

České vysoké učení technické v Praze

Fakulta elektrotechnická

Katedra ekonomiky, manažerství a humanitních věd

Diplomová práce

Určení hodnoty firmy dle odvětví činnosti

Determining value of company by sector of activity

Bc. Štěpán Strial

Elektrotechnika, energetika a management

Ekonomika a řízení energetiky

2017

Vedoucí práce: Ing. Július Bemš Ph.D.

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Strial** Jméno: **Štěpán** Osobní číslo: **393167**
Fakulta/ústav: **Fakulta elektrotechnická**
Zadávající katedra/ústav: **Katedra ekonomiky, manažerství a humanitních věd**
Studijní program: **Elektrotechnika, energetika a management**
Studijní obor: **Ekonomika a řízení energetiky**

II. ÚDAJE K DIPLOMOVÉ PRÁCI

Název diplomové práce:

Určení hodnoty firmy dle odvětví činnosti

Název diplomové práce anglicky:

Determining value of company by sector of activity

Pokyny pro vypracování:

- popište teoretický koncept stanovení hodnoty firmy
- udělejte rešerši metod pro stanovení hodnoty firmy v různých odvětvích
- proveďte ocenění firem ve zvolených odvětvích a ukažte rozdíly v použitých postupech
- aplikujte vhodnou oceňovací metodu na vybranou společnost podnikající v sektoru energetiky

Seznam doporučené literatury:

NEUMAIEROVÁ, Inka a Ivan NEUMAIER. Výkonnost a tržní hodnota firmy. Praha: Grada, 2002. Finance (Grada). ISBN 80-247-0125-1.
MAŘÍK, Miloš. Metody oceňování podniku: proces ocenění - základní metody a postupy. 3., upr. a rozš. vyd. Praha: Ekopress, 2011. ISBN 978-80-86929-67-5.
MAŘÍK, Miloš. Metody oceňování podniku pro pokročilé: hlubší pohled na vybrané problémy. Praha: Ekopress, 2011. ISBN 978-80-86929-80-4.

Jméno a pracoviště vedoucí(ho) diplomové práce:

Ing. Július Bemš Ph.D., FEL ČVUT v Praze, K 13116

Jméno a pracoviště druhé(ho) vedoucí(ho) nebo konzultanta(ky) diplomové práce:

Datum zadání diplomové práce: **17.02.2017** Termín odevzdání diplomové práce: **26.05.2017**
Platnost zadání diplomové práce: **25.05.2018**

Podpis vedoucí(ho) práce

Podpis vedoucí(ho) ústavu/katedry

Podpis děkana(ky)

III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

Diplomant bere na vědomí, že je povinen vypracovat diplomovou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je třeba uvést v diplomové práci.

Datum převzetí zadání

Podpis studenta

Prohlášení

„Prohlašuji, že jsem diplomovou/bakalářskou práci vypracoval samostatně a v souladu s Metodickým pokynem o dodržování etických principů pro vypracování závěrečných prací, a že jsem uvedl všechny použité informační zdroje“

V Praze dne 26. 5. 2017

.....

Poděkování

Rád bych zde poděkoval vedoucímu diplomové práce Ing. Júliusovi Bemšovi Ph.D. za jeho rady a čas, který mi věnoval při řešení dané problematiky. Děkuji i svým nejbližším za podporu v průběhu celého studia a při tvorbě diplomové práce

Obsah

Obsah	5
Úvod	11
1 Základy určení hodnoty firem	13
1.1 Vymezení pojmu firma	13
1.2 Hodnota firmy	13
1.2.1 Tržní hodnota	15
1.2.2 Subjektivní (investiční) hodnota.....	16
1.2.3 Objektivizovaná hodnota	16
1.2.4 Funkcionální koncepce (Kolínská škola).....	17
1.3 Důvody pro ocenění firem	18
1.4 Předpisy pro určení hodnoty firem	18
2 Obecný postup při určení hodnoty firmy.....	20
2.1 Sběr vstupních dat	21
2.2 Strategická analýza.....	22
2.2.1 Analýza vnějšího potenciálu.....	22
2.2.2 Analýza konkurenční síly firmy.....	23
2.3 Finanční analýza	24
2.3.1 Analýza základních účetních výkazů.....	24
2.3.2 Analýza poměrových ukazatelů	25
2.4 SWOT analýza.....	27
2.5 Analýza a prognóza generátorů hodnoty.....	28
2.6 Finanční plán	29
3 Metody určení hodnoty firmy	31
3.1 Metoda diskontovaných peněžních toků.....	32
3.1.1 Diskontní míra pro metodu DCF.....	33

3.1.2	Peněžní toky pro výpočty metod entity a equity	35
3.1.3	Výpočet hodnoty entity.....	36
3.1.4	Výpočet hodnoty equity	38
3.2	Metoda kapitalizace zisku	38
3.3	Metoda ekonomicky přidané hodnoty.....	39
3.4	Majetkové metody	40
3.5	Metoda tržního porovnání	42
3.5.1	Metoda srovnatelných podniků	43
3.5.2	Metoda srovnatelných transakcí.....	44
4	Určení hodnoty firmy v jednotlivých odvětvích	45
4.1	Energetika.....	46
4.1.1	Specifika určení hodnoty v energetice	46
4.1.2	Specifika určení hodnoty firmy vyrábějící elektrickou a tepelnou energii.....	48
4.2	Finanční instituce.....	49
4.2.1	Specifika určení hodnoty komerčních bank	50
4.3	Telekomunikace	52
4.3.1	Specifika určení hodnoty v odvětví telekomunikací.....	53
4.4	Biotechnologie.....	55
4.4.1	Specifika určení hodnoty v odvětví biotechnologie pro medicínu.....	55
4.5	Rozdíly v použitých postupech	57
5	Určení hodnoty Teplárna Strakonice, a. s.	60
5.1	Představení Teplárna Strakonice, a. s.	60
5.1.1	Historie TST.....	60
5.1.2	Popis současného stavu.....	61
5.2	Strategická analýza	63
5.2.1	Rizika.....	64
5.3	Finanční analýza	66
5.3.1	Analýza aktiv.....	66

5.3.2	Analýza pasiv	68
5.3.3	Analýza poměrových ukazatelů	69
5.4	Finanční plán	71
5.4.1	Vstupy a výstupy pro výpočet FCF	72
5.4.2	Predikce cen jednotlivých položek FCF	73
5.4.3	Navržený finanční plán pro scénář dle roku 2015.....	78
5.5	Výpočet hodnoty.....	78
5.5.1	Výpočet hodnoty entity	79
5.5.2	Výpočet hodnoty equity.....	81
5.6	Citlivostní analýzy.....	81
6	Závěr.....	85
	Seznam obrázků	87
	Seznam grafů.....	87
	Seznam tabulek.....	88
	Seznam rovnic	89
	Seznam zdrojů.....	91
	Seznam příloh.....	94

Abstrakt

Diplomová práce se zabývá určením hodnoty firmy dle odvětví činnosti. Úvodní část seznamuje s obecným postupem a metodami určení hodnoty firmy. Popsány jsou zejména metody diskontovaných peněžních toků, které jsou využívány ve zbytku práce. Následně se práce věnuje popisu specifik určení hodnoty firmy v oborech činnosti energetika, finance, telekomunikace a biotechnologie. V praktické části jsou využity informace z předchozích částí k určení hodnoty firmy Teplárna Strakonice, a. s. podnikající v oboru energetika.

Klíčová slova

Hodnota společnosti, metody oceňování podniku, určení hodnoty firmy, peněžní toky, DCF Entity, DCF Equity.

Abstract

This thesis deals with determining value of company by sector of activity. First part introduces general procedure and methods of company valuation. Described are mainly discounted cash flow methods, which are used in rest of the thesis. Then the thesis describes specifics of company valuation in energy, finance, telecommunication and biotechnology sectors. Practical part uses information from previous parts to determine the value of company Teplárna Strakonice, a. s., which operate in energy sector.

Keywords

Company value, business valuation methods, determination of company value, cash flows, DCF Entity, DCF Equity.

Seznam použitých zkratk

APV	• Adjusted Present Value – upravená současná hodnota
CF	• Cash Flow
ČNB	• Česká národní banka
DDM	• Dividend Discount Model
DCF	• Diskontované Cash Flow
E	• Zisk na akcii
EAT	• Čistý zisk
EBIT	• Zisk před zdaněním a úroky
EBITA	• Zisk před zdaněním, úroky a odpisy dlouhodobého nehmotného majetku
EBITDA	• Zisk před započtením úroků, daní a odpisů
EBITDAR	• Zisk před zdaněním, úroky, odpisy, amortizací a náklady na restrukturalizaci nebo nájmy
EBITDAX	• Zisk před zdaněním, úroky, odpisy, amortizací a náklady na průzkum
EUA	• European Emission Allowances
EV	• Enterprise value
EVA	• Economic Value Added
FCF	• Volné peněžní toky
FCFE	• Volné peněžní toky pro vlastníky
FCFF	• Volné peněžní toky pro vlastníky a věřitele
FFO	• Funds From Operations – peněžní prostředky z operací
NOPAT	• Čistý provozní zisk po zdanění
P	• Cena akcie
RAB	• Regulated Assets Base – regulační báze aktiv
ROA	• Rentabilita aktiv
ROE	• Rentabilita vlastního kapitálu
ROS	• Rentabilita tržeb
WACC	• Vážený průměr nákladů kapitálu

Úvod

Diplomová práce se zabývá problematikou určení hodnoty firmy, se kterou jsem se seznámil během vysokoškolského studia. Hodnota firmy je odhad budoucí výkonosti firmy převedený na současnou hodnotu. Tento odhad je postaven na základě vhodných metod a predikovaného vývoje. Motivací určení hodnoty firmy je zejména zájem o koupi podniku.

V rámci mého studia byla problematika určení hodnoty firmy probrána v základním kontextu a mým názorem na danou problematiku bylo tvrzení, že zpracovatel určení hodnoty musí být expertem ve všech oborech činnosti, ve kterých určování hodnoty provádí. Zajímal jsem se o speciální postupy využívané v rozličných oborech činnosti, ale s ucelenějším náhledem na problematiku určování hodnoty dle oboru činnosti firmy jsem se neseťkal. Při výběru tématu diplomové práce jsem se tedy rozhodl, že se pokusím do dané problematiky ponořit hlouběji a zjistit, zda existují určité postupy, které lze využívat při určování hodnot firem ze stejného odvětví.

V rámci této práce je nejprve uvedeno seznámení s faktem, jaké hodnoty firem lze určovat, a jaký je obecný postup při určování hodnoty firmy. Samostatnou kapitolu tvoří využívané obecné metody určování hodnoty firmy. Danou problematikou se zabývá mnoho publikací, protože je poměrně rozsáhlá. Práce popisuje spíše základní teoretickou podstatu, která je potřebná pro pochopení kontextu určování hodnoty firmy.

Stěžejní částí práce tvoří zejména rešerše postupů a specifík používaných v praxi při určování hodnot v určitém odvětví. To je dáno zejména existencí různých oborů podnikání, které nelze srovnávat a vyžadují speciální přístup. Nalezení specifík tak může značně ušetřit práci oceňovateli, který nebude muset podrobně studovat firmu a sektor podnikání. Může se tak zaměřit pouze na specifika, která se firmy přímo týkají. Spoléhat na specifika však nelze v každém případě, protože lze říci, že neexistují dvě naprosto srovnatelné firmy, ke kterým by se při určování hodnoty přistupovalo stejným způsobem. Je tedy vhodné specifika detailně prověřit z pohledu firmy.

Praktická část práce se zabývá určením hodnoty firmy podnikající v odvětví energetika. Jako předmět ocenění jsem si vybral firmu Teplárna Strakonice, a. s. Určení hodnoty firmy je provedeno za použití metod diskontovaných peněžních toků a samozřejmě přihlížím ke specifickým daného odvětví. Praktická část je zpracována, jako určení hodnoty firmy pro případného investora. Je tedy zpracována pouze z veřejně dostupných údajů bez jakéhokoliv kontaktu s firmou, která je předmětem určení hodnoty. Veškeré predikce budoucích let se odvíjejí z mnou stanovených odhadů, které jsou následně konfrontovány v rámci citlivostních analýz.

1 Základy určení hodnoty firem

1.1 Vymezení pojmu firma

Tématem této práce je určení hodnoty firem. Je tedy nutné si nejprve přesně definovat, co pojem firma znamená. Akademický výkladový slovník¹ k tomuto pojmu uvádí, že ho lze chápat jako 1) *podnik* – například stavební firma, 2) *název podniku* – např. hlavičkový papír s firmou, 3) hovorově jako: *vývěsní štít* – pověsit firmu nebo dělat něco pod cizí firmou, *jméno*: dělat něco pod cizí firmou či *člověk známý něčím nechvalným*: je to známá firma.

Lze se setkat s pojmem „obchodní firma“, který je definován např. v Občanském zákoníku 89/2012 Sb. §423 -§429. Obchodní firma je zde definována jako jméno, pod kterým je podnikatel zapsán do obchodního rejstříku.

Nejčastěji pojem firma chápeme jako synonymum slova podnik, tak bude využíván v celé této práci. Podnik je definován různě, z ekonomického hlediska jde o subjekt, ve kterém dochází k přeměně vstupů ve výstupy. V obchodním zákoníku 513/1991 Sb. byl podnik definován následovně: „*Podnikem se pro účely tohoto zákona rozumí soubor hmotných, jakož i osobních a nehmotných složek podnikání. K podniku náleží věci, práva a jiné majetkové hodnoty, které patří podnikateli a slouží k provozování podniku nebo vzhledem k své povaze mají tomuto účelu sloužit.*“ Pro lepší pochopení pojmu podnik je zejména důležité si uvědomit funkci podniku a tou je soustavná činnost prováděná za účelem dosažení zisku (podnikání). „*Tedy soubor majetkových hodnot zvaných podnik je podnikem jen tehdy, když plní svůj základní účel – dosahovat zisku.*“²

1.2 Hodnota firmy

Pro určení hodnoty firmy je důležité pochopit, co tento pojem znamená, a to vzhledem k oceňování a ekonomickému kontextu. Hodnota je odhad (objektivní/subjektivní) hmotné/nehmotné podstaty vyjádřený v určitých měřitelných/neměřitelných jednotkách. V ekonomice se můžeme setkat zejména s těmito druhy hodnot:

- Směnná – hodnota statku při směně
- Užitná – vyjadřující užitnost statku

Při zaměření na hodnotu firmy můžeme říci, že se jedná o subjektivní odhad nákladů na majetek, současném a budoucím užitku v peněžních jednotkách. Užitky jako takové mohou mít

¹ (Petráček et al. 1995)

² (Mařík 2007, s. 16)

širokou podobu, např. finanční, mocenskou nebo společenské postavení, a z praktických důvodů je nutno se omezovat pouze na užitky, které lze vyjádřit v penězích.

Nejjednodušší možnou definicí hodnoty firmy, kterou lze v literatuře nalézt, je pak: „*Hodnota podniku je dána očekávanými budoucími příjmy převedenými na jejich současnou hodnotu.*“³

Mařík dále uvádí, že „očekávané budoucí příjmy“ v dlouhém budoucím časovém horizontu lze pouze odhadovat, nikoliv „objektivně“ určit.

Podnik můžeme oceňovat na různých hladinách:

- Hodnota brutto – zde se jedná o hodnotu podniku jako celku, zahrnuje hodnotu pro vlastníky i pro věřitele
- Hodnota netto – oceňování na úrovni vlastníků, ocenění vlastního kapitálu

Hodnota podniku dále závisí na účelu ocenění a na subjektu, z jehož hlediska je ocenění zpracováno. Teorie oceňování definuje čtyři kategorie hodnoty:

1. tržní hodnota,
2. subjektivní hodnota (tj. investiční hodnota),
3. objektivizovaná hodnota,
4. komplexní přístup na základě Kolínské školy

O těchto kategoriích můžeme mluvit také jako o standardech nebo typech hodnoty. Dle Maříka tyto kategorie plynou z následujících praktických otázek:

1. Kolik je ochoten za podnik zaplatit běžný zájemce? tržní hodnota
2. Jakou má podnik hodnotu z hlediska konkrétního kupujícího? subjektivní hodnota
3. Jakou hodnotu lze považovat za nespornou? objektivizovaná hodnota

Následující podkapitoly se detailněji věnují jednotlivým kategoriím ocenění.

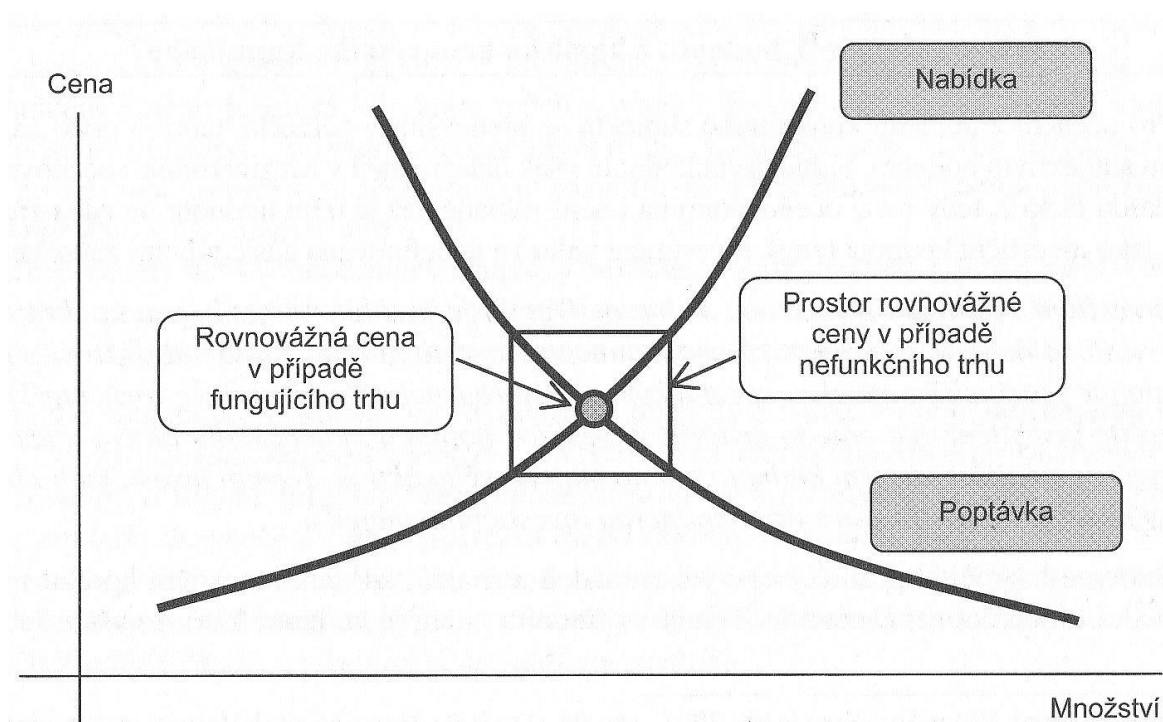
³ (Mařík 2007, s. 20)

1.2.1 Tržní hodnota

Obecná definice popisuje tržní hodnotu jako hodnotu stanovenou na základě obchodu mezi ochotným prodávajícím a nestranným kupujícím na volném trhu. Tržní hodnota firem je oficiálně definována v mezinárodních oceňovacích standardech, která je přeložena do češtiny následovně:

„Tržní hodnota je odhadnutá částka, za kterou by měl být majetek směněn k datu ocenění mezi ochotným kupujícím a ochotným prodávajícím při transakci mezi samostatnými a nezávislými partnery po náležitém marketingu, ve kterém by obě strany jednaly informovaně, rozumně a bez nátlaku.“⁴

Nejlépeším možným přístupem si lze tržní hodnotu představit jako odhad rovnovážné ceny, tedy ceny vyrovnávající nabídku a poptávku. Pro tento přístup by však musel existovat dostatečně fungující trh. Pokud tento trh neexistuje, je velmi problematické určit tržní hodnotu jako bodový odhad (jedno číslo). Proto je tržní hodnota v reálu chápána spíše jako odhad intervalový, jak je znázorněno na Obrázek 1.



Obrázek 1: Rovnovážná cena na funkčním a nefunkčním trhu (Zdroj: MAŘÍK, Miloš, 2011. *Metody oceňování podniku : proces ocenění - základní metody a postupy*)

⁴ (Mařík 2007, s. 22)

1.2.2 Subjektivní (investiční) hodnota

Investiční hodnota je hodnota majetku pro konkrétního investora pro stanovení investičního cíle. Podle mezinárodních oceňovacích standardů lze subjektivní hodnotu definovat následovně:

„Investiční hodnota je hodnota majetku pro konkrétního investora anebo třídu investorů pro stanovené investiční cíle. Tento subjektivní pojem spojuje specifický majetek se specifickým investorem nebo skupinou investorů, kteří mají určité investiční cíle a/nebo kritéria. Investiční hodnota majetkového aktiva může být vyšší nebo nižší než tržní hodnota tohoto majetkového aktiva. Termín investiční hodnota by neměl být zaměňován s tržní hodnotou investičního majetku.“⁵

Základní charakteristika: peněžní toky jsou odhadovány podle představ manažerů oceňovaného podniku; diskontní míra je stanovena na základě alternativních možností investovat, z hlediska investora. Investiční hodnota je tedy v rozhodující míře dána subjektivními názory a představami investora. Tím se vytvářejí i rozdíly mezi subjektivní a tržní metodou, jako např.: jiný postoj k riziku, než je na trhu zvykem, odlišná daňová pozice.⁶

1.2.3 Objektivizovaná hodnota

Tato metoda byla zavedena zejména z důvodu nemožnosti nalézt objektivní hodnotu firmy. Odhadci proto začali pracovat s pojmem objektivizovaná hodnota. Vychází se zejména z předpokladu, že subjektivní hodnotu je finančně vzdělaný vlastník schopen vypočítat sám, ale objektivní hodnotu nedokáže určit ani profesionální odhadce, takže vznikla metoda „mezi“.

Tato hodnota by měla být v co největší míře postavena na obecně uznávaných datech a při jejím výpočtu by měly být dodrženy určité zásady a požadavky. Cílem je dosáhnout co největší reprodukovatelnosti ocenění. Objektivní ocenění vyžaduje, aby z podniku bylo vybíráno jen tolik peněžních prostředků, aby nebyla ohrožena jeho majetková podstata. Majetek podniku je rozdělen na provozní část a na část ostatní. Výnosové ocenění se pak týká především provozně nezbytné části podniku. Ostatní majetek je oceňován samostatně. Výnosová hodnota závisí často na setrvání managementu v podniku.

V prvním stupni se berou v úvahu pouze všeobecně uznávané skutečnosti, které jsou relevantní k datu ocenění. Dále fakta týkající se budoucnosti, ale jejich působení nemusí být jednoznačné (odhad), následně se promítnou ryze subjektivní hlediska.

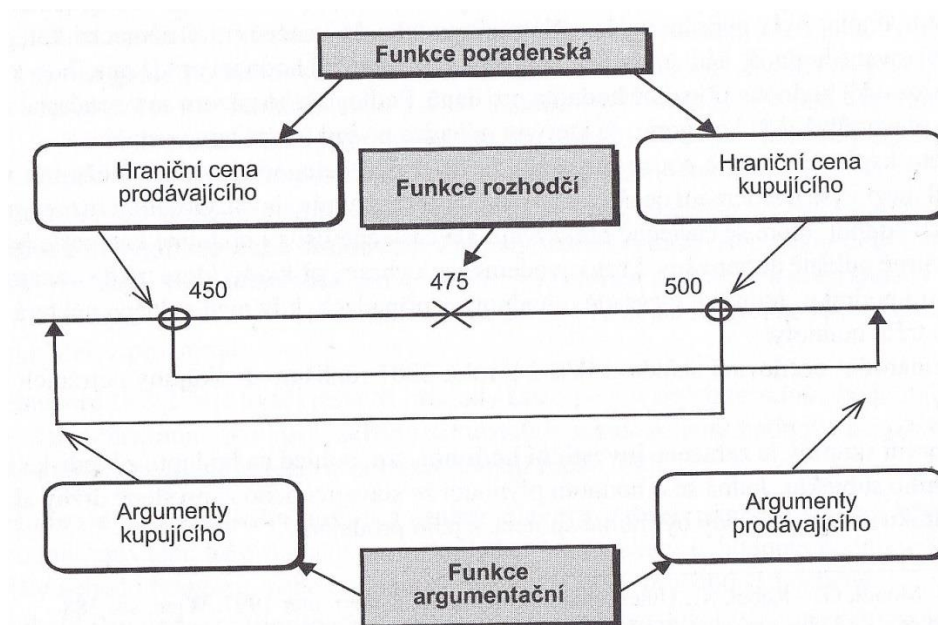
⁵(Mařík 2007, s. 26)

⁶(Mařík 2007, s. 27)

1.2.4 Funkcionální koncepce (Kolínská škola)

Vzhledem k omezenosti trhu s podniky v evropském prostředí (rozsah transakcí s „obdobnými“ podniky není velký, transparentnost) vznikl tento přístup, pro který je východiskem subjektivní hodnota konkrétního prodávajícího a konkrétního kupujícího. Kolínská škola zastává názor, že ocenění nemá smysl modifikovat v závislosti na jednotlivých podnětech, ale na obecných funkcích, které má ocenění pro uživatele jeho výsledku.⁷

1. Funkce poradenská – poskytnout kupujícímu podklady o maximální ceně, kterou může zaplatit, aniž by na transakci prodělal, a minimální ceně, kterou ještě může prodávající přijmout, aniž by na prodeji prodělal.
2. Funkce rozhodčí – funkce nezávislého oceňovatele (rozhodčího), který by měl odhadnout hraniční hodnoty účastníků transakce a nalézt spravedlivou hodnotu v rámci odhadnutého rozpětí.
3. Funkce argumentační – hledání argumentů, které mají zlepšit pozici dané strany.
4. Funkce komunikační – poskytnutí podkladů pro komunikaci s veřejností, především s investory a bankami.
5. Funkce daňovou – poskytnout podklady pro daňové účely.



Obrázek 2: Hlavní funkce oceňování podle Kolínské školy (Zdroj: MAŘÍK, Miloš, 2011. *Metody oceňování podniku : proces ocenění - základní metody a postupy*)

Na Obrázek 2 jsou vyobrazeny jednotlivé funkce Kolínské školy jako celek, jehož cílem je určení hodnoty firmy.

