

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

Ekonomická fakulta

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2011

Petra Medková

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

Ekonomická fakulta

Katedra účetnictví a financí

Studijní program: 6208 B Ekonomika a management

Studijní obor: Účetnictví a finanční řízení podniku

Hodnocení efektivity vybrané investice

Vedoucí bakalářské práce

Ing. Daniel Kopta, Ph.D.

Autor

Petra Medková

2011

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
Ekonomická fakulta
Akademický rok: 2009/2010

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

Jméno a příjmení: **Petra MEDKOVÁ**
Osobní číslo: **E08290**
Studijní program: **B6208 Ekonomika a management**
Studijní obor: **Účetnictví a finanční řízení podniku**
Název tématu: **Hodnocení efektivity vybrané investice**
Zadávací katedra: **Katedra účetnictví a financí**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Cíl práce:

Zhodnotit výnosnost a možná rizika vybraného investičního projektu

Osnova:

1. Investiční rozhodování, předinvestiční příprava a základní metody hodnocení efektivity investičního projektu.
2. Charakteristika možných způsobů pořízení dlouhodobého majetku a analýza jejich výhodnosti
3. Analýza výnosnosti navrhovaného investičního projektu
4. Výběr způsobu financování - tvorba dlouhodobého finančního plánu
5. Analýza možných rizik a ohrožení vyplývajících z navrhované investice
6. Celkové zhodnocení a závěr

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy: 40 - 50 stran

Forma zpracování bakalářské práce: tištěná

Seznam odborné literatury:


- Blaha, Z., Jindřichovská, I. Jak posoudit finanční zdraví firmy. Praha : Management Press, 2006. ISBN 80-7261-145-3
- Brealey, R., Myers, S. Teorie a praxe firemních financí. Praha : Computer Press, 2001. ISBN 80-7226-189-4
- Grünwald, R., Holečková, J. Finanční analýza a plánování. Praha : VŠE, 2002. ISBN 80-245-0422-7
- Grünwald, R. Analýza finanční důvěryhodnosti podniku. Praha : Ekopress, 2001. ISBN 80-86119-47-5
- Jindřichovská, I., Blaha, Z. Podnikové finance. Praha : Management Press, 2001. ISBN 80-7261-025-2
- Kislingerová, E. Manažerské finance. Praha: C. H. Beck, 2007. ISBN 978-80-7179-03-0
- Marek, P. Studijní průvodce financemi podniku. Praha : Ekopress, 2006. ISBN 978-80-86929-49-1
- Mařík, M. Moderní metody oceňování podniku. Praha : Ekopress, 2007. ISBN 978-80-86929-32-3
- Neumaierová, I., Neumaier, I. Výkonnost a tržní hodnota firmy. Praha : Grada, 2002. ISBN 80-247-0125-1
- Peirson, G., Brown, R., Easton, S. Business Finance. McGraw-Hill, 2004. ISBN 007471439-2
- Synek, J. Ekonomika podniku. Praha : C. H. Beck, 2006. ISBN 807179-892-4
- Valach, J. Investiční rozhodování a dlouhodobé financování. Praha : Ekopress, 2006. ISBN 80-86929-01-9

Vedoucí bakalářské práce:


Ing. Daniel Kopta, Ph.D.
Katedra účetnictví a financí

Datum zadání bakalářské práce: 1. března 2010

Termín odevzdání bakalářské práce: 15. dubna 2011


prof. Ing. Magdalena Hrabánková, CSc., prof.h.c.
děkanka

JIHOČESKÁ UNIVERZITA
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
EKONOMICKÁ FAKULTA
Studentská 13 (1)
370 05 České Budějovice


doc. Ing. Milan Jílek, Ph.D.
vedoucí katedry

V Českých Budějovicích dne 1. března 2010

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem svoji bakalářskou práci vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské, a to - v nezkrácené podobě – v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných fakultou -elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích 29. 4. 2011

.....
Petra Medková

PODĚKOVÁNÍ

Děkuji vedoucímu práce Ing. Danielu Koptovi, Ph.D. za odborné vedení a poskytnutí cenných rad při tvorbě mé bakalářské práce.

OBSAH

ÚVOD.....	3
1 INVESTIČNÍ ROZHODOVÁNÍ.....	4
1.1 KLASIFIKACE INVESTIC	5
1.2 PŘEDINVESTIČNÍ PŘÍPRAVA	5
2 HODNOCENÍ EFEKTIVNOSTI INVESTIC.....	7
2.1 OBECNÝ POSTUP PŘI HODNOCENÍ ⁹	7
2.2 ZÁKLADNÍ METODY HODNOCENÍ EFEKTIVNOSTI INVESTIC.....	8
2.2.1 Statické metody.....	8
2.2.2 Dynamické metody	11
2.2.3 Nákladové metody hodnocení efektivnosti investic	15
3 ZPŮSOBY POŘÍZENÍ MAJETKU A ANALÝZA JEJICH VÝHODNOSTI.....	18
3.1 INTERNÍ ZDROJE FINANCOVÁNÍ INVESTIC	19
3.1.1 Odpisy.....	19
3.1.2 Nerozdělený zisk, rezervní fondy, rezervy	20
3.2 EXTERNÍ ZDROJE FINANCOVÁNÍ INVESTIC.....	20
3.2.1 Akcie.....	21
3.2.2 Dluhopisy.....	21
3.2.3 Úvěr	22
3.2.4 Leasing.....	22
4 DLOUHODOBÉ FINANČNÍ PLÁNOVÁNÍ.....	24
4.1 OBECNÝ POSTUP PŘI TVORBĚ FINANČNÍHO PLÁNU ¹	24
5 RIZIKOVOST PROJEKTU	27
5.1 APLIKACE RIZIKA V INVESTIČNÍM ROZHODOVÁNÍ.....	28
5.1.1 Analýza citlivosti	28
5.1.2 Bod zvratu.....	29
6 METODIKA.....	30
7 CHARAKTERISTIKA PODNIKU.....	35
8 TVORBA FINANČNÍHO PLÁNU „A“	36
8.1 Tržby	36

8.2	Spotřeba materiálu	36
8.3	Stálá aktiva	37
8.4	Čistý pracovní kapitál	38
8.5	Vyhodnocení plánu „A“	40
9	OPTIMALIZACE PRVOTNÍHO FINANČNÍHO PLÁNU - PLÁN „B“	43
9.1	Úprava růstu objemu produkce	43
9.2	Úprava čistého pracovního kapitálu	44
9.3	Stanovení osobních nákladů	46
9.4	Hodnocení finančního plánu „B“	49
10	HODNOCENÍ EFEKTIVNOSTI INVESTICE	53
11	RIZIKOVOST PROJEKTU	57
11.1	Analýza citlivosti	57
11.2	Analýza bodů zvratu	58
	ZÁVĚR	59
	SUMMARY	62
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	63
	SEZNAM TABULEK	
	SEZNAM GRAFŮ A PŘÍLOH	
	SEZNAM GRAFŮ A PŘÍLOH	
	PŘÍLOHY	

ÚVOD

Investice, zdroje jejich financování a s tím spojené finanční plánování patří mezi základní atributy investičního rozhodování.

Problematika plánování investic je stěžejní pro každý podnik, neboť dobře mířená investice může podniku zajistit prosperitu a přispět tak k růstu jeho hodnoty. Naopak špatně zvolená investiční strategie se pro podnik může stát osudnou.

Výraznou roli proto při investičním rozhodování hraje předinvestiční příprava, která specifikuje prvotní cíle a analyzuje možné podmínky pro uskutečnění investice, čímž poskytuje podklady pro rozhodnutí o jejím přijetí nebo odmítnutí.

Tato práce přibližuje zmiňovanou problematiku investic podniku a možností jejich financování. Je rozdělena do dvou částí.

Teoretická část charakterizuje jednotlivé aspekty investičního rozhodování. Pozornost je zde věnována zejména předinvestiční přípravě, jednotlivým metodám hodnocení efektivnosti investic, možným způsobům pořízení investice, tvorbě dlouhodobého finančního plánu a v neposlední řadě i riziku, které je spojeno s každou lidskou činností.

Praktická část je zaměřena na analýzu výnosnosti vybraného investičního projektu, kterým je výstavba a provoz regionálního pivovaru Alfa.

V rámci této analýzy bylo provedeno zhodnocení prvotní strategie podniku, následně byly hledány optimální parametry pro další vývoj hospodaření podniku. Závěr práce je pak věnován zhodnocení celkové efektivnosti investice a její rizikovosti.

1 INVESTIČNÍ ROZHODOVÁNÍ

Investice je v podnikovém pojetí chápána jako odložená spotřeba, neboť firma investuje svá současná aktiva s očekáváním budoucích příjmů plynoucích ze své investice.

Investiční rozhodování je typickým dlouhodobým rozhodováním manažera, které by mělo být navázané na dlouhodobou strategii podniku a přispívat tak k realizaci cílů stanovených podnikem (primárně maximalizace tržní hodnoty podniku, nebo např. efektivnost a finanční stabilita podniku, určitý podíl na trhu, ochrana životního prostředí ...). Je tedy nástrojem, jenž může přispět k růstu hodnoty firmy.

Na druhou stranu, protože se o přijetí projektu rozhoduje v delším časovém horizontu a investice jako taková váže dlouhodobě značné množství finančních prostředků, může *špatně zaměřená a neefektivní investice přivést podnik do finanční tísně nebo i k úpadku*⁹ Z toho důvodu je nutné, na rozdíl od krátkodobého, operativního rozhodování, při rozhodování o přijetí či nepřijetí investice zohlednit faktor rizika, koncept časové hodnoty peněz a vliv na likviditu podniku.

Investiční rozhodování, nazývané rovněž kapitálové rozpočetnictví, zahrnuje etapy, které se odvíjí od výše zmíněných aspektů. Obsahuje:

- a. *Stanovení dlouhodobých cílů a investiční strategie firmy;*
- b. *Vyhledávání nových projektů a jejich předinvestiční přípravu;*
- c. *Vypracování kapitálových rozpočtů a prognózování stávajících i budoucích peněžních toků v souvislosti s projekty;*
- d. *Zhodnocení účinnosti projektů;*
- e. *Výběr optimální varianty financování projektů;*
- f. *Kontrolu výdajů na projekt a následné zhodnocení.*¹⁰

1.1 KLASIFIKACE INVESTIC

V odborné literatuře se objevuje několik druhů klasifikace investic. Jedním z možných je členění na:⁹

1. finanční investice, které zahrnují nákup cenných papírů, vklady do společností, nákup dlouhodobého majetku za účelem obchodování atd.;
2. hmotné investice, mezi které se řadí tvorba, rozšíření nebo náhrada podnikového zařízení, výstavba nových budov apod.;
3. nehmotné investice jako jsou licence, autorská práva, know-how ...

1.2 PŘEDINVESTIČNÍ PŘÍPRAVA

Ať už se jedná o projekt sloužící k expanzi podniku, nebo o náhradu zařízení, je průběh jeho životnosti charakterizován čtyřmi fázemi – předinvestiční, investiční, provozní a konečnou (likvidační).

Klíčovou roli pro budoucí úspěšnost investičního projektu hraje právě etapa první – předinvestiční. V průběhu této fáze podnik vybírá mezi svými investičními příležitostmi, analyzuje možné varianty projektu, postupně upřesňuje jeho parametry z hlediska ekonomického, technologického, ekologického a právního a nakonec rozhoduje i o jeho konečném přínosu a o tom, zda bude projekt realizovat či nikoliv.

Prvním krokem pro tvorbu nového projektu je identifikace podnikatelských příležitostí, která zahrnuje nepřetržité sledování vnitřního a zahraničního trhu, analýzu poptávky, výrobků apod. Tyto podněty by měly být následně předběžně posouzeny za účelem zúžení výběru a vyloučení zcela nepřijatelných variant.

Druhý krok představuje tzv. prováděcí studie (technicko-ekonomická), které zvláště u rozsáhlých a nákladných projektů předchází předběžná technicko-ekonomická studie ověřující mimo jiné atraktivitu projektu pro investora. Zde by měly být zanalyzovány varianty projektu týkající se *strategie firmy a rozsahu projektu, marketingové strategie, základních surovin a materiálů, umístění projektu, technologický proces a výrobní zařízení, pracovníků a mzdových nákladů, organizačního uspořádání a plánu realizace projektu a jeho rozpočtu.*³

Náplně obou studií jsou totožné, liší se pouze v hloubce a detailnosti prováděných analýz.

Cílem prováděcí studie je zajistit všechny informace potřebné pro konečné rozhodnutí o přijetí či nepřijetí projektu na základě variantních řešení stanovených v předběžné technicko–ekonomické studii, včetně finančně – ekonomické analýzy, hodnocení a rizikových faktorů projektu.³

2 HODNOCENÍ EFEKTIVNOSTI INVESTIC

Hodnocení a výběr projektů vedou k investičnímu a finančnímu rozhodnutí. V podstatě podnik rozhoduje o věcné náplni projektu a struktuře a velikosti finančních zdrojů, kterou bude uskutečnění projektu vyžadovat.

Při posuzování efektivnosti dané investice podnik sleduje především výnosnost daného projektu, rizikovost a v neposlední řadě i dobu splacení.

2.1 OBECNÝ POSTUP PŘI HODNOCENÍ⁹

Při hodnocení efektivnosti investic podnik postupuje následujícím způsobem:

- stanoví kapitálové výdaje na investici;
- odhadne budoucí čisté peněžní příjmy plynoucí z investice;
- určí podnikovou diskontní míru;
- porovná současnou hodnotu očekávaných výnosů s kapitálovými výdaji na investici.

1. Určení kapitálových výdajů

Za kapitálové výdaje se považují výdaje bezprostředně spojené s plánovanou investicí, včetně alternativních nákladů na investici. Patří sem veškeré pořizovací náklady, které zahrnují nákupní cenu investice a doprovodné náklady spojené například s dopravou či instalací pořizovaného majetku.

2. Odhad budoucích peněžních příjmů

Příjmy plynoucí z investice jsou tvořeny jejím cash flow, které se skládá zejména z čistého zisku, odpisů, změny čistého pracovního kapitálu v důsledku pořízení investice a z příjmů plynoucích z prodeje investice na konci její životnosti.

3. Určení nákladů na kapitál

Pokud je investice financována plně z vlastních zdrojů, za náklad kapitálu je obecně považována požadovaná výnosnost podniku. Při financování z cizích zdrojů je kapitálovým nákladem úrok z nich plynoucí. Často však podniky oba dva druhy zdrojů kombinují. V tom případě jsou náklady dány váženým průměrem obou složek. Určení nákladů na kapitál je možné též pomocí alternativních nákladů.

Vzhledem k odlišné rizikovosti a kapitálové struktuře jednotlivých investic je nutné pro každý investiční projekt stanovovat konkrétní diskontní sazbu. Diskontováním peněžních toků pomocí průměrných nákladů na kapitál pak bude mít firma zaručeno, že se její stávající výnosnost podniku přijetím investice nezhorší.

4. Výpočet současné hodnoty cash flow podniku pomocí diskontní sazby určené v předešlém kroku.

2.2 ZÁKLADNÍ METODY HODNOCENÍ EFEKTIVNOSTI INVESTIC

2.2.1 Statické metody

Tradiční a historicky starší skupinou metod hodnocení efektivnosti investic jsou metody statické. Hlavním rysem těchto metod je skutečnost, že neberou v potaz časovou hodnotu peněz, což omezuje jejich vypovídací hodnotu u dlouhodobých investičních rozhodnutí (v souvislosti s rostoucí diskontní sazbou projektu roste u investičního rozhodování i význam konceptu časové hodnoty peněz, jeho nedodržení tak způsobuje zkreslenost konečných výsledků). Proto jsou často používány pouze jako doplňkové ukazatele efektivnosti.

Díky jednoduchosti výpočtu ale stále patří mezi oblíbené metody. Využívají se hlavně pro poskytnutí prvního obrazu o potencionální investici nebo v případě jednorázové koupi, kde časová hodnota peněz nehraje až tak velkou roli.⁸

2.2.1.1 Průměrná výnosnost investice (účetní rentabilita)

Mezi základní tradiční metody se řadí průměrná výnosnost investice, často označovaná rovněž jako účetní rentabilita. Tento ukazatel efektivnosti klade důraz na zisk, jenž projekt přináší. Je dán vzorcem:

$$V_p = \frac{\sum_{n=1}^N Z_n}{N * I_p}$$

Kde: V_p = průměrná výnosnost investičního projektu;

Z_n = roční zisk z projektu po zdanění;

I_p = průměrná roční hodnota dlouhodobého majetku v zůstatkové ceně;

N = doba životnosti;

n = jednotlivá léta životnosti.

V praxi se může vyskytovat v různých podobách, nejčastěji se porovnává průměrný roční zisk s pořizovací cenou projektu, nebo průměrný rozdíl mezi celkovým ziskem z projektu a pořizovací cenou projektu s průměrnou roční hodnotou dlouhodobého majetku v zůstatkové ceně.

