

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Ekonomická fakulta
Katedra účetnictví a financí

Bakalářská práce

Hodnocení efektivnosti investičního projektu

Vypracoval: Mgr. Alice Hypšová
Vedoucí práce: Ing. Zdeněk Radek, Ph.D.

České Budějovice 2016

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

Fakulta ekonomická

Akademický rok: 2013/2014

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Mgr. Alice HYPŠOVÁ**
Osobní číslo: **E12532**
Studijní program: **B6208 Ekonomika a management**
Studijní obor: **Účetnictví a finanční řízení podniku**
Název tématu: **Hodnocení efektivnosti investičního projektu**
Zadávající katedra: **Katedra účetnictví a financí**

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

Cíl:

Cílem práce je vyhodnotit efektivnost investičního projektu a jeho dopady na finanční situaci podniku.

1. Investiční rozhodování, předinvestiční příprava, základní metody hodnocení efektivnosti investičního projektu.
2. Charakteristika způsobů pořízení dlouhodobého majetku.
3. Charakteristika podniku a investičního projektu.
4. Návrh metodiky hodnocení konkrétní investice.
5. Analýza efektivnosti investičního projektu.
6. Vyhodnocení výsledků a navržené metodiky.

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy: 40 - 50 stran

Forma zpracování bakalářské práce: tištěná

Seznam odborné literatury:

Brealey, R. A., Myers, S.C., & Allen, F. (2008). *Principles of corporate finance (9th ed)*. New York: McGraw-Hill.

Fotr, J. (2005). *Podnikatelský plán a investiční rozhodování*. Praha: Grada.

Grünwald, R., & Holečková, J. (2009). *Finanční analýza a plánování podniku*. Praha: Ekopress.

Haim, L., & Sarnat, M. (1999). *Kapitálové investice a finanční rozhodování*. Praha: Grada.

Marek, P. (2009). *Studijní průvodce financemi podniku (2nd ed)*. Praha: Ekopress.

Mareš, S. (2008). *Zdroje financování podniku (2nd ed)*. Praha: Vysoká škola finanční a správní.

Scholleová, H. (2009). *Investiční controlling*. Praha: Grada.

Valach, J. (2010). *Investiční rozhodování a dlouhodobé financování (3rd ed)*. Praha: Ekopress.

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Radek ZDENĚK, Ph.D.

Katedra účetnictví a financí

Datum zadání bakalářské práce: 3. března 2014

Termín odevzdání bakalářské práce: 30. dubna 2015

doc. Ing. Ladislav Rolínek, Ph.D.

děkan

JIHOČESKÁ UNIVERZITA
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
L.S.
EKONOMICKÁ FAKULTA
Studentská 13 (6)
370 05 České Budějovice
IČ 000 79 898, DIČ CZ60076658

doc. Ing. Milan Jílek, Ph.D.

vedoucí katedry

V Českých Budějovicích dne 3. března 2014

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

V Českých Budějovicích 11. 4. 2016

Mgr. Alice Hypšová

Poděkování

Ráda bych poděkovala Ing. Radkovi Zdeňkovi, PhD.
za cenné rady, věcné připomínky a vstřícnost
při konzultacích bakalářské práce.

Obsah

| | | |
|-------|--|----|
| 1 | Úvod..... | 3 |
| 2 | Přehled řešené problematiky..... | 4 |
| 2.1 | Investice a investiční rozhodování | 4 |
| 2.1.1 | Investice..... | 4 |
| 2.1.2 | Způsoby financování | 4 |
| 2.1.3 | Investiční rozhodování | 5 |
| 2.1.4 | Investiční cíle a strategie | 5 |
| 2.2 | Investiční projekty a před-investiční příprava..... | 6 |
| 2.2.1 | Charakteristika a kategorizace investičních projektů | 6 |
| 2.2.2 | Etapy investičních projektů | 7 |
| 2.3 | Identifikace peněžních toků | 7 |
| 2.3.1 | Peněžní toky z investičních projektů..... | 7 |
| 2.3.2 | Kapitálové výdaje..... | 8 |
| 2.3.3 | Peněžní příjmy z investičního projektu | 9 |
| 2.4 | Metody hodnocení efektivnosti investice..... | 10 |
| 2.4.1 | Základní problematika hodnocení investic..... | 10 |
| 2.4.2 | Statické metody | 11 |
| 2.4.3 | Dynamické metody..... | 12 |
| 2.5 | Požadovaná výnosnost | 15 |
| 2.6 | Daně a inflace v investičním rozhodování | 18 |
| 2.7 | Riziko v investičním rozhodování | 19 |
| 2.7.1 | Charakteristika a členění rizik | 19 |
| 2.7.2 | Analýza rizik investičního projektu..... | 20 |
| 2.7.3 | Peněžní příjmy a riziko..... | 21 |
| 2.7.4 | Aplikace rizika v investičním rozhodování | 22 |

| | | | |
|------|-------|---|----|
| | 2.7.5 | Analýza citlivosti | 22 |
| 3 | | Metodika..... | 24 |
| 4 | | Výsledky..... | 30 |
| | 4.1 | Kapitálový výdaj..... | 30 |
| | 4.2 | Daňové odpisy a daňový štít..... | 31 |
| | 4.3 | Požadovaná výnosnost projektu | 31 |
| | 4.4 | Charakteristika variant investičního projektu..... | 32 |
| | 4.4.1 | Zhodnocení efektivity optimistické varianty..... | 39 |
| | 4.4.2 | Zhodnocení efektivity neutrální varianty | 42 |
| | 4.4.3 | Zhodnocení efektivity pesimistické varianty | 44 |
| | 4.5 | Vyhodnocení efektivity investičního projektu..... | 47 |
| | 4.6 | Analýza citlivosti..... | 49 |
| | 4.7 | Zhodnocení projektu na finanční situaci podniku | 53 |
| 5 | | Diskuze..... | 56 |
| 6 | | Závěr..... | 59 |
| I. | | Summary | 60 |
| II. | | Seznam použitých zdrojů | 61 |
| III. | | Seznam tabulek | 63 |
| IV. | | Seznam grafů..... | 64 |
| V. | | Seznam vzorců | 64 |
| VI. | | Seznam příloh..... | 65 |
| VII. | | Přílohy | 66 |

1 Úvod.

Investice jsou pohonem růstu firem, dávají firmám konkurenční výhodu na trhu a stabilitu. Ale jen správná investiční rozhodnutí zvyšují hodnotu firmy. Protože investice často znamenají velký peněžní výdaj, který výrazně ovlivňuje firemní peněžní toky a finanční situaci podniku, je hodnocení efektivnosti investice nezbytností.

Ve své praxi účetní se často setkávám s majiteli malých a středních firem, kteří investují do rozšíření své firmy. Mají plán, představu o budoucích příjmech, spoléhají se na svou intuici. Nejcitlivějším místem takových intuitivních plánů bývá nadměrný optimismus ohledně peněžních příjmů a nezohlednění časového efektu na budoucí peněžní příjmy. Z toho plyne mylná představa, do jaké doby bude projekt odčerpávat finanční zdroje a kdy projekt naopak peníze do firmy přinese. A tak se stává, že projekty často likvidují rodinný rozpočet podnikatele. Z mé zkušenosti, 90 % investičních projektů se nevyvíjí dle představ majitele. Špatné investiční rozhodnutí je pro firmy zatěžující, někdy i likvidační.

Nabízím klientům vypracování zhodnocení efektivnosti jejich investice. Klienti tuto službu nechtějí platit. Případné varování a kritika jejich plánů je přijata jako negativistický pohled.

Počátkem roku 2014 za mnou přišel majitel kovošrotu, že se mu nabízí výhodná koupě nové provozovny. Tak jsem našla téma bakalářské práce.

Hlavním cílem práce je určení efektivnosti investičního projektu, kterým je nákup nové provozovny kovošrotu a vyhodnotit vliv projektu na finanční situaci podniku. Končným výsledkem bude doporučení majiteli, zda projekt zvyšuje hodnotu podniku a zda je vhodné projekt realizovat.

Práce obsahuje literární přehled, který ukazuje specifika investičního rozhodování, charakterizuje peněžní toky, popisuje a analyzuje metody hodnocení efektivnosti investičních projektů. Na základě literárního přehledu je pak dále sestavena metodika práce. V metodice lze nalézt popis investičního projektu a postup hodnocení jeho efektivnosti. Výsledky a diskuze pak obsahují vlastní hodnocení a diskutují možná pro a proti realizaci investičního projektu.

2 Přehled řešené problematiky

2.1 Investice a investiční rozhodování

2.1.1 Investice

V oblasti podnikání jsou investice rozsáhlejší peněžní výdaje, u nichž se očekává jejich budoucí přeměna na budoucí peněžní příjmy během delšího časového úseku, zpravidla delšího než 1 rok (Valach, 2006, str. 26).

Investice, jinak kapitálové výdaje, se od běžných provozních výdajů odlišují zpravidla ve dvou aspektech: životnost investic je delší než jeden rok, kapitálový výdaj je pro firmu významný objem peněz, jehož výdej může ovlivňovat likviditu podniku několik let.

České účetní předpisy zahrnují do investic nákup dlouhodobého majetku a nedovolují do investic zahrnovat, některé ostatní výdaje. Jedná se například výdaje na vzdělávání, zaškolení pracovníků, přírůstek oběžných aktiv aj. V těchto případech je ale třeba, aby takové výdaje do investice zahrnuty byly pro potřeby finančního managementu.

2.1.2 Způsoby financování

Investice lze pořídit nákupem, vlastní výrobou, vkladem společníka, dotací nebo získat jako dar. Zdroje financování se třídí nejčastěji dle dvou hledisek (Kislingerová, 2007, str. 286).

Tabulka 1: Zdroje investování.

| | Vlastní zdroje | Cizí zdroje |
|--------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Interní původ | zisk | podniková banka |
| | odpisy | rezervy na důchod |
| Externí původ | vklady vlastníků | úvěry, ostatní půjčky |
| | dotace a dary | dluhopisy |
| | rizikový kapitál | finanční leasing |

Zdroj:Kislingerová (2007). Manažerské finance. Praha: C. H. Beck.

Financování z vlastních zdrojů obvykle obsahuje menší riziko, nezvyšuje závazky. Výplata podílu na zisku není daňovým nákladem (oproti úroku z úvěru), nepůsobí

na ní daňový štít a tím bývá financování vlastními zdroji dražší než financování vlastním kapitálem¹. Financování cizími zdroji bývá levnější díky úrokovému daňovému štítu, ale přináší vyšší zadluženost a riziko. Zvýšení rizika způsobuje zvýšení požadované výnosnosti a může znemožnit firmě další čerpání úvěrů.

2.1.3 *Investiční rozhodování*

Při rozhodování o investici je třeba dbát některých zásad (Valach, 2006, str. 29).

- Při plánování investičních finančních toků je třeba uvažovat časovou hodnotu peněz.
- Je třeba analyzovat riziko a počítat s nejistotou. V průběhu investice mohou vzniknout nová rizika, která při plánování neexistovala.
- Při investiční činnosti je třeba sledovat likviditu, tak aby se podnik nedostal do platební neschopnosti, která by mohla ohrozit existenci projektu nebo i celého podniku.

Kapitálové plánování je rozhodovací proces, který zahrnuje několik fází: stanovení investičního cíle, aktivní vyhledávání investičních příležitostí, zpracování variant investice, zhodnocení efektivnosti investičních variant, výběr optimální varianty, kontrola probíhající investice, vyhodnocení investice po jejím ukončení.

2.1.4 *Investiční cíle a strategie*

Prvotním rozhodovacím kritériem pro výběr investice by měl být fakt, zda investice přispívá k plnění podnikového cíle a zda je v souladu s podnikovou strategií. Z praxe ziskových subjektů se zdá, že základním dlouhodobým cílem firmy je dosáhnout maximální tržní hodnoty firmy², u akciové hodnoty maximalizace tržní ceny akcií (Valach, 2006, str. 32).

¹ Pokud jsou poplatky za úvěrování vysoké a naopak nízké úroky z úvěru, financování cizími zdroji nemusí být levnější než financování zisky.

² Toto neplatí vždy. Některé investice jsou vydávány na ochranu životního prostředí, zlepšení hygienických podmínek zaměstnanců atd. Částečně takové investice zvyšují hodnotu firmy, ale efekt nemusí být jednoznačný.

Vedle zvyšování hodnoty firmy, musí podnik zajistit svoji platební schopnost, musí sledovat, zda je schopen v řádných lhůtách hradit své závazky, zda je schopen, v případě prodeje, podíly či akcie vyplatit.

Investor posuzuje každou investici přinejmenším z hlediska tří základních faktorů: výnosu, rizika a likvidity investice. Protože však některé zvažované faktory stojí v protikladu (např. vyšší výnosy proti nižším rizikům), investor musí zvážit, jaké jsou jeho priority a jak své prostředky investuje.

2.2 Investiční projekty a před-investiční příprava

2.2.1 Charakteristika a kategorizace investičních projektů

Investiční projekt je podnikatelský záměr, který má definován objem za investiční výdaje, obsah a objem produkce, potřebu technologického vybavení, potřebu financí a obsahuje časový organizační plán. Investiční projekt je podrobně rozpracován v soustavě studií a dokumentů. Následující členění investičních projektů je důležité pro správný výběr metod k hodnocení jejich efektivnosti. Investiční projekty lze členit dle několika hledisek:

Dle stupně závislosti projektů mezi sebou (Valach, 2006, str. 43).

- Vzájemně se vylučující projekty, které nelze souběžně realizovat.
- Vzájemně se nevylučující projekty jsou projekty, které se mohou uskutečnit na jednu. Přijetí žádného z projektů nevylučuje uskutečnění jiného.

Dle typu peněžních toků z investic (Levy & Marshall, 1994, str. 59).

- Projekty s konvenčním peněžním tokem, u nichž dochází pouze k jedné změně znaménka peněžního toku. Po investičním výdaji následuje tok pozitivních příjmů.
- Projekty s nekonvenčním peněžním tokem. Takový tok změní nejméně dvakrát své znaménko. Po investičním výdaji následují pozitivní peněžní toky a po nich přijde negativní peněžní tok. Nekonvenční peněžní tok může mít projekt, který v průběhu vyžaduje obměnu výrobních strojů.

2.2.2 *Etapy investičních projektů*

Větší podniky mívají své interní procesy pro tvorbu a schvalování investičních projektů. Nicméně investiční projekty obsahují téměř vždy tři fáze (Levy & Marshall, 1994, str. 60): plánování, realizaci a kontrolu. Vymezení jednotlivých etap napomáhá správnému určení peněžních toků investičního projektu, odlišení utopených nákladů od kapitálových výdajů, výdajů provozních od kapitálových.

Plánování obsahuje několik typů studií:

- Studie příležitostí popisuje investiční možnosti, hodnotí je a vybírá několik variant investičního projektu.
- Před-investiční studie kvantifikuje varianty investičního projektu do podoby finančních toků. Tato studie má sloužit k rozhodnutí investora, který projekt bude realizován. Její výpočty jsou přibližné tak, aby studie byla vypovídající a nebyla finančně náročná. Její struktura je podobná následné investiční studii, která data před-investiční studie zpřesňuje.
- Investiční studie (jinak studie prováděcí) podrobně popisuje investiční projekt. Předkládá se bankám v žádosti o úvěrování. Investiční studie by měla obsahovat, mimo jiné informace, finanční vyhodnocení projektu (Valach, 2006, str. 46).

Náklady na studie příležitostí a studie před-investiční jsou většinou tzv. utopené. Jsou vynaloženy nezávisle na faktu, zda projekt bude či nebude realizován. Náklady na investiční studii se váží již k přijatému projektu a náleží do investičního výdaje.

2.3 Identifikace peněžních toků

2.3.1 *Peněžní toky z investičních projektů*

Investiční projekty lze hodnotit na základě účetního zisku, výše nákladů nebo peněžního toku. V současnosti se preferuje hodnocení investice na podkladě peněžního toku, protože nejlépe vyjadřuje příspěvek k hodnotě podniku. Peněžní tok představuje peněžní výdaje a příjmy od zahájení projektu do jeho likvidace.

Očekávané peněžní toky by měly být počítány ve smyslu přírůstků oproti původnímu stavu. Při započítávání režijních výdajů připočítáváme jejich celkové zvýšení oproti původnímu stavu a ne průměrné režijní náklady na jednotku (Valach, 2006, str. 60). Do peněžního toku musí být zahrnuté skutečné peněžní výdaje

a příjmy, ne účetní náklady a výnosy (Levy & Marshall, 1994, str. 158). Peněžní tok lze nastavit způsobem fakturace, délkou splatností dodávek, placením průběžných záloh.

V peněžních tocích by mělo být kalkulováno se zdaněním, protože investiční výdaj je hrazen z výdajů po zdanění. V predikci peněžních toků je třeba zohlednit vlivy vnějšího okolí – inflace, vývoj výkupních cen na trhu, měnící se legislativa a podnikatelské prostředí.

Úroky vyvolané financováním projektu se do peněžního toku nezahrnují, vzhledem k faktu, že finanční rozhodnutí je nezávislé na rozhodnutí investičním a také, že úroky bývají zahrnuty v diskontní sazbě.

Na konci životnosti projektu se do peněžního toku připočítá tržní zůstatková hodnota aktiv a snížení pracovního kapitálu v důsledku ukončení projektu.

2.3.2 *Kapitálové výdaje*

Výdaje na uskutečnění investice nazýváme kapitálové výdaje. Zahrnují:

- Výdaje na pořízení dlouhodobého hmotného i nehmotného majetku.
- Výdaje na trvalé zvýšení čistého pracovního kapitálu.
- Výdaje na expertízy, vývoj a výzkum.
- Výdaje na zaškolení pracovníků, rozšíření jejich kvalifikace.
- Výdaje na získání potřebných povolení a licencí, které jsou nutné pro provoz investičního projektu.
- Výdaje na marketingové kampaně spojené s investičním projektem.
- Příjmy z prodeje starého obměňovaného majetku.
- Alternativní náklady.

Do investičního peněžního toku nezahrnujeme utopené náklady, které vznikají bez ohledu na to, zda byl konkrétní projekt přijat nebo zamítnut. Započítávají se až výdaje, které vznikají až po přijetí projektu.

Pokud dochází k pořizování investičního majetku několik let a v hodnocení efektivnosti projektu se zohledňuje efekt času, pak je třeba kapitálový výdaj diskontovat.

2.3.3 Peněžní příjmy z investičního projektu

Peněžní příjmy z hlediska hodnocení efektivnosti investičního projektu jsou příjmy vyvolané projektem snížené o provozní výdaje na projekt. Odhad peněžních příjmů vychází z finančního plánu, plánu budoucích tržeb a nákladů. Díky finančnímu plánu lze predikovat očekávaný účetní zisk (ztrátu). Úpravou účetního výsledku hospodaření o nepeněžní operace a o peněžní operace, které nejsou zahrnuty v nákladech a výnosech, se získá peněžní tok.

Peněžní příjmy obsahují položky:

- zisk po zdanění,
- daňové odpisy,
- změnu stavu pracovního kapitálu,
- splátky dluhu,
- příjmy z prodeje investičního majetku při ukončení projektu,
- daňový efekt plynoucí z prodeje investičního majetku.

Některé položky peněžního toku lze ovlivnit plánováním. Například zrychlené odpisy, tvoří větší peněžní tok než odpisy lineární. Zrychlené odpisy jsou soustředěny do počátečních let investice a jsou tedy diskontovány menší sazbou, při promítání časového efektu do peněžního toku (Kislingerová, 2007, str. 283). Podobně lze ovlivňovat do určité míry i výdaje za pracovní kapitál.

Projekt může snižovat tržby jiné jednotce podniku, pak tyto tržby musí být z investičního toku odečteny.

V průběhu investice mohou vznikat alternativní náklady. Například pozemek nelze díky břemenu prodat ani pronajmout a je použit pro účely investice. Po několika letech pominou právní důvody nemožnosti nakládáním s pozemkem a v tu chvíli jej lze prodat a teprve nyní projektu vznikají alternativní náklady z neuskutečněného prodeje.

Odhad peněžních příjmů je nejkritičtější místo hodnocení efektivnosti investic. Dlouhodobost investic vnáší nejistotu do očekávaných peněžních toků. Je vhodné uvažovat varianty peněžních toků, analyzovat jejich citlivost k různým faktorům a popřípadě využít počítačových simulací (Valach, 2006, str. 71).

2.4 Metody hodnocení efektivnosti investice

2.4.1 Základní problematika hodnocení investic

Investor hodnotí investiční projekt z několika hledisek. Finanční hledisko mívá váhu nejvyšší (Valach, 2006, str. 76), protože nejlépe vyjadřuje příspěvek investice k hodnotě firmy.

Metody hodnocení efektivnosti investice rozlišujeme na dvě skupiny dle toho, zda zohledňují faktor času.

- Statické metody nerespektují faktor času. Jsou použitelné tehdy, pokud efekt času nemá vliv na rozhodnutí, zda investiční projekt realizovat. Je to většinou v případech, kdy investiční projekt je krátkodobý nebo jeho požadovaná výnosnost je nízká.
- Dynamické metody čas respektují. Kapitálové výdaje i příjmy z investice jsou upraveny o faktor času. Jsou vhodné pro dlouhodobé projekty.

Výběr metody hodnocení efektivnosti investice také záleží na typu rozhodovacího kritéria. Kritérii mohou být:

- Úspora nákladů, kdy je preferován projekt s nižšími náklady, kapitálovými a provozními. Není uvažován zisk. Tento přístup je vhodný například pro porovnávání projektů, u kterých se předpokládá stejný výnos.
- Maximální očekávaný zisk po zdanění bere v potaz výnosy i náklady projektu a hodnotí se tedy i výkon jednotlivých projektů.
- Maximální hodnota peněžního toku je v současnosti preferovaným kritériem (Valach, 2008, str. 77), protože skutečný příjem peněz lze použít na jiné výdaje.

Metody hodnocení efektivnosti investic lze charakterizovat dle toho, jaké kritérium hodnotí a zda zohledňují efekt času (Tabulka 2).

Tabulka 2: Charakteristika metod hodnocení efektivnosti investice.

| Metoda | Typ metody | Kritérium |
|-------------------------------|------------|-----------------------|
| Průměrná výnosnost | statická | maximální zisk |
| Doba návratnosti | statická | maximální zisk |
| Diskontovaná doba návratnosti | dynamická | maximální zisk |
| Roční průměrné náklady | dynamická | minimální náklad |
| Diskontované náklady | dynamická | minimální náklad |
| Čistá současná hodnota | dynamická | maximální peněžní tok |
| Vnitřní výnosové procento | dynamická | maximální peněžní tok |
| Index rentability | dynamická | maximální peněžní tok |

Zdroj: Mrkvička & Strouhal (2009). Manažerské finance. Praha: Institut certifikace účetních.

2.4.2 Statické metody

Průměrná výnosnost investice je statickou metodou, která sleduje zisk z investice. Většinou se používá zisk po zdanění. Protože metoda kalkuluje roční průměrný zisk, lze ji použít pro srovnání projektů s nestejnou dobou životnosti. Průměrnou výnosnost projektu může investor porovnávat s výnosností požadovanou, kterou si předem stanoví. Průměrná výnosnost investice se počítá tak, že úhrn čistých zisků za celý projekt je dělený počtem let životnosti investice a dále dělený kapitálovým výdajem na investici (Valach, 2006, str. 132). Průměrná hodnota investice je podobná manažerům známé rentabilitě investovaného kapitálu (ROCE³), která měří, kolik provozního hospodářského výsledku před zdaněním podnik dosáhl z jedné koruny, kterou investovali akcionáři a věřitelé. Nevýhody metody jsou:

- nezohledňuje faktor času;
- používá účetní zisk, který může být zkreslován pro potřeby firmy;
- používá účetní zůstatkovou cenu projektu a ne cenu tržní.