⁷ (Mařík 2007, s. 31)

1.3 Důvody pro ocenění firem

Rozlišujeme ocenění, která vycházejí z různých podnětů a mohou sloužit k různým účelům. V každém případě by u každého ocenění mělo být jasně řečeno, za jakého podnětu vzniklo, o jakou kategorii se jedná, jaká úroveň (hladina) hodnoty má být určena a k jakému datu hodnota platí. V důsledku velkého množství podnětů je žádoucí tyto podněty poněkud uspořádat.⁸

- a) Ocenění související s vlastnickými změnami, např.:
 - koupě a prodej podniku,
 - nepeněžitý vklad do obchodní společnosti,
 - ocenění v souvislosti s fúzí,
 - ocenění v souvislosti s rozdělením společnosti.
- b) Ocenění pro případy, kdy nedochází k vlastnickým změnám, např.:
 - změna právní formy společnosti,
 - ocenění v souvislosti s poskytováním úvěru
 - ocenění v souvislosti sanace podniku.

1.4 Předpisy pro určení hodnoty firem

Při vykonávání jakékoliv činnosti je nezbytně nutné si zjistit, zda se na činnost nevztahují nějaké právní předpisy či normy. V České republice v současné době neexistuje žádný zákon nebo předpis, který by byl při oceňování podniků obecně závazný. České předpisy se vztahují na vymezený okruh případů. Je to zejména zákon č. 151/1997 Sb. a na něj navazující vyhlášky Ministerstva financí ČR. Tyto předpisy obsahují jen minimum informací pro oceňování podniků jako celku a týkají se spíše dílčích majetkových položek (nemovitosti, nehmotného majetku apod.). Dále se problematikou zabývá metodický pokyn ZNAL České národní banky z roku 2004 do roku 2010. Od roku 2010 je nová metodika ČNB s názvem OCE⁹. Tento pokyn je určen speciálně pro oceňovatele podniků, ale pouze pro znalecké posudky, které jsou povinně předkládány České národní bance.

V oblasti oceňování podniků se pak znalci mohou dozvědět o nejnovějších trendech z časopisu Oceňování vydávaným čtvrtletně Vysokou školou ekonomickou – Institut oceňování majetku, dále pak z časopisu ODHADCE a oceňování majetku vydávaným čtvrtletně Českou komorou odhadců majetku.

⁸ (Mařík 2007, s. 36)

⁹ (ČNB 2014)

Mezinárodní a Evropské oceňovací standardy pak jsou:

1. Mezinárodní oceňovací standardy (IVS – International Valuation Standards)
2. Evropské oceňovací standardy (EVS – European Valuation Standards)

Tyto standardy obsahují především definice hodnoty a určité rámcové zásady, které by měly být při oceňování respektovány. Nemají povahu závazného předpisu. Dále přicházejí v úvahu doporučení, která jsou platná v určité zemi, ale mohou být východiskem pro oceňování podniků, jako např. Americké oceňovací standardy US PAP a Německé standardy IDW S1. Poměrně zajímavé je, že na Slovensku je povinné řídit se vyhláškou Ministerstva spravedlnosti Slovenské republiky, která oceňovací postupy upravuje poměrně podrobně.

2 Obecný postup při určení hodnoty firmy

Postup při určení hodnoty firmy záleží zejména na zpracovateli ocenění a zvolené metodě. V postupu se ale neprojevuje jen samotné ocenění, ale také poměrně rozsáhlá a důležitá přípravná fáze. Je možné využít postup, který udává Mařík¹⁰:

1. Sběr vstupních dat
2. Analýza dat
 - a. Strategická analýza
 - b. Finanční analýza
 - c. Rozdělení aktiv podniku na provozně nutná a nenutná
 - d. Analýza a prognóza generátorů hodnoty
 - e. Orientační ocenění na základě generátorů hodnoty
3. Sestavení finančního plánu
4. Ocenění
 - a. Volba metody
 - b. Ocenění podle zvolených metod
 - c. Souhrnné ocenění

Je tedy jasné, že samotné ocenění je pouze závěrečná fáze, která vychází ze všech předešlých. Z toho vychází i nutnost vypracovat poměrně detailně veškeré analýzy. Lze obecně říci, že čím podrobnější a přesnější analýzy jsou vytvořeny, tím přesnější bude určení hodnoty firmy.

K samotnému postupu lze přistupovat různě a pro ilustraci je uveden postup dle Kislingerové¹¹, který je podrobnější:

1. Vymezení zadání práce
2. Vytvoření pracovního týmu (oceňovatel, zástupci oceňovaného podniku)
3. Plán práce
4. Sběr vnějších a vnitřních informací
 - a. Okolí podniku
 - b. Podnik
5. Analýza dat
 - a. Strategická analýza
 - b. Finanční analýza

¹⁰ (Mařík 2007, s. 53)

¹¹ (Kislingerová 2001, s. 26)

6. Výběr metod ve vazbě na cíl práce
7. Analýza ocenění
8. Syntéza výsledku
9. Závěr

Tento postup je brán více laicky a samotné body a podbody nevstupují do velkého detailu, nicméně potvrzuje výše zmíněnou myšlenku, že samotné ocenění je malá část takto složitého procesu.

V následujících podkapitolách jsou uvedeny nejdůležitější body obecného postupu určení hodnoty firmy. Jednotlivé metody určení hodnoty firmy využívají výstupy z těchto bodů pro konečné stanovení hodnoty.

2.1 Sběr vstupních dat

Data jsou důležitá ve většině odvětví lidské činnosti a v určení hodnoty firem tomu není jinak. Níže jsou uvedeny hlavní oblasti dat, které jsou potřebné pro určení hodnoty firmy, podrobněji např. Mařík¹².

1. Základní data o podniku (právní forma, IČ, rozdělení majetkových podílů)
2. Ekonomická data (účetní výkazy, výroční zprávy, zprávy auditorů)
3. Relevantní trh (vymezení trhu, segmentace trhu, faktory vývoje trhu)
4. Konkurenční struktura relevantního trhu (hlavní přímí konkurenti, substituty, bariery vstupu do odvětví)
5. Odbyt a marketing (struktura výrobků a odběratelů, hlavní produkty, cenová politika)
6. Výroba a dodavatelé (řízení kvality, kapacity a jejich využití, struktura dodavatelů)
7. Pracovníci (struktura pracovníků, situace na trhu práce, fluktuace pracovníků)

¹² (Mařík 2007, s. 54–55)

2.2 Strategická analýza

„Základem pro formulování strategie podniku vedoucí k dosažení konkurenční výhody je nalezení souvislosti mezi podnikem a jeho okolím. Proces formulace strategie je složitý proces, který vyžaduje systematický přístup pro identifikaci a analýzu vnějších faktorů působících na podnik a jejich konfrontaci se zdroji a schopnostmi podniku. Strategická analýza obsahuje různé analytické techniky využívané pro identifikaci vztahů mezi okolím podniku, zahrnující makrookolí, odvětví, konkurenční síly, trh, konkurenty, a zdrojovým potenciálem podniku.“¹³

Strategická analýza je velmi důležitým předpokladem věrohodnosti výsledného ohodnocení. Dle Maříka je hlavní funkcí strategické analýzy vymezit celkový výnosový potenciál hodnocené firmy, který je vymezen vnějším potenciálem (hrozby a příležitosti) a vnitřním potenciálem (silné a slabé stránky). Dále by měla odpovědět minimálně na tyto tři otázky:

1. Jaké jsou perspektivy podniku z dlouhodobého hlediska?
2. Jaký vývoj trhu, konkurence a především vývoj podnikových tržeb lze v souvislosti s odpovědí na první otázku očekávat?
3. Jaká rizika jsou s podnikem spojena?

Před hledáním odpovědí na tyto otázky je však důležité si uvědomit, jak dlouhodobé hledisko budeme brát v úvahu, protože ne pro každou firmu se hodí předpoklad going concern (předpoklad pokračování firmy). V případě vysokých rizik tak můžeme počítat s omezenou životností (např. 10 let) nebo můžeme podnik rovnou ocenit likvidační hodnotou.

2.2.1 Analýza vnějšího potenciálu

Základem vnějšího potenciálu je vymezení trhu, který je příslušný pro oceňovanou firmu. Zejména je důležité uvědomit si, na jakém území se trh nachází (stát, kraj, okres) a jak veliký trh je. Velikost trhu by měla být odhadována především na základě poptávky (celkové prodeje, spotřeba). Tato data je výhodné doplnit ještě o vývoj cen. Kromě velikosti trhu je třeba brát v úvahu, jaká je na trhu konkurence a jací zákazníci na trhu nakupují. Po získání základních dat o trhu je dobré zaměřit se na jejich kvalitativní hodnocení, tzn. zjištění intenzity přímé konkurence, strukturu a charakter zákazníků, průměrnou rentabilitu, substituce, bariéry vstupu aj.

Z těchto dat lze vyvodit tempo rozvoje trhu, které je výchozí základnou pro odhad temp budoucích a tím i pro prognózu tržeb oceňovaného podniku. V úvahu připadá i segmentace trhu zejména z toho důvodu, že ne všechny segmenty trhu se mohou vyvíjet stejně rychle.

¹³ (Sedláčková a Buchta 2006, s. 8)

Po analýze trhu by měla následovat prognóza možného vývoje trhu, modifikovaná podle typu ocenění:

- Subjektivní ocenění – individuální názor investora, oceňovatele.
- Objektivizované ocenění – současný stav s tendencí dalšího vývoje, který je téměř prokazatelný.
- Tržní ocenění – názory odborné veřejnosti, výhledy zájmových svazů nebo jiných organizací.

Prognóza by se měla opírat o národohospodářské faktory jako HDP, celkovou průmyslovou výrobu, spotřeby apod., ale i o obecné faktory poptávky, jako jsou příjmy na obyvatele, ceny, počet obyvatel a jejich demografickou strukturu, spotřební zvyklosti a módní trendy.

Je zřejmé, že pro získání směrodatných východisek je nutné vytvořit nebo si objednat marketingovou studii relevantního trhu, která by byla schopná nám zodpovědět všechny důležité otázky.

2.2.2 Analýza konkurenční síly firmy

V předchozí kapitole bylo objasněno, že pro určení hodnoty firmy je důležité podrobně určit, na jakém trhu se firma pohybuje. Následným krokem je specifikovat, jak je trh rozdělen a v jaké pozici se firma na trhu nachází. Dle Maříka lze následný postup rozčlenit do následujících kroků:¹⁴

1. stanovení dosavadních tržních podílů oceňovaného podniku,
2. identifikace konkurentů,
3. analýza vnitřního potenciálu podniku a hlavních faktorů jeho konkurenční síly,
4. prognóza tržních podílů.

Užitečná nám může být Analýza 5F dle Portra, ve které se odhaduje vývoj konkurenční situace ve zkoumaném odvětví na základě možného chování následujících subjektů:

- Rivalita stávajících konkurentů
- Hrozba vstupu potencionálních konkurentů
- Vyjednávací síla dodavatelů
- Vyjednávací síla kupujících
- Hrozba substitutů

¹⁴ (Mařík 2007, s. 74)

2.3 Finanční analýza

„Hlavním úkolem finanční analýzy je pokud možno komplexně posoudit úroveň současné finanční situace podniku (finanční zdraví) a vyhlídky na finanční situaci podniku v budoucnosti. Finanční situace podniku je souhrnným vyjádřením úrovně všech jeho podnikových aktivit, kterými se podnik na trhu prezentuje. Do finanční analýzy se promítá objem a kvalita výroby, úroveň marketingové a obchodní činnosti, inovační aktiva a další podnikové činnosti.“¹⁵

V rámci určení hodnoty firmy nestačí samotné finanční ukazatele, které mají samy o sobě malou vypovídající schopnost, záleží spíše na interpretaci jejich výsledků. Výsledkem finanční analýzy by měly být závěry, které se promítnou do ocenění v těchto směrech:

- náhled na předběžnou perspektivnost firmy, který již předběžně vyplynul ze strategické analýzy,
- doplnění podkladů pro stanovení rizika.

Vlastní postup finanční analýzy v rámci ocenění dle Maříka lze shrnout do těchto kroků:¹⁶

1. prověříme úplnost a správnost vstupních údajů,
2. sestavíme analýzu základních účetních výkazů,
3. spočítáme a vyhodnotíme poměrové ukazatele,
4. zpracujeme souhrnné zhodnocení dosažených poznatků.

2.3.1 Analýza základních účetních výkazů

Pro potřeby určení hodnoty firmy nestačí účetní výkazy za poslední období, ale je potřeba obstarat účetní výkazy min. 5 let zpětně. Pro ověření úplnosti a správnosti se lze spolehnout na závěry auditora. Není-li to možné, musí účetní výkazy prověřit sám oceňovatel.

Rozvaha

Rozvaha podává celkový přehled o aktivech a pasivech podniku v určitém okamžiku. Mezi nejdůležitější data pro účely určení hodnoty patří např. stav a vývoj bilanční sumy, struktura aktiv a pasiv. Větší pozornosti si dle Maříka¹⁷ zaslouží zejména: skutečná kvalita dlouhodobého majetku, nehmotná aktiva, cenné papíry, zásoby, nadhodnocené pohledávky a podhodnocené závazky.

¹⁵ (Dluhošová 2010, s. 71)

¹⁶ (Mařík 2007, s. 97)

¹⁷ (Mařík 2007, s. 98)

Výkaz zisku a ztrát

Důležitá je zejména struktura výkazu a dynamika jednotlivých položek.

Výkaz peněžních toků (cash flow)

Smyslem výkazu cash flow je vysvětlit pohyby peněžních prostředků a peněžních ekvivalentů daného podniku za účetní období.

2.3.2 Analýza poměrových ukazatelů

Ukazatele likvidity

Likviditu chápeme jako schopnost firmy dostát svým závazkům, získat dostatek prostředků na provedení potřebných plateb.

$$\text{Běžná likvidita} = \frac{\text{Oběžná aktiva}}{\text{Krátkodobý cizí kapitál}} \quad (1)$$

$$\text{Rychlý poměr (pohotová likvidita)} = \frac{\text{Oběžná aktiva} - \text{Zásoby}}{\text{Krátkodobý cizí kapitál}} \quad (2)$$

$$\text{Okamžitá likvidita} = \frac{\text{Peněžní prostředky}}{\text{Krátkodobý cizí kapitál}} \quad (3)$$

$$\text{Pracovní kapitál} = \text{Oběžná aktiva} - \text{Krátkodobý cizí kapitál} \quad (4)$$

Ukazatele dlouhodobé finanční rovnováhy

Výsledné hodnoty se využívají zejména při následném sestavování finančního plánu, dále je pro budoucího investora důležité, zda může firmu dále zadlužit.

$$\text{Celková zadluženost} = \frac{\text{Cizí kapitál}}{\text{Celková aktiva}} \quad (5)$$

$$\text{Doba splácení dluhů} = \frac{\text{Cizí kapitál} - \text{Peněžní prostředky}}{\text{Provozní cash flow}} \quad (6)$$

$$\text{Úrokové krytí} = \frac{EBIT}{\text{Placené úroky}} \quad (7)$$

$$\text{Krytí fixních plateb} = \frac{EBIT + \text{Leasingové splátky}}{\text{Placené úroky} + \text{Leasingové splátky}} \quad (8)$$

$$\text{Krytí peněžních výdajů} = \frac{EBIT + \text{Leasingové splátky} + \text{Odpisy}}{\text{Placené úroky} + \text{Leasingové splátky} + \frac{\text{Splátky úvěrů}}{1 - \text{daň}}} \quad (9)$$

Ukazatelé výkonnosti

Základním kritériem hodnocení rentability (výnosnosti, míry zisku) je rentabilita vloženého kapitálu, která je obecně definována jako poměr zisku a vloženého kapitálu.

$$ROA = \frac{EBIT}{\text{Aktiva}} \quad (10)$$

$$ROA = \frac{EAT + \text{úroky (1-daň)}}{\text{Aktiva}} \quad (11)$$

$$ROE = \frac{EAT}{\text{Vlastní kapitál}} \quad (12)$$

$$ROS = \frac{EAT}{\text{Tržby}} \quad (13)$$

Ukazatele aktivity

Podrobnější zkoumání těchto ukazatelů poskytne náhled, jak firma hospodaří s aktivy a jak se to projevuje na výkonnosti a likviditě firmy.

$$\text{Obrátka celkových aktiv} = \frac{\text{Tržby}}{\text{Celková aktiva}} \quad (14)$$

$$\text{Doba obratu zásob} = \frac{\text{Zásoby}}{\text{Průměrné denní tržby}} \quad (15)$$

$$\text{Průměrná doba splatnosti pohledávek} = \frac{\text{Pohledávky z obchodního styku}}{\text{Průměrné denní tržby}} \quad (16)$$

$$\text{Průměrná doba splatnosti závazků} = \frac{\text{Závazky z obchodního styku}}{\text{Průměrná denní hodnota nákupu}} \quad (17)$$

Závěrem je důležité říci, že není možné, aby byl podnik dobrý ve všech ukazatelích, většinou jde o kombinaci dobrých a špatných výsledků. Samotná hodnota ukazatele nám nic neřekne, ale v širším kontextu s finanční analýzou už vypovídací hodnotu má. Výhodné může být i porovnat ukazatele s průměrnými hodnotami v odvětví.

2.4 SWOT analýza

„SWOT analýza je jednoduchým nástrojem, koncepčním rámcem pro systematickou analýzu, zaměřeným na charakteristiku klíčových faktorů ovlivňujících strategické postavení podniku.“¹⁸

V případě ocenění nám SWOT analýza může nabídnout celkový pohled na možná rizika zjištěná z předchozích analýz v ucelené formě. Její jednoduchost nám zajistí čitelnost i pro hlouběji nezasvěcené a umožní tak prezentovat východiska (např. rizika) předchozích analýz širokému okruhu lidí. Jak by celková SWOT analýza měla vypadat, ukazuje Obrázek 3.



Obrázek 3: SWOT analýza (Zdroj: <https://managementmania.com/cs/swot-analyza>, 01. 02. 2017)

¹⁸ (Sedláčková a Buchta 2006, s. 91)

Pro kvalitní sestavení SWOT analýzy je hlavní se držet alespoň těchto základních pravidel:

1. Zaměřit se pouze na klíčové a důležité věci
2. Zahrnovat pouze fakta a objektivní faktory
3. Rozepsání faktorů do 4 kvadrantů, jak je ilustrováno na Obrázek 3
 - a. Silné stránky
 - b. Slabé stránky
 - c. Hrozby
 - d. Příležitosti

2.5 Analýza a prognóza generátorů hodnoty

Generátory hodnoty je termín, který se v české literatuře příliš neobjevuje. Dle Maříka¹⁹ jsou generátory hodnoty základní podnikohospodářské veličiny, které ve svém souhrnu určují hodnotu podniku. Hodnota podniku se odvíjí od jeho schopnosti vytvářet do budoucna volné peněžní toky. Z dlouhodobého hlediska je tedy výhodné se zaměřit právě na veličiny, které hodnotu rozhodujícím způsobem ovlivňují. Volba generátorů hodnoty zaleží také na metodě určení hodnoty firmy.

Generátory hodnoty lze rozdělit na interní a externí. Za externí jsou považovány ty, které podnik nemůže ovlivnit, ale které přesto působí na jeho hodnotu. Interní jsou naproti tomu faktory působící uvnitř společnosti, které může management kontrolovat.²⁰

Pro určení hodnoty podniku je vhodné využít generátory hodnoty, které uvádí Mařík:²¹

1. tržby a jejich růst,
2. marže provozního zisku,
3. investice do pracovního kapitálu,
4. investice do dlouhodobého provozně nutného majetku,
5. diskontní míra,
6. způsob financování,
7. časový horizont (doba existence podniku).

Analýzou těchto generátorů hodnoty získáme důležité informace k ocenění, jako např. pohled na minulost podniku, ze které je jasné, zda podniku tvoří hodnotu, nebo ne. Zároveň je velmi složité říci, jestli je výhodnější začít analýzou a prognózou generátorů hodnoty nebo finančním plánem. Tyto dva dílčí body postupu určení hodnoty firmy se do jisté míry překrývají. Finanční

¹⁹ (Mařík 2011a, s. 125)

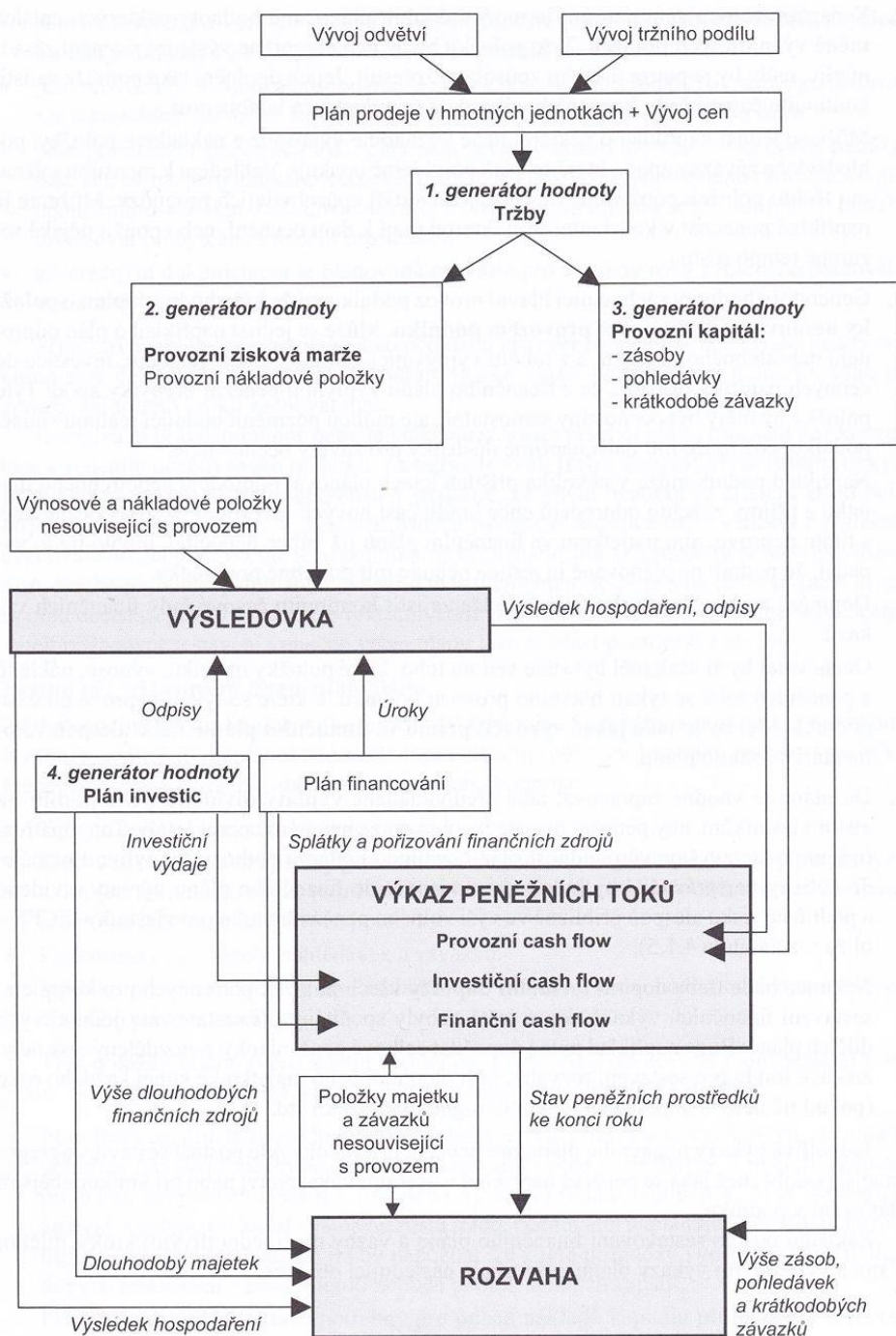
²⁰ (Strnadová 2010)

²¹ (Mařík 2011a, s. 125)

plán je rozvedení prognózy generátorů hodnoty, ale zároveň např. způsob financování pro budoucí toky může být posuzován až po dokončení finančního plánu. Z výše zmíněných generátorů hodnoty lze následně vypracovat i předběžné ocenění, kterým se budu zabývat v samostatné kapitole.

2.6 Finanční plán

Pro určení hodnoty firmy, zejména výnosovými metodami, by měl být sestaven kompletní finanční plán, který se skládá z hlavních účetních výkazů (výsledovka, rozvaha, výkaz peněžních toků). V rámci řízení podniku je sestavován podnikový plán, jehož součástí je plán finanční. V tomto případě je ovlivněn mnoha faktory, jako např.: plány prodeje, plány produkce, plány kapacit, dlouhodobým konceptem podniku a subjektivním názorem managementu. Při sestavování finančního plánu pro účely určení hodnoty firmy nelze sestavit kompletní podnikový plán (nedostatek informací). Základní logické vazby by však měly být zachovány a je nutné přihlídnout k plánům případného investora, zjištění objektivních hodnot z předchozích analýz a dosažitelnost případného financování firmy (cizí pasiva). Základní postup sestavování finančního plánu a vazby mezi jednotlivými kroky nejlépe ilustruje Obrázek 4.

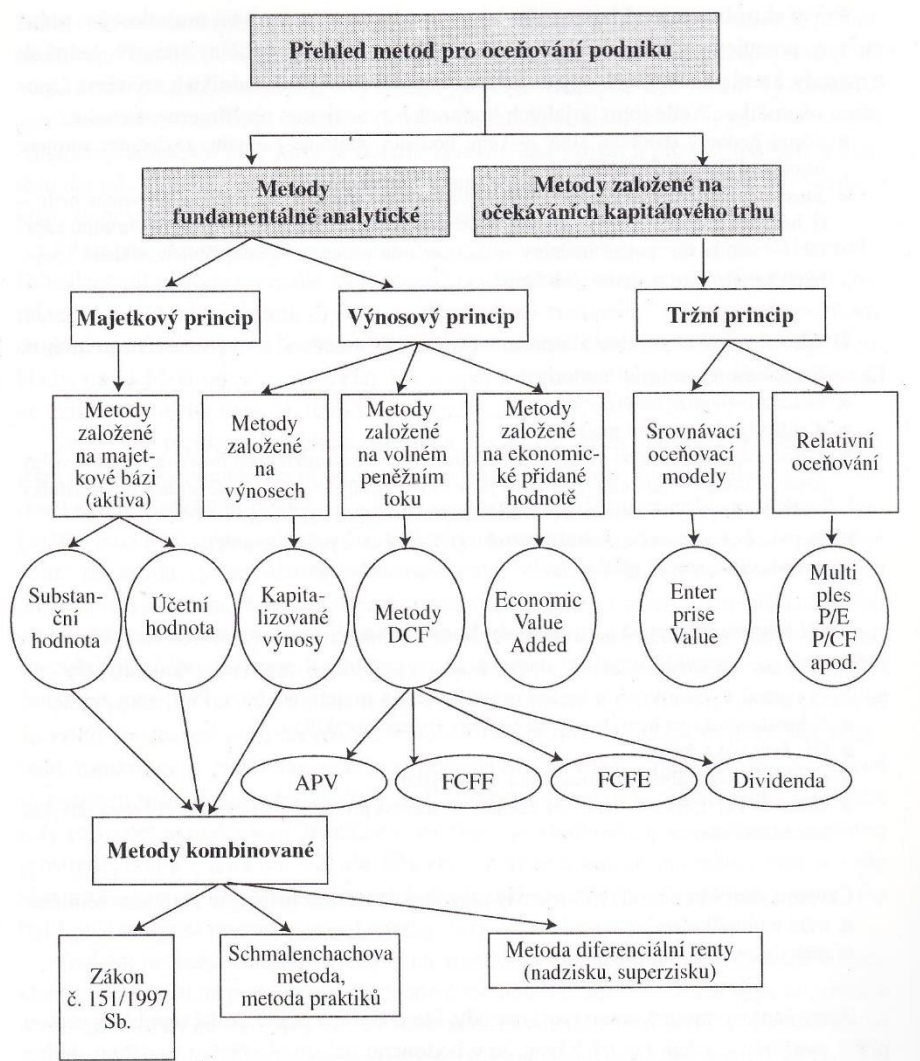


Obrázek 4: Postup sestavování finančního plánu (Zdroj: MAŘÍK, Miloš, 2011. *Metody oceňování podniku : proces ocenění - základní metody a postupy*)

Na Obrázek 4 je vyobrazeno schéma se základním sledem kroků. Při reálném sestavování finančního plánu je nutné se k některým krokům i několikrát vracet. Ze schématu je také zřejmý postup vycházející z generátorů hodnoty, které jsou doplněny méně významnými položkami, položkami nesouvisejícími s hlavním provozem podniku, výplaty dividend nebo podílů na zisku.

