



Ekonomická
fakulta
Faculty
of Economics

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Ekonomická fakulta

Katedra regionálního managementu

Bakalářská práce

**Dlouhodobá udržitelnost kombinované výroby tepelné a
elektrické energie v malých a středně velkých
teplárenských soustavách**

Vypracoval: Josef Eigner

Vedoucí práce: Doc. Ing. Eva Cudlínová CSc.

České Budějovice 2020

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Josef EIGNER**
Osobní číslo: **E16582**
Studijní program: **B6202 Hospodářská politika a správa**
Studijní obor: **Strukturální politika EU pro veřejnou správu**
Název tématu: **Dlouhodobá udržitelnost kombinované výroby teplené a elektrické energie v malých a středně velkých teplárenských soustavách**
Zadávatel katedra: **Katedra regionálního managementu**

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

Cíl práce:

Cílem bakalářské je zjistit na příkladu Jihočeského kraje, jakým způsobem se teplárenské soustavy vybudované před rokem 1989 vypořádaly s významnou změnou odběratelské základny, se zvyšujícím se tlakem na ekologizaci výroby a s celkovým poklesem výroby elektrické a tepelné energie pod hranici, na kterou byly projektovány. Dále bude práce zaměřena na tyto provozy v rámci Jihočeského kraje a zjištění, zda jsou v současnosti konkurenceschopné a jaký bude jejich pravděpodobný vývoj v budoucnu.

Metodika práce:

Studium odborné literatury a analýza sekundárních zdrojů. Statistické metody komparace tepláren v Jihočeském kraji z hlediska jejich strategií a konkurenceschopnosti.

Rámcová osnova:

1. Úvod, 2. Cíle a metodika, 3. Literární přehled, 4. Řešení problematiky, 5. Provedení analýzy, 6. Návrhová část, 7. Závěr, 8. Resumé, 9. Použitá literatura, 10. Přílohy.

Rozsah grafických prací: **dle potřeby**

Rozsah pracovní zprávy: **40-50 stran**

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná**

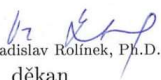
Seznam odborné literatury:

- BAUN, M. J., & MAREK, D. (2013). Implementace environmentální politiky EU v České republice: problémy s dodržováním práva?. Politologický časopis-Czech Journal of Political Science, (3), 236-257.
- BARTUŠKA, V., HERRMANN, M., PANTUČEK, J., & TOMŠÍK, V. (2015). Energetická politika. Institut Václava Klause.
- BHATTACHARYA, M., PARAMATI, S. R., OZTURK, I., & BHATTACHARYA, S. (2016). The effect of renewable energy consumption on economic growth: Evidence from top 38 countries. Applied Energy, 162, 733-741.
- BINHACK, P., & TICHÝ, L. (Eds.). (2011). Energetická bezpečnost ČR a budoucnost energetické politiky EU. Ústav mezinárodních vztahů, vvi.
- FRANTÁL, B., & PROUSEK, A. (2016). It's not right, but we do it. Exploring why and how Czech farmers become renewable energy producers. Biomass and Bioenergy, 87, 26-34.
- HRUBÝ, Z. (2016). Energetická bezpečnost České republiky. Charles University in Prague, Karolinum Press.
- JURČÍK, R. (2015). Dotace pro biopaliva a aktuální vývoj v roce 2015. Listy Cukrovarnické a Reparské, 131(11).
- MUSIL, P. (2009). Globální energetický problém a hospodářská politika se zaměřením na obnovitelné zdroje. Nakladatelství CH Beck.


Vedoucí bakalářské práce: **doc. Ing. Eva Cudlínová, CSc.**
Katedra regionálního managementu

Datum zadání bakalářské práce: **15. února 2018**

Termín odevzdání bakalářské práce: **12. dubna 2019**


doc. Ing. Ladislav Rólinek, Ph.D.
děkan

JIHOČESKÁ UNIVERZITA
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
EKONOMICKÁ FAKULTA
Střelná 310
370 05 České Budějovice


doc. Ing. Eva Cudlínová, CSc.
vedoucí katedry

V Českých Budějovicích dne 7. března 2018

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci jsem vypracoval samostatně s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47 zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou universitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

dne 13. března 2020

.....

Poděkování

Děkuji své vedoucí bakalářské práce paní doc. Ing. Evě Cudlínové CSc. za cenné rady, připomínky, trpělivost a porozumění, s nímž mne při této práci vedla.

Obsah:

1. Úvod.....	3
2. Přehled řešené problematiky.....	4
2.1. Teplárenství v České republice	4
2.1.1. Historický vývoj teplárenství v České republice.....	5
2.1.2. Palivový mix v teplárenství v České republice.....	6
2.1.3. Regulační rámec pro teplárenství v České Republice.....	7
2.1.4. Regulace a určení ceny tepla.....	8
2.1.5. Postup dělení společných ekonomicky oprávněných nákladů a kalkulace ceny tepelné energie.....	9
2.1.6. Trh s teplem v České republice.....	10
2.1.7. Evropský systém obchodování s emisemi (EU ETS).....	11
2.2. Finanční analýza.....	13
2.2.1. Základní hlediska finanční analýzy.....	14
2.2.2. Rizika finanční analýzy.....	16
2.3. Ukazatele finanční situace podniku.....	16
2.3.1. Analýza dlouhodobých trendů.....	16
2.3.2. Horizontální analýza.....	17
2.3.3. Vertikální analýza.....	17
2.3.4. Analýza poměrových ukazatelů.....	18
3. Metodika a cíl práce.....	24
3.1. Cíl práce.....	24
3.2. Metodika.....	24
3.2.1. Technicko-hospodářská analýza.....	24
3.2.2. Finanční analýza v energetice.....	26
4. Analýza hodnocených společností	29
4.1. Charakteristika jednotlivých teplárenských společností.....	29
4.1.1. Společnost Teplárna A - základní údaje.....	29
4.1.2. Společnost Teplárna B - základní údaje.....	32
4.1.3. Společnost Teplárna C - základní údaje.....	34
4.2. Porovnání technicko-hospodářských ukazatelů analyzovaných společností.....	37
4.2.1. Porovnání investiční činnosti hodnocených společností.....	37

4.2.2. Porovnání provozního výsledku hospodaření hodnocených společností.....	39
4.2.3. Porovnání konkurenceschopnosti hodnocených společností na trhu s TE a EE.....	40
4.3. Zhodnocení výsledků finanční a technicko-hospodářské analýzy.....	41
4.3.1. Zhodnocení výsledků finanční analýzy.....	41
4.3.2. Zhodnocení výsledků technicko-hospodářské analýzy.....	43
5. Závěr.....	45
6. Summary.....	47
7. Seznam použité literatury.....	48
8. Seznam tabulek a grafů	
9. Seznam Příloh	

1. Úvod

Cílem bakalářské práce je zjistit na příkladu Jihočeského kraje, jakým způsobem se teplotní soustavy vybudované před rokem 1989 vypořádaly s významnou změnou odběratelské základny, se zvyšujícím se tlakem na ekologizaci výroby a s celkovým poklesem výroby elektrické a tepelné energie pod hranici, na kterou byly projektovány. Dále bude práce zaměřena na tyto provozy v rámci Jihočeského kraje a zjištění, zda jsou v současnosti konkurenceschopné a jaký bude jejich pravděpodobný vývoj v budoucnu.

Vybrané teplotní společnosti budou zkoumány pomocí technicko-hospodářské a finanční analýzy. Základním předpokladem této práce je, že hlavními faktory, které ovlivňují dlouhodobou udržitelnost malých a středně velkých teplotních soustav je schopnost stabilně dosahovat kladného provozního výsledku hospodaření a zároveň schopnost úspěšně cenově konkurovat ostatním dodavatelům tepla na lokálním trhu s tepelnou energií.

Tato práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část, přičemž tyto části jsou dále členěny do jednotlivých kapitol. Teoretická část pojednává o historickém vývoji teplotních soustav v České republice, o postavení provozovatelů teplotních soustav na trhu s tepelnou a elektrickou energií, o způsobu regulace a tvorby cen tepelné energie a dále o faktorech dlouhodobé udržitelnosti provozu teplotních soustav. Praktická část této práce se věnuje analýze technických a ekonomických ukazatelů hodnocených společností za období let 2008 až 2017.

Malé a středně velké teplotní soustavy jsou v této práci hodnoceny z důvodu jejich klíčového vlivu na bezpečnost zásobování teplem obytného sektoru a zařízení občanské vybavenosti.

2. Přehled řešené problematiky

2.1. Teplárenství v České republice

Trh s tepelnou energií se nejen v České republice v posledním desetiletí velmi dynamicky vyvíjí, a to ať už v souvislosti s rozvojem alternativních zdrojů tepelné energie, tak v souvislosti s vnímanou potřebou snížit závislost energetického sektoru na fosilních palivech. Situace energetického sektoru v České republice je navíc specifická tím, že zde v důsledku historického a politického vývoje vzniklo silné energetické odvětví teplárenství. V současnosti vzniká výrazný tlak na defosilizaci energetiky České republiky.

Potřeby tepla pro výrobní i pro veřejný sektor jsou v ČR zajišťovány ze strany centralizovaného (CZT) a decentralizovaného zásobování teplem (DZT), a to přibližně z poloviny u obou druhů distribuce tepelné energie. V energetickém mixu využívaném pro centrální zásobování teplem zřetelně převládá hnědé a černé uhlí domácí produkce, následované zemním plynem a biomasou. V energetickém mixu využívaném pro decentrální zásobování teplem převládá zemní plyn, následovaný biomasou, elektřinou a hnědým uhlím. (Slivka, 2011)

Přibližná rovnováha mezi dodávkou tepelné energie pomocí CZT a DZT vznikla v České republice z historických důvodů. Tato kombinace prokázala svou dlouhodobou výhodnost a spolehlivost pro odběratele, ať už se jedná o občany České republiky, průmyslové podniky nebo zařízení občanské vybavenosti. Podíl mezi CZT a DZT nebyl nijak zásadně ovlivněn ani zásadními změnami, které se od roku 1989 postupně odehrály. Jednalo se zejména o přechod k liberalizaci trhu s tepelnou energií a vznik konkurence, liberalizace ceny paliv, privatizace energetických společností, změny legislativy a regulace v rámci České republiky a implementace legislativy EU. Tyto změny měly převážně vliv pouze na energetický mix použitých paliv, kdy zvláště u DZT došlo k výraznému nárůstu podílu zemního plynu na úkor hnědého uhlí. (Slivka, 2011)

Teplárenství na území České republiky v současnosti čelí novým výrazným změnám a rizikům. Tato rizika plynou především ze zhoršující se dostupnosti domácího hnědého uhlí, zpřísnění emisních limitů a stropů a dále z prudkého navyšování ceny emisních povolenek. (Slivka, 2011)

Všechny tyto faktory znamenají narůstající tlak na teplárenské společnosti, které musí od roku 2010 provádět významné investice do obnovy svého stávajícího technického zařízení,

aby byly schopné novým podmínkám na trhu s tepelnou energií čelit. To má samozřejmě vliv na hospodaření teplárenských společností a na výslednou cenu tepelné energie pro koncové odběratele.

2.1.1. Historický vývoj teplárenství v České republice

K rozvoji teplárenství v České republice došlo nejprve ve dvacátých letech dvacátého století. Důvodem vzniku teplárenství byl rozvoj průmyslu ve městech, což vyvolalo poptávku po dodávkách tepla pro průmyslové podniky, ale též po dodávkách tepelné energie pro nově vzniklé dělnické čtvrtě. Dalšími důvody rozvoje teplárenství byla rostoucí spotřeba elektrické energie, řešení problémů se distribucí a skladováním paliva pro lokální vytápění a řešení problémů se svozem zbytků po spalování. (Vlček & Černocho, 2012)

Druhým obdobím rozvoje teplárenství byla padesátá a šedesátá léta dvacátého století, kdy určujícím vlivem na teplárenství byl extenzivní rozvoj těžkého průmyslu a s ním související zvyšování spotřeby tepelné i elektrické energie a koncentrace pracovních sil v městských aglomeracích. Toto období je charakteristické budováním rozsáhlých teplárenských soustav, a to především ve silně urbanizovaných oblastech (Ostrava, Praha, Pardubice, Hradec Králové, Plzeň a další). Teplárenské zdroje byly budovány za použití moderních technologií, přičemž umísťovány byly mimo centra měst. (Vlček & Černocho, 2012).

Třetí období rozvoje teplárenství nastalo v sedmdesátých a osmdesátých letech dvacátého století, přičemž toto období bylo ovlivněno převážně budováním nových panelových sídlišť a potřebou řešení jejich zásobování teplem. Nové zdroje měly převážně charakter okrskových CZT, využívajících ušlechtilá paliva, jako zemní plyn a topné oleje. Toto období je dále charakterizováno nedostatkem investičních prostředků na straně provozovatelů CZT, dochází tedy k technickému zaostávání teplárenství a stagnaci používaných technologií. (Vlček & Černocho, 2012)

Poslední období, které trvá od devadesátých let do současnosti lze popsat jako období racionalizace existujících CZT a jejich ekologizace. Teplárenské společnosti byly na počátku tohoto období nuceny reagovat na postupnou liberalizaci cen energií a používaných paliv, na liberalizaci trhu s tepelnou energií a vznik cenové konkurence, a též na příchod zahraničních investic. V devadesátých letech též postupně došlo k privatizaci teplárenských společností. (Vlček & Černocho, 2012)

Budoucí vývoj teplárenství v České republice bude s největší pravděpodobností silně ovlivňován vývojem národní i evropské legislativy týkajících se ekologického provozu, emisních povolenek a možnosti používat fosilní paliva. Lze očekávat další intenzifikaci a racionalizaci teplárenských soustav a integraci dodávek tepla jakožto součásti poskytovaných balíčků služeb (správa nemovitostí, nákupy ostatních energií) pro koncové odběratele. (Vlček & Černocho, 2012)

2.1.2. Palivový mix v teplárenství v České Republice

Palivový mix je jedním z klíčových ukazatelů stavu celého teplárenského sektoru. Paliva pro spotřebovaná v sektoru teplárenství představují přibližně 31% celkového množství paliv spotřebovaných v energetickém sektoru (Slivka, 2011). Procentuální zastoupení paliv na výrobu tepla v teplárenství má k roku 2010 nejsilnější pozici hnědé uhlí s 56% podílem, dále černé uhlí s 21% podílem, zemní plyn s 8% podílem, 7% podíl mají ostatní plyny, 3% podíl oleje, 3% biomasa, 1% bioplyn a 1% ostatní paliva. (Vlček & Černocho, 2012)

Budeme-li hodnotit současný stav palivového mixu pro výrobu tepla v teplárenství, lze použít data z Ročních zpráv o provozu teplárenských soustav ČR. Současný stav palivového mixu pro výrobu tepla v teplárenství shrnuje následující tabulka č.1.

Z tabulky č.1 je patrné, že mezi roky 2010 a 2018 došlo k poměrně výrazným posunům v palivovém mixu pro výrobu tepla v teplárenství. Došlo k poměrně výraznému poklesu u využívání hnědé uhlí (pokles z 56% na 42%) a černého uhlí (pokles z 21% na 10%). Naopak došlo k výraznému nárůstu spalování zemního plynu (nárůst z 8% na 19%) a výraznému nárůstu spalování biomasy (ze 3% na 11%). Mírný nárůst spalování se projevuje i u bioplynu (z 1% na necelá 3%).

Tento vývoj odpovídá i Prioritě I - Vyvážený energetický mix, která byla popsána ve Státní energetické koncepci České republiky z roku 2014, kde je akcentováno „Udržení maximálního, energeticky smysluplného rozsahu soustav zásobování teplem s významným podílem domácího uhlí spalovaného s vysokou účinností a postupný přechod od spalování hnědé uhlí k jiným palivům v případě nízko-účinných, zastaralých zdrojů.“ (Státní energetická koncepce České republiky, 2014)

Tabulka č.1: Palivový mix pro výrobu tepla v ČR v roce 2018		
Zdroje tepla	TJ	%
Biomasa	17 066,5	10,51%
Bioplyn	4 144,3	2,55%
Černé uhlí	16 943,3	10,43%
Elektrická energie	15,4	0,01%
Energie prostředí (TČ)	86,3	0,05%
Energie Slunce	0,9	0,00%
Hnědé uhlí	68 822,4	42,38%
Jaderné palivo	864,3	0,53%
Koks	0,6	0,00%
Odpadní teplo	7 390,8	4,55%
Ostatní kapalná paliva	524,8	0,32%
Ostatní pevná paliva	4 621,6	2,85%
Ostatní plyny	11 021,7	6,79%
Topné oleje	183,6	0,11%
Zemní plyn	30 723,0	18,92%
Výroba tepla celkem	162 409,3	

Zdroj: („Roční zpráva o provozu teplárenských soustav ČR za rok 2018“, 2019)

2.1.3. Regulační rámec pro teplárenství v České republice

Regulační rámec pro teplárenství je v České republice utvářen jak státní správou, tak Evropskou unií. V oblasti státní regulace teplárenství musíme především zmínit základní zákony, které se teplárenství dotýkají. Jedná se především o zákon č. 458/2000 Sb. ze dne 28.11.2000 o podmínkách podnikání a výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), který prohlašuje podnikání v teplárenství za podnikání ve veřejném zájmu, upravuje základní pojmosloví v teplárenském sektoru a upravuje vztahy mezi účastníky trhu s tepelnou energií. V zákoně je též zmíněna povinnost vykoupit tepelnou energii získanou z obnovitelných zdrojů a tepelných čerpadel, druhotných energetických zdrojů a kombinované výroby elektrické a tepelné energie s popsány výjimkami. (Vlček & Černocho, 2012)

„Důležitým bodem je, že změna způsobu dodávky tepelné energie nebo změna způsobu vytápění (obojí ze strany odběratele), může být provedena pouze na základě stavebního řízení se souhlasem orgánů životního prostředí a pouze, pokud je taková změna v souladu s územní energetickou koncepcí.“ (Vlček & Černocho, 2012)

Dalším důležitým zákonem týkajícím se podnikání v teplárenství je Zákon č. 406/2000 Sb. ze dne 25.10.2000 o hospodaření energií. „Zákon upravuje Státní program na podporu úspor energie a využití OZE, požadavky na účinnost užití energie a energetickou náročnost budov. Všechny tyto parametry mají vliv na poptávku po teple, tudíž ovlivňují teplárenství, které je do jisté míry na poptávce po teple závislé“ (Vlček & Černoch, 2012).

„Ceny tepelné energie upravuje několik legislativních dokumentů. Obecně se cenám věnuje Zákon č. 526/1990 Sb. ze dne 27.11.1990 o cenách, ve znění pozdějších předpisů (viz. „Zákon č.526/1990 Sb.“), který uvádí, že předpisy o regulaci cen zveřejňuje ERÚ v Energetickém regulačním věstníku. Vyhláška ERÚ č. 140/2009 Sb. ze dne 11.5.2009 o způsobu regulace cen v energetických odvětvích a postupech pro regulaci (viz. „Vyhláška ERÚ č. 140/2009 Sb.“) stanovuje způsob regulace cen v teplárenství a dělení nákladů při kombinované výrobě elektřiny a tepla.“ (Vlček & Černoch, 2012)

Přehled legislativních aktů České republiky a Evropské unie regulujících teplárenství přehledně shrnují přílohy 1 a 2.

