437 500	0	0	0	0	0	0	0	87 500	437 500	0	1 050 000	0
T6	Faurecia	25	0	0	87 500	437 500	0	0	0	87 500	437 500	0	0	87 500	1 137 500	437 500
T7	JUTA	30	0	33 600	0	33 600	0	0	0	0	0	0	0	33 600	100 800	33 600
T8	Silicon Papers	15	0	0	0	0	31 000	62 000	31 000	0	0	0	31 000	31 000	186 000	0
T9	Kern GmbH	30	0	0	0	0	350 000	0	0	350 000	0	0	0	0	700 000	0
Přímý z prodeje výrobků celkem			87 500	733 600	506 800	471 100	626 000	412 000	413 900	661 500	700 000	350 000	468 500	535 000	5 965 900	471 100

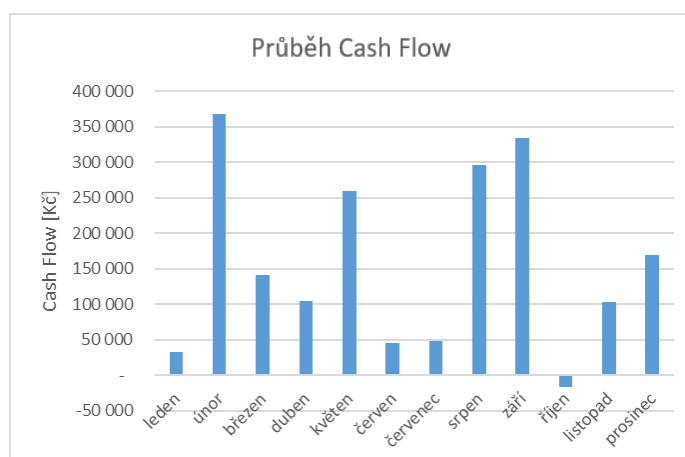
Tabulka 33: Plán výdajů modelu "Testovací centrum"

Plán výdajů [Kč]															
Položka	Splatnost [dny]	leden	únor	březen	duben	květen	červen	červenec	srpen	září	říjen	listopad	prosinec	Celkem	Závazky na konci roku
Materiál [Kč]	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Doprava [Kč]	7	6 389	8 333	8 333	8 333	8 333	8 333	8 333	8 333	8 333	8 333	8 333	8 333	98 056	1 944
Mzdy [Kč]	30	-	150 075	150 075	150 075	150 075	150 075	150 075	150 075	150 075	150 075	150 075	150 075	1 650 821	150 075
Údržba [Kč]	0	22 752	22 752	22 752	22 752	22 752	22 752	22 752	22 752	22 752	22 752	22 752	22 752	273 021	-
Energie [Kč]	0	9 452	9 452	9 452	9 452	9 452	9 452	9 452	9 452	9 452	9 452	9 452	9 452	113 426	-
Reklama [Kč]	15	5 056	10 113	10 113	10 113	10 113	10 113	10 113	10 113	10 113	10 113	10 113	10 113	116 294	5 056
Nájem [Kč]	30	-	133 566	133 566	133 566	133 566	133 566	133 566	133 566	133 566	133 566	133 566	133 566	1 469 228	133 566
Odpad [Kč]	15	2 968	5 936	5 936	5 936	5 936	5 936	5 936	5 936	5 936	5 936	5 936	5 936	68 267	2 968
Ostatní správa [Kč]	20	8 657	25 971	25 971	25 971	25 971	25 971	25 971	25 971	25 971	25 971	25 971	25 971	294 340	17 314
Celkové výdaje [Kč]		55 274	366 198	366 198	366 198	366 198	366 198	366 198	366 198	366 198	366 198	366 198	366 198	4 083 453	310 924

Tabulka 34: Plán Cash Flow modelu "Testovací centrum"

Plánované Cash Flow													
Měsíc	leden	únor	březen	duben	květen	červen	červenec	srpen	září	říjen	listopad	prosinec	Celkem
Přijmy [Kč]	87 500	733 600	506 800	471 100	626 000	412 000	413 900	661 500	700 000	350 000	468 500	535 000	5 965 900
Výdaje [Kč]	55 274	366 198	366 198	366 198	366 198	366 198	366 198	366 198	366 198	366 198	366 198	366 198	4 083 453
CF [Kč]	32 226	367 402	140 602	104 902	259 802	45 802	47 702	295 302	333 802	- 16 198	102 302	168 802	1 882 447

I přesto, že model Testovací výroba je ztrátový, CF vyšlo kladné v celkové výši 1 882 447 Kč. To je způsobeno poměrně vysokými odpisy, které se chovají jako náklad, co není výdaj. Podnik tedy finančně „nevykrvácí“, ale nepodaří se mu uhradit veškeré investiční náklady, které musel vynaložit pro zpuštění výroby.



Obrázek 14: Průběh Cash Flow modelu "Testovací centrum"

Průběh CF je navíc velmi různorodý, v měsíci říjnu dokonce záporný. Také v měsících lednu, červnu a červenci se nebezpečně blíží nule.

## 10.7. SWOT

V případě modelu Testovací výroba, je jeho zásadním nedostatkem schopnost tvorby zisku. To je způsobeno především tím, že ceny, za které je nucen podnik produkty prodávat, jsou výrazně nižší než ceny, které jsou výsledkem kalkulace. I tak ale může být zajímavý, jako první krok pro získání zákazníka pro sériovou výrobu.

### Silné stránky

- ▶ Kladné Cash Flow
- ▶ Žádné náklady na materiál
- ▶ Širší portfolio produktů

### Slabé stránky

- ▶ Záporný zisk
- ▶ Frustrující práce
- ▶ Obtížné plnění kapacit
- ▶ Prodejní cena nepřijatelná pro zákazníka