3 Metody určení hodnoty firmy

V literatuře a v praxi lze nalézt široké spektrum metod určení hodnoty firmy s ještě rozmanitějšími a detailními variantami. Základním předpokladem určení hodnoty firmy je vzít v úvahu především účel určení hodnoty firmy. Druhým neméně podstatným předpokladem je fakt, kolik informací lze o firmě získat. Jak je zmíněno v literatuře, „správná metoda neexistuje“²². Je pouze na člověku určujícím hodnotu firmy, jakou metodu zvolí. Na Obrázek 5 jsou vyobrazeny známé a používané metody určení hodnoty firmy.



Obrázek 5: Přehled tradičních metod pro oceňování podniku (Zdroj: KISLINGEROVÁ, Eva, 2001. *Oceňování podniku*)
 Prvotní dělení do dvou skupin lze rozdělit podle informací, které lze o podniku získat a na ty, podle kterých bude probíhat určení hodnoty. První skupina metod fundamentálně analytických využívá zejména podnikové informace, jako jsou aktiva, pasiva, výnosy, náklady, příjmy a

²² (Kislingerová 2001, s. 22)

výdaje. Druhou skupinu tvoří metody založené na informacích z kapitálových trhů. Mnohem známější dělení metod je na Obrázek 5 o úroveň níže.

1. Metody opírající se o **analýzu výnosů** firmy (výnosové metody).
2. Metody založené na **ocenění jednotlivých majetkových položek**, ze kterých se podnik skládá (majetkové metody). Zejména určují stav majetku a závazků podniku k určitému časovému okamžiku.
3. Metody založené především na analýze **aktuálních cen na trhu** (tržní metody).
4. Metody **kombinující výsledky** získané zpravidla aplikací metod výnosových a metod majetkových (kombinované metody).

Tyto skupiny metod se dále dělí na jednotlivé metody a jejich varianty. V následujících podkapitolách se věnuji zejména metodám, které využívám v dalších částech mé práce.

3.1 Metoda diskontovaných peněžních toků

Tato metoda je založena na výnosovém principu. U dané skupiny (viz. Obrázek 5) metod se vychází z předpokladu, že hodnota statků je určena očekávaným užitkem pro jeho držitele. U podniku jsou tímto užitkem budoucí ekonomické efekty, jako například zisk, dividendy, finanční toky.²³ Výsledná hodnota firmy použitím těchto metod závisí hlavně na predikci budoucích výnosů, časovém horizontu a stanovení nákladu kapitálu.

Peněžní toky jsou reálným příjmem, a tedy reálným vyjádřením užitku z drženého podniku. Přesně odrážejí teoretickou definici hodnoty.²⁴ Výsledná hodnota u této metody je odvozována ze současné hodnoty budoucích peněžních toků.

Metodu diskontovaných peněžních toků můžeme dále dělit:

- metoda „**entity**“ – podnik jako celek
- metoda „**equity**“ – vlastní kapitál
- metoda „**APV**“ – upravená současná hodnota
- metoda „**DDM**“ – dividendové diskontní modely

Na Obrázek 5 názvy entity a equity nejsou. Tyto metody jsou zde nazvány podle peněžních toků, které používají pro výpočet. Metoda DCF využívá pro výpočet volných peněžních toků FCF (free cash flow).

Pro metodu entity se využívá peněžní tok FCFF (free cashflow to firm) nebo česky peněžní toky pro vlastníky a věřitele. Diskontováním těchto peněžních toků získáme hodnotu podniku jako

²³ (Dluhošová 2010, s. 175)

²⁴ (Mařík 2011a, s. 164)

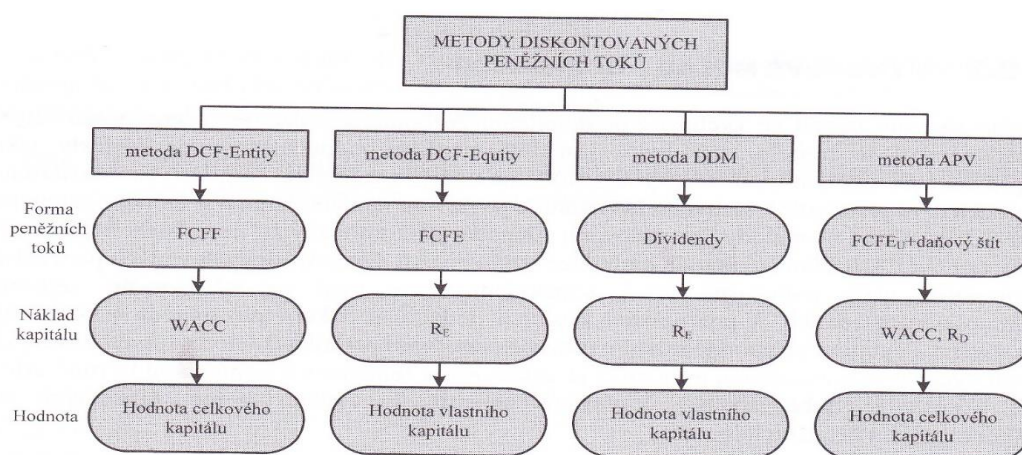
celku. Když od této hodnoty následně odečteme hodnotu cizího kapitálu ke dni ocenění, získáme tak hodnotu vlastního kapitálu (hodnotu netto, viz kapitola Hodnota firmy). Oproti tomu u metody equity vyčíslujeme hodnotu pouze vlastního kapitálu na základě volných peněžních toků pro vlastníky – FCFE (free cash flow to equity). Jejich diskontováním získáme přímo hodnotu vlastního kapitálu. Výpočtem FCFF a FCFE se zabývá následující podkapitola. S metodami DCF entity a equity se můžeme běžně setkat, a proto jim je věnována samotná podkapitola.

U metody DDM je oceňován pouze vlastní kapitál jako u metody equity. Peněžní tok je vyjádřen pomocí dividendy, což je peněžní tok pro vlastníky. Dividenda se tak používá místo FCF, které využívaly předchozí dvě metody. V tržních ekonomikách s vyspělým kapitálovým trhem se tento model používá poměrně často.²⁵

Metoda DCF APV dělí výpočet do dvou kroků. V prvním kroku se zjišťuje celková hodnota firmy sečtením hodnoty podniku za předpokladu nulového zadlužení a současné hodnoty daňových úspor z úroků. V druhém kroku se odečte cizí kapitál a výsledkem je hodnota netto. Metoda APV je méně obvyklá a to i v zahraniční praxi.²⁶

3.1.1 Diskontní míra pro metodu DCF

Podle varianty metody DCF se využívají různé peněžní toky, jak již bylo zmíněno výše. Kromě různých peněžních toků se využívají i různé způsoby stanovení diskontní míry. Tuto skutečnost přesně vystihuje Obrázek 6.



Obrázek 6: Varianty stanovení hodnoty zadluženého podniku metodami DCF (Zdroj: DLUHOŠOVÁ, Dana, 2010. *Finanční řízení a rozhodování podniku : analýza, investování, oceňování, riziko, flexibilita.*)

²⁵ (Dluhošová 2010, s. 176)

²⁶ (Mařík 2011a, s. 165)

- **DCF entity** – peněžní toky pro vlastníky a věřitele. Je třeba stanovit diskontní míru na úrovni průměrných vážených nákladů (WACC).
- **DCF equity** – peněžní toky pro vlastníky. Diskontní míra je dána odhadem nákladů na vlastní kapitál (R_E).

WACC

Obecný vzorec pro průměrné vážené náklady kapitálu je:

$$WACC = r_d(1 - t) \frac{D}{C} + r_e \frac{E}{C} \quad (18)$$

kde: r_d	úroková sazba za poskytnutý cizí kapitál
t	sazba daně z příjmu
D	objem cizího kapitálu (Debt)
E	objem vlastního kapitálu (Equity)
C	celkový objem používaného kapitálu (D+E)
r_e	náklady na vlastní kapitál

„WACC představuje průměrnou cenu, kterou podnik platí za vytvořený finanční mix na straně pasiv. Jedná se o dlouhodobý finanční mix, neboť podnik zpravidla nemění z roku na rok kapitálovou strukturu. Lze naopak konstatovat, že v případě, že kapitálová struktura odpovídá potřebám podniku, je v čase stálá.“²⁷

Odhad nákladů na vlastní kapitál (r_e)

Odhad nákladů vlastního kapitálu vyjadřuje očekávanou míru výnosů investorů s ohledem na míru rizika spojenou s touto investicí. Pro stanovení míry výnosu vlastního kapitálu lze využít **model CAPM** (capital asset pricing model).²⁸

$$E(r_e) = r_f + \beta_e [E(r_m) - r_f] \quad (19)$$

kde: $E(r_e)$	očekávaný výnos vlastního kapitálu
r_f	bezriziková sazba
β_e	systematické riziko
$E(r_m)$	očekávaný výnos tržního portfolia

²⁷ (Kislingerová 2001, s. 175)

²⁸ Více o modelu CAPM např. (Dluhošová 2010, s. 121–125; Kislingerová 2001, s. 188–198; Mařík 2011a, s. 216–222).

3.1.2 Peněžní toky pro výpočty metod entity a equity

Peněžní toky známé z účetnictví jsou provozní cash flow, investiční cash flow, finanční cash flow a celkové cash flow. Pro určení hodnoty firmy nejsou přímo využitelné. Pro tento účel se hodí výše zmíněné free cash flow – což jsou peníze, které je možné z podniku odebrat, aniž by byl narušen předpokládaný vývoj. V Tabulka 1 je nastíněn výpočet free cash flow to firm pro variantu DCF entity.

1.	+ Korigovaný provozní výsledek hospodaření před daněmi
2.	- Upravená daň z příjmu
3.	= Korigovaný provozní výsledek hospodaření po daních
4.	+ Odpisy
5.	+ Ostatní náklady započtené v provozním výsledku hospodaření, které nejsou výdaji
6.	= Předběžný peněžní tok z provozu
7.	- Investice do upraveného pracovního kapitálu (provozně nutného)
8.	- Investice do pořízení dlouhodobého majetku (provozně nutného)
9.	= Volný peněžní tok pro vlastníky a věřitele (FCFF)

Tabulka 1: Výpočet free cash flow to firm (Zdroj: MAŘÍK, Miloš, 2011. *Metody oceňování podniku pro pokročilé : Hlubší pohled na vybrané problémy*)

Jako východisko pro výpočet Mařík uvádí Korigovaný provozní výsledek hospodaření, který je vhodnější než také využívaný EBIT – tedy výsledek hospodaření před odečtem placených úroků a daní z příjmu. Rozdíl ve výsledku způsobují např. výnosy a náklady nesouvisející s provozně nutnými aktivy. Korigovaný provozní výsledek hospodaření je generovaný hlavním provozem podniku, očištěný o jednorázové položky, a to před rozdělením mezi vlastníky a úročené věřitele.²⁹

V případě varianty equity počítáme s volnými peněžními toky pro vlastníky (FCFE). Pokud již máme vypočítáno FCFF, můžeme z nich dopočítat FCFE tak, že doplníme všechny toky týkající se úročených věřitelů. Zmíněný postup ilustruje Tabulka 2.

²⁹ (Mařík 2011b, s. 18)

Volné peněžní toky do firmy (FCFF)
- Nákladové úroky × (1 – daňová sazba)
- Splátky úročeného cizího kapitálu
+ Přijetí nového úročeného cizího kapitálu
= Volné peněžní toky pro vlastníky (FCFE)

Tabulka 2: Výpočet free cash flow to equity (Zdroj: MAŘÍK, Miloš, 2011. *Metody oceňování podniku pro pokročilé : Hlubší pohled na vybrané problémy*)

3.1.3 Výpočet hodnoty entity

Pro výpočet hodnoty vycházíme z nejobecnějšího modelu diskontování peněžních toků.

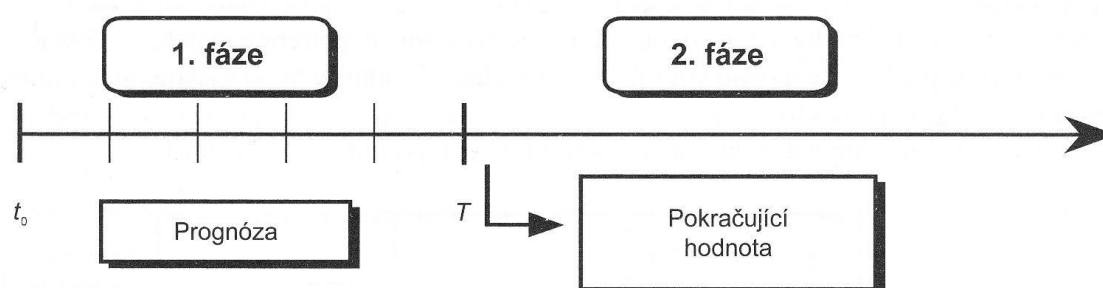
$$H_b = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} \quad (20)$$

kde: H_b hodnota firmy brutto

CF_t peněžní tok v čase t

r diskontní míra

Z rovnice (20) je zřetelné, že výpočet hodnoty podniku je na určité období. Jsou případy, kdy nám tento přístup nevadí. Ve více případech ovšem počítáme s tím, že podnik bude existovat nekonečně dlouho (pracujeme s předpokladem „going concern“). Pro tak dlouhé období je ale zpravidla nemožné plánovat peněžní toky pro jednotlivá léta.³⁰ V literatuře a v praxi se tento problém řeší zejména standardní dvoufázovou metodou znázorněnou na Obrázek 7.



Obrázek 7: Dvoufázová metoda (Zdroj: MAŘÍK, Miloš, 2011. *Metody oceňování podniku : proces ocenění - základní metody a postupy*)

U dvoufázové metody lze vycházet z jednoduchého předpokladu, že budoucí období můžeme rozdělit na dvě fáze. Pro první fázi lze jasně predikovat peněžní toky. Druhá fáze pak následuje až do nekonečna – hodnota firmy za období druhé fáze je v literatuře označována jako pokračující hodnota. Poměrně složité může být určení doby první fáze. V literatuře se uvádí, že

³⁰ (Mařík 2011a, s. 178)

v Evropě se délka první fáze obvykle pohybuje mezi 3-6 lety, v USA jde o 5-20 let.³¹ V praxi bude volba záviset na konkrétních podmínkách. Pro druhou fázi se předpokládá stabilní a trvalý růst volného peněžního toku. Pokračující hodnota představuje současnou hodnotu této nekonečné rostoucí časové řady peněžních toků.

Pro výpočet pokračující hodnoty se využívá Gordonův vzorec.

$$PH = \frac{FCFF_{T+1}}{r - g} \quad (21)$$

kde: PH pokračující hodnota v čase T
 T poslední rok prognózovaného období
 $FCFF$ volný peněžní tok do firmy
 g předpokládané tempo růstu volného peněžního toku během celé druhé fáze

Výsledná pokračující hodnota je velmi citlivá na zvolené tempo růstu. Je tedy vhodné odhadu věnovat dostatečnou pozornost. Pokračující hodnotu lze nahradit i jinými vhodnějšími hodnotami. V případě, že je životnost podniku ohraničena, můžeme využít likvidační hodnotu, např. při ukončení činnosti elektrárny.

Hodnota podniku podle dvoufázové metody, s využitím rovnice (21) na pokračující hodnotu se vypočítá takto:

$$H_b = \sum_{t=1}^T \left(\frac{FCFF_t}{(1+r)^t} \right) + \frac{PH}{(1+r)^T} \quad (22)$$

Od hodnoty brutto odečteme cizí úročený kapitál k datu ocenění a získáváme hodnotu vlastního kapitálu.

$$H_n = H_b - CK_0 \quad (23)$$

kde: H_n hodnota firmy netto
 CK_0 cizí úročený kapitál k datu ocenění

Na závěr se k hodnotě netto přičte tržní hodnota provozně nepotřebného majetku, pokud takový majetek ve firmě existuje.

³¹ (Kislingerová 2001, s. 169)

Metoda entity je nejpoužívanější metodou určení hodnoty firmy v praxi i v odborné literatuře. Určení hodnoty firmy pomocí této metody porozumí i přiměřeně vzdělaný odborník v oboru financí, který nemusí blíže studovat problematiku oceňování.

3.1.4 Výpočet hodnoty equity

Metoda equity se od výše popsané metody entity liší především způsobem výpočtu volných peněžních toků a použitou diskontní mírou. Vzorec pro výpočet je v zásadě velmi podobný jako u předchozí varianty.

$$H_n = \sum_{t=1}^T \frac{FCFE_t}{(1+r)^t} + \frac{FCFE_{T-1}}{r-g} \times \frac{1}{(1+r)^T} \quad (24)$$

kde: $FCFE$ volný peněžní tok pro věřitele

r diskontní míra – v tomto případě náklady vlastního kapitálu při konkrétním zadlužení

Při určení hodnoty firmy touto metodou celou dobu kalkuluje s toky a hodnotou pro vlastníka. Vývoj těchto veličin vidíme tak v průběhu celého výpočtu, a nikoliv až v posledním kroku jako jedno celkové konečné číslo. Zároveň je tato metoda typická pro výnosové ocenění bank a dalších finančních institucí, ve kterých má úročený cizí kapitál jiné postavení než v nefinančních podnicích a u kterých oceňování na úrovni entity není vhodné.³²

3.2 Metoda kapitalizace zisku

Metoda kapitalizace zisku nebo také metoda kapitalizovaných čistých výnosů představuje nejjednodušší a základní model, prostřednictvím kterého lze přímo stanovit hodnotu podniku. Jedná se o metodu „netto“ (equity), takže výnosová hodnota se počítá z výnosů pouze pro vlastníky a výsledkem je tedy hodnota vlastního kapitálu. Jelikož je model velmi jednoduchý, naráží v praxi na řadu těžkostí, pro které je nezbytné přistoupit k jeho korekci.

Východiskem pro výpočet jsou minulé bilance a výkazy zisku a ztráty za období 3-5 let. Klíčovým údajem je tzv. trvale udržitelný zisk. Trvale udržitelný zisk je vlastně účetní zisk nebo ztráta, který je podroben řadě korekcí např.:³³

- úprava odpisů o reálné opotřebení,
- vyloučení mimořádných výnosů a nákladů přechodného charakteru,
- vyloučení výnosů a nákladů nesouvisejících s hlavní činností podniku,

³² (Mařík 2011b, s. 23)

³³ (Dluhošová 2010, s. 178)

- průměrování nepravidelných výnosů,
- vyloučení skrytých rezerv.

Propočet odhadovaného trvale udržitelného zisku je následující.³⁴

$$Z = \sum_{t=1}^T w_t \times Z_t \quad (25)$$

kde: Z trvale udržitelný zisk
 w_t váhy přiřazené jednotlivým obdobím
 Z_t zisk v minulých obdobích upravený o korekce
 T počet let zahrnutých do výpočtu

Odhad hodnoty podniku lze pak vypočítat jako perpetuitu:

$$V = \frac{Z}{r} \quad (26)$$

kde: r diskontní míra

Z tvaru vzorce je patrné, že se jedná o tzv. věčnou rentu.³⁵

3.3 Metoda ekonomicky přidané hodnoty

Ekonomická přidaná hodnota EVA (Economic Value Added) je pojem, který označuje hodnotové měřítko výkonnosti podniku. Základní myšlenkou ukazatele je fakt, že investovaný kapitál musí mít větší přínos než náklady na tento kapitál.³⁶ Tento ekonomický ukazatel se používá jako nástroj pro finanční analýzu, řízení podniku a určení hodnoty firmy.

Ukazatel EVA je chápán jako čistý výnos z provozní činnosti podniku snížený o náklady kapitálu (vlastního i cizího). Základní obecná podoba vzorce pro výpočet EVA je:³⁷

$$EVA = NOPAT - Capital \times WACC \quad (27)$$

(Zdroj: MAŘÍK, Miloš, 2011. Metody oceňování podniku : proces ocenění - základní metody a postupy)

kde: $NOPAT$ net operating profit after taxes, tj. zisk z operační činnosti podniku po dani³⁸
 $Capital$ investovaný kapitál

³⁴ (Dluhošová 2010, s. 178)

³⁵ Více o této metodě (Mařík 2011a, s. 257–278).

³⁶ (Management Mania 2016)

³⁷ (Mařík 2011a, s. 284)

Interpretace výsledku:

- $EVA > 0$ – hodnota projektu se zvyšuje, podnik vytváří hodnotu pro vlastníky,
- $EVA = 0$ – investovaná hodnota se vrací bez zhodnocení,
- $EVA < 0$ – dochází k poklesu hodnoty firmy.

U metody určení hodnoty firmy za pomoci ukazatele EVA lze rozlišovat varianty entity, equity a APV, jako u metody DCF. Při výpočtu se opět počítá s dvoufázovou metodou, kde druhá fáze bývá často počítána jako věčná renta ze stabilní EVA do nekonečna. Následující rovnice 28 ukazuje formu výpočtu varianty entity.

$$H_n = NOA_0 + \sum_{t=1}^T \left(\frac{EVA_t}{(1+WACC)^t} \right) + \frac{EVA_{T+1}}{WACC \times (1+WACC)^T} - D_0 + A_0 \quad (28)$$

(Zdroj: MAŘÍK, Miloš, 2011. Metody oceňování podniku : proces ocenění - základní metody a postupy)

kde: H_n hodnota vlastního kapitálu podniku (hodnota netto)

EVA_t EVA v roce t

NOA_0 čistá operační aktiva k datu ocenění

T počet let explicitně plánovaných EVA

$WACC$ průměrné vážené náklady kapitálu

D_0 hodnota úročených dluhů k datu ocenění

A_0 ostatní, tj. neoperační aktiva k datu ocenění

3.4 Majetkové metody

Majetkové určení hodnoty firmy je vypracováváno na základě detailní analýzy majetkové podstaty firmy, tedy ze stavových veličin, které poskytuje rozvaha. Majetková hodnota firmy je definována jako souhrn individuálně oceněných položek majetku. Na základě tohoto ocenění dostáváme souhrnné ocenění aktiv. Od tohoto souhrnu je pak odečtena suma individuálně oceněných závazků a dluhů. Velikost majetkové hodnoty firmy je tak dána především množstvím a strukturou položek majetku a pravidly pro jeho ocenění. Výhodou této metody je relativně snadná dostupnost dat a jednoduchý výpočet. Nevýhodou je menší přesnost oproti ostatním metodám, vlivem ocenění aktiv na bázi účetního ocenění. Ocenění aktiv nevychází z tržního ocenění, které se může významně lišit od nominálních účetních hodnot.

³⁸ Blíže informace (Mařík 2011a, s. 289–291).

Mařík uvádí dva přístupy k majetkovým metodám:³⁹

1. Going concern princip (trvalá existence firmy). Ocenění se provádí podle principu historických nebo reprodukčních cen.
2. Nepředpokládaná dlouhodobější existence firmy – likvidační hodnota

Účetní metoda

U této metody se majetek oceňuje na základě historických cen, tedy cen, za které byl majetek pořízen. Díky tomuto přístupu může dojít k významné odchylce od ekonomické reality. Ocenění je prováděno podle zásad platných v účetnictví, a tím tato metoda určení hodnoty firmy získává velkou průkaznost získané hodnoty. Ve většině případů je tato metoda používána pouze jako součást určení hodnoty firmy, jako výchozí informace pro oceňovatele a základna pro posouzení výsledného hodnoty. „Výrazně vyšší účetní hodnota než hodnota výnosová může být podmínkou k tomu, aby byla zjištěna likvidační hodnota, protože signalizuje nebezpečí, že by výnosová hodnota mohla být nižší než likvidační.“⁴⁰

Substanční hodnota

Tato metoda pracuje na principu vyčíslení majetku firmy, pokud by se k datumu určení hodnoty firmy měl koupit znovu, tudíž se hledají ceny veškerých aktiv na aktuálním trhu. Problém nastává s nehmotnými aktivy, které zahrnují nejen ochranné známky a patenty, které lze ocenit, ale i know how, vztahy k odběratelům a dodavatelům, kvalifikace personálu apod., které se těžko oceňují. Výpočet substanční hodnoty je zjednodušeně schematicky zobrazen v Tabulka 3.

Souhrn majetkových hodnot v reprodukčních cenách
+ Výnos z prodeje nepotřebného majetku
= Substanční hodnota brutto S_b
- Hodnota závazků a dluhů v reálných cenách
= Substanční hodnota netto S_n

Tabulka 3: Výpočet substanční hodnoty (Zdroj: DLUHOŠOVÁ, Dana, 2010. Finanční řízení a rozhodování podniku : analýza, investování, oceňování, riziko, flexibilita.)

Substanční metoda má oproti metodě účetní jako hlavní pozitivum to, že při určení hodnoty majetku jsou reflektovány tržní podmínky. Nedostatkem je, že metoda nebere v úvahu vliv současné a budoucí výnosnosti firmy na její hodnotu.

