Masarykova univerzita
Ekonomicko–správní fakulta
Studijní obor: Podnikové hospodářství

ANALÝZA DOPADŮ ČERPÁNÍ DOTACE

Analysis of subsidy drawing impact

Diplomová práce

Vedoucí práce:
Mgr. Ing. Milan SEDLÁČEK

Autor:
Tomáš FUXA

Brno, 2011

Masarykova univerzita
Ekonomicko-správní fakulta

Katedra podnikového hospodářství

Akademický rok 2009/2010

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Pro: **FUXA Tomáš**

Obor: **Podnikové hospodářství**

Název tématu: **ANALÝZA DOPADŮ ČERPÁNÍ DOTACE**

Analysis of subsidy drawing impact

Zásady pro vypracování

Problémová oblast:
Evropské fondy nabízejí značné množství finančních prostředků, které je možno vedle klasických zdrojů použít k financování investičního záměru podniku. Čerpání dotace vykazuje jistá specifika, která mohou mít vliv na úspěšnost a efektivitu investice. Tato specifika mají vliv nejen na krátkodobé financování, tzn. zajistit provozní oblast podniku, ale také na dlohodobé financování, které by mělo být v souladu se strategickými cíli podniku a snahou o zvýšení tržní hodnoty firmy, respektive jeho konkurenceschopnosti.
Cíl práce:
Analýza vlivu čerpání dotace jako nástroje investičního financování v krátkodobém a střednědobém horizontu.
Postup práce
V první (teoretické) části budou na základě odborné literatury identifikovány problémové oblasti a nástroje použité pro analýzu vztahů mezi těmito oblastmi. V druhé (praktické) části budou identifikované problémové oblasti pomocí stanovených postupů zhodnocovány v konkrétním podniku.
Použité metody:
Literární rešerše, deskripce, analýza, syntéza.

Rozsah grafických prací: *(Předpoklad cca 10 tabulek a grafů)*

Rozsah práce bez příloh: 60 – 70 stran

Seznam odborné literatury:

- Poillot-Peruzzetto, Sylvaine - Luby, Monique - Svoboda, Pavel. *Evropské právo a podnik*. Praha : Linde, 2003. 769 s. ISBN 80-7201-384-X.
- Synek, Miloslav. *Podniková ekonomika*. 3. přeprac. a dopl. vyd. Praha : C.H. Beck, 2002. xxv, 479 s. ISBN 80-7179-736-7.
- Jindřichovská, Irena - Blaha, Zdenek Sid. *Podnikové finance*. Vyd. 1. Praha : ManagementPress, 2001. 316 s. ISBN 80-7261-025-2.
- Brealey, Richard A. - Myers, Stewart C. *Teorie a praxe firemních financí*. Translated by Zdeněk Strnad - Vilém Jungmann - Tomáš Hlaváč. Vyd. 1. Praha : ComputerPress, 2000. xix, 1064. ISBN 80-7226-189-4.
- Sedláček, Jaroslav. *Účetní data v rukou manažera :finanční analýza v řízení firmy*. 2. doplněné vyd. Brno : ComputerPress, 2001. 220 s. ISBN 80-7226-562-8.
- *Zdroje financování podniku*. Edited by Stanislav Mareš. 1. vyd. Praha : Vysoká škola finanční a správní, 2003. 107 s. ISBN 80-86754-12-X.

Vedoucí diplomové práce: **Mgr. Ing. Milan Sedláček**

Datum zadání diplomové práce: **5. 3. 2010**

Termín odevzdání diplomové práce a vložení do IS je uveden v platném harmonogramu akademického roku.

…… ……

vedoucí katedry **děkan**

V Brně dne 5. 3. 2010

Anotace:

Cílem této diplomové práce je analýza dopadů čerpání dotace investičního projektu. Text je rozdělen na část teoretickou a část praktickou. Teoretická část stanoví na základě odborné literatury obecné zákonitosti a modely hodnocení a financování investičních projektů s podporou dotace a metody stanovení rizik. V praktické části jsou teoretické poznatky aplikovány na konkrétní investiční záměr. Aby bylo možné určit dopady dotace na projekt, je provedena komparace variant projektu s dotací a bez dotace.

Annotation:

The subject of this thesis is to analyze the impact of the use of subsidy on an investment project. The text is divided into theoretical and practical part. The theoretical part based on literary sources sets down the general principles and models of evaluation of investment projects supported by grants and methods of assessing the risk. In the practical part the therotical knowladge is applied to the specific investment project. To determine the impact of the subsidy for the project, a comparison is carried out for variants with and without subsidies or grants.

Klíčová slova:

Dotace, investice, investiční projekt, efektivita, financování, peněžní toky, riziko

Keywords:

Subsidy, investment, investment project, efficiency, financing, cash flow, risk

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci *Analýza dopadů čerpání dotace* vypracoval samostatně pod vedením *Mgr. Ing. Milana Sedláčka* a uvedl v ní všechny použité literární a jiné odborné zdroje v souladu s právními předpisy, vnitřními předpisy Masarykovy univerzity a vnitřními akty řízení Masarykovy univerzity a Ekonomicko-správní fakulty MU.

V Brně dne 28. 3. 2011

.....

Podpis autora

Poděkování:

Na tomto místě bych rád poděkoval vedoucímu své diplomové práce Mgr. Ing. Milanu Sedláčkovi za cenné rady, připomínky a metodické vedení. Dále děkuji své tetě Blance za ochotu a pomoc při jednání s podnikem, které mi umožnilo získat potřebné podklady k práci.

Obsah:

Úvod **8**
Cíl práce 9
Postup práce a metodika 9
1 Teoretická část **10**
1.1 Dotace 10
1.1.1 Účtování a zdanění dotace 11
1.1.2 Specifika financování investic pomocí dotací. 12
1.2 Financování projektů 15
1.2.1 Financování z vlastních zdrojů 15
1.2.2 Financování z cizích zdrojů 15
1.2.3 Bankovní úvěry 16
1.3 Investice a investiční rozhodování 16
1.3.1 Pojem investice 16
1.3.2 Klasifikace investičních projektů 17
1.3.3 Investiční strategie 19
1.3.4 Fáze investičního projektu 20
1.3.5 Predikce peněžních toků 22
1.3.6 Investiční výdaje 24
1.3.7 Peněžní příjmy 24
1.3.8 Plán cash flow 25
1.3.9 Vliv inflace 26
1.4 Metody ekonomického hodnocení investic 26
1.4.1 Nákladové metody 26
1.4.2 Statické metody 27
1.4.3 Dynamické metody 29
1.4.4 Vliv daní na investiční rozhodování 34
1.5 Riziko projektu 35
1.5.1 Klasifikace rizik 35
1.5.2 Identifikace rizik 36
1.5.3 Analýza citlivosti 37
2 Praktická část **39**
2.1 Informace o podniku 39
2.1.1 Odběratelé 40
2.1.2 Konkurence 40
2.2 Charakteristika projektu 41
2.2.1 Popis projektu 41
2.2.2 Cíle projektu 41
2.2.3 Klasifikace investičního projektu 42
2.2.4 Fáze projektu a časový harmonogram 43
2.2.5 Investiční výdaje a náklady projektu 44
2.3 Hodnocení projektu ve variantě bez dotace 46
2.3.1 Financování projektu 46
2.3.2 Odpisy 47
2.3.3 Stanovení cash flow z projektu 49
2.3.4 Hodnocení investice 51
2.3.5 Riziko 56
2.4 Hodnocení projektu ve variantě s dotací 62
2.4.1 Financování projektu 62
2.4.2 Hodnocení projektu s dotací k pořízení majetku 63

2.4.3 Stanovení cash flow 63
2.4.4 Hodnocení investice 64
2.4.5 Hodnocení projektu s dotací k části úroků 68
2.4.6 Riziko 70
2.5 Zhodnocení projektu a doporučený postup 73
Závěr 74
Seznam všech použitých zdrojů: 77
Seznam tabulek 79
Seznam schémat 80
Seznam grafů 80
Seznam použitých zkratek 81
Seznam příloh 81

Úvod

V současné době se hodně mluví o čerpání dotací. Velké množství podniků také tyto dotace čerpá ke svému financování. První oblastí, která mě napadla, když se řekne dotace, je zemědělství. Není divu, zemědělské podniky jsou významnou skupinou, která dotace přímo čerpá a často je na nich do jisté míry závislá. Tyto dotace zastřešuje převážně Ministerstvo zemědělství a jsou financované na základě *Národního strategického plánu rozvoje venkova* z prostředků státních a evropských fondů. V této oblasti je důležitým zdrojem Evropský zemědělský podpůrný a záruční fond (EAGGF), který slouží k financování společné zemědělské politiky EU. EAGGF podporuje mimo jiné *investice*, jejichž cílem je zlepšení produkce nebo zvýšení její kvality, ochrana a zlepšení životního prostředí apod. Jedním z pilířů financování podpory zemědělství v České republice je Podpůrný a garanční rolnický a lesnický fond (PGRLF). Tento fond v současné době podporuje ve velké míře provozní činnost zemědělců, např. pomocí plošných plateb, podpor pojištění nebo řešení přechodného nedostatku finančních prostředků na provoz. Stručně řečeno pokud zemědělec čerpá dotace, peníze pravděpodobné pochází buď z EAGGF nebo PGRLF. V této fázi mě napadá otázka, proč to vlastně dělají a jaké jsou cíle? Základní vyjádření obecných cílů rozvoje venkova můžeme najít ve vyjádření Rady (ES) č. 1698/2005, vazby mezi těmito obecnými cíli a cíli rozvoje venkova České republiky zajišťuje již zmiňovaný Národní strategický plán rozvoje venkova. Tyto cíle vycházejí ze tří strategických rozvojových os (*konkurenceschopnost, ochrana přírody, životního prostředí a krajiny, a rozvoj a diverzifikace venkovského života*)[1]. Pokud tedy zemědělský podnik zvažuje investici do ekologické zemědělství, zavedení nových technologií, zvýšení kvality svých produktů, nebo i zlepšení marketingu svých produktů, může se pokusit získat podporu ve formě dotace. Uvádím zde jen reprezentativní výčet, možných oblastí a projektů, které jsou podporovány, je mnohem více[2]. Tady už se dostáváme k užšímu předmětu řešení této práce. Řekněme tedy, že jsem zemědělec a mám v plánu projekt, na který patří do jedné z podporovaných oblastí. Mohu tedy uvažovat o financování toho projektu pomocí dotace. Investiční rozhodování jistě patří k zásadním otázkám v rozvoji podniku stejně tak financování této investice. Efektivita a dostatek informací jsou kritériem

[1] *Národní strategický plán rozvoje venkova*. Praha : Ministerstvo zemědelství, 20.12.2006. 30 s. Dostupné z WWW: <http://www.businessinfo.cz/cz/clanek/zdroje-financovani-z-eu-2007-2013/narodni-strategicky-plan-rozvoje-venkova/1001573/42690/>

[2] *Vznik, vývoj a reformy Společné zemědělské politiky*. *EAGRI.cz* [online]. 5.2.2010, [cit. 2011-04-18]. Dostupný z WWW: <http://eagri.cz/public/web/mze/ministerstvo-zemedelstvi/zahranicni-vztahy/cr-a-evropska-unie/vznik-vyvoj-a-reformy-pravidel-szp/vznik-vyvoj-a-reformy-spolecne.html>.

pro správné rozhodnutí managementu podniku. Při rozhodování je vždy třeba vzít v úvahu ekonomické hledisko a jaké dopady pro podnik bude záměr mít.

Cíl práce

Práce bude řešena v oboru investic a dotací pro podnik, který se zabývá zemědělskou výrobou. *Cílem práce je analýza dopadu čerpání dotace v krátkodobém a střednědobém horizontu.* Bude provedena ekonomická analýza realizace investičního záměru a analýzu jeho financování pomocí dotace. Analýza přispěje k řešení manažerského problému. Zjistíme, jestli je realizace projektu ekonomicky výhodná a jaký přínos bude pro zemědělský podnik mít. Výzkumným cílem je zjistit, do jaké míry financování pomocí dotačního titulu ovlivní investici a její hodnocení.Závěrem bude jednoznačné stanovení ekonomického dopadu dotačního financování na investici a doporučení jeho schválení případně odmítnutí.

Postup práce a metodika

Práce je rozdělena na část teoretickou a část praktickou. V teoretické části bude na základě odborné literatury stanoveny modely a teoretická východiska, která budou následně využita v praktické části. Teoretická část bude obsahovat vymezení klíčových pojmů jako je dotace, investice a financování. Dále se budeme zabývat dotací konkrétněji. Budou stanoveny účetní a finanční dopady dotace na investici a další jiná specifika. Pomocí literatury a dostupných zdrojů budou stanoveny efekty, které plynou z čerpání dotačního titulu na ekonomické hodnocení investice. V další části se budeme věnovat teoretickému modelu hodnocení investičního záměru a řízení investice. Poslední část bude věnována hodnocení rizik projektu. V praktické části bude nejprve představen podnik. Samozřejmě se nesmí zapomenout ani na představení investičního záměru a jeho cílů. První část bude také obsahovat relevantní informace o činnosti podniku a provedení projektu. V návaznosti na předešlé údaje budou uvedeny investiční výdaje. Následně bude provedena investiční analýza toho projektu ve variantě bez dotace. Zde bude věnována pozornost jeho financování a bude provedeno také ekonomické zhodnocení. Aby bylo možné zjistit, jak dotace ovlivní investici, provedeme analýzu projektu ve variantě s čerpanou dotací. Zde také bude provedeno hodnocení ekonomiky jeho financování. Oba projekty budou srovnány a provedením syntézy získaných poznatků doporučíme další postup případně naznačíme řešení zjištěných problémů. V obou variantách nebude chybět ani zhodnocení rizik projektu. Nakonec bude celá práce shrnuta a bude vytvořen závěr v souladu se stanoveným cílem této práce.

1 Teoretická část

Cílem teoretické části je stanovit obecné zákonitosti a modely hodnocení a financování pro investiční projekty s finanční podporou ve formě dotace. V první části budou objasněny pojmy dotace, financování a investice. Následně budou stanoveny teoretické modely pro hodnocení investičních projektů. V poslední části budou uvedeny metody identifikace a hodnocení rizik.

1.1 Dotace

Za dotaci se považují bezúplatná plnění, která se poskytují přímo nebo zprostředkovaně podle zvláštních právních předpisů ze státního rozpočtu, státních finančních aktiv, Národního fondu, ze státních fondů, z rozpočtů územních samosprávných celků na stanovený účel. Za dotaci se rovněž považují bezúplatná plnění na stanovený účel ze zahraničí z prostředků Evropského společenství nebo z veřejných rozpočtů cizího státu a granty poskytnuté podle zvláštního právního předpisu. Dotací se rovněž rozumí prominutí části poplatků, pokud to právní předpis umožňuje a příslušný orgán stanovil prominutou část poplatků za dotaci.[3] Zákon ovšem zná pojem dotace v jiném smyslu. Podle zákona č. 218/2000 Sb., O rozpočtových pravidlech, se dotací rozumí peněžní prostředky státního rozpočtu, státních finančních aktiv nebo Národního fondu poskytnuté právnickým nebo fyzickým osobám na stanovený účel[4]. Zde zákon chápe dotaci jako účelový transfer finančních prostředků z veřejných rozpočtů nejen podnikatelům, ale i fyzickým osobám nebo do rozpočtů orgánů státní správy. Primárně lze dotace rozčlenit takto[5]:

- Dotace na pořízení dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku a technického zhodnocení
- Dotace k úhradě finančních nákladů
- Dotace k úhradě provozních nákladů

Dotace k pořízeni majetku snižují pořizovací cenu tohoto majetku souvztažně se účtuje do skupiny 34 – Zúčtování daní a dotací. Důležité je, že se tímto způsobem snižuje odpisová základna majetku. V případě vrácení dotace se pořizovací cena opět navýší. Úhrada finančních nákladu zahrnuje především úroky (vyjma úroků zahrnutých do pořizovací ceny

[3]Vyhláška č. 500/2002 Sb., Prováděcí vyhláška k podvojnému účetnictví. § 47 odst. 4

[4]Zákon č. 218/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech a o změně některých souvisejících zákonů. § 3 písm. a).

[5]HINKE, Jana; BÁRKOVÁ, Dana. *Účetnictví 2,* s. 55

majetku). Pro podnik to znamená mimořádný finanční výnos. Provozní dotace pro podnik znamenají mimořádný provozní výnos.

1.1.1 Účtování a zdanění dotace

Dotace z veřejných zdrojů jsou na straně poplatníků od daně osvobozeny podle § 4 odst. 1 písm. t) ZDP osvobozeny. Zákon říká, že osvobozeny jsou všechny dotace ze státního rozpočtu, z rozpočtu obcí, krajů, státních fondů, Národního fondu, regionální rady regionu soudržnosti podle zvláštního právního předpisu, podpory z Vinařského fondu, z přidělených grantů nebo příspěvek ze státního rozpočtu poskytnutý podle zvláštního právního předpisu a nebo dotace, granty a příspěvky z prostředků Evropských společenství, na pořízení hmotného majetku, na jeho technické zhodnocení nebo na odstranění následků živelní pohromy, s výjimkou dotací a příspěvků, které jsou účtovány do příjmů (výnosů) podle zvláštního právního předpisu[6].

Od daňové povinnosti jsou tedy osvobozeny pouze dotace z veřejných zdrojů, a to pouze na pořízení hmotného majetku nebo jeho technického zhodnocení, tedy dotace investiční. Z provozních dotací jsou osvobozeny pouze dotace na odstranění následků živelných pohrom. Podle tohoto ustanovení postupují všichni poplatníci. Zahrnuje to ty, kteří jsou účetní jednotkou a vedou účetnictví i ty, kteří vedou pouze daňovou evidenci, nebo evidenci příjmů v případě, že uplatňují výdaje paušální částkou. Obdrží-li podnikatel dotaci na nákup zemědělské půdy, jde o příjem podle § 7 ZDP, není od daně osvobozen a je nutné jej zdanit. Státním fondem je Podpůrný a garanční rolnický a lesnický fond, a.s. Pokud tento fond poskytne poplatníkovi dotaci na pořízení hmotného majetku (např. nákup traktoru, je tento příjem od daně osvobozen.[7]

Poplatník, který má na dotaci nárok a při podání žádosti je zcela jisté, že dotaci obdrží (např. na ni má právní nárok), pouze pokud není známa její přesná výše účtuje o dlouhodobé pohledávce podle § 10 odst. 7 vyhlášky č. 500/2002 Sb. (položka "C.II.6. Dohadné účty aktivní" obsahuje částky pohledávek stanovené například podle smluv, u kterých se očekává splatnost delší než jeden rok, které nejsou doloženy veškerými potřebnými doklady, a tedy

[6]Zákon č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů

[7]SEDLÁKOVÁ, Eva. Osvobození příjmů z dotací, důchodů a příspěvků. *Účetnicví a daně*. 5/2010, s. 5–7.

není známa jejich přesná výše[8]). Pokud se nejedná o dotaci od daňové povinnosti osvobozenou, operace ovlivní výsledek hospodaření v běžném období i základ daně z příjmu.[9]

Pokud se jedná o nenárokovou dotaci a poplatníkovi není známo rozhodnutí o úspěšnosti žádosti o dotaci do konce zdaňovacího období, postupuje se podle § 3 odst. 1 Zákona o účetnictví. Zákon říká, že účetní jednotky účtují podvojnými zápisy o skutečnostech, které jsou předmětem účetnictví, do období, s nímž tyto skutečnosti časově a věcně souvisí (dále jen účetní období); není-li možno tuto zásadu dodržet, mohou účtovat i v účetním období, v němž zjistily uvedené skutečnosti. V účetním období účetní jednotky účtují o uvedených skutečnostech v souladu s účetními metodami; přitom o veškerých nákladech a výnosech účtují bez ohledu na okamžik jejich zaplacení nebo přijetí[10]. Pokud poplatník v roce podání nevěděl, zda dotaci obdrží, nemohl o ní účtovat. Pohledávku mohl pouze účtovat na podrozvahovém účtu nebo ji mohl uvést v příloze k účetní závěrce. V období žádosti tedy poplatník o dotaci neúčtuje a výsledek hospodaření ani základ daně není ovlivněn. K zaúčtování daně dochází až v období, kdy je rozhodnuto, že podnikatel dotaci obdrží, resp. ji obdržel[11].

1.1.2 Specifika financování investic pomocí dotací.[12]

Pokud chce investor využít čerpání dotačního titulu musí se připravit na řadu podmínek, které musí splnit. Dotační programy pro zemědělce v České republice nabízí Podpůrný a garanční rolnický a lesnický fond, a.s. PGRLF v současné době nabízí jen omezenou podporu pro investiční financování zemědělských podniků. Podporuje především provozní financování. Z investičních programů nabízí *Program nákupu půdy*, jehož cílem, jak už název napovídá, je umožnit nákup nestátní zemědělské půdy, jako primárního výrobního prostředku zemědělských prvovýrobců.[13] Dalším programem, pro plánovanou investici zajímavým, je program *Zemědělec*. Cílem tohoto programu je podpora investování zejména do strojního zařízení, vybavení či technologických celků, přičemž podporovaná investice musí sloužit

[8]Vyhláška č. 500/2002 Sb. Prováděcí vyhláška k podvojnému účetnictví

[9]SEDLÁKOVÁ, Eva. Osvobození příjmů z dotací, důchodů a příspěvků. *Účetnicví a daně*. 5/2010, s. 5–7.

[10]Zákon č. 563/1991 Sb., Zákon o účetnictví

[11]SEDLÁKOVÁ, Eva. Osvobození příjmů z dotací, důchodů a příspěvků. Účetnicví a daně. 5/2010, s. 5–7.

[12]KULJOVSKÁ, Lucie. Přednáška jak připravit podnikatelský plán : Kvalitní plná žádost, 3.11.2010, CzechInvest a UnicreditBank.

[13]*PGRLF* [online]. 2006 [cit. 2011-04-19]. Program Podpora nákupu půdy. Dostupné z WWW: <http://www.pgrlf.cz/nakup_pudy/nakpud_prog.php>.

ke snížení výrobních nákladů, modernizaci či zlepšení jakosti.[14] Dalším významným zdrojem investičních dotací je Operační program podnikání a inovace (OPPI), který v současné době poskytuje nejširší spektrum investičních i jiných dotací. Tyto programy ovšem bývají často oborově omezené a nelze je použít jen na vybraná odvětví výroby. V dotačních programech však lze nalézt řadu společných prvků. Prvním krokem ke získání dotace je vždy podání registrační žádosti případně později plné žádosti do vybraného dotačního programu. Požadované náležitosti jsou vždy uvedeny v pokynech k jednotlivým programům, pro OPPI například na webu CzechInvestu[15] nebo pro oblast zemědělství na webových stránkách PGRLF[16]. Obecně podnikatel musí uvést informace o sobě a o projektu, uvést relevantní finanční výkazy, popis podnikatelského záměru a finanční realizovatelnosti projektu. Podání žádostí je zatíženo lhůtami, které je nezbytné dodržet. Investor v této fázi podává závazné informace, které je později pro účel dotace velmi těžké nebo nemožné změnit. V podstatě se už při žádosti o dotaci zavazuje plnit plánované skutečnosti, jinak hrozí nevyplacení nebo odebrání dotace. Například již nelze navyšovat rozpočet projektu. Popis projektu má obsahovat:

- Popis hlavní ekonomické činnosti a činnosti spojené s projektem
- Podíl na trhu a stabilita zakázek
- Struktura zaměstnanců, personální vybavenost
- Popis navrhovaného řešení a jeho cílů
- Technické údaje
- Ekonomické parametry projektu
- Harmonogram projektu

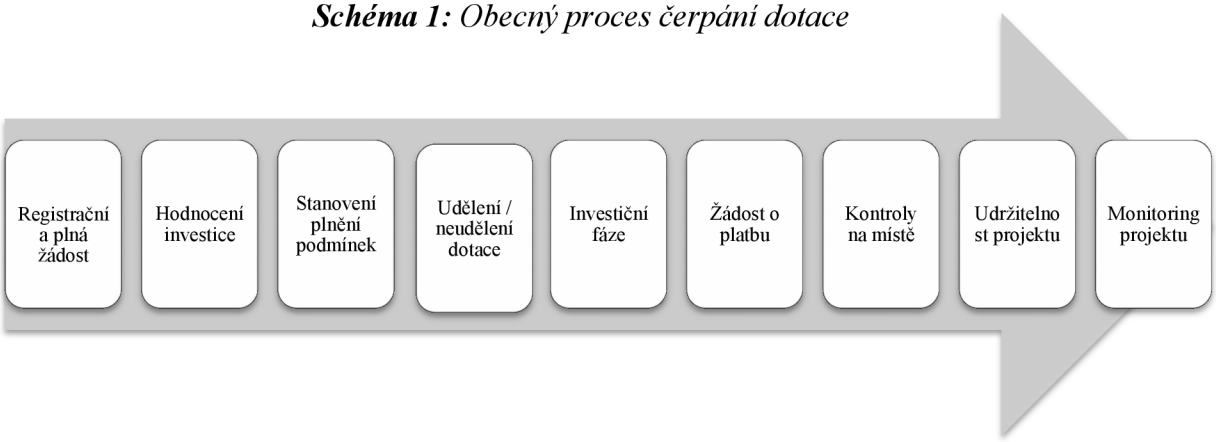
[14]www. *PGRLF.cz* [online]. 2006 [cit. 2011-04-19]. Program Zemědělec. Dostupné z WWW: <http://www.pgrlf.cz/zemedelec/prg_zemedelec.php>.

[15]CzechInvest [online]. 1994 - 2011 [stav k 2011-04-06]. Podnikání a inovace. Dostupné z WWW: <http://www.czechinvest.org/podnikani-a-inovace>.

[16]Podpůrný a garanční rolnický a lesnický fond [online]. 2006 [stav k 2011-04-06]. Přehled programů. Dostupné z WWW: <http://www.pgrlf.cz/pgrlf/menu_programy.php>.