### Příležitosti

- ▶ Získání nových klientů
- ▶ Vývoj patentovaných materiálů

### Hrozby

- ▶ Výpadek poptávky - zařízení nebude mít co vyrábět

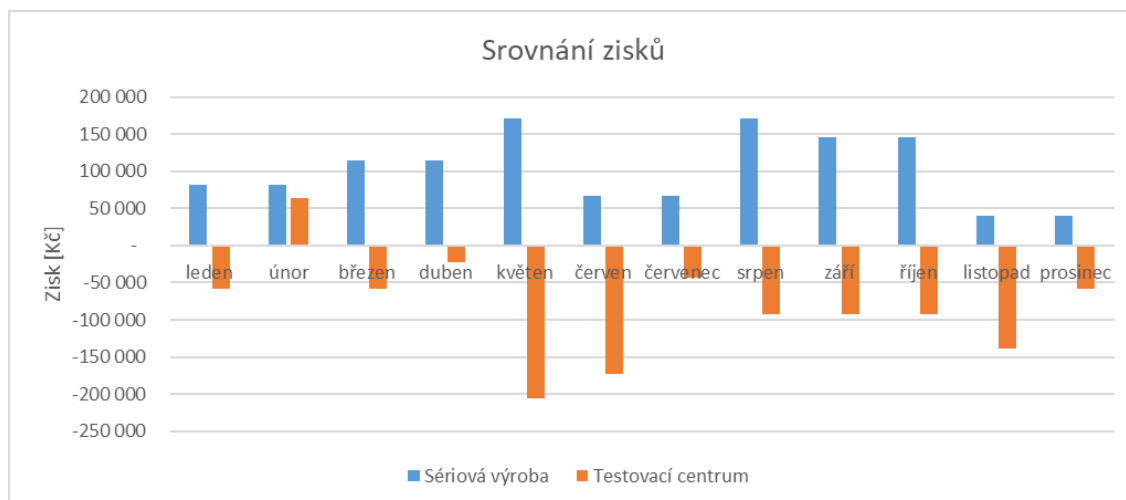
Obrázek 15: SWOT analýza modelu "Testovací centrum"

## 11. Srovnání modelů a volba správné strategie

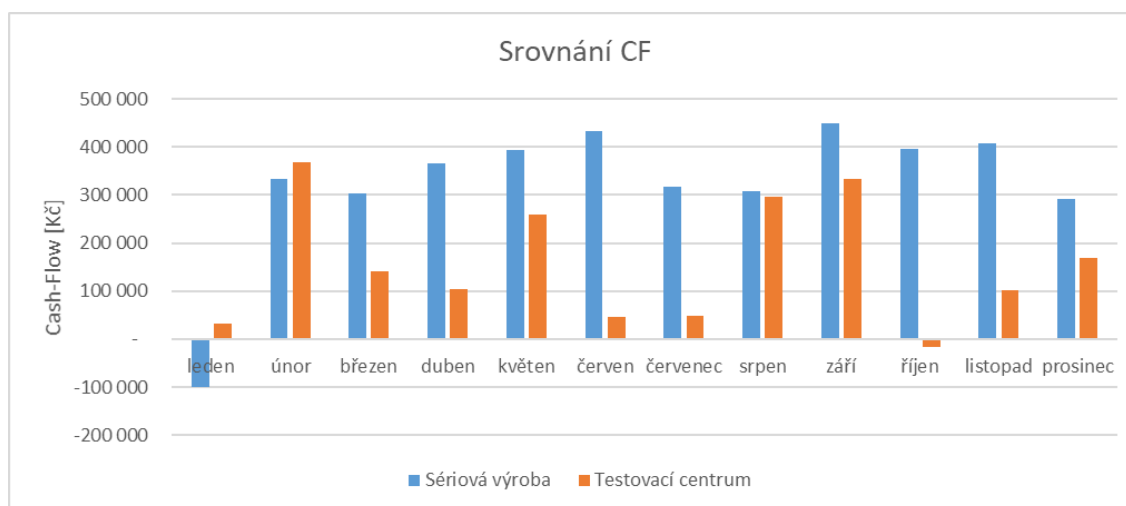
V této fázi jsem již byl schopen porovnat finanční výkonnosti obou modelů a zvážit všechny jejich výhody a nevýhody.

Tabulka 35: Porovnání finančních výsledků jednotlivých strategií výroby

Strategie	Výkaz	Porovnání strategií výroby												
		leden	únor	březen	duben	květen	červen	červenec	srpen	září	říjen	listopad	prosinec	Celkem
Model Sériová výroba	Zisk [Kč]	81 751	81 751	114 849	114 849	171 609	66 675	66 675	171 609	145 252	145 252	40 317	40 317	1 240 906
	CF [Kč]	-99 643	332 978	303 943	366 076	392 649	432 880	317 902	307 858	449 164	396 478	406 522	291 544	3 898 351
Model Testovací centrum	Zisk [Kč]	-58 825	64 375	-58 825	-22 425	-205 425	-172 525	-43 425	-92 425	-92 425	-92 425	-138 925	-58 825	-972 097
	CF [Kč]	32 226	367 402	140 602	104 902	259 802	45 802	47 702	295 302	333 802	-16 198	102 302	168 802	1 882 447



Obrázek 16: Srovnání zisků jednotlivých strategií výroby



Obrázek 17: Srovnání Cash Flow jednotlivých strategií výroby

Ze srovnávací tabulky a grafů je zřejmé, že co s týče finančního potenciálu, je model Sériová výroba mnohem efektivnější. Rozdíl výsledků během jednoho roku činí v zisku 2 213 003 Kč, a v Cash Flow 2 015 904 Kč, což je rozdíl naprosto zásadní a jasně určuje, jakou strategii by měl pro budoucí fungování výroby podnik zaujmout.

Důvodů, proč se výsledky liší tak zásadně, je několik. Hlavním je však neefektivní využití výrobního stroje. Při testování dochází k časté změně materiálu, vrstvy lepidla, nastavování parametrů atd. Častokrát dochází k přerušení výroby z důvodu přetržení materiálu a nového navázání. Výrobní stroj je tak mnohem méně vytížený produkcí a mnohem více vedlejšími časy. Efektivita vytížení směny se tak dostává až pod 35 %. Navíc je výroba i mnohem více zmetkovitá. Cena kalkulovaná s požadovanou marží je

tak mnohem vyšší než přijatelná cena pro zákazníka. Výsledek je takový, že je testová výroba ztrátová, z hlediska Cash Flow však udržitelná a podnik "nevykrvácí". Nabízí se otázka, proč by se měl tedy podnik vůbec takovou výrobou zabývat. Jsou to právě testy, které častokrát pomohou navázat kontakt s firmou. Pokud se testovaný produkt osvědčí, častokrát vede k sériové produkci, kde se fixní náklady povede rozpustit na mnohem více metrů a cena, která je pro zákazníka přijatelná, je vyšší než požadovaná kalkulovaná cena podniku. Při výrobě testů také podnik ušetří na materiálu, ten si zákazník dodává sám.