³⁹ (Mařík 2011a, s. 321)

⁴⁰ (Mařík 2011a, s. 324)

Metoda likvidační hodnoty

„Podstata metody likvidační hodnoty spočívá ve zjištění hodnoty majetku k určitému časovému okamžiku. Přitom se předpokládá, že podnik ukončí svou činnost, jednotlivá aktiva budou rozprodána a budou splaceny veškeré závazky firmy, včetně odměny likvidátora.“⁴¹

Využití likvidační hodnoty lze při určení hodnoty firmy s omezenou životností, kterou je např. elektrárna. V takovém případě se kombinuje s metodou výnosovou a druhá fáze se nahradí hodnotou likvidační. Vychází tak z rovnice (22), kde pokračující hodnota je nahrazena hodnotou likvidační.

$$H_b = \sum_{t=1}^T \left(\frac{FCFF_t}{(1+r)^t} \right) + \frac{LH_T}{(1+r)^T} \quad (29)$$

kde: LH_T likvidační hodnota na konci roku T

Dále se metoda likvidační hodnoty používá u ztrátových firem nebo k odhadu dolní hranice určení hodnoty firmy.

3.5 Metoda tržního porovnání

Metoda tržního porovnání, někdy uváděná jako metoda relativního oceňování, spočívá v odvození hodnoty aktiv z dostupných srovnatelných aktiv. Na začátku je nutné říci, že tuto metodu lze bez problémů použít, pouze když jsou rozdíly mezi porovnávanými aktivy malé. Nalézt dvě stejné nebo velmi podobné firmy je poměrně složité. K využití této metody je potřeba mít více srovnatelných firem. To je v českém prostředí poměrně složitá situace, protože většina firem je zde jedinečných a srovnatelné se hledají těžko. Nejlepší podmínky pro tuto metodu nastávají ve Spojených státech, jedná se o největší trh a nejlepší datovou základnu o těchto transakcích. Metodu tržního porovnání lze dále dělit na:⁴²

- Metoda srovnatelných podniků – jde o srovnání s podobnými podniky, u kterých je známá cena jejich obchodovaných akcií.
- Metoda srovnatelných transakcí – srovnání s podobnými podniky, které byly jako celek předmětem transakcí a známe tedy jejich realizační cenu.
- Metoda odvětvových multiplikátorů.

⁴¹ (Dluhošová 2010, s. 179)

⁴² (Mařík 2011a, s. 305)

3.5.1 Metoda srovnatelných podniků

V principu srovnává firmu, která je předmětem určení hodnoty, s firmami, u kterých je hodnota k určitému období již určena. Nejčastěji se vybírají takové srovnatelné podniky, jejichž podíly jsou běžně obchodovány na veřejných trzích. Je nutné vzít v potaz, že zde lze nalézt pouze cenu jednotlivých podílů. Tržní kapitalizace, kterou se rozumí součin vydaných akcií určité firmy a jejich aktuální cena, není sama o sobě ještě vyjádřením tržní hodnoty podniku. Z tohoto důvodu se cena akcie firmy vypočítá metodou srovnatelných podniků.

Základní kroky této metody jsou obdobné jako u metod předchozích, tedy analýza národního hospodářství, stavu a vývoje odvětví, stavu a vývoje podniku, finanční analýza firmy. Nejnáročnějším krokem celého určení hodnoty touto metodou je nalezení srovnatelných podniků. Podle Maříka by se srovnatelnost měla týkat především těchto kroků:⁴³

1. odvětví a obor podnikání,
2. vyráběné produkty,
3. velikost,
4. právní forma,
5. struktura financování,
6. základní technologie,
7. struktura dodavatelů a odběratelů,
8. výkonnost,
9. perspektivy.

Dále Mařík doporučuje nalézt, pokud možno, asi 5 až 8 srovnatelných podniků.

V případě, že lze nalézt dostatečný počet srovnatelných podniků, následuje volba násobitele (multiplikátoru). Za nejznámější násobitel lze považovat poměr P/E.

$$P/E = \frac{\text{Tržní cena akcie}}{\text{Roční zisk na akcii}} \quad (30)$$

Násobitelů se vyskytuje velké množství a jejich použití je v praxi vázané např. na odvětví, ve kterém daná firma podniká.

Po zvolení vhodných násobitelů se musejí vypočítat jejich hodnoty pro vybrané srovnatelné podniky. Informace pro výpočet těchto násobitelů tak musejí být přístupné. Na základě

⁴³ (Mařík 2011a, s. 306)

porovnání firmy v rámci základních kroků této metody se srovnatelnými podniky a výpočtem jejich násobitelům je možné určit násobitel pro firmu, která je předmětem určení hodnoty.

Obecný vzorec pro určení hodnoty akcie vypadá následovně:

$$H_A = \text{Vztahová veličina}_{(OP)} \times \text{Násobitel} \quad (31)$$

kde: H_A je hodnota akcie

Vztahová veličina oceňovaného podniku je ukazatel typu zisk, EBIT, tržby atd.

Většinou se používá vícero násobitelů, a tím se získávají dílčí odhady hodnoty akcie, ze kterých se následně určí odhad finální. Dílčí odhad hodnoty akcie firmy pomocí násobitele P/E lze určit takto:

$$H_{A\left(\frac{P}{E}\right)} = Z_{(OP)} \times \left(\frac{P}{E}\right)_{(SP)} \quad (32)$$

kde: $Z_{(OP)}$ zisk na akcii propočtený pro oceňovaný podnik

$(P/E)_{(SP)}$ hodnota násobitele P/E vyvozená ze souboru srovnatelných podniků

3.5.2 Metoda srovnatelných transakcí

Postup je podobný jako u metody srovnatelných podniků. V tomto případě se násobitele počítají na základě ceny skutečně zaplacené za srovnatelné podniky, které byly prodány v poslední době. Odlišnost je v tom, že zde je známá hodnota firmy jako celku a nemusí se používat přepočty na akcii. Násobitele pak vyjadřují přímo hodnotu firmy jako násobek ukazatelů za podnik jako celek.

4 Určení hodnoty firmy v jednotlivých odvětvích

S určováním hodnot firmy jsem se seznámil během magisterského studia. Seznámení s danou problematikou to bylo jen letmé, protože během studia nebylo mnoho času probírat danou problematiku dopodrobna. Dozvěděl jsem se informace o určitých metodách, které se používají a dá se z nich zjistit hodnota firmy. Firmy jsou, ale rozličné a mohou vytvářet spoustu činností, které nelze jednoduše generalizovat podle jednoho přístupu určení hodnoty. Každá firma má svá specifika, která mohou významně promlouvat do výsledné hodnoty nebo také mohou být zcela zanedbána.

Určovat hodnotu firmy lze pomocí individuálního přístupu ke každé firmě a tento postup považuji za nejlepší. Nicméně firmy lze rozdělit podle oborů činnosti. Pro tyto jednotlivé obory jistě existují určitá specifika procesu určení hodnoty, které se snažím ve své práci vystihnout. Předmětem této práce nemůže být průřez všemi obory, což by nebylo předmětem jedné, ale spíše několika publikací, musel jsem se tedy rozhodnout, kterým oborům se budu ve své práci věnovat.

V rámci studia jsem se poměrně dobře seznámil s oborem energetika, který jsem do své práce zařadil. Dále jsem si vybral obor finančních institucí. Finanční instituce si lze lehce představit, jako černou krabičku, do které vkládáme nebo vybíráme své finance. Mnohem složitější je si umět si představit, co vše se děje uvnitř této krabičky, a jak finanční instituce tvoří hodnotu. Druhým důvodem pro výběr tohoto oboru byla výborně zpracovaná publikace M. Hrdého Oceňování finančních institucí. Při konzultacích s vedoucím práce jsme navrhli obor telekomunikací, který se jeví jako dlouhodobě stabilní a rentabilní. Představuje tak ideální možnost investorů zhodnotit svůj majetek právě ve firmách tohoto odvětví. Zajímavostí vybraného oboru je pak velký vliv zákazníků na konečnou hodnotu firmy. Během rešerše specifik mnou vybraných oborů činnosti jsem narazil na obor biotechnologie. Při nahlédnutí, co obnáší určování hodnoty firmy v tomto odvětví, jsem zjistil, že se využívá zajímavý přístup rozdělení firmy na jednotlivé projekty. Tento netradiční přístup mě zaujal, a proto jsem se rozhodl zařadit rovněž obor biotechnologie do své práce.

Následující podkapitoly se věnují specifikům procesu určení hodnoty firmy v právě vyjmenovaných oborech činnosti. Jedná se o výtah nejdůležitějších specifik, na které se musí zpracovatel určení hodnoty firmy zaměřit, které jsem dohledal a okomentoval. Při své rešerši jsem nikde nenalezl ucelenější přehled, jak v jednotlivých oborech k určení hodnoty firmy přistupovat. To je dáno zejména faktem, že se jedná o přísně střežené know-how poradenských firem, které si za své služby nechají dobře zaplatit.

4.1 Energetika

Energetika je průmyslové odvětví sekundárního sektoru národního hospodářství, které v současné době přesahuje do primárního i terciálního sektoru. Zabývá se získáváním, přeměnou a distribucí všech forem energie. Energetiku lze dále dělit na pododvětví:

- ropný průmysl (petroleum industry), ropné společnosti, rafinerie, přeprava ropy, prodej konečným zákazníkům (např. čerpací stanice);
- plynárenství (gas industry), těžba zemního plynu, distribuce, konečný prodej;
- elektroenergetiku (electrical power industry), výroba elektrické energie, přenos, distribuce, prodej;
- teplárenství (heating industry);
- uhelný průmysl (coal industry);
- jaderná energetika (nuclear power industry);
- obnovitelné zdroje energie (renewable energy industry);
- tradiční zdroje energie, např. sběr dřeva pro vytápění a vaření.

Produkce a spotřeba energetických zdrojů je velmi důležitá pro globální ekonomiku. Veškerá lidská činnost se dnes opírá o toto odvětví. Velkou roli v energetickém sektoru hraje zejména elektroenergetika, která zásobuje populaci elektrickou energií. Ve výhledu do budoucna se navíc tento druh energie bude ještě více využívat, např. rozšířením elektromobilů.

V České republice se odvětvím energetiky zabývá zákon č. 458/2000 Sb., energetický zákon. Tento zákon se zabývá především elektroenergetikou, plynárenstvím a teplárenstvím. Ve své práci se zaměřuji zejména na zdroje vyrábějící elektrickou nebo tepelnou energii. U těchto zdrojů lze pozorovat velké propojení na jiná pododvětví energetického odvětví, např. plynárenství nebo uhelný průmysl. Tyto zdroje jsou pak velmi zajímavým předmětem ocenění, protože výsledná hodnota firmy je často závislá na vývoji jiných odvětví.

4.1.1 Specifika určení hodnoty v energetice

Základními metodami pro určení hodnoty firmy podnikající v energetice jsou metody založené na výnosech. Jak bylo zmíněno výše, obor energetiky je poměrně široký, a tak se pro účely určení hodnoty firmy dělí na podobory. Toto dělení lze vyzpozorovat zejména v zahraničních příspěvcích.⁴⁴

⁴⁴ (London Stock Exchange Group 2004, s. 35)

Tato jednotlivá pododvětví vyžadují specifický přístup. Jsou to zejména:

- generation/extraction – výroba/těžba
- transmission/distribution – přenos/distribuce
- sale – prodej

Výroba/Těžba

U tohoto podoboru lze nalézt spoustu zajímavých tržních násobitelů, které jsou používány pro metodu tržního porovnání. Nutno říci, že tato metoda je zejména používána ve Spojených státech, kde je trh se srovnatelnými podniky značně velký. Zajímavé používané násobitele jsou např.:⁴⁵

- EV/Denní produkce – kde denní produkce je počet barelů ropného ekvivalentu za den.
- EV/Osvědčené + pravděpodobné rezervy – kde rezervy jsou zásoby zdrojů těžby.

V českých podmínkách se pro výrobu používá spíše metoda DCF, protože na trhu není dostatečný počet srovnatelných firem. Příčinou je zejména rozdílnost jednotlivých firem. Rozdíly mohou být např. rozdílný primární zdroj energie, poskytování podpůrných služeb, výroba tepla, použitá technologie výroby elektřiny apod.

Přenos/Distribuce

K určení hodnoty firem podnikajících v přenosu a distribuci elektřiny nebo plynu je důležité zejména analyzovat významný dopad jednotlivých regulačních orgánů, zejména vývoj regulace v minulých letech a výhled do budoucna. V ČR regulátor (ERU) připravuje jednotlivá regulační období, ve kterých platí určitá pravidla, jako např. metoda regulace. Nyní je využívána metoda revenue cap – stanovení povolených výnosů. Těchto metod je více, jako např. Price cap, Cost-plus, Rate of Return apod.

Vzhledem k současné metodě je při určení hodnoty nutné zjistit hodnotu RAB (regulační báze aktiv), která fakticky určuje povolenou velikost zisku.

$$Z = r \times RAB \tag{33}$$

kde: r míra výnosnosti, pomocí WACC
 RAB regulační báze aktiv
 Z povolený zisk

⁴⁵ (Dumont nedatováno)

$$PV = PN + O + Z \quad (34)$$

kde: PV	povolené výnosy
PN	povolené náklady
O	odpisy
Z	povolený zisk

Prodej

Hodnota firmy podnikající v oblasti prodeje energie se nejlépe určuje na rozvinutých trzích (mnoho účastníků) s nízkou mírou regulace. V takovémto případě jsou nejvhodnější metody tržního porovnání založené na násobitelích.

4.1.2 Specifika určení hodnoty firmy vyrábějící elektrickou a tepelnou energii

Při určení hodnoty firmy metodou diskontovaných peněžních toků je nutné zjistit peněžní toky v jednotlivých letech. Pro stanovení peněžních toků je nutné znát náklady firmy. U výroby elektrické a tepelné energie zejména počítáme s těmito náklady:⁴⁶

- kapitálové náklady včetně nákladů na zpracování odpadu a odstavení zařízení po ukončení provozu,
- cena paliva,
- ostatní faktory, jako provoz a údržba, pojištění či vlastní spotřeba.

Tuto skupinu nákladů můžeme brát jako obecnou množinu pro všechny typy elektráren/tepláren. Nicméně pořadí důležitosti těchto nákladů pro určení hodnoty firmy se u jednotlivých typů liší. U plynových a uhelných elektráren můžeme považovat za nejdůležitější palivové náklady a náklady na emisní povolenky. Pro jaderné elektrárny jsou největšími náklady zpracování odpadu a likvidace zařízení. Fotovoltaické a větrné elektrárny mají jako největší nákladovou položku samotnou výstavbu. Během provozu je největším nákladem údržba, protože palivo využívají zdarma. Všechny tyto náklady jsou významným vstupem při určení hodnoty firmy, protože výslednou hodnotu firmy značně ovlivní.

Vliv státu

Do energetického odvětví ve velké míře promlouvá i stát a EU. Jejich hlavní iniciativou je snížení dopadu energetiky na životní prostředí a zabezpečení dostatku produkce za přijatelné

⁴⁶ (Cihlář 2015)

ceny. Hlavním dokumentem směřování energetiky v ČR je Státní energetická koncepce. Tento dokument udává směr, kterým se bude výroba elektrické a tepelné energie ubírat. Výhledově tak budou značně znevýhodňovány výrobci energie z uhlí, naopak zvýhodňovány budou výrobci z obnovitelných zdrojů.

V rámci strategické analýzy při určení hodnoty firmy podnikající v odvětví výroby elektrické a tepelné energie je nezbytné věnovat pozornost vlivu státu a státních organizací na vývoj odvětví. Od této analýzy se odvíjí zbytek určení hodnoty, např. započtení investic do vylepšení zařízení, počet let provozu. Může dojít i ke zjištění, že firmu nelze za daných podmínek nadále provozovat, a tudíž ke změně výpočtu na metodu likvidační, případně kombinace metody DCF a metody likvidační.

4.2 Finanční instituce

Finanční institucí je podnikatelská společnost, která poskytuje finanční služby a nabízí finanční produkty v souladu s licenci, kterou jí udělil stát. Činnost těchto institucí reguluje stát. Pod pojmem finanční instituce si lze představit:

- komerční banky,
- spořitelní a úvěrová družstva,
- investiční společnosti a investiční fondy,
- penzijní fondy.

Finanční instituce jsou charakteristické tím, že pracují s cizími peněžními prostředky. Ty pak následně investují a v případě jejich úspěšného zhodnocení se o výnosy se svými klienty dělí. Práce s peněžními prostředky a vysoký stupeň zadlužení má za následek skutečnost, že určení hodnoty finančních institucí na základě výnosových metod se opírá o výkaz zisku a ztrát, ze kterého se následně odvozuje FCFE. U klasických podniků se většinou vychází z volných peněžních toků, protože zisk nemusí být podložen reálnými peněžními prostředky a může být vázán např. v nedobytných pohledávkách. V případě finančních institucí by tomu mělo být jinak a jejich zisk by mělo být možné ztotožnit se skutečně vykázanými peněžními prostředky.⁴⁷ Při určování složek zisku lze nejnadhěji určit zisk z poplatků a provizí. Naopak nejobtízhěji se určuje zisk z investičních činností. Úspěšnost investiční činnosti je značně variabilní, a tedy jediným možným postupem je odhad na základě minulých let.

Metoda tržního srovnávání je v případě finančních institucí použitelná jen velmi omezeně, zejména velmi malým rozsahem dostupných tržních hodnot srovnatelných subjektů. Použití

⁴⁷ (Hrdý 2005, s. 19)

majetkového určení hodnoty firmy je relativně jednoduché. Využitelnost tohoto určení hodnoty je nízká, neboť oceňovací teorie jej doporučuje použít pouze pro účely určení hodnoty jednotlivých složek majetku, nikoliv pro určení hodnoty dané finanční instituce jakožto podnikatelského subjektu.⁴⁸

Hrdý ve své knize popisuje specifika určení hodnoty finančních institucí všech výše zmíněných finančních institucí. Pro moji závěrečnou práci jsem si vybral zejména specifika ocenění komerčních bank, které porovnávám se specifiky určení hodnoty firem podnikajících v jiných odvětvích.

4.2.1 Specifika určení hodnoty komerčních bank

Jako u většiny firem se i u komerčních bank nejčastěji používají výnosové metody. V této kapitole jsou tedy nastíněna specifika, kterými se určení hodnoty komerčních bank liší od ostatních firem. Specifika se zejména projevují v identifikaci disponibilního peněžního příjmu pro majitele. Zásadním specifikem je promítnutí a zohlednění rizik, které je při určení hodnoty finančních institucí všeobecně nutné respektovat a zohlednit. Komplikovanost celého problému ještě umocňuje velká závislost finančních institucí na celkovém makroekonomickém vývoji včetně jeho základních makroekonomických údajů jako je vývoj úrokových sazeb, HDP, inflace apod.

Identifikace disponibilního peněžního příjmu pro majitele

Jak už bylo zmíněno v kapitole 3.1.2, existují dva volné peněžní toky. Při určení hodnoty komerčních bank je věnována pozornost zejména FCFE. Pod tímto tokem si lze představit velikost dividend, které by mohly být v jednotlivých letech vyplaceny majitelům. V literatuře se lze setkat také s pojmem dividendový potenciál banky.

Základem pro výpočet je výsledovka upravená pro účely určení hodnoty. Cílem by mělo být určení hodnoty z budoucího reálného potenciálu. Je tedy nutné nebrat v úvahu různé výkyvy, jako např. mimořádný zisk. Používání výkazu cash flow u bankovního podnikání je pouze doplňkové, protože většina bankovních transakcí je s pohybem peněžních prostředků spojena. „Pokud bereme jako efekt dividendový potenciál banky, je třeba si uvědomit, že dividendy je možné vyplácet jen z reálně vykázaného zisku po zdanění nikoliv z pohybu peněžních prostředků.“⁴⁹ Argument, že zisk nemusí být podložen peněžními prostředky, lze odmítnout, protože banky si je mohou bez problémů opatřit.

⁴⁸ (Hrdý 2005, s. 20–21)

⁴⁹ (Hrdý 2005, s. 32)

Dle Hrdého lze zisk komerčních bank rozdělit na následující části s tímto procentuálním zastoupením:⁵⁰

- úrokový zisk – 60 %,
- zisk z poplatků a provizí – 28 %,
- zisk z akcií a podílů – 1 %,
- zisk z ostatních finančních operací – 11 %.

FCFE pro komerční banky lze odvodit z výsledovky způsobem uvedeným v Tabulka 4.

+ čistý úrokový výnos
+ zisk z cenných papírů s proměnlivým výnosem
+ čisté výnosy z poplatků a provizí
+ zisk z finančních operací
+ ostatní výnosy z běžné činnosti
- všeobecné provozní náklady (náklady na zaměstnance, ostatní provozní náklady)
- tvorba rezerv a opravných položek
+ použití rezerv a opravných položek
- daň z příjmu
čistý peněžní příjem
- kapitálové požadavky na základě kapitálové přiměřenosti
- předpokládané investice nutné k zajištění požadovaného růstu podniku
- přiděly do zákonného rezervního fondu a do statutárních fondů
- eventuálně omezující finanční podmínky na základě obchodního zákoníku
FCFE – volný peněžní tok pro majitele – dividendový potenciál

Tabulka 4: Výpočet FCFE pro komerční banky (Zdroj: HRDÝ, Milan., 2005. Oceňování finančních institucí : [praktické postupy a příklady].)

Identifikace bankovních rizik a jejich vliv

V Tabulka 4 je nastíněn výpočet FCFE. V rámci rizik je důležitá položka kapitálové požadavky na základě kapitálové přiměřenosti⁵¹, kterou lze chápat jako podmínku ČNB. Tato položka ošetřuje rizika, kterým je bankovní podnikání vystaveno. „*Základní princip kapitálové přiměřenosti spočívá v tom, že je třeba bankám stanovit určitou minimální výši kapitálu v relaci ke struktuře bankovních aktiv, aby se zamezilo neúměrnému snižování kapitálu, a tím i růstu rizikovitosti*

⁵⁰ (Hrdý 2005, s. 29)

⁵¹ (ČNB nedatováno)

*bank*⁵² Před samotným výpočtem této položky je nutné identifikovat základní rizika, která jsou dle Hrdého:⁵³

- úvěrové (kreditní) riziko,
- úrokové riziko,
- likvidní riziko,
- kurzové riziko,
- akciové riziko,
- provozní (operační) riziko,
- další rizika.

Více o tématu kapitálová přiměřenost např. CIPRA, Tomáš. *Kapitálová přiměřenost ve financích a solventnost v pojišťovnictví*. Praha: Ekopress, 2002. ISBN 80-861-1954-8. a aktuální znění vyhlášky *O výkonu činnosti bank, spořitelních a úvěrních družstev a obchodníků s cennými papíry* č. 163/2014 Sb.

Vliv inflace a úrokových sazeb

Inflace se projevuje i při výpočtech diskontní míry u jiných firem, nejen podnikajících ve finančním sektoru. Banky jsou však zvláštním případem, kdy změna inflace i úrokových sazeb může značně změnit poptávku po jednotlivých bankovních službách, a tím i ovlivnit finální hodnotu firmy. Je tedy nutné se na tyto aspekty zaměřit i při strategickém plánování pro jednotlivé roky. Jako příklad uvádí Hrdý situaci s nízkými úrokovými mírami: „*Nízké úrokové míry mohou vést k tomu, že banky mohou ztrácet svá jádrová depozita, neboť se prakticky nevyplatí peníze do banky ukládat.*“⁵⁴

4.3 Telekomunikace

Obor podnikání telekomunikace se zabývá předáváním informací na dálku. Lze říci, že se jedná o druh a technologii dopravy informací. Určení hodnoty firmy v tomto sektoru prošlo v posledních letech hlubokými změnami zejména po nástupu nových technologií, jakou je internet a mobilní telefony. Za základ určení hodnoty firmy v tomto odvětví byly považovány metody diskontovaných peněžních toků. V posledních letech se začaly využívat spíše metody založené na provozním výkonu než na finančním. Do popředí přešly faktory jako např.:

- počet zákazníků,

⁵² (Hrdý 2005, s. 83)

⁵³ (Hrdý 2005, s. 82)

⁵⁴ (Hrdý 2005, s. 95)

- počet uživatelů webových stránek,
- počet navštívení webových stránek,
- délka instalovaných optických vláken.

Díky těmto faktorům a velkou důvěrou v nové technologie došlo k nadhodnocení těchto firem. Ty se pak dostali do hledáčku investic prostřednictvím trhů s rizikovým kapitálem a dluhy. Mnoho těchto firem již neexistuje nebo je značně zmenšeno.⁵⁵ Nicméně větší averze k riziku investorů přenesla pozornost zpět k faktoru schopnosti firem generovat zisk. Dále se zejména zkrátil časový horizont určování hodnoty firem. Vlivem tohoto vývoje se dnes ve Spojených státech spíše využívají metody tržního porovnání na základě tržních multiplikátorů, jako jsou EV/EBITDA a metody FCFF a FCFE.⁵⁶ Vzhledem k rozvinutému trhu se společnostmi v USA je mnohem jednodušší využít tržního porovnání než stanovit hodnotu pomocí výnosových metod. V českých podmínkách není mnoho firem, se kterými lze porovnávat, a je tedy vhodnější využít výnosových metod.

4.3.1 Specifika určení hodnoty v odvětví telekomunikací

Analýza současné infrastruktury

Rozšířenost infrastruktury, zejména kabelových spojení, je pro telekomunikační firmy jedním z hlavních zdrojů ekonomického rozvoje. S tím přímo souvisí potřeba analyzovat strategický plán země na rozvoj telekomunikačních sítí a současný stav sítí.⁵⁷ Potřeba datových toků se rok od roku zvyšuje, a je tedy nutné stávající sítě neustále vylepšovat k uspokojení potřeb zákazníků.

Např. v České republice v minulých letech proběhla pro operátory poměrně zásadní aukce kmitočtů pro vysokorychlostní internet v mobilních sítích. Již nyní (jaro 2017) je vypsána aukce kmitočtů pro novější generaci mobilních sítí, která se jistě podepíše na celkové hodnotě českých mobilních operátorů.⁵⁸ S tím přímo souvisí i regulace v tomto odvětví. Telekomunikační firma nemůže vysílat na jakékoliv frekvenci, ale pouze na frekvenci schválené regulátorem (v ČR ČTU – Český telekomunikační úřad). Firmy tak musí vyčkat, než přijde aukce nových kmitočtů a než dostanou přidělená pásma pro nové technologie, a teprve poté mohou vytvářet svoji síť. Lze tedy říci, že firmy musejí investovat na delší dobu dopředu proto, že zisk z investic přijde až za delší časové období.