Důležitý je soulad cílů projektu s cíli celého podniku, které se musí přesně shodovat se zveřejněnými specifickými cíly dotačního programu. Dalším nezbytným kritériem je soulad projektu cílů a vhodnost jeho technického řešení se strategií firmy i s širším okolím podniku a situací v regionu. Je vhodné uvádět přínosy projektu, nejen ty ekonomické. Realistický rozpočet je nutností, je třeba počítat s nárůstem nákladů i tržeb nebo s vlivem inflace. Finanční závislost projektu na dotaci je považován hodnotiteli za slabinu. Projekt by měl být realizovatelný i bez čerpání dotace. To se projevuje i v požadavku na doložení financování projektu. V případě financování bankou je třeba předložit smlouvu o úvěru, v některých případech stačí předložit bankovní příslib, který může být i nezávazný. Harmonogram projektu je závazný a je třeba jej dodržet, proto se nedoporučuje jeho přílišná detailnost. K výplatě dotace, popřípadě části dotace dochází vždy zpětně na konci každé etapy projektu nebo v jinak stanovených intervalech. Každá žádost o výplatu po ukončení etapy je spojena s velkou byrokracií a projekt se tak může díky tomu prodloužit. Proto je vhodné jej rozdělit na co nejméně etap. Další komplikací je v některých případech nutnost veřejného výběrového řízení na dodavatele. Pro výběrové řízení jsou stanovena přesná a přísná pravidla. Průběh celého výběrového řízení je monitorován a je nutné jej doložit.[17]

Schéma 1: *Obecný proces čerpání dotace*



Zdroj: Autor

Po úspěšné realizaci projektu je třeba se připravit na kontroly finančního úřadu nebo příslušného ministerstva, který se hodnotí plnění zákonných podmínek a kritérií pro čerpání dotace. Kontrolu provádí vždy Fond svými zaměstnanci nebo pověřenými zaměstnanci. Projekt a jeho udržitelnost je monitorována i po několik let.

[17]KULJOVSKÁ, Lucie. *Přednáška jak připravit podnikatelský plán: Pravidla pro výběr dodavatelů,* 3.11.2010, CzechInvest a UnicreditBank.

1.2 Financování projektů

Financování projektů lze rozdělit do několika skupin. Podle vlastnictví kapitálu na vlastní a cizí. Podle doby splatnosti na dlouhodobý a krátkodobý. Podle původu na interní a externí. Vlastní kapitál není třeba splácet a představuje bezpečný zdroj financování pro investiční projekty a je považován za dlouhodobý. U cizího kapitálu je třeba počítat s jeho náklady a zároveň jej splatit. Z těchto důvodů představuje cizí kapitál značné riziko pro financování projektů. Cizí kapitál lze rozdělit na krátkodobý a dlouhodobý. Kromě obvyklých zdrojů existují i zvláštní zdroje financování podniku.[18]

1.2.1 Financování z vlastních zdrojů

Základními formami financování z vlastních zdrojů jsou:

- Základní vklad – při založení společnosti
- Navýšení základního kapitálu – formou emise kmenových akcií nebo jiným vkladem do základního kapitálu
- Nerozdělený zisk z minulých období a odpisy dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku, případně výnosy z prodeje tohoto majetku
- Fondy ze zisku a ostatní fondy

Financování vlastními zdroji je nejbezpečnější formou. Struktura podnikání akciového a neakciového typu je velmi obdobná. Rozdíl je pouze ve způsobu tvorby základního kapitálu. Dále neakciové společnosti nemohou vytvářet ážiový kapitál. Vlastní zdroje lze navýšit například vkladem společníků do základního kapitálu, emisí akcií společnosti, navyšováním nerozděleného zisku nebo tvorbou fondů ze zisku či jiných fondů.

1.2.2 Financování z cizích zdrojů

Základními formami financování z cizích zdrojů jsou:

- Rezervy
- Bankovní úvěry
- Obligace
- Vydané cenné papíry
- Závazky k dodavatelům

[18] ŠIMAN, Josef; PETERA, Petr. *Financování podnikatelských subjektů*. s. 56–58

- Obchodní úvěry
- Přijaté zálohy
- Leasing

Organizace při svém financování používají cizí zdroje, které do podniku dodali věřitelé z několika důvodů. Základním a nejčastějším důvodem je potřeba doplit chybějící vlastní kapitál o chybějící zdroje při zakládání podniku. Začínající společnosti však mají přístup k cizím zdrojům značně omezen. Obvykle se chybějící kapitál nedoplňuje bankovní půjčkou ale jinými způsoby (tiché společenství, státní finanční podpora apod.). Dalším důvodem pro využití cizích zdrojů v podniku je přechodný nedostatek provozního kapitálu. Investiční potřeba a potřeba dalšího rozvoje podniku je také relevantním důvodem pro použití cizích zdrojů financování. Na rozdíl od provozního nedostatku kapitálu je třeba v této formě financování investic použít střednědobé a dlouhodobé zdroje (například emisní půjčky, hypotéční úvěr nebo kapitálový leasing). Díky využití cizích zdrojů lze financovat i takové projekty, které by bez dluhového financování byly neuskutečnitelné. Ekonomickým hlediskem pro použití cizího kapitálu jsou relativně i absolutně nižší náklady než náklady na vlastní kapitál. Využívá se pozitivních efektů úrokového i leasingového daňového štítu. Z hlediska finančního hodnocení výkonnosti se také často využívá pozitivního efektu finanční páky na ukazatel ROE (rentabilita vlastního kapitálu).[19]

1.2.3 Bankovní úvěry

Explicitní náklady mají u bankovních půjček nejčastěji formu úroku. Dalšími nákladovými položkami může být diskont, především u směnečného eskontního úvěru, a provize z poskytnutí úvěru, které si banky účtují u určitých forem úvěrů. Poslední formou jsou všudypřítomné bankovní poplatky, které se účtují v souvislosti se sestavením smlouvy a poskytnutím úvěru. S přijatelnou mírou zjednodušení lze za explicitní náklady na bankovní úvěry považovat jeho nominální úrok.[20]

1.3 Investice a investiční rozhodování

1.3.1 Pojem investice

Investicemi na mikroekonomické (podnikové) úrovni se rozumí pořizování dlouhodobého majetku, který bude v podniku působit déle než jeden rok. Investice jsou ve výše uvedeném

[19]MAREŠ, Stanislav. *Zdroje financování podniku*. s. 12–13

[20]MAREŠ, Stanislav. *Zdroje financování podniku*. s. 47–48

smyslu chápány jako proces (investování, pořizování), který určitou dobu trvá a směřuje k získání dlouhodobě působícího majetku. Pod pojmem investice ale hospodářská praxe také chápe pořizovaný (nově pořízený) dlouhodobý majetek, tj. majetek, který je připravován pro plnění požadovaných funkcí při podnikání. Z užšího hlediska podnikových financí můžeme investice vymezit jako všechny výdaje související s pořízením dlouhodobých hmotných nehmotných a finančních aktiv.[21]

V naší hospodářské praxi se tedy za investice považují[22]:

- Kapitálové výdaje na pořízení nehmotného dlouhodobého majetku
- Kapitálové výdaje na pořízení hmotného dlouhodobého majetku
- Kapitálové výdaje na nákup dlouhodobého finančního majetku

1.3.2 Klasifikace investičních projektů

V zásadě je možné obecně rozlišit tři základní typy investičních projektů, se kterými se podnik může setkat. Prvním typem je investice do efektivnosti zařízení, jejímž cílem je efektivita výroby. Toho lze dosáhnout například zvýšením tržeb, nebo snížením nákladů. Typickým příkladem může být výměna strojního zařízení. Druhým typem je investice za účelem rozšíření stávající kapacity výroby a získání výnosů z rozsahu nebo expanze na jiné trhy nebo rozšíření sortimentu výrobků. Poslední možností je investice za účelem ochrany životního prostředí nebo plnění zákonných norem.[23] Toto jednoduché rozdělení však nepostačuje a je třeba ho doplnit.[24]

Z hlediska účetnictví:

- Finanční – jedná se například o nákup dlouhodobých cenných papírů, přijetí dlouhodobé půjčky nebo vklady do investičních společností.
- Hmotné – mezi hmotné investice řadíme výstavbu nových budov, cest nebo pořízení pozemků, strojů dopravních prostředků apod.
- Nehmotné – investice pomocí nehmotného majetku jsou nákup know-how, licencí a autorských práv apod.

---

[21]SVATOŠ, Miroslav, a kol. *Ekonomika agrárního sektoru*. s. 101

[22]HRDÝ, Milan. *Strategické finanční řízení a investiční rozhodování*. s. 19

[23]JINDŘICHOVSKÁ, Irena; BLAHA, Zdeněk Sid. *Podnikové finance*. s. 61

[24]KISLINGEROVÁ, Eva, a kol. *Manažerské finance*. s. 264

Podle vztahu k rozvoji podniku:

- Rozvojové – tyto investice mají za úkol zvýšit stávající schopnost podniku produkovat nebo prodávat výrobky nebo služby.
- Obnovovací – představují náhradu zastaralých zařízení
- Regulatorní – tyto projekty nemají přímo přinést žádné peněžní toky, avšak přes to musí být realizovány, aby podnik mohl dále fungovat (vyhovění předpisům, zvýšení bezpečnosti, plnění ekologických norem).

Podle vzájemného vlivu:

- Substituční – vzájemně se vylučující projekty z podstat investice, nikoli z nedostatku zdrojů pro realizaci obou projektů.
- Nezávislé – pokud jsou paralelně přijaté dva projekty a jsou na sobě věcné nezávislé, např. nákup informačního systému nevylučuje ani nepodmiňuje nákup jeřábu.
- Komplementární – znamená vzájemně se doplňující projekty, kdy přijetí jednoho podporuje přijetí druhého.

Podle charakteru peněžního toku:

- Konvenční – v počátečním období projektu se objevují kapitálové výdaje, které jsou následovány obdobím s převahou kapitálových příjmů. Dojde tedy nejprve k záporným peněžním tokům a následně ke kladným peněžním tokům.
- Nekonvenční – v projektu se objevuje střídání kladných a záporných peněžních toků.

Podle věci náplně:

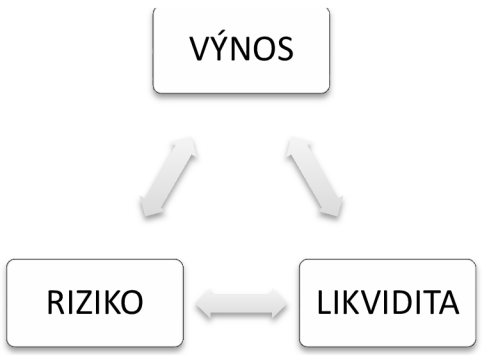
- Investiční – investiční projekt v užším slova smyslu znamená nákup nebo reprodukce hmotného statku, např. stroje.
- Nový produkt – jedná se o komplex aktivit, který směřuje k zajištění prodeje nového výrobku nebo služby. (výzkum a vývoj, zajištění výroby a prodeje, marketingový průzkum)
- Organizační změna – přichází často v souvislosti s restrukturalizací podniku.
- Inovace IS/IT
- Projekty koupě firmy
- Environmentální projekty

Podle existence projektu:

- Na zelené louce – projekt nového podniku nebo projekt v samostatně vyčleněné organizaci mateřského podniku tak, že neovlivňuje jeho činnost
- V zavedeném podniku – projekty v již fungujících podnicích, u nichž je třeba brát v úvahu vzájemné vazby s ostatními činnostmi

1.3.3 Investiční strategie

Aby bylo možné dosáhnout stanovených cílů, je nutné zformovat investiční strategii. Pomocí této strategie je dosaženo požadovaných investičních cílů. Pokud jich není možné dosáhnout, podnik se snaží k nim maximálně přiblížit. Respektování základních a dílčích finančních cílů v investičním rozhodování znamená, že investor musí na každou investiční příležitost nahlížet z několika pohledů. Tento prvek je označován jako magický trojúhelník investování. Ideální jsou takové příležitosti, které zajistí nejvyšší výnos s nízkým rizikem a vysokou likviditou.[25] Ekonomickými otázkami, kterými se investor zabývá nejsou pouze výnos, likvidita a riziko. V souvislosti s tím také investor musí určit velikost kapitálu, který bude potřeba. Je třeba určit jeho zdroje a nejvhodnější složení. Je třeba určit provozní příjmy a výdaje během fází projektu a využití investice s ohledem na výrobu a předpokládanou poptávku. Investici je také třeba ekonomicky zhodnotit. Vybrat nejlepší variantu na základě zvolených metod. Tyto metody se volí na základě druhu investice, způsobu pořízení a použitých zdrojích financování a samozřejmě na době životnosti projektu.[26]



[25]HRDÝ, Milan. *Strategické finanční řízení a investiční rozhodování*. s. 22–23

[26]SVATOŠ, Miroslav, a kol. *Ekonomika agrárního sektoru*. s. 101–103

1.3.4 Fáze investičního projektu

Každý investiční projekt lze rozdělit do čtyř fází na základě činností, které je nutno k úspěšnému zakončení projektu vykonat.

I. Předinvestiční fáze
II. Investiční fáze
III. Provozní fáze
IV. Likvidační fáze

Předinvestiční fáze

Pořizování investic zahrnuje výběr investice k realizaci a pořízení – buď koupí, vlastní činností nebo jiným způsobem. Doba tohoto výběru se nazývá předinvestiční (přípravná) fáze. Dobou pořízení je pak investiční fáze.[27] Kvalitní příprava je základní a z pravidla tou nejdůležitější fázi v životě projektu. Obsahem předinvestiční fáze jsou tři základní aktivity, identifikace, výběr a hodnocení projektů. Základem identifikace příležitostí je neustálé sledování podnikatelského prostředí. Je třeba využít všech dostupných zdrojů, jako jsou studie zveřejňované státními institucemi nebo sledování technologického pokroku.[28] Následný výběr a zpracování hodnocení variant může být dlouhý a nákladný proces. Podklady pro konečné rozhodnutí jsou konečně zpracovány ve studii proveditelnosti. Zde se zahrnou všechny požadavky, zejména z technické oblasti a finanční oblasti, a vše je podloženo finančně-ekonomickou analýzou a hodnocením jednotlivých variant. Na základě těchto informací je následně sestaven investiční plán zahrnující provozní, ekonomickou a finanční složku. Je vhodné, aby jeho součástí byla i predikce cash flow[29]. Jednotlivé činnosti předinvestiční fáze pak můžeme shrnout do šesti bodů:

I. Identifikace projektů
II. Výběr projektů
III. Hodnocení projektů
IV. Ekonomicko-finanční hodnocení
V. Investiční plán
VI. Plán cash flow

[27]SVATOŠ, Miroslav, a kol. *Ekonomika agrárního sektoru*. s. 101

[28]KISLINGEROVÁ, Eva, a kol. *Manažerské finance*.s. 265–266

[29]SHOLLEOVÁ, Hana. *Investiční controlling*. s. 29–30

Investiční fáze

Navazuje na přípravnou fázi a zahrnuje vlastní realizaci projektu. Z pravidla obsahuje výdajovou složku peněžních toků. Uvedení projektu do života zahrnuje[30]:

- Vytvoření potřebné právní a finanční základny
- Získání základní technologie a její technologické dokumentace
- Nabídkové řízení – výběr dodavatelů, krátkodobých i dlouhodobých aktiv
- Získání dalšího potřebného majetku
- Zajištění a zaškolení zaměstnanců
- Záběhový provoz

Základní veličinou této fáze je čas. Jakékoli zpoždění způsobuje zadržení finančních prostředků. Nutná je tedy důsledná kontrola časového harmonogramu pro případné včasné získání dodatečných finančních prostředků.[31] Nedílnou součástí investiční fáze je také financování projektu.

Provozní fáze

Provozní fáze se týká řízení celé etapy realizace projektu. Nepodceněná předinvestiční fáze je sice určitým příspěvkem ke zdárnému procesu realizace, včetně provozní fáze, ale nikdy nemůže poskytovat plnou záruku. Může se stát, že vývoj v okolí podniku nebude v souladu, a bude třeba přistoupit ke korekci, která může být obtížná a nákladná. Zejména v případě, jestliže se ukáže, že nereálné nebo zcela špatné byly základní strategické předpoklady, je na místě zvážit poměr dalších nákladů možným efektům z pokračování v realizaci korigovaného projektu.[32]

Problémy, které mohou nastat, mohou být buď krátkodobé, nebo dlouhodobé. Krátkodobé problémy se většinou týkají přímo výroby a příčinou je podcenění některé z části investiční fáze. (nedostatečné vyřešení problémů během záběhového provozu, nepostačující nebo neefektivní organizace a vyškolení personálu, špatné řízní pracovního kapitálu apod. Tyto problémy budou mít dopad na náklady projektu. Dlouhodobé problémy pak už jsou následkem špatné celkové strategie, která je založena na chybných předpokladech nebo

[30]SHOLLEOVÁ, Hana. *Investiční controlling*. s. 181

[31]SHOLLEOVÁ, Hana. *Investiční controlling*. s. 181

[32]KISLINGEROVÁ, Eva, a kol. *Manažerské finance*. s. 268

podcenění projektu v předinvestiční fázi. Dlouhodobé problémy mají dopad na výnosy z projektu, stejně tak mohou znamenat i dodatečné náklady.[33]

Likvidační fáze

Ukončení činnosti a likvidace je konečnou částí života projektu. V této souvislosti mohou vzniknout jak příjmy, například z prodeje majetku, tak i náklady spojené s jeho likvidací. Tyto příjmy nebo náklady pak přímo generují peněžní toky v projektu a mají dopad na ekonomické hodnocení investice. Likvidační fáze nejčastěji zahrnuje demontáž zařízení, likvidaci zařízení, sanace lokality prodej veškerých nepotřebných zásob a podobně. Rozdíl mezi příjmy a výdaji na likvidaci projektu představuje likvidační hodnotu majetku. Ta je součástí peněžních toků v posledním roce života projektu nebo následujícím, podle délky likvidace. V praxi se ukazuje, odhady likvidační hodnoty majetku jsou obvykle značně optimistické. Výdaje spojené s ukončením provozu nezřídka převýší příjmy.[34]

1.3.5 Predikce peněžních toků

Peněžní toky z investičních projektů představují kapitálové výdaje a peněžní příjmy, které přímo souvisejí s projektem a byly vyvolány během jeho života. V přípravné fázi projektu se jedná o peněžní toky, které podnik očekává, a při hodnocení fungujícího projektu se jedná o peněžní toky skutečně dosažené.[35]

Obtížnost plánování peněžních toků vyplývá ze dvou důvodů:[36]

- Plánování v dlouhém časovém horizontu – u budov jde i o plánování na desítky let, doba odepisovatelnosti je 40 – 50 let
- Kapitálové výdaje projektu jsou ovlivněny celou řadou faktorů, a očekávané peněžní příjmy jsou těmito faktory ovlivnitelně ještě více. Spolehlivá a úplná predikce těchto faktorů je velmi obtížná a je třeba počítat s jejich změnami. Tyto změny (vývoj kurzů, změny cen, nebo celkový stav ekonomiky) mohou výrazně ovlivnit hodnocení projektu.

[33]SHOLLEOVÁ, Hana. *Investiční controlling*. s. 211

[34]FOTR, Jiří; SOUČEK, Ivan. *Investiční rozhodování a řízení projektů*. s. 38–39

[35]HRDÝ, Milan. *Strategické finanční řízení a investiční rozhodování*. s. 28

[36]HRDÝ, Milan. *Strategické finanční řízení a investiční rozhodování*. s. 29

Při predikci kapitálových toků se doporučuje respektovat následující principy:[37]

- Peněžní toky by měli vycházet z přírůstkových veličin
- Odpisy dlouhodobého majetku jsou sice náklad, ale nejsou výdaj
- Peněžní toky by měli zobrazovat zdanění
- Do kalkulace peněžních toků by měli být zahrnuty i všechny nepřímé důsledky investování
- Utopené náklady nemají být zahrnuty do kapitálových výdajů
- Peněžní toky z investičního projektu by měli zahrnovat alternativní náklady
- Je třeba zohlednit i míru inflace
- Při stanovení peněžních příjmů je třeba vzít v úvahu úroky vyvolané např. díky financování pomocí úvěru

To, že peněžní tok by měl vycházet z přírůstkových veličin, znamená, že má být stanoven jako rozdíl mezi celkovými peněžními toky po investování a celkovými peněžními toky před investováním. Je třeba vzít v úvahu všechny relevantní operace a zvláště režijní provozní výdaje, které nemusí být s projektem svázány. Samotné peněžní příjmy mohou vzniknout dvěma způsoby. Buď přírůstkem tržeb, nebo úsporou nákladů, která vznikla díky investici do pořízení nebo modernizace zařízení. Odpisy fixního majetku nejsou peněžním výdajem a proto není možné zahrnovat je do kapitálových výdajů na investici. Tyto náklady však mají nepřímý vliv na daň ze zisku podniku. Pro účely stanovení zisku jsou zahrnovány do nákladů a tento zisk snižují, proto je třeba tyto náklady k zisku zpět přičíst. Pro podnik jsou zároveň důležité čisté peněžní toky, které již zahrnují zdanění.[38] Za utopené náklady se považují různé expertízy nebo posudky a další výdaje, které musejí nebo již byly zaplaceny bez ohledu na to, zda se projekt uskuteční nebo ne. Relevantní jsou pouze výdaje přímo související s projektem. Takové výdaje, které se uskuteční pouze v případě, že projekt bude přijat a realizován. V těchto výdajích musí být zohledněna inflace. Výdajem, který vzniká v souvislosti s projektem, jsou i úroky z financování projektu pomocí bankovního úvěru.[39]

[37]HRDÝ, Milan. *Strategické finanční řízení a investiční rozhodování*. s. 29–30

[38]HRDÝ, Milan. *Strategické finanční řízení a investiční rozhodování*. s. 29

[39]HRDÝ, Milan. *Strategické finanční řízení a investiční rozhodování*. s. 30

1.3.6 Investiční výdaje

Investičními výdaji se organizace musí zabývat z několika důvodů. Bude plánovat peněžní toky projektu, bude skutečně hradit explicitní náklady a tyto náklady bude porovnávat s náklady alternativními, aby zjistil ekonomickou efektivitu projektu. Tyto výdaje se mohou skládat ze tří odlišných složek[40]:

- Výdaje na pořízení stálých aktiv
- Výdaje na pořízení pracovního kapitálu
- Výdaje na pořízení zdrojů financování

Výdaje na pořízení stálých aktiv

Jádro těchto nákladů tvoří pořizovací cena majetku nebo úplné vlastní náklady při vytvoření majetku vlastní činností. Současně mohou vznikat i vedlejší náklady, jako jsou provize za zprostředkování nebo náklady na dopravu.[41]

Výdaje na pořízení pracovního kapitálu

Čistý pracovní kapitál je vyjádřen jako rozdíl hrubého pracovního kapitálu a krátkodobých závazků vůči dodavatelům. Hrubý pracovní kapitál představuje peněžní prostředky vázané v oběžném majetku tedy i v pohledávkách nebo hotovostních prostředcích. Vyskytuje se např. při pořizování skladových kapacit nebo výrobních hal pro produkci výrobků.[42]

Výdaje na pořízení zdrojů financování

Tyto výdaje nebo lépe náklady vznikají proto, že byl na financování projektu použit cizí nebo vlastní kapitál. Rozlišují se náklady explicitní a implicitní. Explicitní náklady zahrnují vyplacené úroky z bankovních půjček nebo vyplacené dividendy v případě akciového kapitálu. Implicitní nebo také ekonomické náklady se vyjadřují pomocí tzv. ušlých výnosů. Jsou to takové alternativní výnosy, které nebyly dosaženy, protože se investor nerozhodl pro jinou lepší alternativu[43].

1.3.7 Peněžní příjmy[44]

Za roční příjmy z investičního projektu se považují:

---

[40]SVATOŠ, Miroslav, a kol. *Ekonomika agrárního sektoru*. s. 101–102

[41]SVATOŠ, Miroslav, a kol. *Ekonomika agrárního sektoru*. s. 101–102

[42]SVATOŠ, Miroslav, a kol. *Ekonomika agrárního sektoru*. s. 102

[43]SVATOŠ, Miroslav, a kol. *Ekonomika agrárního sektoru*. s. 102

[44] HRDÝ, Milan. *Strategické finanční řízení a investiční rozhodování*, Peněžní příjmy. s. 29–30

- Zisk po zdanění, který projekt každý rok přináší
- Roční odpisy
- Změny oběžného majetku, resp. čistého pracovního kapitálu, spojeného s projektem za dobu jeho životnosti
- Příjem z prodeje majetku na konci životnosti projektu spojený s jeho likvidací upravený o daň

Odpisy jsou peněžním vyjádřením opotřebení investičního majetku. Stanovují se za určité období a vyjadřují se snižováním hodnoty majetku. Jsou součástí nákladů a snižují zisk a tím i odváděnou daň aniž by znamenaly reálný výdaj. Zadržují tak majetek v podniku. Odpisy jsou dvojího druhu, účetní a daňové. Stanovení účetních odpisů je zcela v kompetenci podniku. Tyto odpisy však nejsou daňově uznatelné a je třeba použít odpisy daňové. Z tohoto důvodu je jednodušší použít pro výpočet cash flow přímo odpisy daňové. Protože odpisy nejsou výdajem pozitivně ovlivňují peněžní toky projektu ovlivňují i ekonomické hodnocení investice v závislosti na metodě odpisování.[45] Pro stanovení příjmu z investičního projektu můžeme stanovit tento model:

$$P = Z + A \pm O + P_M \pm D$$

P = celkový roční peněžní příjem z investice
A = roční přírůstek zisku po zdanění
O = změna čistého pracovního kapitálu
P_M = čistý příjem z prodeje investičního majetku
D = daňový efekt z prodeje investičního majetku

1.3.8 Plán cash flow[46]

Plán peněžních toků můžeme stanovit dvěma způsoby:

- Přímou metodou
- Nepřímou metodou

Přímá metoda sleduje pouze tok skutečných peněz souvisejících s investicí. Při tom se nebere v úvahu, jak jsou tyto toky účetně podchycené. Jedná se o toky za i-té období:

[45]KISLINGEROVÁ, Eva, a kol. *Manažerské finance*. s. 294

[46]SHOLLEOVÁ, Hana. *Investiční controlling*. s. 33

$$CF_i = příjmy_i - výdaje_i$$

Pomocí nepřímé metody se nejprve sledují náklady a výnosy tak, jak jsou zachyceny v účetnictví podniku a jejich rozdíl, tedy zisk. Takto vypočtený zisk se následně opravuje o takové nákladové a výnosové položky, které neznamenají skutečný pohyb finančních prostředků.

1.3.9 Vliv inflace

S vlivem inflace, která je vždy v ekonomice přítomna musíme počítat pokaždé, když se plánování týká delšího časového období. Inflace znamená, že se v průběhu času zvyšují náklady na výrobní činitele a snižuje hodnotu budoucích výnosů. Vzorec pro výpočet hodnoty CF se zohledněním inflace v jednotlivých letech vypadá následovně[47].

$$CF_s = \sum_{j=1}^{n} \frac{\mathrm{CF_j}}{(1+\mathrm{i_f})^{\mathrm{j}}}$$

CF_s = hodnota CF
j = rok výpočtu
n = počet let životnosti
i_f = míra inflace

1.4 Metody ekonomického hodnocení investic

Investice budou hodnoceny na základě nákladových, statických a dynamických metod.