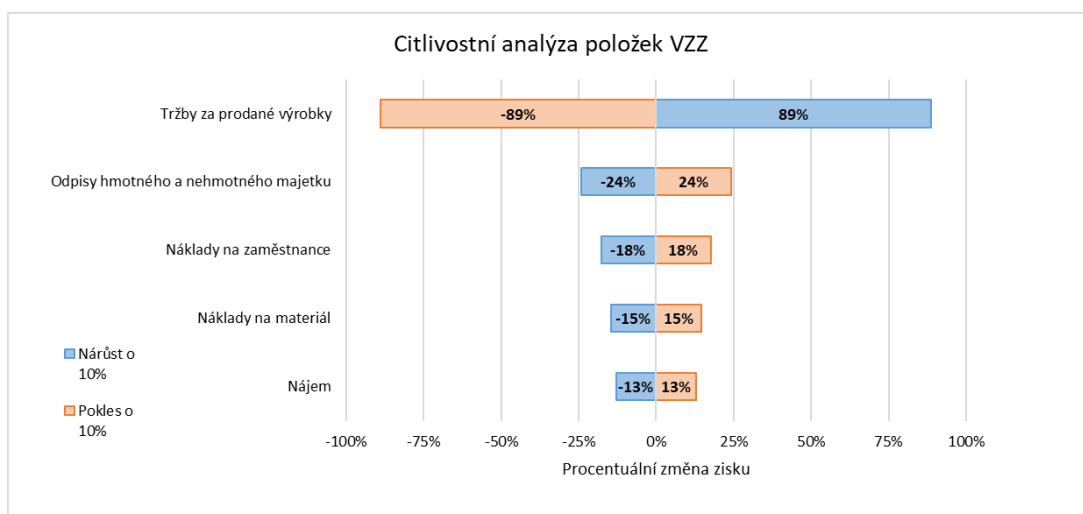
Doporučil bych vyhledávat co možná nejvíc zakázek pro sériovou výrobu a snažit se navázat dlouhodobé obchodní styky, které pomohou naplnit kapacity průběžně v průběhu roku. Pokud se podniku naskytne příležitost provést pro zákazníka testy. Doporučoval bych předem zkalkulovat orientační cenu a pokud by se od ceny přijatelné pro zákazníka významně lišila, například až tak, že by příspěvek na úhradu byl záporný a podnik tak pouze přišel o peníze, zakázku bych odmítl. Pakliže by rozdíl nebyl tak zásadní, podnik by na provedení testů příliš nevydělal, ale zároveň by nepřišel o peníze, doporučoval bych v případě volných kapacit zakázku provést. Především s ohledem na typ zákazníka a potenciál budoucí spolupráce v podobě výroby velkých zakázek. Za úvahu by rovněž stálo zvolit jiný systém kalkulace v případě Testovacího centra. Jelikož je v takovéto výrobě obsaženo mnoho neznámých, které zkreslí kalkulaci, navrhol bych v případě testování požadovat fixní cenu za jeden den testování, bez ohledu na typ výrobku, která vychází z ročního rozpočtu výroby.

## 12. Citlivostní analýza

Vzhledem k tomu, že během tvorby méj diplomové práce vznikl v MS Excel model, který bude moci podnik v budoucnu využívat pro kalkulaci svých cen a ekonomické vyhodnocování, zpracoval jsem pro model citlivostní analýzu a navrhl základní systém finančního controllingu. Pro tuto část práce jsem zvolil model sériové výroby, který se stane výchozím modelem pro následující roky fungování výroby.

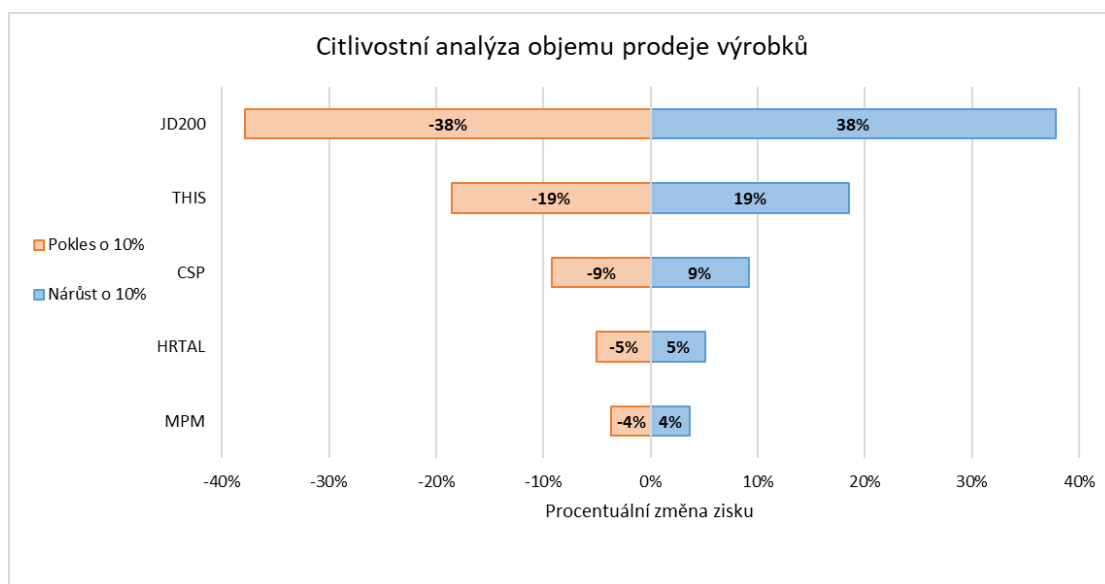
Protože klíčovým parametrem podniku pro hodnocení je zisk, který je k nalezení ve výkazu zisku a ztrát, rozhodl jsem se citlivostní analýzu zpracovat pro jeho jednotlivé položky. Uvažoval jsem desetiprocentní změny položek VZZ a sledoval, jak se zisk mění.

Jako nejcitlivější položkou byly zjištěny tržby. Zpracoval jsem tedy další citlivostní analýzu pro výnosy z jednotlivých produktů v závislosti na změně objemu jejich prodeje.



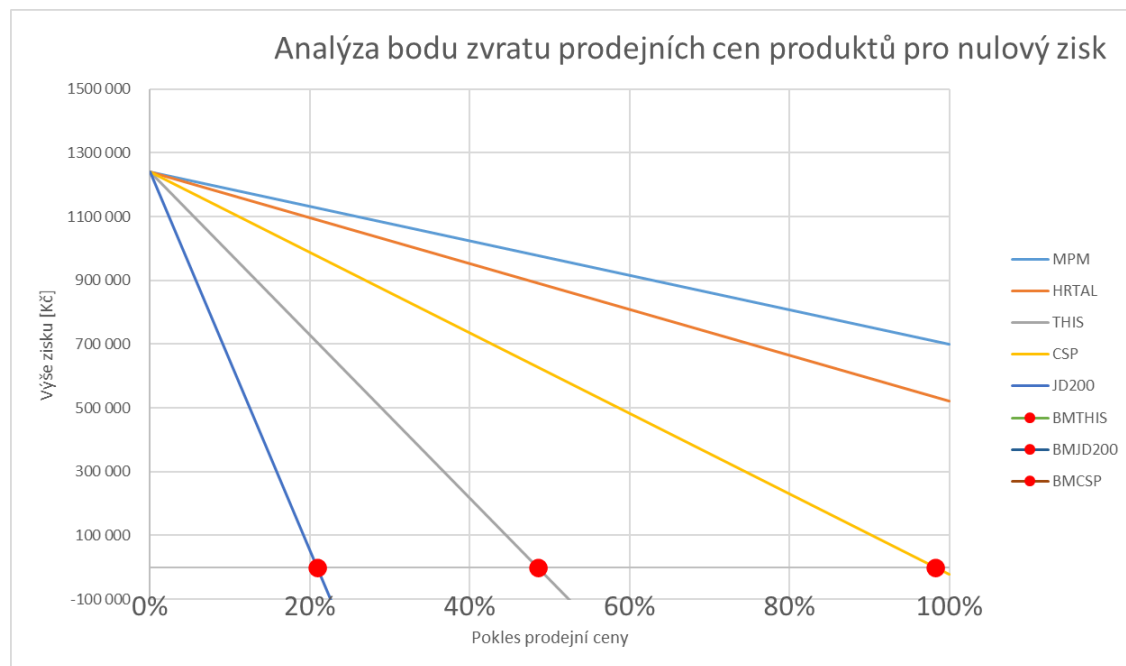
Obrázek 18: Citlivostní analýza položek VZZ modelu "Sériová výroba"