Doba návratnosti investice je definována jako období, za které peněžní příjmy splatí kapitálový výdaj (Kislingerová, 2007, str. 269). Doba návratnosti se porovnává s požadovanou dobou návratnosti, nebo se porovnává její hodnota mezi variantami projektu. Tato metoda nepočítá s příjmy po splacení projektu a tím nemusí vždy vybrat

³ ROCE je zkratka z anglického názvu Return on Capital Employed. Výpočet:
 $ROCE = \text{EBIT} / (\text{Vlastní kapitál} + \text{Rezervy} + \text{Dlouhodobé závazky} + \text{Bankovní úvěry dlouhodobé})$
(Kislingerová, 2007, str. 69).

výnosnější projekt, ale pouze ten, který dříve splatí kapitálový výdaj. Doba návratnosti nemá návaznost na hlavní investiční cíl, kterým je maximalizace tržní hodnoty firmy. Metoda tedy spíše vypovídá o likviditě projektu.

Pokud se roční příjmy diskontují, promítne se do nich časové hledisko, pak se metoda stává dynamickou, tzv. **diskontovaná doba návratnosti**.

Metoda je vhodná například u projektů, které jsou citlivé na likviditu firmy.

2.4.3 Dynamické metody

Čistá současná hodnota (ČSH) je dynamická metoda, která využívá peněžního toku z projektu. Je to rozdíl mezi diskontovanými peněžními příjmy z projektu a kapitálovými výdaji (Valach, 2006, str. 94). Funkce ČSH má tvar hyperboly u konvenčních toků. U toků nekonvenčních má funkce více lokálních extrémů (Petr & Radová, 2006).

Matematický zápis čisté současné hodnoty je rovnice:

$$\text{ČSH} = \frac{P_1}{(1+i)} + \frac{P_1}{(1+i)^2} + \frac{P_1}{(1+i)^3} + \dots + \frac{P_1}{(1+i)^n} - K \quad (1)$$

Kde:

ČSH = čistá současná hodnota

$P_{1,2,\dots,n}$ = peněžní příjmy v jednotlivých letech projektu

i = požadovaná výnosnost

N = doba životnosti

K = kapitálový výdaj

Čistá současná hodnota investice se tradičně interpretuje (Valach, 2006, str. 96):

- jestliže $\text{ČSH} > 0$, pak je investiční projekt hodnocen jako přínosný (diskontované peněžní příjmy převyšují kapitálový výdaj);
- jestliže $\text{ČSH} = 0$, pak je projekt indiferentní;
- jestliže $\text{ČSH} < 0$, pak je projekt pro firmu nepřínosný (kapitálový výdaj se nerentuje zpět).

Optimálním výběrem je projekt s nejvyšší čistou současnou hodnotou.

Alternativní výklady ČSH poukazují na praktické využití metody (Geyer, Hanke, Littich, & Nettekoven, 2006, str. 89) :

- Čistá současná hodnota vyjadřuje hodnotu dodatečného příjmu, který přináší investiční projekt ve srovnání s umístěním kapitálu na finančním trhu při dané úrokové sazbě. Kladná ČSH vyjadřuje přírůstek bohatství investora.
- Představuje hodnotu maximálně odčerpávaných peněžních příjmů z investice, které nezpůsobí nižší hodnotu celkového příjmu, než jaký by přinesla investice na finančním trhu.

Peněžní toky lze diskontovat od jakéhokoli roku provozu investice (Valach, 2006, str. 98).

Při porovnávání několika alternativ projektu s nestejnou dobou životnosti se postupuje několika způsoby.

- Životnost projektů se převede na nejmenší společný násobek.
- Delší projekt se zkrátí na dobu životnosti kratší alternativy a připočítává se k němu jeho zůstatková hodnota.
- Porovnává se ekvivalent roční anuity jednotlivých projektů, který je podílem ČSH a zásobitele pro požadovanou výnosnost a dobu projektu (Valach, 2006, str. 102).

Někdy se ČSH upravuje o finanční důsledky investování, tak že se přičítají k ČSH. Jedná se například o úrokový daňový štít, emisní výdaje při emisi akcií, získané dotace. Většinou, ale efekt této úpravy není pro hodnocení investice podstatný (Valach, 2006, str. 110).

Projekty, které jsou limitovány finančními zdroji, nelze hodnotit pomocí ČSH. Pro tyto případy se používá **index ziskovosti** (index rentability), který je podílem diskontovaného peněžního toku z investice a kapitálovým výdajem (Kislingerová, 2007, str. 268). Index ziskovosti vyjadřuje, kolik peněžního příjmu se očekává na jednu korunu kapitálového výdaje.

Vnitřní výnosové procento je definováno jako úroková míra, při které současná hodnota příjmů z projektu se rovná kapitálovým výdajům (Valach, 2006, str. 110). Metoda výnosového procenta úrokovou míru hledá. Výpočet se provádí iteracemi, které například počítá tabulkový procesor Excel (Radová, Petr, & Málek, 2013, str. 61). Pro přibližný výpočet lze použít i lineární interpolaci (Petr & Radová, 2006).

Matematicky VVP vyjádříme rovnicí:

$$\sum_{n=1}^N P_n \frac{1}{(1+i)^n} = K \quad (2)$$

Kde:

P_n = peněžní příjmy investice v jednotlivých letech

K = kapitálový výdaj

n = jednotlivá léta životnosti projektu

N = doba životnosti projektu

i = hledaný úrokový koeficient

Výsledné vnitřní výnosové procento porovnáváme s předem stanovenou požadovanou výnosností. Pokud je VVP vyšší, pak je projekt hodnocen jako přijatelný.

Obecně při porovnávání projektů, je projekt s vyšším VVP hodnocen jako přínosnější.

VVP nekonvenčních peněžních toků má více řešení⁴ nebo v množině reálných čísel nemusí řešení vůbec existovat (Petr & Radová, 2006). V případě výpočtu VVP v tabulkovém procesoru Excel je pak třeba do vzorce zadat předpokládaný výsledek. VVP neumí vyjádřit příspěvek na zvyšování tržní hodnoty firmy, preferuje relativní výnosnost vztažený k velikosti kapitálového výdaje. Při výběru z několika alternativ projektu, investiční projekt s největším VVP nemusí přinášet největší přírůstek bohatství.

Následující tabulka shrnuje hlavní charakteristiky metod. Nelze jistě u jednotlivých vlastností říci, zda jsou výhodou, či nevýhodou, vždy záleží na typu investičního projektu. Vhodné je obě metody kombinovat.

⁴ Vyplývá z povahy funkce ČSH nekonvenčních peněžních toků, která několikrát protíná osu x, nebo ji neprotíná vůbec.

Tabulka 3: Rozdíly mezi metodami ČSH a VVP.

| ČSH | VVP |
|--|---|
| Závisí na peněžním toku a diskontní sazbě | Závisí jen na peněžním toku |
| Riziko chybně zvolené diskontní sazby | Diskontní sazba se hledá, toto riziko není |
| Předpokládá reinvestici jednotlivých peněžních příjmů v diskontní sazbě (je volena na základě reálných hledisek) | Předpokládá reinvestici jednotlivých peněžních příjmů při úrokové sazbě rovné VVP, která je velmi nepravděpodobná |
| Přímo vyjadřuje přírůstek bohatství | Vyjadřuje relativní přírůstek, vztažený ke kapitálovému výdaji |
| Na základě ČSH lze vybrat jeden projekt ze vzájemně vylučujících se projektů | Nelze použít u vzájemně se vylučujících projektů |
| Lze hodnotit nekonvenční toky | Nelze hodnotit nekonvenční toky |

Zdroj: Valach (2013). Standardní nebo modifikované vnitřní výnosové procento? Český finanční a účetní časopis (8).

VVP lze upravit na tzv. modifikované vnitřní výnosové procento, které již lze použít pro hodnocení nekonvenčních peněžních toků.

Modifikované vnitřní výnosové procento je taková úroková míra, kdy se kapitálový výdaj rovná diskontované terminální hodnotě projektu. Terminální hodnota projektu je souhrn budoucích hodnot peněžních příjmů v jednotlivých letech ke konci projektu vypočtený pomocí požadované výnosnosti projektu (Valach, 2006, str. 121).

V současné době se preferuje hodnocení efektivity investičních projektů pomocí ČSH, protože ta vyjadřuje přínos projektu na zvyšování tržní hodnoty podniku.

2.5 Požadovaná výnosnost

Investor při investování obětuje svou okamžitou spotřebu a podstupuje riziko. Za podstoupení rizika požaduje finanční výnos, ten specifikuje pomocí požadované výnosnosti⁵. Investice je pro investora přijatelná právě tehdy, když očekávaná výnosnost projektu je vyšší než požadovaná.

Je třeba rozlišovat požadovanou výnosnost firmy a požadovanou výnosnost projektu. Požadovaná výnosnost projektu bývá odvozená od výnosnosti firemní.

Obecně lze požadovanou výnosnost projektu vyjádřit (Valach, 2006, str. 142):

$$V_p = V_0 + R_f + R_p \quad (3)$$

⁵ Požadovaná výnosnost se také nazývá diskontní sazba nebo překážková sazba.

kde:

V_p = požadovaná výnosnost projektu

V_0 = bezriziková výnosnost

R_f = riziková prémie firmy

R_p = riziková prémie projektu

Bezriziková výnosnost⁶ je výnosnost investic, které nepřinášejí žádné nebo velmi nízké riziko. Bez rizika jsou investice do státních dluhopisů nebo obnovovacích investic strojních zařízení, která slouží pro stejný trh (Valach, 2006, str. 142). Bezriziková výnosnost není konstantní v čase, je závislá na vývoji na kapitálovém trhu a na očekávané inflaci. Bezrizikovou výnosnost je možné ztotožnit s průměrnou výnosností desetiletých státních dluhopisů nebo s mezinárodní úrokovou sazbou PRIBOR⁷.

Investor zohledňuje ve svém požadavku také inflaci a riziko podnikání firmy (popřípadě ještě riziko projektu). Tyto složky pak přičítá k bezrizikové výnosnosti, aby získal požadovanou výnosnost.

Požadovanou firemní výnosnost lze také ztotožnit s firemními náklady kapitálu (WACC⁸), které lze počítat dle vzorce (Kislingerová, 2007, str. 105):

$$WACC = r_{ck}(1 - t) \frac{\text{cizí kapitál}^9}{\text{aktiva}} + r_{vk} \frac{\text{vlastní kapitál}}{\text{aktiva}} \quad (4)$$

kde:

r_{ck} = náklady na cizí kapitál (např. úrok z úvěru)

t = daňová sazba

r_{vk} = náklady na vlastní kapitál

⁶ Někdy se označuje jako časová prémie (Fotr & Souček, Podnikatelský záměr a investiční rozhodování, 2011b, str. 119).

⁷ Vyhláší Česká národní banka (www.cnb.cz).

⁸ Weighted average cost of capital neboli vážené průměrné náklady na kapitál jsou ukazatelem, který firmám říká, kolik by měly minimálně vydělávat, aby vůbec byly schopné dlouhodobě přežít.

⁹ Při výpočtu WACC je důležité si uvědomit, že při jeho výpočtu se cizí kapitál, se kterým se zde počítá, může být odlišný od účetní položky cizí zdroje, kterou najdeme v rozvaze. Jedná se totiž pouze o zpoplatněný cizí kapitál.

Náklady na cizí kapitál lze určit poměrně snadno. Nákladové úroky (popřípadě další náklady související s úvěrem) snížíme o daň z příjmu. Pokud podnik čerpá více půjček, lze náklady na cizí kapitál vyjádřit jako vážený aritmetický průměr jednotlivých úrokových sazeb. Externí uživatelé mohou odhadnout náklady na cizí kapitál pomocí podílu nákladových úroků a stavu bankovních úvěrů (Kislingerová, 2007, str. 109).

Náklady na vlastní kapitál vyjadřují požadavek vlastníků podniku, kolik chtějí podnikáním získat. Kolik stojí firmu vlastní kapitál lze spočítat mnoha způsoby. V dalším textu se budu věnovat pouze vybraným metodám¹⁰.

Model oceňování kapitálových aktiv (CAMP¹¹) je vhodný pro podniky, které jsou kótovány na burze, vychází z funkčního kapitálového trhu. CAMP přičítá k bezrizikové sazbě průměrnou výnosnost kapitálového trhu násobenou koeficientem β . Koeficient β vyjadřuje relativní rizikovost určitého podniku ve vztahu k průměrné rizikovosti trhu. Pokud $\beta = 1$, pak výnosnost podnikových akcií se mění stejně jako výnosnost celého trhu. Pokud $\beta > 1$, pak akcie podniku reagují citlivěji než je průměr na trhu a tím mají vyšší rizikovou přírážku (Kislingerová, 2007, str. 158).

Model oceňování kapitálových aktiv s upravenou β stanovuje koeficient β analogicky dle podobných podniků, jejichž akcie jsou obchodovány na burze. Také může být stanoven expertní nezávislou prognózou.

Dividendový model lze využít, pokud podnik vyplácí dividendy. Model předpokládá, že vnitřní hodnota akcie je suma současných hodnot budoucích toků příjmů z akcie. Tyto příjmy jsou složeny z dividendy plus prodejního kurzu akcie tam, kde uvažujeme omezenou konečnou držbu akcie. Existují dividendové diskontní modely pracující s několika úrovněmi růstu dividendy (Levy & Marshall, 1994, str. 599).

Náklady vlastního kapitálu lze odvodit dle **průměrné rentability vlastního kapitálu u podniků v určitém odvětví**. Tento parametr je však zatížen daňovou a účetní optimalizací pro potřeby podniků.

¹⁰ Téma zpracovala jako diplomovou práci paní Diana Půhoná (Půhoná, 2016).

¹¹ CAMP = Capital Asset Pricing Model. Platí jen za předpokladu dodržení určitých (často nereálných) podmínek. Například výnosy mají normální rozložení či informace jsou zdarma a jsou dostupné každému za stejných podmínek a ve stejném čase.

Odvodit náklady vlastního kapitálu od nákladů cizího kapitálu lze tak, že se k nákladům cizího kapitálu přičte několik procentních bodů. Vlastní kapitál je obvykle dražší, protože je zatížen požadavky vlastníků na zisk.

Analýza rizik identifikuje zranitelná místa, definuje seznam působících hrozeb, stanovuje ke každému riziku jeho váhu a pravděpodobnost.

Stavebnicová metoda (Kislingerová, 2007, str. 327) vychází z ratingového modelu INFA¹². Metoda stanovuje WACC na základě exaktně stanovených přírážek za různá rizika, kterými je kapitál ve firmě zatížen. Tato metoda je vhodná pro malé a střední podniky.

2.6 Daně a inflace v investičním rozhodování

Daň z příjmu ovlivňuje peněžní toky z investice, je reálným výdajem, který podnik platí.

- Daň snižuje provozní zisk, tím snižuje peněžní příjem z investice.
- Daň snižuje úroky z úvěru a tím zvyšuje peněžní příjem z investice.
- Odpisy násobené daňovou sazbou snižují daň, a tím zvyšují peněžní příjem z investice.

Inflace snižuje kupní sílu jednotky měny. Pokud tedy během životnosti projektu očekáváme významný růst inflace, je s ní třeba kalkulovat při plánování očekávaného peněžního toku investice.

Jak se inflace projevuje v investičním peněžním toku?

- Dochází k růstu kapitálových výdajů. Zvyšují se růstem cen pozemků, staveb, stavebních prací, dodávek.
- Inflace má vliv na růst mzdových nákladů, provozních nákladů atd. Na druhou stranu rostou i prodejní ceny a tím tržby. Důsledek v peněžních příjmech může být i neutrální, protože stejnou měrou ovlivňuje ceny vstupů i výstupů podniku.
- Inflace ovlivňuje diskontní sazbu, která roste v důsledku zvyšování vkladových i úrokových sazeb.

¹² INFA je kvantifikační model, který umožňuje analyzovat, co tvoří hodnotu podniku.

Při propočtu ČSH platí pravidlo, že:

- nominální peněžní příjmy diskontujeme nominální diskontní sazbou,
- reálné peněžní příjmy diskontujeme reálnou diskontní sazbou.

Oba přístupy dosahují stejných výsledků.

Inflace může být v jednotlivých letech životnosti investice různá, pak různou inflaci zohledníme ve výpočtu ČSH, tak že každý rok navýšíme diskontní sazbu o inflaci daného roku (Valach, 2006, str. 155).

Jiným řešením je přičíst k diskontní sazbě průměrné tempo inflace, což je geometrický průměr z ročních indexů inflace.

Na různé složky peněžního toku působí inflace jinou silou. Například daňový štít u inflace neroste¹³, a jeho hodnota je v porovnání s jinými položkami rok od roku menší a tím ČSH klesá. Tento efekt se projeví u projektů s vysokým kapitálovým objemem, kdy hodnota ročních odpisů je vysoká.

2.7 Riziko v investičním rozhodování

2.7.1 Charakteristika a členění rizik

Každé podnikání v sobě obsahuje menší, či větší riziko, že reálné výsledky se odchýlí od očekávání podnikatele. Odchyly mohou být příznivé i nepříznivé.

Riziko je definováno jako druh nejistoty, kterou lze statistickými metodami kvantifikovat. Podnikatelské riziko zahrnuje (Fotr & Hnilica, 2014, str. 18):

- variabilitu možných výsledků určitých výkonů, procesů¹⁴;
- pozitivní či negativní odchylky od očekávaných výsledků;
- pravděpodobnosti, že určité odchylky nastanou.

Systematické riziko vyplývá z celkového ekonomického vývoje a postihuje všechny podnikatelské subjekty. Například změna daňové legislativy postihne různou měrou všechny firmy. Nesystematické riziko ohrožuje konkrétní podniky, konkrétní projekty. Například nárůst cen ropy negativně zasáhne dopravní podniky, ale může po-

¹³ Účetní předpisy neumožňují zohledňovat inflaci.

¹⁴ Například stroj vyrábí stejné výrobky s určitým rozpětím kvality.

zitivně ovlivnit projekty využití alternativ zdrojů energie (Fotr & Hnilica, 2014, str. 264).

Rizika pocházejí z vnitřního či vnějšího prostředí firmy, jsou či nejsou ovlivnitelná.

Rizika dle jejich obsahu můžeme členit na (Valach, 2006, str. 168):

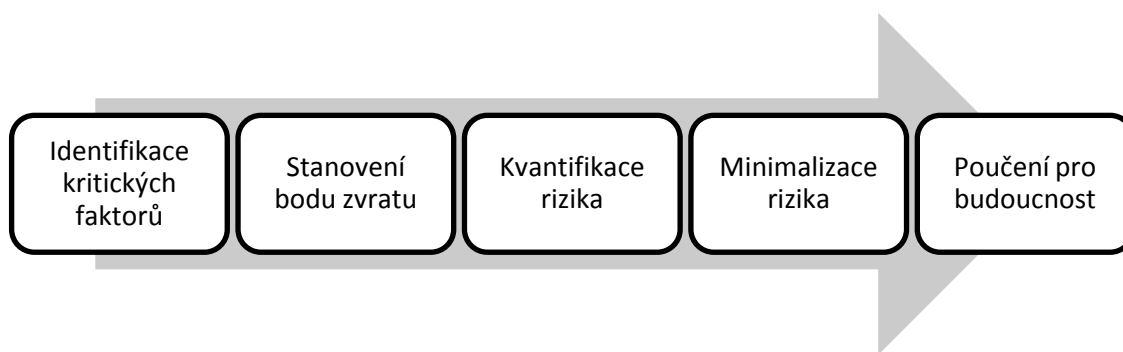
- provozní (havárie, úrazy, chyby v zásobování atd.);
- tržní (riziko cenové, úrokové, měnové, dobré jméno atd.);
- finanční (např. platební neschopnost, zadluženost);
- investiční (špatný výběr nevýnosného projektu či cenného papíru, apod.);
- inovační (např. funkčnost a odbyt nového výrobku);
- celkové podnikatelské (chybné řízení, špatná kapitálová struktura).

Podnik může eliminovat nebo omezovat rizika správným řízením. Základním předpokladem je včasná identifikace rizika.

2.7.2 Analýza rizik investičního projektu

Analýza rizik investičního projektu je systematický proces, který by měl nejen najít a kvantifikovat rizikové faktory, ale současně poskytnout řešení pro eliminaci rizika.

Tabulka 4: Proces analýzy rizik.



Zdroj: Fotr & Souček (2011). Investiční rozhodování a řízení projektů. Praha: Grada.

1. Určení kritických faktorů rizika investičního projektu. Jsou to ty faktory, jejichž změny významně ovlivňují efektivnost investičního projektu. Obvykle to bývají ceny realizace, výkon zařízení a jiné. Při identifikaci kritických faktorů se pou-

žívají různé metody. Pokud projekty nejsou obsáhlé, lze použít analýzu citlivosti¹⁵ nebo expertní hodnocení¹⁶ (Fotr & Souček, 2011a, str. 158).

2. Stanovení bodu zvratu investičního projektu. Bod zvratu je takové množství kritického faktoru, kdy čistá současná hodnota projektu je nula.
3. Kvantifikace rizika pomocí statistických metod přináší informace, jak je pravděpodobné, že rizikový faktor bude nabývat kritické hodnoty.
4. Návrh a realizace řešení eliminace či minimalizace rizika.
5. Záznam poznatků pro budoucnost a aktualizace záchranných procesů a rezerv podniku.

2.7.3 Peněžní příjmy a riziko

Riziko investičního projektu znamená nebezpečí, že skutečně dosažené příjmy z investice budou odlišné od očekávání.

Tuto nejistotu lze vyjádřit tak, že určíme varianty peněžních toků investice a přiřadíme jim pravděpodobnost výskytu.

Tuto pravděpodobnost lze odvodit na základě:

- zkušeností z minulých podobných projektů;
- odborného odhadu, analýzy.

Pak lze počítat průměrnou očekávanou hodnotu peněžních příjmů, jako vážený aritmetický průměr:

$$\bar{P} = \sum_{j=1}^N P_j * p_j \quad (5)$$

kde:

\bar{P} = průměrná očekávaná hodnota peněžních příjmů

P_j = jednotlivé peněžní příjmy jednotlivých variant

p_j =pravděpodobnost, že jednotlivý peněžní příjem nastane

¹⁵ Analýza citlivosti zkoumá, jak změny vybraných faktorů mění efektivnost projektu. Ty faktory, jejichž změny zásadně mění efektivnost projektu, jsou podkladem pro tvorbu pesimistických, neutrálních a optimistických scénářů. Takových kritických faktorů může být více a mohou být vzájemně korelovány, pak se volí více-faktorová analýza citlivosti (Fotr & Hnilica, 2014, str. 34).

¹⁶ Na základě expertního hodnocení se vytváří matice hodnocení rizik, která má ve sloupci pravděpodobnost výskytu rizika a v řádku intenzitu negativního dopadu (Fotr & Hnilica, 2014, str. 40).

N = počet variant očekávaných peněžních příjmů

j = jednotlivé varianty očekávaných peněžních příjmů

Čím větší je směrodatná odchylka peněžního příjmu z investice, tím je projekt rizikovější. Při porovnávání projektů s velmi odlišnými příjmy se k porovnání používá variační koeficient (Valach, 2006, stránky 183-184).

2.7.4 Aplikace rizika v investičním rozhodování

Riziko lze promítat do investičního rozhodování přímo nebo nepřímo.

- Přímým způsobem, kdy jsou porovnávány čisté současné hodnoty variant projektů a jejich rozptyly a variační koeficient (Valach, 2006, str. 192).
- Nepřímým způsobem:
 - navýšením požadované výnosnosti o riziko;
 - navýšením diskontní sazby zatříděním projektu do rizikových kategorií investic s určitou požadovanou výnosností (Schoellová, 2009, str. 160), (Valach, 2006, str. 197);
 - pomocí koeficientu jistoty, který je určován finančními odborníky nebo využívá rizikových kategorií. Jistotní koeficient se vypočítá jako podíl jistého peněžního toku a rizikového peněžního toku. Koeficientem jistoty se pak násobí diskontované peněžní příjmy při výpočtu ČSH (Valach, 2006, str. 198).

Při zohledňování rizika v hodnocení efektivnosti projektů se využívají ještě další analýzy, které umožňují najít důležité faktory pro úspěch investice, například analýza citlivosti, rozhodovací stromy, simulační analýzy.