Výhodami této metody je možnost využití i při porovnávání projektů s různou dobou životnosti a s nestejným objemem produkce. *Její nevýhodou je určitá závislost na zvoleném způsobu odepisování (ovlivňuje roční zisk a průměrnou hodnotu pořízeného dlouhodobého majetku), respektive obecněji na určitých platných pravidlech účetnictví, která se v jednotlivých zemích často liší.*⁴

Čím vyšší je průměrná výnosnost, tím přijatelnější a efektivnější je projekt pro podnik. Jako kritérium pro uskutečnění investice je často kladen požadavek na výši ukazatele alespoň ve stávající výnosnosti projektu. To však může být u zvláště výrazně úspěšných, nebo naopak slabých podniků zavádějící.¹⁰

2.2.1.2 Doba návratnosti

Prostá doba návratnosti představuje počet let, za něž se příjmy z investice vyrovnají výdajům na investici, čili za jak dlouho se investorovi vrátí prostředky vložené do projektu.

Podnik přijímá takový investiční projekt, jehož doba návratnosti je nižší než normovaná hodnota mezní doby úhrady stanovená podnikem samotným na základě empirických zkušeností (tato normovaná doba se liší podle odvětví, ve kterém firma působí).⁸

$$I = \sum_{i=n}^a (Z_n + O_n)$$

Kde: I = pořizovací cena (kapitálový výdaj);

Z_n = roční zisk z investic po zdanění;

O_n = roční odpisy z investice v jednotlivých letech životnosti;

n = jednotlivá léta životnosti.

Tato metoda je opět velmi oblíbená především pro svou jednoduchost. Spíše než hodnocení efektivity investice poskytuje informace o její likviditě a riziku. Velkým negativem této metody je skutečnost, že nezohledňuje peněžní toky po splacení investice. Rovněž ji nelze použít u nekonvenčních hotovostních toků, neboť v tomto případě nabývá většího počtu výsledných hodnot.¹⁰

Tradiční (prostá) doba návratnosti nebere v úvahu faktor času. Ten však může být zakomponován v rámci její modifikace – diskontované doby návratnosti (patří do dynamických metod hodnocení efektivnosti investic).

$$DDN = k + \frac{\sum_{k=0}^{mi} \frac{K}{(1+i)^k} - \sum_{k=0}^{mi} \frac{P_n}{(1+i)^k}}{\frac{P_n}{(1+i)^{k+1}}}$$

Kde: DDN = diskontovaná doba návratnosti;

P_n = očekávané budoucí příjmy plynoucí z investice;

n = jednotlivá léta životnosti projektu;

m_i = konec m_i -tého období, tj. poslední období, v němž investiční peněžní výdaje převyšují investiční peněžní příjmy;

i = požadovaná výnosnost;

K = kapitálový výdaj.

2.2.2 Dynamické metody

Dynamické metody hodnocení efektivnosti investic patří mezi nejvyžívanější metody tohoto typu a jejich vypočítací schopnost je obecně považována ve srovnání s metodami statickými za přesnější. Ve prospěch dynamických metod hovoří především práce s hotovostními toky, které má firma v průběhu realizace investice k dispozici, a zahrnutí konceptu časové hodnoty peněz. Ten v sobě promítá i potenciaální riziko spojené s daným projektem, což je důležité zejména u dlouhodobých projektů.

Dynamické metody mají však i své nevýhody. Mezi ně patří problematika stanovení budoucích peněžních toků v nestabilních tržních podmínkách a zároveň i určení diskontní míry, která by měla představovat požadovaný výnos majitelů podniku odvíjející se i od rizikovosti investice.

Mezi základní dynamické metody se řadí čistá současná hodnota, vnitřní výnosové procento a index ziskovosti.

2.2.2.1 Čistá současná hodnota

Metoda čisté současné hodnoty je definována jako rozdíl mezi diskontovanými peněžními příjmy z investičního projektu a kapitálovým výdajem. Jestliže se kapitálový výdaj uskutečňuje delší dobu, pak je čistá současná hodnota rozdíl mezi diskontovanými peněžními příjmy projektu a diskontovanými kapitálovými výdaji v jednotlivých letech. Tyto dvě varianty jsou charakterizovány vzorci:¹⁰

A. Varianta s jednorázovým kapitálovým výdajem

$$\check{C}SH = \sum_{n=1}^N \frac{P_n}{(1+i)^n} - K$$

B. Varianta s postupně vynakládanými kapitálovými výdaji

$$\check{C}SH = \sum_{n=1}^N \frac{P_n}{(1+i)^{n+T}} - \sum_{t=1}^T \frac{K_t}{(1+i)^n}$$

Kde: P_n = očekávané budoucí příjmy plynoucí z investice;

n = jednotlivá léta životnosti projektu;

N = doba životnosti projektu;

i = požadovaná výnosnost;

K = kapitálový výdaj;

t = jednotlivá léta výstavby;

T = celková doba výstavby.

Investor pak přijme takovou investiční variantu, jejíž čistá současná hodnota je kladná a zajišťuje požadované zvýšení tržní hodnoty podniku. V případě, že se čistá současná hodnota projektu rovná nule, přijetí či nepřijetí projektu nijak tržní hodnotu podniku nezmění. Pomine-li ostatní faktory, bude investor vůči realizaci dané investice lhostejný.

Kromě kladných vlastností typických pro všechny dynamické metody se metoda čisté současné hodnoty vyznačuje také svou aditivitou, což umožňuje snadno porovnávat různé kombinace investičních projektů a jejich celkový přínos pro podnik.⁸

Nutné je ale posuzovat investice se stejnými dobami životností, nebo najít nejmenší společný násobek jejich dob životností, kdy předpokládáme obnovu kratší z investic za stejných podmínek.

Pokud s sebou investice nese i důsledky vyplývající ze způsobu jejího financování (výdaje spojené s emisí akcií, úrokový daňový štít, dotace ...), jejich současná hodnota se k původní čisté současné hodnotě přičte.

2.2.2.2 Index ziskovosti

Index ziskovosti, často označovaný též jako index čisté současné hodnoty, představuje další dynamickou metodu hodnocení efektivnosti investic. Na rozdíl od čisté současné hodnoty, jež udává absolutní peněžní vyjádřená budoucích příjmů plynoucích z investice, se jedná o relativní vyjádření jejího přínosu podniku. *Index ziskovosti vyjadřuje velikost současné hodnoty příjmů na jednotku nákladů v přepočtu na jejich současnou hodnotu.*⁸ Investor pak volí takový projekt, jehož současná hodnota budoucích příjmů, stejně jako u čisté současné hodnoty, je vyšší, tedy volí investici s indexem ziskovosti větším než jedna.

$$I_z = \frac{\sum_{n=1}^N \frac{P_n}{(1+i)^n}}{K}$$

Kde: $I_z =$ index ziskovosti.

$P_n =$ očekávané budoucí příjmy plynoucí z investice;

$n =$ jednotlivá léta životnosti projektu;

$N =$ doba životnosti projektu;

$i =$ požadovaná výnosnost;

$K =$ kapitálový výdaj;

Tato metoda se často používá jako doplněk čisté současné hodnoty, zvláště tehdy, rozhoduje-li se investor mezi vícero nezávislými projekty při kapitálovém omezení. Pokud by se ale varianty vzájemně vylučovaly, přičemž jejich velikost by se velmi lišila, nebylo by vhodné spoléhat se pouze na index ziskovosti. V tomto případě by manažer, respektive investor, mohl zvolit sice variantu, která přináší na jednotku kapitálových výdajů vyšší příjmy, ale jejíž přínos k hlavnímu cíli (zvýšení tržní hodnoty firmy) by byl nižší.¹⁰

2.2.2.3 Vnitřní výnosové procento

Mezi dynamické metody patří i metoda vnitřního výnosového procenta. Vnitřní výnosové procento znázorňuje takovou diskontní sazbu, při které se sumy současných hodnot příjmů a výdajů plynoucích z investice rovnají, tedy takovou sazbu, při níž je čistá současná hodnota rovna nule.

$$\sum_{n=1}^N P_n * \frac{1}{(1+i)^n} = K$$

Kde: P_n = peněžní příjmy v jednotlivých letech;

K = kapitálový výdaj;

n = jednotlivá léta životnosti projektu;

N = doba životnosti projektu;

i = hledaný úrokový koeficient.

Vnitřní výnosové procento lze stanovit jednak za podpory software, a jednak ručně pomocí grafického znázornění nebo pomocí metody pokus-omyl.

Poslední zmiňovaná možnost výpočtu předpokládá lineární vztah mezi diskontní sazbou a čistou současnou hodnotou. Při tomto způsobu výpočtu se hledá co nejbližší dvojice úrokových měr, kdy jedné bude odpovídat kladná čistá současná hodnota a druhé čistá současná hodnota záporná. Lineární interpolací pak získáme konečné řešení.⁸

Vnitřní výnosové procento se posléze porovnává s průměrnými náklady na kapitál, respektive s minimální požadovanou výnosností investice. Přijatelná je taková investice, jejíž vnitřní výnosové procento průměrné náklady kapitálu investice převyšuje.⁷

Při tomto způsobu hodnocení se nemusí stanovovat diskontní sazba jako u čisté současné hodnoty či jejího indexu, což je jeho velkou výhodou zvláště u dlouhodobých projektů.

Použití vnitřního výnosového procenta při hodnocení efektivnosti investice je však omezené. Stejně jako u indexu ziskovosti i u využití vnitřního výnosového procenta nastává problém v souvislosti s tím, že přínos projektu je vyjádřen relativně.

V momentě, kdy se opět jedná o vzájemně se vylučující nebo závislé projekty, není vhodné posuzovat efektivnost pouze podle tohoto ukazatele, ale v kombinaci s čistou současnou hodnotou, jež zachycuje absolutní přínos investice podniku.

Metodu vnitřního výnosového procenta rovněž nelze aplikovat, pokud bude hodnocen projekt s nekonvenčními očekávanými peněžními toky, u nichž se v průběhu životnosti investice změni znaménko více než jednou. V tomto případě by měla rovnice tolik řešení, kolikrát došlo ke změně znaménka.^{7, 10}

Dalším problémem souvisejícím s použitím metody vnitřního výnosového procenta je i její předpoklad reinvestice čistých peněžních toků se sazbou totožnou s výnosovým procentem (ČSH má předpoklad reinvestice se sazbou odpovídající projektu). To je však u efektivních projektů velmi vysoké. Kvůli tomu se používá metoda tzv. modifikovaného vnitřního výnosového procenta.⁴

Stanovení tohoto kritéria vychází z předpokladu, že všechny kladné hodnoty čistého peněžního toku během života projektu se reinvestují s výnosovou mírou založenou na realistickém ohodnocení očekávaných investičních příležitostí během doby života projektu, přičemž všechny jeho záporné hodnoty budou diskontovány k jeho zahájení s diskontní sazbou odpovídající převládající úrokové míře.⁴

2.2.3 Nákladové metody hodnocení efektivnosti investic

Posuzujeme-li efektivnost dvou a více investičních variant, jejichž objem produkce je srovnatelný, můžeme rovněž při investičním rozhodování aplikovat nákladové metody hodnocení efektivnosti investic, které kladou důraz na kritérium úspory nákladů z projektu. Podnik může využít jednak metodu průměrných ročních nákladů a jednak metodu diskontovaných nákladů. V obou případech pak volí variantu s nižšími náklady.

2.2.3.1 Metoda diskontovaných nákladů

Tato metoda porovnává součty investičního nákladu a úhrnu diskontovaných variabilních nákladů jednotlivých investičních projektů.

$$D = J + \sum_{n=1}^N V_n$$

Kde: D = *diskontované náklady investičního projektu;*

J = *investiční náklad;*

V_n = *diskontované ostatní roční provozní náklady;*

n = *jednotlivá léta životnosti projektu;*

N = *doba životnosti.*

Pokud nemají projekty stejnou dobu předpokládané životnosti, musí se upravit na společnou dobu životnosti za předpokladu opakované investice u projektu s kratší životností. Zvláště u dlouhodobých projektů je však vhodnější použít metodu průměrných ročních nákladů, která není citlivá na různou životnost investicí.¹⁰

2.2.3.2 Metoda průměrných ročních nákladů

Obecně je metoda průměrných ročních nákladů, za předpokladu stejných ostatních provozních nákladů a rovnoměrného odepisování, charakterizována vztahem:

$$R = O + i * J + V$$

Kde: R = *roční průměrné náklady varianty;*

O = *roční odpisy;*

i = *požadovaná výnosnost;*

J = *investiční náklad;*

V = *ostatní roční provozní náklady.*

Pokud podnik počítá s prodejem investice na konci její životnosti, zahrne se do průměrných ročních nákladů i průměrná likvidační cena investice, respektive její anuita.

Kromě těchto základních metod hodnocení efektivnosti investic, jako jsou metody tradiční, dynamické či nákladová kritéria hodnocení investic, může investor pro posouzení přijatelnosti projektu využít řadu dalších alternativ, například ukazatel EVA, nebo v případě neomezené životnosti projektu metody volného cash flow.

3 ZPŮSOBY POŘÍZENÍ MAJETKU A ANALÝZA JEJICH VÝHODNOSTI

Podnik může při pořizování investic volit mezi financováním z vlastních nebo z cizích zdrojů. Obě tyto formy financování se dále člení na externí a interní zdroje.

Do vlastních prostředků patří především zisk, odpisy, ale i vklady vlastníků (např. v souvislosti s emisí akcií), dotace nebo rizikový kapitál. Mezi cizí zdroje se pak řadí dluhopisy, finanční leasing a obchodní úvěry.

Tabulka 1: Zdroje financování investičního projektu

Původ zdrojů	Vlastnictví zdrojů		
	interní	Vlastní	Cizí
		zisk	podniková banka
externí	odpisy	rezervy na důchod	
	vklady vlastníků	úvěry finančních institucí	
	dotace a dary	dluhopisy	
	rizikový kapitál	finanční leasing	
		obchodní úvěry	
ostatní závazky			

Zdroj: Manažerské finance⁶

Každý způsob financování s sebou nese určité výhody a nevýhody. I způsob, jakým investici pořídíme, pak ovlivňuje její efektivitu. Důsledky volby financování se projeví nejen v diskontní míře, která se odvíjí od rizikovosti projektu, ale i v cash flow podniku v podobě možných úroků, splátek, dluhů či výplaty podílu z vlastního kapitálu.⁶

3.1 INTERNÍ ZDROJE FINANCOVÁNÍ INVESTIC

Za interní zdroje financování investic jsou považovány takové zdroje, které pocházejí z podnikové činnosti. Financování pomocí interních zdrojů je někdy rovněž nazýváno jako samofinancování.

Mezi kladné stránky samofinancování patří skutečnost, že se v podniku nezvyšuje počet akcionářů a neředí se tak práva těch stávajících. Použitím interních zdrojů financování se podnik rovněž vyvaruje rizika plynoucího ze zadlužení. Dalším pozitivem je i fakt, že s nimi nejsou spojené náklady na emisi jako například u akcií.

Na druhou stranu, v neprospěch interního financování hraje jeho nízká stabilita (především u nerozděleného zisku).¹⁰

3.1.1 Odpisy

Odpis je charakterizován jako část ceny dlouhodobého hmotného majetku, která je v průběhu jeho životnosti zahrnována do provozních nákladů podniku, což ovlivňuje základ daně ze zisku a rentabilitu podnikání.

Kromě vyjádření fyzického opotřebení majetku však odpisy plní i funkci interního zdroje financování investic, neboť jsou nepeněžitým nákladem podniku, ale ne výdajem.

Generování odpisů představuje pro podnik v první řadě finanční prostředky na obnovu majetku. Tvorba odpisů ale probíhá v průběhu celé životnosti majetku, obnova majetku je však jednorázovým úkonem na konci jeho životnosti.

Na tomto principu se zakládá teorie Domarova efektu. Ta říká, že za předpokladu okamžitého investování vytvořených odpisů, konstantních cen majetku a rovnoměrnosti v investování podniku mohou být odpisy využity nejen jako zdroj pro budoucí obnovu majetku, ale i jako finanční prostředek na jeho rozšíření. V běžné praxi ovšem tyto podmínky nejsou často dosaženy.

Celková výše odpisů v podniku záleží na 4 faktorech, kterými jsou:

- výše a struktura hmotného a nehmotného dlouhodobého majetku;
- cena majetku, ze které se odepisuje;

- doba odepisování a odpisová sazba;
- metoda odpisování.⁷

3.1.2 Nerozdělený zisk, rezervní fondy, rezervy

Dalším významným zdrojem financování investic je zisk, respektive nerozdělený zisk. Nerozdělený zisk je méně stabilním zdrojem financování než odpisy. Představuje reziduální složku, která vznikne po rozdělení zisku na základě zákonných pravidel a rozhodnutí vlastníků.

Výše nerozděleného zisku je tedy mimo jiné ovlivněna i tvorbou rezervních fondů podniku. Ty pro podnik představují jednak ochranu proti rizikům a jednak další zdroj financování jeho rozvoje, neboť nemusí být použity na financování předem stanovených potřeb.

Kromě nerozděleného zisku a rezervních fondů může podnik využít jako zdroj financování pomocí rezerv.

Rezervy se dělí na zákonné a ostatní. Zákonné rezervy jsou považovány za daňově účinné a jejich tvorba a čerpání se řídí zákonem o rezervách pro zjištění základu daně. Z těchto rezerv nelze financovat pořízení majetku.

Ostatní rezervy nejsou daňově účinné. Jejich tvorba a čerpání závisí na rozhodnutí podniku.¹⁰

3.2 EXTERNÍ ZDROJE FINANCOVÁNÍ INVESTIC

Druhou formou financování investic je financování pomocí externích zdrojů. Ty podniku umožňují rozsáhlejší tvorbu podnikového kapitálu při jeho zakládání a umožňují mu lépe reagovat na případné změny na trhu.