Jako nejvíce citlivý vyšel produkt JD200, který při propadu prodeje o 10 % způsobí pokles zisku o 38 %. Tento produkt je z finančního hlediska klíčový a podnik by měl být při jednání s odběratelem velmi opatrný a snažit se mu vyjít vstříc. Další informací, kterou si z této analýzy podnik může odnést je to, že by měl uvažovat o diverzifikaci svého portfolia, určité produkty produkovat v menším objemu a snažit se je nahradit něčím dalším, aby v případě výpadku jednoho z nich měl dostatečnou alternativu.



Obrázek 19: Citlivostní analýza objemu prodeje produktů modelu "Sériová výroba"

Pro produkty jsem rovněž zpracoval analýzu bodu zvratu, z hlediska změny jejich ceny, pro nulový zisk.



Obrázek 20: Analýza bodu zvratu pro nulový zisk, při snížení cen jednotlivých produktů modelu "Sériová výroba"

Produkty MPM a HRTAL vyšly jako méně významné. I kdyby podnik snížil prodejní cenu o 100 %, tedy prodával je zadarmo, výnosy z ostatních produktů portfolia by stále dokázaly zabezpečit ziskovost výroby. Nejvyšší bezpečnostní marži má produkt CSP, kde je možný propad ceny až o 92 % a zisk podniku bude nulový. Pro je produkt THIS je pak možný propad ceny až o 49 % a cena nejcitlivějšího produktu JD200 může klesnout o 21 %.

## 13. Finanční controlling

Pro systém finančního controllingu jsem zvolil dvě klíčové položky pro tvorbu zisku, tedy výnosy a náklady. Vedle toho jsem ještě vytvořil systém pro sledování stavu pohledávek.

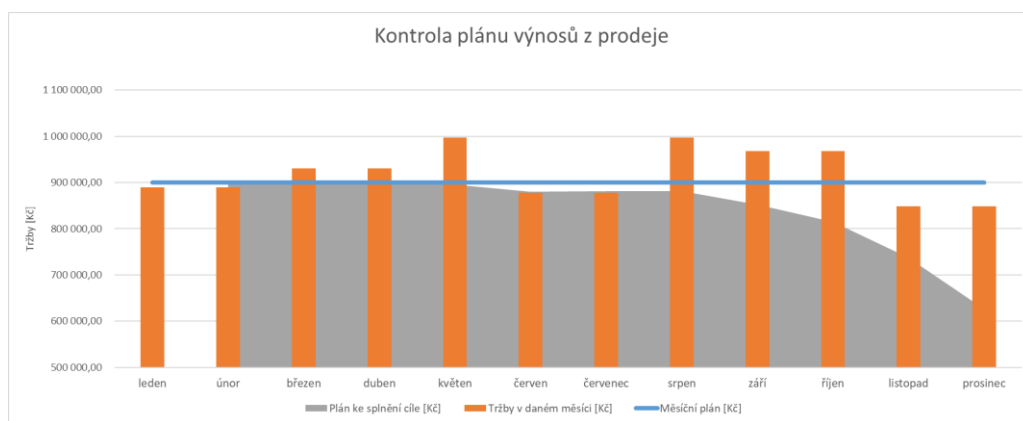
### 13.1. Sledování výnosů

Na základě rozpočtu a plánu výroby, byla stanovená částka, kterou by měla výroba za jeden rok vydělat. Tuto částku jsem rovnoměrně rozdělil do jednotlivých měsíců a stanovil tak měsíční plán výnosů z výroby.

Tabulka 36: Sledování výnosů z prodeje

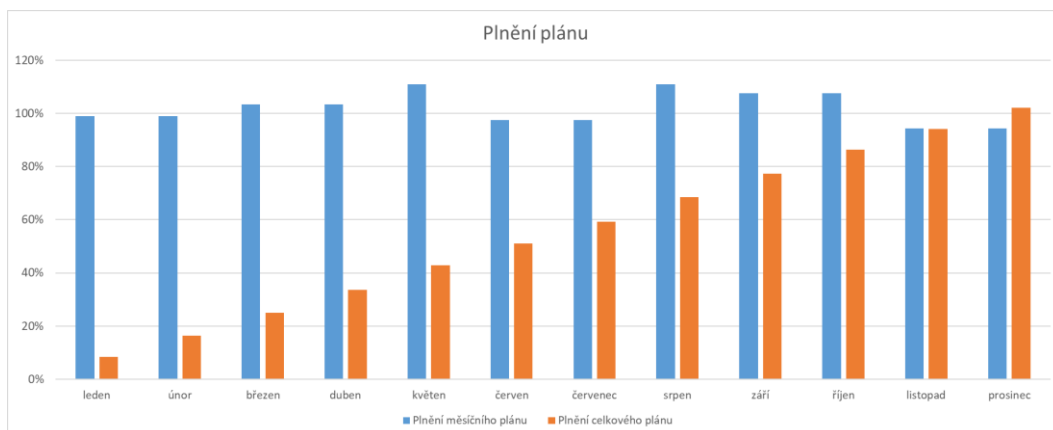
Controlling výnosů z prodeje												
Měsíc	leden	únor	březen	duben	květen	červen	červenec	srpen	září	říjen	listopad	prosinec
Měsíční plán [Kč]	900 000	900 000	900 000	900 000	900 000	900 000	900 000	900 000	900 000	900 000	900 000	900 000
Tržby v daném měsíci [Kč]	889 800	889 800	930 000	930 000	997 600	877 600	877 600	997 600	968 200	968 200	848 200	848 200
Ochylka od plánu [Kč]	- 10 200	- 10 200	30 000	30 000	97 600	- 22 400	- 22 400	97 600	68 200	68 200	- 51 800	- 51 800
Relativní odchylka	-1,1%	-1,1%	3,3%	3,3%	10,8%	-2,5%	-2,5%	10,8%	7,6%	7,6%	-5,8%	-5,8%
Plán ke splnění cíle [Kč]		900 927	902 040	898 933	895 050	880 400	880 867	881 520	852 500	813 933	736 800	625 400
Plnění měsíčního plánu	99%	99%	103%	103%	111%	98%	98%	111%	108%	108%	94%	94%
Plnění celkového plánu	8%	16%	25%	34%	43%	51%	59%	68%	77%	86%	94%	102%

