

# Dopady investiční činnosti na strukturu majetku a zdrojů účetní jednotky

## Diplomová práce

*Studijní program:*

N6208 Ekonomika a management

*Studijní obor:*

Podniková ekonomika

*Autor práce:*

**Bc. Tereza Hošová**

*Vedoucí práce:*

doc. Dr. Ing. Olga Hasprová  
Katedra financí a účetnictví





## Zadání diplomové práce

# Dopady investiční činnosti na strukturu majetku a zdrojů účetní jednotky

*Jméno a příjmení:* **Bc. Tereza Hošová**  
*Osobní číslo:* E18000307  
*Studijní program:* N6208 Ekonomika a management  
*Studijní obor:* Podniková ekonomika  
*Zadávající katedra:* Katedra financí a účetnictví  
*Akademický rok:* **2019/2020**

### Zásady pro vypracování:

1. Stanovení cílů a formulace otázek.
2. Teoretická východiska – rešerše literatury.
3. Charakteristika investiční činnosti.
4. Zhodnocení vykazované situace pomocí ukazatelů finanční analýzy v konkrétním podniku.
5. Formulace závěrů a doporučení pro účetní jednotku.

Rozsah grafických prací:  
Rozsah pracovní zprávy:  
Forma zpracování práce:  
Jazyk práce:

65 normostran  
tištěná/elektronická  
Čeština



### Seznam odborné literatury:

- JANHUBA, Miloslav. 2010. *Teorie účetnictví: (výběr z problematiky)*. Praha: Oeconomica. ISBN 978-80-245-1662-2.
- RŮČKOVÁ, Petra. 2015. *Finanční analýza: metody, ukazatele, využití v praxi*. 5. vyd. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-5534-2.
- SUBRAMANYAM, K. R. 2014. *Financial statement analysis*. Eleventh edition. New York: McGraw Hill Education. ISBN 978-0-07-108683-7.
- VALACH, Josef. 2010. *Investiční rozhodování a dlouhodobé financování*. 3. vyd. Praha: Ekopress. ISBN 978-80-86929-71-2.
- PROQUEST. 2019. Databáze článků ProQuest [online]. Ann Arbor, MI, USA: ProQuest [cit. 2019-08-29]. Dostupné z: <http://knihovna.tul.cz/>.

Konzultant: Ing. Petr Kebísek, vedoucí oddělení controllingu

Vedoucí práce:

doc. Dr. Ing. Olga Hasprová  
Katedra financí a účetnictví

Datum zadání práce:

31. října 2019

Předpokládaný termín odevzdání: 31. srpna 2021

prof. Ing. Miroslav Žižka, Ph.D.  
děkan

L.S.

Ing. Martina Černíková, Ph.D.  
vedoucí katedry

V Liberci dne 31. října 2019

## Prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci jsem vypracovala samostatně jako původní dílo s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím mé diplomové práce a konzultantem.

Jsem si vědoma toho, že na mou diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci nezasahuje do mých autorských práv užitím mé diplomové práce pro vnitřní potřebu Technické univerzity v Liberci.

Užiji-li diplomovou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědoma povinnosti informovat o této skutečnosti Technickou univerzitu v Liberci; v tomto případě má Technická univerzita v Liberci právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Současně čestně prohlašuji, že text elektronické podoby práce vložený do IS/STAG se shoduje s textem tištěné podoby práce.

Beru na vědomí, že má diplomová práce bude zveřejněna Technickou univerzitou v Liberci v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů.

Jsem si vědoma následků, které podle zákona o vysokých školách mohou vyplývat z porušení tohoto prohlášení.

3. května 2021

Bc. Tereza Hošová

# Anotace

Diplomová práce je zaměřena na hodnocení investičního projektu ve vybrané společnosti. Jedna část teoretická práce je zaměřena na popis struktury majetku a zdrojů podniku a na charakterizování základních pravidel upravujících vztah mezi majetkem a zdroji. Druhá část je věnována investiční činnosti – charakteristice investic, investičnímu procesu, zdrojům financování investic a metodám sloužícím pro vyhodnocení investic. V praktické části je stručně představena společnost KNORR-BREMSE, Systémy pro užitková vozidla, ČR, s. r. o. a vybraný investiční projekt. Dále jsou provedeny výpočty pro zhodnocení efektivnosti této investice a je posouzeno, jak vybraná investice meziročně ovlivnila strukturu majetku a zdrojů podniku společnosti KNORR-BREMSE, Systémy pro užitková vozidla, ČR, s. r. o. Celkové zhodnocení investičního projektu a formulování doporučení je definováno v závěrečné kapitole.

## **Klíčová slova:**

rozvaha, majetková struktura, kapitálová struktura, investice, investiční činnost, metody hodnocení investic, zdroje financování investic

## **Annotation**

The diploma thesis is focused on the evaluation of an investment project in a selected company. One part of the theoretical part is focused on the description of the structure of assets and resources of the company and characterizes the basic rules for the relationship between assets and resources. The second part is devoted to investment activity – investment characteristics, investment process, sources of investment financing and methods of investment. The practical part briefly introduces the company KNORR-BREMSE, Systémy pro užitková vozidla, ČR, s. r. o. and selected investment project. Furthermore, calculations for evaluating the effectiveness of this investment are proven and it is assessed how the selected investments affect the structure of assets and resources of KNORR-BREMSE, Systémy pro užitková vozidla, ČR, s. r. o. The overall evaluation of the investment project and the formulation of recommendations is defined in the final chapter.

### **Key words:**

balance sheet, structure of assets, capital structure, investment, investment activity, methods of investment evaluation, sources of investment financing

# Poděkování

Tímto bych ráda poděkovala vedoucí mé bakalářské práce, paní doc. Dr. Ing. Olze Hasprové za její trpělivost, cenné odborné rady a čas, který mi věnovala při konzultacích a při psaní této diplomové práce. Zároveň bych chtěla poděkovat panu Ing. Petru Kebískovi za spolupráci při tvorbě praktické části diplomové práce a za všechny informace, které mi poskytl. Mé poslední poděkování patří také mému příteli, rodině a přátelům, kteří mi byli podporou během celého průběhu mého studia.





# Obsah

Seznam obrázků .....	13
Seznam tabulek .....	14
Seznam zkratk a značek.....	15
Úvod.....	16
1 Majetková a kapitálová struktura podniku .....	18
1.1 Majetková struktura podniku – aktiva.....	19
1.1.1 Dlouhodobý majetek .....	19
1.1.2 Oběžný majetek.....	20
1.1.3 Ostatní aktiva.....	22
1.2 Kapitálová struktura podniku – pasiva.....	24
1.2.1 Vlastní kapitál .....	24
1.2.2 Cizí kapitál .....	25
1.2.3 Ostatní pasiva .....	26
1.3 Vztah mezi majetkovou a kapitálovou strukturou podniku – pravidla financování.....	27
1.3.1 Pravidlo vertikální kapitálové struktury .....	27
1.3.2 Pravidla horizontální majetkově-kapitálové struktury .....	28
2 Investiční činnost podniku .....	33
2.1 Klasifikace investic .....	33
2.2 Investiční proces.....	35
2.2.1 Předinvestiční fáze .....	36
2.2.2 Investiční fáze .....	38
2.2.3 Provozní fáze.....	39
2.2.4 Fáze ukončení provozu a likvidace .....	40
3 Zdroje financování investic.....	41
3.1 Vlastní zdroje .....	42
3.1.1 Interní zdroje .....	42
3.1.2 Externí zdroje .....	43
3.2 Cizí zdroje .....	45
3.2.1 Interní zdroje .....	46
3.2.2 Externí zdroje .....	46
4 Metody hodnocení investic .....	51
4.1 Statické metody .....	51
4.1.1 Celkový příjem z investice.....	51
4.1.2 Čistý celkový příjem .....	52
4.1.3 Průměrný roční příjem .....	52

4.1.4	Průměrná roční návratnost.....	52
4.1.5	Průměrná doba návratnosti – s průměrným cash flow .....	53
4.1.6	Doba návratnosti – rozložení cash flow .....	53
4.2	Dynamické metody.....	54
4.2.1	Čistá současná hodnota .....	55
4.2.2	Vnitřní výnosové procento .....	56
4.2.3	Index ziskovosti.....	58
5	Představení společnosti KNORR-BREMSE .....	60
5.1	KNORR-BREMSE AG.....	60
5.1.1	Historie společnosti KNORR-BREMSE AG .....	60
5.1.2	Informace o Knorr-Bremse AG.....	61
5.2	KNORR-BREMSE Systémy pro užitková vozidla ČR, s. r. o. ....	62
5.2.1	Historie společnosti KNORR-BREMSE Systémy pro užitková vozidla ČR, s. r. o. ....	62
5.2.2	Informace o společnosti KNORR-BREMSE Liberec .....	63
5.2.3	Struktura majetku a zdrojů podniku Knorr-Bremse Liberec .....	64
6	Vybraný investiční projekt společnosti .....	67
6.1	NHX 5000 3rd Generation .....	68
6.2	Vyhodnocení zvolené investice z hlediska efektivnosti .....	74
6.2.1	Čistá současná hodnota .....	75
6.2.2	Doba návratnosti investice .....	76
6.2.3	Shrnutí .....	78
6.3	Vyhodnocení zvolené investice z hlediska vlivu na majetkovou a kapitálovou strukturu.....	79
6.4	Vyhodnocení zvolené investice z hlediska bilančních pravidel financování .....	86
6.4.1	Vertikální pravidlo financování.....	86
6.4.2	Horizontální pravidla financování.....	88
	Závěr.....	91
	Soupis bibliografických citací .....	93

## Seznam obrázků

Obrázek 1: Koloběh oběžných aktiv .....	21
Obrázek 2: Příjmy příštích období .....	23
Obrázek 3: Neutrální strategie financování.....	29
Obrázek 4: Konzervativní strategie financování.....	30
Obrázek 5: Agresivní strategie financování .....	30
Obrázek 6: Průběh realizační fáze forfaitingové operace.....	49
Obrázek 7: Vnitřní výnosové procento pomocí grafické interpolace.....	57
Obrázek 8: Logo společnosti Knorr-Bremse.....	60
Obrázek 9: Stroj NHX 5000 3rd Generation.....	67
Obrázek 10: Vývoj vlastního a cizího kapitálu v letech 2018 a 2019 (v tis. Kč).....	86
Obrázek 11: Vývoj dlouhodobého majetku a dlouhodobého kapitálu v letech 2018 a 2019 (v tis. Kč).....	88
Obrázek 12: Vývoj dlouhodobého majetku a vlastního kapitálu v letech 2018 a 2019 (v tis. Kč)..	90

## Seznam tabulek

Tabulka 1: Zjednodušená rozvaha.....	18
Tabulka 2: Zdroje financování investičních projektů.....	41
Tabulka 3: Výpočet doba návratnosti s ohledem na rozložení cash flow (tis. Kč) .....	54
Tabulka 4: Struktura tržeb společnosti Knorr-Bremse Liberec za rok 2019 (v Kč).....	63
Tabulka 5: Zjednodušená rozvaha Knorr-Bremse Liberec k 31. 12. 2019 (v tis. Kč).....	64
Tabulka 6: Metody a doby odepisování podle skupin majetku .....	69
Tabulka 7: Přehled ročních odpisů pro stroj NHX 5000 (v tis. Kč).....	71
Tabulka 8: Struktura provozních nákladů před investicí (v tis. Kč, v %) .....	72
Tabulka 9: Struktura předpokládaných provozních nákladů po investici (v tis. Kč, v %) .....	73
Tabulka 10: Stanovení ročních úspor (příjmů) (v tis. Kč).....	74
Tabulka 11: Výpočet hrubého CF (v tis. Kč) .....	75
Tabulka 12: Výpočet kumulativního diskontovaného CF (v tis. Kč).....	77
Tabulka 13: Zjednodušená rozvaha Knorr-Bremse Liberec k 31. 12. 2018 (v tis. Kč).....	79
Tabulka 14: Pohyby položek aktiv a pasiv vlivem vybrané investice (v tis. Kč) – 2019.....	80
Tabulka 15: Pohyby položek aktiv a pasiv vlivem vybrané investice (v tis. Kč) – 2020.....	81
Tabulka 16: Srovnávací rozvaha za období roku 2019 a 2018 (v tis. Kč, v %) .....	82
Tabulka 17: Aktivní účty rozvahy (v tis. Kč).....	83
Tabulka 18: Pasivní účty rozvahy (v tis. Kč) .....	85
Tabulka 19: Vertikální pravidlo financování - pravidlo vyrovnání rizika (v tis. Kč).....	87
Tabulka 20: Zlaté pravidlo financování (v tis. Kč) .....	89
Tabulka 21: Zlaté pari pravidlo (v tis. Kč).....	89

## Seznam zkratek a značek

CP	celkový čistý příjem z investice
CF	cash flow
$\bar{CF}$	průměrný roční příjem
ČSH	čistá současná hodnota
ČSH <sub>n</sub>	čistá současná hodnota při nižší úrokové míře
ČSH <sub>v</sub>	čistá současná hodnota při vyšší úrokové míře
i	úroková míra, požadovaná výnosnost
i <sub>n</sub>	nižší zvolená úroková míra
i <sub>v</sub>	vyšší zvolená úroková míra
IN	počáteční investovaný výdaj
IZ	index ziskovosti
K	kapitálový výdaj na investici
n	počet let životnosti investice (jednotlivé roky)
N	počet let, po které investice přináší příjem (doba životnosti projektu)
NCP	čistý příjem z investice
P	peněžní příjmy v jednotlivých letech
r	roční návratnost
T	doba trvání výstavby
t	jednotlivé roky výstavby
VVP	vnitřní výnosové procento

# Úvod

Každá společnost se při své podnikatelské činnosti zabývá mnoha aktivitami. Mezi jednu z nejvýznamnějších činností podniku patří činnost investiční. Investiční činnost je důležitá pro dosažení a následné udržení určité prosperity podniku, jeho konkurenceschopnosti a růstu jeho hodnoty. Většina investic je dlouhodobějšího charakteru, ale i u té sebemenší investice je před samotnou realizací nutné vždy důkladně zanalyzovat a vyhodnotit, jestli je pro podnik zvolená investice vhodná či nikoliv. Zásadní vliv na úspěch či neúspěch vybrané investice mají hlavně informace získané v technicko-ekonomické studii ještě během předinvestiční fáze. Pro samotné vyhodnocování efektivnosti vybrané investice existují různé metody – dynamické i statické.

Investiční rozhodování je obtížné a nevhodně zvolená investice může mít negativní dopad na celou činnost podniku. Naopak správně zvolenou investicí je možné podnik posunout dopředu a posílit jeho pozici na trhu. Důvody pro investování mohou být různé – například rozvoj podniku, obnova fyzicky či morálně opotřebeného majetku, zefektivnění výroby a další. Bez investování, a to už z jakéhokoliv důvodu, se však neobejde žádná fungující podnikatelské jednotka.

Aby společnost nějaké podnikatelské činnosti mohla provádět, musí být vybavena potřebným majetkem – budovami, stroji, peněžními prostředky atd. K jeho získání však musí disponovat zdroji krytí tohoto majetku neboli kapitálem. Složení veškerého majetku (aktiv) a kapitálu (pasiv) je zachyceno v rozvaze každého podniku. Struktura i výše jednotlivých aktivních i pasivních položek rozvahy se liší v závislosti na velikosti firmy, oboru podnikání a na jiných vnitřních i vnějších aspektech.

Tato diplomová práce se zabývá tématem investiční činnosti a jejím vlivem na strukturu majetku a zdrojů podnikatelské jednotky. Pro potřeby práce byla popsána a vyhodnocena investice do nákupu nového CNC centra NHX 5000 v automobilové firmě KNORR-BREMSE, Systémy pro užitková vozidla, ČR, s. r. o. Tato společnost sídlící v Liberci se zabývá výrobou produktů pro užitková vozidla a je součástí skupiny KNORR-BREMSE AG, předního světového dodavatele brzdových systémů pro kolejová a užitková vozidla.

Cílem práce je vyhodnocení vybrané investice do CNC centra NHX 5000 a zaměření se na dopad investice na strukturu a výši majetku a zdrojů podniku. Dále formulovat obecná doporučení pro účetní jednotku.

Diplomová práce je rozdělena na dvě části – teoretickou a praktickou. Teoretické části jsou věnovány první čtyři kapitoly této práce. První z kapitol seznamuje s majetkovou a kapitálovou strukturou podniku a stručně charakterizuje základní položky rozvahy. V další části kapitoly je definován vztah mezi majetkovou a kapitálovou strukturou a z toho vyplývající bilanční pravidla. V druhé kapitole se již práce přesouvá k samotné investiční činnosti. Nejdříve je krátce charakterizována a poté je členěna podle různých faktorů. Většina této kapitoly je věnována investičnímu procesu a jeho čtyřem fázím. V další kapitole jsou popsány zdroje, jakými investice může být financována, a to jak zdroje vlastní, tak cizí. V závěru teoretické části jsou charakterizovány základní statické a dynamické metody, jež jsou využívány pro vyhodnocení efektivnosti vybrané investice.

Druhá, praktická část, se v úvodu zabývá obecnými informacemi o vybraném podniku KNORR-BREMSE, Systémy pro užitková vozidla, ČR, s. r. o. a o jeho mateřské společnosti. Vedle historie vzniku této společnosti, poskytuje tato kapitola také informace o podnikatelské činnosti podniku a seznamuje s rozvahou společnosti. Dále je již praktická část věnována zvolenému investičnímu projektu – nákupu nového strojního zařízení. Nejdříve je krátce upřesněno, proč se vlastně podnik pro tuto investici rozhodl a následně jsou dány vstupy sloužící pro následující výpočty. Vyhodnocování začíná zjištěním vlivu zvolené investice na majetkovou a kapitálovou strukturu podniku. Následně jsou už provedeny výpočty pro vyhodnocení konkrétní investice do CNC centra. U veškerých výpočtů je postupováno podle procesů, které jsou interně nastaveny ve společnosti Knorr-Bremse Liberec. Při hodnocení investice jsou společností počítány vždy následující ukazatele – doba návratnosti investice, čistá současná hodnota a vnitřní výnosové procento. Na základně výsledků je posouzeno, jestli je zvolená investice pro podnik přijatelná či nikoliv.

# 1 Majetková a kapitálová struktura podniku

Každý podnikatelský subjekt musí být vybaven potřebnými hospodářskými prostředky, které mu umožňují nejen správné fungování ale také jeho další rozvoj. Jedná se například o budovy, stroje, dopravní prostředky či materiálové zásoby. Některé prostředky jsou společné pro všechny druhy podnikání a jiné prostředky potřebují jen firmy zabývající se určitou podnikatelskou činností. Takovéto složení prostředků se označuje jako majetek, respektive majetek podniku, který se skládá z jednotlivých položek – aktiv (Synek, 2011).

K získání každého druhu aktiva podnik vždy potřebuje mít nějaké finanční zdroje neboli kapitál. Položky finančních zdrojů jsou označovány jako pasiva. Písemně jsou majetek i zdroje zachycovány v rozvaze podniku. Veškeré aktiva jsou uváděna na levé straně účtu a pasiva naopak na straně pravé (Synek a Kislingerová, 2015).

Pro představu jsou základní aktiva i pasiva zachycena v následující tabulce 1 ve formě zjednodušené rozvahy.

Tabulka 1: Zjednodušená rozvaha

ZJEDNODUŠENÁ ROZVAHA	
AKTIVA	PASIVA
<b>1. Dlouhodobý majetek</b>	<b>1. Vlastní kapitál</b>
Dlouhodobý nehmotný majetek Dlouhodobý hmotný majetek Dlouhodobý finanční majetek	Základní kapitál Kapitálové fondy Fondy ze zisku Hospodářský výsledek
<b>2. Oběžný majetek</b>	<b>2. Cizí kapitál</b>
Zásoby nakupované Zásoby vlastní výroby Pohledávky Krátkodobý finanční majetek	Krátkodobé závazky Dlouhodobé závazky Rezervy
<b>3. Ostatní aktiva</b>	<b>3. Ostatní pasiva</b>
Náklady příštích období Příjmy příštích období	Výdaje příštích období Výnosy příštích období

Zdroj: Vlastní zpracování podle Synek a Kislingerová (2015)



Rozvaha je nejstarším účetním výkazem a zachycuje výši a stav majetku na jedné straně a finančních zdrojů na straně druhé. Tento výkaz je sestavován vždy ke konkrétnímu dni. Pravidelně je sestavována konečná neboli výroční rozvaha, a to ke konci účetního období. Konec účetního období bývá zároveň koncem kalendářního roku, a je součástí roční závěrky. Naopak při vzniku podniku musí být vždy sestavena zahajovací rozvaha (Hasprová a Brabec, 2019; Synek a Kislíngrová, 2015). Během účetního období je v určitých případech sestavována také mimořádné rozvaha.

Při konstrukci rozvahy musí být vždy zachována bilanční rovnost. Hodnota celkového majetku firmy se musí rovnat hodnotě zdrojů, jimiž je tento majetek podniku financován. Neboli celková hodnota aktiv se rovná celkové hodnotě pasiv (Hasprová a Brabec, 2019).

## **1.1 Majetková struktura podniku – aktiva**

Majetková struktura se podrobně zabývá složením všech aktiv podniku. Zjednodušeně řečeno je majetkem vše, co podniku patří a co slouží k jeho podnikání. Výše a struktura majetku je u každého podniku jiná v závislosti na oboru podnikání, velikosti podniku, ceně majetku, formě financování majetku a na dalších vnějších i vnitřních faktorech.

Majetek podniku je nejčastěji rozdělován podle doby, po kterou v podniku slouží, než se vrátí do peněžní formy. Podle tohoto členění je majetek rozlišován na dlouhodobý a oběžný.

### **1.1.1 Dlouhodobý majetek**

Dlouhodobý majetek, často označován také jako fixní či neoběžný majetek, fixní aktiva nebo jako stálá aktiva, slouží v podniku po dobu delší než jeden rok. Je nakupován z důvodu jeho dlouhodobého použití v podniku, nikoliv za účelem prodeje. Majetek je postupně opotřebováván a podle toho se jeho hodnota postupně také snižuje. Rozlišovány jsou následující tři skupiny dlouhodobého majetku – dlouhodobý nehmotný majetek, dlouhodobý hmotný majetek a dlouhodobý finanční majetek (Synek, 2011).

#### **Dlouhodobý nehmotný majetek**

Tento druh majetku není založen na žádné fyzické (hmotné) podstatě, ale většinou se jedná o získání nějakého oprávnění. Nejčastěji se jedná o licence, patenty, ochranné známky, software, nehmotné výsledky výzkumu a vývoje, obchodní značku podniku, goodwill (dobrá

pověst podniku) a o autorská či vydavatelská práva (Synek a Kislingerová, 2015; Růčková, 2019).

### **Dlouhodobý hmotný majetek**

Jedná se o majetek s hmotnou povahou a většina z těchto aktiv je do této skupiny řazena bez ohledu na jejich cenu. Nejčastějším dlouhodobým hmotným majetkem jsou pozemky, stavby (včetně budov, důlních děl, vodních děl, otvírek lomů a pískoven atd.), předměty z drahých kovů a pěstitelské celky trvalých porostů. U hmotných movitých věcí a jejich souborů a u dospělých zvířat a jejich skupin platí podmínka, že doba jejich použitelnosti musí být delší než jeden rok a cena musí splňovat minimální výši stanovenou účetní jednotkou (Hasprová a Brabec, 2019). Například u hmotných movitých věcí je obvykle stanovena cena vyšší než 80 000 Kč (Zákon o DZP, 2021). Například pozemky, drahé kovy či umělecká díla neztrácejí svou hodnotu ani při jejich dlouhodobém používání. Hmotný majetek je ještě členěn na majetek movitý (stroje, automobily ...) a majetek nemovitý (pozemky, budovy ...) a na majetek odpisovaný a neodpisovaný (Synek a Kislingerová, 2015).