2.1.4. Regulace a určení ceny tepla

Cena tepelné energie je na základě výše uvedených legislativních dokumentů považována za věcně usměrňovanou, z čehož plyne, že do ceny tepelné energie lze promítnout pouze ekonomicky oprávněné náklady, přiměřený zisk a daň z přidané hodnoty. (Vlček & Černoch, 2012)

Ekonomicky oprávněné náklady lze dále rozdělit na proměnné a stálé. V platném cenovém rozhodnutí Energetického regulačního úřadu jsou proměnné ekonomicky oprávněné náklady definovány jako náklady které „při bezpečné, hospodárné a spolehlivé výrobě a rozvodu tepelné energie jsou přímo závislé na množství tepelné energie. Proměnné náklady v ceně tepelné energie jsou uvedeny v příloze č. 3 tohoto cenového rozhodnutí“. (Cenové rozhodnutí Energetického regulačního úřadu č. 2/2013, 2013)

Dle výše zmíněného platného cenového rozhodnutí jsou pak za stálé náklady označovány náklady, jejichž velikost přímo nesouvisí s množstvím vyrobené a prodané tepelné či elektrické energie. Dle přílohy č. 3 cenového rozhodnutí Energetického regulačního úřadu č. 2/2013 ze dne 1.11.2013 se jedná zejména o náklady na Mzdy a zákonné pojištění, Opravy a údržbu provozovaného zařízení, Odpisy dlouhodobého hmotného i nehmotného majetku, Nájemné, Finanční leasing, Zákonné rezervy, Výrobní režie, Správní režie, Úroky

z poskytnutých úvěrů a ostatní stálé náklady. (Cenové rozhodnutí Energetického regulačního úřadu č. 2/2013, 2013).

2.1.5. Postup dělení společných ekonomicky oprávněných nákladů a kalkulace ceny tepelné energie

Dle platného cenového rozhodnutí Energetického regulačního úřadu číslo 4/2015 ze dne 6. 11. 2015 se při kombinované výrobě elektřiny a tepla oddělují přímo přiřaditelné ekonomicky oprávněné náklady na tepelnou energii, přičemž od společných ekonomicky oprávněných nákladů se při kombinované výrobě elektřiny a tepla oddělují náklady na tepelnou energii postupem podle přílohy číslo 4 platného cenového rozhodnutí Energetického regulačního úřadu číslo 4/2015 ze dne 6. 11. 2015, nebo jiným věrohodným a kontrolovatelným způsobem. Do ceny tepelné energie lze zahrnout pouze přímo přiřaditelné náklady a část společných nákladů, která souvisí s výrobou tepelné energie. (Cenové rozhodnutí Energetického regulačního úřadu č. 4/2015, 2015)

Dále je v příloze číslo 4 platného cenového rozhodnutí Regulačního úřadu číslo 4/2015 ze dne 6. listopadu 2015 v části B uveden postup pro dělení nákladů sdružené výroby v teplárnách a elektrárnách s parními turbínami, platný pro soubor sestávající se z teplárenských kotlů a parních protitlakých či kondenzačních odběrových, popřípadě též čistě kondenzačních turbín. Zmíněný postup používá pro dělení společných ekonomicky oprávněných nákladů na výrobu tepelné a elektrické energie výpočet dle koeficientů β_t a β_e . Tyto koeficienty jsou počítány následně:

$$\beta_e = Q_{el} / (Q_{el} + Q_{tep}) \quad \beta_t = Q_{tep} / (Q_{el} + Q_{tep})$$

Q_{el} je v tomto případě teplo spotřebované v parní turbíně k výrobě elektřiny a Q_{tep} je užitečné dodávkové teplo na prahu teplárny z teplárenských kotlů. (Cenové rozhodnutí Energetického regulačního úřadu č. 4/2015, 2015)

Je nutné dodat, že v minulosti i v současnosti byly a jsou teplárnami používány různé metody pro dělení společných ekonomicky oprávněných nákladů, a to právě z důvodu formulace v platném cenovém rozhodnutí Energetického regulačního úřadu, kdy má být postupováno podle přílohy číslo 4, nebo jiným věrohodným a kontrolovatelným způsobem. Do roku 2013 bylo možné postupovat pomocí tzv. Obchodní metody dělení společných ekonomicky oprávněných nákladů. Tato metoda spočívá v tom, že u jedné z obchodovaných komodit, nejčastěji u elektřiny, jsou společné ekonomicky oprávněné

náklady kalkulovány ve výši tržeb za danou obchodovanou energii. Tím dochází ke snižování nákladové ceny elektřiny a navyšování nákladové ceny tepla. Od roku 2014, v souvislosti s uvedením v platnost Cenového rozhodnutí Energetického regulačního úřadu č. 2/2013 tuto metodu nelze použít s výjimkou zdrojů s instalovaným elektrickým výkonem do 1 MW_e, jak je uvedeno v příloze č. 1 cenového rozhodnutí Energetického regulačního úřadu číslo 2/2013 ze dne 1. 11. 2013 v bodě (2.8.2). (Cenové rozhodnutí Energetického regulačního úřadu č. 2/2013, 2013)

Způsob dělení společných ekonomicky oprávněných nákladů a následnou kalkulaci ceny tepelné energie shrnuje příloha 3.

2.1.6. Trh s teplem v České republice

Hovoříme-li o trhu s tepelnou energií, musíme se omezit pouze na hodnocení systémů centrálního zásobování teplem (CZT). Tyto soustavy na rozdíl od DZT disponují distribuční sítí a výrobní kapacitou k připojení nových odběratelů. Naproti tomu je nutné považovat zdroje DZT za konkurenci pro CZT i přesto, že distribuční sítí, a tedy možnost připojení dalších odběratelů nedisponují. Zdroje DZT jsou budovány nejčastěji přímo koncovým spotřebitelem tepelné energie, a to z důvodu často nižších nákladů na připojení na rozvod zemního plynu než na rozvod CZT.

Provozovatelé soustav centrálního zásobování teplem musí dále čelit nevýhodě plynoucí z potřeby uplatnit se v lokalitách s vysokou koncentrací odběratelů, protože tyto lokality poskytují provozovatelům soustav centrálního zásobování teplem ideální podmínky pro maximalizaci návratnosti investic vložených do vybudování a udržování zdroje a distribuční sítě.

Dalším faktorem, který limituje rozvoj soustav centrálního zásobování teplem je vzdálenost koncového odběratele od zdroje tepelné energie, protože s narůstající vzdáleností mezi nimi rostou i ztráty tepelné energie v rozvodech tepelné energie. Z toho důvodu není možné vytvořit velmi rozsáhlé sítě centrálního zásobování tepelnou energií. „Vlivem distribuce na dlouhé vzdálenosti by byly ztráty větší než zisky.“

V současnosti jsou teplárenské společnosti často v majetku obcí. Teplárny a jejich soustavy zásobování teplem jsou vlastněny privátním sektorem a obcemi přibližně v poměru 1:1. (Vlček & Černoch, 2012)

„Největšími výrobci (resp. distributory) tepla jsou společnosti, které jsou převážně v majetku obcí. Specifikem výroby a rozvodu tepelné energie je, že zde neplatí povinnost oddělit výrobu a distribuci tepelné energie do dvou společností, tak jako v případě elektrické energie. Na trhu se snaží uchytit i tradiční výrobci elektrické energie, kteří nakupují podíly v různých teplárnách. Mezi významné teplárenské společnosti patří např. Pražská teplárenská, Teplárny Brno, Plzeňská teplárenská, Teplárna České Budějovice nebo Teplárna Ústí nad Labem.“

Obchodování s tepelnou energií je samozřejmě závislé na její konkurenceschopné ceně. Budoucnost obchodování s tepelnou energií a teplou užitkovou vodou v teplárenských provozech a soustavách zásobování teplem však závisí do velké míry na vnějších okolnostech. (Vlček & Černoch, 2012)

Jedná se zejména o výrazný tlak na dekarbonizaci teplárenských provozů a s tím související nutnost výrazných investic, dále zvyšující se náklady na ekologicky provoz, a to jak v podobě nutnosti investic do účinnějších zařízení sloužících o odstraňování škodlivých emisí z vypouštěných spalin, tak i v důsledku výrazného růstu ceny povolenek na emise skleníkových plynů. Dalším faktorem je samotná dostupnost paliv, a to jak hnědého uhlí, tak zemního plynu či biomasy. Všechny tyto faktory razantně tlačí na zvyšování ceny tepelné energie z CZT pro koncového odběratele, což činí CZT méně konkurenceschopnými v porovnání s novými DZT, které využívají často kombinaci malých efektivních zdrojů na zemní plyn, tepelných čerpadel a jiných alternativních zdrojů tepelné energie.

2.1.7. Evropský systém obchodování s emisemi (EU ETS)

Jak bylo uvedeno v textu výše, jedním z důležitých vnějších faktorů, které ovlivňují konkurenceschopnost teplárenských společností je zavedení systému obchodování s povolenkami na emise CO₂. Evropský systém obchodování s emisemi, tedy EU ETS je světově nejrozsáhlejším systémem obchodování s emisemi. Tento systém obchodování byl zaveden Evropskou Unií roku 2005 jakožto nákladově efektivní nástroj pro snížení emisí vypouštěného oxidu uhličitého. (“OTE”, 2020)

V ČR je EU ETS upraven zákonem č. 383/2012 Sb. Uvádí, na jaká zařízení se systém vztahuje a jaká jsou práva a povinnosti jejich provozovatelů. EU ETS zahrnuje přes 11 000 zařízení ze sektorů energetiky, výroby oceli a železa, cementu a vápna, celulózy a papíru,

sklo-keramického průmyslu, chemického průmyslu, rafinérií a letecké přepravy v 31 státech a pokrývá cca 2 mld. t CO₂ ročně. Předpokládá se, že v roce 2020 budou emise v EU ETS o 21 % nižší ve srovnání s rokem 2005. („Ministerstvo životního prostředí: Emisní obchodování“, 2020)

„Dle pravidel „cap and trade“ je na úrovni EU stanoven limit („cap“) celkového množství CO₂, které může být vypuštěno do ovzduší továrnami, elektrárnami a dalším zařízeními. V rámci těchto limitů společnosti dostávají a obchodují emisní povolenky (příp. kjótské jednotky) dle potřeby tak, aby pokryly své reálné emise CO₂ vypuštěné do ovzduší. Jedna povolenka dává svému držiteli právo vypustit do ovzduší jednu tunu CO₂. Převod tohoto práva na jiný subjekt je označován jako obchod („trade“). Kupující tedy platí za znečištění ovzduší a prodávající získává odměnu za snížení vypouštěných emisí. Společnosti jsou motivovány investovat do snižování svých emisí tak, aby nebyly nuceny nakupovat dodatečné povolenky. „Cap“ je stanovován odděleně pro stacionární zařízení a letecký sektor. V průběhu Fáze III (2013 –2020) je každý rok „cap“ stacionárních zařízení snižován. V tomto obchodovacím období se povolenky dostávají na trh bezplatnou alokací nebo pomocí aukcí, přičemž poměr dražených povolenek se rok od roku zvětšuje. Naopak v leteckém sektoru zůstává „cap“ každý rok stejný a většinu povolenek dostávají letecké společnosti zdarma.“ („OTE“, 2020)

Od zavedení systému EU ETS byla v roce 2005 proběhla dle Kjótského protokolu tři obchodovací období s povolenkami na emise CO₂. Výčet období je následující:

- | | |
|-----------------------|--------------|
| 0. obchodovací období | 2005 až 2007 |
| 1. obchodovací období | 2008 až 2012 |
| 2. obchodovací období | 2013 až 2020 |

(„OTE: Často kladené otázky - Rejstřík Unie“, 2020)

Nulté obchodovací období sloužilo pouze jako zaváděcí fáze, kdy bylo nutné ověřit fungování systému v praxi. Zvláště se jednalo o ověření funkčnosti národních správců Rejstříků obchodování s povolenkami na emise CO₂ (v České republice se jedná o společnosti OTE, a.s.). („OTE“, 2020)

První obchodovací období je charakteristické tím, že registrovaným společnostem byla přidělena taková množství volně alokovaných povolenek na emise, aby byla pokryta jejich celková spotřeba v daných společnostech, přičemž toto množství bylo stejné každý rok obchodovacího období. Registrované společnosti v tomto období mohly s přebytečnými

emisními povolenkami obchodovat, nebo si je mohly ponechat na účtu u národního správce rejstříku a následně je převést do dalšího obchodovacího období. (“OTE”, 2020)

Druhé obchodovací období je charakteristické tím, že v jeho průběhu dochází k poklesu množství volně alokovaných povolenek na emise CO₂, přičemž v roce 2020 by se množství volně alokovaných povolenek mělo blížit nule. V průběhu druhého obchodovacího období jsou nejčastěji obchodovány povolenky na emise CO₂ typu EUA, což je označení pro povolenky platné pouze v rámci systému EU ETS. Původně byly tyto povolenky monitorovány Centrálním rejstříkem Evropského společenství CITL (Community Independent Transaction Log), nicméně v roce 2012 byl nahrazen systémem EUTL (European Union Transaction Log), který monitoruje jak obecné, tak letecké povolenky a kjótské jednotky. (“OTE”, 2020)

2.2. Finanční analýza

Finanční analýza je nástrojem hodnocení minulosti, současnosti a předpokládané budoucnosti hospodaření obchodní společnosti. Cílem finanční analýzy je zhodnotit finanční zdraví firmy, identifikovat slabé stránky hospodaření, které by v budoucnosti mohly mít negativní důsledky, a identifikovat silné stránky, na kterých by společnost měla stavět. Jako nástroj hodnocení finančního zdraví společnosti finanční analýzu používá mnoho různých ekonomických subjektů, které mají zájem dozvědět se více o jejím hospodaření. (Blaha & Jindřichovská, 2006)

Finanční analýza je prováděna uvnitř podniku a vně podniku. Analýza uvnitř podniku se zaměřuje na zjištění likvidity firmy nebo na zhodnocení minulých výsledků. Pro management společnosti je důležité vědět například, zda si společnost může dovolit úvěr na plánované rozšíření činnosti a jestli zatížení dodatečnými náklady bude akceptovatelné. Tyto informace jsou nutné pro zodpovědné rozhodování managementu společnosti, kteří zajišťují, aby byla společnost na trhu konkurenceschopná a prosperující.

Cílem finanční analýzy prováděné subjekty zvenčí společnosti může být např. hodnocení kreditibility společnosti, nebo investičního potenciálu. Případná úvěrující společnost bude hodnotit, jestli je hodnocená společnost likvidní či solventní. Potenciální investor naopak bude hodnotit ziskovost společnosti a míru rizika případné investice.

Pro správné vysvětlení výsledků finanční analýzy není dostatečný pouhý přehled účetních výkazů, zpracování dat a výpočet finančních poměrových ukazatelů. Tyto činnosti jsou pouze počátkem finanční analýzy. Pro detailní a komplexní rozbor situace je nutné užití dodatečných informací a údajů, které popisují situaci v kontextu daného oboru, ve kterém společnost působí.

2.2.1. Základní hlediska finanční analýzy

Hospodářskou situaci společnosti a její hospodaření sledují podrobně čtyři významné zájmové skupiny: akcionáři, dlouhodobí věřitelé, krátkodobí věřitelé a management. Hlediska a cíle finanční analýzy společnosti jsou u každé zájmové skupiny rozdílné, jelikož se liší finanční vztah k analyzované společnosti. Každá z těchto zájmových skupin sleduje ve vztahu k podniku jiné cíle, a tak požadují i rozdílnou strukturu informací. Důležitou roli v této záležitosti zastává management společnosti, jelikož musí mít na zřeteli i zájmy všech ostatních externích zájmových skupin.

Akcionáře zajímá především likvidita společnosti, její solventnost a o vztah mezi očekávanými zisky a cashflow k dlouhodobým závazkům společnosti. Dividendy akcionářů představují platbu ze zisku, která je uskutečněna až po uhrazení všech předchozích závazků, jako jsou daně a úroky. Hodnota akcií je závislá na očekávaných ziscích na akcii, nebo přesněji na očekávaných hotovostních tocích a na zisku, jemuž je investovaný kapitál vystaven. Analýza v pohledu akcionářů se především zaměřuje na odhad budoucích očekávaných výnosů na vlastní kapitál. Akcionáři přistupují ke krátkodobé likviditě a schopnosti obsloužit a splatit dlouhodobý dluh z pohledu vlivu těchto ukazatelů na akcionářské riziko.

Dlouhodobí věřitelé, kterými jsou např. Penzijní fondy, pojišťovny a držitelé obligací, poskytují své finanční prostředky na několik let. Přesto se stejně jako krátkodobí věřitelé zabývají krátkodobou likviditou. V případě, že by společnost nebyla schopna splácet své krátkodobé závazky, je nepravděpodobné, že by se v dlouhodobém horizontu situace zásadně zlepšila. Navíc by v případě finančních problémů společnosti dostaly přednost krátkodobé závazky po splatnosti a až následně dlouhodobé závazky. V případě, že by dlouhodobí věřitelé předpokládali, že dlužník může mít problémy s likviditou, pravděpodobně by neinvestovali do obligací daného společnosti a ani by mu neposkytovali financování v podobě úvěru. Dlouhodobí věřitelé obvykle zajímají hlavně o dlouhodobou

solventnost, a to z důvodu nutnosti profitability společnosti v dlouhém časovém období, aby tak bylo dosaženo schopnosti plnit své povinnosti a splatit úroky a jistinu. Finanční analýza společnosti, kterou pro své potřeby provádí dlouhodobí, věřitelé proto hodnotí hlavně očekávanou finanční budoucnosti firmy, stabilitu jejích peněžních toků a jejích budoucích příjmů s ohledem na dobu splatnosti dlouhodobých závazků.

Krátkodobý věřitelé, kterými myslíme především komerční banky, dodavatele a obchodní partnery společnosti, sledují s ohledem na své zájmy především likviditu, schopnost firmy generovat peníze a schopnost splácet včas své závazky. Z pohledu krátkodobých věřitelů se bude analýza nejpřesněji zabývat pohybem krátkodobých aktiv, krátkodobých závazků a časováním průběhu peněžních toků. Peněžní toky budou sledovány od tvorby a prodeje zásob přes fakturaci a inkaso pohledávek, až po úhradu závazků.

Krátkodobý věřitelé začnou s detailním hodnocením solventnosti společnosti v případě, že jejich finanční analýza likvidity společnosti vyvolá pochybnost věřitelů o schopnosti generovat dostatek hotovosti. V případě, že by společnost nebyla vyhodnocena jako dostatečně solventní, mohou mít věřitelé obavu, zda bude spolu s dalšími partnery vstupujícími do obchodního vztahu s hodnocenou společností dostatečně chráněni celkovou hodnotou aktiv v případě, že by dluh nebyl řádně splacen. Krátkodobý věřitel podstupuje riziko, že ztratí celou svou investici anebo její část. Proto je snahou krátkodobých věřitelů toto riziko minimalizovat a neuzavírat obchody s rizikovou společností.