1.4.1 Nákladové metody

Nákladové metody nepracují s finančními toky. Jsou vhodné pro porovnávání variant investičních projektů.[48]

Metoda průměrných ročních nákladů[49]

Porovnávají se průměrné roční náklady příslušných srovnatelných variant investičních projektů. Kritériem je nákladové minimum. Pokud se plánuje prodej majetku při likvidace investice je potřeba tuto část také zahrnout do výpočtu. Průměrné roční náklady vymezíme takto:

[47]BREALEY, Richard A.; MYERS, Stewart C. *Teorie a praxe firemních financí*. Přel. Zdeněk Strnad - Vilém Jungmann - Tomáš Hlaváč. s. 270

[48]SHOLLEOVÁ, Hana. *Investiční controlling*. s. 45

[49]HRDÝ, Milan. *Strategické finanční řízení a investiční rozhodování*. s. 44

$$R = O + i * IN + N\left(-\frac{L}{n}\right)$$

R = roční průměrné náklady
O = roční odpisy
i = požadovaná výnosnost v %
IN = investiční náklad
N = ostatní roční provozní náklady (tj. celkové provozní náklady – odpisy)
L = čistá likvidační cena
n = počet let životnosti investice

Rovnice požaduje znát požadovanou výnosnost projektu. Ta se zpravidla skládá ze dvou složek. Výnos z projektu by měl dosáhnout minimálně výše bezrizikové sazby výnosu, který by mohl uplatnit jinde a dále takzvanou rizikovou prémii. Za bezrizikovou se obvykle považuje investice do státních dluhopisů nebo pokladničních poukázek. Riziková prémie obsahuje dodatečné riziko projektu pro investora[50]. Pokud chceme zohlednit časovou hodnotu peněz je třeba použít metodu diskontovaných nákladů. Postupuje se obdobně jako v předchozí metodě avšak porovnává se součet investičních a jednotlivých diskontovaných provozních nákladů za dobu životnosti projektu.

$$D = IN + N_d$$

D = Diskontované náklady investičního projektu
IN = investiční náklad
N_d = diskontované provozní náklady (celkové provozní náklady – odpisy). Vypočítá se následujícím způsobem[51]:

$$N_d = \sum_{i=1}^{n} \frac{N_i}{(1+k)^i}$$

N – provozní náklady za období
k – požadovaná výnosnost podniku
IN – počáteční investiční výdaj
i – rok provozu investice
n – doba životnosti

1.4.2 Statické metody

Statické metody pracují s peněžními toky projektu bez toho, aby do hodnocení zahrnuly faktor času.

[50] *Finanční slovník* [online]. [cit. 2011-04-05]. Požadovaná výnosnost. Dostupné z WWW:
<http://finance.idnes.cz/_slovnik.asp?id=286>.

[51] SHOLLEOVÁ, Hana. *Investiční controlling*. s. 47–48

Celkový příjem z investice[52]

Celkový příjem je charakterizován jako součet všech očekávaných peněžních toků.

$$CP = CF_1 + CF_2 + \ldots + CF_n = \sum_{k=0}^{n} CF_i$$

CF_i = Cash flow v roce i

CP = Celkový příjem

Přijatelná je taková investice jejíž celkový příjem je větší než kapitálový výdaj na investici. V této souvislosti je možné posuzovat investici podle čistého kapitálového výdaje. Podle této rovnice vyloučení z investice dojde tehdy, pokud je NCP záporné.

$$NCP = CP - IN = -IN + \sum_{i=1}^{n} CF_i$$

IN = kapitálový výdaj

CP = celkový čistý příjem

Rentabilita investic[53]

Rentabilita investic se vypočte jako podíl průměrného ročního čistého zisku na investici a nákladů na investici. Ukazatel rentability investic je odvozen od ukazatelů výnosnosti kapitálu. Tato varianta však nepřihlíží k rozložení zisku v čase.

$$RI = \frac{Z_r}{IN}$$

RI = rentabilita investice

Z_r = kumulovaná hodnota příjmů

IN = kapitálový výdaj

Průměrná roční návratnost[54]

Průměrná roční návratnost udává, kolik procent investované částky se průměrně ročně vrátí.

$$\phi r = \frac{\phi CF}{IN}$$

IN = kapitálový výdaj

φCF = průměrný roční příjem, vypočítá se jako podíl celkového příjmu a počtu let životnosti investice.

---

[52]SHOLLEOVÁ, Hana. *Investiční controlling*. s. 51

[53]SEDLÁČEK, Jaroslav. *Účetní data v rukou manažer: Finanční analýza v řízení firmy*. s. 146

[54]SHOLLEOVÁ, Hana. *Investiční controlling*. s. 52

Zde je přijatelné maximální procento roční návratnosti. Minimálním požadavkem je, aby se investice uhradila ze 100 %. Rovnice pracuje s průměrnými ročními hodnotami a tedy pokud peněžní toky nemají konstantní charakter je možné, že ne ve všech letech bude požadavek výnosnosti splněn. K dalšímu zkreslení opět dochází díky nerespektování časové hodnoty peněz.

Doba návratnosti s ohledem na rozložení přicházejících peněžních toků[55]

Tento ukazatel říká, kdy se investice vrátí se zohledněním toho, jak projekt postupně generuje cash flow. Nezohledňuje se riziko ani faktor času. Doba návratnosti s ohledem na peněžní toky je ze statických metod nejpřesnější a v praxi často používaná. Postup je zobrazen na příkladu v následující tabulce.

Tabulka 1: *Výpočet doby návratnosti*

Rok	CF	Kumulované CF	Výpočet	Čistý příjem
0	-1500	0	-1500	-1500
1	200	200	-1500+200	-1300
2	350	200+350	-1500+550	-950
3	400	200+350+400	-1500+950	-550
4	500	200+350+400+500	-1500+1450	-50
5	450	200+350+400+500+450	-1500+1900	400
6	400	200+350+400+500+450+400	-1500+2300	800
7	300	200+350+400+500+450+400+300	-1500+2600	1100
8	250	200+350+400+500+450+400+300+250	-1500+2850	1250

Zdroj[56]

1.4.3 Dynamické metody

Stanovení diskontního faktoru[57]

Diskontní míra výrazně ovlivňuje hodnotu projektu a měla by obsahovat fakt, že investor se rozhodl realizovat daný projekt a tím se zbavil možnosti investovat do jiné varianty. Do diskontní míry by tedy měli být zahrnuty alternativní náklady. Pokud financování projektu významně nevychýlí způsob financování celého podniku a investiční projekt zároveň součástí činnosti celého projektu, pak riziko projektu je totožné s rizikem celého podniku. Pak jej

[55]SHOLLEOVÁ, Hana. *Investiční controlling*. s. 54

[56]SHOLLEOVÁ, Hana. *Investiční controlling*. s. 55

[57]KISLINGEROVÁ, Eva, a kol. *Manažerské finance*. s. 312

můžeme velmi dobře vyjádřit pomocí vážených alternativních nákladů na kapitál celého podniku. Diskontní míra stanovená pomocí alternativních nákladů vlastního kapitálu bude vypočítána pomocí stavebnicového modelu, kterou používá Ministerstvo průmyslu a obchodu (MPO)[58]. Pokud je projekt obzvláště rizikový diskontní míra se zvyšuje o rizikovou přirážku. Stanovení této přirážky lze realizovat například určením rizikových tříd projektu, kterým se přiřadí procento přirážky, nebo logickými úvahami, popřípadě empirií.[59]

Výpočet WACC[60]

V praxi se pro výpočet WACC požívají různé metody. Pro účel této práce bude využit již zmiňovaný ratingový model podle metodiky MPO. Další možnost je například využít modelu CAPM. Tento model však vyžaduje přesné stanovení nákladů na cizí a vlastní kapitál a obvykle počítá pouze s jejich odhadovanými hodnotami. Pokud k výpočtu použijeme zjednodušené modely, je třeba mít na paměti, že výsledek se často od skutečnosti výrazně liší.[61] Výpočet pro vážené alternativní náklady kapitálu vypadá následovně:

$$WACC = r_f + r_{LA} + r_{pod} + r_{FinStab}$$

r_f = bezriziková sazba
r_{LA} = funkce ukazatelů hodnotících riziko v závislosti na velikosti podniku
r_{pod} = funkce ukazatelů, které charakterizují produkční sílu podniku
$r_{FinStab}$ = funkce charakterizující riziko finanční stability podniku

V tomto pojetí jsou průměrné vážené náklady kapitálu získány součtem čtyř hodnot rizik. Nyní je třeba stanovit jakým způsobem tato rizika stanovíme. Bezriziková sazba – za bezrizikové se obvykle považují státní dluhopisy nebo pokladniční poukázky vydané v daném roce. Proto je vhodné použít pro stanovení bezrizikové sazby hodnotu úroku pro statní dluhopisy. Funkci závislosti rizika na velikosti podniku r_{LA} vychází z předpokladu, že optimální velikost vlastního jmění je 3 miliardy Kč a spodní riziková hranice je 100 milionů Kč. To znamená že riziko bude stanoveno následujícím způsobem:

r_{LA} = 0 % pokud VK >3 MLD
r_{LA} = 5 % pokud VK <100 MIL

[58]Metodická část, požívaná MPO dostupná například v elektronickém dokumentu z WWW:
<download.mpo.cz/get/26479/26458/293805/priloha004.doc>

[59]ŠIMAN, Josef; PETERA, Petr. Financování podnikatelských subjektů. s. 113

[60]SUCHÁNEK, Petr. *Finanční management : Distanční studijní opora*, Alternativní náklady – konstrukce, Stavebnicový model. s. 72–74

[61]SUCHÁNEK, Petr. *Finanční management: Distanční studijní opora*. s. 65–66.

pro výpočet rizika při kapitálu mezi těmito hranicemi je stanovena rovnice :

$$r_{LA} = 5 * \left[1 - \frac{VK - 100\,000\,000}{2\,900\,000\,000}\right]$$

Podnikatelské riziko r_{pod} je třeba také vypočítat. Testuje se zde výnosnost aktiv a přitom se předpokládá, že by měla dosahovat alespoň alternativního nákladu na kapitál podniku. Záporná výnosnost aktiv je pak hodnocena jako nejrizikovější. Při výpočtu se používá ukazatel X_1 a ten lze stanovit následujícím způsobem:

$$X_1 = \frac{VK + BU + O}{A} * \frac{U}{BU + O}$$

Riziko se pak stanoví v návaznosti na ukazatel X_1 a výnosnost aktiv.

$$\frac{EBIT}{A} > X_1 pak r_{pod} = 0\,\%$$
$$\frac{EBIT}{A} < 0\; pak r_{pod} = 10\,\%$$

Pro výnosnost aktiv v intervalu $<0,X_1>$ se r_{pod} stanoví :

$$r_{pod} = 10 * \left(1 - \frac{\frac{EBIT}{A}}{X_1}\right)$$

Poslední hodnotou rizika nutnou pro výpočet WACC je riziko finanční stability. Stanovuje se obdobně jako v předcházejícím případě ovšem místo výnosnosti aktiv je testována celková likvidita podniku.

$$\frac{OA}{KZ} > 2\; pak\; r_{FinStab} = 0\,\%$$
$$\frac{OA}{KZ} < 1\; pak\; r_{FinStab} = 10\,\%$$

Pro interval celkové likvidity mezi $<1,2>$ se $r_{FinStab}$ stanoví jako:

$$r_{FinStab} = 10 * \left(2 - \frac{OA}{KZ}\right)$$

Čistá současná hodnota

Jedná se o dynamickou metodu jenž je založena na příjmech a výdajích. Výhodná je proto, že respektuje faktory rizika a času, je všeobecně použitelná a umožňuje stanovit přínos projektu k hodnotě projektu. Čistou současnou hodnotu lze vyjádřit následujícím modelem:

$$\mathrm{NPV} = -I_0 + \sum_{t=0}^{n} \frac{\mathrm{CF_t}}{(1+\mathrm{d})^{\mathrm{t}}}$$

CF_t – čistý peněžní tok, tedy rozdíl mezi příjmy a výdaji projektu v jednotlivých letech životnosti
d – diskontní sazba vyjádřená desetinným číslem
n - doba životnosti investice
I_0 – výdaj na pořízení investice (předpokládá se že výdaj vznikne na začátku životnosti investice a proto se nediskontuje

Výsledek pak udává, kolik podnik na investičním projektu v absolutním čísle vydělá. Pokud je tedy NPV = 0jsou plně uhrazeny náklady cizího kapitálu, je zajištěna výnosnost vlastního kapitálu požadovaná vlastníky a také riziko projektu je akceptovatelné. Pokud hodnota NPV vyjde v záporných číslech, projekt by měl být zamítnut. Zde je však třeba opatrnosti. Pokud NPV projektu vyjde v řádu 20 000 u projektu za 500 000 000 je třeba využít dalších hodnotících metod.[62]

Vnitřní výnosové procento

Na metodu čisté současné hodnoty navazuje metoda vnitřního výnosového procenta (IRR). IRR je definováno jako taková hodnota podnikové diskontní míry, při které je čistá současná hodnota podniku rovna nule. Výpočet je odvozen z rovnice pro NPV.

$$0 = -I_0 + \sum_{t=0}^{n} \frac{\mathrm{CF_t}}{(1+\mathrm{IRR})^{\mathrm{t}}}$$

IRR – vnitřní výnosové procento
CF_t – čistý peněžní tok, tedy rozdíl mezi příjmy a výdaji projektu v jednotlivých letech životnosti
d – diskontní sazba vyjádřená desetinným číslem
n - doba životnosti investice
I_0 – výdaj na pořízení investice (předpokládá se že výdaj vznikne na začátku životnosti investice a proto se nediskontuje

[62] ŠIMAN, Josef; PETERA, Petr. *Financování podnikatelských subjektů*. s. 119–120

Výsledkem je diskontní sazba vyjádřená desetinným číslem. Vzorec pro výpočet IRR je obecnou polynomickou funkcí bude výsledkem -n hodnot IRR (diskontních sazeb). Dochází pak k těžkostem v interpretaci výsledků pro finanční oblasti. Z toho důvodu se doporučuje tuto metodu používat pouze pro projekty s konvenčními peněžními toky (řada CF se zápornými počátečními výdaji, jež mění znaménko právě jednou).[63]

Porovnání výsledků metod NPV a IRR

Z hlediska hodnocení investičních projektů pomocí IRR nebo NPV je třeba, aby výsledky nebyly nejednoznačné a nebo sporné. Oba postupy pro hodnocení z hlediska přijatelnosti projektu mají společný základ a jsou pouze jiným pohledem. Při hodnocení investice těmito metodami je nutné zajistit, aby byly v souladu s cíli investice. Je důležité rozlišit, zda je požadován maximální absolutní nebo relativní výnos. Pokud například je investice vyvolaná potřebou obnovy nebo rozvoje firmy bude vyžadován absolutní výnos. Firmu bude zajímat absolutní přírůstek její hodnoty. K vyhodnocení se tedy zvolí metoda NPV. Pokud má však investor k dispozici volné prostředky, jež chce prostě zhodnotit, rozhodne se nejspíše použít metodu IRR pro rozhodování mezi možnostmi. Je mu totiž jedno jakou investici zvolí nebo jestli ji rozloží do více projektů. Bude ho teda zajímat relativní výnos.[64]

Index ziskovosti

Index ziskovosti (IN) nebo také Profitability Index (PI) je stejně jako metoda IRR relativním měřítkem. Představuje poměr přínosů (současné hodnoty předpovídaných budoucích toků hotovosti) a počátečních kapitálových výdajů:

$$PI = \frac{\sum_{i=1}^{n} \frac{CF_i}{(1+k)^i}}{I_0}$$

PI – index ziskovosti
CF_i – Cash Flow v roce i
K – diskontní faktor
I_0 – Počáteční kapitálové výdaje

Projekt může být přijat k realizaci, jestliže PI > 1. To je v přímé souvislosti s požadavkem kladné NPV. Je-li současná hodnota projektu větší než kapitálové výdaje rozdíl těchto hodnot je kladný a zároveň podíl je větší než jedna. Co NPV porovnává absolutně rozdílem PI porovnává relativně pomocí podílu. PI často doplňuje NPV, protože umožňuje efektivně

[63]SHOLLEOVÁ, Hana. *Investiční controlling*. s. 64–66

[64]SHOLLEOVÁ, Hana. *Investiční controlling*. s. 74–75

porovnávat investiční varianty mezi sebou, v případě, že podnik připravil více projektů a není možné realizovat všechny.[65]

Doba diskontované návratnosti s ohledem na přicházející peněžní toky

Doba návratnosti, nebo také The Payback Period (PP) znamená období, za které peněžní přínos projektu vyjádřený v CF přinese hodnotu odpovídající počátečním výdajům na investici. Tato metoda je v podstatě shodná s dobou návratnosti stanovenou pomocí statických metod. Rozdíl je pouze v tom, že se pro výpočet použije diskontované CF.[66]

1.4.4 Vliv daní na investiční rozhodování[67]

Daň je důležitým faktorem při rozhodování o investičním projektu, protože představuje pro podnik zátěž v podobě reálného výdaje, který snižuje očekávaný peněžní příjem. Příjem z projektu lze zjišťovat pomocí provozního zisku před zdaněním (EBT), ze zisku před úroky a zdaněním (EBIT) a ze zisku před úroky a odpisy a zdaněním. V těchto případech lze model výpočtu vyjádřit jako:

$$P = (1 - t) * EBIT + O$$

$$P = (1 - t) * EBIT + O$$

$$P = (1 - t) * EBDIT + T * O$$

P = příjem po zdanění
T = sazba daně vyjádřena desetinným číslem
EBT = provozní zisk
O = odpisy
I = úrok z úvěru

Výsledkem těchto tří přístupů je vždy tatáž hodnota. Poslední výraz obsahuje člen T*O. Tento součin se nazývá daňový štít. Vyjadřuje daňovou úsporu, kterou podnik dosáhne snížením zisků ze zahrnutých odpisů do výsledku hospodaření. Díky tomu dochází k rozdělení očekávaných příjmů z projektu na dva komponenty, zisk sníženy o daň a odpisový daňový štít. Je důležité upozornit na to, že část příjmů generována díky daňovému štítu je zatížena mnohem menším rizikem. Jeho výše je závislá pouze na metodě odpisování a daňové povinnosti. Objem zisku je pak ovlivňován řadou rizikových faktorů jako jsou ceny, náklady, měnové kurzy a další. Také při financování cizími zdroji plynou pro podnik v souvislosti se zdaněním pozitivní efekty. Placené úroky jsou daňově uznatelný náklad. Úrokový štít funguje

[65]SHOLLEOVÁ, Hana. *Investiční controlling*. s. 91–92

[66]SHOLLEOVÁ, *Hana. Investiční controlling*. s. 93–94

[67]HRDÝ, Milan. *Strategické finanční řízení a investiční rozhodování*. s. 62–63

obdobně jako štít daňový. Pokud chceme tento faktor zohlednit ve výpočtu čisté současné hodnoty můžeme postupovat podle následujícího modelu:

$$NPV = \sum_{n=1}^{n} \frac{(1-t) * Z_n}{(1+k)^n} + \sum_{n=1}^{n} \frac{T * O_n}{(1+k)^n} + \sum_{n=1}^{n} \frac{T * I_n}{(1+k)^n} - IN$$

NPV = čistá současná hodnota
N = doba životnosti
t = daňová sazba vyjádřená desetinným číslem
Z = zisk před zdaněním
K = diskontní sazba
T = daňový koeficient
O = odpisy
IN = kapitálový výdaj

1.5 Riziko projektu[68]

Riziko se chápe negativně jako určité nebezpečí. Z tohoto důvodu pokud mluvíme o riziku projektu se nejčastěji máme na mysli čistá rizika (Pure risk):

- Pravděpodobnost vzniku ztráty
- Možnost výskytu událostí, které zabrání či ohrozí dosažení cílů projektu, či organizace
- Nebezpečí negativních odchylek od stanovených úrovní cílů projektu nebo organizace

V podnikohospodářské praxi však převažují rizika jiného charakteru. Nazýváme je podnikatelská (Business Risk). Tato rizika mají na narozdíl od těch čistých i pozitivní stránku:

- Variabilita možných výsledků určitých procesů nebo aktivit
- Možnosti odchylek od očekávaných výsledků
- Pravděpodobnosti výsledků odlišných od těch plánovaných

1.5.1 Klasifikace rizik[69]

Podnikatelské a čisté riziko – Business Risk a Pure Risk stejně jak bylo zmíněno výše. Mají negativní a pozitivní stránku (v případě obchodního rizika)

[68]FOTR, Jiří; SOUČEK, Ivan. *Investiční rozhodování a řízení projektů*. s. 143–145

[69]FOTR, Jiří; SOUČEK, Ivan. *Investiční rozhodování a řízení projektů*. s. 146–149

Systematické a nesystematické riziko – systematické riziko je vyvoláno společnými faktory a postihuje v různé míře všechny hospodářské subjekty. Zdrojem jsou například změny v peněžní a rozpočtové politice, daňové zásahy nebo celkové chování trhu. Označuje se jako riziko tržní a nelze ho snižovat diverzifikací. Nesystematické riziko je specifické pro firmy a jedná se o rizika mikroekonomická

Vnitřní a vnější riziko – vnitřní rizika se vztahují k faktorům uvnitř firmy (technologická, výzkumná selhání lidského faktoru). Vnější rizik se vztahují k podnikatelskému okolí (makrookolí, sociální, technologické a ekologické okolí)

Ovlivnitelné a neovlivnitelné – jako ovlivnitelné je chápáno riziko, které je možno ovlivnit nebo eliminovat opatřením namířeným na jeho příčiny ve smyslu snížení pravděpodobnosti vzniku. Pro neovlivnitelné riziko nemáme možnost působit na jeho příčiny. Lze však přijmout opatření snižující jeho následky (například vývoj směnných kurzů a smluvní měnová doložka).

Primární a sekundární – sekundární riziko je vyvolané příjmem opatření k omezení primárního rizika. Primární riziko tvoří všechny výše uvedené faktory, sekundárním rizikem pak může být jiná firemní kultura při spojení dvou podniků.

Technické a technologické riziko – riziko spojené s aplikací technologií, případě jejich nezvládnutím.

Výrobní – často se jedná o omezenost nebo nedostatek zdrojů. Případně může jít o rizika dodavatelská. V každém případě tyto faktory působí ohrožení výrobního procesu

Dále existují rizika ekonomická, spojená především s náklady, potom tržní, která jsou spojena s úspěchem výrobků na trhu, finanční, legislativní, politická, environmelnální a informační. Rizikem je i možnost zásahu vyšší moci.

1.5.2 Identifikace rizik[70]

Mezi metody, kterými se stanovují rizika patří skupinové diskuze, delfská metoda, analýza předpokladů a omezení, kognitivní mapy a influenční diagramy.

[70]FOTR, Jiří; SOUČEK, Ivan. *Investiční rozhodování a řízení projektů*. s. 154–156

Skupinové diskuze

V rámci skupinové diskuze členů týmu se kladou otázky a hledají odpovědi například na to jaké potenciální problémy mohou z dané aktivity vzniknout, jaké faktory ohrožují úspěšné dosažení cílů, co ohrožuje zainteresované strany projektu. Dále je možné zabývat se i pozitivními stránkami, například hledat zdroje dodatečných benefitů.

Delfská metoda.

Na rozdíl od předchozí metody se jedná o vícekolový systém dotazování odborníků. Jednotliví odborníci jsou samostatně seznámeni s projektem a požádáni o odborné vyjádření se k rizikům. Jednotlivé dokumenty se pak shrnou do jediné zprávy, která je opět zaslána všem odborníkům, kteří ji komentují a připomínkují. V následných kolech je cílem dospět k jednotnému názoru expertů.

Analýza předpokladů a omezení

Předpoklady jsou samozřejmá data na kterých je projekt založen. Omezení jsou takové faktory, které musí projekt splňovat. Kvalitní plánová dokumentace by měla obsahovat všechny předpoklady a omezení. Ta bývají obvykle vyjádřena implicitně v hlavách lidí a její explicitní vyjádření může být problém. Je však třeba vypracovat písemný seznam a následně posoudit validitu položek. Pokud z tohoto hodnocení vyplyne některý předpoklad jako nejistý, nebo ho nelze ověřit, je třeba jej zařadit mezi rizika projektu. V případě omezení se nejedná o riziko ale o příležitost.

Kognitivní mapy a influenční diagramy

Kognitivní mapy jsou grafickým nástrojem pro zobrazení faktorů projektu a jejich vzájemných vazeb. Rizika se zapisují v podobě orientovaných spojnic příčina → následek. Takto vytvořená kognitivní mapa pak ukazuje kauzální vazby rizikových faktorů. Influenční mapy jsou také grafickým nástrojem. Zobrazují vzájemné vztahy mezi prvky investičního projektu. Narozdíl od předchozích kognitivních map rozlišují povahu těchto prvků.

1.5.3 Analýza citlivosti[71]

Základní myšlenkou analýzy citlivosti je v oblasti rozhodování o investičních projektech je zjišťování citlivosti určitého finančního kritéria na možné změny. To znamená zjistit, jak změny faktorů jako jsou výrobní náklady, prodejní cena produktu, velikost investičních nákladů, diskontní sazby nebo daně, ovlivňují zvolené kritérium. Jednofaktorová analýza je

[71]FOTR, Jiří; SOUČEK, Ivan. *Investiční rozhodování a řízení projektů*. s. 158–164

základní formou analýzy citlivosti, kdy se zjišťují dopady izolovaných změn jednotlivých rizikových faktorů. Ostatní faktory zůstávají na svých plánovaných nejpravděpodobnějších hodnotách. Změny mívají nečastěji povahu odchylek od jejich plánovaných hodnot (např. ± 10 %) nebo se dosazují nejpesimističtější a nejoptimističtější varianty. Ty faktory, které vyvolávají pouze malé změny lze pak považovat za málo důležité. Citlivost rizikových faktorů je malá. Naopak faktory, které při stejné změně vyvolávají značné odchylky budou pro investiční projekt významné. Dané kritérium je značně citlivé na změny. Výsledky je pak možné pro snadnou čitelnost zobrazit do Tornádo grafů nebo ve spojnicovém grafu. Tyto grafy se sestavují pro přehlednost a názornost. Mezi omezení analýzy citlivosti patří:

- Nerespektuje možnou závislost některých rizikových faktorů navzájem. Vždy zjišťuje izolované změny pouze jednoho faktoru a nezohledňuje, že změna jednoho může přímo nebo nepřímo vyvolat změnu dalšího.
- Pokud analýzu citlivosti provádíme pomocí stejných relativních změn jednotlivých faktorů (±10 %) nerespektujeme odlišnou míru nejistoty. Odchylky některých hodnot mohou být mnohem vyšší. Je tedy nutné kromě výsledků modelové analýzy citlivosti posuzovat i odlišné míry nejistoty.
- Analýza citlivosti je omezena pouze na kvantifikovatelné rizikové faktory

2 Praktická část

Zde budou teoretické poznatky a modely aplikovány na konkrétní investiční záměr. Praktická část je tématicky rozdělena na tři oddíly. V první části budou uvedeny nezbytné informace o investorovi, tedy o podniku, který hodlá realizovat investiční záměr a o projektu samotném. Nebudou chybět informace o záměrech v oblasti financování projektu. Následně bude provedena ekonomická a finanční analýza projektu a hodnocení rizik. Tato část se také opírá o komparaci variant bez dotace a s čerpanou dotací. Pro stanovení možných efektů plynoucích z čerpání dotace bude dotace hodnocena ve dvou modifikacích. V poslední části bude uvedeno zhodnocení celého investičního záměru. Budou uvedena doporučení a možná řešení.