Plán je následně porovnáván s realitou. Pakliže vznikne odchylka, je započtena do zbývajících roku a rozložena mezi ostatní měsíce. Vzniká tak částka, která upravuje plány v jednotlivých měsících tak, aby došlo k naplnění požadavku pro celý rok. Tuto část je v grafu možno vidět znázorněnou šedivou plochou. Jelikož dochází k plnění plánu, plocha se ke konci roku zmenšuje, protože už je plán splněný.



Obrázek 21: Kontrola plánu výnosů z prodeje

V tabulce je také možné sledovat procentuální plnění plánu jak pro jednotlivé měsíce, tak z hlediska celého roku.



Obrázek 22: Kontrola plnění plánu výnosů z prodeje



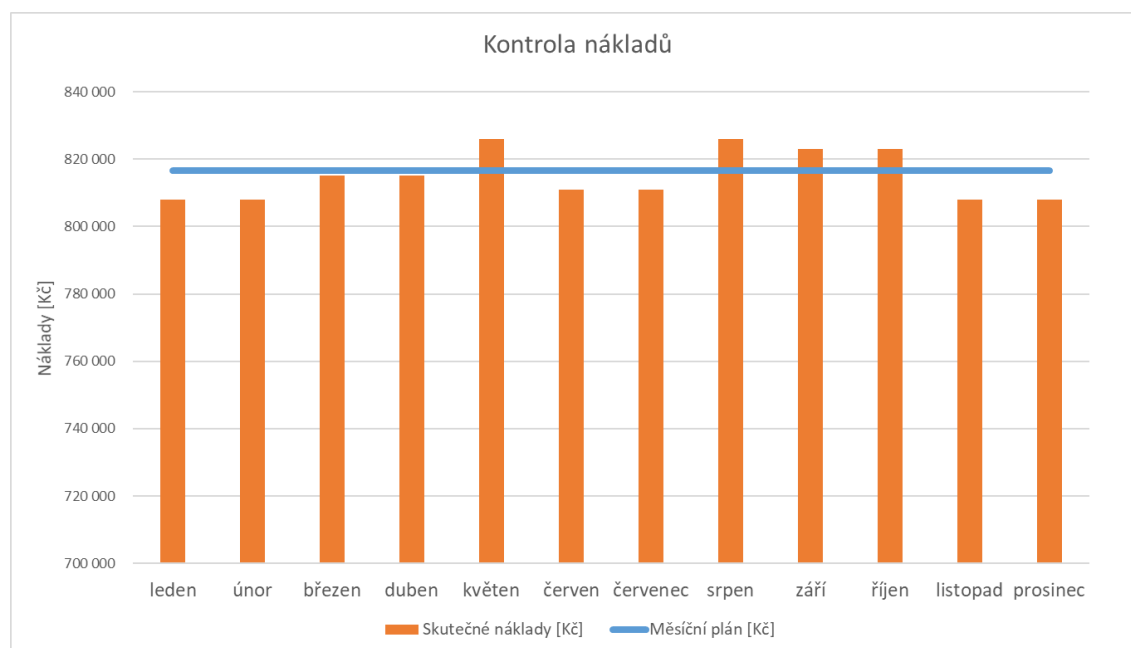
## 13.2. Sledování nákladů

Podobným způsobem jsem postupoval i při controllingu nákladů. Opět dochází k porovnávání plánu pro jednotlivé měsíce s realitou.

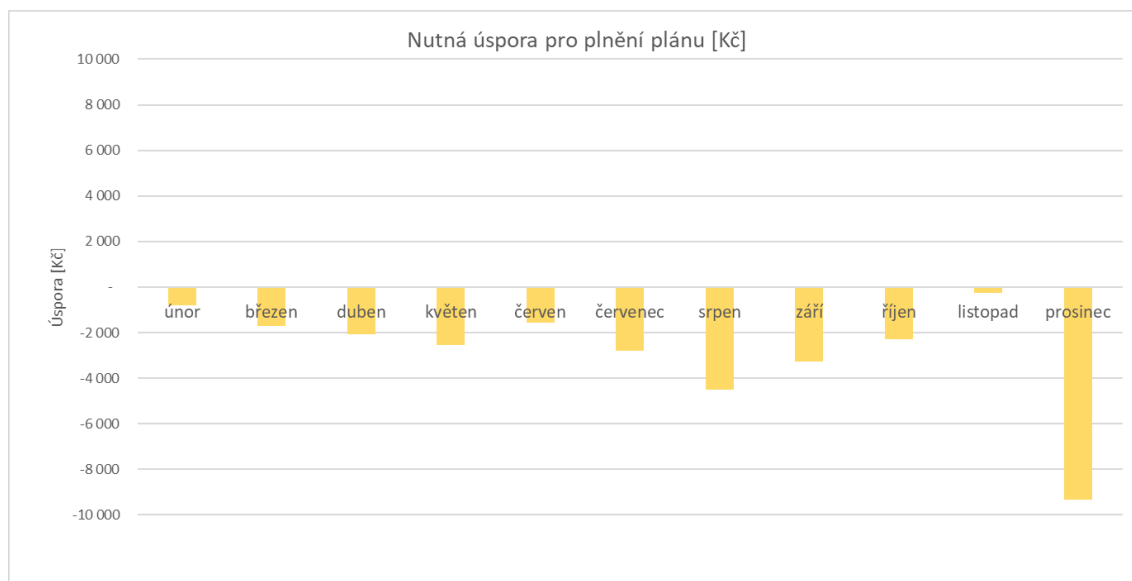
Tabulka 37: Sledování průběhu nákladů výroby