2.7.5 Analýza citlivosti

Analýza citlivosti hledá rizikové faktory, jejichž změna nejvíce ovlivňuje zisky, peněžní příjmy a hodnocení efektivnosti projektu. Poté kvantifikuje vliv těchto faktorů na sledovanou veličinu.

Sleduje se například změna čisté současné hodnoty po jednocentní změně faktoru a současně při zachování neměnnosti ostatních vlivů. Faktory, jejichž změna vyvolává největší změnu čisté současné hodnoty, jsou označeny za významné a jsou dále

analyzovány. Jednotlivé vlivy mohou být zobrazeny v matici citlivosti čisté současné hodnoty (Valach, 2006, str. 201), která ukáže, jak velké změny kritického faktoru mění hodnocení efektivnosti investice.

Pokud jsou faktory na sobě závislé (například cena pohonných hmot a dopravné), pak lze toto v analýze zohlednit a faktory měnit současně.

Použití analýzy citlivosti je obecně vhodné pro menší projekty, pro hrubý odhad. Počítačové simulace jsou přesnější.

3 Metodika

Práce hodnotí efektivnost rozšíření společnosti, obchodující s kovovým odpadem, o novou provozovnu. Společnost byla založena v roce 2001, vykupuje především kovový odpad od občanů a firem. Kovový šrot třídí a dále prodává na český i zahraniční trh hutím a dalším obchodníkům se šrotem. Hlavní sídlo společnosti se nachází v Praze, odkud firma řídí několik provozoven (výkupen). Nová výkupna plánuje zahájit provoz na počátku roku 2015. Výdaje za investici budou hrazeny na konci roku 2014 z vlastních zdrojů, ze zisku minulých let. Hodnocení investice proběhlo na počátku roku 2014. Postup hodnocení zahrnuje několik kroků:

- Určení očekávaného peněžního toku investičního projektu.
- Stanovení vhodné požadované výnosnosti projektu.
- Zhodnocení efektivnosti investice.
- Určení kritických faktorů investičního projektu.
- Zhodnocení efektu projektu na finanční ukazatele firmy.

Data k hodnocení jsou čerpána ze skladových záznamů v software „Inisoft¹⁷“, z účetnictví vedeném v plném rozsahu v programu „Ekonom¹⁸“ a z dat manažerů společnosti. Výše uvedené programy umožňují export sestav do tabulkového procesoru Microsoft Excel, ve kterém se zpracovávají data a je tvořena predikce peněžních toků a počítány ekonomické ukazatele.

Účetnictví je pro potřeby řízení členěno na střediska a činnosti. Střediska představují provozovny a řídicí centrálu. Činnosti představují členění nákladů a výnosů dle druhu odpadu a odlišují skupiny odpadu: železné kovy, barevné kovy, hutní materiál, papír, plasty a nebezpečný odpad.

Nejvýznamnější složkou vykupovaného odpadu je železný a barevný šrot. Zjednodušeně je železný šrot ve firmě definován jako šrot s převažujícím obsahem železa a cenou do 7 Kč za 1 kilogram. Za barevný šrot se považují slitiny kovů, které obsahují

¹⁷ <https://www.inisoft.cz/software/sklad-odpadu-8>

¹⁸ <http://www.ekonom-system.cz/cz/home>

tzv. barevné kovy, jako měď, hliník, zinek. Cena barevného šrotu se pohybuje nad 7 Kč za kilogram (viz Příloha 3). Výkup papírového, plastového a nebezpečného odpadu není na této plánované provozovně významný.

Manažeři měsíčně sledují průměrné výkupní a prodejní ceny barevného a železného šrotu, které se počítají jako podíl celkového nákupu (prodeje) v penězích a vykoupeným (prodáním) množstvím v tunách.

Kapitálový výdaj zahrnuje výdaje na pořízení dlouhodobého majetku, poskytnuté zálohy, výdaje na nábor, zaškolení pracovníků a výdaje na zvýšení pracovního kapitálu. Cena pořízení provozovny, tedy pozemku a na něm stojících staveb, je stanovena na základě znaleckého posudku. Ceny pořízení strojů a nákladních aut byly převzaty z tržních hodnot roku 2014.

K hodnocení jsou použity nominální peněžní příjmy vyvolané investicí. Nejprve jsou predikovány hospodářské výsledky před odpisy a zdaněním na základě srovnávací analýzy, která se opírá o zkušenosti z ostatních provozů a také o výsledky firmy, která výkupnu původně provozovala. Predikce také zohledňuje cenový vývoj šrotu na trhu a vývoj poptávky a nabídky.

Náklady plynoucí z investice jsou členěny do tří skupin.

- Fixní náklady (nezávislé na objemu vykoupeného šrotu):
 - přírůstek režijních nákladů řídicí centrály,
 - režijní náklady střediska.
- Variabilní náklady, které se navyšují s růstem prodaného odpadu, např. spotřeba pohonných hmot, mzdové náklady manipulačních dělníků, spotřeba energie.
- Výkupní ceny šrotu a jiného odpadu (odvíjí se od tržních cen odpadu v regionu a jejich předpokládaného vývoje a od strategií společnosti).

K predikci výše celkových variabilních nákladů jsou použita data z podobné provozovny z roku 2013. Je spočteno, kolik nákladů je vynaloženo na 1 tunu prodaného šrotu. Tento výsledek se pak násobí očekávaným prodáním množstvím šrotu.

Výnosy zahrnují tržby z prodaného odpadu. Prodejní ceny jsou závislé především na tržním prostředí a na činnosti obchodních zástupců.

Peněžní tok je tvořen nepřímo úpravou hospodářského výsledku. Změna stavu oběžných aktiv, zde zásob na skladě, je uvažována pouze první roky, kdy je změna vý-

znamná. Cena zásob na skladě je v hodnotě peněžního výdaje, ne v účetní hodnotě zásoby. Protože pohledávky a závazky jsou splatné do třiceti dní a jsou v podobné výši, jsou v peněžním toku zanedbány.

Odpisy jsou tvořeny dle zákona o dani z příjmu právnických osob zrychleně, vytvářejí významný daňový štít. Účetní odpisy se rovnají daňovým. Ani jedna z variant neuvažuje přerušení odpisů v některém roku investice.

V prvních letech je do peněžního toku zahrnována i záporná daň, která snižuje celkovou daňovou povinnost podniku. Vzhledem k povinnosti platit zálohy na daň z příjmů, je daň započítávána do roku, za který vzniká a ne kdy je zúčtována.

Budoucí vývoj projektu je uvažován ve třech variantách: optimistické, neutrální a pesimistické. Každá varianta pak ve formě bez příjmu z likvidace prodejny a s příjmem z likvidace prodejny v posledním roce. Všechny varianty uvažují stejný kapitálový výdaj a liší se peněžními příjmy z provozu investice. Každému peněžnímu příjmu je přidělena pravděpodobnost, s jakou se očekává jeho výskyt. Celkový peněžní příjem projektu je pak počítán dle vzorce:

$$P = P_{\text{pes}} * p_{\text{pes}} + P_{\text{opt}} * p_{\text{opt}} + P_{\text{neu}} * p_{\text{neu}} \quad (6)$$

kde:

P = celkový peněžní příjem projektu

$p_{\text{pes}}, p_{\text{neu}}, p_{\text{opt}}$ = pravděpodobnost výskytu jednotlivých variant projektu

$P_{\text{pes}}, P_{\text{neu}}, P_{\text{opt}}$ = peněžní příjmy jednotlivých variant projektu

Požadovaná výnosnost investičního projektu zahrnuje podnikovou diskontní sazbu zvýšenou o přírážku majitele 3 %. Přírážka majitele představuje výplatu na zisku, kterou chce majitel inkasovat. Inflace není očekávána významná a není ve výši požadované výnosnosti zohledněna. Bezriziková výnosnost je 1,58 % dle výnosnosti desetiletých státních dluhopisů roku 2014.

Podniková diskontní sazba je stanovena stovebnicovou metodou za použití dat z výkazů účetní závěrky 2014 dle vzorce:

$$WACC = R_0 + R_{LA} + R_{POD} + R_{FS} + R_U \quad (7)$$

R_0 je bezriziková výnosová míra.

R_{LA} je přírážka za malou velikost firmy, která je závislá na objemu vlastního kapitálu firmy:

- pro vlastní kapitál > 3 mld. Kč je $R_{LA} = 0$
- pro vlastní kapitál $< 0,1$ mld. Kč je $R_{LA} = 5 \%$
- pro vlastní kapitál mezi těmito dvěma hodnotami lze počítat dle vzorce:

$$R_{LA} = (3 - \text{vlastní kapitál})^2 / 168,2 \quad (8)$$

R_{POD} je přírážka za podnikatelské riziko respektive možnou nižší podnikatelskou stabilitu. Nejdříve je třeba spočítat ukazatel X_1 dle vzorce:

$$X_1 = \frac{\text{Vlastní kapitál} + \text{Obligace} + \text{Bank. úvěry}}{\text{Aktiva}} * \frac{\text{Nákladové úroky}}{\text{Obligace} + \text{Bank. úvěry}} \quad (9)$$

Pak se porovnává ukazatel X_1 s ukazatelem EBIT/Aktiva:

- Pokud $\text{EBIT}/\text{Aktiva} > X_1$, pak $R_{POD} = 0$
- Pokud $\text{EBIT}/\text{Aktiva} < 0$, pak $R_{POD} = 10 \%$
- Pokud nastane jiná situace, pak lze vypočíst R_{POD} dle vzorce:

$$R_{POD} = \frac{(X_1 - \frac{\text{EBIT}}{\text{Aktiva}})^2}{(10 - X_1)^2} \quad (10)$$

Kde:

X_1 = ukazatel ze vzorce 9

EBIT = hospodářský výsledek před úroky a zdaněním

R_{FS} je přírážka za finanční stabilitu, která zohledňuje běžnou likviditu společnosti, tedy ukazatel: oběžná aktiva/krátkodobé závazky (OAKT/KZAV). K výpočtu přírážky za finanční stabilitu je třeba ještě znát průměrné mezní hodnoty běžné likvidity průmyslu (XL), které každoročně zveřejňuje Ministerstvo průmyslu a obchodu České republiky. Tyto hodnoty jsou stanoveny individuálně pro každé období a odvětví. Pro rok 2014 je průměrná mezní hodnota běžné likvidity průmyslu stanovena mezi 2,19 % a 3 % (Svobodová, 2015). Při výpočtu postupujeme dle porovnání ukazatelů:

- $\text{OAKT}/\text{KZAV} > \text{XL}$, pak $R_{FS} = 0$
- $\text{OAKT}/\text{KZAV} < 1$, pak $R_{FS} = 10 \%$
- Jinak lze použít vzorec:

$$R_{FS} = \frac{(XL - \frac{OAKT}{KZAV})^2}{(10 - XL - 1)^2} \quad (11)$$

R_U je úvěrové riziko, které závisí na ukazateli EBIT/nákladové úroky:

- Pokud EBIT/nákladové úroky > 3 , pak $R_U = 0$
- Pokud EBIT/nákladové úroky < 3 , pak $R_U = 10 \%$
- Jinak lze použít výpočet:

$$R_U = \frac{\left(3 - \frac{EBIT}{\text{Nákladové úroky}}\right)^2}{40} \quad (12)$$

Peněžní toky jsou diskontovány od roku 2014, kdy proběhl kapitálový výdaj. Peněžní příjmy z projektu bez efektu odpisů jsou diskontovány projektovou požadovanou výnosností. Daňový štít je diskontován bezrizikovou sazbou 1,58 %.

Peněžní příjem z prodeje a likvidace výkupny na konci projektu je z důvodu nejistoty stanoven 12 %, dle zkušeností z likvidací provozoven v minulosti.

Majitel požaduje, aby se kapitálový výdaj splatil za 10 let. V roce 2025 bude třeba nakoupit nová nákladní auta a jiná strojní zařízení, jejichž pořizovací cena je nyní více jak polovina hodnoty kapitálového výdaje. Tehdy bude tento budoucí kapitálový výdaj hodnocen jako nová obnovovací investice.

Podmínky pro realizaci projektu jsou upraveny dle požadavků majitele:

- Kapitálový výdaj se splatí do deseti let z provozních peněžních příjmů, které neobsahují tržní zůstatkovou hodnotu provozovny.
- Čistá současná hodnota při požadované výnosnosti je kladná.
- Realizace projektu neohrozí finanční stabilitu firmy.

Efektivnost variant projektů je hodnocena pomocí čisté současné hodnoty, diskontované doby návratnosti a vnitřního výnosového procenta.

Rozhodující faktory, které významně ovlivňují efektivnost projektu, jsou identifikovány analýzou citlivosti čisté současné hodnoty.

K analýze citlivosti je použita neutrální varianta projektu, která je nejpravděpodobnější. Jako potenciální kritické faktory jsou vybrány nákladové a výnosové polož-

ky, které mají roční hodnotu vyšší než 100 000 Kč a množství prodaného šrotu. Analýza zohledňuje pouze závislost variabilních nákladů na prodaném množství šrotu, kdy při změně prodaného množství šrotu dochází současně k poměrné změně variabilních nákladů. Analýza nezohledňuje závislost prodejních a výkupních cen šrotu. Ostatní korelace jsou zanedbatelné a nejsou v analýze zohledňovány (například korelace ceny pohonných hmot a výše dopravného). Kritické faktory jsou ty, které při 1% změně vyvolají největší změnu peněžního toku.

Pro jednotlivé faktory je vytvořena matice citlivosti čistých současných hodnot. Pro kritické faktory je pak určen bod zvratu.

Ke stanovení efektu projektu na finanční situaci podniku jsou použity předběžné účetní výkazy firmy roku 2014 (Příloha 9 a Příloha 10). K rozvaze je pak přidán efekt prvních dvou let provozu investice a jsou sestaveny očekávané účetní závěrkové výkazy roku 2016. Za použití těchto výkazů jsou spočteny finanční ukazatele a porovnány jejich změny.

4 Výsledky

4.1 Kapitálový výdaj

Kapitálový výdaj se plánuje v roce 2014. Bude koupena celá výkupna šrotu a další stroje (Tabulka 5).

Tabulka 5. Kapitálový výdaj.

| Popis výdaje | Datum zařazení | Pořizovací cena |
|-------------------------------|----------------|---------------------|
| Rozšíření licence Inisoft | 31. 12. 2014 | 39 000 Kč |
| Renovace elektrické instalace | 31. 12. 2014 | 18 462 Kč |
| Oplocení | 21. 10. 2014 | 38 181 Kč |
| Bezpečnostní kamerový systém | 22. 12. 2014 | 69 749 Kč |
| Nakladač malý | 04. 11. 2014 | 101 544 Kč |
| Sociální zařízení Humpolec | 21. 10. 2014 | 120 000 Kč |
| Mostní váha 30t | 21. 10. 2014 | 140 000 Kč |
| Nůžky kajman | 21. 10. 2014 | 150 000 Kč |
| Nakladač | 21. 10. 2014 | 350 000 Kč |
| Kontejnerový nákladní přívěs | 04. 11. 2014 | 540 950 Kč |
| Zpevnění ploch výkupny | 19. 11. 2014 | 572 715 Kč |
| Pozemek | 19. 11. 2014 | 1 298 154 Kč |
| Nákladní auto | 04. 11. 2014 | 1 631 050 Kč |
| Nákladní auto | 04. 11. 2014 | 1 841 050 Kč |
| PC sestava s licencemi | 01. 06. 2014 | 18 043 Kč |
| Kontejnery na šrot | 21. 10. 2014 | 720 000 Kč |
| Plošinová váha | 18. 11. 2014 | 34 200 Kč |
| Kancelářský drobný majetek | 31. 12. 2014 | 56 000 Kč |
| Reklama | 31. 12. 2014 | 50 000 Kč |
| Zaškolení a nábor | 31. 12. 2014 | 30 000 Kč |
| Správní poplatky | 31. 12. 2014 | 3 000 Kč |
| Expertízy | 31. 12. 2014 | 120 000 Kč |
| Šrot na skladě | 31. 12. 2014 | 1 020 000 Kč |
| Celkem | | 8 962 098 Kč |

Zdroj: Vlastní zpracování.

Pořizovací cena pozemku a na něm stojících staveb a inženýrských sítí je odvozena od znaleckého posudku. Pořizovací ceny ostatního majetku jsou nastaveny dle tržních cen roku 2014. Největšími položkami výdaje jsou nákladní automobily na převážení šrotu a pozemek (pro představu Příloha 1 a Příloha 2).

Na sklad bude odkoupeno 275 tun železného šrotu od firmy, která provozovnu vlastnila dříve. Nákupem provozovny společnost převzala i některé smlouvy

s dodavateli. V těchto smlouvách jsou dohodnuty ceny a množství šrotu, které budou obchodovány.

4.2 Daňové odpisy a daňový štít

Daňové odpisy jsou zrychlené. Účetní odpisy se rovnají daňovým. Společnost nepočítá s nákupem dlouhodobého majetku během deseti let a nepředpokládá přerušení daňových odpisů v žádném roce. Příjmy z daňového štítu jsou diskontovány bezrizikovou sazbou 1,58 %. Zrychlené odpisy jsou vybrány proto, že diskontovaný příjem ze zrychlených odpisů je vyšší, než by byl u odpisů rovnoměrných.

Tabulka 6. Daňové odpisy.

| Rok | Daňové odpisy | Daňový štít | Diskontovaný daňový štít |
|-------------|----------------------|--------------------|---------------------------------|
| 2014 | 968 012 Kč | 183 922 Kč | 181 062 Kč |
| 2015 | 1 552 602 Kč | 294 994 Kč | 290 406 Kč |
| 2016 | 1 181 706 Kč | 224 524 Kč | 217 594 Kč |
| 2017 | 810 812 Kč | 154 054 Kč | 146 977 Kč |
| 2018 | 444 092 Kč | 84 377 Kč | 79 249 Kč |
| 2019 | 77 375 Kč | 14 701 Kč | 13 593 Kč |
| 2020 | 68 603 Kč | 13 035 Kč | 11 864 Kč |
| 2021 | 59 832 Kč | 11 368 Kč | 10 187 Kč |
| 2022 | 51 061 Kč | 9 702 Kč | 8 558 Kč |
| 2023 | 42 289 Kč | 8 035 Kč | 6 978 Kč |
| 2024 | 33 518 Kč | 6 368 Kč | 5 444 Kč |

Zdroj: Vlastní zpracování.

4.3 Požadovaná výnosnost projektu

Požadovaná výnosnost projektu reflektuje velikost podniku, dobré hospodářské výsledky, sílu podniku v likviditě a nulové úvěrové riziko firmy. Je stanovena 9,3 %.

Firma je vzhledem k trhu středně velkou firmou, která prodává kovový šrot v menší míře hutím a ve větší míře obchodníkům, kteří šrot prodávají dále. Její úspěch je tedy závislý na úspěchu velkých partnerů. Proto je k požadované výnosnosti přičítáno riziko za velikost firmy.

Společnost nemá žádné zpoplatněné závazky (půjčky, úvěry), úvěrové riziko je tedy nulové.

Na bankovních účtech má společnost několik milionů korun, které využívá ke krátkodobým finančním operacím, ale v případě nutnosti je lze ihned využít k úhradě vzniklých závazků. Riziko likvidity je nulové.

K podnikové sazbě je dále přičítána přírážka 3 %, která je požadavkem majitele a vyjadřuje čas a energii, kterou majitel investuje do založení nového projektu. Odráží jeho požadavek na výplatu podílu ze zisku.

Tabulka 8: Výpočet požadované výnosnosti projektu stavebnicovou metodou.

| Značka | Druh rizika, přírážky | Sazba | Výpočet |
|--------------------------------------|--------------------------|-------------|--|
| R_0 | Bezriziková sazba | 1,6% | diskontní sazba státních 10letých dluhopisů |
| R_{LA} | Riziko za velikost firmy | 4,7% | $(3 - VK)^2/168,2 = [(3-0,19)^2]/168,2$ |
| R_{POD} | Podnikatelské riziko | 0,0% | $EBIT/Aktiva = 21/213, X1 = 0 \Rightarrow R_{POD} = 0,$ |
| R_{FS} | Riziko likvidity | 0,0% | $XL_{2014}=0,03; OAKT/KZAV = 128/18 = 6,9 \Rightarrow OAKT/KZAV > XL \Rightarrow R_{FS} = 0$ |
| R_U | Úvěrové riziko | 0,0% | firma nemá zpoplatněné závazky |
| R_{PROJ} | Přírážka majitele | 3,0% | požadavek na výplatu podílu na zisku |
| Požadovaná výnosnost projektu | | 9,3% | součet všech sazeb |

Zdroj: Vlastní zpracování. Poznámka: K výpočtu jsou použita data z účetní závěrky 2014 (Příloha 4 a Příloha 9). VK = vlastní kapitál. EBIT = hospodářský výsledek před zdaněním a odpisy. X1 = ukazatel likvidity. XL = běžná likvidita průmyslu v ČR v roce 2014. OAKT = oběžná aktiva. KZAV = krátkodobé závazky.

4.4 Charakteristika variant investičního projektu

Varianty peněžních toků předpokládají některé podobné trendy.

- Peněžní toky jsou konvenční.
- Výkupní i prodejní ceny železného šrotu budou klesat.
- Množství prodaného i vykoupeného odpadu bude růst.
- Inflace nebude významná.
- Sazba daně z příjmů bude stále 19 %.
- Nebudou se významně měnit ceny elektřiny, pohonných hmot.
- Ceny barevných kovů budou stagnovat (jen optimistická varianta předpokládá 3% nárůst prodejních za období deseti let).

Varianty se odlišují v míře růstu prodaného šrotu, v míře poklesu prodejních i výkupních cen železného šrotu během deseti let trvání investice (viz Tabulka 7).

Tabulka 7. Změna veličin během desetiletého trvání investice.

| Druh šrotu | Veličina | Optimistická verze | Neutrální verze | Pesimistická verze |
|--------------|---------------|--------------------|-----------------|--------------------|
| Barevné kovy | prodané tuny | + 26 % | + 17 % | + 17 % |
| | výkupní ceny | + 0 % | + 0 % | + 0 % |
| | prodejní ceny | + 3 % | + 0 % | + 0 % |
| Železné kovy | prodané tuny | + 11,7 % | + 8,1 % | + 8,1 % |
| | výkupní ceny | - 7,1 % | - 9,6 % | - 10,5 % |
| | prodejní ceny | - 4,8 % | - 7,3 % | - 10,1 % |

Zdroj: Vlastní zpracování. Poznámka: Procenta jsou počítána jako podíl konečného stavu faktoru v roce 2024 a stavu faktoru na konci roku 2015.

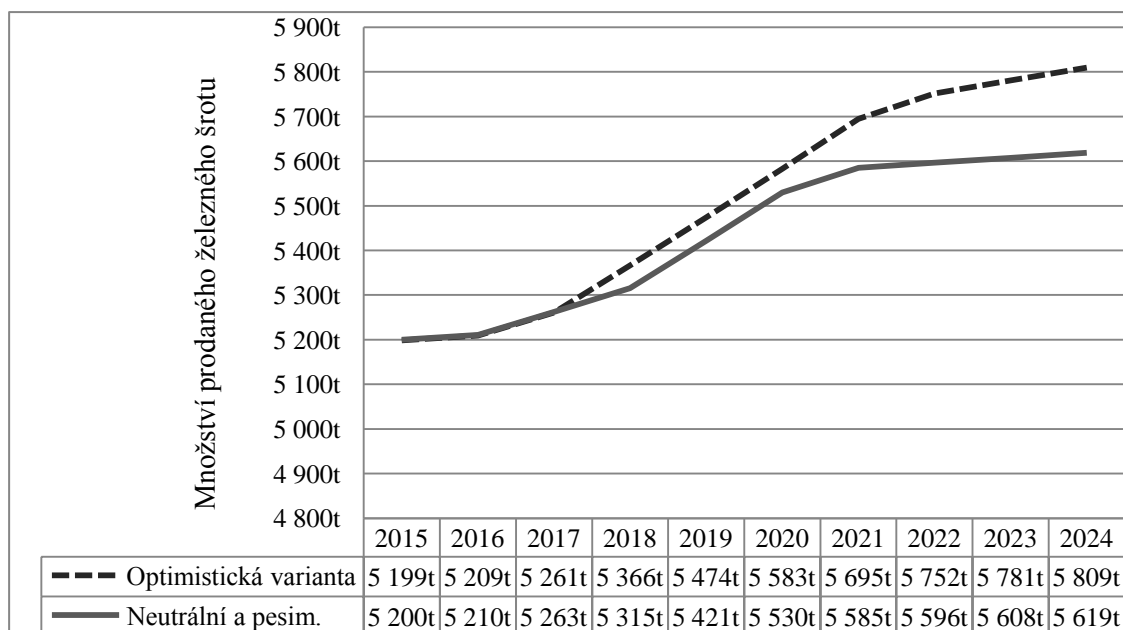
Předpokládané prodané množství šrotu se odvíjí od analýzy regionálního trhu. Nová provozovna má potenciál růstu a může rozšiřovat okruh odběratelů, protože v celé republice je očekáván růst poptávky sléváren po kovovém šrotu (Odvětvový svaz hutnictví, 2015). Nicméně růst bude limitován nedostatkem šrotu od dodavatelů, protože okolní trh nové výkupny je již zaplněn. V roce 2015 je předpokládané množství prodaného šrotu odvozeno od poptávky zákazníků firmy a je pro všechny varianty shodné. V roce 2015 by provozovna měla prodat 42 tun barevného šrotu a 5 200 tun šrotu železného.