2.1 Informace o podniku

Oborem podnikání je smíšená zemědělská výroba rostlinná a živočišná. Hlavním prvkem v živočišné výrobě je chov prasat a produkce masa. Hlavním prvkem rostlinné výroby je pěstování obilovin a tržních plodin (řepka, kukuřice, slunečnice, cukrová řepa).

Právní forma podniku je společnost s ručením omezeným. Společnost vede a jednání zajišťuje jeden jednatel. Společnost má dva společníky. Základní kapitál činí 120 000 Kč.
Hlavní podnikatelské aktivity:

- Zemědělská výroba
- Nákup zboží za účelem prodeje
- Agrotechnické páce
- Silniční motorová doprava základní
- Zednictví
- Výroba a opravy zemědělských strojů

Klasifikace podle OKEČ – 0130 Rostlinná výroba kombinovaná se živočišnou výrobou (smíšené hospodářství)
Klasifikace ekonomických činností (CZ – NACE) – 0150 Smíšené hospodářství

Společnost vznikla v roce 1993 privatizací státního majetku a od té doby existuje jako samostatný právní subjekt.
Relevantní informace o živočišné výrobě:

Tabulka 2: *Roční průměrný stav chovu v ks*

	Průměrný stav
Prasnice	208
Předvýkrm	780
Prasata výkrm	827

Zdroj: Údaje podniku

Tabulka 3: *Tržby za živočišnou výrobu*

	Tržby v Kč
Prasnice	365 000
Předvýkrm	115 000
Prasata výkrm	11 867 000
Prasničky	95 000

Zdroj: Údaje podniku

2.1.1 Odběratelé

Podnik zajišťuje odbyt své zemědělské produkce s největšími odběrateli pomocí dlouhodobých smluv. Podmínky sjednané ve smlouvách odpovídají standardním vztahům v agrárním sektoru. Sjednané ceny jsou stanoveny na základě tržního mechanizmu. Odběrateli jsou specializované firmy na odběr a zpracování zemědělských produktů. Podnik s nimi má navázány dlouhodobé a stabilní vztahy. Pro budoucí vývoj to znamená záruku zajištění odbytu produkce.

2.1.2 Konkurence

Specifikace konkurenčních subjektů v regionu:

- Vyskytují se zde převážně malé a střední podniky. Výskyt samostatně hospodařících subjektů je málo významný
- V oboru je časté a běžné využívání dlouhodobých obchodních vztahů
- Mezi konkurenčními podniky existuje míra solidarity
- Většina podniků vykazuje trvalou tendenci k uplatňování moderních prvků v zemědělské výrobě
- Možnost vstupu nových subjektů je výrazně omezen

2.2 Charakteristika projektu

2.2.1 Popis projektu

Projektem je přetavba stáje pro prasnice. Vztahuje se k investicím do zemědělského majetku. Celý investiční záměr směřuje k racionalizaci a přestavbě stávajícího zařízení pro chov prasat. Jedná se o rekonstrukci stáje nezbytnou z hlediska wellfare zvířat. Základní myšlenkou je nahradit současné zařízení, které nevyhovuje morálně a technicky. Zařízení v porodně prasnic a odstavených prasat je technologicky zastaralé, neefektivní a drahé na údržbu. Zároveň je také ekologicky nešetrné.

2.2.2 Cíle projektu

Investice bude realizována investorem jako rekonstrukce současného výrobního zařízení s použitím nové technologie stáje. Tato investice zlepší současný výrobní stav podniku. *Strategickým cílem* projektu je tedy modernizace a efektivní využití současných zdrojů podniku včetně stávajících kapacit v živočišné výrobě.

Dalšími cíli, stanovenými s ohledem na povahu projektu, jsou:

- Zvýšení provozní spolehlivosti technologického zařízení stáje
- Modernizace stávající technologie na technologii šetrnější k životnímu prostředí
- Podstatně zlepšit pracovní podmínky zaměstnanců zajišťujících obsluhu ve stáji
- Snížení znečišťování spodních vod průsakem nitrátů ze stájového prostředí, snížení tvorby a unikání amoniaku do ovzduší
- Zvýšení produktivity práce a úspora provozních nákladů
- Přínos v podobě vyšší ekonomické efektivnosti vynaložených provozních nákladů
- Zvýšení konkurenceschopnosti podniku
- Zkvalitnění výsledného produktu vlivem zlepšené technologie a poskytování individuální péče

Předmětem projektu je řešit ve střednědobém horizontu nedostatek vybavení podniku. Bude rekonstruován existující objekt pro prasnice a odstavené prasnice. Současná stáj je původně určena k jinému účelu, chovu jalových prasnic. Tato stáj je jen částečně využitým objektem k chovu prasat. Po rekonstrukci bude využita plně a bude obsahovat 60 porodních míst pro prasnice a 32 míst pro prasnice odstavené. Rekonstrukcí stáje dojde ke snížení negativního vlivu na životní podmínky chovu prasat. Zvířatům bude poskytnut větší životní prostor

v individuálních a skupinových kotcích i v přístupu ke krmivu. Realizací projektu dojde posílení ve zdravotní stránce a zároveň ke snížení provozních nákladů a mzdových nákladů na jednotku produkce. Zaměstnanci se v modernizovaném prostředí budou cítit lépe a budou pracovat v lepších podmínkách. Realizací projektu dojde k navýšení počtu míst pro prasnice a tím k rozšíření výrobních kapacit podniku.

Projektovaná kapacita stájí bude obsahovat 60 ustájovacích porodních míst a 32 ustájovacích míst pro odstavené prasnice. Celkem 92 míst. Přestavba porodny zahrnuje změnu využití stáje a techniky ustájování. Zahrnuje modernizaci odklízení stájových výkalů, větrání v objektu, modernizace technologie krmení a napájení.

Tabulka 4: Navýšení kapacity stájí

Kapacita	před rekonstrukcí	po rekonstrukci
Kapacita stáje v ks	60	92

Zdroj: Údaje podniku

2.2.3 Klasifikace investičního projektu

Z hlediska hospodářské praxe se jedná o pořízení i inovaci hmotného majetku. Rekonstrukce budovy a nové pořízení moderního vybavení pro chov. To, že se jedná o rekonstrukci stáje napovídá, že účelem projektu je zvýšení efektivnosti živočišné výroby. Tohoto cíle má být dosaženo na základě úspory provozních nákladů, tak prostřednictvím zvýšení kvality chovu a masa. Zároveň však dojde i k rozšíření chovu prasnic, tedy navýšení výrobní kapacity zemědělského podniku. Dalším neméně důležitým cílem je ochrana životního prostředí, konkrétněji ochrana spodních vod před prosakovaní odpadních látek.

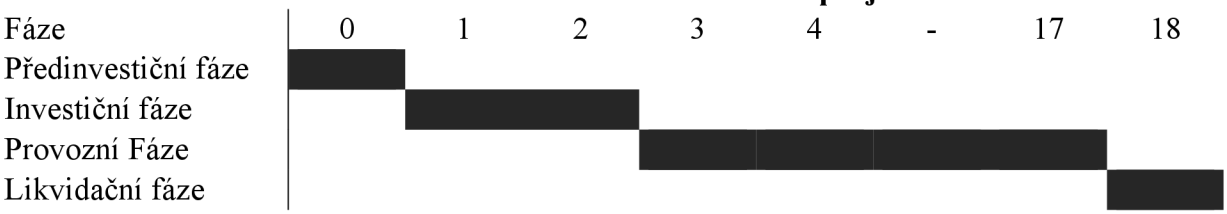
Projekt lze z několika hledisek klasifikovat takto :

- Z účetního pohledu se jedná o investici do hmotného majetku
- Z hlediska rozvoje podniku jde o investici rozvojovou, projekt má za úkol řešit problém stávající kapacity a kvality produkce
- Podle charakteru peněžního toku se jedná o investici s konvenčním peněžním tokem, výdaje budou jednorázově uskutečněny na začátku životnosti projektu a znaménko cash flow se změní právě jednou
- Podle věci náplně řadíme projekt mezi investice v užším slova smyslu, jedná se o reprodukci hmotného majetku
- Investice se uskutečňuje v zavedeném podniku s dlouholetou historií

2.2.4 Fáze projektu a časový harmonogram

Investice je plánovaná jako dlouhodobá. Investor odhaduje životnost projektu na 10 až 15 let, po této době bude nutná reinvestice. Předpokládá se kontinuita v procesu živočišné výroby. Pro účely této práce je životnost stanovena na horní mez této lhůty, tedy 15 let. Životnost je počítána od začátku normálního provozu, tedy v předpokládaném třetím roce po zahájení prací. Osmnáctý rok následuje likvidační fáze.

Schéma 3: *Harmonogram projektu*



Zdroj: Autor

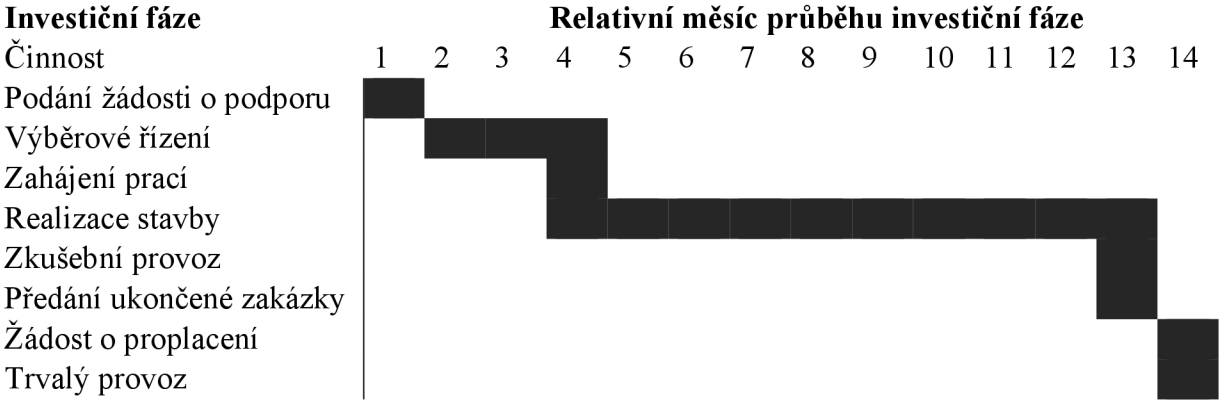
Předinvestiční fáze

V rámci této fáze probíhá příprava projektu a jeho hodnocení. Vznikají zde náklady na vypracování studií především v technické oblasti, marketingu, odhadu nákladů a proveditelnosti. V případě žádosti o podporu z dotačních fondů také na odborné vypracování žádosti o dotační titul. V této fázi je také vypracování harmonogram projektu a odhad peněžních toků. Na základě těchto informací se provede ekonomické hodnocení.

Investiční fáze

Jde o uvedení projektu do života. Je nutné mít stanoven spolehlivý harmonogram činností. Čím více se tato fáze protáhne tím je nákladnější. Celý projekt bude řešen v průběhu jedné etapy. Harmonogram a jednotlivé činnosti jsou detailněji uvedeny v následující tabulce.

Schéma 4: *Harmonogram investiční fáze*



Zdroj: Autor

Tabulka dává přehled o činnostech, které je nutno provést v investiční fázi. Časový harmonogram je stanoven podle technické studie provedené na náklady podniku, který realizuje investici. Harmonogram je stanoven v relativním časovém rozmezí a nezahrnuje přerušení prací například z důvodu nepřízně počasí, nebo průtahů při schvalování dotace. Celková objektivní délka však nepřesáhne dva roky.Harmonogram zahrnuje období, kdy bude podána žádost o proplacení dotačního titulu. Připsání peněz na účet lze očekávat ve třetím roce.

Provozní fáze

Po krátkém zkušebním provozu dojde k zařazení majetku do užívání. V této fázi se majetek začne poprvé odepisovat. Z řádného provozu budou plynout kladné peněžní toky, nejlépe v souladu s odhadovanými hodnotami. Pro tuto fázi nejsou plánované žádné další výdaje, kromě nezbytných výdajů na provoz. Pokud se přece jen nečekaně objeví, pravděpodobně to znamená podcenění některé z předešlých fází.

Likvidační fáze

Pro likvidační fázi nejsou plánovány žádné výdaje ani příjmy. V současné době se očekává kontinuita provozu a neplánuje se ukončení činnosti živočišné výroby na konci životnosti této investice. Pravděpodobně bude následovat další modernizace, která bude předmětem samostatného investičního projektu.

2.2.5 Investiční výdaje a náklady projektu

Aby bylo možné rozhodnout o efektivnosti investice je nutné stanovit cash flow z projektu. Investiční výdaje jsou nedílnou součástí těchto peněžních toků. Investiční výdaje ovlivňují peněžní toky celého podniku, protože znamenají výdaj, který musí být uhrazen. Nejprve je nutné stanovit předpokládané počáteční investiční výdaje na pořízení investičního majetku. Zde zahrneme i nezbytné vedlejší výdaje jako je například řemeslnická práce na majetku, nezbytné dokumentace a vypracované studie. Uvedené náklady jsou stanoveny pomocí informací získaných od investora, který provedl vlastní odhad investičních nákladů na základě svých potřeb.

Tabulka 5: *Výpočet investičních nákladů*

Hodnoty v Kč	**Druh investice**	**Odhad výdajů**
Modernizace budovy	Podlahy včetně lože	558 000
	Rošty	630 000
	Stájová kanalizace	97 000
	Izolace tepelné a vlhkostní	311 000
	Vrata	165 000

	Okna	125 000
	Rozvod vody ve stáji	89 000
	Elektroinstalace a uzemnění	150 000
	Osvětlení ve stáji	65 000
	Stropy	165 000
	Zemní práce	55 000
Technologie stáje	Technologie ustájení	1 405 000
	Technologie napájení	70 000
	Technologie krmení	429 000
	Technologie větrání	263 000
Další náklady	Marketingová studie	5 000
	Technická dokumentace	35 000
	Projekt	35 000
	Celkem výdaje	4 652 000
Daň	DPH	930 400
	Výdaje s DPH	5 582 400

Zdroj: Údaje podniku

Dále je třeba zabývat se výdaji na pořízení pracovního kapitálu. V tomto případě se bude jednat o navýšení počtu hospodářských zvířat (prasnic) a s tím spojené zvýšení provozních výdajů na jejich chov (krmivo, léky, ustájení). Náklady jsou uváděné za celý chov bez odpisů, které se stanoví v následující části.

Tabulka 6: *Propočet ročních provozních nákladů na chov*

	Náklady Kč
Vlastní krmiva	1 190 609
Nakoupená krmiva	6 438 375
Léky, desinfekční prostředky	481 381
Vnitropodnikové služby	27 250
Náklady na plemenářské služby	16 250
Náklady na veterinární služby	59 016
Energie	147 543
Asanace, opravy	300 344
Osobní náklady	1 229 973
Ostatní náklady režijní	1 948 172
Celkem náklady	**11 838 913**
Odhadované náklady po investici	**11 958 134**
Rozdíl nákladů před a po investici	**119 221**

Zdroj: Údaje podniku

Posledním důležitým nákladovým druhem jsou výdaje spojené se zvoleným financováním projektu. Financování má proběhnout především z cizích zdrojů. Objeví se výdaje ve formě úroků z bankovního úvěru a dále také výdaje vynaložené na získaní podpory z fondů EU. Vzhledem k jednorázovému charakteru a době uplatnění byly výdaje spojené s financováním

pomocí dotace zahrnuty do počátečních investičních výdajů. Zároveň bylo nutné tyto výdaje na přípravu dotace uplatnit bez ohledu na to, zda se projekt uskuteční nebo ne. Proto budou označeny jako utopené náklady. Podnik zatím nemá uzavřenou žádnou smlouvu o úvěru. Hodnoty v tabulce jsou odhadnuty na základě předběžného jednání s bankou. Detailnější informace o bankovním úvěru jsou uvedeny v následující kapitole, která se zabývá financováním projektu.

Tabulka 7: *Finanční náklady z úvěru*

	Rok					
	1	2	3	4	5	6
Úrok	400 000 Kč	348 157 Kč	291 129 Kč	228 399 Kč	159 396 Kč	83 493 Kč

Zdroj: Výpočty autora

Dále je třeba také počítat s daňovou stránkou. Náklady, které jsou podle Zákona o daních z příjmů uznatelné (provozní náklady a úroky z bankovních úvěrů) ovlivní placenou daň. Daň z přidané hodnoty investici ovlivní jen minimálně. Podnik je plátcem daně a může si tedy nárokovat odpočet.

2.3 Hodnocení projektu ve variantě bez dotace

V této části práce bude projekt hodnocen na základě relevantních investičních údajů tak, jako by k čerpání dotace nedošlo. Základním stavebním kamenem pro hodnocení je stanovení peněžních toků z projektu. Cash flow bude stanoveno nepřímou metodou ze zisku. Projekt nebude generovat peněžní toky přímo, ty budou plynout až z prodeje masa. Proto bude zisk z projektu stanoven pomocí rozdílu zisků z celého chovu z předpokládaných přírůstkových hodnot před a po realizaci projektu. Po zjištění peněžních toků z projektu bude provedeno hodnocení investice a nakonec zhodnocení rizik.

2.3.1 Financování projektu

Ve variantě bez dotace bude projekt financován z vlastních a převážně cizích zdrojů. Podnik využije pro předfinancování projektu a následné spolufinancování projektu a na úhradu investičních nákladů vlastní prostředky a bankovní úvěr. Banky financují investiční i neinvestiční náklady projektu, včetně těch nákladů, které nejsou způsobilé pro dotaci. Předem je třeba promyslet parametry úvěru:

Tabulka 8: *Parametry bankovního úvěru*

Položka	Popis
Forma úvěru	Investiční
Výše	4 000 000
Datum a forma čerpání	Postupný bezhotovostní převod během investiční fáze
Splatnost	6 let
Zajištění	Zástava, bianko směnka, postoupení pohledávek
Forma potvrzení	Závazná nabídka, úvěrový příslib, smlouva o úvěru

Zdroj: Autor

Banka pak posuzuje účel a životaschopnost projektu, bonitu klienta a schopnost splácet. Na základě informací poskytnutých klientem a finančních výkazů banka stanový finanční a kvalitativní rating. Cenu úvěru ovlivní volba úrokové sazby (plovoucí, fixace, úrokové deriváty), bonita klienta, zajištění úvěru a délka úvěru. Rizikové náklady se zvyšují v čase. Dotací nelze nikdy zajistit úvěr. Obecně platí, že banky nejsou tak přísné při poskytování úvěrů jako státní instituce při poskytování dotací.[72] Pokud chce investor žádat o podnikatelský úvěr, je nejvhodnější volbou banka, u které je v současné době veden účet podniku. Na základě předběžného jednání je možné poskytnout úvěr s úročním 9–12 %. Sazby jsou vždy stanoveny individuálně pro podnik a projekt. Úroková sazba je vázána buď na referenční sazby (v současné době 11,15 % pro podnikatelské úvěry) nebo na tržní úrokové sazby (PRIBOR, EURIBOR). Banky pak tuto sazbu upravují o kladné nebo záporné navýšení podle individuálního ratingového hodnocení.[73] Referenční sazba byla v tomto případě snížena na základě nízké zadluženosti podniku (podíl 82 % vlastního kapitálu) a dostatečné schopnosti podniku zajistit za bankovní úvěr. Nejpravděpodobnější hodnota úroku je stanovena na 10 %. Důsledky možných odchylek budou řešeny v rámci citlivostní analýzy.

2.3.2 Odpisy

Odpisy jsou důležitou součástí ekonomických a finančních výpočtů pro hodnocení investice. Budou stanoveny daňové odpisy na základě zákona č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů, protože právě tyto odpisy je nutno použít pro výpočet daně z příjmu právnických osob. Správně vypočtenou daň je nutno zahrnout do předpokládaných peněžních toků. Zároveň je třeba vypočtené odpisy zpět k zisku přičíst, protože se nejedná a fyzický peněžní výdaj. Tímto způsobem získáme cash flow nepřímou metodou.

[72]MARKOVÁ, Veronika; SLABÁKOVÁ, Kamila; KUČEROVÁ, Gabriela. *Přednáška jak připravit podnikatelský plán : Financování Vašeho záměru,* 3.11.2010, CzechInvest a UnicreditBank.

[73]*Fio banka* [online]. 2011 [cit. 2011-04-19]. Podnikatelské úvěry. Dostupné z WWW: <http://www.fio.cz/bankovni-sluzby/uvery/podnikatelske-uvery>.

Při pohledu na investiční výdaje je jasné, že z hlediska odpisů je nutno pořizovaný majetek rozdělit do dvou skupin. Jedná se rekonstrukci stáje, budovy, a nákup nového technologického vybavení stáje, které netvoří s budovou jeden funkční celek i když je s ní spojeno, a proto je třeba odpisovat ho samostatně. V terminologii zákona se tedy jedná o tyto položky:

- Technické zhodnocení hmotného majetku, budovy
- Pořízení movité věci, souboru movitých věcí

Pro výpočet odpisů je nutné si uvedený majetek nejdříve zařadit do odpisových skupin. V klasifikaci stavebních děl (CZ – CC) Českého statistického úřadu (ČSÚ) lze budovu určenou pro živočišnou výrobu zatřídit pod kód 127131. Zákon o daních z příjmu toto kódování používá pro jednoznačné zatřídění budov do odpisových skupin. Podle přílohy č. 1 pak můžeme zařadit majetek do odpisové skupiny 5, položka (5 – 1) budovy. Minimální doba odepisovatelnosti je 30 let. Technické zhodnocení zvyšuje vstupní cenu majetku. V praxi bývá často problém zjistit, zda se jedná o technické zhodnocení nebo opravu. Podle § 33 ZDP se technickým zhodnocením rozumí výdaje na dokončené nástavby přístavby a stavební úpravy, rekonstrukce a modernizace majetku. Přesná definice každého pojmu je uvedena opět v zákoně na stejném místě. V tomto případě se v terminologii zákona jedná o modernizaci majetku, protože stavební úpravy mají za následek rozšíření vybavenosti i změnu použitelnosti majetku.

Pro identifikaci odpisové skupiny pro technologii stáje je nutné využít standardní klasifikaci produkce (SKP). Pod kódem 29.32 najdeme položku s názvem Ostatní stroje pro zemědělství a lesnictví, jejich díly, instalace, montáže opravy a údržba, kam je třeba pořizovanou technologii stáje zatřídit. Podle již zmiňované přílohy č. 1 patří ostatní lesnické a zemědělské stroje pod kódem 29.32 do odpisové skupiny 2. Doba odepisovatelnosti je 5 let.

Tabulka 9: *Stanovení odpisů*

Technologie stáje	Rok				
Údaje v Kč	1	2	3	4	5
Vstupní cena	2 167 000				
Odpisy	671 770	373 808	373 808	373 808	373 808
Zůstatková cena	1 495 230	1 121 423	747 615	373 808	0
Budova	Rok				
	1	2	3	4	5
Vstupní cena	2 410 000				

Odpis	81 940	81 940	81 940	819 40	81 940
Zůstatková cena	2 328 060	2 246 120	2 164 180	2 082 240	2 000 300

Zdroj: Výpočty autora (Příloha č. 7)

2.3.3 Stanovení cash flow z projektu

Jedním z nejdůležitějších úkolů v předinvestiční fázi projektu je stanovení jeho peněžních toků. Ty stanovíme jako přírůstkovou veličinu, jako rozdíl mezi peněžními toky před investicí a po investici. Tyto toky budou stanoveny přímou metodou. Investiční výdaje v následující tabulce budou očištěny od utopených nákladů. Finanční výdaje znamenají nový náklad, úrok, který plyne z financování projektu pomocí dlouhodobého bankovního úvěru. Provozní část zahrnuje rozdíl předpokládaných provozních výdajů stáje před a po rekonstrukci. Zde jsou zahrnuty pouze výdaje které znamenají hmotnou změnu peněžních prostředků, například neobsahuje odpisy majetku, a obsahuje také alternativní provozní náklady. Provozní tržby jsou taktéž stanoveny jako přírůstková veličina. Jedná se odhadovaný rozdíl v tržbách před a po investici. Poslední položkou v tabulce je předpokládané zdanění peněžního toku. Daň je nutný výdaj a musí být do výpočtu zahrnut. Všechny hodnoty jsou uváděny bez DPH, které si podnik vždy může nárokovat na vstupu. Na závěr bude cash flow očištěno od inflace. Pro výpočet je použit průměr inflace v ČR za posledních 10 let, stanovený podle údajů ČSÚ[74]. V tabulce je uveden i výpočet mediánu pro srovnání, zda se hodnoty příliš neliší.

Tabulka 9: *Výpočet inflace*

	Rok										
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Inf. v %	3,9	4,7	1,8	0,1	2,8	1,9	2,5	2,8	6,3	1	1,5
Medián	0,1	1	1,5	1,8	1,9	**2,5**	2,8	2,8	3,9	4,7	6,3
Průměr	**2,66**										

Zdroj: Výpočty autora na základě údajů ČSÚ

Aby bylo možné stanovit peněžní toky nepřímou metodou je nejdříve nutné vypočítat zisk z projektu.

Tabulka 10: Výpočet zisku

	Rok							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Provozní náklady	0	0	119 221	119 221	119 221	119 221	119 221	119 221
Odpisy	0	0	753710	455 748	455 748	455 748	455 748	81 940

[74] *ČNB* [online]. 2011 [cit. 2011-04-19]. Míra inflace. Dostupné z WWW: <http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/mira_inflace>.