Controlling nákladů												
Měsíc	leden	únor	březen	duben	květen	červen	červenec	srpen	září	říjen	listopad	prosinec
Měsíční plán [Kč]	816 667	816 667	816 667	816 667	816 667	816 667	816 667	816 667	816 667	816 667	816 667	816 667
Skutečné náklady [Kč]	808 049	808 049	815 151	815 151	825 991	810 925	810 925	825 991	822 948	822 948	807 883	807 883
Ochylka od plánu [Kč]	- 8 618 Kč	- 8 618 Kč	- 1 516 Kč	- 1 516 Kč	9 324 Kč	- 5 742 Kč	- 5 742 Kč	9 324 Kč	6 282 Kč	6 282 Kč	- 8 784 Kč	- 8 784 Kč
Relativní odchylka	-1,1%	-1,1%	-0,2%	-0,2%	1,1%	-0,7%	-0,7%	1,1%	0,8%	0,8%	-1,1%	-1,1%
Nutná úspora pro plnění plánu [Kč]	- 783	- 1 724	- 2 083	- 2 533	- 1 563	- 2 781	- 4 485	- 3 275	- 2 273	- 269	-9 322	
Plnění měsíčního plánu	99%	99%	100%	100%	101%	99%	99%	101%	101%	101%	99%	99%
Plnění celkového plánu	8%	16%	25%	33%	42%	50%	58%	67%	75%	83%	92%	100%

Tato tabulka však ještě vyčísluje úsporu, kterou je nutné učinit v následujícím měsíci, aby došlo k dodržení rozpočtu v případě, se jsou náklady vyšší, než jak byly naplánovány.



Obrázek 23: Kontrola nákladů výroby



Obrázek 24: Úspory nutné pro naplnění plánu nákladů

Protože došlo k plnění plánu a náklady nebyly překročeny, jsou úspory zobrazeny jako záporné, tedy možné rezervy.

### 13.3. Sledování pohledávek

Poslední oblastí controllingu, kterou jsem se zabýval, bylo sledování hrazení pohledávek. Vytvořil jsem tabulku pro evidenci uhrazených faktur. Do žlutých polí "VYPLŇTE" je možné vyplnit objem pohledávek, které měly být uhrazeny v daném měsíci. Tabulka jej pak porovná s plánem a případné nedoplatky převede do dalšího měsíce.

Tabulka 38: Systém pro sledování pohledávek – nevyplněný

		Controlling pohledávek												
Produkt	Zákazník	leden	únor	březen	duben	květen	červen	červenec	srpen	září	říjen	listopad	prosinec	Do dalšího roku
MPM	UOTEX	-	-	-	-	33 800	33 800	33 800	33 800	33 800	33 800	33 800	33 800	33800
JD200	JUTA	495 000	495 000	495 000	495 000	495 000	495 000	495 000	495 000	495 000	495 000	495 000	495 000	495000
CSP	Silicon Papers	64 800	64 800	40 500	40 500	40 500	40 500	40 500	40 500	64 800	64 800	64 800	64 800	64800
HRTAL	JUTA	-	-	120 000	120 000	120 000	-	-	120 000	120 000	120 000	-	-	0
THIS	JUTA	265 200	265 200	234 000	234 000	234 000	234 000	234 000	234 000	156 000	156 000	156 000	156 000	156000
Plán ke konci měsíce [Kč]		825 000	825 000	889 500	889 500	923 300	803 300	803 300	923 300	869 600	869 600	749 600	749 600	749 600
Skutečný stav [Kč]		825 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Odchylka od plánu [Kč]		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Relativně		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Uhrazeno [Kč]		VYPLŇTE	VYPLŇTE	VYPLŇTE	VYPLŇTE	VYPLŇTE	VYPLŇTE	VYPLŇTE	VYPLŇTE	VYPLŇTE	VYPLŇTE	VYPLŇTE	VYPLŇTE	VYPLŇTE
Zbývá uhradit [Kč]		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabulku číslo 38 jsem nechal prázdnou, bude podniku sloužit až při plnění jednotlivých měsíců. Pro demonstraci funkčnosti jsem uvažoval příklad, ve kterém jsem vyplnil přibližné částky uhrazených faktur.

Tabulka 39: Systém pro sledování pohledávek – během vyplňování

Controlling pohledávek														
Produkt	Zákazník	leden	únor	březen	duben	květen	červen	červenec	srpen	září	říjen	listopad	prosinec	Do dalšího roku
MPM	UOTEX	-	-	-	-	33 800	33 800	33 800	33 800	33 800	33 800	33 800	33 800	33800
JD200	JUTA	495 000	495 000	495 000	495 000	495 000	495 000	495 000	495 000	495 000	495 000	495 000	495 000	495000
CSP	Silicon Papers	64 800	64 800	40 500	40 500	40 500	40 500	40 500	40 500	64 800	64 800	64 800	64 800	64800
HRTAL	JUTA	-	-	120 000	120 000	120 000	-	-	120 000	120 000	120 000	-	-	0
THIS	JUTA	265 200	265 200	234 000	234 000	234 000	234 000	234 000	234 000	156 000	156 000	156 000	156 000	156000
Plán ke konci měsíce [Kč]		825 000	825 000	889 500	889 500	923 300	803 300	803 300	923 300	869 600	869 600	749 600	749 600	749 600
Skutečný stav [Kč]		825 000	835 000	1 024 500	889 500	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Odchylna od plánu [Kč]		10 000	135 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Relativně		1%	15%	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Uhrazeno [Kč]		815 000	700 000	1 024 500	VYPLŇTE	VYPLŇTE	VYPLŇTE	VYPLŇTE	VYPLŇTE	VYPLŇTE	VYPLŇTE	VYPLŇTE	VYPLŇTE	VYPLŇTE
Zbývá uhradit [Kč]		10 000	135 000	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

V prvním měsíci nebyly uhrazeny faktury za 10 000 Kč, byly tedy převedeny do dalšího měsíce, a tak se částka faktur k uhrazení v únoru zvedla na 835 000 Kč. Uhrazeno však bylo pouhých 700 000 Kč, a tak se odchylna zvedla na 15 %. Během března se podniku podařilo upomenout neplaticí firmy a obdržel tak platby v celkové výši 1 024 500 Kč, čímž se odchylna srovnala na 0 %.

## 14. Závěr

Cílem mé práce bylo určení vhodné strategie směřování výroby ve společnosti Kaletech, na základě finanční výkonnosti jednotlivých variant. První variantou bylo využívání zařízení pro sériovou výrobu, druhou variantou pro testování a vývoj nových výrobků. Dalším cílem mé práce byla kalkulace výrobních nákladů jednotlivých produktů a stanovení ceny, za kterou by je měl podnik prodávat. Posledním cílem bylo vytvoření jednoduchého systému finančního controllingu pro tu variantu, která se ukáže jako lepší.

Pro zjištění finanční výkonnosti bylo nutné sestavit pro varianty modely fungování jednoho produkčního roku. Jako první jsem sestavil provozní rozpočet. Nejprve bylo potřeba sestavit soupis investic nutných pro uskutečnění výroby. Na základě investovaných částek jsem zjistil výši odpisů jednotlivých položek majetku, které se na rozpočtu z velké části podílejí. Na základě rozpočtu a časového fondu jsem stanovil hodinovou nákladovou sazbu výrobního pracoviště a výrobního střediska. Provozní rozpočet a hodinové nákladové sazby jsou pro oba modely stejné.