⁵⁵ (London Stock Exchange Group 2004)

⁵⁶ (London Stock Exchange Group 2004)

⁵⁷ (Sheffer 2015a)

⁵⁸ (ČTK 2017)

Analýza zákazníků

V mobilních (bezdrátových) telekomunikacích můžeme rozlišit zejména dva druhy zákazníků. Ti, kteří platí za své služby až po jejich využití, se většinou zavazují k využívání služeb na určité časové období. Druhá skupina sdružuje zákazníky, kteří si služby předplatí a nejsou telekomunikační firmě ničím vázáni. Na většině trhů převažuje skupina zákazníků, kteří za služby platí zpětně. Je to dáno i tím, že telekomunikační společnosti se snaží snížit jednotlivé služby, např. volání, a nabídnout je spíše ve větších balíčcích s ostatními službami. Ostatně je to pro ně důležité, protože zákazníci se závazkem znamenají jistý fixní příjem.⁵⁹ Balíčky navíc v sobě obsahují i datový FUP limit, po jehož překročení si zákazník musí připlatit. To je pro telekomunikační firmy žádoucí, a tudíž chtějí, aby zákazník využíval co nejvíce dat. Tím si můžeme zdůvodnit slevy nebo splátky bez navýšení u nových chytrých telefonů, které využívají značné množství dat.

Telekomunikace po fyzických spojích je spíš než na konečného zákazníka zaměřena na zákazníky firemní. S tím souvisejí i odlišné požadavky, jakými je např. geografické pokrytí, spolehlivost a specifické služby. Pro telekomunikační společnosti jsou firemní zákazníci cennější, protože za služby platí větší fixní poplatky a využívají dlouhodobé kontrakty. Firemní zákazníci jsou také mnohem méně citliví na navýšení koncové ceny. Vzhledem k vysokým nákladům přechodu k jiné telekomunikační společnosti a celkové složitosti této operace mají firemní zákazníci horší vyjednávací pozici než zákazníci koneční.

Ztráta a zisk zákazníků značně ovlivňuje finanční zisk firmy podnikající v tomto odvětví. To zapříčiňuje velkou zaměřenost na zákazníka v tomto odvětví.

Hlavní náklady

Telekomunikace jsou kapitálově náročné odvětví podnikání. Vyžadují rozsáhlou síťovou infrastrukturu, jak pro komunikaci drátovou, tak i bezdrátovou. V USA telekomunikační firmy od roku 1996 investovaly 1,1 trilionů USD.⁶⁰ Významným nákladem je inovace sítí, ke které musí docházet pro uspokojení zákaznických potřeb. Většinou se jedná o periodické investice vždy s postupem na novou technologii. Obecně lze konstatovat, že u bezdrátové komunikace jsou intervaly mezi jednotlivými inovacemi kratší než u drátové.

⁵⁹ (Sheffer 2015c)

⁶⁰ (Sheffer 2015b)

Vzhledem k vysokým fixním nákladům telekomunikačních firem na vyspělých trzích musí spravovat svůj zisk a cash flow pomocí variabilních nákladů, jako jsou např.: náklady na marketing, pracovní síla.⁶¹

Určení hodnoty firmy pomocí násobitelů

Jak už bylo zmíněno v kapitole 4.1.1 věnující se oboru energetika, ve Spojených státech se hojně využívá metoda tržního porovnání. Jinak tomu není ani v oboru telekomunikací. Mezi významné používané násobitele patří: EV/tržby, EV/EBITDA a P/E.⁶² V literatuře se lze setkat i s násobiteli založenými na množství, jako např.:

$$Cap - Customer Ratio = \frac{Tržní\ kapitalizace}{Počet\ zákazníků} \quad (35)$$

$$Cap - Stickness Ratio = \frac{Tržní\ kapitalizace}{Počet\ uživatelů \times Průměrná\ doba\ užití} \quad (36)$$

Je nutné znovu připomenout, že určení hodnoty firmy využívající spíše provozní výkon, než finanční je na ústupu, viz kapitola 4.3.

4.4 Biotechnologie

Biotechnologie jsou technologie založené na využívání poznatků z biologie využívané například v medicíně. Biotechnologie používaná v medicíně se označuje jako červená biotechnologie (red biotechnology). Významnými firmami podnikajícími v tomto odvětví, jsou např. Zentiva CZ s. r. o., Johnson & Johnson, Pfizer apod.

Biotechnologické firmy představují velmi specifický druh firem (specifické charakteristiky a obchodní model), u kterých je složité určit jejich hodnotu. Vykazují vysoké riziko výsledku a vysokou náročnost na finanční zdroje pro výzkum.⁶³

4.4.1 Specifika určení hodnoty v odvětví biotechnologie pro medicínu

Biotechnologické firmy pracují na vývoji nových technologií a produktů. K určení hodnoty firmy, jako celku, je vhodné vývoj rozdělit na jednotlivé projekty a ty ocenit zvlášť pomocí metody DCF.⁶⁴ Jednotlivé projekty se ocení samostatně, určí se jejich FCF, následně se sečtou a vyjde hodnota celé firmy. Do tohoto postupu je nevhodné vkládat všechny projekty, na

⁶¹ (Sheffer 2015b)

⁶² (EY nedatováno)

⁶³ (London Stock Exchange Group 2004)

⁶⁴ (McClure nedatováno)

kterých firma pracuje. Biotechnologické společnosti pracují na desítkách, někdy i stovkách projektů zároveň. Do určení hodnoty firmy by měly vstupovat pouze projekty, které jsou už v jisté fázi klinického hodnocení.⁶⁵ Ve Spojených státech používají závěrečné tři fáze clinical trial stages podle U.S. Food and Drug Administration. Zahrnovat do určení hodnoty projekty, které jsou před fází klinického hodnocení, je riskantní. Investoři většinou těmto projektům přiřazují nulovou hodnotu.⁶⁶

Pokud je projekt ve fázi klinického hodnocení, je potřeba předpovědět budoucí tržby plynoucí z tohoto produktu. Jedná se o nejdůležitější část postupu, která může zapříčinit špatné celkové ohodnocení firmy. K odhadnutí tržeb je nutné analyzovat:

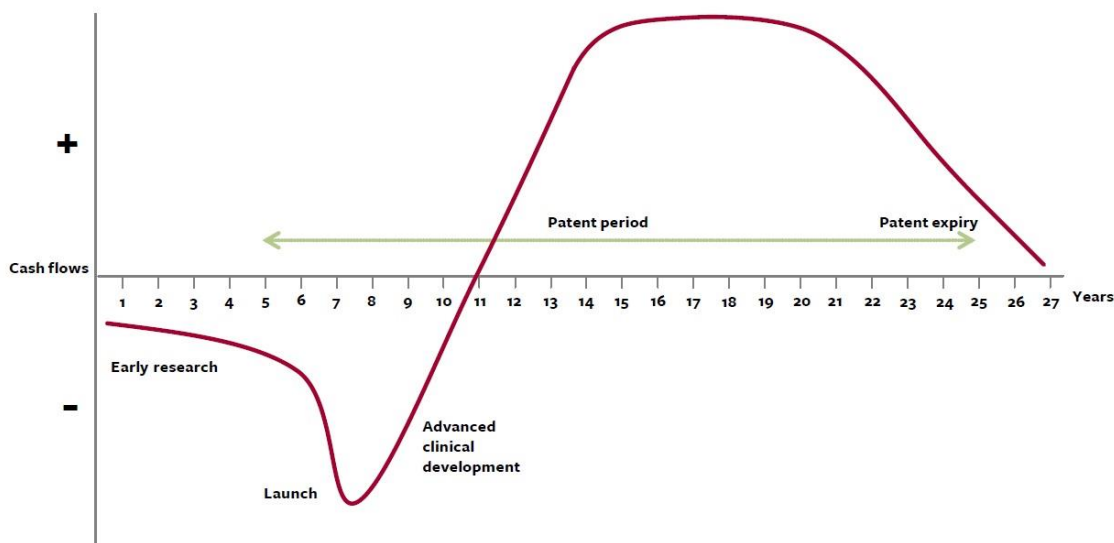
- tržní potenciál,
- odhadovanou prodejní cenu,
- náklady.

Tržní potenciál vychází z výzkumu, pro kolik možných zákazníků (pacientů) je daný produkt (lék) vhodný. Samozřejmostí je analýza konkurence a přímé porovnání s produktem konkurence, zejména co se týká vedlejších účinků, které mohou být výhodou nebo nevýhodou. Analýza by se neměla opírat pouze o dostupné produkty, ale i o ty v současnosti vyvíjené. Odhadnutí prodejní ceny je nepříliš jasným složitým krokem k určení hodnoty tržeb. V tomto odvětví se lze navíc setkat s prodejem licence na prodej produktů, a to zejména u menších firem, které nemají prodejní a marketingové zázemí a zaměřují se spíše na výzkumnou činnost. Je tedy většinou na dobrém úsudku odhadce, jak finální prodejní cenu určí. Pro určení celkových nákladů na biotechnologický produkt je nutné zahrnout náklady z celé fáze vývoje, testů, licencování, marketingu a výroby. Oproti standardním produktům jsou zde obzvláště nákladné fáze vývoje a testů, které trvají dlouhé období (přibližně 10 let).⁶⁷

⁶⁵ (Keegan 2008, s. 92)

⁶⁶(McClure nedatováno)

⁶⁷ (MayerBrown 2009)



Obrázek 8: Životní cyklus biotechnologického projektu z pohledu CF (Zdroj: MAYERBROWN, 2009. Drug Development Valuing the pipeline- a UK)

Fakt vysokých výdajů a žádných příjmů ve fázi vývoje a schvalování ilustruje Obrázek 8. Po dokončení se výdaje sniží. Po akceptaci regulátorem vznikají pouze náklady na výrobu, případně marketing.

V předchozím odstavci je předpokládáno, že produkt projde klinickými zkouškami a bude schválen regulátory. Ne vždy se to může podařit a při určení hodnoty firmy k určitému datu se toto riziko musí promítnout. Vývoj by se tedy měl rozfázovat do milníků a podle milníků určit pravděpodobnost, že dosáhne prodejní fáze. V článcích lze dohledat určité rozdělení pravděpodobnosti podle fází clinical trials ve Spojených státech fáze I. 15%, II. 30%. III. 60% a po dokončení 90%.⁶⁸ Jak již bylo zmíněno výše, produktům, které nejsou ve fázi klinického testování, nelze přiřadit jakoukoliv pravděpodobnost, že se dostanou do prodejní fáze.

4.5 Rozdíly v použitých postupech

Při volbě tématu a zadání práce jsme s vedoucím práce zamýšleli, že v práci budou rozebrány speciální metody týkající se určení hodnoty firem podle odvětví činnosti. Tyto metody jsem chtěl následně ukázat na praktických příkladech a v nich vymezit jasné rozdíly.

V průběhu rešeršní části jsem stále více zjišťoval, že firmy se ve většině případů oceňují dle základních metod zmíněných v Kapitole 3. V Evropském prostředí se nejvíce využívá metoda diskontovaných peněžních toků, která byla rozebrána v Kapitole 3.1. Ve Spojených státech je díky rozvinutému trhu s podniky vhodně doplněna metodami tržního porovnání (3.5).

⁶⁸(McClure nedatováno)

Ve své práci jsem se z těchto důvodů začal věnovat spíše specifikům určení hodnoty firmy v daném odvětví, které jsou uvedeny v předchozích kapitolách. Specifika odvětví činnosti napovídají zpracovateli určení hodnoty, na jaké hlavní faktory se má během určování hodnoty zaměřit. Specifika většinou mají rozhodující vliv na konečnou hodnotu firmy.

Postup určení hodnoty jsem uvedl v Kapitole 0. Jedná se o postup obecný, který zahrnuje veškeré kroky, které by rozhodně neměly být zanedbány, v průběhu určení hodnoty. Výsledný postup si zpracovatel určuje sám s přihlédnutím k specifikům daného odvětví a firmy. Specifika tak spíše utvářejí způsob, jak mají být jednotlivé body postupu zpracovány a na co se v jednotlivých bodech zaměřit. Rozdíly mezi jednotlivými specifiky pro mnou vybraná odvětví jsou ilustrovány v Obrázek 9 na následující straně.

Energetika - Výroba	<p>Strategická analýza na vliv státu - dotace, regulace, směřování energetiky.</p> <hr/> <p>Vstupní model pro určení hodnoty FCF.</p> <hr/> <p>Analýza hlavních nákladů - palivové, likvidace odpadů, ukončení činnosti.</p>
Komerční banky	<p>Strategická analýza zaměřená na makroekonomické údaje - úroky, inflace.</p> <hr/> <p>Analýza rizik na základě kapitálové přiměřenosti.</p> <hr/> <p>Vstupní model pro určení hodnoty výkaz zisku a ztrát.</p> <hr/> <p>Analýza zisku - úrokový, poplatky a provize, podíly a akcie</p>
Telekomunikace	<p>Strategická analýza současné infrastruktury, jejího možného rozvoje a skladba zákazníků (firemní x koneční, drátová x bezdrátová komunikace)</p> <hr/> <p>Vstupní model pro určení hodnoty FCF.</p> <hr/> <p>Analýza hlavních nákladů - rozvoj sítí, inovace, marketing a náklady na zaměstnance.</p> <hr/> <p>Doplňkové ourčení hodnoty pomocí metody srovnatelných podniků (tržní násobitele).</p>
Biotechnologie	<p>Analýza rozpracovanosti současných projektů firmy a jejich šance na uvedení do prodeje.</p> <hr/> <p>Analýza tržního potenciálu, odhad tržní ceny, analýza nákladů, možnost odprodeje licence u projektů v závěrečných fázích vývoje.</p> <hr/> <p>Určení pravděpodobnosti uvedení projektu na trh podle fáze vývoje.</p> <hr/> <p>Vstupní model pro určení hodnoty FCF jednotlivých projektů.</p>

Obrázek 9: Přehled specifik pro vybraná odvětví činnosti (Zdroj: vlastní)

Hodnota firmy je tedy určována na základě obecného postupu a vybrané metody. Hlavní rozdíl mezi obory činnosti tkví v jejich specifikách, ke kterým se v postupu určení hodnoty musí přihlídnout.

Vzhledem k náročnosti, rozsahu, shodnosti metod a obecných postupů určení hodnoty firmy, jsem se rozhodl, že rozdíly mezi jednotlivými postupy nebudu ilustrovat určením hodnoty firmy ve vybraných odvětvích, ale pouze rozdílností specifik ilustrovaných na Obrázek 9. Rozdíly dále vyplývají z Kapitol 4.1, 4.2, 4.3 a 4.4.

5 Určení hodnoty Teplárna Strakonice, a. s.

Výpočetní část mé diplomové práce se věnuje určení hodnoty firmy podnikající v sektoru energetiky. Využívám v ní znalosti získané během studia a znalosti získané vypracováním rešeršní části této práce. Určení hodnoty je vypracováno na základě obecného postupu uvedeného v Kapitole 0. Pro účely této práce je postup upraven tak, aby vyhovoval předmětu určení hodnoty. Do postupu se zejména promítají specifika oboru energetika, kterým se věnuje Kapitola 4.1.

Jako předmět určení hodnoty jsem si vybral firmu Teplárna Strakonice, a. s. Hlavním důvodem výběru bylo zejména množství veřejně dostupných informací o firmě, bez kterých by nebylo možné určení hodnoty vypracovat. Dalšími důvody mého výběru jsou: obor činnosti energetika, stálá a zavedená firma, znalosti o této firmě získané během studia, významnost teplárenství v ČR.

Výpočet hodnoty Teplárny Strakonice a. s. je proveden metodou diskontovaných peněžních toků variantou entity (firmy jako celku) a variantou equity (tedy hodnotou firmy pouze pro vlastníky).

5.1 Představení Teplárna Strakonice, a. s.

Jak již zbylo zmíněno v předchozí kapitole, předmětem určení hodnoty je firma Teplárna Strakonice, a. s. (dále jen TST). Tato teplárna má funkci lokálního dodavatele tepelné energie pro město Strakonice a výrobce elektrické energie. Většinovým vlastníkem TST je město Strakonice, které vlastní 77,3 % ze všech akcií.

Název společnosti:	Teplárna Strakonice, a. s.
Sídlo společnosti:	Komenského 59, STRAKONICE, 386 43
IČO:	60826843
Hlavní předměty podnikání:	výroba tepelné energie rozvod tepelné energie výroba elektřiny

Úplný výpis z obchodního rejstříku lze nalézt v přílohách.

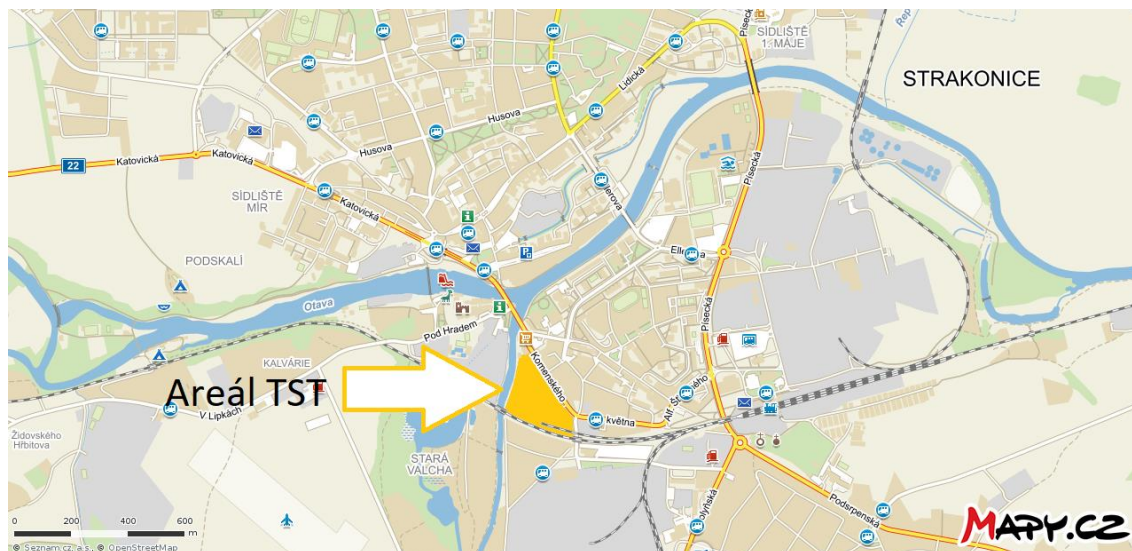
5.1.1 Historie TST

V roce 1948 započala výstavba teplárny. Následně v roce 1951-52 byla vystavěla část VN rozvodů 6, 22 kV a část strojního zařízení. V následujících letech byly vystavěny kotle K1, K2. K tomu se v té době instalovaly dva turbogenerátory TG1 a TG2. V roce 1954 byla teplárna

poprvé uvedena do provozu. Následně v roce 1964 byl do provozu uveden třetí kotel (K3). Následně se v období roku 1985 uvedly do provozu mazutové kotle K4, K5. V následujících letech se prováděly různé úkony od modernizace kotlů (zvyšování výkonu a účinností), až po procedury k zmírnění negativního dopadu na živ. prostředí. V roce 2008 bylo vydáno stavební povolení k rekonstrukci kotlů K1 a K2 a kdy v průběhu let 2010 až 2016 byly kotle K1 a K2 zrekonstruovány na novou technologii spalování uhlí, tzv. fluidní kotle. Při té příležitosti byly zrekonstruovány i samotné parovody, které jsou na území města Strakonice.

5.1.2 Popis současného stavu

Samotný objekt teplárny je situovaný přímo ve městě Strakonice. Areál teplárny byl z technických a provozních důvodů vybudován poblíž řeky Volyňky a jejího soutoku s řekou Otavou. Napájení primárního i sekundárního okruhu elektrárny je realizován právě z povrchové vody těchto řek⁶⁹. V areálu se nachází hlavní výrobní zařízení a rozvod elektrické energie 22 a 6 kV, dále se zde nachází elektrická rozvodna 110 kV, která je v majetku energetické společnosti E. ON, a. s. V části hlavního výrobního zařízení jsou umístěny dvě uhelné skládky, skládka biomasy, vlečka, část zařízení pro zahlování, odsíření, odpovídání, chemické úpravy vody. Dále se zde nachází hlavní komín pro odvádění zplodin a škvárová věž. Posledním objektem je samotná administrativní budova, která slouží jako řídicí centrum elektrárny.



Obrázek 10: Poloha TST v rámci Strakonice (Zdroj: www.mapy.cz)

V provozu je celkem 5 kotlů, kotle K1, K2 jsou modernizované tzv. fluidní kotle (technologie spalování), kotel K3 slouží jako regulační a K4, K5 jako kotle olejové. První tři uhelné kotle jsou opatřeny zařízením pro aktivní snižování emisí NOx. Teplárna je od roku 2012 dělena na dvě

⁶⁹ Hlavní napájení realizováno z Otavy, záložní z Volyňky.

části: Hlavní technologickou jednotku K1-K4 o celkovém tepelném příkonu 193 MW a vedlejší technologickou jednotku K5 o tepelném příkonu 49 MW.

Kotle	Typ	Palivo	Parní výkon [t/h]	Účinnost [%] ⁷⁰
K1	parní	hnědé uhlí + biomasa	36	89,8
K2	parní	hnědé uhlí + biomasa	36	89,6
K3	parní	hnědé uhlí	75	87,7
K4	parní	topný olej	80	90,6
K5	parní	topný olej	60	88,8

Tabulka 5: Parametry TST – kotle (Zdroj: FILIP, Jan, Irena VLÁŠKOVÁ a Dušan HANUŠ. Prohlášení k životnímu prostředí za rok 2015. In: Teplárna Strakonice, a. s. [online]. Strakonice, 2016 [cit. 2017-05-07]. Dostupné z: http://www.tst.cz/files/__manager/envi_2015_s_vyjadrenim.pdf)

Je důležité zmínit, že kotle K1 až K3 spalují výhradně hnědé uhlí s kombinací biomasy u kotlů K1 a K2. Naopak kotle K4, K5 jsou využívány pouze k spalování topných olejů (zejména těžký topný olej – TTO). Dále je potřeba si uvědomit, že uhelný kotel K3 je trvale v provozu a kombinuje se dle potřeby s kotlem K1 nebo K2. Kotle na topný olej jsou provozované příležitostně, kotel K5 slouží jako čistá rezerva – vedlejší technologická jednotka.

Samotná výroba el. energie je realizována dvěma turbogenerátory TG1 a TG2 o celkovém instalovaném výkonu 30 MW. Elektrická energie je dodávána do distribuční sítě E.ON, a. s.

Turbogenerátory	Typ	El. výkon [MW]
TG1	protitlaký	8,8
TG2	kondenzační	21,2

Tabulka 6: Parametry TST – turbogenerátory (Zdroj: FILIP, Jan, Irena VLÁŠKOVÁ a Dušan HANUŠ. Prohlášení k životnímu prostředí za rok 2015. In: Teplárna Strakonice, a. s. [online]. Strakonice, 2016 [cit. 2017-05-07]. Dostupné z: http://www.tst.cz/files/__manager/envi_2015_s_vyjadrenim.pdf)

Společnost provozuje rozsáhlou síť rozvodů tepla na území města. Délka parovodních rozvodů je 28,723 km, teplovodních rozvodů 34,809 km. Teplo je dodáváno do 878 odběrných míst. Na centrální zásobování teplem je připojeno 7 150 domácností. Společnost provozuje 38 výměňkových stanic a 248 domovních předávacích stanic (včetně pronajatých).⁷¹

⁷⁰Vyhodnocení účinnosti z roku 2015

⁷¹ (Filip et al. 2016)

5.2 Strategická analýza

Firma Teplárna Strakonice, a. s. má jasně stanovenou vizi, kterou schválila 25. 8. 2016. Vize definuje směr, kterým firma svou činností profiluje. Strategickou vizí společnosti Teplárna Strakonice, a. s. je:

„Být stabilním a bezpečným dodavatelem tepelné energie v regionu města Strakonice a současně být spolehlivým partnerem v oblasti dodávek elektrické energie.“⁷²

Po přečtení vize jsou hned jasné dvě hlavní oblasti činnosti: dodávka tepelné a elektrické energie a region město Strakonice. Tato fakta jsou významná pro definici trhu, na kterém se firma pohybuje. V souladu s vizí jsou určeny cíle společnosti i majoritního vlastníka. U cílů je uvedeno, jakým způsobem chce firma cíle naplnit.

1. Dosahovat dlouhodobou profitabilitu.
Pomocí optimalizace nákladů.
2. Být konkurenceschopným dodavatelem komplexních služeb v oblasti tepelné energie.
Zkvalitňováním a rozšiřováním nabízených služeb za konkurenceschopné ceny.
3. Být spolehlivým dodavatelem silové elektřiny a regulovaného výkonu.
Dodržováním smluvních podmínek s odběratelem elektrické energie.
4. Zlepšovat enviromentální profil společnosti.
Dosahovat minimálních nepříznivých dopadů na životní prostředí.
5. Zajišťovat bezpečnost a spolehlivost technologického zařízení.
Pomocí efektivnějšího provozování a opravami technologického zařízení včetně rozvodů tepla.
6. Zlepšovat řízení lidských zdrojů a rozvoj zaměstnanců.
7. Dbát na bezpečnost a ochranu zdraví při práci.

Cíle má firma jasně definované a lze z nich vyčíst, že neplánuje v dohledné době významné rozšíření pole působnosti. Naopak se chce zaměřit na své dva hlavní obory činnosti a ty optimalizovat k dosahování dlouhodobé profitability. Největší rizika vyvolávají zejména první dva cíle. Rizika, se kterými musí firma do budoucna počítat, jsou blíže popsána v následující kapitole.

⁷² Strategická vize. Teplárna Strakonice, a. s. [online]. Strakonice, 2016 [cit. 2017-05-07]. Dostupné z: <http://www.tst.cz/strategie/>

5.2.1 Rizika

Cena povolenek na emise skleníkových plynů

Obchodování s emisemi je vládou řízený tržní přístup, který se používá pro řízení znečištění tím, že poskytuje hospodářské pobídky pro dosažení snížení emisí znečišťujících látek. V případě ČR se jedná o systém obchodování EU ETS (European Union Emission Trading Scheme). Firmy musí držet počet povolenek ekvivalentní k množství jejich emisí (1 povolenka = 1 t emisí). Celkový počet povolenek nesmí překročit strop, omezený na tuto úroveň celkovými emisemi. Firmy, které potřebují zvýšit svůj objem emisí, musí koupit povolenky od těch, kteří vyžadují méně povolenek. Cena povolenky je tedy tvořena trhem. V rámci prvních dvou fází emisního obchodování byly přidělovány bezplatné emisní povolenky státem. S nástupem třetí fáze alokaci provádí EU, která výrazně snížila příděl bezplatných povolenek. Hlavním cílem je tedy nutit producenty emisí ke snížení vypouštěných emisí a posílení tržního principu. Nicméně na trhu zůstalo obrovské množství nevyužitých povolenek a jejich cena nebyla motivační vzhledem k investicím do technologií snižujících vypouštěné emise. Vzhledem k tomu se EU rozhodla z trhu pravidelně volné emisní povolenky odebírat. S postupným odebíráním povolenek a snížení počtu přidělování bezplatných povolenek lze očekávat navýšení ceny povolenek.