Finanční náklady	0		400 000	348 157	291 130	228 400	159 397	83 494
Investiční náklad	4 652 000	0	0	0	0	0	0	0
Celkem náklady	**4 652 000**	**0**	**1 272 931**	**923 126**	**866 098**	**803 368**	**734 365**	**284 655**
Tržby za maso			958 558	958 558	958 558	958 558	958 558	958 558
Ostatní výnosy	0	0	0	0	0	0	0	0
celkem výnosy	**0**	**0**	**958 558**	**958 558**	**958 558**	**958 558**	**958 558**	**958 558**
Zisk	**-4 652 000**	**0**	**-314 373**	**35 432**	**924 60**	**155 190**	**224 193**	**673 903**
Daň	0	0	0	6 732	17 567	29 486	42 597	128 042
Po zdanění	-4 652 000	0	-314 373	28 700	74 892	125 704	181 596	54 5862

Zdroj: Výpočty autora (Příloha č. 5 a 6)

Tabulka uvádí postup výpočtu pro osm období. Celá tabulka s dalšími roky života projektu je obsažena v přílohách. První dva roky bude probíhat výstavba. Investiční náklady jsou uplatněny jako celek v prvním roce investice. Zkušební provoz podle harmonogramu proběhne na konci druhého roku investice, zisk z projektu tedy reálně začne plynout až třetí rok. Stejně tak odpisy je možné uplatnit až třetí rok, tedy v období, kdy je dokončený hmotný majetek schopný plného provozu. Úroky z úvěru se obvykle platí až po plném vyčerpání úvěru z účtu. To se očekává po dokončení stavby. Když byl stanoven zisk z projektu je možné úpravami vypočítat peněžní toky a jejich hodnotu po započtení inflace.

Tabulka 11: *Výpočet peněžních toků*

	Rok							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Zisk před zdaněním	-4652 000	0	-314 373	35 432	92 460	155 190	224 193	673 903
Odpisy	0	0	753 710	455 748	455 748	455 748	455 748	81 940
Utopené náklady	75 000	0	0	0	0	0	0	0
Zaplacená daň	0	0	0	6 732	17 567	29 486	42 597	128 042
Cash Flow	-4 577 000	0	439 337	484 448	530 640	581 451	637 344	627 802
CF s inflací 2,66 %	-4 577 000	0	416 865	447 758	477 744	509 926	544 460	522 413

Zdroj: Výpočty autora (Příloha č. 5 a 6)

Výchozí hodnota zisku z předchozí tabulky je před zdaněním. Následně je upravena o nepeněžní operace a utopené náklady, které není vhodné, jak je uvedeno výše, do výpočtu zahrnout. Jako utopené náklady jsou posuzovány náklady na provedené studie, marketingovou, technickou a projektovou. Poslední položkou je předpokládaná skutečně zaplacená daň z příjmu z projektu, která je peněžním výdajem a musí být do výpočtu zahrnuta. Tabulka ilustruje výpočet pro osm období. Celá tabulka je obsažena v příloze k této práci.

2.3.4 Hodnocení investice

Statické metody

Nejprve bude investice hodnocena na základě statických metod. Hodnoty pro celkový peněžní přínos a čistý peněžní přínosy za jsou zobrazeny v následující tabulce:

Tabulka 12: *Výpočet celkového příjmu z investice*

Celkový příjem z investice	Životnost projektu			
Hodnoty v Kč	5 let	10 let	15 let	20 let
Celkový příjem z investice	2 396 752	5 595 319	7 942 274	8 798 125
Kapitálový výdaj	-4 577 000	-4 577 000	-4 577 000	-4 577 000
Čistý příjem z investice	**-2 180 248**	**1 018 319**	**3 365 274**	**4 221 125**

Zdroj: Výpočty autora

Počáteční investiční výdaje jsou poměrně vysoké a pět let životnosti projektu na jejich splacení nestačí. Deset let je však již dostatečná doba. Podle kritéria čistého přijmu z investice lze tento projekt schválit.

Dalším ukazatelem je rentabilita investice. Vyjadřuje se jako podíl průměrného ročního zisku na investičních nákladech. V tomto případě je rentabilita investice 11 %. Hodnota vyjadřuje, že každý rok se ze zisku vrátí 11 % investičních nákladů na projekt. Je třeba vzít v úvahu, že tento výpočet nezohledňuje časovou hodnotu peněz. Obdobným způsobem lze stanovit průměrnou roční návratnost vyjádřenou v peněžních tocích.

Tabulka 13: *Rentabilita investice a průměrná roční návratnost*

Za 15 let provozu	Hodnota v Kč
Průměrný roční zisk	512 225
Průměrné CF	499 813
Kapitálový výdaj	4 577 000
Rentabilita investice	**0,112**
Průměrná roční návratnost	**0,109**

Zdroj: Výpočty autora

Posledním ukazatelem ze statických metod je doba návratnosti s ohledem na přicházející peněžní toky. Tento ukazatel říká, kdy dojde ke splacení počáteční investice do projektu. V tabulce je vidět, že k úplnému splacení dojde 12 rokem života projektu, tedy desátým rokem po uvedení do provozu, kdy jsou poprvé generovány peněžní toky.

Tabulka 14: *Doba návratnosti s ohledem na přicházející CF v Kč*

Rok	CF	Čisté kumulované CF
1	-4 577 000	-4 577 000
2	0	-4 577 000
3	416 864	-4 160 135
4	447 757	-3 712 377
5	477 743	-3 234 633
6	509 925	-2 724 708
7	544 460	-2 180 248
8	522 412	-1 657 835
9	563 695	-1 094 140
10	549 089	-545 050
11	534 862	-10 188
12	521 003	**510 814**
13	507 503	1 018 318

Zdroj: Výpočty autora

Výpočet alternativních nákladů kapitálu

Aby bylo možné pokračovat ve výpočtech, je na tomto místě nutné stanovit alternativní náklady kapitálu podniku. Jak bylo uvedeno v teoretické části r_e celého podniku lze přenést i na realizovanou investici. Alternativní náklady kapitálu budou dosazeny za diskontní sazbu, nutnou pro hodnocení investice pomocí dynamických metod. Dále vypočtené vážené alternativní náklady kapitálu (WACC) budou použity pro stanovení požadované výnosnosti investice. Výpočty vycházejí z účetních údajů za rok 2010.

Tabulka 15: *Vážené alternativní náklady kapitálu*

Rok	R_f	R_{LA}	R_{pod}	$R_{FinStab}$	WACC
2010	0,057	0,050	0,000	0,000	0,107

Zdroj: Výpočty autora (Příloha č. 4)

Pro bezrizikovou sazbu byly použity úrokové sazby státních dluhopisů za poslední čtvrtletí roku 2010. V tomto období byly jako obvykle emitovány dluhopisy s různou dobou splatnosti. Pro výpočty byl použit úrok s dlouhodobou splatností, a to na 15 let, aby odpovídal dlouhodobé povaze investice a její životnosti.

Tabulka 16: Úrokové sazby státních dluhopisů

Splatnost	3 roky	5 let	11 let	15 let
Úrok	2,80 %	3,40 %	3,85 %	5,70 %

Zdroj: MFČR[75]

[75] *MFČR* [online]. 1.9.2010 [cit. 2011-04-09]. Emisní kalendář střednědobých a dlouhodobých státních dluhopisů - IV. čtvrtletí 2010 . Dostupné z WWW: <http://www.mfcr.cz/cps/rde/xchg/mfcr/xsl/vrsd_emise_sdd_57279.html?year=2010>.

Funkce rizika R_{LA} je stanovena na 5 %, protože vlastní kapitál podniku nepřesahuje 100 mil. Kč. Funkce podnikatelského rizika je stanovena na 0 %. Výnosnost aktiv je kladně a větší než alternativní náklad na kapitál podniku, proto je R_{pod} hodnoceno jako nulové. Podnik vykazuje velmi dobré výsledky v oblasti celkové likvidity. Proto bylo riziko hodnotící tuto oblast stanoveno na 0 %. Celá tabulka pro výpočet WACC je obsažena v příloze k této práci.

Nákladové metody

Nákladové metody se používají pro hodnocení a výběr mezi různými variantami. V této práci budou použity pro srovnání nákladů mezi variantami s dotací a bez dotace. Nejprve bude stanovena diskontovaná hodnota nákladů. Tímto způsobem bude zohledněna časová hodnota peněz. Aby bylo možné přistoupit k výpočtu nákladových metod, bylo třeba stanovit sazbu požadované výnosnosti. Ta je obvykle stanovena jako součet bezrizikové sazby a rizikové prémie podniku (projektu). K tomuto účelu se výborně hodí vážené alternativní náklady kapitálu. Jako R jsou označeny průměrné roční náklady, Nd jsou diskontované provozní náklady a D jsou diskontované investiční náklady projektu. Tyto hodnoty budou využity pro porovnání s variantou, kdy se využije dotace. Kritériem je nákladové minimum. Celá tabulka na 15 let provozu projektu je pak obsažena v přílohách.

Tabulka 17: *Hodnocení nákladovými metodami*

	Rok							
Hodnoty v Kč	1	2	3	4	5	6	7	8
Odpisy	753 710	455 748	455 748	455 748	455 748	81 940	81 940	81 940
Výnosnost v %	10,70	10,70	10,70	10,70	10,70	10,70	10,70	10,70
Investiční náklad	4 652 000	4 652 000	4 652 000	4 652 000	4 652 000	4 652 000	4 652 000	4 652 000
Provozní náklad	119 221	119 221	119 221	119 221	119 221	119 221	119 221	119 221
Úrok	400 000	348 157	291 130	228 400	159 397	83494	0	0
R	**1 770 695**	**1 072 733**	**1 072 733**	**1 072 733**	**1 072 733**	**698 925**	**698 925**	**698 925**
Nd	788 556	469 190	423 839	382 872	345 864	109310	98744	89 199
D	**5 440 556**	**5 121 190**	**5 075 839**	**5 034 872**	**4 997 864**	**4 761 310**	**4 750 744**	**4 741 200**

Zdroj: Výpočty autora (Příloha č. 10)

Dynamické metody

V následující tabulce jsou uvedeny hodnoty efektivnosti investice získaných pomocí dynamických metod. Hodnocení je prováděno za celé období předpokládaného chodu projektu (15 let), podle harmonogramu projektu do 17 roku od začátku investiční fáze.

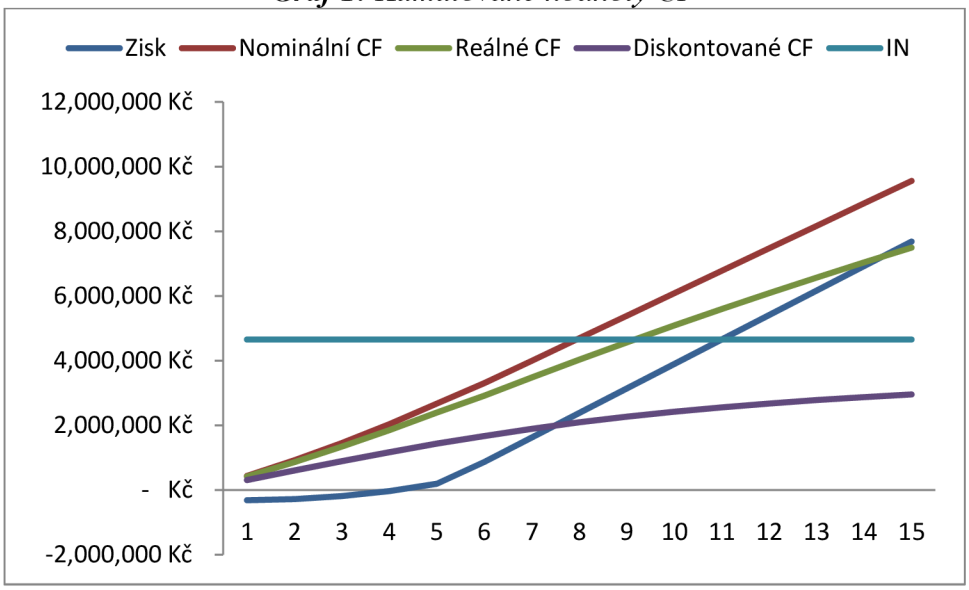
Tabulka 18: Hodnocení dynamickými metodami

Hodnoty v Kč	Hodnoty v Kč
IN	4 652 000
ΣCFi	2 949 425
NPV	-1 702 572
IRR	5,96 %
PI	0,63

Zdroj: Výpočty autora

Podle tabulky je naprosto jasné, že investice v této variantě není ekonomicky výhodná. NPV záporné v hodnotě - 1,7 mil. pro investici o 4,7 mil. je jasným ukazatelem. Z tabulky také vyplívá, že za 15 let životnosti projektu se investorovi po zohlednění časového faktoru a rizika projektu vrátí pouze 63 % jeho ekonomické hodnoty. Z následujícího grafu diskontovaných peněžních toků také vidíme, že jejich hodnota s přibývajícími roky rychle klesá.

Graf 1: *Kumulované hodnoty CF*



Zdroj: Výpočty autora

Posun v hodnocení pomocí statických a dynamických metod je velký, pomocí statických metod se investice plně splatí a navíc vydělá, dynamické metody říkají, že se investic ani sama nezaplatí. Na vině je jistě diskontní faktor a tedy riziko projektu. IRR stanovuje hodnotu diskontního faktoru, při které se hodnota NPV vyrovná nule. Pokud by byl 5,94 % investice by se do 15 let splatila. Riziko projektu je ale bohužel větší. Graf ukazuje vývoj peněžních toků ve vztahu k IN, investičním nákladům. Ty jsou v grafu vyznačeny světle modrou křivkou. Tmavě modrou křivkou jsou vyznačeny nezdaněné zisky. Červená hodnota označuje

nominální peněžní toky nezahrnující inflaci. Zelená křivka zobrzuje peněžní toky, které jsou postupně znehodnocené inflací. Fialová křivka CF ukazuje peněžní toky diskontované pro učely výpočtu NPV. Všechny hodnoty jsou v kumulovaných hodnotách a průnik se světle modrou křivkou znamená splacení počátečních investičních výdajů. Poslední důležitou informací je, že jako rok jedna je označen první rok provozu projektu. Podle harmonogramu projektu se tedy jedná o rok třetí. Poslední dynamickou metodou je zobrazení diskontovaných CF do metody doby návratnosti s ohledem na přicházející CF. Tabulka detailně zobrazuje příchozí peněžní toky a postupné splácení investice.

Tabulka 19: *Doba diskontované návratnosti s ohledem na kumulovaná CF*

Rok	CF	Čisté kumulované CF
1	-4 577 000	-4 577 000
2	0	-4 577 000
3	303 795	-4 273 204
4	296 661	-3 976 542
5	286 783	-3 689 759
6	277 039	-3 412 720
7	267 456	-3 145 264
8	231 849	-2 913 414
9	225 795	-2 687 619
10	198 685	-2 488 933
11	174 830	-2 314 102
12	153 839	-2 160 262
13	135 369	-2 024 893
14	119 116	-1 905 776
15	104 814	-1 800 962
16	92 230	-1 708 731
17	81 156	-1 627 575

Zdroj: Výpočty autora

Diskontní faktor tedy značně ovlivňuje čistou současnou hodnotu a investice se stává velmi nevýhodnou. K diskontnímu faktoru je však nutné poznamenat, že nemusí v tomto případě plně odpovídat riziku projektu. Je to z toho důvodu, že podnik je přibližně z 81 % financován z vlastního kapitálu. Tím se vlastní kapitál stává pro podnik tím nejdražším možným zdrojem. Investor se proto rozhodl k financování využít kapitál cizí. Tím se změní finanční struktura podniku stejně jako vážené alternativní náklady kapitálu. V následující tabulce je vypočten tento diskontní faktor, pro variantu, kdy bude do výpočtu zahrnut posun ve financování projektu.

Tabulka 20: *Vychýlení WACC změnou financování*

Rok	R*f*	R*LA*	R*pod*	R*FinStab*	WACC
2010	0,057	0,05	0,00	0,000	0,107
2010*mod*	0,057	0,05	0,00	0,000	0,107

Zdroj: Výpočty autora

Riziko projektu a diskontní faktor zůstaly na stejné hodnotě, z toho lze usuzovat, že financování projektu diskontní faktor nevychýlí. Rizikovým je zde ukazatel R_{pod}, který má charakterizovat produkční sílu podniku. Tento ukazatel je závislý na alternativním nákladu na kapitál podniku.

Čistá současná hodnota je pro tento projekt klíčovým ukazatelem. Investora zajímá absolutní přírůstek hodnoty jeho firmy po realizaci projektu. Na ekonomický zisk však působí řada rizikových faktorů jako je například zdanění. V předchozích případech byla čistá současná hodnota stanovena pomocí peněžních toků z investičního projektu. Tuto hodnotu je však možné stanovit i přímo ze zisku. Pro výpočet bude použita hodnota zisku před zdaněním (EBT). Výhoda tohoto výpočtu je, že zahrnuje i daňový štít který se diskontuje zvlášť stejně jako úrokový štít. Jako diskontní faktor je použita původní hodnota. Do výpočtu nebylo zahrnuto znehodnocení inflací. Podle tohoto hodnocení vychází NPV stále záporně a investice není efektivní.

Tabulka 21: *NPV ze zisku*

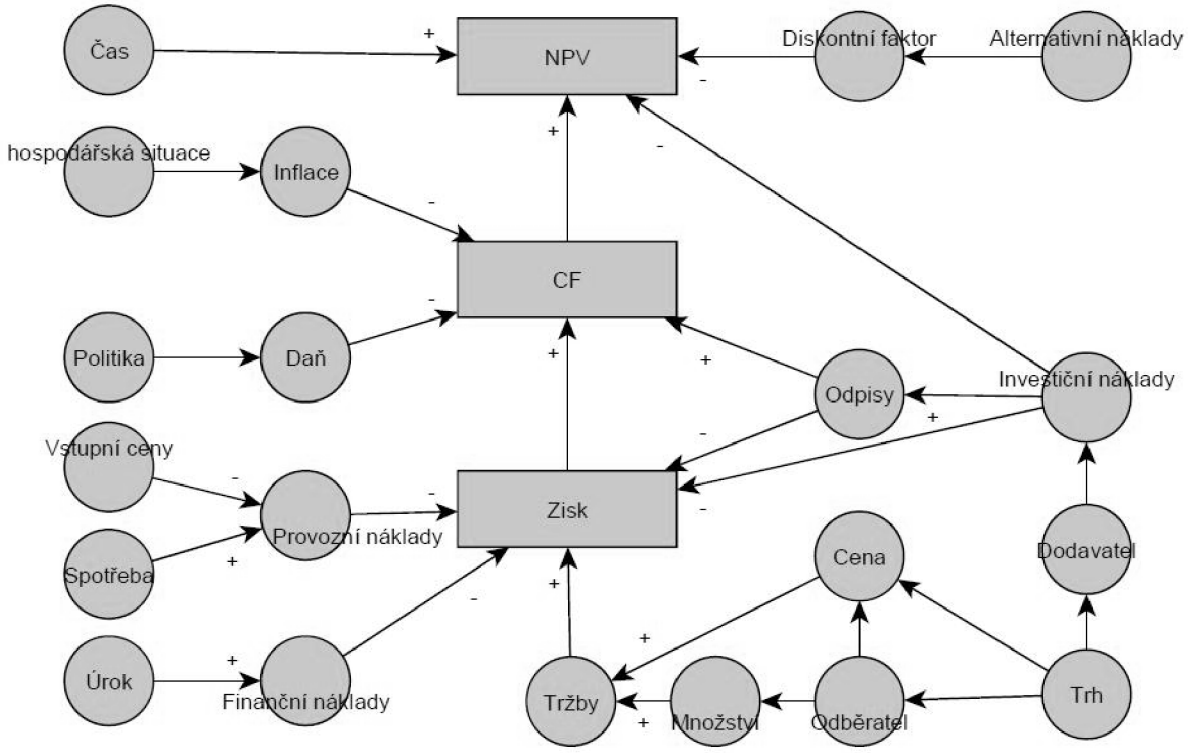
	Hodnoty v Kč
Σ EBT	2 770 613
Σ Daňový štít	350 451
Σ Úrokový štít	179 968
Kapitálový výdaj	4 652 000
NPV	-1 350 968

Zdroj: Výpočty autora

2.3.5 Riziko

Rizika projektu jsou stanovena pomocí influenčního diagramu. Pro projekt byly vybrány tři ukazatele důležité pro hodnocení projektu, čistá současná hodnota, peněžní toky z projektu a konečně nezdaněný zisk. K těmto faktorům byly následně přiřazeny všechny faktory, stavy nebo exogenní hodnoty které jej ovlivňují. Faktory byly pak ještě rozebrány o jednu rozlišovací úroveň. Zjištěné prvky pak byly obohaceny o orientované spojnice naznačující příčinnou souvislost mezi faktory. Každá spojnice je ještě doplněna o znaménko +, pokud jeden faktor působí přírůstek druhého faktoru nebo pokud mezi nimi existuje přímá úměra, nebo □, pokud jeden faktor znamená pokles druhého nebo existuje vztah nepřímé úměry.

Schéma 5: *Influenční diagram rizik*



Zdroj: Autor

Tímto způsobem byly identifikovány klíčové rizikové faktory projektu. Pro přehlednost je zde zařazen ještě přehled pro každý z ukazatelů, který přiřazuje ukazatelům faktory, které jej přímo ovlivňují.

NPV	Diskontní faktor, Investiční náklad, peněžní toky, životnost projektu
CF	Inflace, zdanění, odpisy, zisk
ZISK	Provozní náklady, investiční náklady, odpisy, tržby, finanční náklady

Čas a doba životnosti projektu

Časový faktor lze zařadit mezi primární systematické vnější riziko, které je neovlivnitelné. Doba životnosti projektu je pevně stanovena v rozmezí 10 až 15 let. I když, čím delší projekt je, tím více má času si na sebe vydělat, nelze ho do nekonečna natahovat. V průběhu provozu dochází k opotřebování majetku a peněžní toky jsou stále více znehodnocovány inflací.

Diskontní faktor

Diskontní faktor a alternativní náklady na kapitál jsou nesystematickým vnitřním rizikem podniku. Jedná se o faktor vzniklý z opatření a činností zajišťující optimální financování

podniku, proto jej lze zařadit mezi rizika sekundární. Je ekonomickým ukazatel výkonnosti podniku.

Inflace

Inflace je faktorem systematickým neovlivnitelným a je dán celkovou situací hospodářství v zemi nebo ve světě. Podnik působí proti tomuto riziku pouze tak, že jej zahrne do plánování svých činností.

Daň

Zahrnutí zdanění je velmi důležitou součástí plánování každé ekonomické činnosti podniku. Jedná se vždy o jistý výdaj, který bude nutno zaplatit. Změnit se mohou pouze sazby, nebo jiné legislativní prvky, které placenou daň ovlivní. Riziko změny je poměrně velké, v České republice se daňová legislativa mění velmi často. Zdanění je rizikem systematickým a primárním. Je neovlivnitelné. Zdanění se nelze vyhnout, lze však přijmout opatření, která budou daňovou zátěž optimalizovat.

Provozní náklady

Vznikají v podniku v přímé souvislosti s výrobním procesem. Jsou závislé na vnitropodnikové spotřebě faktoru, který může ovlivnit a na ceně těchto faktorů, která je dána trhem. Uvažujeme-li konstantní spotřebu krmiva a energií ostatních služeb, pak provozní náklady zvyšuje cena. Riziko zvýšení provozních nákladů lze zatřídit do primárních nesystematických rizik. Bezesporu se jedná o riziko ekonomické a výrobní.

Finanční náklady

Finanční náklady projekt ovlivňuje především úrok, který je pevně zadán na začátku projektu při poskytnutí úvěru bankou. Rizikem se mohou stát případné dodatečné náklady vzniklé například při neschopnosti podniku splácet úvěr. Jedná se o riziko spojené s druhem financování projektu.

Investiční náklady

Tyto náklady jsou v projektu jen odhadované. Reálné náklady se mohou odchylovat od těch kalkulovaných. Jejich výše odchylka závisí na mnoha faktorech, na výběru dodavatele, na kvalitě předpovídaných hodnot, na tom, zda se během investiční fáze neobjeví nečekané komplikace, průtahy a podobně. Toto riziko je podnikatelské, pozitivním efektem je snížení těchto nákladů, je ovlivnitelné například dobrým výběrem dodavatele a kvalitně postavenou smlouvou nebo kvalitní přípravou v počátečních fázích projektu.

Odpisy

Odpisy ovlivňují jak zisk tak zpětně i peněžní toky. V kombinaci s daňovým efektem vytváří daňový štít projektu, který je vlastně příjmem, protože zadržuje zisky v podniku. Odpisy jsou závislé pouze na dvou faktorech, a těmi jsou legislativa a velikost investičních nákladů.

Tržby

Tržby z projektu jsou stanoveny na základě předpokladu prodeje všech vykrmovaných prasat za stálé ceny. Ty jsou zajištěné smluvně s velkoodběrateli masa. Ti se řídí především situací na trhu. Riziko změny tržeb je primární systematické riziko, které je podnikem ovlivnitelné (dlouhodobé smlouvy, dobré vztahy). Kvalita masa a úspěšnost produktů na trhu jsou jistě také důležitou podmínkou pro zajištění stálých tržeb masa. Přiřadíme tedy i do kategorie tržních rizik.

Předpoklady a příležitosti

Protože je projekt stále zatím jen v přípravné fázi, řada veličin a faktorů je v této práci pouze předpokládána na základě údajů a studií provedené podnikem. Následuje seznam předpokládaných veličin. Každá je navíc ohodnocena systémem ANO – NE, zda je možné předpokládat změnu a je-li třeba zahrnout ji do rizik projektu.