Na druhou stranu jsou s nimi spojeny i četné nevýhody. Mezi ně patří zejména zvyšování počtu společníků nebo věřitelů, kteří mohou zasahovat do řízení podniku, dále vysoké náklady (spojené např. s emisí akcií) a v neposlední řadě i zvyšování požadavků na likviditu podniku a riziko předlužení.⁷

3.2.1 Akcie

Emitovat vlastní akcie mohou pouze akciové společnosti založené s veřejnou nabídkou. V souladu s obchodním zákoníkem musí mít tyto společnosti základní kapitál ve výši minimálně 20 mil. Kč.

Členění akcií je velmi rozmanité. Z hlediska financování je významné členění na kmenové a prioritní akcie.

Kmenové akcie se vyznačují tím, že jejich držitel má právo na vyplácení dividend v pohyblivé výši a právo podílet se na rozhodování podniku formou hlasování na valné hromadě.

Jejich výhoda z hlediska financování spočívá zejména v tom, že akcie nemají pevně stanovené datum splatnosti a že s nimi není spojeno právo na výplatu úroků. Tím, že podnik emisí akcií zvyšuje svůj základní kapitál, stává se pro banku důvěryhodnějším, což zvyšuje jeho bonitu a umožňuje mu snáze a za výhodnějších podmínek čerpat úvěry.

Nevýhodou kmenových akcií je především skutečnost, že hlasovací právo získá větší počet akcionářů, kteří mohou negativně ovlivňovat řízení společnosti.

Druhou formou akcií využívanou jako zdroj financování jsou akcie prioritní neboli přednostní. Tyto akcie se, na rozdíl od kmenových, vyznačují stálou výší dividend bez ohledu na vykázaný zisk podniku a přednostním právem na jejich výplatu před výplatou dividend u kmenových akcií.

Výhoda financování pomocí prioritních akcií spočívá v tom, že s nimi není spojeno hlasovací právo na valné hromadě. Nevýhodou je, že podnik musí vyplácet stálou výši dividend i při poklesu vlastní rentability.⁷

3.2.2 Dluhopisy

Významnou formou dlouhodobého financování jsou i podnikové dluhopisy. Mezi jejich hlavní výhody patří především pevně stanovený úrok a skutečnost, že se majitel dluhopisu nepodílí na zvýšení zisku, na rozdíl od akcií. Mezi další výhody patří i fakt, že držitel dluhopisu nezasahuje do řízení podniku a že vyplácené úroky jsou daňově účinným nákladem.

Mezi nevýhody tohoto způsobu financování se pak řadí především povinnost vyplácet úrok i v případě, že podnik nedosahuje zisku. Stejně jako u financování pomocí dlouhodobého úvěru dochází ke zvýšení likvidního rizika (např. při poklesu tržeb).⁷

3.2.3 Úvěr

Další možnou formou externího financování investic je financování pomocí dlouhodobých úvěrů.

Dlouhodobé úvěry lze členit na bankovní a nebankovní. Výhodou bankovních úvěrů jsou zpravidla nižší úrokové náklady. Mezi nevýhody těchto úvěrů se pak řadí vyšší požadavky na bonitu žadatele o úvěr.

Nebankovní úvěry mají nejčastěji podobu dodavatelského úvěru, kdy dodavatel financuje odběrateli jím poskytovaný majetek (např. stroje a zařízení). Na rozdíl od bankovních úvěrů je požadavek na bonitu odběratele nižší, ale úrokové náklady jsou zpravidla vyšší.¹⁰

Výhodou využití úvěru na pořízení dlouhodobého majetku je fakt, že podnik nemusí mít k dispozici hotovost. Navíc se okamžitě stává vlastníkem aktiva, které může začít následně odepisovat. Odpisy spolu s úroky jsou za zákonem stanovených podmínek daňově uznatelným nákladem a mohou být využity k daňovému plánování.

Nevýhodou této formy financování je však zadlužení firmy a v důsledku toho i zhoršení pozice v rámci hodnocení investorů.¹¹

3.2.4 Leasing

V některých případech je pro podnik výhodnější použít alternativní formu financování cizím kapitálem – financování pomocí leasingu.

Leasing představuje pronájem dlouhodobých aktiv za podmínek stanovených leasingovou smlouvou. Je charakteristický především tím, že dochází k oddělení užívání majetku a jeho vlastnictví.

Rozlišujeme dva základní druhy leasingového financování – operativní (provozní) a finanční.

Na rozdíl od operativního leasingu se v případě finančního leasingu jedná o dlouhodobé pronajímání stálého aktiva, kdy na jeho konci dochází k odkupu pronajímaného majetku nájemcem, a to podnikem. Minimální doba leasingu je dána daňovými zákony. Zpravidla tvoří podstatnou část ekonomické životnosti aktiva.⁷

Z pohledu nájemce přináší finanční leasing hned několik výhod. V první řadě podnik pořizuje majetek bez jednorázového vynaložení peněžních prostředků. Splátky postupně zatěžují náklady, a na rozdíl od úvěrového financování, jsou za zákonem stanovených podmínek daňově uznatelným výdajem.

Používáním leasingu obecně jako způsobu pořízení dlouhodobého majetku se zkrátil cyklus obnovy majetku, což zároveň zvyšuje flexibilitu podniků v souvislosti s požadavky trhu, a tím i omezuje riziko plynoucí z investice.

Mezi negativní stránky leasingu patří především skutečnost, že pořízení aktiv na leasing je v porovnání s koupí za hotové dražší, protože kromě pořizovací ceny zahrnují splátky i zisk leasingové společnosti. Za další nevýhodu využití leasingu lze považovat i to, že majetek pořízený na leasing není obsažen v rozvaze podniku, čímž zkresluje vypovídací schopnost bilance. Pronajímatel také většinou neposkytuje nájemci další služby v podobě údržby a oprav.¹¹

4 DLOUHODOBÉ FINANČNÍ PLÁNOVÁNÍ

Investiční rozhodování a rozhodování o možném způsobu pořízení investice jde ruku v ruce s dlouhodobým finančním plánováním. Právě investiční projekty mohou výrazným způsobem ovlivňovat tržní hodnotu a zisk podniku - jeho hlavní cíle. Finanční a investiční rozhodnutí by měla v podniku být zvažována jako jeden celek. Jedině tak lze zjistit slabé a silné stránky budoucího vývoje podniku. Finanční plán může být chápán rovněž jako určitá norma pro měření výkonosti manažerů, pro které plán představuje určitou motivaci na dosažení konkrétních cílů.²

Dlouhodobé finanční plánování je navázáno na strategii a cíle podniku, podle kterých jsou hodnoceny jednotlivé varianty plánu. Samotné finanční plánování pak funguje na principu klouzavého průměru, kdy po určitém časovém období dochází ke korekci plánu na základě skutečně dosažených výsledků, přičemž výchozím bodem pro další finanční plánování se stává skutečnost původně prvního plánovaného období. Potenciální (negativní) odchylky pak mohou poukazovat buď na nereálnost plánu (nadhodnocení podnikových možností), špatnou prognózu jednotlivých položek, nebo na neúspěšnost podnikového řízení.⁵

4.1 OBECNÝ POSTUP PŘI TVORBĚ FINANČNÍHO PLÁNU¹

Během finančního plánování se postupuje po jednotlivých krocích. Zvláště se zkoumá dopad konkrétních samostatných změn na celkový stav podniku. Tato skutečnost má vést k co nejobjektivnějšímu vyhodnocení daného projektu.

1. Formulace cílů, vymezení omezujících faktorů

Ještě před tvorbou samotného finančního plánu je dobré si upřesnit, za jakým účelem se odhad budoucího vývoje podniku provádí. Současně je nutné vymežit omezující faktory podniku, které vyplývají z jeho dosavadního vývoje.

2. Predikce tržeb

Výchozím a stěžejním bodem pro celý finanční plán je predikce očekávaných tržeb. Při predikci tržeb musí podnik zohlednit i faktory týkající se celého trhu (například jeho velikost, poptávku, konkurenci a podobně).

Špatný odhad vývoje trhu může mít zásadní dopad na budoucí hospodaření podniku, neboť podhodnocení situace může vést k tomu, že podnik vzhledem k jeho očekáváním nebude disponovat dostatečným množstvím výrobního zařízení, nebo naopak při nadhodnocení bude zařízení podniku nevyužito.

Při stanovení očekávaného objemu tržeb pak podnik může vycházet z předchozího vývoje objemu prodeje a cen, z údajů uvedených v předběžných smlouvách atd.

3. Projekce rozvahy

Od predikce tržeb se posléze odvíjí i stanovení naprosté většiny položek rozvahy, které rostou stejným tempem (krátkodobé pohledávky, závazky ...), přičemž lze využít vztahů výchozího roku vyplývajících z finanční analýzy podniku.

Posledním krokem pro sestavení plánované rozvahy je stanovení dodatečné finanční potřeby, která vyplývá z rozdílu aktiv a pasiv plánované rozvahy.

4. Projekce výkazu zisku a ztráty

I u výkazu zisku a ztráty se vychází z předchozího stanovení tržeb. Odlišný postup se aplikuje u:

- mezd, u kterých se promítá míra inflace, popřípadě zvýšení objemu v důsledku rozšiřování kapacity produkce;
- nákladů na výrobu, jejichž hodnota vychází z materiálové náročnosti produktu podniku a z ceny potřebného materiálu;
- některé položky výkazu zisku a ztrát zůstávají buď konstantní, nebo se s nimi vůbec nekalkuluje. Zde se jedná především o mimořádné náklady a výnosy či tržby z prodeje investičního majetku.

5. Konečný dopad na rozvahu

Na závěr je nutné ještě doladit rozvahu, protože pokud je podnik schopen generovat zisk, nebude potřebovat dodatečné finanční zdroje, které byly stanoveny v dřívějším bodu plánování.

5 RIZIKOVOST PROJEKTU

Riziko je zakotveno v každé lidské činnosti, proto není divu, že i při investičním rozhodování hraje úloha rizika podstatnou roli. S každým rizikem je spojena určitá míra nejistoty, která vyjadřuje neschopnost přesně odhadnout budoucí stav.

Minimalizace nebezpečí a předcházení případné neúspěšnosti projektu je hlavní náplní managementu rizika projektu, jehož úkolem je rizika identifikovat, stanovit jejich váhu a případný dopad na podnik, plánovat a zabezpečit protiriziková opatření a v neposlední řadě projekt kontrolovat.³

V investičním rozhodování je riziko vnímáno jako možná odchylka budoucích očekávaných příjmů z investice, proto jeho měření vychází především z určení průměrné očekávané hodnoty peněžních toků. Ten je charakterizován jako *vážený aritmetický průměr všech variant toků, kde vahami jsou stupně pravděpodobnosti jednotlivých toků, které jsou uvažovány.*¹⁰

$$P = \sum_{j=1}^N P_j * p_j$$

Kde: P = průměrná očekávaná hodnota peněžních příjmů z projektu;

P_j = jednotlivé peněžní příjmy u různých variant;

p_j = pravděpodobnost, že jednotlivý peněžní příjem nastane;

j = jednotlivé varianty očekávaných peněžních příjmů;

K absolutnímu vyjádření míry rizika pak slouží směrodatná odchylka. Zde platí pravidlo, že čím je směrodatná odchylka vyšší, tím s sebou projekt nese větší riziko. V případě porovnávání projektů s odlišnými očekávanými průměrnými hodnotami se však využívá relativní míra rizika v podobě variačního koeficientu.¹⁰

$$\sigma = \sqrt{\sum_{j=1}^N (P_j - P)^2 * p_j} \qquad V = \frac{\sigma}{P}$$

Kde: σ = směrodatná odchylka;

V = variační koeficient.

5.1 APLIKACE RIZIKA V INVESTIČNÍM ROZHODOVÁNÍ

Pomocí směrodatné odchylky nebo variačního koeficientu je riziko projektu kvantifikováno. Takto vyčíslené riziko je však nutné následně v investičním rozhodování zohlednit. Za tímto účelem lze využít dvou metod – přímého a nepřímého promítnutí.

V případě přímého promítnutí se daná investice posuzuje na základě 2 kritérií – zvoleného kritéria efektivnosti a míry rizika. Zde se často používá metoda kombinující čistou současnou hodnotu a rozptyl.

Na druhou stranu nepřímé promítnutí rizika je charakterizováno jako úprava diskontní sazby projektu, která následně ovlivňuje výpočet kritéria efektivnosti (viz ČSH – dopad na současnou hodnotu peněžních toků).

Lze ho provést několika způsoby:

- a) *úpravou požadované výnosnosti s ohledem na riziko;*
- b) *stanovením rizikových tříd s různou výší požadované míry výnosnosti;*
- c) *metodou koeficientu jistoty.¹⁰*

Kromě zohlednění rizika v našem investičním rozhodování se často v podnicích praktikují postupy, které mají rizikovost daného projektu jako takovou analyzovat. Mezi ně patří především analýza citlivosti a analýza bodu zvratu.

5.1.1 Analýza citlivosti

Analýza citlivosti projektu se zabývá stanovením významnosti jednotlivých rizik. Jejím hlavním cílem je určit dopad změn hlavních rizikových faktorů na stanovené ukazatele efektivnosti.

Počet faktorů rizika, které mohou ovlivnit efektivnost investice, je velmi vysoký. Mezi základní se řadí například: objem produkce, kapacita výroby, objem tržeb, prodejní cena, cena materiálu, velikost variabilních a fixních nákladů, velikost jednotkových nákladů, hodnota investice, ale i investiční úroková míra, náklady kapitálu, míra inflace a podobně.⁸

Citlivostní analýzu lze provést na základě procentního vyjádření odchylek nebo na základě stanovení pesimistického a optimistického scénáře možných změn rizikových faktorů.

Tvorba optimistických a pesimistických variant, na rozdíl od první zmíněné možnosti provedení analýzy citlivosti, respektuje možnou odlišnost míry nejistoty jednotlivých faktorů rizika, nicméně, k jejím nedostatkům patří nejednoznačnost porozumění, která může nastat v závislosti na špatné specifikaci optimistických a pesimistických scénářů.

V obou případech se jedná ale pouze o zjišťování dopadů izolovaných změn kvantifikovatelných rizikových faktorů, (posuzuje se dopad změny konkrétního rizikového faktoru, zatímco ostatní faktory zůstávají nezměněny), což je jejich velkou nevýhodou.

Možnou závislost jednotlivých faktorů lze zakomponovat v rámci vícefaktorové analýzy citlivosti – aplikaci pravděpodobnostních stromů nebo prostřednictvím matice hodnocení rizik, která zahrnuje expertní posuzování významnosti rizik z pohledu pravděpodobnosti výskytu rizika a intenzity jejich možného dopadu.³

5.1.2 Bod zvratu

Na analýzu citlivosti navazuje určení bodu zvratu, které udává hraniční hodnoty jednotlivých rizikových faktorů, od nichž přestává být projekt v souvislosti s výpočtem daných ekonomických kritérií přijatelný (například čistá současná hodnota by v bodu zvratu byla rovna nule).

Určení bodu zvratu vyžaduje rozčlenění nákladů na variabilní a fixní. V případě výrobního programu s více produkty se musí volit průměrné hodnoty nákladů vážené dle objemů produkce jednotlivých produktů.

Z hlediska rizikovosti projektu je nežádoucí, aby se vypočítané hodnoty zvratu jednotlivých rizikových faktorů příliš blížily svým očekávaným hodnotám. To by totiž ukazovalo na skutečnost, že daná investice nepatří mezi odolné a že míra rizika spojená s její realizací je velmi vysoká.³

6 METODIKA

Cílem předkládané práce je zhodnocení výnosnosti a možných rizik vybraného investičního projektu.

Hodnocenou investicí je výstavba a provoz malého nezávislého pivovaru Alfa. Sledovaný podnik svou činnost zahájil v roce 2009. Jako vstupní data proto byly využity reálné výkazy podniku za rok 2009 a 2010.

Vzhledem k tomu, že rok 2009 byl pro podnik rokem zahajovacím, byla při dalším postupu zohledněna pouze skutečnost roku 2010.

I. Předpoklady

Za účelem dalšího zpracování dat předložilo vedení podniku prvotní předpoklady svého budoucího vývoje hospodaření a výsledky, kterých by chtělo dosáhnout. Mezi ně patří:

- prvotní výstav o objemu 16 000 hl;
- očekávaný růst objemu produkce v roce 2011 o 10 %, v dalších letech o 3 % ročně;
- růst mezd o 5 % ročně;
- průměrná úroková sazba bankovních úvěrů a výpomocí ve výši 6 % p.a.;
- růst objemu souboru samostatných movitých věcí o 1 % ročně;
- každoroční obnova souboru samostatných movitých věcí v rozsahu 35 % jeho hodnoty.

Požadované výsledky:

- dosažení výnosu 12 % do 12 let od zahájení výroby;
- pokles průměrné doby splatnosti závazků na úroveň 20 - 30 dní.

Co se týče výchozích očekávání, podniku se nepodařil splnit ani základní předpoklad o objemu výstavu. Místo očekávaných 16 000 hl dosáhl tento objem za rok 2010 pouze 9663 hl.

II. Finanční plán „A“

I přes nesplnění původně plánovaného výstavu byl vytvořen finanční plán „A“, který aplikuje prvotní předpoklady podniku na skutečnost roku 2010, přičemž:

- byly zachovány skutečné poměry zásob, krátkodobých pohledávek a krátkodobých závazků k tržbám, které podnik vykazoval v roce 2010;
- jako zdroj financování bylo použito navyšování běžných bankovních úvěrů.