Nedostatek, případně zvýšení ceny paliva

Teplárna Strakonice spaluje ve svých kotlích hnědé uhlí. V ČR byl vždy hnědé uhlí dostatek, nicméně současná populace těžbě uhlí není nakloněna a bojuje za zachování krajiny. V minulých letech tak např. nedošlo k prolomení limitů na dolu ČSA společnosti Severní energetická, a. s., která je výhradním dodavatelem uhlí do Strakonice. Ostatní doly, např. Vršany (Vršanská uhelná, a. s. součástí skupiny Czech Coal, jako Severní energetická, a. s.) a Bílina (Severočeské doly, a. s.) mají uhlí dostatek výhledově do roku 2040. Otázkou zůstává, zda doly dokáží kompletně uspokojit poptávku a tím nedojde i ke zvýšení cen. Je třeba k tomuto faktu přihlídnout a počítat s možným nárůstem nákladů na palivo.

Zpřísnění podpory kombinované výroby tepla a elektřiny

Vysoce účinná kombinovaná výroba elektřiny a tepla patří v ČR do skupiny podporovaných zdrojů energie. Firmy, které splňují podmínky dané vyhláškou 37/2016 Sb., o elektřině z vysokoúčinné kombinované výroby elektřiny a tepla a elektřiny z druhotných zdrojů, tak čerpají podporu od státu formou zelených bonusů. V minulých letech se tato podpora zpříšňovala a lze očekávat zpřísnění i do budoucna. Některé výroby budou tedy muset

investovat do vylepšení, která jim pomohou ke splnění nových podmínek, nebo nebudou mít na podporu nárok.

Vývoj ceny a poptávky po elektrické energii

Výnosy z prodeje vyrobené elektřiny jsou pro firmu nezanedbatelné. Vzhledem k rozvoji obnovitelných zdrojů energie velkoobchodní cena elektřiny v posledních letech klesala, viz Graf 1.



Graf 1: Vývoj velkoobchodní ceny elektřiny 2010-2017 (Zdroj: www.kurzy.cz)

Obnovitelné zdroje na trhu nabízejí elektřinu za velmi nízké ceny (lze se setkat i s nulovou nebo zápornou cenou). Jejich hlavním cílem bylo elektřinu vyrobit a prodat za jakoukoliv cenu, aby mohly obdržet dotace od státu.

Shrnutí

Společnost Teplárna Strakonice, a. s. v následujících letech chce hlavně upevnit svou pozici v hlavních oborech činnosti – dodávka tepla a elektřiny. K dosažení tohoto hlavního cíle přistupuje pomocí dílčích cílů definovaných výše. K dosažení vytyčených cílů musí počítat se zmíněnými riziky. Při bližším seznámením s riziky je jasně zřetelný vliv legislativy státu (v našem případě i EU), který byl již zmíněn v kapitole 4.1.2. Nicméně rizika by neměla odporovat předpokladu going concern. Strategická analýza tedy nevyklučuje další pokračování podniku.

5.3 Finanční analýza

5.3.1 Analýza aktiv

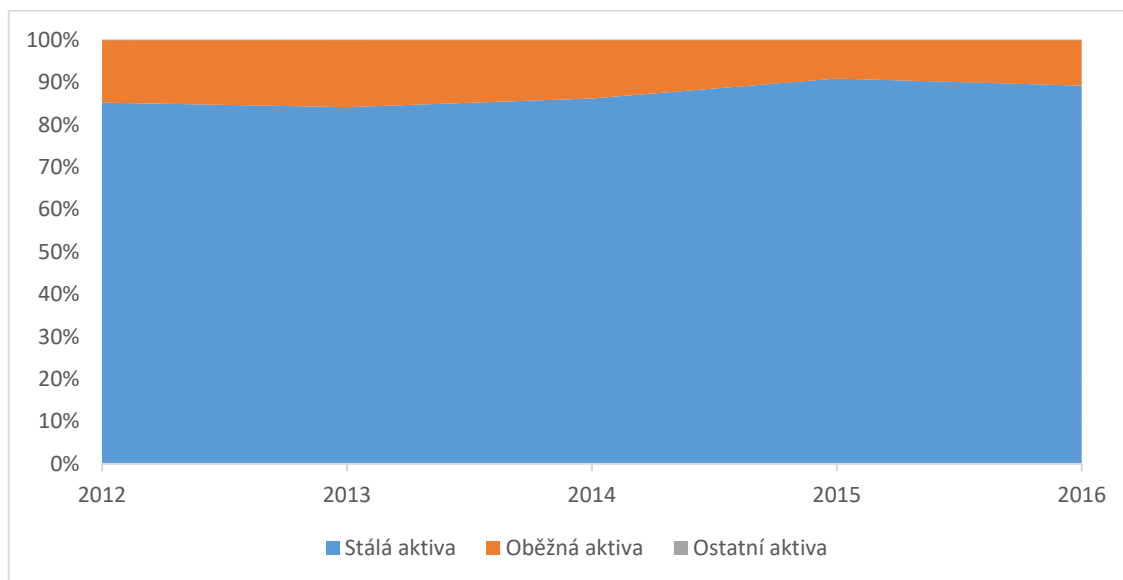
	2012	Změna	2013	Změna	2014	Změna	2015	Změna	2016
Aktiva celkem	765 270	79 380	844 650	-4 454	840 196	-34 050	806 146	-3 446	802 700
Dlouhodobý majetek	652 148	58 641	710 789	13 739	724 528	8 292	732 820	-16 927	715 893
Dlouhodobý nehmotný majetek	22 426	-8 700	13 726	5 127	18 853	-9 472	9 381	4 102	13 483
Dlouhodobý hmotný majetek	629 722	67 341	697 063	8 613	705 676	17 763	723 439	-20 984	702 455
Oběžná aktiva	112 413	21 054	133 467	-18 500	114 967	-42 167	72 800	13 539	86 339
Zásoby	10 703	-5 251	5 452	514	5 966	760	6 726	16 465	23 191
Krátkodobé pohledávky	39 778	18 296	58 074	-32 246	25 828	-3 891	21 937	-6 354	15 583
Krátkodobý finanční majetek	61 732	8 009	69 741	13 232	82 973	-39 036	43 937	3 368	47 305

Tabulka 7: Horizontální analýza aktiv (Zdroj: Teplárna Strakonice, a. s. Výroční zpráva 2015. Strakonice, 2016. a vlastní výpočty)

V Tabulka 7 je uvedena horizontální analýza aktiv. Největší přírůstek aktiv nastal v roce 2013, a to zejména dlouhodobého hmotného majetku, který narostl oproti roku 2012 o 10,7 %. Navýšení je dáno přírůstkou v podobě rekonstrukce kotle K2, modernizace popílkového sila, třídícím zařízením a nově zbudovanými teplovodními přípojkami. V tom samém roce je zřetelný velký nárůst krátkodobých pohledávek, který je dán výší fakturací za elektřinu a teplo v prosinci 2013 oproti srovnatelnému období v roce 2012. Většina pohledávek byla ve lhůtě splatnosti. Následný rok se krátkodobé pohledávky naopak rapidně snížily z důvodu nevrácené DPH za měsíce listopad a prosinec 2013 a snížení fakturace v prosinci 2014. Záporná změna krátkodobého finančního majetku v roce 2015 byla způsobena tím, že firma přestala čerpat bankovní úvěr a začala s jeho splácením. V roce 2016 došlo k utlumení investic do majetku společnosti, které se projevilo v dlouhodobém hmotném majetku, jenž se snížil vlivem odpisů. Došlo k navýšení zásob zejména díky nákupu topného oleje ze státních hmotných rezerv.

	2012	2013	2014	2015	2016
Aktiva celkem	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
Stálá aktiva	85,22 %	84,15 %	86,23 %	90,90 %	89,19 %
Oběžná aktiva	14,69 %	15,80 %	13,68 %	9,03 %	10,76 %
Ostatní aktiva	0,09 %	0,05 %	0,08 %	0,07 %	0,06 %

Tabulka 8: Vertikální analýza aktiv (Zdroj: Teplárna Strakonice, a. s. Výroční zpráva 2015. Strakonice, 2016. a vlastní výpočty)



Graf 2: Vertikální analýza aktiv (Zdroj: Teplárna Strakonice, a. s. Výroční zpráva 2015. Strakonice, 2016. a vlastní výpočty)

Podíl stálých a oběžných aktiv je zobrazen v Tabulka 8 a Graf 2. Vzhledem k odvětví je dáno velké zastoupení stálých aktiv. Z grafu dále vyplývá mírný nárůst jejich podílu vlivem snižování krátkodobého finančního majetku a krátkodobých pohledávek.

5.3.2 Analýza pasiv

	2012	Změna	2013	Změna	2014	Změna	2015	Změna	2016
Pasiva celkem	765 270	79 380	844 650	-4 454	840 196	-34 050	806 146	-3 446	802 700
Vlastní kapitál	503 995	6 190	510 185	-111	510 074	1 066	511 140	1 237	512 377
Základní kapitál	191 628	0	191 628	0	191 628	0	191 628	0	191 628
Výsledek hospodaření běžného období	231 551	7 365	238 916	8 006	246 922	1 227	248 149	1 253	249 402
Cizí zdroje	261 026	73 100	334 126	-4 355	329 771	-35 005	294 766	-4 709	290 057
Dlouhodobé závazky	42 946	3 008	45 954	531	46 485	728	47 213	1 991	49 204
Krátkodobé závazky	61 742	11 430	73 172	-29 036	44 136	-6 773	37 363	16 236	53 559
Bankovní úvěry a výpomoci	145 000	70 000	215 000	24 150	239 150	-30 000	209 150	-22 500	186 650

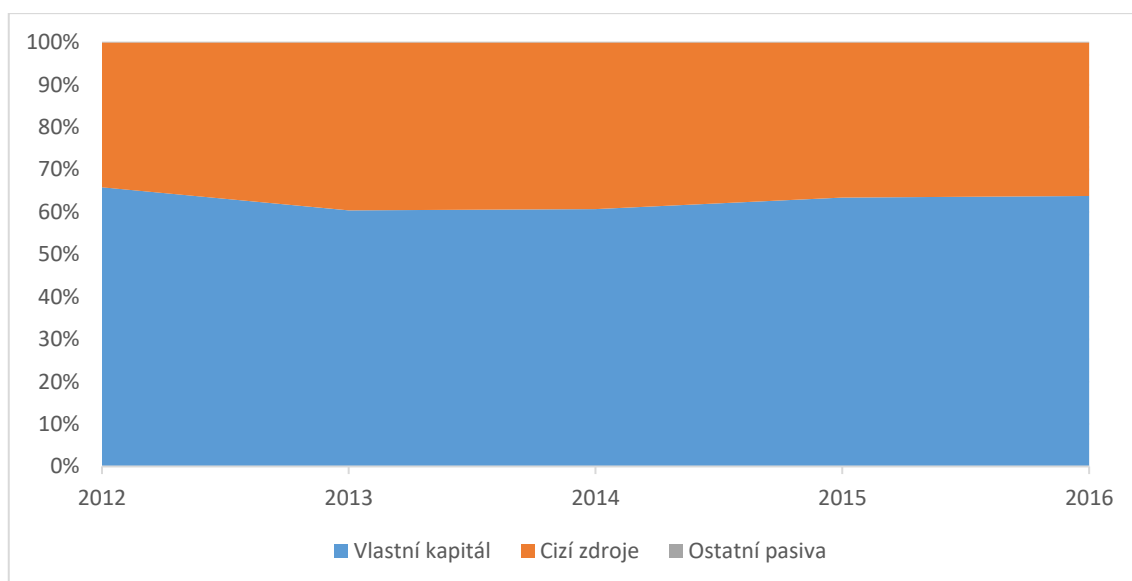
Tabulka 9: Horizontální analýza pasiv (Zdroj: Teplárna Strakonice, a. s. Výroční zpráva 2015. Strakonice, 2016. a vlastní výpočty)

Společnost čerpala úvěr na rekonstrukci kotlů K1 a K2, jak je ilustrováno v Tabulka 9. Čerpání úvěru probíhalo do roku 2014, ve kterém firma zaznamenala největší podíl cizích zdrojů. Vlastní kapitál společnosti se udržuje na relativně konstantní úrovni vlivem nízkých zisků způsobených splácením úvěru.

	2012	2013	2014	2015	2016
Pasiva celkem	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
Vlastní kapitál	65,86 %	60,40 %	60,71 %	63,41 %	63,83 %
Cizí zdroje	34,11 %	39,56 %	39,25 %	36,56 %	36,14 %
Ostatní pasiva	0,03 %	0,04 %	0,04 %	0,03 %	0,03 %

Tabulka 10: Vertikální analýza pasiv (Zdroj: Teplárna Strakonice, a. s. Výroční zpráva 2015. Strakonice, 2016. a vlastní výpočty)

Vertikální analýza potvrzuje snahu společnosti udržet celkovou zadluženost společnosti do 40 %. Největší podíl cizích zdrojů lze pozorovat v roce 2014, od kterého se postupně snižoval.



Graf 3: Vertikální analýza pasiv (Zdroj: Teplárna Strakonice, a. s. Výroční zpráva 2015. Strakonice, 2016. a vlastní výpočty)

5.3.3 Analýza poměrových ukazatelů

	2012	2013	2014	2015	2016
Běžná likvidita	1,225	1,294	1,551	1,081	0,671
Pohotová likvidita	1,109	1,241	1,470	0,981	0,491
Okamžitá likvidita	0,673	0,676	1,119	0,652	0,368
Pracovní kapitál [tis. Kč]	50 671	60 295	70 831	35 437	32 740

Tabulka 11: Analýza likvidity (Zdroj: Teplárna Strakonice, a. s. Výroční zpráva 2015. Strakonice, 2016. a vlastní výpočty)

Ukazatele likvidity uvedené v Tabulka 11 ukazují, že firmě se postupně snižovaly prostředky pro uspokojení krátkodobých závazků. Při bližším studiu výročních zpráv je evidentní, že úvěr čerpaný na rekonstrukci kotlů chce společnost splatit do roku 2022. Vzhledem k velikosti úvěru se výrazně promítá do krátkodobých závazků úmor úvěru pro následující období, který se obvykle pohybuje okolo 30 mil. Kč. Ten dle mého názoru zapříčiňuje nízké ukazatele likvidity. V roce 2016 společnosti snížila úmor na 22,5 mil Kč, a tím se snažila ušetřit finanční prostředky na jiné aktivity.

	2012	2013	2014	2015	2016
Celková zadluženost	0,341	0,396	0,392	0,366	0,361
Doba splácení dluhů	N/A	4,566	4,631	5,146	4,387

Tabulka 12: Analýza dlouhodobé finanční rovnováhy (Zdroj: Teplárna Strakonice, a. s. Výroční zpráva 2015. Strakonice, 2016. a vlastní výpočty)

Jak již bylo zmíněno výše, největší zadluženosti dosáhla firma v roce 2014, od té doby zadluženost postupně klesá. Doba splácení dluhů se v roce 2016 snížila, což lze považovat za pozitivní. Doba splácení dluhů je oproti obvyklé hodnotě do 3 let vyšší, nicméně je to dáno faktem velké investice do výrobních zařízení kryté z velké části cizími zdroji. Bez těchto investic by nešlo firmu nadále provozovat, a tedy investice byly nevyhnutelné.

	2012	2013	2014	2015	2016
ROA/Rentabilita aktiv [%]	0,947	1,596	0,382	0,554	1,004
ROE/Rentabilita vl. Kapitálu [%]	2,29	1,93	0,24	0,43	0,55
ROCE/Rentabilita investovaného kapitálu [%]	1,077	1,819	0,419	0,605	1,196

Tabulka 13: Analýza ukazatelů výkonnosti (Zdroj: Teplárna Strakonice, a. s. Výroční zpráva 2015. Strakonice, 2016. a vlastní výpočty)

S růstem zadlužení společnosti se snižovaly i všechny ukazatele výkonnosti, které se s postupným splácením úvěru zlepšují. Je nutné říci, že ukazatele výkonnosti jsou nyní v porovnání s jinými společnostmi v oboru nižší, než je obvyklé.

Z finanční analýzy lze usoudit, že se TST nenachází v optimální finanční situaci dané zejména nutností investovat do výrobních zařízení, a tím se zadlužit. Firmě se povedlo udržet celkovou zadluženost pod 40 %, a tím splnit jeden z cílů, které si předsevzala. Pro budoucího investora je důležité, že se ukazatele výkonnosti postupně zvyšují. V následujících letech bude důležité udržet si schopnost splácení dluhů a firmu stabilizovat.

5.4 Finanční plán

Pro vhodné stanovení hodnoty firmy bylo potřeba vytvořit „model“ provozování teplárny tak, aby bylo možno predikovat její provoz v budoucím období. Přístup k určení hodnoty je formou subjektivní (investiční) hodnoty, tedy hodnoty pro případného investora. Vzhledem k vypracování určení hodnoty pouze z veřejně dostupných informací, nikoliv interních, lze říci, že jde o prvotní určení hodnoty pro investora, který uvažuje o investici a svůj záměr nechce dát příliš najevo. K sestavení „modelu“ byl využit rok 2015, pro který TST veřejně zpřístupnila mnoho relevantních údajů, jako je Prohlášení o Životním prostředí (Příloha 3) a Výroční zpráva 2015 (Příloha 4). Z roku 2015 jsem zejména využil Bilanční schéma, které přibližuje vstupy a výstupy TST.

Vzhledem k přístupu k určení subjektivní hodnoty je důležité určit si, které vstupy a výstupy jsou pro investora relevantní. Pro zjednodušení určení hodnoty jsem se omezil pouze na vstupy a výstupy týkající se hlavního oboru činnosti TST, výrobu a dodávku teplené a elektrické energie. Jsou tedy zanedbány ostatní náklady, jako je např. údržba ubytovacích zařízení a provozování jídelny. Stejně tak jsou zanedbány výnosy z těchto činností. Shodně přistupuji k investicím, které nepromítám do výpočtu.⁷³ Jak již bylo zmíněno, jedná se o prvotní určení hodnoty firmy, které má případnému investorovi napovědět, zda se má o danou společnost zajímat.

Určení hodnoty počítá s výrobou obdobnou roku 2015 z důvodu úplnosti informací a možnosti predikcí cen na základě dat z tohoto roku. Z dlouhodobého hlediska můžeme o roce 2015 říci, že byl průměrný a lze očekávat obdobný vývoj i v budoucích letech. Poměrně vysoké teploty v zimním období roku 2015 by však mohly znamenat významnou odchylku, a proto jsem se rozhodl pro sestavení alternativního scénáře podle roku 2011. V roce 2016 se TST rozhodla z důvodu nízkých cen elektřiny upustit od výroby z kondenzačního cyklu teplárny. Výroba elektřiny probíhala pouze z kogeneračního cyklu, na který mohla teplárna uplatnit dotace formou zeleného bonusu. Vzhledem k neúplnosti informací o tomto roce jsem se rozhodl ve své práci tuto skutečnost neuplatňovat. Model tak počítá s plným využitím kapacity teplárny.

Veškeré informace jsou zaneseny do modelu (Příloha 5), kde jsou uzpůsobeny pro výpočet FCF firmy.

⁷³ Promítnuta je pouze minimální výše provozně nutných investic.

5.4.1 Vstupy a výstupy pro výpočet FCF

V této kapitole jsou vypsány veškeré položky, které jsou obsahem výpočtu FCF firmy. Položky jsou uvedeny v jednotkách vstupujících do bilančního schéma nebo vystupujících, nikoliv v cenách. To je dáno zejména faktem, že výpočet počítá se stavem z roku 2015 (případně 2011 pro alt. scénář) a z důvodu zjednodušení nepočítá s jejich významnými změnami. Všechny zde uvedené hodnoty jsou tedy platné pro mnou vytvořené dva scénáře, ve kterých se nemění.

Položka	Hodnota 2015	Hodnota 2011
Prodej tepla [GJ]	508 104	645 436
Prodej elektřiny [MWh]	83 641	82 434
Prodaná ele. z kogenerace pro podporu z KVET [MWh]	27 840	36 361
Uhlí [GJ]	1 939 404	2 066 989
Biomasa [t]	1 679	1 665
Těžký topný olej [t]	423	667
TOEL [t]	15	0
Vápenný hydrát[t]	4 910	4 910
HCl [t]	57	57
Voda povrchová chladicí [m ³]	4 426 059	4 062 811
Voda povrchová pro přípravu demi. vody [m ³]	191 861	191 861
Emise CO ₂ [t]	178 880	192 291
Emise TZL [t]	12	7
Emise SO ₂ [t]	1 252	1 155
Emise NO _x [t]	295	331

Tabulka 14: Vstupy a výstupy pro výpočet FCF (Zdroj: Výroční zpráva 2015, 2011 a vlastní výpočty)

V Tabulka 14 jsou uvedeny veškeré vstupy a výstupy, které hrají ve výpočtu FCF roli. Veškeré údaje jsou převzaty z Výročních zpráv a Prohlášení o životním prostředí. Voda povrchová pro přípravu demineralizované vody je průměrná hodnota za období 2011–2015, protože nesouvisí s výrobou teplárny, je spíše závislá na ztrátách v potrubí. Ve výpočtu se objevují i položky, které nejsou zmíněny v Tabulka 14, protože je nelze blíže specifikovat a jsou predikovány již v cenových hodnotách. Jsou to položky:

- doprava uhlí,
- osobní náklady,
- dodavatelské opravy,
- vyplacené nákladové úroky,
- daňové odpisy,

- daň z příjmu,
- změna stavu krátkodobých a dlouhodobých závazků,
- výdaje spojené s nabytím provozně nutných stálých aktiv.

5.4.2 Predikce cen jednotlivých položek FCF

V této kapitole popisují jednotlivé predikce a předpoklady, které jsem přijal u jednotlivých položek FCF. Ve většině případů jsem se snažil dohledat předpoklady, které by mohly napovědět o budoucnosti. V případě nedohledání a u vhodných položek jsem využil cílovou inflaci ČNB 2 %.⁷⁴ Na významné položky FCF jsou v další kapitole provedeny citlivostní analýzy pro zjištění jejich vlivu na konečnou hodnotu podniku. Predikce jsou prováděny do roku 2025, ve kterém by TST již neměla splácet úvěr a daňové odpisy by měly být na nízké úrovni.

Veškeré zde popsané predikce lze nalézt v Příloha 5: Finanční plán, List Vývoj cen realistický.

Prodej tepla

Jako výchozí hodnotu ceny tepla jsem využil průměrnou cenu Kč/GJ ze Zprávy o podnikatelské činnosti 2016⁷⁵. Pro rok 2017 jsem využil ceník na stránkách TST, ze kterého jsem propočítal průměrnou cenu z uváděných cen pro rok 2017 a 2016. Poměrem průměrných cen jsem násobil průměrnou cenu ze Zprávy 2016. Pro další vývoj jsem využil Přehled průměrných cen tepelné energie⁷⁶, ze kterých jsem pomocí geometrického průměru získal průměrné tempo růstu, které vyšlo přibližně 3,46 %. Ze zmíněných zdrojů lze také vypořadovat, že v posledních letech se růst značně snížil. Cena tepla se určuje na základě věcně usměrňované ceny. Tu lze zjistit pomocí nákladů a rozdělovacích koeficientů. Výpočet lze najít na stránkách ERU. Mnou modelovaný případ, z důvodu zjednodušení, je na základě pevné predikce, jak se cena bude vyvíjet. Zde uvedená predikce je konfrontována v rámci citlivostní analýzy, kde může případný investor zjistit vliv ceny tepla na výslednou hodnotu firmy.

Výsledná predikce cen tepelné energie je uvedena v Tabulka 15.

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Prodané teplo [Kč/GJ]	478,12	482,90	487,73	492,61	497,53	502,51	507,53	512,61	517,73

Tabulka 15: Predikce cen za tepelnou energii (Zdroj: vlastní)

⁷⁴ Stránky ČNB https://www.cnb.cz/cs/menova_politika/cilovani.html

⁷⁵ Stránky TST http://www.tst.cz/files/_manager/zprava-o-podnikatelske-cinnosti-2016.pdf

⁷⁶ Tzinfo <http://vytapani.tzb-info.cz/15348-ceny-tepelne-energie-a-jejich-vyvoj-k-roku-2016> podobný trend lze pozorovat i ze zprávy ERU o Vyhodnocení vývoje cen tepelné energie vyrobené z uhlí https://www.eru.cz/documents/10540/462920/03_Vyhodnoceni_cen_tepelne_energie_2016.pdf/1fc01781-e57f-479a-9341-fea31b6ad50d

Prodej elektřiny

Cena elektřiny je v současné době na nepříliš příznivé hodnotě pro výrobce elektřiny z konvenčních zdrojů. Pro roky 2017, 2018 a 2019 jsem využil ceny futures base load z burzy PXE⁷⁷. Další vývoj je velice obtížné predikovat vzhledem k rozvoji obnovitelných zdrojů. Pro svůj výpočet jsem tedy použil cenu 28 €/MWh a její inflační vývoj 2 % ročně jako výchozí a blíže se jí věnuji v citlivostní analýze zaměřené na cenu elektřiny.

Prodaná elektřina z kogenerace

Elektřina vyrobená v kombinovaném režimu výroby tepla a elektřiny je předmětem podpory státu ve formě Zelených bonusů. V současné době platí pro TST bonus 200 Kč/MWh, daný Cenovým rozhodnutím ERU č. 2/2017⁷⁸, a po několik let se dotace nezměnila. Pro můj výpočet byla použita tato podpora jako konstantní. Dotace na výrobu elektřiny z kogenerace snaží motivovat výrobce pro efektivní výrobu tepelné a elektrické energie. Zároveň se snaží nahradit výrobcům případné snížení zisků, z důvodu pokřivení trhu s elektřinou vlivem obnovitelných zdrojů. Tento faktor lze zařadit, jako jisté specifikum vlivu státu na obor teplárenství, jak bylo zmíněno v Kapitole 4.1.2.

Uhlí

Náklady na uhlí jsou nejvýznamnější nákladem TST. TST má dlouhodobou smlouvu se společností Severní energetická, a. s. do roku 2024. Cena hnědého uhlí je dána vzorcem uveřejněným ve Výroční zprávě 2014.

$$C_N = \left(\frac{0,8 \times C_{ARA N}}{Q_{i EEX}^r} \right) \times K \quad (37)$$

Kde: $C_{ARA N}$ cena ARA uhlí na burze EEX

$Q_{i EEX}^r$ výhřevnost ARA

K kurz Kč/USD

Výsledná cena vyjde v Kč/GJ. Pro predikci budoucích cen jsem využil futures ARA na burze EEX, které jsou zveřejněny až do roku 2022. Pro další roky jsem použil inflaci 2 %. Růst cen odporuje poslednímu vývoji futures, který spíše klesal. Nicméně vzhledem k útlumu a ukončení těžby na dole ČSA lze předpokládat spíše navýšení cen po roce 2022.