Tabulka 22: *Kontrolní přehled rizik*

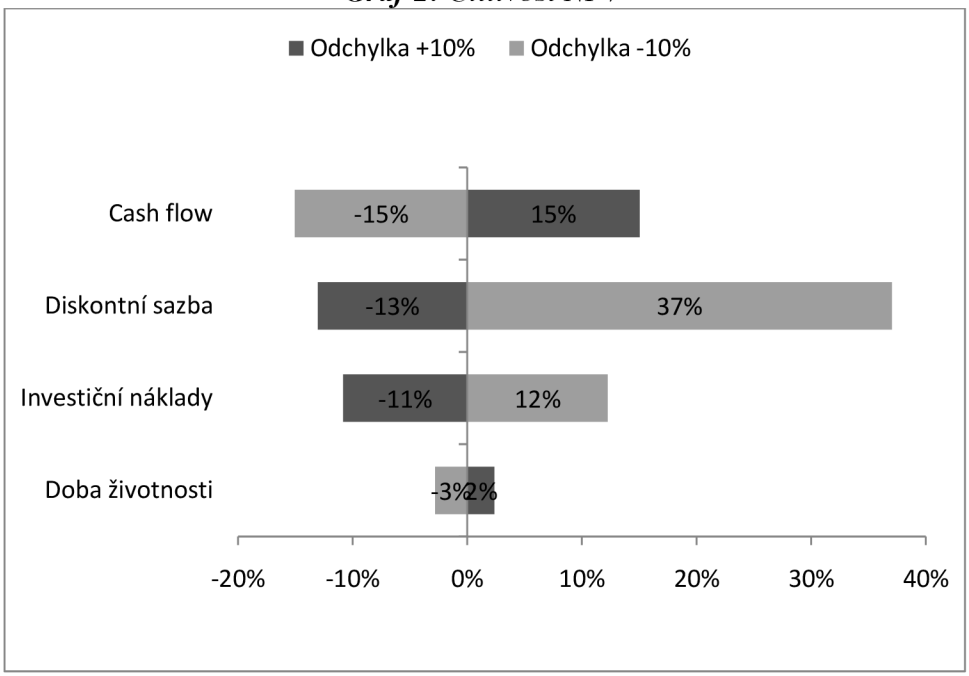
	Komentář	**Riziko změny**	**Riziko**
Inflace	odhad pomocí průměru předchozích 10 let – 2,66 %	Velké	Ano
Úrok	úrok 9 % byl stanoven odhadem na základě informací bank, stanovuje se individuálně	Střední	Ano
Investiční náklady	Výše těchto nákladů vzejde teprve od dodavatele na základě výběrového řízení	Střední	Ano
Tržby	Prodej masa je zajištěním rizikem jsou pouze ceny, závislé na tržní situaci	Střední	Ano
Diskontní faktor	Výpočet je pouze odhadem, nemusí být dokonale přesný	Střední	Ano
Daňová sazba	Legislativní faktor, malá změna je v průběhu 15ti let pravděpodobná	Velké	Ano
Odpisová sazba	Odpisová sazba je stanovena na základě zákona, během odpisování se nemění	Malé	Ne
Provozní náklady	Předpokládá se konstantní spotřeba výrobních faktorů a cena	Střední	Ano

Zdroj: Autor

Analýza citlivosti projektu

V návaznosti na předchozí hodnocení rizik bude provedena citlivostní analýza. Bude hodnocena jednofaktorová změna na vybrané ukazatele, čistou současnou hodnotu a celkový zisk z projektu za patnáct let životnosti. Citlivostní analýza je omezena pouze na kvantifikovatelné rizikové faktory. Nelze do ní tedy zahrnout například riziko změny hospodářské situace, nebo riziko změny politické situace. Změna jednotlivých faktorů bude vždy o 10 %.

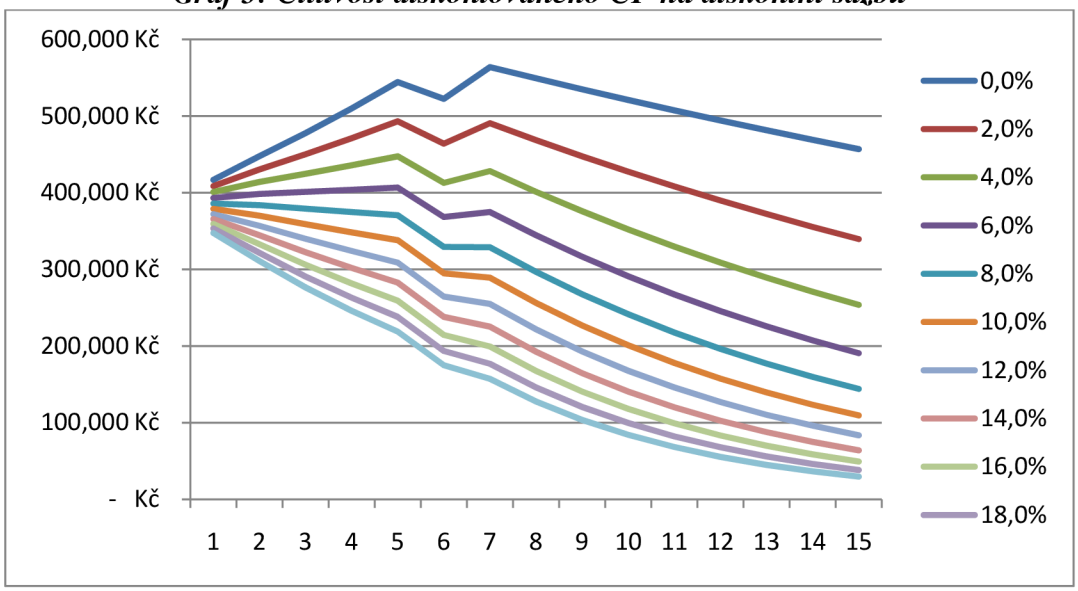
Graf 2: *Citlivost NPV*



Zdroj: Autor

Čistá současná hodnota je nejvíce citlivá na změny peněžních toků a změny diskontní sazby. V případě diskontní sazby je její snížení o poznání účinnější než zvýšení o stejné procento. Tento efekt naznačuje, že pokud se diskontní sazba zvyšuje, diskontování konstantních hodnot klesají stále méně efektivní. Změny doby životnosti projektu o 10 %, tedy o 1,5 roku má na čistou současnou hodnotu projektu nejmenší vliv. Odpisy nejsou v grafu kalkulovány, protože výše odpisů je přímo závislá na investičních nákladech. V grafu citlivosti diskontovaného CF na diskontní míru je znázorněna neproporciální změna v peněžních tocích při posunu diskontního faktoru vždy o 2 %. Jak diskontní míra roste, rozdíly mezi jednotlivými toky se snižují. Výkyvy mezi 5 až 7 rokem jsou způsobeny splacením úroků a ukončením odepisování technického vybavení. V dalších letech je kalkulované CF konstantní, proto jeho diskontovaná hodnota v grafu klesá.

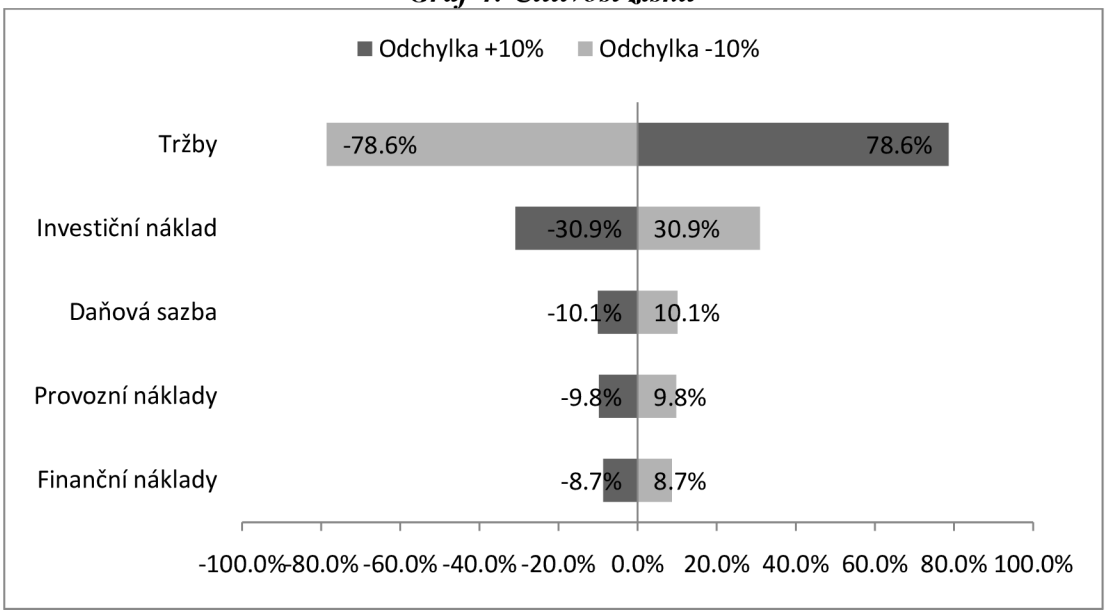
Graf 3: Citlivost diskontovaného CF na diskontní sazbu



Zdroj: Autor

Dalším ukazatel výkonnosti projektu, který je podroben citlivostní analýze je zisk. Od něj jsou odvozovány peněžní toky. Faktory které na jeho vývoj působí jsou tržby, investiční náklad, daňová sazba, provozní náklady a finanční náklady.

Graf 4: Citlivost zisku

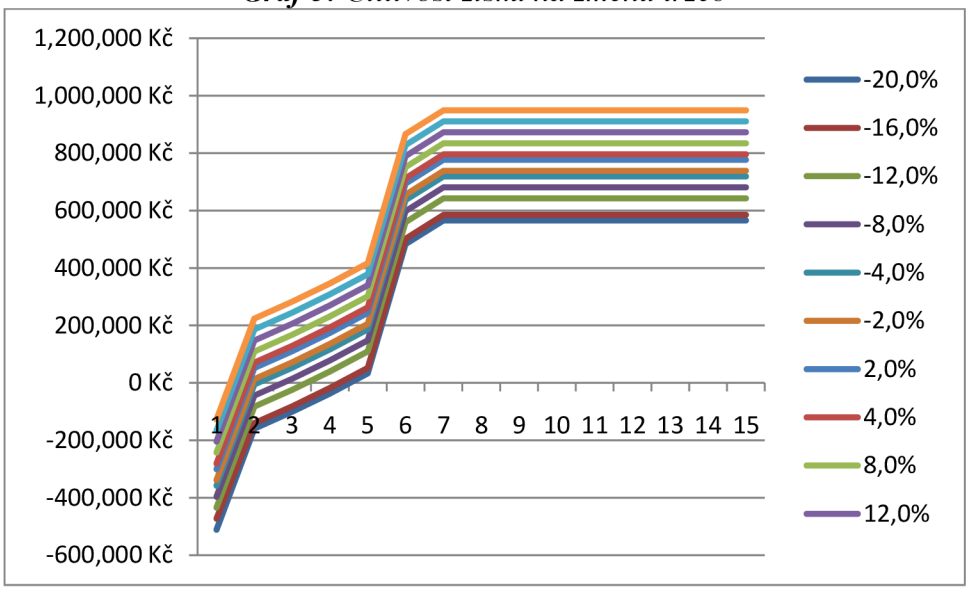


Zdroj: Autor

Zisk je extrémně citlivý na výkyvy tržeb. Riziko změny tržeb lze rozložit na riziko pohybu cen a riziko výkyvu tržní poptávky po produktech firmy. Cenové riziko je nesystematické a lze proti němu pouze přijmout určitá opatření, například zafixovaní výkupních cen

v dodavatelských smlouvách. Riziko zmenšení objemu prodeje masa lze snížit například zvýšenou kvalitou masa. Celkový zisk je také přirozeně citlivý na změny počátečního investičního výdaje. V následujícím obrázku je uvedena citlivost zisku na změnu tržeb v jednotlivých letech životnosti projektu. Nepravidelný tvar křivek je způsoben změnami v nákladech. Provedená změna v tržbách je vždy o 4 % od -20 % do + 20 %. Citlivost na změnu zisku je nižší vždy po zlomovém bodě, kdy zisky prudce rostou. Ke zlomům dochází v důsledku nerovnoměrného vývoje odpisů, respektive díky kratší době odepisovatelnosti technického vybavení stáje, a dále ke snižující se sazbě úroků, tak jak se postupně splácí.

Graf 5: *Citlivost zisku na změnu tržeb*



Zdroj: Autor

2.4 Hodnocení projektu ve variantě s dotací

2.4.1 Financování projektu

Projekt bude v dotované variantě financován obdobně jako ve variantě bez dotace, hodnota bankovního úvěru zůstane stejná. Přidají se pouze finanční prostředky z veřejných zdrojů. Hodnota dotace se stanovuje na základě způsobilých výdajů a podmínek stanovených dotačním programem. Dotace bude s ohledem na požadavky investora a cíl této práce vyhodnocena ve dvou variantách. První bude hodnocení přímé dotace k ceně investičního majetku. Zde v maximální výši 40 %, stanoveno podle podmínek dotačního programu PGRLF. Druhou variantou bude dotování 4 % úroků z úvěru.

2.4.2 Hodnocení projektu s dotací k pořízení majetku

V této části práce bude do investičního projektu zahrnuta dotace. Bude nárokována v hodnotě 1 860 800 Kč, 40 % z investičních výdajů. Budou zde hodnoceny pouze ty faktory ekonomického hodnocení investice, které dotace ovlivní. Tyto ukazatele budou vždy pro srovnání doplněny údaji z předchozího oddílu, varianty bez dotace.

2.4.3 Stanovení cash flow

Projekt je v případě této investice zaměřen na rekonstrukci a pořízení nového technického vybavení, není tedy sporu o tom, že dotace na pořízení a rekonstrukci majetku je dotací investiční. Efektem investiční dotace je, že snižuje pořizovací cenu majetku oproti účtu zúčtovaní daní a dotací. Tato významná změna se dotkne jak zisku, tak peněžních toků z projektu. Dále je třeba poznamenat, že s pořizovací cenou majetku se sníží o odpisy tohoto majetku. Dotace sníží pořizovací cenu majetku pouze účetně. Celý investiční výdaj bude třeba na začátku projektu uplatněn v plné výši a kompenzován zpětně, až po zahájení provozu.

První věcí kterou je třeba opravit je výše ročních odpisů majetku z nové pořizovací ceny. Protože odpis je rozdělen na dvě části, rekonstrukce budovy a technické vybavení, budou obě položky sníženy v poměru původní výdaj a snížený výdaj na pořízení a rekonstrukci majetku (koeficient 0,593449).

Tabulka 23: Přepočet odpisů

	Rok					
Hodnoty v Kč	1	2	3	4	5	6
Budova	48 627	48 627	48 627	48 627	48 627	48 627
Technologie stáje	398 659	221 834	221 834	221 834	221 834	0
Původní	**753 710**	**455 748**	**455 748**	**455 748**	**455 748**	**81 940**
Nový	**447 286**	**270 461**	**270 461**	**270 461**	**270 461**	**48 627**

Zdroj: Výpočty autora (Příloha č. 8)

Tabulka 24: Přepočet zisku

	Rok							
Hodnoty v Kč	1	2	3	4	5	6	7	8
Zisk	1 847 851	217 708	276 386	340 344	410 059	707 882	790 710	790 710
Zisk původní	-319 373	32 422	91 099	155 057	224 772	674 569	757 397	757 397
CF	2 295 137	446 805	494 334	546 140	602 609	622 011	689 102	689 102
CF původní	412 121	445 504	476 752	509 832	544 861	522 861	563 695	549 089

Zdroj: Výpočty autora (Příloha č. 9)

Ve prvním roce se hodnoty ve srovnání s původními zvýšily díky inkasované dotaci, v následujících letech změny působí pouze změněné hodnoty odpisů. Provozních nákladů ani nákladů finančních se čerpání dotace nedotkne, stejně jako tržeb z projektu. Díky tomu jsou zisky vyšší než původně (nižší odpis – náklad), ale peněžní toky celkově nižší než původně. V tabulce jsou uvedeny hodnoty za osm let.

2.4.4 Hodnocení investice

Statické metody

Jako první přijdou na řadu statické metody hodnocení. Statické metody pracují s prostými nediskontovanými peněžními toky. Za povšimnutí stojí dvoumilionový výkyv v prvním roce provozu, který by mohl v průměrovaných hodnotách působit zkreslení, protože extrémní krajní hodnoty prostý průměr vychylují. Tuto situaci lze řešit tak, že příjem z investice bude kompenzován na investičních výdajích jejich snížením. Tato korekce bude mít efekt pouze u některých ukazatelů. Například hned v následujícím případě výpočtu čistého příjmu z investice bude efekt této korekce nulový.

Tabulka 25: *Čistý příjem z investice*

Hodnoty v Kč	Životnost projektu			
	5 let	10 let	15 let	20 let
Celkový příjem z investice	4 029 508	7 198 900	9 524 494	10 372 556
Kapitálový výdaj	-4 577 000	-4 577 000	-4 577 000	-4 577 000
Čistý příjem z investice	**-547 492**	**2 621 900**	**4 947 494**	**5 795 556**

Zdroj: Výpočty autora

Čistý příjem z investice se v tabulce liší pouze o hodnotu dotace sníženou o rozdíl mezi hodnotami odpisů majetku. Díky nižším investičním nákladům se vynaložené prostředky vrátí dříve. Tuto skutečnost ilustruje i průměrná roční návratnost a rentabilita investice.

Tabulka 26: *Rentabilita a návratnost*

za 15 let provozu	S dotací	Původní
Rentabilita investice	0,159	0,112
Průměrná návratnost	0,132	0,109

Zdroj: Výpočty autora

Rentabilita investice se zvedla o 4,7 % a průměrná roční návratnost se zlepšila o 2,3 %.

Pomocí poslední ze statických metod bude zjištěna přesná doba, kdy se investice navrátí. Výpočet bude opět proveden pomocí kumulovaných CF. S dotací se investice vrátí o celé 3 roky dříve.

Tabulka 27: *Doba návratnosti s ohledem na CF s dotací*

Rok	CF	Čisté CF	Původní č. CF
1	-4577 000	-4 577 000	-4 577 000
2	0	-4 577 000	-4 577 000
3	2 177 740	-2 399 259	-4 164 879
4	412 965	-1 986 293	-3 719 375
5	445 056	-1 541 237	-3 242 624
6	478 958	-1 062 278	-2 732 792
7	514 787	-547 491	-2 187 930
8	517 594	-29 897	-1 665 069
9	558 564	**528 667**	-1 101 374
10	544 091	1 072 759	-552 284
11	529 994	1 602 753	-17 422
12	516 261	2 119 014	**503 580**
13	502 884	2 621 899	1 011 084

Zdroj: Výpočty autora

Pokud by se v hodnocení investice spoléhalo pouze na statické metody, je závěr jednoznačný. Investice je pro podnik výhodná, čerpání dotace pozitivní efekt pouze zvýrazňuje. Jak ale bylo poukázáno na příkladu výpočtu hodnocení investice časový faktor, který statické metody nezohledňují, může do hodnocení výrazně zasáhnout. V této souvislosti je vhodné se blíže podívat na výpočet diskontního faktoru a jak jej čerpání dotace ovlivní. Dotace se dotýká tří hlavních oblastí. Znamená injekci hotovosti, snižuje vstupní cenu investičního majetku a tím jeho roční odpisy a navíc ve spojitosti s čerpáním dotace mohou vzniknout dodatečné náklady, pokus o čerpání dotace s sebou vždy nese riziko, že buď nebude vůbec podniku udělena, nebo o ni podnik v následných kontrolách může přijít. Všechno to jsou jistě závažné skutečnosti, avšak ani jedna se nedotýká výpočtu alternativních nákladů na kapitál podniku. Proto zůstanou sazby pro požadovanou výnosnost a diskontní faktor zachované v původních hodnotách.

Nákladové metody

V této kapitole budou porovnány náklady na projekt. Kritériem hodnocení bude nákladové minimum. Změna nákladů projektu bude způsobena dvěma faktory, prvním je změna výše odpisů, druhým je drobné zvýšení investičního nákladu na pokrytí poplatků spojených s čerpáním dotace (poplatek za povinné zveřejnění výběrového řízení na dodavatele v Obchodním věstníku a další). Přesná výše těchto poplatků není zatím známa, avšak nebudou znamenat výrazné zatížení, proto bude od jejich zahrnutí do nákladů vypuštěno. Tabulka ukazuje vývoj průměrných nákladů (R) a Diskontovaných nákladů (D). Diskontované

dotované náklady (Dd) jsou nižší než ve variantě bez dotace do šestého roku, kdy se ukončí odepisování technického vybavení.

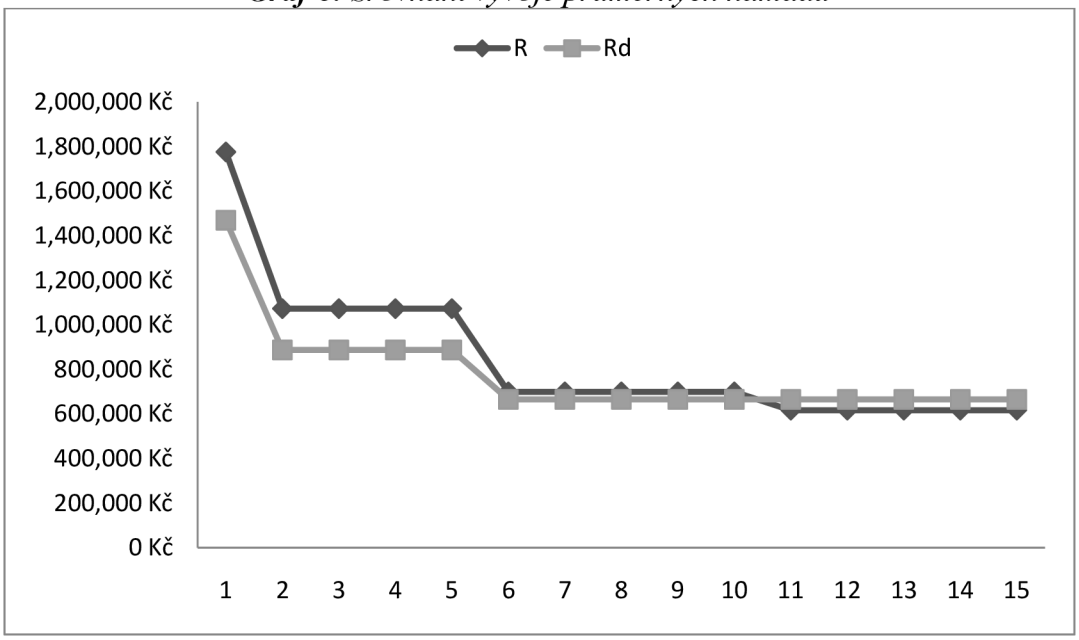
Tabulka 28: *Porovnání nákladových metod*

Hodnoty v Kč	1	2	3	4	5	6	7	8
	Původní							
R	1 775 695	1 072 733	1 072 733	1 072 733	1 072 733	698 925	698 925	698 925
D	5 440 556	5 121 190	5075 839	5 034 872	4997864	4 761 310	4 750 744	4 741 200
	Nové							
Rd	1 469 271	887 446	887 446	887 446	887 446	665 612	665 612	665 612
Dd	5 163 750	4 969 991	4 939 255	4 911 490	4 886 408	4 743 207	4 734 392	4 726 428
	Rozdíl							
R - Rd	306 424	185 286	185 286	185 286	185 286	33 313	33313	33 313
D - Dd	276 806	151 199	136 584	123 382	111 456	18 102	16 352	14 772

Zdroj: Výpočty autora (Příloha č. 11)

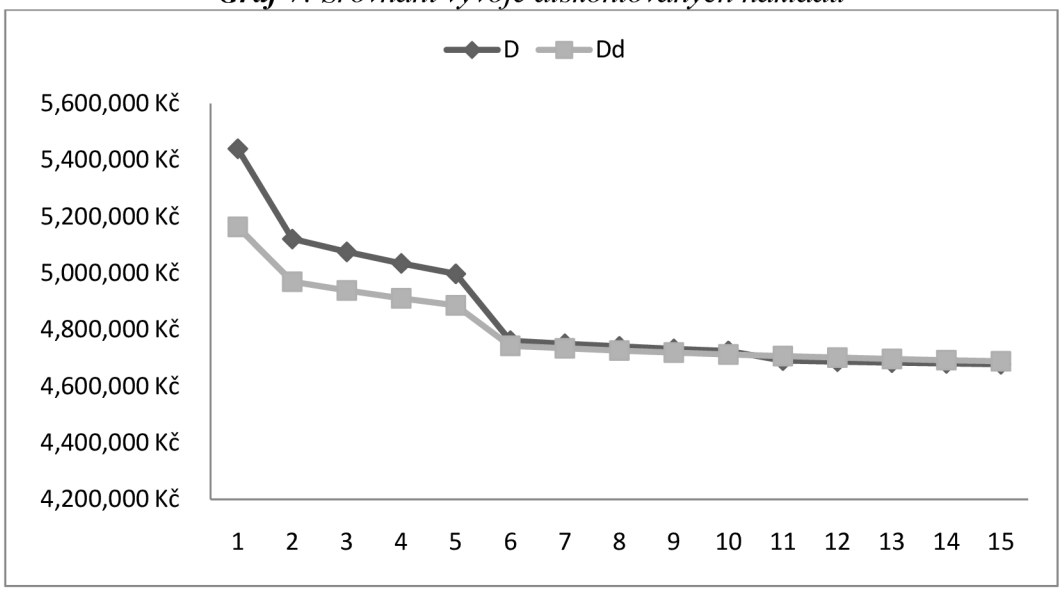
V následujícím obrázku je srovnání provedeno graficky na celou dobu provozu. Tmavá křivka zaznamenává původní hodnoty, světlá křivka dotované. V prvním grafu je znázorněno porovnání diskontovaných ročních nákladů, v druhém grafu průměrných ročních nákladů. Hodnoty jsou uvedeny v Kč. Doporučení na základě obou ukazatelů je shodné. Nákladově je výhodnější varianta bez dotace, a to do desátého roku provozu. Od tohoto roku dotované náklady převyšují ty původní, ale pouze o malou část. Na základě nákladových metod je tedy možné doporučit variantu s čerpanou dotací.

Graf 6: *Srovnání vývoje průměrných nákladů*



Zdroj: Výpočty autora

***Graf 7**: Srovnání vývoje diskontovaných nákladů*



Zdroj: Výpočty autora

Dynamické metody

Pomocí dynamických metod se zohledňuje časová hodnota peněz. Diskontní sazba pro výpočet ukazatelů se vlivem dotace nezmění. Změní se pouze peněžní toky z projektu. Suma diskontovaných cash flow se samozřejmě kvůli dotační injekci značně zvýšila. Díky tomu se Čistá současná hodnota projektu dostala do kladných hodnot. Vnitřní výnosové procento se značně přiblížilo reálné diskontní sazbě a dokonce ji lehce převýšilo. Investice se tak za 15 let splatí a přinese dalších 10 %.