Krátkodobí věřitelé se často ve svých finančních analýzách partnerské společnosti soustředí na hodnocení likvidity a solventnosti, spíše než na ziskovost, nicméně každá partnerská společnost bude hodnotit pozitivněji společnost, která je nejen solventní a likvidní, ale taktéž profitabilní a bezproblémová. Hlavním motivem tohoto chování je snaha navazovat dlouhodobou stabilní obchodní spolupráci mezi společnostmi. Banka ani obchodní partner neparticipují přímo na zisku společnosti. Příjem banky je dán úroky a poplatky, dodavatel pak profituje z tržeb z uzavřených obchodů. Takovéto zájmové skupiny požadují své finanční prostředky v relativně krátkém období, obchodní riziko se jich tedy dotýká až v okamžiku, kdy je obchod zpochybněn. Většina finančních analýz krátkodobých věřitelů tedy se soustředí na otázku: „Budou závazky společnosti splaceny i v případě, že společnost nebude generovat zisk?“

Management společnosti má jako primární úlohu maximalizovat hodnotu společnosti. Tento cíl odpovídá i dlouhodobému cíli akcionářů, nicméně akcionáři pověřují management společnosti rovněž obchodním řízením společnosti s cílem zajistit její dlouhodobé působení na trhu. Z toho plyne pro management zodpovědnost za dlouhodobé udržování dostatečné likvidity společnosti, uspokojování závazků věřitelů a získávání dostatku kapitálu jak prostřednictvím úvěrů, tak prostřednictvím nových akcionářských investic. Z toho důvodu musí management ve své finanční analýze vlastní společnosti zohledňovat i pohledy a zájmy krátkodobých i dlouhodobých věřitelů a zjištění z analýzy zohlednit v řízení společnosti.

2.2.2. Rizika finanční analýzy

Objektivita a pravdivost výsledků finanční analýzy závisí na pravdivosti vstupních účetních údajů. Pokud společnost vykazuje ve svých účetních výkazech nepravdivé informace, nebo tyto informace pro potřebu finanční analýzy zkresluje, pak výsledky finanční analýzy nebudou odpovídat reálnému stavu podniku. To je také hlavní důvod, proč se na pravdivost, věrohodnost zobrazení a srovnatelnost informací klade takový důraz.

Druhým základním rizikem finanční analýzy společnosti je riziko interpretace určitého ukazatele nebo určité hodnoty bez toho, aby byl vzat v úvahu kontext ostatních informací o společnosti či o odvětví, ve kterém společnost podniká. Finanční analýza je činností komplexní povahy. V jejím rámci jsou zachycovány všechny stránky obrazu finanční situace společnosti, srovnání jejich vývoje v čase i jejich srovnání s celým trhem či částí trhu, ve které společnost působí.

2.3. Ukazatele finanční situace podniku

K přehlednému zhodnocení finančního zdraví společnosti slouží ukazatele finanční situace podniku. Ty lze dělit do následujících kategorií.

2.3.1. Analýza dlouhodobých trendů

Podstatou analýzy dlouhodobých trendů je analýza vývoje určitých hodnot v čase pomocí absolutních hodnot nebo indexů, tj. poměru hodnocené hodnoty v určitém roce k hodnotě výchozího (popř. minulého) roku.

V podnikové praxi se pro analýzu trendů zpravidla používá zobrazení absolutních ukazatelů za několik posledních let. Klíčovými ukazateli jsou např. tržby z prodeje podnikových produktů, různé stupně zisku, nebo vlastní kapitál a jeho rentabilita.

Základní význam analýzy dlouhodobých trendů spočívá v tom, že s jejich pomocí získáme klíčové informace o dlouhodobých trendech vývoje klíčových ukazatelů finanční výkonnosti, které umožňují formulovat základní poznatky o hodnocené společnosti. (Landa, 2008)

2.3.2. Horizontální analýza

Finanční účetní výkazy obsahují jak údaje týkající se běžného roku, tak údaje z předcházejících let (nebo alespoň z minulého roku). V řadě zemí je zvykem, že výroční zpráva o činnosti podniku obsahuje údaje o klíčových finančních položkách alespoň za posledních pět let. Z těchto časových řad již může finanční analytik detailně zkoumat průběh změn a odhadovat dlouhodobé trendy významných finančních položek. (Kovanicová & Kovanic, 1997)

Pojmem horizontální analýza se rozumí meziroční porovnání jednotlivých hodnot. Nejčastějšími porovnávanými hodnotami jsou např. zisk, přidaná hodnota, vlastní kapitál apod. Tento typ analýzy umožňuje odhalit změny, ke kterým dochází v hodnocené společnosti a hlavní trendy v jejím hospodaření.

Základem hodnocení je výpočet rozdílových hodnot (rok n – rok $n-1$) a procentní vyjádření změny určité hodnoty v roce n ve srovnání téže hodnoty v předchozím roce $n-1$. (Landa, 2008)

2.3.3. Vertikální analýza

Vertikální analýza vyjadřuje vztah určité hodnoty k celku a zobrazuje tak strukturu významných položek rozvahy (např. skladbu dlouhodobého nebo oběžného majetku) a výkazu zisku a ztráty (např. přidané hodnoty). (Landa, 2008)

Analýza účetních výkazů pomocí procentního vyjádření se provádí, aby se ulehčila srovnatelnost účetních výkazů s předchozím obdobím a zejména pak, aby se umožnila srovnatelnost několika společností různé velikosti.

2.3.4. Analýza poměrových ukazatelů

Poměr je vztah jednoho čísla k druhému. Výhodou poměrové analýzy je, že redukuje hrubé údaje lišící se podle velikosti firem na společnou a tudíž i komparativní bázi. Je to nejrozumnější způsob, jak srovnávat aktuální finanční informaci dané firmy s jejími historickými daty anebo s daty jiných společností, které jsou menší nebo větší, anebo se skupinou jiných firem. (Blaha & Jindřichovská, 2006)

Z pohledu managementu firmy je finanční analýza počátečním východiskem pro vytvoření finanční a obchodní strategie, která by měla ovlivnit směr budoucích událostí ve firmě. Management firmy obvykle užívá ukazatele finanční analýzy ke kontrole hospodaření firmy a k tomu, aby mohl optimalizovat její fungování. Z pohledu manažera je finanční analýza důležitá jak pro anticipaci budoucích podmínek, tak pro přípravu rozhodnutí, která ovlivní budoucí hospodaření podniku.

Bankovní pracovníci, dodavatelé či obchodníci používají poměrovou analýzu k posuzování solventnosti firmy, její kvality a kreditibility. Zjišťují, jaká je schopnost firmy splácet půjčky a úroky.

Finanční analytici a finanční ekonomové na burzovních a kapitálových trzích jsou zainteresováni na posouzení efektivnosti a růstového potenciálu firmy, dále na důvěryhodnosti a spolehlivosti potenciální kapitálové investice. Z hlediska investora se analýza finančních výkazů zabývá předpovídáním budoucnosti.

Podobně i analytici na trzích dluhopisů sledují výkazy a poměrové ukazatele firem z hlediska bezpečnosti investice. Zajímá je především, kolik aktiv by připadalo na držitele různých tříd obligací v případě konkursu firmy.

Druhy poměrových ukazatelů

- a) ukazatele zadluženosti,
- b) ukazatele likvidity,
- c) ukazatele aktivity,

- d) ukazatele rentability,
- e) ukazatele kapitálového trhu.

(Vochozka, 2011)

a) Ukazatele zadluženosti a finanční stability

Ukazatele zadluženosti a finanční stability úzce souvisejí s kapitálovou strukturou podniku, a to zejména s poměrem mezi vlastním a cizím kapitálem. (Landa, 2008)

Podniková aktiva jsou financována finančními zdroji, a to buď vlastním kapitálem, nebo závazky. Používání cizího kapitálu neboli finanční páka ovlivňuje jak riziko, tak výnosnost společnosti. Finanční páka působí oběma směry a v nepříznivých podmínkách, kdy jsou tržby menší a náklady stejné (popř. vyšší), může mít firma vyšší náklady než výnosy. Podnik se může dostat do potíží se splácením svých závazků. (Blaha & Jindřichovská, 2006)

Analýza ukazatelů zadluženosti srovnává nejprve rozvahové položky. Na základě toho určí, v jakém rozsahu jsou firemní aktiva financována cizími zdroji. Potom se zaměří na ukazatele odvozené z položek výkazu zisku a ztráty a určí, kolikrát jsou náklady na cizí financování pokryty provozním ziskem. Tyto dva druhy poměrových ukazatelů jsou při posuzování kvality a bezpečnosti závazků společnosti komplementární.

Zadluženost sama o sobě ale není pouze negativní charakteristikou podniku. Ve zdravém, finančně stabilním podniku může její růst přispívat k celkové rentabilitě a tím i k tržní hodnotě firmy. Neexistuje ani přímá souvislost mezi zadlužeností a insolventností. Vyšší zadluženost nemusí vždy přivádět podnik do platebních potíží. Ale také naopak se do platebních potíží mohou dostávat i podniky s poměrně nízkým stupněm zadluženosti, nemají-li dostatek likvidních prostředků.

b) Ukazatele likvidity

Likvidita vyjadřuje schopnost podniku hradit své splatné závazky, tj. platební schopnost. Podstatou likvidity je vzájemný vztah nejlikvidnější části majetku společnosti k závazkům společnosti s nejkratší dobou splatnosti. Odpovídají tak na otázku, zda je podnik schopen včas splatit své krátkodobé závazky. Počítají se z položek rozvahy (bilance). V rozvaze podniku jsou aktiva řazena podle stupně své likvidity neboli podle toho, jak rychle je možné

realizovat jejich přeměnu v hotové peníze. Rozlišujeme likviditu pohotovou, rychlou a běžnou. (Landa, 2008)

Krátkodobou likviditu ovlivňuje jednak aktuální stav a struktura oběžného (krátkodobého) majetku, a stav a struktura krátkodobých závazků. Dále pak koncepce hotovostního cyklu podniku a jeho běžný provoz. Krátkodobou likviditu lze pak ovlivňovat zejména na úrovni krátkodobého finančního plánování pomocí opatření s krátkodobým finančním dosahem. Příkladem může být řízení stavu zásob tak, aby finanční zdroje vázané v zásobách prošly co nejdříve do podoby pohledávek, řízení pohledávek tak, aby bylo minimalizováno riziko jejich nesplacení, řízení finanční hotovosti tak, aby měl podnik vždy její dostatek apod. (Landa, 2008)

Naproti tomu dlouhodobou (či střednědobou) likviditu lze ovlivňovat jen v dlouhodobém časovém horizontu s využitím strategického finančního plánu. Klíčovou roli zde hraje celková podniková strategie zaměřená na expanzi nebo útlum, stabilizaci či zachování podnikových aktiv, vzájemná provázanost jednotlivých dílčích podnikových strategií, důsledné provádění analýz efektivnosti investičních projektů, zaměřených nejen na oblast ziskovosti, ale zejména na jejich vliv na finanční toky. (Landa, 2008)

Při řízení likvidity jde o to, mít k danému datu (tj. ve správném čase) a v odpovídající podobě (tj. na správném místě) dostatek peněžních prostředků k úhradě závazků.

Konkrétní ukazatele likvidity jsou běžná likvidita, pohotová likvidita a okamžitá likvidita. Běžná likvidita představuje přeměnu běžných aktiv na peníze. Jenže ne všechna běžná aktiva jsou stejně likvidní a některá jsou dokonce na peníze nepřeměnitelná, např. pro jejich zastaralost nebo nepoužitelnost. Pohotová likvidita se rovněž označuje jak rychlý test nebo test kyselinou. Může být různě modifikována podle toho, které položky oběžných aktiv dosadíme do čitatele. Okamžitá likvidita měří schopnost podniku uhradit právě splatné závazky.

c) Ukazatele aktivity

Ukazatele aktivity měří schopnost podniku využívat vložených prostředků: měří celkovou rychlost jejich obratu nebo rychlost obratu jejich jednotlivých složek a hodnotí tak vázanost kapitálu v určitých formách aktiv. Říkají, kolikrát se obrátí určitý druh majetku za stanovený časový interval. Hodnota těchto ukazatelů se tedy vyjadřuje v jednotkách času. (Kovanicová & Kovanic, 1997)

S pomocí těchto ukazatelů může analytik zjistit, zda je velikost jednotlivých druhů aktiv v rozvaze v poměru k současným nebo budoucím hospodářským aktivitám společnosti přiměřená. Když má společnost příliš mnoho aktiv, je její úrokové zatížení obvykle neúměrně velké a zisk je stlačován úrokovým břemenem. Když má na druhé straně příliš málo produktivních aktiv, musí se vzdát mnoha potenciálně výhodných podnikatelských příležitostí.

Ukazatele aktivity jsou ukazatele kombinované, které berou v úvahu jak údaje z rozvahy (bilance), tak i z výkazu zisku a ztráty. (Blaha & Jindřichovská, 2006)

Ukazateli aktivity jsou relativní vázanost stálých aktiv, doba obratu zásob, doba obratu pohledávek a doba obratu dluhů.

Relativní vázanost stálých aktiv podává informaci o relativní výkonnosti, s níž firma využívá fixních aktiv s cílem dosáhnout tržeb. Je měřítkem celkové produkční efektivity. Čím je ukazatel nižší, tím lépe. Znamená to, že firma expanduje, aniž musí zvyšovat finanční zdroje. Avšak jestliže se v čitateli uvádí zůstatková hodnota stálých aktiv, ukazatel se s počtem let zlepšuje zcela automaticky, bez zásluhy podniku. Ukazatel je navíc ovlivněn přijatou odpisovou politikou firmy. (Kovanicová & Kovanic, 1997)

Doba obratu zásob měří dobu, po kterou je kapitál vázán v určité formě zásob. Jinými slovy, ukazatel určuje průměrný časový interval, který zásoby „stráví“ v podniku do doby prodeje nebo do doby jejich spotřeby. U zásob výrobků a zboží je tento ukazatel rovněž indikátorem likvidity, protože udává počet dnů, za něž se zásoba přemění v hotovost nebo pohledávku.

Cílem ukazatele doby obratu pohledávek je stanovit průměrný počet dní, po něž naši odběratelé zůstávají dlužní, tj. dobu, která v průměru uplyne mezi prodejem na obchodní úvěr a přijetím peněz. Prodej na obchodní úvěr je nákladný, protože podnik přichází o úroky a navíc podstupuje riziko, že dlužník nezaplatí. Avšak prodej na obchodní úvěr je v některých oblastech obchodování naprosto běžný a nevyhnutelný.

Doba obratu dluhů stanovuje ve dnech dobu, který v průměru uplyne mezi nákupem majetku či služeb a jejich úhradou. Finanční manažer bude tento ukazatel ostře sledovat, protože nákup na obchodní úvěr představuje peněžní prostředky, které podnik pro určitou dobu zadržuje a využívá k uspokojování vlastních potřeb. Současně však je třeba zabezpečit, aby v době splatnosti dluhů byl podnik likvidní. (Kovanicová & Kovanic, 1997)

d) Ukazatele rentability

Rentabilita (výnosnost) vyjadřuje, do jaké míry a jak rychle se vklad do podniku vyplatí, a proto ukazatele typu rentability charakterizují vztahy mezi ziskem a kapitálem. Vzhledem k tomu, že existuje několik typů zisku a kapitálu, existuje i několik typů ukazatelů hodnotících rentabilitu, a to rentabilita vlastního kapitálu (ROE) a rentabilita celkového vloženého kapitálu (ROA).

Ukazatel rentability úhrnných vložených prostředků ROA bývá považován za klíčové měřítko rentability, protože poměruje zisk s celkovými aktivy investovanými do podnikání bez ohledu na to, z jakých zdrojů jsou financovány, to znamená, zda jde o zdroje vlastní nebo cizí. (Kovanicová & Kovanic, 1997)

ROA se využívá nejen ke komplexnímu posouzení výdělkové schopnosti podniku jako celku, ale i při hodnocení výsledků práce dosažených ve vnitropodnikových složkách, tj. v divizích, podnikových střediscích či útvarech.

Ukazatel rentability vlastního kapitálu ROE hodnotí výnosnost kapitálu, který do podniku vložili jeho akcionáři či vlastníci. Míra zisku vypočtená z vlastního jmění je ukazatelem, jímž akcionáři, majitelé a další investoři zjišťují, zda jejich kapitál přináší dostatečný výnos, tj. zda se využívá s intenzitou odpovídající velikosti jejich investičního rizika. (Kovanicová & Kovanic, 1997)

e) Ukazatele kapitálového trhu

Jedná se o poměrové ukazatele, které využívají informace z kapitálového trhu. Hodnocení těchto ukazatelů je důležité pro potenciální i stávající investory, kteří chtějí zjistit, jaká bude návratnost jejich investice. Návratnost investice může být realizována buď růstem ceny akcií, nebo výplatou dividendy. Informace založené na hodnocení těchto ukazatelů jsou zároveň nutné pro management hodnocené společnosti v případě, že chce získat zdroje financování na kapitálovém trhu. (Vochozka, 2011)

Ukazatel dividendového výnosu je pro stávající i potenciální investory motivací nákup, prodej či držení akcií hodnoceného podniku. Jedná se o procentuální vyjádření zhodnocení investic akcionářů. Roste-li tržní cena akcií a výše vyplácených dividend se mění, stávají se akcie hodnoceného podniku pro investory méně atraktivní. (Vochozka, 2011)

Ukazatel výplatního poměru vyjadřuje, jak velká část čistého zisku po zdanění je použita jako reinvestice do hodnocené společnosti a jak velká část čistého zisku po zdanění je vyplacena akcionářům v podobě dividend.

Ukazatel dividendového krytí je převrácenou hodnotou ukazatele výplatního poměru. Vyjadřuje, kolikrát je dividendy pokryta na ní připadajícím ziskem. (Vochozka, 2011)

Ukazatel poměru tržní ceny akcie vyjadřuje dobu návratnosti investic a též vypovídá o rentabilitě těchto investic. Informuje tedy o tom, kolik jsou investoři ochotni zaplatit za 1 Kč zisku na akcii. (Vochozka, 2011)

3. Metodika a cíl práce

3.1. Cíl práce

Cílem bakalářské práce je zjistit na příkladu Jihočeského kraje, jakým způsobem se teplárenské soustavy vybudované před rokem 1989 vypořádaly s významnou změnou odběratelské základny, se zvyšujícím se tlakem na ekologizaci výroby a s celkovým poklesem výroby elektrické a tepelné energie pod hranici, na kterou byly projektovány. Dále bude práce zaměřena na tyto provozy v rámci Jihočeského kraje a zjištění, zda jsou v současnosti konkurenceschopné a jaký bude jejich pravděpodobný vývoj v budoucnu.