⁷⁷ PXE <https://www.pxe.cz/On-Line/Futures/> (2017-05-20)

⁷⁸ Cenové rozhodnutí ERU č. 2/2017 https://www.eru.cz/documents/10540/2887244/ERV3_2017.pdf/f4f960a4-a03c-43e7-b92b-73c8f645ac30

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
ARA [USD/t]	74,04	64,60	61,56	60,24	60,16	60,11	61,31	62,54	63,79

Tabulka 16: Vývoj ceny uhlí (Zdroj: vlastní)

S uhlím přímo souvisí i cena dopravy uhlí do Strakonice. Ta byla vypočtena jako zbytek nákladů na palivo po odečtení nákladů na uhlí, topný olej a biomasu. Cena za dopravu uhlí vyšla 1,42 Kč/km,t a její vývoj se pohybuje ve směru inflace 2 %.

Ostatní palivové náklady

K ostatním palivovým nákladům patří zejména těžký topný olej, topný olej extralehký a biomasa. Současné ceny byly dohledány dle aktuálních cen na burzách a jejich vývoj je dán inflačním růstem 2 %. Cena topného oleje se odvíjí od ceny ropy, u které se dá předpokládat mírný nebo zanedbatelný nárůst cen. TST v roce 2016 nakoupila topný olej od Správy státních hmotných rezerv. Tuto transakci jsem ve svém výpočtu zanedbal vzhledem k výjimečnosti a nedostatku informací o této transakci.

Náklady na materiál

Mezi náklady na materiál lze zařadit náklady nutné k provozu, jako jsou vápenný hydrát a HCl. Ve svých výpočtech jsem chtěl tyto významné vstupy lépe vystihnout. Po jejich analýze jsem se rozhodl k predikci dle vývoje inflace.

Náklady na vodu, osobní náklady a opravy dodavatelské

Pro tyto náklady jsem použil inflační vývoj.

Náklady na ekologii

Náklady na ekologii lze rozdělit na dvě hlavní skupiny. První skupinou jsou náklady na emisní povolenky. Společnost TST dostává od Ministerstva životního prostředí přidělené povolenky na teplo a na elektřinu zdarma. Přidělování povolenek se řídí Rozhodnutím Evropské komise 2011/278/EU a je uvedeno v Příloha 6 a Příloha 7. Z těchto informací jsem zjistil počet povolenek, které bude TST v budoucích letech muset nakoupit. Pro rok 2017 počítám s využitím povolenek, které TST nakoupila v minulém roce. Po roce 2022, dokdy je navrhovaná alokace stanovena, jsem použil geometrický průměr vývoje přidělených emisních povolenek na teplo⁷⁹. Velkou otázkou zůstává cena emisních povolenek, která se v současné době pohybuje okolo 4,85 €/EUA. Vzhledem k postupnému snižování počtu přidělených volných emisních povolenek lze očekávat postupné zvyšování jejich cen na trhu. Jako základní predikci jsem použil 5 % růst jejich ceny. Nutno podotknout, že i přes tento růst cena emisních povolenek

⁷⁹ TST již před rokem 2022 nebudou přidělovány žádné bezplatné emisní povolenky na elektřinu.

nedosáhne v predikovaném období ceny z roku 2015. Vlivem ceny emisních povolenek na hodnotu firmy se budu zabývat v citlivostních analýzách.

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Přiděleno dle 10a na teplo	32 086	27 155	23 552	20 781	17 898	15 415	13 277	11 435	9 849
Přiděleno dle 10c na ele	30 429	20 286	10 143	0	0	0	0	0	0
Přiděleno zdarma	62 515	47 441	33 695	20 781	17 898	15 415	13 277	11 435	9 849
Nakoupeno	58 214	131 439	145 185	158 099	160 982	163 465	165 603	167 445	169 031
Prům. cena povolenky EUR	4,60	4,83	5,07	5,33	5,59	5,87	6,16	6,47	6,80
Nákl. na povolenky	7 077	16 744	19 461	22 251	23 790	25 364	26 981	28 645	30 362

Tabulka 17: Predikce nákladů na emisní povolenky (Zdroj: vlastní)

Druhou skupinou nákladů na ekologii jsou náklady na TZL, SO₂ a NO_x. Ceny za vypouštění těchto emisí jsou dány zákonem č.201/2012 Sb. v Příloze č. 9.

Daňové odpisy

Daňové odpisy jsem stanovil na základě odložené daně.

$$\text{Odložená daň} = (\text{Učetní odpisy} - \text{Daňové odpisy}) \times \text{Sazba daně} \quad (38)$$

Vzhledem k velkým investicím do roku 2015 do kotlů, zařazených do skupiny 3 s odpisovou dobou 10 let, používám konstantní daňové odpisy do roku 2025, po kterém o žádných daňových odpisech již neuvažuji.

Výpočet daně z příjmu

Pro výpočet daně z příjmu využívám mnou navržený čistý peněžní tok z provozní činnosti, který slouží jako základ daně. Od základu daně odečítám daňové odpisy a násobím sazbou daně z příjmu pro právnické osoby 19 %.

Změna stavu krátkodobých, dlouhodobých závazků a nákladové úroky

Úvěr na rekonstrukci kotlů chce TST splatit do roku 2023. V roce 2015 splatila úmor ve výši 30 mil. Kč a o rok později splátku snížila na 22,5 mil. Kč. Nákladový úrok se vypočítá podle vzorce uveřejněného ve Výroční zprávě 2015 bod 3.8.4. Úroková sazba je stanovena proměnou sazbou 3M PRIBOR + 1,2 %. Předmětem predikcí je tedy zejména proměnná sazba PRIBOR. K jeho určení jsem využil predikce zveřejňované na webu Trading economics⁸⁰, který

⁸⁰ <http://www.tradingeconomics.com/forecast/interbank-rate> (2017-05-21)

předpovídá sazbu 0,17 %. Navržený stav změny stavu krátkodobých, dlouhodobých závazků a nákladových úroků je uveden v Tabulka 18.

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Úmor úvěru [tis. Kč]	25 000	25 000	30 000	30 000	30 000	9 150
Pevný úrok	1,20%	1,20%	1,20%	1,20%	1,20%	1,20%
3M PRIBOR	0,28%	0,17%	0,17%	0,17%	0,17%	0,17%
Nákladový úrok	2 281	1 769	1 358	947	536	125

Tabulka 18: Predikce krátkodobých, dlouhodobých závazků a nákladových úroků (Zdroj: vlastní)

Po roce 2022 moje predikce nepočítá s novými úvěry.

Výdaje spojené s nabytím provozně nutných aktiv

Jak již bylo zmíněno výše v Kapitole 5.4, predikce nepočítají s velkými investicemi. Pro provoz teplárny jsem uvažoval pouze o konstantní částce 2 mil. Kč ročně, vynaložené na provozně nutná aktiva, jako je např. manipulační technika, software apod.

Vývoj kurzu měn

Finanční plán TST může ovlivnit i změna kurzu české koruny vůči cizím měnám. Uhlí firma nakupuje podle komodity ARA, která je udávána v USD/t. Emisní povolenky jsou udávány v ceně EUR/povolenka. Je tedy vhodné tuto skutečnost postihnout i ve finančním plánu. Pro blízkou budoucnost jsem využil měnové futures ze stránek chicagské burzy CME Group⁸¹. Z dlouhodobějšího hlediska jsem přijal u Eura předpoklad, že se jeho kurz bude snižovat vlivem ukončení intervencí ČNB⁸². U amerického dolaru vzhledem k minulosti spíše očekávám konstantní vývoj okolo 24 Kč/USD.

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
USD/CZK	23,44	23,16	23,88	23,88	23,88	23,88	23,88	23,88	23,88
EUR/CZK	26,43	26,38	26,24	26,11	25,98	25,85	25,72	25,59	25,47

Tabulka 19: Vývoj kurzu cizích měn (Zdroj: vlastní)

⁸¹ CZK/EUR <http://www.cmegroup.com/trading/fx/emerging-market/euro-fx-czech-koruna.html> (2017-05-21)

CZK/USD <http://www.cmegroup.com/trading/fx/emerging-market/czech-koruna.html> (2017-05-21)

⁸² Finanční plán pracuje se snížením kurzu o 0,5 % ročně.

5.4.3 Navržený finanční plán pro scénář dle roku 2015

V této kapitole uvádím část mnou navrženého finančního plánu dle dat z roku 2015 a plánovaných predikcí. Finanční plán predikuje vývoj až do roku 2025. Po roce 2025, pro výpočet pokračující hodnoty, využívám údaje za rok 2025 bez daňových odpisů.

	2017	2018	2019	2020	2021
Prodej tepla celkem	242 891	251 302	260 004	269 007	278 321
Prodej elektřiny celkem	75 153	65 741	61 461	62 377	63 306
Podpora KVET	5 568	5 568	5 568	5 568	5 568
HCl	-1 660	-1 694	-1 728	-1 762	-1 797
Vápenný hydrát	-3 142	-3 204	-3 269	-3 334	-3 401
Ostatní materiál	-17 311	-17 658	-18 011	-18 371	-18 739
Voda povrchová chladicí	-5 400	-5 508	-5 618	-5 730	-5 845
Voda výroba demí.	-652	-665	-679	-692	-706
Uhlí	-107 199	-92 394	-90 797	-88 850	-88 732
Doprava	-36 493	-37 223	-37 968	-38 727	-39 501
Mazut	-4 189	-4 273	-4 358	-4 445	-4 534
Biomasa	-8 385	-8 552	-8 724	-8 898	-9 076
TOEL	-443	-452	-461	-470	-480
Osobní náklady	-76 597	-78 129	-79 691	-81 285	-82 911
Nákup emisních povolenek	-7 077	-16 744	-19 323	-21 984	-23 386
TZL	-76	-101	-126	-151	-176
SO ₂	-1 252	-1 252	-1 252	-1 252	-1 252
NO _x	-502	-649	-826	-974	-1 151
Opravy dodavatelské	-11 487	-11 717	-11 951	-12 190	-12 434
Vyplacené nákladové úroky	-2 281	-1 769	-1 358	-947	-536
Zaplacená daň z příjmu za minulá období	0	-1 293	-1 267	-1 323	-2 451
Čistý peněžní tok z provozní činnosti	39 467	39 333	39 626	45 565	50 087
Odpisy Daňové	-32 663	-32 663	-32 663	-32 663	-32 663
Změna stavu dlouhodobých krátkodobých závazků	-25 000	-25 000	-30 000	-30 000	-30 000
Výdaje spojené s nabitím stálých aktiv	-2 000	-2 000	-2 000	-2 000	-2 000
FCFE	12 467	12 333	7 626	13 565	18 087
FCFF	39 748	39 102	38 984	44 512	48 623

Tabulka 20: Navržený finanční plán dle dat z roku 2015 a predikcí (Zdroj: vlastní)

Úplný finanční plán dle dat z roku 2015 je k dispozici v Příloha 5, stejně jako finanční plán založený na datech z roku 2011 pro alternativní scénář.

5.5 Výpočet hodnoty

Pro určení hodnoty firmy jsem si vybral metodu diskontovaných peněžních toků, jak již bylo zmíněno v Kapitole 5. Tato metoda má více variant, které lze využít. Pro moji práci jsem si

vybral varianty entity (hodnota firmy pro vlastníky a věřitele) a equity (hodnota firmy pro vlastníky). Těmto metodám odpovídá i mnou sestavený finanční plán v Kapitole 5.4.3. Ve finančním plánu jsou přímo vypočteny hodnoty FCFF (volné peněžní toky pro firmu) a FCFE (volné peněžní toky pro vlastníky). Z těchto hodnot je následně vypočtena hodnota firmy.

Vlastní výpočet probíhá ve dvou fázích, které jsou popsány v Kapitole 3.1.3.

5.5.1 Výpočet hodnoty entity

První fáze

První fáze vychází přímo z mnou predikovaného finančního plánu na roky 2017-2025. Bylo vybráno právě toto časové období, ve kterém firma splatí úvěr a daňové odpisy se sníží na minimum.⁸³

Pro výpočet hodnoty entity je nutné znát hodnotu WACC, který se používá jako diskontní míra. Vzhledem k předpokladu, že je hodnota počítána pro případného investora, jsem se rozhodl použít WACC pro odvětví ze stránek prof. Damodarana⁸⁴. Jeho výpočet byl vytvořen 5. 1. 2017 a jako očekávanou inflaci v místní měně jsem použil cílovou inflaci ČNB 2 %. Výsledný WACC pro odvětví Power vyšel **6,53 %**.

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
FCFF	39 748	39 102	38 984	44 512	48 623	53 407	56 415	60 033	63 783

Tabulka 21: Plánovaný FCFF (Zdroj: vlastní)

Pro výpočet hodnoty firmy v první fázi jsem použil rovnici (20). Výsledná hodnota podniku pro věřitele a vlastníky v první fázi vyšla **339 909 tis. Kč**.

Druhá fáze

Období druhé fáze počítáme od konce prognózovaného období do nekonečna. Hodnotu firmy v této fázi vypočteme pomocí Gordonova vzorce (21). Pokračující hodnota je vypočtena pomocí FCFF z roku 2025, ve kterém nebyly zahrnuty daňové odpisy pro daňový štít. Pro výpočet pokračující hodnoty je nutné znát i tempo růstu pro budoucí období. Situace pro výrobu tepla a elektřiny z uhlí není příliš příznivá, stále více se nahrazuje výrobou z obnovitelných zdrojů. Tuto snahu bude stimulovat zdražování emisních povolenek a ukončení podpory pro konvenční zdroje. Dalším faktorem nepříznivého vývoje je postupný útlum těžby uhlí a jeho možný nedostatek v budoucnu, případně vyšší ceny této komodity. Vzhledem

⁸³ Pro zjednodušení v mém výpočtu s daňovými odpisy po roce 2025 nepočítám.

⁸⁴ <http://www.stern.nyu.edu/~adamodar/pc/datasets/waccEurope.xls> (2017-05-21)

k těmto faktům jsem se rozhodl zvolit tempo růstu jako záporné, přesněji -1 %. Pokračující hodnota vyšla **755 170 tis. Kč**.

Výsledná hodnota firmy

Výsledná hodnota brutto firmy je vypočítána dle rovnice (22) a vyšla **795 179 tis. Kč**. Z výsledku lze vyzorovat, že přibližně 55 % vypočtené hodnoty tvoří pokračující hodnota po roce 2025. Je tedy vhodné zvolené tempo růstu analyzovat pomocí citlivostní analýzy.

Úročený cizí kapitál, který uvažuji ve svém výpočtu, je roven 149 150 tis. Kč. Po jeho odečtení vychází netto hodnota firmy **646 029 tis. Kč**.

Výpočet pro alternativní scénář podle dat z roku 2011

Vzhledem k poměrně teplému počasí v roce 2015 jsem se rozhodl pro výpočet alternativní hodnoty firmy podle roku 2011, kdy TST vyráběla mnohem větší množství tepelné energie. Tento vývoj považuji za nepravděpodobný, spíše má nastítnit vliv množství prodané tepelné energie na výslednou hodnotu firmy. Veškeré postupy výpočtu a přijaté predikce jsou shodné s výše zmíněnými postupy.

- Hodnota firmy v první fázi **698 843 tis. Kč**.
- Pokračující hodnota firmy **1 532 870 tis. Kč**.
- Hodnota brutto firmy **1 622 966 tis. Kč**.
- Hodnota netto firmy **1 473 816 tis. Kč**.

Z výsledků lze jasně usoudit, že vliv prodané tepelné energie na hodnotu firmy je značný. Pro alternativní scénář vyšla hodnota firmy skoro 2,3x větší než podle realistického scénáře.

Většina prostor konečných zákazníků prošla nebo prochází zateplením, a tím dochází k snižování potřeb tepelné energie. Někteří zákazníci navíc mohou přejít na jiný druh vytápění dle svých preferencí (elektřina, tepelná čerpadla). V tisku lze dohledat, že lidé v České republice dříve s teplem nespořili a vytápěli neefektivně. S nárůstem cen za teplo se tento trend obrací a populace se snaží vytápět efektivněji. Z těchto předpokladů můžeme soudit, že scénář výroby dle roku 2011 se jeví jako nepravděpodobný a případný investor by se měl spíše řídit hlavním – realistickým scénářem.

5.5.2 Výpočet hodnoty equity

Pro ilustraci jsem provedl výpočet hodnoty i pomocí varianty equity, která byla zmíněna v Kapitole 3.1.4. Tato metoda oproti variantě entity přímo kalkuluje změny zadlužení a úroky. Pro její stanovení je nutné určit FCFE, ve kterém jsou změny zadlužení vyobrazeny průběžně v celém výpočtu. Pro její použití je nutné znát konkrétní finanční politiku oceňované firmy. V mém případě tak došlo k zjednodušení a počítá se pouze s cizím kapitálem z úvěru na rekonstrukci kotlů. Důvodem byla neznalost konkrétního cizího kapitálu firmy. Dalším rozdílem je použití jiné diskontní míry na bázi nákladů vlastního kapitálu. Diskontní míru jsem určil obdobně jako v předchozí variantě, a to převzetím od prof. Damodarana. Diskontní míra pro variantu equity je **9,82 %**. Určení hodnoty je provedeno na základě dvoufázové metody.

Vypočtené hodnoty pro realistický scénář

- Hodnota firmy v první fázi **173 793 tis. Kč**.
- Pokračující hodnota firmy **525 548 tis. Kč**.
- Hodnota netto firmy **422 198 tis. Kč**.

Vypočtená hodnota firmy se od hodnoty entity liší zejména v použité diskontní míře a nákladových úrocích na cizí kapitál.

Vypočtené hodnoty pro alternativní scénář

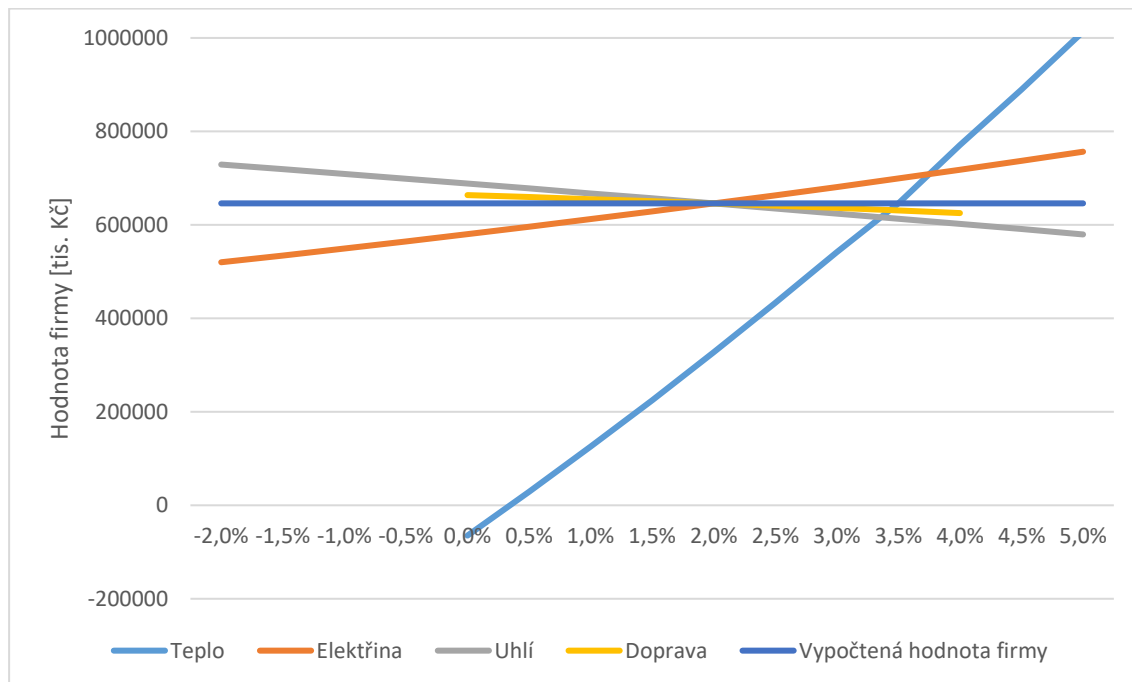
- Hodnota firmy v první fázi **494 592 tis. Kč**.
- Pokračující hodnota firmy **1 066 775 tis. Kč**.
- Hodnota netto firmy **998 814 tis. Kč**.

5.6 Citlivostní analýzy

V předchozí kapitole jsou uvedeny vypočtené hodnoty firmy Teplárna Strakonice na základě dat z roku 2015 (realistický scénář), dat z roku 2011 (alternativní scénář) a mnou vytvořených predikcí. Alternativní scénář jsem vyhodnotil jako nepravděpodobný a je uveden spíše pro ilustraci závislosti hodnoty TST na objemu výroby. Dle vypočtených hodnot lze považovat tuto závislost za významnou. V případě bližšího zájmu o TST by bylo vhodné přesně navrhnout výrobní proces (zejména vstupy a výstupy) a následně vytvořit více alternativních scénářů produkce.

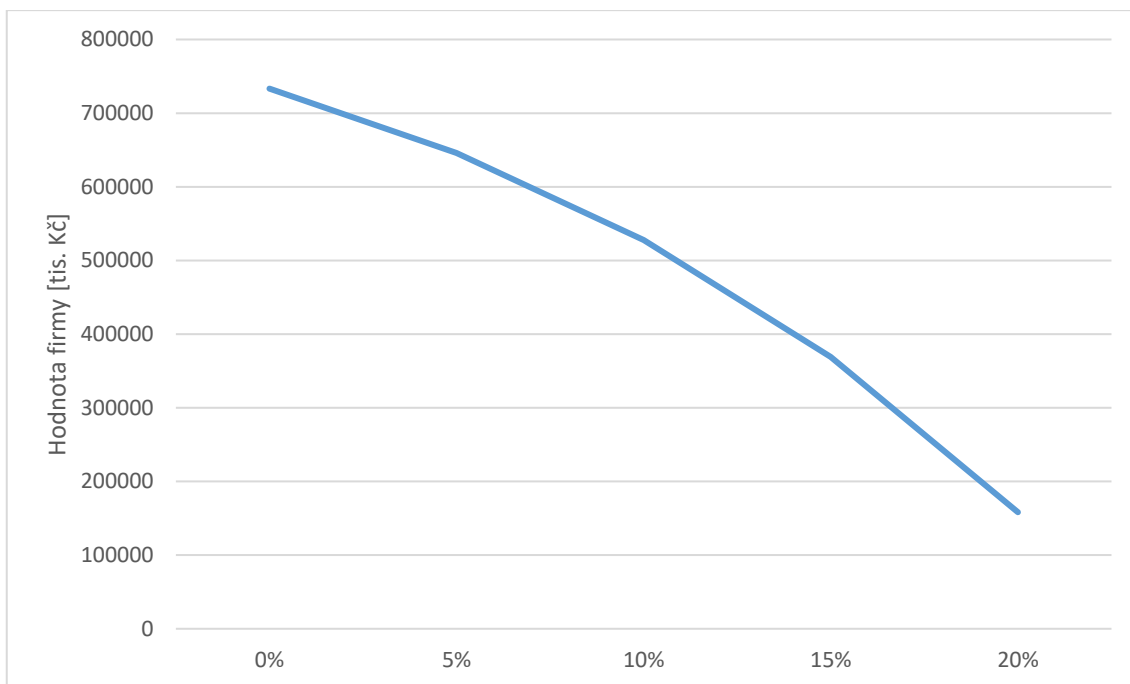
Predikce cen zmíněné v Kapitole 5.4.2 jsou pouze mnou vytvořené návrhy, které se nemusí promítnout do reality. K upřesnění výsledku a představě vlivu na výslednou hodnotu jsem provedl citlivostní analýzy hlavních faktorů ovlivňující hodnotu TST. Citlivostní analýzy jsou

provedeny na základě realistického scénáře a zaměřují se na změny cen a navrhovaného růstu po roce 2025. Hodnota firmy v citlivostních analýzách je určena na základě metody entity.



Graf 4: Vliv vybraných predikcí cen na výslednou hodnotu firmy (Zdroj: vlastní)

V Graf 4 je znázorněn vliv predikcí meziročních změn cen na výslednou hodnotu firmy. Na první pohled je jasné, že největší vliv má vývoj ceny tepla, který byl ve standardním scénáři predikován na 3,4 %. Tento růst se může zdát poměrně ambiciózní a je otázkou, jak by na takové zdražení reagovali zákazníci. Pokud přijmeme vývoj cen tepla z blízké minulosti (okolo 1%), vyjde výsledná hodnota firmy pouze 125 098 tis. Kč. Změna ceny uhlí na konečnou hodnotu nemá velký vliv zejména z toho důvodu, že do roku 2022 je predikována pomocí futures. Ke změnám cen tak dochází pouze pro roky 2023, 2024 a 2025. Při velmi nepříznivém vývoji ceny elektřiny -2 % se v roce 2025 dostáváme na cenu 632 Kč/MWh. Výsledná hodnota firmy by v tomto případě byla 520 058 tis. Kč.



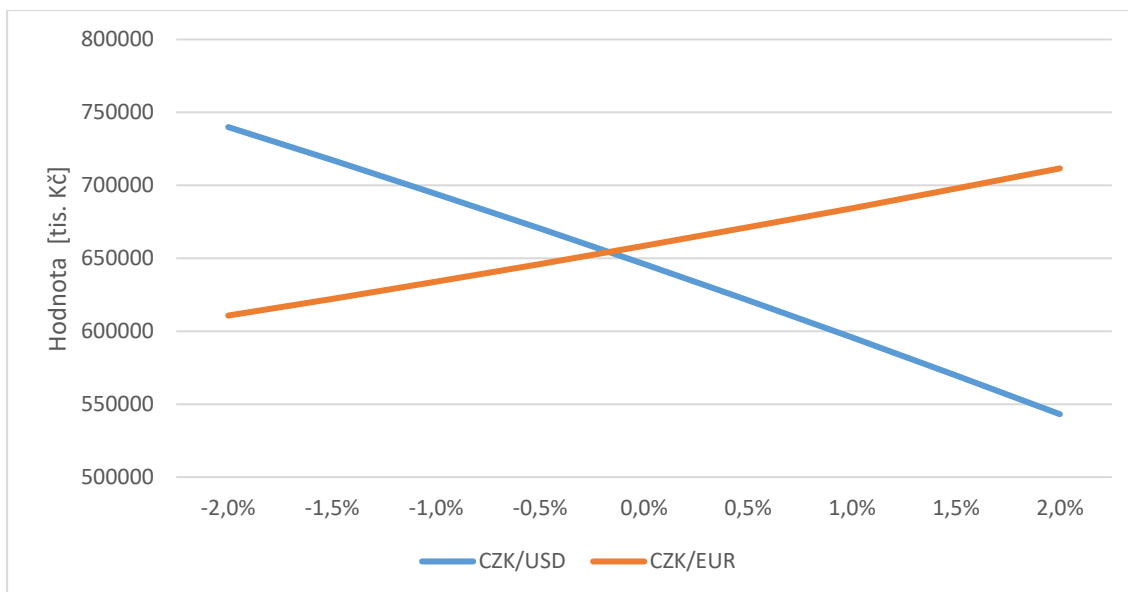
Graf 5: Vliv ceny emisních povolenek na hodnotu firmy (Zdroj: vlastní)

Graf 5 ilustruje vliv ceny emisních povolenek na hodnotu firmy. V současné době (2017-05-22) se emisní povolenky prodávají za velmi nízké ceny, přibližně 4,6 EUR/EUA. TST nyní dostává značnou část povolenek zdarma v rámci národního alokačního plánu. V budoucnu se množství povolenek přidělených zdarma bude snižovat. Vývoj cen emisních povolenek tak může významněji promluvit do hodnoty firmy. Při mnou predikovaném vývoji bude cena povolenek v roce 2025 6,8 EUR/EUA. Predikované ceny na základě tempa růstu jsou uvedeny v Tabulka 22.