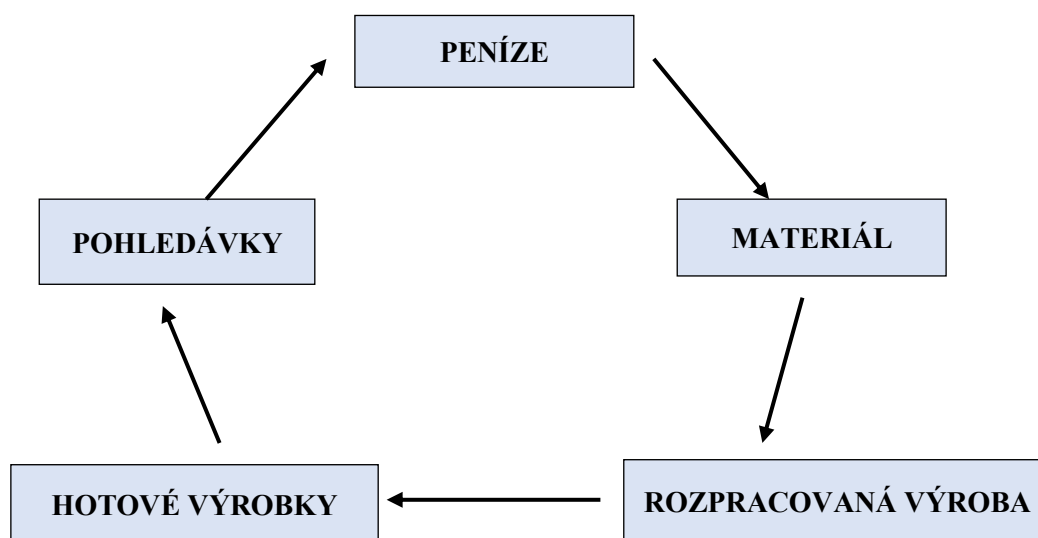
### **Dlouhodobý finanční majetek**

Posledním druhem dlouhodobých aktiv je finanční majetek. Patří do něj vklady a cenné papíry s dobou splatnosti delší než jeden rok. Nejčastěji se jedná o cenné papíry a vklady zakládající majetkové účasti, realizovatelné cenné papíry či do splatnosti držené cenné papíry (Kislingerová, 2010). Finanční majetek bývá obvykle pořizován za účelem investování volných peněžních prostředků podniku z důvodu následného získávání dividend, přijatých úroků atd. (Hasprová a Brabec, 2019).

#### **1.1.2 Oběžný majetek**

Oběžný majetek je často označován jako majetek krátkodobý, aktiva běžná, oběžná či krátkodobá. Podstata oběžného majetku spočívá v jeho jednorázové spotřebě a rychlé přeměně z jedné jeho formy v jinou. Tato přeměna trvá kratší dobu, než jeden rok (Sedláček, 2005). V rozvaze je oběžný majetek řazen podle stupně likvidity (rychlosti přeměny na peníze), a to od nejméně likvidního majetku k nejvíce likvidnímu. Nejméně likvidní jsou zásoby, které vznikají buď nákupem, nebo vlastní výrobou (Kislingerová, 2010).

Zjednodušený proces přeměny v rámci normálního produkčního cyklu je znázorněn na následujícím obrázku 1. Výchozím bodem jsou peníze, za které si výrobní podnik nakoupí materiál (suroviny). Z materiálu vznikají výrobní činností nejprve nedokončené výrobky a poté výrobky hotové. Ty se přeměňují na pohledávky, které jsou po splacení změněny zase na peněžní prostředky (v hotovosti či na bankovním účtu).



Obrázek 1: Koloběh oběžných aktiv

Zdroj: Vlastní zpracování podle Synek (2011, str. 50)

### **Zásoby nakupované**

Zásoby, které podnik nakupuje, do výrobního procesu vstupují v různých formách. Podstatu výrobku tvoří základní materiál a suroviny. Stejně důležitou zásobou jsou pomocné materiály a provozovací látky, které jsou zásadní pro výrobní proces (maziva, paliva). Podnik dále nakupuje náhradní díly sloužící k výměně součástí. Poslední nakupovanou formou zásob je zboží, jež do výrobního procesu vůbec nevstupuje a je jen v jeho stejné formě podnikem prodáváno dalšímu subjektu (Hasprová a Brabec, 2019).

### **Zásoby vlastní výroby**

V rámci vlastního výrobního procesu vznikají různé druhy zásob. Ještě rozpracovaným výrobkem, který neprošel všemi výrobními fázemi, je nedokončená výroba. Tyto zásoby podnik neprodává. Jedná se například o nastříhanou látku v oděvním průmyslu. Oproti tomu

podnik samostatně prodává polotovary vlastní výroby. Výsledkem celého výrobního procesu jsou výrobky, které jsou určeny k prodeji odběratelům (Hasprová a Brabec, 2019).

### **Pohledávky**

Podle Sedláčka (2005, str. 125) je podstatou pohledávky „*právo fyzické nebo právnické osoby (věřitele) požadovat na druhé osobě (dlužníkovi) plnění vzniklé z určitého závazku. Věřitel má právo vymáhat v době splatnosti pohledávku, dlužník má povinnost toto plnění uskutečnit, tj. uspokojit pohledávku.*“

Mezi pohledávky z obchodních vztahů je zařazena výše neuhrazených faktur či jiných dokumentů (např. směnek). Ostatními pohledávkami jsou další nároky podniku vůči jiným subjektům – státu, zaměstnancům atd. Pohledávky jsou ještě členěny na dlouhodobé a krátkodobé. Krátkodobé mají lhůtu splatnosti do jednoho roku (Hasprová a Brabec, 2019).

### **Krátkodobý finanční majetek**

Posledním a lze říct, že nejlikvidnějším oběžným aktivem, je krátkodobý finanční majetek. Do této skupiny patří peněžní prostředky v pokladně i na bankovním účtu, cenné papíry s dobou splatnosti do 1 roku a ceniny zahrnující kolky, poštovní známky, stravenky atd. (Hasprová a Brabec, 2019; Kislíngerová, 2010).

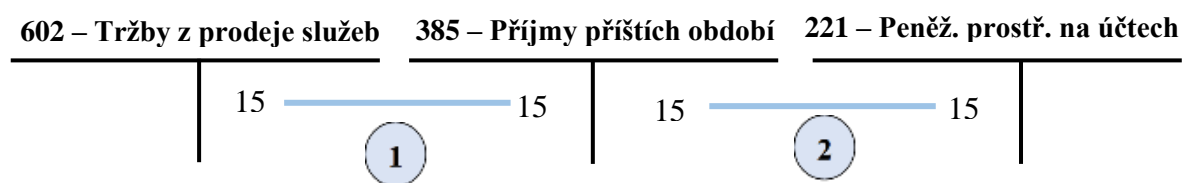
### **1.1.3 Ostatní aktiva**

Významnou položkou majetku podniku je také časové rozlišení. Účty časového rozlišení patří společně s účty dohadných položek mezi tzv. účty přechodné. Účty časového rozlišení vyplývají z aktuálního principu účetnictví a slouží k účtování nákladů a výnosů do období, se kterým nejen věcně ale také časově souvisejí. Na účty časového rozlišení může být účetní případ zaúčtován jen pokud je známý účel vynaložení, hodnota a období, kterého se účetní případ týká. Pokud není splněna jedna z těchto podmínek, účty časového rozlišení nesmí být pro účtování použity (Hasprová a Brabec, 2019).

Na straně aktiv se jedná o **náklady příštích období**, ke kterým dochází například v situaci, kdy podnik zaplatí nájemné předem a o **příjmy příštích období** neboli výnosy, které ještě nebyly přijaty. U příjmů příštích období se jedná o skutečnost, že daný příjem sice věcně i časově souvisí s probíhajícím běžným obdobím, ale ještě nedošlo k jeho úhradě a zároveň

tento příjem není v podniku účtován jako pohledávka (Kislingerová, 2015; Hasprová a Brabec, 2019).

Názorný příklad zaúčtování příjmů příštích období je znázorněn na následujícím obrázku 2. Zvolený účetní případ předpokládá poskytnutí služby. Během účetního období podnik poskytl službu, za kterou mu mělo být zaplaceno později. Jelikož k uhrazení nedošlo ani ke dni uzavření účetních knih na konci účetního období, byla neuskutečněná úhrada zaúčtována ve prospěch účtu příjmů příštích období (krok 1). Úhrada byla přijata v následujícím účetním období kdy již mohla být zaúčtována ve prospěch účtu peněžních prostředků na bankovních účtech (krok 2).



Obrázek 2: Příjmy příštích období

Zdroj: Vlastní zpracování podle Hasprová a Brabec (2019, str. 173)

Majetková struktura jednotlivých subjektů se liší podle toho, jakou podnikatelskou činností se zabývají, jaká je jejich velikost, umístění, využívaná technika a technologie a další faktory. Nicméně každý podnik by měl vlastnit optimální množství aktiv potřebných k jeho fungování. Držením menšího množství aktiv podnik může přicházet o potencionální obchodní možnosti, a naopak zase u většího počtu aktiv dochází k jejich nevyužívání v podniku. Ani jedna z krajních možností by podniku nepřinesla kladný ekonomický užitek (Sedláček, 2005).

Aby podnik mohl majetek nakupovat, musí disponovat určitým kapitálem.

## 1.2 Kapitálová struktura podniku – pasiva

Pasiva zachycují veškeré zdroje krytí majetku. Struktura a velikost kapitálu je vždy ovlivněna velikostí podniku, stupněm jeho automatizace či robotizace, rychlostí obratu kapitálu a samotnou organizací odbytu. Je samozřejmé, že čím větší je podnik a čím více bude využívat různé techniky, tím větší množství kapitálu bude potřebovat. Naopak rychlejší obrat kapitálu umožňuje jeho relativně menší potřebu.

Podnik může získat kapitál nejen ze svých vlastních zdrojů, ale také ze zdrojů externích. Členěn je podle toho do dvou skupin – na kapitál vlastní a cizí (Synek a Kislingerová, 2015).

### 1.2.1 Vlastní kapitál

Vlastní kapitál je do podniku vkládán majiteli anebo vzniká v průběhu podnikání samotnou činností podniku. Vlastní kapitál je hlavním nositelem podnikatelského rizika, a proto je zároveň označován za ukazatel finanční jistoty každého podniku (Synek a Kislingerová, 2015).

Podle Růčkové (2019) se vlastní kapitál skládá z následujících čtyř položek:

- základního kapitálu,
- kapitálových fondů,
- fondů ze zisku,
- výsledku hospodaření.

#### **Základní kapitál**

Základní kapitál je tvořen vklady vlastníků podniku. Jeho výše či povinnost samotné tvorby základního kapitálu je od roku upravena v zákonu 90/2012 Sb., Zákon o obchodních společnostech a družstvech (zákon o obchodních korporacích, ve znění účinném k 1. 1. 2021). Povinně se vytváří u tzv. kapitálových obchodních společností, kterými jsou například společnost s ručením omezeným a akciová společnost. Například u společnosti s ručením omezením musí být vytvořen vklad v minimální výši 1 Kč. U akciové společnosti je to ve výši 80 000 EUR či 2 000 000 Kč. Vložený kapitál vždy musí být zapsán do obchodního rejstříku (Zákon o obchodní korporacích, 2012). Základní kapitál se dále zvyšuje či snižuje

v průběhu podnikání. Vedle peněžitých vkladů v něm mohou být zahrnuty také vklady nepeněžité.

### **Kapitálové fondy**

Stejně jako základní kapitál i kapitálové fondy, jsou vytvářeny buď při zakládání podniku, nebo později během jeho činnosti. Hlavní částí kapitálových fondů je emisní ážio vyjadřující rozdíl mezi jmenovitou a tržní hodnotou akcie (částkou, za kterou jsou podnikem akcie vydávány) (Synek, 2011).

### **Fondy ze zisku**

Pravidla pro vytváření fondů ze zisku jsou dána Zákonem o obchodních korporacích a stanovami firem. Tyto fondy jsou tvořeny ze zisku po zdanění a jsou určeny na přesně stanovené účely. Mezi fondy ze zisku patří rezervní fondy, nedělitelné fondy, statutární fondy a ostatní fondy. Jsou vytvářeny jako pojistka proti nečekaným událostem v podnikatelské činnosti a ke krytí případně vzniklých ztrát (Synek a Kislingerová, 2015; Hasprová a Brabec, 2019).

### **Výsledek hospodaření**

Jedním z nejvýznamnějších druhů vlastního kapitálu jsou výsledky hospodaření vznikající samotnou hospodářskou činností podniku. Rozlišován je výsledek hospodaření minulých let a výsledek hospodaření běžného účetního období. Nerozdělený výsledek hospodaření vyjadřuje zdaněnou část zisku, která je určena k podnikatelské činnosti, nikoliv například k výplatě dividend. Výsledek hospodaření může nabývat kladných záporných hodnot, a to v závislosti na úspěšnosti podnikatelské činnosti v daném období. Případná ztráta snižuje hodnotu vlastního kapitálu (Synek a Kislingerová, 2015).

## **1.2.2 Cizí kapitál**

Pro kapitál cizí je typické, že jej podnik získává z externích zdrojů – od různých věřitelů, nikoliv od vlastníků podniku. Zpravidla se jedná o různé půjčky (závazky), které podnik musí včas splácet a zároveň za ně platit předem stanovené úroky. Cizí kapitál může být poskytován na různě dlouhá časová období a podle toho je členěn na cizí kapitál krátkodobý a dlouhodobý (Růčková, 2019).

I přesto, že s poskytováním cizího kapitálu jsou spojené určité náklady (úroky a další výdaje spojené se získáním tohoto druhu kapitálu), je většinou cizí kapitál pro podnik levnější než kapitál vlastní. S růstem cizího kapitálu dochází ke zvyšování výnosnosti vlastního kapitálu, což je označováno jako působení tzv. finanční páky. Zároveň obecně platí, že krátkodobý kapitál je levnější než kapitál dlouhodobý (Synek a Kislingerová, 2015).

### **Závazky**

Krátkodobý cizí kapitál neboli krátkodobé závazky či dluhy mají dobu splatnosti do jednoho roku. Patří sem například krátkodobé bankovní úvěry, dodavatelské úvěry při dodání zboží na úvěr, odběratelské úvěry ve formě záloh přijatých od odběratelů, závazky k zaměstnancům při nevyplacení jejich mezd, nezaplacené daně a další. Součástí dlouhodobého cizího kapitálu jsou veškeré závazky s dobou splatnosti delší než jeden rok. Nejčastěji se jedná o dlouhodobé bankovní úvěry (například hypotéky). Mezi dlouhodobý cizí kapitál patří také emitované podnikové dluhopisy, leasingové půjčky a jiné závazky s delší dobou splatnosti (Synek a Kislingerová, 2015).

### **Rezervy**

Rezervy patří také mezi cizí zdroje. Jsou tvořeny z nevykázaného zisku společnosti za účelem pokrytí případných rizik vzniklých během podnikání. Některé rezervy jsou vytvářeny na předem stanovené účely – například rezervy na opravy.

### **1.2.3 Ostatní pasiva**

Obdobně jako tomu bylo u aktiv, existují ostatní pasiva, mezi která patří pasivní účty časového rozlišení. Jedná se o výdaje příštích období a o výnosy příštích období. Mezi ostatní pasiva jsou řazeny i dohadné účty (Růčková, 2019).

Kapitálové zdroje jsou využívány nejen při zakládání podniku a ke klasické podnikatelské činnosti, ale také k investiční činnosti podniku. Kapitálovým zdrojům jako možným zdrojům financování investic bude věnována v této práci Kapitola 3.



## 1.3 Vztah mezi majetkovou a kapitálovou strukturou podniku – pravidla financování

Doporučení pro vzájemné vztahy mezi složkami aktiv a pasiv vyplývají z tzv. bilančních pravidel financování. Důležité je zdůraznění, že spíše než o pravidla, se jedná pouze o jakési doporučení pro všechny podnikatelské subjekty. Dodržením těchto doporučení (pravidel) však podnik dosáhne dlouhodobé finanční rovnováhy.

Rozlišováno je pravidlo vertikální kapitálové struktury a pravidlo horizontální majetkově-kapitálová struktury.

### 1.3.1 Pravidlo vertikální kapitálové struktury

Pravidlo vertikální kapitálové struktury sleduje pouze složení pasiv podnikatelské jednotky a nemá žádný vztah k jeho aktivům. Podle tohoto pravidla v jeho nepřísnejší podobě by výše vlastního kapitálu měla být rovna výši cizího kapitálu, tedy ve vztahu 1 : 1. Je to z důvodů, že by vlastníci podniku měli k financování přispívat nejméně tak velkým dílem jako věřitelé (Wöhe, 1995). Ve zmírněné podobě pravidla vertikální kapitálové struktury jsou uvažovány následující vztahy (Wöhe a Kislingerová, 2007):

- VK : CK = 1 : 1      žádoucí
- VK : CK = 1 : 2      ucházející
- VK : CK = 1 : 3      ještě přípustný

Některými autory je toto pravidlo označována jako zlaté pravidlo vyrovnání rizika. Pravidlem je doporučováno, „aby poměr vlastního kapitálu k cizím zdrojům byl 1:1, nebo aby vlastní zdroje byly vyšší“ (Vochozka, 2012, str. 21). Podnik by měl využívat zdroje vlastní i cizí. Vlastní zdroje by však měly převyšovat cizí zdroje, a to v celkovém součtu krátkodobých a dlouhodobých cizích zdrojů. Poměrem vlastního kapitálu ku cizím zdrojům je vyjadřován stupeň zadluženosti podniku (Scholleová, 2017; Vochozka, 2012).

$$SZ = \frac{\text{cizí kapitál}}{\text{vlastní kapitál}} * 100$$

Pravidlo vertikální kapitálové struktury má určité nedostatky a v praxi není podniky moc dodržované. Pravidlo například nezohledňuje obor podnikání ani strukturu majetku podniku. Je zřejmé, že výrobní podnik se strojním zařízením bude k fungování potřebovat jinou kapitálovou strukturu než podnik obchodní (Wöhe a Kislingerová, 2007).

Nicméně dodržení vertikálního pravidla může podniku přinést výhodu. Čím vyšší bude podíl vlastního kapitálu, tím více poroste úvěrová spolehlivost podniku. A vyšší vlastní kapitál umožňuje podniku lépe a déle pohltit případné ztráty – bez ohrožení věřitelů (Wöhe a Kislingerová, 2007).

### **1.3.2 Pravidla horizontální majetkově-kapitálové struktury**

Horizontálními pravidly financování je definován vztah mezi majetkovou a kapitálovou strukturou podniku. Mezi horizontální pravidla patří zlaté bilanční pravidlo, zlaté pari pravidlo a zlaté růstové pravidlo.

#### **Zlaté bilanční pravidlo**

Každý podnik musí dbát na to, aby byla jeho majetková i kapitálová struktura v souladu. Kapitál, který byl použitý k financování majetku, by měl odpovídat stupni likvidity jednotlivých druhů majetku. Proto je možné krátkodobá aktiva jako jednu z částí oběžného majetku krýt krátkodobými zdroji, jelikož tato aktiva mohou být přeměněna na peněžní prostředky za krátkou dobu. Naopak dlouhodobý majetek je vhodné financovat dlouhodobým kapitálem, a to bez ohledu na to, jestli je vlastní nebo cizí. Vlastními zdroji by měl být krytý dlouhodobý majetek typický pro hlavní činnost podniku. Cizími zdroji potom ostatní dlouhodobý majetek, který podnik v případně nedostatku peněžních prostředků může prodat bez ohrožení základní činnosti podnikání. Dlouhodobým kapitálem by měla být financována i ta část oběžného majetku, která se v podniku nachází trvale (Pavelková a Knápková, 2009). Tímto druhem oběžného majetku je označován čistý pracovní kapitál. Čistý pracovní kapitál je charakterizován jako rozdíl mezi součtem celkových oběžných aktiv a sumou krátkodobých závazků (dluhů). Jedná se o přebytek oběžných aktiv nad krátkodobými závazky (Synek a Kislingerová, 2015).

*Čistý pracovní kapitál = oběžná aktiva – krátkodobý cizí kapitál*

V praxi fungují následující tři základní přístupy ke vztahu mezi majetkovou a finanční strukturou:

- neutrální financování,
- konzervativní financování,
- agresivní financování.

Při **neutrálním financování** (obrázek 3) je dlouhodobým kapitálem financován dlouhodobý majetek a oběžný majetek trvale přítomný v podniku. Cizím krátkodobým kapitálem je kryta



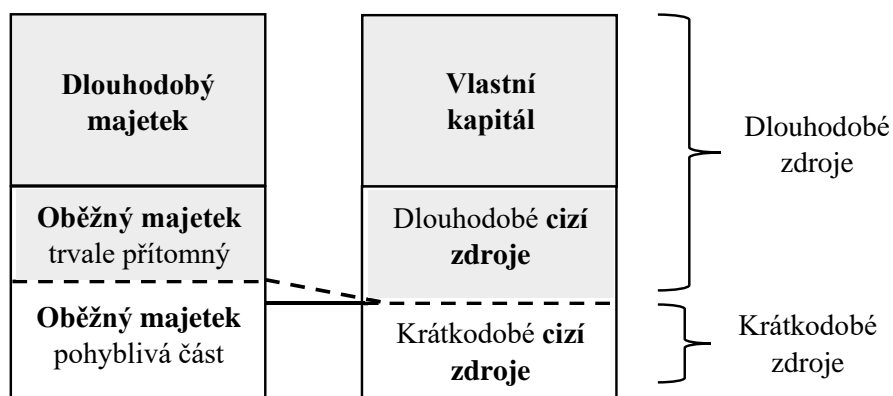
pohyblivá část oběžného majetku (Pavelková a Knápková, 2009).

Obrázek 3: Neutrální strategie financování

Zdroj: Vlastní zpracování podle Pavelková a Knápková (2009, str. 183)

Neutrální financování zachycuje tzv. ideální stav, který je podniku doporučován. Nicméně v praxi jeho podmínky nejsou splněny a k neutrálnímu financování nedochází. Pro podnik je při tomto přístupu financování časově náročnější kontrolovat, jestli je dodržena rovnost mezi danými položky aktiv a pasiv. Obvykle se podniky od neutrálního financování určitým způsobem odchylují. Odchyly vyplývají z následujících přístupů financování – konzervativního a agresivního (Scholleová, 2017).

Jak je znázorněno na obrázku 4, při **konzervativním** přístupu **financování**, je dlouhodobým kapitálem financován nejen dlouhodobý majetek a oběžný majetek trvale přítomný v podniku, ale také část pohyblivého oběžného majetku. Což podniku přináší vyšší náklady na financování (Pavelková a Knápková, 2009).

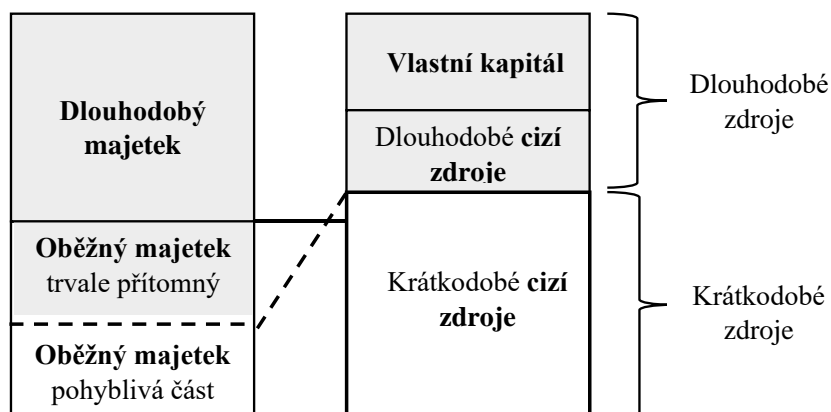


Obrázek 4: Konzervativní strategie financování

Zdroj: Vlastní zpracování podle Pavelková a Knápková (2009, str. 183)

V praxi podnik například nakupuje některý druh zásob (oběžný majetek) za dlouhodobý kapitál, který si půjčí. Proto je pro podnik tento způsob financování nákladnější. Často si konzervativní přístup však volí menší podniky, jelikož s ním je spojené nižší riziko (Scholleová, 2017).

Při posledním způsobu zlatého bilančního pravidla, při **agresivním financování**, je krátkodobými zdroji financována část oběžného majetku trvale přítomného a případně také část dlouhodobého majetku. S tímto přístupem financování jsou sice spojené nižší náklady na financování, ale zároveň je o to vyšší riziko insolventnosti (resp. neschopnosti dostát svým závazkům) (Pavelková a Knápková, 2009).