3.2. Metodika

V praktické části této práce jsou srovnávány tři jihočeské teplárenské společnosti, které jsou z důvodu anonymizace označeny jako Teplárna A, Teplárna B a Teplárna C. Tyto teplárenské společnosti byly vybrány tak, aby si byly co nejpodobnější v rozsahu celkové dodávky tepelné energie pro vytápění a celkového objemu výroby na kotlích, avšak co možná nejrozdílnější, co se týče investiční strategie a způsobu nakládání s volně alokovanými emisními povolenkami typu EUA. Data použitá ke zpracování technicko-hospodářské analýzy a finanční analýzy pochází z veřejně dostupných zdrojů, převážně tedy z výročních zpráv hodnocených společností a dalších dokumentů, které jsou zmíněny v seznamu použité literatury. Z důvodu anonymizace vybraných společností není uvedeno v seznamu použité literatury třicet výročních zpráv hodnocených společností. Z toho důvodu není seznam zdrojů literatury rozsáhlý.

3.2.1 Technicko-hospodářská analýza

Vzhledem k tomu, že trh s tepelnou energií je od roku 2004 plně liberalizován, předpokládám v této práci, že základní podmínkou dlouhodobé udržitelnosti malých a středně velkých teplárenských zdrojů je schopnost čelit cenové konkurenci ostatních dodavatelů tepelné energie a zároveň schopnost dosahovat kladných výsledků hospodaření.

Schopnost čelit cenové konkurenci ostatních dodavatelů tepelné energie analyzuji porovnáním průměrných cen tepelné energie jednotlivých hodnocených společností s průměrnými cenami tepelné energie vyrobené z uhlí, zemního plynu a biomasy, které uvádí ERÚ ve svých výročních zprávách.

Průměrnou cenu tepelné energie jednotlivých hodnocených společností určuji jako podíl výnosů za prodej tepelné energie s množstvím prodané tepelné energie v daném roce. Ceny tepelné energie, které uvádějí jednotlivé společnosti ve svých cenících nepovažuji za vhodné hodnotící kritérium, a to z důvodu používání současně jednosložkové i dvousložkové sazby dodávky tepelné energie a dále dodávky tepelné energie z různých úrovní předání (pata závodu, primární rozvod, sekundární rozvod), což znemožňuje objektivně stanovit vážený průměr cen u daných společností. Jednotlivé společnosti zároveň nemusí ve svých cenících uvádět individuálně sjednané cenové podmínky s významnými odběrateli, není tedy jisté, zda jsou ceníky hodnocených společností vůbec kompletní.

Při hodnocení schopnosti dosahovat kladných výsledků hospodaření jsem zvolil postup, který odděleně analyzuje schopnost hodnocených společností dosahovat zisku z prodeje tepelné a elektrické energie. Z toho důvodu je nutné analyzovat poměr dělení provozních nákladů společnosti mezi výrobu a prodej tepelné a elektrické energie, objem prodeje tepelné a elektrické energie a následně poměrové ukazatele nákladů na výrobu tepelné a elektrické energie. Tyto poměrové ukazatele je následně nutné porovnat s průměrnými prodejními cenami tepelné a elektrické energie, aby bylo zjištěno, jaký zisk za prodej 1 GJ tepelné a elektrické energie daná společnost generuje. Ekonomické ukazatele v tabulkových podkladech uvádím v tis. Kč, energetické ukazatele uvádím v GJ a poměrové ukazatele v Kč/GJ. Všechny energie jsou převedeny na GJ z důvodu snazšího vzájemného porovnání.

Aby bylo možné určit poměr provozních nákladů na výrobu elektrické energie a tepelné energie, je nutné stanovit koeficienty jejich dělení. ERÚ tyto koeficienty v cenových rozhodnutích označuje jako β_t a β_e a jedná se o poměr množství energie spotřebované pro výrobu tepelné a elektrické energie. Tyto hodnoty jsou v případě společnosti Teplárna C přímo uváděny ve výročních zprávách. Společnosti Teplárna A a Teplárna B tyto hodnoty přímo neuvádějí, avšak uvádí dostatečné množství informací, aby bylo možné tyto hodnoty vypočítat s velkou mírou přesnosti. Vzhledem k tomu, že hodnocené společnosti jistě uvádějí ve svých výročních zprávách zaokrouhlená data, mohou být výpočty poměru energie pro výrobu elektrické energie a tepelné energie nepřesné. Z toho důvodu nebudou tyto ukazatele označovány v této práci β_t a β_e , ale Beta T a Beta E. Dále je nutné poznamenat, že dle platných cenových rozhodnutí ERÚ jsou děleny pouze společné ekonomicky oprávněné náklady výroby elektrické a tepelné energie. Dělení se tedy netýká

přímých nákladů výroby tepelné a elektrické energie. Vzhledem k tomu, že pro přesné určení, jaký objem mají přímé náklady výroby tepelné energie, přímé náklady výroby elektrické energie a jaký objem mají společné ekonomicky oprávněné náklady, nemáme z veřejných zdrojů dostatek informací, budu v této práci dělit mezi výrobu tepelné a elektrické energie celé provozní náklady. To sice znamená větší míru nepřesnosti výsledků, avšak k vyloučení této nepřesnosti by bylo nutné mít přístup k účetnictví hodnocených společností, což není reálné.

Pro zjištění, jak velký zisk dosahují hodnocené společnosti z prodeje jednoho GJ tepelné a elektrické energie je nutné vypočítat následující poměrové ukazatele:

Provozní náklady na Prod. TE (Kč/GJ) = (Provozní náklady * Beta T) / Prodej tepla

Provozní náklady na Prod. EE (Kč/GJ) = (Provozní náklady * Beta E) / Prodej elektřiny

Průměrná cena Prod. TE (Kč/GJ) = Výnosy teplo / Prodej tepla

Průměrná cena Prod. EE (Kč/GJ) = Výnosy elektřina / Prodej elektřiny

Zisk z prodeje jednoho GJ tepelné energie je u jednotlivých společností uveden pomocí veličiny Zisk z prodeje 1 GJ TE, která je vypočítána jako rozdíl mezi poměrovými ukazateli Průměrná cena Prod. TE a Provozní náklady na Prod. TE. Celkový zisk z prodeje tepelné energie v daném období je pak určen jako součin veličin Zisk z prodeje 1 GJ TE a Množství prodané TE.

Zisk z prodeje jednoho GJ elektrické energie je u jednotlivých společností uveden pomocí veličiny Zisk z prodeje 1 GJ EE, která je vypočítána jako rozdíl mezi poměrovými ukazateli Průměrná cena Prod. EE a Provozní náklady na Prod. EE. Celkový zisk z prodeje tepelné energie v daném období je pak určen jako součin veličin Zisk z prodeje 1 GJ EE a Množství prodané EE.

Hodnocené veličiny jednotlivých společností jsou zpracovány ve formě tabulek, které jsou pro přehlednost a snazší hodnocení časových řad doplněné o grafy.

3.2.2 Finanční analýza v energetice

Pro zpracování finanční analýzy hodnocených společností Teplárna A, Teplárna B a Teplárna C považuji za vhodné provést finanční analýzu v rozsahu, který je

dlouhodobě používán ve výroční zprávě Analýza energetického komplexu ČR a SR, kterou každoročně zpracovává společnost Invicta BOHEMICA. V rámci této studie českého a slovenského energetického trhu jsou u v případě hodnocení teplárenských společností hodnoceny pouze následující údaje:

Rentabilita aktiv (ROA)

Poměřuje různé formy zisku s celkovými aktivy vloženými do podnikání bez ohledu na to, jestli byla financována z vlastních nebo cizích zdrojů. K výpočtu všech ukazatelů, které jsou v rámci finanční analýzy v energetickém sektoru používám následující vzorce. Tyto vzorce jsou uvedeny v publikaci Vochozka, M. (2011). *Metody komplexního hodnocení podniku: krok za krokem*. Praha: Grada.

- $$ROA = \frac{EBIT}{Aktiva}$$

Rentabilita vlastního kapitálu (ROE)

Vyjadřuje, kolik čistého zisku připadá na jednu korunu kapitálu investované akcionářem.

- $$ROE = \frac{\text{Čistý zisk}}{\text{Vlastní kapitál}}$$

Rentabilita tržeb (ROS)

Tato rentabilita je důležitá z hlediska efektivnosti podniku.

- $$ROS = \frac{EBIT}{\text{Tržby z prodeje vlastních výrobků a služeb} + \text{Tržby z prodeje zboží}}$$

(Marek Vochozka, 2011)

Doba obratu zásob

Vyjadřuje průměrný počet dnů, po které jsou zásoby vázány v podniku do doby jejich spotřeby nebo do doby prodeje.

- $$Doba\ obratu\ zásob = \frac{Zásoby}{Tržby/360}$$

(Marek Vochozka, 2011)

Doba splatnosti pohledávek

Udává počet dnů, které uplynou mezi vystavením faktury za prodej zboží a okamžikem připsání peněžních prostředků na účet.

- $$Doba\ splatnosti\ pohledávek = \frac{Pohledávky}{Tržby/360}$$

Zadluženost II. - Věřitelské riziko

Udává míru věřitelského rizika, poměruje cizí zdroje k celkové hodnotě aktiv.

- $$Zadluženost\ II. = \frac{Celkové\ cizí\ zdroje}{Aktiva}$$

Běžná likvidita

Měří, kolikrát oběžná aktiva pokryjí krátkodobé závazky podniku. Hodnota by nikdy neměla klesnout pod hodnotu 1, ideální je interval od 1,6 do 2,5.

- $$Běžná\ likvidita = \frac{Oběžná\ aktiva}{Krátkodobé\ závazky}$$

Pohotová likvidita

Vyjadřuje schopnost podniku dostát svým krátkodobým závazkům. Ideální hodnota je od 0,7 do 1,0.

- $$Pohotová\ likvidita = \frac{Oběžná\ aktiva - zásoby}{Krátkodobé\ závazky}$$

Hotovostní likvidita

Hodnotí schopnost uhradit krátkodobé závazky podniku v daný okamžik. Ideální hodnota je cca 0,2.

- $$Hotovostní\ likvidita = \frac{Peněžní\ prostředky}{Krátkodobé\ závazky}$$

(Marek Vochozka, 2011)

4. Analýza hodnocených společností

Tato kapitola se věnuje zpracování veřejně dostupných dat o hodnocených teplárenských společnostech. Vybrané teplárenské společnosti jsou si podobné v množství vyrobené a prodané tepelné energie, avšak rozdílné v investiční strategii a ve způsobu nakládání s volně alokovanými emisními povolenkami. K určení, zda jsou hodnocené společnosti schopné dosahovat kladný provozní výsledek hospodaření a zda jsou konkurenceschopné, tedy v důsledku dlouhodobě udržitelné, slouží nástroje technicko-hospodářské analýzy. K hodnocení finanční kondice vybraných společností jsou použity nástroje finanční analýzy v rozsahu typickém pro energetický sektor.

4.1. Charakteristika jednotlivých teplárenských společností

V rámci této kapitoly budou uvedeny podrobné charakteristiky jednotlivých teplárenských společností, které budou následně hodnoceny.

4.1.1. Společnost Teplárna A - základní údaje

Právní forma	Akciová společnost	
Založení společnosti	1.1.1994	
Základní kapitál	191 628 000 Kč	
Majetková struktura	Právnícká osoba - obec	cca 73 % akcií
	Právnícká osoba - a.s.	cca 13 % akcií
	Fyzické osoby	cca 14 % akcií
Jmenovitá hodnota akcií	1 000 Kč	

Společnost Teplárna A vznikla v roce 1994 privatizací provozovny společnosti JČE a na trhu s tepelnou a elektrickou energií tedy působí dlouhodobě. Společnost je výrobcem elektrické energie a zároveň jediným výrobcem a dodavatelem tepelné energie, který provozuje centrální soustavu zásobování tepelnou energií na území svého působení. Ve stejné lokalitě sice v současnosti působí ještě jedna společnost provozující licencovaný zdroj tepelné energie, avšak jedná se o spalovnu nebezpečného odpadu umístěnou v areálu

průmyslové zóny, v rámci které dodává tepelnou energii jednomu průmyslovému podniku. Spalovna odpadu není v současnosti přímo napojena na potrubní rozvody společnosti Teplárna A, a nepodílí se tedy na trhu s tepelnou energií v dané lokalitě v plné míře. V souvislosti se svou podnikatelskou činností je společnost Teplárna A držitelem licence na výrobu elektřiny, výrobu tepelné energie a rozvod tepelné energie. Technické informace o licencích společnosti jsou uvedeny níže.

Technické údaje o licencované činnosti výroba elektrické energie:

Instalovaný výkon elektrický parní	30,000 MW _e
Datum zahájení výkonu licencované činnosti	1. 1. 2002
Počet zdrojů	5

Technické údaje o licencované činnosti výroba tepelné energie:

Instalovaný výkon parní	205,5 MW _t
Instalovaný výkon kombinované výroby tepla a elektřiny (KVET)	109,0 MW _t
Datum zahájení výkonu licencované činnosti	1. 1. 2002
Počet zdrojů	5

Technické údaje o licencované činnosti rozvod tepelné energie:

Přenosová kapacita	214,0 MW _t
Datum zahájení výkonu licencované činnosti	1. 1. 2002
Délka parních rozvodů	28,794 km
Délka horkovodních rozvodů	0,000 km
Délka teplovodních rozvodů	34,782 km

Společnost Teplárna A působí na trhu s tepelnou energií dlouhodobě, přičemž tepelnou energii dodává svým odběratelům ze dvou úrovní předání. Konkrétně se jedná o úrovně předání Primár a Sekundár. Na úrovni předání Primár je dodavatelem kalkulována jedna cena, na úrovni předání Sekundár jsou kalkulovány ceny tři. Konkrétně se jedná o cenu tepelné energie pro vytápění, cenu tepelné energie pro ohřev teplé vody a cenu tepelné energie pro rodinné domky.

Společnost Teplárna A po celou dobu své samostatné existence investuje poměrně značné prostředky do ekologizace výrobního zařízení, modernizace zdrojů tepelné energie a modernizace soustavy centrálních rozvodů tepelné energie. V případě oblasti ekologizace provozu se jedná především o investice do denitrifikačního zařízení hlavního zdroje tepelné energie spolu s instalací emisního monitorovacího systému v roce 1994, dále výstavba odsiřovacího zařízení a jeho uvedení do provozu v roce 1998 a modernizace odpopílkování spalin v roce 2002. V případě modernizace hlavního výrobního zařízení se jako nejdůležitější investice jeví rekonstrukce dvou kotlů, která byla započata v roce 2011 a dokončena v roce 2015. V oblasti modernizace rozvodů tepelné energie se jedná především o postupné nahrazování starých parních rozvodů novými teplovodními systémy a postupný přechod ze čtyřtrubního systému na dvoutrubní s domovními předávacími stanicemi.

Podrobný popis technicko-hospodářských ukazatelů společnosti Teplárna A shrnuje příloha č.4 této práce.

Nakládání s povolenkami na emise typu EUA společností Teplárna A

Společnost Teplárna A v průběhu sledovaného období čerpala celkem 1 738 090 ks povolenek na emise typu EUA z volných alokací z prvního (2009 až 2012) a druhého (2013 až 2020) obchodovacího období. V souvislosti se svým provozem společnost Teplárna A vypustila za sledované období do ovzduší 1 971 864 tun CO₂. Jak je patrné z tabulky č.2, volné alokace povolenek na emise CO₂ stačily k pokrytí závazků společnosti Teplárna A až do konce roku 2014, kdy společnost Teplárna A skončila s přebytkem 51 474 ks povolenek na emise. Od roku 2015 je společnost Teplárna A nucena povolenky dokupovat, přičemž náklady na dokup vypočítané na základě průměrných cen povolenek zveřejňovaných ERÚ činí 57 396 130 Kč. Tyto hodnoty by platily za předpokladu, že společnost Teplárna A neprodávala povolenky za účelem získání ostatních výnosů.

Tabulka č.2: Teplárna A -Volně alokované povolenky na emise CO₂						
Rok	Alokace EUA	Emise CO ₂	Rozdíl	Kumulace	Průměrná cena EUA - ERÚ	Náklady dokupu (Kč)
2008	242 629	247 363	-4 734	-4 734		
2009	242 629	214 862	27 767	23 033		
2010	242 629	213 885	28 744	51 777	358,25 Kč	
2011	242 629	192 291	50 338	102 115	325,79 Kč	
2012	242 629	190 224	52 405	154 520	186,46 Kč	
2013	129 976	193 896	-63 920	90 600	118,64 Kč	
2014	111 982	151 108	-39 126	51 474	156,44 Kč	
2015	94 754	178 888	-84 134	-32 660	217,88 Kč	7 115 961
2016	78 277	125 912	-47 635	-80 295	142,14 Kč	6 770 839
2017	62 515	132 066	-69 551	-149 846	144,00 Kč	10 015 344
2018	47 441	131 369	-83 928	-233 774	399,08 Kč	33 493 986
Σ	1 738 090	1 971 864	-233 774			57 396 130

Zdroj: ("European union transaction log", 2019) a vlastní výpočty

4.1.2. Společnost Teplárna B - základní údaje

Právní forma	Akciová společnost	
Založení společnosti	1.1.1994	
Základní kapitál	160 106 000 Kč	
Majetková struktura	Právnícká osoba - s.r.o.	cca 52 % akcií
	Právnícká osoba - obec	cca 48 % akcií
	Fyzické osoby	3 ks akcií
	Jmenovitá hodnota akcií	1 000 Kč

Společnost Teplárna B je tvořena dvěma samostatnými provozovny, a to základním závodem s uhelnými zdroji a zdroji na TTO doplněným o špičkovou kotelnu na zemní plyn. Společnost je výrobcem elektrické energie a hlavním výrobcem a dodavatelem tepelné energie v oblasti svého působení. V souvislosti se svou podnikatelskou činností je společnost Teplárna B držitelem licence na výrobu elektřiny, výrobu tepelné energie a rozvod tepelné energie. Detailní informace o provozovnách a licencích společnosti jsou uvedeny níže.

Technické údaje o licencované činnosti výroba elektrické energie:

Instalovaný výkon elektrický	19,550 MWe
Datum zahájení výkonu licencované činnosti	1.1.2002
Počet zdrojů	2

Technické údaje o licencované činnosti výroba tepelné energie:

Instalovaný výkon tepelný	208,850 MWt
Instalovaný výkon KVET	149,681 MWt
Datum zahájení výkonu licencované činnosti	7.1.2002
Počet zdrojů	7

Technické údaje o licencované činnosti rozvod tepelné energie:

Přenosová kapacita	205 MWt
Datum zahájení výkonu licencované činnosti	7.1.2002
Délka parních rozvodů	24,692 km
Délka horkovodních rozvodů	5,499 km
Délka teplovodních rozvodů	27,333 km

Společnost Teplárna B působí na trhu s tepelnou energií dlouhodobě, přičemž tepelnou energii dodává svým odběratelům ze tří úrovní předání. Konkrétně se jedná o úroveň předání Primár, Sekundár I a Sekundár II.

Podrobný popis technicko-hospodářských ukazatelů společnosti Teplárna B shrnuje příloha č.5 této práce.