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
0%	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60
5%	4,60	4,83	5,07	5,33	5,59	5,87	6,16	6,47	6,80
10%	4,60	5,06	5,57	6,12	6,73	7,41	8,15	8,96	9,86
15%	4,60	5,29	6,08	7,00	8,05	9,25	10,64	12,24	14,07
20%	4,60	5,52	6,62	7,95	9,54	11,45	13,74	16,48	19,78

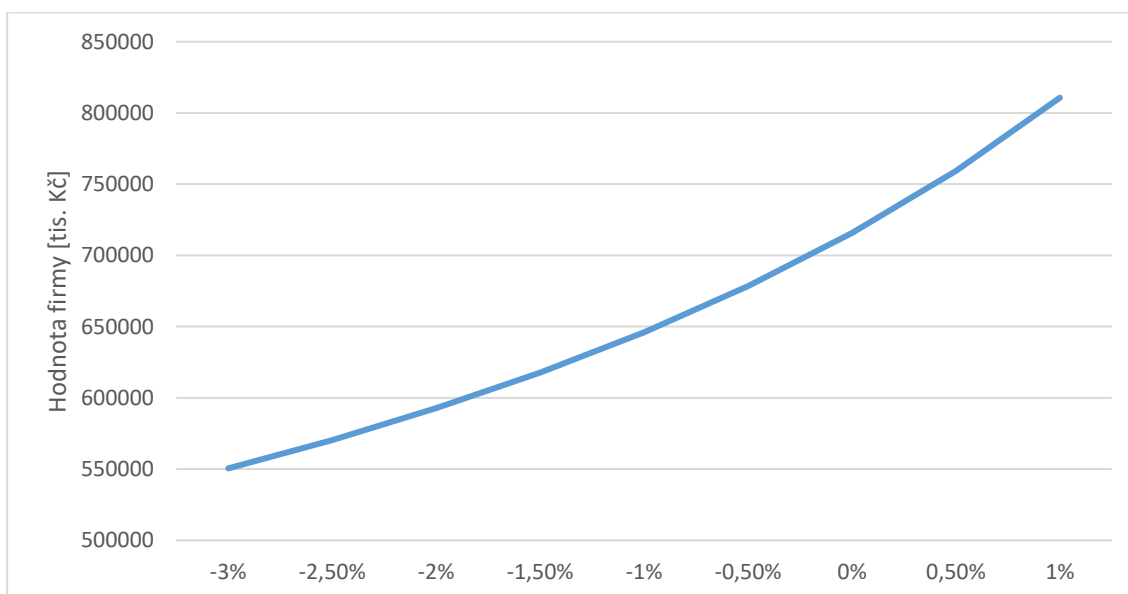
Tabulka 22: Vývoj ceny povolenek na základě tempa růstu (Zdroj: vlastní)

Cena emisních povolenek ilustruje specifikum oboru teplárenství. Jedná se o vliv státu (zmíněný v Kapitole 4.1.2). Emisní povolenky jsou uměle vytvořený náklad, který se snaží výrobce motivovat k šetrnější výrobě vůči životnímu prostředí.



Graf 6: Vliv vývoje měnových kurzů na hodnotu podniku (Zdroj: vlastní)

Některé položky FCF jsou přijímány v cizích měnách, jako např. uhlí (CZK/USD). S rostoucím kurzem CZK/USD se snižuje hodnota firmy, protože uhlí je nákladová položka. Kurz CZK/EUR ovlivňuje náklady na emisní povolenky, ale také tržby za prodanou elektrickou energii. Tržby z elektrické energie převládají nad náklady na emisní povolenky, což je patrné z rostoucího tvaru křivky. Z Graf 6 lze také říci, že výsledná hodnota firmy je spíše závislá na kurzu CZK/USD.



Graf 7: Vliv zvoleného tempa růstu na hodnotu firmy (Zdroj: vlastní)

Graf 7 ilustruje změnu hodnoty firmy v závislosti na zvoleném tempu růstu pro pokračující hodnotu. Jedná se o významný vliv, který pomáhá určit hodnotu firmy v nekonečnu. Nepříznivá situace pro konvenční zdroje připouští spíše záporné tempo růstu, které dokáže postihnout rizika a zvyšující se náklady.

6 Závěr

Cílem této práce bylo vyhledat vhodné postupy pro určení hodnoty firmy podle oboru činnosti. Práce vychází z obecného teoretického základu, který je velmi dobře popsán v publikacích prof. Maříka. Nutno říci, že veškeré zdroje prof. Maříka jsou dostatečně podrobné a po jejich studiu čtenář získá kompletní přehled o problematice určování hodnoty firmy. České zdroje, ale k problematice přistupují obecně a neposkytují bližší informace o určení hodnoty firem v určitých odvětvích. V rámci první části jsem informoval o obecných postupech a metodách, které jsem využil v dalších částech práce. Lze říci, že v praxi je nejvyužívanější metoda diskontovaných peněžních toků, která je v rámci dobře rozvinutých trhů s podniky doplněna metodou tržního porovnání. Ostatní metody jsou využívány méně z důvodu jejich omezené použitelnosti a nepromítnutí důležitých faktorů do výsledné hodnoty firmy.

Po seznámení s obecným postupem určování hodnoty firmy se moje práce věnovala již konkrétním oborům činnosti. Původní myšlenka byla nalezení speciálních metod, které celý proces určení hodnoty firmy značně urychlí. Ve většině případů jsem žádné speciální metody nenalezl. Určování hodnoty firem v různých odvětvích činnosti většinou probíhá na základě obecných metod zmíněných v první části. U oboru telekomunikací jsem našel speciální tržní násobitele, které byly využívány pro metodu srovnatelných podniků, založených spíše na provozních informacích než na finančních. Tyto přístupy byly ve více zdrojích hodnoceny, jako nevhodné. Svou další práci jsem tedy spíše směřoval k zjištění specifik, které mohou být při určování hodnoty firmy v daných odvětvích využity. Nalezená specifika většinou vyplývají z oboru činnosti firem. Tato specifika tak mohou napovědět oceňovateli, na jaké faktory se v daném oboru činnosti má zaměřit. Na závěr této části je uveden přehled, který názorně ukazuje rozdíly mezi postupy určení hodnoty firem v mnou vybraných oborech činnosti.

Poslední část diplomové práce se zabývá určením hodnoty firmy Teplárna Strakonice, a. s. Určení hodnoty je provedeno dle upraveného obecného postupu definovaného v první části s využitím metod DCF entity a equity. Východiskem této části je určení subjektivní hodnoty z pohledu případného investora. Veškeré informace použité během určování hodnoty jsou veřejně dostupné. Hodnota byla tedy určena bez kontaktu s managementem nebo vlastníky firmy. Výsledná hodnota tak umožňuje zhodnotit očekávání případného investora a napovědět, zda se o firmu má zajímat blíže.

Výsledná netto hodnota firmy vypočtená pomocí metody DCF entity vychází 646 029 tis. Kč. Této hodnoty bylo docíleno predikcí peněžních toků do roku 2025 s následnou pokračující hodnotou firmy. Pro výpočet byl použit WACC dle prof. Damodarana 6,53 % a meziroční tempo

růstu pro pokračující hodnotu -1%. Do roku 2025 jsem navrhl finanční plán provozně nutných peněžních toků na základě dat z roku 2015. Ten se opírá o predikce cen jednotlivých položek. Vzhledem k vyšším teplotám během zimního období roku 2015 jsem vypočetl hodnotu firmy ještě na základě roku 2011. Pro tento alternativní scénář vyšla hodnota firmy 1 473 816 tis. Kč. Je tedy zřejmé, že množství prodaného tepla má na celkovou hodnotu firmy obrovský vliv. To je dobře vidět i u citlivostní analýzy na cenu tepla. Při přijmutí pesimističtějšího výhledu ceny tepla s růstem o 1% ročně se hodnota firmy snižuje na 125 098 tis. Kč. V rámci citlivostních analýz jsem prověřoval citlivost hodnoty i na ostatní faktory, které lze považovat za významné. Investor by měl případnou investici dobře zvážit a věnovat svou pozornost zejména predikcím množství a cen tepelné energie.

Seznam obrázků

Obrázek 1: Rovnovážná cena na funkčním a nefunkčním trhu	15
Obrázek 2: Hlavní funkce oceňování podle Kolínské školy	17
Obrázek 3: SWOT analýza	27
Obrázek 4: Postup sestavování finančního plánu	30
Obrázek 5: Přehled tradičních metod pro oceňování podniku	31
Obrázek 6: Varianty stanovení hodnoty zadluženého podniku metodami DCF	33
Obrázek 7: Dvoufázová metoda	36
Obrázek 8: Životní cyklus biotechnologického projektu z pohledu CF	57
Obrázek 9: Přehled specifik pro vybraná odvětví činnosti	58
Obrázek 10: Poloha TST v rámci Strakonice	61

Seznam grafů

Graf 1: Vývoj velkoobchodní ceny elektřiny 2010-2017	65
Graf 2: Vertikální analýza aktiv	67
Graf 3: Vertikální analýza pasiv	69
Graf 4: Vliv vybraných predikcí cen na výslednou hodnotu firmy	82
Graf 5: Vliv ceny emisních povolenek na hodnotu firmy	83
Graf 6: Vliv vývoje měnových kurzů na hodnotu podniku	84
Graf 7: Vliv zvoleného tempa růstu na hodnotu firmy	84

Seznam tabulek

Tabulka 1: Výpočet free cash flow to firm	35
Tabulka 2: Výpočet free cash flow to equity).....	36
Tabulka 3: Výpočet substanční hodnoty	41
Tabulka 4: Výpočet FCFE pro komerční banky	51
Tabulka 5: Parametry TST – kotle.....	62
Tabulka 6: Parametry TST – turbogenerátory	62
Tabulka 7: Horizontální analýza aktiv.....	66
Tabulka 8: Vertikální analýza aktiv	67
Tabulka 9: Horizontální analýza pasiv	68
Tabulka 10: Vertikální analýza pasiv.....	68
Tabulka 11: Analýza likvidity	69
Tabulka 12: Analýza dlouhodobé finanční rovnováhy	70
Tabulka 13: Analýza ukazatelů výkonosti.....	70
Tabulka 14: Vstupy a výstupy pro výpočet FCF	72
Tabulka 15: Predikce cen za tepelnou energii.....	73
Tabulka 16: Vývoj ceny uhlí	75
Tabulka 17: Predikce nákladů na emisní povolenky.....	76
Tabulka 18: Predikce krátkodobých, dlouhodobých závazků a nákladových úroků	77
Tabulka 19: Vývoj kurzu cizích měn.....	77
Tabulka 20: Navržený finanční plán dle dat z roku 2015 a predikcí.....	78
Tabulka 21: Plánovaný FCFF	79
Tabulka 22: Vývoj ceny povolenek na základě tempa růstu	83

Seznam rovnic

(1) Běžná likvidita	25
(2) Pohotová likvidita	25
(3) Okamžitá likvidita	25
(4) Pracovní kapitál	25
(5) Celková zadluženost	25
(6) Doba splácení dluhů	25
(7) Úrokové krytí	26
(8) Krytí fixních plateb	26
(9) Krytí peněžních výdajů.....	26
(10) ROA	26
(11) ROA	26
(12) ROE	26
(13) ROS.....	26
(14) Obrátka celkových aktiv.....	26
(15) Doba obratu zásob.....	26
(16) Průměrná doba splatnosti pohledávek.....	27
(17) Průměrná doba splatnosti závazků	27
(18) WACC (MAŘÍK, Miloš, 2011. <i>Metody oceňování podniku : proces ocenění - základní metody a postupy</i>).....	34
(19) Očekávaný výnos vlastního kapitálu (MAŘÍK, Miloš, 2011. <i>Metody oceňování podniku : proces ocenění - základní metody a postupy</i>)	34
(20) Hodnota entity pro určité období (MAŘÍK, Miloš, 2011. <i>Metody oceňování podniku : proces ocenění - základní metody a postupy</i>).....	36
(21) Gordonův vzorec (MAŘÍK, Miloš, 2011. <i>Metody oceňování podniku : proces ocenění - základní metody a postupy</i>)	37
(22) Hodnota entity dvoufázový (MAŘÍK, Miloš, 2011. <i>Metody oceňování podniku : proces ocenění - základní metody a postupy</i>).....	37
(23) Hodnota firmy netto(MAŘÍK, Miloš, 2011. <i>Metody oceňování podniku : proces ocenění - základní metody a postupy</i>)	37
(24) Hodnota equity dvoufázová (MAŘÍK, Miloš, 2011. <i>Metody oceňování podniku : proces ocenění - základní metody a postupy</i>).....	38
(25) Trvale udržitelný zisk (MAŘÍK, Miloš, 2011. <i>Metody oceňování podniku : proces ocenění - základní metody a postupy</i>)	39

(26) Perpetuita pro odhad hodnoty (MAŘÍK, Miloš, 2011. <i>Metody oceňování podniku : proces ocenění - základní metody a postupy</i>).....	39
(27) Obecný vzorec výpočet EVA (MAŘÍK, Miloš, 2011. <i>Metody oceňování podniku : proces ocenění - základní metody a postupy</i>).....	39
(28) Výpočet hodnoty entity pomocí EVA (MAŘÍK, Miloš, 2011. <i>Metody oceňování podniku : proces ocenění - základní metody a postupy</i>)	40
(29) Výpočet hodnoty entity s likvidační hodnotou (MAŘÍK, Miloš, 2011. <i>Metody oceňování podniku : proces ocenění - základní metody a postupy</i>)	42
(30) Výpočet P/E (MAŘÍK, Miloš, 2011. <i>Metody oceňování podniku : proces ocenění - základní metody a postupy</i>).....	43
(31) Hodnoty akcie (MAŘÍK, Miloš, 2011. <i>Metody oceňování podniku : proces ocenění - základní metody a postupy</i>).....	44
(32) Dílčí odhad ceny akcie (MAŘÍK, Miloš, 2011. <i>Metody oceňování podniku : proces ocenění - základní metody a postupy</i>)	44
(33) Povolený zisk.....	47
(34) Povolené výnosy	48
(35) Cap-customer ratio	55
(36) Cap-stickness ratio	55
(37) Cena hnědé uhlí (Teplárna Strakonice, a. s. <i>Výroční zpráva 2014</i>).....	74
(38) Odložená daň	76

Seznam zdrojů

- [1] CIHLÁŘ, Jan, 2015. *Který energetický zdroj je nejlevnější? Náklady na výrobu energie, externality a dotace*. OENERGETICE.CZ [online] [vid. 2017-04-22]. Dostupné z: <http://oenergetice.cz/elektrina/trh-s-elektrinou/ktery-energeticky-zdroj-je-nejlevnejsi-naklady-na-vyrobu-energie-externality-a-dotace/>
- [2] ČNB, 2014. *Informace ČNB k oceňování účastnických cenných papírů pro účely povinných nabídek převzetí, veřejných návrhů smlouvy a vytěsnění (OCE)* [online]. 2014. Dostupné z: https://www.cnb.cz/miranda2/export/sites/www.cnb.cz/cs/dohled_financni_trh/legislativni_zakladna/emise_evidence_cp_nabidky_prevzeti_vytesneni/download/metodika_oce_20100816.pdf
- [3] ČNB, nedatováno. *Slovník pojmů. ČNB* [online] [vid. 2017-04-23]. Dostupné z: <https://www.cnb.cz/cs/obecne/slovník/k.html>
- [4] ČTK, 2017. *Aukce kmitočtů pro rychlé sítě odstartovala. Vyvolávací cena je 145 milionů. EURO* [online] [vid. 2017-04-23]. Dostupné z: <http://www.euro.cz/byznys/aukce-kmitoctu-pro-rychle-site-odstartovala-vyvolavaci-cena-je-145-milionu-1338758>
- [5] DLUHOŠOVÁ, Dana, 2010. *Finanční řízení a rozhodování podniku : analýza, investování, oceňování, riziko, flexibilita*. B.m.: Ekopress. ISBN 9788086929682.
- [6] DUMONT, Chris, nedatováno. *5 Common Trading Multiples Used In Oil And Gas Valuation*. INVESTOPEDIA [online] [vid. 2017-04-28]. Dostupné z: <http://www.investopedia.com/articles/basics/11/common-multiples-used-in-oil-and-gas-valuation.asp>
- [7] EY, nedatováno. *Valuation drivers in the telecommunications industry - Valuation criteria and findings - EY - Global* [online] [vid. 2017-05-02]. Dostupné z: <https://webforms.ey.com/gl/en/industries/telecommunications/valuation-drivers-in-the-telecommunications-industry---valuation-criteria-and-findings>
- [8] FILIP, Jan, Irena VLÁŠKOVÁ a Dušan HANUŠ, 2016. *Prohlášení k životnímu prostředí za rok 2015* [online]. Dostupné z: http://www.tst.cz/files/__manager/envi_2015_s_vyjadrenim.pdf
- [9] HRDÝ, Milan., 2005. *Oceňování finančních institucí : [praktické postupy a příklady]*. B.m.: Grada. ISBN 8024709384.

- [10] KEEGAN, Karl D., 2008. *Biotechnology valuation : an introductory guide* [online]. B.m.: John Wiley & Sons [vid. 2017-05-02]. ISBN 0470741341. Dostupné z: https://books.google.cz/books?id=HZvILRuZnaMC&pg=PA92&lpg=PA92&dq=DCF+valuation+biotechnology+company&source=bl&ots=X08ZZGkiTG&sig=Prdq6YvQud1m2e4MbY88b_OVUrU&hl=cs&sa=X&ved=0ahUKEwjVg7S52NHTAhWE7xQKHWPjCLA4ChDoAQhGMAM#v=onepage&q=DCF+valuation+biotechnology+company&f=false
- [11] KISLINGEROVÁ, Eva, 2001. *Oceňování podniku*. B.m.: C.H. Beck. ISBN 8071795291.
- [12] LONDON STOCK EXCHANGE GROUP, 2004. *Valuation Guide* [online]. Dostupné z: [http://www.mtsgroup.org/sites/default/files/content/documents/03 Valuation Guide - ENG - Jul14.pdf](http://www.mtsgroup.org/sites/default/files/content/documents/03+Valuation+Guide+-+ENG+-+Jul14.pdf)
- [13] MANAGEMENT MANIA, 2016. *Ekonomická přidaná hodnota* [online] [vid. 2017-04-01]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/ekonomicka-pridana-hodnota>
- [14] MAŘÍK, Miloš, 2007. *Metody oceňování podniku : proces ocenění - základní metody a postupy*. B.m.: Ekopress. ISBN 9788086929323.
- [15] MAŘÍK, Miloš, 2011. *Metody oceňování podniku - Proces ocenění - základní metody a postupy*. B.m.: Ekopress. ISBN 978-80-86929-32-3.
- [16] MAŘÍK, Miloš, 2011. *Metody oceňování podniku pro pokročilé : hlubší pohled na vybrané problémy*. B.m.: Ekopress. ISBN 9788086929804.
- [17] MAYERBROWN, 2009. *Drug Development Valuing the pipeline- a UK study* [online]. č. March. Dostupné z: https://m.mayerbrown.com/Files/Publication/53189dc5-d8f8-45aa-9d4d-62646b17c2e8/Presentation/PublicationAttachment/c7199cda-f73d-4377-a09d-cc26afc93408/0728ten_Valuation_Report.pdf
- [18] MCCLURE, Ben, nedatováno. *Using DCF In Biotech Valuation*. Investopedia [online] [vid. 2017-05-02]. Dostupné z: <http://www.investopedia.com/articles/stocks/06/biotechvaluation.asp>
- [19] PETRÁČKOVÁ, Věra, Jiří. KRAUS a ÚSTAV PRO JAZYK ČESKÝ AV ČR., 1995. *Akademický slovník cizích slov*. B.m.: Academia. ISBN 8020005242.
- [20] SEDLÁČKOVÁ, Helena. a Karel BUCHTA, 2006. *Strategická analýza*. B.m.: C.H. Beck. ISBN 8071793671.
- [21] SHEFFER, Ray, 2015a. *Analyzing the wireline telecom network and its evolving structure - Market Realist. An investor's guide to the US telecom industry* [online] [vid. 2017-04-23]. Dostupné z: <http://marketrealist.com/2015/01/analyzing-wireline-telecom-network-evolving-structure/>

- [22] SHEFFER, Ray, 2015b. *Key customers in the telecom industry - Market Realist. An investor's guide to the US telecom industry* [online] [vid. 2017-04-28]. Dostupné z: <http://marketrealist.com/2015/01/key-costs-wireless-wired-telecom/>
- [23] SHEFFER, Ray, 2015c. *What are wireless telecom's key indicators? - Market Realist. An investor's guide to the US telecom industry* [online] [vid. 2017-04-28]. Dostupné z: <http://marketrealist.com/2015/01/wireless-telecoms-key-indicators/>
- [24] STRNADOVÁ, Ing Michala, 2010. *Value drivers a jejich vliv na hodnotu firmy* [online]. s. 6. Dostupné z: <http://www.konference.fbm.vutbr.cz/workshop/papers/papers2011/finance/Strnadova.pdf>
- [25] Teplárna Strakonice, a. s. *Výroční zpráva 2015*. Strakonice, 2016. [online]. Dostupné z: http://www.tst.cz/files/__manager/vz_tst-2015.pdf
- [26] Teplárna Strakonice, a. s. *Výroční zpráva 2014*. Strakonice, 2015. [online]. Dostupné z: http://www.tst.cz/files/__manager/vztst_2014.pdf
- [27] Teplárna Strakonice, a. s. *Zpráva o podnikatelské činnosti 2016*. Strakonice, 2017. [online]. Dostupné z: http://www.tst.cz/files/__manager/zprava-o-podnikatelske-cinnosti-2016.pdf
- [28] Teplárna Strakonice, a. s. *Řádná účetní závěrka k 31. 12. 2016*. Strakonice, 2017. [online]. Dostupné z: http://www.tst.cz/files/__manager/radna-ucetni-zaverka-2016.pdf
- [29] *CME Group: Czech Koruna Futures* [online]. 2017 [cit. 2017-05-25]. Dostupné z: <http://www.cmegroup.com/trading/fx/emerging-market/czech-koruna.html>
- [30] *CME Group: Czech Koruna/Euro (CZK/EUR)* [online]. 2017 [cit. 2017-05-25]. Dostupné z: <http://www.cmegroup.com/trading/fx/emerging-market/euro-fx-czech-koruna.html>
- [31] *Damodaran Online* [online]. 2017 [cit. 2017-05-25]. Dostupné z: <http://people.stern.nyu.edu/adamodar/>
- [32] *Trading: Interbank Rate | Forecast | 2016-2020* [online]. 2017 [cit. 2017-05-21]. Dostupné z: <http://www.cmegroup.com/trading/fx/emerging-market/czech-koruna.html>

Seznam příloh

Příloha 1: Seznam typických násobitelů podle odvětví	95
Příloha 2: Výpis z obchodního rejstříku Teplárna Strakonice, a. s.	97
Příloha 3: Prohlášení k životnímu prostředí 2015	97
Příloha 4: Výroční zpráva 2015.....	97
Příloha 5: Finanční plán	97
Příloha 6: Národní alokační tabulka emisních povolenek na teplo	97
Příloha 7: Národní alokační tabulka emisních povolenek na elektřinu.....	97

Příloha 1: Seznam typických násobitelů podle odvětví

Násobitel	Odvětví	Poznámky
EV/Revenue	Various	Early stage companies
EV/Subscriber	Various	Subscriber based businesses, such as Cable and Direct To Home (DTH)
EV/EBITDA	Various	Many Industrial and Consumer industries, but not Banks, Insurance, Oil & Gas and Real Estate Commonly used in several Media industry sub-sectors, Gaming, Chemicals and Bus & Rail Industries.
EV/EBITA	Various	Used when EBITDA multiples are less relevant due to significant differences in asset financing (e.g. mix of leases, rentals, ownership)
EV/EBITDAX	Oil & Gas	Excludes exploration expenses
EV/EBITDAR	Retail, Airlines	Used when there are significant rental and lease expenses incurred by business operations
EV/Reserves	Oil & Gas	Used when looking at Oil & Gas fields and companies heavily involved in upstream. Gives an indication of how much the field is worth on a per barrel basis For producing fields, gives value on a barrel per day production basis
EV/Production	Oil & Gas And Airports	For container ports, gives value per ton of cargo handled For airports, gives value per passenger through airports

		terms of barrel per day of refining capacity
Market Cap/Book Value ("P/BV")	Technology/ Banks/ Insurance	Used for Semiconductor industry. Book value of equity is used since there can be significant earnings fluctuation in this sector Bank's shareholders equity is important because it is looked at as a buffer/protection for depositors
EV/FFO	Real Estate	Principally used in the US
P/E	Various	Often using normalized cash earnings, excluding both exceptional items and goodwill amortization

Příloha 2: Výpis z obchodního rejstříku Teplárna Strakonice, a. s.

vypisTST.pdf

Příloha 3: Prohlášení k životnímu prostředí 2015

ProhlŽP2015.pdf

Příloha 4: Výroční zpráva 2015

VZ2015.pdf

Příloha 5: Finanční plán

FinPlan.xlsx

Příloha 6: Národní alokační tabulka emisních povolenek na teplo

EUA_10a.pdf

Příloha 7: Národní alokační tabulka emisních povolenek na elektřinu

EUA_10c.pdf