Obrázek 5: Agresivní strategie financování

Zdroj: Vlastní zpracování podle Pavelková a Knápková (2009, str. 183)

V extrémním případě podnik například z poskytnutého dodavatelského úvěru (krátkodobý cizí zdroj) kupuje stroj (dlouhodobý majetek). Následně se podnik spoléhá na to, že se mu podaří jeho závazek splatit. Pro podnik je agresivní způsob financování velice rizikový, ale i levný. Nejčastěji je používán ve větších podnicích majících dobrou vyjednávací sílu a dobré postavení v jejich odvětví (Scholleová, 2017).

Zlaté bilanční pravidlo i zlaté pravidlo vyrovnání rizika patří mezi významná doporučení. Nicméně ne v každém případě je pro podniky možné splnit současně obě pravidla. Pro splnění obou pravidel by v podnikatelském subjektu musel převyšovat dlouhodobý majetek nad oběžnými aktivy. Toto zpravidla nebývá uskutečnitelné u obchodních společností často vlastnicích menší množství dlouhodobého majetku, ale majících větší zásoby a pohledávky. Oběžný majetek těchto podniků může převyšovat i 80 % z celkového majetku. Podle zlatého bilančního pravidla by tato část měla být financována krátkodobým kapitálem, což podniku nikdy neumožní dodržet zároveň pravidlo vyrovnání rizika (Scholleová, 2017).

Obě zmíněná pravidla mají pro podnik smysl. Je však na každém podniku, aby si zvolil preferované kritérium. Prioritou by však mělo být zlaté bilanční pravidlo.

### **Zlaté pari pravidlo**

Zlaté bilanční pravidlo je doplněno zlatým pari pravidlem. Pari pravidlem je doporučováno užívání maximálně takové výše vlastního kapitálu, kolik podnik může uložit do svého dlouhodobého majetku a ideálně také vytvořit prostor umožňující financování dlouhodobým cizím kapitálem. Dlouhodobého majetku by tedy mělo být více než vlastního kapitálu. Pokud podnik nepoužívá financování dlouhodobým dluhem, je poté připuštěna také rovnost hodnoty dlouhodobého majetku a vlastního kapitálu (Scholleová, 2017).

### **Zlaté růstové pravidlo**

Podle zlatého růstového pravidla by tempo růstu investice nemělo předbíhat tempo růstu tržeb. Podle Scholleové (2017, str. 314-315) by kapitál „neměl být investován do majetku, který nepřinese zvýšení tržeb“. Dodržování tohoto pravidla by mělo být sledováno z dlouhodobého časového horizontu, jelikož i některé investice mají dlouhodobější charakter a tržby z těchto investic mohou růst postupně a pomaleji (Scholleová, 2017).

Každým z pravidel je stanoveno jiné doporučení a často není možné při podnikání dodržet zlaté bilanční pravidlo, pravidlo vyrovnaní rizika i zlaté růstové pravidlo najednou. Nicméně každé z nich je důležité a má svůj důvod. Podnik by si měl vybrat, jaká kritéria preferuje a podle toho dbát na dodržování doporučení vycházejících ze zvolených pravidel.

## 2 Investiční činnost podniku

Investiční činnost je důležitá pro každý dobře hospodařící podnik. Je to samostatná činnost podniku, při které dochází k využívání finančních zdrojů k dosažení určitého užitku v budoucnosti. Tato činnost nepatří mezi běžné činnosti podniku, a proto nezahrnuje například ani financování běžné činnosti podniku (Synek, 2006). Investiční činnost je zásadní pro zabezpečení dlouhodobé prosperity podniku. Vlastníci mohou investice zaměřit například na rozvoj své společnosti či na obnovu fyzicky či morálně opotřebovaného majetku nebo využívaných technologií (Scholleová, 2009).

### 2.1 Klasifikace investic

Ve většině případů je investice jednorázový peněžní výdaj určený pro pořízení dlouhodobého majetku. Eventuálně tento výdaj může být proveden v několika intervalech. Cílem podniku je, aby investice přinesla větší užitek, než je ten současný (Taušl Procházková a Jelínková, 2018).

Investice jsou rozdělovány do tří základních skupin – na investice do hmotného, nehmotného a finančního majetku. Investice do **hmotného** majetku, označovány například také jako investice fyzické, slouží k vytvoření či navýšení výrobní kapacity daného podniku. Právě na tyto investice se výrobní podniky ve své činnosti zaměřují nejvíce a jsou nejčastěji zaměřeny na výstavbu, rekonstrukci či obnovu majetku společnosti. Mezi investice do **nehmotného** majetku patří například nákup know-how, investování do sociálního rozvoje, nebo také do vývoje a výzkumu. Poslední skupinou jsou investice do majetku **finančního**, které zahrnují nákup akcií, obligací či jiných cenných papírů (Synek, 2006).

Z hlediska podnětu k dané investici jsou rozlišovány investice interní a externí. **Interní** investice vychází z určité potřeby daného podniku. Může se jednat například o snížení nákladů, o rozvoj kvůli nedostatečné kapacitě či o takové umístění kapitálu vytvořeného v minulých letech, aby byl využit efektivnějším způsobem. Investice **externí** vznikají z důvodu rozvoje nebo růstu (nová příležitost na trhu) či za účelem regulování slabých stránek podniku (investování do ochrany životního prostředí vyplývající z legislativy státu) (Scholleová, 2009).

Podle Taušl Procházkové a Jelínkové (2018) je možné investice klasifikovat také podle jejich přínosu podniku, a to na investice rozvojové, obnovovací a mandatorní. **Rozvojové** investice slouží k rozvoji podniku. Jedná se například o investování do výzkumu a vývoje výrobků, moderních technologií či do rozšíření výrobních kapacit podniku. Naopak k nahrazení majetku podniku s cílem udržení či zvýšení jeho podnikové výkonnosti a zároveň ke snížení nákladů, jsou využívány investice **obnovovací**. Mandatorní investice jsou investice podstatné pro fungování podniku na daných trzích v souladu s příslušnou legislativou. Podniky se v rámci těchto investic zaměřují na ochranu životního prostředí, na dodržování hygienických předpisů a na společenskou odpovědnost firem.

Fotrem a Součkem (2005) jsou investice rozčleněny podle jejich věcné náplně na investice zaměřené na následující projekty:

- **Zavedení nových výrobků/technologií** – výrobky, které se na trhu v dané době již vyskytují, ale jsou nové pro danou společnost. Ve většině případů jsou jejich součástí také investice do nového výrobního zařízení.
- **Výzkum a vývoj nových výrobků/technologií** – jedná se o rizikové projekty s obtížným hodnocením.
- **Zavedení informačních technologií** – týká se projektů, u kterých je velmi obtížné jejich hodnocení.

Podle míry vzájemné závislosti několika projektů se rozlišují projekty plně substituční, zčásti substituční, nezávislé a komplementární. Projekty, které jsou vzájemně vylučovány, jsou projekty **plně substituční**. Znamená to, že podstata investice neumožňuje přijetí a realizaci obou navržených projektů současně. Například při výstavbě nové výrobní linky je podnikem vybíráno mezi více možnými dodavateli těchto linek. Naopak u projektů **nezávislých** je podniku umožněno přijmout a realizovat najednou více projektů souběžně. Příkladem může být nevylučující se nákup nějakého informačního systému a nákup nového jeřábu (Scholleová, 2009). **Zčásti substituční** projekty jsou ekonomicky závislé a může u nich dojít k substitučnímu efektu. Zavedení na trh nového výrobku s podobnými funkcemi, jež má stávající výrobek daného podniku, může přinést snížení prodeje prvního, stávajícího výrobku (Fotr a Souček, 2005). Existují také projekty vzájemně se doplňující neboli **komplementární**. Jejich společným přijetím a následnou realizací je dosaženo vyšších efektů (Scholleová, 2009).



Investice jsou některými autory klasifikovány také podle typu z nich plynoucích peněžních toků. Toky jsou podle tohoto hlediska rozděleny na konvenční a nekonvenční. U **konvenčních peněžních toků** po uskutečněných kapitálových výdajích dochází již jen k peněžním příjmům. Symbolicky tyto typy toků mohou být označeny například následujícími způsoby:  $- - + + +$ ;  $- + + + +$ . Naopak toky **nekonvenční** jsou charakterizovány častějším střídáním typů peněžních toků. Znamená to, že jakmile daná investice v určitém roce přinese podniku příjem, v dalším může zase následovat kapitálový výdaj. Symbolicky tyto situace mohou být znázorněny následujícím způsobem:  $- + + + -$ ;  $- + - +$ ;  $+ - + + +$ . Rozlišování investic podle těchto toků je stěžejní pro možnost využití některých metod sloužících pro vyhodnocování efektivnosti investic. Například u projektů s nekonvenčním peněžním tokem není možné používat pro vyhodnocování vnitřní výnosové procento (Valach, 2010).

Posledním kritériem pro členění investic je velikost investičních nákladů na daný projekt. Podle tohoto hlediska jsou investiční projekty rozdělovány na **malé, střední a velké**. V tomto členění je však důležité zohlednění velikosti daného podniku – velikosti jejího kapitálového rozpočtu. Je to z důvodu, že investiční náklady v určité výši mohou být pro jeden podnik vysoké, ale pro jiný podnik (s větším kapitálovým rozpočtem) naopak malé (Fotr a Souček, 2005).

## 2.2 Investiční proces

Různé druhy investičních projektů mají společnou strukturu investičního procesu, jimž prochází. Investiční proces se skládá ze čtyř po sobě následujících základních fází (Fotr a Souček, 2005):

- předinvestiční fáze,
- investiční fáze,
- provozní fáze,
- fáze ukončení provozu a likvidace.

Pro úspěšnost projektu jsou podstatné všechny fáze investičního procesu. Nicméně úspěch či neúspěch projektu je značně závislý na fázi předinvestiční. Konkrétně na informacích

získaných při technicko-ekonomické studii a následně na jejich interpretaci (Fotr a Souček, 2005).

### **2.2.1 Předinvestiční fáze**

První fází investičního procesu je fáze předinvestiční. Jak již bylo zmíněno, je důležitým předpokladem pro úspěšnou realizaci projektu. Tato fáze se obvykle skládá ze tří dílčích etap – identifikace příležitostí, předběžné technicko-ekonomické studie a technicko-ekonomické studie projektu, ve které je rozhodováno o realizaci či zamítnutí projektu (Fotr a Souček, 2005). Všechny dílčí etapy budou charakterizovány v následujícím textu.

#### **Identifikace podnikatelských příležitostí – studie příležitostí**

Během této fáze je ustavičně pozorováno a analyzováno veškeré podnikatelské okolí ve vztahu k jeho možnému rozvoji. Veškeré podněty je umožněno čerpat například z materiálů ministerstev či statistických úřadů, odborných publikací, analýzy trhů, marketingového výzkumu či z jiných analýz daného odvětví či oborů. Právě tímto pozorováním podnik objevuje své potencionální investiční možnosti, které je nutné dále analyzovat, zjistit o nich více informací a zároveň vytvořit studie příležitostí, označované také jako opportunity studies (Scholleová, 2009).

Na základě stručně vytvořených studií je umožněno alespoň hrubě posoudit, jak jsou jednotlivé podnikatelské příležitosti nadějně a jaké by mohly přinést efekty. Základní variantou pro vyhodnocování je stav, při kterém podnik nebude nikam investovat. A právě s touto variantou jsou možné podnikatelské příležitosti srovnávány. Výsledkem první etapy je zvolení příležitostí, kterými se podnik bude dále zaobírat (Fotr a Souček, 2005).

#### **Předběžná technicko-ekonomická studie**

Druhá etapa se zabývá vypracováním předběžné technicko-ekonomické studie (pre-feasibility study). Tento typ studií bývá vypracován zejména pro ty typy investičních projektů, které jsou rozsáhlejšího charakteru. Pokud byla výborně zpracována již studie podnikatelské příležitosti, může podnik přejít rovnou k vytváření technicko-ekonomické studie (Fotr a Souček, 2005).

Výsledkem této předběžné studie je rozhodnutí o zpracování detailní technicko-ekonomické studie nebo rozhodnutí o tom, že daný projekt, a tedy i práce na něm budou zastaveny.

Struktura i cíle předběžné technicko-ekonomické studie jsou velmi podobné struktuře samotné technicko-ekonomické studii. Rozdíl mezi nimi je jen v míře její detailnosti a v hloubce analýzy investičních projektů (Valach, 2010).

### **Technicko-ekonomická studie**

Úplně všechny potřebné podklady pro investiční rozhodování by nakonec měla obsahovat samotná technicko-ekonomická studie, označována také jako feasibility study či prováděcí studie, která oproti studii předchozí musí být vypracována více do hloubky. Technicko-ekonomická studie je vytvářena týmem odborníků z různých oblastí a jejím cílem je detailně rozpracovat veškeré požadavky projektu, a to například aspekty technické, ekonomické a finanční (Scholleová, 2009), případně sociální, či ochranu životního prostředí.

Každá technicko-ekonomická studie proveditelnosti projektu by měla obsahovat následující položky. První složkou je analýza trhu a marketingové strategie. Analýza trhu zahrnuje například seznámení se s cílovým trhem, a analýzu poptávky a konkurence. Na základě této analýzy může poté být podnikem naplánována marketingová strategie, včetně marketingového mixu. Druhá složka by měla popisovat zvolenou technologii a stanovit požadovanou velikost výrobní jednotky (výrobní kapacity) na základě různých faktorů – omezení trhu, zdrojových omezení či podle minimální ekonomické velikosti. Třetí složka je věnována základním materiálovým vstupům a energiím, jež často tvoří většinu výrobních nákladů. Suroviny jsou posuzovány také například podle jejich dostupnosti, kvality, vzdálenosti těchto zdrojů, ceny a podle dalších faktorů (Fotr a Souček, 2005).

Čtvrtá položka technicko-ekonomické studie se věnuje umístění výrobní jednotky v závislosti na požadavcích projektu na infrastrukturu (doprava, lidské zdroje, likvidace odpadů atd.), vlivu projektu na životní prostředí, na finančních a daňových aspektech či například v závislosti na klimatických podmínkách. Pátá část studie by měla upřesnit požadavky na lidské zdroje – pracovní sílu. Vyčíslit množství potřebných pracovníků včetně jejich potřebné kvalifikace a zkušeností, naplánovat jejich výcvik a stanovit jejich mzdu, prémie a ostatní osobní náklady zahrnující také náklady na výcvikové programy. V další části je řešeno řízení a organizace jednotky – rozdělení jednotky do útvarů a určení úrovní řízení včetně pravomocí a odpovědnosti (Fotr a Souček, 2005).

Významné postavení má v rámci technicko-ekonomické studie část finanční analýza a hodnocení projektů. Na základě informací z této části je rozhodováno o přijetí či zamítnutí

projektu či o vybrání té nejvýhodnější varianta daného projektu. Při hodnocení se vychází z ukazatelů ekonomické efektivity podniku, které budou charakterizovány v kapitole 4 (Fotr a Souček, 2005). V osmé složce studie probíhá analýza rizik. Nakonec musí technicko-ekonomická studie obsahovat plán realizace věnující se stanovení potřebných aktivit včetně osob za ně odpovědných, termínů jejich zahájení či dokončení a jejich požadovaných výsledků. Stanoveny jsou také aktivity významné pro úspěšnou realizaci, jež jsou označovány jako aktivity kritické (Scholleová, 2009).

Zpracovat celou technicko-ekonomickou studii je pro podnik vždy náročné. Je to dáno také tím, že často pro jeden projekt musí být sestaveno několik různých variant. To znamená variant s odlišným cílovým trhem, cenou, zdrojem financování, použitou technologií a tak dále. Tyto varianty umožňují podniku efektivnější rozhodnutí s výběrem té skutečně nejlepší a nejvýhodnější varianty. Tyto studie jsou velice kvalifikovaným nástrojem, a proto se z nich vychází i spousta bank při rozhodování o poskytování úvěru pro daný projekt (Valach, 2010).

### **2.2.2 Investiční fáze**

Po předinvestiční fázi, ve které byla vytvořena prováděcí studie, se projekt přesouvá do fáze investiční. Během ní dochází v počátku k realizování vybraného projektu a k různým činnostem. Většina činností zahrnutých do investiční fáze přináší podniku výdaje (Scholleová, 2009).

Podle Fotra a Součka (2005) je investiční fáze klasifikována do šesti etap. V případě investice do hmotného majetku dochází v první etapě nejdříve ke zpracování a zadání stavby. Jedná se o dokument, v němž musí být určen například důvod, cíle a rozsah projektu, technická koncepce, požadavky na kvalitu, technologické schéma ve zjednodušené formě, odhad nákladů, dopady na životní prostředí či bezpečnost práce a další. Podle zadání stavby já následně zpracována úvodní projektová dokumentace, ve které jsou ještě více zpřesněny odhadované náklady a jež umožňuje ještě poslední konečné schválení projektu a společně s tím získání stavebního povolení. Tato dokumentace je ve třetí etapě ještě více rozpracována, a to konkrétně v realizační projektové dokumentaci. Vždy je v souladu s požadavky pro dokumentaci pro územní rozhodnutí a stavební povolení a umožňuje vypracovat vše, co je potřebné pro realizaci projektu – vypracovat výkresy, výpočty

i potřebnou dokumentaci pro následnou výstavbu, která je realizována v další etapě (Fotr a Souček, 2011).

Během realizace výstavby je nakoupen materiál a ostatní zařízení. Dále dochází k inspekci a testování zařízení, k přípravě manuálů, postupů a jiných dokumentů a ke školení zaměstnanců, jichž se projekt týká (technologové, pracovníci v laboratořích ...). Nakonec je vypracována zpráva o výstavbě a připraví se dokumentace skutečného stavu po realizované výstavbě. Poté již přichází předposlední etapa investiční fáze – příprava uvedení do provozu, samotné uvedení do provozu a provoz zkušební. K testování zařízení dochází z důvodu zabezpečení souladu mezi bezpečnostními a provozními standardy. V poslední etapě dochází k upravování dokumentů a všech systémů. Připravují se finální verze návodů, výkresů atd. a je upravována současná dokumentace, která byla ovlivněna, a tedy změněna zřízením tohoto nového projektu (Fotr a Souček, 2011).

### **2.2.3 Provozní fáze**

Po předinvestiční fázi již následuje samotná fáze provozní, během níž začíná samotná výroba a následný prodej (Scholleová, 2009).

Také během provozní fáze může v rámci projektu docházet k nějakým problémům. Autoři Fotr a Souček (2011) se na tyto obtíže dívají z dvou pohledů – krátkodobého a dlouhodobého. Z krátkodobého pohledu se jedná o uvedení projektu do provozu. V této fázi mohou být problémy způsobeny nekvalifikovanými pracovníky či nezvládnutím technického procesu. Z pohledu dlouhodobého jde o výnosy a náklady plynoucí ze strategie, která byla pro tento projekt zvolena. Tyto náklady a výnosy mohou být ve značné míře ovlivněny předchozími fázemi projektu. Pokud došlo k nevhodně zvolené strategii či již na počátku k chybnému určení základních předpokladů, podle nichž byla poté vypracována technicko-ekonomická studie, mohou být následná nápravná opatření vzniklých problémů velice obtížná a nákladná. V některých případech nemusí být možné ani uskutečnění nápravných opatření a tím dochází k neúspěchu projektu.

Je nutné se vrátit k tomu, že fáze předinvestiční má zásadní vliv na případný úspěch či neúspěch projektu. Samozřejmě čím kvalitnější a přesnější je příprava projektu, tím více je zaručená jeho konečná úspěšnost. Nicméně k problémům může v určitých situacích dojít také během investiční a provozní fáze a to i s velmi kvalitní přípravou (Fotr a Souček, 2005).

Vedle již zmíněné výroby a prodeje dochází během provozní fáze k údržbě zařízení, jež slouží k umožnění spolehlivého provozu a k udržení zařízení ve funkčním stavu a její součástí je i inspekce zařízení. Náklady vynaložené na údržbu jsou součástí provozních nákladů a většinou jsou fixní (Fotr a Souček, 2011).

#### **2.2.4 Fáze ukončení provozu a likvidace**

Konečná fáze ukončení provozu a likvidace je spojená s poslední fází životnosti projektu. Během této etapy může docházet například k demontáži, sešrotování či prodeji částí zařízení, k prodeji zbylých a již nepotřebných zásob, k inkasování zbylých pohledávek či k rekultivaci půdy. I během poslední fáze projekt podniku přináší určité výnosy a náklady (Fotr a Souček, 2011; Scholleová, 2009).

Rozdíl mezi příjmy a výdaji z likvidace je označován jako likvidační hodnota projektu. Likvidační hodnota projektu je součástí peněžního toku projektu v posledním roce jeho životnosti a má vliv na ukazatele ekonomické efektivity. Kladnou likvidační hodnotou je zvyšována čistá současná hodnota a vnitřní výnosové procento projektu, kdežto záporná hodnota tyto ukazatele naopak snižuje. V praxi jsou v této fázi většinou vyšší výdaje než příjmy podniku (Fotr a Souček, 2011).

Ve výrobních podnicích je proces likvidace prováděn v několika krocích. Nejdříve je útvarem provozujícím zařízení podán návrh na likvidaci, vyplněn likvidační protokol a svolána komise pro posouzení. Pokud komise návrh schválí, předává protokol dalším úvarům, jež zajistí nejen fyzickou likvidaci, ale navrhnou změny v systémech a aktualizují dokumentaci. Finanční oddělení poté zachytí změny do účetního systému a potvrdí likvidační protokol, na jehož základě poté příslušný útvar likvidaci formálně ukončí (Fotr a Souček, 2005).

### 3 Zdroje financování investic

Každý podnik si volí, jak bude vybraný projekt realizovat. Nejčastěji to bývá buď vlastní investiční výstavbou, dodavatelským způsobem, koupí nebo leasingem (Taušl Procházková a Jelínková, 2018; Synek, 2006).

Jak již bylo zmíněno, podnik už v předinvestiční fázi řeší, kolik bude k realizaci projektu potřebovat kapitálu a jaký z jeho možných zdrojů využije. Získání dostatečného množství finančních zdrojů je zásadní pro to, aby realizace projektu byla úspěšná a mohla být uskutečněna podle stanoveného plánu. Tyto finance by měly pokrýt nejen náklady z investiční fáze projektu, ale také z fáze provozní (Scholleová, 2009). Hlavní výdaje jsou většinou spojené s pořízením, výstavbou, modernizací či obnovou dlouhodobého hmotného majetku. Dochází například k zaváděním nových technologií do podniku či k ekologickým investicím (Synek, 2011).

Úkolem finanční činnosti je právě získání dostatečného množství peněžních prostředků, a to z jednoho či více zdrojů financování. Nejčastěji jsou možnosti financování členěny podle dvou hledisek – podle jejich původu a podle vlastnictví (viz tabulka 2). Jednotlivé zdroje se prolínají. Pro potřeby této podkapitoly budou finanční zdroje rozčleněny podle vlastnictví – na zdroje vlastní a cizí. V jejich rámci budou poté dále ještě rozděleny na zdroje interní a externí.

Tabulka 2: Zdroje financování investičních projektů

		Vlastnictví zdrojů	
		VLASTNÍ	CIZÍ
Původ zdrojů	INTERNÍ	- zisk - odpisy	- podniková rezerva - rezervy
	EXTERNÍ	- vklady vlastníků - dotace a dary - rizikový kapitál	- úvěry finančních institucí - dluhopisy - finanční leasing - obchodní úvěry - ostatní závazky

Zdroj: Vlastní zpracování podle Kislingerová (2007, str. 300)

## 3.1 Vlastní zdroje

První skupinou zdrojů jsou zdroje vlastní. Vlastník vkládá či nechává kapitál ve svém podniku. Žádá přitom větší výnosnost než věřitel a to proto, že ponecháním kapitálu podstupuje větší riziko. Financování vlastními zdroji patří mezi dražší formu financování (Scholleová, 2009).

### 3.1.1 Interní zdroje

Mezi možnosti financování interními zdroji, též označovaného jako samofinancování, patří zisk a odpisy.

#### Nerozdělený zisk

K financování investic je používána jen část zdaněného zisku, která nebyla použita ani na výplatu dividend ani na tvorbu fondů (Valach, 2010). Tedy zisk nerozdělený, v podniku zadrženy. Jeho cenou jsou náklady obětované příležitosti. Aby financování bylo efektivní, je požadována větší výnosnost, a to z důvodu, aby akcionáři získali více, než kdyby jim byl zisk ihned rozdělen formou dividend (Černohorský a Teplý, 2011).