Pro model „Sériová výroba“ jsem sestavil plán výroby a prodeje na základě poptávky zákazníků. Bylo nutné pro každý produkt specifikovat jeho výrobní parametry, pro zjištění časové náročnosti výroby. Následně jsem tento plán výroby porovnal s kapacitními možnostmi a ověřil, že je splnitelný. Na základě plánu výroby jsem určil náklady na materiál. Pomocí kalkulačního vzorce jsem stanovil tržby, kterých je nutné dosáhnout pro splnění požadavku na ziskovou marži ve výši 10 %. Ceny jsem následně porovnal s cenami, které je zákazník za produkt ochoten zaplatit. Na základě plánu prodeje a prodejních cen, jsem sestavil plán výnosů. Společně s plánem nákladů jsem vytvořil plánovaný výkaz zisku a ztráty. Uvažováním časového rozlišení jsem poté zpracoval plán Cash Flow.

Stejným způsobem jsem poté postupoval při tvorbě finančního plánu pro model „Testovací centrum“. Finanční výsledky jsem poté porovnal. Zjistil jsem, že model „Sériová výroba“ dokáže za jeden rok vygenerovat zisk vyšší o 2 213 003 Kč a Cash Flow vyšší o 2 015 904 Kč než model „Testovací centrum“. Model „Testovací centrum“ je navíc ztrátový se ztrátou -972 097 Kč. Doporučil bych vyhledávat co možná nejvíc

zakázek pro sériovou výrobu a snažit se navázat dlouhodobé obchodní styky, které pomohou naplnit kapacity průběžně v průběhu roku. Pokud se podniku naskytne příležitost provést pro zákazníka testy. Doporučoval bych předem zkalkulovat orientační cenu a pokud by se od ceny přijatelné pro zákazníka významně lišila, například až tak, že by příspěvek na úhradu byl záporný, zakázku bych odmítl. Pakliže by rozdíl nebyl tak zásadní, podnik by na provedení testů příliš nevydělal, ale zároveň by nepřišel o peníze, doporučoval bych v případě volných kapacit zakázku provést. Především s ohledem na typ zákazníka a potenciál budoucí spolupráce v podobě výroby velkých zakázek.

Strategii modelu „Sériová výroba“ jsem tedy určil jako vhodnou pro budoucí směřování podniku a pro model zpracoval citlivostní analýzu, s ohledem na velikost zisku. Jako nejcitlivější vstup jsem zjistil výnosy z tržeb. Pomocí další citlivostní analýzy jsem zjistil, že nejcitlivějším vstupem pro výnosy je objem prodeje výrobku JD200. Při komunikaci s odběratelem tohoto produktu by společnost měla dbát zvýšené opatrnosti a snažit se mu vyjít vstříc. Dále jsem zpracoval analýzu bodu zvratu poklesu ceny jednotlivých produktů. Nejnižší bezpečnostní marži o velikosti 21 % má produkt JD200.

Pro model „Sériová výroba“ jsem nakonec vytvořil systém pro sledování plánovaných výnosů, nákladů a hrazení pohledávek. Společnost tento systém může v budoucnu použít pro sledování plnění ekonomických plánů výroby.

## Použitá literatura

- [1] *Edukana: Strategické plánování* [online]. [cit. 2020-06-12]. Dostupné z: <https://www.edukana.cz/uploads/strategicke%20planovani%20uprDD%20s%20CS%20logo.pdf>
- [2] KOTLER, Philip a Kevin Lane KELLER. *Marketing management*. Praha: Grada, 2007. ISBN ISBN978-80-247-1359-5.
- [3] LANDA, Martin a Michal POLÁK. *Ekonomické řízení podniku*. Brno: Computer Press, 2008. ISBN ISBN978-80-2511996-9.
- [4] SYNEK, Miloslav a Eva KISLINGEROVÁ. *Podniková ekonomika. 5.*, přeprac. a dopl. vyd. Praha: C.H. Beck, 2010. Beckovy ekonomické učebnice. ISBN ISBN978-80-7400-336-3.
- [5] VOCHOZKA, Marek a Petr MULAČ. *Podniková ekonomika*. Praha: Grada, 2012. Finanční řízení. ISBN ISBN978-80-247-4372-1.
- [6] SYNEK, Miloslav. *Manažerská ekonomika. 4.*, aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada, 2007. Expert (Grada). ISBN ISBN978-80-247-1992-4.
- [7] FREIBERG, František. *Finanční controlling: koncepce finanční stability firmy*. Vyd. 1. Praha: Management Press, 1996. ISBN 80-85943-03-4.
- [8] FOTR, Jiří. *Tvorba strategie a strategické plánování: teorie a praxe*. 1. vyd. Praha: Grada, 2012. Expert (Grada). ISBN isbn978-80-247-3985-4.
- [9] HRADECKÝ, Mojmír, Jiří LANČA a Ladislav ŠIŠKA. *Manažerské účetnictví*. Praha: Grada, 2008. Účetnictví a daně (Grada). ISBN (ISBN978-80-247-2471-3).
- [10] POPESKO, Boris a Šárka PAPADAKI. *Moderní metody řízení nákladů: jak dosáhnout efektivního vynakládání nákladů a jejich snížení. 2.*, aktualizované a rozšířené vydání. Praha: Grada Publishing, 2016. Prosperita firmy. ISBN ISBN978-80-247-5773-5.
- [11] KRÁL, Bohumil. *Manažerské účetnictví. 3.*, dopl. a aktualiz. vyd. Praha: Management Press, 2010. ISBN ISBN978-80-7261-217-8.