Nakládání s povolenkami na emise typu EUA společností Teplárna B

Teplárna B v průběhu sledovaného období čerpala celkem 1 626 157 ks povolenek na emise typu EUA z volných alokací z prvního (2009 až 2012) a druhého (2013 až 2020) obchodovacího období. V souvislosti s provozem Teplárna B vypustila za sledované období do ovzduší 1 581 620 tun CO₂. Jak je patrné z tabulky č.3, volné alokace povolenek na emise CO₂ stačily k pokrytí závazků společnosti Teplárna B až do konce sledovaného období. Tyto hodnoty by platily za předpokladu, že společnost Teplárna B neprodávala volně alokované povolenky na emise CO₂ za účelem tvorby ostatních výnosů. Z výročních

zpráv společnosti Teplárna B víme, že během prvního obchodovacího období společnost Teplárna B prodala volně alokované povolenky na emise CO₂ typu EUA v celkovém množství 453 931 ks, dále nakoupila 92 500 ks povolenek na emise CO₂ typu EUA a 98 779 ks typu CER. Od počátku druhého obchodovacího období je společnost Teplárna B nucena nakupovat povolenky na emise CO₂, přičemž nákup emisních povolenek do roku 2018 činil celkem 185 600 ks typu EUA a 10 812 ks typu CER. Tento způsob nakládání s povolenkami na emise CO₂ má samozřejmě negativní vliv na hospodaření společnosti.

Rok	Alokace EUA	Emise CO ₂	Rozdíl	Kumulace
2008	100 213	100 779	-566	-566
2009	221 893	144 268	77 625	77 059
2010	221 893	155 044	66 849	143 908
2011	221 893	151 051	70 842	214 750
2012	221 893	175 003	46 890	261 640
2013	151 097	176 662	-25 565	236 075
2014	132 842	188 566	-55 724	180 351
2015	114 860	162 826	-47 966	132 385
2016	97 171	115 005	-17 834	114 551
2017	79 764	112 487	-32 723	81 828
2018	62 638	99 929	-37 291	44 537
Σ	1 626 157	1 581 620	44 537	

Zdroj: ("European union transaction log", 2019) a vlastní výpočty

4.1.3. Společnost Teplárna C - základní údaje

Právní forma	Společnost s ručením omezeným	
Založení společnosti	18. 11. 2009	
Základní kapitál	10 000 000 Kč	
Majetková struktura	Právnícká osoba - a.s.	100 % podíl

Společnost Teplárna C se skládá z jedné provozovny v místě sídla společnosti. Společnost Teplárna C je jediným výrobcem i dodavatelem tepelné energie v oblasti svého místa působení, je však též výrobcem elektrické energie a provozovatelem lokální distribuční

soustavy elektrické energie v lokalitě svého působení. V souvislosti se svou podnikatelskou činností je společnost Teplárna C držitelem licence na výrobu elektřiny, distribuci elektřiny, výrobu tepelné energie a rozvod tepelné energie. Detailní informace o provozovně a licencích společnosti jsou uvedeny níže.

Technické údaje o licencované činnosti výroba elektrické energie:

Instalovaný výkon elektrický parní	20,000 MWe
Instalovaný výkon elektrický plynový a spalovací	36,700 MWe
Instalovaný výkon elektrický celkový	56,700 MWe
Datum zahájení výkonu licencované činnosti	1. 11. 2001
Počet zdrojů	5

Technické údaje o licencované činnosti distribuce elektrické energie:

Přenosová kapacita	50,000 MW
Datum zahájení výkonu licencované činnosti	1. 11. 2001
Délka rozvodů napěťové hladiny 6 kV	40 km (kabelové vedení)
Délka rozvodů napěťové hladiny 110 kV	0,8 km (kabelové vedení)

Technické údaje o licencované činnosti výroba tepelné energie:

Instalovaný výkon parní	90,504 MWt
Instalovaný výkon teplovodní	19,184 MWt
Instalovaný výkon KVET	84,984 MWt
Datum zahájení výkonu licencované činnosti	22. 10. 2001
Počet zdrojů	7

Technické údaje o licencované činnosti rozvod tepelné energie:

Přenosová kapacita	144,540 MWt
Datum zahájení výkonu licencované činnosti	22. 10. 2001
Délka parních rozvodů	4,990 km
Délka horkovodních rozvodů	2,571 km
Délka teplovodních rozvodů	0,0 km

Společnost Teplárna C působí na trhu s tepelnou energií dlouhodobě, přičemž její vývoj sahá do roku 1997, kdy zahájila provoz pod jinou obchodní firmou, tehdy ještě se sídlem v Praze a předmětem podnikání nesouvisejícím s výrobou a rozvodem energií. S výrobou a rozvodem elektřiny a tepla bylo započato v roce 1999, v roce 2000 pak došlo ke změně sídla společnosti na stávající adresu v místě působení společnosti Teplárna C.

Společnost Teplárna C v současnosti disponuje plně rekonstruovanou technologií výroby, přičemž původní granulační kotle na hnědé uhlí (K1 a K2) jsou v současnosti plně nahrazeny kotli novými. Původní kotel K3 na lehké topné oleje byl v roce 2014 nahrazen plynovým kotlem K4. Palivovou základnu v současnosti tvoří kombinace spalování hnědého uhlí v nových kotlích s prvky fluidní techniky (kotle K5 a K6) a zemního plynu ve čtyřech motorgenerátorových jednotkách a v záložním plynovém kotli K4. Vysokotlaký přívod zemního plynu do areálu společnosti byl vybudován a dokončen v roce 2013, přičemž tato přípojka je napojena na tranzitní plynovod.

Podrobný popis technicko-hospodářských ukazatelů společnosti Teplárna C shrnuje příloha č.6 této práce.

Nakládání s povolenkami na emise typu EUA společností Teplárna C

Společnost Teplárna C v průběhu sledovaného období čerpala celkem 2 643 268 ks povolenek na emise typu EUA z volných alokací z prvního (2009 až 2012) a druhého (2013 až 2020) obchodovacího období. V souvislosti se svým provozem společnost Teplárna C vypustila za sledované období do ovzduší 2 280 605 tun CO₂. Jak je patrné z tabulky č.4, volné alokace povolenek na emise CO₂ stačily k pokrytí závazků společnosti Teplárna C až do konce sledovaného období. Společnost Teplárna C s povolenkami na emise CO₂ dále neobchodovala.

Tabulka č.4: Teplárna C - Volně alokované povolenky na emise CO₂				
Rok	Alokace EUA	Emise CO ₂	Rozdíl	Kumulace
2008	374 975	376 499	-1 524	-1 524
2009	374 975	313 961	61 014	59 490
2010	374 975	288 292	86 683	146 173
2011	374 975	229 121	145 854	292 027
2012	374 975	212 410	162 565	454 592
2013	193 617	214 833	-21 216	433 376
2014	168 211	171 258	-3 047	430 329
2015	143 046	115 310	27 736	458 065
2016	118 117	121 564	-3 447	454 618
2017	84 526	121 853	-37 327	417 291
2018	60 876	115 504	-54 628	362 663
Σ	2 643 268	2 280 605	362 663	

Zdroj: (“European union transaction log”, 2019) a vlastní výpočty

4.2. Porovnání technicko-hospodářských ukazatelů analyzovaných společností

Technicko-hospodářská analýza jednotlivých společností má za cíl zhodnotit, zda a v jaké míře jsou vybrané teplárenské společnosti v průběhu sledovaného období schopny dosahovat kladného provozního výsledku hospodaření, zda jsou cenově konkurenceschopné v porovnání s průměrnými cenami v teplárenství uveřejňovanými ERÚ, zda jsou schopny prodávat tepelnou a elektrickou energii se ziskem a v jaké míře se tyto zisky podílí na hodnotě provozního výsledku hospodaření.

4.2.1. Porovnání investiční činnosti hodnocených společností

Společnost Teplárna A v průběhu sledovaného období pravidelně investovala poměrně výrazné finanční prostředky. Tyto finanční prostředky byly použity především pro financování modernizace výrobního zařízení a rozvodů tepla tak, aby byla společnost Teplárna A schopna vyhovět při svém provozu zpřísnujícím se ekologickým limitům a zároveň zvýšit účinnost výroby tepelné energie. Od roku 2008 do roku 2010 se objem investovaných finančních prostředků postupně zvyšoval ze 42 mil. Kč na cca 62 mil. Kč. V roce 2010 byla vedením společnosti Teplárna A podepsána smlouva na rekonstrukci dvou starých uhelných kotlů z padesátých let dvacátého století, přičemž realizace této

investiční akce započala v roce 2011 a ukončena v roce 2015 předáním díla do provozu. S touto významnou investiční akcí souvisí prudký nárůst investovaných finančních prostředků v letech 2010 a 2011, kdy dosáhly svého maxima při hodnotě cca 218 mil. Kč. Od roku 2013 začínají objemy investovaných finančních prostředků klesat, nicméně až do roku 2015 se jedná o velmi významné částky. Po uvedení díla do provozu v roce 2015 dochází k razantnímu poklesu investic až na hodnotu cca 13 mil. Kč v roce 2017, což je nejmenší objem investovaných finančních prostředků ve sledovaném období. Společnost Teplárna A ve sledovaném období investovala celkem cca 900 mil. Kč.

Společnost Teplárna B v letech 2008 a 2009 investovala poměrně výrazné finanční prostředky, a to stále v souvislosti s dokončením a uvedením do provozu nového kotle. Od roku 2010 do roku 2017 se objem investovaných finančních prostředků začal postupně snižovat ze 42 mil. Kč na cca 18 mil. Kč. V roce 2005 byla vedením společnosti Teplárna B podepsána smlouva na stavbu nového uhelného kotle s využitím fluidní technologie. Společnost Teplárna B začala investiční akci výstavby nového kotle financovat v roce 2006, a to částkou 155 mil. Kč a pokračovala v roce 2007 investicí částky o výši 461 mil. Kč. Ve sledovaném období společnost Teplárna B investovala celkem cca 389 mil. Kč, avšak aby bylo možné porovnat investiční činnosti všech hodnocených společností v souvislosti s modernizací svých výrobních a rozvodných zařízení, považují za nutné k této částce přičíst i investice let 2006 až 2007. Takto stanovený výsledný objem investic realizovaných společností Teplárna B ve sledovaném období rozšířeném o roky 2006 a 2007 činí 1 005 mil. Kč.

Společnost Teplárna C mezi roky 2008 a 2012 neinvestovala významné objemy finančních prostředků do rozvoje společnosti. Avšak v souvislosti s rozhodnutím o modernizaci celého zdroje, včetně modernizace uhelných kotlů, výstavby plynového kotle a stavby čtyř motorgenerátorových soustrojí na zemní plyn došlo k prudkému nárůstu investic. S touto významnou investiční akcí souvisí prudký nárůst investovaných finančních prostředků v letech 2013, kdy dosáhly svého maxima při hodnotě 483 mil. Kč. V následujících letech 2014 a 2015 zůstávají objemy investovaných finančních prostředků též velmi výrazné. V roce 2014 bylo investováno 455 mil. Kč a 372 mil. Kč v následujícím roce 2015. Od roku 2016 začínají objemy investovaných finančních prostředků výrazně klesat, nicméně i tak se jedná o významné částky. V roce 2016 bylo investováno 68 mil. Kč a v roce 2017 se jednalo o 59 mil. Kč. Společnost Teplárna C ve sledovaném období investovala celkem cca 1 506 mil. Kč.

Investiční náklady jednotlivých společností přehledně hodnotí příloha č.7.

4.2.2. Porovnání provozního výsledku hospodaření hodnocených společností

Za jeden z hlavních ukazatelů zdraví teplárenské společnosti a její dlouhodobé udržitelnosti lze považovat schopnost stabilně a dlouhodobě dosahovat kladného provozního výsledku hospodaření. Provozní výsledek hospodaření je u každé ze společností zásadně ovlivněn schopností dosahovat zisku z hlavních obchodních činností v teplárenství, tedy z prodeje tepelné a elektrické energie. Dosažený provozní výsledek hospodaření hodnocených společností shrnuje příloha č.8. Zisk z prodeje jednoho GJ tepelné a elektrické energie u hodnocených společností pak shrnuje příloha č.9.

Je patrné, že trend provozního výsledku hospodaření společnosti Teplárna A je v průběhu celého sledovaného období klesající s několika výkyvy, nicméně v roce 2008 dosahovala společnost Teplárna A provozního výsledku hospodaření 21 mil. Kč, přičemž v roce 2018 je provozní výsledek ztrátový s hodnotou -1,82 mil. Kč.

Společnost Teplárna B na počátku sledovaného období dosáhla provozní výsledek hospodaření -21,7 mil. Kč, nicméně toto číslo souvisí dle výročních zpráv společnosti s komplikacemi při realizaci investiční akce náhrady hlavního uhelného kotle. Po vyřešení těchto problémů v roce 2009 začala společnost Teplárna B dosahovat velmi dobrých provozních výsledků hospodaření s hodnotami nad 50 mil. Kč ročně až do roku 2012, kdy se trend provozního výsledku hospodaření mění na klesající až do konce sledovaného období, kdy dosahuje stejně jako společnost Teplárna A ztráty 0,9 mil. Kč.

Trend provozního výsledku hospodaření společnosti Teplárna C má v průběhu sledovaného období nejednoznačný a velmi rozkolísaný průběh, nicméně od roku 2014 vykazuje až do konce sledovaného období v roce 2018 stabilní růst, což je v přímém rozporu s trendy provozních výsledků hospodaření společnosti Teplárna A a B. Trend společnosti Teplárna C souvisí s realizací rozsáhlé investiční akce v souvislosti s modernizací výrobního zařízení, diversifikací palivové základy a rozvoje vlastní distribuční sítě elektrické energie.

Jak je patrné v příloze č.9, pro společnosti Teplárna A a Teplárna B je prodej elektrické energie po celé sledované období ztrátový, přičemž ztráta v Kč na jeden prodaný GJ elektrické energie stále narůstá. U společnosti Teplárna A činí v roce 2018 ztráta z prodeje jednoho GJ elektrické energie 801,62 Kč, v případě společnosti Teplárna B činí ztráta z prodeje jednoho GJ elektrické energie 582,88 Kč. Společnosti Teplárna A a B jsou

nuceny tuto situaci řešit tím, že navyšují cenu prodané tepelné energie pro koncové odběratele a tím zvyšují ziskovost prodeje tepelné energie. Zisk společnosti Teplárna A z prodeje jednoho GJ tepelné energie v roce 2018 činil 166,03 Kč, v případě společnosti Teplárna B pak činil zisk z prodeje jednoho GJ tepelné energie 136,64 Kč.

V případě společnosti Teplárna C mají trendy ziskovosti prodeje elektrické a tepelné energie opačný průběh. Společnost Teplárna C je od modernizace výrobního zařízení a distribuční soustavy tepelné i elektrické energie v roce 2014 schopna prodávat elektrickou energii přímo svým koncovým odběratelům ve složené sazbě, která kromě ceny silové elektřiny obsahuje i cenu distribuce. Společnost Teplárna C je navíc díky modernizaci výrobního zařízení schopna poskytovat regulační služby. Všechny tyto skutečnosti mají vliv na to, že od roku 2014 roste ziskovost prodeje elektrické energie, a to z -398,73 Kč/GJ v roce 2014 na 217,47 Kč/GJ v roce 2018. Díky vysoké ziskovosti si pak společnost Teplárna C může dovolit dotovat cenu tepelné energie, jejíž prodej je od roku 2015 ztrátový.

4.2.3. Porovnání konkurenceschopnosti hodnocených společností na trhu s tepelnou a elektrickou energií (TE a EE)

Jak bylo popsáno výše, společnost Teplárna C provozuje vlastní soustavu distribuce elektrické energie, což jí umožňuje dosahovat výrazně vyšších průměrných prodejních cen elektrické energie, než společnosti Teplárna A a Teplárna B, které vlastní distribuční soustavou elektrické energie nedisponují. V důsledku toho a též v důsledku schopnosti poskytovat regulační služby je trend průměrné prodejní ceny elektrické energie společnosti Teplárna C rostoucí až k 1021,51 Kč/GJ v roce 2018. Trend průměrné prodejní ceny elektrické energie je zjevně nezávislý na vývoji ceny elektrické energie na burze EEX. Naproti tomu společnosti Teplárna A a B, které nedisponují vlastní distribuční sítí elektrické energie prodávají vyrobenou elektrickou energii přes prostředníky za ceny, které kopírují průměrné ceny silové elektrické energie na burze EEX. Lze tedy tvrdit, že společnost Teplárna C je na trhu s elektrickou energií konkurenceschopnější než Teplárna A a B. Celou situaci hodnotí příloha č.10.

Schopnost prodávat elektrickou energii se ziskem má výrazný dopad na cenu tepelné energie. Společnosti Teplárna A a B jsou nuceny kompenzovat ztrátový prodej elektrické energie navyšováním ceny tepelné energie, což ovšem činí tyto společnosti v jejich

lokality méně cenově konkurenceschopné, protože cena jimi prodávané tepelné energie se silně blíží k průměrné ceně tepelné energie vyrobené ze zemního plynu, což je nejdražší dostupný substitut v lokálním vytápění. Ceny tepelné energie společností Teplárna A a B dalece převyšují jak průměrnou cenu tepelné energie vyrobené z uhlí, tak z biomasy. Naproti tomu společnost Teplárna C prodává tepelnou energii za ceny nižší než jakýkoliv dostupný substitut.

Na základě výše uvedených skutečností lze tvrdit, že společnost Teplárna C je ve své lokalitě v prodeji tepelné energie cenově konkurenceschopná, zatímco společnosti Teplárna A a B nikoliv. Srovnání cen tepelné energie dodávané společnostmi Teplárna A, B a C s průměrnými hodnotami v teplárenství, které uveřejňuje ERÚ je shrnuto v příloze č. 11.

4.3. Zhodnocení výsledků finanční a technicko-hospodářské analýzy

Tato kapitola je věnována zhodnocení výsledků finanční i technicko-hospodářské analýzy hodnocených společností v průběhu sledovaného období, s cílem zjistit které faktory ovlivňují jejich dlouhodobou udržitelnost a konkurenceschopnost.

4.3.1. Zhodnocení výsledků finanční analýzy

Zhodnocení výsledků finanční analýzy vychází z tabulek uvedených v příloze č.12. Tyto tabulky přehledně porovnávají poměrové ukazatele všech tří hodnocených teplárenských společností. Z pohledu finanční analýzy se jednotlivé hodnocené společnosti sice v průběhu sledovaného období let 2008 až 2018 potýkají s jistými problémy, avšak jejich situace se nezdá být kritickou. Společnosti Teplárna A a Teplárna B se i přes realizované investice cca 1 mld. Kč za sledované období potýkají s postupným poklesem všech ukazatelů rentability. Naopak společnost Teplárna C dokázala realizací investice do modernizace výrobního areálu zvrátit trend poklesu ukazatelů rentability a od roku 2015 dochází k jejich setrvalému růstu až do jejich maxima v roce 2017. Výsledná rentabilita vlastního kapitálu společnosti Teplárna C dosahuje v roce 2017 hodnoty 13,4 %, což je přibližně dvacetinásobek rentability vlastního kapitálu společností Teplárna A a Teplárna B. Přehledně jsou ukazatele rentability hodnocených společností shrnuty v příloze č.12, tabulkách č.12, 13 a 14.