Valach (2010, str. 355) následujícím způsobem vyjádřil ve své publikaci tvorbu nerozděleného zisku v akciové společnosti:

- Zisk běžného roku před zdaněním
  - Daň ze zisku
  - Příděl rezervnímu fondu ze zisku
  - Příděly jiným fondům ze zisku podle stanov
  - Úhrada odměn členům (tantiém)
  - Výplata dividend či podílů na zisku
  - Ostatní použití zisku
- 
- Nerozdělený zisk běžného roku
- + Nerozdělený zisk z minulých let (počátkem roku)
- 
- Nerozdělený zisk koncem roku



## **Odpisy**

Odpisy zachycují postupné morální a fyzické opotřebení majetku v peněžním vyjádření. Podle Valacha (2010, str. 344) jsou odpisy definovány jako „*část ceny dlouhodobého hmotného i nehmotného majetku, která se v průběhu jeho životnosti systematickým způsobem zahrnuje do provozních nákladů podniku, vynaložených za určité období. Jsou zachycovány ve výsledovce podniku.*“ Rozlišovány jsou odpisy účetní a daňové.

*Účetní odpisy* jsou upraveny Zákonem o účetnictví a podnikem jsou následně podle tohoto zákona sestaveny odpisové plány. V těch sám rozhoduje o způsobu odepisování a o výši odpisů. Slouží hlavně k promítnutí opotřebení do nákladů.

*Daňové odpisy* jsou upraveny Zákonem o daních z příjmů, ve kterém jsou přesně definovány odpisové skupiny a doba životnosti jednotlivých druhů majetku. Státem jsou stanoveny maximální výše odpisů a ty jsou z daňového hlediska uznávány jako náklady. Odpisy jsou označovány jako relativně stabilní zdroj pro financování, jelikož oproti zisku nejsou ovlivněny různými proměnlivými faktory. Zároveň jsou odpisy pro podnik k dispozici i v situaci, kdy není vytvořen žádný zisk (Valach, 2010; Kislingerová, 2010).

Dle Scholleové (2009) samofinancování přináší několik výhod. Použitím interních zdrojů financování nejsou zvyšovány závazky podniku a zároveň ziskem podnik posiluje svůj vlastní kapitál a tím snižuje riziko firmy plynoucí z možného zadlužení. Na druhou stranu však udává, že zisk je dražším, a ne úplně stabilním zdrojem.

### **3.1.2 Externí zdroje**

Nejpoužívanějšími externími zdroji, jimiž se bude tato část práce zabývat, jsou vklady vlastníků, rizikový kapitál a finanční podpora investičních projektů.

#### **Vklady vlastníků a akciový kapitál**

Mezi jedny z hlavních externích zdrojů financování patří u osobních společností a podniků jednotlivců vklady jejich vlastníků. U akciové společnosti se jedná o akciový kapitál vznikající upisováním akcií při zakládání této společnosti, při jejím rozšiřování či při finanční restrukturalizaci podniku (Valach, 2010). Obecně je finanční restrukturalizací označován celý proces vedoucí ke stanovenému cíli – zvýšení hodnoty firmy (respektive

u akciové společnosti je to ke zvýšení tržní hodnoty akcie). V užším slova smyslu se jedná o restrukturalizace kapitálové struktury podniku – restrukturalizovaní a optimalizování zdrojů financování podniku.

Možné je financování kmenovými či prioritními akciemi. Kmenové akcie jsou cenné papíry, u nichž má jejich vlastník právo na výplatu dividend, ale není zde přesně určena jejich výše. Výnos z nich plynoucí je tedy pohyblivý a neurčitý. Jejich majitel má několik – například právo hlasovat na valné hromadě či předkupní právo na nakoupení nových akcií. Jelikož nejsou splatné, patří mezi trvalou formu externího financování investic (Kalouda, 2017).

Prioritní akcie mají před kmenovými akciemi přednost během vyplácení dividend, jejich vlastníci zpravidla nemají hlasovací právo a výnos z těchto akcií je většinou pevně stanoven – je tedy pevný (Valach, 2010). V České republice mohou prioritní akcie tvořit maximálně 90% podíl na celkovém základním kapitálu (Zákon o obchodní korporacích, 2012).

### **Rizikový kapitál**

V případě rizikového projektu je možnost použít tzv. rizikový kapitál neboli Venture Capital. Takováto forma financování spočívá ve vložení soukromého kapitálu jednotlivce či firmy do vlastního kapitálu podniku. Vkládán je vždy na omezenou dobu, a to přibližně na 4 až 5 let, ale může být poskytnut i na delší časové období. Po vložení kapitálu získává investor podíl ve firmě a může se tedy podílet také na jejím řízení. Právě tento podíl investor po uplynutí sjednané doby, na kterou byl Venture Capital poskytnut, prodává. Jeho cílem při takovéto investice je může být dosáhnout co nejvyšší možné hodnoty firmy (Kislingerová, 2010; Scholleová, 2009) nebo maximálního možného zhodnocení.

Vložení rizikového kapitálu přináší podniku také několik výhod. V první řadě nemusí platit úrokové náklady a splátky a ani vkládat majetkové záruky. Investor kromě kapitálu může podniku poskytovat také své vlastní know-how. Proto své peněžní prostředky investuje do odvětví, ve kterém se orientuje. Zároveň je zvýšením podílu vlastního kapitálu v podniku sníženo případné věřitelské riziko. Nevýhodou pro podnik je naopak nejen vysoká nákladnost tohoto financování, ale také již zmíněný podíl na řízení podniku, jež investor poskytnutím kapitálu získává (Scholleová, 2009).

## Finanční podpora

Poslední možností financování z vlastních a externích zdrojů jsou různé slevy, dary a dotace. Nejčastěji se setkáváme s finanční podporou ze strany státu. Cílem této podpory je hlavně fungování malých a středních podniků, a to z důvodu, že se značnou mírou podílejí na vytváření HDP státu. Zároveň jsou však tyto podniky považovány za rizikovější a mají menší schopnost ručení, a z toho důvodu je velmi omezena jejich možnost získat finance z úvěrů. Stejně tak pro ně většinou není ani možné získat zdroje ve formě akcií či obligací (Valach, 2010).

Finanční podporu podnikových investic je možné rozdělit do dvou skupin – na přímou a nepřímou. Mezi *nepřímé investiční podpory* patří různé daňové slevy a úlevy, možnost zrychleného odepisování dlouhodobého majetku, státní záruky za úvěry a další. Tato forma podpory slouží ke snížení výdajů podniku a ke zmírnění jejich případných finančních rizik. *Přímou investiční podporou* jsou zvyšovány přímo finanční zdroje na plánovanou investici. Nejčastěji se jedná o investiční dotace ze státního rozpočtu, státních fondů či z rozpočtů samosprávných celků či z fondů Evropské Unie (Valach, 2010).

V roce 2004, vstupem České republiky do Evropské Unie, vznikla českým podnikatelům možnost žádat o dotace ze strukturálních a investičních fondů EU – z Evropského fondu pro regionální rozvoj, z Evropského sociálního fondu, z Fondu soudržnosti, z Evropského zemědělského fondu pro rozvoj venkova a z Evropského námořního a rybářského fondu. Tyto fondy jsou hlavním nástrojem pro realizování evropské politiky soudržnosti a jsou jimi poskytované peněžní prostředky k snížení ekonomických a sociálních rozdílů mezi členy Evropské unie. (DotaceEU).

## 3.2 Cizí zdroje

Vedle vlastních zdrojů si podnik může zvolit financování ze zdrojů cizích. Za cizí kapitál je nutno platit úroky, jež jsou zahrnovány do nákladů. Tím dochází ke snižování daňového základu a současně také ke snížení placených daní. Tento způsob snižování daňového základu je označován jako takzvaný daňový štít. Jeho působením je cizí kapitál ještě více zlevňován. (Kisslingerová, 2007).

### **3.2.1 Interní zdroje**

#### **Rezervy**

Mezi interní zdroje cizího kapitálu patří rezervy, které jsou součástí vlastního kapitálu. Podnik si část zisku ponechává pro možnost použití těchto prostředků jako ochranu proti určitým rizikům. Vytváření rezerv je spojeno se zásadou opatrnosti. Rezervy mají pokrýt budoucích závazků či výdajů, u nichž je pravděpodobné, že nastanou, ale není přesně známo kdy.

Rezervy musí být vždy vytvořeny na konkrétní účel – například rezervy na opravy hmotného majetku, na nedobytné pohledávky, technický rozvoj, na dividendy, rezervy na daň z příjmu a jiné. Čerpáním rezervy nejčastěji dochází ke snížení nákladů podniku (Kalouda, 2017; Valach, 2010).

Ze zákona o rezervách vyplývají tzv. zákonné rezervy, kterými jsou například bankovní rezervy, rezervy v pojišťovnictví, rezervy na opravy dlouhodobého hmotného majetku, rezerva na pěstební činnost a ostatní rezervy.

### **3.2.2 Externí zdroje**

Tato část bude věnována cizím externím zdrojům financování. Těmi pro podniky nejvýznamnějšími jsou dlouhodobé úvěry, emise dluhopisů a leasing.

#### **Dlouhodobé úvěry a půjčky**

K nejvíce používaným cizím zdrojům patří dlouhodobé úvěry nebo půjčky vznikající na základě smlouvy mezi věřitelem a dlužníkem. Předmětem úvěru jsou výhradně peněžní prostředky a je řešen Zákonem o spotřebitelském úvěru. Předmětem půjčky může být jakákoliv věc a půjčky jsou upraveny v Občanském zákoníku.

Využívány jsou hlavně investiční úvěry určené na konkrétní investiční projekty či dodavatelské úvěry, které jsou poskytovány dodavatelem (Černohorský a Teplý, 2011). Tento dluh by měl být placen formou pravidelných splátek. Splátky jsou vždy složeny jednak z části, která jde na umoření splátky, a tudíž snižuje dluh, ale zároveň i z části úrokové. Nejčastějšími způsoby, kterými je dluh splácen, jsou anuitní splátky, při kterých věřitel platí stále stejnou částku, ale mění se poměr mezi úrokem a úmorem. Dále jsou možné platby

se stále stejnou částkou dluhu anebo mohou být splátky stanoveny podle individuálního splátkového plánu (Synek, 2011).

Úvěry jsou nejčastěji poskytovány bankami, které od firmy vyžadují podrobně vytvořený podnikatelský záměr a rozpočet. Úkolem podniků je zdůvodnění účelu půjčky (včetně použitelnosti a ceny), stupně zadlužení, jejich schopnosti splácet půjčku spolu s úroky a také stanovení záruk pro případ ukončení činnosti podniku (Synek, 2011).

Nejčastějšími dlouhodobými bankovními úvěry získávanými od finančních institucí, jsou termínované půjčky a hypotekární úvěry. *Termínované půjčky*, označovány též jako investiční úvěry, slouží k rozšiřování dlouhodobého hmotného či oběžného majetku, k pořízení nehmotného majetku či například k nákupu cenných papírů. *Hypotekární úvěry* jsou získávány proti zástavě nemovitého majetku – nejčastěji proti zástavě pozemků či bytového majetku. Tento úvěr je poté refinancován emisí hypotečních zástavních listů bankami, které k této činnosti mají právo. Banky za hypoteční zástavní listy ručí svým jměním (Valach, 2010).

Dalším možným zdrojem financování investic jsou mimo jiné *úvěry dodavatelské*, které jsou ve většině případů poskytovány dodavateli strojů a jiných technologických zařízeních. Podstata tohoto typu úvěru je v tom, že dodavatel dodá podniku určité zařízení a podnik jako odběratel za toto zařízení poté platí splátky včetně úroků.

### **Emitované dluhopisy**

Emitované dluhopisy jsou významným externím a zároveň cizím zdrojem financování. Během emise (poskytování na trhu) tohoto cenného papíru mohou být dluhopisy nakupovány investory, a právě jejich koupí poskytují podniku finanční prostředky. S dluhopisem je spojen závazek emitenta splácet majiteli dluhopisu úroky a jistinu. Oproti akciím je u emitovaných dluhopisů předem pevně stanovena doba splatnosti a také úrok a majitel tohoto cenného papíru se nepodílí na případném vyšším zisku účetní jednotky. Stejně tak se však nepodílí ani na případné ztrátě nebo sníženém zisku, a proto mu i v těchto situacích musí být vyplacen stanovený úrok. Ten ve většině případech bývá nižší než u akcií, jelikož investor poskytuje svůj kapitál jen na určitou dobu, nikoliv trvale. Podstatným rozdílem je také skutečnost, že věřitel není spolujednatel podniku, a tudíž nemá pravomoc podílet se na řízení podniku. Nevýhodou u dluhopisů může být výše nákladů na emisi a zároveň zvyšování finanční zadluženosti podniku (Černošský a Teplý, 2011).

## Leasing

Určitou zvláštní a zároveň novější formou dlouhodobého financování je leasing neboli nájem umožňující používání aktiv i bez nutnosti jejich nákupu a vlastnictví. Podnikatel uzavírá smlouvu s pronajímatelem (leasingovou společností) a stává se nájemcem s právem používat pronajatý majetek a s povinností platit pravidelné leasingové splátky. Toto financování je vhodné například v situaci kdy podnik nemá dostatek finančních prostředků na nákup majetku, který potřebuje. Podnik při leasingu může po nějakou předem určenou dobu používat majetek, jehož ve skutečnosti není vlastníkem (Scholleová, 2009). Důležitým kritériem pro samotné rozhodování o pořízení majetku formou leasingu je výše leasingové ceny a leasingových splátek. Leasingová cena vždy zahrnuje určitou výši pořizovací ceny daného majetku a leasingovou marži pro pronajímatele. Pokud je leasing refinancován, tak je součástí leasingové ceny tak úrok z úvěru (Valach, 2010).

Nejčastějšími formami leasingu je leasing operativní, finanční a tzv. zpětný leasing.

*Operativní (provozní) leasing* spočívá v krátkodobém pronájmu majetku, jehož životnost je delší než délka samotné leasingové smlouvy. Právě kvůli delší době životnosti než délce leasingu, se nájemné skládá jen z dané části pořizovací ceny majetku. Není stanovena žádná minimální doba pro trvání provozního leasingu a leasingovou smlouvu je možné vypovědět. Pronajímatel majetku má po celou dobu povinnost zajišťovat veškerou údržbu, opravy a servis pronájemného majetku (Valach, 2010). Po vypršení sjednané doby nájemce nemá právo na odkup majetku a musí ho vrátit pronajímateli. Nicméně za některých případech, za splnění určitých podmínek, však majetek může být nájemcem odkoupen či může být uzavřen nový pronájem (Brealey, 2012). Tento druh leasingu je nejčastěji využíván pro pronájem osobních automobilů, počítačů atd. Operativní leasing umožňuje podnik dočasně vybavit potřebným majetkem (Valach, 2010). Například v případě krátkodobě zvýšené potřeby osobních automobilů je pro podnik výhodnější si automobily na určitou dobu pronajmout, než si je všechny najednou nakoupit.

*Finanční (kapitálový) leasing* je dlouhodobější a po uplynutí sjednané doby majetek přechází do vlastnictví nájemce. Ten také zajišťuje veškerý servis a údržby během pronájmu. Pokud to druh pronájemného majetku vyžaduje, spadá na nájemce také povinnost platit pojištění. Minimální doba finančního leasingu je většinou stanovena daňovým zákonem. Tento leasing je hůře vypověditelný, než smlouva u leasingu operativního a sjednaná doba je zpravidla stejná jako doba životnosti pronájemného majetku. Z tohoto důvodu je součástí výše

leasingových splátek celá hodnota pořizovací ceny. Pro financování podnikového majetku je však finanční leasing významnější než leasing provozní a slouží nikoliv k dočasnému, ale k trvalému pořízení majetku. Podobně jako u úvěru, za daný majetek platí nájemce pravidelné splátky (Scholleová, 2009; Valach, 2010).

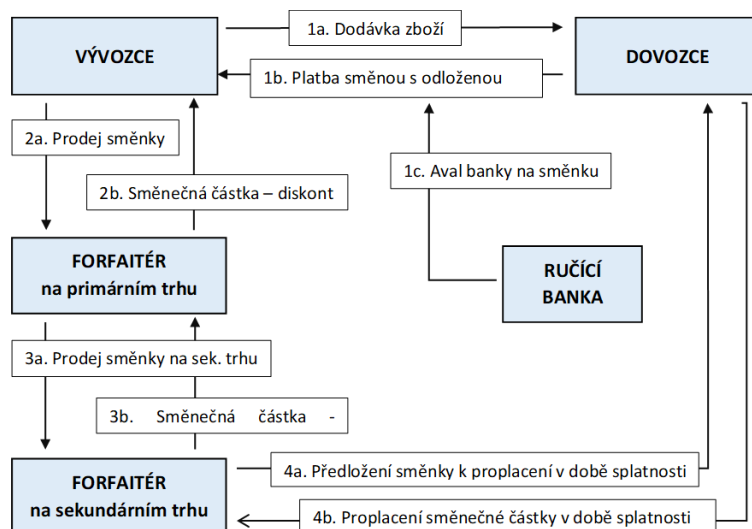
*Zpětný leasing* spočívá v prodeji vlastního majetku leasingové společnosti, která ho poté původnímu vlastníkovi zpětně pronajme (Synek a Kislingerová, 2015).

Pro financování investic je nejčastěji používán leasing finanční.

Mezi výhody ve využití financování pomocí leasingu, patří skutečnost, že nedochází k jednorázovému výdaji větší hotovosti. Zároveň je leasing pro podnik levnější než úvěr, a to z důvodu, že leasingové splátky jsou platbou za službu (za pronájem) a patří tedy mezi daňově uznatelné náklady. Naopak nevýhodou je, že pořízení majetku na leasing je nakonec dražší, než kdyby ho podnik koupil ihned a na místě za něj zaplatit. Důvodem je zahrnutí zisku do leasingové splátky (Kislingerová, 2010).

## Forfaiting

Forfaiting je určitou novou a alternativní formou financování z externích zdrojů představující odkup střednědobých a dlouhodobých pohledávek podniku forfaitingovou společností (forfaitérem). Samotný forfaiting se skládá ze dvou fází. V první, kontraktační, fázi dochází k jednání mezi vývozcem a forfaitérem a k následnému uzavření smlouvy. (Revenda, 2012). Druhá fáze – realizační, je znázorněna na Obrázku 6.



Obrázek 6: Průběh realizační fáze forfaitingové operace

Zdroj: Vlastní zpracování podle Revenda (2012, str. 149)

Fáze realizační začíná dovozem zboží a zaplacením za něj směnkou s odloženou splatností. Tato pohledávka je následně na primárním trhu postoupena forfaitérovi za dohodnutou částku sníženou o diskont. Forfaitingová společnost směnku buď drží, nebo ji prodává dále na trhu sekundárním. V době splatnosti je „posledním“ forfaitérem předložena směnka dovozci k proplacení a vývozce mu následně za ni musí vyplatit stanovenou směnečnou částku.

Stejně jako celé podnikání, tak i rozhodování o financování je složité. Úkolem finančního manažera je identifikovat veškerá možná rizika a ujistit se, že jsou spravovány správně. Například dluhové financování sebou přináší určité výhody, ale na druhou stranu větší množství dluhů může podnik přivést do finančních potíží, až do bankrotu (Brealey, 2012).



## 4 Metody hodnocení investic

Veškeré investice, ke kterým v podniku má dojít, jsou nejdříve vyhodnocovány finančním oddělením. K vyhodnocení a zjištění efektivnosti dané investice jsou používány metody hodnocení investic. Podle toho, jak zohledňují či nezohledňují faktor času a rizika jsou rozlišovány metody statické a metody dynamické. V této kapitole jsou krátce vysvětleny nejzákladnější a nejvíce používané z obou typů metod.

### 4.1 Statické metody

Faktor času a riziko je jen částečně zohledňován metodami statickými, které se používají v případech, kdy faktor času nijak podstatně neovlivňuje ani samotné rozhodování o investici. Dochází k tomu například u jednorázového nákupu či u nákupu investice s dobou životnosti jeden až dva roky (Valach, 2010). Podle Kislingerové (2010) jsou statické metody používány převážně z důvodu sledování peněžních příjmů z investic. Eventuálně jsou tyto příjmy ještě porovnávány s investičními výdaji.

Z důvodu jejich omezených možností použití, jsou nejčastěji používány jen v předinvestiční fázi – při výběru proveditelných a vhodných variant investic. Statické metody jsou nejčastěji používány ke zjištění následujících ukazatelů:

- celkový příjem z investice,
- čistý celkový příjem,
- průměrný roční příjem,
- průměrná roční návratnost,
- doba návratnosti.

#### 4.1.1 Celkový příjem z investice

Jak vyjadřuje následující vzorec (1), celkový příjem z investice  $CP$  je dán součtem všech cash flow (peněžních toků). Investice je pro podnik vhodná, pokud je celkový příjem z investice vyšší než počáteční investiční výdaje. Čím vyšší příjem, tím více je investice přijatelná oproti ostatním variantám (Taušl Procházková a Jelínková, 2018).

$$CP = CF_1 + CF_2 + \dots + CF_n, \quad (1)$$

kde:

$CF_i$  ... cash flow v roce  $i$ .

#### 4.1.2 Čistý celkový příjem

Pokud je od celkového příjmu z investice odečten celý počáteční investiční výdaj  $IN$ , je zjištěn čistý příjem z investice  $NCP$  (2). Investiční varianta je pro podnik samozřejmě vhodná jen v případě, pokud přináší kladný čistý celkový příjem.

$$NCP = CP - IN \quad (2)$$

Ve vzorci je počítáno s následujícími hodnotami (Scholleová, 2009):

$CP$  ... celkový čistý příjem,

$IN$  ... počáteční investovaný výdaj.

#### 4.1.3 Průměrný roční příjem

Jak znázorňuje vzorec (3), při vydělení celkového příjmu  $CP$  dobou životností  $n$  daného projektu, je získán ukazatel průměrného ročního příjmu  $\emptyset CF$ . Jedná se o ukazatel neovlivňující rozhodnutí o proveditelnosti dané investice. Spíše je podkladem pro věřitele ke splácení závazků (Scholleová, 2009).

$$\emptyset CF = CP/n \quad (3)$$

$CP$  ... celkový příjem,

$n$  ... počet let životnosti investice.

#### 4.1.4 Průměrná roční návratnost

Pro zjištění roční procentuální návratnosti investované částky (4) je poměřován průměrný roční příjem  $\emptyset CF$  k celkovému výdaji na investici  $IN$ . Veškeré očekávané příjmy za celou

dobu životnosti jsou sečteny a není zohledňována časová hodnota peněz. Průměrná roční návratnost  $\emptyset r$  je vyjadřována v procentech. Pro možnost přijetí investice je požadováno uhrazení investované částky minimálně ze 100 % (Scholleová, 2009).

$$\emptyset r = \emptyset CF / IN \quad (4)$$

$\emptyset CF$  ... průměrný roční příjem,

$IN$  ... počáteční investovaný výdaj.

#### 4.1.5 Průměrná doba návratnosti – s průměrným cash flow

Následujícími vzorci (5) je vyjadřováno, za jak dlouhou dobu dojde ke splacení investičního výdaje, pokud počítáme s průměrnými ročními příjmy. Je možné použít dva následující výpočty. Pokud již známe průměrnou roční návratnost, lze jen dosadit do prvního vzorce (5). V každém případě lze průměrnou dobu návratnosti vypočítat také vzorcem (6) (Scholleová, 2009).

$$\emptyset doba = 1 / \emptyset r \quad (5)$$

$$\emptyset doba = IN / \emptyset CF \quad (6)$$

Ve vzorcích pro výpočet průměrné doby návratnosti jsou použity následující jednotky:

$\emptyset r$  ... průměrná roční návratnost,

$IN$  ... počáteční investovaný výdaj,

$\emptyset CF$  ... průměrný roční příjem.

Tyto vzorce jsou používány hlavně v případě, kdy investice přináší každoročně stejně vysoké výnosy.

#### 4.1.6 Doba návratnosti – rozložení cash flow

Investice ve většině případů po dobu své životnosti přinášejí různě vysoké příjmy a v praxi je v tomto případě častěji doba návratnosti počítána s ohledem na rozložení přicházejících

cash flow – nikoliv s cash flow průměrným. Jednotlivé cash flow jsou postupně započítávány tak, jak za sebou v průběhu několika let do podniku přicházejí. Sčítají se do té doby, dokud se jejich hodnota nerovná investičním nákladům (Sedláček, 2001).