Varianty se liší v následném nárůstu prodaných objemů šrotu v jednotlivých letech. Prodané množství šrotu je limitované velikostí skladových prostor provozovny, objemem dodávek šrotu od regionálních dodavatelů a poptávkou odběratelů. Zpočátku si společnost zajistí dostatek šrotu převzetím většiny kontraktů od firmy, která provozovnu provozuje nyní. Na straně prodeje, je situace taková, že již nyní firma eviduje poptávku od svých odběratelů, kterou nemůže naplnit. Tuto poptávku by mohl naplnit šrot z nové výkupny.

Pesimistická a neutrální varianta předpovídají stejný růst prodaného množství barevného i železného šrotu (Graf 1 a Graf 2). Optimistická varianta predikuje růst vyšší.

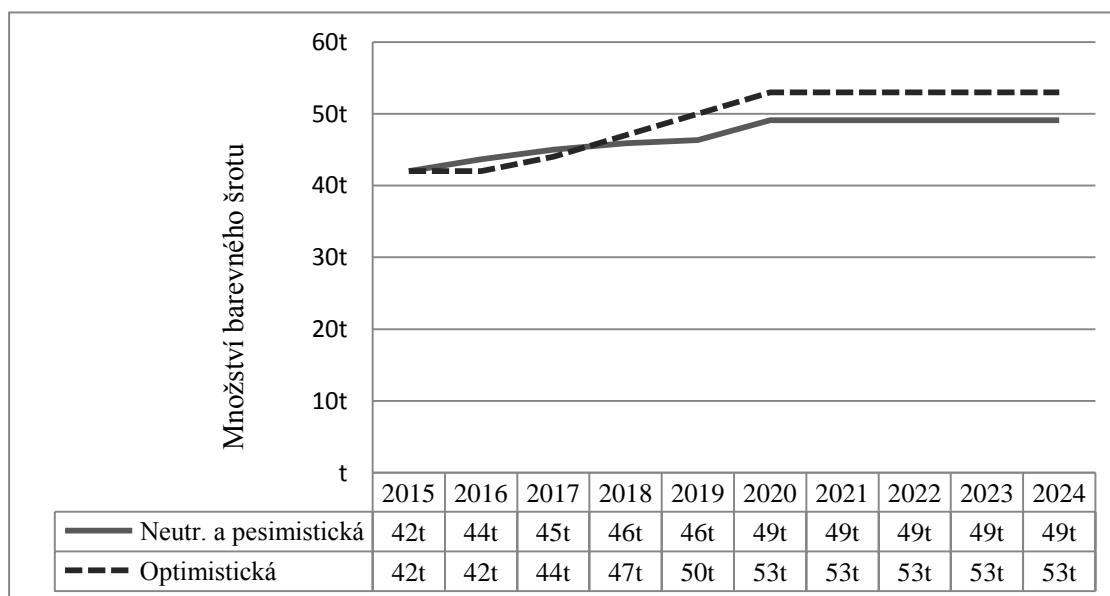
Všechny varianty odečítají množství tun šrotu, které dodavatelé dříve vozili do jiné provozovny firmy. Naopak společnost některý šrot, vykoupený v nové provozovně, převáží do svého největšího střediska, z kterého se šrot snadněji prodá. Takový pohyb je pak přiřazen jako výnos nové provozovny v interních cenách. Dopravné náležitosti k nákladům nové provozovny.

Graf 1: Předpokládaný vývoj prodaného množství železného šrotu.



Zdroj: Vlastní zpracování.

Graf 2: Předpokládaný vývoj prodaného množství barevného šrotu.



Zdroj: Vlastní zpracování.

Pro zisk firmy je důležité nastavit ceny tak, aby výkupní ceny byly nižší než ceny prodejní, a to o tolik, aby marže pokryla i ostatní provozní náklady a přinesla zisk.

Společnost v posledních letech zaznamenává pokles cen, za který je poptáván železný šrot. V důsledku musí snižovat prodejní ceny šrotu. V roce 2013 snížila společnost průměrnou cenu železného šrotu o 1 %, v roce 2014 již téměř o 2 %. Předpověď

očekává, že tento trend bude trvat nejméně další dva roky. Podobný trend v tržních cenách zaznamenává i organizace CAEF¹⁹ (Příloha 5).

Společnost přepokládá, že v roce 2016 a 2017 budou klesat tržní ceny železného šrotu výrazněji než v dalších letech. Firma bude nucena snižovat prodejní ceny, aby neztratila odběratele. V důsledku toho bude snižovat ceny výkupní, aby zachovala zisk. V následujících letech od roku 2018 pokles tržních cen zmírní.

Optimistická varianta predikuje meziroční pokles výkupních cen železného šrotu v roce 2016, 2017 o 2 %, později o 1 % a od roku 2021 stagnaci ceny (Tabulka 8).

Neutrální varianta pak předpokládá meziroční pokles výkupních cen železa o 1,5 % v letech 2016 a 2017 a potom meziroční 1% klesání. Neutrální varianta počítá v prvních letech provozu s mírnějším poklesem cen než varianta optimistická, ale pokles je trvalý a v konečném výsledku neutrální varianta předpokládá celkové snížení ceny vyšší (Tabulka 8).

Pesimistická varianta počítá s výrazným 3% klesáním výkupních cen železa v prvních letech, pak s poklesem 1 % a od roku 2021 očekává snižování ceny o 0,5 % (Tabulka 8).

Výkupní ceny variant se liší o desítky korun na tunu železného šrotu (Graf 3). V posledním roce projektu pesimistická varianta predikuje cenu železa jen o 124 Kč/t nižší než varianta optimistická.

Tabulka 8: Očekávaný vývoj výkupních cen železného šrotu – meziroční změny.

| Varianta | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Optimistická | -2,2% | -2,1% | -1,0% | -1,0% | -1,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% |
| Neutrální | -1,5% | -1,5% | -1,0% | -1,0% | -1,0% | -1,0% | -1,0% | -1,0% | -1,0% |
| Pesimistická | -3,0% | -3,0% | -1,0% | -1,0% | -1,0% | -0,5% | -0,5% | -0,5% | -0,5% |

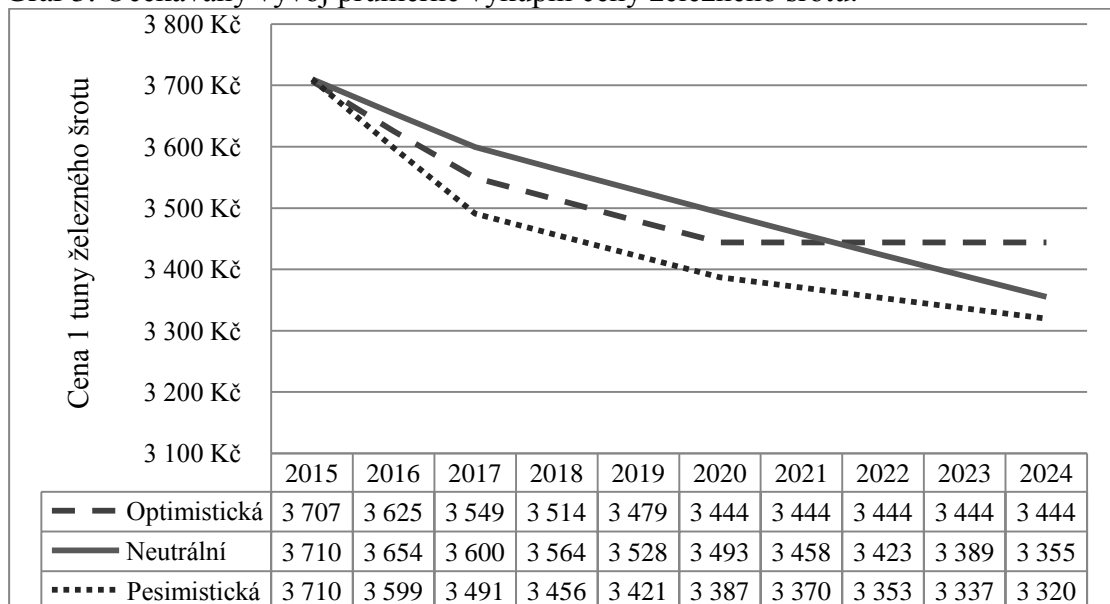
Zdroj: Vlastní zpracování.

Výkupní ceny si firma stanovuje sama, ale současně musí sledovat konkurenci. S nákupem výkupny by firma převzala i smluvní ceny s některými dodavateli. Tyto smluvní ceny jsou vysoké oproti firemnímu průměru. Optimální varianta je založena na předpokladu, že se podaří snížit výkupní ceny, ale v roce 2020 se pokles cen zastaví. Neutrální varianta předpokládá, že výkupní ceny budou klesat mírněji, ale stále, téměř

¹⁹ CAEF (The European Foundry Association) je organizace sdružující evropské slévárenské firmy. Odkaz na stránky společnosti <http://www.caef.org>.

lineárně (Graf 3). Pesimistická varianta sice očekává největší pokles výkupních cen z variant, ale především kvůli výraznému snižování cen tržních. Tím se budou snižovat i ceny prodejní a obchodní marže.

Graf 3: Očekávaný vývoj průměrné výkupní ceny železného šrotu.



Zdroj: Vlastní zpracování. Pozn.: Ceny v tabulce jsou v Kč, stejně jako v grafu.

Průměrné prodejní ceny by měly být vždy vyšší než průměrné ceny výkupní. To se ve všech měsících roků 2013 a 2014 firmě nedařilo. Jak výkup předchází prodej, dochází k tomu, že v období výkupu jsou tržní ceny šrotu vyšší než ceny tržní v době prodeje o pár měsíců později. Prioritou podniku je tedy rychlý obrat zboží na skladě, aby nedocházelo ke snižování tržní ceny skladovaného šrotu pod cenu, za kterou byl šrot vykoupen.

Optimistická varianta projektu počítá se snížením prodejních cen železa až o 2 % v prvních letech, později ale snižování zastaví.

Neutrální varianta předpokládá snížení prodejních cen železa o 1,4 % v prvních třech letech a pak udržení meziročního cenového snižování od 0,8 % do 0,6 %.

Pesimistická varianta očekává meziroční pokles prodejních cen železa v prvních letech kolem 2,8 %, pak od 0,8 % do 0,4 % (Tabulka 9).

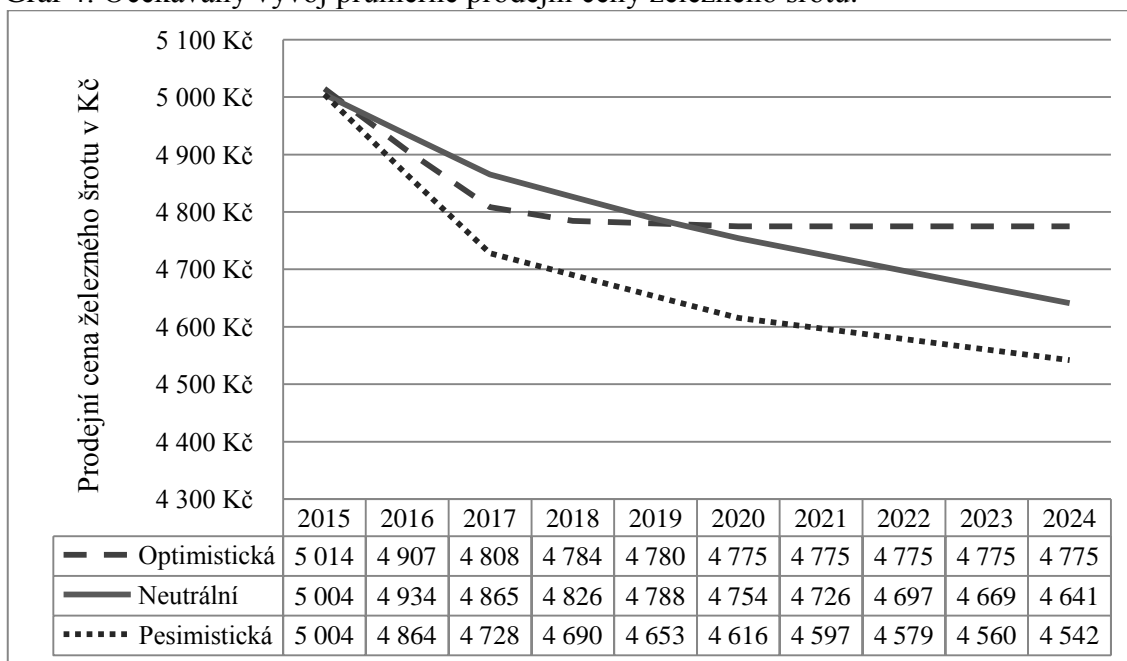
Tyto klesající trendy prodejních cen navazují na trendy výkupních cen (Graf 4).

Tabulka 9: Očekávaný vývoj průměrných prodejních cen železa- meziroční změny.

| Varianta | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Optimistická | -2,2% | -2,0% | -0,5% | -0,1% | -0,1% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% |
| Neutrální | -1,4% | -1,4% | -0,8% | -0,8% | -0,7% | -0,6% | -0,6% | -0,6% | -0,6% |
| Pesimistická | -2,8% | -2,8% | -0,8% | -0,8% | -0,8% | -0,4% | -0,4% | -0,4% | -0,4% |

Zdroj: Vlastní zpracování.

Graf 4: Očekávaný vývoj průměrné prodejní ceny železného šrotu.

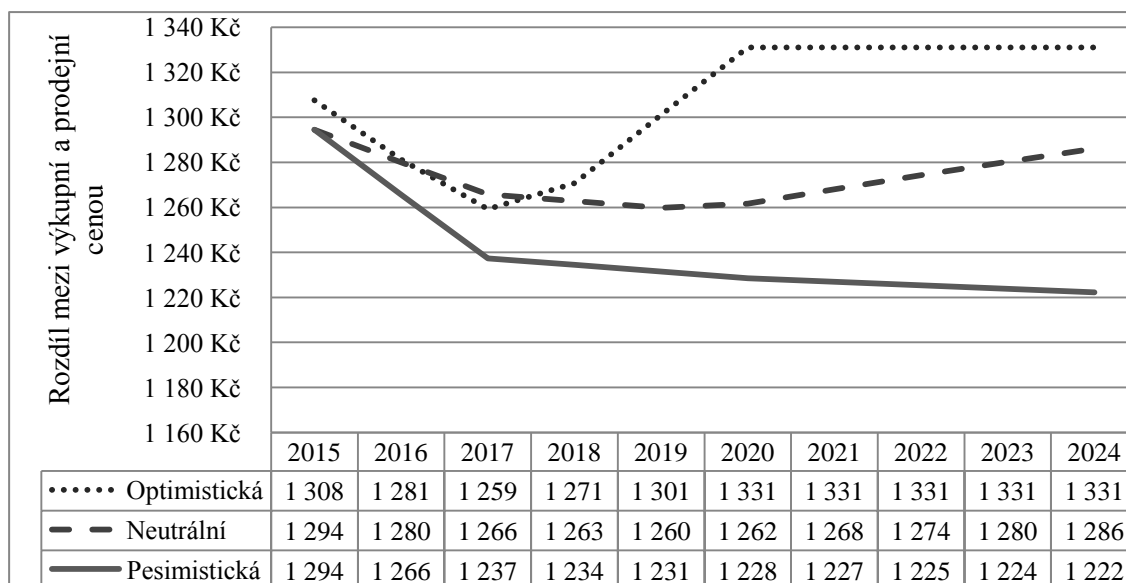


Zdroj: Vlastní zpracování. Ceny v tabulce jsou v Kč, stejně jako v grafu.

Velmi podstatným pro firmu je rozdíl mezi výkupními a prodejními cenami. Výnos z prodeje by měl pokrýt cenu výkupní a také ostatní náklady firmy. Všechny varianty projektu očekávají pokles rozdílu mezi prodejní a výkupní cenou zvláště v prvních letech provozu (Graf 5). Tento pokles je způsoben především situací na trhu, kdy ceny železa velmi rychle klesají a vlivem toho firma někdy dráž šrot nakupuje, než prodává. Rozdíl mezi optimistickým a pesimistickým očekáváním marže je zhruba 105 Kč na jednu tunu železného šrotu.

Firma přijala opatření, jak neprodávat kovový šrot za méně než vykoupí. Plánuje zrychlit obrat šrotu na skladě, domloutvat kontrakty na dlouhou dobu dopředu a vylepšit třídění odpadu. Optimistická varianta očekává úspěch těchto opatření. Další dvě varianty jsou k opatřením skeptičtější (Graf 5). Zvýšení marže v pozdějších letech investice je také dáno zastavením poklesu tržních cen železného šrotu.

Graf 5: Očekávaný vývoj rozdílu výkupní a prodejní ceny železného šrotu.



Zdroj: Vlastní zpracování. Ceny v tabulce jsou v Kč, stejně jako v grafu.

Ceny některých barevných kovů (jako například hliník) na světových trzích rostou, ceny mědi klesají. Průměrné ceny barevných kovů ve firmě tři roky stagnují. Z toho důvodu společnost předpokládá, že průměrné tržní ceny barevných kovů budou po celou dobu investice stejné.

Výkupní ceny barevného šrotu se nebudou významně měnit a jsou odvozené od průměrných cen barevného šrotu v roce 2013 (Tabulka 10).

Pesimistická a neutrální varianta nepředpokládají růst průměrných prodejních cen barevných kovů. Růst očekává jen optimistická varianta, a to o 100 – 150 Kč/t mezi jednotlivými roky trvání projektu v důsledku zkvalitnění zatřídění odpadu (Tabulka 11).

Tabulka 10: Očekávaný vývoj průměrné výkupní ceny barevného šrotu.

| Varianta | Průměrné výkupní ceny barevného šrotu v Kč/t | | | | | | | | | |
|---------------------|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
| Optimistická | 27 903 | 27 903 | 27 903 | 27 903 | 27 903 | 27 903 | 27 903 | 27 903 | 27 903 | 27 903 |
| Neutrální | 27 903 | 27 903 | 27 903 | 27 903 | 27 903 | 27 903 | 27 903 | 27 903 | 27 903 | 27 903 |
| Pesimistická | 27 903 | 27 903 | 27 903 | 27 903 | 27 903 | 27 903 | 27 903 | 27 903 | 27 903 | 27 903 |

Zdroj: Vlastní zpracování.

Tabulka 11: Očekávaný vývoj průměrné prodejní ceny barevného šrotu.

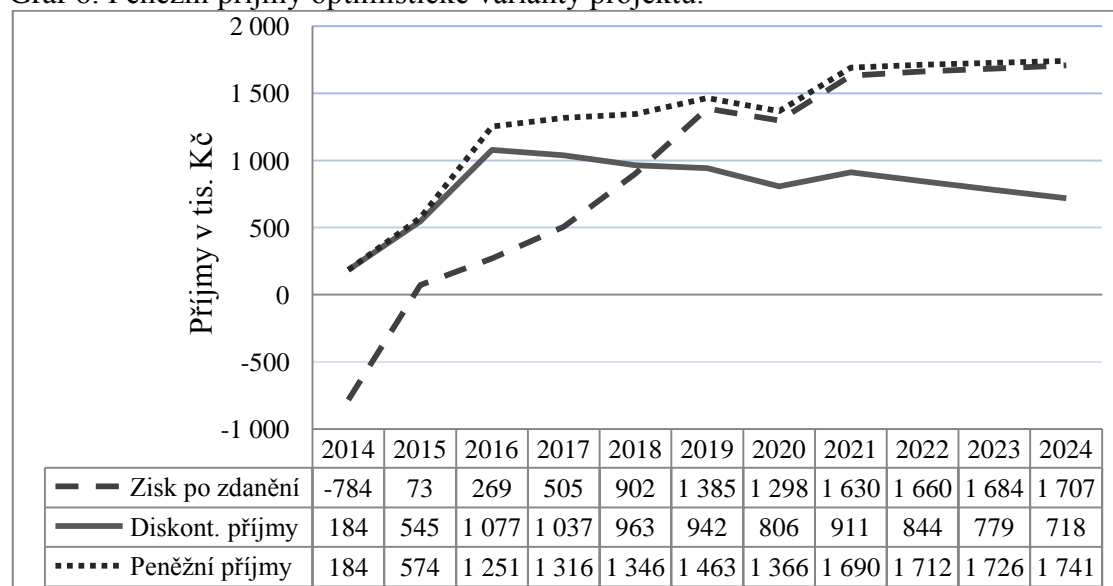
| Varianta | Průměrné prodejní ceny barevného šrotu v Kč/t | | | | | | | | | |
|---------------------|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
| Optimistická | 34 086 | 34 186 | 34 286 | 34 436 | 34 586 | 34 686 | 34 786 | 34 886 | 35 036 | 35 186 |
| Neutrální | 34 086 | 34 086 | 34 086 | 34 086 | 34 086 | 34 086 | 34 086 | 34 086 | 34 086 | 34 086 |
| Pesimistická | 34 086 | 34 086 | 34 086 | 34 086 | 34 086 | 34 086 | 34 086 | 34 086 | 34 086 | 34 086 |

Zdroj: Vlastní zpracování.

4.4.1 Zhodnocení efektivnosti optimistické varianty

Optimistická varianta očekává nejvyšší nárůst prodeje šrotu a celkově menší pokles cen šrotu z variant. Zisk po zdanění u optimistické varianty roste až do roku 2019 a to v důsledku navyšovaného prodaného množství kovového i barevného šrotu. V roce 2020 se předpokládá, že firma sníží průměrné prodejní ceny železného šrotu, aby zabránila hromadění šrotu na skladě. Od roku 2020 varianta očekává zastavení poklesu průměrných výkupních i prodejních cen železného šrotu (Graf 6), jako důsledek stagnace cen tržních. Výkupní ceny barevného šrotu se nebudou v průběhu provozu měnit.

Graf 6: Peněžní příjmy optimistické varianty projektu.



Zdroj: Vlastní zpracování.

Peněžní příjmy jsou tvořeny na základě účetního zisku (Tabulka 12). Zisk před zdaněním zahrnuje účetní odpisy, které jsou stejné jako daňové. Změna stavu zásob je kovový šrot na skladě. Peněžní příjmy jsou součtem položek: zisk po zdanění, změna stavu zásob a daňové odpisy. Peněžní příjem bez vlivu daňových odpisů je diskontován požadovanou výnosností 9,3 %.

Vypočítá se jako: $[(\text{zisk před zdaněním} + \text{účetní odpisy}) * 0,81] + \text{změna stavu zásob}$.

Diskontovaný odpisový štít jsou daňové odpisy diskontované bezrizikovou sazbou 1,58 %.