Cílem sestavení finančního plánu „A“ bylo ověřit, zda původní předpoklady podniku i přes nedosažení plánovaného výstavu zajistí dostatek provozních zdrojů.

Obecný postup při tvorbě plánů:

- sestavení rozvahy, výkazu zisku a ztrát a přehledu peněžních toků;
- tržby (ř. 32) jsou kvantifikovány jako součin objemu prodeje jednotlivých druhů piv¹ a jejich prodejních cen – 1 702 Kč/hl za 10° pivo a 1923 Kč/hl za 12° pivo (viz tabulky 2, 3, 9, 10);
- změna stavu vnitropodnikových zásob vlastní výroby (ř. 33) je stanovena jako meziroční rozdíl nedokončené výroby;
- spotřeba materiálu a energie (ř. 36) je určena na základě jednotkových kalkulací poskytnutých podnikem a na základě předpokládaného objemu produkce (viz tabulka 4, příloha 6);
- služby (ř. 37) jsou ponechány na úrovni 40 % spotřeby materiálu a energie;
- odpisy budovy a software byly převzaty z výkazu zisku a ztrát za rok 2010, odpis souboru samostatných movitých věcí odpovídá 35 % konečného stavu majetku za dané účetní období (viz tabulka 5);

¹ Pro zjednodušení uvažujeme jen dva výrobky - desetistupňové a dvanáctistupňové pivo, jejichž výstav tvoří naprostou většinu celkové produkce pivovaru Alfa

- nákladové úroky (ř. 49) jsou stanoveny ve výši 6 % z celkového stavu bankovních úvěrů a výpomocí (ř. 25).

Po sestavení finančního plánu „A“ se ukázalo, že nesplnění plánovaného objemu produkce znamená pro podnik zásadní neúspěch, který by mohl při zachování stávající strategie přinést katastrofální následky. Z tohoto důvodu byla provedena optimalizace plánu „A“.

III. Modifikace prvotního plánu - plán „B“

Vzhledem k nepříznivým výsledkům plynoucích z plánu „A“ byly primárně upravovány tyto oblasti:

- růst objemu produkce;
- položky čistého pracovního kapitálu;
- objem osobních nákladů.

Úprava růstu objemu produkce

Procento růstu objemu produkce bylo stanoveno s ohledem na potřebný nárůst tržeb, který zajistí ziskovost podniku. Tomuto požadavku odpovídá roční růst objemu produkce o 16 %.

Plánování objemu produkce je však limitováno maximální možnou kapacitou pivovaru, která činí 32 000 hl piva ročně.

Úprava čistého pracovního kapitálu

V rámci úprav čistého pracovního kapitálu byly prováděny tyto změny:

- byla zkracována doba obratu krátkodobých závazků s ohledem na jejich řádnou splatnost;
- doba obratu pohledávek byla naopak v souladu s podporou odbytu produktů prodlužována.

$$\begin{aligned}
 \text{Doba obratu} &= \frac{360}{\text{rychlost obratu}} = \\
 &= \frac{360}{\frac{\text{Tržby z prodeje vlastních výrobků (ř. 29)}}{\text{položka čistého pracovního kapitálu (ř. 19, 20 nebo ř. 31)}}}
 \end{aligned}$$

Přepočet osobních nákladů

V současné době pivovar disponuje kapacitou 16 000 hl ročně. Svou výrobu však může rozšířit (na výše zmiňovaných 32 000 hl) do prozatím nevyužívaných prostor areálu.

Překročení první meze kapacity pivovaru si každé 2 roky vyžádá navýšení počtu zaměstnanců o 2 pomocné pracovníky s očekávanou hrubou měsíční mzdou 13 000 Kč. Tato skutečnost ovlivní vyšší průměrné měsíční mzdy podniku.

$$\text{Průměrná mzda} = \frac{\text{Celkový objem hrubých mezd}}{\text{Počet zaměstnanců}}$$

IV. Vyhodnocení plánu „B“

Po sestavení alternativního finančního plánu „B“ bylo nutné ověřit, zda jeho plnění bude pro podnik s ohledem na požadavky vedení přijatelné. Z toho důvodu bylo provedeno vyhodnocení finančního plánu „B“ na základě výsledků finanční analýzy, metod hodnocení efektivity investic a analýzy rizikovosti projektu.

A. Finanční analýza

K celkovému zhodnocení hospodaření podniku Alfa byly využity tyto ukazatele finanční analýzy:

1. *Rentabilita vlastního kapitálu* = $\frac{\text{Čistý zisk (ř. 57)}}{\text{Vlastní kapitál (ř. 15)}}$;
2. *Rentabilita aktiv* = $\frac{\text{Čistý zisk (ř. 57)}}{\text{Aktiva celkem(ř. 1)}}$;

3. *Zisková marže* =
$$\frac{\text{Čistý zisk (ř. 57)}}{\text{Tržby za prodej vlastních výrobků a služeb (ř. 32)}}$$
4. *Zadluženost* =
$$\frac{\text{Krátkodobé závazky (ř. 24) + Bankovní úvěry a výpomoci (ř. 25)}}{\text{Aktiva celkem (ř. 1)}}$$

V případě, kdy podnik vykazuje záporný vlastní kapitál, ztrácí ukazatel rentability vlastního kapitálu vypovídací hodnotu.

Výsledky finanční analýzy byly srovnávány s oborovými průměry zveřejněnými Českým statistickým úřadem, popřípadě Ministerstvem průmyslu a obchodu (viz internetové zdroje).

B. Hodnocení efektivnosti investice

Jako základní kritéria hodnocení efektivnosti investice byla zvolena současná hodnota podniku, čistá současná hodnota podniku, vnitřní výnosové procento a diskontovaná doba návratnosti.

Tyto hodnoty byly počítány k roku 2009. Uvědomuji si, že se po formální stránce jedná o utopené náklady, ale k zahrnutí již uplynulých let do hodnocení mě vedla nutnost stanovení kritéria úspěšnosti projektu.

C. Rizikovost projektu

Rizikovost investičního projektu byla hodnocena pomocí analýzy citlivosti a analýzy bodu zvratu údajů roku 2010.

- Analýza citlivosti ukazuje, o kolik procent se změní celkové cash flow podniku, změní-li se hodnota jednoho z faktorů rizika o 1 % a ostatní zůstanou zachovány.
- Bod zvratu pak ukazuje takové hodnoty faktorů rizika, při kterých podnik vykazuje celkové cash flow nulové.

7 CHARAKTERISTIKA PODNIKU

Hodnocenou společností Alfa je pivovar s maximální možnou kapacitou produkce 32 000 hl piva ročně.

Pivovar pro svou produkci využívá tradiční českou recepturu, která zahrnuje vaření dvourmutovým způsobem, kvašení v otevřených kádích a následné dokvašení v ležáckých tancích.

Majoritním vlastníkem pivovaru je akciová společnost holdingového typu, jejímiž hlavními obory činností jsou:

1. elektroinstalace;
2. technologie;
3. generální dodávky staveb;
4. facility management.

Majoritní vlastník dosáhl v roce 2009 výkonů ve výši bezmála 1 miliardy Kč. Od své investice do výstavby pivovaru očekává zejména dosažení zisku z výrobní činnosti a využití pivovaru pro marketingovou podporu v oblasti elektroinstalace a generálních dodávek staveb.

8 TVORBA FINANČNÍHO PLÁNU „A“

8.1 Tržby

Východím bodem pro hodnocení ekonomické efektivity a tvorbu dlouhodobého finančního plánu výrobního podniku Alfa bylo jeho skutečné hospodaření v letech 2009 a 2010.

Před zahájením výroby podnik Alfa předpokládal každoroční růst prodeje o 3 %. V tabulce 2 a 3 lze vidět vývoj tržeb v závislosti na očekávaném rostoucím objemu prodaných výrobků.

Tabulka 2: Plánovaný výstav (v hl)

Rok	2 010	2 011	2 012	2 013	2 014	2 015	2 016	2 017	2 018	2 019	2 020
10° sud	2 382	2 620	2 698	2 779	2 863	2 949	3 037	3 128	3 222	3 319	3 418
10° láhev	557	613	631	650	670	690	711	732	754	777	800
12° sud	5 227	5 749	5 922	6 100	6 283	6 471	6 665	6 865	7 071	7 283	7 502
12° láhev	1 497	1 647	1 696	1 747	1 800	1 854	1 909	1 967	2 026	2 086	2 149
Celkem	9 663	10 629	10 948	11 277	11 615	11 963	12 322	12 692	13 073	13 465	13 869

Zdroj: interní materiál podniku; vlastní výpočty

Tabulka 3: Plán tržeb (v tis. Kč)

Rok	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
10° láhev	4 051	4 456	4 590	4 728	4 870	5 016	5 166	5 321	5 481	5 645	5 815
10° sud	948	1 043	1 074	1 106	1 140	1 174	1 209	1 245	1 283	1 321	1 361
12° láhev	10 056	11 062	11 393	11 735	12 087	12 450	12 823	13 208	13 604	14 013	14 433
12° sud	2 881	3 169	3 264	3 362	3 463	3 567	3 674	3 784	3 897	4 014	4 135
Celkem	17 936	19 730	20 322	20 931	21 559	22 206	22 872	23 558	24 265	24 993	25 743

Zdroj: interní materiál podniku; vlastní výpočty

8.2 Spotřeba materiálu

Plánování spotřeby materiálu taktéž navazuje na předpokládaný 3% roční růst objemu prodeje, který byl pro zjednodušení ztotožněn s objemem produkce. Tabulka 4 ukazuje spotřebu materiálu v jednotlivých letech. Kalkulaci nákladů na výrobu 1 hl desetistupňového a dvanáctistupňového piva zobrazuje příloha 5.

Tabulka 4: Plánovaná spotřeba materiálu (v tis. Kč) – plán „A“

Rok	2 011	2 012	2 013	2 014	2 015	2 016	2 017	2 018	2 019	2 020
Slad český	1 662	1 711	1 763	1 816	1 870	1 926	1 984	2 044	2 105	2 168
Cukr	79	82	84	87	89	92	95	98	101	104
Chmel granule v kg	836	862	887	914	941	970	999	1 029	1 060	1 091
Chmelový extrakt	179	184	189	195	201	207	213	220	226	233
Pivní kulér	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76
Kvasnice várečné	6	7	7	7	7	7	8	8	8	8
Sanitace	85	88	90	93	96	99	102	105	108	111
Křemelina	37	38	39	40	41	43	44	45	47	48
Stabilizace	238	245	253	260	268	276	284	293	302	311
Oxid uhličitý	49	51	52	54	56	57	59	61	62	64
Sanitace	32	33	34	35	36	37	38	39	40	42
Etikety	22	23	24	24	25	26	27	27	28	29
Víčka	15	15	15	16	16	17	17	18	18	19
Oxid uhličitý	62	64	65	67	69	71	74	76	78	80
Sanitace	53	55	56	58	60	62	63	65	67	69
Voda m3	315	325	334	344	355	365	376	387	399	411
El. energie	386	398	410	422	435	448	461	475	490	504
Zemní plyn m3	2 181	2 246	2 314	2 383	2 455	2 528	2 604	2 682	2 763	2 845
PHM v litrech	195	201	207	213	219	226	233	240	247	254
Ostatní režijní paušál	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
Spotřební materiál technologie, údržba	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240
Celkem	6 851	7 046	7 246	7 453	7 666	7 885	8 110	8 343	8 583	8 829

Zdroj: interní materiál podniku; vlastní výpočty

8.3 Stálá aktiva

Podnik Alfa pořídil k zajištění své ekonomické činnosti 3 základní druhy dlouhodobých aktiv – budovu, soubor samostatných movitých věcí a software.

Hodnota souboru samostatných movitých věcí roste o 1 % ročně. Podnik každoročně odepíše 35 % hodnoty tohoto majetku a současně použije takto získané zdroje k jeho obnově.

Výše odpisů budovy a software byly převzaty z výkazu roku 2010 a jsou po celé sledované období konstantní. Odpisový plán je zobrazen v tabulce 5.

Tabulka 5: Odpisový plán (tis. Kč)

	2 011	2 012	2 013	2 014	2 015	2 016	2 017	2 018	2 019	2 020
Budova	859	859	859	859	859	859	859	859	859	859
Software	45	45	45	45	34	0	0	0	0	0
Soubor samostatných movitých věcí	4 597	4 643	4 689	4 736	4 783	4 831	4 879	4 928	4 977	5 027
Celkem	5 500	5 546	5 593	5 639	5 676	5 690	5 738	5 787	5 836	5 886

Zdroj: interní materiál podniku; vlastní výpočty

8.4 Čistý pracovní kapitál

Pro prvotní zpracování dlouhodobého plánu byl použit stávající poměr (poměr odpovídající skutečnosti roku 2010) pohledávek, závazků a zásob k tržbám podniku. Doby obratu jednotlivých položek čistého pracovního kapitálu zobrazuje tabulka 6.

Tabulka 6: Doby obratu čistého pracovního kapitálu (ve dnech)

	Tržby (tis. Kč)	Položka ČPK (tis. Kč)	Rychlost obratu	Doba obratu
Krátkodobé závazky	17 936	14 383	1,25	288,68
Krátkodobé pohledávky	17 936	1 206	14,87	24,20
Zásoby	17 936	2 602	6,89	52,23

Zdroj: interní materiál podniku; vlastní výpočty

Tabulka 7: Rozvaha - finanční plán "A" (v tis. Kč)

Řádek rozvahy	Rok	2 010	2 011	2 012	2 013	2 014	2 015	2 016	2 017	2 018	2 019	2 020
	Položka											
1	AKTIVA CELKEM (ř. 2 + 9 + časové rozlišení)	44 598	43 372	42 717	42 050	41 399	40 803	40 256	39 607	39 117	38 510	37 952
2	Stálá aktiva (ř. 3 + 4 + 8)	38 298	37 328	36 554	35 781	35 009	34 249	33 525	32 802	32 080	31 360	30 641
3	Dlouhodobý nehmotný majetek	213	168	123	78	34	0	0	0	0	0	0
4	Dlouhodobý hmotný majetek	38 085	37 160	36 431	35 702	34 975	34 249	33 525	32 802	32 080	31 360	30 641
5	z toho: Budovy, haly a stavby	24 272	23 413	22 555	21 696	20 837	19 978	19 119	18 260	17 402	16 543	15 684
6	Samostatné movité věci a soubory movitých věcí	12 791	12 919	13 048	13 178	13 310	13 443	13 578	13 714	13 851	13 989	14 129
	Nedokončený dlouhodobý hm majetek	193	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Pozemky	828	828	828	828	828	828	828	828	828	828	828
8	Dlouhodobý finanční majetek	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	Oběžná aktiva (ř. 10 + 11 + 12 + 13)	4 508	4 251	4 370	4 476	4 598	4 761	4 939	5 013	5 244	5 358	5 518
10	Zásoby	2 602	2 862	2 948	3 037	3 128	3 222	3 318	3 418	3 520	3 626	3 735
	Materiál	1 258	1 383	1 425	1 468	1 512	1 557	1 604	1 652	1 701	1 752	1 805
	Nedokončená výroba	1 196	1 315	1 355	1 395	1 437	1 480	1 525	1 571	1 618	1 666	1 716
	Výrobky	149	164	169	174	179	184	190	196	202	208	214
11	Dlouhodobé pohledávky	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Krátkodobé pohledávky	1 206	1 327	1 366	1 407	1 450	1 493	1 538	1 584	1 631	1 680	1 731
13	krátkodobý finanční majetek	699	62	56	32	21	46	83	11	92	51	52
	Časové rozlišení	1 793	1 793	1 793	1 793	1 793	1 793	1 793	1 793	1 793	1 793	1 793
14	PASIVA CELKEM (ř. 15 + 21)	44 598	43 372	42 717	42 050	41 399	40 803	40 256	39 607	39 117	38 510	37 952
15	Vlastní kapitál (ř.16 + 17 + 18 + 19 + 20)	-3 780	-7 489	-11 469	-15 675	-20 129	-24 844	-29 825	-35 124	-40 782	-46 822	-53 282
16	Základní kapitál	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
17	Kapitálové fondy	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000
18	Fondy ze zisku	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	Hospodářský výsledek minulých let	-5 225	-11 980	-15 689	-19 669	-23 875	-28 329	-33 044	-38 025	-43 324	-48 982	-55 022
20	Hospodářský výsledek běžného účetního období	-6 754	-3 709	-3 980	-4 206	-4 454	-4 715	-4 980	-5 299	-5 657	-6 040	-6 460
21	Cizí zdroje (ř. 22 + 23 + 24 + 25)	48 377	50 861	54 186	57 725	61 528	65 647	70 081	74 731	79 898	85 332	91 233
22	Rezervy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	Dlouhodobé závazky	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	Krátkodobé závazky	14 383	15 821	16 296	16 784	17 288	17 807	18 341	18 891	19 458	20 042	20 643
25	Bankovní úvěry a výpomoci	33 995	35 040	37 890	40 940	44 240	47 840	51 740	55 840	60 440	65 290	70 590
26	z toho: Bankovní úvěry dlouhodobé	30 826	28 740	28 740	28 740	28 740	28 740	28 740	28 740	28 740	28 740	28 740
27	Běžné bankovní úvěry	3 169	6 300	9 150	12 200	15 500	19 100	23 000	27 100	31 700	36 550	41 850

Zdroj: vlastní výpočty

8.5 Vyhodnocení plánu „A“

Tabulka 7 znázorňuje souhrnný plán jednotlivých položek rozvahy pro roky 2010 – 2020. Výkaz zisku a ztrát a přehled o peněžních tocích jsou uvedeny v příloze (příloha 1 a příloha 2)

Již na první pohled lze vidět, že výhled do dalších let existence pivovaru není vůbec příznivý. Mezi hlavní indikátory signalizující problematický vývoj podniku můžeme bez pochyby zařadit například fakt, že podnik je po celou sledovanou dobu ztrátový. Dochází ke kumulaci ztráty z minulých let a k tvorbě záporného vlastního kapitálu, jehož hodnota poklesne z původních -3 780 tis. Kč na -53 282 tis. Kč.