- [12] FIBÍROVÁ, Jana. *Manažerské účetnictví: nástroje a metody*. 2., aktualiz. a přeprac. vyd. Praha: Wolters Kluwer, 2015. ISBN isbn978-80-7478-743-0.
- [13] LAZAR, Jaromír. *Manažerské účetnictví a controlling*. 1. vyd. Praha: Grada, 2012. Účetnictví a daně (Grada). ISBN 978-80-247-4133-8.
- [14] MACÍK, Karel. *Kalkulace a rozpočetnictví*. Vyd. 3., přeprac. Praha: Nakladatelství ČVUT, 2008. ISBN ISBN 978-80-01-03926-7.
- [15] ZRALÝ, Martin. *Management a ekonomika podniku: sbírka úloh pro cvičení*. 2., přeprac. vyd. V Praze: České vysoké učení technické, 2014. ISBN 978-80-01-05460-4.
- [16] SVĚTLÍK, Jaroslav. *Marketing - cesta k trhu*. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2005. ISBN 80-868-9848-2.
- [17] SYNEK, Miloslav. *Podniková ekonomika*. 4., přeprac. a dopl. vyd. V Praze: C.H. Beck, 2006. Beckovy ekonomické učebnice. ISBN 80-7179-892-4.
- [18] FIBÍROVÁ, Jana. *Manažerské účetnictví: Nástroje a metody*. 2., aktualiz. a přeprac. vyd. Praha: Wolters Kluwer, 2015. ISBN ISBN978-80-7478-743-0.
- [19] *Finanční controlling* [online]. TEMPO TRAINING & CONSULTING a.s [cit. 2020-06-13]. Dostupné z: <https://pro-bio.cz/wp-content/uploads/2016/11/Finan%C4%8Dn%C3%AD-controlling.pdf>
- [20] KNÁPKOVÁ, Adriana a Drahomíra PAVELKOVÁ. *Finanční analýza: komplexní průvodce s příklady*. 1. vyd. Praha: Grada, 2010. Prosperita firmy. ISBN 978-80-247-3349-4.
- [21] VALACH, Josef. *Finanční řízení podniku*. 2. aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Ekopress, 1999. ISBN 80-86119-21-1.
- [22] SCHOLLEOVÁ, Hana. *Investiční controlling: jak hodnotit investiční záměry a řídit podnikové investice*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009. Prosperita firmy. ISBN 978-80-247-2952-7.
- [23] VALACH, Josef. *Investiční rozhodování a dlouhodobé financování*. 2., přeprac. vyd. Praha: Ekopress, 2006. ISBN 80-86929-01-9.

## Seznam tabulek

Tabulka 1: SWOT analýza (zdroj: vlastní zpracování) .....	10
Tabulka 2: Ukázka nákladů na zaměstnance .....	47
Tabulka 3: Režijní náklady výroby .....	47
Tabulka 4: Roční rozpočet výroby .....	48
Tabulka 5: Kapacita výroby v průběhu roku .....	49
Tabulka 6: Hodinové nákladové sazby .....	50
Tabulka 7: Výrobní parametry produktu MPM .....	51
Tabulka 8: Výrobní parametry produktu JD200 .....	51
Tabulka 9: Výrobní parametry produktu CSP .....	51
Tabulka 10: Výrobní parametry produktu HRTAL .....	52
Tabulka 11: Výrobní parametry produktu THIS .....	52
Tabulka 12: Plán prodeje modelu "Sériová výroba" .....	53
Tabulka 13: Ověření výrobních kapacit modelu "Sériová výroba" .....	53
Tabulka 14: Náklady na materiál modelu "Sériová výroba" .....	54
Tabulka 15: Materiálová spotřeba modelu "Sériová výroba" .....	54
Tabulka 16: Stanovení cen produktů modelu "Sériová výroba" .....	55
Tabulka 17: Kalkulační vzorec .....	55
Tabulka 18: Ukázka kalkulace nákladů výroby produktu MPM .....	56
Tabulka 19: Variabilní kalkulace produktů modelu "Sériová výroba" .....	56
Tabulka 20: Plán výnosů modelu "Sériová výroba" .....	58
Tabulka 21: Plánovaný výkaz zisku a ztrát modelu "Sériová výroba" .....	58
Tabulka 22: Plán výdajů modelu "Sériová výroba" .....	59
Tabulka 23: Plán příjmů modelu "Sériová výroba" .....	59
Tabulka 24: Plán Cash Flow modelu "Sériová výroba" .....	59
Tabulka 25: Ukázka výrobních parametrů produktu modelu "Testovací centrum" .....	61



Tabulka 26: Plán prodeje modelu "Testovací centrum" .....	62
Tabulka 27: Ověření kapacit modelu "Testovací centrum" .....	62
Tabulka 28: Stanovecí ceny produktů modelu "Testovací centrum" .....	63
Tabulka 29: Variabilní kalkulace produktů modelu "Testovací centrum" .....	63
Tabulka 30: Plán výnosů modelu "Testovací centrum" .....	64
Tabulka 31: Plánovaný výkaz zisků a ztrát modelu "Testovací centrum" .....	64
Tabulka 32: Plán příjmů modelu "Testovací centrum" .....	65
Tabulka 33: Plán výdajů modelu "Testovací centrum" .....	65
Tabulka 34: Plán Cash Flow modelu "Testovací centrum" .....	65
Tabulka 35: Porovnání finančních výsledků jednotlivých strategií výroby .....	66
Tabulka 36: Sledování výnosů z prodeje .....	71
Tabulka 37: Sledování průběhu nákladů výroby .....	72
Tabulka 38: Systém pro sledování pohledávek - nevyplněný .....	73
Tabulka 39: Systém pro sledování pohledávek - během vyplňování .....	74

## Seznam obrázků

Obrázek 1: Logo společnosti Kaletech .....	39
Obrázek 2: Schéma zařízení pro nanášení lepidla (zdroj: archiv Kaletech) .....	41
Obrázek 3: Vyhřívaná hadice pro tavné lepidlo (zdroj: archiv Kaletech) .....	41
Obrázek 4: Aplikační hlava (zdroj: archiv Kaletech) .....	42
Obrázek 5: Tavná jednotka (zdroj: archiv Kaletech) .....	42
Obrázek 6: Laminační linka (zdroj: vlastní fotografie) .....	45
Obrázek 7: Organizační struktura (zdroj: vlastní zpracování) .....	47
Obrázek 8: Dělení rozpočtu podle jednotlivých středisek .....	48
Obrázek 9: Členění provozních nákladů podle jejich druhu .....	49
Obrázek 10: Porovnání příspěvků na úhradu jednoho metr produktů sériové výroby ...	57
Obrázek 11: Porovnání příspěvků na úhradu celé produkce .....	57
Obrázek 12: Průběh Cash Flow modelu "Sériová výroba" .....	59
Obrázek 13: SWOT analýza modelu "Sériová výroba" .....	60
Obrázek 14: Průběh Cash Flow modelu "Testovací centrum" .....	65
Obrázek 15: SWOT analýza modelu "Testovací centrum" .....	66
Obrázek 16: Srovnání zisků jednotlivých strategií výroby .....	67
Obrázek 17: Srovnání Cash Flow jednotlivých strategií výroby .....	67
Obrázek 18: Citlivostní analýza položek VZZ modelu "Sériová výroba" .....	69
Obrázek 19: Citlivostní analýza objemu prodeje produktů modelu "Sériová výroba" ...	69
Obrázek 20: Analýza bodu zvratu pro nulový zisk, při snížení cen jednotlivých produktů modelu "Sériová výroba" .....	70
Obrázek 21: Kontrola plánu výnosů z prodeje .....	71
Obrázek 22: Kontrola plnění plánu výnosů z prodeje .....	71
Obrázek 23: Kontrola nákladů výroby .....	72
Obrázek 24: Úspory nutné pro naplnění plánu nákladů .....	73