Tabulka 12: Předpokládaný peněžní tok optimistické varianty v tis. Kč.

| Optimistická varianta | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | SUMA |
|-------------------------------|------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------|
| Zisk před zdaněním | -968 | 90 | 333 | 624 | 1 113 | 1 710 | 1 602 | 2 012 | 2 050 | 2 079 | 2 108 | 13 721 |
| Zisk po zdanění | -784 | 73 | 269 | 505 | 902 | 1 385 | 1 298 | 1 630 | 1 660 | 1 684 | 1 707 | 11 114 |
| - Změna stavu zásob | 0 | -1 052 | -200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -1 252 |
| + Daňové odpisy | 968 | 1 553 | 1 182 | 811 | 444 | 77 | 69 | 60 | 51 | 42 | 34 | 5 290 |
| Peněžní příjmy | 184 | 574 | 1 251 | 1 316 | 1 346 | 1 463 | 1 366 | 1 690 | 1 712 | 1 726 | 1 741 | 14 368 |
| Diskontované příjmy | 0 | 255 | 859 | 890 | 884 | 928 | 794 | 901 | 836 | 772 | 713 | 7 831 |
| Diskont. odpisový štít | 184 | 290 | 218 | 147 | 79 | 14 | 12 | 10 | 9 | 7 | 5 | 975 |
| Diskont. příjmy celkem | 184 | 545 | 1 077 | 1 037 | 963 | 942 | 806 | 911 | 844 | 779 | 718 | 8 805 |

Zdroj: Vlastní zpracování.

V 2015 peněžní příjmy snižují výdaje na kovový šrot, který tvoří skladovou zásobu. Optimistická varianta vykazuje vyšší zvýšení pracovního kapitálu v prvních letech provozu výkupny než další dvě varianty.

Jiné nepeněžní operace, jako změna stavu pohledávek a závazků, placené či přijaté zálohy, nejsou uvažovány.

Zisk a peněžní příjmy v optimistické variantě rostou, ale na tak hodně, aby rostly i příjmy diskontované. Ty od roku 2016 klesají. Čistá současná hodnota projektu je záporná a vnitřní výnosové procento 8,92 % je nižší než požadovaná výnosnost projektu 9,3 %. Optimistická varianta projektu je hodnocena jako nepřínosná dle zadaných vstupních požadavků.

Tabulka 13: Hodnocení optimistické varianty.

| | |
|-------------------------------|---------------|
| Kapitálový výdaj | -8 962 098 Kč |
| Peněžní příjem | 14 367 874 Kč |
| Diskontovaný peněžní příjem | 8 805 415 Kč |
| Vnitřní výnosové procento | 8,92 % |
| Čistá současná hodnota | -156 683 Kč |
| Diskontovaná doba návratnosti | > 10 let |

Zdroj: Vlastní zpracování.

Pokud se bude hodnotit přínos optimistické varianty pro hodnotu podniku, je vhodné hodnotu projektu navýšit o tržní hodnotu provozovny na konci projektu poníženu o náklady za likvidaci. Proto je uvažována i varianta projektu, kdy je do roku

2024 přidán zisk z prodeje výkupny. Tento zisk obsahuje tržby z prodaného majetku, šrotu na skladě a náklady na likvidaci neprodatelného odpadu a náklady na opravy a úpravy pozemku před prodejem (Tabulka 14). Celkový zisk z likvidace je ponížen o daň 19 % a diskontován sazbou 12 % v desátém roce investice. Tím je spočten peněžní příjem z likvidace, který je přidán do peněžního toku roku 2024. Peněžním tok z likvidace je diskontován vyšší sazbou a to sazbou 12 %, z důvodu vyšší nejistoty oproti ostatním peněžním tokům projektu.

Tabulka 14: Peněžní příjem z likvidace výkupny v optimistické variantě.

| Typ | Položka příjmu z likvidace | Cena |
|---------------------------------------|------------------------------|-------------------|
| Prodej majetku - výnos | Oplocení | 5 000 Kč |
| | Bezpečnostní kamerový systém | 10 000 Kč |
| | Nakladač malý | 10 000 Kč |
| | Mostní váha 30t | 10 000 Kč |
| | Nakladač | 20 000 Kč |
| | Kontejnerový nákladní přívěs | 20 000 Kč |
| | Pozemek | 1 300 000 Kč |
| | Nákladní auto | 250 000 Kč |
| | Nákladní auto | 300 000 Kč |
| | 559 t železného šrotu | 2 668 473 Kč |
| Náklad | Likvidace, úpravy | -800 000 Kč |
| Zisk z likvidace | | 3 793 473 Kč |
| Zisk z likvidace po zdanění | | 3 072 713 Kč |
| Diskontovaný příjem (i = 12 %) | | 989 331 Kč |

Zdroj: Vlastní zpracování.

Pokud v projektu uvažujeme likvidaci a prodej provozovny, pak je čistá současná hodnota kladná a kapitálový výdaj se splatí poslední rok a vnitřní výnosové procento je vyšší než požadovaná výnosnost 9,3 % (Tabulka 15).

Tabulka 15: Hodnocení optimistické varianty s likvidací provozovny.

| | |
|-------------------------------|---------------|
| Kapitálový výdaj | -8 962 098 Kč |
| Peněžní tok | 1 315 931 Kč |
| Diskontovaný peněžní tok | 9 794 746 Kč |
| Vnitřní výnosové procento | 11,50 % |
| Čistá současná hodnota | 832 648 Kč |
| Diskontovaná doba návratnosti | 10 rok |

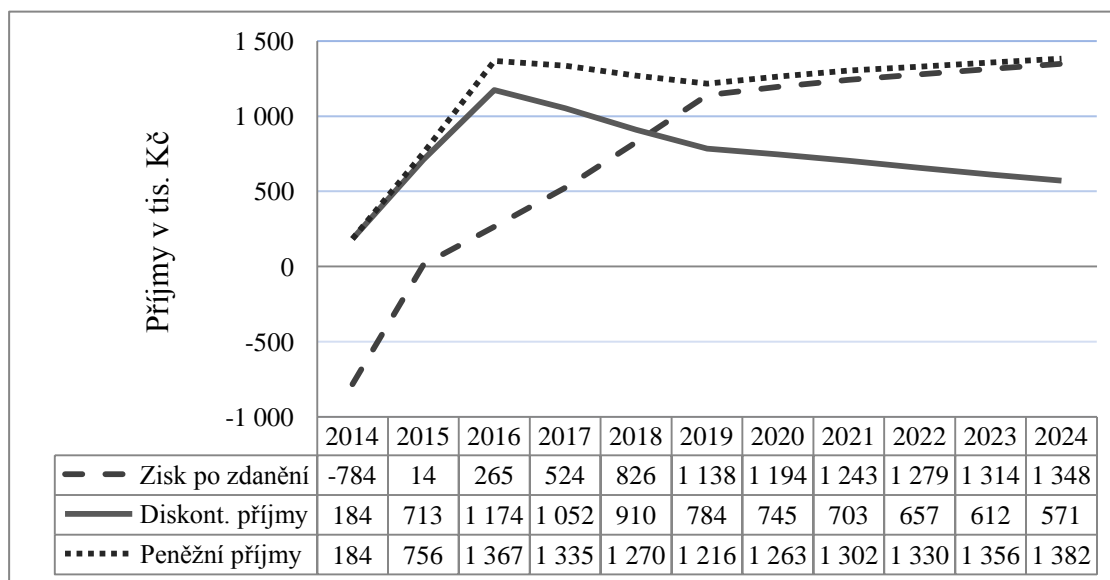
Zdroj: Vlastní zpracování.

Zahrnutí likvidace nebylo v požadavcích majitele, nicméně ukazuje, že pokud k optimistické variantě přidáme zůstatkovou tržní hodnotu výkupny, pak optimistická varianta zvyšuje hodnotu podniku.

4.4.2 Zhodnocení efektivnosti neutrální varianty

Neutrální varianta predikuje, že firma bude navyšovat množství prodaného šrotu do roku 2021, pak se růst zastaví. Průměrné ceny barevného šrotu se nebudou měnit. Průměrné ceny železného šrotu budou téměř lineárně klesat, ale tak, že průměrné prodejní ceny jsou vždy vyšší než průměrné ceny výkupní. Neutrální varianta předpokládá strmější nárůst zisku do roku 2019 v důsledku růstu prodaného množství barevného a železného šrotu (Graf 7).

Graf 7: Peněžní příjmy neutrální varianty projektu.



Zdroj: Vlastní zpracování.

Peněžní příjmy neutrální varianty jsou tvořeny na základě účetního zisku před zdaněním (Tabulka 17). Peněžní příjmy jsou součtem položek: zisk po zdanění, změna stavu zásob a daňové odpisy. Peněžní příjem bez vlivu daňových odpisů je diskontován požadovanou výnosností 9,3 %. Vypočítá se jako: $[(\text{zisk před zdaněním} + \text{účetní odpisy}) * 0,81] + \text{změna stavu zásob}$.

Diskontovaný odpisový štít jsou daňové odpisy diskontované bezrizikovou sazbou 1,58 %.

Tabulka 16: Předpokládaný peněžní tok neutrální varianty v tis. Kč.

| Neutrální varianta | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | SUMA |
|-------------------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------|
| Zisk před zdaněním | -968 | 17 | 327 | 647 | 1 019 | 1 406 | 1 474 | 1 534 | 1 579 | 1 622 | 1 664 | 11 289 |
| Zisk po zdanění | -784 | 14 | 265 | 524 | 826 | 1 138 | 1 194 | 1 243 | 1 279 | 1 314 | 1 348 | 9 144 |
| - Změna stavu zásob | 0 | -810 | -80 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -890 |
| + Daňové odpisy | 968 | 1 553 | 1 182 | 811 | 444 | 77 | 69 | 60 | 51 | 42 | 34 | 5 290 |
| Peněžní příjmy | 184 | 756 | 1 367 | 1 335 | 1 270 | 1 216 | 1 263 | 1 302 | 1 330 | 1 356 | 1 382 | 12 760 |
| Diskontované příjmy | 0 | 422 | 956 | 905 | 831 | 770 | 733 | 693 | 648 | 605 | 565 | 7 128 |
| Diskont. odpisový štít | 184 | 290 | 218 | 147 | 79 | 14 | 12 | 10 | 9 | 7 | 5 | 975 |
| Diskont. příjmy celkem | 184 | 713 | 1 174 | 1 052 | 910 | 784 | 745 | 703 | 657 | 612 | 571 | 8 103 |

Zdroj: Vlastní zpracování.

Čistá současná hodnota neutrální varianty je záporná a vnitřní výnosové procento 7,01 % je nižší než požadovaná výnosnost projektu 9,3 %. Neutrální varianta nevyhovuje kritériím hodnocení (Tabulka 17).

Tabulka 17: Hodnocení efektivnosti neutrální varianty.

| | |
|-------------------------------|---------------|
| Kapitálový výdaj | -8 962 098 Kč |
| Peněžní příjem | 12 760 165 Kč |
| Diskontovaný peněžní příjem | 8 102 530 Kč |
| Vnitřní výnosové procento | 7,01 % |
| Čistá současná hodnota | -859 568 Kč |
| Diskontovaná doba návratnosti | >10let |

Zdroj: Vlastní zpracování.

Varianta je dále upravena o příjem z prodeje výkupny v roce 2024. Příjem z likvidace zahrnuje prodej majetku, náklady na likvidaci starého odpadu a prodej 559 tun železného odpadu v průměrné prodejní ceně roku 2024. U tohoto příjmu je zvolena diskontní sazba 12 %, která je navýšena o riziko nejistoty příjmu z likvidace (Tabulka 18).

Tabulka 18: Peněžní příjem z likvidace v neutrální variantě.

| Typ | Položka příjmu z likvidace | Cena |
|---------------------------------------|------------------------------|-------------------|
| Prodej majetku - výnos | Oplocení | 5 000 Kč |
| | Bezpečnostní kamerový systém | 10 000 Kč |
| | Nakladač malý | 10 000 Kč |
| | Mostní váha 30t | 10 000 Kč |
| | Nakladač | 20 000 Kč |
| | Kontejnerový nákladní přívěs | 20 000 Kč |
| | Pozemek | 1 300 000 Kč |
| | Nákladní auto | 250 000 Kč |
| | Nákladní auto | 300 000 Kč |
| | 559 t železného šrotu | 2 391 148 Kč |
| Náklad | Likvidace, úpravy | -800 000 Kč |
| Zisk z likvidace | | 3 516 148 Kč |
| Zisk z likvidace po zdanění | | 2 848 080 Kč |
| Diskontovaný příjem (i = 12 %) | | 917 006 Kč |

Zdroj: Vlastní zpracování.

Započítáním příjmu z likvidace se stává čistá současná hodnota projektu kladná a vnitřní výnosové procento 9,47 % vyšší než požadovaná výnosnost projektu. Ačkoli neutrální varianta nevyhovuje požadavkům majitele, pokud přičteme k variantě tržní hodnotu výkupny, pak neutrální varianta zvyšuje hodnotu podniku.

Tabulka 19: Hodnocení neutrální varianty s likvidací provozovny.

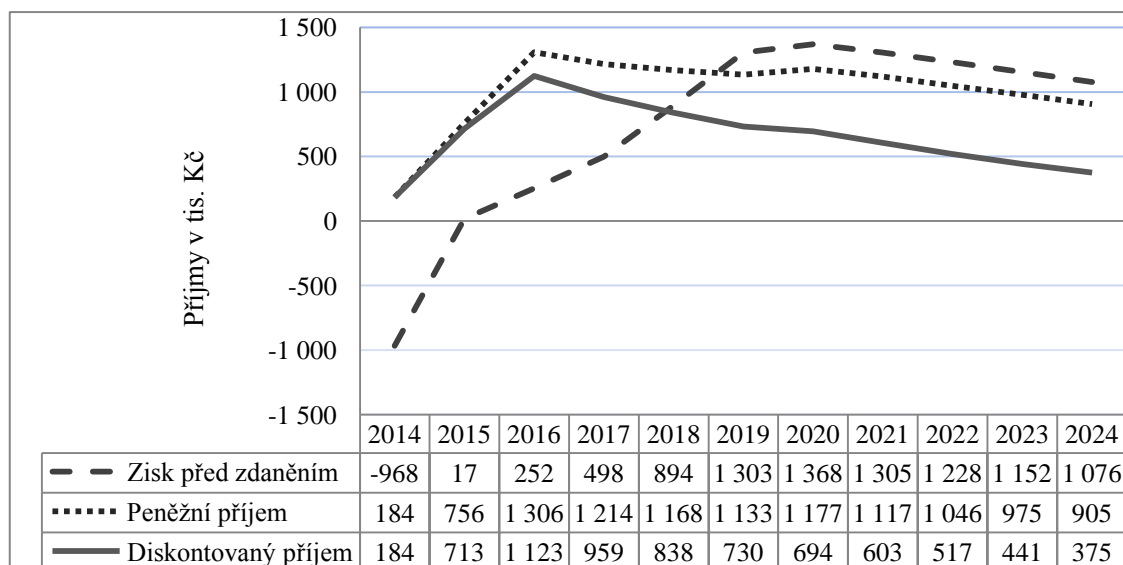
| | |
|-------------------------------|---------------|
| Kapitálový výdaj | -8 962 098 Kč |
| Peněžní tok | 15 608 245 Kč |
| Diskontovaný peněžní tok | 9 019 535 Kč |
| Vnitřní výnosové procento | 9,47 % |
| Čistá současná hodnota | 57 438 Kč |
| Diskontovaná doba návratnosti | 10 rok |

Zdroj: Vlastní zpracování.

4.4.3 Zhodnocení efektivnosti pesimistické varianty

Pesimistická varianta projektu očekává růst zisku po zdanění do roku 2020 (Graf 8), kdy nárůst prodaného množství šrotu kompenzuje klesající tržby, která způsobí pokles tržních cen železného šrotu. Je to jediná varianta, která očekává pokles zisku po zdanění. Od roku 2020 nebudou růst prodeje barevného šrotu. Od roku 2022 začnou stagnovat prodané objemy železných kovů, které budou každý rok přinášet menší zisky z důvodu poklesu tržních cen železného šrotu.

Graf 8: Peněžní příjmy pesimistické varianty projektu.



Zdroj: Vlastní zpracování.

Peněžní příjmy jsou tvořeny na základě účetního zisku. Zisk před zdaněním zahrnuje účetní odpisy. Změna stavu zásob je kovový šrot na skladě. Peněžní příjmy jsou součtem položek: zisk po zdanění + změna stavu zásob + daňové odpisy. Peněžní příjem bez vlivu daňových odpisů je diskontován požadovanou výnosností 9,3 %. Vypočítá se jako: $[(\text{zisk před zdaněním} + \text{účetní odpisy}) * 0,81] + \text{změna stavu zásob}$.

Diskontovaný odpisový štít jsou daňové odpisy diskontované bezrizikovou sazbou 1,58 %. Diskontovaný příjem celkem je součet diskontovaného daňového štítu a příjmu bez odpisů (Tabulka 20).

Tabulka 20: Předpokládaný peněžní tok pesimistické varianty v tis. Kč.

| Pesimistická varianta | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | SUMA |
|-------------------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------|
| Zisk před zdaněním | -968 | 17 | 252 | 498 | 894 | 1 303 | 1 368 | 1 305 | 1 228 | 1 152 | 1 076 | 9 092 |
| Zisk po zdanění | -784 | 14 | 204 | 403 | 724 | 1 055 | 1 108 | 1 057 | 995 | 933 | 871 | 7 365 |
| - Změna stavu zásob | 0 | -810 | -80 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -890 |
| + Daňové odpisy | 968 | 1 553 | 1 182 | 811 | 444 | 77 | 69 | 60 | 51 | 42 | 34 | 5 290 |
| Peněžní příjem | 184 | 756 | 1 306 | 1 214 | 1 168 | 1 133 | 1 177 | 1 117 | 1 046 | 975 | 905 | 10 980 |
| Diskont. příjmy | 0 | 422 | 905 | 812 | 759 | 717 | 683 | 593 | 509 | 434 | 369 | 6 203 |
| Diskont. odpisový štít | 184 | 290 | 218 | 147 | 79 | 14 | 12 | 10 | 9 | 7 | 5 | 975 |
| Diskontovaný příjem | 184 | 713 | 1 123 | 959 | 838 | 730 | 694 | 603 | 517 | 441 | 375 | 7 178 |

Zdroj: Vlastní zpracování.

Pesimistická varianta nevyhovuje zadaným kritériím, její vnitřní výnosové procento 4,11 % je nižší než požadovaná výnosnost 9,3 % a vykazuje čistou současnou hodnotu zápornou a kapitálový výdaj za deset let nesplatí (Tabulka 21).

Tabulka 21: Hodnocení pesimistické varianty.

| | |
|-------------------------------|---------------|
| Kapitálový výdaj | -8 962 098 Kč |
| Peněžní tok | 10 980 495 Kč |
| Diskontovaný peněžní tok | 7 177 980 Kč |
| Vnitřní výnosové procento | 4,11 % |
| Čistá současná hodnota | -1 784 118 Kč |
| Diskontovaná doba návratnosti | >10let |

Zdroj: Vlastní zpracování.

K peněžnímu toku pesimistické varianty je přidán příjem z prodeje výkupny diskontovaný sazbou 12 %, aby se promítla tržní hodnota provozovny do ohodnocení projektu (Tabulka 22).

Tabulka 22: Peněžní příjem z likvidace výkupny v pesimistické variantě.

| Typ | Položka příjmu z likvidace | Cena |
|---------------------------------------|-------------------------------|-------------------|
| | Oplocení | 5 000 Kč |
| | Bezpečnostní kamerový systém | 10 000 Kč |
| | Nakladač malý | 10 000 Kč |
| | Mostní váha 30t | 10 000 Kč |
| | Nakladač | 20 000 Kč |
| | Kontejnerový nákladový přívěs | 20 000 Kč |
| | Pozemek | 1 300 000 Kč |
| | Nákladní auto | 250 000 Kč |
| | Nákladní auto | 300 000 Kč |
| Prodej majetku - výnos | 559 t železného šrotu | 2 319 017 Kč |
| Náklad | Likvidace, úpravy | -800 000 Kč |
| Zisk z likvidace | | 3 444 017 Kč |
| Zisk z likvidace po zdanění | | 2 789 654 Kč |
| Diskontovaný příjem (i = 12 %) | | 898 194 Kč |

Zdroj: Vlastní zpracování.

Pokud pesimistická varianta zohlední tržní cenu výkupny na konci projektu, pak je její čistá současná hodnota je záporná – 8 962 tis. Kč a vnitřní výnosové procento 6,48 % nižší než požadovaná výnosnost projektu 9,3 % (Tabulka 23). Pesimistická varianta nepřispívá ke zvýšení hodnoty společnosti.

Tabulka 23: Hodnocení pesimistické varianty s likvidací provozovny.

| | |
|-------------------------------|---------------|
| Kapitálový výdaj | -8 962 098 Kč |
| Peněžní tok | 13 770 149 Kč |
| Diskontovaný peněžní tok | 8 076 174 Kč |
| Vnitřní výnosové procento | 6,48 % |
| Čistá současná hodnota | -885 924 Kč |
| Diskontovaná doba návratnosti | >10 let |

Zdroj: Vlastní zpracování.

4.5 Vyhodnocení efektivnosti investičního projektu

Jednotlivým peněžním tokům variant projektu v jednotlivých letech je přidělena pravděpodobnost jejich výskytu (Tabulka 24) a stanoven průměrný peněžní tok. Pravděpodobnosti byly stanoveny expertní analýzou. Nejpravděpodobnější je varianta neutrální. V roce 2014 má peněžní neutrální příjem pravděpodobnost 100 %, protože je u všech variant stejný. V posledním řádku tabulky 24 je celkový peněžní příjem počítaný dle vzorce 6.

Tabulka 24: Peněžní příjmy z variant projektu (v tis. Kč) s přidělenou pravděpodobností výskytu.

| Rok projektu | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|----------------------------|------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Optimistický příjem | 184 | 574 | 1 251 | 1 316 | 1 346 | 1 463 | 1 366 | 1 690 | 1 712 | 1 726 | 1 741 |
| Pravděpodobnost | 0% | 30% | 25% | 25% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% |
| Neutrální příjem | 184 | 756 | 1 367 | 1 335 | 1 270 | 1 216 | 1 263 | 1 302 | 1 330 | 1 356 | 1 382 |
| Pravděpodobnost | 100% | 60% | 65% | 60% | 60% | 60% | 60% | 60% | 60% | 60% | 60% |
| Pesimistický příjem | 184 | 756 | 1 306 | 1 214 | 1 168 | 1 133 | 1 177 | 1 117 | 1 046 | 975 | 905 |
| Pravděpodobnost | 0% | 10% | 10% | 15% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% |
| Průměrný příjem | 184 | 702 | 1 332 | 1 312 | 1 265 | 1 249 | 1 266 | 1 343 | 1 349 | 1 354 | 1 358 |

Zdroj: Vlastní zpracování. Pozn.: V tabulce je zaznamenán peněžní příjem v tis. Kč a pod ním pravděpodobnost jeho výskytu.

Průměrný nediskontovaný peněžní příjem variant projektu (součet posledního řádku v tabulce 24) je 12 713 tis. Kč. Vnitřní výnosové procento tohoto průměrného toku 5,56 %.