Naši pozornost dále upoutá i stále vzrůstající stav krátkodobých bankovních úvěrů, pomocí kterých musí podnik kompenzovat chybějící stav peněžních prostředků v průběhu jednotlivých let.

Financování prostřednictvím bankovních úvěrů je v případě sledovaného podniku díky poměrně nízkým nákladovým úrokům nejvýhodnější. Vysoká zadluženost a nedostačující likvidita jsou bankou tolerovány pouze díky záruce mateřské holdingové společnosti. Běžnou společnost s podobnými výsledky hospodaření by banka již rozhodně dále nepodporovala.

Další významný zdroj financování podniku také představuje dodavatelský úvěr. Tento stav nelze hodnotit kladně, neboť velká část těchto zdrojů je po řádném termínu splatnosti. Vývoj běžných bankovních úvěrů a krátkodobých závazků lze sledovat v přehledu cash flow podniku na řádce změny stavu běžných bankovních úvěrů a změna stavu krátkodobých závazků.

Celkový stav peněžních prostředků podniku je významně ovlivněn výdajem na plánovanou obnovu souboru samostatných movitých věcí ve výši 35 % jeho hodnoty, a odpisy, které jsou zdrojem financování této obnovy.

Co se týče plánu prodeje, při růstu 3 % ročně pivovar na konci sledovaného období dosáhne 13 869 hl z maximálně možných 32 000 hl ročně. Nízký růst objemu prodeje je hlavní příčinou záporného výsledku hospodaření, přesto podnik v této variantě plánu prozatím nepočítá s technologicky možným navýšením produkce pomocí rozšíření kvasných prostor.

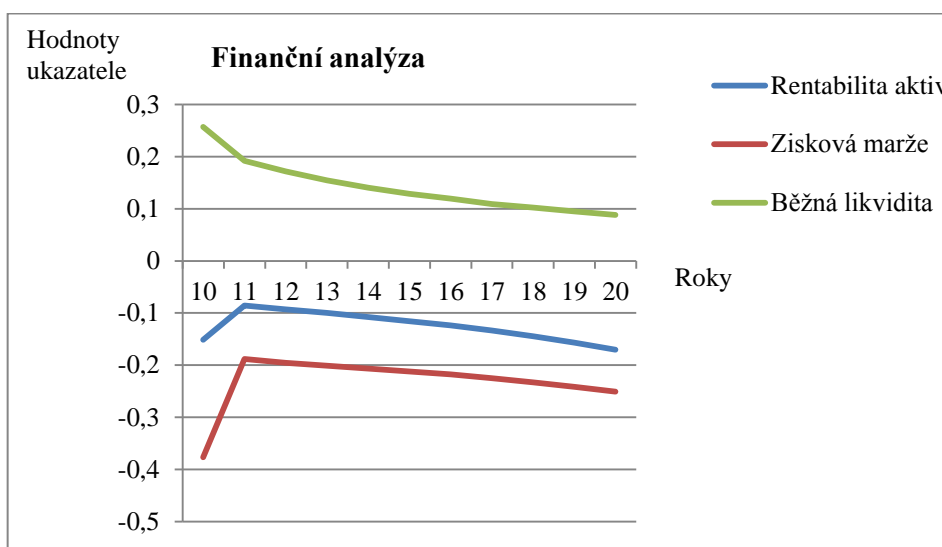
Nepříznivý vývoj shrnuje i tabulka 8 a graf 1, které udávají výsledky finanční analýzy zaměřené na běžnou likviditu, ziskovou marži a rentabilitu aktiv.

Tabulka 8: Výsledky finanční analýzy - finanční plán "A"

Rok	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Rentabilita aktiv	-0,15	-0,09	-0,09	-0,10	-0,11	-0,12	-0,12	-0,13	-0,14	-0,16	-0,17
Zisková marže	-0,38	-0,19	-0,20	-0,20	-0,21	-0,21	-0,22	-0,22	-0,23	-0,24	-0,25
Běžná likvidita	0,26	0,19	0,17	0,15	0,14	0,13	0,12	0,11	0,10	0,09	0,09

Zdroj: vlastní výpočty

Graf 1: Výsledky finanční analýzy (2010 – 2020) – finanční plán „A“



Zdroj: vlastní výpočty

Význam jednotlivých ukazatelů:

- **Ukazatel běžné likvidity**

Ve sledovaném období nabývá ukazatel běžné likvidity hodnoty menší než 1, což pro společnost znamená, že i kdyby proměnila svá oběžná aktiva, není schopná dostát svým obchodním závazkům.

- **Rentabilita aktiv**

Záporná hodnota ukazatele rentability aktiv znamená, že podnik jako celek není výdělečně schopný.

- **Zisková marže**

Záporná hodnota ziskové marže ukazuje na příliš vysoké výrobní náklady v porovnání s relativně nízkými cenami produktů. Během sledovaného období vzrostla z původních -38 % na -25 %.

Neustále narůstající ztráta z minulých let, záporný vlastní kapitál a v neposlední řadě vysoká zadluženost jednoznačně ukazují na nereálnost finančního plánu „A“, který vychází z původní strategie, jež byla podnikem předložená za účelem zpracování modelu jeho finančního vývoje. Na neúspěchu finančního plánu „A“ se podepsal především skutečný výstav roku 2010, který byl nižší, než vedení podniku očekávalo.

9 OPTIMALIZACE PRVOTNÍHO FINANČNÍHO PLÁNU - PLÁN „B“

Z hodnocení podniku, které je uvedeno v předchozí kapitole, vyplývá, že pokud by podnik Alfa pokračoval stejnou cestou jako doposud, jeho existence by byla značně ohrožena. Z tohoto důvodu je nezbytné optimalizovat stávající strategii podniku tak, aby dosáhl výsledků, které by odpovídaly původní představě investora.

Řešením je najít optimální hodnotu čistého pracovního kapitálu, stanovit dostatečný růst objemu prodeje a následně upravit osobní náklady.

9.1 Úprava růstu objemu produkce

Prvním krokem k tvorbě alternativního finančního plánu bylo najít potřebný růst objemu produkce (prodeje). Růst tržeb o 3 % ročně, se kterým bylo počítáno v plánu „A,“ totiž nestačil pokrýt veškeré náklady spojené s výrobou. Takto vzniklý nedostatek finančních prostředků podnik kompenzoval navyšováním cizích zdrojů, což vedlo k jeho nadměrné zadluženosti.

Hledané procento růstu objemu produkce muselo umožnit dosažení zisku a snížení zadluženosti. Těmto podmínkám odpovídá minimální roční růst objemu prodeje ve výši 16 %. Tabulky 9 a 10 ukazují vývoj objemu produkce tržeb podle plánu „B“. Vývoj celkové spotřeby materiálu při daném objemu produkce zobrazuje příloha 6.

Tabulka 9: Plánovaný výstav (v hl) – plán „B“

Rok	2 010	2 011	2 012	2 013	2 014	2 015	2 016	2 017	2 018	2 019	2 020
10° sud	2 382	2 763	3 205	3 718	4 312	5 002	5 803	6 731	7 808	7 808	7 808
10° láhev	557	647	750	870	1 009	1 171	1 358	1 575	1 827	1 827	1 827
12° sud	5 227	6 063	7 033	8 158	9 464	10 978	12 734	14 772	17 135	17 135	17 135
12° láhev	1 497	1 737	2 015	2 337	2 711	3 145	3 648	4 232	4 909	4 909	4 909
Celkem	9 663	11 209	13 003	15 083	17 496	20 296	23 543	27 310	31 680	31 680	31 680

Zdroj: vlastní výpočty

Tabulka 10: Plán tržeb (v tis. Kč) - plán "B"

Rok	2 010	2 011	2 012	2 013	2 014	2 015	2 016	2 017	2 018	2 019	2 020
10° sud	4 051	4 700	5 451	6 324	7 335	8 509	9 871	11 450	13 282	13 282	13 282
10° láhev	948	1 100	1 276	1 480	1 717	1 991	2 310	2 680	3 108	3 108	3 108
12° sud	10 056	11 665	13 531	15 696	18 208	21 121	24 500	28 421	32 968	32 968	32 968
12° láhev	2 881	3 342	3 876	4 497	5 216	6 051	7 019	8 142	9 444	9 444	9 444
Celkem	17 936	20 806	24 135	27 997	32 476	37 672	43 700	50 692	58 802	58 802	58 802

Zdroj: vlastní výpočty

9.2 Úprava čistého pracovního kapitálu

V rámci optimalizace dlouhodobého finančního plánu bylo dále nutné provést změny čistého pracovního kapitálu. Vzhledem k tomu, že k 31. 12. 2010 vykazoval sledovaný podnik Alfa 40 % krátkodobých závazků po splatnosti, byla prioritně upravována právě tato složka čistého pracovního kapitálu.

Cílem úpravy krátkodobých závazků bylo snížit jejich dobu obratu z 288 dní roku 2010 na 173 dní, při které lze splatit závazky po lhůtě splatnosti. Díky navýšení volných peněžních prostředků v důsledku 16% růstu produkce bude podnik v 2020 schopen tuto dobu obratu srazit až na požadovaných cca 20 dní.

Ani výše zmíněný růst objemu produkce, a s tím související růst tržeb, by však nedostačoval k pokrytí finanční potřeby na provoz podniku. Počáteční prudký pokles doby obratu závazků byl proto také kompenzován zkracováním doby obratu zásob z původních 52,23 na 30,23 dní.

Zvýšení prodeje je možné pouze prostřednictvím velkých obchodních řetězců. Z tohoto důvodu musí podnik Alfa v budoucnu počítat s rapidním zhoršením doby splatnosti svých pohledávek. Tato skutečnost je ve finančním plánu „B“ promítnuta prodlužováním doby obratu pohledávek z původních 24,2 dní (skutečnost roku 2010) na konečných 94,2 dní v roce 2020.

Přehledy vývoje dob obratu, rychlostí obratu zásob, pohledávek a závazků zobrazují tabulky 11, 12, 13.

Tabulka 11: Vývoj stavu zásob, jejich rychlosti a doby obratu - plán "B"

	2 010	2 011	2 012	2 013	2 014	2 015	2 016	2 017	2 018	2 019	2 020
Tržby	17 936	20 806	24 135	27 997	32 476	37 672	43 700	50 692	58 802	58 802	58 802
Zásoby	2 602	2 441	2 161	2 351	2 727	3 163	3 669	4 257	4 938	4 938	4 938
Rychlost obratu	6,89	8,52	11,17	11,91	11,91	11,91	11,91	11,91	11,91	11,91	11,91
Doba obratu (ve dnech)	52,23	42,23	32,23	30,23	30,23	30,23	30,23	30,23	30,23	30,23	30,23
Rozdíl		-10	-10	-2	0	0	0	0	0	0	0

Zdroj: vlastní výpočty

Tabulka 12: Vývoj stavu krátkodobých pohledávek, jejich rychlosti a doby obratu - plán "B"

	2 010	2 011	2 012	2 013	2 014	2 015	2 016	2 017	2 018	2 019	2 020
Tržby	17 936	20 806	24 135	27 997	32 476	37 672	43 700	50 692	58 802	58 802	58 802
Krátkodobé pohledávky	1 206	1 399	1 623	1 882	3 086	4 626	6 580	9 041	12 120	13 754	15 387
Rychlost obratu	14,87	14,87	14,87	14,87	10,53	8,14	6,64	5,61	4,85	4,28	3,82
Doba obratu (ve dnech)	24,20	24,20	24,20	24,20	34,20	44,20	54,20	64,20	74,20	84,20	94,20
Rozdíl	0	0	0	0	10	10	10	10	10	10	10

Zdroj: vlastní výpočty

Tabulka 13: Vývoj stavu krátkodobých závazků, jejich rychlosti a doby obratu - plán "B"

	2 010	2 011	2 012	2 013	2 014	2 015	2 016	2 017	2 018	2 019	2 020
Tržby	17 936	20 806	24 135	27 997	32 476	37 672	43 700	50 692	58 802	58 802	58 802
Krátkodobé závazky	14 383	14 372	14 660	14 673	15 217	15 558	15 620	15 303	14 484	9 911	3 377
Rychlost obratu	1,25	1,45	1,65	1,91	2,13	2,42	2,80	3,31	4,06	5,93	17,41
Doba obratu (ve dnech)	288,68	248,68	218,68	188,68	168,68	148,68	128,68	108,68	88,68	60,68	20,68
Rozdíl	0	-40	-30	-30	-20	-20	-20	-20	-20	-28	-40

Zdroj: vlastní výpočty

9.3 Stanovení osobních nákladů

Investor plánoval růst osobních nákladů ve výši 5 % ročně. Se stejnou mírou růstu osobních nákladů kalkuluje i finanční plán „B“. Ovšem vzhledem k rychlejšímu růstu prodeje, potřebnému k dosažení požadovaných výsledků, bude již v roce 2014 překročena stávající kapacita produkce.

Výrobní prostory, které má podnik k dispozici, umožňují navýšit kapacitu výroby ze současných 16 000 hl na konečných 32 000 hl. Pořízení technologických zařízení nutných k rozšíření kapacity výroby je již v plánu dlouhodobých aktiv zahrnuto.

Z technologických důvodů, souvisejících s navýšením, kapacity výroby bude nutné od roku 2014 do roku 2018 každé dva roky navyšovat počet zaměstnanců v oblasti výroby o 2 pomocné pracovníky. Hrubá mzda těchto pracovníků je stanovena na 13000 Kč měsíčně, což odpovídá celorepublikovému průměru mezd pomocných pracovníků. Počet zaměstnanců se tedy v průběhu 5 let zvýší z původních 9 na 15. Tabulka 14 ukazuje vývoj osobních nákladů.

Tabulka 14: Vývoj osobních nákladů - plán "B" (v tis. Kč)

	2 010	2 011	2 012	2 013	2 014	2 015	2 016	2 017	2 018	2 019	2 020
Počet zaměstnanců	9	9	9	9	11	11	13	13	15	15	15
Osobní náklady	5 790	6 080	6 383	6 703	7 478	7 852	8 687	9 121	10 023	10 524	11 050
- mzdové náklady	4 275	4 473	4 696	4 931	5 490	5 764	6 364	6 683	7 329	7 695	8 080
- zdravotní pojištění	526	403	423	444	494	519	573	601	660	693	727
- sociální pojištění	906	1 118	1 174	1 233	1 372	1 441	1 591	1 671	1 832	1 924	2 020
- průměrné zák. sociální náklady na 1 zaměstnance	9	10	10	11	11	12	12	13	13	14	15
- zákonné sociální náklady (55%)	82	86	90	95	122	128	159	167	202	212	223
Průměrná mzda	40	41	43	46	42	44	41	43	41	43	45
Roční koeficient růstu		1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05
Meziroční nárůst osobních nákladů			1,05	1,05	1,12	1,05	1,11	1,05	1,10	1,05	1,05

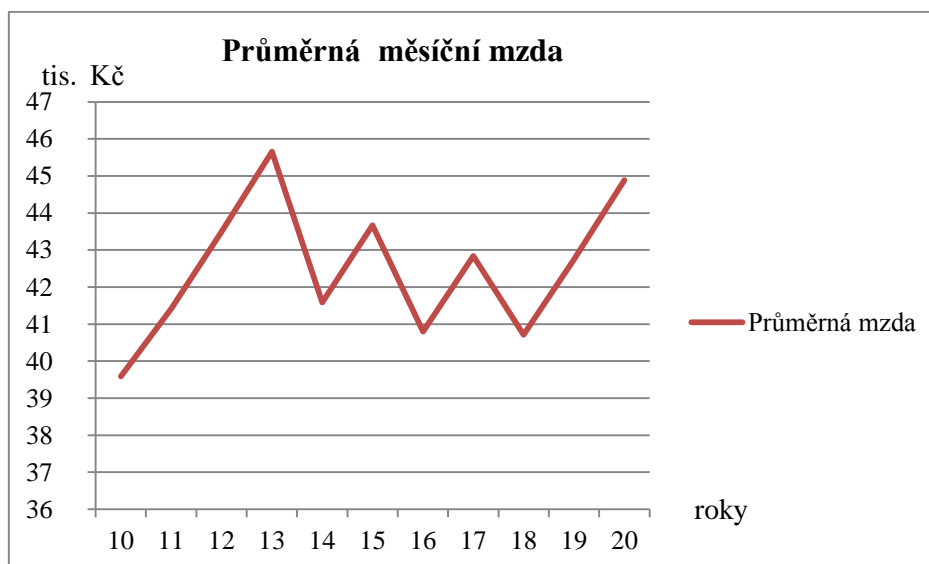
Zdroj: vlastní výpočty

Průměrná měsíční mzda na zaměstnance činí 42 490 Kč, což představuje 1,77 násobek celorepublikové průměrné hrubé mzdy 23 951 Kč¹³. Průměrná mzda podniku je ovlivněna personální strukturou, která se skládá z 2 vedoucích pracovníků (ředitel společnosti, sládek), 2 obchodních zástupců, 1 zaměstnance na pozici ekonom – účetní a ze 4 zaměstnanců pracujících ve výrobě.