Jak znázorňuje následující tabulka, vybraná investice přináší od prvního roku různé příjmy. Počáteční investiční výdaj činil 2 000 tis. Kč. Při postupném kumulování příjmů je zjištěno, že příjmy pokryjí investiční výdaje někdy během čtvrtého roku – v tomto roce kumulované celkové příjmy dosáhnou výši 2 100 tis. Kč, což znamená, že počáteční investiční výdaj v hodnotě 2 000 tis. Kč se již společnosti vrátil. Čistý příjem investice ve stejném roce také poprvé přináší kladný čistý příjem (100 tis. Kč). Pokud je potřeba, je možné dobu návratnosti spočítat ještě přesněji.

Tabulka 3: Výpočet doba návratnosti s ohledem na rozložení cash flow (tis. Kč)

Rok	Roční CF	Kumulované CP	Čistý příjem
0	-2 000	0	-2 000
1	300	300	-1 700
2	400	700	-1 300
3	600	1300	-700
4	800	2 100	100
5	900	3 000	1 000

Zdroj: Vlastní upravené zpracování podle Scholleová (2009, str. 55)

Je samozřejmé, že čím je kratší doba návratnosti investice, tím je to pro daný podnik výhodnější. Stejně jako ostatní statické metody ani tato metoda nezohledňuje faktor času ani rizika, a proto je i tento ukazatel počítán převážně u investic s krátkou životností a s nízkou možností vzniku rizikové situace (Kislingerová, 2015).

## 4.2 Dynamické metody

Dynamické metody ve velké míře zohledňují faktor času i faktor rizika. Je potřeba znát časovou hodnotu peněz – současnou i budoucí, a zohlednění rizika by mělo ovlivnit požadovanou výši výnosnosti (Taušl Procházková a Jelínková, 2018).

Dynamické metody jsou používány hlavně u investic s dlouhodobou životností. V praxi jsou tyto metody používány mnohem častěji než metody statické. Nejběžnějšími dynamickými metodami jsou výpočty:

- čisté současné hodnoty,
- vnitřního výnosového procenta,
- indexu ziskovosti.

#### 4.2.1 Čistá současná hodnota

Valach (2010, str. 99) čistou současnou hodnotu definuje „jako rozdíl mezi diskontovanými peněžními příjmy z investičního projektu a kapitálovým výdajem“. Tato metoda je nejpoužívanější dynamickou metodou přinášející jasná rozhodovací kritéria. Výsledkem čisté současné hodnoty (ČSH) je částka v měnových jednotkách, kterou podnik získává navíc oproti částce investované (Kislingerová, 2010).

Matematicky může být vyjádřena dvěma vzorci. Nutné je rozlišení, zda se kapitálový výdaj uskutečňuje najednou (7) či postupně (8).

$$\text{ČSH} = \sum_{n=1}^N P_n \frac{1}{(1+i)^n} - K \quad (7)$$

$$\text{ČSH} = \sum_{n=1}^N P_n \frac{1}{(1+i)^{n+T}} - \sum_{t=1}^T K_t \frac{1}{(1+i)^t} \quad (8)$$

Ve vzorcích se pracuje s následujícími jednotkami (Jáčová a Ortová, 2013):

P1, P2 ... PN ... peněžní příjmy z investice v jednotlivých letech,

i ... úroková míra, požadovaná výnosnost,

N ... počet let, po které investice přináší příjem,

n ... jednotlivé roky, kdy investice přináší příjem,

T ... doba trvání výstavby,

t ... jednotlivé roky výstavby

K ... kapitálový výdaj na investici.

Investice je pro podnik přijatelná, pokud je ČSH kladná. V tomto případě je kapitálový výdaj nižší než diskontované peněžní příjmy. Znamená to, že investice přináší požadovaný výnos a zároveň zvyšuje hodnotu firmy (Valach, 2010).

#### 4.2.2 Vnitřní výnosové procento

Na principu čisté současné hodnoty je založená také metoda vnitřního výnosového procenta (VVP). Metoda VVP, někdy označována také jako vnitřní míra výnosu či vnitřní míra návratnosti, zohledňuje faktor času, a proto je pro rozhodování o přijatelnosti či nepřijatelnosti investičního projektu stejně vhodná jako metoda čisté současné hodnoty. VVP je možné charakterizovat „jako takovou úrokovou míru, při které současná hodnota peněžních příjmů z projektu se rovná kapitálovým výdajům (event. současné hodnotě kapitálových výdajů)“. Jedná se o takovou úrokovou míru, při níž se bude čistá současná hodnota rovnat nule (Valach, 2019, str. 117).

Hodnota vnitřního výnosového procenta je vyjadřována vždy v procentech. Pro výpočet vnitřního výnosového procenta (9) je zásadní znát tyto jednotky (Jáčová a Ortová, 2013):

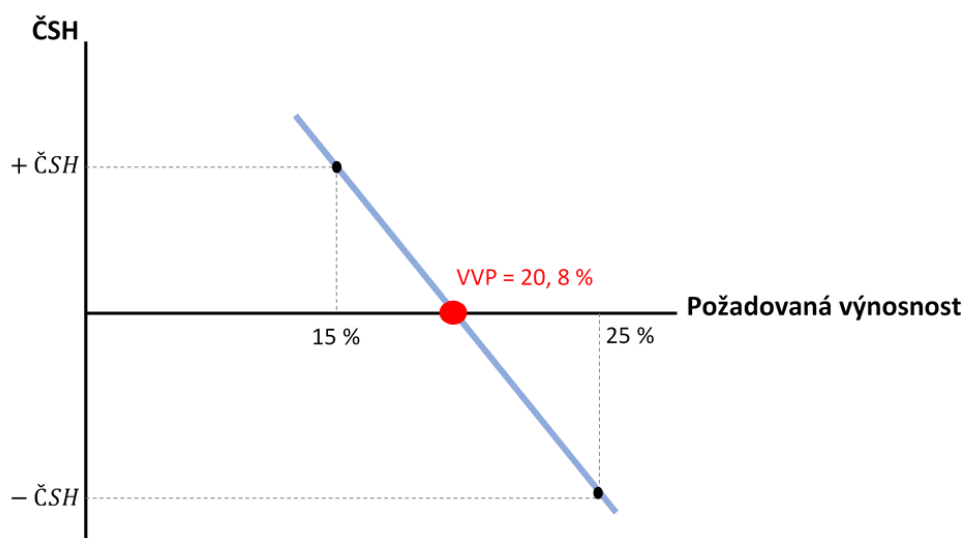
- $i_n$  ... nižší zvolená úroková míra (při které je ČSH záporná),
- $i_v$  ... vyšší zvolená úroková míra (při které je ČSH kladná),
- $ČSH_n$  ... čistá současná hodnota při nižší úrokové míře,
- $ČSH_v$  ... čistá současná hodnota při vyšší úrokové míře.

$$VVP = i_n + \frac{|ČSH_n|}{|ČSH_n| + |ČSH_v|} \times (i_v - i_n) \quad (9)$$

Podle samotného VVP nelze určit, zda je investiční projekt přijatelný či nikoliv. Vždy je nutné VVP porovnat s požadovanou mírou výnosnosti investice. Investice je přijatelná, pokud je VVP vyšší než požadovaná míra výnosnosti (Jáčová a Ortová, 2013).

Hledání vnitřního výnosového procenta lze vyjádřit nejen matematicky, ale také graficky. Zjednodušeně je graf s VVP rovným 20, 8 % znázorněn na následujícím obrázku 7. Pokud je požadovaná míra výnosnosti investice například 15 %, poté je investice pro podnik

přijatelná ( $VVP >$  požadovaná výnosnost). Naopak druhém případě, při 25% požadované míře výnosnosti, je tato investice pro podnik nepřijatelná.



Obrázek 7: Vnitřní výnosové procento pomocí grafické interpolace

Zdroj: Vlastní zpracování podle Valach (2010, str. 120)

### Modifikované vnitřní výnosové procento

Postupnou úpravou a zdokonalením předchozího vzorce začalo být v některých případech používáno tzv. modifikované vnitřní výnosové procento. Využíváno je s cílem vyhnout se některým nedostatkům a nereálným předpokladům metody VVP. Modifikované vnitřní výnosové procento ( $VVP_m$ ) nabývá hodnoty takové úrokové míry, při které je kapitálový výdaj roven souhrnu budoucích hodnot jednotlivých peněžních příjmů projektu ke konci doby jeho životnosti – neboli je roven diskontované terminálové hodnotě projektu (Valach, 2010).

Vzorec pro výpočet  $VVP_m$  (11) je odvozen z následujícího tvaru výchozího modelu (10) uvažujícího jednorázový kapitálový výdaj, kde je (Valach, 2010):

- K ... kapitálový výdaj,
- $P_n$  ... peněžní příjmy v jednotlivých letech,
- N ... doba životnosti projektu,
- n ... jednotlivé roky doby životnosti,
- i ... požadovaná míra výnosnosti projektu.

$$K = \frac{\sum_{n=1}^N P_n (1+i)^{N-n}}{(1+VVP_m)^N} \quad (10)$$

$$VVP_m = \sqrt[N]{\frac{\sum P_n (1+i)^{N-n}}{K}} - 1 \quad (11)$$

### 4.2.3 Index ziskovosti

Významnou roli v investičních rozhodování nese také index ziskovosti IZ (Profitability Index PI), který představuje poměr příjmů vyjádřených v současné hodnotě a počátečních kapitálových výdajů plynoucích z vybrané investice. Stejně jako ostatní dynamické metody i index ziskovosti umožňuje vyhodnocení přijatelnosti investice a zároveň může být ještě využit ke srovnání dvou projektů v případě, že podnik z důvodu omezeného množství finančních prostředků může realizovat pouze jednu investici (Kislingerová, 2010).

Podobně jako u stanovení čisté současné hodnoty investice, existují také u indexu ziskovosti dvě různé formy výpočtu. Rozlišovány jsou podle financování investice. Vzorec (12) je použit při jednorázovém financování investičního projektu a vzorec (13) při financování postupném.

Použité proměnné jsou značeny stejně, jako při stanovení čisté současné hodnoty, a to následujícím způsobem (Jáčová a Ortová, 2013).

- N ... počet let, po které investice přináší příjem,
- n ... jednotlivé roky, kdy investice přináší příjem,
- i ... úroková míra, požadovaná výnosnost,
- K ... kapitálový výdaj na investici,
- $P_N$  ... peněžní příjmy z investice v jednotlivých letech,
- T ... doba trvání výstavby,
- t ... jednotlivé roky výstavby.



$$IZ = \frac{\sum_{n=1}^N \frac{1}{(1+i)^n}}{K} \quad (12)$$

$$IZ = \frac{\sum_{n=1}^N P_n \frac{1}{(1+i)^{n+T}}}{\sum_{t=1}^T K_t \frac{1}{(1+i)^t}} \quad (13)$$

Investiční projekt je pro podnik přijatelný, pokud je IZ větší než 1. Zároveň vždy platí, že pokud index ziskovosti nabývá hodnoty větší než 1, tak musí být současná hodnota budoucích příjmů větší než kapitálové výdaje a čistá současná hodnota investice je tedy kladná. Projekt je pro podnik tím více výhodnější, čím vyšší hodnoty nabývá (Scholleová, 2009).

## 5 Představení společnosti KNORR-BREMSE

Pro praktickou část této práce byla zvolena spolupráce se společností KNORR-BREMSE AG, konkrétně s její dceřinou firmou v České republice, v Liberci. Z tohoto důvodu je pátá kapitola nejdříve věnována představení celého koncernu Knorr-Bremse AG včetně historie vzniku koncernu, a následně jedné z jeho dceřiných společností, a to firmě Knorr-Bremse Systémy pro užitková vozidla ČR, s. r. o.



Obrázek 8: Logo společnosti Knorr-Bremse

Zdroj: [https://www.knorr-bremsecvs.com/media/pictures/kb\\_logo.png](https://www.knorr-bremsecvs.com/media/pictures/kb_logo.png)

### 5.1 KNORR-BREMSE AG

Koncern Knorr-Bremse AG patří mezi přední světové výrobce brzdových systémů pro kolejová a užitková vozidla. Výrobky koncernu přispívají ke zvýšení bezpečnosti na železnicích a silnicích po celém světě. Knorr-Bremse má své závody ve více než třiceti zemích a zaměstnává kolem 29 000 zaměstnanců (Knorr-Bremse, 2020a).

#### 5.1.1 Historie společnosti KNORR-BREMSE AG

Počátek vzniku společnosti Knorr-Bremse je datován na počátek 20. století. V roce 1905 George Knorr založil Knorr-Bremse GmbH v Berlíně. Zpočátku se jeho podnik zabýval zlepšením brzd pro vlakové soupravy. Jejich brzdy dokázaly zastavit osobní vlaky mnohem rychleji, bezpečněji a bez chvění celého vlaku. O několik let později, v roce 1918, se společnosti podařilo vyvinout nové brzy také pro nákladové vlaky, jejichž jediným dodavatelem byl poté po dlouhou dobu jen Knorr-Bremse (Knorr-Bremse, 2020b).

Později se Knorr-Bremse začal věnovat také brzdovým systémům pro nákladová vozidla. Patent pro tyto systémy získali v roce 1922 a již na konci 30. let 20. století se brzdové systémy od Knorr-Bremse nacházely v přibližně 90 % německých nákladních aut (Knorr-Bremse, 2020b).

Těžké období pro společnost přišlo po druhé světové válce. Jelikož se berlínský závod nacházel v Sovětském sektoru, byl po válce zabaven a demontován. Zaměstnancům se podařilo zachránit několik designových plánů. Výroba byla obnovena v západoněmeckém městě Volmarstein (Severní Porýní-Vestfálsko). V roce 1953 bylo založeno nové sídlo Knorr-Bremse v Mnichově (Knorr-Bremse, 2020b).

Knorr-Bremse se i nadále věnoval vývoji brzdných systémů. V 80. letech se společnosti podařilo vstoupit také na trh americký, a to s novým ventilem AAR DB-60 pro vlaky. Zájem veřejnosti přitahovala v té době kotoučová brzda od Knorr-Bremse, kterých v této době bylo v provozu kolem 20 miliónů, a to u vozidel po celém světě. V první polovině 90. let došlo k restrukturalizaci společnosti. Knorr-Bremse byl rozdělen na dvě nezávislé divize. Jednu divizi zabývající se systémy pro užitková vozidla a druhou divizi věnující se systémům pro vozidla železniční. Tato restrukturalizace započala mezinárodní expanzi a silný růst společnosti pokračující až dodnes (Knorr-Bremse, 2020b).

Již počátkem 21. století patří Knorr-Bremse mezi přední světové společnosti zabývající se brzdnými systémy. Došlo k převzetí několika společností a svůj vliv na americkém trhu Knorr-Bremse ještě víc umocnil v roce 2002, kdy převzal také Bendix, významného amerického výrobce vzduchových brzd a systémů ABS (Knorr-Bremse, 2020b).

### **5.1.2 Informace o Knorr-Bremse AG**

Knorr-Bremse, jakožto mateřské společnosti dvou divizí, se v roce 2019 podařilo dosáhnout tržeb ve výši 6,9 miliard EUR. Meziročně se společnosti podařilo navýšit tržby přibližně o 4,8 %. V roce 2018 tržby činily 6,6 miliard EUR (Knorr-Bremse, 2020a).

Divize pro systémy kolejových vozidel se zabývá produkty pro vozidla hromadné dopravy (metra, tramvaje) a vlaky. Vedle brzdných systémů jsou vyráběny například systémy stěračů, dveřní systémy, řídicí komponenty a další (Knorr-Bremse, 2020c). Tato divizi má přibližně 50% podíl na světovém trhu s brzdnými systémy a v roce 2019 její tržby činily 3,7 miliard EUR. Předními zákazníky v oblasti produktů pro kolejová vozidla jsou pro Knorr-Bremse následující společnosti: Corporation Limited (CRRC), Bombardier, Locomotive & Car Research Institute, Stadler, Deutsche Bahn a další (Knorr-Bremse, 2020d). V divizi zabývající se systémy pro kolejová vozidla je zaměstnáno kolem 16 tisíc lidí (Knorr-Bremse, 2020a).

Divize pro systémy užitkových vozidel nabízí brzdné a řídicí systémy pro kamiony, autobusy, přívěsy a zemědělské stroje (Knorr-Bremse, 2020c). Na světovém trhu reprezentuje tato divize 25% podíl a v roce 2019 dosáhla tržeb ve výši 3,3 miliard EUR. V porovnání s rokem 2018 došlo k navýšení tržeb o téměř 4 %. V oblasti užitkových vozidel patří mezi jejich osm nejvýznamnějších zákazníků firmy Paccar, Daimler, Volvo, Traton, Navistar, Isuzu, ZF a Iveco (Knorr-Bremse, 2020d).

## **5.2 KNORR-BREMSE Systémy pro užitková vozidla ČR, s. r. o.**

Jednou z dceřiných společností Knorr-Bremse AG je také Knorr-Bremse Systémy pro užitková vozidla ČR, s. r. o. nacházejí se v České republice. Společnost se tu zabývá výrobou produktů pro úpravu vzduchu, brzdových válců pro brzdné systémy nákladních automobilů, kotoučových brzd, komponentů motorových brzd, kompresorové skříně, motorových brzd, posilovače spojky a řazení a repasí všech použitých výrobků z produkce koncernu Knorr-Bremse (Knorr-Bremse, 2020e).

Podrobnější charakteristice a historii společnosti jsou věnovány následující podkapitoly.

### **5.2.1 Historie společnosti KNORR-BREMSE Systémy pro užitková vozidla ČR, s. r. o.**

Společnost Knorr-Bremse AG vstoupila na trh v České republice, začátkem dubna roku 1993 kdy došlo k uzavření spolupráce mezi společností Knorr-Bremse Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH, Mnichov a jabloneckou společností ATESO, a. s. Na základě této spolupráce vznikl společný podnik (joint venture) Knorr – Autobrzd, s. r. o. s výrobním závodem v Hejnicích v Jizerských horách. Většinový podíl ve výši 67 % měl v nově vzniklém závodě Knorr-Bremse Mnichov (Knorr-Bremse, 2020f).

O tři roky později, v roce 1998, německá společnost Knorr-Bremse Mnichov odkoupila zbylý 33% podíl od firmy ATESO a vznikla Knorr-Bremse Systémy pro užitková vozidla ČR, s. r. o. (dále jen Knorr-Bremse Liberec).

V roce 2009 došlo vedení společnosti k rozhodnutí o relokaci celého hejnického závodu – výrobních i administrativních prostor, do krajského města Liberec. Stěhování do mnohem více logisticky dostupnější lokace probíhalo na přelomu roku 2009 a 2010.

V průmyslové zóně Sever v Liberci se Knorr-Bremse nachází dodnes. Jen postupně dochází k jeho rozšiřování. V roce 2012 byly přikoupeny nové plochy na skladování, ze kterých se po dvou letech, při rozšiřování výroby o další druhy výrobků, staly plochy výrobní. Vedle výroby nových produktů se Knorr-Bremse Liberec zabývá také repasováním již použitých produktů. Z tohoto důvodu si společnost v roce 2015 pronajala další výrobní halu sloužící právě pro repasování. Třetí hala v průmyslové zóně Sever byla pronajata o dva roky později a je využívána jako externí sklad (Knorr-Bremse, 2020e).

## 5.2.2 Informace o společnosti KNORR-BREMSE Liberec

V roce 2019 se společnosti Knorr-Bremse Liberec podařilo dosáhnout obratu ve výši přibližně 3,5 miliardy korun českých. V porovnání s předcházejícím obdobím roku 2018 se společnosti podařilo obrat navýšit o 6,5 % neboli cca o 200 milionů Kč. Až 85 % z celkového obratu Knorr-Bremse Liberec je realizován s jinou ze společností koncernu Knorr-Bremse AG. Společnost obchoduje se společností Knorr-Bremse Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH a dále dochází k obchodním transakcím s jinými dceřinými společnostmi. Nejčastěji se jedná o závody z Francie, Maďarska, Brazílie, UK a Itálie (Knorr-Bremse, 2020e).

Společnost se zabývá výrobou a prodejem různých skupin výrobků a zboží. Tržby podle těchto skupin za rok 2019 jsou znázorněny v následující tabulce. Z celkových tržeb ve výši 3 280 113 Kč bylo jen přibližně 6 % z nich uskutečněno obchodem v tuzemsku. Zbylých 94 % poté v rámci Evropské unie (mimo České republiky).

Nejvýznamnější skupinou výrobků jsou pro společnost Knorr-Bremse vzduchová zařízení podílející se téměř na polovině z celkových ročních tržeb. Přibližně 21 % se na tržbách v roce 2019 podílely skupiny diskových brzd a brzdových posilovačů (Knorr-Bremse, 2020e).

Tabulka 4: Struktura tržeb společnosti Knorr-Bremse Liberec za rok 2019 (v Kč)

Tržby celkem	Kompresory	Vzduch. zařízení	Elektron. systémy	Kontrolní ventily	Diskové brzdy	Posilovače brzd	Samostatné páky
Hodnoty v Kč	170 999	1 616 882	31 777	49 383	712 079	698 643	350
%	5,21	49,29	0,97	1,51	21,71	21,30	0,01

Zdroj: Vlastní zpracování podle interních materiálů Knorr-Bremse Liberec

V Knorr-Bremse Liberec bylo v loňském roce zaměstnáno průměrně 678 zaměstnanců, jedná se občany nejen z Liberce, ale převážně z celého okresu Liberec. Meziročně jejich počet klesl o 13 zaměstnanců. Z celkové počtu zaměstnanců, z nich bylo 12 ve funkci vedoucích pracovníků..

Vedení společnosti své zaměstnance informuje o všech důležitých věcech týkajících se společnosti – o vývoji odbytu, změnách ve výrobě a o řízení stavu zaměstnanců. Informace jsou zaměstnancům předávány pomocí letáků, na veřejných setkáních s vedením společnosti či schůzkami vedení společnosti se zástupci odborové organizace (Knorr-Bremse, 2020e).

Společnost ve svém výrobním závodu provozuje školicí středisko Value Stream Academy s tréninkovými programy pro své zaměstnance, a to z důvodu stálého zlepšování procesů nejen ve výrobě ale také v administrativě. V loňském roce začal Knorr-Bremse Liberec také s workshopy pro externí výrobní společnosti v regionu a pro nekonkurenční firmy. Tato školení jsou nazývána Lean Excellence Academy (Knorr-Bremse, 2020e).

### 5.2.3 Struktura majetku a zdrojů podniku Knorr-Bremse Liberec

Jako všechny podniky, je i Knorr-Bremse Liberec vybaven určitým majetkem a zdroji krytí tohoto majetku.

Tabulka 5: Zjednodušená rozvaha Knorr-Bremse Liberec k 31. 12. 2019 (v tis. Kč)

ROZVAHA ve zjednodušeném rozsahu k 31. prosinci 2019 (v tisících Kč)					
AKTIVA			PASIVA		
<b>1. Dlouhodobý majetek</b>	<b>657 282</b>	<b>41,76%</b>	<b>1. Vlastní kapitál</b>	<b>693 231</b>	<b>44,04%</b>
Dlouhodobý nehmotný majetek	3 317	0,21%	Základní kapitál	138 188	8,78%
Dlouhodobý hmotný majetek	653 965	41,55%	Fondy ze zisku	20 312	1,29%
			VH minulých let	358 010	22,75%
			VH běžného účetního období	176721	11,23%
<b>2. Oběžný majetek</b>	<b>884 860</b>	<b>56,22%</b>	<b>2. Cizí kapitál</b>	<b>880 686</b>	<b>55,96%</b>
Zásoby	197 712	12,56%	Závazky	847 558	53,85%
Pohledávky	628 925	39,96%	Rezervy	33 128	2,10%
Krátkodobý finanční majetek	58 223	3,70%			
<b>3. Ostatní aktiva</b>	<b>31 775</b>	<b>2,02%</b>	<b>3. Ostatní pasiva</b>		
Náklady příštích období	31 775	2,02%			
<b>Aktiva celkem</b>	<b>1 573 917</b>	<b>100%</b>	<b>Pasiva celkem</b>	<b>1 573 917</b>	<b>100%</b>

Zdroj: Vlastní zpracování podle interních materiálů Knorr-Bremse Liberec

Struktura majetku a zdrojů této společnosti je ve formě zjednodušené rozvahy znázorněna v následující tabulce. Rozvaha byla zjednodušena pro dostačující potřeby této diplomové práce.