***Tabulka 29:** Porovnání dynamických metod*

	Nové	Původní
ΣCFi	5 103 560 Kč	2 949 425 Kč
NPV	451 560 Kč	-1 702 575 Kč
IRR	10,84 %	5,94 %
PI	1,10	0,63

Zdroj: Výpočty autora

S čerpáním dotace v současné výši se tedy projekt vyplatí. V této souvislosti je třeba se podívat, jak se změní doba splacení investice s ohledem na přicházející diskontované peněžní toky. Ekonomická hodnota investice překoná nulu čtrnáctý rok.

***Tabulka 30:** Doba diskontované návratnosti s ohledem na přicházející CF*

Rok	CF	Čisté kumulované CF	Původní hodnoty
1	-4 652 000	-4 652 000	-4 652 000
2	0	-4 652 000	-4 652 000

3	1967245	-2 684 755	-4 273 204
4	336 992	-2 347 763	-3 976 543
5	328 074	-2 019 689	-3 689 760
6	318 939	-1 700 750	-3 412 720
7	309 663	-1 391 087	-3 145 264
8	281 257	-1 109 830	-2 913 415
9	274 183	-835 647	-2 687 619
10	241 263	-594 384	-2 488 933
11	212 296	-382 087	-2 314 102
12	186 807	-195 280	-2 160 263
13	164 378	-30 902	-2 024 893
14	144 642	**113 741**	-1 905 777
15	127 276	241 017	-1 800 962

Zdroj: Výpočty autora

Nakonec budou ještě porovnány hodnoty NPV vypočítané ze zisku. Suma zisku se navýšila díky dotaci a nižším odpisům. Zároveň se však také značně snížil daňový štít. Položka úrokového štítu zůstala v tomto případě nezměněna. Ztráta daňového štítu však byla dostatečně kompenzována navýšením zisku. Hodnoty jsou za patnáct let provozu.

Tabulka 31: *NPV ze zisku*

Hodnoty v Kč	Nové hodnoty	Původní hodnoty
Σ EBT	6 608 422	2 777 108
Σ Daňový štít	105 434	350 451
Σ Úrokový štít	178 828	178 828
Kapitálový výdaj	4 652 000	4 652 000
NPV	2 240 684	-1 345 613

Zdroj: Výpočty autora

2.4.5 Hodnocení projektu s dotací k části úroků

Dotace se v této variantě hodnotí obdobným způsobem jako při čerpání přímé dotace k ceně. Rozdíl je pouze ve velikosti dotace a účtování dotace a prostřednictvím toho se lehce mění vliv na CF. Program vyplácí dotaci podle věcné a časové souvislosti. Dotace se poskytuje ve výši 4 % z úroku k úvěru. Podle Českých účetních standardů se dotace na úhradu úroků nezahrnovaných do pořízení dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku a technického zhodnocení ve věcné a časové souvislosti účtuje do ostatních finančních výnosů.[76]

[76] *České účetní standardy pro podnikatele*. Česká republika : Ministerstvo financí, doplněné znění ve Finančním zpravodaji 8/2010 jako bod 33 (č.j. 28/115 402/2010-28).

Tabulka 32: Výpočet hodnoty dotace (4 % z úroků)

	1	2	3	4	5	6
Úrok	400 000	348 157	291 130	228 400	159 397	83 494
Dotace	13 926	13 926	11 645	9 136	6 376	3 340

Zdroj: Výpočty autora

Oproti variantě dotace k ceně tedy odpisy zůstávají v původní hodnotě, změní se pouze výše zisku, kdy se k výnosy navýší o dotované částky. Stručně řečeno zisk a cash flow se navýší o částku dotace. Hodnota CF v prvním řádku je ve variantě bez dotace. CFdot znamená upravení výpočtu o dotaci. Tyto dvě částky jsou v nominální hodnotě, třetí položka upravuje dotované CF o inflaci.

Tabulka 33: Propočet dotovaného CF s dotací k úrokům

	1	2	3	4	5	6	7	8
CF	-4 577 000	0	439 337	484 448	530 640	581 451	637 344	627 802
Cfdot	-4 577 000	0	455 337	495 728	540 072	588 851	642 508	630 507
Cfdot inf	-4 577 000	0	432 046	458 184	486 236	516 416	548 872	524 664
% nárůst CF	100 %	100 %	104 %	102 %	102 %	101 %	101 %	100 %

Zdroj: Výpočty autora (Příloha č. 12)

Poslední řádek uvádí procentní navýšení v porovnání s původním CF. Je vidět, že takto malá dotace má velmi malý dopad na peněžní toky. Pokud se vrátíme zpět k citlivostní analýze, zjistíme, že hodnota investice je na úroky citlivá jen málo a lze tvrdit, že nebude mít na původní ekonomické ukazatele valný dopad. Pro podporu tohoto tvrzení jsou uvedena porovnání vybraných ukazatelů ze statických nákladových a dynamických metod.

***Tabulka 34:** Vybrané ukazatele hodnocení investice*

Statické metody	S dotací	Bez dotace
Čistý příjem	3 412 526	3 365 274
Rentabilita	11,3 %	11,2 %
Nákladové metody		
ΣNd	3 021 592	3 021 592
Dynamické metody		
IRR	6,07 %	5,96 %
PI	64,2 %	63,5 %

Zdroj: Výpočty autora

Hodnoty v tabulce jsou uvedeny v Kč. Ze statických metod byl vybrán čistý příjem a rentabilita investice za 15 let provozu. Reprezentantem nákladových metod je suma diskontovaných nákladů projektu taktéž za 15 let provozu. Hodnota zůstává stejná z toho

důvodu, že náklady zůstávají stejné. Dotované úroky zůstávají nákladem ve stejné výši a v zisku se kompenzují pomocí výnosových účtů. Z dynamických metod byl pro porovnání vybrán ukazatel relativní hodnoty investice IRR a index výnosnosti. Celkově lze říci, že dotace projektu kosmeticky pomohla, avšak v tomto případě nic neřeší.

Nakonec je opět připojeno stanovení NPV ze zisku. Suma hodnot zisku za 15 let provozu se zvýšila díky výnosům z dotace, ostatní hodnoty zůstaly nezměněny. Ani v tomto případě se však díky dotaci nekoná žádná závratná změna.

Tabulka 35: NPV ze zisku

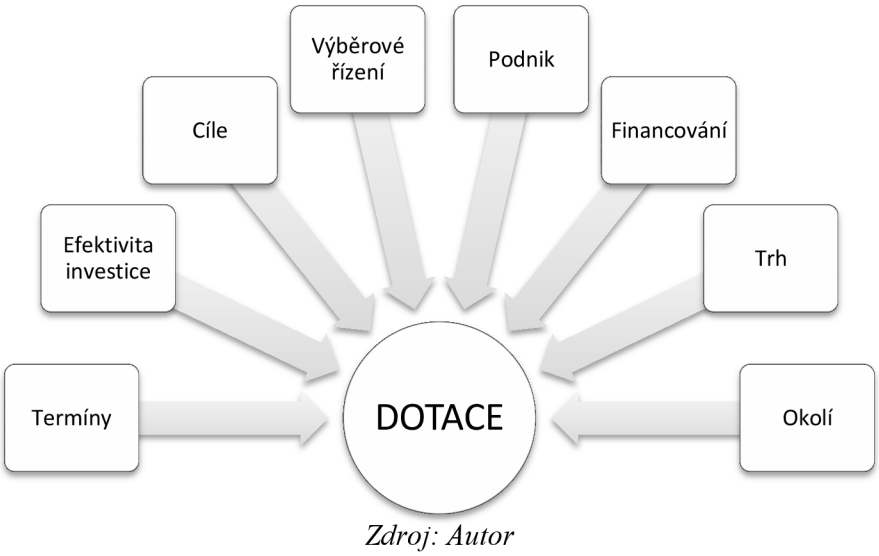
Hodnoty v Kč	Nové hodnoty	Původní hodnoty
Σ EBT	2 820 497	2 777 108
Σ Daňový štít	350 451	350 451
Σ Úrokový štít	178 828	178 828
Kapitálový výdaj	4 652 000	4 652 000
NPV	-1 302 223	-1 345 613

Zdroj: Výpočty autora

2.4.6 Riziko

Rizika projektu byla již stanovena v předcházející variantě. Nyní k nim přibude riziko spojené s čerpáním dotace. Hlavním faktorem je samotné riziko úspěšnosti při získání a udržení dotačního titulu. Garant programu, resp. stát, má zájem dotovat jen takové projekty, které budou úspěšné a naplní své cíle. Pomocí kognitivní mapy bylo identifikováno osm rizikových faktorů, které mají vztah k pravděpodobnosti úspěchu získání dotace.

Schéma 6: *Diagram rizik dotace*



Zdroj: Autor

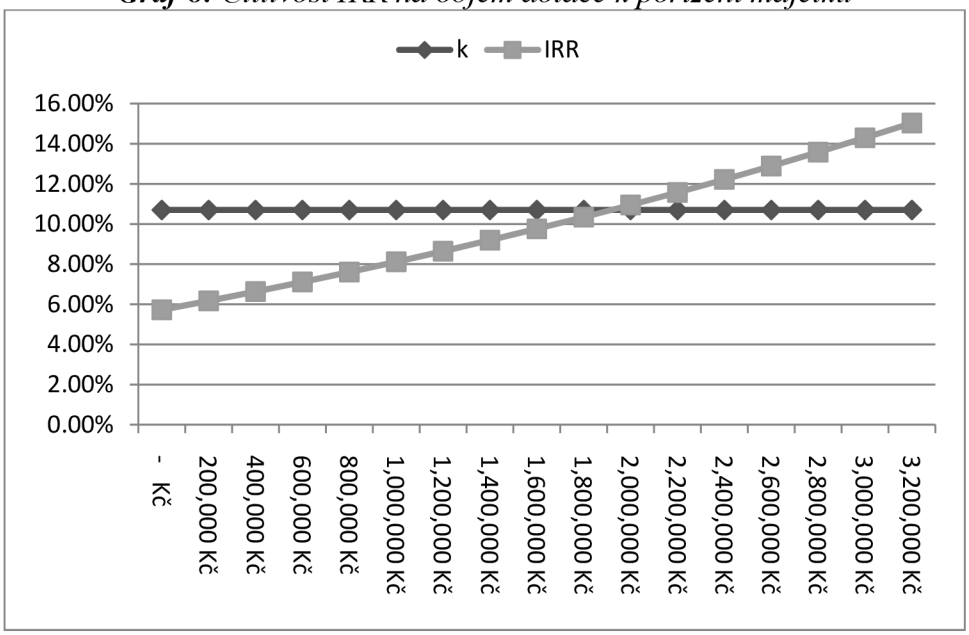
Prvním faktorem je dodržení termínů. Platí nejen pro dodržení stanoveného času pro podání registračních žádostí a plných žádostí projektu, ale také pro termíny výstavby v investiční fázi. Dalším faktorem je efektivita investice a její ekonomické hodnocení. Ta se musí zakládat na realizovatelných hodnotách. Cíle projektu je třeba stanovit pečlivě tak, aby byly v souladu s tématikou dotačního programu a aby cíle odpovídali obsahu projektu. V praxi to často znamená i rozdělit výdaje projektu na ty, které lze financovat z dotace a na ty ostatní. Výběrové řízení bývá často kamenem úrazu. Pro jeho zvládnutí je nutné splnit veškeré náležitosti vyžadované garantem programu. Na hodnocení dotace a úspěšnost čerpání má vliv i ekonomické a finanční hodnocení podniku, který investici realizuje a také jeho historie. Neúspěšné projekty v minulosti přitěžují. Investice, která si není schopna zajistit vlastní reálné financování a která spoléhá pouze na dotaci zcela jistě nebude přijata. Dalším důležitým faktorem je tržní situace nejen v oborové oblasti podnikaní investora. Spotřeba a produkce masa, soběstačnost v samozásobení pro Českou republiku je dobrý krok pro hodnocení situace na trhu[77]. Posledním faktorem je systémové okolí podniku a dopady projektu na něj. Je třeba vzít v úvahu zejména ekologické dopady projektu a související legislativu. Dále také sociální dopady projektu a veřejné názory na něj.

Nejlepší reakcí na výše zmíněné faktory je vyhnutí se riziku. To znamená eliminovat jeho příčiny. Nejjistější metodou v tomto případě je kvalitní příprava a hodnocení projektu. Až na faktor situace na trhu je podnik schopen identifikovat a zabránit vzniku chyb a nedopatření, které by mohli znamenat neúspěch u čerpání dotace. Pečlivé plánování zabrání riziku jakýchkoli neplánovaných úprav harmonogramů, navyšování nákladů nebo neplnění stanovených podmínek.

V grafu je uvedena citlivost vnitřního výnosového procenta investice na objem čerpané dotace k ceně. Hodnoty dotace jsou uvedeny v celých Korunách a za 15 let provozu. První hodnota uvádí IRR ve variantě bez dotace. Následně se dotace navyšuje vždy o 200 000 Kč. Paralelně s růstem dotace roste i IRR. Podnikové diskontní míře k se vyrovná v rozmezí hodnot 1 800 000 Kč a 2 000 000 Kč. Aby se tedy investice vyplatila, objem čerpaných prostředků musí dosahovat až sem.

[77]Informace lze najít například v Dokumentu: ABRAHAMOVÁ, Miluše. *Produkce vepřévo masa v ČR a jeho ekonomika* [online]. Praha: Ústav zemědělské ekonomiky a informací, 2009 [cit. 2011-04-08]. Dostupné z WWW: <http://ksz.af.czu.cz/akce/p09/01_abrahamova.pdf>.

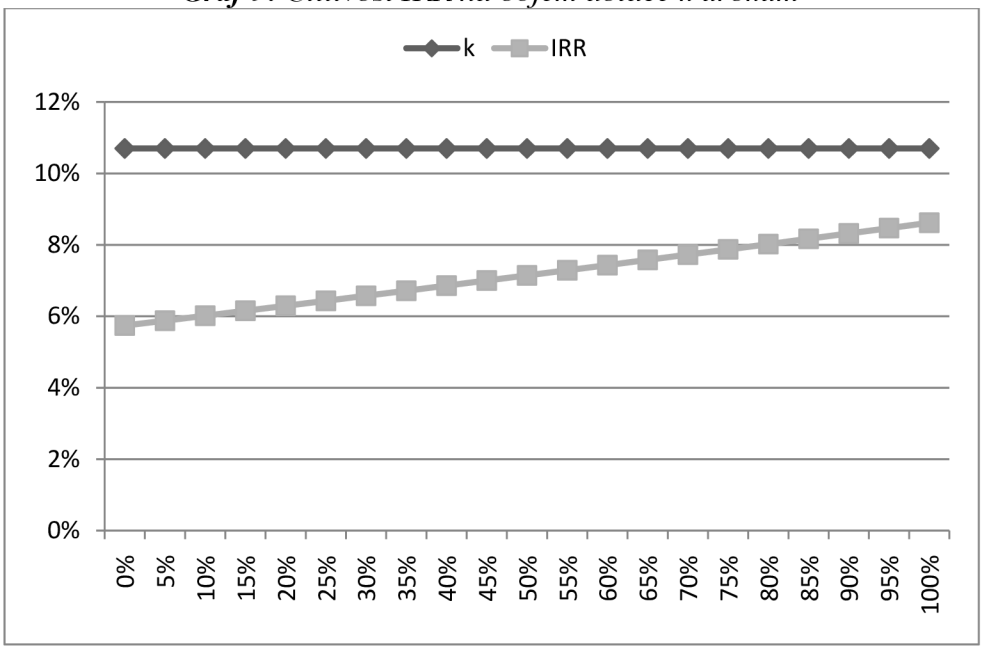
Graf 8: *Citlivost IRR na objem dotace k pořízení majetku*



Zdroj: Výpočty autora

V dalším grafu je uvedena citlivost vnitřního výnosového procenta na procentní změny v objemu dotace úroků z úvěru. Dotovaná škála je v rozmezí 0 % až 100 % pokrytí placených úroků dotací. Dotace v této variantě není ekonomicky efektivní ani kdyby dotace dosáhla maximální výše úroků. Hodnoty IRR se za patnáct let podnikové diskontní míře k nevyrovnají, ani kdyby byly úroky plně pokryty dotací.

Graf 9: *Citlivost IRR na objem dotace k úrokům*



Zdroj: Výpočty autora

2.5 Zhodnocení projektu a doporučený postup

Podniky jsou jednoznačně zatříděny podle klasifikace ekonomických činností. Dotační programy vymezují žadatele na základě klasifikace ekonomických činností nebo podílu relevantní výroby na produkci podniku. Investorem v této práci je zemědělský prvovýrobce, který se zabývá smíšenou zemědělskou výrobou. Jako takový proto spadá pod jednotnou zemědělskou politiku EU. Proto je třeba hledat jen takové programy, které jsou určeny pro zemědělské prvovýrobce. Cíle projektu obecně zapadají do strategických rozvojových os politiky EU a programu rozvoje venkova. Přesto je třeba věnovat pozornost dílčím specifickým cílům programu, ze kterého chce podnik čerpat dotaci. PGRLF je institucí, která v České republice zastřešuje hlavní objem dotačních prostředků. Vhodným programem PGRLF v chodu, kterého lze pro tento projekt využít je program Zemědělec. Tento program dotuje část úroků z úvěru. Další častou formou, v jaké se finanční pomoc nabízí, je přímá investiční dotace k ceně.

Spuštění projektu v současné podobě a bez financování dotací nelze doporučit. Na základě ekonomického hodnocení v této práci se projekt jeví jako neefektivní. Zpočátku jsou ukazatele pozitivní avšak při zohlednění časové hodnoty peněz efektivnost investice klesá a ukazuje se, že se projekt při současné hodnotě rizika podniku za patnáct let života nesplatí. Zlepšení ekonomické hodnoty lze docílit pomocí dotace. Objem prostředků, který nabízí zmiňovaný program Zemědělec je ale tak malý, že s efektivitou téměř nepohne. Tento program by bylo vhodné využít například jako pomoc při stabilizaci hotovostních toků při splácení úroků, nebo může dokonce pomoci při získávání bankovního úvěru. Aby se projekt vyplatil objem dotace by se měl pohybovat v rozmezí 1,8 a 2 mil. Kč. Doporučení tedy zní jednoduše. Projekt by neměl být realizován. Lze jej doporučit pouze za podmínky, že se objeví program, který poskytne dostatečný objem finančních prostředků.

Projekt však sleduje i jiné cíle, než pouze ty ekonomické. Pokud by se podnik rozhodl přistoupit k investici z nutnosti naplnění legislativních požadavků, z důvodů etických, ekologických nebo jiných, doporučuji pokusit se minimalizovat ekonomické ztráty snížením počátečních investičních nákladů projektu. Toho lze docílit například vyhledáním levnějšího dodavatele. Další možností je důkladně projít každý výdaj a posoudit jeho účelnost a nutnost vzhledem k cílům investice.

Závěr

Investiční rozhodování patří k zásadním otázkám při rozvoji podniku. Obzvláště pokud je nutné do projektu investovat značnou sumu peněz. Management tak často stojí před otázkou, jestli bude projekt úspěšný a jakým způsobem jej financovat. Pokud podnik nemá dostatečné zdroje k dispozici, může kromě klasických zdrojů financování využít pomoci z veřejných zdrojů ve formě čerpání peněz z dotačního programu. Cílem této práce bylo analyzovat jaký dopad bude mít právě takovéto čerpání dotace na podnik a jak jej ovlivní v následujících letech.

K tomuto účelu byl využit projekt celkové rekonstrukce stáje pro živočišnou výrobu v zemědělském podniku. Hlavním impulsem pro vypracování této diplomové práce bylo pomoci při investičním rozhodování a určit možné dopady čerpání dotace na již zmiňovaný projekt. Aby bylo možné určit jaké ekonomické dopady bude čerpání dotace na projekt mít, byla použita metoda komparace, kdy byl porovnán projekt neovlivněný dotací a projekt s plánovaným čerpáním dotace.

V teoretické části byla za pomoci dostupných zdrojů uvedena fakta nutná k pochopení a vysvětlení základních zákonitostí v oblasti dotací pro podniky, financování a v oblasti investování. Bylo využito nejen knižních zdrojů, ale také tématických přednášek, pořádaných pro žadatele o podporu z dotačních zdrojů. Na základě tohoto postupu bylo zjištěno, že investor má vždy vzít v úvahu tři různé úhly pohledu, výnos, likviditu a riziko projektu. Toto bylo dodržováno v průběhu celé práce. Aby bylo možné investici analyzovat, byly v další části stanoveny teoretické modely, kterými lze investiční projekty hodnotit. Z důvodu realističnosti předpovědí a výpočtů, která je nutná ke kvalitnímu hodnocení projektu bylo nutné vzít v úvahu i inflaci a zdanění. Nakonec teoretické části byly uvedeny postupy stanovení a hodnocení rizika.

V praktické části byly uplatněny postupy a modely stanovené v části teoretické. Nejprve byl představen podnik a projekt. Zde byla věnována pozornost cílům projektu. Poskytovatel dotací na tuto oblast klade velký důraz. Projekt musí své cíle nejen obhájit, ale také naplnit. Jejich obsah je třeba vymezit tak, aby nekolidoval s činností podniku, veřejným zájmem ani s definovanými cíli zvoleného dotačního titulu. Důsledkem podcenění tohoto faktoru budou značné potíže při žádání o dotaci případně ztráta nároku na výplatu dotace.

Stanovení likvidity a peněžních toků z projektu bylo stěžejním bodem této práce. Zde byl kladen důraz na realistické pojetí hotovostních toků. Toho bylo dosaženo tím, že byly vždy použity přírůstkové veličiny, byly vypuštěny utopené náklady projektu a v neposlední řadě bylo zohledněno zdanění a časové znehodnocení peněz inflací. Peněžní toky byly stanoveny nepřímou metodou ze zisku z projektu.

Hlavním dopadem na zisk a peněžní toky z projektu má přímá dotace k ceně, mimo zřejmou finanční injekci, také snížení pořizovací ceny majetku a v přímé souvislosti s tím snížení odpisů. Dalším ekonomickým dopadem je přímé snížení daňového štítu v případě čerpání dotace k pořízení majetku. Dotace k části úroků z úvěru, díky postupu účtování, úrokový štít přímo nesnižuje.

Hodnocení projektu proběhlo pomocí statických, nákladových a dynamických metod. Statické metody ukazují jednoznačnou výhodnost projektu. Čerpání dotace tento závěr ještě umocňuje, například tím, že se investice splatí o čtyři roky dříve. Rentabilita investice se zvedla z 11 % na 15 %. Při srovnání nákladových metod se výhodnější jeví varianta s čerpanou dotací, to ovšem jen do šestého roku provozu, kdy lehce převáží náklady projektu bez dotace.

Dynamické metody přinesly nový pohled na výhodnost investice. Zohlednění času a alternativních nákladů ukázalo celkovou ekonomickou nevýhodnost této investice. Bylo zjištěno, že návratnost projektu je jen 63 %. V tomto ohledu dotace projektu velmi pomůže, z relativního hlediska posune únosnou míru alternativních nákladů nahoru a návratnost projektu se změní na 112 %. Projekt tak snese větší míru rizika. Časová hodnota peněz se tedy ukázala jako závažný faktor a je třeba vždy projekt posoudit i z této strany. Varianta projektu bez dotace je hodnocena jako ekonomicky neefektivní, protože čistá současná hodnota nabývá záporných čísel. Stejně tak tomu je i pro variantu dotovanou podle programu Zemědělec, která vylepšila návratnost o necelé jedno procento. Aby se projekt vyplatil, je třeba čerpat dotaci alespoň v hodnotě vetší než 1,8 mil. S ohledem na vrcholový cíl podniku, kterým je maximalizace zisku, nelze takovou investici doporučit.

Hodnocení rizik ukázalo, že ekonomická hodnota investice je citlivá na změny v peněžních tocích a na změny v diskontní sazbě. Zisk tohoto projektu nejcitlivěji reaguje na změny v tržbách. Kromě toho dotace ovlivní hlavně peněžní toky. Hlavním rizikovým faktorem při financování investice pomocí dotace je samotné její získání a udržení. Pokud by se to nepovedlo, všechny efekty jednoduše sklouznou zpět do té podoby, v jaké je investice hodnocena bez dotace. Z tohoto důvodu je vždy potřeba vyhodnotit obě varianty. Rizikové

faktory působící na neúspěšné čerpání dotace jsou však z velké části v rukou investora a lze jim předejít důslednou přípravou.

Celé hodnocení projektu bylo na závěr doplněno o doporučení a možná řešení. Tuto práci jsem předložil jednateli společnosti a doufám, že ekonomické hodnocení zamýšlené investice a jejího financování pomohou při rozhodování

Přínosem této práce pro podnik je stanovení obecného modelu hodnocení investic pro podniky, které hodlají financovat svůj investiční záměr pomocí dotace.

Seznam všech použitých zdrojů:

I. Seznam použitých literárních zdrojů:

BREALEY, Richard A.; MYERS, Stewart C. *Teorie a praxe firemních financí*. Přel. Zdeněk Strnad – Vilém Jungmann – Tomáš Hlaváč. 1. vydání. Praha: ComputerPress, 2000. 1064 s. ISBN 80-7226-189-4.

FOTR, Jiří; SOUČEK, Ivan. *Investiční rozhodování a řízení projektů*. 1. vydání. Praha: GRADA publishing, a. s., 2011. 416 s. ISBN 978-80-247-3293-0.

HINKE, Jana; BÁRKOVÁ, Dana. *Účetnictví 2: Pokročilé aplikace*. 1. vydání. Praha: GRADA publishing, a. s., 2010. 232 s. ISBN 978-80-247-3516-0.

HRDÝ, Milan. *Strategické finanční řízení a investiční rozhodování*. 1. vydání. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2008. 200 s. ISBN 80-86371-50-6.

JINDŘICHOVSKÁ, Irena; BLAHA, Zdeněk Sid. *Podnikové finance*. 1. vydání. Praha: MANAGEMENT PRESS, 2001. 316 s. ISBN 80-7261-025-2.

KISLINGEROVÁ, Eva, a kol. *Manažerské finance*. 2. vydání. Praha: C. H. Beck, 2007. Základní klasifikace investičních projektů, s. 745. ISBN 978-80-7179-903-0.

MAREŠ, Stanislav. *Zdroje financování podniku*. 1. vydání. Praha: Vysoká škola finanční a správní, 2004. 108 s. ISBN 80-86754-12-X.

SEDLÁČEK, Jaroslav. *Účetní data v rukou manažera : finanční analýza v řízení firmy*. 2. doplněné vydání. Praha : ComputerPress, 2001. 220 s. ISBN 80-7226-562-8

SHOLLEOVÁ, Hana. *Investiční controlling*. 1. vydání. Praha: GRADA publishings, a. s., 2009. 288 s. ISBN 978-80-247-2951-7.