Mzdový průměr zvyšuje mzda vedoucích pracovníků, obchodních zástupců a ekonoma. Tím, že podnik zaměstná další pomocné pracovníky, dojde vždy v roce jejich přijetí k meziročnímu poklesu průměrné měsíční mzdy. Sestupný trend vykazuje až do roku 2018, kdy dojde k naplnění maximální možné kapacity a zastavení nábory nových zaměstnanců. Od tohoto okamžiku začne opět růst o 5 % ročně.

Průběh vývoje hrubé měsíční mzdy zaměstnance zobrazuje tabulka 14 a graf 2.

Graf 2: Vývoj průměrné měsíční mzdy podniku



Zdroj: vlastní výpočty

Tabulka 15: Rozvaha - finanční plán "B"

Řádek rozvahy	Rok	2 010	2 011	2 012	2 013	2 014	2 015	2 016	2 017	2 018	2 019	2 020
	Položka											
1	AKTIVA CELKEM (ř. 2 + 9 + časové rozlišení)	44 598	43 310	42 384	42 041	42 837	44 201	45 843	48 276	51 293	54 774	57 229
2	Stálá aktiva (ř. 3 + 4 + 8)	38 298	37 328	36 554	35 781	35 009	34 249	33 525	32 802	32 080	31 360	30 641
3	Dlouhodobý nehmotný majetek	213	168	123	78	34	0	0	0	0	0	0
4	Dlouhodobý hmotný majetek	38 085	37 160	36 431	35 702	34 975	34 249	33 525	32 802	32 080	31 360	30 641
5	z toho: Budovy, haly a stavby	24 272	23 413	22 555	21 696	20 837	19 978	19 119	18 260	17 402	16 543	15 684
6	Samostatné movité věci a soubory movitých věcí	12 791	12 919	13 048	13 178	13 310	13 443	13 578	13 714	13 851	13 989	14 129
	Nedokončený dlouhodobý hm majetek	193	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Pozemky	828	828	828	828	828	828	828	828	828	828	828
8	Dlouhodobý finanční majetek	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	Oběžná aktiva (ř. 10 + 11 + 12 + 13)	4 508	4 189	4 038	4 468	6 036	8 159	10 526	13 682	17 420	21 621	24 796
10	Zásoby	2 602	2 441	2 161	2 351	2 727	3 163	3 669	4 257	4 938	4 938	4 938
	Materiál	1 258	1 179	1 044	1 136	1 318	1 529	1 773	2 057	2 386	2 386	2 386
	Nedokončená výroba	1 196	1 121	993	1 080	1 253	1 454	1 686	1 956	2 269	2 269	2 269
	Výrobky	149	140	124	135	156	181	210	244	283	283	283
11	Dlouhodobé pohledávky	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Krátkodobé pohledávky	1 206	1 399	1 623	1 882	3 086	4 626	6 580	9 041	12 120	13 754	15 387
13	krátkodobý finanční majetek	699	350	254	235	223	370	277	384	362	2 930	4 471
	Časové rozlišení	1 793	1 793	1 793	1 793	1 793	1 793	1 793	1 793	1 793	1 793	1 793
14	PASIVA CELKEM (ř. 15 + 21)	44 598	43 310	42 384	42 041	42 837	44 201	45 843	48 276	51 293	54 774	57 229
15	Vlastní kapitál (ř. 16 + 17 + 18 + 19 + 20)	-3 780	-7 102	-9 132	-9 201	-7 864	-4 456	1 110	9 645	21 366	32 805	43 880
16	Základní kapitál	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
17	Kapitálové fondy	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000
18	Fondy ze zisku	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	Hospodářský výsledek minulých let	-5 225	-11 980	-15 302	-17 332	-17 401	-16 064	-12 656	-7 090	1 445	13 166	24 605
20	Hospodářský výsledek běžného účetního období	-6 754	-3 323	-2 029	-70	1 337	3 408	5 566	8 535	11 721	11 439	11 074
21	Cizí zdroje (ř. 22 + 23 + 24 + 25)	48 377	50 413	51 515	51 243	50 701	48 657	44 733	38 631	29 927	21 968	13 349
22	Rezervy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	Dlouhodobé závazky	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	Krátkodobé závazky	14 383	14 372	14 660	14 673	15 217	15 558	15 620	15 303	14 484	9 911	3 377
25	Bankovní úvěry a výpomoci	33 995	36 040	36 855	36 570	35 484	33 099	29 114	23 328	15 443	12 057	9 972
26	z toho: Bankovní úvěry dlouhodobé	30 826	28 740	26 655	24 570	22 484	20 399	18 314	16 228	14 143	12 057	9 972
27	Běžné bankovní úvěry	3 169	7 300	10 200	12 000	13 000	12 700	10 800	7 100	1 300	0	0

Zdroj: vlastní výpočty

9.4 Hodnocení finančního plánu „B“

Tabulka 15 zobrazuje komplexní pohled na rozvahu finančního plánu „B“. Výkaz zisku a ztrát a přehled peněžních prostředků je obsažen v příloze (příloha 3 a příloha 4).

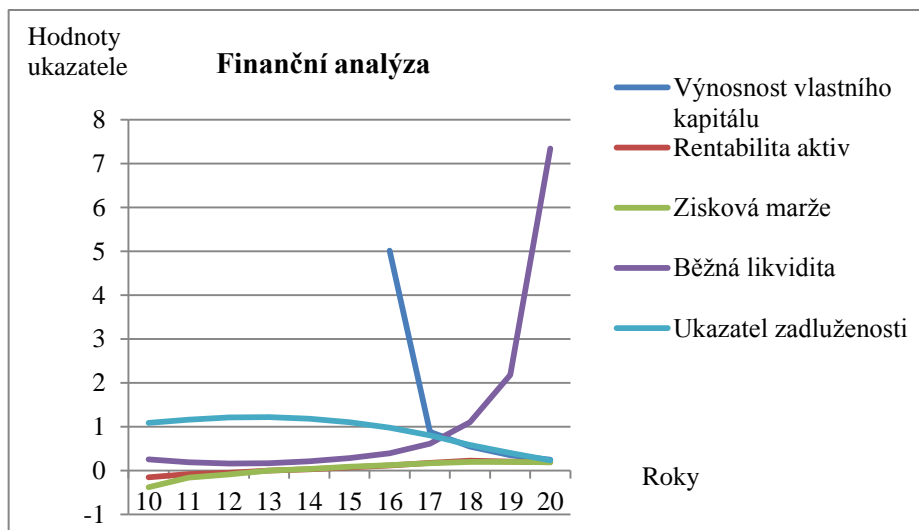
K vyjádření průběhu plánovaného hospodaření podniku a k zhodnocení finančního plánu byly využity některé poměrové ukazatele finanční analýzy: běžná likvidita, rentabilita aktiv, rentabilita vlastního kapitálu, ukazatel zadluženosti a zisková marže. Výsledky analýzy jsou zachyceny v tabulce 16 a grafu 3.

Tabulka 16: Výsledky finanční analýzy - plán "B"

	2 010	2 011	2 012	2 013	2 014	2 015	2 016	2 017	2 018	2 019	2 020
Výnosnost vlastního kapitálu							5,01	0,88	0,55	0,35	0,25
Rentabilita aktiv	-0,15	-0,08	-0,05	0,00	0,03	0,08	0,12	0,18	0,23	0,21	0,19
Zisková marže	-0,38	-0,16	-0,08	0,00	0,04	0,09	0,13	0,17	0,20	0,19	0,19
Běžná likvidita	0,26	0,19	0,16	0,17	0,21	0,29	0,40	0,61	1,10	2,18	7,34
Ukazatel zadluženosti	1,08	1,16	1,22	1,22	1,18	1,10	0,98	0,80	0,58	0,40	0,23

Zdroj: vlastní výpočty

Graf 3: Výsledky finanční analýzy – plán „B“



Zdroj: vlastní výpočty

Význam jednotlivých ukazatelů:

1. RENTABILITA

- **Rentabilita vlastního kapitálu (ROE)**

Vzhledem k zápornému vlastnímu kapitálu v prvních letech sledování vývoje je ukazatel rentability vlastního kapitálu nepoužitelný. Vlastní kapitál dosahuje kladných hodnot až od roku 2016, ale zkreslení kvůli vysoké nerozdělené ztrátě z minulých let zůstává. Proto se domnívám, že ukazatel je použitelný pouze podmíněně.

V roce 2016 dosahuje výnosnost vlastního kapitálu extrémní hodnoty 501,4 %. Tuto skutečnost zapříčiňuje především velmi nízký podíl vlastního kapitálu na financování podniku. Vysokou hodnotu ROE uvítá především investor, jehož vložené prostředky se zhodnotí mnohem více, než při jiné formě investice (např. uložení na termínovaném účtu, nákupem cenných papírů apod.).

Další roky vykazují sestupný trend. V roce 2020 se hodnota ukazatele dostane na 25,24 %. Jeho snižování lze vysvětlit tím, že kladné hospodářské výsledky dosahované od roku 2014 snižují ztrátu minulých let, čímž dochází k růstu cash flow, který podniku umožní redukovat jeho zadluženost.

Při dalším snižování ukazatele bude investor optimalizovat poměr vlastních a cizích zdrojů například tak, aby jeho hodnota neklesla pod oborový průměr.

- **Rentabilita aktiv (ROA)**

Zlom v hodnocení rentability aktiv nastává v roce 2014, kdy rentabilita aktiv poprvé nabývá kladných hodnot a dále už pouze roste. Na konci sledovaného období dosahuje výši 19,35 %, což je dvojnásobek průměrné hodnoty ROA v odvětví dle členění CZ-NACE 11 Výroba nápojů za rok 2009.¹²

- **Zisková marže**

Zisková marže udává zisk na korunu obratu. Vzhledem k počátečním záporným hodnotám výsledku hospodaření běžného období nabývá tento ukazatel kladných hodnot až v roce 2014. Svého maxima ve výši 19,93 % dosahuje v roce 2018, což podle posledních údajů Českého statistického úřadu z roku 2008 představuje téměř 2,5 násobek oborového průměru 8,31 %.¹⁴ Vzhledem k tomu, že se jedná o malý pivovar, je tento stav reálný.

Pozvolný pokles v dalších letech je způsoben dosažením maximální možné kapacity objemu produkce, přičemž mzdové náklady a odpisy dle navrhovaného plánu rostou.

2. LIKVIDITA

Ve výchozím roce analýzy (tj. v roce 2010) byla hodnota ukazatele běžné likvidity 0,25. To znamená, že krátkodobé závazky včetně běžných bankovních úvěrů zhruba 4 krát převyšovaly oběžná aktiva. V navrhovaném plánu pokles hodnoty ukazatele pokračuje. Na tomto trendu se podílí zejména růst stavu běžných bankovních úvěrů.

Kritického bodu podnik dosáhne v roce 2012, kdy běžná likvidita poklesne na hodnotu 0,16. V tomto okamžiku bude podnik Alfa nejvíce ohrožen případným insolvenčním řízením, ke kterému by pravděpodobně došlo, pokud by věřitelé požádali o okamžité splacení svých pohledávek.

K vyrovnání oběžných aktiv a krátkodobých závazků dojde až v roce 2018, kdy výrazně poklesnou běžné bankovní úvěry.

Podnik se z finančního hlediska stabilizuje už v následujícím roce 2019, neboť hodnota ukazatele běžné likvidity neustále narůstá. Od tohoto okamžiku podnik disponuje vysokou sumou volných peněžních prostředků, kterou je vhodné investovat a zhodnocovat, popřípadě, v závislosti na rozhodnutí investora, využít pro další rozvoj podniku.

3. ZADLUŽENOST

Vzhledem k extrémně záporné rentabilitě v prvních letech činnosti podniku je hodnota vlastního kapitálu záporná. To vede k tomu, že hodnota ukazatele zadluženosti na počátku sledovaného období nabývá hodnot vyšších než 1. Svého maxima dosahuje v letech 2012 a 2013, kdy se jeho hodnota dostane až na 1,22. Rostoucí trend na počátku sledovaného období je způsoben především tím, že prostřednictvím běžných bankovních úvěrů dochází ke kompenzaci úbytku peněžních prostředků způsobených zkracováním doby obratu závazků.

Hodnota ukazatele se začne snižovat až od roku 2014, kdy podnik Alfa poprvé vykáže kladný výsledek hospodaření. Sestupný trend bude pokračovat až do roku 2020, kdy se zadluženost podniku sníží z původních 108 % na konečných 23 %.

Jak už bylo uvedeno v rámci hodnocení finančního plánu „A“, takto vysoká zadluženost je bankou tolerována jen díky tomu, že pivovar Alfa je zastřešen svou mateřskou firmou, která má z hlediska bonity dobré postavení.

Z výše uvedeného finančního plánu a analýzy vyplývá, že zlomovým bodem vývoje podniku bude rok 2014, kdy podnik Alfa poprvé realizuje kladný hospodářský výsledek a tím začne snižovat ztrátu z minulých let. Na základě toho v roce 2016 nabude vlastní kapitál poprvé kladných hodnot a prostředky vložené investorem se začnou zhodnocovat. Ke skutečné stabilizaci podniku dojde až v roce 2019, kdy oběžná aktiva dvojnásobně převyší krátkodobé závazky a bude vytvořena finanční rezerva ve výši 2 930 tis. Kč, z níž může podnik financovat svůj provoz bez využití běžných bankovních úvěrů.

10 HODNOCENÍ EFEKTIVNOSTI INVESTICE

Výnosnost hodnoceného podniku Alfa byla zkoumána na základě dlouhodobých finančních plánů (viz tabulky 7, 15 a přílohy 1, 2, 3, 4).

Jako zvolená kritéria efektivnosti investice byla zvolena čistá současná hodnota, vnitřní výnosové procento a diskontovaná doba návratnosti.

Původní vizí podniku bylo dosáhnout 12% výnosu do 12 let od zahájení podnikání. Tento cíl se však ukázal být nereálným.

I. Finanční plán „A“

Čistá současná hodnota, jakožto základní ukazatel úspěšnosti podniku, za sledované období v případě finančního plánu „A“ nabývá záporné hodnoty – 28 218 tis. Kč. Při realizaci plánu „A“ by investor zpět své prostředky vložené do podnikání neobdržel. Vnitřní výnosové procento nebylo vzhledem k nekonvenčnímu peněžnímu toku počítáno.

Výpočet:

Tabulka 17: Vývoj provozního cash flow (v tis. Kč) - plán "A"

Rok	2 009	2 010	2 011	2 012	2 013	2 014
Období	1	2	3	4	5	6
Provozní cash flow	2 131	2 250	2 848	1 915	1 746	1 556
Diskontované provozní cash flow	1 903	1 793	2 027	1 217	991	788

Rok	2 015	2 016	2 017	2 018	2 019	2 020
Období	7	8	9	10	11	12
Provozní cash flow	1 342	1 102	843	546	225	-132
Diskontované provozní cash flow	607	445	304	176	65	-34

Zdroj: vlastní výpočty

$i = 12 \%$;

Kapitálový výdaj = -38 500 tis. Kč;

Současná hodnota = 10 282 tis. Kč = suma diskontovaných provozních CF;

Čistá současná hodnota = 10 282 - 38 500 = -28 218 tis. Kč.

II. Finanční plán „B“

A. Současná hodnota

Tabulka 18: Vývoj provozního cash flow v letech 2011 - 2020 (v tis. Kč) - plán "B"

Rok	2 011	2 012	2 013	2 014	2 015	2 016	2 017	2 018	2 019	2 020
Období	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Provozní cash flow	2 136	3 861	5 086	5 941	7 448	8 858	10 908	12 928	11 069	8 793
Diskontované provozní cash flow	1 907	3 078	3 620	3 776	4 226	4 488	4 934	5 222	3 992	2 831

Zdroj: vlastní výpočty

$i = 12 \%$;

Současná hodnota = suma diskontovaných provozních CF = 38 074 tis. Kč.

Součet diskontovaných příjmů z provozní činnosti udává tržní hodnotu podniku k počátku roku 2011.

B. Čistá současná hodnota

Tabulka 19: Vývoj provozního cash flow v letech 2009 - 2023 (v tis. Kč) - plán "B"

Rok	2 009	2 010	2 011	2 012	2 013	2 014	2 015	2 016
Období	1	2	3	4	5	6	7	8
Provozní cash flow	2 131	2 250	2 136	3 861	5 086	5 941	7 448	8 858
Diskontované provozní cash flow	1 903	1 793	1 520	2 454	2 886	3 010	3 369	3 577

Rok	2 017	2 018	2 019	2 020	2 021	2 022	2 023
Období	9	10	11	12	13	14	15
Provozní cash flow	10 908	12 928	11 069	8 793	14 990	14 631	14 249
Diskontované provozní cash flow	3 934	4 163	3 182	2 257	3 435	2 994	2 603

Zdroj: vlastní výpočty

$i = 12 \%$;

Kapitálový výdaj = 38 500 tis. Kč;

Současná hodnota = suma diskontovaných CF (do roku 2020) = 34 048 tis. Kč;

Čistá současná hodnota = 34 048 – 38 500 = -4 452 tis. Kč.