Hodnocené ukazatele aktivity, tedy Obrat zásob a Dobu splatnosti pohledávek shrnuje příloha č.12, tabulky č.15 a 16. Doba obratu zásob společnosti Teplárna A v průběhu sledovaného období silně kolísá, nicméně od roku 2013 má klesající trend ze 73 dnů k 19 dnům v roce 2018. Trendy obratu zásob společností Teplárna B a C jsou v průběhu sledovaného období poměrně stabilní a drží se na nízkých hodnotách, tedy mezi 5 a 14 dny. Tuto hodnotu v případě teplárenských provozů ovlivňuje zejména hodnota naskladněného paliva, lze tedy konstatovat, že všechny společnosti se na konci sledovaného období snaží dosahovat co možná nejnižší doby obratu zásob tím, že na skladě drží nejmenší bezpečné množství paliva.

Ukazatel věřitelského rizika jednotlivých společností hodnotí příloha č.12, tabulka č.17. Nejnižších hodnot věřitelského rizika v rozsahu 0,2 až 0,4 dosahuje v průběhu společnost Teplárna A. Trend věřitelského rizika společnosti Teplárna B je v průběhu sledovaného období klesající z hodnoty 0,7 v roce 2008 k hodnotě 0,3 v roce 2018. Trend věřitelského rizika společnosti Teplárna C je rozkolísaný a po celé sledované období se drží poměrně vysoko. V roce 2008 dosahuje jeho hodnota maxima 1,1 a následně mírně klesá s několika vrcholy k hodnotě 0,76 v roce 2018.

Z pohledu ukazatelů likvidity, které shrnuje příloha č. 12, tabulky č.18, 19 a 20, nejhorších výsledků dosahuje společnost Teplárna B, která v průběhu celého sledovaného období vykazuje velmi nízkou běžnou, pohotovou i hotovostní likviditu. Alarmující je vývoj likvidity společnosti Teplárna A, která sice dosahuje nejvyšších hodnot likvidity z hodnocených společností, ale od roku 2015 do roku 2018 dochází k jejímu razantnímu poklesu. Likvidita společnosti Teplárna C je v průběhu sledovaného období sice klesající, nicméně od roku 2016 dochází k jejímu růstu. Vzhledem k trendům ukazatelů likvidity společností Teplárna A a Teplárna B a vzhledem k ostatním hodnoceným ukazatelům lze předpokládat, že ukazatele likvidity společnosti Teplárna C v budoucnu převyší hodnoty ukazatelů likvidity ostatních hodnocených společností.

Z pohledu finanční analýzy hodnocených společností tedy lze konstatovat, že nejvyšší potenciál pro dlouhodobou udržitelnost kombinované výroby tepelné a elektrické energie skýtá společnost Teplárna C, protože se po realizaci investic do modernizace výrobního areálu podařilo během dvou let několikanásobně zvýšit ukazatele rentability, zatímco rentabilita ostatních hodnocených společností dále klesala (Příloha č.12, tabulky č.12, 13 a 14). Stejně tak ukazatele likvidity (příloha č.12, tabulky č.18, 19 a 20) společnosti Teplárna C mají po realizaci investice rostoucí trend, zatímco trendy ukazatelů likvidity společností

Teplárna A a Teplárna B jsou klesající. Aby společnosti Teplárna A a Teplárna B zvýšily své ukazatele rentability a likvidity, musely by přistoupit k navýšení již tak vysokých cen prodávané tepelné energie, čímž by jejich cena převýšila cenu všech dostupných substitutů v daných lokalitách. Společnosti Teplárna A a Teplárna B by se tak staly nekonkurenceschopnými, a tedy i dlouhodobě neudržitelnými výrobci tepelné a elektrické energie.

4.3.2. Zhodnocení výsledků technicko-hospodářské analýzy

Z výsledků technicko-hospodářské analýzy plyne, že společnosti Teplárna A a Teplárna B mají i přes výrazné investice (příloha č.7) v průběhu sledovaného období klesající trend provozního výsledku hospodaření (příloha č.8), zatímco společnost Teplárna C po dokončení investiční akce své provozní výsledky hospodaření kontinuálně zvyšuje, až v roce 2017 činí jedenáctinásobek provozního výsledku hospodaření společnosti Teplárna A a sedmnáctinásobek provozního výsledku hospodaření společnosti Teplárna B.

To je dáno zejména schopností společnosti Teplárna C prodávat elektrickou energii v rámci vlastní distribuční soustavy za vyšší ceny než ceny silové elektřiny na burze a zároveň schopností poskytovat podpůrné služby společnosti ČEPS, a.s., čímž dosahuje stabilní pozice na trhu s elektrickou energií a významně navyšuje výnosy společnosti v souvislosti s prodejem elektrické energie. Společnosti Teplárna A a Teplárna B nejsou provozovateli vlastních distribučních soustav elektrické energie a jsou schopny pouze v omezené míře čerpat podpory KVET a OZE (obnovitelné zdroje energie), tím však dosahují jen mírně vyšších výnosů z prodeje elektrické energie, než by odpovídalo ceně silové elektrické energie na burze. Výsledkem tohoto stavu je, že zisk z prodeje 1 GJ elektrické energie je u společností Teplárna A a Teplárna B silně záporný v průběhu celého sledovaného období, a to i přes realizované investice. Naproti tomu společnost Teplárna C po realizaci investice do modernizace výrobního areálu dosáhla kladného zisku z prodeje 1 GJ elektrické energie. Tuto situaci přehledně hodnotí příloha č.9 a příloha č.11.

V souvislosti se záporným ziskem z prodeje elektrické energie jsou společnosti Teplárna A a Teplárna B nuceny po celé sledované období navyšovat zisk z prodeje tepelné energie, a to především navyšováním její ceny (příloha č.9 a 10). Tato strategie znamenala do roku 2015 vykompenzování ztráty z prodeje elektrické energie na úkor rizika ztráty odběratelů v důsledku vysoké průměrné ceny tepelné energie prodávané těmito teplárnami. Od roku

2015 začíná klesat průměrná cena tepelné energie vyráběné ze zemního plynu uváděná ERÚ a začíná se nebezpečně přibližovat k průměrným cenám tepelné energie výše zmíněných společností, čímž se zvyšuje konkurenční tlak na tyto společnosti.

Vzhledem k tomu, že výnosy z prodeje tepelné energie tvoří v případě společností Teplárna A a Teplárna B cca 80 % z celkových výnosů, nemohou si tyto společnosti dovolit přijít o odběratele v důsledku cenové konkurence. Důsledkem ztráty odběratelů by bylo zvyšování podílu fixních nákladů těchto společností na 1 GJ tepelné energie a tím i další růst její ceny, což by pravděpodobně vedlo ke spirále zvyšování ceny a dalších ztrát odběratelů. Vzhledem k záporným ziskům společností Teplárna A a Teplárna B z prodeje elektrické energie se jako jediné řešení zdá být minimalizace ztrátové výroby a prodeje elektrické energie a další snahy o snižování nákladů.

Tento trend je u obou společností od roku 2016 patrný, avšak lze konstatovat, že omezení výroby a prodeje elektrické energie ve společnostech Teplárna A a Teplárna B nastalo až příliš pozdě. V případě, že by omezení ztrátové výroby a prodeje elektrické energie nastalo již na počátku sledovaného období, došlo by ke zvýšení provozních výsledků hospodaření obou těchto společností. Při zachování ceny tepelné energie na stejné úrovni by došlo ke zvýšení zisku společností Teplárna A a B, nebo v případě cílování konkurenceschopnosti společností by vznikl prostor pro snížení ceny tepelné energie.

S menší výrobou a prodejem elektrické energie společnostmi Teplárna A a B by také došlo ke snížení spotřeby paliv. Důsledkem by bylo snížení objemu vypouštěného CO₂ a snížení množství odevzdávaných emisních povolenek CO₂. Množství volně alokovaných emisních povolenek CO₂ pro společnosti Teplárna A a B by zůstalo stejné, došlo by tedy ke snížení množství nakupovaných emisních povolenek CO₂ a k dalšímu snížení nákladů společností Teplárna A a Teplárna B mezi roky 2012 a 2018. Významný vliv na udržení konkurenceschopného postavení těchto společností by však měl tento krok především v následujících letech 2018 až 2020, kdy množství volně alokovaných emisních povolenek CO₂ dále klesá a zároveň velmi roste i jejich cena. Cena 1 ks emisní povolenky CO₂ činila na konci roku 2017 cca 5 €/ks, zatímco v průběhu roku 2018 dosahovaly špičky ceny 1 ks emisní povolenky CO₂ EUA až 25 €/ks. V průběhu roku 2019 pak cena emisních povolenek CO₂ EUA osciluje mezi 22 a 26 €/ks.

Společnost Teplárna C je po celé sledované období v jiném postavení, než společnosti Teplárna A a Teplárna B. Jak bylo popsáno výše, vzhledem k provozování vlastní

distribuční soustavy elektrické energie a schopnosti poskytovat regulační služby pro ČEPS, a.s. má podstatně vyšší výnosy z prodeje elektrické energie. Prodej elektrické energie je pro společnost Teplárna C po celé sledované období dominantní hospodářskou aktivitou a výnosy z něj tvoří 55 až 60 % z celkových výnosů. Po provedení rekonstrukce výrobního areálu dále společnost Teplárna C dosáhla kladné hodnoty zisku z prodeje 1 GJ elektrické energie, což je podstatný rozdíl oproti společnostem Teplárna A a B. Ziskovost prodeje elektrické energie společnosti Teplárna C umožňuje dotovat cenu tepelné energie a držet jí tak na velmi nízké hodnotě i přes mírnou ztrátu, kterou její prodej způsobuje.

Investiční aktivita společností Teplárna A a Teplárna B, nevedla ke zvýšení ziskovosti prodeje elektrické a tepelné energie, ani k dlouhodobému zajištění výrazně kladných provozních hospodářských výsledků. Je patrné, že zvolená výrobní a obchodní strategie nevedla k rozšíření palivové základny, snížení rizika a diversifikaci příjmů. V obou případech naopak vedla k vyšší specializaci na spalování uhlí a prodej ztrátové elektrické energie. Naproti tomu společnost Teplárna C při své rekonstrukci zvolila modernizaci uhelných kotlů, diverzifikaci palivové základny i diverzifikaci příjmů. Realizace investice zvrátila negativní vývoj provozních výsledků hospodaření a umožnila společnosti Teplárna C vypořádat se s poklesem dodávky tepelné energie i výroby elektrické energie.

5. Závěr

Cílem bakalářské práce bylo zjistit, jakým způsobem se teplárenské soustavy vybudované před rokem 1989 vypořádaly s významnou změnou odběratelské základny, se zvyšujícím se tlakem na ekologizaci výroby a s celkovým poklesem výroby elektrické a tepelné energie pod hranici, na kterou byly projektovány. V souladu s výchozím předpokladem této práce byla u vybraných teplárenských společností hodnocena jejich konkurenceschopnost v porovnání s průměrnými cenami tepelné energie dodávané z alternativních zdrojů, tedy substitutů a schopnost dosahovat kladného provozního výsledku hospodaření.

Společnosti Teplárna A a B zvolily cestu významných investic do obnovy svých zdrojů, avšak s výraznou specializací na spalování hnědého uhlí a výrobu elektrické energie, jejíž výroba a prodej jsou pro tyto společnosti i přes realizované investice ztrátové. Zároveň se tyto společnosti rozhodly prodat přebytky volně alokovaných povolenek na emise CO₂ z prvního obchodovacího období. Což se z dlouhodobého hlediska a nákladů v dalších letech neukázalo jako dobré rozhodnutí. Společnost Teplárna C zvolila strategii

diversifikace palivové základy, zvýšení efektivity výroby, zlepšení schopnosti poskytovat regulační služby společnosti ČEPS, a.s. a dodávat elektrickou energii pomocí své distribuční soustavy přímo koncovým odběratelům. Navíc společnost teplárna C neobchodovala s povolenkami na emise CO₂, přičemž volné alokace povolenek kryjí potřeby společnosti až do konce sledovaného období. To vše má vliv na rostoucí trend provozního výsledku hospodaření společnosti Teplárna C a na její konkurenceschopnost.

Základním předpokladem této práce je, že podmínkou dlouhodobé udržitelnosti malých a středně velkých teplárenských zdrojů je schopnost čelit cenové konkurenci ostatních dodavatelů tepelné energie a zároveň schopnost dosahovat kladných provozních výsledků hospodaření. Tuto podmínku v rámci sledovaného období splnily všechny hodnocené společnosti. Lze tedy konstatovat, že jsou v průběhu sledovaného období dlouhodobě udržitelnými provozovateli zařízení kombinované výroby tepelné a elektrické energie. Vezmeme-li však v úvahu trendy ukazatelů finanční i technicko-hospodářské analýzy jednotlivých společností, lze z hlediska časově přesahujícího sledované období této práce předpokládat, že dlouhodobě udržitelná je pouze společnost Teplárna C. Tato společnost je schopna dosahovat kladných provozních výsledků hospodaření jak v prodeji tepelné, tak i v prodeji elektrické energie a zároveň udržovat velmi nízkou cenu tepelné energie.

Společnosti Teplárna A a Teplárna B naproti tomu nebyly schopny využít sledované období k tomu, aby zvýšily svou konkurenceschopnost a efektivitu výroby. V obchodní a investiční strategii se vydaly cestou specializace na spalování hnědého uhlí a výrobu elektrické energie, která je po celé sledované období silně ztrátová u obou hodnocených společností. Tato specializace v souvislosti s klesající cenou elektrické energie na evropském trhu má za důsledek navyšování ceny tepelné energie až na hranici konkurenceschopnosti již v roce 2018. S postupným klesáním volných alokací emisních povolenek souvisí nutnost nakupovat stále více emisních povolenek CO₂ na trhu za stále vyšší ceny. Lze předpokládat, že společnosti Teplárna A a Teplárna B nebudou schopny nárůst nákladů související s nákupem emisních povolenek CO₂ v průběhu let 2018 až 2020 kompenzovat z vlastních zdrojů a budou tedy nuceny dále zvyšovat cenu tepelné energie, což pravděpodobně bude mít za následek jejich nekonkurenceschopné postavení.

6. Summary

Main goal of this work is to determine the factors having the greatest impact on the long-term sustainability of small and medium-sized heat plant systems by using financial analysis tools and applying technical-economic indicators. Heat plant systems are characterized as network monopolies, so in the financial analysis the individual indicators are evaluated with regard to the specific characteristics of this energy sector. The technical-economic analysis focuses on the method of electricity and heat production primarily in order to find out trends in profitability of both of these business activities. The way of using emission allowances of the EU ETS system is also examined, together with its impact on the economy of a company. The long-term sustainability assessment of heat plant systems is based on the ability to generate profit while selling heat for a competitive price. The price competitiveness is determined by comparison with average prices issued by the national market regulator.

Key words: Competitiveness, Sustainability, Heating, Electricity, Emission allowances

7. Seznam použité literatury:

1. Blaha, Z. S., & Jindřichovská, I. (2006). *Jak posoudit finanční zdraví firmy* (3., rozš. vyd). Praha: Management Press.
2. Cenové rozhodnutí Energetického regulačního úřadu č. 2/2013, 2013 § (2013). Jihlava: ERÚ. Retrieved from http://www.eru.cz/documents/10540/486920/ERV5_2013titul_konec.pdf/1a8492bd-755d-418e-b9b4-465e20bfcfb4
3. Cenové rozhodnutí Energetického regulačního úřadu č. 4/2015, 2015 § (2015). Jihlava: ERÚ. Retrieved from http://www.eru.cz/documents/10540/1174016/ERV_5_2015.pdf/1edfdc1c-becc-45c3-ae4e-47b1c9277e14
4. European union transaction log [Online]. (2019). Retrieved March 11, 2020, from <https://ec.europa.eu/clima/ets/nap.do?languageCode=en&nap.registryCodeArray=CZ&periodCode=-1&search=Search&SortSettings=>
5. Kislíngrová, E. (2005). *Finanční analýza: krok za krokem*. Praha: C.H. Beck.
6. Kovaníková, D., & Kovanic, P. (1997). *Poklady skryté v účetnictví* (3. aktualiz. vyd). Praha: POLYGON.
7. Landa, M. (2008). *Jak číst finanční výkazy: [analýza účetních výkazů, hodnocení finanční výkonnosti, měření efektivnosti investic : případové studie, příklady, koncepce podnikového účetního systému]*. Brno: Computer Press.
8. Ministerstvo životního prostředí: Emisní obchodování [Online]. (2020). Retrieved March 27, 2020, from https://www.mzp.cz/cz/emisni_obchodovani
9. OTE [Online]. (2020). Retrieved April 02, 2020, from <https://www.ote-cr.cz/cs>
10. Roční zpráva o provozu teplárenských soustav ČR za rok 2018 [Online]. (2019). Retrieved March 03, 2020, from http://www.eru.cz/documents/10540/5391330/Zprava_o_provozu_TS_2018.pdf/bec4c828-cc45-4c94-89dd-f156bf49165c
11. Slivka, V. (2011). *Studie stavu teplárenství*. Ostrava. Retrieved from <https://www.mpo.cz/assets/dokumenty/43593/48917/575386/priloha002.pdf>

12. Státní energetická koncepce České republiky. (2014). Praha. Retrieved from <https://www.mpo.cz/assets/dokumenty/52841/60959/636207/priloha006.pdf>
13. Vlček, T., & Černoch, F. (2012). Energetický sektor České republiky. In T. Vlček & F. Černoch, *Energetický sektor České republiky* (p. 377). Brno: Masarykova univerzita.
14. Vochozka, M. (2011). *Metody komplexního hodnocení podniku: krok za krokem*. Praha: Grada.