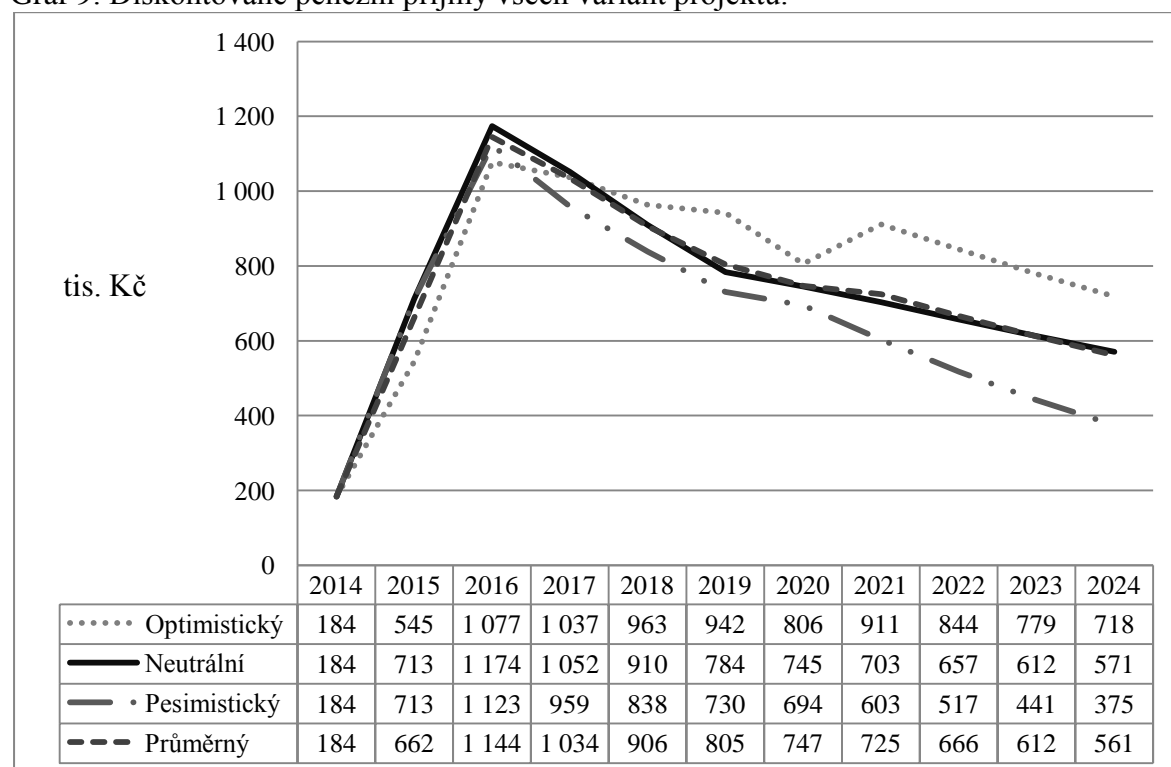
Podobný postup je použit u výpočtu celkové čisté současné hodnoty, kdy jsou použity diskontované peněžní příjmy a jejich pravděpodobnost výskytu. V tabulce 25 jsou diskontované peněžní příjmy v tisících Kč dle variant projektu a pod nimi je pravděpodobnost výskytu diskontovaného peněžního příjmu, která je stejná jako pravděpodobnost nediskontovaného příjmu. V posledním řádku je průměrný diskontovaný peněžní příjem počítaný dle vzorce 6.

Tabulka 25: Diskontované peněžní příjmy (v tis. Kč) s pravděpodobností výskytu.

| Rok projektu | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|----------------------------------|------------|------------|--------------|--------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Optimistický disk. příjem | 184 | 545 | 1 077 | 1 037 | 963 | 942 | 806 | 911 | 844 | 779 | 718 |
| Pravděpodobnost | 0% | 30% | 25% | 25% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% |
| Neutrální disk. příjem | 184 | 713 | 1 174 | 1 052 | 910 | 784 | 745 | 703 | 657 | 612 | 571 |
| Pravděpodobnost toku | 100% | 60% | 65% | 60% | 60% | 60% | 60% | 60% | 60% | 60% | 60% |
| Pesimistický disk. příjem | 184 | 713 | 1 123 | 959 | 838 | 730 | 694 | 603 | 517 | 441 | 375 |
| Pravděpodobnost | 0% | 10% | 10% | 15% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% |
| Průměrný disk. příjem | 184 | 662 | 1 144 | 1 034 | 906 | 805 | 747 | 725 | 666 | 612 | 561 |

Zdroj: Vlastní zpracování. Pozn.: V tabulce je zaznamenán diskontovaný peněžní příjem v tis. Kč a pod ním pravděpodobnost jeho výskytu.

Graf 9: Diskontované peněžní příjmy všech variant projektu.



Zdroj: Vlastní zpracování.

Průměrný diskontovaný peněžní příjem projektu má podobný průběh jako neutrální varianta a je celkově (součet posledního řádku Tabulka 24) je 8 046 tis. Kč. Celková čistá současná hodnota průměrné varianty je záporná – 916 tis. Kč.

Pokud zahrneme do projektu peněžní příjem z likvidace provozovny v roce 2024, pak je projekt hodnocen kladnou čistou současnou hodnotou 11 tis. Kč a vnitřním výnosovým procentem 9,4 %.

Projekt bez zůstatkové tržní ceny provozovny nevyhovuje požadovaným kritériím. Pokud ale započítáme do projektu zůstatkovou tržní cenu provozovny, která náleží do celkového přínosu projektu pro firmu, pak se dá říci, že projekt zvyšuje hodnotu firmy

(Tabulka 26). Průměrná varianta projektu ale vykazuje tak nízkou čistou současnou, že přínos pro firmu je minimální.

Tabulka 26: Hodnocení variant projektu.

| Prodej pro- vozovny | Optimistická | | Neutrální | | Pesimistická | | Průměrná | |
|------------------------|--------------|-------------|-----------|-------------|--------------|-------------|----------|-------------|
| | VVP % | ČSH (Kč) | VVP % | ČSH (Kč) | VVP % | ČSH (Kč) | VVP % | ČSH (Kč) |
| Bez prodeje | 8,92 | -156 683 | 7,01 | -859 568 | 4,11 | -1 784 118 | 5,56 | -916 481 |
| S prodejem | 11,50 | 832 648 | 9,47 | 57 438 | 6,47 | -885 924 | 9,40 | 11 119 |

Zdroj: Vlastní zpracování.

4.6 Analýza citlivosti

Analýza citlivosti čisté současné hodnoty neutrální varianty ukázala, že projekt je nejvíce citlivý na změny v průměrných prodejních a výkupních cenách železného šrotu. Dále vykazuje velkou citlivost i na prodané množství železného šrotu. Z provozních nákladů je projekt nejvíce ovlivňují ceny přepravného (Tabulka 27).

Tabulka 27. Efekt změny faktoru o +1 %.

| Měněné faktory | | Nová ČSH po změně | Δ ČSH | % Δ ČSH |
|------------------------|-----------------------|-------------------|--------------|----------------|
| Fixní náklady | Nájemné strojů | -877 729 Kč | -18 161 Kč | -2,1% |
| | Oprava strojů | -868 083 Kč | -8 515 Kč | -1,0% |
| Variabilní náklady | Pohonné hmoty | -886 709 Kč | -27 141 Kč | -3,2% |
| | Zpevnění ploch | -904 803 Kč | -45 235 Kč | -5,3% |
| | Přepravné | -952 699 Kč | -93 132 Kč | -10,8% |
| | Mzdové náklady | -932 051 Kč | -72 483 Kč | -8,4% |
| | Průměrná výkupní cena | Barevný šrot | -925 743 Kč | -66 175 Kč |
| | Železný šrot | -1 839 723 Kč | -980 155 Kč | -114,0% |
| Průměrná prodejní cena | Barevný šrot | -778 728 Kč | 80 839 Kč | 9,4% |
| | Železný šrot | 473 031 Kč | 1 332 599 Kč | 155,0% |
| Prodané množství šrotu | Barevný šrot | -850 988 Kč | 8 580 Kč | 1,0% |
| | Železný šrot | -507 125 Kč | 352 443 Kč | 41,0% |

Zdroj: Vlastní zpracování.

Změna průměrných výkupních i prodejních cen železného šrotu o několik desetin procent významně mění hodnocení neutrální varianty projektu. Pokud se sníží výkupní ceny železného šrotu ve všech letech projektu o 0,88 %, pak se kapitálový výdaj rovná diskontovaným peněžním příjmům (Tabulka 28). To znamená, že pokud se společnosti podaří snížit průměrnou výkupní cenu železného šrotu zhruba o 33 Kč/t, pak přestává být projekt ztrátový.

Tabulka 28: Citlivost ČSH ke změně výkupní ceny železa.

| Změna výkupní ceny | Nová ČSH po změně |
|--------------------|-------------------|
| -1,00% | 120 588 Kč |
| -0,90% | -42 139 Kč |
| -0,88% | 0 Kč |
| -0,80% | -75 443 Kč |

Zdroj: Vlastní zpracování.

Pokud zvýším průměrnou prodejní cenu železného šrotu ve všech letech projektu o 0,64 %, pak se ČSH rovná 0 (Tabulka 29). V důsledku to znamená, že pokud společnost navýší průměrné prodejní ceny železného šrotu zhruba o 32 Kč/t, pak projekt přestává být ztrátový.

Tabulka 29: Citlivost ČSH ke změně prodejní ceny železa.

| Změna prodejní ceny | Nová ČSH po změně |
|---------------------|-------------------|
| 0,80% | 206 511 Kč |
| 0,70% | 73 251 Kč |
| 0,64% | 0 Kč |
| 0,60% | -60 009 Kč |
| 0,50% | -193 269 Kč |

Zdroj: Vlastní zpracování.

Budeme-li uvažovat, že společnost dokáže stejně měnit ceny prodejní i výkupní, pak budeme při analýze měnit současně prodejní i výkupní ceny. Pak se ukáže, že již 2,5% zvýšení výkupní i prodejní změny současně, to znamená zvýšení výkupních cen zhruba o 93Kč/t a prodejních cen o 126Kč/t, mění čistou současnou hodnotu neutrální varianty ze záporné na nulovou. Tento efekt, ale samozřejmě platí i obráceně a 2,5% pokles cen prohlubuje ztrátu neutrální varianty (Tabulka 30).

Tabulka 30: Citlivost ČSH k současné změně prodejní i výkupní ceny železa.

| Současná změna cen | Nová ČSH po změně |
|--------------------|-------------------|
| +1% | -507 125 Kč |
| +2% | -154 682 Kč |
| +2,5% | 0 Kč |
| +3% | 197 762 Kč |
| +4% | 550 205 Kč |

Zdroj: Vlastní zpracování.

Ponížení nákladů za přepravu o 10 % ovlivní hodnocení neutrální varianty, tak že projekt bude hodnocen jako přínosný (Tabulka 31). Absolutně se v roce 2015 jedná o částku 175 tis. Kč a v roce 2024 o částku 189 tis. Kč. Znamená to, že pokud se firmě

povede snížit celkové provozní náklady o tyto částky, pak projekt bude hodnocen jako přínosný.

Společnost může využít kritické faktory ke zvyšování efektivnosti projektu. Jedna z cest zvýšení efektivnosti projektu je důsledné sledování výkupních a prodejních cen železného šrotu, tak aby neklesali pod body zvratu. Druhou možností je snížení provozních nákladů.

Pro rok 2015 jsou body zvratu dle neutrální varianty projektu: výkupní cena rovna 3743 Kč/t, prodejní cena 5036 Kč/t. Podstatným je, aby rozdíl výkupních a prodejních cen byl udržován v roce 2015 nad 1293 Kč v průměru. Body zvratu, pro tyto kritické veličiny, je třeba nejméně měsíčně přepočítávat dle aktuální situace.

Velká citlivost projektu na průměrné ceny železa znamená.

- Projekt je velmi citlivý na změny tržních cen železného šrotu.
- Správná tvorba cen železného šrotu je pro projekt zásadní.
- Chybné, nepřesné předpovědi cen železa mohou způsobit chybné hodnocení projektu.

Tabulka 31. Matice citlivosti čisté současné hodnoty.

| Měněné faktory | | -40% | -30% | -20% | -10% | -5% | 0% | 5% | 10% | 20% | 30% | 40% |
|------------------------|----------------|---------------|---------------|---------------|--------------|--------------|------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Fixní náklady | Nájemné strojů | -133 | -315 | -496 | -678 | -769 | -860 | -950 | -1 041 | -1 223 | -1 404 | -1 431 |
| Variabilní náklady | Oprava strojů | -519 | -604 | -689 | -774 | -817 | -860 | -902 | -945 | -1 030 | -1 115 | -1 200 |
| | Pohonné hmoty | 226 | -45 | -317 | -588 | -724 | -860 | -995 | -1 131 | -1 402 | -1 674 | -1 945 |
| | Zpevnění ploch | 950 | 497 | 45 | -407 | -633 | -860 | -1 086 | -1 312 | -1 764 | -2 217 | -2 669 |
| | Přepravné | 2 866 | 1 934 | 1 003 | 72 | -394 | -860 | -1 325 | -1 791 | -2 722 | -3 654 | -4 585 |
| | Mzdové náklady | 2 040 | 1 315 | 590 | -135 | -497 | -860 | -1 222 | -1 584 | -2 309 | -3 034 | -3 759 |
| Výkupní ceny šrotu | Barevný šrot | 1 787 | 1 126 | 464 | -198 | -529 | -860 | -1 190 | -1 521 | -2 183 | -2 845 | -3 507 |
| | Železný šrot | 38 347 | 28 545 | 18 744 | 8 942 | 4 041 | -860 | -5 760 | -10 661 | -20 463 | -30 264 | -40 066 |
| Prodejní ceny šrotu | Barevný šrot | -1 284 | -1 178 | -1 072 | -966 | -913 | -860 | -807 | -753 | -647 | -541 | -435 |
| | Železný šrot | -54 164 | -40 838 | -27 512 | -14 186 | -7 523 | -860 | 5 803 | 12 466 | 25 792 | 39 118 | 52 444 |
| Prodané množství šrotu | Barevný šrot | -1 203 | -1 117 | -1 031 | -945 | -902 | -860 | -817 | -774 | -688 | -602 | -516 |
| | Železný šrot | -14 957 | -11 433 | -7 908 | -4 384 | -2 622 | -860 | 903 | 2 665 | 6 189 | 9 714 | 13 238 |

Zdroj: Vlastní zpracování. Pozn.: Hodnoty ČSH jsou uvedeny v tis. Kč.

4.7 Zhodnocení projektu na finanční situaci podniku

Pro zhodnocení vlivu projektu na finanční situaci podniku je použita předběžná rozvaha roku 2014 (Příloha 9) a předběžný výkaz zisku a ztrát roku 2014 (Příloha 10).

Tabulka 32: Porovnání rozvahy 2014 a rozvahy 2016 ve zkráceném rozsahu.

| | | | Netto 2014 | Netto 2016 |
|---------|---------------------------------------|-----|------------|------------|
| | AKTIVA CELKEM (ř. 02 + 03 + 07 + 12) | 001 | 212 979 | 208 525 |
| A. | Pohledávky za upsaný základní kapitál | 002 | | |
| B. | Dlouhodobý majetek (ř. 04 až 06) | 003 | 84 482 | 87 691 |
| B. I. | Dlouhodobý nehmotný majetek | 004 | 122 | 122 |
| B. II. | Dlouhodobý hmotný majetek | 005 | 63 002 | 66 211 |
| B. III. | Dlouhodobý finanční majetek | 006 | 21 358 | 21 358 |
| C. | Oběžná aktiva (ř. 08 až 11) | 007 | 128 099 | 120 436 |
| C. I. | Zásoby | 008 | 47 647 | 49 557 |
| C. II. | Dlouhodobé pohledávky | 009 | 45 | 45 |
| C. III. | Krátkodobé pohledávky | 010 | 30 593 | 30 593 |
| C. IV. | Krátkodobý finanční majetek | 011 | 49 814 | 40 241 |
| D. I. | Časové rozlišení | 012 | 398 | 398 |
| | PASIVA CELKEM (ř. 14 + 20 + 25) | 013 | 212 979 | 208 525 |
| A. | Vlastní kapitál (ř. 15 až 19) | 014 | 194 284 | 189 830 |
| A. I. | Základní kapitál | 015 | 5 300 | 5 300 |
| A. II. | Kapitálové fondy | 016 | | |
| A. III. | Rezervní fondy a ostatní fondy | 017 | 530 | 530 |
| A. IV. | Výsledek hospodaření minulých let | 018 | 170 867 | 167 329 |
| A. V. | Výsledek hospodaření běžného období | 019 | 17 587 | 16 671 |
| B. | Cizí zdroje (ř. 21 až 24) | 020 | 18 547 | 18 547 |
| B. I. | Rezervy | 021 | | |
| B. II. | Dlouhodobé závazky | 022 | 1 987 | 1 987 |
| B. III. | Krátkodobé závazky | 023 | 16 560 | 16 560 |
| B. IV. | Bankovní úvěry a výpomoci | 024 | | |
| C. I. | Časové rozlišení | 025 | 148 | 148 |

Zdroj: Vlastní zpracování.

K výkazu rozvahy je v roce 2016 přičten vliv projektu v neutrální variantě (Tabulka 16 a Příloha 10):

- úbytek peněžních prostředků za kapitálový výdaj a zásoby,
- nárůst zásob na skladě,
- příjem peněžních prostředků za zisky po zdanění,
- zvýšení hodnoty hmotného majetku (včetně opravek),

- zvýšení výsledku hospodaření o zisky po zdanění,
- snížení výsledků hospodaření o část kapitálového výdaje, která náleží přímo do nákladů,
- snížení výsledku hospodaření o odpisy.

Předpokladem je, že v letech 2015 a 2016 budou výkazy firmy stejné, jen se budou lišit o vliv provozovny.

Tabulka 33: Položky účetních výkazů roku 2014 a 2016 v tis. Kč.

| Položka výkazu | 2014 | 2016 | Změna |
|-----------------------------|-------------|-------------|--------------|
| Aktiva = Pasiva | 212 979 | 208 590 | -2,09% |
| Dlouhodobý majetek | 84 482 | 87 691 | 3,80% |
| Zásoby | 47 647 | 49 557 | 4,01% |
| Krátkodobý finanční majetek | 49 814 | 40 306 | -19,22% |
| Vlastní kapitál | 194 284 | 189 895 | -2,29% |
| EAT | 17 587 | 18 935 | 1,51% |
| EBIT | 21 647 | 23 311 | 1,51% |
| Provozní zisk | 19 471 | 19 798 | 1,68% |
| Tržby roční | 341 800 | 369 048 | 7,98% |
| Krátkodobé závazky | 16 560 | 16 560 | 0,00% |

Zdroj: Vlastní zpracování a účetní výkaz firmy (Příloha 10 a Příloha 9).

Tabulka 33 shrnuje položky výkazů a poukazuje na jejich procentuální změny. Nákup provozovny způsobí snížení krátkodobého finančního majetku o 19 %, protože celý kapitálový výdaj bude hrazen převodem z bankovního účtu. Provoz nové výkupny by po celou dobu měl přinášet zisky, žádné ztráty, v roce 2016 způsobí navýšení zisku o 1,51 %. Navýšení provozního zisku je o něco málo větší, vzhledem k faktu, že firma má výnosy z finančního majetku, které ovlivňují celkový zisk. Provozovna zvýší tržby podniku o téměř 8 %, ale zisk jen o 1,51 %, což svědčí, o faktu, že projekt má větší poměrné náklady než jiná střediska.

Finanční ukazatele projekt mění o několik desetin, což není významná změna (Tabulka 34). Z finančních ukazatelů lze poukázat na konzervativní vedení společnosti, které nevyužívá cizích zdrojů k financování a zachovává si vysokou likviditu. Ukazatel ROA v hodnotě 10 % poukazuje na obchodní společnost. Změnu okamžité likvidity samozřejmě způsobuje platba kapitálového výdaje z vlastních zdrojů z bankovního účtu. Ukazatel obrát aktiv (tržby/aktiva) se mírně vylepšil, takže se zdá, že projekt má efektivnější využití majetku než celý podnik.

Tabulka 34: Změna finančních ukazatelů po uskutečnění projektu.

| Finanční ukazatel | 2014 | 2016 | Změna |
|---------------------------|-------------|-------------|--------------|
| EBIT/aktiva (ROA) | 0,102 | 0,112 | 0,010 |
| EAT/vlastní kapitál (ROE) | 0,091 | 0,100 | 0,009 |
| Provozní zisk/tržby | 0,057 | 0,056 | -0,001 |
| Okamžitá likvidita | 3,008 | 2,430 | -0,578 |
| Tržby/aktiva | 1,605 | 1,774 | 0,169 |
| Cizí zdroje/aktiva | 0,078 | 0,089 | 0,011 |

Zdroj: Vlastní zpracování dle účetních výkazů společnosti.

Celkově se dá říci, že projekt výrazně neovlivní finanční situaci podniku, pokud se bude vyvíjet dle očekávání.

5 Diskuze

Nejcitlivějším místem hodnocení investic bývá predikce peněžního toku. Často bývá podhodnocen kapitálový výdaj a naopak nadhodnoceny očekávané budoucí příjmy. V tomto případě byla predikce kapitálového výdaje velmi přesná vzhledem k časové blízkosti výdaje a plánování a také vzhledem k malému objemu kapitálového výdaje.

Budoucí příjmy byly predikovány s ohledem na těžkou situaci na trhu, kdy klesají ceny železného šrotu a tím i tržby a obchodní marže. Růst prodaného množství šrotu není nereálný, protože roste poptávka po ocelářských výrobcích a železném šrotu (Odvětvový svaz hutnictví, 2015).

Peněžní příjmy nepředpokládají neočekávané peněžní výdaje za opravu havarovaných strojů či finanční újmy z nezaplacených pohledávek, a to z důvodu pojištění majetku i pohledávek. Příjmy z případného pojistného plnění by mohly být inkasovány až o rok později než placení výdajů. Nicméně toto riziko není pro firmu významné, protože firma je solventní.

Peněžní příjmy nezohledňují výrazné změny výdajů za pohonné hmoty, železniční dopravu, mzdy nebo služby z důvodu, že k ostatním příjmům je tento vliv zanedbatelný. Jak ale ukázala analýza citlivosti, změna nákladů o 180 tis. Kč dolů, může změnit významně hodnocení projektu. Pro detailnější hodnocení investice by bylo vhodné zahrnout do variant i možné alternativní vývoje cen pohonných hmot a dopravného.

V předpovědi peněžních toků byl přehlédnut možný efekt nové legislativy odpadového hospodářství²⁰, která od března roku 2015 zakazuje výkup kovového šrotu za hotové peníze. Nová legislativa má za cíl omezit krádeže kovů. Tato změna by mohla negativně ovlivnit vykoupené množství kovů. Nicméně dle dat roku 2015, byl pokles výkupu zaznamenán jen v březnu 2015 a ne výrazný. Společnost už vlastní kamerové systémy a potřebné skladové programy, které pravděpodobně bude vyžadovat další nová legislativa.

Variantní řešení peněžních toků není přesné, lepším postupem by bylo provedení analýzy rizika simulační metodou, například metodou Monte Carlo (Kislingerová & Fotr,

²⁰ Předpis č. 27/2015 Sb. Vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů.

2009). Metoda počítá mnoho scénářů projektu. Pro tuto metodu je třeba předem vybrat faktory, které se budou měnit. V tom je přínos této práce, že odhalila kritické faktory. Do simulační analýzy by pak bylo vhodné zařadit průměrné ceny a množství jednotlivých druhů železného a barevného šrotu (Příloha 3), náklady za dopravu, pohonné hmoty a mzdy.

Analýza citlivosti mohla být doplněna o faktory: daň z příjmu, pohyb cenových kurzů. Z následujících důvodů byly faktory vynechány. V České republice je daň z příjmu natolik veřejností sledované téma, že se velmi pravděpodobně její sazba zvyšovat nebude. Společnost prodává až 1/3 množství šrotu do zahraničí v měně Eur, ale nová provozovna do zahraničí vyvážet bude minimálně.

V konečném výsledku nelze doporučit projekt k realizaci vzhledem k nesplnění předem daných požadavků. Investice nesplatí kapitálový výdaj během deseti let bez zahrnutí peněžního příjmu z likvidace a čistá současná hodnota průměrného peněžního toku z investice je záporná. Projekt je velmi citlivý na tržní ceny železného šrotu, a to tak, že nepřesnosti v předpovědi tržních cen mohou způsobit chybné hodnocení efektivnosti projektu. Projekt splňuje pouze třetí podmínku pro přijetí a to, že neohrozí finanční stabilitu podniku.

Dle hodnocení, projekt zvyšuje celkovou tržní hodnotu firmy, ale jen minimálně. Společnost by tedy mohla projekt realizovat v případě, že by slevila na jeho výnosnosti a provozovala jej s očekáváním, že se situace na trhu s železným šrotem vylepší. Společnost by také projekt mohla realizovat, kdyby snížila provozní náklady, jak ukázala analýza citlivosti nebo zvýšila marži z železného šrotu.