Kladné čisté současné hodnoty za sledované období podnik nedosáhne ani v případě finančního plánu B. Čistá současná hodnota je pro tuto variantu plánu při diskontní míře 12 % ve výši – 4 452 tis. Kč. Ani za 12 let hospodaření podniku tedy suma diskontovaných příjmů plynoucích z investice nepřevyší kapitálový výdaj 38 500 tis. Kč.

C. Vnitřní výnosové procento = 10,12 %

Maximálnímu výnosu, kterého může investor během sledovaného období dosáhnout, odpovídá vnitřní výnosové procento výši 10,12 %. Investor se bude muset spokojit s menší výnosností, než očekával.

D. Diskontovaná doba návratnosti

$$DDN = 13 + \frac{38\,500 - 40\,477}{2\,994} = 13,3395 \text{ let};$$

DDN je 13 let a 122 dní (= 0,3395*360);

Požadovanou míru výnosu by podnik překročil až za 14 let od počátku investice (rok 2023). Teprve tehdy se vyrovná současná hodnota příjmů plynoucích z investice kapitálovému výdaji. Doba diskontované návratnosti činí 13 let a 122 dní.

Celkové hodnocení efektivnosti investičního projektu opět dokazuje, že podniková strategie realizovaná podle finančního plánu „A“ by zcela určitě znamenala krach podniku.

Naopak pokud podnik dokáže naplnit finanční plán „B“, lze v relativně dohledné době očekávat návratnost a následné zhodnocení vložených finančních prostředků.

Pouze na základě ukazatelů nelze hodnotit tento investiční projekt jako úspěšný. Výstavbu pivovaru lze považovat za vhodný investiční projekt pouze tehdy, pokud naplní očekávání investora a podpoří rozvoj mateřské firmy v oblasti elektroinstalace a generálních dodávek staveb.

11 RIZIKOVOST PROJEKTU

11.1 Analýza citlivosti

V rámci analýzy citlivosti byla hodnocena skutečnost roku 2010. Jako faktory rizika byly vybrány průměrná prodejní cena piva, průměrná výrobní cena 1 hl piva a objem produkce (pro zjednodušení ztotožněný s objemem prodeje), přičemž sledovaným finančním kritériem bylo stanovené cash flow podniku.

Tabulka 20 ukazuje dopady 1% změny každého z faktorů rizika na konečný stav peněžních prostředků roku 2010, za předpokladu, že ostatní atributy zůstanou zachovány.

Tabulka 20: Analýza rizika a analýza bodu zvratu roku 2010

Faktor rizika	Výchozí hodnota	CF*	1%	CF	-1%	CF	% změny CF	Bod zvratu	% změny faktoru
Průměrná výrobní cena	668	699	674	635	661	764	9,22%	740	10,84%
Průměrná cena piva	1 856	699	1 875	879	1 838	520	25,64%	1 784	-3,90%
Objem prodeje (produkce)	9 663	699	9 760	818	9 566	581	16,93%	9 092	-5,90%

* Cash flow (v tis. Kč)

Zdroj: vlastní výpočty

Z tabulky je zřejmé, že cash flow podniku je nejvíce závislé na průměrné ceně piva, jejíž jednocentní změna vyvolala změnu cash flow o 25,64 %. Druhým v pořadí podle významnosti je objem prodeje (produkce), jehož změna vedla ke změně cash flow o 16,93 %. Výrazně menší dopad na cash flow podniku pak vyvolala změna průměrné výrobní ceny 1 hl piva, která zapříčinila 9,22% změnu stavu peněžních prostředků.

11.2 Analýza bodů zvratu

V návaznosti na analýzu citlivosti byly rovněž stanoveny body zvratu pro jednotlivé faktory rizika, které jsou uvedeny v tabulce 20.

Z tabulky vyplývá, že odolnost podniku Alfa vůči vybraným faktorům rizika je minimální. Nulové cash flow podnik vykazuje při 10,84% nárůstu výrobní ceny 1 hl, nebo při zhruba 6% poklesu objemu produkce a hraniční hodnoty cash flow dosáhne už při 3,9% změně průměrné ceny piva.

Tato skutečnost ukazuje na značnou rizikovost projektu, neboť hodnoty bodů zvratu jsou velmi blízké skutečným hodnotám roku 2010. Nízká odolnost vůči jednotlivým faktorům také opět dokazuje, že existence hodnoceného podniku by byla při stávajícím průběhu jeho hospodaření velmi ohrožena.

Paradoxem výsledků analýzy citlivosti a stanovení bodů zvratu je skutečnost, že faktor, který nejvíce ovlivňuje cash flow podniku – výše ceny piva, je značně limitován. Přitom právě zvýšení prodejní ceny by za jinak nezměněných podmínek vedlo k výrazně lepším výsledkům týkajících se hospodaření firmy. V současné době ale naopak většina podniků působících v pivovarském průmyslu je pod tlakem konkurence donucena ke snižování prodejní ceny svých produktů.

ZÁVĚR

Tato bakalářská práce byla zaměřena na analýzu výnosnosti a možných rizik regionálního pivovaru Alfa.

Pivovar Alfa patří do skupiny malých nezávislých pivovarů. Postavení těchto pivovarů na trhu není snadné, neboť velikostí svého výstavu mohou jen těžko konkurovat velkým nadnárodním podnikům. Tato skutečnost se projevila i u sledovaného podniku.

Vedení pivovaru vstupovalo do podnikání s určitou představou svého vývoje. Už od zahájení provozu se však skutečné hospodaření výrazným způsobem od původního plánu lišilo. Pivovaru se nepodařil naplnit ani základní předpoklad o objemu výstavu, který místo plánovaných 16 000 hl dosáhl pouze 9 663 hl. I přesto byl ale sestaven finanční plán „A“, v němž jsou aplikovány původní představy podniku na realitu roku 2010.

V rámci tvorby finančního plánu „A“ byla sestavena rozvaha, výkaz zisku a ztrát a přehled peněžních toků podniku na období 2011 – 2020, přičemž zůstaly zachovány poměry položek čistého pracovního kapitálu, které podnik vykazoval v roce 2010. Takto vytvořený plán však jen potvrdil, že nedosažení původně plánovaného výstavu pro podnik znamená zásadní neúspěch, který ovlivní celý jeho vývoj.

Nízký objem produkce v návaznosti na 3% růst, se kterým podnik při zahájení provozu počítal, nedokáže pokrýt budoucí náklady podniku a neumožní mu ani během sledovaných 12 let dosáhnout kladného výsledku hospodaření. Tato skutečnost by vedla k stále větší (až nereálné) zadluženosti a špatné likviditě podniku, což by směřovalo k jeho zániku. Proto bylo nezbytné upravit stávající strategii podniku a vytvořit alternativní finanční plán „B“.

Hlavní úpravy se při tvorbě finančního plánu „B“ týkaly především oblastí tržeb, čistého pracovního kapitálu a mezd, přičemž:

- jako optimální růst, který zajistí bezproblémový chod podniku, byl stanoven růst tržeb o 16 % ročně;

- cílem úpravy krátkodobých závazků bylo snížit dobu jejich obratu na podnikem požadovaných cca 20 dní a odstranit tak závazky po splatnosti, které podnik vykazoval k 31. 12. 2010;
- korekce krátkodobých závazků si vyžádala změny u zásob, kdy snížení jejich doby obratu kompenzovalo počáteční prudký pokles krátkodobých závazků;
- doba obratu krátkodobých pohledávek byla v souladu s předpokládaným růstem odbytu ve velkých obchodních řetězcích, a s tím související zhoršenou splatností pohledávek, prodloužena z původních 24,2 dní roku 2010 na 94,2 dní roku 2020;
- v důsledku růstu tržeb o 16 % ročně dojde v roce 2014 k překročení první kapacity, což si každé 2 roky vyžádá navýšení počtu zaměstnanců o 2 pomocné pracovníky, z toho důvodu byly nově stanoveny i osobní náklady.

Tyto změny byly promítnuty i do nově vytvořených výkazů – rozvahy, výkazu zisku a ztrát a přehledu peněžních toků finančního plánu „B“.

Po sestavení finančního plánu „B“ následovalo jeho zhodnocení na základě finanční analýzy, metod hodnocení efektivnosti investic a analýzy jeho rizikovosti.

Z výsledků finanční analýzy finančního plánu „B“ vyplývá, že zlomovým bodem ve vývoji podniku bude rok 2016, kdy pivovar Alfa poprvé vykáže kladnou hodnotu vlastního kapitálu. To znamená, že prostředky vložené investorem do podnikání se začnou od tohoto okamžiku zhodnocovat.

Dalším mezníkem v budoucím vývoji pivovaru Alfa bude podle plánu „B“ rok 2019, kdy oběžná aktiva dvojnásobně převýší krátkodobé závazky, čímž dojde ke skutečné finanční stabilizaci podniku. Podnik vytvoří dostatečnou finanční rezervu, díky které bude schopen financovat svůj provoz bez využití běžných bankovních úvěrů.

Jiný pohled na efektivnost investice přinesly ukazatele čistá současná hodnota, vnitřní výnosové procento a diskontovaná doba návratnosti.

Jedním z původních požadavků na hospodaření podniku, které uvedlo vedení podniku, bylo dosažení 12% výnosu do 12 let od zahájení podnikání. Při této zvažované úrokové míře však čistá současná hodnota, jakožto základní kritérium úspěšnosti podniku, nabývá za období 2009 - 2020 záporné hodnoty -4 452 tis. Kč. Vnitřní

výnosové procento pak dosahuje 10,12 %. Podnik požadované 12% výnosnosti podle plánu „B“ docílí až v roce 2023.

V rámci hodnocení efektivnosti investičního projektu byla provedena i analýza jeho rizikovosti. Analýza citlivosti a analýza bodu zvratu roku 2010 ukazuje velmi nízkou odolnost podniku vůči jednotlivým faktorům rizika, kterými byly průměrná prodejní cena, průměrná výrobní cena a objem produkce.

Podnik vykazuje největší citlivost na prodejní cenu piva, jejíž jednoprocentní změna by způsobila změnu cash flow podniku o 25,64 %, nulové cash flow by pak podnik realizoval už při jejím 3,9% poklesu.

Prodejní cena piva by tedy měla podniku za jinak nezměněných podmínek zajistit lepší finanční situaci, nicméně růst právě tohoto faktoru je v pivovarském průmyslu v důsledku konkurenčního boje značně limitován.

Výsledky finanční analýzy jednoznačně potvrdily, že finanční plán „A“ není dlouhodobě udržitelný a dovede podnik k bankrotu. Možnost záchrany podniku ukazuje finanční plán „B“. Podmínkou je minimální navýšení tržeb o 16 % ročně, které umožní jeho oddlužení, stabilizaci a zhodnocení prostředků vložených do investice. Spolu s ekonomickými výsledky podniku samotného lze pak od výstavby pivovaru očekávat i přínos pro mateřskou firmu prostřednictvím marketingové podpory v oblasti elektroinstalace a generálních dodávek staveb. Problematickou oblastí však zůstává vysoká citlivost na jednotlivé faktory rizika, která ohrožuje stabilitu projektu.

SUMMARY

This bachelor work deals with area of investment decision making. The issue of investment planning is fundamental for all companies, because the good investment can contribute to its growth. On the other hand an inappropriate investment strategy often causes the company economic decline.

This work is focused on the profitability and riskiness analysis of Alfa brewery. In order to evaluate the company economy I acted in this way:

- at first I created a financial plan based on original company premises and requirements,
- after that I modified their beginning plan,
- finally I evaluated effectivity of the whole investment and its riskiness by means of sensitivity analysis and break even analysis.

The results show the unreality of their original plan. If the company didn't change its original strategy it would face big complications in the future.

On the other side the profitability requirement won't be achieved by means of the modifying plan either. That is why the investors will have to take up with the lower profitability.

In the end the sensitivity analysis and break even analysis confirmed the big riskiness of this investment project.

The modifying financial plan shows the optimal way of the company economy. There is still a question if the company is able to achieve it and if it reaches its original requirements.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

1. BLAHA, Z., JINDŘICHOVSKÁ, I. *Jak posoudit finanční zdraví firmy*. Management Press, 2006. 194 s. ISBN 80-7261-145-3.
2. BREYLEY, R., MYERS, S. *Teorie a praxe firemních financí*. Computer Press, 1992. 971 s. ISBN 80-85605-24-4.
3. FOTR, J., SOUČEK, I. *Investiční rozhodování a řízení projektů*. Grada, 2011. 416 s. ISBN 978-80-247-3293-0.
4. FOTR, J., SOUČEK, I. *Podnikatelský záměr a investiční rozhodování*. Grada, 2005. 356 s. ISBN 80-247-0939-2.
5. GRÜNWARD, R., HOLEČKOVÁ, J. *Finanční analýza a plánování podniku*. Ekopress, 2009. 318 s. ISBN 978-80-86929-26-2.
6. KISLINGEROVÁ, E. *Manažerské finance*. C. H. Beck, 2007. 745 s. ISBN 978-80-7179-903-0.
7. MAREK, P. *Studijní průvodce financemi podniku*, Ekopress, 2009. 634 s. ISBN 978-80-86929-49-1.
8. PETŘÍK, T. *Ekonomické a finanční řízení firmy : Manažerské účetnictví v praxi*. Grada, 2009. 736 s. ISBN 978-80-247-3024-0.
9. SYNEK, J. et al. *Manažerská ekonomika*. C. H. Beck, 2003. 466 s. ISBN 80-247-0515-X.
10. VALACH, J. *Investiční rozhodování a dlouhodobé financování*. Ekopress, 2006. 465 s. ISBN 80-86929-01-9.
11. VALOUCH, P. *Leasing v praxi*. Grada, 2008. 120 s. ISBN 978-80-247-2557-4.

Internetové zdroje

12. *Ministerstvo průmyslu a obchodu* [online]. 2010 [cit. 2011-04-20]. Finanční analýza podnikové sféry za rok 2009. Dostupné z WWW:
<download.mpo.cz/get/41946/46903/561822/priloha001.pdf>.
13. *Český statistický úřad* [online]. 2011 [cit. 2011-04-20]. Průměrné mzdy : ČSÚ – Rychlé informace. Dostupné z WWW:
<<http://www.czso.cz/csu/csu.nsf/informace/cpmz030911.doc>>.
14. *Český statistický úřad* [online]. 2011 [cit. 2011-04-20]. Rentabilita tržeb (ROS). Dostupné z WWW:
<[http://www.czso.cz/csu/2010edicniplan.nsf/t/AB0038AF8E/\\$File/80061054.pdf](http://www.czso.cz/csu/2010edicniplan.nsf/t/AB0038AF8E/$File/80061054.pdf)>.

Interní materiály podniku

Rozvaha, výkaz zisku a ztrát za rok 2009 a 2010

Výrobní kalkulace

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Zdroje financování investičního projektu.....	18
Tabulka 2: Plánovaný výstav (v hl)	36
Tabulka 3: Plán tržeb (v tis. Kč).....	36
Tabulka 4: Plánovaná spotřeba materiálu (v tis. Kč) – plán „A“	37
Tabulka 5: Odpisový plán.....	38
Tabulka 6: Doby obratu čistého pracovního kapitálu (ve dnech).....	38
Tabulka 7: Rozvaha - finanční plán "A" (v tis. Kč).....	39
Tabulka 8: Výsledky finanční analýzy - finanční plán "A"	41
Tabulka 9: Plánovaný výstav (v hl) – plán „B“	43
Tabulka 10: Plán tržeb (v tis. Kč) - plán "B"	44
Tabulka 11: Vývoj stavu zásob, jejich rychlosti a doby obratu - plán "B“	45
Tabulka 12: Vývoj stavu krátkodobých pohledávek, jejich rychlosti a doby obratu - plán "B"	45
Tabulka 13: Vývoj stavu krátkodobých závazků, jejich rychlosti a doby obratu - plán "B"	45
Tabulka 14: Vývoj osobních nákladů - plán "B"	46
Tabulka 15: Rozvaha - finanční plán "B"	48
Tabulka 16: Výsledky finanční analýzy - plán "B"	49
Tabulka 17: Vývoj provozního cash flow (v tis. Kč) - plán "A"	53
Tabulka 18: Vývoj provozního cash flow v letech 2011 - 2020 (v tis. Kč) - plán "B" ..	54
Tabulka 19: Vývoj provozního cash flow v letech 2009 - 2023 (v tis. Kč) - plán "B" ..	54
Tabulka 20: Analýza rizika a analýza bodu zvratu roku 2010	57

SEZNAM GRAFŮ A PŘÍLOH

Graf 1: Výsledky finanční analýzy – finanční plán „A“

Graf 2: Vývoj průměrné měsíční mzdy podniku

Graf 3: Výsledky finanční analýzy – plán „B“

Příloha 1: Výkaz zisku a ztrát (v tis. Kč) - plán „A“

Příloha 2: Přehled peněžních toků (v tis. Kč) - plán „A“

Příloha 3: Výkaz zisku a ztrát (tis. Kč) - plán „B“

Příloha 4: Přehled peněžních toků (v tis. Kč) - plán „B“

Příloha 5: Kalkulace nákladů na výrobu 1 hl 12° piva (v Kč.)