8. Seznam tabulek a grafů:

Tabulka č.1: Palivový mix pro výrobu tepla v ČR v roce 2018.....	Strana 7
Tabulka č.2: Teplárna A - Volně alokované povolenky na emise CO ₂	Strana 33
Tabulka č.3: Teplárna B - Volně alokované povolenky na emise CO ₂	Strana 35
Tabulka č.4: Teplárna C - Volně alokované povolenky na emise CO ₂	Strana 38
Tabulka č.5: Státní regulační rámec teplárenství.....	Příloha č.1
Tabulka č.6: Legislativní akty EU se vztahem k teplárenství.....	Příloha č.2
Tabulka č.7: Přehled investic.....	Příloha č.7
Tabulka č.8: Provozní výsledek hospodaření.....	Příloha č.8
Tabulka č.9: Porovnání ziskovosti prodeje tepelné a elektrické energie....	Příloha č.9
Tabulka č.10: Průměrná prodejní cena tepelné energie.....	Příloha č.10
Tabulka č.11: Průměrná prodejní cena elektrické energie.....	Příloha č.11
Tabulka č.12: Rentabilita aktiv.....	Příloha č.12
Tabulka č.13: Rentabilita vlastního kapitálu.....	Příloha č.12
Tabulka č.14: Rentabilita tržeb.....	Příloha č.12
Tabulka č.15: Obrat zásob.....	Příloha č.12
Tabulka č.16: Splatnost pohledávek.....	Příloha č.12
Tabulka č.17: Zadluženost II - Věřitelské riziko.....	Příloha č.12
Tabulka č.18: Běžná likvidita.....	Příloha č.12
Tabulka č.19: Pohotová likvidita.....	Příloha č.12
Tabulka č.20: Hotovostní likvidita.....	Příloha č.12
Graf č.1: Přehled investic.....	Příloha č.7
Graf č.2: Provozní výsledek hospodaření.....	Příloha č.8
Graf č.3: Porovnání ziskovosti prodeje TE.....	Příloha č.9
Graf č.4: Porovnání ziskovosti prodeje EE.....	Příloha č.9
Graf č.5: Průměrná prodejní cena tepelné energie (Kč/GJ)	Příloha č.10
Graf č.6: Průměrná prodejní cena elektrické energie (Kč/GJ)	Příloha č.11

9. Seznam příloh:

- Příloha č.1: Státní regulační rámec teplárenství
- Příloha č.2: Legislativní akty EU se vztahem k teplárenství
- Příloha č.3: Schéma rozdělení ekonomicky oprávněných nákladů a kalkulace ceny tepla na jednotlivých úrovních předání
- Příloha č.4: Teplárna A - Přehledová tabulka technicko-hospodářských ukazatelů
- Příloha č.5: Teplárna B - Přehledová tabulka technicko-hospodářských ukazatelů
- Příloha č.6: Teplárna B - Přehledová tabulka technicko-hospodářských ukazatelů
- Příloha č.7: Porovnání investiční činnosti společností Teplárna A, B a C
- Příloha č.8: Porovnání provozních výsledků hospodaření společností Teplárna A, B a C
- Příloha č.9: Porovnání ziskovosti obchodu s tepelnou a elektrickou energií společností Teplárna A, B a C
- Příloha č.10: Porovnání konkurenceschopnosti na trhu s tepelnou energií společností Teplárna A, B a C
- Příloha č.11: Srovnání průměrné prodejní ceny elektrické energie společností Teplárna A, B a C s průměrnou cenou silové elektřiny na burze EEX
- Příloha č.12: Srovnávací finanční analýza vybraných ukazatelů společností Teplárna A, B a C

Příloha č.1: Regulační rámec teplárenství v České republice

Přehled legislativních aktů regulujících teplárenství na úrovni státní správy České republiky shrnuje následující tabulka č. 5.

Tabulka č.5: Státní regulační rámec teplárenství	
Zákon č. 526/1990 Sb.	Zákon o cenách v aktuálním znění
Zákon č. 458/2000 Sb.	Zákon o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon) v aktuálním znění
Zákon č. 406/2000 Sb.	Zákon o hospodaření energií v aktuálním znění
Zákon č. 86/2002 Sb.	Zákon o ochraně ovzduší a změně některých dalších zákonů v aktuálním znění
Zákon č. 695/2004 Sb.	Zákon o podmínkách obchodování s povolenkami na emise skleníkových plynů a o změně některých zákonů, ve znění zákonů č. 212/2006 Sb. a č. 315/2008 Sb.
Zákon č. 180/2005 Sb.	Zákon o podpoře výroby elektřiny z obnovitelných zdrojů energie a o změně některých zákonů (zákon o podpoře využívání obnovitelných zdrojů)
Zákon č. 164/2010 Sb.	Zákon, kterým se mění zákon 695/2004 Sb. o obchodování s povolenkami na emise a zákon č. 86/2002 Sb o ochraně ovzduší ve znění pozdějších předpisů
Nářízení vlády č. 195/2001 Sb.	Nářízení vlády, kterým se stanoví podrobnosti obsahu územní energetické koncepce
Vyhláška č. 225/2001 Sb.	Vyhláška MPO, kterou se stanoví postup při vzniku a odstraňování stavu nouze v teplárenství
Vyhláška č. 372/2001 Sb.	Vyhláška MMR, kterou se stanoví pravidla pro rozúčtování nákladů na poskytování teplé užitkové vody mezi konečné spotřebitele
Vyhláška č. 478/2006 Sb.	Vyhláška MPO o způsobu výpočtu škody vzniklé držiteli licence neoprávněným odběrem tepla
Vyhláška č. 140/2009 Sb.	Vyhláška ERÚ o způsobu regulace cen v energetických odvětvích a postupech pro regulaci cen
Vyhláška č. 344/2009 Sb.	Vyhláška MPO o podrobnostech způsobu určení elektřiny z vysokoúčinné kombinované výroby elektřiny a tepla založené na poptávce po užitečném teple a určení elektřiny z druhotných energetických zdrojů
Vyhláška č. 409/2009 Sb.	Vyhláška ERÚ náležitostech a členění regulačních výkazů včetně jejich vzorů a pravidlech pro sestavování regulačních výkazů
Vyhláška č. 366/2010 Sb.	Vyhláška MPO o způsobu rozdělení nákladů za dodávku tepelné energie při společném měření množství odebrané tepelné energie za přípravu teplé vody pro více odběrných míst
Vyhláška č. 349/2010 Sb.	Vyhláška MPO o stanovení minimální účinnosti užití energie při výrobě elektřiny a tepelné energie
Vyhláška č. 210/2011 Sb.	Vyhláška ERÚ o rozsahu, náležitostech a termínech vyúčtování dodávek elektřiny, plynu nebo tepelné energie a souvisejících služeb

Zdroj (Vlček & Černocho, 2012)

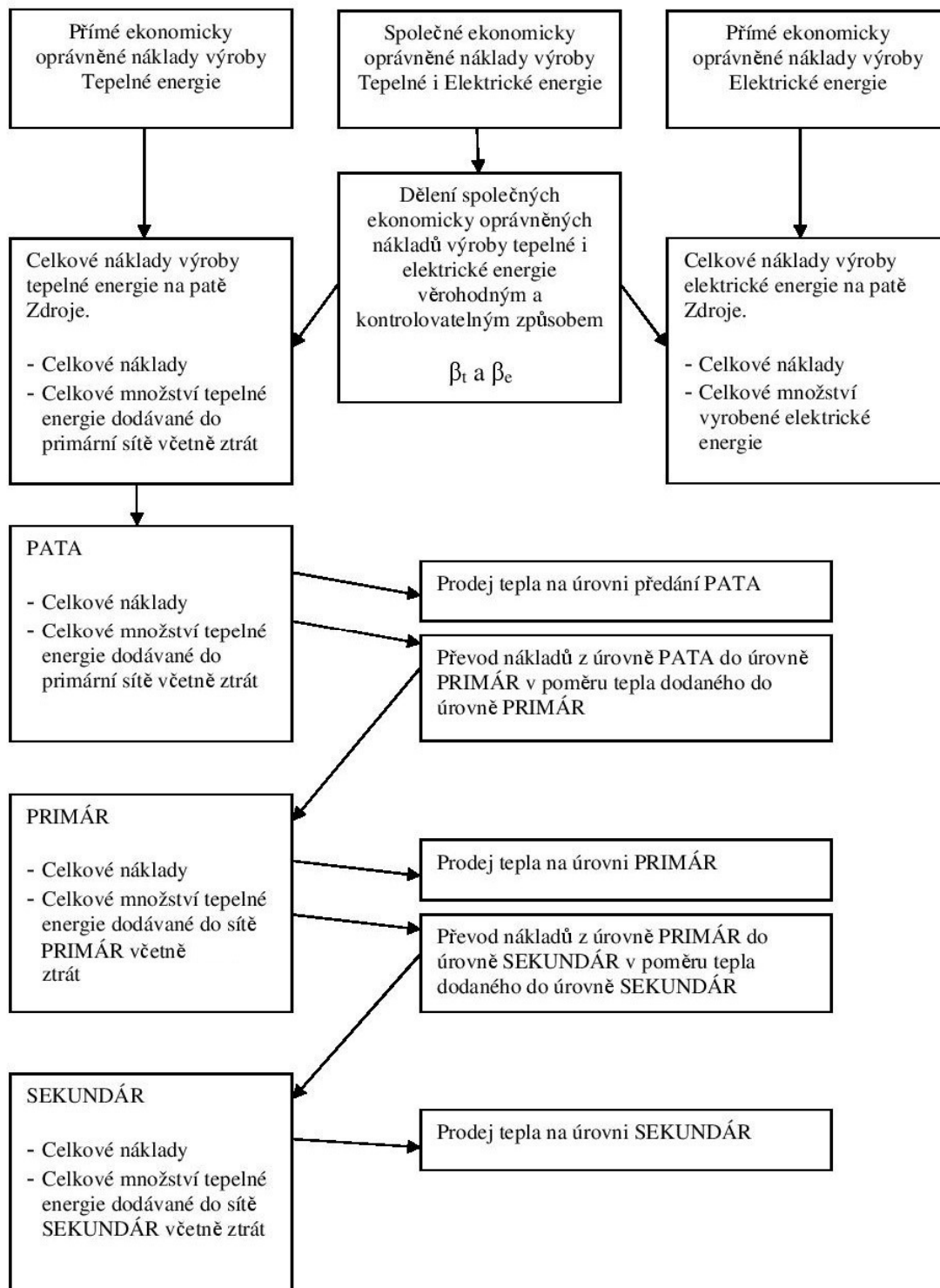
Příloha č.2: Legislativní akty EU se vztahem k teplárenství

Přehled aktuálních směrnic, které jsou v současnosti nejdůležitější pro podnikání v teplárenství shrnuje následující tabulka č. 6. Ve směrnicích je obecně patrný důraz na využívání obnovitelných zdrojů energie, snižování energetické náročnosti budov a o podporu vysokoúčinné kombinované výroby tepelné a elektrické energie. Dále je kladen velmi silný důraz na ochranu ovzduší a boj proti globální změně klimatu. „Konkrétní podobu opatření dostávají ustanovení směrnic až implementací do českého práva, jehož relevantní normy jsou uvedeny výše.“ (Vlček & Černocho, 2012)

Tabulka č.6: Legislativní akty EU se vztahem k teplárenství	
Směrnice 2002/91/ES	Směrnice EP a Rady o energetické náročnosti budov
Směrnice 2003/87/EC	Směrnice EP a Rady o vytvoření systému pro obchodování s povolenkami na emise skleníkových plynů ve Společenství a o změně směrnice Rady 96/61/ES
Směrnice 2003/96/ES	Směrnice Rady, kterou se mění struktura rámcových předpisů Společenství o zdanění energetických produktů a elektřiny
Směrnice 2004/74/ES	Směrnice Rady, kterou se mění směrnice 2009/96/ES, pokud jde o možnost některých členských států uplatňovat u energetických produktů a elektřiny dočasné osvobození od daně nebo sníženou úroveň zdanění
Směrnice 2004/8/ES	Směrnice EP a Rady o podpoře kombinované výroby tepla a elektřiny založené na poptávce po užitečném teple na vnitřním trhu s energií a o změně Sm 92/42/EHS
Směrnice 2006/32/ES	Směrnice EP a Rady o energetické účinnosti u konečného uživatele a o energetických službách a o zrušení Sm Rady 93/76/EHS
Směrnice 2009/28/ES	Směrnice EP a Rady o podpoře využívání energie z obnovitelných zdrojů a o změně a následném zrušení směrnic 2001/77/ES a 2003/30/ES
Směrnice 2010/31/EU	Směrnice EP a Rady o energetické náročnosti budov
Směrnice 2010/75/EU	Směrnice EP a Rady o průmyslových emisích (integrováné prevenci a omezování znečištění)

Zdroj (Vlček & Černocho, 2012)

Příloha č.3: Schéma rozdělení ekonomicky oprávněných nákladů a kalkulace ceny tepla na jednotlivých úrovních předání



Zdroj: Vlastní zpracování na základě platných cenových rozhodnutí Energetického regulačního úřadu

Příloha č.4: Teplárna A - Přehledová tabulka technicko-hospodářských ukazatelů

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Aktiva celkem (tis. Kč)	605 111	618 879	612 035	665 980	765 270	844 650	840 196	806 146	802 700	761 006	733 306
Dlouhodobý majetek (tis. Kč)	484 050	458 247	464 719	552 373	652 148	710 789	724 528	732 820	715 893	683 411	646 911
Pohledávky celkem (tis. Kč)	55 583	23 123	37 000	30 846	39 978	58 274	26 028	22 137	15 783	33 541	18 866
Vlastní kapitál (tis. Kč)	472 760	479 218	492 907	498 339	503 995	510 185	510 074	511 140	512 377	514 645	510 737
Základní kapitál (Tis. Kč)	191 628	191 628	191 628	191 628	191 628	191 628	191 628	191 628	191 628	191 628	191 628
Cizí zdroje (tis. Kč)	132 171	139 433	117 692	166 211	261 026	334 126	329 771	294 766	290 057	246 155	222 569
Přidaná hodnota (tis. Kč)	175 264	203 452	116 753	98 922	136 870	136 020	141 177	146 371	138 528	129 285	123 131
Provozní výsledek hospodaření (tis. Kč)	21 036	8 305	16 747	11 179	7 248	13 482	3 211	4 466	8 061	7 091	-1 820
Výsledek hospodaření před zdan. (tis. Kč)	19 181	11 047	10 339	11 829	13 461	12 876	1 758	2 939	4 812	4 419	-5 042
Počet zaměstnanců	222	223	215	211	210	212	209	205	174	156	139
Výhřevnost spotřebovaného paliva (GJ)	2 597 312	2 256 051	2 245 793	2 019 056	1 997 352	2 035 908	1 586 634	1 878 324	1 322 076	1 386 693	1 379 375
Výroba tepla na kotlích celkem (GJ)	2 311 607	2 007 885	1 998 755	1 796 959	1 777 643	1 811 958	1 412 104	1 671 708	1 176 648	1 234 157	1 227 643
Teplo pro TE (GJ)	898 000	867 000	908 000	800 000	778 000	783 000	688 000	595 000	609 500	599 150	545 264
Teplo pro EE (GJ)	1 299 306	1 038 920	1 000 065	891 315	874 501	874 111	568 795	862 923	388 299	465 632	513 004
Beta T	40,87%	45,49%	47,59%	47,30%	47,08%	47,25%	54,74%	40,81%	61,08%	56,27%	51,52%
Beta E	59,13%	54,51%	52,41%	52,70%	52,92%	52,75%	45,26%	59,19%	38,92%	43,73%	48,48%
Prodej tepla (GJ)	787 000	726 000	776 000	671 000	654 000	669 000	569 000	508 000	530 000	521 000	474 143
Prodej elektřiny (GJ)	410 314	929 923	344 596	296 550	284 198	286 009	198 882	301 108	100 224	133 344	145 166
Prodej elektřiny (MWh)	113 976	258 312	95 721	82 375	78 944	79 447	55 245	83 641	27 840	37 040	40 324
Provozní náklady (tis. Kč)	585 887	540 634	469 215	473 391	444 121	415 529	362 523	391 948	288 775	286 301	312 037
Výnosy Teplo (tis. Kč)	249 457	246 867	274 668	262 517	287 628	289 872	279 619	273 655	255 975	241 360	239 495
Výnosy Elektřina (tis. Kč)	191 925	200 685	128 697	113 756	109 337	97 103	55 235	86 376	25 563	35 064	34 894
Provozní náklady Prod. TE (Kč/GJ)	304,25	338,75	287,74	333,71	319,71	293,48	348,78	314,88	332,82	309,21	339,08
Provozní náklady Prod. EE (Kč/GJ)	844,34	316,91	713,67	841,26	826,99	766,37	824,96	770,45	1121,27	938,93	1041,99
Prům. cena prod. TE (Kč/GJ)	316,97	340,04	353,95	391,23	439,80	433,29	491,42	538,69	482,97	463,26	505,11
Prům. cena prod. EE (Kč/GJ)	467,75	215,81	373,47	383,60	384,72	339,51	277,73	286,86	255,06	262,96	240,37
Prům. cena TE ERÚ (Kč/GJ)	315,31	331,97	337,52	355,01	368,25	384,53	398,72	400,64	399,26	402,84	413,44
Prům. cena EE burza (Kč/GJ)	481,24	350,53	335,40	368,43	334,91	275,68	262,14	232,05	201,07	239,42	1162,52
Zisk z prodeje 1 GJ TE (Kč/GJ)	12,73	1,29	66,21	57,53	120,08	139,81	142,65	223,81	150,15	154,05	166,03
Zisk z prodeje 1 GJ EE (Kč/GJ)	-376,59	-101,10	-340,20	-457,66	-442,27	-426,86	-547,23	-483,59	-866,21	-675,97	-801,62

Příloha č.5: Teplárna B - Přehledová tabulka technicko-hospodářských ukazatelů

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Aktiva celkem (tis. Kč)	1 162 793	1 216 837	1 162 390	1 062 467	996 404	951 460	856 932	794 472	764 671	706 612	648 303
Dlouhodobý majetek (tis. Kč)	1 041 010	1 095 756	1 036 919	980 674	914 050	843 247	781 581	722 702	672 523	618 740	550 485
Pohledávky celkem (tis. Kč)	69 118	70 129	96 998	56 707	53 163	70 433	43 387	37 326	39 207	44 471	48 372
Vlastní kapitál (tis. Kč)	329 920	369 089	393 863	410 635	444 199	463 721	461 415	467 389	465 345	461 225	453 347
Základní kapitál (Tis. Kč)	161 494	161 494	161 494	161 494	161 494	161 494	161 494	160 106	160 106	160 106	160 106
Cizí zdroje (tis. Kč)	832 873	847 329	768 527	651 832	552 205	487 739	395 317	327 083	299 326	245 387	194 956
Přidaná hodnota (tis. Kč)	-18 912	119 193	154 160	154 961	182 646	169 340	147 661	152 864	136 315	124 279	126 317
Provozní výsledek hospodaření (tis. Kč)	-21 791	75 469	60 841	48 693	66 597	31 501	6 574	17 278	14 437	4 673	-972
Výsledek hospodaření před zdan. (tis. Kč)	-54 935	51 663	42 678	35 361	55 654	24 870	1 645	13 475	11 562	2 382	-3 094
Počet zaměstnanců	107	109	113	110	102	99	96	96	95	95	86
Výhřevnost spotřebovaného paliva (GJ)	1 041 657	1 508 413	1 604 994	1 580 934	1 941 755	1 940 631	1 932 178	1 777 927	1 271 356	1 215 773	1 135 957
Výroba tepla na kotlích celkem (GJ)	927 075	1 342 488	1 428 445	1 407 031	1 728 162	1 746 568	1 777 604	1 653 472	1 182 361	1 130 669	1 056 440
Teplo pro TE (GJ)	826 803	790 223	820 555	718 113	671 064	669 966	589 047	607 802	604 828	584 434	533 930
Teplo pro EE (GJ)	100 272	552 265	607 890	674 811	958 509	998 271	1 123 533	1 028 412	570 348	510 786	498 915
Beta T	89,18%	58,86%	57,44%	51,04%	38,83%	38,36%	33,14%	36,76%	51,15%	51,69%	50,54%
Beta E	10,82%	41,14%	42,56%	48,45%	58,82%	59,84%	65,60%	62,85%	48,53%	46,64%	48,30%
Prodej tepla (GJ)	614 112	612 292	645 444	533 664	505 819	509 713	422 160	430 219	457 544	463 331	426 708
Prodej elektřiny (GJ)	46 318	177 408	192 935	218 534	323 366	337 964	378 724	341 701	175 720	157 514	155 210
Prodej elektřiny (MWh)	12 866	49 280	53 593	60 704	89 824	93 879	105 201	94 917	48 811	43 754	43 114
Provozní náklady (tis. Kč)	551 393 000	256 388 000	476 251 000	364 712 000	361 402 000	347 336 000	338 506 000	314 167 000	262 772 000	273 708 000	280 116 000
Výnosy Teplo (tis. Kč)	234 992 000	244 122 000	268 814 000	239 075 000	243 102 000	240 630 000	207 171 000	211 776 000	217 687 000	224 907 000	199 879 000
Výnosy Elektřina (tis. Kč)	18 459 000	83 324 000	65 768 000	77 575 000	110 522 000	111 750 000	99 558 000	91 016 000	43 412 000	39 933 000	44 841 000
Provozní náklady Prod. TE (Kč/GJ)	800,76	246,48	423,86	348,80	277,44	261,39	265,71	268,43	293,78	305,35	331,78
Provozní náklady Prod. EE (Kč/GJ)	1287,60	594,51	1050,48	808,51	657,38	614,99	586,38	577,88	725,76	810,41	871,78
Prům. cena prod. TE (Kč/GJ)	382,65	398,70	416,48	447,99	480,61	472,09	490,74	492,25	475,77	485,41	468,42
Prům. cena prod. EE (Kč/GJ)	398,53	469,67	340,88	354,98	341,79	330,66	262,88	266,36	247,05	253,52	288,90
Prům. cena TE ERÚ (Kč/GJ)	315,31	331,97	337,52	355,01	368,25	384,53	398,72	400,64	399,26	402,84	413,44
Prům. cena EE burza (Kč/GJ)	481,24	350,53	335,40	368,43	334,91	275,68	262,14	232,05	201,07	239,42	1162,52
Zisk z prodeje 1 GJ TE (Kč/GJ)	-418,10	152,22	-7,38	99,19	203,17	210,70	225,03	223,82	181,99	180,06	136,64
Zisk z prodeje 1 GJ EE (Kč/GJ)	-889,07	-124,84	-709,60	-453,53	-315,60	-284,34	-323,50	-311,52	-478,71	-556,89	-582,88