Hodnocení projektu doprovázela i stručná finanční analýza, která ukázala, že společnost se chová konzervativně. Zachovává si velkou likviditu a používá málo cizího kapitálu, což zvyšuje náklady na kapitál firmy. Majitel nechce čerpat úvěry a používat cizí zdroje k financování, ač bývají levnější. Financovat projekt cizím kapitálem je další varianta, o kterou by bylo vhodné hodnocení doplnit.

Výsledky hodnoceného projektu, ale i výsledky celé firmy jsou velmi citlivé na tržní ceny železného šrotu. V současné době je pokles cen železné rudy i železného šrotu celosvětovým trendem. Firma by byla odolnější vůči změnám tržních cen železa, kdyby rozšířila portfolio o služby, které přidávají do zboží více hodnoty. Může se jednat

o služby jako demolice objektů, rozebírání vraků aut a jiných strojních zařízení. Investice do takového rozšíření firmy se zdá být pro firmu vhodnější než nákup nové provozovny.

6 Závěr

Práce vyhodnotila investiční projekt jako nevyhovující požadovaným podmínkám a nedoporučuje jeho realizaci. Projekt přispívá ke zvýšení budoucí tržní hodnoty firmy pouze v minimální míře. Projekt je výrazně citlivý na tržní ceny hlavního obchodního atributu firmy, železného šrotu. V důsledku toho, se skutečné peněžní příjmy budou lišit od očekávaných s velkou pravděpodobností. Případná realizace projektu nemá velký vliv na celkovou finanční situaci podniku, pokud se projekt bude vyvíjet podobně, jak je predikováno.

Hlavní cíl práce byl splněn, byl předpověděn projektový peněžní tok, byla zhodnocena efektivnost projektu a jeho vliv na finanční situaci podniku. Bylo dáno doporučení majiteli firmy projekt nerealizovat.

Práce současně odhaluje některé slabé stránky nejen projektu, ale celé firmy. Poukazuje na kritické faktory, kterým by firma měla věnovat pozornost.

Metodiku a výsledky lze použít v dalším investičním rozhodování firmy, ale i v krátkodobém plánování.

I. Summary

The work assesses the financial efficiency of the new premises of scrapyard. First the requirements are set for the acceptance of the project. Then the expected average investment cash flow is constructed and the required rate of return is determined. The effectiveness of the investment is evaluated using the dynamic methods: the discounted payback period, net present value and internal rate of return. Analysis of sensitivity finds the critical factors that most affect the cash flows from the investment. Finally, the effect of the investment on the financial situation of the company is described.

The new premises does not meet the requirements in advance. The capital expenditure will not fall back to ten years. The net present value of the cash flow of the investment is negative. Internal rate of return is lower than the required rate of return. The realization of investments would bring slight increase in value of the company after the sale of the premises at the end of the project. Cash flow from investment are very sensitive to the market price of ferrous scrap. The project carries a big risk, that the actual cash income of the investment will be different from the expected. Implementation of the project will not affect significantly the financial situation of the company. The project is not recommended for implementation. The results of the work provide information applicable to other investment decisions of the company.

Keywords

efficiency, investment, discount rate, financial efficiency, evaluation of investment efficiency, investment project

JEL: G11 – Portfolio choice; Investment decisions

II. Seznam použitých zdrojů

- Fotr, J., & Hnilica, J. (2014). *Aplikovaná analýza rizika*. Praha: Grada Publishing a.s.
- Fotr, J., & Souček, I. (2011a). *Investiční rozhodování a řízení projektů*. Praha: Grada.
- Fotr, J., & Souček, I. (2011b). *Podnikatelský záměr a investiční rozhodování*. Praha: Grada.
- Geyer, A., Hanke, M., Littich, E., & Nettekoven, M. (2006). *Grundlagen der Finanzierung*. Wien: Linde international Wien.
- Kislingerová, E. (2007). *Manažerské finance*. Praha: C. H. Beck.
- Kislingerová, E., & Fotr, J. (2009). Integrace a nejistoty do investičního rozhodování a oceňování. *Politická ekonomie*, 6, DOI: 10.18267/j.polek.711.
- Levy, H., & Marshall, S. (1994). *Capital Investment and Financial Decisions*. London: Prentice Hall International (UK).
- Mrkvička, J., & Strouhal, J. (2009). *Manažerské finance*. Praha: Institut certifikace účetních.
- Odvětvový svaz hutnictví. (2015). *Predikce vývoje ocelářského průmyslu ČR na r. 2015 do r. 2020 s výhledem do r. 2033*. Dostupné z www.spcr.cz/images/Predikce_2015-2020.docx
- Petr, M., & Radová, J. (2006). Funkce čisté současné hodnoty při konvenčních a nekonvenčních peněžních tocích. *Český finanční a účetní časopis*, 4, stránky 23-33.
- Půhoná, D. (2016). *Způsoby určení parametrů ukazatele WACC a jejich dopad na výsledný ukazatel*. (Disertační práce). Dostupné z https://dk.upce.cz/bitstream/handle/10195/58331/PuhonaD_ZpusobyUrceni_MK_2014.pdf?sequence=3&isAllowed=y
- Radová, J., Petr, D., & Málek, J. (2013). *Finanční matematika pro každého*. Praha: Grada.
- Schoellová, H. (2009). *Investiční controlling*. Praha: Grada Publishing.

- Státní správa.cz.* (2015). Dostupné z http://www.statnisprava.cz/rstsp/clanky.nsf/i/zakaz_vykupu_kovu_za_hotovost_ji_z_od_1_brezna_15020218_37099260
- Svobodová, L. (2015). *Moderní ukazatele finanční výkonnosti obchodní společnosti.* Dostupné z www.vse.cz/polek/download.php?jnl=eam&pdf=251.pdf
- Valach, J. (2000). Pojetí peněžních toků, požadované výnosnosti a metod hodnocení investic v ČR. *Účetnictví*, 8.
- Valach, J. (2006). *Investiční rozhodování a dlouhodobé financování.* Praha: Ekopress.
- Valach, J. (2008). Obvyklé chyby při hodnocení efektivnosti investičních projektů pomocí metody Discounted Cash Flow. *Český finanční a účetní časopis*, 3, stránky 21-30.
- Valach, J. (2013). Standardní nebo modifikované vnitřní výnosové procento? *Český finanční a účetní časopis*, 8, stránky 114-121.

III. Seznam tabulek

| | |
|---|----|
| Tabulka 1: Zdroje investování. | 4 |
| Tabulka 2: Charakteristika metod hodnocení efektivnosti investice. | 11 |
| Tabulka 3: Rozdíly mezi metodami ČSH a VVP. | 15 |
| Tabulka 4: Proces analýzy rizik. | 20 |
| Tabulka 5. Kapitálový výdaj. | 30 |
| Tabulka 6. Daňové odpisy. | 31 |
| Tabulka 7. Změna veličin během desetiletého trvání investice. | 33 |
| Tabulka 8: Očekávaný vývoj výkupních cen železného šrotu – meziroční změny. | 35 |
| Tabulka 9: Očekávaný vývoj průměrných prodejních cen železa- meziroční změny. | 37 |
| Tabulka 10: Očekávaný vývoj průměrné výkupní ceny barevného šrotu. | 38 |
| Tabulka 11: Očekávaný vývoj průměrné prodejní ceny barevného šrotu. | 39 |
| Tabulka 12: Předpokládaný peněžní tok optimistické varianty v tis. Kč. | 40 |
| Tabulka 13: Hodnocení optimistické varianty. | 40 |
| Tabulka 14: Peněžní příjem z likvidace výkupny v optimistické variantě. | 41 |
| Tabulka 15: Hodnocení optimistické varianty s likvidací provozovny. | 41 |
| Tabulka 16: Předpokládaný peněžní tok neutrální varianty v tis. Kč. | 43 |
| Tabulka 17: Hodnocení efektivnosti neutrální varianty. | 43 |
| Tabulka 18: Peněžní příjem z likvidace v neutrální variantě. | 44 |
| Tabulka 19: Hodnocení neutrální varianty s likvidací provozovny. | 44 |
| Tabulka 20: Předpokládaný peněžní tok pesimistické varianty v tis. Kč. | 45 |
| Tabulka 21: Hodnocení pesimistické varianty. | 46 |
| Tabulka 22: Peněžní příjem z likvidace výkupny v pesimistické variantě. | 46 |
| Tabulka 23: Hodnocení pesimistické varianty s likvidací provozovny. | 46 |
| Tabulka 24: Peněžní příjmy z variant projektu (v tis. Kč) s přidělenou pravděpodobností výskytu. | 47 |
| Tabulka 25: Diskontované peněžní příjmy (v tis. Kč) s pravděpodobností výskytu. | 48 |
| Tabulka 26: Hodnocení variant projektu. | 49 |
| Tabulka 27. Efekt změny faktoru o +1 %. | 49 |
| Tabulka 28: Citlivost ČSH ke změně výkupní ceny železa. | 50 |
| Tabulka 29: Citlivost ČSH ke změně prodejní ceny železa. | 50 |

| | |
|---|----|
| Tabulka 30: Citlivost ČSH k současné změně prodejní i výkupní ceny železa. | 50 |
| Tabulka 31. Matice citlivosti čisté současné hodnoty. | 52 |
| Tabulka 32: Porovnání rozvahy 2014 a rozvahy 2016 ve zkráceném rozsahu. | 53 |
| Tabulka 33: Položky účetních výkazů roku 2014 a 2016 v tis. Kč. | 54 |
| Tabulka 34: Změna finančních ukazatelů po uskutečnění projektu. | 55 |

IV. Seznam grafů

| | |
|---|----|
| Graf 1: Předpokládaný vývoj prodaného množství železného šrotu. | 34 |
| Graf 2: Předpokládaný vývoj prodaného množství barevného šrotu. | 34 |
| Graf 3: Očekávaný vývoj průměrné výkupní ceny železného šrotu. | 36 |
| Graf 4: Očekávaný vývoj průměrné prodejní ceny železného šrotu. | 37 |
| Graf 5: Očekávaný vývoj rozdílu výkupní a prodejní ceny železného šrotu. | 38 |
| Graf 6: Peněžní příjmy optimistické varianty projektu. | 39 |
| Graf 7: Peněžní příjmy neutrální varianty projektu. | 42 |
| Graf 8: Peněžní příjmy pesimistické varianty projektu. | 45 |
| Graf 9: Diskontované peněžní příjmy všech variant projektu. | 48 |

V. Seznam vzorců

| | |
|--|----|
| Vzorec 1: Čistá současná hodnota. | 12 |
| Vzorec 2: Vnitřní výnosové procento. | 14 |
| Vzorec 3: Požadovaná výnosnost projektu. | 15 |
| Vzorec 4: WACC. | 16 |
| Vzorec 5: Průměrný peněžní příjem. | 21 |
| Vzorec 6: Celkový peněžní tok. | 26 |
| Vzorec 7: WACC stavebnicovou metodou. | 26 |
| Vzorec 8: Riziková přírážka za velikost firmy. | 27 |
| Vzorec 9: Ukazatel X_1 | 27 |
| Vzorec 10: Podnikatelské riziko. | 27 |
| Vzorec 11: Riziková přírážka za finanční stabilitu firmy. | 28 |
| Vzorec 12: Úvěrové riziko. | 28 |

VI. Seznam příloh

Příloha 1: Náklad zboží.

Příloha 2: Sklad.

Příloha 3. Roztřídění šrotu na barevný a železný.

Příloha 4. Vybraná data z výkazů předběžné účetní závěrky roku 2014.

Příloha 5: Vývoj tržních cen kovového šrotu dle organizace CAEF.

Příloha 6: Plánované náklady a výnosy v optimistické variantě projektu.

Příloha 7: Plánované náklady a výnosy v neutrální variantě projektu.

Příloha 8: Plánované náklady a výnosy v pesimistické variantě projektu.

Příloha 9: Předběžná rozvaha roku 2014.

Příloha 10: Předběžný výkaz zisku a ztrát roku 2014.

VII. Přílohy

Příloha 1: Náklad zboží.



Zdroj: Materiály společnosti.

Příloha 2: Sklad.



Zdroj: Materiály společnosti.

Příloha 3. Roztřídění šrotu na barevný a železný.

| Druh šrotu | Název | Průměrná cena 1 tuny |
|------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|
| Barevný šrot | Al - špony | 21 000 Kč |
| | Mosazné špony | 52 000 Kč |
| | Vyřazená zařízení | 1 000 Kč |
| | Bronz červená kusy | 100 227 Kč |
| | Cu - drát nový | 105 421 Kč |
| | Cu - drát opal. | 89 495 Kč |
| | Cu - plech nový | 98 927 Kč |
| | Cu - plech starý, trubky 98%Cu | 91 712 Kč |
| | Cu - třísky čisté | 55 000 Kč |
| | Mosaz 58 -plech starý | 58 539 Kč |
| | Mosaz chladič bez Fe, Cu chladiče | 50 000 Kč |
| | Al + Fe | 13 924 Kč |
| | Al - drát nový | 34 424 Kč |
| | Al - drát starý | 28 549 Kč |
| | Al - litý, nový | 34 454 Kč |
| | Al - litý, starý | 23 000 Kč |
| | Al - plech starý | 23 270 Kč |
| | Al - Cu chladiče | 40 000 Kč |
| | Al - žaluzie | 10 000 Kč |
| | Al - plechovky | 9 548 Kč |
| | Al rafinace | 7 965 Kč |
| | Olovo | 20 000 Kč |
| | Nerez nemagnetická 18/8 | 17 274 Kč |
| | Kabely | 3 000 Kč |
| | Kabely - měděné | 20 000 Kč |
| | Železný šrot | Piliny a třísky železných kovů |
| Železo a ocel - dr. 28 | | 1 027 Kč |
| Železo a ocel - dr. 27 | | 2 299 Kč |
| Železo a ocel - dr. 21 | | 3 112 Kč |
| Litina | | 2 200 Kč |
| Železo a ocel - dr. 12 | | 2 401 Kč |
| Železo a ocel - dr. 17 | | 4 372 Kč |
| Železo a ocel - dr. 11 | | 6 152 Kč |
| Kupol | | 3 546 Kč |

Příloha 4. Vybraná data z výkazů předběžné účetní závěrky roku 2014.

| Data z účetní závěrky 2014 | Hodnota v tis. Kč |
|----------------------------|-------------------|
| Aktiva | 212 979 |
| Vlastní kapitál | 194 284 |
| Krátkodobé závazky | 18 547 |
| Oběžná aktiva | 128 099 |
| EBIT | 21 647 |
| Úvěry | 0 |

Příloha 5: Vývoj tržních cen kovového šrotu dle organizace CAEF.

| | | Euro / t | Index June 2003= 100 | Index change % m.o.m. |
|-------------|-----------|----------|-------------------------|--------------------------|
| 2013 | January | 404,33 | 279,20 | 0,31 |
| | February | 399,01 | 275,53 | -1,32 |
| | March | 399,88 | 276,13 | 0,22 |
| | April | 398,16 | 274,94 | -0,43 |
| | May | 390,21 | 269,45 | -2,00 |
| | June | 380,26 | 262,59 | -2,55 |
| | July | 373,12 | 257,66 | -1,88 |
| | August | 371,64 | 256,63 | -0,40 |
| | September | 370,96 | 256,16 | -0,18 |
| | October | 364,73 | 251,86 | -1,68 |
| | November | 367,82 | 253,99 | 0,85 |
| | December | 372,87 | 257,48 | 1,37 |
| 2014 | January | 376,99 | 260,33 | 1,10 |
| | February | 370,37 | 255,75 | -1,76 |
| | March | 363,01 | 250,67 | -1,99 |
| | April | 363,59 | 251,07 | 0,16 |
| | May | 362,15 | 250,08 | -0,40 |
| | June | 358,91 | 247,84 | -0,90 |
| | July | 355,64 | 245,58 | -0,91 |
| | August | 358,56 | 247,60 | 0,82 |
| | September | 360,83 | 249,16 | 0,63 |
| | October | 355,26 | 245,32 | -1,54 |
| | November | 346,05 | 238,96 | -2,59 |
| | December | 343,50 | 237,20 | -0,74 |



Zdroj: <http://www.caef.org/downloads/kategorie.asp?kat=8>

Příloha 6: Plánované náklady a výnosy v optimistické variantě projektu.

| Optimistická varianta | | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|-----------------------|----------------------------|---------------|----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Fixní náklady | Náklady řídicího střediska | 33 000 | 33 000 | 33 000 | 33 000 | 33 000 | 33 000 | 33 000 | 33 000 | 33 000 | 33 000 |
| | Provoz kanceláře | 85 000 | 85 000 | 85 000 | 85 000 | 85 000 | 85 000 | 85 000 | 85 000 | 85 000 | 85 000 |
| | Drobné IT, telefony | 6 000 | 6 000 | 6 000 | 6 000 | 6 000 | 6 000 | 6 000 | 6 000 | 6 000 | 6 000 |
| | Opravy budovy | 5 000 | 5 000 | 5 000 | 5 000 | 5 000 | 5 000 | 5 000 | 5 000 | 5 000 | 5 000 |
| | Nájemné strojů | 354 000 | 354 000 | 354 000 | 354 000 | 354 000 | 354 000 | 354 000 | 354 000 | 354 000 | 354 000 |
| | Údržba, opravy | 22 000 | 22 000 | 22 000 | 22 000 | 22 000 | 22 000 | 22 000 | 22 000 | 22 000 | 22 000 |
| | Daně, poplatky, licence | 43 500 | 43 500 | 43 500 | 43 500 | 43 500 | 43 500 | 43 500 | 43 500 | 43 500 | 43 500 |
| | Pojištění objektů, aut | 35 000 | 35 000 | 35 000 | 35 000 | 35 000 | 35 000 | 35 000 | 35 000 | 35 000 | 35 000 |
| | Finanční poplatky | 7 000 | 7 000 | 7 000 | 7 000 | 7 000 | 7 000 | 7 000 | 7 000 | 7 000 | 7 000 |
| | Účetní odpisy | 1 552 602 | 1 181 706 | 810 812 | 444 092 | 77 375 | 68 603 | 59 832 | 51 061 | 42 289 | 33 518 |
| Variabilní náklady | Oprava strojů | 160 000 | 160 320 | 161 923 | 165 162 | 168 465 | 171 834 | 175 271 | 177 024 | 177 909 | 178 798 |
| | Pohonné hmoty | 510 000 | 511 020 | 516 130 | 526 453 | 536 982 | 547 721 | 558 676 | 564 263 | 567 084 | 569 919 |
| | Spotřeba energie | 53 000 | 53 106 | 53 637 | 54 710 | 55 804 | 61 384 | 58 058 | 58 639 | 58 932 | 59 227 |
| | Zpevnění ploch | 850 000 | 851 700 | 860 217 | 877 421 | 894 970 | 984 467 | 931 127 | 940 438 | 945 140 | 949 866 |
| | Vážení | 10 000 | 10 020 | 10 120 | 10 323 | 10 529 | 11 582 | 10 954 | 11 064 | 11 119 | 11 175 |
| | Likvidace odpadu | 54 000 | 54 108 | 54 649 | 55 742 | 56 857 | 62 543 | 59 154 | 59 745 | 60 044 | 60 344 |
| | Přepravné | 1 750 000 | 1 753 500 | 1 771 035 | 1 806 456 | 1 842 585 | 2 026 843 | 1 917 025 | 1 936 195 | 1 945 876 | 1 955 606 |
| | Mzdové náklady | 1 362 000 | 1 364 724 | 1 378 371 | 1 405 939 | 1 434 057 | 1 577 463 | 1 491 993 | 1 506 913 | 1 514 448 | 1 522 020 |
| | Pojištění pohledávek | 5 000 | 5 010 | 5 060 | 5 161 | 5 265 | 5 791 | 5 477 | 5 532 | 5 560 | 5 587 |
| | Kontejnery nové, opravy | 80 000 | 80 160 | 80 962 | 82 581 | 84 232 | 92 656 | 87 635 | 88 512 | 88 954 | 89 399 |
| | Výkup papíru, plastů | 45 000 | 47 250 | 49 613 | 52 093 | 54 698 | 57 433 | 60 304 | 63 320 | 66 485 | 69 810 |
| | Výkup barevných kovů | 1 171 909 | 1 171 909 | 1 227 714 | 1 311 422 | 1 395 130 | 1 478 838 | 1 478 838 | 1 478 838 | 1 478 838 | 1 478 838 |
| Výkup železných kovů | 19 270 839 | 18 884 574 | 18 672 878 | 18 855 872 | 19 040 660 | 19 227 258 | 19 611 803 | 19 807 921 | 19 906 961 | 20 006 496 | |
| Výnosy | Prodej papíru, plastů | 54 000 | 56 700 | 59 535 | 62 512 | 65 637 | 68 919 | 72 365 | 75 983 | 79 783 | 83 772 |
| | Prodej barevných kovů | 1 431 604 | 1 435 804 | 1 508 575 | 1 618 483 | 1 729 290 | 1 838 347 | 1 843 647 | 1 848 947 | 1 856 897 | 1 864 847 |
| | Prodej železných kovů | 26 068 060 | 25 558 612 | 25 297 914 | 25 674 853 | 26 162 162 | 26 658 720 | 27 191 894 | 27 463 813 | 27 601 132 | 27 739 138 |
| | Přijaté úroky | 1 200 | 1 200 | 1 200 | 1 200 | 1 200 | 1 200 | 1 200 | 1 200 | 1 200 | 1 200 |
| Zisk/ztráta | | 90 014 | 332 709 | 623 603 | 1 113 122 | 1 710 181 | 1 602 270 | 2 012 458 | 2 049 979 | 2 078 872 | 2 107 854 |

Zdroj: Vlastní zpracování dle dat společnosti.