Příloha 6: Plánovaná spotřeba materiálu - plán „B“

PŘÍLOHY

Příloha 1: Výkaz zisku a ztrát (v tis. Kč) - plán "A"

Řádek výkazu Z a Z	Rok Položka	2 010	2 011	2 012	2 013	2 014	2 015	2 016	2 017	2 018	2 019	2 020
28	Tržby za prodej zboží	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	Náklady vynaložené na prodané zboží	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	Obchodní marže (ř. 28 - 29)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	Výkony	18 302	19 849	20 361	20 972	21 601	22 249	22 917	23 604	24 312	25 042	25 793
32	Tržby za prodej vlastních výrobků a služeb	17 936	19 730	20 322	20 931	21 559	22 206	22 872	23 558	24 265	24 993	25 743
33	Změna stavu vnitropodnikových zásob vl. výroby	366	120	39	41	42	43	44	46	47	49	50
34	Aktivace	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35	Výkonová spotřeba	11 991	9 591	9 864	10 145	10 434	10 732	11 039	11 355	11 680	12 016	12 361
36	Spotřeba materiálu a energie	6 452	6 851	7 046	7 246	7 453	7 666	7 885	8 110	8 343	8 583	8 829
37	Služby	5 539	2 740	2 818	2 898	2 981	3 066	3 154	3 244	3 337	3 433	3 532
38	Přidaná hodnota (ř. 30 + 31 - 35)	6 311	10 258	10 497	10 827	11 167	11 517	11 878	12 250	12 632	13 026	13 432
39	Osobní náklady	5 790	6 080	6 383	6 703	7 038	7 390	7 759	8 147	8 554	8 982	9 431
40	Daně a poplatky	23	23	23	24	24	24	24	25	25	25	25
41	Odpisy dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku	5 455	5 500	5 546	5 593	5 639	5 676	5 690	5 738	5 787	5 836	5 886
42	Tržby z prodeje dlouhodobého majetku a materiálu	332	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
43	Zůstatková cena prod. dlouhod. majetku a materiálu	470	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
44	Změna rezerv, oprav. položek a časového rozlišení	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
45	Ostatní provozní výnosy	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54
46	Ostatní provozní náklady	98	98	99	100	101	102	104	105	106	107	108
47	Provozní hospodářský výsledek (ř. 38 - 39 - 40 - 41 + 42 - 43 - (+/-44) + 45- 46)	-5 138	-1 389	-1 501	-1 538	-1 581	-1 621	-1 645	-1 711	-1 786	-1 870	-1 964
48	Výnosové úroky	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
49	Nákladové úroky	1 422	2 121	2 273	2 456	2 654	2 870	3 104	3 350	3 626	3 917	4 235
50	Ostatní finanční výnosy	14	14	15	15	16	16	17	17	18	18	19
51	Ostatní finanční náklady	208	214	220	227	234	241	248	255	263	271	279
52	HV z finančních operací (ř. 48 - 49 + 50 - 51)	-1 616	-2 320	-2 479	-2 668	-2 872	-3 095	-3 336	-3 588	-3 872	-4 170	-4 496
53	HV za běžnou činnost (ř. 47 + 52 - daň z př. běž. činnost)	-6 754	-3 709	-3 980	-4 206	-4 454	-4 715	-4 980	-5 299	-5 657	-6 040	-6 460
54	Mimořádné výnosy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
55	Mimořádné náklady	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
56	Mimořádný hospodářský výsledek (ř. 54 -55 -daň mim. č.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
57	Hospodářský výsledek za účetní období (ř. 53 + 56)	-6 754	-3 709	-3 980	-4 206	-4 454	-4 715	-4 980	-5 299	-5 657	-6 040	-6 460

Zdroj: vlastní výpočty

Příloha 2: Přehled peněžních toků (v tis. Kč) - plán "A"

Návaznost na řádky rozvahy, výsledek.	Rok	Řádek CF	2 011	2 012	2 013	2 014	2 015	2 016	2 017	2 018	2 019	2 020
	Položka											
	Počáteční stav peněžních prostředků	CF 1	699	62	56	32	21	46	83	11	92	51
54	Hospodářský výsledek za účetní období	CF 2	-3 709	-3 980	-4 206	-4 454	-4 715	-4 980	-5 299	-5 657	-6 040	-6 460
38	Odpisy dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku	CF 3	5 500	5 546	5 593	5 639	5 676	5 690	5 738	5 787	5 836	5 886
minus ř. 44	Změna rezerv, časového rozlišení a opravných položek	CF 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
změna 11, 12	Změna stavu pohledávek	CF 5	-121	-40	-41	-42	-43	-45	-46	-48	-49	-50
změna 24	Změna stavu krátkodobých závazků	CF 6	1 438	475	489	504	519	534	550	567	584	601
změna 10	Změna stavu zásob	CF 7	-260	-86	-88	-91	-94	-97	-100	-103	-106	-109
SUMA CF	Peněžní tok z provozní činnosti, suma CF2 až CF7	CF 8	2 848	1 915	1 746	1 556	1 342	1 102	843	546	225	-132
podrob. evidence	Nákup nového dlouhod. nehm. a hmotného majetku	CF 9	-4 531	-4 772	-4 819	-4 868	-4 916	-4 965	-5 015	-5 065	-5 116	-5 167
43	Zůstatková cena prodaného dl. nehm a hm. maj.	CF 10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
podrob. evidence	Nákup dlouhodobého finančního majetku	CF 11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
podrob. evidence	Hodnota prodaného fin. majetku v ceně pořízení	CF 12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SUMA CF	Peněžní tok z investiční činnosti, suma CF9 až CF12	CF 13	-4 531	-4 772	-4 819	-4 868	-4 916	-4 965	-5 015	-5 065	-5 116	-5 167
změna 26	Změna stavu dlouhodobých úvěrů	CF 14	-2 085	0	0	0	0	0	0	0	0	0
změna 27	Změna stavu běžných bankovních úvěrů	CF 15	3 131	2 850	3 050	3 300	3 600	3 900	4 100	4 600	4 850	5 300
změna 23	Změna stavu dlouhodobých závazků	CF 16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
změna 15	Změna stavu vlastního kapitálu	CF 17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Podrob. evidence	Výplata dividend a podílů na zisku	CF 18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SUMA CF	Peněžní tok z finanční činnosti, suma CF14 až CF18	CF 19	1 046	2 850	3 050	3 300	3 600	3 900	4 100	4 600	4 850	5 300
CF8 + CF13 + CF19	CELKOVÝ PENĚŽNÍ TOK za období	CF 20	-637	-7	-23	-12	25	37	-72	81	-41	1
CF 1 + CF 20	Konečný zůstatek peněžních prostředků	CF 21	62	56	32	21	46	83	11	92	51	52

Zdroj: vlastní výpočty

Příloha 3: Výkaz zisku a ztrát (tis. Kč) - plán "B"

Řádek výkazu Z a Z	Rok	2 010	2 011	2 012	2 013	2 014	2 015	2 016	2 017	2 018	2 019	2 020
	Položka											
28	Tržby za prodej zboží	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	Náklady vynaložené na prodané zboží	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	Obchodní marže (ř. 28 - 29)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	Výkony	18 302	20 732	24 006	28 084	32 649	37 873	43 932	50 962	59 115	59 115	59 115
32	Tržby za prodej vlastních výrobků a služeb	17 936	20 806	24 135	27 997	32 476	37 672	43 700	50 692	58 802	58 802	58 802
33	Změna stavu vnitropodnikových zásob vl. výroby	366	-74	-129	87	173	200	233	270	313	313	313
34	Aktivace	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35	Výkonová spotřeba	11 991	10 087	11 620	13 399	15 462	17 855	20 631	23 852	27 588	27 588	27 588
36	Spotřeba materiálu a energie	6 452	7 205	8 300	9 571	11 044	12 754	14 737	17 037	19 705	19 705	19 705
37	Služby	5 539	2 882	3 320	3 828	4 418	5 102	5 895	6 815	7 882	7 882	7 882
38	Přidaná hodnota (ř. 30 + 31 - 35)	6 311	10 645	12 386	14 685	17 187	20 017	23 301	27 110	31 528	31 528	31 528
39	Osobní náklady	5 790	6 080	6 383	6 703	7 478	7 852	8 687	9 121	10 023	10 524	11 050
40	Daně a poplatky	23	23	23	24	24	24	24	25	25	25	25
41	Odpisy dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku	5 455	5 500	5 546	5 593	5 639	5 676	5 690	5 738	5 787	5 836	5 886
42	Tržby z prodeje dlouhodobého majetku a materiálu	332	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
43	Zůstatková cena prod. dlouhod. majetku a materiálu	470	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
44	Změna rezerv, oprav.položek a časového rozlišení	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
45	Ostatní provozní výnosy	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54
46	Ostatní provozní náklady	98	98	99	100	101	102	104	105	106	106	106
47	Provozní hospodářský výsledek (ř. 38 – 39 – 40 – 41 + 42 – 43 - (+/-44) + 45 - 46)	-5 138	-1 003	387	2 320	3 998	6 417	8 850	12 175	15 642	15 091	14 515
48	Výnosové úroky	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
49	Nákladové úroky	1 422	2 121	2 211	2 194	2 129	1 986	1 747	1 400	927	723	598
50	Ostatní finanční výnosy	14	14	15	15	16	16	17	17	18	18	18
51	Ostatní finanční náklady	208	214	220	227	234	241	248	255	263	263	263
52	HV z finančních operací (ř. 48 - 49 + 50 - 51)	-1 616	-2 320	-2 417	-2 406	-2 347	-2 210	-1 978	-1 638	-1 172	-969	-843
53	HV za běžnou činnost (ř.47 + 52 - daň z př.běž.činnost)	-6 754	-3 323	-2 029	-70	1 337	3 408	5 566	8 535	11 721	11 439	11 074
54	Mimořádné výnosy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
55	Mimořádné náklady	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
56	Mimořádný hospodářský výsledek (ř. 54 - 55 - daň mim.č.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
57	Hospodářský výsledek za účetní období (ř. 53 + 56)	-6 754	-3 323	-2 029	-70	1 337	3 408	5 566	8 535	11 721	11 439	11 074

Zdroj: vlastní výpočty

Příloha 4: Přehled peněžních toků (v tis. Kč) - plán "B"

Návaznost na řádky rozvahy, výsleď.	Rok	Řádek CF	2 011	2 012	2 013	2 014	2 015	2 016	2 017	2 018	2 019	2 020
	Položka											
	Počáteční stav peněžních prostředků	CF 1	699	350	254	235	223	370	277	384	362	2 930
54	Hospodářský výsledek za účetní období	CF 2	-3 323	-2 029	-70	1 337	3 408	5 566	8 535	11 721	11 439	11 074
38	Odpisy dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku	CF 3	5 500	5 546	5 593	5 639	5 676	5 690	5 738	5 787	5 836	5 886
minus ř. 44	Změna rezerv, časového rozlišení a opravných položek	CF 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
změna 11, 12	Změna stavu pohledávek	CF 5	-193	-224	-260	-1 203	-1 540	-1 954	-2 461	-3 080	-1 633	-1 633
změna 24	Změna stavu krátkodobých závazků	CF 6	-10	288	13	543	342	62	-317	-818	-4 574	-6 534
změna 10	Změna stavu zásob	CF 7	162	280	-190	-376	-436	-506	-587	-681	0	0
SUMA CF	Peněžní tok z provozní činnosti, suma CF2 až CF7	CF 8	2 136	3 861	5 086	5 941	7 448	8 858	10 908	12 928	11 069	8 793
podrob. evidence	Nákup nového dlouhod. nehm. a hmotného majetku	CF 9	-4 531	-4 772	-4 819	-4 868	-4 916	-4 965	-5 015	-5 065	-5 116	-5 167
43	Zůstatková cena prodaného dl. nehm a hm. maj.	CF 10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
podrob. evidence	Nákup dlouhodobého finančního majetku	CF 11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
podrob. evidence	Hodnota prodaného fin. majetku v ceně pořízení	CF 12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SUMA CF	Peněžní tok z investiční činnosti, suma CF9 až CF12	CF 13	-4 531	-4 772	-4 819	-4 868	-4 916	-4 965	-5 015	-5 065	-5 116	-5 167
změna 26	Změna stavu dlouhodobých úvěrů	CF 14	-2 085	-2 085	-2 085	-2 085	-2 085	-2 085	-2 085	-2 085	-2 085	-2 085
změna 27	Změna stavu běžných bankovních úvěrů	CF 15	4 131	2 900	1 800	1 000	-300	-1 900	-3 700	-5 800	-1 300	0
změna 23	Změna stavu dlouhodobých závazků	CF 16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
změna 15	Změna stavu vlastního kapitálu	CF 17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
podrob. evidence	Výplata dividend a podílů na zisku	CF 18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SUMA CF	Peněžní tok z finanční činnosti, suma CF14 až CF18	CF 19	2 046	815	-285	-1 085	-2 385	-3 985	-5 785	-7 885	-3 385	-2 085
CF8+CF13+CF19	CELKOVÝ PENĚŽNÍ TOK za období	CF 20	-350	-96	-19	-12	147	-93	108	-22	2 568	1 541
CF 1 + CF 20	Konečný zůstatek peněžních prostředků	CF 21	350	254	235	223	370	277	384	362	2 930	4 471

Zdroj: vlastní výpočty

Příloha 5: Kalkulace nákladů na výrobu 1 hl 12° piva

Varna, spilka, sklep	Množstv kg/ hl	Cena za jednotku	Celkem	Splatnost
Slad český	17,3	9,1	157,43	30
Cukr	0,5	15,9	7,95	cash
Chmel granule v kg	0,300	265	79,5	14
Chmelový extrakt	0,030	560	16,8	14
Pivní kulér	0,1	55	5,5	30
Kvasnice várečné	0,1	6	0,6	cash
Sanitace	1	8	8	30
Křemelina	0,165	21	3,465	30
Stabilizace	0,07	320	22,4	cash
Oxid uhličitý	1,6	2,9	4,64	30
Sanitace	1	3	3	30
Etikety	2,1	1	2,1	60
Víčka	2,1	0,65	1,365	cash
Oxid uhličitý	2	2,9	5,8	30
Sanitace	1	5	5	30
Voda m3	0,6	49,4	29,64	30
El. energie	10,1	3,6	36,36	cash
Zemní plyn m3	21	9,77	205,17	cash
PHM v litrech	0,833	22,00	18,33	cash
Ostatní režijní paušál	1	10000	10000	30
Spotřební materiál technologie,údržba	1	20000	20000	30

Zdroj: Interní materiál podniku

Kalkulace (Kč/hl) nákladů na výrobu 1 hl 10° piva

Varna, spilka, sklep	Množstv kg/ hl	Cena za jednotku	Celkem	Splatnost
Slad český	16,9	9,1	153,79	30
Cukr	0,4	15,9	6,36	cash
Chmel granule v kg	0,290	265	76,85	14
Chmelový extrakt	0,030	560	16,8	14
Pivní kulér	0,1	55	5,5	30
Kvasnice várečné	0,1	6	0,6	cash
Sanitace	1	8	8	30
Křemelina	0,165	21	3,465	30
Stabilizace	0,07	320	22,4	cash
Oxid uhličitý	1,6	2,9	4,64	30
Sanitace	1	3	3	30
Etikety	2,1	1	2,1	60
Víčka	2,1	0,65	1,365	cash
Oxid uhličitý	2	2,9	5,8	30
Sanitace	1	5	5	30
Voda m3	0,6	49,4	29,64	30
El. energie	10,1	3,6	36,36	cash
Zemní plyn m3	21	9,77	205,17	cash
PHM v litrech	0,83	22,00	18,33	cash
Ostatní režijní paušál	1	10000	10000	30
Spotřební materiál technologie,údržba	1	20000	20000	30

Zdroj: Interní materiál podniku

Příloha 6: Plánovaná spotřeba materiálu - plán "B" (v tis. Kč)

	2 011	2 012	2 013	2 014	2 015	2 016	2 017	2 018	2 019	2 020
Slad český	1 752	2 033	2 358	2 735	3 173	3 680	4 269	4 952	4 952	4 952
Cukr	84	97	113	131	152	176	204	237	237	237
Chmel granule v kg	882	1 023	1 187	1 377	1 597	1 853	2 149	2 493	2 493	2 493
Chmelový extrakt	188	218	253	294	341	396	459	532	532	532
Pivní kulér	62	72	83	96	112	129	150	174	174	174
Kvasnice várečné	7	8	9	10	12	14	16	19	19	19
Sanitace	90	104	121	140	162	188	218	253	253	253
Křemelina	39	45	52	61	70	82	95	110	110	110
Stabilizace	251	291	338	392	455	527	612	710	710	710
Oxid uhličitý	52	60	70	81	94	109	127	147	147	147
Sanitace	34	39	45	52	61	71	82	95	95	95
Etikety	24	27	32	37	43	49	57	67	67	67
Víčka	15	18	21	24	28	32	37	43	43	43
Oxid uhličitý	65	75	87	101	118	137	158	184	184	184
Sanitace	56	65	75	87	101	118	137	158	158	158
Voda m3	332	385	447	519	602	698	809	939	939	939
El. energie	408	473	548	636	738	856	993	1 152	1 152	1 152
Zemní plyn m3	2 300	2 668	3 095	3 590	4 164	4 830	5 603	6 500	6 500	6 500
PHM v litrech	206	238	277	321	372	432	501	581	581	581
Ostatní režijní paušál	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
Spotřební materiál technologie, údržba	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240
Celkem	7 205	8 300	9 571	11 044	12 754	14 737	17 037	19 705	19 705	19 705

Zdroj: vlastní výpočty