### **Struktura aktiv**

Ke konci účetního období roku 2019 společnost Knorr-Bremse Liberec disponovala aktivy ve výši 1 573 917 tis. Kč. Nejvyšší podíl, a to přibližně 42%, měl na těchto aktivech dlouhodobý hmotný majetek. Hodnotově nejvýznamnější položkou dlouhodobého hmotného majetku byla skupina poskytnutých záloh na dlouhodobý hmotný majetek a nedokončený dlouhodobý hmotný majetek. Během roku 2019 došlo také k několika přírůstkům dlouhodobého majetku. Těmi nejvýznamnějšími byly například investice do forem a ve výši 38 512 tis. Kč, do lakovací a jiných dalších linek, či do testovacího centra (Knorr-Bremse, 2020e).

O dvě procenta nižší (40%) podíl měly na majetku podniku v daném období pohledávky. Naopak nejméně se na majetku podílel dlouhodobý majetek, v Knorr-Bremse Liberec tvořený softwarem a nedokončeným nehmotným majetkem. Jeho výše ke konci účetního období 2019 byla 3 317 tis. Kč a jeho podíl na aktivech podniku byl tedy méně jednoprocentní.

Společnost Knorr-Bremse Liberec ve své rozvaze ke dni 31. 12. 2019 vykázala také náklady příštích období. Náklady příštích období zahrnovaly předplacené nájemné v celkové výši 10 121 tis. Kč a náklady na pořízení obalů ve výši 19 063 tis. Kč.

### **Struktura pasiv**

Stejně jako ostatní podniky, i Knorr-Bremse Liberec potřebuje disponovat vedle majetku také nějakými zdroji krytí tohoto majetku složeného z vlastního i cizího kapitálu. Za rok 2019 převažovaly v pasivech společnosti cizí zdroje, které tvořily přibližně 55 % z celkových pasiv. Většina cizího kapitálu je tvořena závazky společnosti, jimiž jsou například závazky z obchodních vztahů (597 284 tis. Kč), závazky k zaměstnancům, závazky k sociálnímu a zdravotnímu pojištění, závazky ke státu a další. Vedle závazků, jsou součástí cizího kapitálu také rezervy. Společností Knorr-Bremse jsou vytvářeny konkrétně rezervy na nevybranou dovolenou, garanční opravy a reklamace, jubilea, daň z příjmů a na ztrátové zakázky (Knorr-Bremse, 2020e).

Vlastní kapitál ke konci účetního období roku 2019 dosahoval výše 693 231 tis. Kč, jehož přibližně 52 % bylo tvořeno výsledkem hospodaření z minulých let. Hodnota základního kapitálu k 31. prosinci byla 138 188 tis. Kč.



## 6 Vybraný investiční projekt společnosti

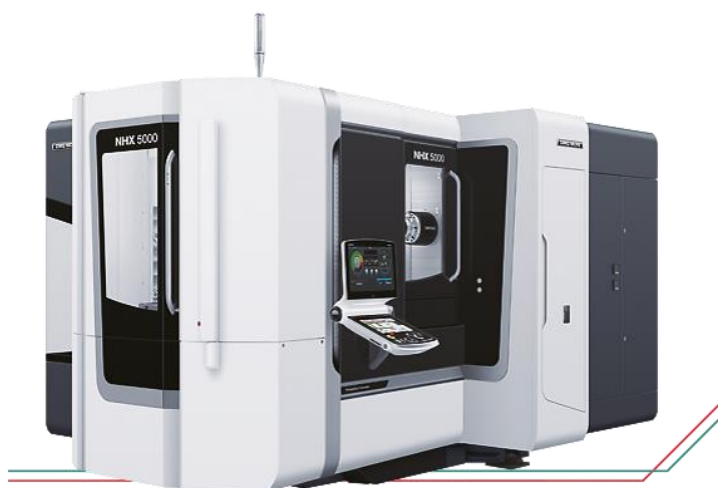
Tato kapitola diplomové práce je již věnována vybranému investičnímu projektu. Konkrétně se jedná o nákup nového stroje NHX 5000 3rd Generation od společnosti DMG MORI Czech s. r. o.

Společnost Knorr-Bremse Liberec se rozhodla k nákupu nového stroje z důvodu snahy o optimalizaci obrábění a dalších dokončovacích operací VG komponentů montovaných na linkách v jejich libereckém závodu. Výroba komponent VG vyžadovala příliš mnoho různých operací, které byly prováděny na několika pracovních stanicích. Pro tuto výrobu bylo potřeba zajistit spousty pracovního místa a podniku vznikaly poměrně vysoké náklady na údržbu.

Během investičního procesu byly hodnoceny následující tři alternativy nového stroje (CNC frézky) k pořízení:

- DMG MORI – NHX 5000 8 543 tis. Kč,
- Makino – a51nx 9 078 tis. Kč,
- Heller 2000 10 073 tis. Kč.

Jako nejvhodnější řešení byla vybrána investice do CNC centra od dodavatele DMG Mori – NHX 5000 3rd generation (viz následující obrázek 9).



Obrázek 9: Stroj NHX 5000 3rd Generation

Zdroj: [https://cz.dmgmori.com/resource/image/19284/product\\_picture/xlg/4/nhx-5000-product-picture.png](https://cz.dmgmori.com/resource/image/19284/product_picture/xlg/4/nhx-5000-product-picture.png)

## 6.1 NHX 5000 3rd Generation

CNC centrum NHX 5000 3rd generation patří mezi standardní horizontální obráběcí centra, která umožňují kontinuální a sériové obrábění. NHX 5000 obsahuje vysoce robustní tuhé lože a vřeteno speedMASTER zajišťující vysokorychlostní a vysoce přesné obrábění a zároveň tímto zvyšující produktivitu. Dále je stroj vybaven systémem, díky kterému může být ještě dále doplňován o vybrané standardní či speciální automatizační řešení. Toto přináší výhodu ve schopnosti pružně reagovat na požadavky automatizace (DMG MORI, 2020).

Z tohoto důvodu bylo a stále je cílem vybraného investičního projektu dosažení úspor, zvýšení produktivity a zlepšení kvality současného výrobního procesu. Optimalizace zahrnuje převod soustružnických, ručních a elektrických odhrotovacích procesů na nový CNC frézovací horizontální stroj NHX 5000 a zároveň zefektivnění současného mycího procesu na novou pračku Atoll. Celková optimalizace v tomto investičním projektu spočívá v nahrazení šesti pracovních stanic pouze dvěma novými stroji. Což libereckému podniku Knorr-Bremse přinese úsporu nákladů na údržbu, nákladů na energii, snížení počtu potřebných zaměstnanců a zároveň také úsporu místa ve výrobní hale.

O realizaci tohoto investičního projektu bylo rozhodnuto během roku 2019. Ještě v průběhu tohoto roku, v září, došlo k pořízení vybraného stroje NHX 5000 3rd Generation. Stroj je v závodě fyzicky k dispozici od 12. května 2020. Následně stroj začal být testován a postupně je zařazován do provozu.

### Pořizovací cena

Celková hodnota investice je rovna výši pořizovací ceny CNC centra NHX 5000 3rd Generation od dodavatele DMG MORI. Hodnota investice činila celkem 9 639 tis. Kč a vedle základní ceny stroje do ní byly započítané také další položky se strojem související a pro jeho fungování nezbytné.

• NHX 5000	8 543 tis. Kč,
• pračka	841 tis. Kč,
• ostatní zařízení	255 tis. Kč,
<hr/>	
• celkem	9 639 tis. Kč.

## Odpisy

Dlouhodobý majetek je vždy evidován v jeho pořizovací ceně. S dlouhodobým hmotným i nehmotným majetkem jsou spojené odpisy, které jsou vykázány ve výkazu zisku a ztráty v položce Úprava hodnot dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku – trvalé. Zvolené metody a doby odepisování podle druhu majetku ve společnosti Knorr-Bremse Liberec jsou uvedeny v následující tabulce.

Tabulka 6: Metody a doby odepisování podle skupin majetku

Majetek	Metoda	Doba odepisování
Stroje a zařízení	Lineární	4 až 15 let
Nástroje a nářadí	Lineární	4 až 6 let
Formy	Lineární	1 až 15 let
Ocenitelná práva	Lineární	5 let
Software	Lineární	4 roky
Výpočetní technika	Lineární	4 až 5 let

Zdroj: Vlastní zpracování podle interních materiálů Knorr-Bremse Liberec

Vybraný stroj, pračka a ostatní zařízení se strojem související jsou pro účely odpisů a evidence brány jako jeden celek. Společnost nezvolila možnost komponentního odepisování také z důvodu velké náročnosti při účtování a při evidenci (resp. problémům při vyřazování).

Jak vyplývá z Tabulky 6, veškeré stroje jsou odepisovány rovnoměrně po dobu stanovenou v rozmezí mezi 4 až 15 roky. Doba odepisování vždy záleží na době životnosti investice. Pro stroj NHX 5000 je předpokládána doba životnosti 12 let. Z tohoto důvodu je počítáno také s dvanáctiletou dobou odepisování.

Roční odpisy jsou vypočítány následujícím způsobem:

$$RO = \frac{VC - ZC}{N}, \text{ kde}$$

RO ... roční odpis,

VC ... vstupní (pořizovací cena),

ZC ... zůstatková cena,

N ... doba životnosti = počet let odepisování.

Dosazením do vzorce je zjištěna výše ročního odpisu.

$$RO = \frac{9\,639}{12} = 803,25 \text{ tis. Kč}$$

Výše ročních odpisů činí 803,25 tis. Kč. Výsledné číslo není zaokrouhlováno, jelikož se jedná o částku v tisících korunách. Pro první odpisový rok neboli rok pořízení, je nutné výši ročního odpisu ještě upravit podle doby, po kterou byl stroj skutečně odepisován. CNC centrum NHX 5000 bylo pořízeno v září roku 2019. Stroj není odepisován za celý tento rok pořízení, ale odepisování začíná až v následujícím měsíci po pořízení majetku. V tomto případě je stroj v roce 2019 odepisován pouze ve třech měsících – v říjnu, listopadu a prosinci.

Měsíční odpis je vypočítán jako poměr ročních odpisů ku dvanáctiměsíční době odepisování.

$$\text{Měsíční odpis} = \frac{RO}{12 \text{ měsíců}}$$

$$\text{Roční odpis v 1. roce (2019)} = \frac{RO}{12 \text{ měsíců}} * 3 \text{ měsíce}$$

$$\text{Roční odpis v 1. roce (2019)} = \frac{803,25}{12} * 3$$

$$\text{Roční odpis v 1. roce (2019)} = 200,813 \text{ tis. Kč}$$

Pro stroj NHX 5000 je sice stanovena dvanáctiletá doba odepisování, ale jelikož v roce pořízení je stroj odepisován jen po dobu 3 měsíců, musí být odepsán ještě ve třináctém účetním období. To znamená, že stroj by měl být odepisován až do září roku 2031, tedy po dobu 9 kalendářních měsíců v tomto roce. Stejně jako u výpočtu odpisů v 1. roce, je postupováno také u stanovení odpisů za poslední rok životnosti stroje.

$$\text{Roční odpis v 13. roce (2030)} = \frac{RO}{12 \text{ měsíců}} * 9 \text{ měsíců}$$

$$\text{Roční odpis v 13. roce (2030)} = \frac{803,25}{12} * 9$$

$$\text{Roční odpis v 13. roce (2030)} = 602,438 \text{ tis. Kč}$$

Odpis v posledním roce životnosti stroje NHX 5000 činí 602, 438 tis. Kč.

Přehled ročních odpisů za celou dobu životnosti majetku je uveden v následující Tabulce 7. Pro kontrolu je počítána také výše opravek a zůstatkové ceny. Oprávky shrnují celkové odpisy za celou dobu odepisování. V posledním roce by se tedy vždy měly rovnat pořizovací ceně majetku, v našem případě 9 639 tis. Kč. Každoroční snížení pořizovací ceny o oprávky zachycuje zůstatková cena. Z důvodu, že v posledním roce životnosti majetku je již odepsána celá hodnota stroje, je jeho zůstatková cena nulová.

Tabulka 7: Přehled ročních odpisů pro stroj NHX 5000 (v tis. Kč)

Odpisový rok	Rok	Roční odpis	Oprávky	Zůstatková cena
1	2019	200,81	200,81	9 438
2	2020	803,25	1 004,06	8 635
3	2021	803,25	1 807,31	7 832
4	2022	803,25	2 610,56	7 028
5	2023	803,25	3 413,81	6 225
6	2024	803,25	4 217,06	5 422
7	2025	803,25	5 020,31	4 619
8	2026	803,25	5 823,56	3 815
9	2027	803,25	6 626,81	3 012
10	2028	803,25	7 430,06	2 209
11	2029	803,25	8 233,31	1 406
12	2030	803,25	9 036,56	602
13	2031	602,43	9 638,99	0

Zdroj: Vlastní zpracování podle interních materiálů Knorr-Bremse Liberec

### Struktura nákladů před a po investici

Při plánování pořízení investic je nutné kromě vstupní ceny brát v úvahu i provozní náklady související s danou investicí.

Současné náklady neboli konkrétně provozní náklady před zavedením vybrané investice, zahrnovaly spotřebovanou elektrickou energii pro všechna používaná strojní zařízení, náklady na údržbu CNC stroje, údržbu, mytí a odhroťování soustruhů, ale také mzdové náklady pro operátory pracující v daném výrobním procesu.

Při plánování investice podnik vyčíslil současné náklady pro rok 2020. Při stanovení těchto nákladů na další roky, podnik počítal s 3% ročním zvýšením nákladů na údržbu a s 5% ročním zvýšením mzdových nákladů.

Struktura provozních nákladů před investicí je zachycena v následující tabulce. První sloupec, údržba CNC stroje a soustruhů, konkrétně zahrnuje údržbu CNC stroje a údržbu, odhrotování a mytí soustruhů. Mzdové náklady tvoří vedle mzdy dvou operátorů v procesu odhrotování a praní, také přesčas zaměstnanců za nakládání dílů na soustruhy. Jedná se pouze o tu část mzdových nákladů, které budou s pořízením nového stroje ušetřeny. Určité náklady musí být vynaloženy také na spotřebu elektrické energie.

Tabulka 8: Struktura provozních nákladů před investicí (v tis. Kč, v %)

Současné náklady	Údržba CNC stroje a soustruhů		Mzdové náklady pro operátory		Elektrická energie pro elektrické odhrotování		Elektrická energie pro praní		Celkem	
	v tis. Kč	v %	v tis. Kč	v %	v tis. Kč	v %	v tis. Kč	v %	v tis. Kč	v %
2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2020	1 591,40	55,93%	1 114,35	39,17%	20,40	0,72%	119,10	4,19%	<b>2 845,25</b>	<b>100%</b>
2021	1 639,15	55,55%	1 170,07	39,65%	20,71	0,70%	120,89	4,10%	<b>2 950,81</b>	<b>100%</b>
2022	1 688,32	55,16%	1 228,57	40,14%	21,02	0,69%	122,70	4,01%	<b>3 060,61</b>	<b>100%</b>
2023	1 738,97	54,77%	1 290,00	40,63%	21,33	0,67%	124,54	3,92%	<b>3 174,84</b>	<b>100%</b>
2024	1 791,14	54,38%	1 354,50	41,12%	21,65	0,66%	126,41	3,84%	<b>3 293,70</b>	<b>100%</b>
2025	1 844,87	53,99%	1 422,22	41,62%	21,98	0,64%	128,30	3,75%	<b>3 417,38</b>	<b>100%</b>
2026	1 900,22	53,59%	1 493,34	42,11%	22,31	0,63%	130,23	3,67%	<b>3 546,09</b>	<b>100%</b>
2027	1 957,23	53,18%	1 568,00	42,61%	22,64	0,62%	132,18	3,59%	<b>3 680,05</b>	<b>100%</b>
2028	2 015,94	52,78%	1 646,40	43,11%	22,98	0,60%	134,17	3,51%	<b>3 819,49</b>	<b>100%</b>
<b>Celkem</b>	<b>16 167,24</b>	<b>54,27%</b>	<b>12 287,45</b>	<b>41,25%</b>	<b>195,01</b>	<b>0,65%</b>	<b>1 138,52</b>	<b>3,82%</b>	<b>29 788,22</b>	<b>100%</b>

Zdroj: Vlastní zpracování podle interních materiálů Knorr-Bremse Liberec

I s investicí do nového stroje jsou po celou dobu jeho životnosti spojené určité provozní náklady. Je předpokládáno, že tyto provozní náklady již budou mnohem nižší, a to hlavně z důvodu, že s novým CNC centrem NHX 5000 bude sloučeno několik různých oddělených výrobních procesů. Provozní náklady pro nový stroj již budou zahrnovat konkrétně jen náklady na údržbu CNC centra NHX 5000, údržbu mycího stroje a energii potřebnou pro fungování mycího stroje. Podnik s novým strojem očekává 20% úsporu energie potřebné pro původní samostatný mycí stroj (pračku).

Tabulka 9: Struktura předpokládaných provozních nákladů po investici (v tis. Kč, v %)

Náklady nového stroje	Údržba NHX5000		Údržba WIR 4H/OSK (prací stroj)		El. Energie pro praní (WIR 4H/OSK)		Celkem	
	v tis. Kč	v %	v tis. Kč	v %	v tis. Kč	v %	v tis. Kč	v %
2019	-	-	-	-	-	-	-	-
2020	76,50	35,56 %	43,35	20,15 %	95,28	44,29 %	<b>215,13</b>	<b>100 %</b>
2021	76,50	35,33 %	43,35	20,02 %	96,71	44,66 %	<b>216,56</b>	<b>100 %</b>
2022	255,00	60,06 %	71,40	16,82 %	98,16	23,12 %	<b>424,56</b>	<b>100 %</b>
2023	262,65	60,27 %	73,54	16,87 %	99,63	22,86 %	<b>435,82</b>	<b>100 %</b>
2024	780,53	81,53 %	75,75	7,91 %	101,13	10,56 %	<b>957,40</b>	<b>100 %</b>
2025	278,65	60,67 %	78,02	16,99 %	102,64	22,35 %	<b>459,31</b>	<b>100 %</b>
2026	287,00	60,86 %	80,36	17,04 %	104,18	22,09 %	<b>471,55</b>	<b>100 %</b>
2027	295,61	61,06 %	82,77	17,10 %	105,75	21,84 %	<b>484,13</b>	<b>100 %</b>
2028	304,48	61,26 %	85,26	17,15 %	107,33	21,59 %	<b>497,07</b>	<b>100 %</b>
<b>Celkem</b>	<b>2 616,93</b>	<b>62,88 %</b>	<b>633,80</b>	<b>15,23 %</b>	<b>910,81</b>	<b>21,89 %</b>	<b>4 161,54</b>	<b>100 %</b>

Zdroj: Vlastní zpracování podle interních materiálů Knorr-Bremse Liberec

## Úspory

Pro rok 2020 byly původní provozní náklady před investicí vyčísleny na 2 845 tis. Kč a náklady při investování do nového stroje na 215 tis. Kč. Znamená to, že při uskutečnění investice do stroje NHX5000, Knorr-Bremse Liberec v tomto roce dosáhne úspory v přibližné výši 2 630 tis. Kč.

$$\text{Úspora (příjem)}_{2020} = \text{provozní } N \text{ před investicí} - \text{provozní } N \text{ po investici}$$

$$\begin{aligned} \text{Úspora (příjem)}_{2020} &= 2\,845,25 \text{ tis. Kč} - 215,13 \text{ tis. Kč} = 2\,630,12 \text{ tis. Kč} \\ &\doteq 2\,630 \text{ tis. Kč} \end{aligned}$$

Stejným způsobem byly vypočítány úspory podniku i pro další roky životnosti hodnocené investice (viz tabulka 10). Tyto úspory jsou při vyhodnocování investice označovány společností Knorr-Bremse jen jako příjmy. Jedná se o příjmy spojené s úsporou nákladů na údržbu a práci, které firma s novým strojem ušetří.

Příjmy jsou v přibližné roční výši 3 000 tis. Kč (vyjma roku prvního, kdy jsou úspory plynoucí z investice nulové).

Tabulka 10: Stanovení ročních úspor (příjmů) (v tis. Kč)

	Provozní náklady před investicí	Provozní náklady s novým strojem	Úspora (= příjem)
<b>2019</b>	-	-	-
<b>2020</b>	2 845,25	215,13	<b>2 630</b>
<b>2021</b>	2 950,81	216,56	<b>2 734</b>
<b>2022</b>	3 060,61	424,56	<b>2 636</b>
<b>2023</b>	3 174,84	435,82	<b>2 739</b>
<b>2024</b>	3 293,70	957,40	<b>2 336</b>
<b>2025</b>	3 417,38	459,31	<b>2 958</b>
<b>2026</b>	3 546,09	471,55	<b>3 075</b>
<b>2027</b>	3 680,05	484,13	<b>3 196</b>
<b>2028</b>	3 819,49	497,07	<b>3 322</b>
<b>Celkem</b>	29 788,22	4 161,54	<b>25 627</b>

Zdroj: Vlastní zpracování podle interních materiálů Knorr-Bremse Liberec

## 6.2 Vyhodnocení zvolené investice z hlediska efektivity

Pro měření efektivity jsou použity ty metody sloužící pro vyhodnocení investic. Jedná se o výpočet čisté současné hodnoty a doby návratnosti.

Výpočty jsou sestaveny podle procesů, jakými je při vyhodnocování investice postupováno ve společnosti Knorr-Bremse Liberec. Před samotným výpočtem všech zvolených ukazatelů, nejdříve musí dojít ke stanovení hrubého cashflow. Pro jeho zjištění je nejdříve nutné vypočítat výši příjmů před zdaněním (PbT) za jednotlivá období, což je získáno rozdílem mezi plánovanými ročními příjmy a náklady. Pro rok pořízení je hodnota příjmů před zdaněním rovna -297 tis. Kč. Záporná hodnota je dána nulovými příjmy v tomto roce.

$$PbT = \text{příjmy} - \text{náklady}$$

$$PbT_{2019} = 0 - 297 = (-297 \text{ tis. Kč})$$

Následně jsou vypočítané příjmy před zdaněním sníženy o 19% daň z příjmu, čímž bylo docíleno hodnoty jednotlivých příjmů po zdanění. V prvním roce je daň z příjmů v záporné výši -56 tis. Kč a příjem po zdanění činí -241 tis. Kč.

$$\text{Daň z příjmů} = (PbT * 0,19)$$



$$\text{Daň z příjmů}_{2019} = (-297 * 0,19) = (-56,43 \text{ tis. Kč.})$$

$$PaT = PbT - \text{daň z příjmů}$$

$$PaT_{2019} = PbT_{2019} - \text{Daň z příjmů}_{2019} = (-297 - (-56,43)) = (-240,57 \text{ tis. Kč})$$

Nakonec ještě dojde k úpravě nákladů. Od takto zdaněných příjmů jsou odečteny náklady, které nejsou relevantní pro stanovení diskontovaného cashflow.

Veškeré výše zmíněné hodnoty pro jednotlivé roky, jsou zachyceny v následující tabulce 11. Po dobu prvních deseti let životnosti sebou CNC centrum NHX 5000 přináší určité příjmy a náklady. Jejich úpravou a zdaněním je získáno hrubé cashflow, ze kterého se bude vycházet v následujících výpočtech při vyhodnocování investičního projektu.

Tabulka 11: Výpočet hrubého CF (v tis. Kč)

	Příjem	Náklady	Příjem před zdaněním (PbT)	Daň z příjmu	Příjmy po zdanění (PaT)	Náklady	Hrubé cashflow
<b>2019</b>		-297	-297	-56	-241	297	<b>56</b>
<b>2020</b>	2 630	-1 136	1 494	284	1 210	1 136	<b>2 346</b>
<b>2021</b>	2 734	-1 029	1 705	324	1 381	1 029	<b>2 410</b>
<b>2022</b>	2 636	-922	1 715	326	1 389	922	<b>2 310</b>
<b>2023</b>	2 739	-814	1 925	366	1 559	814	<b>2 373</b>
<b>2024</b>	2 336	-758	1 578	300	1 279	758	<b>2 036</b>
<b>2025</b>	2 958	-705	2 253	428	1 825	705	<b>2 530</b>
<b>2026</b>	3 075	-645	2 430	462	1 968	645	<b>2 613</b>
<b>2027</b>	3 196	-582	2 614	497	2 117	582	<b>2 699</b>
<b>2028</b>	3 322	-517	2 805	533	2 272	517	<b>2 789</b>

Zdroj: Vlastní zpracování

## 6.2.1 Čistá současná hodnota

Pro určení čisté současné hodnoty je dosazeno do vzorce (7) sloužícího pro výpočet čisté současné hodnoty při jednorázovém kapitálovém výdaji. Do tohoto vzorce jsou dosazeny hodnoty hrubého cashflow pro jednotlivé roky, které jsou diskontovány na 8% úrovni.

V podniku Knorr-Bremse je při vyhodnocování každé investice do nějakého strojního zařízení počítáno pouze s deseti roky životnosti investice. Je to z důvodu, že každý hodnocený majetek může mít rozdílnou dobu životnosti a pro podnik má při vyhodnocování investice lepší vypovídající hodnotu, když jsou v každém případě porovnávány vybrané

ukazatele za stejně dlouhá časová období – v tomto případě hodnotu čisté současné investice vypočítané vždy pro deset let. Stejně tak je postupováno u stanovení vnitřního výnosového procenta.

Životnost CNC centra NHX 5000 je 12 let. Pro výpočet čisté současné hodnoty však budeme počítat jen s prvními 10 roky z celkové životnosti investice.

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

$$\begin{aligned} \check{C}SH = & \frac{56}{(1+0,08)^{0,25}} + \frac{2\,346}{(1+0,08)^{1,25}} + \frac{2\,410}{(1+0,08)^{2,25}} + \frac{2\,310}{(1+0,08)^{3,25}} \\ & + \frac{2\,373}{(1+0,08)^{4,25}} + \frac{2\,036}{(1+0,08)^{5,25}} + \frac{2\,530}{(1+0,08)^{6,25}} + \frac{2\,613}{(1+0,08)^{7,25}} \\ & + \frac{2\,699}{(1+0,08)^{8,25}} + \frac{2\,789}{(1+0,08)^{9,25}} - 9\,639 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \check{C}SH = & (55 + 2\,131 + 2\,027 + 1\,799 + 1\,711 + 1\,360 + 1\,564 + 1\,496 + 1\,430 \\ & + 1\,369) - 9\,639 \end{aligned}$$

$$\check{C}SH = 14\,942 - 9\,639$$

$$\check{C}SH = 5\,303 \text{ tis. Kč}$$

Podle vypočtené čisté současné hodnoty, která nabývá kladných hodnot je zjištěno, že zvolená investice do CNC centra NHX 5000 je pro podnik Knorr-Bremse Liberec přijatelná. Celkové diskontované příjmy z investice ve výši 14 942 tis. Kč jsou vyšší než kapitálový výdaj (9 639 tis. Kč) vynaložený na pořízení stroje.

## 6.2.2 Doba návratnosti investice

Při vyhodnocování každé investice v Knorr-Bremse Liberec je zjišťována také doba návratnosti vybrané investice. K návratnosti investice dochází ve chvíli, kdy kumulativní peněžní příjmy plynoucí z investice dosáhnou výše počátečního kapitálového výdaje. Neboli je v tento moment splacen tento jednorázový počáteční výdaj za investici.

Společností Knorr-Bremse Liberec, je stejně jako čistá současná hodnota, i doba návratnosti investice počítána z hodnot diskontovaného cashflow. Úprava hrubého cashflow

na cashflow diskontované již byla provedena v předchozím výpočtu. Pro každý rok je při výpočtu postupováno následujícím způsobem:

$$\text{Diskontované CF} = \frac{\text{hrubé CF}}{(1 + i)^n}$$

$$\text{Diskontované CF}_{2019} = \frac{56}{(1 + 0,08)^{0,25}}$$

$$\text{Diskontované CF}_{2019} = \frac{56}{(1,08)^{0,25}}$$

$$\text{Diskontované CF}_{2019} = 54,93 \text{ tis. Kč} \doteq 55 \text{ tis. Kč}$$

Diskontované cashflow v prvním roce je nutné ještě snížit o hodnotu počátečního výdaje ve výši 9 639 tis. Kč.

$$\text{Kumulované diskontované CF}_{2019} = \text{diskontované CF}_{2019} - \text{počáteční kap. výdaj}$$

$$\text{Kumulované diskontované CF}_{2019} = 55 - 9\,639 = (-9\,584 \text{ tis. Kč})$$

Vývoj diskontovaného cashflow za jednotlivé roky je zachycen v následující tabulce 12. Ve stejné tabulce je vyjádřena následně také výše kumulovaného cashflow, která je vždy stanovena jako součet ročního diskontovaného cashflow a všech do toho momentu předcházejících diskontovaných cashflow.

Tabulka 12: Výpočet kumulativního diskontovaného CF (v tis. Kč)

Rok	Hrubé cashflow	Diskontované cashflow	Počáteční výdaj	Kumulované diskontované CF
2019	56	55	9 639	<b>-9 584</b>
2020	2 346	2 131		<b>-7 453</b>
2021	2 410	2 027		<b>-5 426</b>
2022	2 310	1 799		<b>-3 627</b>
2023	2 373	1 711		<b>-1 916</b>
2024	2 036	1 360		<b>-556</b>
2025	2 530	1 564		<b>1 008</b>
2026	2 613	1 496		<b>2 503</b>
2027	2 699	1 431		<b>3 934</b>
2028	2 789	1 369		<b>5 303</b>

Zdroj: Vlastní zpracování

Z tabulky 12 je zřejmé, že ke splacení počátečního výdaje dojde někdy v roce 2025. Jedná se o rok, ve kterém kumulované příjmy v posledním sloupci poprvé nabývají kladných hodnot. Z této informace je možné ihned určit, že doba návratnosti na konci roku 2025 je 5 let a 3 měsíce. V této fázi je podstatné neopomenout, že stroj byl pořízen až koncem roku 2019 a byl používán až do října.

V roce 2025 již podniku zbývá zaplatit 556 tis. Kč z celkové hodnoty počátečního investice do CNC centra. Tato informace je nutná pro ještě přesnější výpočet doby návratnosti. Po určení zlomového roku je možné ještě dopočítat přesný počet dní v roce 2026.

$$\text{Doba návratnosti v roce 2025} = \frac{\text{částka do splacení}}{\text{diskontované } CF_{2025}}$$

$$\text{Doba návratnosti v roce 2025} = \frac{556}{1\,564}$$

$$\text{Doba návratnosti v roce 2025} = 0,3555$$

$$\text{Doba návratnosti v roce 2025} = 0,3555 * 365 \text{ dní} \doteq 130 \text{ dní}$$

Celková hodnota investice ve výši 9 639 tis. Kč bude splacena ve 130. den roku 2026. Doba návratnosti investice do CNC centra je 5 let a 222 dní. K navrácení veškerých peněžních prostředků vynaložených na tuto investici dojde mnohem dříve, než je životnost investice (12 let). Podle kritéria doby návratnosti je tato investice hodnocena jako přijatelná.

### **6.2.3 Shrnutí**

Pro každý plánovaný investiční projekt v Knorr-Bremse Liberec je vytvářen CapEx (z anglického capital expenditures). V tomto dokumentu jsou v první řadě uvedena základní čísla (měna, daň z příjmu, úvěrové úroková sazba atd.) a veškeré informace o investici. V CapExu jsou provedeny i celkové kalkulace sloužící pro vyhodnocení vybraného projektu. Ve společnosti Knorr-Bremse Liberec je vždy stanovována čistá současná hodnota, vnitřní výnosové procento a doba návratnosti investice.

Čistá současná hodnota investice do CNC centra NHX 5000 činí k 10. roku životnosti 5 303 tis. Kč. Jelikož tato hodnota nabývá kladné hodnoty (tzn. celkové diskontované příjmy

jsou vyšší než počáteční kapitálový výdaj), je podle tohoto prvního kritéria vybraná investice pro podnik přijatelná.

Podle vypočtené doby návratnosti investice by se zvolená investice do CNC centra měla podniku Knorr-Bremse vrátit za 5 let a 222 dní. Při dvanáctileté době životnosti tohoto stroje, je i toto pro podnik přijatelné.

Metodami pro vyhodnocování efektivnosti investice bylo zjištěno, že vybraná investice do CNC stroje NHX 5000 je pro podnik přijatelná. Knorr-Bremse Liberec již tedy neměl žádný důvod proč vybranou investici nerealizovat.

### 6.3 Vyhodnocení zvolené investice z hlediska vlivu na majetkovou a kapitálovou strukturu

Veškeré investice, ke kterým v podnicích dojde, se vždy musí promítnout také do rozvahy podniku. Nejčastěji uskutečněné investice zvyšují hodnotu dlouhodobého majetku (hmotného či nehmotného). V závislosti na zvolené metodě financování investice bývá zároveň ještě buď snižována hodnota krátkodobého finančního majetku nebo zvyšována hodnota závazků. Závazky se zvyšují například při financování úvěrem.

Výchozím zdrojem pro hodnocení vlivu investice na strukturu zdrojů a majetku je rozvaha ve zjednodušeném rozsahu sestavená ke konci účetního 2018 (tabulka 13).

Tabulka 13: Zjednodušená rozvaha Knorr-Bremse Liberec k 31. 12. 2018 (v tis. Kč)

ROZVAHA ve zjednodušeném rozsahu k 31. prosinci 2018 (v tis. Kč, v %)					
AKTIVA			PASIVA		
<b>1. Dlouhodobý majetek</b>	<b>544 317</b>	<b>36,52%</b>	<b>1. Vlastní kapitál</b>	<b>516 510</b>	<b>34,65%</b>
Dlouhodobý nehmotný majetek	1 255	0,08%	Základní kapitál	138 188	9,27%
Dlouhodobý hmotný majetek	543 062	36,43%	Fondy ze zisky	20 312	1,36%
			VH minulých let	231 405	15,52%
			VH běžného účetního období	126 605	8,49%
<b>2. Oběžný majetek</b>	<b>902 836</b>	<b>60,57%</b>	<b>2. Cizí kapitál</b>	<b>974 154</b>	<b>65,35%</b>
Zásoby	214 276	14,37%	Závazky	951 853	63,85%
Pohledávky	655 270	43,96%	Rezervy	22 301	1,50%
Krátkodobý finanční majetek	33 290	2,23%			
<b>3. Ostatní aktiva</b>	<b>43 511</b>	<b>2,92%</b>	<b>3. Ostatní pasiva</b>	<b>0</b>	<b>0,00%</b>
Náklady příštích období	43 511	2,92%			
<b>Aktiva celkem</b>	<b>1 490 664</b>	<b>100,00%</b>	<b>Pasiva celkem</b>	<b>1 490 664</b>	<b>100,00%</b>

Zdroj: Vlastní zpracování podle interních materiálů Knorr-Bremse Liberec

Z důvodu vykázání vlivu investice na účet výkazů byla použita metoda postupného dosazování. To znamená, že byly eliminovány všechny další pohyby položek aktiv a pasiv v rozvaze a výnosů a nákladů ve Výkazu zisku a ztrát, které nemají prokazatelný vztah k investici.

Společnost uskutečnila investici do nákupu strojního zařízení. V roce pořízení došlo vlivem tohoto nákupu k následujícím změnám v položkách rozvahy (viz tabulka 14). Jelikož se jedná o hmotný majetek, došlo ke zvýšení položky dlouhodobého hmotného majetku. Brutto hodnota majetku je rovna pořizovací ceně (9 639 tis. Kč). Odpisy tohoto majetku činily v prvním roce přibližně 201 tis. Kč. Netto hodnota CNC stroje je tedy 9 438 tis. Kč. Nákup stroje byl uskutečněn jen z peněžních prostředků podniku. V rozvaze je tento výdaj proto zachycen jako snížení krátkodobého finančního majetku podniku o pořizovací cenu CNC stroje, která činila 9 639 tis. Kč. To znamená, že na straně aktiv došlo ke zvýšení dlouhodobého majetku a ke snížení majetku oběžného.

Tabulka 14: Pohyby položek aktiv a pasiv vlivem vybrané investice (v tis. Kč) – 2019

AKTIVA				PASIVA	
Položka	Brutto	Korekce	Netto	Položka	Netto
Dlouhodobý majetek	+9 639	+201	+9 438	VH běžného účetního období	-201
Krátkodobé fin. prostředky	-9 639		-9 639		
<b>AKTIVA CELKEM</b>			<b>-201</b>	<b>PASIVA CELKEM</b>	<b>-201</b>

Zdroj: Vlastní zpracování

Odpisy se vždy promítnou také do Výkazu zisku a ztrát. Stejně tomu je i tohoto účetního případu. Jelikož nejsou předpokládány jiné účetní případy, výsledek hospodaření běžného účetního na konci roku 2019 činí -201 tis. Kč.

V roce 2020 je již stroj odepisován celý rok, proto je také vyšší hodnota ročního odpisu. Brutto hodnota dlouhodobého majetku (stroje CNC NHX 5000) je snížena o celkovou hodnotu opravek, na 8 635 tis. Kč. Pokud budou uvažovány stále jenom pohyby vyplývající z vybrané investice, rozvahové položky na konci roku budou upraveny obdobným způsobem jako pro rok pořízení. Veškeré pohyby zachycuje tabulka 15.

Tabulka 15: Pohyby položek aktiv a pasiv vlivem vybrané investice (v tis. Kč) – 2020

AKTIVA			PASIVA		
Položka	Brutto	Korekce	Netto	Položka	Netto
Dlouhodobý majetek	+9 639	+1 004	+8 635	VH minulého účetního období	-201
Krátkodobé fin. prostředky	-9 639		-9 639	VH běžného účetního období	-803
<b>AKTIVA CELKEM</b>			<b>-1 004</b>	<b>PASIVA CELKEM</b>	<b>-1 004</b>

Zdroj: Vlastní zpracování

V rozvaze za rok 2019 již budou zaneseny všechny výše zmíněné pohyby na položkách rozvahy. Důsledkem investice do CNC centra NHX 5000 klesla podniku Knorr-Bremse hodnota netto majetku oproti roku 2018 o 201 tis. Kč (o 0,0135 %). K jeho snížení došlo vlivem odpisů. Je důležité neopomenout, že uvedená rozvaha za rok 2019 je zkreslená pro potřeby diplomové práce. Během roku 2019 došlo ve skutečnosti k pohybům na většině z položek aktiv i pasiv.

Vliv vybrané investice na strukturu majetku a zdrojů společnosti Knorr-Bremse Liberec je zachycen v následující srovnávací rozvaze (tabulka 16).

Tabulka 16: Srovnávací rozvaha za období roku 2019 a 2018 (v tis. Kč, v %)

SROVNÁVACÍ ROZVAHA ve zjednodušeném rozsahu za období 2019 a 2018 (v tis. Kč a v %)											
AKTIVA		Běžné účetní období (2019)		Minulé účetní období (2018)		PASIVA		Běžné účetní období (2019)		Minulé účetní období (2018)	
		v tis. Kč	v %	v tis. Kč	v %			v tis. Kč	v %	v tis. Kč	v %
Položka	Netto	Netto	Netto	Netto	Položka	Netto	Netto	Netto	Netto	Netto	Netto
<b>1. Dlouhodobý majetek</b>	<b>553 755</b>	<b>37,15%</b>	<b>544 317</b>	<b>36,52%</b>	<b>1. Vlastní kapitál</b>	<b>516 309</b>	<b>34,64%</b>	<b>516 510</b>	<b>34,64%</b>	<b>516 510</b>	<b>34,65%</b>
Dlouhodobý nehmotný majetek	1 255	0,08%	1 255	0,08%	Základní kapitál	138 188	9,27%	138 188	9,27%	138 188	9,27%
Dlouhodobý hmotný majetek	552 500	37,07%	543 062	36,43%	Fondy ze zisku	20 312	1,36%	20 312	1,36%	20 312	1,36%
					VH minulých let	231 405	15,53%	231 405	15,53%	231 405	15,52%
					VH běžného účetního období	126 404	8,48%	126 605	8,48%	126 605	8,49%
<b>2. Oběžný majetek</b>	<b>893 197</b>	<b>59,93%</b>	<b>902 836</b>	<b>60,57%</b>	<b>2. Cizí kapitál</b>	<b>974 154</b>	<b>65,36%</b>	<b>974 154</b>	<b>65,36%</b>	<b>974 154</b>	<b>65,35%</b>
Zásoby	214 276	14,38%	214 276	14,37%	Závazky	951 853	63,86%	951 853	63,86%	951 853	63,85%
Pohledávky	655 270	43,96%	655 270	43,96%	Rezervy	22 301	1,50%	22 301	1,50%	22 301	1,50%
Krátkodobý finanční majetek	23 651	1,59%	33 290	2,23%							
<b>3. Ostatní aktiva</b>	<b>43 511</b>	<b>2,92%</b>	<b>43 511</b>	<b>2,92%</b>	<b>3. Ostatní pasiva</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>
Náklady příštích období	43 511	2,92%	43 511	2,92%							
<b>Aktiva celkem</b>	<b>1 490 463</b>	<b>100%</b>	<b>1 490 664</b>	<b>100%</b>	<b>Pasiva celkem</b>	<b>1 490 463</b>	<b>100%</b>	<b>1 490 664</b>	<b>100%</b>	<b>1 490 664</b>	<b>100%</b>

Zdroj: Vlastní zpracování



Jak již bylo zmíněno, pořízením CNC centra NHX 5000 dojde ke změně u položek dlouhodobého hmotného majetku, krátkodobého finančního majetku a výsledku hospodaření běžného účetního období.

Na konci roku před investicí, se dlouhodobý hmotný majetek ve výši 543 062 tis. Kč podílel z 36,43 % na celkové výši majetku podniku. V roce pořízení investice se tento jeho podíl zvýšil o 0,64 %, o 9 438 tis. Kč. Naopak vlivem investice došlo ke snížení podílu krátkodobého finančního majetku, jehož podíl na celkových aktivech klesl o 0,64 %, neboli z 33 290 tis. Kč na 23 651 tis. Kč.

Pořízení nového stroje neovlivnilo jen aktiva podniku, ale také strukturu jeho pasiv. Odpisy za první 3 měsíce jsou zachyceny ve Výkazu zisku a ztrát a následně se promítnou také do rozvahy podniku – konkrétně do výsledku hospodaření běžného účetního období. V roce 2019 dojde oproti předcházejícímu roku ke snížení výsledku hospodaření o 201 tis. Kč, což strukturu zdrojů podniku zásadně neovlivní. Podíl výsledku hospodaření běžného účetního období na celkových pasivech podniku se snížil jen o 0,01 %.

Je samozřejmé, že zvýšením dlouhodobého hmotného majetku muselo dojít ke zvýšení dlouhodobého majetku, poklesem krátkodobého finančního majetku k poklesu oběžného majetku a snížením výsledku hospodaření běžného účetního období ke snížení vlastního kapitálu. V následujícím textu jsou nejdříve ještě krátce doplněny změny ve struktuře aktiv (tabulka 17) a pasiv (tabulka 18).

Tabulka 17: Aktivní účty rozvahy (v tis. Kč)

<b>ROZVAHA ve zjednodušeném rozsahu k 31. prosinci 2019 (v tis. Kč)</b>		
<b>AKTIVA</b>	<b>Běžné účetní období</b>	<b>Minulé účetní období</b>
<b>Položka</b>	<b>Netto</b>	<b>Netto</b>
<b>1. Dlouhodobý majetek</b>	<b>553 755</b>	<b>544 317</b>
Dlouhodobý nehmotný majetek	1 255	1 255
Dlouhodobý hmotný majetek	552 500	543 062
<b>2. Oběžný majetek</b>	<b>893 197</b>	<b>902 836</b>
Zásoby	214 276	214 276
Pohledávky	655 270	655 270
Krátkodobý finanční majetek	23 651	33 290
<b>3. Ostatní aktiva</b>	<b>43 511</b>	<b>43 511</b>
Náklady příštích období	43 511	43 511
<b>Aktiva celkem</b>	<b>1 490 463</b>	<b>1 490 664</b>

Zdroj: Vlastní zpracování

V předcházejícím účetním období se dlouhodobý majetek podílel na celkových aktivech podniku přibližně 36,52 %. Po investici se podíl o něco zvýšil, a to na 37,15 %.

$$\frac{DM_{2018}}{\sum A_{2018}} * 100 = \frac{544\,317}{1\,490\,664} * 100 = 36,52 \%$$

$$\frac{DM_{2019}}{\sum A_{2019}} * 100 = \frac{553\,755}{1\,490\,463} * 100 = 37,15 \%$$

Podíl dlouhodobého hmotného majetku na dlouhodobém majetku se i po investici pohybuje stále kolem 99,77 %.

$$\frac{DHM_{2018}}{DM_{2018}} * 100 = \frac{543\,062}{544\,317} * 100 = 99,769 \%$$

$$\frac{DHM_{2019}}{DM_{2019}} * 100 = \frac{552\,500}{553\,755} * 100 = 99,773 \%$$

Podíl oběžného majetku (OM) na celkových aktivech se po investici zvýšil jen o 0,64 %.

$$\frac{OM_{2018}}{\sum A_{2018}} * 100 = \frac{902\,836}{1\,490\,664} * 100 = 60,57 \%$$

$$\frac{OM_{2019}}{\sum A_{2019}} * 100 = \frac{893\,197}{1\,490\,463} * 100 = 59,93 \%$$

Nákupem nového zařízení podniku ubyly peněžní prostředky a došlo ke snížení krátkodobého finančního majetku o 9 639 tis. Kč neboli o pořizovací cenu investice. Oproti roku předcházejícímu investici klesl podíl krátkodobých finančních prostředků na oběžném majetku z 3,687 % na 2,648 %.

$$\frac{\text{Krátkodobý fin. majetek}_{2018}}{\sum OM_{2018}} * 100 = \frac{33\,290}{902\,836} * 100 = 3,687 \%$$

$$\frac{\text{Krátkodobý fin. majetek}_{2019}}{\sum OM_{2019}} * 100 = \frac{23\,651}{893\,197} * 100 = 2,648 \%$$

Celková pasiva neboli zdroje podniku se stejně jako aktiva snížila na 1 490 463 tis. Kč. Stále je zachována rovnost mezi aktivy a pasivy podnikatelské jednotky.

Tabulka 18: Pasivní účty rozvahy (v tis. Kč)

ROZVAHA ve zjednodušeném rozsahu k 31. prosinci 2019 (v tis. Kč)		
PASIVA	Běžné účetní období	Minulé účetní období
Položka	Netto	Netto
<b>1. Vlastní kapitál</b>	<b>516 309</b>	<b>516 510</b>
Základní kapitál	138 188	138 188
Fondy ze zisku	20 312	20 312
VH minulých let	231 405	231 405
VH běžného účetního období	126 404	126 605
<b>2. Cizí kapitál</b>	<b>974 154</b>	<b>974 154</b>
Závazky	951 853	951 853
Rezervy	22 301	22 301
<b>3. Ostatní pasiva</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Pasiva celkem</b>	<b>1 490 463</b>	<b>1 490 664</b>

Zdroj: Vlastní zpracování

Na straně pasiv došlo vlivem pořízení nového strojní jen ke změně u položky výsledku hospodaření běžného účetního období. Tento výsledek hospodaření se na celkových zdrojích společnosti Knorr-Bremse Liberec v roce před investicí podílel 8,49 %, v běžném účetním období roku 2019 je to 8,48 %.

$$\frac{VH \text{ běžného účetního období}_{2018}}{\sum P_{2018}} * 100 = \frac{126\,605}{1\,490\,664} * 100 = 8,493 \%$$

$$\frac{VH \text{ běžného účetního období}_{2019}}{\sum P_{2019}} * 100 = \frac{126\,404}{1\,490\,463} * 100 = 8,48 \%$$

Jen nepatrně se také zvýšil podíl vlastního kapitálu na celkových pasivech v podniku. Na konci roku 2018 hodnota vlastního kapitálu činila 516 510 tis. Kč, což odpovídalo 34,65 % z celkových pasiv. Snížením vlastního kapitálu v roce 2019 na 516 309 tis. Kč, se tento podíl téměř nezměnil. Vlastní kapitál se účastnil na tvorbě pasiv z 34,64 %.

$$\frac{vlastní kapitál_{2018}}{\sum P_{2018}} * 100 = \frac{516\,510}{1\,490\,664} * 100 = 34,65 \%$$

$$\frac{vlastní kapitál_{2019}}{\sum P_{2019}} * 100 = \frac{516\,309}{1\,490\,463} * 100 = 34,64 \%$$

Vlivem vybrané investice došlo v roce pořízení CNC centra NHX 5000 pouze k menším změnám ve struktuře majetku a zdrojů podniku. Zakoupení nového strojního zařízení podnik stálo 9 639 tis. Kč a jedná se tedy o poměrnou drahý majetek a velkou investice. Společnost Knorr-Bremse Liberec však disponuje obrovským množstvím majetku v přibližné výši 1 490 664 tis. Kč. Proto pořízení jednoho nového stroje nedokáže větší mírou ovlivnit jednotlivé položky rozvahových účtů.

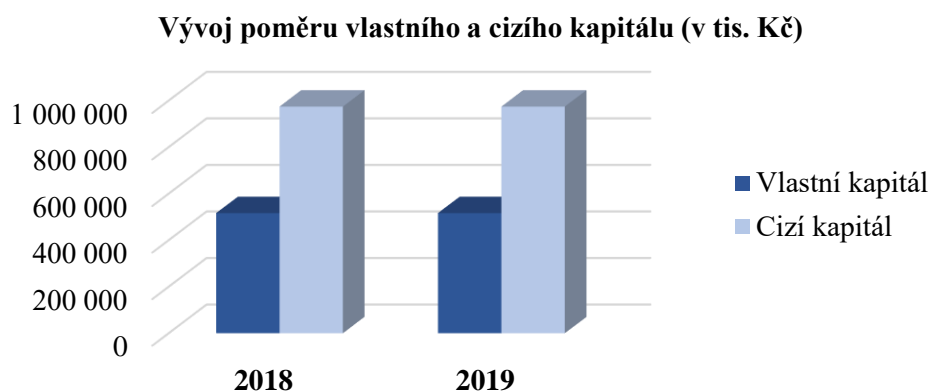
## 6.4 Vyhodnocení zvolené investice z hlediska bilančních pravidel financování

Tato část práce se zabývá vyhodnocením investice z hlediska bilančních pravidel. Znázorňován a vyhodnocován je u každého z pravidel rok před investicí (2018) a rok pořízení investice (2019). Z důvodu vykázání vlivu investice byla i v tomto případě použita metoda postupného dosazování. V rozvaze byly uvažovány pouze pohyby aktiv a pasiv s prokazatelným vlivem k investici. Ostatní pohyby byly eliminovány.

### 6.4.1 Vertikální pravidlo financování

Podle vertikálního pravidla financování by se měla rovnat výše vlastního a cizího kapitálu podniku (1 : 1). Ještě žádoucí jsou i jiné poměry, ale v každém případě by měl vlastní kapitál převyšovat kapitál cizí.

Vývoj výše vlastního a cizího kapitálu v letech 2018 a 2019 je znázorněn na následujícím obrázku 11. Na první pohled je patrné, že vlastní kapitál byl obou letech převýšen kapitálem cizím. Vertikální pravidlo financování neboli zlaté pravidlo vyrovnaní rizika v té nejpřísnější formě 1 : 1 nebylo v těchto letech společností Knorr-Bremse Liberec dodrženo.



Obrázek 10: Vývoj vlastního a cizího kapitálu v letech 2018 a 2019 (v tis. Kč)  
Zdroj: Vlastní zpracování

V obou znázorněných letech se podnik vystavoval riziku, že nebude schopen dostát svým závazkům. V roce 2018 cizí kapitál převyšoval vlastní kapitál o 457 644 tis. Kč. Při pořízení CNC stroje se tento rozdíl zvýšil ještě o 201 tis. Kč, na 457 845 tis. Kč. Poměr vlastního a cizího kapitálu v podniku Knorr-Bremse Liberec je znázorněn v následující tabulce.

*Tabulka 19: Vertikální pravidlo financování - pravidlo vyrovnání rizika (v tis. Kč)*

<b>Rok</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
Vlastní kapitál	516 510	516 309
Cizí kapitál	974 154	974 154
<b>Poměr VK : CK</b>	<b>0,53021</b>	<b>0,53001</b>

Zdroj: Vlastní zpracování

Optimální poměr mezi vlastním a cizím kapitálem by se měl pohybovat okolo hodnoty 1. V obou vyhodnocovaných letech se tento poměr pohyboval okolo 0,53. Jak již bylo zmíněno, nebylo dosaženo žádoucího poměru vertikálního pravidla financování. Nicméně poměr vlastního a cizího kapitálu je ucházejí (poměr 1 : 2).

Součástí moderního řízení koncernu je tzv. Cash pooling spočívající ve stahování většiny peněžních prostředků do centrály společnosti, ze které jsou následně půjčovány dceřiným společnostem za definovaný úrok. V korporátních společnostech je již Cash pooling běžně používanou metodou. Cizí kapitál poté zpravidla významně převyšuje kapitál vlastní. Cash pooling je běžný také ve společnosti Knorr-Bremse. Což vysvětluje výše zmíněný poměr mezi vlastním a cizím kapitálem podniku.

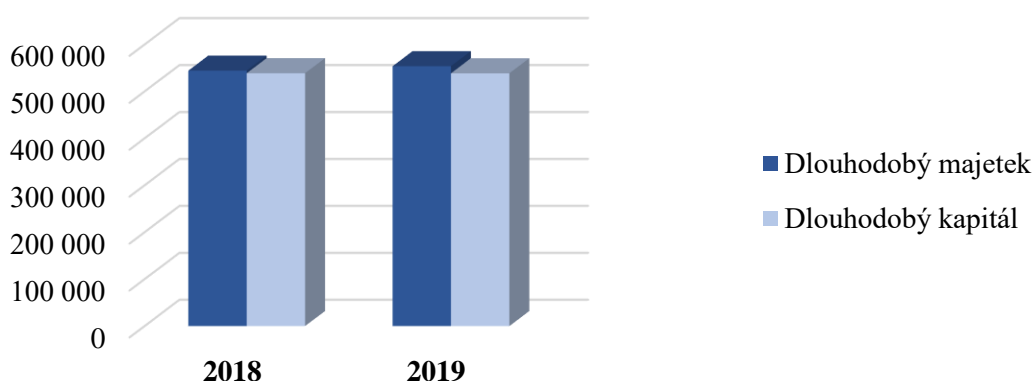
## 6.4.2 Horizontální pravidla financování

Horizontální pravidla financování nesledují jen strukturu kapitálu, ale dávají obecná pravidla pro vztah mezi majetkovou a kapitálovou strukturou podniku.

### Zlaté bilanční pravidlo

Podle doporučení vyplývajících ze zlatého bilančního pravidla, by měl podnik svůj dlouhodobý majetek financovat z dlouhodobých zdrojů (vlastních i cizích) a majetek oběžný ze zdrojů krátkodobých.

Vývoj poměru dlouhodobého majetku a dlouhodobého kapitálu (v tis. Kč)



Obrázek 11: Vývoj dlouhodobého majetku a dlouhodobého kapitálu v letech 2018 a 2019 (v tis. Kč)  
Zdroj: Vlastní zpracování

Z obrázku 12 vyplývá, že byl poměr dlouhodobého majetku a dlouhodobého kapitálu v letech 2018 a 2019 téměř stejný. Nicméně hodnota dlouhodobého majetku je o něco vyšší. Dlouhodobý majetek podnik financoval nejen z dlouhodobých zdrojů, ale musel použít také zdroje krátkodobé.

Přesné hodnoty jsou uvedeny v tabulce 20, kde je zachycena nejen výše dlouhodobého majetku a dlouhodobého kapitálu, ale také oběžného majetku a krátkodobých závazků. V roce 2018 musel podnik Knorr-Bremse Liberec ze svých krátkodobých zdrojů financovat přibližně 5 506 tis. Kč dlouhodobého majetku. Vlivem investice se ještě zvýšil rozdíl mezi dlouhodobým majetkem a dlouhodobým kapitálem – krátkodobým cizím kapitálem byl financován dlouhodobý majetek ve výši 15 145 tis. Kč.

Tabulka 20: Zlaté pravidlo financování (v tis. Kč)

Rok	2018	2019
Dlouhodobý majetek	544 317	553 755
Dlouhodobý kapitál	538 811	538 610
Oběžný majetek	902 836	893 197
Krátkodobé závazky	951 853	951 853
<b>DM X DK</b>	<b>DM &gt; DK</b>	<b>DM &gt; DK</b>

Zdroj: Vlastní zpracování

Podle zlatého pravidla financování byla společností Knorr-Bremse Liberec konkrétně zvolena strategie agresivního financování. Při této strategii je krátkodobými zdroji financován nejen majetek oběžný, ale také část majetku dlouhodobého. Zvolený přístup zvyšuje podniku riziko neschopnosti dostát svým závazkům, ale zároveň jsou s touto strategií financování spojeny nižší náklady.

### Zlaté pari pravidlo

Zlatým pari pravidlo je charakterizován vztah dlouhodobého majetku a vlastních zdrojů podniku. Je doporučováno užívání maximálně takové výše vlastního kapitálu, kolik podnik může uložit do svého dlouhodobého majetku. V ideálně případě by podnik měl ještě vytvořit prostor umožňující financování dlouhodobého majetku dlouhodobým cizím kapitálem. Dlouhodobého majetku by tedy mělo být více než vlastního kapitálu.

Výše obou těchto položek v roce 2018 a 2019 jsou znázorněny v následující tabulce. V roce před investicí i v roce pořízení investice, dlouhodobý majetek převyšuje hodnotu vlastního kapitálu podniku.

Tabulka 21: Zlaté pari pravidlo (v tis. Kč)

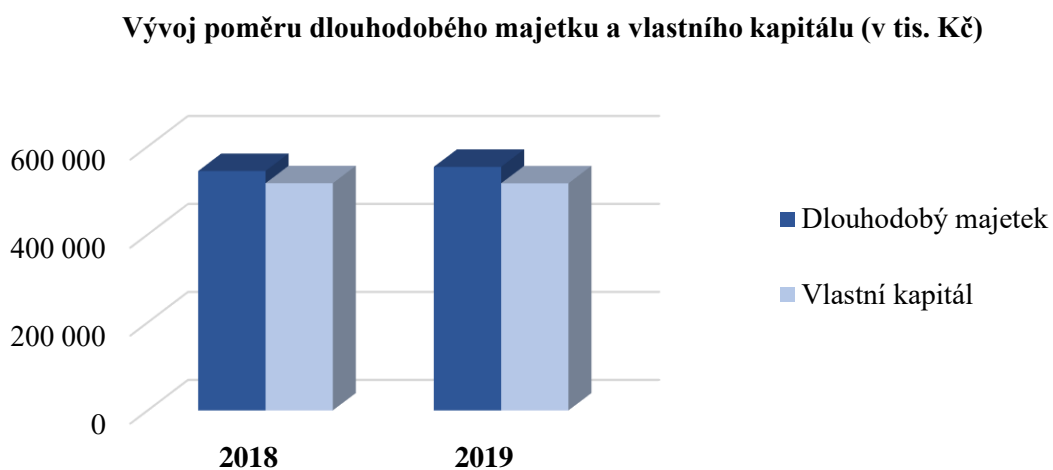
Rok	2018	2019
Dlouhodobý majetek	544 317	553 755
Vlastní kapitál	516 510	516 309
<b>DM X VK</b>	<b>DM &gt; VK</b>	<b>DM &gt; VK</b>

Zdroj: Vlastní zpracování

V roce 2018 je dlouhodobý majetek vyšší o 27 807 tis. Kč než vlastní kapitál a ve stejné výši vzniká prostor pro financování cizím kapitálem. Po pořízení investice se prostor

pro financování dlouhodobého majetku cizím kapitálem zvýšil dokonce na 37 446 tis. Kč, o 9 639 tis. Kč (o hodnotu investice).

Převis dlouhodobého majetku nad vlastním kapitálem je znázorněn na obrázku 13. V roce 2018 bylo Knorrem-Bremse zlaté pari pravidlo dodrženo. Zároveň bylo zjištěno, že vlivem investice se zvýšil prostor pro financování dlouhodobého majetku cizím kapitálem a toto pravidlo bylo tedy dodrženo i v roce 2019.



Obrázek 12: Vývoj dlouhodobého majetku a vlastního kapitálu v letech 2018 a 2019 (v tis. Kč)

Zdroj: Vlastní zpracování



## Závěr

Investiční rozhodování a realizace investic je nedílnou součástí každého podniku. Bez investování do nových strojů, technologií atd. by se podnik nemohl dále rozvíjet a ani držet krok s konkurencí. Před realizováním investice je důležité každý investiční projekt řádně vyhodnotit a zjistit, jestli je pro podnik přijatelný či nikoliv. S investováním je spojen výběr vhodné metody financování. Podnik může zvolit mezi financováním z vlastních zdrojů, cizích zdrojů či financováním smíšeném. Výhodou použití cizích zdrojů je hlavně jeho nižší cena, flexibilita a možnost získat i větší množství peněžních prostředků. Na druhou stranu, s použitím cizího zdroje, roste zadluženost podniku a při nevhodném a častém financování tímto zdrojem se může podnik dostat do finančních potíží. Výběr „správné“ metody financování vždy záleží na daném podniku a jeho aktuální situaci.

Aby se podnik mohl podnikatelské činnosti věnovat, musí disponovat nějakým majetkem a zdroji krytí tohoto majetku. Struktura majetku i zdrojů se v podnicích liší v závislosti na různých aspektech. Existuje několik pravidel sloužících jako doporučení pro podnikatelskou jednotku o tom, v jakém vztahu by měl majetek a zdroje být.

Pro logickou návaznost byla diplomová práce rozdělena na dvě části, a to na část teoretickou a praktickou. Teoretické část se zabývá majetkovou a kapitálovou strukturou podniku a vztahy mezi nimi a dále investiční činností podniku. V rámci investiční činnosti je krátce popsán investiční proces, zdroje financování investic a metody používané pro hodnocení investic.

V rámci praktické části diplomové práce byla analyzována společnost KNORR-BREMSE, Systémy pro užitková vozidla, ČR, s. r. o. a její vybraný a realizovaný investiční projekt do pořízení CNC stroje NHX 5000. Cílem praktické části bylo na základě teoretických metod zhodnotit, jestli je daná investice pro podnik vhodná. Při hodnocení efektivnosti investice bylo postupováno stejně jako postupuje vybraná společnost. Byla použita metoda čisté současné hodnoty a doby návratnosti investice. Bylo zjištěno, že vybraný investiční projekt do nového CNC stroje NHX 5000 je pro podnik přijatelný. Čistá současná vyšla kladně a doba návratnosti je 5 let a 222 dní, takže při dvanáctileté době životnosti stroje se počáteční výdaj vrátí podniku celkem brzy.

Významnou částí praktické části je zjišťování vlivu vybrané investice na strukturu majetku a zdrojů podniku. Pro potřeby této práce bylo počítáno s tím, že v roce 2019 došlo pouze

k tomuto investičnímu případu – k pořízení CNC centra NHX 5000. Vlivem investice došlo ke změně tří rozvahových položek – ke zvýšení dlouhodobého hmotného majetku, snížení krátkodobého finančního majetku a snížení výsledku hospodaření běžného účetního období. Společnost Knorr-Bremse Liberec disponuje s majetkem v přibližné výši 1 490 664 tis. Kč a investice ve výši 9 639 tis. Kč nedokáže nějak zásadně ovlivnit výši majetku a zdrojů. Z toho důvodu došlo ve struktuře majetku a zdrojů pouze k menším změnám. Každopádně vliv investice na jejich strukturu je znatelný.

V závěru praktické části diplomové práce byla investice hodnocena z hlediska bilančních pravidel. Z důvodu vykazání vlivu investice byla i v tomto případě použita metoda postupného dosazování a byly tedy uvažovány pouze pohyby aktiv a pasiv s prokazatelným vlivem k investici. Bylo zjištěno, že v roce pořízení CNC centra nedošlo vlivem investice z pohledu bilančních pravidel k výrazným změnám. Poměr vlastního a cizího kapitálu je podle vertikálního pravidla v obou obdobích ucházející. Dále společnost volí dle zlatého pravidla financování strategii financování agresivního. Dlouhodobý majetek je financován z dlouhodobých zdrojů ale také částí zdrojů krátkodobých. Tento způsob financování je pro podnik levnější, ale zároveň rizikový. Používán je právě u společností s dobrým postavením a dobrou vyjednávací silou.

Společnost KNORR-BREMSE, Systémy pro užitková vozidla, ČR, s. r. o. zaujímá na trhu velmi dobré postavení, které každoročně jen potvrzuje. Výhodou je také výborné postavení její mateřské společnosti. Zkoumanému podniku je možné doporučit pokračování s jejich zavedenými postupy. Případně je upravit v závislosti na ekonomické situaci a finančních možnostech účetní jednotky či případně při změně cílů dané účetní jednotky (rozšíření podniku, změna výrobního programu, rozšíření výroby, přestěhování podniku atd.).

## Soupis bibliografických citací

BREALEY, Richard A. 2012. *Principles of corporate finance*. New York: McGraw-Hill. ISBN 978-1-25-900465-0.

ČERNOHORSKÝ, Jan a Petr TEPLÝ. 2011. *Základy financí*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-7463-3.

ČESKO. 2012. Zákon ze dne 25. ledna 2012 o obchodních společnostech a družstvech (zákon o obchodních korporacích). In: *Zákony pro lidi.cz* [online], částka 34 [cit. 14. 11. 2020]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2012-90#p279-1>.

ČESKO. 2004. Zákon ze dne 1. dubna 2004 o dani z přidané hodnoty. In: *Zákony pro lidi.cz* [online], částka 78 [cit. 14. 11. 2020]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2004-235/zneni-20200901>.

DMG MORI. 2020. *High-Precision, High-Speed Horizontal Machining Center - NHX 4000 3rd Generation, NHX 5000 3rd Generation* [online]. Japan: DMG MORI CO., LTD. [cit. 2020-11-14]. Dostupné z: <https://cz.dmgmori.com/resource/blob/44886/43f8d1a94bd2126ad0d6c104dd489e50/pm0uk-nhx4000-5000-3rd-pdf-data.pdf>

DotaceEU. 2020. Evropské fondy v ČR [online]. Česká republika: Ministerstvo pro místní rozvoj ČR [cit. 2020-04-18]. Dostupné z: <https://www.dotaceeu.cz/cs/evropske-fondy-v-cr/informace-o-fondech>

FOTR, Jiří a Ivan SOUČEK. 2005. *Podnikatelský záměr a investiční rozhodování*. Praha: Grada Publishing. ISBN 80-247-0939-2.

FOTR, Jiří a Ivan SOUČEK. 2011. *Investiční rozhodování a řízení projektů: Jak připravovat, financovat a hodnotit projekty, řídit jejich riziko a vytvářet portfolio projektů*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-7433-6.

HASPROVÁ, Olga a Zdeněk BRABEC. 2019. *Základy účetnictví podnikatelských subjektů*. 2. vyd. Liberec: Technická univerzita v Liberci, Ekonomická fakulta, Katedra financí a účetnictví. ISBN 978-80-7494-490-1.

JÁČOVÁ, Helena a Martina ORTOVÁ. 2013. *Finanční řízení podniku v příkladech*. 2. vyd. Praha: Wolters Kluwer. ISBN 978-80-7478-001-1.

KALOUDA, František. 2017. *Finanční analýza a řízení podniku*. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk. ISBN 978-80-7380-646-0.

KISLINGEROVÁ, Eva. 2010. *Manažerské finance*. 3. vyd. Praha: C. H. Beck. ISBN 978-1-25-900465-0.

Knorr-Bremse. 2020a. *Annual Report 2019* [online]. München: Knorr-Bremse AG [cit. 2020-10-24]. Dostupné z: <https://ir.knorr->

[bremse.com/download/companies/knorrbremse/Annual%20Reports/DE000KBX1006-JA-2019-EQ-E-00.pdf](https://www.knorr-bremse.com/download/companies/knorrbremse/Annual%20Reports/DE000KBX1006-JA-2019-EQ-E-00.pdf)

Knorr-Bremse. 2020b. *110th anniversary: Looking back on 110 years of expertise* [online]. München: Knorr-Bremse AG [cit. 2020-10-28]. Dostupné z: [https://www.knorr-bremse.com/media/1000\\_unternehmen/1700\\_historie/knorr-bremse-history-milestones.pdf](https://www.knorr-bremse.com/media/1000_unternehmen/1700_historie/knorr-bremse-history-milestones.pdf)

Knorr-Bremse. 2020c. *Knorr-Bremse's business divisions. Two strong pillars* [online]. München: Knorr-Bremse AG [cit. 2020-10-28]. Dostupné z: [https://ir.knorr-bremse.com/download/companies/knorrbremse/factbook/KBX\\_Factbook\\_0820.pdf](https://ir.knorr-bremse.com/download/companies/knorrbremse/factbook/KBX_Factbook_0820.pdf)

Knorr-Bremse. 2020d. *Fact Book* [online]. München: Knorr-Bremse AG [cit. 2020-10-28]. Dostupné z: [https://ir.knorr-bremse.com/download/companies/knorrbremse/factbook/KBX\\_Factbook\\_0820.pdf](https://ir.knorr-bremse.com/download/companies/knorrbremse/factbook/KBX_Factbook_0820.pdf)

Knorr-Bremse. 2020e. *Výroční zpráva, účetní závěrka a zpráva auditora za rok 2019*. Stráž nad Nisou: Knorr-Bremse Systémy pro užitková vozidla ČR, s. r. o.

Knorr-Bremse. 2020f. *Knorr-Bremse v České republice* [online]. Liberec: Knorr-Bremse Systémy pro užitková vozidla ČR, s. r. o. [cit. 2020-11-01]. Dostupné z: [https://www.knorr-bremse.cz/cz/group/kbinczechrepublic/knorrbremse\\_cz.jsp](https://www.knorr-bremse.cz/cz/group/kbinczechrepublic/knorrbremse_cz.jsp)

PAVELKOVÁ, Drahomíra a Adriana KNÁPKOVÁ. 2009. *Výkonnost podniku z pohledu finančního manažera*. Praha: Linde. ISBN 80-86131-63-7.

REVENDA, Zbyněk. 2012. *Peněžní ekonomie a bankovníctví*. 5. vyd. Praha: Management Press. ISBN 978-80-7261-240-6.

SCHOLLEOVÁ, Hana. 2009. *Investiční controlling: jak hodnotit investiční záměry a řídit podnikové investice*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-2952-7.

SCHOLLEOVÁ, Hana. 2017. *Ekonomické a finanční řízení pro neekonomy*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-9870-2.

SEDLÁČEK, Jaroslav. 2001. *Účetní data v rukou manažera: finanční analýza v řízení firmy*. 2. vyd. Praha: Computer Press. ISBN 80-7226-562-8.

SEDLÁČEK, Jaroslav. 2005. *Účetnictví pro manažery*. Praha: Grada. ISBN 80-247-1195-8.

SYNEK, Miloslav a kol. 2006. *Podniková ekonomika*. 4. vyd. Praha: C. H. Beck. ISBN 80-7179-892-4.

SYNEK, Miloslav a Eva KISLINGEROVÁ. 2015. *Podniková ekonomika*. 6. přepracované a doplněné vyd. Praha: C. H. Beck. ISBN 978-80-7400-274-8.

SYNEK, Miloslav a kol. 2011. *Manažerská ekonomika*. 5. vyd. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-7528-9.

TAUŠL PROCHÁZKOVÁ, Petra a Eva JELÍNKOVÁ. 2018. *Podniková ekonomika - klíčové oblasti*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-0689-9.

VALACH, Josef. 2010. *Investiční rozhodování a dlouhodobé financování*. 3. vyd. Praha: Ekopress. ISBN 978-80-86929-71-2.

VOCHOZKA, Marek. 2012. *Metody komplexního hodnocení podniku*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-7462-6.

RŮČKOVÁ, Petra. 2019. *Finanční analýza – metody, ukazatele a využití v praxi*. 6. akt. vyd. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-2757-3.

WÖHE, Günter. 1995. *Úvod do podnikového hospodářství*. Praha: C. H. Beck. ISBN 80-7179-014-1.

WÖHE, Günter a Eva KISLINGEROVÁ. 2007. *Úvod do podnikového hospodářství*. 2. vyd. Praha: C.H. Beck. ISBN 978-80-7179-897-2.