SUCHÁNEK, Petr. *Finanční management: Distanční studijní opora*. 1. vydání. Brno : Masarykova univerzita, 2007. s. 128. ISBN 978-80-210-4277-3.

SVATOŠ, Miroslav, a kol. *Ekonomika agrárního sektoru*. 1. vydání. Praha: Česká zemědělská univerzita, 2009. 170 s. ISBN 978-80-213-1846-5.

SYNEK, Miloslav. *Podniková ekonomika*. 3. přeprac. a dopl. vyd. Praha: C.H. Beck, 2002. xxv, 479 s. ISBN 80-7179-736-7.

ŠIMAN, Josef; PETERA, Petr. *Financování podnikatelských subjektů*. 1. vydání. Praha: C. H. Beck, 2010. 192 s. ISBN 978-80-7400-117-8.

II. Seznam použitých zdrojů v časopisech:

SEDLÁKOVÁ, Eva. Osvobození příjmů z dotací, důchodů a příspěvků. *Účetnictví a daně*. 5/2010, s. 5 - 7. ISSN 1214-522X

III. Seznam použitých legislativních norem:

Česká republika. Zákon č. 218/2000 Sb. o rozpočtových pravidlech. *Sbírka zákonů, Česká republika*. 2000, částka 73

Česká republika. Zákon č. 586/1992 Sb., o daních z příjmu. *Sbírka zákonů, Česká republika*. 1992, Částka 61. Dostupný také z WWW: <http://business.center.cz/business/pravo/zakony/dprij/>

Česká republika. Zákon č. 563/1991 Sb., Zákon o účetnictví. *Sbírka zákonů, Česká republika*. 199. Dostupný také z WWW: <http://business.center.cz/business/pravo/zakony/ucto/>.

Česká republika. Prováděcí vyhláška k podvojnému účetnictví. *Sbírka zákonů, Česká republika*. 2002, částka 179. Dostupný také z WWW: <http://www.sagit.cz/pages/sbirkatxt.asp?zdroj=sb02500&cd=76&typ=r>.

České účetní standardy pro podnikatele. Česká republika: Ministerstvo financí, doplněné znění ve Finančním zpravodaji 8/2010 jako bod 33 (č.j. 28/115 402/2010-28).

IV. Seznam použitých online zdrojů:

ABRAHAMOVÁ, Miluše. *Produkce vepřového masa v ČR a jeho ekonomika* [online]. Praha: Ústav zemědělské ekonomiky a informací, 2009 [stav k 2011-04-08]. Dostupné z WWW: <http://ksz.af.czu.cz/akce/p09/01_abrahamova.pdf>.

CzechInvest [online]. 1994 - 2011 [stav k 2011-04-06]. Podnikání a inovace. Dostupné z WWW: <http://www.czechinvest.org/podnikani-a-inovace>.

ČNB [online]. 2011 [cit. 2011-04-19]. Míra inflace. Dostupné z WWW: <http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/mira_inflace>.

EAGRI [online]. 5.2.2010, [cit. 2011-04-18]. Vznik, vývoj a reformy Společné zemědělské politiky. Dostupný z WWW: <http://eagri.cz/public/web/mze/ministerstvo-zemedelstvi/zahranicni-vztahy/cr-a-evropska-unie/vznik-vyvoj-a-reformy-pravidel-szp/vznik-vyvoj-a-reformy-spolecne.html>.

Finanční slovník [online]. [cit. 2011-04-05]. Požadovaná výnosnost. Dostupné z WWW:<http://finance.idnes.cz/_slovnik.asp?id=286>.

Fio banka [online]. 2011 [cit. 2011-04-19]. Podnikatelské úvěry. Dostupné z WWW: <http://www.fio.cz/bankovni-sluzby/uvery/podnikatelske-uvery>.

Metodická část, požívaná MPO dostupná například v elektronickém dokumentu z WWW: <*download.mpo.cz/get/26479/26458/293805/priloha004.doc*>.

MFČR [online]. 1.9.2010 [cit. 2011-04-09]. Emisní kalendář střednědobých a dlouhodobých státních dluhopisů - IV. čtvrtletí 2010 . Dostupné z WWW: <http://www.mfcr.cz/cps/rde/xchg/mfcr/xsl/vrsd_emise_sdd_57279.html?year=2010>.

Národní strategický plán rozvoje venkova. Praha: Ministerstvo zemědelství, 20.12.2006. [cit. 2011-04-06]. 30 s. Dostupné z WWW: <http://www.businessinfo.cz/cz/clanek/zdroje-financovani-z-eu-2007-2013/narodni-strategicky-plan-rozvoje-venkova/1001573/42690/>.

PGRLF [online]. 2006 [stav k 2011-04-06]. Přehled programů. Dostupné z WWW: <http://www.pgrlf.cz/pgrlf/menu_programy.php>.

PGRLF [online]. 2006 [cit. 2011-04-19]. Program Podpora nákupu půdy. Dostupné z WWW: <http://www.pgrlf.cz/nakup_pudy/nakpud_prog.php>.

V. Seznam dalších použitých zdrojů:

KULJOVSKÁ, Lucie. Přednáška: *Jak připravit podnikatelský plán: Kvalitní plná žádost*, 3.11.2010, CzechInvest a UnicreditBank.

KULJOVSKÁ, Lucie. Přednáška: *Jak připravit podnikatelský plán: Pravidla pro výběr dodavatelů,* 3.11.2010, CzechInvest a UnicreditBank.

MARKOVÁ, Veronika; SLABÁKOVÁ, Kamila; KUČEROVÁ, Gabriela. *Přednáška jak připravit podnikatelský plán: Financování Vašeho záměru,* 3.11.2010, CzechInvest a UnicreditBank.

Seznam tabulek

Tabulka 1: Výpočet doby návratnosti 29
Tabulka 2: Průměrný stav chovu v ks 40
Tabulka 3: Tržby za živočišnou výrobu 40
Tabulka 4: Navýšení kapacity stájí 42
Tabulka 5: Výpočet investičních nákladů 44
Tabulka 6: Propočet provozních nákladů 45
Tabulka 7: Finanční náklady z úvěru 46

Tabulka 8: Parametry bankovního úvěru 47
Tabulka 9: Výpočet inflace 49
Tabulka 10: Výpočet zisku 49
Tabulka 11: Výpočet peněžních toků 50
Tabulka 12: Výpočet celkového příjmu z investice 51
Tabulka 13: Rentabilita investice a průměrná roční návratnost 51
Tabulka 14: Doba návratnosti s ohledem na přicházející CF v Kč 52
Tabulka 15: Vážené alternativní náklady kapitálu 52
Tabulka 16: Úrokové sazby státních dluhopisů 52
Tabulka 17: Hodnocení nákladovými metodami 53
Tabulka 18: Hodnocení dynamickými metodami 54
Tabulka 19: Doba diskontované návratnosti s ohledem na kumulovaná CF 55
Tabulka 20: Vychýlení WACC změnou financování 56
Tabulka 21: NPV ze zisku 56
Tabulka 22: Kontrolní přehled rizik 59
Tabulka 23: Přepočet odpisů 63
Tabulka 24: Přepočet zisku 63
Tabulka 25: Čistý příjem z investice 64
Tabulka 26: Rentabilita a návratnost 64
Tabulka 27: Doba návratnosti s ohledem na CF s dotací 65
Tabulka 28: Porovnání nákladových metod 66
Tabulka 29: Porovnání dynamických metod 67
Tabulka 30: Doba diskontované návratnosti s ohledem na přicházející CF 67
Tabulka 31: NPV ze zisku 68
Tabulka 32: Výpočet hodnoty dotace (4 % z úroků) 69
Tabulka 33: Propočet dotovaného CF s dotací k úrokům 69
Tabulka 34: Vybrané ukazatele hodnocení investice 69
Tabulka 35: NPV ze zisku 70

Seznam schémat

Schéma 1: Obecný proces čerpání dotace 14
Schéma 2: Magický trojúhelník investování 19
Schéma 3: Harmonogram projektu 43
Schéma 4: Harmonogram investiční fáze 43
Schéma 5: Influnční diagram rizik 57
Schéma 6: Diagram rizik dotace 70

Seznam grafů

Graf 1: Kumulované hodnoty CF 54
Graf 2: Citlivost NPV 60
Graf 3: Citlivost diskontovaného CF na diskontní sazbu 61
Graf 4: Citlivost zisku 61
Graf 5: Citlivost zisku na změnu tržeb 62
Graf 6: Srovnání vývoje průměrných nákladů 66
Graf 7: Srovnání vývoje diskontovaných nákladů 67
Graf 8: Citlivost IRR na objem dotace k pořízení majetku 72
Graf 9: Citlivost IRR na objem dotace k úrokům 72

Seznam použitých zkratek

CAPM	Model oceňování kapitálových aktiv (Capital Asset Pricing Model)
CF	Peněžní toky (Cash Flow)
ČSÚ	Český statistický úřad
EAGGF	Evropský zemědělský podpůrný a záruční fond (Europian Agriculture Guidance and Guarantee Fund)
ES	Evropské společenství
EU	Evropská unie
IRR	Vnitřní míra návratnosti (Internal Rate of Rerurn)
MFČR	Ministerstvo financí České republiky
MPO	Ministerstvo průmyslu a obchodu
NPV	Čistá současná hodnota (Net Present Value)
OPPI	Operační program podnikání a inovace
PI	Index ziskovosti (Profitability Index)
PGRLF	Podpůrný a garanční rolnický a lesnický fond
PP	Doba návratnosti (Payback Period)
ROE	Rentabilita kapitálu (Return on Equity)
SKP	Standardní klasifikace produkce
WACC	Vážené průměrné náklady kapitálu (Weighted Average Cost of Capital)
ZDP	Zákon o daních z příjmů

Seznam příloh

Příloha 1: Rozvaha 2010 – Aktiva
Příloha 2: Rozvaha 2010 – Pasiva
Příloha 3: Výkaz zisku a ztráty
Příloha 4: Stanovení WACC
Příloha 5: Výpočet zisku a CF (Roky 1–10)
Příloha 6: Výpočet zisku a CF (Roky 11–20)
Příloha 7: Odpisy
Příloha 8: Přepočet odpisů při dotaci k pořízení majetku
Příloha 9: Přepočet zisku a CF pro dotaci k pořízení majetku
Příloha 10: Hodnocení projektu nákladovými metodami
Příloha 11: Srovnání var. bez dotace a s dotací k pořízení majetku pomocí nákladových metod
Příloha 12: CF pro variantu dotace k části úroků z úvěru

Přílohy:

Příloha 1: *Rozvaha 2010 – Aktiva*

	AKTIVA (v celých tisících Kč)	
	AKTIVA CELKEM	**47 380**
A.	Pohledávky za upsaný základní kapitál	
B.	Dlouhodobý majetek	20 845
B.I.	Dlouhodobý nehmotný majetek	0
B.II.	Dlouhodobý hmotný majetek	20 480
B.II.1.	Pozemky	10 437
B.II.2.	Stavby	3 439
B.II.3.	Samostatné movité věci a soubory movitých věcí	5 788
B.II.5.	Základní stádo a tažná zvířata	602
B.II.7.	Nedokončený dlouhodobý hmotný majetek	317
B.II.9.	Oceňovací rozdíl k nabytému majetku	-103
B.III.	Dlouhodobý finanční majetek	365
B.III.1.	Podíly v ovládaných a řízených osobách	140
B.III.3.	Ostatní dlouhodobé cenné papíry a podíly	225
C.	Oběžná aktiva	26 401
C.I.	Zásoby	6 587
C.I.1.	Materiál	2 125
C.I.2.	Nedokončená výroba a polotovary	1 339
C.I.3.	Výrobky	1 769
C.I.4.	Zvířata	1 420
C.I.6.	Poskytnuté zálohy na zásoby	-66
C.II.	Dlouhodobé pohledávky	0
C.III.	Krátkodobé pohledávky	16 127
C.III.1.	Pohledávky z obchodních vztahů	13 565
C.III.6.	Stát - daňové pohledávky	1 000
C.III.7.	Krátkodobé poskytnuté zálohy	9
C.III.9.	Jiné pohledávky	1 553
C.IV.	Krátkodobý finanční majetek	3687
C.IV.1.	Peníze	204
C.IV.2.	Účty v bankách	3 483
D.I.	Časové rozlišení	134
D.I.1.	Náklady příštích období	60
D.I.3.	Příjmy příštích období	74

Příloha 2: *Rozvaha 2010 – Pasiva*

	PASIVA (v celých tisících Kč)	
	PASIVA CELKEM	**47 380**
A.	Vlastní kapitál	38 762
A.I.	Základní kapitál	120
A.I.1.	Základní kapitál	120
A.II.	Kapitálové fondy	1 429
A.II.2.	Ostatní kapitálové fondy	1 429
A.III.	Rezervní fondy, nedělitelný fond a ostatní fondy ze zisku	12
A.III.1.	Zákonný rezervní fond / Nedělitelný fond	12
A.IV.	Výsledek hospodaření minulých let	31 010
A.IV.1.	Nerozdělený zisk minulých let	31 010
A.V.	Výsledek hospodaření běžného účetního období (+/-)	6 191
B.	Cizí zdroje	8 588
B.I.	Rezervy	0
B.II.	Dlouhodobé závazky	4167
B.II.9.	Jiné závazky	4167
B.III.	Krátkodobé závazky	4421
B.III.1.	Závazky z obchodních vztahů	2 480
B.III.5.	Závazky k zaměstnancům	271
B.III.6.	Závazky ze sociálního zabezpečení a zdravotního pojištění	155
B.III.7.	Stát - daňové závazky a dotace	299
B.III.11.	Jiné závazky	1 216
B.IV.	Bankovní úvěry a výpomoc	0
C.IV.	Časové rozlišení	30
C.IV.1.	Výdaje příštích období	25
C.IV.2.	Výnosy příštích období	5

Příloha 3: *Výkaz zisku a ztráty 2010*

Výkaz Z/Z v celých tisících Kč.		
I.	Tržby za prodej zboží	
A.	Náklady vynaložené na prodané zboží	
+	Obchodní marže	0
II.	Výkony	28 069
II.1.	Tržby za prodej vlastních výrobků a služeb	27 668
II.2.	Změna stavu zásob vlastní činnosti	-13
II.3.	Aktivace	414
B.	Výkonová spotřeba	19 186
B.1.	Spotřeba materiálu a energie	12 667
B.2.	Služby	6 519
+	Přidaná hodnota	8 883
C.	Osobní náklady	5 590
C.1.	Mzdové náklady	4 102
C.2.	Odměny členům orgánů společnosti a družstva	
C.3.	Náklady na sociální zabezpečení a zdravotní pojištění	1 393
C.4.	Sociální náklady	95
D.	Daně a poplatky	950
E.	Odpisy dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku	2 245
III.	Tržby z prodeje dlouhodobého majetku a materiálu	871
III.1	Tržby z prodeje dlouhodobého majetku	377
III.2	Tržby z prodeje materiálu	494
F.	Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku a materiálu	565
F.1	Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku	114
F.2	Prodaný materiál	451
G.	Změna stavu rezerv a opravných položek v provozní oblasti a komplexních nákladů příštích období	
IV.	Ostatní provozní výnosy	6 865
H.	Ostatní provozní náklady	1 071
V.	Převod provozních výnosů	
I.	Převod provozních nákladů	
*	Provozní výsledek hospodaření	6 198
VI.	Tržby z prodeje cenných papírů a podílů	
J.	Prodané cenné papíry a podíly	
VII.	Výnosy z dlouhodobého finančního majetku	68
VII.1.	Výnosy z podílů ovládaných a řízených osobách a v účetních jednotkách pod podstatným vlivem	
VII.2.	Výnosy z ostatních dlouhodobých cenných papírů a podílů	
VII.3.	Výnosy z ostatního dlouhodobého finančního majetku	68
VIII.	Výnosy z krátkodobého finančního majetku	
K.	Náklady z finančního majetku	

IX.	Výnosy z přecenění cenných papírů a derivátů	
L.	Náklady z přecenění cenných papírů a derivátů	
M.	Změna stavu rezerv a opravných položek ve finanční oblasti (+/-)	
X.	Výnosové úroky	2
N.	Nákladové úroky	47
XI.	Ostatní finanční výnosy	11
O.	Ostatní finanční náklady	40
XII.	Převod finančních výnosů	
P.	Převod finančních nákladů	
*	Finanční výsledek hospodaření	-6
Q.	Daň z příjmů za běžnou činnost	0
Q. 1.	- splatná	
Q. 2.	- odložená	
**	Výsledek hospodaření za běžnou činnost	6 192
XIII.	Mimořádné výnosy	
R.	Mimořádné náklady	
S.	Daň z příjmů z mimořádné činnosti	0
S.1.	- splatná	
S.2.	- odložená	
*	Mimořádný výsledek hospodaření	0
T.	Převod podílu na výsledku hospodaření společníkům (+/-)	
***	Výsledek hospodaření za účetní období (+/-)	6 192
****	Výsledek hospodaření před zdaněním (+/-)	6 192

Příloha 4: *Stanovení WACC*

R_f		R_{LA}		R_{pod}		$R_{FinStab}$	
Dluhopis	0,057	VK	38 762 000	Ebit/A	0,130815	OA/KZ	5,971726
				X1	0,01022		
Sazba	**0,057**	**Sazba**	**0,05**	**Sazba**	**0**	**Sazba**	**0**
WACC	**0,107**						

Zdroj: Výpočty autora

Příloha 5: *Výpočet zisku a CF (Roky 1–10)*

V celých Kč	**Rok**									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Provozní náklady	0	0	119 221	119 221	119 221	119 221	119 221	119 221	119 221	119 221
Odpisy	0	0	753 710	455 748	455 748	455 748	455 748	81 940	81 940	81 940
Finanční náklady	0		400 000	348 157	291 130	228 400	159 397	83 494	0	0
Investiční náklad	4 652 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Celkem náklady	**4 652 000**	**0**	**1 272 931**	**923 126**	**866 098**	**803 368**	**734 365**	**284 655**	**201 161**	**201 161**
Tržby za maso			958 558	958 558	958 558	958 558	958 558	958 558	958 558	958 558
Ostatní výnosy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Celkem výnosy	**0**	**0**	**958 558**	**958 558**	**958 558**	**958 558**	**958 558**	**958 558**	**958 558**	**958 558**
Zisk	**-4 652 000**	**0**	**-314 373**	**35 432**	**92 460**	**155 190**	**224 193**	**673 903**	**757 397**	**757 397**
Daň	0	0	0	6 732	17 567	29 486	42 597	128 042	143 905	143 905
Po zdanění	-4 652 000	0	-314 373	28 700	74 892	125 704	181 596	545 862	613 492	613 492
Cash Flow	**Rok**									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Zisk před zdaněním	-4 652 000	0	-314 373	35 432	92 460	155 190	224 193	673 903	757 397	757 397
Odpisy	0	0	753 710	455 748	455 748	455 748	455 748	81 940	81 940	81 940
Utopené náklady	75 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zaplacená daň	0	0	0	6 732	175 67	29 486	42 597	128 042	143 905	143 905
Cash Flow	-4 577 000	0	439 337	484 448	530 640	581 451	637 344	627 802	695 432	695 432
CF s inflací 2,66 %	-4 577 000	0	416 865	447 758	477 744	509 926	544 460	522 413	563 695	549 089

Zdroj: Výpočty autora

Příloha 6: *Výpočet zisku a CF (Roky 11–20)*

V celých Kč	**Rok**									
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Provozní náklady	119 221	119 221	119 221	119 221	119 221	119 221	119 221	119 221	119 221	119 221
Odpisy	81 940	81 940	81 940	81 940	81 940	81 940	81 940	81 940	81v940	81 940
Finanční náklady	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Investiční náklad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Celkem náklady	**201 161**	**201 161**	**201 161**	**201 161**	**201 161**	**201 161**	**201 161**	**201 161**	**201 161**	**201 161**
Tržby za maso	958 558	958 558	958558	958 558	958 558	958 558	958 558	958 558	958 558	958 558
Ostatní výnosy										
Celkem výnosy	**958 558**	**958 558**	**958 558**	**958 558**	**958 558**	**958 558**	**958 558**	**958 558**	**958 558**	**958 558**
Zisk	**757 397**	**757 397**	**757 397**	**757 397**	**757 397**	**757 397**	**757 397**	**757 397**	**757 397**	**757 397**
Daň	143 905	143 905	143 905	143 905	143 905	143 905	143 905	143 905	143 905	143 905
Po zdanění	613 492	613 492	613 492	613 492	613 492	613 492	613 492	613 492	613 492	613 492
Cash Flow	**Rok**									
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Zisk před zdaněním	757 397	757 397	757 397	757 397	757 397	757 397	757 397	757 397	757 397	757 397
Odpisy	81 940	81 940	81 940	81 940	81 940	81 940	81 940	81 940	81 940	81 940
Utopené náklady	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zaplacená daň	143 905	143 905	143 905	143 905	143 905	143 905	143 905	143 905	143 905	143 905
Cash Flow	695 432	695 432	695 432	695 432	695 432	695 432	695 432	695 432	695 432	695 432
CF s inflací 2,66%	534 862	521 003	507 504	494 354	481 545	469 068	456 914	445 075	433 543	422 309

Zdroj: Výpočty autora

Příloha 7: *Odpisy*

Technologie stáje	Rok														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Vstupní cena	2167000														
Odpisy	671770	373808	373808	373808	373808	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zůstatková cena	1495230	1121423	747615	373808	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Budova	Rok														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Vstupní cena	2410000														
Odpis	81940	81940	81940	81940	81940	81940	81940	81940	81940	81 940	81940	81940	81940	81940	81940
Zůstatková cena	2328060	2246120	2164180	2082240	2000300	1918360	1836420	1754480	1672540	1590600	1508660	1426720	1344780	1262840	1180900
Odpisy celkem	753710	455748	455748	455748	455748	81940	81940	81940	81940	81940	81940	81940	81940	81940	81940

Zdroj: Výpočty autora

Příloha 8: *Přepočet odpisů při dotaci k pořízení majetku*

Odpisy celkem	Rok														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Budova	48 627	48 627	48 627	48 627	48 627	48 627	48 627	48 627	48 627	48 627	48 627	48 627	48 627	48 627	48 627
Technologie stáje	398 659	221 834	221 834	221 834	221 834	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Původní	753 710	455 748	455 748	455 748	455 748	81 940	81 940	81 940	81 940	81 940	81 940	81 940	81 940	81 940	81 940
Nový	226 755	137 113	137 113	137 113	137 113	24 652	24 652	24 652	24 652	24 652	24 652	24 652	24 652	24 652	24 652

Zdroj: Výpočty autora

Příloha 9: *Přepočet zisku a CF pro dotaci k pořízení majetku*

	Rok														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Zisk	3 412 582	354 067	411 095	473 825	542 828	731 192	814 685	814 685	814 685	814 685	814 685	814 685	814 685	814 685	814 685
Zisk původní	-319 373	32 422	91 099	155 058	224 773	674 569	757 397	757 397	757 397	757 397	757 397	757 397	757 397	757 397	757 397
CF	3 639 337	423 907	470 099	520 910	576 803	616 917	684 547	684 547	684 547	684 547	684 547	684 547	684 547	684 547	684 547
CF původní	412 121	445 504	476 752	509 832	544 861	522 861	563 695	549 089	534 862	521 003	507 504	494 354	481 545	469 068	456 914

Zdroj: Výpočty autora

Příloha 10: *Hodnocení projektu nákladovými metodami*

	Rok														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Odpisy	753710	455748	455748	455748	455748	81940	81940	81940	81940	81940	0	0	0	0	0
Výnosnost	10,70%	10,70%	10,70%	10,70%	10,70%	10,70%	10,70%	10,70%	10,70%	10,70%	10,70%	10,70%	10,70%	10,70%	10,70%
Investiční náklad	4652000	4652000	4652000	4652000	4652000	4652000	4652000	4652000	4652000	4652000	4652000	4652000	4652000	4652000	4652000
Provozní náklad	119221	119221	119221	119221	119221	119221	119221	119221	119221	119221	119221	119221	119221	119221	119221
Úrok	400000	348157	291130	228400	159397	83494	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R	**1770695**	**1072733**	**1072733**	**1072733**	**1072733**	**698925**	**698925**	**698925**	**698925**	**698925**	**616985**	**616985**	**616985**	**616985**	**616985**
Nd	788556	469190	423839	382872	345864	109310	98744	89199,58	80577,76	72789,31	38969,87	35203,13	31800,48	28726,72	25950,06
D	**5440556**	**5121190**	**5075839**	**5034872**	**4997864**	**4761310**	**4750744**	**4741200**	**4732578**	**4724789**	**4690970**	**4687203**	**4683800**	**4680727**	**4677950**

Zdroj: Výpočty autora

Příloha 11: *Srovnání varianty bez dotace a s dotací k pořízení majetku pomocí nákladových metod*

	Rok														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	Původní														
R	1 775 695	1 072 732	1072 732	1072 732	1072 732	698 925	698 925	698 925	698 925	698 925	616 985	616 985	616 985	616 985	616 985
D	5 440 556	5 121 190	5075 839	5034 872	4997864	4761 310	4750 744	4741 200	4 732 578	4 724 789	4 690 970	4 687 203	4 683 800	4 680 727	4 677 950
	Nové														
Rd	1 469 271	887 446	887 446	887 446	887 446	665 612	665 612	665 612	665 612	665 612	665 612	665 612	665 612	665 612	665 612
Dd	5 163 750	4 969 991	4939 255	4911 490	4886 408	4743 207	4734 392	4726 428	4 719 234	4 712 735	4 706 865	4 701 562	4 696 771	4 692 444	4 688 534
	Rozdíl														
R - Rd	306 424	185 286	185 286	185 286	185 286	33 313	33 313	33 313	33 313	33 313	-48 627	-48 627	-48 627	-48 627	-48 627
D - Dd	276 806	151 199	136 584	123 382	111 456	18 102	16 352	14 772	13 344	12 054	-15 895	-143 58	-12 971	-11 717	-10 584

Zdroj: Výpočty autora

Příloha 12: *CF pro variantu dotace k části úroků z úvěru*

	Rok																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
CF	-4577000	0	439337	484448	530640	581451	637344	627802	695432	695432	695432	695432	695432	695432	695432	695432	695432
CFdot	-4577000	0	455337	495728	540072	588851	642508	630507	695432	695432	695432	695432	695432	695432	695432	695432	695432
CFdot inf	-4577000	0	432046	458184	486236	516416	548872	524664	563695	549089	534862	521003	507504	494354	481545	469067,7	456913,8
% nárůst CF	100%	100%	104%	102%	102%	101%	101%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Zdroj: Výpočty autora