Příloha 7: Plánované náklady a výnosy v neutrální variantě projektu.

| Neutrální varianta | | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|--------------------|----------------------------|----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------|
| Fixní náklady | Náklady řídicího střediska | 33 000 | 33 000 | 33 000 | 33 000 | 33 000 | 33 000 | 33 000 | 33 000 | 33 000 | 33 000 |
| | Provoz kanceláře | 85 000 | 85 000 | 85 000 | 85 000 | 85 000 | 85 000 | 85 000 | 85 000 | 85 000 | 85 000 |
| | Drobné IT, telefony | 6 000 | 6 000 | 6 000 | 6 000 | 6 000 | 6 000 | 6 000 | 6 000 | 6 000 | 6 000 |
| | Opravy budovy | 5 000 | 5 000 | 5 000 | 5 000 | 5 000 | 5 000 | 5 000 | 5 000 | 5 000 | 5 000 |
| | Nájemné strojů | 354 000 | 354 000 | 354 000 | 354 000 | 354 000 | 354 000 | 354 000 | 354 000 | 354 000 | 354 000 |
| | Údržba, opravy | 22 000 | 22 000 | 22 000 | 22 000 | 22 000 | 22 000 | 22 000 | 22 000 | 22 000 | 22 000 |
| | Daně, poplatky, licence | 43 500 | 43 500 | 43 500 | 43 500 | 43 500 | 43 500 | 43 500 | 43 500 | 43 500 | 43 500 |
| | Pojištění objektů, aut | 35 000 | 35 000 | 35 000 | 35 000 | 35 000 | 35 000 | 35 000 | 35 000 | 35 000 | 35 000 |
| | Finanční poplatky | 7 000 | 7 000 | 7 000 | 7 000 | 7 000 | 7 000 | 7 000 | 7 000 | 7 000 | 7 000 |
| | Účetní odpisy | 1 552 602 | 1 181 706 | 810 812 | 444 092 | 77 375 | 68 603 | 59 832 | 51 061 | 42 289 | 33 518 |
| Variabilní náklady | Oprava strojů | 160 000 | 160 320 | 161 923 | 163 542 | 166 813 | 170 150 | 171 851 | 172 195 | 172 539 | 172 884 |
| | Pohonné hmoty | 510 000 | 511 020 | 516 130 | 521 292 | 531 717 | 542 352 | 547 775 | 548 871 | 549 968 | 551 068 |
| | Spotřeba energie | 53 000 | 53 106 | 53 637 | 54 173 | 55 257 | 56 362 | 56 926 | 57 040 | 57 154 | 57 268 |
| | Zpevnění ploch | 850 000 | 851 700 | 860 217 | 868 819 | 886 196 | 903 919 | 912 959 | 914 785 | 916 614 | 918 447 |
| | Vážení | 10 000 | 10 020 | 10 120 | 10 221 | 10 426 | 10 634 | 10 741 | 10 762 | 10 784 | 10 805 |
| | Likvidace odpadu | 54 000 | 54 108 | 54 649 | 55 196 | 56 299 | 57 425 | 58 000 | 58 116 | 58 232 | 58 348 |
| | Přepravné | 1 750 000 | 1 753 500 | 1 771 035 | 1 788 745 | 1 824 520 | 1 861 011 | 1 879 621 | 1 883 380 | 1 887 147 | 1 890 921 |
| | Mzdové náklady | 1 362 000 | 1 364 724 | 1 378 371 | 1 392 155 | 1 419 998 | 1 448 398 | 1 462 882 | 1 465 808 | 1 468 739 | 1 471 677 |
| | Pojištění pohledávek | 5 000 | 5 010 | 5 060 | 5 111 | 5 213 | 5 317 | 5 370 | 5 381 | 5 392 | 5 403 |
| | Kontejnery nové, opravy | 80 000 | 80 160 | 80 962 | 81 771 | 83 407 | 85 075 | 85 926 | 86 097 | 86 270 | 86 442 |
| | Výkup papíru, plastů | 45 000 | 47 250 | 49 613 | 52 093 | 54 698 | 57 433 | 60 304 | 63 320 | 66 485 | 69 810 |
| | Výkup barevných kovů | 1 171 909 | 1 218 786 | 1 255 349 | 1 280 456 | 1 293 261 | 1 370 018 | 1 370 018 | 1 370 018 | 1 370 018 | 1 370 018 |
| | Výkup železných kovů | 19 292 000 | 19 040 625 | 18 942 566 | 18 940 672 | 19 126 290 | 19 313 728 | 19 311 797 | 19 156 916 | 19 003 278 | 18 850 871 |
| Výnosy | Prodej papíru, plastů | 47 250 | 49 613 | 50 000 | 50 000 | 50 000 | 50 000 | 50 000 | 50 000 | 50 000 | 50 000 |
| | Prodej barevných kovů | 1 431 604 | 1 488 868 | 1 533 534 | 1 564 204 | 1 579 846 | 1 673 613 | 1 673 613 | 1 673 613 | 1 673 613 | 1 673 613 |
| | Prodej železných kovů | 26 023 010 | 25 710 005 | 25 603 566 | 25 652 725 | 25 956 453 | 26 290 253 | 26 393 837 | 26 287 944 | 26 182 477 | 26 077 433 |
| | Přijaté úroky | 1 200 | 1 200 | 1 200 | 1 200 | 1 200 | 1 200 | 1 200 | 1 200 | 1 200 | 1 200 |
| Zisk/ztráta | 17 052 | 327 151 | 647 355 | 1 019 290 | 1 405 529 | 1 474 141 | 1 534 149 | 1 578 509 | 1 621 882 | 1 664 265 | |

Zdroj: Vlastní zpracování dle dat společnosti.

Příloha 8: Plánované náklady a výnosy v pesimistické variantě projektu.

| Pesimistická varianta | | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|-----------------------|----------------------------|---------------|----------------|----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Fixní náklady | Náklady řídicího střediska | 33 000 | 33 000 | 33 000 | 33 000 | 33 000 | 33 000 | 33 000 | 33 000 | 33 000 | 33 000 |
| | Provoz kanceláře | 85 000 | 85 000 | 85 000 | 85 000 | 85 000 | 85 000 | 85 000 | 85 000 | 85 000 | 85 000 |
| | Drobné IT, telefony | 6 000 | 6 000 | 6 000 | 6 000 | 6 000 | 6 000 | 6 000 | 6 000 | 6 000 | 6 000 |
| | Opravy budovy | 5 000 | 5 000 | 5 000 | 5 000 | 5 000 | 5 000 | 5 000 | 5 000 | 5 000 | 5 000 |
| | Nájemné strojů | 354 000 | 354 000 | 354 000 | 354 000 | 354 000 | 354 000 | 354 000 | 354 000 | 354 000 | 354 000 |
| | Údržba, opravy | 22 000 | 22 000 | 22 000 | 22 000 | 22 000 | 22 000 | 22 000 | 22 000 | 22 000 | 22 000 |
| | Daně, poplatky, licence | 43 500 | 43 500 | 43 500 | 43 500 | 43 500 | 43 500 | 43 500 | 43 500 | 43 500 | 43 500 |
| | Pojištění objektů, aut | 35 000 | 35 000 | 35 000 | 35 000 | 35 000 | 35 000 | 35 000 | 35 000 | 35 000 | 35 000 |
| | Finanční poplatky | 7 000 | 7 000 | 7 000 | 7 000 | 7 000 | 7 000 | 7 000 | 7 000 | 7 000 | 7 000 |
| | Účetní odpisy | 1 552 602 | 1 181 706 | 810 812 | 444 092 | 77 375 | 68 603 | 59 832 | 51 061 | 42 289 | 33 518 |
| Variabilní náklady | Oprava strojů | 160 000 | 160 320 | 161 923 | 163 542 | 166 813 | 170 150 | 171 851 | 172 195 | 172 539 | 172 884 |
| | Pohonné hmoty | 510 000 | 511 020 | 516 130 | 521 292 | 531 717 | 542 352 | 547 775 | 548 871 | 549 968 | 551 068 |
| | Spotřeba energie | 53 000 | 53 106 | 53 637 | 54 173 | 55 257 | 56 362 | 56 926 | 57 040 | 57 154 | 57 268 |
| | Zpevnění ploch | 850 000 | 851 700 | 860 217 | 868 819 | 886 196 | 903 919 | 912 959 | 914 785 | 916 614 | 918 447 |
| | Vážení | 10 000 | 10 020 | 10 120 | 10 221 | 10 426 | 10 634 | 10 741 | 10 762 | 10 784 | 10 805 |
| | Likvidace odpadu | 54 000 | 54 108 | 54 649 | 55 196 | 56 299 | 57 425 | 58 000 | 58 116 | 58 232 | 58 348 |
| | Přepravné | 1 750 000 | 1 753 500 | 1 771 035 | 1 788 745 | 1 824 520 | 1 861 011 | 1 879 621 | 1 883 380 | 1 887 147 | 1 890 921 |
| | Mzdové náklady | 1 362 000 | 1 364 724 | 1 378 371 | 1 392 155 | 1 419 998 | 1 448 398 | 1 462 882 | 1 465 808 | 1 468 739 | 1 471 677 |
| | Pojištění pohledávek | 5 000 | 5 010 | 5 060 | 5 111 | 5 213 | 5 317 | 5 370 | 5 381 | 5 392 | 5 403 |
| | Kontejnery nové, opravy | 80 000 | 80 160 | 80 962 | 81 771 | 83 407 | 85 075 | 85 926 | 86 097 | 86 270 | 86 442 |
| | Výkup papíru, plastů | 45 000 | 47 250 | 49 613 | 52 093 | 54 698 | 57 433 | 60 304 | 63 320 | 66 485 | 69 810 |
| Výkup barevných kovů | 1 171 909 | 1 218 786 | 1 255 349 | 1 280 456 | 1 293 261 | 1 370 018 | 1 370 018 | 1 370 018 | 1 370 018 | 1 370 018 | |
| Výkup železných kovů | 19 292 000 | 18 750 666 | 18 370 028 | 18 368 191 | 18 548 199 | 18 729 972 | 18 822 685 | 18 766 029 | 18 709 543 | 18 653 227 | |
| Výnosy | Prodej papíru, plastů | 47 250 | 49 613 | 50 000 | 50 000 | 50 000 | 50 000 | 50 000 | 50 000 | 50 000 | 50 000 |
| | Prodej barevných kovů | 1 431 604 | 1 488 868 | 1 533 534 | 1 564 204 | 1 579 846 | 1 673 613 | 1 673 613 | 1 673 613 | 1 673 613 | 1 673 613 |
| | Prodej železných kovů | 26 023 010 | 25 344 954 | 24 881 649 | 24 954 552 | 25 275 467 | 25 600 510 | 25 675 519 | 25 546 782 | 25 418 691 | 25 291 242 |
| | Přijaté úroky | 1 200 | 1 200 | 1 200 | 1 200 | 1 200 | 1 200 | 1 200 | 1 200 | 1 200 | 1 200 |
| Zisk/ztráta | | 17 052 | 252 059 | 497 976 | 893 598 | 1 302 635 | 1 368 155 | 1 304 944 | 1 228 235 | 1 151 830 | 1 075 717 |

Zdroj: Vlastní zpracování dle dat společnosti.

Příloha 9: Předběžná rozvaha roku 2014.

Upozornění: Opis pouze pro potřebu poplatníka ke kontrole elektronicky odeslaných údajů, nelze jej použít jako součást účetní závěrky, bude-li přiznání podáváno v listinné podobě.

| | |
|------------------------|--|
| Daňový subjekt: | |
| IČ / DIČ: | |
| Sídlo účetní jednotky: | |

Vybrané údaje z Rozvahy (bilan)

ke dni 31.12.2014
(v celých tisících Kč)

| A K T I V A | | brutto | korekce | netto | minulé období netto |
|-------------|---|--------|---------|--------|---------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | AKTIVA CELKEM | 259365 | 46386 | 212979 | 197405 |
| A. | Pohledávky za upsaný základní kapitál | | | | |
| B. | Dlouhodobý majetek | 130868 | 46386 | 84482 | 80498 |
| B.I. | Dlouhodobý nehmotný majetek | 255 | 133 | 122 | 43 |
| B.I.1. | Zřizovací výdaje | | | | |
| B.I.2. | Nehmotné výsledky výzkumu a vývoje | | | | |
| B.I.3. | Software | 216 | 131 | 85 | 43 |
| B.I.4. | Ocenitelná práva | | | | |
| B.I.5. | Goodwill | | | | |
| B.I.6. | Jiný dlouhodobý nehmotný majetek | 39 | 2 | 37 | |
| B.I.7. | Nedokončený dlouhodobý nehmotný majetek | | | | |
| B.I.8. | Poskytnuté zálohy na dlouhodobý nehmotný majetek | | | | |
| B.II. | Dlouhodobý hmotný majetek | 109182 | 46180 | 63002 | 59590 |
| B.II.1. | Pozemky | 24760 | | 24760 | 23462 |
| B.II.2. | Stavby | 10538 | 1378 | 9160 | 6931 |
| B.II.3. | Samostatné hmotné movité věci a soubory hmotných movitých věcí | 73884 | 44802 | 29082 | 27487 |
| B.II.4. | Pěstitelské celky trvalých porostů | | | | |
| B.II.5. | Dospělá zvířata a jejich skupiny | | | | |
| B.II.6. | Jiný dlouhodobý hmotný majetek | | | | |
| B.II.7. | Nedokončený dlouhodobý hmotný majetek | 0 | | 0 | 1711 |
| B.II.8. | Poskytnuté zálohy na dlouhodobý hmotný majetek | | | | |
| B.II.9. | Oceňovací rozdíl k nabytému majetku | | | | |
| B.III. | Dlouhodobý finanční majetek | 21431 | 73 | 21358 | 20865 |
| B.III.1. | Podíly - ovládaná osoba | | | | |
| B.III.2. | Podíly v účetních jednotkách pod podstatným vlivem | | | | |
| B.III.3. | Ostatní dlouhodobé cenné papíry a podíly | 21431 | 73 | 21358 | 20865 |
| B.III.4. | Zápůjčky a úvěry - ovládaná nebo ovládající osoba, podstatný vliv | | | | |
| B.III.5. | Jiný dlouhodobý finanční majetek | | | | |
| B.III.6. | Požizovaný dlouhodobý finanční majetek | | | | |
| B.III.7. | Poskytnuté zálohy na dlouhodobý finanční majetek | | | | |
| C. | Oběžná aktiva | 128099 | | 128099 | 116637 |
| C.I. | Zásoby | 47647 | | 47647 | 33014 |
| C.I.1. | Materiál | 205 | | 205 | 235 |
| C.I.2. | Nedokončená výroba a polotovary | | | | |
| C.I.3. | Výrobky | | | | |
| C.I.4. | Mladá a ostatní zvířata a jejich skupiny | | | | |
| C.I.5. | Zboží | 47238 | | 47238 | 32494 |
| C.I.6. | Poskytnuté zálohy na zásoby | 204 | | 204 | 285 |
| C.II. | Dlouhodobé pohledávky | 45 | | 45 | 40 |
| C.II.1. | Pohledávky z obchodních vztahů | | | | |

Zdroj: Účetnictví společnosti.

Pokračování přílohy 9: Předběžná rozvaha roku 2014.

| A K T I V A | | brutto | korekce | netto | minulé období netto |
|-------------|---|--------|---------|-------|---------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| C.II.2. | Pohledávky - ovládaná nebo ovládající osoba | | | | |
| C.II.3. | Pohledávky - podstatný vliv | | | | |
| C.II.4. | Pohledávky za společníky | | | | |
| C.II.5. | Dlouhodobé poskytnuté zálohy | 45 | | 45 | 40 |
| C.II.6. | Dohadné účty aktivní | | | | |
| C.II.7. | Jiné pohledávky | | | | |
| C.II.8. | Odložená daňová pohledávka | | | | |
| C.III. | Krátkodobé pohledávky | 30593 | | 30593 | 48277 |
| C.III.1. | Pohledávky z obchodních vztahů | 28255 | | 28255 | 43199 |
| C.III.2. | Pohledávky - ovládaná nebo ovládající osoba | | | | |
| C.III.3. | Pohledávky - podstatný vliv | | | | |
| C.III.4. | Pohledávky za společníky | | | | |
| C.III.5. | Sociální zabezpečení a zdravotní pojištění | | | | |
| C.III.6. | Stát - daňové pohledávky | 1880 | | 1880 | 4252 |
| C.III.7. | Krátkodobé poskytnuté zálohy | 264 | | 264 | 228 |
| C.III.8. | Dohadné účty aktivní | 0 | | 0 | 57 |
| C.III.9. | Jiné pohledávky | 194 | | 194 | 542 |
| C.IV. | Krátkodobý finanční majetek | 49814 | | 49814 | 35305 |
| C.IV.1. | Peníze | 2197 | | 2197 | 1563 |
| C.IV.2. | Účty v bankách | 47617 | | 47617 | 18518 |
| C.IV.3. | Krátkodobé cenné papíry a podíly | 0 | | 0 | 15224 |
| C.IV.4. | Pořizovaný krátkodobý finanční majetek | | | | |
| D.I. | Časové rozlišení | 398 | | 398 | 270 |
| D.I.1. | Náklady příštích období | 221 | | 221 | 215 |
| D.I.2. | Komplexní náklady příštích období | 122 | | 122 | |
| D.I.3. | Příjmy příštích období | 55 | | 55 | 55 |

Pokračování přílohy 9: Předběžná rozvaha roku 2014.

| P A S I V A | | běžné účetní období | minulé účetní období |
|-------------|--|---------------------|----------------------|
| | | 1 | 2 |
| | PASIVA CELKEM | 212979 | 197405 |
| A. | Vlastní kapitál | 194284 | 180130 |
| A.I. | Základní kapitál | 5300 | 5300 |
| A.I.1. | Základní kapitál | 5300 | 5300 |
| A.I.2. | Vlastní akcie a vlastní obchodní podíly (-) | | |
| A.I.3. | Změny základního kapitálu | | |
| A.II. | Kapitálové fondy | | |
| A.II.1. | Ážijí | | |
| A.II.2. | Ostatní kapitálové fondy | | |
| A.II.3. | Oceňovací rozdíly z přecenění majetku a závazků | | |
| A.II.4. | Oceňovací rozdíly z přecenění při přeměnách obchodních korporací | | |
| A.II.5. | Rozdíly z přeměn obchodních korporací | | |
| A.II.6. | Rozdíly z ocenění při přeměnách obchodních korporací | | |
| A.III. | Fondy ze zisku | 530 | 530 |
| A.III.1. | Rezervní fond | 530 | 530 |
| A.III.2. | Statutární a ostatní fondy | | |
| A.IV. | Výsledek hospodaření minulých let | 170867 | 163747 |
| A.IV.1. | Nerozdělený zisk minulých let | 169983 | 163747 |
| A.IV.2. | Neuhrazená ztráta minulých let | | |
| A.IV.3. | Jiný výsledek hospodaření minulých let | 884 | |
| A.V.1. | Výsledek hospodaření běžného účetního období (+/-) | 17587 | 10553 |
| A.V.2. | Rozhodnuto o zálohách na výplatu podílu na zisku (-) | | |
| B. | Cizí zdroje | 18547 | 17109 |
| B.I. | Rezervy | | |
| B.I.1. | Rezervy podle zvláštních právních předpisů | | |
| B.I.2. | Rezerva na důchody a podobné závazky | | |
| B.I.3. | Rezerva na daň z příjmů | | |
| B.I.4. | Ostatní rezervy | | |
| B.II. | Dlouhodobé závazky | 1987 | 2184 |
| B.II.1. | Závazky z obchodních vztahů | | |
| B.II.2. | Závazky - ovládaná nebo ovládající osoba | | |
| B.II.3. | Závazky - podstatný vliv | | |
| B.II.4. | Závazky ke společníkům | | |
| B.II.5. | Dlouhodobé přijaté zálohy | | |
| B.II.6. | Vydané dluhopisy | | |
| B.II.7. | Dlouhodobé směnky k úhradě | | |
| B.II.8. | Dohadné účty pasivní | | |
| B.II.9. | Jiné závazky | | |
| B.II.10. | Odložený daňový závazek | 1987 | 2184 |
| B.III. | Krátkodobé závazky | 16560 | 14925 |
| B.III.1. | Závazky z obchodních vztahů | 10265 | 10127 |
| B.III.2. | Závazky - ovládaná nebo ovládající osoba | | |
| B.III.3. | Závazky - podstatný vliv | | |
| B.III.4. | Závazky ke společníkům | 34 | |
| B.III.5. | Závazky k zaměstnancům | 1138 | 1069 |
| B.III.6. | Závazky ze sociálního zabezpečení a zdravotního pojištění | 642 | 608 |
| B.III.7. | Stát - daňové závazky a dotace | 1110 | 313 |
| B.III.8. | Krátkodobé přijaté zálohy | | |
| B.III.9. | Vydané dluhopisy | | |
| B.III.10. | Dohadné účty pasivní | 3371 | 2808 |
| B.III.11. | Jiné závazky | | |
| B.IV. | Bankovní úvěry a výpomoci | | |

Pokračování přílohy 9: Předběžná rozvaha roku 2014.

| P A S I V A | | běžné účetní období | minulé účetní období |
|---|------------------------------|---------------------|----------------------|
| | | 1 | 2 |
| B.IV.1. | Bankovní úvěry dlouhodobé | | |
| B.IV.2. | Krátkodobé bankovní úvěry | | |
| B.IV.3. | Krátkodobé finanční výpomoci | | |
| C.I. | Časové rozlišení | 148 | 165 |
| C.I.1. | Výdaje příštích období | 148 | 165 |
| C.I.2. | Výnosy příštích období | | |
| Člen statutárního orgánu, jehož podpisový záznam byl připojen k účetní závěrce: | | | |

Příloha 10: Předběžný výkaz zisku a ztrát roku 2014.

Upozornění: Opis pouze pro potřebu poplatníka ke kontrole elektronicky odeslaných údajů, nelze jej použít jako součást účetní závěrky, bude-li přiznání podáváno v listinné podobě.

| | |
|------------------------|--|
| Daňový subjekt: | |
| IČ / DIČ: | |
| Sídlo účetní jednotky: | |

Vybrané údaje z Výkazu zisku a ztráty pro podnikatele s příjmovou sahu

ke dni 31.12.2014

(v celých tisících Kč)

| | Název položky | běžné účetní období | minulé účetní období |
|--------|---|---------------------|----------------------|
| | | 1 | 2 |
| I. | Tržby za prodej zboží | 341800 | 296340 |
| A. | Náklady vynaložené na prodané zboží | 254266 | 223716 |
| + | Obchodní marže | 87534 | 72624 |
| II. | Výkony | 976 | 698 |
| II.1. | Tržby za prodej vlastních výrobků a služeb | 976 | 698 |
| II.2. | Změna stavu zásob vlastní činnosti | | |
| II.3. | Aktivace | | |
| B. | Výkonová spotřeba | 40670 | 33308 |
| B.1. | Spotřeba materiálu a energie | 12623 | 10874 |
| B.2. | Služby | 28047 | 22434 |
| + | Přidaná hodnota | 47840 | 40015 |
| C. | Osobní náklady | 22253 | 22369 |
| C.1. | Mzdové náklady | 16404 | 16513 |
| C.2. | Odměny členům orgánů obchodní korporace | | |
| C.3. | Náklady na sociální zabezpečení a zdravotní pojištění | 5499 | 5518 |
| C.4. | Sociální náklady | 350 | 338 |
| D. | Daně a poplatky | 221 | 175 |
| E. | Odpisy dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku | 8556 | 8811 |
| III. | Tržby z prodeje dlouhodobého majetku a materiálu | 8764 | 12 |
| III.1. | Tržby z prodeje dlouhodobého majetku | 8762 | |
| III.2. | Tržby z prodeje materiálu | 2 | 12 |
| F. | Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku a materiálu | 6005 | |
| F.1. | Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku | 6005 | |
| F.2. | Prodaný materiál | | |
| G. | Změna stavu rezerv a opravných položek v provozní oblasti a komplexních nákladů příštích období | -317 | -37 |
| IV. | Ostatní provozní výnosy | 601 | 1272 |
| H. | Ostatní provozní náklady | 1016 | 445 |
| V. | Převod provozních výnosů | | |
| I. | Převod provozních nákladů | | |
| * | Provozní výsledek hospodaření | 19471 | 9537 |
| VI. | Tržby z prodeje cenných papírů a podílů | 201629 | 74881 |
| J. | Prodané cenné papíry a podíly | 200281 | 73815 |
| VII. | Výnosy z dlouhodobého finančního majetku | 620 | 939 |
| VII.1. | Výnosy z podílů v ovládaných osobách a v účetních jednotkách pod podstatným vlivem | | 55 |
| VII.2. | Výnosy z ostatních dlouhodobých cenných papírů a podílů | | |
| VII.3. | Výnosy z ostatního dlouhodobého finančního majetku | 620 | 884 |
| VIII. | Výnosy z krátkodobého finančního majetku | | |
| K. | Náklady z finančního majetku | | |
| IX. | Výnosy z přecenění cenných papírů a derivátů | | 52 |
| L. | Náklady z přecenění cenných papírů a derivátů | | 110 |
| M. | Změna stavu rezerv a opravných položek ve finanční oblasti | | |

Pokračování přílohy 10: Předběžný výkaz zisku a ztrát roku 2014.

| | Název položky | běžné účetní období | minulé účetní období |
|-------|---|---------------------|----------------------|
| | | 1 | 2 |
| X. | Výnosové úroky | 110 | 89 |
| N. | Nákladové úroky | | 7 |
| XI. | Ostatní finanční výnosy | 477 | 1764 |
| O. | Ostatní finanční náklady | 306 | 95 |
| XII. | Převod finančních výnosů | | |
| P. | Převod finančních nákladů | | |
| * | Finanční výsledek hospodaření | 2176 | 3698 |
| Q. | Daň z příjmů za běžnou činnost | 4060 | 2682 |
| Q.1. | - splatná | 4257 | 2439 |
| Q.2. | - odložená | -197 | 243 |
| ** | Výsledek hospodaření za běžnou činnost | 17587 | 10553 |
| XIII. | Mimořádné výnosy | | |
| R. | Mimořádné náklady | | |
| S. | Daň z příjmů z mimořádné činnosti | | |
| S.1. | - splatná | | |
| S.2. | - odložená | | |
| * | Mimořádný výsledek hospodaření | | |
| T. | Převod podílu na výsledku hospodaření společníkům (+/-) | | |
| *** | Výsledek hospodaření za účetní období (+/-) | 17587 | 10553 |
| **** | Výsledek hospodaření před zdaněním | 21647 | 13235 |

Člen statutárního orgánu, jehož podpisový záznam byl připojen k účetní závěrce:

