



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA PODNIKATELSKÁ

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT

ÚSTAV FINANCÍ

INSTITUTE OF FINANCES

**ANALÝZA EKONOMICKÝCH DAT S VYUŽITÍM
STATISTICKÝCH METOD**

ANALYSIS OF ECONOMIC DATA USING STATISTICAL METHODS

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Kateřina Proroková

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Mgr. Eva Michalíková, Ph.D.

BRNO 2022

Zadání bakalářské práce

Ústav: Ústav financí
Studentka: **Kateřina Proroková**
Vedoucí práce: **Mgr. Eva Michalíková, Ph.D.**
Akademický rok: 2021/22
Studijní program: Ekonomika a management

Garant studijního oboru Vám v souladu se zákonem č. 111/1998 Sb., o vysokých školách ve znění pozdějších předpisů a se Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně zadává bakalářskou práci s názvem:

Analýza ekonomických dat s využitím statistických metod

Charakteristika problematiky úkolu:

Úvod do problematiky práce
Cíle práce, metody a postupy jejího zpracování
Teoretická východiska finanční a statistické analýzy
Analýza vybraných ukazatelů firmy a její zhodnocení
Vlastní návrhy na zlepšení stávající situace firmy
Závěrečné shrnutí práce
Seznam použité literatury
Přílohy

Cíle, kterých má být dosaženo:

Cílem práce je posouzení vybraných ukazatelů zvoleného podniku a návrh možných opatření vedoucích ke zlepšení jeho ekonomické situace.

Základní literární prameny:

ARTL, J. a M. ARTLOVÁ. Ekonomické časové řady. 1. vyd. Praha: Professional Publishing, 2009. ISBN 9788086946856.

HINDLS, R., S. HRONOVÁ a J. SEGER. Statistika pro ekonomy. 1. vyd. Praha: Professional Publishing, 2002. 250 s. ISBN 80-86419-26-6.

KROPÁČ, J. Statistika B. 1. vyd. Brno: VUT FP, 2006. 145 s. ISBN 80-214-3295-0.

RŮČKOVÁ, P. Finanční analýza : metody, ukazatele, využití v praxi. 3. vyd. Praha: Grada Publishing, 2010. 139 s. ISBN 978-80-247-3308-1.

SYNEK, M., H. KOPKÁNĚ a M. KUBÁLKOVÁ. Manažerské výpočty a ekonomická analýza. Praha: C. H. Beck, 2009. 301 s. ISBN 978-80-7400-154-3.

Termín odevzdání bakalářské práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2021/22

V Brně dne 28.2.2022

L. S.

doc. Ing. Mgr. Karel Brychta, Ph.D.
garant

doc. Ing. Vojtěch Bartoš, Ph.D.
děkan

Abstrakt

Tato bakalářská práce je zaměřena na zhodnocení finanční situace podniku První brněnská strojírna Velká Bíteš a. s. Bakalářská práce je rozdělena do tří částí – teoretickou, analytickou a návrhovou část. Teoretická část je zaměřena na vysvětlení finančních ukazatelů a statistických metod. V analytické části budou provedeny výpočty ekonomických ukazatelů z oblasti finanční analýzy a statistická analýza časových řad. V poslední části bude následovat komplexní shrnutí stavu podniku a vlastní návrhy na zlepšení jeho finanční situace.

Abstract

This bachelor thesis is focused on evaluation of the financial situation of the company První brněnská strojírna Velká Bíteš. The thesis is divided into three parts – a theoretical, an analytical and a propose part. The theoretical part is focused on explanation of financial indicators and statistical methods. In the analytical part, calculations of economic indicators will be performed in the field of financial analysis and statistical analysis of time series. The final part will be followed by a comprehensive summary of the state of the company and its own proposals for improvement of its financial situation.

Klíčová slova

finanční analýza, trend, statistické metody, regresní přímka, časové řady

Key words

financial analysis, trend, statistical methods, regression line, time series

Bibliografická citace

PROROKOVÁ, Kateřina. Analýza ekonomických dat s využitím statistických metod [online]. Brno, 2022 [cit. 2022-04-25]. Dostupné z: <https://www.vutbr.cz/studenti/zav-prace/detail/143100>. Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, Ústav financí. Vedoucí práce Eva Michalíková.

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že předložená bakalářská práce je původní a zpracovala jsem ji samostatně.
Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná, že jsem ve své práci neporušila autorská práva (ve smyslu Zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském a o právech souvisejících s právem autorským).

V Brně dne 9. května 2022

.....

podpis studenta

Poděkování

Touto formou bych chtěla poděkovat své vedoucí bakalářské práce Mgr. Evě Michalíkové Ph.D. za odbornou pomoc a cenné rady, které mi poskytla v průběhu zpracování této práce.

OBSAH

ÚVOD DO PROBLEMATIKY PRÁCE	12
1 CÍLE PRÁCE, METODY A POSTUPY ZPRACOVÁNÍ	13
1.1 Cíle práce	13
1.2 Metody a postupy zpracování	13
2 TEORETICKÁ ČÁST	14
2.1 Účel finanční analýzy	14
2.2 Zdroje informací finanční analýzy	14
2.2.1 Rozvaha	15
2.2.2 Aktiva	16
2.2.3 Pasiva	18
2.2.4 Výkaz zisku a ztráty	20
2.2.5 Přehled o peněžních tocích	21
2.2.6 Přehled o změnách vlastního kapitálu	22
2.2.7 Příloha	22
2.2.8 Výroční zpráva	23
2.3 Uživatelé finanční analýzy	23
2.4 Druhy finanční analýzy	24
2.5 Metody finanční analýzy	25
2.6 Analýza stavových ukazatelů	26
2.6.1 Horizontální analýza	26
2.6.2 Vertikální analýza	27
2.7 Analýza tokových ukazatelů	28
2.8 Analýza rozdílových ukazatelů	28
2.9 Analýza poměrových ukazatelů	29
2.9.1 Ukazatele zadluženosti	30

2.9.2	Ukazatele likvidity	32
2.9.3	Ukazatele rentability	34
2.9.4	Ukazatele aktivity	35
2.10	Soustavy poměrových ukazatelů	37
2.11	Souhrnné ukazatele hodnocení	38
2.11.1	Altmanův model (Z-skóre)	39
2.11.2	Index důvěryhodnosti (IN05).....	40
2.12	Regresní analýza.....	40
2.12.1	Regresní funkce	41
2.12.2	Lineární regresní funkce	41
2.12.3	Nelineární regresní modely.....	44
2.13	Volba regresní funkce.....	45
2.14	Časové řady	46
2.14.1	Rozdělení časových řad	47
2.14.2	Charakteristiky časových řad.....	48
2.14.3	Dekompozice časových řad	50
2.14.4	Vyrovňávání časových řad.....	51
2.14.5	Popis trendu pomocí regresní analýzy	51
2.14.6	Klouzavé průměry.....	52
3	ANALÝZA VYBRANÝCH UKAZATELŮ FIRMY A JEJÍ ZHODNOCENÍ.....	53
3.1	Základní údaje o společnosti.....	53
3.1.1	Předmět podnikání	53
3.1.2	Historie společnosti.....	54
3.2	Vertikální analýza firmy	58
3.2.1	Vertikální analýza aktiv	58
3.2.2	Vertikální analýza pasiv.....	62

3.2.3	Vertikální analýza výkazu zisku a ztráty	64
3.3	Horizontální analýza firmy	66
3.3.1	Horizontální analýza aktiv	66
3.3.2	Horizontální analýza pasiv.....	69
3.3.3	Horizontální analýza výkazu zisku a ztráty	73
3.4	Analýza rozdílových ukazatelů	75
3.4.1	Čistý pracovní kapitál	76
3.4.2	Čistý peněžně-pohledávkový finanční fond	78
3.5	Analýza poměrových ukazatelů	79
3.5.1	Ukazatelé rentability	79
3.5.2	Ukazatelé likvidity	85
3.5.3	Ukazatelé aktivity	89
3.5.4	Ukazatele zadluženosti	100
3.6	Bankrotní modely.....	109
3.6.1	Model IN 05.....	109
3.6.2	Tafflerův model	111
3.7	Bonitní modely.....	114
3.7.1	Kralickův Quick test	114
3.7.2	Z-skóre	115
4	SOUHRNNÉ HODNOCENÍ FINANČNÍ SITUACE FIRMY	119
5	VLASTNÍ NÁVRHY NA ZLEPŠENÍ STÁVAJÍCÍ SITUACE FIRMY	122
6	ZÁVĚR	125
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	126
	SEZNAM ROVNIC.....	130
	SEZNAM TABULEK	132
	SEZNAM GRAFŮ	134

SEZNAM PŘÍLOH.....	136
--------------------	-----

ÚVOD DO PROBLEMATIKY PRÁCE

Pro svou bakalářskou práci jsem si zvolila téma, které se nazývá Analýza ekonomických dat s využitím statistických metod. Tato práce se zaměřuje na analýzu ekonomických ukazatelů podniku První brněnská strojírna Velká Bíteš a. s. s použitím statistických metod.

V současném globálním prostředí dochází k neustálým ekonomickým změnám, díky čemuž se mění i prostředí v podnicích. Výraznou proměnu způsobila pandemie viru Covid 19, která mění vše zaběhlé, na co jsou lidé zvyklí. Úspěšně pak mohou podnikat jen ty firmy, které znají svou finanční stránku. Pro zdroj základních informací o hospodářské a finanční situaci v podniku je vhodné využívat finanční analýzu, která zkoumá finanční zdraví podniku a je důležitou součástí systematického finančního řízení. Důležitost této problematiky vyplývá z faktu, že v případě že je schopna společnost provést správnou finanční analýzu, může získat nejen dobrý obraz o minulém stavu podniku a o současném hospodaření, ale může především eliminovat nedostatky a odstranit hrozby tak, aby firma dosáhla v budoucnu stanovených cílů. Finanční analýza shrnuje velké množství metod, jak hodnotit zdraví firmy. Vychází z účetních výkazů, kde jsou obsaženy veškeré potřebné informace pro správné vyhodnocení finanční analýzy. Díky tomu můžeme sledovat finanční zdraví podniku. Využitím statistických metod a podrobením výsledků ukazatelů finanční analýzy můžeme sledovat a predikovat trend hodnot i v budoucích letech.

Data pro finanční analýzu budu čerpat z výročních zpráv, resp. účetních výkazů obchodní korporace První brněnská strojírna Velká Bíteš a. s.

1 CÍLE PRÁCE, METODY A POSTUPY ZPRACOVÁNÍ

V první kapitole jsou představeny cíle a metody zpracování, které v rámci této práce budou použity.

1.1 Cíle práce

Cílem bakalářské práce je posouzení ekonomické situace společnosti pomocí finanční analýzy. Na základě výsledků této analýzy zhodnotím postavení firmy na trhu a navrhu, co je potřeba zlepšit.

Poté vyberu klíčové ukazatele z výsledků finanční analýzy a provedu na nich statistickou analýzu.

1.2 Metody a postupy zpracování

Práce je rozdělena do tří částí – teoretickou, analytickou a návrhovou část.

První část se věnuje vymezení teoretických pojmů a postupů, které jsou potřebné pro následné zpracování dalších částí této práce. Především informace z oblasti finanční analýzy, analýzy časových řad a regresní analýzy.

Ve druhé části je nejprve představena vybraná společnost. Poté prakticky využiji znalosti z předešlé části. K výpočtům, tvoření grafů a tabulek použiji program Microsoft Office Excel.

V poslední části bakalářské práce provedu souhrnné zhodnocení výsledků z analytické části. Na základě nich doporučím podniku návrhy na jeho celkové zlepšení finanční situace.

2 TEORETICKÁ ČÁST

V rámci teoretické části bakalářské práce jsou podrobně vysvětleny důležité teoretické pojmy a metody z finanční analýzy a statistiky potřebných pro vypracování dané bakalářské práce.

2.1 Účel finanční analýzy

V dnešní době lze pojem finanční analýza definovat mnoha způsoby. Nejvýstižnější je definice ta, která uvádí, že finanční analýza představuje systematický rozbor získaných dat, která jsou obsažena především v účetních výkazech (Růčková, 2019, s. 9).

Hlavním smyslem finanční analýzy je připravit podklady pro kvalitní rozhodování o fungování podniku. Úspěšná firma se dnes už téměř neobejde při rozhodování bez rozboru své finanční situace (Růčková, 2019, s. 9).

2.2 Zdroje informací finanční analýzy

Je potřebné reflektovat všechna data, která by nějakým způsobem mohla ovlivnit hodnocení finančního zdraví firmy. Tyto data by měla být nejen kvalitní, ale také komplexní, aby zajistily úspěšnost finanční analýzy. V dnešní době lze čerpat z mnoha zdrojů, základní data se však stále čerpají z účetních výkazů. Účetní výkazy můžeme rozdělit na účetní výkazy finanční a účetní výkazy vnitropodnikové. Finanční účetní výkazy jsou externími výkazy, sloužící zejména pro externí uživatele. Informují o stavu a struktuře majetku, zdrojů krytí, tvorbě a užití výsledku hospodaření nebo o peněžních tocích. Tyto informace jsou veřejně dostupné prostřednictvím obchodního rejstříku a zveřejňují se nejméně jedenkrát ročně. Vnitropodnikové účetní výkazy vycházejí z potřeb každé firmy zvlášť. Informace z těchto výkazů, které jsou zpravidla sestavovány častěji než jedenkrát ročně, jako je tomu u finančních účetních výkazů, slouží ke zpřesnění výsledků finanční analýzy (Růčková, 2019, s. 21).

Mezi zdroje dat pro analýzu finančního zdraví firmy náleží účetní výkazy. Mezi ně řadí Otrusínová (2011) především rozvahu, výkaz cash flow, výkaz zisku a ztráty a výkaz o změnách ve vlastním kapitálu. Tyto informace a výkazy jsou součástí účetní závěrky společně s přílohami.

Účetní závěrka je sestavována na určitých základech neboli předpokladech, které jsou dány platnou legislativou. Jedná se především o zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví. Mezi důležité vyhlášky náleží např. vyhláška č. 500/2002 Sb., pro účetní jednotky účtující v soustavě podvojného účetnictví, vyhláška č. 501/2002 Sb. pro banky a finanční instituce, vyhláška č. 502/2002 Sb. pro pojišťovny, vyhláška č. 503/2002 Sb. Pro zdravotní pojišťovny, vyhláška č. 504/2002 Sb. pro účetní jednotky, u kterých hlavním předmětem činnosti není podnikání, české účetní standardy. Dále je důležitý také zákon č. 586/1992 Sb., zákon o daních z příjmů, zákon č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání, zákon č. 280/2009 Sb., zákon daňový řád, zákon č. 112/2016 Sb., o evidenci tržeb atd.

Knápková a kol., (2017) uvádí, že mnoho cenných informací poté poskytuje také výroční zpráva podniku. Mimo to je možné čerpat informace od vedení firmy, vedoucích pracovníků, od auditorů, z firemních statistik, z oficiálních ekonomických statistik, z informací od zaměstnanců, z burzovních zpravodajství či z nezávislých hodnocení a prognóz.

Mezi tři základní účetní výkazy, ze kterých se při finanční analýze pracuje, jsou rozvaha, výkaz zisku, a ztráty, cash flow a výroční zpráva. Ty jsou blíže představeny v následující části.

2.2.1 Rozvaha

Zmíněná rozvaha představuje snímek finanční situace firmy v určitém okamžiku. V horní části jsou uvedena aktiva společnosti a v dolní polovině poté pasiva společnosti. Aktiva a pasiva jsou obvykle uvedena v pořadí podle likvidity a rozděleny mezi běžné a neaktuální (Veber, Srpová a kol., 2012). Jak dále autoři doplňují, rozvaha je to tedy přehled kapitálové a majetkové struktury podniku. Funkcí rozvahy je průběžně a také pravidelně vedení firmy informovat o finanční situaci v podniku. Konkrétně je tedy z rozvahy možné vyčíst informace o objemu, likviditě, struktuře a opotřebení majetku daného podniku. Poté rozvaha poskytuje informace o struktuře kapitálu, zdrojů, ze kterých firma svůj majetek financuje. V neposlední řadě poskytuje informace o finanční situaci ve společnosti, o jejím vývoji (likvidity, zadluženosti).

V rozvaze existuje vztah mezi zdroji financování a majetkem firmy. Tento vztah je možné vyjádřit bilanční rovnicí, která je dle Sládkové (2009) následující:

$$\text{Majetek (aktiva)} = \text{kapitál (pasiva)}$$

Jinými slovy tedy platí, že se majetek a kapitál musejí rovnat. Majetek firmy má stejnou hodnotu jako kapitál na jeho pořízení (Veber, Srpová a kol., 2012). Systematicky je rozvaha patrná v následujícím obrázku.

Tabulka č. 1: Rozvaha

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Knápková, Pavelková, Remeš, Šteker, 2017, s. 24)

Rozvaha k 31. 12. 20XX	
Aktiva celkem	Pasiva celkem
A. Pohledávky za upsaný základní kapitál	A. Vlastní Kapitál
B. Stálá aktiva	A.I. Základní kapitál
B.I. Dlouhodobý nehmotný majetek	A.II. Ážio a kapitálové fondy
B.II. Dlouhodobý hmotný majetek	A.III. Fondy ze zisku
B.III. Dlouhodobý finanční majetek	A.IV. Výsledek hospodaření minulých let
C. Oběžná aktiva	A.V. Výsledek hospodaření běžného účetního období
C.I. Zásoby	A.VI. Rozhodnuto o zálohách na výplatě podílu na zisku
C.II. Pohledávky	B. + C. Cizí zdroje
C.II.1 Dlouhodobé pohledávky	B. Rezervy
C.II.2 Krátkodobé pohledávky	C. Závazky
C.III. Krátkodobý finanční majetek	C. I. Dlouhodobé závazky
C.IV. Peněžní prostředky	C.II. Krátkodobé závazky
D. Časové rozlišení aktiv	D. časové rozlišení pasiv

2.2.2 Aktiva

Jak uvádí konkrétně Novotný (2018, str. 23) „aktiva jsou prostředky, které firma do podnikání vložila a které užívá. Jsou výsledkem transakcí podniku, jsou v peněžních jednotkách ocenitelné. Aktiva přináší firmě budoucí prospěch ekonomická. Jinými slovy přináší růst peněžních prostředků či prospěch v podobě růstu dalších aktiv, která jsou za peníze směnitelná. Aktiva se skládají z dlouhodobého majetku a z majetku oběžného“.

Pohledávky za upsaný základní kapitál

Zobrazují stav nesplacených akcií nebo podílů. Jedná se o pohledávky za upisovateli a to společníky, akcionáři a členy družstva (Knápková, Pavelková, Remeš, Šteker, 2017, s. 25).

Stálá aktiva

Dlouhodobý majetek je podstatnou a důležitou součástí aktiv, tedy celkového majetku společnosti. Dlouhodobý majetek je zpravidla takový majetek, který má dobu použitelnosti delší než jeden rok. Synek (2011) doplňuje, že dlouhodobý majetek je majetek, který firma zakoupila s cílem užívat jej dlouhodobě. To je déle než 1 rok. Tento majetek tvoří podstatu majetkové struktury a není zakoupen za účelem dalšího prodeje. Dlouhodobý majetek firmě přináší opět dle Synka (2011) dlouhodobě ekonomický prospěch. Ten získává firma tím, že majetek nespotřebovává najednou, ale postupně se opotřebovává během své doby životnosti. Jak dále uvádí Skálová (2020) v praxi se často dlouhodobý majetek člení na movitý, finanční a nemovitý. Do movitého majetku se řadí movitosti jako jsou stroje, přístroje, dopravní prostředky a jiné. Nemovitý majetek je tvořen nemovitostmi a jsou jimi pozemky, trvalé budovy. Finanční dlouhodobý majetek je tvořen dlouhodobými investičními cennými papíry, dlouhodobými půjčkami, termínovanými vklady s výpovědní lhůtou delší než 1 rok. V roce 2021 byla učiněna výrazná změna v oblasti dlouhodobého majetku. Změna byla učiněna (novelou č. 609/2020 Sb., zákona o daních z příjmů, 2021). U majetku hmotného došlo k růstu hodnotové hranice pro zařazení do hmotného majetku z původních 40 000 Kč na 80 000 Kč, což souvisí i s technickým hodnocením. S účinností od 1. 1. 2021 byl nehmotný majetek pro daňové účely zcela zrušen. Nehmotný majetek pořízený od 1. 1. 2021 již není majetkem, ze kterého se počítají daňové odpisy a je s ním zacházen jako s drobným majetkem.

Oběžná aktiva

Druhou položkou v rozvaze je oběžný majetek. Do něj se řadí dle Martinovičové, Konečného, Vavřiny (2019) zásoby, jako je zboží, materiál, nedokončená výroba a mladá a ostatní zvířata. Poté do oběžného majetku náleží pohledávky. Pohledávky je možné členit dle času na dlouhodobé a krátkodobé pohledávky. Následně se ještě člení dle účely na pohledávky ke společníkům, pohledávky z obchodních vztahů. Třetí položkou

oběžného majetku je krátkodobý finanční majetek, který představuje podíly ovládané nebo ovládající osobou a ostatní krátkodobý finanční majetek. Poté se do krátkodobých finančních aktiv řadí i peněžní prostředky (zahrnuje peněžní prostředky v pokladně a peněžní prostředky na účtech). V neposlední řadě aktiva tvoří časové rozlišení, které představuje náklady příštích období a příjmy příštích období.

Časové rozlišení aktiv

Časové rozlišení aktiv představuje zůstatky účtů časového rozlišení nákladů příštích období, komplexních nákladů příštích období a příjmů příštích období (Knápková, Pavelková, Remeš a Šteker, 2017, s. 31).

2.2.3 Pasiva

Strana pasiv představuje zdroje financování firmy. Pasiva na rozdíl od aktiv jsou členěna z hlediska vlastnictví zdrojů financování (Růčková, 2019, s. 27).

Vlastní kapitál

Vlastní kapitál neboli vlastní jmění je dle Synka (2011) kapitál, který náleží majiteli nebo majitelům. Je to hlavní nositel podnikatelského rizika, u obchodních společností je to výhradní nositel podnikatelského rizika. Výše kapitálu je ukazatelem jistoty a nezávislosti firmy. Vlastní kapitál tvoří peněžní a nepeněžní vklady. Výše vlastního kapitálu se samozřejmě mění dle výsledků hospodaření. Pokud firma dosahuje zisku a vlastník jej nespotřebuje, dochází k růstu vlastního kapitálu. Pokud je podnik ztrátový, vlastní kapitál logicky klesá. Vlastní kapitál obchodní společnosti se člení do několika položek, jak uvádí Martinovičová, Konečný, Vavřina (2019). V první řadě se jedná o základní kapitál, který je složen ze základního kapitálu a vlastních akcií a vlastních obchodních podílů. Další položkou jsou fondy kapitálové, jako je emisní ážio, ostatní kapitálové fondy, oceňovací rozdíly z přecenění majetku a závazků a oceňovací rozdíly z přecenění při přeměnách. Třetí skupinou vlastního kapitálu jsou fondy ze zisku, které se skládají ze zákonných rezervních fondů, z nedělitelného fondu, ze statutárních a ostatních fondů. Poté se vlastní kapitál skládá z hospodářského výsledku minulých let, jako je nerozdělený zisk či ztráta z minulých let a z hospodářského výsledku běžného účetního období.

Cizí zdroje

Druhou skupinou pasiv je cizí kapitál. Cizí zdroje nejsou poskytovány bezplatně. Nákladem za používání cizích zdrojů je úrok a ostatní výdaje, které souvisejí s jeho získáním. I přes to, že jsou cizí zdroje vázány na úrok, firmy je v hojné míře využívají. Proč tomu tak je? Na tuto otázku nám odpovídá např. Martinovičová, Konečný, Vavřina (2019), kteří uvádí, že důvodem k použití cizího kapitálu je např. to, že podnikatel nedisponuje dostatečně velkým vlastním kapitálem, který je pro založení podniku či koupi větší investice potřebný. Dalším důvodem pro použití cizích zdrojů je to, že jeho poskytovateli nevznikají žádná práva v přímém řízení podniku. Např. kapitálový vstup nových společníků rozředuje vlastní kapitál a tím i řídicí pravomoci. Cizí zdroje jsou většinou levnější než kapitál vlastní. Použití cizích zdrojů tak pozitivně působí na rentabilitu vlastního kapitálu firmy. Na druhou stranu platí, že cizí kapitál zvyšuje zadluženost firmy a je nutné zajistit, aby nebyl příliš vysoký. V případě vysoké zadluženosti bude mít firma značné problémy získat úvěry či jiné cizí zdroje. Pro analýzu zadluženosti firmy se užívají ukazatele zadluženosti. Jak uvádí Scholleová (2017), zadluženost firmy slouží jako indikátory výše rizika při určitém poměru a struktuře vlastního kapitálu a cizích zdrojů v podniku. Platí, že čím vyšší je zadluženost, tím vyšší nese podnik riziko, protože podnik musí být schopen splácet své závazky bez ohledu na to, jak si právě vede. Hlavní problém finančního řízení podniku je nalezení optimální kapitálové struktury. Při použití velkého množství cizích zdrojů, vzrůstá podniku riziko neplnění závazků. Naopak při použití zcela vlastního kapitálu se společnosti snižuje celková výnosnost vloženého kapitálu. Což ovšem neznamená, že vyšší zadluženost přivádí podnik automaticky do finančních potíží. U těchto ukazatelů je obtížné určit doporučenou hodnotu, která by zajišťovala vyhovující poměr cizího a vlastního kapitálu. Kapitálová struktura je závislá na odvětví podnikání. Na tyto ukazatele mají vliv především tyto čtyři faktory: daň, riziko, typ aktiv a stupeň finanční volnosti podniku. Cizí kapitál se v rozvaze člení, jak uvádí Martinovičová, Konečný, Vavřina (2019) následovně. V první řadě je tvořen rezervami, jako jsou rezervy zákonné, rezerva na daň z příjmů, ostatní rezervy a rezervy na důchody a podobné závazky. Obdobně, jako se člení pohledávky dle času na krátkodobé a dlouhodobé, tak se člení i závazky. Závazky dlouhodobé tvoří druhou skupinu v pasivech cizích a dále se dle druhotného členění dělí na závazky k podniku s rozhodujícím vlivem, závazky k podniku s podstatným vlivem,

dlouhodobé přijaté zálohy, závazky z emitovaných dluhopisů, dlouhodobé směnky k úhradě a jiné dlouhodobé závazky. Třetí skupinou jsou závazky krátkodobé, které se člení dle druhu takto: závazky z obchodního styku, závazky ke společníkům a sdružení, závazky k zaměstnancům, závazky ze sociálního zabezpečení a zdravotního pojištění, odložené daňové závazky, závazky vůči státu, závazky k podniku s rozhodujícím vlivem a jiné závazky krátkodobé. Poslední skupinou jsou bankovní úvěry a výpomoci, které se skládají z bankovních úvěrů, běžných úvěrů bankovních a krátkodobé finanční výpomoci.

Časové rozlišení pasiv

Představuje zůstatky výdajů příštích období a výnosů příštích období (Knápková, Pavelková, Remeš, Šteker, 2017, s. 38).

2.2.4 Výkaz zisku a ztráty

Výkaz zisku a ztráty je vytvořen dle Růčkové (2019) pro určité časové období, jako je např. rok, čtvrtletí. Ilustruje ziskovost společnosti z účetní perspektivy. Výkaz zisku a ztráty začíná stranou příjmovou od které se odečítají výdajů, což směřuje k výpočtu čistých příjmů. Šteker, Otrusínová (2021) uvádí, že je to odvozený účetní výkaz, který podává přehled o výsledku hospodaření za určité období. Růčková (2019) poté doplňuje, že právě výsledek hospodaření je pro firmy klíčový pod zájmu, protože odráží schopnost podniku ze své hlavní činnosti vytvářet zisk. To by však neměl být jediný bod zájmu firem, jak autorka uvádí. Detailní analýzy různých ukazatelů jsou schopny poskytnout odpovědi na to, proč firma dosahuje daného výsledku hospodaření a které položky ji nejvíce ovlivňují, což je mnohdy ještě důležitější informace než samotný zisk.

Výkaz zisku a ztráty se sestavuje v členění účelovém či druhovém. Druhové členění výkazu zisku a ztráty seznamuje čtenáře s tím, jaké typy nákladů byly v rámci činnosti firmy vynaloženy a jaké výnosy byly dosaženy. V praxi je užíváno nejčastěji. Konkrétně tedy poskytuje následující informace v tomto pořadí Popesko (2008):

- Provozní hospodářský výsledek, který se vypočte, jako rozdíl mezi výnosy a náklady v rámci provozní činnosti firmy.
- Finanční hospodářský výsledek představuje rozdíl mezi výnosy a náklady v rámci činnosti finanční.

- Následuje hospodářský výsledek před zdaněním, což je součet výše uvedeného provozního a finančního výsledku hospodaření.
- Hospodářský výsledek po zdanění představuje výsledek hospodaření, od kterého je odečtena daň z příjmu osob právnických, která je ve výši 19 % (Zákon o dani z příjmů, 2021).
- Poslední položkou je hospodářský výsledek za dané účetní období, který zohledňuje převody podílů společníkům.

Dále je možné využít v rámci výkazu zisku a ztráty tzv. účelové členění. To popisuje příčinu vzniku nákladů a výnosů. Účelové členění je vhodnější pro analýzu vznikajících nákladů. V rámci účelového členění je tvořena následující struktura Šoljaková, (2009):

- Náklady technologické, které se týkají výrobního procesu firmy, kdy jsou ekonomické zdroje přeměněny na produkty.
- Náklady na vytvoření a zajištění podmínek pro průběh daného procesu.

Uvedené dvě struktury výkazu zisku a ztráty se člení jen v provozní oblasti, jak blíže popisuje vyhláška č. 500/2002 Sb., (2022).

2.2.5 Přehled o peněžních tocích

Výkaz cash flow je možné definovat dle Vyhlášky č. 500/2002 Sb., (2021), jako přehled o tocích finančních. Jedná se tedy o rozpis různých položek majetku, které informují o přírůstku, či úbytku peněžních prostředků a jiných peněžních ekvivalentů. Zaznamenává tedy příjmy a výdaje, které se člení na provozní, investiční, finanční a jsou zaznamenávány v rámci daného účetního období.

Mnohdy jsou informace z tohoto výkazu opomíjeny, což je však dle Březinové (2014) chybou. Mnohdy totiž výkaz zisku a ztráty může hovořit o velmi pozitivním výsledku hospodaření, přitom se však může podnik nacházet v platební neschopnosti. Tak, jako ve výkazu zisku a ztráty je patrný nesoulad mezi náklady a výnosy, tak ve výkazu cash flow je patrný nesoulad mezi výdaji a příjmy. Jinými slovy tento výkaz poukazuje na přehled o peněžních prostředcích.

Dále platí, že obdobně, jako je možné výkaz zisku a ztráty vyhotovit ve dvou metodách, je možné také cash flow vyhotovit ve dvou variantách, jako je metoda přímá či metoda nepřímá.

Přímá metoda sleduje skutečné platby. Jednotlivé příjmy a výdaje seskupuje dle účelu. Tato metoda je velmi náročná na administrativu a užívá se spíše ve veřejném sektoru než – li v podnikové praxi. Proto tedy většina podniků přistupuje k metodě nepřímé, která staví na výsledku hospodaření. Ten poté upravuje dle toků peněz, které byly v daném účetním roku zaznamenány. Upravuje se tedy o náklady, které nejsou výdajem, o výdaje, které nejsou nákladem, o výnosy, které nejsou příjmem a o příjmy, které nejsou výnosem (Knápková a kol., 2017).

2.2.6 Přehled o změnách vlastního kapitálu

V celkové změně vlastního kapitálu se promítají změny vyplývající z transakcí s vlastníky a změny vyplývající z ostatních operací. Účetní předpisy požadují, aby firma zveřejnila veškeré změny, které ovlivnily jednotlivé položky vlastního kapitálu. Výkaz o změnách vlastního kapitálu má za úkol vysvětlit u každé položky vlastního kapitálu rozdíl mezi jejím počátečním a konečným stavem (Knápková, Pavelková, Remeš, Šteker, 2017, s. 62).

2.2.7 Příloha

Dále je možné čerpat při finanční analýze data z přílohy účetní závěrky. Přílohy totiž nesou informace, které data účetní doplňují. Forma přílohy je upravena konkrétně (Vyhláškou č. 500/2002 Sb., 2021). Informace a data uvedená v příloze musí tedy dle vyhlášky vycházet z účetních dat. Konkrétně musí vycházet z účetních knih a musí poskytovat informace o dané účetní jednotce. Musí popisovat název účetní jednotky, právní formy, IČO, osoby, které se na tvorbě podílely. Následně musí poskytovat informace o metodách a zásadách odpisování, oceňování. Poskytuje také přehled o opravných položkách k majetku. Uvádí přepočty měn v případě užití cizích měn. Poté popisuje rozpis hmotného majetku, který je zatížen nějakým zástavním právem. U pohledávek uvádí počet pohledávek po lhůtě splatnosti. Uvádí závazky, které nejsou v účetnictví zaznamenány atd.

2.2.8 Výroční zpráva

Posledním zde uvedeným dokumentem, ze kterého je možné čerpat data pro finanční analýzu, je výroční zpráva. Výroční zpráva poskytuje informace o dané firmě, o její činnosti, o hospodaření. Jinými slovy výroční zpráva musí poskytovat informace jak o finanční, tak i o nefinančních skutečnostech, které se za dané účetní období ve firmě staly. Také poskytuje informace o budoucím předpokládaném vývoji v účetní jednotce. Informuje o akcích, o vlastních podílech, o výzkumu, vývoji. Také shrnují informace o tom, jak firma chrání životní prostředí, jak přistupuje ke svému stakeholders. Poskytuje také informace o tom, zda má pobočky v zahraničí. Výroční zprávu musí povinně vytvářet ty firmy, které mají povinnost kontrolovat účetní závěrku auditorem. V rámci výroční zprávy je také zpráva auditora a účetní závěrka (Valouch, Sedláček, Hýblová, 2012).

2.3 Uživatelé finanční analýzy

Z výše uvedeného je možné vyvodit, že finanční analýzu může realizovat jak interní subjekt firmy, tak i externí subjekt. Samozřejmě, že lepší přístup k datům má interní analytik než externí. Interní analytik je dle Hasanja, Kuqi, (2019) schopen si získat nejrůznější interní informace. Obtížnější situace je patrná u externích analytiků, kteří nejsou ve spojitosti s podnikem, musí se spokojit s veřejně přístupnými daty. Data však bývají mnohdy neúplná a agregovaná. Mnohdy proto nemá externí analytik dostatečně kvalitní data, což se odráží v kvalitě realizované finanční analýzy.

Finanční analýza tedy poskytuje důležité informace o podniku. Tyto informace jsou předmětem zájmu nejrůznějších subjektů, nejen vedoucích pracovníků. Jak uvádí Kislingerová a kol., (2010), je možné uživatele finanční analýzy rozdělit do dvou skupiny, a to na uživatele externí a uživatele interní. K externím uživatelům náleží především investoři, stát a jeho orgány, banky a jiní věřitelé, obchodní partneři, zákazníci, dodavatelé. K interním uživatelům se poté dle autorky řadí odboráři, zaměstnanci a manažeři.

Přitom u každého z uvedených subjektů je motivace zájmu o finanční analýzu patrná na první pohled, u jiných jedinců jsou zájmy skrytější. Např. investoři představují poskytovatele kapitálu. Tito jedinci sledují dle Kislingerové a kol., (2010) informace

o výkonnosti firmy z toho důvodu, že chtějí získat informace pro rozhodování o svých investicích a poté požadují informace o tom, jak podnik se zdroji, které mu byly poskytnuty hospodaří. Mezi akcionáři a managementem firmy mnohdy dochází k rozporům, protože každý z těchto subjektů sleduje jiný záměr. Banky požadují také často informace z finanční analýzy a používají je pro závěry o finančním stavu potenciálního či existujícího dlužníka. Pomocí těchto informací věřitel rozhoduje o tom, zda úvěr poskytne či nikoliv. Stát se zaměřuje především na finanční analýzu z pohledu daní, které firma vykázala. Dále státní organizace využívají informace pro různé statistiky, která vydávají, jako je např. Český statistický úřad. Dále užívají informace pro kontrolu firmy, pro kontrolu majetkových účastní, rozdělení dotací, garancí úvěru atd. Partneři firem sledují u podniku především likviditu, solventnost, zadluženost. Ukazatele tedy představují výraz krátkodobého zájmu obchodních partnerů. Odběratelé mají zájem na příznivé finanční situaci dodavatele. Manažeři poté využívají informace z finanční analýzy pro strategické a operativní finanční řízení firmy. Manažeři mají nejlepší předpoklady pro zpracování analýzy, protože disponují veškerými informacemi, které nejsou dostupné veřejnosti, mají jasný obraz o finanční situaci ve firmě. Zaměstnanci v neposlední řadě mají přirozený zájem na tom, aby firma prosperovala, aby se jí dařilo, byla stabilní na trhu. Jde o perspektivu a jistotu práce, možnosti v oblasti mzdové a sociální.

2.4 Druhy finanční analýzy

V rámci finanční analýzy může podnik využít nejrůznější metody a druhy finanční analýzy. V první řadě je možné finanční analýzu rozdělit, jak je patrné z předešlé části, na interní a externí, což je vcelku intuitivní. Externí finanční analýza se zaměřuje na zdroje dat, které jsou volně dostupné. Mohou ji tedy zpracovat výše uvedení externí uživatelé, jako jsou např. investoři, obchodní partneři, banky. Protože je zákonem požadováno, aby některé účetní jednotky data veřejně propagovaly, je zde relativně snadný přístup ke spolehlivým finančním datům. Interní finanční analýza je zpracována pro interní účely, a to např. vedoucím, účetní. Tato analýza je většinou přesnější (Thukaram, 2007).

Dále je možné finanční analýzu dělit na technickou a fundamentální analýzu. V praxi se však většinou oba přístupy prolínají a jejich výsledky se mnohdy doplňují. To poté vede k růstu vypovídací schopnosti analýzy (Thukaram, 2007). Konkrétně tedy fundamentální analýza, která se někdy označuje jako kvalitativní analýza, staví, jak uvádí Sedláček, (2001) na zkušenostech a znalostech daného jedince. V rámci této analýzy jsou zpracovány kvalitativní závěry, které jsou získány, aniž by byly použity algoritmizované postupy. V rámci fundamentální analýzy se užívají metody, jako jsou PEST analýza, SWOT analýza, BCG matice, metoda kritických faktorů úspěšnosti, Argentiho model, metoda Balance scorecard. Výstupem tohoto typu metod jsou odhady kvalifikované, predikce expertů a jejich výrobky. V rámci technické analýzy, která se označuje jako analýza kvantitativní, jsou dle Kaloudy, (2015) využívány statistické a matematické metody a algoritmizované postupy. Získaná data se poté vzájemně posuzují a hodnotí. Jsou zde vytvářeny grafy, sledovány trendy časových řad a predikuje se budoucí vývoj.

Na teoretické úrovni neexistuje jednotný postup pro zpracování finanční analýzy. Proces finanční analýzy člení Růčková (2019) takto:

- Prvním krokem je příprava dat, informací, ukazatelů. Vybere se podnik pro mezipodnikové srovnání či se zvolí pro srovnání celé odvětví.
- Stanoví se předpoklady o různých ukazatelích.
- Proveďte se výpočet relativní pozice firmy.
- Dojde k výpočtu různých metod finanční analýzy.
- Zhodnotí se časové řady a vztahy mezi jednotlivými ukazateli.
- Stanoví se návrh pro zlepšení finančního řízení firmy.

Uvedené fáze se však navzájem prolínají a navazují na sebe. Každý subjekt si však může tento způsob výpočtu modifikovat a libovolně upravit.

2.5 Metody finanční analýzy

S rozmachem matematických, ekonomických a statistických věd, došlo dle Růčkové (2019) v rámci finanční analýzy ke vzniku mnoha metod, které slouží k hodnocení finančního zdraví podniku. Volba konkrétní metody by měla být učiněna s ohledem na účelnost, nákladnost, spolehlivost.

Základní metody, které se při analýze užívají:

- Analýza stavových (absolutních) ukazatelů
- Analýza tokových ukazatelů
- Analýza rozdílových ukazatelů
- Analýza poměrových ukazatelů
- Analýza soustav ukazatelů
- Souhrnné ukazatele hospodaření (Knápková, Pavelková, Remeš, Šteker, 2017, s. 65).

Jiným druhém členění je opět dle Nývtové, Mariniče (2010) členění na extenzivní a intenzivní ukazatele. Extenzivní ukazatele se dále člení na stavové, rozdílové, tokové a nefinanční. Intenzivní ukazatele se dále člení na stejnorodé a různorodé.

Někteří autoři poté rozeznávají tzv. vyšší metody, mezi něž se řadí metody matematicko-statistické. U těchto metod jsou dle Růčkové (2019) užívány různé softwary. Jedná se především o analýzu regresní a korelační. Poté je užívána analýza rozptylu, intervalové a bodové odhady a jiné. Tyto informace mohou být doplněny o řízené rozhovory.

2.6 Analýza stavových ukazatelů

Analýza stavových ukazatelů v sobě obsahuje analýzu trendu, tj. horizontální analýzu, a procentní rozbor, tj. vertikální analýzu (Růčková, 2019, s. 112).

2.6.1 Horizontální analýza

„Horizontální analýza představuje sledování trendů v rozvaze a výsledovce podniku. Jejím cílem je kvantifikovat změny jednotlivých účetních položek v čase“ (Rejnuš, 2014, str. 214). Zabývá se tedy časovými změnami absolutních ukazatelů. Jak doplňuje Růčková (2019), je nutné, aby analýza vycházela z dostatečně dlouhých časových řad, protože precizně vedené časové řady znamenají snížení nepřesnosti z hlediska interpretace výsledků propočtu. Procentuální změny se často graficky znázorňují pomocí grafů. Informace je vhodné doplnit také výpočtem meziročních změn, jako je absolutní rozdíl či rozdíl relativní. Diference se vypočte odečtením dvou položek, rozdíl relativní získáme vydělením dvou hodnot.

U této analýzy vypočítáváme absolutní výši změn a jejich procentní vyjádření k výchozímu roku (Knápková, Pavelková, Remeš, Šteker, 2017, s. 71).

$$\text{Absolutní změna} = ukazatel_t - ukazatel_{t-1}.$$

Rovnice č. 1: Horizontální analýza – absolutní změna

$$\% \text{ změna} = \frac{\text{absolutní změna} \times 100}{ukazatel_{t-1}} [\%].$$

Rovnice č. 2: Horizontální analýza - % změna

2.6.2 Vertikální analýza

Vertikální analýza znamená procentuální rozbor klíčových účetních výkazů. „Pomocí vertikální analýzy je možné zjistit, jak se jednotlivé části účetních výkazů podílejí na tzv. bilanční sumě. Za bilanční sumu se většinou považují celková aktiva a pasiva, či dílčí položky rozvahy, jako je např. dlouhodobý majetek. Tyto podíly se definují v procentech, proto je možné je využít i při mezipodnikovém srovnání“ (Růčková, 2019, str. 86). Aplikace této metody usnadňuje také srovnatelnost účetních výkazů s předchozím obdobím a ve své podstatě také ulehčuje komparaci analyzovaného podniku s oborovými ukazateli. V neposlední řadě je výhodou vertikální analýzy to, že je oproštěna od vlivu inflace.

V rámci vertikální analýzy posuzujeme jak strukturu aktiv, tak i strukturu pasiv či výkazu zisku a ztráty. Struktura aktiv má za úkol informovat o tom, do čeho firma investovala svěřený kapitál a do jaké míry byla při investičním procesu zohledňována výnosnost. Zajištění vhodného poměru mezi stálými aktivy a aktivy oběžnými by mělo být dáno předmětem podnikání dané společnosti a také nutností zajistit potřebnou likviditu. Majetková struktura firmy poskytuje informace o tom, jaká část aktiv se ve vázané formě vyskytuje, a jaká část se vyskytuje v likvidní formě. Intenzitu aktiv určuje poměr stálých a oběžných aktiv. Struktura aktiv je ve firmách různá, s ohledem na činnost a obor podnikání (Sedláček, 2011).

Struktura pasiv ukazuje, z jakých zdrojů byl majetek pořízen. S tím souvisí již zmiňovaná skutečnost, že obecně je levnější financování cizí a krátkodobé. Platí zde, že čím delší je doba splatnosti zdroje, tím je dražší. Relativně drahý způsob financování je financování z vlastních zdrojů. Firma by proto měla vhodným způsobem diverzifikovat finanční zdroje (Růčková, 2019). Kapitálová struktura poté vypovídá o tom, jakou část firma financuje ze zdrojů vlastních, a jakou část ze zdrojů cizích. I přes to, že jsou cizí zdroje levnější platí dle Knápkové a kol., (2017), že s růstem podílu cizího kapitálu roste zadluženost firmy a tím pádem se zvyšuje riziko pro banku, protože ta poté není ochotna poskytovat tak nízké procento úroku, aby firma měla na splácení. Vlastní kapitál je dražší, poskytuje však větší komfort pro vedení podniku.

Vertikální analýza spočívá ve vyjádření jednotlivých položek účetních výkazů jako procentního podílu k jediné zvolené základně položené jako 100 % (Knápková, Pavelková, Remeš, Šteker, 2017, s. 71).

Počítá se, že struktura zvolených ukazatelů se bude v čase měnit (Kalouda, 2017, s. 62).

2.7 Analýza tokových ukazatelů

Jedná se především o analýzu výnosů, nákladů, zisku a cash flow. Využívá se horizontální a vertikální analýza (Knápková, Pavelková, Remeš, Šteker, 2017, s. 65).

2.8 Analýza rozdílových ukazatelů

Rozdílové ukazatele slouží k analýze a řízení finanční situace podniku s důrazem na jeho likviditu. K nejvýznamnější ukazatelům patří čistý pracovní kapitál (ČPK). Pokud má být firma likvidní, musí být přebytek krátkodobých likvidních aktiv nad krátkodobými cizími zdroji. Konstrukce tohoto ukazatele je založena na rozlišení oběžného a dlouhodobého majetku a na rozlišení krátkodobě a dlouhodobě vázaného majetku. Čistý pracovní kapitál představuje část majetku, která je financována dlouhodobým majetkem (Knápková, Pavelková, Remeš, Šteker, 2017, s. 85).

$$\text{ČPK} = \text{oběžná aktiva} - \text{krátkodobé cizí zdroje [Kč]}.$$

Rovnice č. 3: Čistý pracovní kapitál

Dalším ukazatelem v rámci rozdílových ukazatelů jsou čisté pohotové prostředky neboli ČPP. Ty definují okamžitou likviditu právě splatných krátkodobých závazků. Jak dokládá následující vzorec je to rozdíl mezi pohotovými peněžními prostředky a okamžitě splatnými závazky. Vypočítají se tedy dle následujícího vzorce (Knápková a kol., 2017, str. 84):

$$\text{ČPP} = \text{pohotové peněžní prostředky} - \text{okamžitě splatné závazky}$$

Rovnice č. 4: Čisté pohotové prostředky

Čisté pohotové prostředky je možné vypočítat také podle následujícího vzorce, který analyzuje, zda má firma dostatečné prostředky na uhrazení okamžitě splatných závazků (Sedláček, 2011, str. 38):

$$\text{ČPP} = \text{hotovost a peníze na bankovních účtech} - \text{okamžitě splatné závazky}$$

Rovnice č. 5: Čisté pohotové prostředky

U Čistých pohotových prostředků se doporučuje, aby hodnota byla co nejnižší a nebyla v hodnotách záporných. Na druhou stranu však příliš vysoké hodnoty mohou signalizovat vysoký objem peněžních prostředků, které by mohla firma lépe investovat (Sedláček, 2011, str. 38).

Čistý peněžní majetek (čistý peněžně pohledávkou fond) neboli ČPM, doplňuje výše uvedené ukazatele. Vypočítá se tak, že z oběžných aktiv se vyloučí méně likvidní položky, kterými jsou zásoby a nedobytné pohledávky. Nevýhodou tohoto ukazatele je to, že jej nelze spočítat v případě externí finanční analýzy, protože externí subjekt není schopen vyčíst z výkazů nelikvidní položky oběžných aktiv. Vzorec je následující: (Knápková a kol., 2017, str. 84):

$$\text{ČPM} = \text{běžná aktiva} - \text{zásoby} - \text{krátkodobé závazky a bankovní úvěry}$$

Rovnice č. 6: Čistý peněžní majetek

2.9 Analýza poměrových ukazatelů

Jedná se o základní nástroj finanční analýzy. Umožňuje získat rychlou představu o finanční situaci podniku. Podstatou je, že dává do poměru různé položky rozvahy, výkazu zisku a ztráty nebo cash flow. Analýzu poměrových ukazatelů tvoří zejména

ukazatelé zadluženosti, likvidity, rentability, aktivity a kapitálového trhu, případně další ukazatelé (Knápková, Pavelková, Remeš, Šteker, 2017, s. 87).

2.9.1 Ukazatele zadluženosti

Další v pořadí jsou ukazatele zadluženosti. Tyto ukazatele sledují finanční strukturu firmy z pohledu dlouhodobého. Představují tak klíčový indikátor pro zjištění rizika, které každá firma při dané struktuře cizích a vlastních zdrojů podstupuje Scholleová (2017, str. 181). Jak je patrné z následujících vzorců, v rámci ukazatelů zadluženosti se setkáváme s různými položkami pasiv a celkovou bilanční sumou.

Obecně platí, že čím vyšší je objem závazků, tím více je potřeba věnovat pozornost tvorbě prostředků na jejich splácení. Nelze v podstatě určit optimální hodnoty, protože je důležité, v jakém oboru firma podniká a kdo tyto ukazatele posuzuje. Ve slovním hodnocení by se měla věnovat pozornost porovnávání finanční struktury s rentabilitou vlastního kapitálu (Růčková, 2019, s. 132).

Určitá výše zadlužení je pro firmu užitečná, protože cizí kapitál je levnější než vlastní. Úroky z cizího kapitálu snižují daňové zatížení podniku, protože úrok jako součást nákladů snižuje zisk, ze kterého se platí daně. Jedná se pak o tzv. daňový efekt či daňový štít (Knápková, Pavelková, Remeš, Šteker, 2017, s. 87).

Pokud však posuzujeme kapitál z hlediska riskantnosti pro uživatele, pak platí, že vlastní kapitál je naopak nejbezpečnějším zdrojem financování vůbec. Nevyžaduje totiž žádné splacení úrokové platby, ovšem za tohle platí podnik nejvyšší cenu (Knápková, Pavelková, Remeš, Šteker, 2017, s. 87).

Celková zadluženost

Celková zadluženost je základním ukazatelem zadluženosti. Doporučená hodnota se pohybuje mezi 30 a 60 %. U posuzování je však nutné brát v potaz příslušnost podniku k odvětví a schopnost splácet úroky z dluhů (Knápková, Pavelková, Remeš, Šteker, 2017, s. 88).

$$\text{Celková zadluženost} = \frac{\text{cizí zdroje}}{\text{aktiva celkem}}.$$

Rovnice č. 7: Celková zadluženost

Koeficient samofinancování

Koeficient samofinancování je doplňkový ukazatel k celkové zadluženosti. Dohromady by měly oba ukazatele mít hodnotu kolem 1. Vzorec pro výpočet je dle Růčkové, (2019, str. 58) následující:

$$\text{Koeficient samofinancování} = \frac{\text{vlatní kapitál}}{\text{celková aktiva}}$$

Rovnice č. 8: Koeficient samofinancování

Tento ukazatel tedy vyjadřuje proporcii, v níž jsou aktiva společnosti financována penězi akcionářů. Je považován za jeden z nejdůležitějších poměrových ukazatelů zadluženosti pro hodnocení celkové finanční situace. Opět je důležitá jeho návaznost na ukazatele rentability (Růčková, 2019).

Úrokové krytí

Úrokové krytí představuje výši zadluženosti pomocí schopnosti podniku splácet nákladové úroky (Knápková, Pavelková, Remeš, Šteker, 2017, s. 90).

$$\text{Úrokové krytí} = \frac{EBIT}{\text{nákladové úroky}}$$

Rovnice č. 9: Úrokové krytí

Ukazatel hodnotí důvěryhodnost konkrétního podniku, protože hodnotí, kolikrát je firma schopna krýt úroky nákladové, poté co uhradí všechny náklady, které s podnikatelskou činností souvisejí. Je tedy možné vyvodit, že čím je ukazatele vyšší, tím je firma schopna hradit úroky z úvěru lépe a je tedy důvěryhodnější (Kubíčková, Jindřišková, 2015).

Doba splácení dluhů

Jedná se ukazatel zadluženosti na bázi cash flow. Doba splácení dluhu vyjadřuje dobu, za kterou by byl podnik schopen vlastními silami z provozního cash flow splatit své dluhy. Optimální je klesající trend (Knápková, Pavelková, Remeš, Šteker, 2017, s. 90).

$$\text{Doba splácení dluhů} = \frac{\text{cizí zdroje} - \text{rezervy}}{\text{provozní cash flow}} [\text{let}].$$

Rovnice č. 10: Doba splácení dluhů

Finanční páka

Posledním ukazatelem v rámci zadluženosti je ukazatel finanční páky, který se vypočte dle Knápková a kol., (2017, str. 120) takto:

$$\text{Finanční páka} = \frac{\text{aktiva celkem}}{\text{vlastní kapitál}}$$

Rovnice č. 11: Finanční páka

Vyjadřuje participaci cizích zdrojů v důsledku adekvátního zadlužení na zvýšení výnosnosti vlastního kapitálu. Jedná se ve své podstatě o převrácenou hodnotu koeficientu samofinancování. Platí zde, že čím je hodnota vyšší, tím je také podíl cizích zdrojů vyšší, s čímž souvisí i vyšší zadlužení firmy. Název tohoto ukazatele je dán tím, že v případě nízké úrokové míry kapitálu cizího, tedy nižšího než je výnosnost podniku, poté zapojení cizího kapitálu vede k růstu rentability vlastního kapitálu, jako páka (Žák, 2002).

Působení této finanční páky je možné znázornit pomocí tohoto vzorce Synek, (2011, str. 57):

$$\text{Pozitivní působení finanční páky} = \frac{\text{čistý zisk}}{\text{EBIT}} * \frac{\text{aktiva celkem}}{\text{vlastní kapitál}} > 1$$

Rovnice č. 12: Pozitivní působení finanční páky

Z tohoto vzorce je možné vyvodit, že finanční páka působí kladně, pokud je výnosnost firmy větší než výnosnost cizího kapitálu.

2.9.2 Ukazatele likvidity

Likvidita v obecném vyjádření představuje dle Knápkové a kol., (2017) schopnost firmy dostát svým závazkům v době splatnosti. V praxi se využívají tři typy likvidity, jak je uvedeno níže.

Doporučené hodnoty nejsou nikterak vázány na poměry v konkrétním odvětví. Srovnává se objem toho, co má podnik platit (jmenovatel ukazatele) s tím, čím to může zaplatit (čitatel ukazatele) (Kalouda, 2017, s. 75).

Běžná likvidita (likvidita III. stupně)

Tento ukazatel udává, kolikrát mají být oběžná aktiva větší než krátkodobé závazky (Kalouda, 2017, s. 75).

Je nejpoužívanější ukazatel likvidity. Vyjadřuje kolikrát je schopen podnik uspokojit své věřitele, kdyby proměnil všechna oběžná aktiva na peníze. Doporučené hodnoty ukazatele běžné likvidity jsou v rozmezí 1,5 – 2,5. V případě, že hodnoty směřují k hodnotě 1, znamená to, že veškerá provozní činnost je hrazena z cizích zdrojů. Běžná likvidita se vypočítá dle následujícího vzorce (Staňková, 2007, str. 115):

$$\text{Běžná likvidita} = \frac{\text{oběžná aktiva}}{\text{krátkodobé závazky}}.$$

Rovnice č. 13: Běžná likvidita

Pohotová likvidita (likvidita II. stupně)

Pohotová likvidita představuje jakési zpřísnění běžné likvidity. Doporučené hodnoty tohoto ukazatele jsou v rozmezí 1 – 1,5. Pokud by byla hodnota menší než 1, pak by podnik musel spoléhat na případný prodej zásob. Pohotová likvidita se vypočte tak, že od běžných aktiv se odečítá nejméně likvidní část, jak je uvedeno v následujícím vzorci: (Vochozka, 2020, str. 27):

$$\text{Pohotová likvidita} = \frac{\text{oběžná aktiva} - \text{zásoby}}{\text{krátkodobé závazky}}.$$

Rovnice č. 14: Pohotová likvidita

Okamžitá likvidita (likvidita I. stupně)

Doporučená hodnota se pohybuje v rozmezí 0,2 – 0,5 (Knápková, Pavelková, Remeš, Šteker, 2017, s. 95).

Tento ukazatel určuje nejvyšší uvažovanou likviditu. Její hodnota vychází z racionálního chápání splatnosti celkových krátkodobých aktiv (Kalouda, 2017, s. 75).

V případě vysokých hodnot platí, že jsou finanční prostředky neefektivně využity. Vzorec pro výpočet je následující (Scholleová, 2017, str. 170):

$$\text{Okamžitá likvidita} = \frac{\text{krátkodobý finanční majetek}}{\text{krátkodobé závazky}}.$$

Rovnice č. 15: Okamžitá likvidita

2.9.3 Ukazatele rentability

Druhou skupinou ukazatelů jsou ukazatele rentability. Jak uvádí Scholleová (2017, str. 175), „*tyto ukazatele hovoří o efektu, který vložený kapitál do podnikání přinese. Někdy se proto tyto ukazatele označují jako ukazatele návratnosti či výkonnosti. Na teoretické úrovni existují různé ukazatele rentability. Výsledky rentability mohou být vyjádřeny absolutně či procentuálně.*“

Ukazatele rentability patří v praxi k nejsledovanějším ukazatelům, protože informují o efektu, jakého bylo dosaženo vloženým kapitálem (Kislingerová, Hnilica, 2005, s. 31).

Rentabilita měří schopnost podniku vytvářet nové zdroje, dosahovat zisku použitím investovaného kapitálu. U těchto ukazatelů se nejčastěji vychází z výkazu zisku a ztráty a z rozvahy. Tyto ukazatele slouží k hodnocení celkové efektivnosti dané činnosti. Ukazatele rentability by v čase měly mít rostoucí trend (Růčková, 2019, s. 60-61).

Rentabilita vlastního kapitálu (ROE – return on equity)

Vyjadřuje výnosnost kapitálu vloženého vlastníky či akcionáři podniku. U tohoto ukazatele se snaží investoři zjistit, jestli je jejich kapitál reprodukován s náležitou intenzitou odpovídající riziku investice (Růčková, 2019, s. 63).

$$\text{Rentabilita vlastního kapitálu} = \frac{\text{zisk}}{\text{vlastní kapitál}} \times 100 [\%].$$

Rovnice č. 16: Rentabilita vlastního kapitálu

Tento ukazatel vyjadřuje výnosnost kapitálu vloženého majiteli podniku. Jinými slovy stanovuje poměr zisku po zdanění k vlastnímu kapitálu (Kislingerová, 2008).

Rentabilita celkového vloženého kapitálu (ROA – return on assets)

Vyjadřuje celkovou efektivnost firmy, její výdělečnou schopnost nebo produkční sílu. Tento ukazatel je vhodný pro měření souhrnné efektivnosti (Růčková, 2019, s. 62).

$$\text{Rentabilita celkového vloženého kapitálu} = \frac{\text{zisk}}{\text{celkový vložený kapitál}} \times 100 [\%].$$

Rovnice č. 17: Rentabilita celkového vloženého kapitálu

Rentabilita tržeb (ROS – return on sales)

Ukazatel vyjadřuje ziskovou marži, která je důležitým ukazatelem pro hodnocení úspěšnosti podnikání. Zisk v čitateli může mít různou podobu, a to zisku po zdanění, zisku před zdaněním nebo EBIT. Místo tržeb lze užít i výnosy (Knápková, Pavelková, Remeš, Šteker, 2017, s. 100).

$$\text{Rentabilita tržeb} = \frac{\text{zisk}}{\text{tržby}} \times 100 [\%].$$

Rovnice č. 18: Rentabilita tržeb

2.9.4 Ukazatele aktivity

Ukazatele aktivity poměrují dle Růčkové (2019, str. 67) „*schopnost podniku využívat v dostatečné míře investovaný kapitál a vázanost složek kapitálu v aktivech a pasivech. Jinými slovy tyto ukazatele poukazují na množství obrátek různých složek aktiv či dobu jejich obratu. Doba obratu je tedy reciprokou hodnoty k počtu obrátek.*“ Pomocí aktivity může firma zjistit, jak se svým majetkem hospodaří a jaká je výnosnost tohoto hospodaření.

Ukazatele aktivity je tedy možné rozdělit na ukazatele obratu a ukazatele doby obratu. Ukazatele obratu slouží k měření celkového využití majetku firmy. U těchto ukazatelů je minimální doporučená hodnota 1. Nízká hodnota ukazatele představuje neúměrnou majetkovou vybavenost podniku a jeho neefektivní využití. Na teoretické úrovni existují různé ukazatele obratu.

Obrat celkových aktiv

Obecně platí, že čím vyšší hodnota ukazatele, tím lépe. Minimální doporučená hodnota je 1 (Knápková, Pavelková, Remeš, Šteker, 2017, s. 107).

$$\text{Obrat celkových aktiv} = \frac{\text{tržby}}{\text{aktiva}}.$$

Rovnice č. 19: Obrat celkových aktiv

Vyjadřuje celkový obrat k celkovým aktivům za určitý časový interval, kterým je většinou jeden rok. Nízká hodnota tohoto ukazatele svědčí o nízké aktivitě podniku. V tomto případě by měla firma zvýšit prodej nebo se zbavit části majetku. Zde je vhodné realizovat mezipodnikové srovnání či srovnání v rámci jednoho odvětví (Růčková, 2019).

Doba obratu zásob

Ukazatel udává, jak dlouho trvá jeden obrat, tedy doba, během které přejdou peněžní fondy přes výrobky a zboží znovu do peněžní formy (Knápková, Pavelková, Remeš, Šteker, 2017, s. 108).

$$\text{Doba obratu zásob} = \frac{\text{průměrný stav zásob}}{\text{tržby}} \times 360 [\text{dny}].$$

Rovnice č. 20: Doba obratu zásob

Doba obratu pohledávek

Výsledkem je počet dní, během nichž je inkaso peněz za každodenní tržby zadrženo v pohledávkách. Po tuto průměrnou dobu musí firma čekat na inkaso plateb za své provedené tržby (Sedláček, 2009, s 63).

$$\text{Doba obratu pohledávek} = \frac{\text{obchodní pohledávky}}{\text{tržby}} \times 360 [\text{dny}].$$

Rovnice č. 21: Doba obratu pohledávek

Doba obratu závazků

Tento ukazatel udává, jak dlouho podnik odkládá platbu faktur svým dodavatelům (Sedláček, 2009, s. 63).

$$Doba\ obratu\ závazků = \frac{závazky\ vůči\ dodavatelům}{tržby} \times 360 [dny].$$

Rovnice č. 22: Doba obratu závazků

Produktivita z přidané hodnoty

V rámci finanční analýzy je vhodné využít i další ukazatele, které užívají přidanou hodnotu, počet zaměstnanců aj. (Knápková, Pavelková, Remeš, Šteker, 2017, s. 113).

$$Produktivita\ z\ přidané\ hodnoty = \frac{přidaná\ hodnota}{počet\ zaměstnanců} [Kč].$$

Rovnice č. 23: Produktivita z přidané hodnoty

Nákladovost výnosů

Tento ukazatel představuje zatížení výnosů podniku celkovými náklady. Jeho hodnota by měla klesat (Sedláček, 2009, s. 71).

$$Nákladovost\ výnosů = \frac{náklady}{výnosy\ (bez\ mimořádných)} \times 100 [\%].$$

Rovnice č. 24: Nákladovost výnosů

Materiálová náročnost výnosů

Vyjadřuje zatížení výnosů spotřebovaným materiálem a energiemi (Sedláček, 2009, s. 71).

$$Materiálová\ náročnost\ výnosů = \frac{spotřeba\ materiálu\ a\ energie}{výnosy\ (bez\ mimořádných)} \times 100 [\%].$$

Rovnice č. 25: Materiálová náročnost výnosů

2.10 Soustavy poměrových ukazatelů

Každý poměrový ukazatel hodnotí stav firmy a jeho vývoj pouze jedním číslem. Ekonomický proces je však daleko složitější a ukazatelů je tak mnoho. Proto se vytvářejí soustavy ukazatelů. Musí však mezi nimi být vzájemné souvislosti a závislosti, abychom

tyto ukazatele mohli označit jako soustavou. Výběr ukazatelů do soustavy závisí převážně na cíli a detailnosti rozboru. Rozlišujeme paralelní soustavu ukazatelů a pyramidovou soustavu ukazatelů (Knápková, Pavelková, Remeš, Šteker, 2017, s. 129).

Paralelní soustava ukazatelů

Jednotlivé ukazatele jsou seřazeny vedle sebe. Není zde jeden vrcholový syntetický ukazatel, ze které by byly ostatní ukazatele odvozeny. Jednotlivé ukazatele mají stejnou důležitost (Knápková, Pavelková, Remeš, Šteker, 2017, s. 129).

Pyramidová soustava ukazatelů

U této soustavy je jeden vrcholový ukazatel, který se dále postupně rozkládá na dílčí analytické ukazatele a mezi ukazateli tvořícími pyramidovou soustavu jsou pevné, matematicky definované vztahy. Při rozkládání ukazatelů se užívají dva základní postupy – aditivní a multiplikativní (Knápková, Pavelková, Remeš, Šteker, 2017, s. 129-130).

2.11 Souhrnné ukazatele hodnocení

Výsledek finanční analýzy by mělo být celkové hodnocení finanční situace podniku. Rozlišujeme dvě skupiny souhrnných ukazatelů – bankrotní modely a bonitní modely (Knápková, Pavelková, Remeš, Šteker, 2017, s. 132).

Bankrotní modely

Další skupinou ukazatelů, které se hojně užívají v podnikové praxi, jsou bankrotní a poté bonitní modely. Do bankrotních modelů spadá řada vzorců, pomocí nichž lze předvídat, jestli se podnik blíží k bankrotu či prosperuje. Vhodné jsou tyto modely pro posouzení toho, zda koupit akcie firmy, zda do firmy investovat, zda nakoupit dluhopisy sledované firmy (Rejnuš, 2014).

Základním cílem bankrotních modelů je zjistit, zda podniku hrozí v blízké době bankrot. K bankrotním modelům řadíme Z-skóre (Altmanův model), indexy IN (indexy důvěryhodnosti) nebo Tafflerův model (Knápková, Pavelková, Remeš, Šteker, 2017, s. 132).

Bonitní modely

Tyto modely zjišťují finanční zdraví firmy za pomoci bodového hodnocení za jednotlivé hodnocené oblasti hospodaření. Do této skupiny řadíme Tamariho model nebo třeba Kralickův Quicktest (Knápková, Pavelková, Remeš, Šteker, 2017, s. 132).

2.11.1 Altmanův model (Z-skóre)

První model vznikl v roce 1968, později byl upraven a aktualizován. Prof. Altman vybral dvě skupiny firem – jedny před krachem a druhé excelentní. Altmanův model relativně dobře předpovídá bankrot firem na dva roky dopředu a do pěti let s pravděpodobností 70 % (Synek, 2003, s. 25-26).

Altmanův model vychází z diskriminační analýzy, což je přímá statistická metoda spočívající v třídění pozorovaných objektů do dvou nebo více definovaných skupin podle určitých charakteristik (Růčková, 2019, s. 81).

Z-skóre pro firmy s veřejně obchodovatelnými akciemi se vyčíslí takto (Sedláček, 2009, s. 110):

$$Z_i = 1,2A + 1,4B + 3,3C + 0,6D + 1,0E.$$

Rovnice č. 26: Z-skóre pro firmy veřejně obchodovatelné na burze

Z-skóre pro ostatní firmy (Sedláček, 2009, s. 110):

$$Z_i = 0,717A + 0,847B + 3,107C + 0,420D + 0,998E.$$

Rovnice č. 27: Z-skóre pro ostatní firmy

kde:

A = čistý provozní kapitál/celková aktiva

B = nerozdělený zisk/celková aktiva

C = zisk před zdaněním a úroky/celková aktiva

D = tržní hodnota vlastního kapitálu/účetní hodnota celkových dluhů

E = celkový obrát/celková aktiva

Hodnocení výsledků rovnice pro firmy obchodovatelné na burze je při hodnotě vyšší než 2,99 uspokojivá finanční situace, při výsledku $Z = 1,81-2,99$ se jedná o nevyhraněnou

finanční situaci a při Z menším než 1,8 má podnik velmi silné finanční problémy (Knápková, Pavelková, Remeš, Šteker, 2017, s. 132).

Dle Růčková (2019, s 81) je interpretace výsledků upravené rovnice pro ostatní firmy následující:

- Hodnoty nižší než 1,2 – pásmo bankrotu
- Hodnoty od 1,2 do 2,9 – pásmo šedé zóny
- Hodnoty nad 2,9 – pásmo prosperity

2.11.2 Index důvěryhodnosti (IN05)

Prvním sestaveným indexem důvěryhodnosti byl sestaven index IN95 manželi Neumaierovými. Tento index byl aktualizován až do poslední podoby, a to jako IN05 v roce 2005 (Knápková, Pavelková, Remeš, Šteker, 2017, s. 133-134).

$$IN05 = 0,13 \times \frac{\text{aktiva}}{\text{cizí zdroje}} + 0,04 \times \frac{EBIT}{\text{nákladové úroky}} + 3,97 \times \frac{EBIT}{\text{aktiva}} \\ + 0,21 \times \frac{\text{výnosy}}{\text{aktiva}} + 0,09 \times \frac{\text{oběžná aktiva}}{\text{krátkodobé závazky}}.$$

Rovnice č. 28: Index IN05

Pokud je IN větší jak 1,6, podnik tvoří hodnotu, pokud je hodnota menší jak 0,9, podnik netvoří hodnotu. Pokud je IN mezi hodnotami 0,9 – 1,6, jedná se o tzv. šedou zónu (Knápková, Pavelková, Remeš, Šteker, 2017, s. 134).

Při užití tohoto indexu může dojít k problému u hodnoty EBIT/nákladové úroky. Pokud by se hodnota nákladových úroků blížila nule, může tato extrémní výsledná hodnota výrazně zkreslit celkový výsledek. Neumaierovi proto radí omezit celkovou hodnotu ukazatele hodnotou 9 (Růčková, 2019, s. 84).

2.12 Regresní analýza

Regresní analýza se zabývá jednostrannými závislostmi, kdy proti sobě vystupuje vysvětlující (nezávisle) proměnná jako „příčina“ a vysvětlovaná (závisle) proměnná jako

„následek“. Snaha se klade na zodpovězení otázek týkající se druhu změn (Hindls, Hronová, Seger, Fischer, 2007, s. 171).

Hlavní úkolem regresní analýzy je poznat příčinné vztahy mezi statistickými znaky. Východiskem jsou statistické údaje. Cílem regresní analýzy je co největší přiblížení vypočítané regresní funkce k hypotetické regresní funkci. Dalšími úkoly jsou shromáždit a matematicky vyjádřit apriorní představy o charakteru regresní funkce, odhadnout empirickou regresní funkci na základě statistických pozorování. (Hindls, Hronová, Seger, Fischer, 2007, s. 177).

„Úlohou regresní analýzy je zvolit pro zadaná data (x_i, y_i) , $i = 1, 2, \dots, n$, vhodnou funkci $\eta(x, \beta_1, \beta_2, \dots, \beta_p)$ a odhadnout její koeficienty tak, aby vyrovnaní hodnot y_i touto funkcí bylo v jistém smyslu „co nejlepší“ (Kropáč, 2012, s. 79).

2.12.1 Regresní funkce

Na základě regresní funkce lze odhadnout průměrné hodnoty závisle proměnné při daných hodnotách nezávisle proměnných. Regresní funkce představuje údaje, ze kterých se konstruovala (Hindls, Hronová, Seger, Fischer, 2007, s. 179).

Regresní funkce musí být zvolena na základě věcných ekonomických kritérií. Při tomto postupu lze posoudit, jestli regresní funkce je klesající nebo rostoucí, smysl zakřivení, zda se nachází inflexní bod či nikoliv nebo jestli se jedná o funkci nekonečně rostoucí nebo s růstem ke konečné limitě (Hindls, Hronová, Seger, Fischer, 2007, s. 180).

2.12.2 Lineární regresní funkce

Regresní přímka

Nejjednodušší případ regresní funkce je regresní přímka (Hindls, Hronová, Seger, Fischer, 2007, s. 186).

Přímková regrese má tvar dle Kropáč (2012, s. 80):

$$\eta(x) = \beta_1 + \beta_2 x.$$

Rovnice č. 29: Regresní přímka

Odhady koeficientů β_1 a β_2 regresní přímky značíme b_1 a b_2 . K určení těchto koeficientů užitíme metodu nejmenších čtverců spočívající v tom, že za „nejideálnější“ považujeme koeficienty b_1 a b_2 , které minimalizují funkci $S(b_1, b_2)$ vyjádřenou předpisem (Kropáč, 2012, s. 80):

$$S(b_1, b_2) = \sum_{i=1}^n (y_i - b_1 - b_2 x_i)^2.$$

Rovnice č. 30: Metoda nejmenších čtverců

Hledané odhady b_1 a b_2 koeficientů β_1 a β_2 regresní přímky určíme výpočtem první parciální derivace funkce $S(b_1, b_2)$ podle proměnných b_1 a b_2 a ty položíme rovny k nule (Kropáč, 2012, s. 80-81).

Získáme tyto dvě rovnice:

$$\frac{\partial S}{\partial b_1} = \sum_{i=1}^n 2(y_i - b_1 - b_2 x_i) \cdot (-1) = 0,$$

$$\frac{\partial S}{\partial b_2} = \sum_{i=1}^n 2(y_i - b_1 - b_2 x_i) \cdot (-x_i) = 0.$$

Rovnice č. 31: Parciální derivace funkce $S(b_1, b_2)$

Po úpravě dostáváme soustavu normálních rovnic (Kropáč, 2012, s. 81):

$$n \cdot b_1 + \sum_{i=1}^n x_i \cdot b_2 = \sum_{i=1}^n y_i,$$

$$\sum_{i=1}^n x_i \cdot b_1 + \sum_{i=1}^n x_i^2 \cdot b_2 = \sum_{i=1}^n x_i y_i.$$

Rovnice č. 32: Soustava normálních rovnic

Z těchto rovnic vypočítáme koeficienty b_1 a b_2 pomocí metody pro řešení soustavy dvou lineárních rovnic o dvou neznámých nebo pomocí těchto vzorců (Kropáč, 2012, s. 81):

$$b_2 = \frac{\sum_{i=1}^n x_i y_i - n \bar{x} \bar{y}}{\sum_{i=1}^n x_i^2 - n \bar{x}^2},$$

$$b_1 = \bar{y} - b_2 \bar{x}.$$

Rovnice č. 33: Vzorce pro výpočet koeficientů b_1 a b_2

Výběrové průměry vypočteme následovně (Kropáč, 2012, s. 81):

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i,$$

$$\bar{y} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n y_i.$$

Rovnice č. 34: Výběrové průměry

Odhad regresní přímky je dán tímto předpisem (Kropáč, 2012, s. 81).

$$\hat{\eta}(x) = b_1 + b_2 x.$$

Rovnice č. 35: Odhad regresní přímky

Další typy lineárních regresních funkcí

- **Parabolická regrese** (Hindls, Hronová, Seger, Fischer, 2007, s. 185):

$$\eta = \beta_0 + \beta_1 x + \beta_2 x^2.$$

Rovnice č. 36: Parabolická regrese

- **Polynomická regrese** (Hindls, Hronová, Seger, Fischer, 2007, s. 185):

$$\eta = \beta_0 + \beta_1 x + \beta_2 x^2 + \dots + \beta_p x^p.$$

Rovnice č. 37: Polynomická regrese

- **Hyperbolická regrese** (Hindls, Hronová, Seger, Fischer, 2007, s. 185):

$$\eta = \beta_0 + \frac{\beta_1}{x}.$$

Rovnice č. 38: Hyperbolická regrese

- **Logaritmická regrese** (Hindls, Hronová, Seger, Fischer, 2007, s. 185):

$$\eta = \beta_0 + \beta_1 \log x.$$

Rovnice č. 39: Logaritmická regrese

2.12.3 Nelineární regresní modely

Ted' si ukážeme modely, které nesplňují předpoklad, že daná regresní funkce bude vyjádřena lineární kombinací regresních koeficientů a známých funkcí. Nelineární regresní funkce určíme pomocí jiných metod (Kropáč, 2012, s. 104).

Linearizovatelné funkce

Nelineární regresní funkce $\eta(x, \beta)$ je linearizovatelná, pokud vhodně zvolenou transformací dostaneme funkci, která je na svých regresních koeficientech lineárně závislá. Pro určení těchto charakteristik použijeme regresní přímku nebo klasický lineární model. Poté ze získaných výsledků díky zpětné transformaci dostaneme odhady koeficientů a dalších charakteristik (Kropáč, 2012, s. 104-105).

Speciální nelinearizovatelné funkce

Pomocí modifikovaného exponenciálního trendu, logistického trendu a Gompertzovy křivky lze určit regresní koeficienty (Kropáč, 2012, s. 107).

Modifikovaný exponenciální trend

Vhodné užití je, pokud je regresní funkce shora nebo zdola ohraničená. Je dán tímto předpisem (Kropáč, 2012, s. 107):

$$\eta(x) = \beta_1 + \beta_2 \beta_3^x.$$

Rovnice č. 40: Modifikovaný exponenciální trend

Logistický trend

Logistický trend má inflexi a je shora i zdola ohraničený. Řadí se mezi tzv. S-křivky symetrické kolem inflexního bodu. Je dán tímto předpisem (Kropáč, 2012, s. 107):

$$\eta(x) = \frac{1}{\beta_1 + \beta_2 \beta_3^x}.$$

Rovnice č. 41: Logistický trend

Gompertzova křivka

Gompertzova křivka má inflexi a je shora i zdola ohraničena. Řadí se mezi tzv. S-křivky nesymetrické kolem inflexního bodu. Je dána tímto předpisem (Kropáč, 2012, s. 108):

$$\eta(x) = e^{\beta_1 + \beta_2 \beta_3^x}.$$

Rovnice č. 42: Gompertzova křivka

Tyto rovnice platí za předpokladu, že koeficient β_3 je kladný (Kropáč, 2012, s. 107).

Uurčíme odhady b_1, b_2, b_3 koeficientů $\beta_1, \beta_2, \beta_3$ pomocí těchto vzorců (Kropáč, 2012, s. 108):

$$\begin{aligned} b_3 &= \left[\frac{S_3 - S_2}{S_2 - S_1} \right]^{1/mh}, \\ b_2 &= (S_2 - S_1) \frac{b_3^h - 1}{b_3^{x_1} (b_3^{mh} - 1)^2}, \\ b_1 &= \frac{1}{m} \left[S_1 - b_2 b_3^{x_1} \frac{1 - b_3^{mh}}{1 - b_3^h} \right]. \end{aligned}$$

Rovnice č. 43: Rovnice pro odhady regresních koeficientů

Výrazy S_1, S_2 a S_3 jsou součty, které určíme následovně (Kropáč, 2012, s. 108):

$$\begin{aligned} S_1 &= \sum_{i=1}^m y_i, \\ S_2 &= \sum_{i=m+1}^{2m} y_i, \\ S_3 &= \sum_{i=2m+1}^{3m} y_i. \end{aligned}$$

Rovnice č. 44: Součty S_1, S_2 a S_3

2.13 Volba regresní funkce

Jedním z důležitých úkolů regresní analýzy je posouzení, jestli zvolená regresní funkce je pro vyrovnaní zadaných dat vhodná. Řešení nám udává, jak „těsně“ zvolená regresní

funkce k datům přiléhá a jak „dobře“ zvolená regresní funkce předpokládanou funkční závislost mezi závisle a nezávisle proměnnou vystihuje (Kropáč, 2012, s. 102).

Vhodným charakteristikou k posouzení vhodnosti zvolené regresní funkce je index determinace, označovaný jako I^2 (Kropáč, 2012, s. 102).

$$I^2 = 1 - \frac{\sum_{i=1}^n (y_i - \hat{\eta}_i)^2}{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}.$$

Rovnice č. 45: Index determinace

Index determinace nabývá hodnot z intervalu $[0,1]$. Čím více se hodnota blíží k 1, tím bere danou závislost za silnější a naopak (Kropáč, 2012, s. 103).

2.14 Časové řady

Časové řady jsou důležitá statistická data, pomocí kterých lze sledovat dynamiku jevů v čase. Časová řada tedy představuje dle Artla (2003) posloupnost pozorování kvantitativní charakteristiky uspořádaná v čase od minulosti do přítomnosti.

Existují různé typy časových řad. V první řadě se jedná o intervalovou časovou řadu. U této časové řady je charakterizováno, kolik událostí, věcí či jevů vzniklo, popřípadě zaniklo v určitém časovém intervalu. Jsou používány například pro zjištění roční tržby v podniku, měsíční mzdové náklady apod. Lze také vytvářet součty pro zjištění stavu za více období najednou. Aby nedošlo k žádnému zkreslování vývoje intervalové řady, je nutné, aby délka intervalů, v nichž se hodnoty řady měří byla stejná. Pokud tomu tak není, je třeba tyto hodnoty přepočítat na stejný časový rámec (Kropáč, 2012). Druhým příkladem jsou okamžikové časové řady. V daném případě je přesně zachyceno, kolik jevů (událostí, věcí) existuje v určitém časovém okamžiku. Využití nachází například při popisu časového vývoje počtu zaměstnanců v průběhu let, určený na konci roku. Nesetkáme se s žádnými problémy ohledně různých časových rámců, jelikož se vztahují k předem zvoleným časovým okamžikům (Kropáč, 2012). Rozdělení časové řady je vhodné mimo jiné i proto, že se u každé užívá jiný způsob znázornění.

Finanční ukazatele je vhodné graficky znázornit. Zde je možné užít v první řadě sloupkový graf. Tento graf je tvořen obdélníky, jejichž základny reprezentují délky intervalů a výšky hodnoty časových řad v příslušných intervalech. Tímto způsobem lze znázorňovat pouze

intervalové časové řady (Kropáč, 2012). Poté je možné využít hůlkové grafy. V tomto případě je hodnota pro každou časovou řadu vykreslována jako kolmá úsečka ve středu příslušného intervalu. Jako předcházející graf lze i tento použít pouze u intervalových časových řad (Artl, 2003). V neposlední řadě je možné použít spojnicový graf. Zde jsou jednotlivé hodnoty časové řady reprezentovány body, které jsou vyneseny uprostřed každého příslušného intervalu. Body jsou následně spojeny úsečkami. Tento způsob vykreslování je vhodný jak pro intervalové, tak i pro okamžikové časové řady.

Kromě vhodného zobrazení časových řad je nutné také užívat při práci s časovými řadami i určité míry dynamiky, které umožňují charakterizovat základní rysy „chování“ časových řad a formulovat jistá kritéria pro jejich modelování, jak je uvedeno níže.

Časové řady se úspěšně vyrovnávají s popisem dynamických systémů, se kterými se často přichází do styku. Data, která tvoří časovou řadu, vznikají jako chronologicky uspořádaná pozorování. Cílem analýzy časové řady je konstrukce modelu. Tím se umožňuje porozumět mechanismu, na jehož podkladě jsou tvořeny sledované údaje (Cipra, 1986, s. 9).

Časové řady využíváme ve fyzikálních vědách, ve společenských vědách a v biologických vědách. V ekonomii zaujímají důležitou kvantitativní metodu při analýze ekonomických dat (Cipra, 1986, s. 9).

2.14.1 Rozdělení časových řad

Časové řady ekonomických ukazatelů členíme určitým způsobem. Nejde tu však o definiční vymezení druhů časových řad, ale také o vyjádření rozdílnosti v obsahu sledovaných ukazatelů (Hindls, Hronová, Seger, Fischer, 2007, s. 246).

Základní druhy časových řad rozdělujeme dle Hindls, Hronová, Seger, Fischer (2007, s. 246):

- a) podle rozhodového časového hlediska na řady **intervalové** a **okamžikové**,
- b) podle periodicity, s jakou jsou údaje v řadách sledovány, na **roční** (nebo též někdy dlouhodobé) a na **krátkodobé**, které zaznamenáváme ve čtvrtletních, měsíčních, týdenních aj. obdobích. Nejsledovanějšími jsou však časové řady měsíční v ekonomii,

- c) podle druhu sledovaných ukazatelů na časové řady **primárních** (prvotních) ukazatelů a na **sekundárních** (odvozených) charakteristik,
- d) podle způsobu vyjádření údajů na časové řady **naturálních** ukazatelů (vyjádřeno v naturálních jednotkách) a **peněžních** ukazatelů.

Intervalové časové řady graficky znázorňujeme dle Kropáč (2012, s. 116) následovně:

- 1) **sloupkovým grafem**, který je znázorněn pomocí obdélníků. Základny tohoto obdélníku se rovnají délkám intervalů a výšky jsou rovny hodnotám časové řady v příslušném intervalu,
- 2) **hůlkovým grafem**, ve kterém se hodnoty časové řady vynášejí ve středech příslušných intervalů jako úsečky,
- 3) **spojnicovým grafem**, ve kterém jsou jednotlivé hodnoty znázorněny ve středech příslušných intervalů jako body, které jsou spojeny úsečkami.

Okamžikové časové řady graficky znázorňujeme pouze **spojnicovým grafem** (Kropáč, 2012, s. 116).

2.14.2 Charakteristiky časových řad

Při výpočtu časových řad okamžikových nebo intervalových předpokládáme, že intervaly mezi sousedními časovými okamžiky, resp. středy časových intervalů, jsou stejně dlouhé (Kropáč, 2012, s. 117).

Průměr intervalové řady

Průměr intervalové řady, který označujeme jako $\bar{y}$, se počítá jako aritmetický průměr hodnot časové řady v jednotlivých intervalech. Je dán tímto vzorcem (Kropáč, 2012, s. 117):

$$\bar{y} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n y_i.$$

Rovnice č. 46: Průměr intervalové řady

Průměr okamžikové časové řady

„Průměr okamžikové časové řady se nazývá chronologickým průměrem a je rovněž označen $\bar{y}$. V případě, kdy vzdálenosti mezi jednotlivými časovými okamžiky $t_1, t_2, \dots, t_n$,

v nichž jsou hodnoty této časové řady zadány, jsou stejně dlouhé, nazývá se *nevázným chronologickým průměrem*“ (Kropáč, 2012, s. 117).

Je dán následujícím vzorcem (Kropáč, 2012, s. 117):

$$\bar{y} = \frac{1}{n-1} \left[\frac{y_1}{2} + \sum_{i=2}^{n-1} y_i + \frac{y_n}{2} \right].$$

Rovnice č. 47: Průměr okamžikové časové řady

První difference

První difference, označované též absolutní přírůstky, představují nejjednodušší popis vývoje časové řady. Vypočteme je jako rozdíl dvou po sobě jdoucích hodnot časové řady dle následujícího vzorce (Kropáč, 2012, s. 119):

$$1d_i(y) = y_i - y_{i-1}, i = 2, 3, \dots, n.$$

Rovnice č. 48: První difference

Průměr prvních diferencí

Průměr prvních diferencí určíme z prvních diferencí. Vyjadřuje, o kolik se průměrně změnila hodnota časové řady za jednotkový časový interval. Je dán vzorcem (Kropáč, 2012, s. 119):

$$\overline{1d(y)} = \frac{1}{n-1} \sum_{i=2}^n 1d_i(y) = \frac{y_n - y_1}{n-1}.$$

Rovnice č. 49: Průměr prvních diferencí

Koeficient růstu

Koeficient růstu představuje rychlost růstu nebo pokles hodnot časové řady. Počítáme ho jako poměr dvou po sobě jdoucích hodnot časové řady dle tohoto vzorce (Kropáč, 2012, s. 119):

$$k_i(y) = \frac{y_i}{y_{i-1}}, i = 2, 3, \dots, n.$$

Rovnice č. 50: Koeficient růstu

Pokud koeficient růstu kolísá kolem konstanty, trend ve vývoji časové řady vystihujeme pomocí exponenciální funkce (Kropáč, 2012, s. 119).

Průměrný koeficient růstu

Průměrný koeficient růstu určujeme z koeficientu růstu. Vyjadřuje průměrnou změnu koeficientů růstu za jednotkový časový interval. Počítáme následovně (Kropáč, 2012, s. 119):

$$\overline{k(y)} = \sqrt[n-1]{\prod_{i=2}^n k_i(y)} = \sqrt[n-1]{\frac{y_n}{y_1}}.$$

Rovnice č. 51: Průměrný koeficient růstu

2.14.3 Dekompozice časových řad

Hodnoty časové řady lze rozložit na několik složek. To je využíváno zejména v ekonomii. Nejznámější je nejspíše tzv. aditivní dekompozice. U ní lze hodnoty y_i časové řady vyjádřit pro čas t_i , $i = 1, 2, \dots, n$. Toto uskutečňujeme následovně součtem (Kropáč, 2012, s. 122):

$$y_i = T_i + C_i + S_i + e_i.$$

Rovnice č. 52: Aditivní dekompozice

Jednotlivé prvky vyjadřují následující (Kropáč, 2012, s. 122):

- T_i – hodnota trendové složky,
- S_i – hodnota sezónní složky,
- C_i – hodnota cyklické složky
- e_i – hodnota náhodné složky.

Jednotlivé složky dekompozice časové řady si následovně popíšeme:

- Trendová složka představuje hlavní tendenci dlouhodobého vývoje hodnot analyzovaného ukazatele v čase. Trend můžeme mít buď rostoucí, klesající nebo konstantní. V takovém případě lze hovořit slangově o časové řadě „bez trendu“, kdy hodnoty ukazatele časové řady kolísají kolem téměř neměnné úrovně (Hindls, Hronová, Seger, Fischer, 2007, s. 254).
- Sezónní složka představuje pravidelně opakující se odchylku od trendové složky. Vyskytuje se u časové řady kratší než jeden kalendářní rok nebo právě jeden rok. Příčiny takového kolísání mohou být různé. Spočívá to nejčastěji ve střídání

ročních období nebo kvůli různé délce pracovního nebo měsíčního cyklu (Hindls, Hronová, Seger, Fischer, 2007, s. 255).

- Cyklická složka představuje nejspornější složku časové řady, někdy též nazývána jako periodická. Hovoříme o fluktuacích okolo trendu, ve kterých se střídají fáze růstu s fázemi poklesu. Délky jednotlivých cyklů mohou být odlišné. Cyklická složka nemusí mít vždy příčinu z ekonomické oblasti. Eliminace cyklické složky je proto velmi obtížná jak z věcných důvodů, protože je velmi obtížné najít příčiny jejího vzniku, tak i z početních důvodů, protože charakter této složky se může v čase měnit (Kropáč, 2012, s. 123).
- Náhodná složka představuje veličinu, která nejde popsat žádnou funkcí času. Tato složka zbývá po vyloučení trendu, sezónní a cyklické složky. Práce s touto složkou musí být velmi citlivá, protože její vlastní se často musí prověřovat vhodnými testy (Hindls, Hronová, Seger, Fischer, 2007, s. 255).

2.14.4 Vyrovnávání časových řad

Vyrovnání časových řad je postup, při kterém dochází k „očišťení“ zadaných údajů od ostatních vlivů, které dlouhodobou vývojovou tendenci zastírají (Kropáč, 2012, s. 123-124).

2.14.5 Popis trendu pomocí regresní analýzy

Regresní analýza je nejpoužívanější způsob popisu vývoje časové řady, jelikož nám umožňuje nejen vyrovnání pozorovaných dat, avšak i prognózu jejich dalšího vývoje (Kropáč, 2012, s. 124).

Analyzovanou časovou řadu, jejíž hodnoty jsou $y_1, y_2, \dots, y_n$, lze rozložit na trendovou a náhodnou složku. Vyjádříme ji následovně (Kropáč, 2012, s. 124):

$$y_i = T_i + e_i, \quad i = 1, 2, \dots, n.$$

Rovnice č. 53: Trendová a náhodná složka

Problémem je volba správného typu regresní funkce. Určujeme ho z grafického záznamu průběhu časové řady. Případně na základě předpokládaných vlastností trendové složky, které vyplývají z ekonomických úvah (Kropáč, 2012, s. 124).

2.14.6 Klouzavé průměry

Metoda klouzavých průměrů se užívá k popisu trendu v časové řadě měnící v čase svůj charakter. Pro jeho popis nelze užít vhodnou matematickou funkci (Kropáč, 2012, s. 125).

Podstatou vyrovnávání za užití klouzavých průměrů je to, že posloupnost empirických pozorování nahrazujeme řadou průměrů vypočtených z těchto pozorování. Jednotlivé průměry reprezentují určitou skupinu pozorování. U výpočtu postupujeme vždy o jedno pozorování dopředu a první pozorování vypouštíme (Hindls, Hronová, Seger, Fischer, 2007, s. 294).

Klouzavou částí nazýváme počet pozorování. Značíme ji $m = 2p + 1$ pro $m < n$, kde n je celkový počet pozorování analyzované řady (Hindls, Hronová, Seger, Fischer, 2007, s. 294).

Všechny výpočty a úvahy lze znázornit pomocí tzv. okénka pro klouzavé průměry (Kropáč, 2012, s. 126).

3 ANALÝZA VYBRANÝCH UKAZATELŮ FIRMY A JEJÍ ZHODNOCENÍ

Tato kapitola bakalářské práce zahrnuje několik částí. První část obsahuje základní informace o analyzované společnosti. V další části je vyhotovena finanční analýza, tedy výpočet jednotlivých ekonomických ukazatelů společnosti První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s. Za ní následuje poslední část, kde je uvedena statistická analýza.

3.1 Základní údaje o společnosti

Obchodní název: První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s.

Sídlo společnosti: Vlkovská 279, 595 01 Velká Bíteš

Identifikační číslo: 00176109

Právní forma: akciová společnost

Základní kapitál: 460 540 000 Kč

Členové statutárního orgánu – představenstva:

- Ing. Milan Macholán, předseda představenstva
- Ing. Martin Uhlíř, místopředseda představenstva
- Ing. Tomáš Koutský, člen představenstva

Členové dozorčí rady:

- JUDr. Jaroslava Šandová, předseda dozorčí rady
- Ing. Zdenka Dvořáková, člen dozorčí rady
- Mgr. Alexandr Borecký, člen dozorčí rady

3.1.1 Předmět podnikání

- Provádění zahraničního obchodu s vojenským materiálem v rozsahu povolení vydaného podle zákona č. 38/1994 Sb.,
- Projektová činnost ve výstavbě,
- Provádění staveb, jejich změn a odstraňování,

- Podnikání v oblasti nakládání s nebezpečnými odpady,
- Vodoinstalatérství, topenářství,
- Činnost účetních poradců, vedení účetnictví, vedení daňové evidence,
- Slévárenství, modelářství,
- Montáž, opravy, revize a zkoušky elektrických zařízení,
- Montáž, opravy, revize a zkoušky zdvihacích zařízení,
- Výroba, instalace, opravy elektrických strojů a přístrojů, elektronických a telekomunikačních zařízení,
- Montáž, opravy, revize a zkoušky tlakových zařízení a nádob na plyny,
- Galvanizérství, smaltérství,
- Výroba, obchod a služby neuvedené v přílohách 1 až 3 živnostenského zákona,
- Silniční motorová doprava – nákladní vnitrostátní provozovaná vozidly o největší povolené hmotnosti do 3,5 tuny včetně, - nákladní vnitrostátní provozovaná vozidly o největší povolené hmotnosti nad 3,5 tuny, - nákladní mezinárodní provozovaná vozidly o největší povolené hmotnosti do 3,5 tuny včetně, - nákladní mezinárodní provozovaná vozidly o největší povolené hmotnosti nad 3,5 tuny, - vnitrostátní příležitostná osobní,
- Vývoj, výroba, opravy, úpravy, přeprava, nákup, prodej, půjčování, uschovávání, znehodnocování a ničení zbraní.

3.1.2 Historie společnosti

Roku 1814 byla založena strojírna ve Šlapanicích Janem Reiffem, která tvoří základ První brněnské strojírny. V roce 1837 byla strojírna přemístěna do Brna. Logo První brněnské strojírny, které je používané dodnes, bylo vytvořeno roku 1929. Roku 1950 byla založena První brněnská strojírna ve Velké Bíteši, kde se také postavily první výrobní haly. (První brněnská strojírna, 2022)

První brněnská strojírna Velká Bíteš a. s. je součástí skupiny společnosti PBS GROUP a. s. Součástí skupiny je i společnost PBS ENERGO a. s., která se zaměřuje na vývoj, výrobu, dodávky a servis parních a expanzivních turbín, a společnost První brněnská strojírna a. s. sídlící v Brně, která působí jako komplexní dodavatel energetických zařízení se zaměřením na průmyslové kotle. První brněnská strojírna Velká

Bíteš a. s. je výrobcem turbínových vysokootáčkových strojů pro letectví, energetiku a dopravní průmysl. Jedná se také o přední evropskou slévárnu přesného lití, která byla zprovozněna v roce 1969, a zajišťuje profesionálně provedené galvanické povrchové úpravy a vysoce přesné obrábění. (První brněnská strojírna, 2022)

V roce 2012 byla společnost První brněnská strojírna Velká Bíteš a. s. oceněna titulem „Firma roku“ (První brněnská strojírna, 2022).

V současné době je tento podnik prosperující a moderní strojírenská firma, která působí jak v tuzemsku, tak i v zahraničí. První brněnské strojírně Velká Bíteš je přední evropská slévárna přesného lití. Své podnikatelské aktivity zaměřuje na oblast letecké techniky. Mimo to zaměřuje své aktivity také na oblast energetiky, sklářského průmyslu. Na své výrobky také zajišťuje galvanickou povrchovou úpravu a vysoce přesné obrábění. Mezi konkrétní portfolio výrobků První brněnské strojírně Velká Bíteš, a. s. náleží tyto tržní segmenty: (První brněnská strojírna, 2022)

- letecká technika,
- kryogenní technika,
- ekologická zařízení,
- energetická zařízení,
- přesně lité odlitky,
- výroba forem pro přesné lití,
- výroba přípravků a speciálního nářadí,
- obrábění, sestavy, součásti,
- galvanické pokovování dílců.

Strategií podniku je pokračování v realizaci programu technického rozvoje výrobků a technologií, udržení a rozšíření přítomnosti na exportních trzích, zvýšení dodávky do sítě 33 renomovaných světových finalistů, udržení a posílení finanční stability podniku a stát se firmou v regionu, ve které bude každý pracovník pracovat s pýchou a hrdostí.

Kvalitu popsaných výrobků firma dokládá osvědčeními o certifikaci. Konkrétně tedy firma vlastní systém řízení jakosti dle normy ISO 9001 a ISO 14001, a to ve všech divizích firmy. Uvedené certifikáty firma získala od společnosti Lloyd's Register, která

má nejen německou, ale i britskou akreditaci. Mimo to firma má následující certifikáty kvality: CAA-TI-009/96 (ÚCL), SLI/D 104 (ÚCL), RW TÜV (Bureau Veritas), GE, Honeywell a jiné. Firma je také držitelem velkého množství jiných oprávnění. Mezi tyto oprávnění se řadí především oprávnění od Evropské agentury pro bezpečnost letectví civilního, oprávnění od Úřadu pro civilní letectví, oprávnění od Ministerstva obrany, od Úřadu pro obrannou standardizaci a jiné. Mimo to je ve firmě řada procesů certifikována. Jsou to procesy pro zkoušky kapilární, pro výrobu odlitků z oceli, pro procesy magnetického práškování a jiné. Kromě toho zde stojí za zmínku různé jiné certifikáty od Čínské civilní letecké agentury atd. (První brněnská strojírna, 2022).

První brněnská strojírna Velká Bíteš je součástí mnoha mezinárodních sdružení a asociací. Jedná se např. o členství v Asociaci bezpečnostního průmyslu, Asociaci leteckých výrobců, Hospodářské komoře ČR a jiné. Celkem je tato společnost součástí cca 30 významných asociací v oblasti letectví (První brněnská strojírna, 2022).

Firma má v současné době kolem 750 zaměstnanců. Její cíle je možné popsat takto: být vyhledávanou firmou, která nabídne spolehlivé řešení pro oblast leteckého průmyslu, být konkurenceschopnou firmou, z pohledu globálního. Vytvořit a realizovat technický rozvoj na vysoké úrovni (První brněnská strojírna, 2022). Společnost má definovanou vizi, kterou je: „Specialista na točivé stroje“ být moderní a prosperující společností, která se bude soustřeďovat na výrobky, služby, které mají vysokou technickou úroveň, mají jednoduchou konstrukci, nenáročnou obsluhu, vysokou spolehlivost. Být tedy českou firmou, která se prosadí i v náročném světovém trhu (První brněnská strojírna, 2022).

Firma se zaměřuje také na společenskou odpovědnost. Z tohoto pohledu podporuje např. Dětské středisko Březejc pro děti a mládež s tělesným a mentálním postižením. Této organizaci nabízí jak finanční pomoc, tak i jinou podporu. Každý rok zaměstnanci firmy navštěvují pracoviště této organizace, pomáhají na záhonech, pomáhají při jarním úklidu, jsou zde přítomni i jako podpora pro místní chovance. Firma se zaměřuje také na podporu pohybu svých zaměstnanců. Organizuje proto fotbalové utkání pro své zaměstnance, dětské dny, sportovní odpoledne atd.

Zde sledovaná společnost První brněnská strojírna Velká Bíteš, je systematicky rozdělena do čtyř obchodních jednotek. Každá tato obchodní jednotka vystupuje jako samostatný

subjekt, a to do určité míry. Tyto čtyři obchodní jednotky neboli divize mají jiný výrobní program, jak je uvedeno a popsáno níže:

- Divize letecké techniky

První zde jmenovaná je obchodní jednotka letecké techniky. Zde docházelo v posledních letech k velmi silnému růstu počtu zaměstnanců. Konkrétně v posledních cca 5 letech zde došlo k růstu zaměstnanců o cca 40 %. Také se zde velmi silně navýšily tržby. V posledních pěti letech došlo k nárůstu tržeb o cca 50 %. Je to zároveň nejdůležitější obchodní jednotka ze čtyř zde popsaných jednotek. Poté, co byla ukončena výroba letounů L-39 a L-159, pro které firma vyráběla mnoho komponent a náhradních dílů, se musela tato divize přeorientovat na jinou výrobu. Proto se zaměřila ve velké míře na export. V některých letech jsou tržby této divize tvořeny z exportu až o 80 %. Klíčové trhy této firmy jsou Čína a Rusko. V rámci této obchodní jednotky dochází ve velké míře k technickému rozvoji, výzkumu, vývoji (První brněnská strojírna, 2022).

- Divize přesného lití

Další obchodní jednotkou je obchodní jednotka s názvem divize přesného lití. V rámci této obchodní jednotky je klíčová slévárna, která vyrábí odlitky. V rámci této obchodní jednotky firma získala titul největší slévárna v naší zemi. Titul získala díky tomu, že vyrábí výrobky přesně na základě požadavků zákazníků, ve vysoké kvalitě. Výrobky jsou směřovány jak na tuzemský trh, tak především na export. Cílovými zeměmi jsou zde Itálie, Německo, Rusko, Francie. Přitom také navazuje spolupráci s některými Čínskými výrobci (První brněnská strojírna, 2022).

- Divize industry

Třetí zde jmenovaná obchodní jednotka nese název Divize industry. Tato obchodní jednotka má jinou filozofii. Výrobky finální jsou v rámci této obchodní jednotky vyráběny minimálně. Výroba je zaměřena na konkrétní požadavky zákazníků, a to dle dílů dodaných od zákazníků. Tato obchodní jednotka je tedy spíše kooperační. Z tohoto důvodu také na tuto obchodní jednotku měla finanční krize v roce 2009 největší vliv. I když před finanční krizí se jednalo o divizi, která produkovala největší zisk. Mezi největší zákazníky této obchodní jednotky náleží zákazníci z České republiky, Polsko, Itálie, Francie, Švédska atd. (První brněnská strojírna, 2022).

- Divize centrum

Poslední divizí je Divize centrum, která je jedinou nevýrobní divizí firmy. Slouží především k zajištění organizačně technické a servisní podpory výrobním divizím v oblastech: personalistika a rozvoj lidských zdrojů, bezpečnost práce, ostraha objektu a interní bezpečnost, řízení dotačních, rozvojových a strategických projektů, IT a logistická podpora, realizace a plán investic, údržba budov, ploch, strojů a zařízení, podniková energetika a ekologie, doprava a transportní logistika a marketing a propagace (První brněnská strojírna, 2022).

V následující části je provedena konkrétní finanční analýza společnosti.

3.2 Vertikální analýza firmy

Finanční analýza společnosti je započata vertikální analýzou. Vertikální analýza sleduje, jak již bylo uvedeno v teoretické části práce, procentuální rozbor klíčových účetních výkazů. Nejprve je tedy provedena vertikální analýza aktiv, pasiv a poté výkazu zisku a ztrát.

3.2.1 Vertikální analýza aktiv

V následujícím grafu je možné spatřit vývoj základních ukazatelů strany aktiv, a to ve sledovaných letech 2013 až 2020. Jak je z grafu patrné, firma měla ve všech sledovaných letech vyšší podíl oběžného majetku než majetku dlouhodobého. Časové rozlišení přitom představovalo spíše nepatrný podíl na aktivech firmy.



Graf č. 1: Vývoj základních ukazatelů strany aktiv

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sbírka listin První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s.)

Tyto informace poté rozšiřuje následující tabulka, ve které je patrná vertikální analýza aktiv. Přitom bilanční sumu tvoří celková aktiva.

Tabulka č. 2: Vertikální analýza aktiv

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sbírka listin První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s.)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Aktiva celkem	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Dlouhodobý majetek	43,3%	45,1%	44,1%	40,0%	36,4%	32,0%	33,2%	28,3%
Dlouhodobý nehmotný majetek	0,5%	0,3%	0,5%	0,5%	0,4%	0,2%	0,2%	0,2%
Dlouhodobý hmotný majetek	39,4%	42,0%	39,8%	35,6%	32,1%	29,9%	32,9%	28,0%
Dlouhodobý finanční majetek	3,4%	2,9%	3,8%	3,8%	3,9%	1,8%	0,1%	0,1%
Oběžná aktiva	55,6%	54,3%	55,4%	59,2%	63,1%	67,4%	66,0%	71,2%
Zásoby	30,6%	32,8%	32,0%	25,3%	24,8%	28,2%	30,1%	27,0%
Pohledávky	15,4%	10,7%	16,8%	18,1%	30,3%	29,4%	25,1%	17,6%
Dlouhodobé pohledávky	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Krátkodobé pohledávky	15,4%	10,7%	16,8%	18,1%	30,3%	29,4%	25,1%	17,6%
Krátkodobý finanční majetek	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Peněžní prostředky	9,6%	10,7%	6,6%	15,9%	8,0%	9,8%	10,8%	26,6%
Peníze	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Účty v bankách	9,6%	10,7%	6,6%	15,9%	8,0%	9,8%	10,8%	26,6%
Časové rozlišení	1,1%	0,6%	0,5%	0,8%	0,5%	0,6%	0,8%	0,6%

Z uvedené tabulky je možné vypožorovat, že z pohledu dlouhodobého majetku měl na celkových aktivech firmy největší vliv dlouhodobý hmotný majetek, poté finanční majetek a následně majetek nehmotný. Podíl dlouhodobého hmotného majetku však

na celkových aktivech klesal. Poklesl tak z 39,4 % v roce 2013 na 28 %, v roce 2020. Jak je blíže znázorněno v následující tabulce, pokles byl dán snižujícím se podílem pozemků a staveb, které měly zároveň na dlouhodobém hmotném majetku nejvyšší podíl. Jedinou položkou, kde je zaznamenán růst podílu, je položka poskytnuté zálohy na hmotná aktiva dlouhodobá. Zde došlo k růstu z 0,4 % na 4,3 %. Blíže o dlouhodobém hmotném majetku vypovídá následující tabulka.

Tabulka č. 3: Vertikální analýza dlouhodobého hmotného majetku

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sběrka listin První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s.)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Dlouhodobý hmotný majetek	39,4%	42,0%	39,8%	35,6%	32,1%	29,9%	32,9%	28,0%
Pozemky a stavby	19,2%	17,9%	17,6%	16,9%	16,2%	14,8%	15,2%	12,2%
Samostatné movité věci a soubory movitých věcí	19,0%	19,7%	18,1%	17,6%	15,3%	14,3%	16,1%	11,5%
Ostatní dlouhodobý hmotný majetek	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Nedokončený dlouhodobý hmotný majetek	1,8%	0,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Poskytnuté zálohy na dlouhodobý hmotný majetek	0,4%	4,1%	4,1%	1,1%	0,5%	0,9%	1,6%	4,3%

Obdobný klesající trend byl zaznamenán také v oblasti dlouhodobého nehmotného majetku. Tento majetek v čase poklesl z 0,5 % v roce 2013 na 0,2 % v roce 2020. Na majetku nehmotném se podílela nejvíce ocenitelná práva, která byla v majetku podniku zaznamenána až od roku 2015. V držení měla poté firma také software, a to v letech 2013 a 2014. Ostatní položky neměly na celkových aktivech podíl ani 0,1 %.

Tabulka č. 4: Vertikální analýza dlouhodobého nehmotného majetku

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sběrka listin První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s.)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Dlouhodobý nehmotný majetek	0,5%	0,3%	0,5%	0,5%	0,4%	0,2%	0,2%	0,2%
Software	0,5%	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Ocenitelná práva	0,0%	0,0%	0,5%	0,5%	0,4%	0,2%	0,2%	0,1%
Nedokončený dlouhodobý nehm. majetek	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Poskytnuté zálohy na dlouhodobý nehm. majetek	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Finanční dlouhodobý majetek ve vztahu k celkovým aktivům také dlouhodobě klesal. V roce 2013 byl podíl této položky 3,4 %, v roce 2020 byl podíl položky jen 0,1 %. Pokles zde byl zapříčiněn především podíly ovládané nebo ovládající osoby.

Tabulka č. 5: Vertikální analýza dlouhodobého finančního majetku

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sbíрка listin První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s.)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Dlouhodobý finanční majetek	3,4%	2,9%	3,8%	3,8%	3,9%	1,8%	0,1%	0,1%
Podíly - ovládaná nebo ovládající osoba	3,4%	2,9%	3,8%	3,7%	3,8%	1,8%	0,0%	0,0%
Ostatní dlouhodobý finanční majetek	0,0%	0,0%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%

Oběžná aktiva byla složena především ze zásob a poté z krátkodobých pohledávek. Zásoby měly ve všech sledovaných letech největší podíl na aktivech z pohledu krátkodobého majetku. Jeho výše se pohybovala od 31 % v roce 2013 do 27 % v roce 2020. Je zde tedy patrný mírný pokles této položky. Přitom byly zásoby tvořeny především z výrobků a zboží, materiálu a nedokončené výroby. Nejmenší podíl měly poskytnuté zálohy na zásoby, jak je patrné blíže z následující tabulky.

Tabulka č. 6: Vertikální analýza zásob

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sbíрка listin První brněnská strojírna, a. s.)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Zásoby	31%	33%	32%	25%	25%	28%	30%	27%
Materiál	13%	14%	11%	11%	8%	8%	8%	8%
Nedokončená výroba a polotovary	6%	6%	8%	5%	6%	9%	9%	8%
Výrobky a zboží	8%	12%	13%	9%	10%	11%	12%	10%
Poskytnuté zálohy na zásoby	2%	1%	0%	0%	1%	1%	1%	2%

Dále je možné uvést, že firma neměla žádné dlouhodobé pohledávky. Veškeré pohledávky měly krátkodobý charakter. Podíl krátkodobých pohledávek se na aktivech zvyšoval. Nejvyšší podíl měla tato položka v roce 2017, a to 30 %. Poté následoval pokles na 18 % v roce 2020.

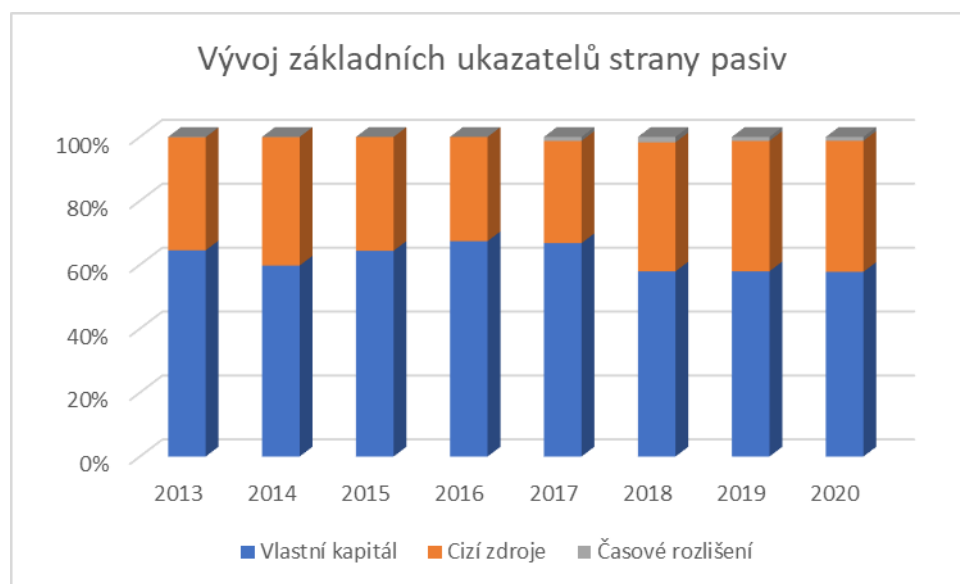
Tabulka č. 7: Vertikální analýza krátkodobých pohledávek

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sbirka listin První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s.)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Krátkodobé pohledávky	15%	11%	17%	18%	30%	29%	25%	18%
Pohledávky z obchodních vztahů	13%	9%	15%	17%	15%	16%	13%	7%
Pohledávky za ovládanými a řízenými osobami	0%	0%	1%	0%	11%	8%	7%	9%
Pohledávky ostatní	2%	2%	1%	1%	4%	5%	5%	1%

3.2.2 Vertikální analýza pasiv

I zde je v úvodu vertikální analýzy aktiv patrný graf, který poukazuje na vývoj základních ukazatelů strany pasiv, a to ve sledovaných letech 2013–2020. Jak je z grafu patrné, firma měla ve všech sledovaných letech vyšší podíl vlastního kapitálu. Kapitál cizí se na pasivech podílel méně a časové rozlišení i zde mělo spíše nepatrný podíl.



Graf č. 2: Vývoj základních ukazatelů strany pasiv

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sbirka listin První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s.)

Další tabulka popisuje vertikální analýzu pasiv. Zde tvořila bilanční sumu veškerá pasiva firmy. Vlastní kapitál nabýval na pasivech firmy podílu od 58 % do 67 %. Nejvyšší podíl měl vlastní kapitál na pasivech firmy v roce 2016, naopak nejmenší podíl vykazoval vlastní kapitál v roce 2018 a 2019. V těchto dvou letech měl shodný podíl, a to 58 %. Vlastní kapitál byl tvořen především základním kapitálem. Jeho podíl se sice v čase měnil,

ale jeho výše v absolutním vyjádření byla neměnná. Dále měl na vlastním kapitálu vliv výsledek hospodaření běžného období. Podíl této druhé nejvýznamnější položky vlastního kapitálu osciloval od 10 % do 15 %. Ostatní položky měly nižší podíl, a to do 10 %. Cizí zdroje firmy První brněnské strojírny Velká Bíteš dosahovaly poté podílu od 32 % do 46 %. Nejnižší podíl cizích zdrojů byl patrný v roce 2016 a 2017, naopak nejvyšší podíl byl patrný v roce 2020. Cizí zdroje byly tvořeny především krátkodobými závazky. Ty dosahovaly podílu kolem 30 %. Dlouhodobé závazky měly mnohem nižší podíl. Na pasivech se podílely od 3 % do 6 %. Časové rozlišení postupem času rostlo. Podíl vyšší než 1 % zde byl spatřen od roku 2017 do roku 2020.

Tabulka č. 8: Vertikální analýza pasiv

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sbíрка listin První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s.)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Pasiva celkem	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Vlastní kapitál	64,5%	59,7%	64,4%	67,4%	66,8%	57,9%	57,9%	64,7%
Základní kapitál	48,1%	40,9%	38,7%	38,5%	38,4%	36,5%	37,6%	30,7%
Ažio a kapitálové fondy	-1,5%	0,3%	2,1%	2,1%	-0,2%	-2,1%	-8,8%	-7,2%
Fondy ze zisku	6,2%	5,7%	5,9%	6,7%	7,3%	7,3%	7,5%	6,1%
Výsledek hospodaření z min. let	1,5%	0,7%	2,8%	6,8%	9,4%	2,7%	6,9%	7,7%
Výsledek hospodaření běžného období	10,2%	12,3%	14,8%	13,3%	11,9%	13,5%	14,7%	15,4%
Cizí zdroje	35,4%	40,2%	35,6%	32,6%	32,0%	40,4%	40,8%	45,9%
Rezervy	3,8%	2,2%	1,2%	0,3%	0,1%	0,7%	1,1%	0,3%
Závazky	31,6%	38,0%	34,4%	32,3%	31,9%	39,6%	39,7%	45,6%
Dlouhodobé závazky	3,0%	6,1%	4,9%	5,1%	4,1%	5,2%	5,4%	3,8%
Krátkodobé závazky	28,6%	31,9%	29,3%	27,4%	27,8%	34,4%	34,2%	41,9%
Časové rozlišení	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	1,3%	1,7%	1,2%	1,4%

Dále je důležité se blíže podívat, jaké položky tvořily jednotlivé souhrnné ukazatele strany pasiv. Na straně vlastního kapitálu se nejvíce podílel základní kapitál a výsledek hospodaření, jak již bylo uvedeno výše. Větší pozornost je vhodné zde zaměřit na cizí zdroje a rozebrat blíže dlouhodobé a krátkodobé závazky. V následující tabulce je blíže poukázáno na dlouhodobé závazky. Ty byly složeny, jak je z tabulky patrné, ze závazků k úvěrovým institucím a z odložených daňových závazků. Závazky k úvěrovým

institucím neměly velký podíl na pasivech, oscilovaly kolem 3 %. Odložené daňové závazky měly mírně nižší podíl, a to cca do 2 %.

Tabulka č. 9: Vertikální analýza dlouhodobých závazků

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sbíрка listin První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s.)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Dlouhodobé závazky	3,0%	6,1%	4,9%	5,1%	4,1%	5,2%	5,4%	3,8%
Závazky k úvěrovým institucím	1,2%	4,4%	2,6%	3,0%	1,8%	3,3%	3,5%	2,2%
Odložený daňový závazek	1,8%	1,7%	2,3%	2,0%	2,3%	1,9%	1,9%	1,5%

V následující tabulce jsou blíže rozvedeny krátkodobé závazky. Tabulka tak poukazuje na to, že krátkodobé závazky byly tvořeny jak závazky k úvěrovým institucím, tak přijatými zálohami, závazky z obchodních vztahů, i závazky ostatními. Závazky k úvěrovým institucím měly podíl rostoucí. V roce 2013 měly podíl 0,6 %, ale do roku 2020 vzrostly na 13 %. Ostatní závazky oscilovaly od 3 % do 22 %. Menší podíl měly přijaté zálohy krátkodobého charakteru a dále závazky ze vztahů obchodních. Ty se dlouhodobě pohybovaly od 7 % do 11 %.

Tabulka č. 10: Vertikální analýza krátkodobých závazků

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sbíрка listin První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s.)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Krátkodobé závazky	28,6%	31,9%	29,3%	27,4%	27,8%	34,4%	34,2%	41,9%
Závazky k úvěrovým institucím	0,9%	7,4%	10,1%	10,4%	13,1%	11,5%	12,5%	13,4%
Krátkodobé přijaté zálohy	0,0%	0,0%	5,6%	2,3%	3,8%	5,9%	10,0%	7,2%
Závazky z obchodních vztahů	9,8%	9,9%	9,4%	4,7%	7,1%	11,7%	8,6%	7,3%
Závazky ostatní	18,8%	22,0%	10,0%	4,1%	3,8%	5,3%	3,2%	14,0%

3.2.3 Vertikální analýza výkazu zisku a ztráty

Další tabulka poukazuje na vertikální analýzu výsledovky. Bilanční sumu tvoří tržby První brněnské strojírna Velká Bíteš. Z tabulky je možné vyvodit, že na tržbách firmy se nejvíce podílela výkonová spotřeba, která představuje spotřebu materiálu a energie a poté spotřebu služeb. Výkonová spotřeba měla ve sledovaných letech spíše klesající trend. Podíl této položky se snížil z 63 % v roce 2013 na 55 % v roce 2018. na výkonové

spotřebě se poté více podílela spotřeba materiálu než služeb, což se odvíjí od zaměření firmy. Dále byly velmi výraznou položkou osobní náklady. Podíl této položky na tržbách osciloval kolem 30 %. Přitom nejvyšší podíl byl u této položky zaznamenán v roce 2017, a to 33 %. Naopak nejmenší podíl byl dosažen v roce 2015 a to 30,3 %. Na osobních nákladech se podílely především mzdové náklady, v menší míře odvody na zdravotní pojištění, sociální pojištění a ostatní náklady. Ty měly na tržbách firmy podíl do 10 % v každém roce. Ostatní provoní výnosy se pohybovaly také do 10 %, kromě roku 2017, kdy hodnota ukazatele výrazně vzrostla na téměř 17 %. Přitom je možné uvést, že firma měla v roce 2020 667 zaměstnanců. Z tohoto počtu bylo v managementu firmy 30 pracovníků, na pozici THP pracovalo 284 zaměstnanců, na dělnických profesích pracovalo 353 zaměstnanců.

Tabulka č. 11: Vertikální analýza výkazu zisku a ztráty

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sběrka listin První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s.)

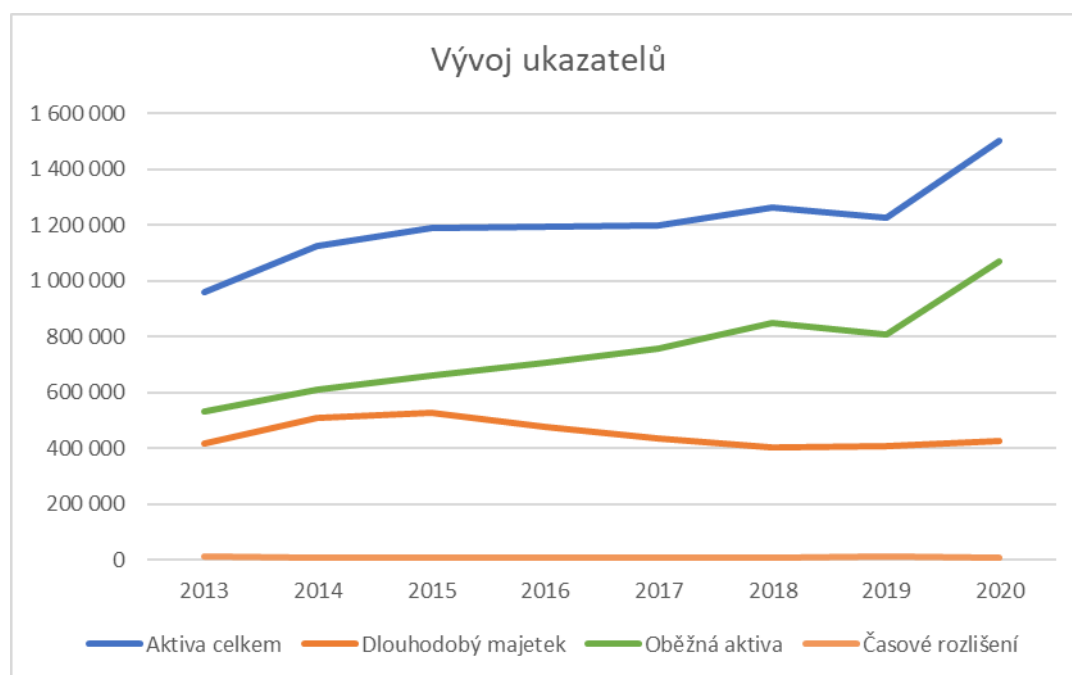
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Tržby za prodej výrobků a služeb	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Výkonná spotřeba	63,0%	63,5%	57,8%	44,4%	51,9%	55,2%	53,4%	49,0%
Spotřeba materiálu a energie	49,3%	48,1%	44,2%	30,9%	36,6%	40,3%	37,0%	35,0%
Služby	13,7%	15,3%	13,6%	13,5%	15,3%	15,0%	16,4%	14,1%
Změna stavu zásob vlastní činnosti	1,5%	4,8%	-3,0%	6,7%	-1,8%	-5,0%	0,0%	-0,9%
Aktivace	3,2%	2,7%	-2,7%	-2,9%	-1,1%	-1,6%	-2,2%	-1,2%
Osobní náklady	31,2%	31,9%	30,3%	32,3%	33,3%	31,9%	29,7%	29,3%
Mzdové náklady	22,5%	22,9%	21,8%	23,1%	23,8%	23,0%	21,4%	21,1%
Náklady na SP, ZP a ost. náklady	7,7%	8,1%	8,5%	9,2%	9,6%	8,9%	8,3%	8,2%
Úpravy hodnot v provozní oblasti	4,3%	4,3%	4,3%	5,4%	5,5%	4,6%	3,8%	4,8%
Ostatní provozní výnosy	4,6%	9,9%	4,9%	7,3%	19,2%	8,3%	11,4%	3,5%
Ostatní provozní náklady	0,7%	5,5%	2,1%	5,0%	15,6%	7,1%	11,3%	2,0%
Výnosové úroky	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,1%	0,2%	0,1%
Nákladové úroky	0,1%	0,1%	0,1%	0,2%	0,1%	0,3%	0,3%	0,2%
Ostatní finanční výnosy	1,8%	1,2%	0,8%	0,3%	1,4%	1,1%	1,0%	2,8%
Ostatní finanční náklady	2,0%	1,3%	1,8%	0,5%	2,2%	1,1%	1,2%	3,6%

3.3 Horizontální analýza firmy

V rámci třetí podkapitoly je provedena horizontální analýza firmy První brněnská strojírna Velká Bíteš. Nejprve je provedena analýza aktiv, poté pasiv a v neposlední řadě stojí v předmětu zájmu výsledovka.

3.3.1 Horizontální analýza aktiv

Následující graf popisuje vertikální analýzu aktiv. Tedy vývoj klíčových ukazatelů strany aktiv, a to ve sledovaném období 2013 až 2020. Ve všech letech je zde tedy možné sledovat pozitivní růst celkových aktiv společnosti. Tato aktiva se přitom pohybovala od 958 263 tis. Kč v roce 2013 až do 1 501 784 tis. Kč v roce 2020. Aktiva vzrostla celkem o 57 % ve sledovaném období. Dlouhodobá aktiva vzrostla z 414 948 tis. Kč na 424 499 tis. Kč. Hodnota dlouhodobého majetku se tak v rámci tohoto období příliš nezměnila. Naopak výrazně vzrostla hodnota aktiv oběžných, a to z 532 383 tis. Kč na 1 068 846 tis. Kč.



Graf č. 3: Vývoj ukazatelů aktiv (údaje jsou v tis. Kč)

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sbírka listin První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s.)

O tom, jak jednotlivá aktiva rostla či klesala, poté hovoří následující tabulka. Zde je uveden vývoj hodnot aktiv firmy, a to z pohledu absolutní změny, další tabulka poté popisuje změnu relativní.

Tabulka č. 12: Horizontální analýza aktiv v absolutním vyjádření (údaje jsou v tis. Kč)

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sbírka listin První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s.)

	2014- 2013	2015- 2014	2016- 2015	2017- 2016	2018- 2017	2019- 2018	2020- 2019
Aktiva celkem	168 298	64 552	5 000	2 423	62 935	-35 903	276 216
Dlouhodobý majetek	93 497	17 073	-47 395	-41 596	-33 088	3 479	17 581
Dlouhodobý nehmotný m.	-1 978	2 771	456	-1 295	-2 102	18	-413
Dlouhodobý hmotný m.	95 475	837	-47 851	-41 349	-7 187	25 554	17 991
Dlouhodobý finanční m.	0	13 465	0	1 048	-23 799	-22 093	3
Oběžná aktiva	79 172	48 363	48 685	47 711	93 603	-40 773	259 702
Zásoby	76 811	11 279	-78 938	-5 059	58 847	12 652	36 856
Pohledávky	-26 349	79 154	16 015	147 274	7 325	-63 131	-43 213
Krátkodobé pohledávky	-26 349	79 154	16 015	147 274	7 325	-63 131	-43 213
Peněžní prostředky	28 710	-42 070	111 608	-94 504	27 431	9 706	266 059
Časové rozlišení	-4 371	-884	3 710	-3 692	2 420	1 391	-1 067

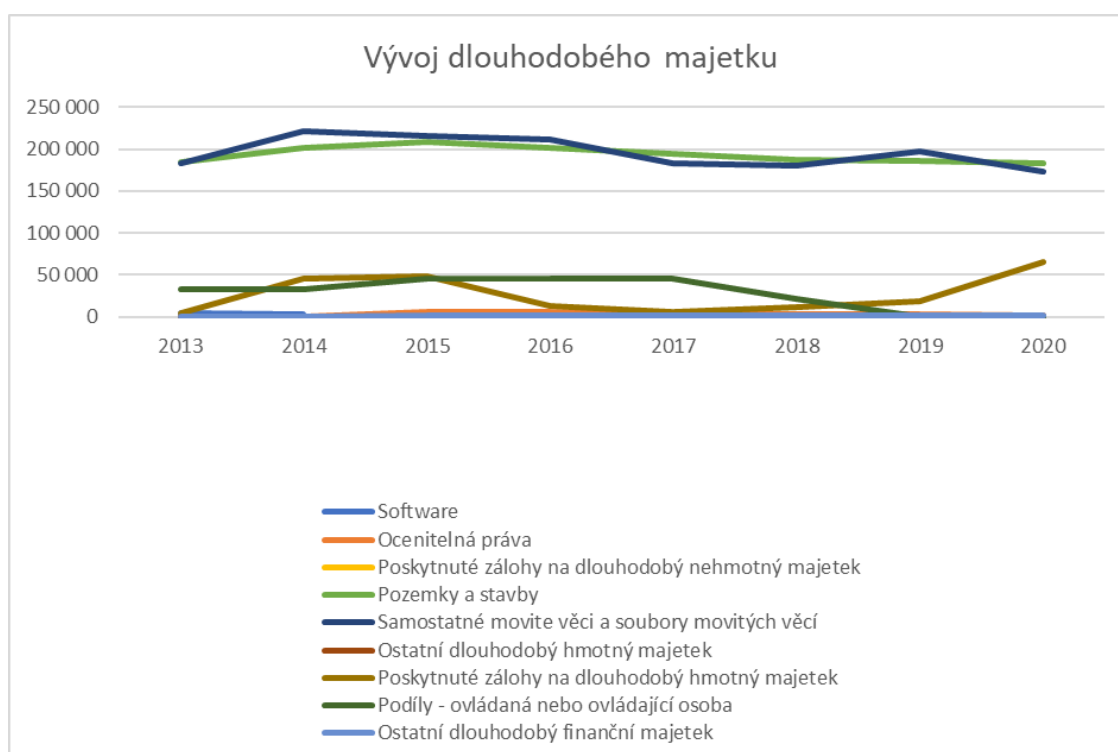
O relativním vyjádření změn jednotlivých položek aktiv poté hovoří následující tabulka.

Tabulka č. 13: Horizontální analýza aktiv v relativním vyjádření

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sbírka listin První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s.)

	2014- 2013	2015- 2014	2016- 2015	2017- 2016	2018- 2017	2019- 2018	2020- 2019
Aktiva celkem	17,60%	5,70%	0,40%	0,20%	5,30%	-2,80%	22,50%
Dlouhodobý majetek	22,50%	3,40%	-9,00%	-8,70%	-7,60%	0,90%	4,30%
Dlouhodobý nehmotný majetek	-40,10%	93,80%	8,00%	-21,00%	-43,00%	0,60%	-14,70%
Dlouhodobý hmotný majetek	25,30%	0,20%	-10,10%	-9,70%	-1,90%	6,80%	4,50%
Dlouhodobý finanční majetek	0,00%	41,60%	0,00%	2,30%	-50,80%	-95,70%	0,30%
Oběžná aktiva	14,90%	7,90%	7,40%	6,70%	12,40%	-4,80%	32,10%
Zásoby	26,20%	3,00%	-20,70%	-1,70%	19,80%	3,60%	10,00%
Pohledávky	-17,90%	65,50%	8,00%	68,20%	2,00%	-17,00%	-14,10%
Krátkodobé pohledávky	-17,90%	65,50%	8,00%	68,20%	2,00%	-17,00%	-14,10%
Peněžní prostředky	31,20%	-34,80%	141,80%	-49,70%	28,60%	7,90%	200,20%
Časové rozlišení	-40,00%	-13,50%	65,40%	-39,30%	42,50%	17,10%	-11,20%

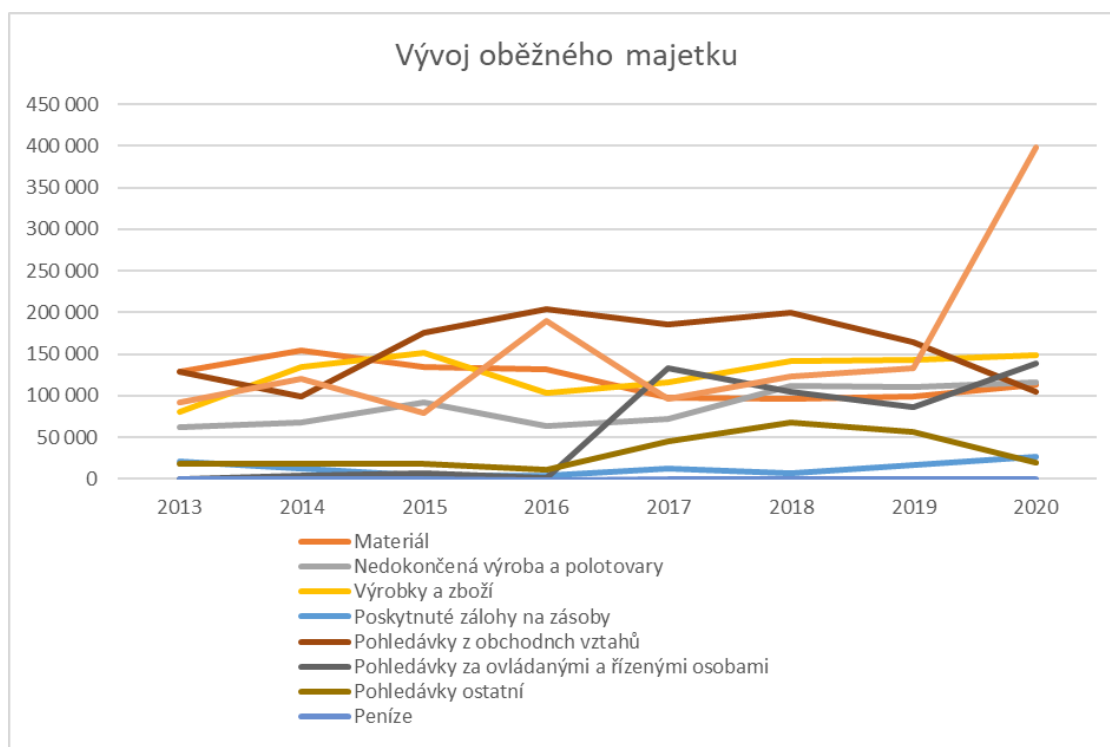
Společnost První brněnská strojírna Velká Bíteš měla dlouhodobý majetek hmotný, nehmotný a finanční majetek. Výše aktiv dlouhodobých poté měla v čase klesající trend. V roce 2013 firma měla v držení aktiva za 414 948 tis. Kč. Do roku 2015 došlo k růstu aktiv na 525 518 tis. Kč. Poté následoval propad celkových aktiv, a to na 402 439 tis. Kč. Jednalo se o nejnižší mez tohoto majetku. Poté dlouhodobá aktiva mírně vzrostla a to na 424 499 tis. Kč. V oblasti dlouhodobého majetku byl největší pokles zaznamenán v letech 2015–2017. Dlouhodobý majetek v těchto letech klesal průměrně o cca 8,4 %. Celkem tak poklesl za tyto tři roky o 122 079 tis. Kč. Tento pokles byl způsoben především dlouhodobým hmotným majetkem. Zde v roce 2016 meziročně poklesla tato položka o cca 47 800 tis. Kč, v roce 2017 poklesla o dalších 41 349 tis. Kč a v roce 2018 poklesla poté o 7 187 tis. Kč. V těchto letech klesaly jak pozemky, tak i stavby, nebo též samostatné movité věci a soubory movitých věcí i poskytnuté zálohy, které však klesly jen v letech 2015 a 2016. V letech 2016 a 2017 byl pokles zaznamenán i u neocenitelných práv, tj. u nehmotného majetku. Naopak v prvním meziročním srovnání firma nakoupila samostatné movité, díky čemuž vzrostly o 22 %. Jiné položky vykázaly jen nepatrné změny, jak je možné blíže vypořádat z následujícího grafu.



Graf č. 4: Vývoj dlouhodobého majetku (údaje jsou v tis. Kč)

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sbírka listin První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s.)

Hodnota krátkodobých aktiv měla spíše rostoucí trend. Tato aktiva se pohybovala v rozmezí od 532 383 tis. Kč, v roce 2013 do 1 068 846 tis. Kč, v roce 2020. Na růstu krátkodobých aktiv se v prvních dvou letech podílel především růst zásob, které vzrostly v prvních dvou letech o 88 090 tis. Kč. V prvním roce poté poklesly krátkodobé pohledávky o 26 349 tis. Kč, naopak ve druhém roce vzrostly o cca 80 000 tis. Kč, tj. o 66 %. Peněžní prostředky v prvním roce vzrostly o 31 %, ve druhém naopak poklesly o 35 %. Poté následoval spíše rostoucí trend, až na některé výjimky. V roce 2020 poté výrazně vzrostl materiál firmy, a to o 14 574 tis. Kč.



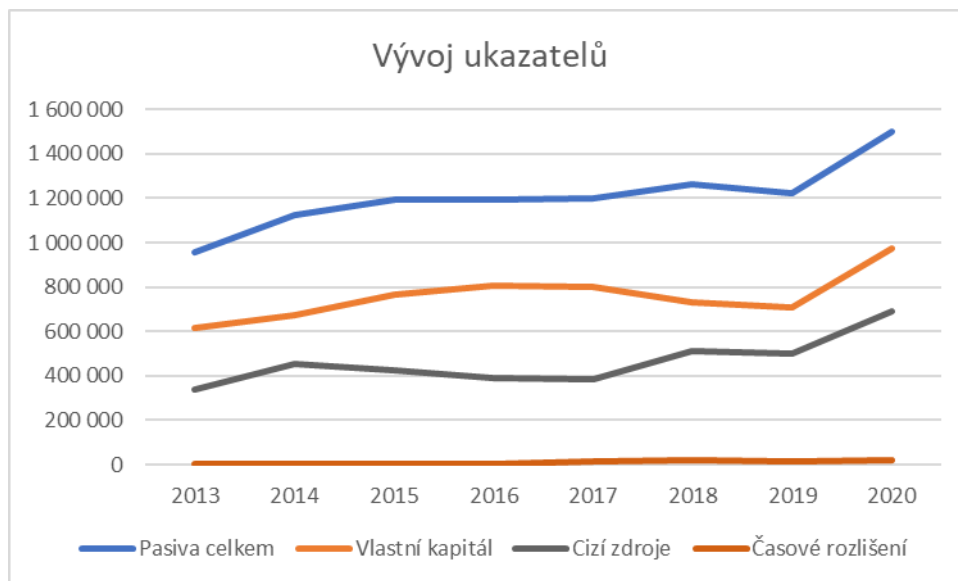
Graf č. 5: Vývoj oběžného majetku (údaje jsou v tis. Kč)

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sbirka listin První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s.)

3.3.2 Horizontální analýza pasiv

O tom, jak se vyvíjely základní ukazatele strany pasiv, vypovídá následující graf. Celková pasiva zažila tedy, stejně jako strana aktiv, růstový trend. Vlastní kapitál měl velmi podobný trend, jako celková pasiva. Vlastní kapitál tak dosahoval v roce 2013 hodnoty 618 064 tis. Kč, poté vzrostl do roku 2017 na 800 176 tis. Kč. V následných letech mírně poklesl a v roce 2020 opět vzrostl. V tomto roce jeho hodnota kulminovala ve výši

971 564 tis. Kč. Cizí zdroje firmy První brněnská strojírna Velká Bíteš také vzrostly. Došlo zde k růstu z 338 987 tis. Kč na 689 392 tis. Kč.



Graf č. 6: Vývoj ukazatelů pasiv (údaje jsou v tis. Kč)

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sbírka listin První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s.)

V následujících dvou tabulkách je uvedena horizontální analýza pasiv. Nejprve je vyjádřena pomocí absolutních čísel, poté je uveden relativní vývoj, obdobně jako tomu bylo u analýzy aktiv.

Tabulka č. 14: Horizontální analýza pasiv v absolutní změně (údaje jsou v tis. Kč)

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sbírka listin První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s.)

	2014- 2013	2015- 2014	2016- 2015	2017- 2016	2018- 2017	2019- 2018	2020- 2019
Pasiva celkem	168 298	64 552	5 000	2 423	62 935	-35 903	276 216
Vlastní kapitál	54 936	93 644	39 266	-5 734	-69 509	-20 505	261 402
Základní kapitál	0	0	0	0	0	0	0
Ažio a kapitálové fondy	17 138	22 356	0	-28 022	-23 799	-81 253	0
Fondy ze zisku	4 900	6 903	8 814	7 963	4 573	0	0
Výsledek hospodaření z minulých let	-7 125	26 135	47 473	31 304	-77 774	49 778	30 748
Výsledek hospodaření běžného obd.	40 023	38 250	-17 021	-16 979	27 491	10 970	50 654
Cizí zdroje	114 115	-28 808	-34 495	-6 572	126 078	-9 158	189 245
Rezervy	-11 622	-9 980	-11 575	-1 811	8 100	4 635	-10 090
Závazky	125 737	-18 828	-22 920	-4 761	117 978	-13 793	199 335
Dlouhodobé závazky	40 287	-10 441	2 072	-11 553	16 939	649	-9 801
Krátkodobé závazky	85 450	-10 459	-20 848	4 720	101 039	-14 442	209 136

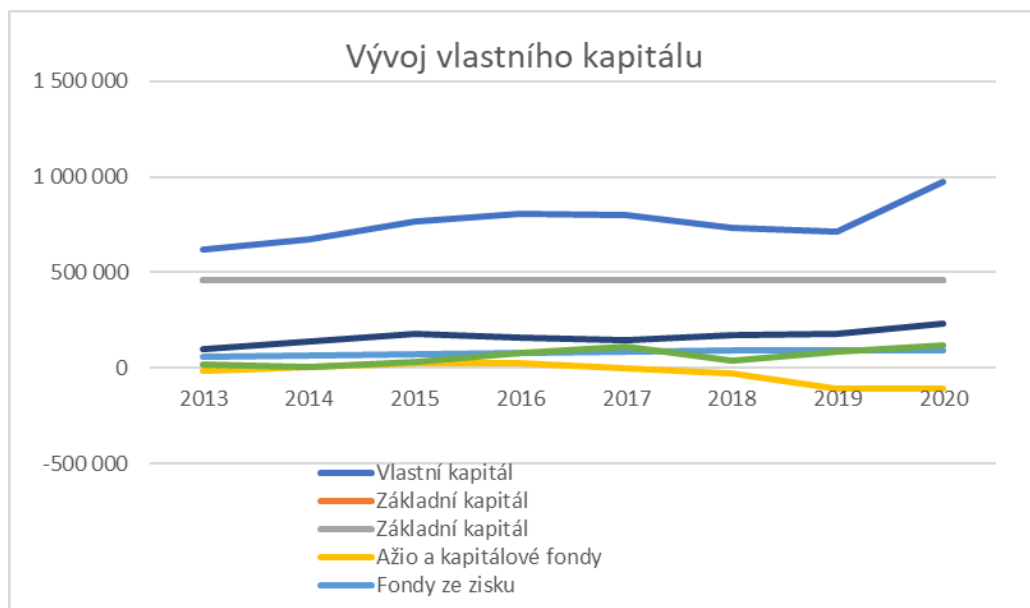
Další tabulka tedy vyjadřuje relativní vyjádření hodnot.

Tabulka č. 15: Horizontální analýza pasiv v relativní změně

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sbirka listin První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s.)

	2014- 2013	2015- 2014	2016- 2015	2017- 2016	2018- 2017	2019- 2018	2020- 2019
Pasiva celkem	17,60%	5,70%	0,40%	0,20%	5,30%	-2,80%	22,50%
Vlastní kapitál	8,90%	13,90%	5,10%	-0,70%	-8,70%	-2,80%	36,80%
Základní kapitál	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Ažio a kapitálové fondy	-120,60%	763,00%	0,00%	-110,80%	869,80%	306,20%	0,00%
Fondy ze zisku	8,30%	10,80%	12,40%	10,00%	5,20%	0,00%	0,00%
Výsledek hospodaření z minulých let	-48,60%	347,30%	141,00%	38,60%	-69,20%	143,60%	36,40%
Výsledek hospodaření běžn. obd.	40,80%	27,70%	-9,70%	-10,70%	19,30%	6,50%	28,00%
Cizí zdroje	33,70%	-6,40%	-8,10%	-1,70%	32,90%	-1,80%	37,80%
Rezervy	-32,00%	-40,50%	-78,90%	-58,60%	634,30%	49,40%	-72,00%
Závazky	41,50%	-4,40%	-5,60%	-1,20%	30,90%	-2,80%	41,00%
Dlouhodobé závazky	140,80%	-15,20%	3,50%	-19,10%	34,60%	1,00%	-14,70%
Krátkodobé závazky	31,20%	-2,90%	-6,00%	1,40%	30,30%	-3,30%	49,80%

Z výsledků horizontální analýzy pasiv je možné vypořovat, že v letech 2016 až 2018 mírně klesla hodnota vlastního kapitálu. Průměrně v těchto třech letech klesl ročně o 4 %. Nejvíce vlastní kapitál vzrostl v posledním sledovaném roce, a to o 261 402 tis. Kč, to je o 37 %. Na negativním vývoji v letech 2016 až 2018 se podílel zisk firmy, zisk z minulých let a ažio, jak také vypovídá v následujícím grafu, který shrnuje vývoj vlastního kapitálu firmy.

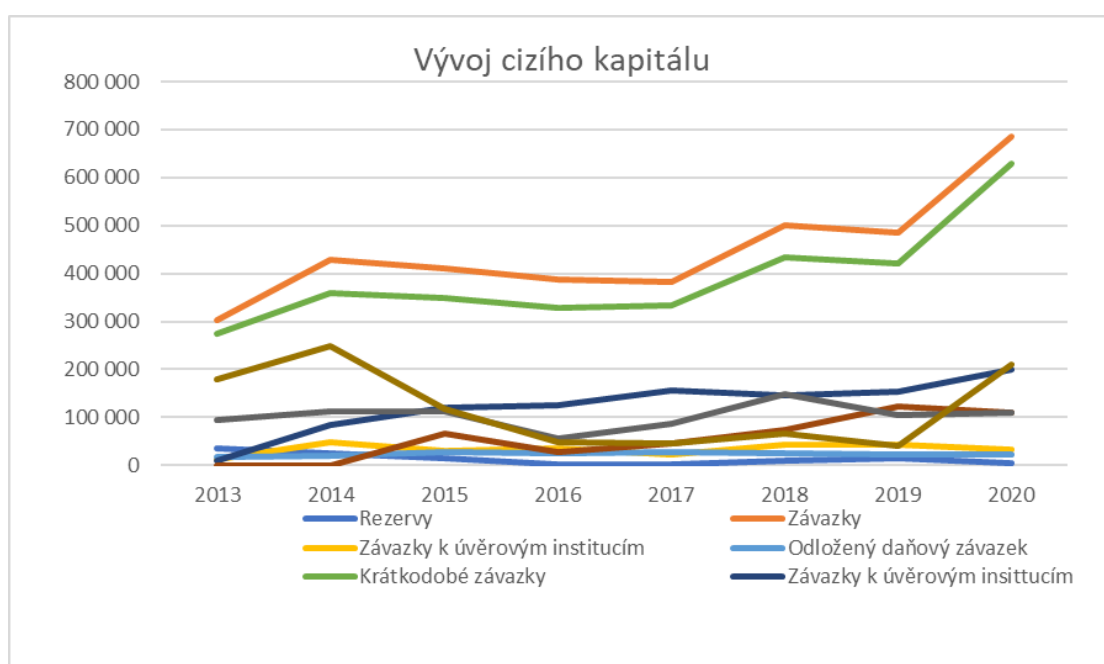


Graf č. 7: Vývoj vlastního kapitálu (údaje jsou v tis. Kč)

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sběrka listin První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s.)

Na straně cizích zdrojů měly ve všech letech, kromě roku 2017-2018 rezervy klesající trend. Rezervy přitom firma vytvářela na mimořádné vlivy, na provize, na odměny a na reklamaci. Dále je z grafu patrné, že dlouhodobé závazky měly různorodý trend. Tyto závazky byly složeny z úvěrů a odložených daňových závazků. Úvěry vzrostly z 11 800 tis. Kč na 33 880 tis. Kč. V rámci bankovních úvěrů dlouhodobých firma čerpala především investiční úvěry bez zajištění. Zde firma v roce 2020 čerpala dva investiční úvěry, a to s úrokovou sazbou 1,22 % a s úrokovou sazbou 1,07 %. Na straně krátkodobých závazků docházelo k růstu především díky závazkům krátkodobých k úvěrovým institucím. Zde došlo k růstu z cca 9 091 tis. Kč a na 200 601 tis. Kč. Také výrazně vzrostly krátkodobé přijaté zálohy, a to z 0 na 108 689 tis. Kč. Vývoj úvěru byl vázán i na to, že firma čerpala ve velké míře dotace. V roce 2020 evidovala firma řadu dotací. V rámci projektu Napolet firma nahrazovala povrchové protikorozi a kluzné vrstvy leteckých materiálů technologiemi šetrnými k životnímu prostředí. Poté čerpala dotaci Podpora v rámci de minimis ve výši 200 tis. Kč. V rámci programu TAČR byl realizován projekt Napolet za 1 685 tis. Kč. Poté v tomto programu byl realizován projekt Pokročilý proudový motor pro letecké užití za 1 719 tis. Kč. Dále se jednalo o dotaci v rámci MPO. Projekt se zaměřil na výzkum zvýšení tvarové přesnosti voskových modelů pro odlitky lopatek turbodmychadel a stacionárních plynových turbín, a to za 2 300 tis. Kč. V rámci programu TAČR se jednalo o projekt Výzkum a vývoj

technologií přesného lití žárových částí leteckým motorům a vysoce náročných odlitků turbodmychadel nové generace, a to za 4 536 tis. Kč. V rámci programu TAČR se jednalo dále o projekt Aditivní výroba komponent turbínového motoru z žáruvzdorné slitiny Inconel 939. Dotace byla ve výši 533 tis. Kč. Dále byla realizována dotace v rámci programu MPO. Jednalo se o projekt Výzkum a vývoj technologií přesného lití nových typů odlitků leteckých motorů a integrálně litých kol turbodmychadel. Projekt byl ve výši 2 226 tis. Kč. Ze stejného programu byl následně realizován projekt Výzkum a vývoj pokročilých technologií přesného lití nových typů odlitků tepelně exponovaných částí turbodmychadel ze super slitiny na bázi niklu. Tento projekt byl ve výši 81 tis. Kč. O celkovém vývoji cizího kapitálu hovoří následující graf.



Graf č. 8: Vývoj cizího kapitálu (údaje jsou v tis. Kč)

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sbírka listin První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s.)

3.3.3 Horizontální analýza výkazu zisku a ztráty

V neposlední řadě je zde provedena horizontální analýza výkazu zisku a ztrát. Výsledky jsou zde opět rozděleny na vývoj absolutních a relativních hodnot, jak popisují následující dvě tabulky.

Tabulka č. 16: Horizontální analýza výkazu zisku a ztráty v absolutních hodnotách (údaje jsou v tis. Kč)

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sbírka listin První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s.)

	2014- 2013	2015- 2014	2016- 2015	2017- 2016	2018- 2017	2019- 2018	2020- 2019
Tržby za prodej výrobků a služeb	53 498	116 074	-207 099	-15 158	171 041	128 312	29 610
Výkonná spotřeba	39 463	-3 469	-275 219	79 404	132 506	44 701	-48 461
Spotřeba materiálu a energie	11 869	2 783	-246 184	61 237	110 276	4 529	-19 032
Služby	27 594	-6 252	-29 035	18 167	22 230	40 172	-29 429
Změna stavu zásob vlastní činnosti	42 663	-101 083	118 049	-97 933	-45 181	66 432	-12 847
Aktivace	-4 203	-70 192	2 809	21 643	-8 348	-11 499	14 752
Osobní náklady	24 961	15 659	-39 649	7 974	37 452	9 110	3 185
Mzdové náklady	16 339	12 342	-30 276	4 400	30 114	6 293	2 278
Náklady na SP, ZP a ostatní náklady	8 796	14 737	-9 373	3 574	7 338	2 817	907
Úpravy hodnot v provozní oblasti	2 651	5 233	2 976	498	-2 042	-6 259	16 669
Ostatní provozní výnosy	69 285	-57 277	17 436	134 903	-109 860	54 594	-112 832
Ostatní provozní náklady	59 972	-39 630	28 769	120 383	-85 111	68 953	-131 847
Provozní výsledek hospodaření	45 197	49 754	-27 398	-12 224	31 905	11 468	75 327
Výnosové úroky	-93	290	-225	972	452	759	-1 412
Úpravy hodnot a rezervy	0	-9 891	10 052	-161	0	-132	132
Nákladové úroky	12	760	83	-457	2 135	991	-1 121
Ostatní finanční výnosy	-6 814	-3 959	-7 462	13 253	-2 594	-49	27 491
Ostatní finanční náklady	-7 391	7 362	-18 726	19 552	-9 909	2 306	34 940
Finanční výsledek hospodaření	412	-1 900	4 474	-8 279	5 632	-2 455	-7 872
Výsledek hospodaření před zdaněním	45 609	47 854	-22 924	-20 503	37 537	9 013	67 455
daň z příjmů	5 586	9 604	-5 903	-3 524	10 046	-1 957	16 801
Výsledek hospodaření po zdanění	40 023	38 250	-17 021	-16 979	27 491	10 970	50 654

Relativní vyjádření je uvedeno v následující tabulce.

Tabulka č. 17: Horizontální analýza výkazu zisku a ztráty v relativních hodnotách

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sbíрка listin První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s.)

	2014- 2013	2015- 2014	2016- 2015	2017- 2016	2018- 2017	2019- 2018	2020- 2019
Tržby za prodej výrobků a služeb	4,50%	9,30%	-15,20%	-1,30%	15,00%	9,80%	2,10%
Výkonná spotřeba	5,30%	-0,40%	-35,00%	15,50%	22,40%	6,20%	-6,30%
Spotřeba materiálu a energie	2,00%	0,50%	-40,90%	17,20%	26,40%	0,90%	-3,60%
Služby	16,90%	-3,30%	-15,70%	11,70%	12,80%	20,50%	-12,40%
Změna stavu zásob vlastní činnosti	246,20%	-168,50%	-287,30%	-127,30%	215,40%	-100,40%	-4621,20%
Aktivace	-11,20%	-209,70%	-7,60%	-63,80%	68,00%	55,80%	-45,90%
Osobní náklady	6,70%	3,90%	-9,60%	2,10%	9,80%	2,20%	0,70%
Mzdové náklady	6,10%	4,30%	-10,20%	1,60%	11,10%	2,10%	0,70%
Náklady na SP, ZP a ostatní náklady	9,60%	14,60%	-8,10%	3,40%	6,70%	2,40%	0,80%
Úpravy hodnot v provozní oblasti	5,20%	9,70%	5,00%	0,80%	-3,30%	-10,40%	30,80%
Ostatní provozní výnosy	127,30%	-46,30%	26,20%	160,80%	-50,20%	50,10%	-69,00%
Ostatní provozní náklady	696,40%	-57,80%	99,40%	208,60%	-47,80%	74,10%	-81,40%
Provozní výsledek hospodaření	36,70%	29,60%	-12,60%	-6,40%	17,90%	5,50%	34,00%
Výnosové úroky	-60,00%	467,70%	-63,90%	765,40%	41,10%	48,90%	-61,10%
Úpravy hodnot a rezervy	--	--	-101,60%	-100,00%	--	--	-100,00%
Nákladové úroky	1,40%	84,50%	5,00%	-26,20%	166,10%	29,00%	-25,40%
Ostatní finanční výnosy	-31,70%	-27,00%	-69,70%	409,30%	-15,70%	-0,40%	198,50%
Ostatní finanční náklady	-30,60%	43,90%	-77,70%	362,90%	-39,70%	15,30%	201,50%
Finanční výsledek hospodaření	-12,30%	64,90%	-92,60%	2332,10%	-65,20%	81,80%	144,30%
Výsledek hospodaření před zdan.	38,10%	29,00%	-10,80%	-10,80%	22,10%	4,30%	31,20%
Daň z příjmů	25,80%	35,30%	-16,00%	-11,40%	36,60%	-5,20%	47,30%
Výsledek hospodaření po zdanění	40,80%	27,70%	-9,70%	-10,70%	19,30%	6,50%	28,00%

Z tabulek je možné vypořádat pozitivní růst tržeb, který byl patrný ve všech letech, kromě roku 2015-2016. Přitom největší růst byl dosažen v letech 2017 a 2018. S růstem tržeb souvisel i růst výkonové spotřeby, který vzrostl v řadě let však více než tržby. Dále je patrný také výrazný růst mzdových nákladů, nákladů na zdravotní a sociální pojištění. Poté také rostly nákladové úroky, kromě let 2017 a 2018 a poté v roce 2020. Pozitivní je, že kromě dvou meziročních období firma dosahovala rostoucí trendu zisku. Nejvyšší nárůst zisku byl zaznamenán v roce 2020, a to o více než 50 000 Kč.

3.4 Analýza rozdílových ukazatelů

Dále je v rámci analýzy firmy První brněnská strojírna Velká Bíteš, provedena analýza rozdílových ukazatelů, která je zaměřena na čistý pracovní kapitál a čistý peněžně-pohledávkový finanční fond.

3.4.1 Čistý pracovní kapitál

Nejprve je zde popsán rozdílový ukazatel, který sleduje položky z rozvahy. Tento ukazatel tedy sleduje provozní kapitál. Tento ukazatel se vypočte jako aktiva oběžná, od kterých se odečtou krátkodobé závazky. Tento ukazatel ve velké míře ovlivňuje likviditu společnosti. Výpočet daného ukazatele je znázorněn v následující tabulce.

Tabulka č. 18: Čistý pracovní kapitál (údaje jsou v tis. Kč)

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sbíрка listin První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s.)

Ukazatel	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Oběžná aktiva	532 383	611 555	659 918	708 603	756 314	849 917	809 144	1 068 846
Krátkodobé závazky	274 114	359 564	349 105	328 257	332 977	434 016	419 574	628 710
Čistý pracovní kapitál	258 269	251 991	310 813	380 346	423 337	415 901	389 570	440 136

Z výsledku tohoto ukazatele je možné vyvodit, že docházelo od roku 2013 do roku 2017 k rostoucímu trendu. Ukazatel vzrostl z 258 269 tis. Kč na 423 337 tis. Kč. Růst hodnoty čistého pracovního kapitálu v dlouhodobém horizontu je možné hodnotit kladně. Roste zde totiž schopnost firmy ustát své závazky a být likvidní. Na druhou stranu poté ukazatel hovoří jen o tom, že provoz podniku je financován více z dlouhodobých cizích či vlastních zdrojů. Rostoucí trend byl v letech 2018 a 2019 nahrazen poklesem. Hodnoty čistého pracovního kapitálu však poklesly spíše nepatrně, a to na 389 570 tis. Kč. Negativní pokles ukazatele vypovídá o tom, že firma měla v tomto období méně oběžného majetku, který sloužil jako zdroj pro splacení vyšších krátkodobých závazků. Společnost by tak mohla být méně solventní, o čemž je blíže pojednáno při analýze likvidity firmy. Situace však není nikterak negativní, protože jsou hodnoty čistého pracovního kapitálu ve všech letech kladné a firma tak nemá nekrytý dluh. Pokles byl v závěru sledovaného období nahrazen růstem. V roce 2020 firma dosáhla nejvyšší hodnoty sledovaného ukazatele, a to 440 136 tis. Kč.

Ukazatel čistého pracovního kapitálu je zde doplněn o podíl čistého pracovního kapitálu na aktivech společnosti, o čemž vypovídá následující graf.

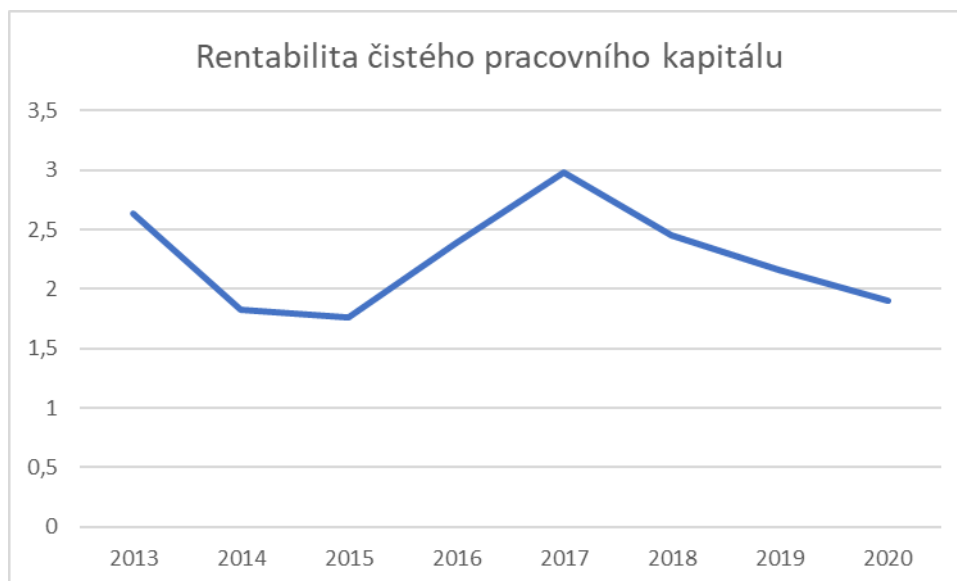


Graf č. 9: Podíl čistého pracovního kapitálu na aktivech v %

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sbíрка listin První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s.)

Sledovaný ukazatel rozdílový tedy popisuje to, jakou část aktiv vytváří kapitál pracovní. Tedy jakou část zaobírá v celkových aktivech. Z grafu je možné vyvodit, že hodnoty ukazatele oscilovaly mezi 20 % až 35 %. Nejvyšší hodnota byla dosažena v roce 2017, a to 35,32 %. Naopak nejmenšího ukazatele bylo dosaženo v roce 2014 a to 22,37 %. Firma První brněnská strojírna Velká Bíteš je výrobní podnik, pro který je doporučena výše podílu čistého pracovního kapitálu na celkovém majetku v rozmezí 10 % až 15 % (Forum media, 2022). Lze zde tedy stanovit závěr, že čistý pracovní kapitál na aktivech zaobírá zbytečně velkou část. Což může svědčit o nižší hospodárnosti firmy.

Dále je v rámci této práce analyzována rentabilita čistého pracovního kapitálu. Daný ukazatel popisuje to, kolik financí na čistý pracovní kapitál připadá z jedné koruny. Tento ukazatel, který je uveden v následujícím grafu, se vypočte jako podíl hospodářského výsledku po zdanění k čistému pracovnímu kapitálu.



Graf č. 10: Rentabilita čistého pracovního kapitálu

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sbíрка listin První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s.)

Z uvedeného grafu můžeme vypořovovat, že rentabilita čistého pracovního kapitálu byla nejnižší v roce 2014 a poté v roce 2015. Výše tohoto ukazatele byla v průměru 170 %. V následujících letech docházelo k růstu daného ukazatele. Hodnota poté kulminovala v roce 2017, a to na cca 300 %. V tomto roce tak společnost lépe hospodařila s čistým pracovním kapitálem. Do roku 2020 však docházelo k poklesu daného ukazatele.

3.4.2 Čistý peněžně-pohledávkový finanční fond

V rámci rozdílových ukazatelů je zde dále zkoumán ukazatel čistý peněžně-pohledávkový finanční fond. Tento ukazatel představuje rozdíl mezi pohotovými peněžními prostředky a poté mezi okamžitě splatnými závazky. O čemž svědčí následující tabulka.

Tabulka č. 19: Čistý peněžně-pohledávkový finanční fond (údaje jsou v tis. Kč)

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sbíрка listin První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s.)

Ukazatel	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Oběžná aktiva	532 383	611 555	659 918	708 603	756 314	849 917	809 144	1068846
Zásoby	293 183	369 994	381 273	302 335	297 276	356 123	368 775	405 631
Úvěry	11 830	49 188	31 200	36 400	21 840	42 027	42 958	33 666
Krátkodobé závazky	274 114	359 564	349 105	328 257	332 977	434 016	419 574	628 710
Čistý peněžně pohledávkový finanční fond	-46 744	-167 191	-101 660	41 611	104 221	17 751	-22 163	839

Výpočet ukazatele svědčí o tom, že čistý peněžně-pohledávkový finanční fond ve sledovaném období měl rostoucí trend. Kromě let 2013 až 2015 a roku 2019 byl kladný. Pozitivního nárůstu bylo dosaženo díky růstu oběžných aktiv, a mírnějším růstem ostatních položek. Protože daný ukazatel je možné zařadit mezi rozdílové ukazatele likvidity, můžeme zjistit, jak je schopna firma hradit své závazky. Z tabulky lze vyvodit, že v letech, ve kterých byl ukazatel kladný, byla schopna firma bez problému hradit své závazky.

3.5 Analýza poměrových ukazatelů

Dále následuje analýza poměrových ukazatelů, která užívá více ukazatelů, jako je analýza rentability, likvidity, aktivity a zadluženosti První brněnské strojírna Velká Bíteš. Pro vybrané ukazatele bude provedena základní statistická analýza časové řady.

3.5.1 Ukazatelé rentability

První zde sledovanou skupinou ukazatelů jsou ukazatelé rentability. Ty zkoumají a hodnotí poměr celkového zisku a firemní zdroje, kterých bylo k zisku zapotřebí. V následující tabulce jsou hodnoty ukazatele rentability vypočteny. Jsou zde znázorněni ukazatele rentability aktiv, rentability vlastního kapitálu, rentability tržeb a rentability dlouhodobého kapitálu.

Tabulka č. 20: Ukazatelé rentability v %

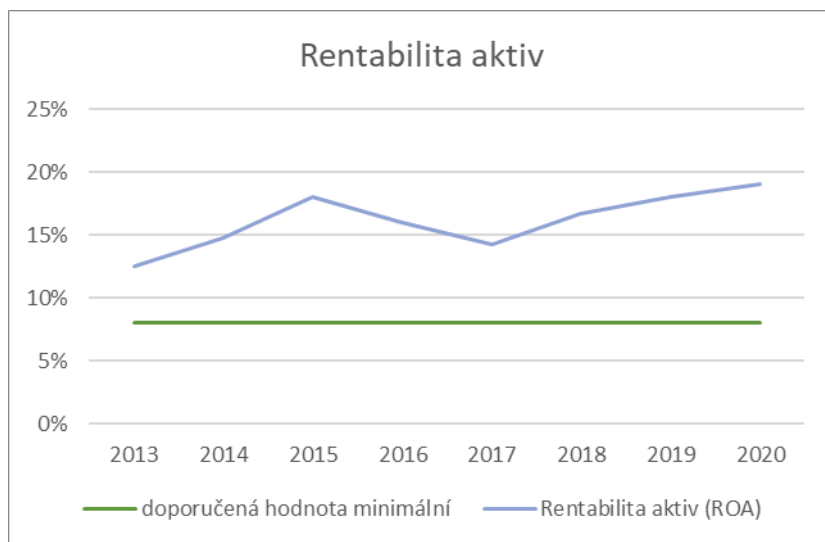
(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sbíрка listin První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s.)

Ukazatel	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Rentabilita aktiv	12,58%	14,75%	18,03%	16,05%	14,27%	16,70%	18,00%	19,11%
Rentabilita vlastního kapitálu	15,86%	20,51%	22,99%	19,76%	17,78%	23,24%	25,45%	23,82%
Rentabilita tržeb	8,22%	11,08%	12,94%	13,79%	12,49%	12,95%	12,56%	15,76%
Rentabilita dlouhod. kapitálu	18,64%	22,40%	26,03%	22,15%	20,14%	26,45%	28,41%	27,91%

- Rentabilita aktiv (ROA)

Rentabilita aktiv popisuje efektivnost hospodaření První brněnské strojírna Velká Bíteš, a to bez ohledu na zdroje financování. Jinými slovy je to výdělková schopnost firmy. Zde je doporučená hodnota minimálně ve výši 8 % (výnos z bezrizikového aktiva 3,5 % + inflace + riziko + požadovaný výnos). S růstem inflace, která je v současné době patrná,

by však dle mého mělo dojít k růstu minimální hodnoty cca na 9 %. Tento ukazatel je velmi důležitý pro management společnosti, resp. pro jeho hodnocení. Systematicky vývoj tohoto ukazatele popisuje následující graf. Z grafu je patrná skutečnost, že společnost překročila minimální možné hranice 8 % ve všech sledovaných letech. Přitom nejbližší se této nejnižší hranici přiblížila v roce 2017, kdy hodnoty činily 14 %. Naopak nejlepší hodnoty bylo dosaženo v rámci tohoto ukazatele v roce 2020, kdy rentabilita aktiv činila 19 %.



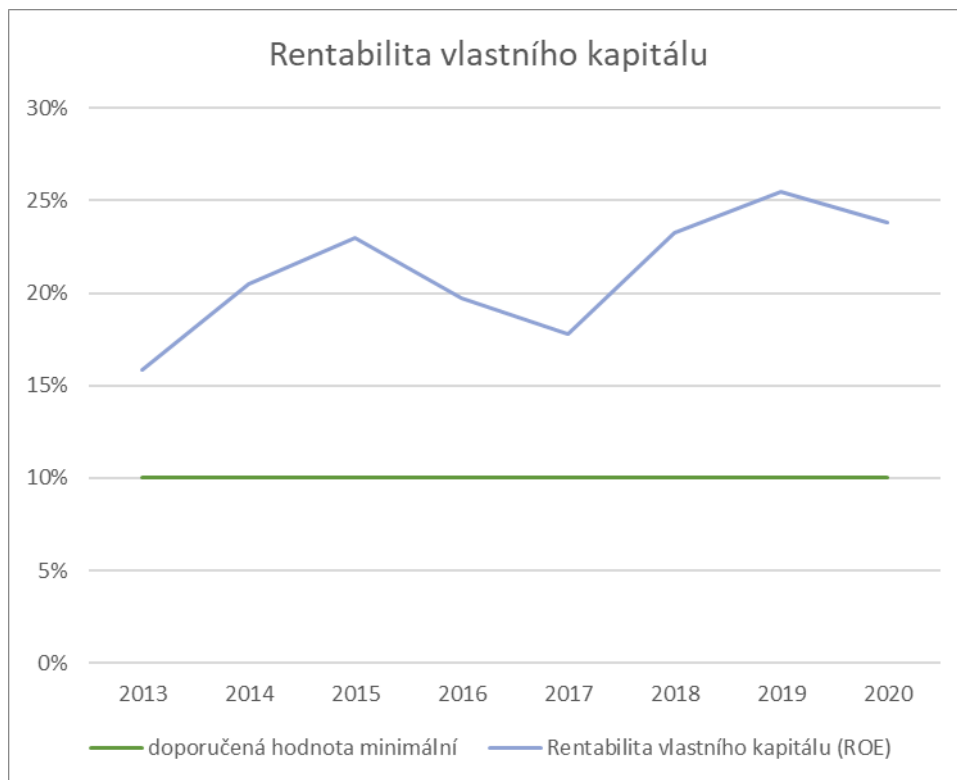
Graf č. 11: Rentabilita aktiv

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sbíрка listin První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s.)

- **Rentabilita vlastního kapitálu (ROE)**

Druhým ukazatelem je rentabilita vlastních zdrojů. Je to důležitý ukazatel pro vlastníky podniku i pro investory, kteří by se do První brněnské strojírenské firmy rozhodli investovat. Protože tito jedinci posuzují a hodnotí výnosnost dané formy investice s jinými investičními příležitostmi. Požadují tedy samozřejmě nejvyšší výnosnost za dané riziko. Minimální hodnota u tohoto ukazatele činí 10 %, což je opět systematicky znázorněno v následujícím grafu. Z následujícího grafu můžeme vypořovovat, že i zde byly hodnoty rentability nad doporučenou hodnotu. Nejvyšší hodnoty ukazatel dosáhl v roce 2019, a to 25 %. Na druhou stranu však hodnoty nejnižší bylo dosaženo v roce 2017, tedy obdobně jako u ukazatele rentability aktiv. Hodnota rentability vlastního kapitálu v tomto roce byla ovlivněna poklesem zisku.

Průměrná rentabilita vlastního kapitálu je asi 21,37 %. Průměr prvních diferencí vyšel roven hodnotě 1,137 %. Znamená to, že rentabilita vlastního kapitálu se průměrně každý rok zvýší o 1,137 %. Průměrný koeficient růstu je roven hodnotě 1,06, což znamená, že rentabilita vlastního kapitálu se každý rok zvýší 1,06krát.



Graf č. 12: Rentabilita vlastního kapitálu

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sbíрка listin První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s.)

Statistická analýza rentability vlastního kapitálu

Průměrná rentabilita vlastního kapitálu je asi 21,37 %. Průměr prvních diferencí vyšel roven hodnotě 1,137 %. Znamená to, že rentabilita vlastního kapitálu se průměrně každý rok zvýší o 1,137 %. Průměrný koeficient růstu je roven hodnotě 1,06, což znamená, že rentabilita vlastního kapitálu se každý rok zvýší 1,06krát.

Tabulka č. 21: Statistická analýza ROE

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sbírka listin První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s.)

Rok	Rok	ROE	První diference	Koeficient růstu
2013	1	15,86	-	-
2014	2	20,51	4,65	1,293190416
2015	3	22,99	2,48	1,120916626
2016	4	19,76	-3,23	0,859504132
2017	5	17,78	-1,98	0,899797571
2018	6	23,24	5,46	1,307086614
2019	7	25,45	2,21	1,095094664
2020	8	23,82	-1,63	0,935952849
Průměr		21,36714	1,137142857	1,05982481

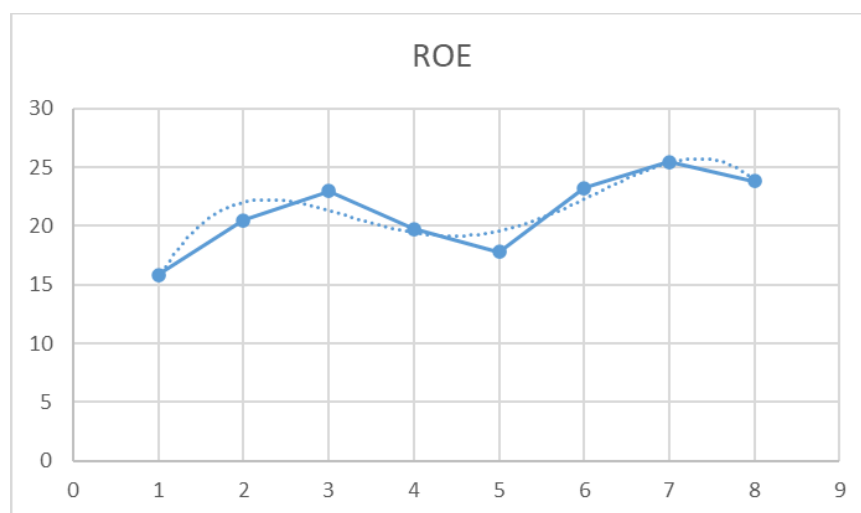
Nyní vybereme vhodnou regresní funkci, která by co nejlépe vystihovala zadaná data. Na základě indexu determinace ($I^2 = 0,87$) zvolíme pro odhad dat polynom 4. stupně. Odhadnutá funkce má následující tvar:

$$y = -0,114x^4 + 2,143x^3 - 13,627x^2 + 34,139x - 7,079$$

Následovně určíme předpověď pro příští rok 2021:

$$y = -0,114 * 9^4 + 2,143 * 9^3 - 13,627 * 9^2 + 34,139 * 9 - 7,079 = 10,678$$

Předpověď pro rok 2021 je zhruba 11 %.

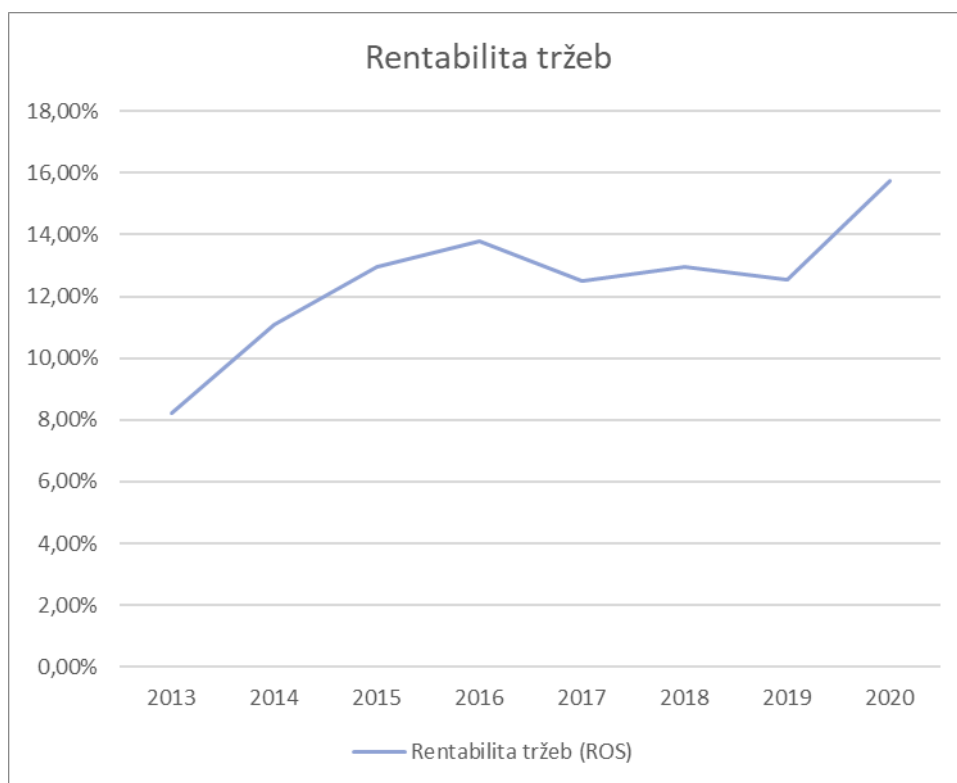


Graf č. 13: Statistická analýza ROE

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sbírka listin První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s.)

- Rentabilita tržeb (ROS)

Třetí v pořadí je ukazatel rentability tržeb. Ukazatel popisuje marži na tržbách firmy. Daný ukazatel je velmi odlišný vzhledem k odvětví. Doporučená hodnota je od 2 % do 50 %. Výrobní firmy mají na tržbách vyšší marži než firmy, které prodávají zboží, které jinde nakoupily. V následujícím grafu je uveden vývoj rentability tržeb firmy První brněnská strojírna Velká Bíteš. Z grafu můžeme vypořizovat růst marže firmy na tržbách. Ta tak vzrostla z 8 % na 16 %. Nejnížší hodnoty tohoto ukazatele firma dosáhla v roce 2013. Naopak nejlepších výsledků dosáhla v roce 2020.

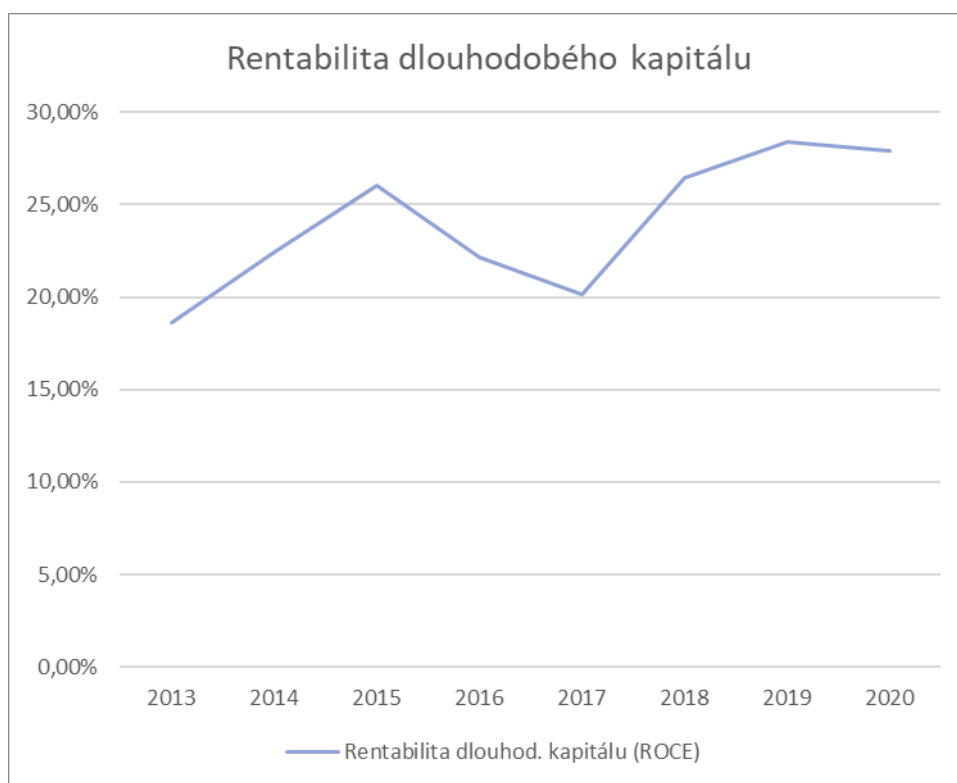


Graf č. 14: Rentabilita tržeb

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sbirka listin První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s.)

- Rentabilita dlouhodobého kapitálu (ROCE)

Rentabilita dlouhodobého kapitálu je poslední zde uvedený ukazatel. Pomocí něj je možné měřit výnosnost dlouhodobého kapitálu. Nutno podotknout, že fixní doporučená hodnota u tohoto ukazatele neexistuje. O vývoji tohoto ukazatele svědčí následující graf. Nejvyšších hodnot bylo dosaženo v letech 2019 a 2020. Nejnížších hodnot poté bylo dosaženo v roce 2013 a v roce 2017.



Graf č. 15: Rentabilita dlouhodobého kapitálu

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sbírka listin První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s.)

O popsaném vývoji také hovoří následující tabulka, která analyzuje časovou řadu v podobě ukazatelů rentability. Je patrné, že nejvyšší aritmetický průměr byl dosažen u rentability dlouhodobého kapitálu, nejnižší u rentability tržeb. Průměrné tempo růstu je také nejvyšší u rentability dlouhodobého kapitálu. Ve sledované období nejvýše vzrostla od roku 2013 do roku 2020 rentabilita tržeb, která dosáhla bazického indexu ve výši 191 %.

Tabulka č. 22: Analýza časových řad rentability

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sbírka listin První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s.)

Ukazatel	Aritmetický průměr	Průměrný koeficient růstu	Bazický index
Rentabilita aktiv	16,19%	16,05%	151,91%
Rentabilita vlastního kapitálu	21,18%	20,94%	150,19%
Rentabilita tržeb	12,47%	12,29%	191,73%
Rentabilita dlouhod. kapitálu	24,02%	23,76%	149,73%

3.5.2 Ukazatelé likvidity

Dále je v této práci zahrnuta analýza ukazatelů likvidity. Ta je rozdělena na tři klíčové ukazatele, kterými je běžná, pohotová a okamžitá likvidita. Výpočty jsou uvedeny v následující tabulce.

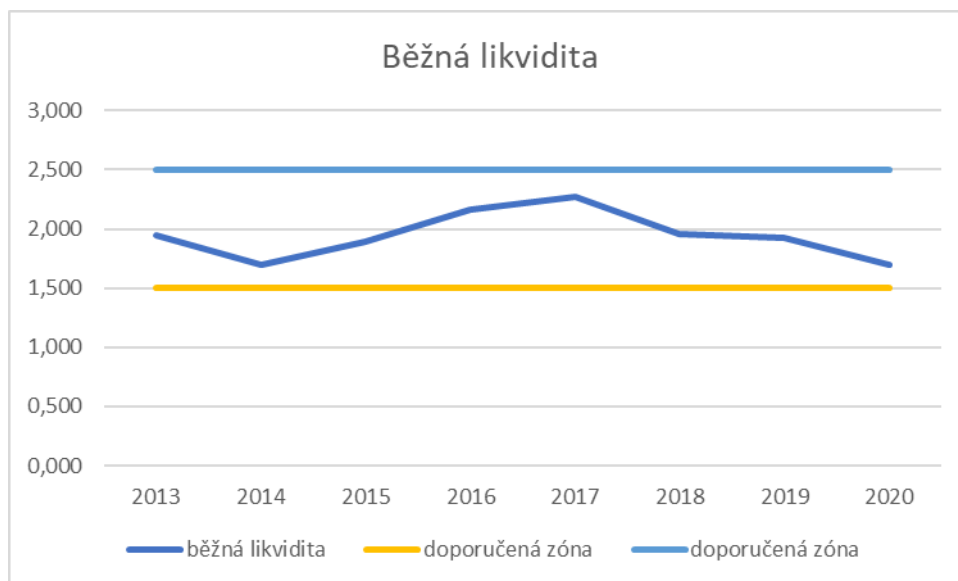
Tabulka č. 23: Ukazatelé likvidity

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sbirka listin První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s.)

Ukazatel	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Běžná likvidita	1,942	1,701	1,89	2,159	2,271	1,958	1,928	1,7
Pohotová likvidita	0,873	0,672	0,798	1,238	1,379	1,138	1,05	1,055
Okamžitá likvidita	0,336	0,336	0,225	0,58	0,288	0,284	0,317	0,635

Běžná likvidita

Běžná likvidita je zaměřena na to, kolik financí v rámci oběžných aktiv je pokryto 1 Kč krátkodobých závazků. Tato hodnota tedy popisuje to, kolikrát je firma schopna své věřitele uspokojit, pokud by prodala veškerá oběžná aktiva za hotovost. Doporučený interval je pro tento ukazatel v rozmezí 1,5 - 2,5. Z následujícího grafu je možné vypožorovat, že firma dosáhla ve všech letech takového ukazatele, který se pohyboval v doporučených hodnotách. Přitom tento ukazatel poklesl v roce 2014, a to díky růstu oběžných aktiv, které však nebyly v takové výši, jako růst krátkodobých závazků, které vzrostly z 274 114 tis. Kč na 359 564 tis. Kč. Následoval pozitivní růstový trend, a to až do roku 2017. V tomto roce hodnoty běžné likvidity kulminovaly na hodnotě cca 2,3. Poté je patrný dlouhodobý pokles ukazatele. Hodnoty klesaly až na 1,7, v roce 2020. Důvodem byl velmi výrazný růst krátkodobých závazků, které měly v roce 2020 hodnotu cca 628 000 tis. Kč.

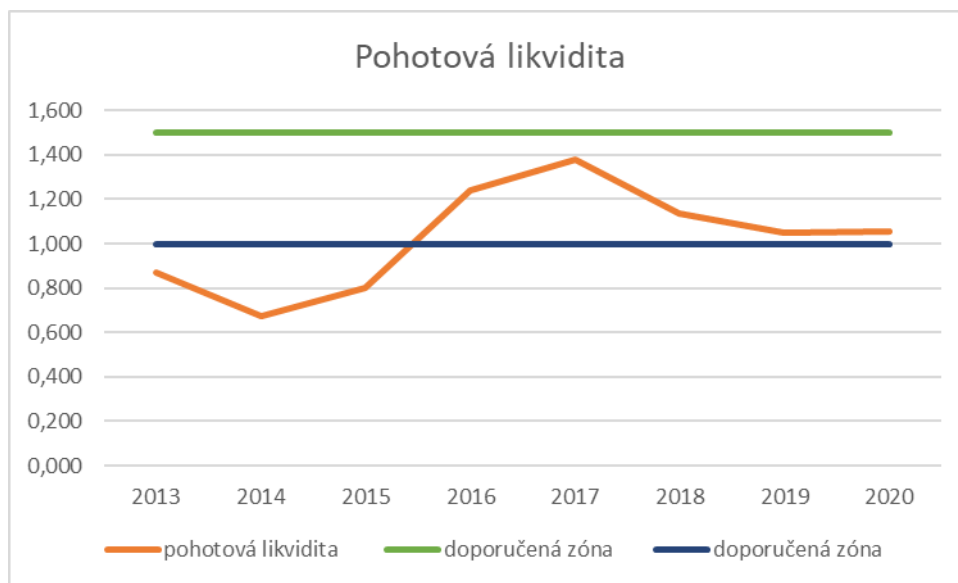


Graf č. 16: Běžná likvidita

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sbíрка listin První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s.)

Pohotová likvidita

Druhým ukazatelem je pohotová likvidita, která do výpočtu zahrnuje oběžná aktiva snižená o celkové zásoby. Doporučený interval pro pohotovou likviditu je v rozmezí 1 až 1,5. V následujícím grafu je patrné, že ukazatele pohotovosti likvidity firmy nebyly v letech 2013 až 2015 v doporučeném intervalu. Pozitivních hodnot dosahuje firma až od roku 2016, kdy dosáhl ukazatel úrovně 1,24. Vývoj pozitivně ovlivnil růst finančních prostředků i krátkodobých pohledávek. Od roku 2017 je poté patrný pokles hodnoty, která je však stále nad úrovní 1. V těchto letech byl negativně ovlivněn vývoj ukazatele poklesem peněžních prostředků, jen mírným nárůstem pohledávek krátkodobých a výrazným růstem krátkodobých závazků.



Graf č. 17: Pohotová likvidita

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sbíрка listin První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s.)

Statistická analýza pohotové likvidity

Průměrná pohotová likvidita je asi 1,034. Průměr prvních diferencí vyšel roven hodnotě 0,026. Znamená to, že pohotová likvidita se průměrně každý rok zvýší o 0,026. Průměrný koeficient růstu je roven hodnotě 1,027, což znamená, že pohotová likvidita se každý rok zvýší 1,027krát.

Tabulka č. 24: Statistická analýza pohotové likvidity

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sbíрка listin První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s.)

Rok	Rok	Pohotová likvidita	První diference	Koeficient růstu
2013	1	0,873	-	-
2014	2	0,672	-0,201	0,76975945
2015	3	0,798	0,126	1,1875
2016	4	1,238	0,44	1,551378446
2017	5	1,379	0,141	1,113893376
2018	6	1,138	-0,241	0,825235678
2019	7	1,05	-0,088	0,922671353
2020	8	1,055	0,005	1,004761905
Průměr		1,034142857	0,026	1,027420712

Budeme se snažit vybrat vhodnou regresní funkci, která by co nejlépe vystihovala zadaná data. Na základě indexu determinace ($I^2 = 0,94$) zvolíme pro odhad dat polynom 4. stupně. Odhadnutá funkce má následující tvar:

$$y = 0,0084x^4 - 0,1596x^3 + 1,0063x^2 - 2,2878x + 2,3161$$

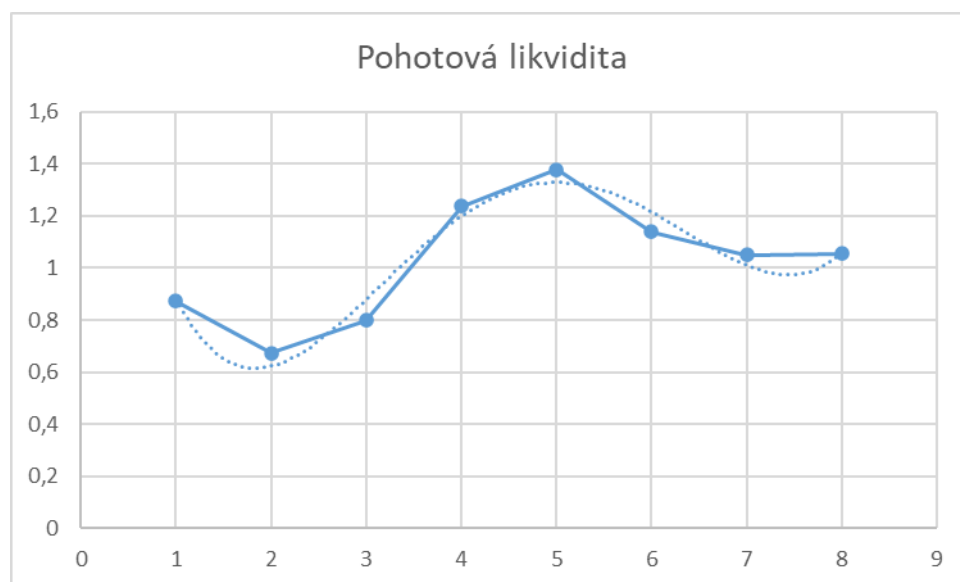
Určíme predikci pro rok 2021:

$$y = 0,0084 * 9^4 - 0,1596 * 9^3 + 1,0063 * 9^2 - 2,2878 * 9 + 2,3161 = 2$$

Následně určíme predikci pro rok 2022:

$$y = 0,0084 * 10^4 - 0,1596 * 10^3 + 1,0063 * 10^2 - 2,2878 * 10 + 2,3161 = 4,47$$

Předpověď pohotové likvidity pro rok 2021 je 2 a pro rok 2022 činí hodnota 4,47.



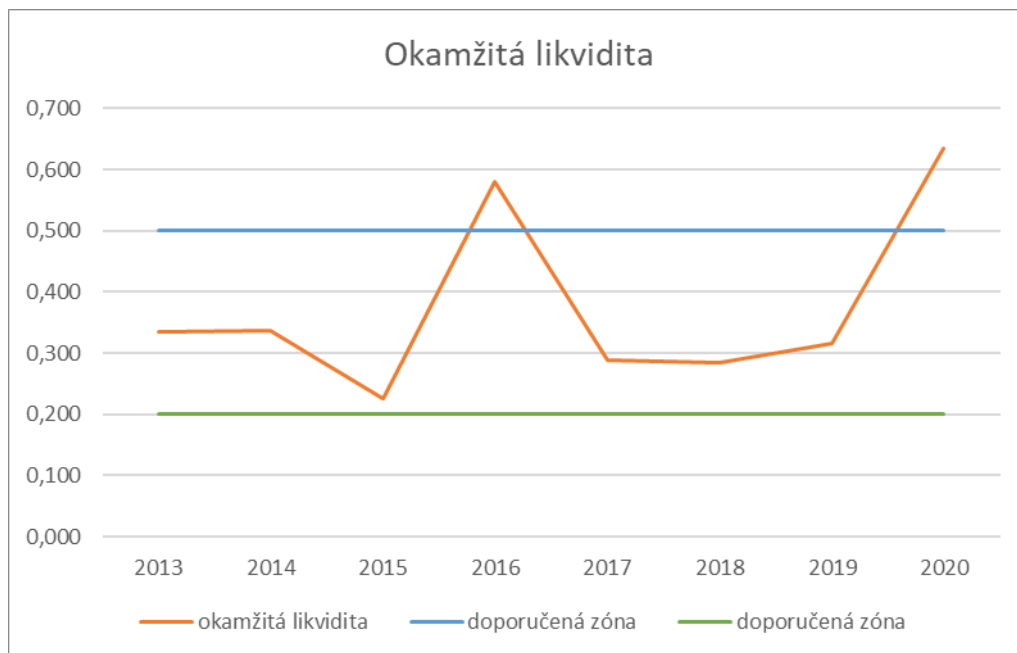
Graf č. 18: Statistická analýza pohotové likvidity

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sbírka listin První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s.)

Okamžitá likvidita

Poslední zkoumaný ukazatel, kterým je okamžitá likvidita, představuje nejpřísnější ukazatel. Popisuje schopnost podniku uhradit závazky hned, tedy pomocí financí, šeků a bankovních účtů. Doporučený interval pro okamžitou likviditu je 0,2 - 0,5. O vývoji ukazatele okamžité likvidity hovoří následující graf. Z něj je možné vyvodit, že ve všech letech firma dosáhla doporučené hodnoty, v letech 2016 a 2020 byly dokonce hodnoty vyšší než doporučená mez. V těchto letech měla firma vyšší hodnoty peněžních

prostředků. Ukazatel však nevzrostl příliš mnoho a nelze jej hodnotit výrazně záporně. Není vhodné tedy uvažovat o tom, že má firma příliš mnoho finančních prostředků.



Graf č. 19: Okamžitá likvidita

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sbíрка listin První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s.)

Nejvyšší aritmetický průměr je patrný u běžné likvidity, nejnižší u okamžité likvidity. Průměrná likvidita běžná za celé sledované období u vybrané společnosti činila 1,94. Průměrně ukazatel rostl ve sledovaných letech o 1,93, u pohotové likvidity o 1,01, u okamžité likvidity o 0,37. V rámci celého období běžná likvidita poklesla o 87,5 %, pohotová o 120 % a okamžitá likvidita vzrostla o 188 %.

Tabulka č. 25: Analýza ukazatelů likvidity

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sbíрка listin První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s.)

Ukazatel	Aritmetický průměr	Průměrný koeficient růstu	Bazický index
Běžná likvidita	1,943	1,934	87,50%
Pohotová likvidita	1,025	1,001	120,80%
Okamžitá likvidita	0,375	0,353	188,90%

3.5.3 Ukazatelé aktivity

V rámci poměrových ukazatelů je dále zkoumán ukazatel aktivity. Tento ukazatel měří schopnost společnosti vložené finanční prostředky využít ke svému podnikání. V rámci

ukazatelů aktivity existují dvě skupiny, kterými je doba obratu a obratovost neboli vázanost kapitálu v různých formách aktiv. V následující části jsou tyto ukazatele vypočteny.

- Ukazatele obratu

Mezi ukazatele obratu náleží mnoho různých ukazatelů. Zde je zvolen ukazatel obrat celkových aktiv, oběžných aktiv, stálých aktiv. Tyto ukazatele se vypočtou jako podíl různých aktiv k tržbám podniku.

Tabulka č. 26: Ukazatelé obratu aktiv

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sbirka listin První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s.)

Ukazatel	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Obrat aktiv	1,244	1,106	1,143	0,965	0,951	1,039	1,174	0,978
Obrat stálých aktiv	2,873	2,45	2,592	2,415	2,611	3,249	3,536	3,46
Obrat oběžných aktiv	2,24	2,037	2,064	1,63	1,507	1,542	1,778	1,374

Obrat aktiv

Obrat aktiv měl ve sledovaném období spíše klesající trend. V roce 2013 dosáhl hodnoty 1,24, v roce 2020 dosáhl hodnoty jen 0,978. Tento negativní trend udává, že v roce 2013 firma z jedné koruny aktiv vyprodukovala 1,24 Kč tržeb. V roce 2020 však z jedné koruny aktiv nevyprodukovala ani 1 Kč tržeb, ale jen 0,978 Kč tržeb. V tomto období tedy tržby rostly v menší míře, než rostla aktiva firmy První brněnská strojírna Velká Bíteš.

Statistická analýza obratu aktiv

Po zpracování ukazatelů obratu společně provedeme statistickou analýzu pro stanovení budoucího vývoje ukazatele obratu aktiv. Ze sestavené časové řady je patrné, že průměrný obrat aktiv činí 1,07. Průměr prvních diferencí se rovná hodnotě -0,038, což znamená, že obrat aktiv se průměrně každý rok sníží o 0,038. Průměrný koeficient růstu se rovná hodnotě 0,96. Znamená to, že obrat aktiv se každý rok sníží 0,96krát.

Tabulka č. 27: Statistická analýza obratu aktiv

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sbíрка listin První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s.)

Rok	Rok	Obrat aktiv	První diference	Koeficient růstu
2013	1	1,244	-	-
2014	2	1,106	-0,138	0,889067524
2015	3	1,143	0,037	1,033453888
2016	4	0,965	-0,178	0,844269466
2017	5	0,951	-0,014	0,985492228
2018	6	1,039	0,088	1,092534175
2019	7	1,174	0,135	1,129932628
2020	8	0,978	-0,196	0,833049404
Průměr		1,069857143	-0,038	0,96621565

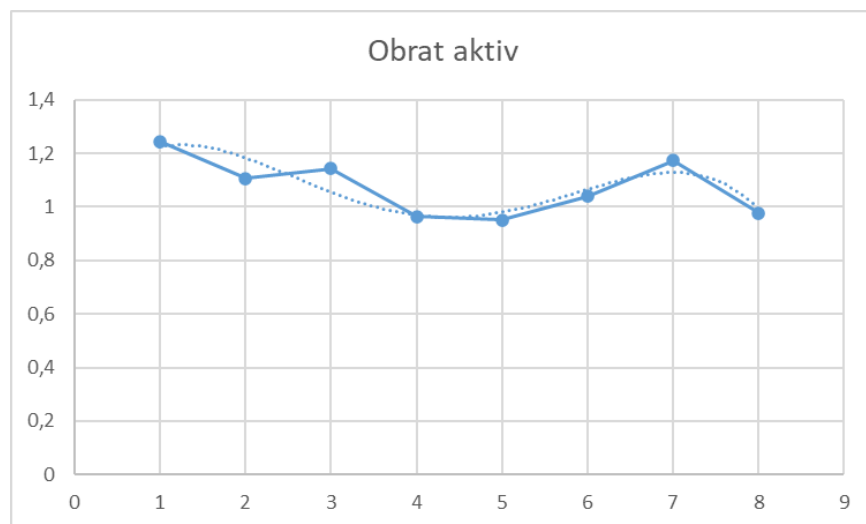
Nyní vybereme vhodnou regresní funkci. Pro analýzu tohoto ukazatele byla použita polynommická regrese 4. stupně. Tento typ regresní analýzy nejvíce odpovídal vývoji hodnot obratu aktiv. Index determinace činí 0,7804. Hodnoty indexu blížící se jedné vyjadřují dobrou kvalitu regresního modelu. Odhadnutá funkce má následující tvar:

$$y = -0,0032x^4 + 0,0541x^3 - 0,2898x^2 + 0,5005x + 0,961$$

Určíme předpověď pro rok 2021:

$$y = -0,0032 * 9^4 + 0,0541 * 9^3 - 0,2898 * 9^2 + 0,5005 * 9 + 0,961 = 0,4354$$

Předpověď pro rok 2021 činí 0,4354. Jedná se tedy o pokles obratu aktiv pro budoucí vývoj.

**Graf č. 20: Statistická analýza obratu aktiv**

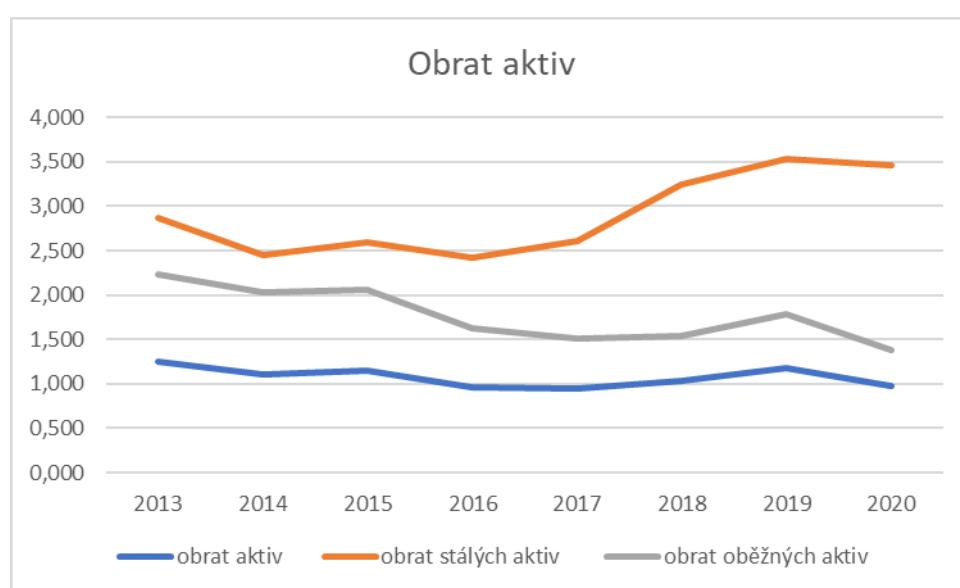
(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sbíрка listin První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s.)

Obrat stálých aktiv

U obratu stálých aktiv je znázorněn v tabulce pozitivní rostoucí trend. V roce 2013 firma z jedné koruny dlouhodobého majetku vyprodukovala 2,8 Kč tržeb, v roce 2020 již vyprodukovala 3,5 Kč tržeb.

Obrat oběžných aktiv

V oblasti oběžných aktiv je však znázorněn pokles hodnoty ukazatele obratu oběžných aktiv. V roce 2013 firma První brněnská strojírna Velká Bíteš vyprodukovala z jedné koruny oběžných aktiv 2,2 Kč tržeb, ale v roce 2020 již vyprodukovala jen 1,4 Kč tržeb. Tento vývoj je také znázorněn v dalším grafu.



Graf č. 21: Obrat aktiv

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sbírka listin První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s.)

- Doba obratu

Druhou skupinou ukazatelů jsou ukazatele doby obratu. Zde je užita doba obratu stálých aktiv, oběžných aktiv, zásob, pohledávek a poté závazků. Výsledky jsou uvedeny v následující tabulce.

Tabulka č. 28: Ukazatelé doby obratu

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sbirka listin První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s.)

Ukazatel	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Doba obratu stálých aktiv (ve dnech)	125,285	146,922	138,913	149,051	137,893	110,811	101,8	104,057
Doba obratu oběžných aktiv (ve dnech)	160,742	176,718	174,44	220,901	238,91	233,443	202,427	262,006
Doba obratu zásob (ve dnech)	88,521	106,915	100,784	94,25	93,906	97,815	92,258	99,432
Doba obratu pohledávek (ve dnech)	44,43	34,908	52,856	67,328	114,745	101,783	76,914	64,77
Doba obratu závazků (ve dnech)	82,763	103,901	92,281	102,331	105,183	119,209	104,966	154,116

Doba obratu stálých aktiv

Prvním sledovaným ukazatelem v tabulce je doba obratu aktiv dlouhodobých. Daný ukazatel představuje dobu, za jakou firma průměrně prodá svá dlouhodobá aktiva. Zde je tedy sledován pozitivní klesající trend daného ukazatele. V roce 2013 byl ukazatel ve výši 125 dnů. Do roku 2016 došlo k růstu na 149 dne. Tento negativní růstový trend byl však po roce 2016 vystřídán a došlo k pozitivnímu klesajícímu trendu na 104 dne, v roce 2020.

Doba obratu oběžných aktiv

Druhým ukazatelem byla doba obratu oběžných aktiv. Tento ukazatel naopak rostl. Negativní růstový trend byl ovlivněn vývojem tržeb a oběžných aktiv. V roce 2013 trvalo firmě 161 dnů, než prodala průměrně svá krátkodobá aktiva. Do roku 2020 však doba vzrostla o cca 100 dnů. Firma tak v roce 2020 svá oběžná aktiva přeměnila za finance průměrně za 262 dnů.

Doba obratu zásob

Doba obratu zásob je dalším ukazatelem. Tento ukazatel popisuje to, za jakou dobu firma prodá své zásoby. Tedy jedná se o ukazatel, který uvádí, jak dlouho jsou zásoby na skladě, než se na finance přemění. Z tabulky je možné vyvodit, že firma ve sledovaném období nikterak výrazně nezměnila dobu, za kterou zásoby prodá. V roce 2013 činil tento ukazatel 89 dnů. Do roku 2015 došlo k růstu na 100 dnů. Od roku 2016 doba obratu zásob osciluje mezi 90 až 100 dny.

Statistická analýza doby obratu zásob

Po zpracování finanční analýzy doby obratu zásob sestavíme časovou řadu pro ukazatel doby obratu zásob podniku. Průměrná doba obratu zásob činí asi 97,13 dní. Průměr prvních diferencí vyšel roven hodnotě 1,56 dní. Znamená to, že doba obratu zásob se průměrně každý rok zvýší o 1,56 dne. Průměrný koeficient růstu se rovná hodnotě 1,02, což znamená, že doba obratu zásob se každý rok zvýší 1,02krát.

Tabulka č. 29: Statistická analýza doby obratu zásob

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sbirka listin První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s.)

Rok	Rok	Doba obratu zásob	První diference	Koeficient růstu
2013	1	88,521	-	-
2014	2	106,915	18,394	1,207792501
2015	3	100,784	-6,131	0,94265538
2016	4	94,25	-6,534	0,935168281
2017	5	93,906	-0,344	0,996350133
2018	6	97,815	3,909	1,041626733
2019	7	92,258	-5,557	0,943188672
2020	8	99,432	7,174	1,077760194
Průměr		97,12921429	1,558714286	1,01674351

Nyní vybereme vhodnou regresní funkci, která by co nejlépe vystihovala zadaná data. Na základě indexu determinace ($I^2 = 0,72$) zvolíme pro odhad dat polynomickou regresi 4. stupně. Odhadnutá funkce má následující tvar:

$$y = -0,1666x^4 + 3,4325x^3 - 24,091x^2 + 64,956x + 45,409$$

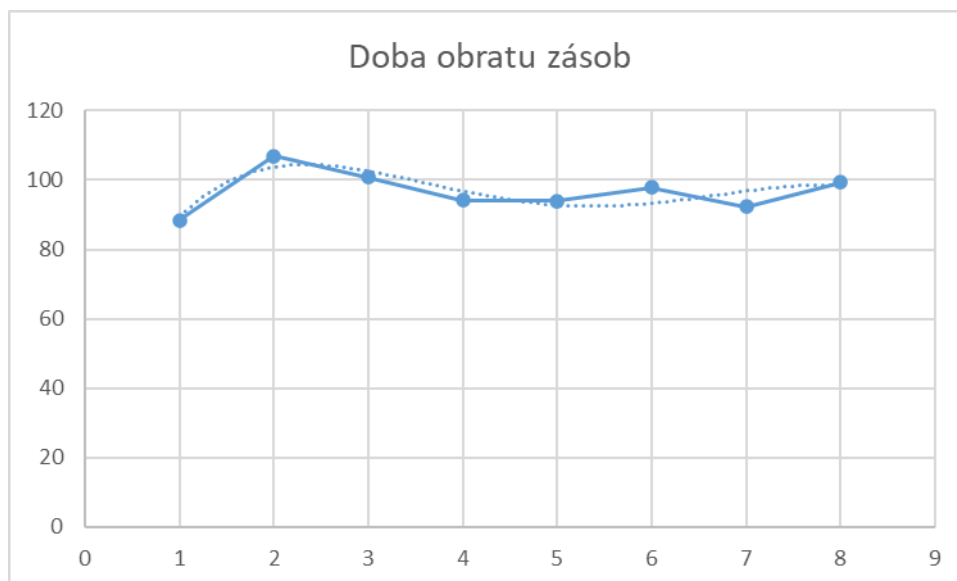
Následně určíme predikci pro příští rok 2021:

$$y = -0,1666 * 9^4 + 3,4325 * 9^3 - 24,091 * 9^2 + 64,956 * 9 + 45,409 = 87,8719$$

Poté určíme predikci pro rok 2022:

$$\begin{aligned} y &= -0,1666 * 10^4 + 3,4325 * 10^3 - 24,091 * 10^2 + 64,956 * 10 + 45,409 \\ &= 52,369 \end{aligned}$$

Predikce pro rok 2021 vyšla 87,8719 dní a pro rok 52,369 dní. Dle výsledků statistické analýzy dat dochází v dalších letech k výraznému poklesu doby obratu zásob.



Graf č. 22: Statistická analýza doby obratu zásob

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sbíрка listin První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s.)

Doba obratu pohledávek

Následně byl zkoumán ukazatel doby obratu pohledávek, který se v některých případech označuje jako doba splatnosti pohledávek. Tento ukazatel uvádí, za jak dlouhou dobu firmě První brněnská strojírna Velká Bíteš zákazníci uhradili své pohledávky. Jak můžeme z grafu vyvodit, nejdelší doba obratu pohledávek byla dosažena v roce 2017, kdy činila doba obratu pohledávek 114 dní. Jednalo se o velmi vysokou dobu splatnosti pohledávek. Naopak nejkratší doba, po kterou zákazníci hradili své pohledávky, byla patrná v roce 2014, a to 34 dnů. Od roku 2017 docházelo k pozitivnímu poklesu doby splatnosti pohledávek, a to na 65 dnů v roce 2020. Negativním trendem je však zjištění, že firma ve sledovaných letech 2013 až 2020 zvýšila dlouhodobě dobu obratu pohledávek z 44 na 65 dnů.

Statistická analýza doby obratu pohledávek

Nyní provedeme statistickou analýzu ukazatele doby obratu pohledávek podniku. Průměrná doba obratu pohledávek činí asi 71,88 dní. Průměr prvních diferencí vyšel roven hodnotě 2,91 dne, což znamená, že doba obratu pohledávek se každý rok průměrně zvýší o 2,91 dní. Průměr koeficientu růstu je roven 1,06, což znamená, že doba obratu pohledávek se každý rok zvýší 1,06krát.

Tabulka č. 30: Statistická analýza doby obratu pohledávek

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sbirka listin První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s.)

Rok	Rok	Doba obratu pohledávek	První diference	Koeficient růstu
2013	1	44,43	-	-
2014	2	34,908	-9,522	0,785685348
2015	3	52,856	17,948	1,514151484
2016	4	67,328	14,472	1,273800515
2017	5	114,745	47,417	1,704268655
2018	6	101,783	-12,962	0,887036472
2019	7	76,914	-24,869	0,755666467
2020	8	64,77	-12,144	0,842109369
Průměr		71,87628571	2,905714286	1,055322917

Nyní vybereme vhodnou regresní funkci, která by co nejlépe vystihovala námi zadaná data. Na základě indexu determinace, který vyšel 0,62, zvolíme pro odhad dat parabolickou regresi. Odhadnutá funkce tedy má následující tvar:

$$y = -2,9646x^2 + 33,189x - 4,0355$$

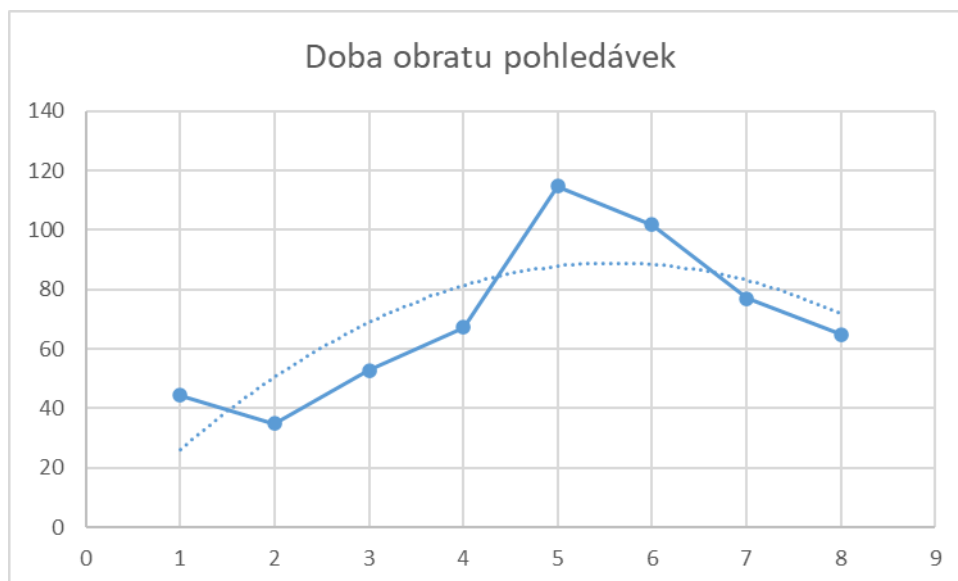
Následně určíme předpověď pro rok 2021:

$$y = -2,9646 * 9^2 + 33,189 * 9 - 4,0355 = 54,5329$$

Poté určíme předpověď pro rok 2022:

$$y = -2,9646 * 10^2 + 33,189 * 10 - 4,0355 = 31,3945$$

Předpověď ukazatele doby obratu pohledávek pro rok 2021 činí 54,5329 dní a pro rok 2022 tato předpověď je rovna hodnotě 31,3945 dní. Ukazatel má klesající budoucí vývoj.



Graf č. 23: Statistická analýza doby obratu pohledávek

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sbíрка listin První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s.)

Doba obratu závazků

Posledním ukazatelem je doba obratu závazků. Tento ukazatel naopak popisuje, za jak dlouhou dobu firma uhradí za nákup potřebných vstupů svým dodavatelům, věřitelům. Jinými slovy popisuje platební morálku vybrané firmy. Platební morálka ve společnosti se ve sledovaných letech zhoršovala. V roce 2013 firma hradila své závazky za 83 dnů. V roce 2020 již hradila své závazky za 154 dnů. Firma tedy hradí své závazky za delší dobu, než ji věřitelé hradí za dodávky. Firma tak dosahuje krátkodobých úvěrů.

Statistická analýza doby obratu závazků

Ukazatel doby obratu, pro který bude sestavena časová řada, je ukazatel doby obratu závazků. Průměrná doba obratu závazků je 107 dní. Průměr prvních diferencí se rovná 10,19 dní, což znamená, že doba obratu závazků se průměrně každý rok zvýší o 10,19 dní. Průměrný koeficient růstu vyšel 1,09. Znamená to, že doba obratu závazků se každý rok zvýší 1,09krát.

Tabulka č. 31: Statistická analýza doby obratu závazků

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sbirka listin První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s.)

Rok	Rok	Doba obratu závazků	První diference	Koeficient růstu
2013	1	82,763	-	-
2014	2	103,901	21,138	1,255403985
2015	3	92,281	-11,62	0,88816277
2016	4	102,331	10,05	1,108906492
2017	5	105,183	2,852	1,027870342
2018	6	119,209	14,026	1,133348545
2019	7	104,966	-14,243	0,880520766
2020	8	154,116	49,15	1,468246861
Průměr		106,6157857	10,19328571	1,092881494

Ted' vybereme vhodnou regresní funkci, která bude co nejlépe vystihovat naše zadaná data. Na základě indexu determinace ($I^2 = 0,64$) zvolíme pro odhad dat regresní přímku. Odhadnutá funkce má následující tvar:

$$y = 7,0051x + 76,571$$

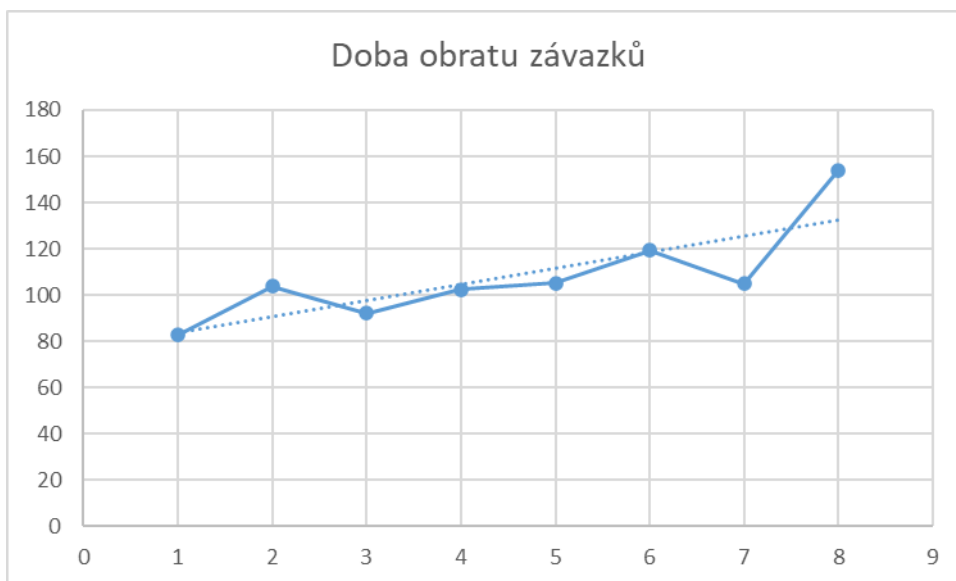
Poté určíme předpověď dat pro rok 2021:

$$y = 7,0051 * 9 + 76,571 = 139,169 \text{ dní}$$

Následně ještě vypočítáme predikci dat pro rok 2022:

$$y = 7,0051 * 10 + 76,571 = 146,622 \text{ dní}$$

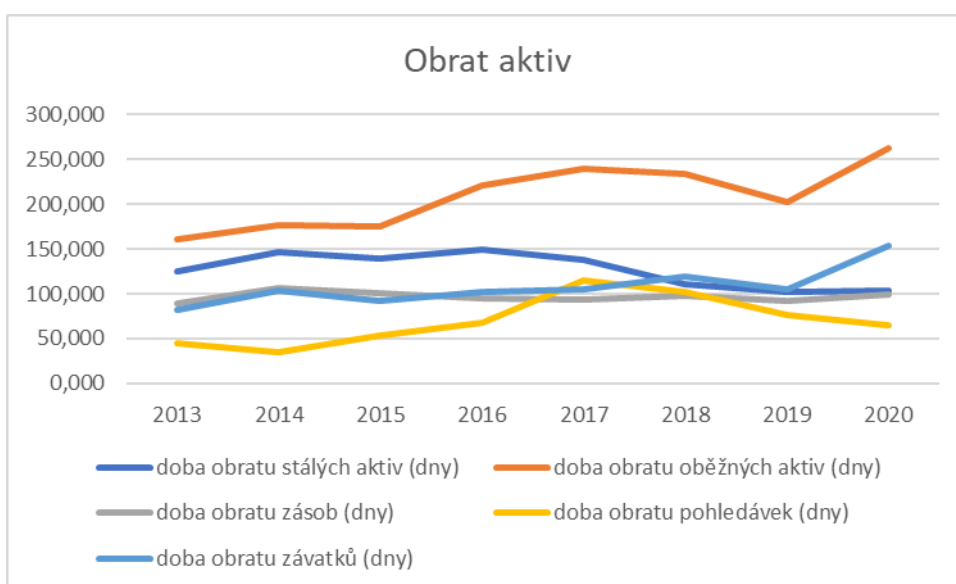
Předpověď pro rok 2021 má klesající tendenci oproti roku předchozímu a je rovna 139 dnům. Naopak předpověď pro rok 2022 nám stoupá a činí 146 dnů.



Graf č. 24: Statistická analýza doby obratu závazků

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sbíрка listin První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s.)

O vývoji ukazatelů doby obratu také hovoří následující graf.



Graf č. 25: Doba obratu aktiv

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sbíрка listin První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s.)

Další tabulka analyzuje základní statistické ukazatele u časové řady doby obratu. Z tabulky lze vyvodit, že průměrná doba obratu stálých aktiv se pohybovala kolem 126 dnů. Průměrná doba obratu oběžných aktiv byla vyšší, a to 209. Přitom by však měla být doba obratu stálých aktiv nižší, než doba obratu dlouhodobých závazků. Dále bylo

zjištěno, že doba obratu zásoby byla průměrně 97 dnů a doba obratu pohledávek byla průměrně 70 dnů. V neposlední řadě bylo zjištěno, že průměrná doba obratu závazků činila 108 dnů. Průměrný koeficient růstu byl nejvyšší u doby obratu oběžných aktiv, a to 206 dnů. Nejmenší byl naopak u doby obratu pohledávek, a to 65 dnů. Ve sledovaném období nejvíce vzrostla doba obratu závazků, která vzrostla o 86 % mezi roky 2013 a 2020. Naopak poklesla doba obratu stálých aktiv, a to průměrně o 17 %.

Tabulka č. 32: Analýza statistických ukazatelů doby aktiv

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sbíрка listin První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s.)

Ukazatel	Aritmetický průměr	Průměrný koeficient růstu	Bazický index
Doba obratu stálých aktiv (ve dnech)	126,842	125,538	0,831
Doba obratu oběžných aktiv (ve dnech)	208,698	205,959	1,63
Doba obratu zásob (ve dnech)	96,735	96,588	1,123
Doba obratu pohledávek (ve dnech)	69,717	65,063	1,458
Doba obratu závazků (ve dnech)	108,094	106,437	1,862

3.5.4 Ukazatele zadluženosti

Poslední z ukazatelů poměrových jsou ukazatele zadluženosti. Jedná se o několik ukazatelů, do kterých se řadí celkovou zadluženost, zadluženosti vlastního kapitálu, úrokové krytí, míra finanční samostatnosti, finanční páka. Výpočet těchto ukazatelů je uveden v následující tabulce. Tyto ukazatele zadluženosti se odvíjí od nastavené politiky financování firmy, které závisí na dostupnosti zdrojů, postoji firmy k riziku, velikosti firmy a ceně zdrojů.

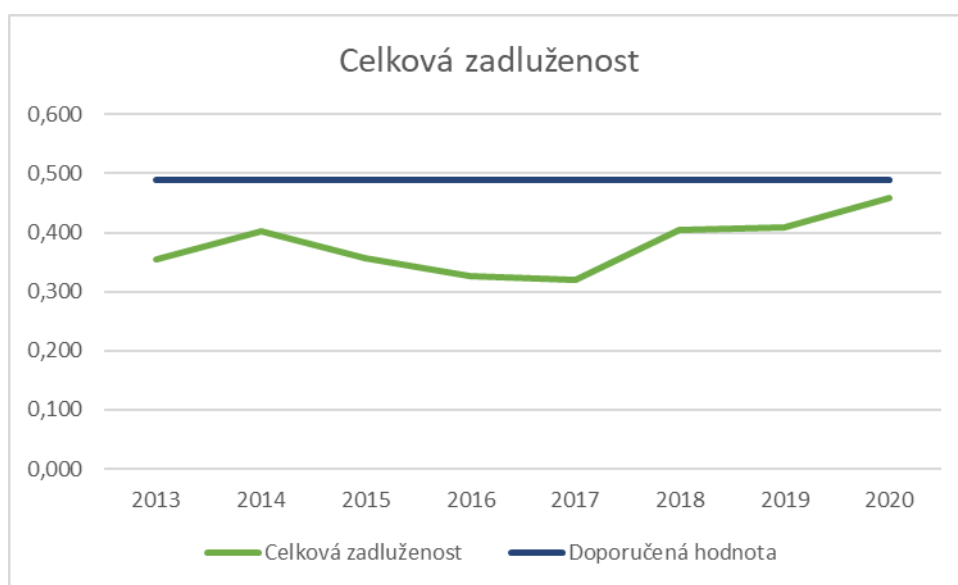
Tabulka č. 33: Ukazatele zadluženosti

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sbíрка listin První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s.)

Ukazatel	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Celková zadluženost	0,354	0,402	0,356	0,326	0,32	0,404	0,408	0,459
Zadluženost vlastního kapitálu	0,548	0,673	0,553	0,484	0,479	0,697	0,704	0,71
Míra finanční samostatnosti	1,823	1,485	1,807	2,068	2,088	1,435	1,42	1,409
úrokové krytí	135,909	184,841	129,467	110,187	133,062	61,596	50,025	87,233
Finanční páka	1,55	1,674	1,554	1,484	1,498	1,726	1,726	1,546

- Celková zadluženost

Prvním zkoumaným ukazatelem zadluženosti je ukazatel celkové zadluženosti. Tento ukazatel je možné definovat jako poměr cizích zdrojů ke všem aktivům firmy. Obecně je doporučována hodnota tohoto ukazatele v oblasti průmyslu činí ve výši 0,49 tj. 49 %. Průměr České republiky činí 30 %. Jak je z následujícího grafu patrné, firma První brněnská strojírna Velká Bíteš dosáhla ve všech letech nižších hodnot, než jsou hodnoty doporučené. Nejvíce se mezi 49 % firma přiblížila v roce 2020. Nejméně naopak v prvním roce, kdy celková zadluženost činila 35 %. Je tedy patrný v dlouhodobém horizontu negativní rostoucí trend zadluženosti.



Graf č. 26: Celková zadluženost

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sbíрка listin První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s.)

Statistická analýza celkové zadluženosti

Nyní provedeme statistickou analýzu ukazatele celkové zadluženosti. Průměrná celková zadluženost činí 0,37. Průměr prvních diferencí celkové zadlužeností činí 0,015. Znamená to, že celková zadluženost se průměrně každý rok zvýší o 0,015. Průměrný koeficient růstu je roven hodnotě 1,037, což znamená, že celková zadluženost se každý rok zvýší 1,037krát.

Tabulka č. 34: Statistická analýza celkové zadluženosti

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sbirka listin První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s.)

Rok	Rok	Celková zadluženost	První diference	Koeficient růstu
2013	1	0,354	-	-
2014	2	0,402	0,048	1,13559322
2015	3	0,356	-0,046	0,885572139
2016	4	0,326	-0,03	0,915730337
2017	5	0,32	-0,006	0,981595092
2018	6	0,404	0,084	1,2625
2019	7	0,408	0,004	1,00990099
2020	8	0,459	0,051	1,125
Průměr		0,374642857	0,015	1,037804697

Nyní vybereme vhodnou regresní funkci, která by co nejlépe vystihovala data celkové zadluženosti. Na základě indexu determinace ($I^2 = 0,68$) zvolíme pro odhad parabolickou regresi. Odhadnutá funkce má následující tvar:

$$y = 0,0059x^2 - 0,0423x + 0,4187$$

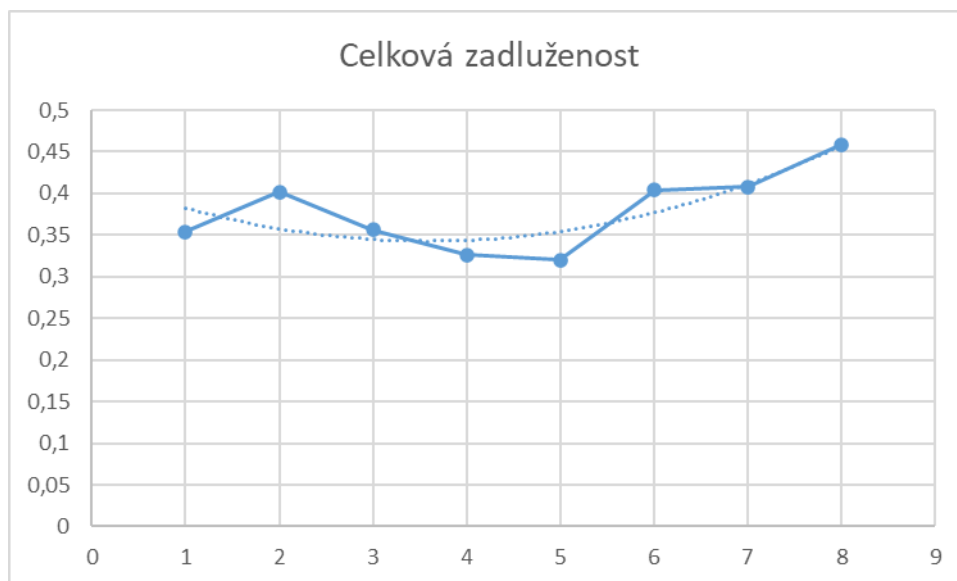
Určíme predikci pro rok 2021:

$$y = 0,0059 * 9^2 - 0,0423 * 9 + 0,4187 = 0,5159$$

Následně určíme predikci pro rok 2022:

$$y = 0,0059 * 10^2 - 0,0423 * 10 + 0,4187 = 0,5857$$

Predikce celkové zadluženosti pro rok 2021 činí 0,5159 a pro rok 2022 je tato hodnota rovna 0,5857. Ukazatel má rostoucí tendenci, čemuž odpovídá i odhadnutá data statistické analýzy.

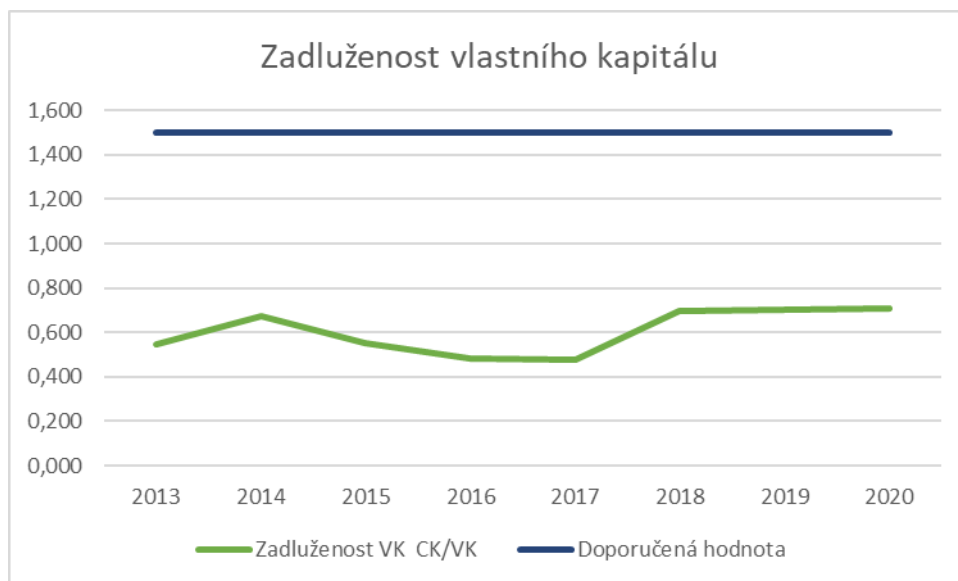


Graf č. 27: Statistická analýza celkové zadluženosti

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sbírka listin První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s.)

- Zadluženost vlastního kapitálu

Dalším zde uvedeným ukazatelem je zadluženost vlastního kapitálu. Tento ukazatel je velmi důležitý pro banky a jiné investory. V obecném pohledu platí, že by cizí zdroje neměly přesáhnout 1,5násobek zdrojů vlastních. Nejvhodnější je takový stav, ve kterém je množství vlastních zdrojů vyšší než cizích zdrojů. V následujícím grafu je vývoj tohoto ukazatele s doporučenou hodnotou zanesen. Z výsledků je tedy možné vyvodit, že firma První brněnská strojírna Velká Bíteš nemá se zadlužeností vlastních zdrojů problémy, protože se v celém období nachází pod hranicí 1,5. Vývoj zadluženosti, byl kromě let 2014-2016 spíše neměnný. Od roku 2018 se pohybuje kolem 0,7.

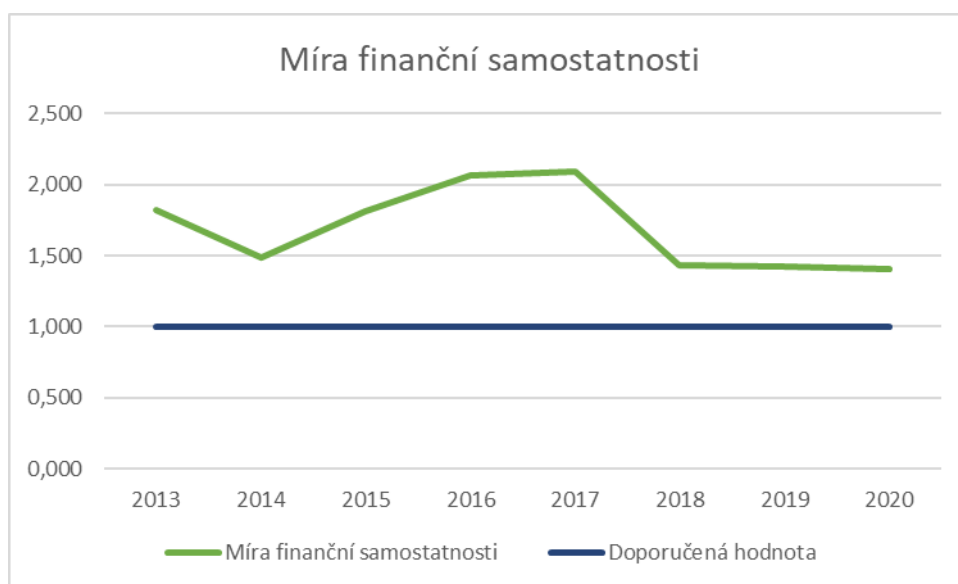


Graf č. 28: Zadluženost vlastního kapitálu

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sbíрка listin První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s.)

- **Míra finanční samostatnosti**

Dále je v rámci zadluženosti zkoumána míra finanční samostatnosti. Tento ukazatel vypovídá o tom, kolik korun vlastního kapitálu se váže na 1 korunu cizího kapitálu. Dle obecného doporučení by hodnoty měly oscilovat kolem 1 neboli kolem 100 %. Tyto informace shrnuje také následující graf, který hovoří o míře finanční samostatnosti ve firmě První brněnská strojírna Velká Bíteš. Je tedy možné vyvodit, že míra finanční samostatnosti firmy je velmi dobrá, hodnoty ve sledovaném období sice mírně poklesly, a to z 1,8 na 1,4. Ale i přes to se pohybují v pozitivních číslech, tj. nad 100 %. Hodnotu dvou překročily hodnoty ukazatele v roce 2017 a 2018.

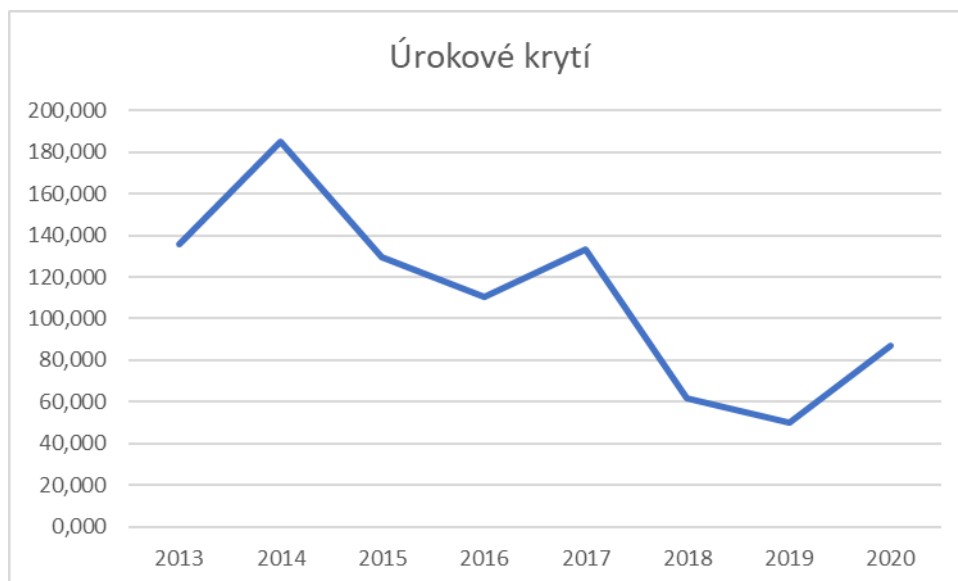


Graf č. 29: Míra finanční samostatnosti

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sbíрка listin První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s.)

- Úrokové krytí

Dalším zde jmenovaným ukazatelem je ukazatel úrokového krytí. Tento ukazatel popisuje to, v jakém množství jsou úroky kryty vytvořeným ziskem provozním. Z výsledků uvedených v následujícím grafu je patrný negativní pokles hodnoty tohoto ukazatele. Ještě v roce 2013 dosáhl ukazatel hodnoty 136. V tomto roce tak byla schopna firma První brněnská strojírna Velká Bíteš splácet své úvěry dobřa. Do roku 2020 však hodnoty výrazně poklesly, a to přibližně na polovinu. Z čehož vyplývá, že by mohl mít podnik problémy se splácením úvěrů do budoucna.



Graf č. 30: Úrokové krytí

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sbíрка listin První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s.)

Statistická analýza úrokového krytí

Provedu sestavení časové řady pro ukazatel úrokové krytí. Průměrné úrokové krytí je 111,53. Průměr prvních diferencí vyšel roven hodnotě -6,95. Znamená to, že úrokové krytí se průměrně každý rok sníží o 6,95. Jedná se tedy o meziroční pokles. Průměrný koeficient růstu se rovná hodnotě 0,94, což znamená, že úrokové krytí se každý rok zvýší o 0,94krát.

Tabulka č. 35: Statistická analýza úrokového krytí

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sbíрка listin První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s.)

Rok	Rok	Úrokové krytí	První diference	Koeficient růstu
2013	1	135,909	-	-
2014	2	184,841	48,932	1,360035023
2015	3	129,467	-55,374	0,700423607
2016	4	110,187	-19,28	0,851081743
2017	5	133,062	22,875	1,207601623
2018	6	61,596	-71,466	0,462912026
2019	7	50,025	-11,571	0,812146893
2020	8	87,233	37,208	1,743788106
Průměr		111,5355714	-6,953714286	0,938621224

Nyní vybereme vhodnou regresní funkci, která by co nejlépe vystihovala zadaná data. Na základě indexu determinace ($I^2 = 0,62$) zvolíme pro odhad dat parabolickou regresi. Odhadnutá funkce má následující tvar:

$$y = 0,0442x^2 - 14,631x + 176,25$$

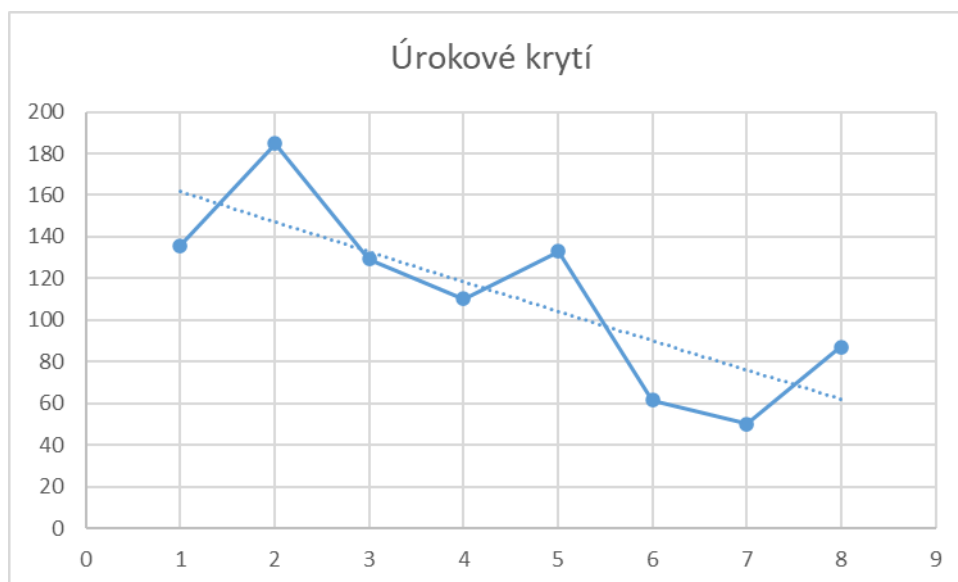
Následně určíme předpověď pro příští rok 2021:

$$y = 0,0442 * 9^2 - 14,631 * 9 + 176,25 = 48,1512$$

Pro rok 2022 bude predikce následující:

$$y = 0,0442 * 10^2 - 14,631 * 10 + 176,25 = 34,36$$

Predikce pro rok 2021 je 48,15 a pro rok 2022 činí hodnota úrokového krytí 34,36. Ukazatel tedy i nadále má klesající tendenci, což může být pro podnik varovné znamení.



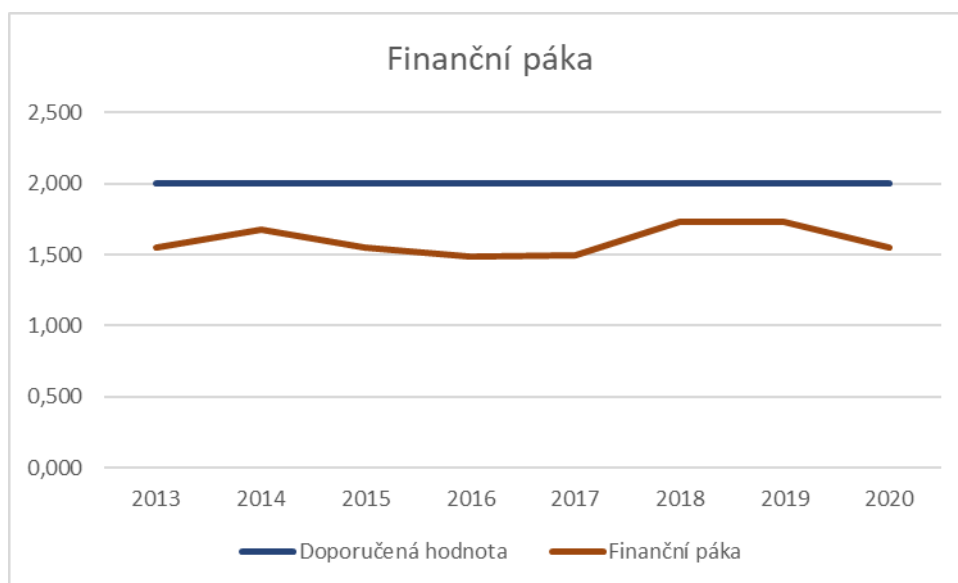
Graf č. 31: Statistická analýza úrokového krytí

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sbírká listin První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s.)

- **Finanční páka**

Posledním ukazatelem v rámci analýzy zadluženosti společnosti je finanční páka. Jedná se ve své podstatě o hodnotu převrácenou k ukazateli koeficient samofinancování. Popisuje to, jak aktiva daného podniku jsou financována ze zdrojů vlastních. V rámci finanční páky je obecně doporučováno, aby hodnota byla na úrovni 2 neboli aby firma dosáhla zadluženosti 50 %. Hodnoty finanční páky vybrané společnosti oscilovaly mezi hodnotou 1 až 2, jak můžeme vyčíst z následujícího grafu. To signalizuje, že firma

disponuje větším množstvím vlastního kapitálu. Nejvíce se hodnotě 2 přiblížila finanční páka společnosti v letech 2014, kdy hodnoty činily kolem 1,6. Poté byly příznivých hodnot dosaženo také v roce 2017 a 2018, kdy hodnoty oscillovaly kolem 1,7.



Graf č. 32: Finanční páka

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sbírka listin První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s.)

Díky tomu, že ukazatel byl ve všech letech vyšší než 1, znamená to, že pozitivně působil na ukazatel rentability vlastního kapitálu. Dále je možné vysledovat, že výše ukazatele finanční páky byla v letech 2013-2020 nižší než 2. To tedy svědčí o tom, že podnik První brněnská strojírna Velká Bíteš má mnoho vlastních prostředků, což je kladně zjištění.

Dále je u tohoto ukazatele vhodné sledovat ukazatel multiplikátor vlastního kapitálu. Tento ukazatel sleduje vliv zadluženosti firmy na rentabilitu zdrojů vlastních. Tento ukazatel je odvozen z tohoto vztahu: $EBT/EBIT \times \text{finanční páka} > 1$. O výpočtu multiplikátoru hovoří další tabulka.

Tabulka č. 36: Multiplikátor vlastního kapitálu

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sbírka listin První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s.)

Ukazatel	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
EBT/EBIT	0,993	0,995	0,992	0,991	0,992	0,984	0,98	0,989
Finanční páka	1,55	1,674	1,554	1,484	1,498	1,726	1,726	1,546
Multiplikátor	1,539	1,665	1,542	1,471	1,487	1,698	1,691	1,528

Hodnota multiplikátoru byla ve všech letech vyšší než 1. Z tohoto důvodu je možné vyvodit, že firma může navyšovat cizí kapitál. Díky tomu může navyšovat také ukazatele rentability vlastních zdrojů. Jak je z výpočtu možné vyvodit, podnik měl ve sledovaném období ukazatel téměř shodný ve všech letech. Konkrétně tedy hodnota oscilovala mezi 1,4 až 1,6. Nedocházelo tak ve sledovaném období ve společnosti První brněnská strojírna Velká Bíteš k nějakému důležitému růstu cizích aktiv. Firma tak ani v jednom roce nepřesáhla mez, ve které by ukazatel finanční páky nepůsobil pozitivně.

Následující tabulka poté shrnuje základní statistické ukazatele. Průměrná zadluženost firmy ve všech letech činila 38 %. V rámci sledovaného období přitom vzrostla mezi roky 2013 a 2020 o 30 %. Zadluženost vlastního kapitálu byla průměrně 61 %. Průměrná hodnota úrokového krytí byla 111 a průměrná finanční páka činila 1,6.

Tabulka č. 37: Analýza statistických ukazatelů zadluženosti

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sběrka listin První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s.)

Ukazatel	Aritmetický průměr	Průměrný koeficient růstu	Bazický index
Celková zadluženost	0,379	0,376	1,297
Zadluženost vlastního kapitálu	0,606	0,599	1,296
Míra finanční samostatnosti	1,692	1,671	0,773
úrokové krytí	111,54	103,152	0,642
Finanční páka	1,595	1,592	0,997

3.6 Bankrotní modely

V rámci bankrotních modelů jsou zde zkoumány dva ukazatele, a to model IN 05 a Tafflerův model, jak je uvedeno níže.

3.6.1 Model IN 05

První bankrotní model, který je v této práci analyzován, je model IN 05. Nejprve jsou v rámci modelu vypočteny jednotlivé hodnoty sledovaných ukazatelů. O jejich výpočtu hovoří následující tabulka.

Tabulka č. 38: Výpočet ukazatelů modelu IN05

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sbírka listin První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s.)

	Ukazatel	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
X1	celková aktiva/cizí zdroje	2,82	2,486	2,807	3,069	3,127	2,477	2,45	2,178
X2	EBIT/nákladové úroky	135,9	184,84	129,46	110,18	133,06	61,596	50,025	87,233
X3	EBIT/aktiva	0,12	0,148	0,18	0,16	0,143	0,167	0,18	0,191
X4	tržby/aktiva	1,24	1,106	1,143	0,965	0,951	1,039	1,174	0,978
X5	oběžná aktiva/krátkodobé závazky	1,94	1,701	1,89	2,159	2,271	1,958	1,928	1,7

První ukazatel informuje o tom, jakou část majetku firmy První brněnská strojírna Velká Bíteš tvoří zdroje cizí. Z tabulky lze vyvodit, že se ukazatel do roku 2016 zvyšoval, a to z 2,82 na 3,07. Poté došlo opět k poklesu, tedy menší část celkových aktiv tvoří cizí zdroje.

Další ukazatel hovoří o úrokovém krytí, které již bylo v předešlé části v rámci analýzy zadluženosti představeno.

Obdobně také ukazatel X3 popisuje rentabilitu celkových aktiv, která pozitivně vzrostla o cca 6 %.

Ukazatel čtvrtý představuje obrat celkových aktiv, který ve sledovaných letech negativně poklesl z 1,24 na 0,97.

Poslední ukazatel je ukazatel běžné likvidity, kde je patrný nepatrný pokles hodnot.

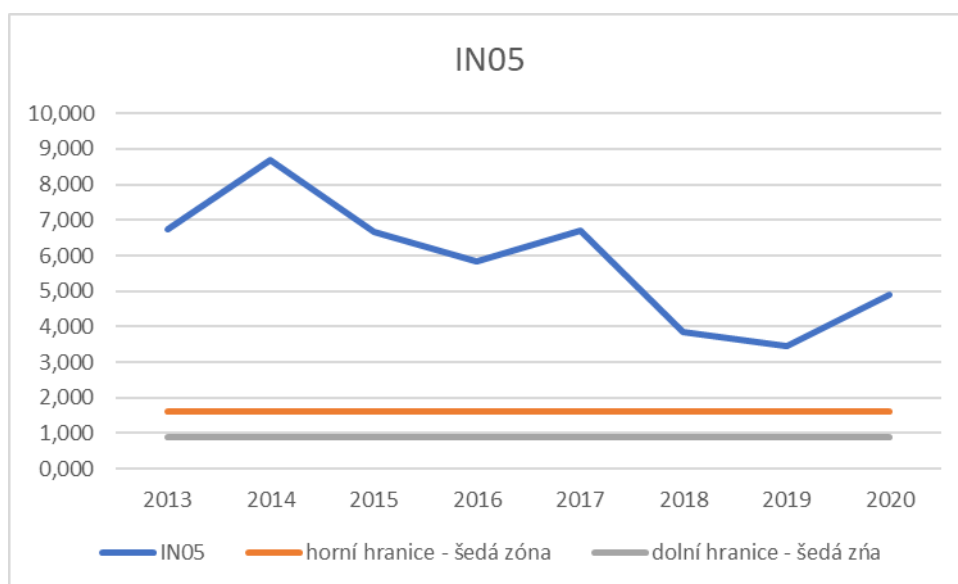
Výpočet modelu, kdy jsou jednotlivé hodnoty vynásobeny příslušnou vahou, dle vzorce uvedeného v teoretické části práce, je uveden v následující tabulce.

Tabulka č. 39: Výpočet modelu IN05

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sbírka listin První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s.)

Ukazatele	Váha	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
X1	0,13	0,367	0,323	0,365	0,399	0,407	0,322	0,319	0,283
X2	0,04	5,436	7,394	5,179	4,407	5,322	2,464	2,001	3,489
X3	3,97	0,499	0,586	0,716	0,637	0,566	0,663	0,715	0,759
X4	0,21	0,261	0,232	0,24	0,203	0,2	0,218	0,247	0,205
X5	0,09	0,175	0,153	0,17	0,194	0,204	0,176	0,174	0,153
IN05		6,739	8,688	6,67	5,84	6,7	3,843	3,454	4,89

O vývoji ukazatele IN05 také hovoří následující graf, ve kterém jsou zaneseny také hraniční hodnoty šedé zóny.



Graf č. 33: Model IN05

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sbíрка listin První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s.)

Z tohoto grafu je tedy možné vyvodit, že hodnota modelu IN 05 ve sledovaných letech klesala. Klesla tedy z 6,7 v roce 2013 na 4,8 v roce 2020. Jedná se tedy o cca čtvrtěčný propad. Dále je však z grafu patrné, že hodnoty ani v jednom roce nedosáhly negativní šedé zóny. V žádném roce tedy hodnota modelu IN 05 sledované firmy neklesla pod úroveň 0,9, tedy pod kritickou hodnotu, ve které by již firmě hrozil bankrot. Hodnoty se v každém roce pohybovaly i nad horní hranicí šedé zóny. Nejvíce se hodnoty šedé zóny přiblížily v roce 2018 a 2019. Nejvíce se na negativním vývoji ukazatele podepsal vývoj úrokového krytí. V roce 2020 se však hodnoty opět oddálily a firma zlepšila své postavení.

3.6.2 Tafflerův model

Další z bankrotních modelů je Tafflerův model, jehož dílčí ukazatele jsou vypočteny v následující tabulce. Z tabulky je patrné, že model pracuje se čtyřmi proměnnými. I zde byly veškeré potřebné informace zkoumány z výročních zpráv.

Tabulka č. 40: Vývoj ukazatelů Tafflerova modelu

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sbirka listin První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s.)

	Ukazatel	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
R1	Zisk p. zdaněním/krátkodobé závazky	0,437	0,46	0,61	0,579	0,51	0,477	0,515	0,451
R2	Oběžná aktiva / cizí kapitál	1,571	1,35	1,555	1,818	1,974	1,669	1,618	1,55
R3	Krátkodobé závazky / celková aktiva	0,286	0,319	0,293	0,274	0,278	0,344	0,342	0,419
R4	Tržby celkem / celková aktiva	1,244	1,106	1,143	0,965	0,951	1,039	1,174	0,978

Ukazatel R₁ definuje rentabilitu cizích zdrojů. Z dlouhodobého pohledu se ukazatel příliš nezměnil a mezi léty 2013 až 2020 je možné pozorovat nárůst ze 43,7 % na 45,1 %. Při bližším zkoumání měl však ukazatel různorodý trend. Nejprve docházelo do roku 2015 k růstu z 43,7 % na 61 %. V následných letech ukazatel opět klesal a zastavil se na hodnotě 48 % v roce 2018. Do roku 2020 ještě mírně klesl, a to na 45 %. To tedy znamená, že v roce 2020 na jednu korunu krátkodobých dluhů připadalo 0,451 Kč zisku hrubého. Z toho je možné vyvodit, že sledovaná společnost byla schopna využít cizí zdroje krátkodobé k tomu, aby vytvořila dostatek zisku.

Další ukazatel popisuje vývoj vázanosti zdrojů cizích na aktivech oběžných. Z výsledků je možné vyvodit, že tento ukazatel klesal ve sledovaném období. Nejprve tedy došlo k růstu ukazatele. Tento ukazatel rostl od roku 2013 do roku 2017. V roce 2013 činil podíl oběžných aktiv na cizích zdrojích 1,571, v roce 2017 činil tento podíl 1,974. V následném období však ukazatel poklesl na 1,55 do roku 2020.

Třetí ukazatel, tedy ukazatel R₃ popisuje krátkodobou zadluženost společnosti První brněnská strojírna Velká Bíteš. Daný ukazatel popisuje to, jak celková aktiva byla kryta ze zdrojů cizích. Zde je patrné, že ukazatel nabýval hodnoty od 28 % do 42 %. Přitom je doporučeno, aby závazky krátkodobé kryly aktiva firmy do velikosti oběžného majetku. Z ukazatele je tedy možné popsat, že zadluženost firmy krátkodobá byla nízká.

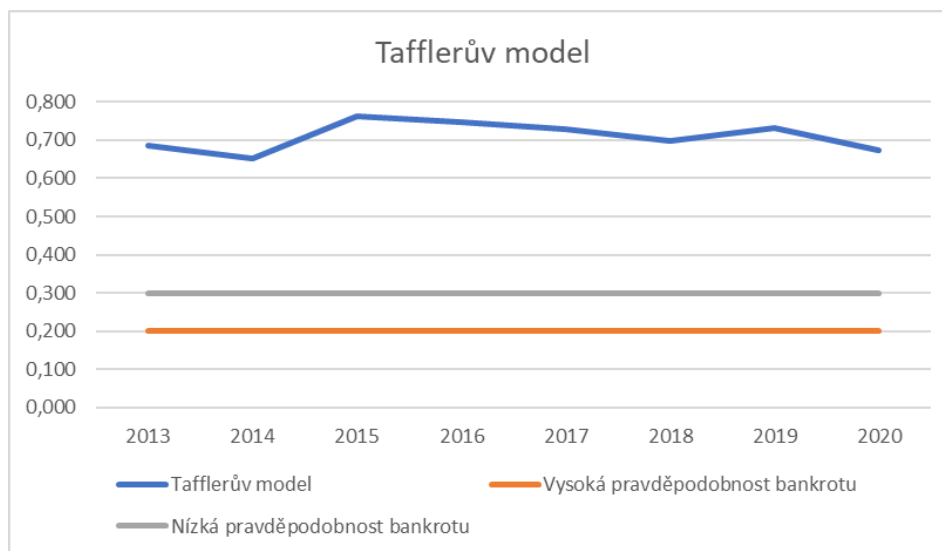
Čtvrtý ukazatel popisuje obrát aktiv. Tento ukazatel již byl v předešlé části popsán. Lze z něj vyvodit, že však není nikterak příznivý. V roce 2013 se aktiva obrátila 1,2krát za rok, v roce 2020 se však obrátila 0,98krát za rok. V následující tabulce je vypočten model Tafflerův.

Tabulka č. 41: Výpočet Tafflerova modelu

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sbírka listin První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s.)

Ukazatel	Váha	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
R1	0,53	0,231	0,244	0,324	0,307	0,27	0,253	0,273	0,239
R2	0,13	0,204	0,175	0,202	0,236	0,257	0,217	0,21	0,202
R3	0,18	0,051	0,057	0,053	0,049	0,05	0,062	0,062	0,075
R4	0,16	0,199	0,177	0,183	0,154	0,152	0,166	0,188	0,156
TZ	0,686	0,653	0,761	0,747	0,729	0,698	0,733	0,733	0,673

O vývoji tohoto modelu hovoří i následující graf, společně s hraničními hodnotami bankrotu. Z něj je možné vyvodit, že hodnoty sledované firmy První brněnská strojírna Velká Bíteš byly vysoko nad pravděpodobností bankrotu. Je patrné, že ukazatel Tafflerova modelu nebyl nízký. Ani v jednom sledovaném roce nepoklesl pod úroveň 0,2. V žádném roce firmě nehrozil bankrot. Ve všech letech 2013 – 2020 firma měla hodnoty vyšší, než 0,3. Firma se tak nepohybovala v zóně šedé, tedy v zóně, kde nejsou výsledky vyhraněny. Na druhou stranu je možné vyvodit, jak z tabulky, tak i z grafu, že firma měla nízkou pravděpodobnost bankrotu. Od roku 2019 se však hodnoty mírně zhoršily.

**Graf č. 34: Tafflerův model**

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sbírka listin První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s.)

3.7 Bonitní modely

Poslední skupinou ukazatelů jsou tzv. bonitní modely, mezi něž se v této práci řadí Kralickův rychlý test a Z-skóre.

3.7.1 Kralickův Quick test

Další model zjišťující bonitu podniku, tedy další bankrotní model, je Kralickův Quick test, který byl zkonstruován v roce 1995 a definoval jej P. Kralicek. Ten vybral z jednotlivých skupin finančních ukazatelů čtyři ukazatele a to tak, aby byla zabezpečena vyvážená analýza finanční stability podniku a výnosová situace podniku. Podle jejich výsledných hodnot přiděluje firmě body, o jednotlivých ukazatelích tohoto modelu hovoří poté následující tabulka.

Tabulka č. 42: Ukazatelé Kralickova Quick testu

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sbíрка listin První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s.)

Ukazatel	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Kvóta vlastního kapitálu v %	0,645	0,597	0,644	0,674	0,668	0,579	0,579	0,647
Doba splacení dluhu	3,089	3,104	2,312	2,441	2,684	2,945	2,69	2,962
EBIT / T *100	0,101	0,133	0,158	0,166	0,15	0,161	0,153	0,195
EBIT / A *100	0,126	0,148	0,18	0,16	0,143	0,167	0,18	0,191

První sledovaný ukazatel je kvóta vlastního kapitálu v %. Daný ukazatel osciloval ve všech letech kolem 0,6. Výjimkou byly roky 2018 a 2019. V těchto dvou letech se hodnoty snížily na cca 0,57. Lze říci, že ukazatel je vyšší než doporučená hodnota 30 % a lze tak uvést, že firma je díky neměnnosti ukazatele dlouhodobě stabilní a své potřeby financuje především vlastními zdroji.

Další ukazatel je ukazatel doby splacení závazků. Jedná se o počet let, v rámci kterých je podnik schopen uhradit veškeré své závazky, pokud zároveň udrží výši cash flow. Z výše uvedené tabulky je možné vyvodit, že se doba splacení závazků pohybuje kolem 2 až 3 dnů.

Další ukazatel je Cash flow v tržbách. Zde docházelo k postupnému nárůstu tohoto ukazatele. Ten vzrostl z 10,1 % v roce 2013 na 19,1 % v roce 2020.

Posledním sledovaným ukazatelem v rámci tohoto modelu je rentabilita aktiv. V rámci rentability aktiv se hodnota ukazatele, jak již bylo uvedeno, také zvyšovala, a to z 12,6 % na 19,1 %.

V následující tabulce je patrné hodnocení získaných hodnot dle doporučených hodnot, které byly jmenovány v teoretické části této práce.

Tabulka č. 43: Výpočet Kralickova Quick testu

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sbíрка listin První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s.)

Ukazatel	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Kvóta vlastního kapitálu v %	1	1	1	1	1	1	1	1
Doba splácení dluhu	2	2	1	1	1	1	1	1
EBIT / T *100	1	1	1	1	1	1	1	1
EBIT / A *100	2	2	1	1	2	1	1	1

Z následující tabulky je patrné, že firma získala téměř ve všech letech hodnocení známkou 1, tedy nejlepší hodnocení. Jedinými ukazateli, kde dosáhla v některých letech známkou 2, je doba splácení dluhu a rentabilita aktiv. V rámci doby splácení dluhu získala firma v roce 2013 a 2014 známkou 2, v ostatních letech však již získala pozitivní hodnocení 1. Obdobných výsledků bylo dosaženo u ukazatele rentabilita aktiv. Zde získala firma hodnocení 2 v letech 2013 a 2014. Poté ještě tohoto horšího hodnocení firma dosáhla v roce 2017, kdy se vlivem poklesu EBIT ukazatel mírně snížil, v následných letech však již hodnoty byly opět pozitivní.

3.7.2 Z-skóre

Z-skóre neboli Altmanův model náleží mezi nejužívanější modely, při hodnocení bonity firmy a vychází z tzv. diskriminační analýzy a vypovídá o finanční situaci firmy.

Tabulka č. 44: Ukazatelé Z-skóre

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sbíрка listin První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s.)

	Ukazatel	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
A	Pracovní kapitál / celková aktiva	0,27	0,22	0,26	0,32	0,35	0,33	0,32	0,29
B	Nerozdělený zisk / celková aktiva	0,02	0,01	0,03	0,07	0,09	0,03	0,07	0,08
C	EBIT/celková aktiva	0,13	0,15	0,18	0,16	0,14	0,17	0,18	0,19
D	Vlastní kapitál / cizí zdroje	1,82	1,49	1,81	2,07	2,09	1,43	1,42	1,41
E	Tržby / celková aktiva	1,24	1,11	1,14	0,97	0,95	1,04	1,17	0,98

Ukazatel A je takový ukazatel, který pracovní kapitál a celková aktiva porovnává. Pracovní kapitál popisuje přitom rozdíl mezi aktivy oběžnými a závazky krátkodobými. Je to tedy taková část krátkodobého majetku, která je dlouhodobým kapitálem kryta. Velikost pracovního kapitálu by měla být ideálně kolem 10 % až 30 %. Výsledky, které popisuje předchozí tabulka svědčí o tom, že sledovaná společnost ve všech letech této doporučené hodnoty dodržela. Jen v letech 2016, 2017 a 2019 byly hodnoty nepatrně vyšší. Podnik První brněnská strojírna Velká Bíteš měl tedy dostatek volných aktiv, pomocí kterých je firma schopna běžné aktivity financovat. Firma tak neměla s likviditou žádné větší problémy. Sledovaná společnost tak z pohledu likvidity nebyla nijak ohrožena.

Další dva ukazatele, které jsou zde označeny jako B a C hodnot rentabilitu, a to celkových aktiv. Jediným rozdílem je mezi nimi to, že první ukazatel při výpočtu bere v potaz čistý zisk, druhý ukazatel vychází ze zisku před zdaněním a úroky. Druhý ukazatel tedy popisuje to, kolik financí z majetku firmy První brněnská strojírna Velká Bíteš vygeneroval sám, aniž by jej majitelé z firmy vzali. Zadržování ve firmách je podporováno různými státy, a Česká republika na tom není jinak. Nyní je možné si položit otázku, jak to vláda České republiky provádí? Odpověď je jednoduchá, majitelé firem jsou motivováni k zadržení majetku ve firmě tím, že pokud si jej vezmou, musí odvést 15 % daň, jako daň srážkovou. Z výsledků uvedených v předchozí tabulce je možné vyvodit, že mají ukazatele rentability v obou případech rostoucí trend. Konkrétně tedy v prvním sledovaném roce byl první ukazatel rentability ve výši 2 %. Do roku 2020 vzrostl ukazatel o 7 %, tedy na 9 %. Druhý ukazatel rentability eliminuje daně a úroky. Tento ukazatel byl v prvním roce vyšší, a činil 13 %. V roce 2020 byl tento ukazatel ve výši 19 %.

Třetí ukazatel, tedy ukazatel s označením D popisuje celkovou zadluženost společnosti První brněnská strojírna Velká Bíteš, která již byla také výše popsána. Jak je možné z výsledků výše uvedených vyvodit, firma měla ve všech letech vyšší podíl vlastního kapitálu než kapitálu cizího. Na jednu stranu je to dobré zjištění, firma není příliš zadlužena. Na druhou stranu z toho vyplývá, že výnosnost vlastního kapitálu je snižována vysokým podílem vlastního kapitálu na celkových aktivech podniku.

Poslední ukazatel Altmanova modelu nese označení E. Je to ukazatel zaměřující se na řízení strany aktiv. Doporučená hodnota je minimálně 1. Jinými slovy by měla firma obrátit aktiva v tržby minimálně jeden krát. Což však zde analyzovaná firma nenaplnila. Stalo se tak v letech 2016, 2017 a 2020. V těchto sledovaných letech firma dosáhla nižší hodnoty obrátu aktiv, než 1. Obrát celkových aktiv tak není příliš rychlý a je závislý na zaměření daného podniku.

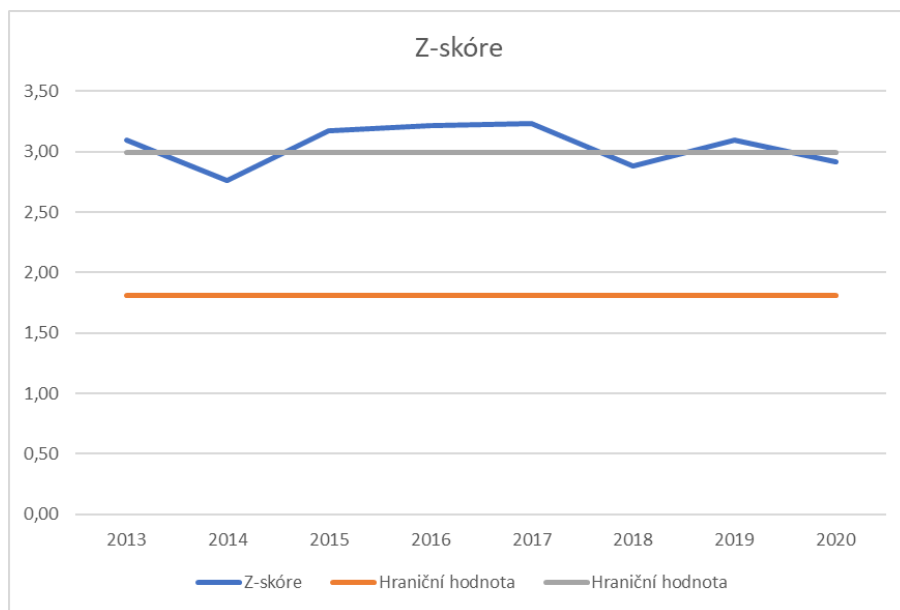
Konkrétní výpočet modelu Altmanova je poté uvedeno v následující tabulce. Je zde uvažováno se vzorcem, který je směřován pro akciové firmy, jejichž akcie nejsou obchodovány na burze cenných papírů.

Tabulka č. 45: Výpočet Z-skóre

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sbíрка listin První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s.)

Ukazatel	Váha	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
A	1,2	0,32	0,27	0,31	0,38	0,42	0,4	0,38	0,35
B	1,4	0,02	0,01	0,04	0,09	0,13	0,04	0,1	0,11
C	3,3	0,42	0,49	0,6	0,53	0,47	0,55	0,59	0,63
D	0,6	1,09	0,89	1,08	1,24	1,25	0,86	0,85	0,85
E	1	1,24	1,11	1,14	0,97	0,95	1,04	1,17	0,98
Z-skóre		3,1	2,76	3,18	3,21	3,23	2,88	3,1	2,91

Z následujícího grafu je možné vyvodit, že hodnoty Z-skóre neboli Altmanova modele oscillovaly kolem horní hranice, která je považována za uspokojivou finanční situaci. V letech 2014, 2018 a 2020 má nevyhraněnou finanční situaci. Silné problémy však sledovaná firma nikdy neměla.



Graf č. 35: Ukazatel Z-skóre

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sbíрка listin První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s.)

4 SOUHRNNÉ HODNOCENÍ FINANČNÍ SITUACE FIRMY

Všechny výsledky finanční analýzy se shodují i se závěry statistické analýzy časových řad.

Výsledky vertikální analýzy rozvahy plně odpovídají výsledkům analýzy horizontální. Za základ pro procentní analýzu aktiv byla zvolena celková hodnota aktiv. Při dělení aktiv na aktiva stálá a aktiva oběžná bylo zjištěno, že podíl aktiv krátkodobých je ve všech letech vyšší než podíl aktiv dlouhodobých. Dlouhodobá aktiva tak na úkor oběžných aktiv klesají. Celý tento vývoj je spojen s podnikovou politikou, která je orientována spíše na udržování dostatečného množství zásob, ve kterých byla vázána značná část finančních prostředků. Také je významný podíl krátkodobých pohledávek na aktivech. Je tedy otázkou, zda má firma vhodné množství zásob, aby nevázaly příliš mnoho finančních prostředků a zda má vhodnou tuto politiku. Zda tedy množství zásob neváže příliš mnoho finančních prostředků. Čemuž také nasvědčuje negativní růst doby obratu zásob.

V největší míře jsou dlouhodobá aktiva tvořena stavbami, pozemky, samostatnými movitými věcmi a soubory movitých věcí. V největší míře došlo k růstu dlouhodobých aktiv v letech 2013 a 2014. Vývoj celkové hodnoty stálých aktiv byl ovlivněn různými položkami hmotného, nehmotného a finančního majetku. Největší část vlastního kapitálu tvoří především základní kapitál, který je tvořen základním kapitálem a výsledkem hospodaření daného účetního roku. Velmi pozitivně je možné hodnotit růst výsledku hospodaření dané účetní jednotky. Co se týče cizích zdrojů, těm dominují krátkodobé závazky a poté bankovní úvěry a výpomoci.

V rámci analýzy poměrových ukazatelů nebyly zjištěny žádné větší problémy. Ukazatele rentability dosáhly ve všech letech velmi kladných hodnot, které byly nad doporučenou mezí. Z pohledu rentability tedy nebyly zjištěny žádné problémy. Pokud ukazatele rentability porovnáme s odvětvím zjistíme, že byly dokonce v některých letech nad průměrem, který byl na trhu dosažen. Jak je totiž možné vyvodit z finanční analýzy trhu s výrobou železných součástí, firma dosáhla vyšších hodnot v roce 2018 a 2019. Je tedy patrné zlepšení situace firmy. V roce 2018 byla na trhu průměrná hodnota rentability aktiv 15,33 % firma dosáhla hodnoty 16,70 %. V roce 2019 byly průměrné hodnoty na trhu 14,5 % a firma dosáhla hodnoty 18 %. Obdobně v těchto dvou letech

získala firma i lepší hodnoty rentability vlastního kapitálu. V roce 2018 byly hodnoty firmy vyšší o 0,54 % a v roce 2019 byly hodnoty vyšší o 2,73 %. V roce 2020 nejsou dostupné statistiky z trhu, ale lze předpokládat, že byly vyšší než ukazatele na trhu, kde se pravděpodobně již promítla situace s pandemií viru covid, která neměla na firmu vliv.

Pozitivních hodnot firma dosáhla i v rámci ukazatelů likvidity. Začátkem sledovaného období sice hodnoty pohotové likvidity nedosáhly doporučené hodnoty, což se však v průběhu sledovaného období zlepšilo. Je tedy patrné, že se situace ve firmě zlepšila. Z pohledu celého trhu je možné uvést, že měla firma nepatrně nižší hodnoty všech ukazatelů likvidity, a to ve všech sledovaných letech. Např. v roce 2019 byla běžná likvidita firmy nižší o 0,16 než byly ukazatele dosažené na trhu. U ukazatelů pohotové likvidity byly ukazatele firmy nižší o 0,41 a z pohledu okamžité likvidity byly ukazatele nižší o 0,063.

U ukazatelů aktivity byl zjištěn negativní dlouhodobý trend, v podobě poklesu obratu aktiv a růstu jejich doby obratu. Obrat aktiv totiž ve sledovaném období poklesl z 0,24 na 0,97. Obrat oběžných aktiv také výrazně poklesl. To je vhodné změnit. Dále zde bylo zjištěno, jak již bylo uvedeno výše, že docházelo k negativnímu trendu doby obratu zásob, který se zvyšoval. Dalším problémem je vysoký růst doby obratu závazků firmy.

Z pohledu zadluženosti nebyl zjištěn žádný výrazný nárůst ukazatele. Celková zadluženost sice ve sledovaném období rostla, ale stále byla pod doporučenou hodnotou. Je zde nutné uvést, že je vhodné situaci blíže zkoumat, aby nedošlo k přílišnému zadlužení. I když prostor pro zadlužení ještě existuje, protože jak vyplynulo z finanční páky, firma může zvyšovat cizí zdroje, díky čemuž dojde k růstu rentability vlastního kapitálu. Ve společnosti tedy nebyla překročena mez, ve které by finanční páka již nepůsobila pozitivně.

Z veškerých bankrotních a bonitních modelů vyplynulo, že firmě nehrozí bezprostřední bankrot. Ve všech modelech, kromě modelu Z-skóre dopadla firma velmi dobře. Jen z tohoto posledního modelu vyplynulo, že hodnoty Z-skóre neboli Altmanova modely oscilovaly kolem horní hranice, která je považována za uspokojivou finanční situaci. V letech 2014, 2018 a 2020 má nevyhraněnou finanční situaci. Silné problémy však sledovaná firma nikdy neměla.

Je tedy možné uvést, že situace v rámci pandemie viru Covid 19 tedy nevedla u firmy První brněnská strojírna Velká Bíteš k významnému poklesu prodeje ani poptávky po výrobcích v roce 2020.

5 VLASTNÍ NÁVRHY NA ZLEPŠENÍ STÁVAJÍCÍ SITUACE FIRMY

I když z předešlé finanční analýzy a statistické analýzy časových řad a jejího shrnutí nebyly zjištěny výrazné problémy, určité doporučení je možné zde stanovit. Návrhová řešení se shodují i se závěry statistické analýzy dat.

- Snížení doby obratu zásob

Prvním problémem je u firmy První brněnská strojírna Velká Bíteš růst doby obratu zásob, což je vhodné zvrátit. Firmě je možné doporučit lépe sledovat zásoby a optimalizovat je. Je vhodné nastavit na každý typ zásoby minimální hranici, pro kterou je zajištěn však bezproblémový chod firmy. Ze struktury oběžných aktiv vyplývá, že firma zhruba 30 % oběžných aktiv je v pohledávkách a zbytek tvoří především zásoby. Pokud by množství na skladě u některého typu zásoby pokleslo, byl by nákupčí upozorněn na tuto situaci. Objednal by zásoby a to tak, že by vycházel z dat z minulého období. Do konečného objemu zásob je potřeba vzít v potaz také odběr dané zásoby. Zde je však možné uvést, že firma mohla zvýšit množství zásob uměle, a to s ohledem na pandemii viru Covid 19, protože mohla mít strach, že některé zásoby nebudou nějakou dobu dostatečné. Navržený systém objednávání na základě historie se však jeví jako vhodný a mělo by to podniku pomoci ke zlepšení stavu zásob. Mohl by se vyvarovat nadměrnému množství nepotřebných zásob na skladě. Ze závěru statistické analýzy a predikci dat pro roky 2021 a 2022 u tohoto ukazatele dochází k výraznému poklesu doby obratu zásob.

- Likvidita

Firma dosahuje hodnot likvidity na hranici doporučené, ale jsou mírně nižší, než jsou hodnoty na trhu. Proto je vhodné firmě doporučit, aby si hlídala výši likvidity, aby nedocházelo k výraznému poklesu likvidity.

- Snížení doby závazků

Problémem, který byl v rámci této finanční analýzy firmy První brněnská strojírna Velká Bíteš zjištěn, je velmi vysoký růst doby obratu závazků. V některých případech dodavatelé nabízí vysokou splatnost závazků, ale je vhodné, aby firma neplatila

na poslední chvíli. To by nemuselo na dodavatele firmy a na jiné stakeholders vytvářet pozitivní efekt a mohli by firmu zbytečně bez dalšího zjištění zařadit mezi méně likvidní firmy. Závěry finanční analýzy doby obratu závazků odpovídají i statistické analýze tohoto ukazatele.

- Investice

Firma První brněnská strojírna Velká Bíteš může navýšit mírně svou zadluženost, čímž by mohlo dojít k růstu rentability, i k růstu zisku firmy. Firma by měla využít svou pozitivní ekonomickou situaci, toho, že nebyla na trhu výrazně zasažena pandemií Covid 19 a mohla by investovat s cílem rozšíření firmy na jiné trhy, kde ještě neoperuje, jako je např. Polsko, Německo, či Rakousko. Což jsou blízké země, se kterými konkurenti nejčastěji spolupracují. V roce 2022 však můžeme předpokládat, že u firmy dojde k výraznému a nepříjemnému poklesu zisku. Na tom se promítne válečný konflikt Ruska a Ukrajiny. Rusko se stalo válečným agresorem, na který jsou uvalovány značné ekonomické postihy. Přitom Rusko je jedním z klíčových partnerů této firmy, se kterými zajisté přestane obchodovat. Lze tedy odhadnout výrazný propad zisku, který musí firma rychle změnit, působením na jiných trzích.

- Splatnost pohledávek

Po provedení finanční a statistické analýzy bylo zjištěno, že jeden z problémů pro společnost je splatnost pohledávek. Hodnoty tohoto ukazatele jsou celkem vysoké, což je pro společnost velmi negativní. Doba obratu pohledávek se v posledních letech pohybovala v průměru kolem 70 dnů, je to více než o polovinu větší hodnota, než je tato hodnota doporučená. Hlavním opatřením by v první řadě mělo být prověření zákazníka, zda platí včas nebo jestli se s platbami opoždí. To se dá ověřit v centrálním registru dlužníků. Firma používá software, ale buď využívá možnosti jeho okamžitého odpisu, nebo software netvoří klíčový faktor ve firmě. Dalším opatřením by mohlo být zavedení sankcí ve smlouvách, telefonické a písemné upomínky dlužníkům a zjištění důvodu prodlení úhrady pohledávek. Pokud by platil zákazník s velkým zpožděním, měl by vyšší pokutu než někdo, kdo platí s menším zpožděním. Toto opatření by mohlo zákazníky motivovat k placení účtů včas nebo by se mohl navrhnout splátkový kalendář. Pro nové zákazníky by se mohlo vymyslet ještě před podepsáním smlouvy a to tak, aby to vyhovovalo oběma stranám a pro stále zákazníky by se tímto pomohlo vylepšit

vzájemné vztahy. Pokud by ani jedna z těchto možností nestačila, tak by nezbývalo nic jiného než využít poslední možnou variantu, a tou je soudní cesta. Tato cesta je ovšem pro firmu nákladnější, ale pokud by se jednalo o větší částku, pak tak by se vyplatila. Firma má vytvořený rezervní fond, který by mohla využít pro tuto nenadálou situaci. Alespoň má rezervu pro případné krytí ztrát v budoucích letech.

U krátkodobého majetku je většina finančních prostředků na bankovním účtu u banky a využívá pouze malou část na pokladně. Platby realizuje pravděpodobně přes bankovní účet než přes pokladnu.

Došlo k výraznému navýšení krátkodobých závazků, zřejmě vůči zaměstnancům. Buď tedy firma nabrala nové zaměstnance nebo zvýšila mzdy.

6 ZÁVĚR

Cílem této bakalářské práce bylo posoudit vybrané ukazatele zvoleného podniku a navrhnout možná opatření vedoucí ke zlepšení jeho ekonomické situace. Tento cíl byl v práci naplněn.

Nejprve bylo zjištěno, že finanční analýza je důležitá metoda, která pomůže objasnit finanční analýzu firmy, a to nejen interním subjektům, ale i externím uživatelům, např. investorům. Finanční analýza představuje systematický rozbor dat získaných převážně z údajů finančního účetnictví. Je to oblast, která představuje významnou součást komplexu finančního řízení podniku, neboť zajišťuje zpětnou vazbu mezi předpokládaným efektem řídicích rozhodnutí a skutečností. Je to formalizovaná metoda, která poměřuje získané údaje mezi sebou navzájem a rozšiřuje tak jejich vypovídací schopnost, umožňuje dospět k určitým závěrům o celkovém hospodaření a finanční situaci podniku, podle nichž by bylo možné přijmout různá rozhodnutí. Finanční analýza představuje ohodnocení minulosti, současnosti a předpokládané budoucnosti finančního hospodaření podniku.

V praktické části bylo již přistoupeno k analýze vybrané firmy. Tato analýza byla realizována v rámci několika kroků. Prvním krokem byla příprava dat a ukazatelů. Poté byl proveden výpočet u dílčích ukazatelů. Následně byly časové řady pospány, byly stanoveny doplňující statistické výpočty. Pro lepší přehled byly užity i grafy. Následně byl stanoven návrh na zlepšení finančního řízení firmy. Návrh se zaměřil především na snížení doby obratu zásob, na likviditu, na snížení doby závazků, na investice a na splatnost pohledávek.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

ARLT, Josef a Markéta ARLTOVÁ. *Finanční časové řady*. 1. vyd. Praha: Grada, 2003. 220 s. ISBN 8024703300.

BŘEZINOVÁ, Hana. *Rozumíme účetní závěrce podnikatelů*. 2014. ISBN 978-80-7478-640-2.

CIPRA, Tomáš. *Analýza časových řad s aplikacemi v ekonomii*. 1. vydání. Praha: SNTL/ALFA, 1986. 248 s. ISBN 99-00-00157-X.

HASANAJ, Petrit a Beke KUQI. *Analysis of Financial Statements. Humanities and Social Science Research*. 2. 2019. DOI:10.30560/hssr.v2n2p17.

HINDLS, Richard, Stanislava HRONOVÁ, Jan SEGER a Jakub FISCHER. *Statistika pro ekonomy*. 8. vyd. Praha: Professional Publishing, 2007. 415 s. ISBN 978-80-86946-43-6.

KALOUDA, František. *Finanční analýza a řízení podniku*. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, s.r.o., 2015. 287 s. Řízení a správa podniku, 4. ISBN 978-80-7380-526-5.

KALOUDA, František. *Finanční analýza a řízení podniku*, třetí rozšířené vydání. 3. vyd. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2017. 328 s. Řízení a správa podniku. ISBN 978-80-7380-646-0.

KISLINGEROVÁ, Eva. *Finanční analýza krok za krokem*. Praha: C.H.Beck 2008. ISBN 80-7179-713-8.

KISLINGEROVÁ, Eva. *Manažerské finance*. 3. vyd. Praha: C. H. Beck, 2010. 811 s. ISBN 978-80-7400-194-9.

KISLINGEROVÁ, Eva a Jiří HNILICA. *Finanční analýza: Krok za krokem*. 1. vydání. Praha: Nakladatelství C. H. Beck, 2005. 137 s. ISBN 80-7179-321-3.

KNÁPKOVÁ, Adriana, Drahomíra PAVELKOVÁ, Daniel REMEŠ a Karel ŠTEKER. *Finanční analýza: Komplexní průvodce s příklady*. 3. vydání. Praha: GRADA Publishing, a.s., 2017. 232 s. ISBN 978-80-271-0563-2.

KROPÁČ, Jiří. *Statistika B: jednorozměrné a dvourozměrné datové soubory, regresní analýza, časové řady*. 3. vyd. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2012. 152 s. ISBN 978-80-7204-822-9.

KUBÍČKOVÁ, Dana a Irena JINDŘICHOVSKÁ. *Finanční analýza a hodnocení výkonnosti firmy*. Praha : C. H. Beck, 2015. ISBN 80-7400-538.

MARTINOVIČOVÁ, Dana, Miloš KONEČNÝ a Jan VAVŘINA. *Úvod do podnikové ekonomiky*. Praha: Grada Publishing, 2019. ISBN 80-271-2034-9.

NOVOTNÝ, Pavel. *Účetnictví pro úplné začátečníky*. Praha: Grada Publishing, 2018. ISBN 80-271-0870-1.

Novela č. 609/2020 Sb., zákona o daních z příjmů, [cit. 14.2.2022]. Dostupné z URL: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2020-609>

NÝVLTOVÝ, Romana. a Pavel MARINIČ. *Finanční analýza: moderní metody a trendy*. Praha: Grada Publishing, 2010. ISBN 80-247-6701-5.

OTRUSINOVÁ, Milana a Dana KUBÍČKOVÁ. *Finanční hospodaření municipálních jednotek : po novele zákona o účetnictví*. 1. vyd. Praha: C.H.Beck, 2011. 178 s. ISBN 9788074003424.

POPESKO, Boris, Eva JIRČÍKOVÁ a Petra ŠKODÁKOVÁ. *Manažerské účetnictví*. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2008. ISBN 80-7318-702-6.

První brněnské strojírny, [cit. 14.2.2022]. Dostupné z URL: <https://www.pbs.cz/cz/>

REJNUŠ, Oldřich. *Finanční trhy*. 4., aktual. a rozšířené. Praha: Grada Publishing, 2014. 768 s. Profesionál, 3593. ISBN 978-80-247-3671-6.

RŮČKOVÁ, Petra. *Finanční analýza: metody, ukazatele, využití v praxi*. 6. aktualizované vydání. Praha: GRADA Publishing, a.s., 2019. 160 s. ISBN 978-80-271-2028-4.

Sbírka listin První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s. *Justice.cz* [online]. Ministerstvo spravedlnosti České republiky, [cit. 2022-02-14]. Dostupné z: <https://or.justice.cz/ias/ui/vypis-sl-firma?subjektId=429358>

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

SEDLÁČEK, Jaroslav. *Finanční analýza podniku*. Dotisk 1. vydání. Brno: Computer Press, a.s., 2009. 154 s. ISBN 978-80-251-1830-6.

SEDLÁČEK, Jaroslav. *Finanční analýza podniku*. 2., aktualiz. vyd. Brno: Computer Press, 2011. ISBN 80-251-1830-6.

SEDLÁČEK, Jaroslav, Eva HÝBLOVÁ, Zuzana KŘÍŽOVÁ a Petr VALOUCH. *Finanční účetnictví*. 2. přepracované vydání. Brno: Masarykova univerzita, 2012. 240 s. ISBN 978-80-210-5832-3.

SCHOLLEOVÁ, Hana. *Ekonomické a finanční řízení pro neekonomy*. Grada, 2017. 272 s. 3. aktualizované vydání. ISBN 978-80-271-0413-0.

SLÁDKOVÁ, Eva, a kol. *Finanční účetnictví a výkaznictví*. Praha: ASPI, 2009. ISBN 80-7357-434-5.

SKÁLOVÁ, Jana. *Podvojně účetnictví*. Praha: Grada Publishing, 2020. ISBN 80-271-1446-2.

STAŇKOVÁ, Anna. *Podnikáme úspěšně s malou firmou*. 1. vyd. Praha: C.H. Beck, 2007. ISBN 978-80-7179-926-9

SYNEK, Miloslav. *Ekonomická analýza*. 1. vydání. Praha: Nakladatelství Oeconomica, 2003. 79 s. ISBN 80-245-0603-3.

SYNEK, Miloslav a kol. *Manažerská ekonomika*. Praha: Grada Publishing, 2011. ISBN 80-247-7528-X.

ŠOLJAKOVÁ, Libuše. *Nákladové účetnictví v příkladech a úlohách*. Vyd. 3. V Praze: Vysoká škola ekonomická v Praze, 2009. 230 s. ISBN 9788024511726.

ŠTEKER, Karel a Milana OTRUSINOVÁ. *Jak číst účetní výkazy: Základy českého účetnictví a výkaznictví*. 3. vyd. Praha: Grada Publishing, 2021. ISBN 80-271-3184-7.

THUKARAMAN, Rao. *M.E. Management Accounting*. New Age International, 2007. ISBN 8122414397.

VEBER, Jaromír a Jitka SRPOVÁ. *Podnikání malé a střední firmy*. Praha: Grada Publishing, 2012. ISBN 80-247-8310-X.

VOCHOZKA, Marek. *Metody komplexního hodnocení podniku*. 2 .vyd. Praha: Grada Publishing, 2020. ISBN 80-271-1701-1.

Vyhláška č. 500/2002 Sb., [cit. 14.2.2022]. Dostupné z URL:
<https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2002-500>

Zákon o dani z příjmů, [cit. 14.2.2022]. Dostupné z URL:
<https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1992-586>

ŽÁK, Milan. *Velká ekonomická encyklopedie*. 2. rozšířené vyd. Praha: Linde, 2002. 887 s. ISBN 8072013815.

SEZNAM ROVNIC

Rovnice č. 1: Horizontální analýza – absolutní změna.....	27
Rovnice č. 2: Horizontální analýza - % změna.....	27
Rovnice č. 3: Čistý pracovní kapitál.....	28
Rovnice č. 4: Čisté pohotové prostředky	29
Rovnice č. 5: Čisté pohotové prostředky	29
Rovnice č. 6: Čistý peněžní majetek.....	29
Rovnice č. 7: Celková zadluženost	30
Rovnice č. 8: Koeficient samofinancování	31
Rovnice č. 9: Úrokové krytí.....	31
Rovnice č. 10: Doba splácení dluhů	31
Rovnice č. 11: Finanční páka.....	32
Rovnice č. 12: Pozitivní působení finanční páky	32
Rovnice č. 13: Běžná likvidita.....	33
Rovnice č. 14: Pohotová likvidita.....	33
Rovnice č. 15: Okamžitá likvidita	34
Rovnice č. 16: Rentabilita vlastního kapitálu	34
Rovnice č. 17: Rentabilita celkového vloženého kapitálu	35
Rovnice č. 18: Rentabilita tržeb.....	35
Rovnice č. 19: Obrat celkových aktiv.....	36
Rovnice č. 20: Doba obratu zásob	36
Rovnice č. 21: Doba obratu pohledávek.....	36
Rovnice č. 22: Doba obratu závazků	37
Rovnice č. 23: Produktivita z přidané hodnoty.....	37
Rovnice č. 24: Nákladovost výnosů	37
Rovnice č. 25: Materiálová náročnost výnosů.....	37
Rovnice č. 26: Z-skóre pro firmy veřejně obchodovatelné na burze.....	39
Rovnice č. 27: Z-skóre pro ostatní firmy	39
Rovnice č. 28: Index IN05	40
Rovnice č. 29: Regresní přímka.....	41
Rovnice č. 30: Metoda nejmenších čtverců	42

Rovnice č. 31: Parciální derivace funkce $S(b_1, b_2)$	42
Rovnice č. 32: Soustava normálních rovnic	42
Rovnice č. 33: Vzorce pro výpočet koeficientů b_1 a b_2	43
Rovnice č. 34: Výběrové průměry	43
Rovnice č. 35: Odhad regresní přímky	43
Rovnice č. 36: Parabolická regrese	43
Rovnice č. 37: Polynomická regrese	43
Rovnice č. 38: Hyperbolická regrese	43
Rovnice č. 39: Logaritmická regrese	44
Rovnice č. 40: Modifikovaný exponenciální trend	44
Rovnice č. 41: Logistický trend	44
Rovnice č. 42: Gompertzova křivka	45
Rovnice č. 43: Rovnice pro odhady regresních koeficientů	45
Rovnice č. 44: Součty S_1 , S_2 a S_3	45
Rovnice č. 45: Index determinace	46
Rovnice č. 46: Průměr intervalové řady	48
Rovnice č. 47: Průměr okamžikové časové řady	49
Rovnice č. 48: První difference	49
Rovnice č. 49: Průměr prvních diferencí	49
Rovnice č. 50: Koeficient růstu	49
Rovnice č. 51: Průměrný koeficient růstu	50
Rovnice č. 52: Aditivní dekompozice	50
Rovnice č. 53: Trendová a náhodná složka	51

SEZNAM TABULEK

Tabulka č. 1: Rozvaha	16
Tabulka č. 2: Vertikální analýza aktiv	59
Tabulka č. 3: Vertikální analýza dlouhodobého hmotného majetku	60
Tabulka č. 4: Vertikální analýza dlouhodobého nehmotného majetku	60
Tabulka č. 5: Vertikální analýza dlouhodobého finančního majetku	61
Tabulka č. 6: Vertikální analýza zásob	61
Tabulka č. 7: Vertikální analýza krátkodobých pohledávek.....	62
Tabulka č. 8: Vertikální analýza pasiv.....	63
Tabulka č. 9: Vertikální analýza dlouhodobých závazků	64
Tabulka č. 10: Vertikální analýza krátkodobých závazků.....	64
Tabulka č. 11: Vertikální analýza výkazu zisku a ztráty	65
Tabulka č. 12: Horizontální analýza aktiv v absolutním vyjádření (údaje jsou v tis. Kč)	67
Tabulka č. 13: Horizontální analýza aktiv v relativním vyjádření	67
Tabulka č. 14: Horizontální analýza pasiv v absolutní změně (údaje jsou v tis. Kč).....	70
Tabulka č. 15: Horizontální analýza pasiv v relativní změně.....	71
Tabulka č. 16: Horizontální analýza výkazu zisku a ztráty v absolutních hodnotách (údaje jsou v tis. Kč).....	74
Tabulka č. 17: Horizontální analýza výkazu zisku a ztráty v relativních hodnotách	75
Tabulka č. 18: Čistý pracovní kapitál (údaje jsou v tis. Kč).....	76
Tabulka č. 19: Čistý peněžně-pohledávkový finanční fond (údaje jsou v tis. Kč).....	78
Tabulka č. 20: Ukazatelé rentability v %.....	79
Tabulka č. 21: Statistická analýza ROE.....	82
Tabulka č. 22: Analýza časových řad rentability	84
Tabulka č. 23: Ukazatelé likvidity	85
Tabulka č. 24: Statistická analýza pohotové likvidity	87
Tabulka č. 25: Analýza ukazatelů likvidity	89
Tabulka č. 26: Ukazatelé obrátu aktiv	90
Tabulka č. 27: Statistická analýza obrátu aktiv	91
Tabulka č. 28: Ukazatelé doby obrátu	93

Tabulka č. 29: Statistická analýza doby obratu zásob	94
Tabulka č. 30: Statistická analýzy doby obratu pohledávek.....	96
Tabulka č. 31: Statistická analýza doby obratu závazků	98
Tabulka č. 32: Analýza statistických ukazatelů doby aktiv.....	100
Tabulka č. 33: Ukazatelé zadluženosti	100
Tabulka č. 34: Statistická analýza celkové zadluženosti	102
Tabulka č. 35: Statistická analýza úrokového krytí.....	106
Tabulka č. 36: Multiplikátor vlastního kapitálu.....	108
Tabulka č. 37: Analýza statistických ukazatelů zadluženosti.....	109
Tabulka č. 38: Výpočet ukazatelů modelu IN05	110
Tabulka č. 39: Výpočet modelu IN05.....	110
Tabulka č. 40: Vývoj ukazatelů Tafflerova modelu	112
Tabulka č. 41: Výpočet Tafflerova modelu	113
Tabulka č. 42: Ukazatelé Kralickova Quick testu	114
Tabulka č. 43: Výpočet Kralickova Quick testu.....	115
Tabulka č. 44: Ukazatelé Z-skóre	115
Tabulka č. 45: Výpočet Z-skóre	117

SEZNAM GRAFŮ

Graf č. 1: Vývoj základních ukazatelů strany aktiv	59
Graf č. 2: Vývoj základních ukazatelů strany pasiv	62
Graf č. 3: Vývoj ukazatelů aktiv (údaje jsou v tis. Kč)	66
Graf č. 4: Vývoj dlouhodobého majetku (údaje jsou v tis. Kč)	68
Graf č. 5: Vývoj oběžného majetku (údaje jsou v tis. Kč).....	69
Graf č. 6: Vývoj ukazatelů pasiv (údaje jsou v tis. Kč)	70
Graf č. 7: Vývoj vlastního kapitálu (údaje jsou v tis. Kč)	72
Graf č. 8: Vývoj cizího kapitálu (údaje jsou v tis. Kč)	73
Graf č. 9: Podíl čistého pracovního kapitálu na aktivech v %	77
Graf č. 10: Rentabilita čistého pracovního kapitálu	78
Graf č. 11: Rentabilita aktiv	80
Graf č. 12: Rentabilita vlastního kapitálu	81
Graf č. 13: Statistická analýza ROE	82
Graf č. 14: Rentabilita tržeb.....	83
Graf č. 15: Rentabilita dlouhodobého kapitálu	84
Graf č. 16: Běžná likvidita.....	86
Graf č. 17: Pohotová likvidita.....	87
Graf č. 18: Statistická analýza pohotové likvidity	88
Graf č. 19: Okamžitá likvidita	89
Graf č. 20: Statistická analýza obratu aktiv	91
Graf č. 21: Obrat aktiv	92
Graf č. 22: Statistická analýza doby obratu zásob	95
Graf č. 23: Statistická analýza doby obratu pohledávek.....	97
Graf č. 24: Statistická analýza doby obratu závazků	99
Graf č. 25: Doba obratu aktiv	99
Graf č. 26: Celková zadluženost	101
Graf č. 27: Statistická analýza celkové zadluženosti	103
Graf č. 28: Zadluženost vlastního kapitálu	104
Graf č. 29: Míra finanční samostatnosti.....	105
Graf č. 30: Úrokové krytí.....	106

Graf č. 31: Statistická analýza úrokového krytí.....	107
Graf č. 32: Finanční páka.....	108
Graf č. 33: Model IN05.....	111
Graf č. 34: Tafflerův model	113
Graf č. 35: Ukazatel Z-skóre.....	118

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1: Aktiva společnosti První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s. v letech 2013 - 2020 (v tis. Kč)	I
Příloha č. 2: Pasiva společnosti První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s. v letech 2013 - 2020 (v tis. Kč)	III
Příloha č. 3: Výkaz zisku a ztráty společnosti První brněnská strojírna, a. s. v letech 2013 - 2020 (v tis. Kč)	V

**Příloha č. 1: Aktiva společnosti První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s. v letech 2013 - 2020
(v tis. Kč)**

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sbírka listin První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s.)

Označení (a)	Aktiva (b) - údaje jsou v tis. Kč	Číslo řádku (c)	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	AKTIVA CELKEM	1	958 263	1 126 561	1 191 113	1 196 113	1 198 536	1 261 471	1 225 568	1 501 784
A.	Pohledávky za upsaný základní kapitál	2	0	0	0	0	0	0	0	0
B.	Stálá aktiva	3	414 948	508 445	525 518	478 123	436 527	403 439	406 918	424 499
B.I.	Dlouhodobý nehmotný majetek	4	4 931	2 953	5 724	6 180	4 885	2 783	2 801	2 388
B.I.1.	Nehmotné výsledky vývoje	5	0	0	0	0	0	0	0	0
B.I.2.	Ocenitelná práva	6	4 931	2 953	5 724	6 180	4 825	2 642	2 644	2 233
B.I.2.1.	Software	7	4 564	2 779	5 656	6 116	4 764	2 585	2 591	2 184
B.I.2.2.	Ostatní ocenitelná práva	8	351	174	68	64	61	57	53	49
B.I.3.	Goodwill	9	0	0	0	0	0	0	0	0
B.I.4.	Ostatní dlouhodobý nehmotný majetek	10	0	0	0	0	0	0	0	0
B.I.5.	Poskytnuté zálohy na dlouhodobý nehmotný majetek a nedokončený dlouhodobý nehmotný majetek	11	0	0	0	0	60	141	157	155
B.I.5.1.	Poskytnuté zálohy na dlouhodobý nehmotný majetek	12	0	0	0	0	0	0	0	0
B.I.5.2.	Nedokončený dlouhodobý nehmotný majetek	13	0	0	0	0	60	141	157	155
B.II.	Dlouhodobý hmotný majetek	14	377 637	473 112	473 949	426 098	384 749	377 562	403 116	421 107
B.II.1.	Pozemky a stavby	15	184 260	201 778	209 230	201 602	194 710	186 713	186 332	183 685
B.II.1.1.	Pozemky	16	16 471	16 471	16 471	16 471	15 327	15 338	15 338	15 338
B.II.1.2.	Stavby	17	167 789	185 307	192 759	185 131	179 383	171 375	170 994	168 347
B.II.2.	Hmotné movité věci a jejich soubory	18	182 402	221 628	215 703	210 735	183 441	179 849	197 328	172 544
B.II.3.	Oceňovací rozdíl k nabytému majetku	19	-10 568	0	0	0	0	0	0	0
B.II.4.	Ostatní dlouhodobý hmotný majetek	20	190	190	190	190	190	190	190	190
B.II.4.1.	Pěstitelské celky trvalých porostů	21	0	0	0	0	0	0	0	0
B.II.4.2.	Dospělá zvířata a jejich skupiny	22	0	0	0	0	0	0	0	0
B.II.4.3.	Jiný dlouhodobý hmotný majetek	23	190	190	190	190	190	190	190	190
B.II.5.	Poskytnuté zálohy na dlouhodobý hmotný majetek a nedokončený hmotný majetek	24	21 353	49 516	48 826	13 571	6 408	10 810	19 266	64 688
B.II.5.1.	Poskytnuté zálohy na dlouhodobý hmotný majetek	25	4 099	45 813	48 826	13 571	6 396	9 429	15 119	64 094
B.II.5.2.	Nedokončený dlouhodobý hmotný majetek	26	17 254	3 703	0	0	12	1 381	4 147	594
B.III.	Dlouhodobý finanční majetek	27	32 380	32 380	45 845	45 845	46 893	23 094	1 001	1 004
B.III.1.	Podíly - ovládaná nebo ovládající osoba	28	32 379	32 379	44 844	44 844	45 892	22 093	0	0
B.III.2.	Zápůjčky a úvěry - ovládaná nebo ovládající osoba	29	0	0	0	0	0	0	0	0
B.III.3.	Podíly - podstatný vliv	30	0	0	0	0	0	0	0	0
B.III.4.	Zápůjčky a úvěry - podstatný vliv	31	0	0	0	0	0	0	0	0
B.III.5.	Ostatní dlouhodobé cenné papíry a podíly	32	0	0	0	0	0	0	0	0
B.III.6.	Zápůjčky a úvěry - ostatní	33	0	0	0	0	0	0	0	0
B.III.7.	Ostatní dlouhodobý finanční majetek	34	1	1	1 001	1 001	1 001	1 001	1 001	1 004
B.III.7.1.	Jiný dlouhodobý finanční majetek	35	1	1	1 001	1 001	1 001	1 001	1 001	1 004
B.III.7.2.	Poskytnuté zálohy na dlouhodobý finanční majetek	36	0	0	0	0	0	0	0	0

Označení (a)	Aktiva (b) - údaje jsou v tis. Kč	Číslo řádku (c)	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
C.	Oběžná aktiva	37	532 383	611 555	659 918	708 603	756 314	849 917	809 144	1 068 846
C.I.	Zásoby	38	293 183	369 994	381 273	302 335	297 276	356 123	368 775	405 631
C.I.1.	Materiál	39	129 347	155 035	134 555	132 323	97 980	96 016	98 588	113 162
C.I.2.	Nedokončená výroba a polotovary	40	61 811	67 872	92 203	63 731	71 898	112 002	111 042	116 596
C.I.3.	Výrobky a zboží	41	80 568	134 500	151 258	102 771	115 577	141 628	142 309	149 324
C.I.3.1.	Výrobky	42	80 568	134 500	151 258	102 771	115 577	141 628	142 309	149 324
C.I.3.2.	Zboží	43	0	0	0	0	0	0	0	0
C.I.4.	Mladá a ostatní zvířata a jejich skupiny	44	0	0	0	0	0	0	0	0
C.I.5.	Poskytnuté zálohy na zásoby	45	21 457	12 587	3 257	3 510	11 821	6 477	16 836	26 549
C.II.	Pohledávky	46	147 153	120 804	199 958	215 973	363 247	370 572	307 441	264 228
C.II.1.	Dlouhodobé pohledávky	47	0	0	0	0	0	0	0	0
C.II.1.1.	Pohledávky z obchodních vztahů	48	0	0	0	0	0	0	0	0
C.II.1.2.	Pohledávky - ovládaná nebo ovládající osoba	49	0	0	0	0	0	0	0	0
C.II.1.3.	Pohledávky - podstatný vliv	50	0	0	0	0	0	0	0	0
C.II.1.4.	Odložená daňová pohledávka	51	0	0	0	0	0	0	0	0
C.II.1.5.	Pohledávky - ostatní	52	0	0	0	0	0	0	0	0
C.II.1.5.1.	Pohledávky za společníky	53	0	0	0	0	0	0	0	0
C.II.1.5.2.	Dlouhodobé poskytnuté zálohy	54	0	0	0	0	0	0	0	0
C.II.1.5.3.	Dohadné účty aktivní	55	0	0	0	0	0	0	0	0
C.II.1.5.4.	Jiné pohledávky	56	0	0	0	0	0	0	0	0
C.II.2.	Krátkodobé pohledávky	57	147 153	120 804	199 958	215 973	363 247	370 572	307 441	264 228
C.II.2.1.	Pohledávky z obchodních vztahů	58	129 146	98 697	176 220	204 054	184 951	199 283	163 970	105 298
C.II.2.2.	Pohledávky - ovládaná nebo ovládající osoba	59	0	4 000	6 274	1 020	133 232	104 071	86 461	139 449
C.II.2.3.	Pohledávky - podstatný vliv	60	0	0	0	0	0	0	0	0
C.II.2.4.	Pohledávky - ostatní	61	18 007	18 107	17 464	10 899	45 064	67 218	57 010	19 481
C.II.2.4.1.	Pohledávky za společníky	62	0	0	0	0	0	0	0	0
C.II.2.4.2.	Sociální zabezpečení a zdravotní pojištění	63	0	0	0	0	0	0	0	0
C.II.2.4.3.	Stát - daňové pohledávky	64	16 697	12 337	12 523	5 107	40 811	58 016	46 406	15 959
C.II.2.4.4.	Krátkodobé poskytnuté zálohy	65	566	5 085	4 063	5 297	3 419	8 471	9 607	3 196
C.II.2.4.5.	Dohadné účty aktivní	66	1	0	0	0	0	0	0	0
C.II.2.4.6.	Jiné pohledávky	67	743	685	878	495	834	731	997	326
C.III.	Krátkodobý finanční majetek	68	0	0	0	0	0	0	0	0
C.III.1.	Podíly - ovládaná nebo ovládající osoba	69	0	0	0	0	0	0	0	0
C.III.2.	Ostatní krátkodobý finanční majetek	70	0	0	0	0	0	0	0	0
C.IV.	Peněžní prostředky	71	92 047	120 757	78 687	190 295	95 791	123 222	132 928	398 987
C.IV.1.	Peněžní prostředky v pokladně	72	268	63	9	8	13	26	18	26
C.IV.2.	Peněžní prostředky na účtech	73	91 779	120 694	78 678	190 287	95 778	123 196	132 910	398 961
D.	Časové rozlišení aktiv	74	10 932	6 561	5 677	9 387	5 695	8 115	9 506	8 439
D.1.	Náklady příštích období	75	10 911	6 520	5 672	9 382	5 678	8 036	9 504	8 410
D.2.	Komplexní náklady příštích období	76	0	0	0	0	0	0	0	0
D.3.	Příjmy příštích období	77	21	41	5	5	17	79	2	29

**Příloha č. 2: Pasiva společnosti První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s. v letech 2013 - 2020
(v tis. Kč)**

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sbírka listin První brněnská strojírna Velká Bíteš, a. s.)

Označení (a)	Pasiva (b) - údaje jsou v tis. Kč	Číslo řádku (c)	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	PASIVA CELKEM	78	958 263	1 126 561	1 191 113	1 196 113	1 198 536	1 261 471	1 225 568	1 501 784
A.	Vlastní kapitál	79	618 064	673 000	766 644	805 910	800 176	730 667	710 162	791 564
A.I.	Základní kapitál	80	460 540	460 540	460 540	460 540	460 540	460 540	460 540	460 540
A.I.1.	Základní kapitál	81	460 540	460 540	460 540	460 540	460 540	460 540	460 540	460 540
A.I.2.	Vlastní podíly (-)	82	0	0	0	0	0	0	0	0
A.I.3.	Změny základního kapitálu	83	0	0	0	0	0	0	0	0
A.II.	Ážio a kapitálové fondy	84	-14 208	2 930	25 286	25 286	-2 736	-26 535	-107 788	-107 788
A.II.1.	Ážio	85	0	0	0	0	0	0	0	0
A.II.2.	Kapitálové fondy	86	-14 208	2 930	25 286	25 286	-2 736	-26 535	-107 788	-107 788
A.II.2.1.	Ostatní kapitálové fondy	87	24	24	24	24	24	24	24	24
A.II.2.2.	Oceňovací rozdíly z přecenění majetku a závazků (+/-)	88	-14 232	2 906	25 262	24 262	-2 760	-26 559	-107 812	-107 812
A.II.2.3.	Oceňovací rozdíly z přecenění při přeměnách obchodních korporací (+/-)	89	0	0	0	0	0	0	0	0
A.II.2.4.	Rozdíly z přeměn obchodních korporací (+/-)	90	0	0	0	0	0	0	0	0
A.II.2.5.	Rozdíly z ocenění při přeměnách obchodních korporací (+/-)	91	0	0	0	0	0	0	0	0
A.III.	Fondy ze zisku	92	59 067	63 967	70 870	79 684	87 647	9 220	92 220	92 220
A.III.1.	Ostatní rezervní fondy	93	58 955	63 855	70 758	79 572	87 535	92 108	92 108	92 108
A.III.2.	Statutární a ostatní fondy	94	112	112	112	112	112	112	112	112
A.IV.	Výsledek hospodaření minulých let (+/-)	95	14 651	7 526	33 661	81 134	112 438	34 664	84 442	115 190
A.IV.1.	Nerozdělený zisk minulých let	96	14 651	7 526	33 661	81 134	112 438	34 664	84 442	115 190
A.IV.2.	Neuhrazená ztráta minulých let (-)	97	0	0	0	0	0	0	0	0
A.IV.3.	Jiný výsledek hospodaření minulých let (+/-)	98	0	0	0	0	0	0	0	0
A.V.	Výsledek hospodaření běžného účetního období (+/-)	99	98 014	138 037	176 287	159 266	142 287	169 778	180 748	231 402
A.VI.	Rozhodnuto o zálohové výplatě podílu na zisku (-)	100	0	0	0	0	0	0	0	0
B. + C.	Cizí zdroje	101	338 987	453 102	424 294	389 799	383 227	509 305	500 147	689 392
B.	Rezervy	102	36 265	24 643	14 663	3 088	1 277	9 377	14 012	3 922
B.1.	Rezerva na důchody a podobné závazky	103	0	0	0	0	0	0	0	0
B.2.	Rezerva na daň z příjmů	104	20 817	9 406	9 835	0	0	0	0	0
B.3.	Rezervy podle zvláštních právních předpisů	105	0	0	0	0	0	0	0	0
B.4.	Ostatní rezervy	106	15 448	15 237	4 828	3 088	1 277	9 377	14 012	3 922
C.	Závazky	107	302 722	428 459	409 631	386 711	381 950	499 928	486 135	685 470
C.I.	Dlouhodobé závazky	108	28 608	68 895	60 526	58 454	48 973	65 912	66 561	56 760
C.I.1.	Vydané dluhopisy	109	0	0	0	0	0	0	0	0
C.I.1.1.	Vyměnitelné dluhopisy	110	0	0	0	0	0	0	0	0
C.I.1.2.	Ostatní dluhopisy	111	0	0	0	0	0	0	0	0
C.I.2.	Závazky k úvěrovým institucím	112	11 830	49 188	36 400	31 200	21 840	42 027	42 958	33 666
C.I.3.	Dlouhodobé přijaté zálohy	113	0	0	0	0	0	0	0	0
C.I.4.	Závazky z obchodních vztahů	114	0	0	0	0	0	0	0	0
C.I.5.	Dlouhodobé směnky k úhradě	115	0	0	0	0	0	0	0	0
C.I.6.	Závazky - ovládaná nebo ovládající osoba	116	0	0	0	0	0	0	0	0
C.I.7.	Závazky - podstatný vliv	117	0	0	0	0	0	0	0	0
C.I.8.	Odložený daňový závazek	118	16 778	19 707	24 126	27 254	27 133	23 885	23 603	23 094
C.I.9.	Závazky ostatní	119	0	0	0	0	0	0	0	0
C.I.9.1.	Závazky ke společníkům	120	0	0	0	0	0	0	0	0
C.I.9.2.	Dohadné účty pasivní	121	0	0	0	0	0	0	0	0
C.I.9.3.	Jiné závazky	122	0	0	0	0	0	0	0	0

Označení (a)	Pasiva (b) - údaje jsou v tis. Kč	Číslo řádku (c)	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
C.II.	Krátkodobé závazky	123	274 114	359 564	349 105	328 257	332 977	434 016	419 574	628 710
C.II.1.	Vydané dluhopisy	124	0	0	0	0	0	0	0	0
C.II.1.1.	Vyměnitelné dluhopisy	125	0	0	0	0	0	0	0	0
C.II.1.2.	Ostatní dluhopisy	126	0	0	0	0	0	0	0	0
C.II.2.	Závazky k úvěrovým institucím	127	9 091	83 890	120 840	124 992	156 591	145 023	152 650	200 601
C.II.3.	Krátkodobé přijaté zálohy	128	110 438	105 785	66 940	27 779	45 672	74 160	122 144	108 689
C.II.4.	Závazky z obchodních vztahů	129	93 548	111 369	112 483	56 647	85 681	147 567	105 520	109 510
C.II.5.	Krátkodobé směnky k úhradě	130	0	0	0	0	0	0	0	0
C.II.6.	Závazky - ovládaná nebo ovládající osoba	131	0	0	0	0	0	0	0	0
C.II.7.	Závazky - podstatný vliv	132	0	0	0	0	0	0	0	0
C.II.8.	Závazky ostatní	133	61 037	58 520	48 842	118 839	45 033	67 266	39 260	209 910
C.II.8.1.	Závazky ke společníkům	134	0	0	0	0	12 771	20 000	0	150 000
C.II.8.2.	Krátkodobé finanční výpomoci	135	0	0	0	0	0	0	0	0
C.II.8.3.	Závazky k zaměstnancům	136	18 726	19 895	19 210	17 684	17 585	18 539	18 980	19 452
C.II.8.4.	Závazky ze sociálního zabezpečení a zdravotního pojištění	137	10 401	11 145	10 649	9 730	9 756	10 329	10 487	10 815
C.II.8.5.	Stát - daňové závazky a dotace	138	9 678	11 605	2 964	80 764	2 583	16 056	8 785	17 919
C.II.8.6.	Dohadné účty pasivní	139	22 232	15 875	16 019	10 661	2 338	2 341	1 007	11 723
C.II.8.7.	Jiné závazky	140	0	0	0	0	0	1	1	1
D.	Časové rozlišení pasiv	141	1 212	459	175	404	15 133	21 499	15 259	20 828
D.1.	Výdaje příštích období	142	1 212	459	175	404	15 133	21 499	15 259	20 828
D.2.	Výnosy příštích období	143	0	0	0	0	0	0	0	0

**Příloha č. 3: Výkaz zisku a ztráty společnosti První brněnská strojírna, a. s. v letech 2013 - 2020
(v tis. Kč)**

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sběrka listin První brněnská strojírna, a. s.)

Označení (a)	VZZ (b) - údaje jsou v tis. Kč	Číslo řádku (c)	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
I.	Tržby z prodeje výrobků a služeb	1	1 192 331	1 245 829	1 361 903	1 154 804	1 139 646	1 310 687	1 438 999	1 468 609
II.	Tržby za prodej zboží	2	0	0	0	0	0	0	0	0
A.	Výkonová spotřeba	3	751 415	790 878	787 409	512 190	591 594	724 100	768 801	720 340
A.1.	Náklady vynaložené na prodané zboží	4	0	0	0	0	0	0	0	0
A.2.	Spotřeba materiálu a energie	5	587 854	599 723	602 506	356 322	417 559	527 835	532 364	513 332
A.3.	Služby	6	163 561	191 155	184 903	155 868	174 035	196 265	236 437	207 008
B.	Změna stavu zásob vlastní činnosti (+/-)	7	17 331	-59 994	-41 089	76 960	-20 973	-66 154	278	-12 569
C.	Aktivace (-)	8	37 675	-33 472	-36 720	-33 911	-12 268	-20 616	-32 115	-17 363
D.	Osobní náklady	9	371 523	397 216	412 875	373 226	381 200	418 652	427 762	430 947
D.1.	Mzdové náklady	10	268 829	285 168	297 510	267 234	271 634	301 748	308 041	310 319
D.2.	Náklady na sociální zabezpečení, zdravotní pojištění a ostatní náklady	11	102 694	111 316	115 365	105 992	109 566	116 904	119 721	120 628
D.2.1.	Náklady na sociální zabezpečení a zdravotní pojištění	12	91 832	100 628	103 623	93 994	97 554	100 779	102 665	103 409
D.2.2.	Ostatní náklady	13	10 862	10 688	11 742	11 998	12 011	16 125	17 056	17 219
E.	Úpravy hodnot v provozní oblasti	14	51 084	53 735	58 968	61 944	62 442	60 400	54 141	70 810
E.1.	Úpravy hodnot dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku	15	51 084	53 735	59 142	61 016	60 637	52 340	51 288	48 722
E.1.1.	Úpravy hodnot dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku - trvalé	16	51 084	53 735	59 014	61 016	60 637	52 468	51 288	48 722
E.1.2.	Úpravy hodnot dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku - dočasné	17	0	0	128	0	0	-128	0	0
E.2.	Úpravy hodnot zásob	18	0	0	0	0	1 828	7 848	2 862	16 848
E.3.	Úpravy hodnot pohledávek	19	0	0	-174	928	-24	212	-9	5 240
III.	Ostatní provozní výnosy	20	67 414	133 437	66 450	83 886	218 789	108 929	163 523	50 691
III.1.	Tržby z prodaného dlouhodobého majetku	21	977	758	1 085	42 469	5 353	1 626	4 447	7 440
III.2.	Tržby z prodaného materiálu	22	11 995	8 952	9 426	6 244	49 185	60 089	43 846	31 852
III.3.	Jiné provozní výnosy	23	54 442	123 727	55 939	35 146	164 251	47 214	115 230	11 399
F.	Ostatní provozní náklady	24	17 630	75 565	28 954	57 723	178 106	92 995	161 948	30 101
F.1.	Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku	25	0	0	19	39 852	2 835	0	0	31
F.2.	Prodaný materiál	26	7 545	5 049	4 668	3 916	45 418	57 245	45 817	29 890
F.3.	Daně a poplatky	27	1 473	1 932	1 544	2 079	1 976	2 052	3 260	2 185
F.4.	Rezervy v provozní oblasti a komplexní náklady příštích období	28	0	0	-518	-1 740	-1 811	8 100	4 635	-10 090
F.5.	Jiné provozní náklady	29	8 612	68 584	23 241	13 616	129 688	25 598	108 236	8 085
*	Provozní výsledek hospodaření (+/-)	30	123 005	168 202	217 956	190 558	178 334	210 239	221 707	297 034
IV.	Výnosy z dlouhodobého finančního majetku - podíly	31	0	0	0	3 570	0	0	0	0
IV.1.	Výnosy z podílů - ovládaná nebo ovládající osoba	32	0	0	0	3 570	0	0	0	0
IV.2.	Ostatní výnosy z podílů	33	0	0	0	0	0	0	0	0
G.	Náklady vynaložené na prodané podíly	34	0	0	0	0	0	0	0	0
V.	Výnosy z ostatního dlouhodobého finančního majetku	35	0	0	0	0	0	0	0	0
V.1.	Výnosy z ostatního dlouhodobého finančního majetku - ovládaná nebo ovládající osoba	36	0	0	0	0	0	0	0	0
V.2.	Ostatní výnosy z ostatního dlouhodobého finančního majetku	37	0	0	0	0	0	0	0	0
H.	Náklady související s ostatním dlouhodobým finančním majetkem	38	0	0	0	0	0	0	0	0
VI.	Výnosové úroky a podobné výnosy	39	155	62	352	127	1 099	1 551	2 310	898
VI.1.	Výnosové úroky a podobné výnosy - ovládaná nebo ovládající osoba	40	155	62	329	103	1 054	1 530	2 288	882
VI.2.	Ostatní výnosové úroky a podobné výnosy	41	0	0	23	24	45	21	22	16
I.	Úpravy hodnot a rezervy ve finanční oblasti	42	0	0	-9 891	161	0	0	-132	0
J.	Nákladové úroky a podobné náklady	43	887	899	1 659	1 742	1 285	3 420	4 411	3 290
J.1.	Nákladové úroky a podobné náklady - ovládaná nebo ovládající osoba	44	887	899	1 659	1 742	0	0	4 411	0
J.2.	Ostatní nákladové úroky a podobné náklady	45	0	0	0	0	1 285	3 420	0	3 290

Označení (a)	VZZ (b) - údaje jsou v tis. Kč	Číslo řádku (c)	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
VII.	Ostatní finanční výnosy	46	21 473	14 659	10 700	3 238	16 491	13 897	13 848	41 339
K.	Ostatní finanční náklady	47	24 142	16 751	24 113	5 387	24 939	15 030	17 336	52 276
*	Finanční výsledek hospodaření (+/-)	48	-3 341	-2 929	-4 829	-355	-8 634	-3 002	-5 457	-13 329
**	Výsledek hospodaření před zdaněním (+/-)	49	119 664	165 273	213 127	190 203	169 700	207 237	216 250	283 705
L.	Daň z příjmů	50	21 650	27 236	36 840	30 937	27 413	37 459	35 502	52 303
L.1.	Daň z příjmů splatná	51	20 789	24 307	32 421	27 809	27 534	40 707	35 783	52 812
L.2.	Daň z příjmů odložená (+/-)	52	861	2 929	4 419	3 128	-121	-3 248	-281	-509
**	Výsledek hospodaření po zdanění (+/-)	53	98 014	138 037	176 287	159 266	142 287	169 778	180 748	231 402
	Převod podílu na výsledku hospodaření společníkům (+/-)									
M.		54	0	0	0	0	0	0	0	0
***	Výsledek hospodaření za účetní období (+/-)	55	98 014	138 037	176 287	159 266	142 287	169 778	180 748	231 402
*	Čistý obrat za účetní období = I. + II. + III. + IV. + V. + VI. + VII.	56	1 281 373	1 393 987	1 439 405	1 245 625	1 376 025	1 435 064	1 618 680	1 561 537