Příloha č.6: Teplárna C - Přehledová tabulka technicko-hospodářských ukazatelů

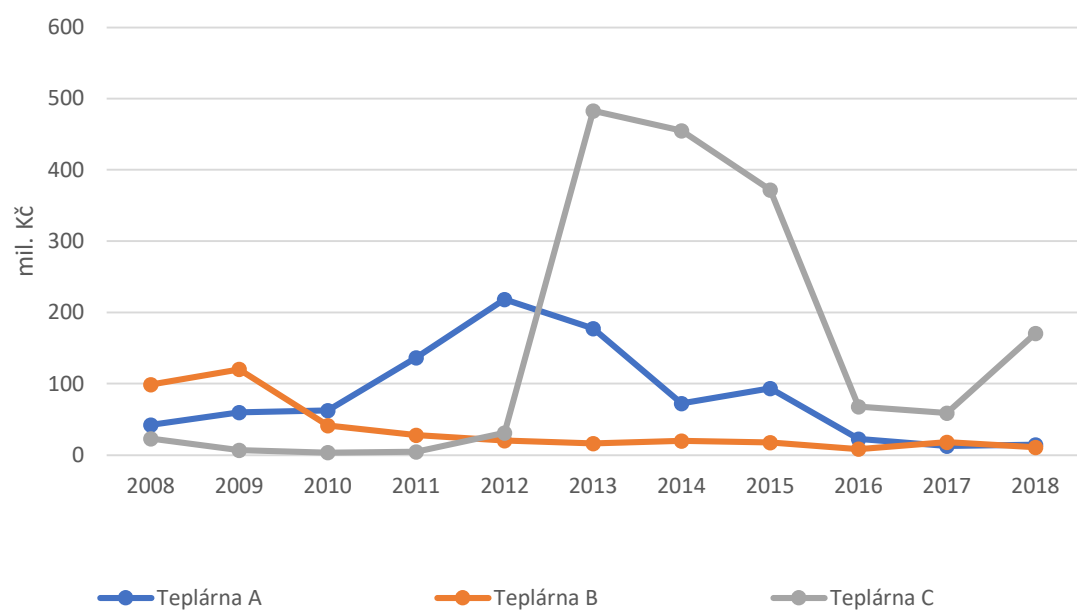
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Aktiva celkem (tis. Kč)	781 135	784 582	755 367	776 290	767 059	999 636	1 303 820	1 480 191	1 411 122	1 354 063	1 361 796
Dlouhodobý majetek (tis. Kč)	654 875	632 338	587 668	525 683	524 231	829 940	1 149 745	1 337 556	1 278 140	1 161 015	1 206 575
Pohledávky celkem (tis. Kč)	54 450	45 187	51 388	141 698	180 187	94 618	108 833	88 316	74 137	112 681	84 269
Vlastní kapitál (tis. Kč)	-65 501	87 357	56 601	68 323	339 112	319 972	283 551	262 955	270 452	312 285	332 447
Základní kapitál (Tis. Kč)	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000
Cizí zdroje (tis. Kč)	846 636	697 225	698 766	707 968	427 948	679 664	1 020 269	1 217 236	1 140 670	1 041 778	1 029 349
Přidaná hodnota (tis. Kč)	180 431	203 452	116 753	98 922	136 870	105 123	93 145	200 568	243 664	255 916	262 071
Provozní výsledek hospodaření (tis. Kč)	61 621	55 227	-11 041	100 085	8 337	-10 451	-18 872	13 988	56 416	79 167	68 565
Výsledek hospodaření před zdan. (tis. Kč)	-73 908	4 369	-103 830	-1 445	-38 028	-23 062	-44 476	-25 847	9 102	50 969	25 317
Počet zaměstnanců	94	97	96	96	94	86	82	81	81	83	82
Výhřevnost spotřebovaného paliva (GJ)	3 775 325	3 165 991	3 007 826	2 415 725	2 228 441	2 259 304	1 878 401	1 241 738	1 300 620	1 329 327	1 224 736
Výroba tepla na kotlích celkem (GJ)	3 116 592	2 702 797	2 546 354	2 007 544	1 822 856	1 734 853	1 362 245	968 881	1 127 618	1 213 918	1 119 033
Teplo pro TE (GJ)	617 519	547 568	557 549	506 733	520 762	516 590	431 838	456 419	486 373	512 095	475 928
Teplo pro EE (GJ)	2 317 470	1 988 671	1 806 678	1 303 454	1 113 258	1 019 255	738 710	349 659	504 347	598 136	523 077
Beta T	21,04%	21,59%	23,58%	27,99%	31,87%	33,64%	36,89%	56,62%	49,09%	46,13%	47,64%
Beta E	78,96%	78,41%	76,42%	72,01%	68,13%	66,36%	63,11%	43,38%	50,91%	53,87%	52,36%
Prodej tepla (GJ)	513 529	543 963	553 583	503 492	517 411	510 890	427 888	447 957	476 843	503 418	467 002
Prodej elektřiny (GJ)	635 875	506 790	464 101	330 545	271 321	240 563	251 129	258 908	267 185	284 069	268 060
Prodej elektřiny (MWh)	176 632	140 775	128 917	91 818	75 367	66 823	69 758	71 919	74 218	78 908	74 461
Provozní náklady (tis. Kč)	684 778 000	532 192 000	548 799 000	692 988 000	497 916 000	412 523 000	393 679 000	448 078 000	406 351 000	399 806 000	411 633 000
Výnosy Teplo (tis. Kč)	168 157 000	157 348 000	169 686 000	162 039 000	180 861 000	185 313 000	159 428 000	158 801 000	167 279 000	175 048 000	168 601 000
Výnosy Elektřina (tis. Kč)	319 521 000	337 150 000	237 706 000	194 285 000	192 275 000	169 576 000	148 311 000	235 519 000	240 235 000	243 613 000	273 825 000
Provozní náklady Prod. TE (Kč/GJ)	280,56	211,23	233,79	385,29	306,69	271,59	339,42	566,37	418,35	366,32	419,92
Provozní náklady Prod. EE (Kč/GJ)	850,33	823,40	903,63	1509,62	1250,29	1138,03	989,31	750,72	774,23	758,25	804,04
Prům. cena prod. TE (Kč/GJ)	327,45	289,26	306,52	321,83	349,55	362,73	372,59	354,50	350,81	347,72	361,03
Prům. cena prod. EE (Kč/GJ)	502,49	665,27	512,19	587,77	708,66	704,91	590,58	909,66	899,13	857,58	1021,51
Prům. cena TE ERÚ (Kč/GJ)	315,31	331,97	337,52	355,01	368,25	384,53	398,72	400,64	399,26	402,84	402,84
Prům. cena EE burza (Kč/GJ)	481,24	350,53	335,40	368,43	334,91	275,68	262,14	232,05	201,07	239,42	239,42
Zisk z prodeje 1 GJ TE (Kč/GJ)	46,89	78,04	72,73	-63,46	42,86	91,13	33,17	-211,87	-67,55	-18,60	-58,89
Zisk z prodeje 1 GJ EE (Kč/GJ)	-347,84	-158,14	-391,45	-921,85	-541,63	-433,12	-398,73	158,95	124,91	99,33	217,47

Příloha č.7: Porovnání investiční činnosti společností Teplárna A, B a C

Tabulka č.7: Přehled investic (tis. Kč)			
	Teplárna A	Teplárna B	Teplárna C
2008	42 033	98 918	23 100
2009	59 718	120 300	6 600
2010	62 274	41 559	3 500
2011	136 536	27 734	4 500
2012	218 327	20 083	31 000
2013	177 257	16 316	483 000
2014	72 120	19 807	455 000
2015	93 521	17 655	372 000
2016	22 537	8 481	68 000
2017	12 619	17 900	59 000
2018	14 223	109 512	170 566
Σ	911 165	498 265	1 676 266

Zdroj: VZ společnosti Teplárna A, B a C

Graf č.1: Přehled investic (mil. Kč)



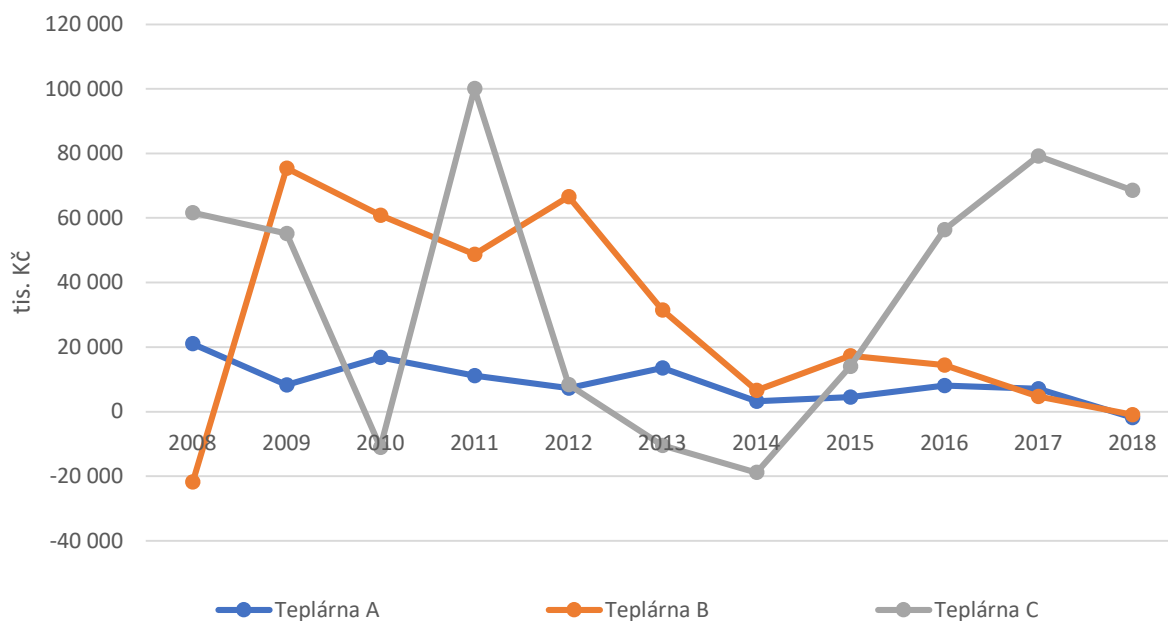
Zdroj: VZ společnosti Teplárna A, B a C

Příloha č.8: Porovnání provozních výsledků hospodaření společností Teplárna A, Teplárna B a C

Tabulka č.8: Provozní výsledek hosp. (tis. Kč)			
	Teplárna A	Teplárna B	Teplárna C
2008	21 036	-21 791	61 621
2009	8 305	75 469	55 227
2010	16 747	60 841	-11 041
2011	11 179	48 693	100 085
2012	7 248	66 597	8 337
2013	13 482	31 501	-10 451
2014	3 211	6 574	-18 872
2015	4 466	17 278	13 988
2016	8 061	14 437	56 416
2017	7 091	4 673	79 167
2018	-1 820	-972	68 565

Zdroj: VZ společnosti Teplárna A, B a C

Graf č.2: Provozní výsledek hospodaření



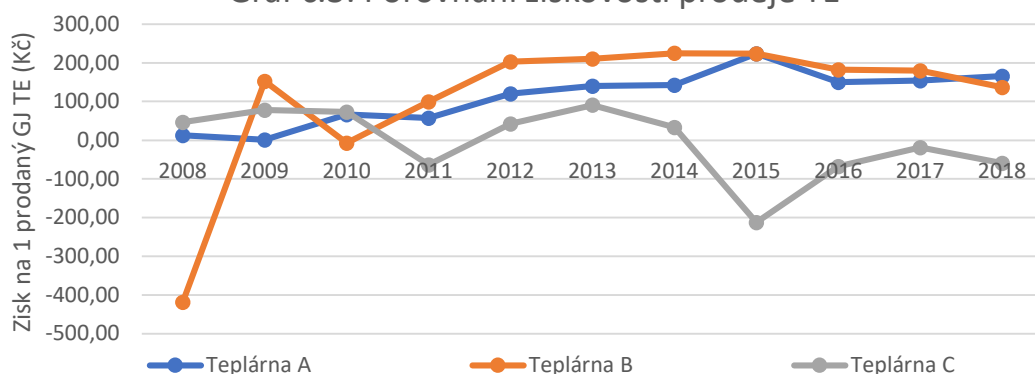
Zdroj: VZ společnosti Teplárna A, B a C

Příloha č.9: Porovnání ziskovosti obchodu s tepelnou a elektrickou energií společností Teplárna A, B a C

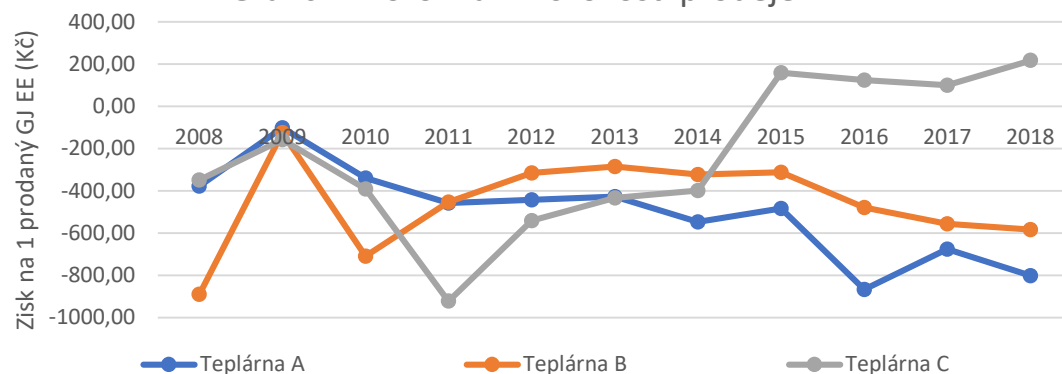
Tabulka č.9: Porovnání ziskovosti prodeje tepelné a elektrické energie (Kč/GJ)						
	Teplárna A - Zisk Kč/GJ		Teplárna B - Zisk Kč/GJ		Teplárna C - Zisk Kč/GJ	
	Prodej TE	Prodej EE	Prodej TE	Prodej EE	Prodej TE	Prodej EE
2008	12,73	-376,59	-418,10	-889,07	46,89	-347,84
2009	1,29	-101,10	152,22	-124,84	78,04	-158,14
2010	66,21	-340,20	-7,38	-709,60	72,73	-391,45
2011	57,53	-457,66	99,19	-453,53	-63,46	-921,85
2012	120,08	-442,27	203,17	-315,60	42,86	-541,63
2013	139,81	-426,86	210,70	-284,34	91,13	-433,12
2014	142,65	-547,23	225,03	-323,50	33,17	-398,73
2015	223,81	-483,59	223,82	-311,52	-211,87	158,95
2016	150,15	-866,21	181,99	-478,71	-67,55	124,91
2017	154,05	-675,97	180,06	-556,89	-18,60	99,33
2018	166,03	-801,62	136,64	-582,88	-58,89	217,47

Zdroj: VZ společnosti Teplárna A, B a C

Graf č.3: Porovnání ziskovosti prodeje TE



Graf č.4: Porovnání ziskovosti prodeje EE

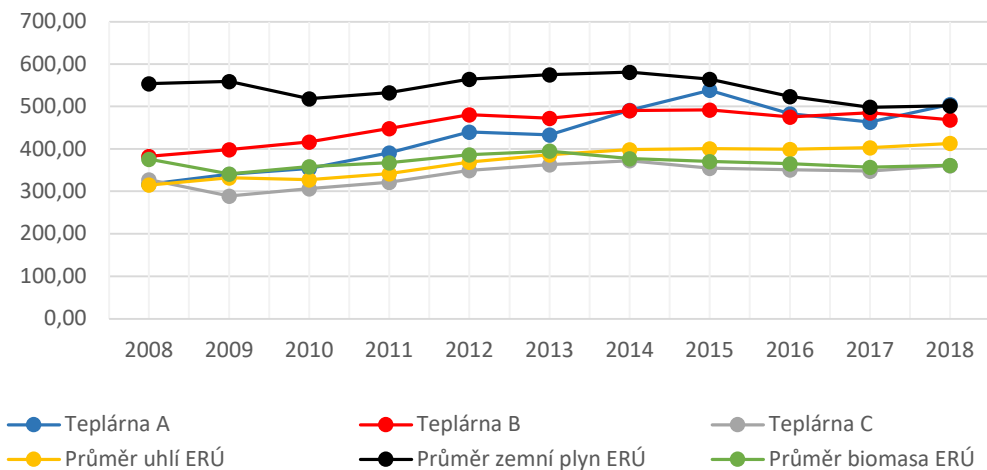


**Příloha č.10: Porovnání konkurenceschopnosti na trhu s tepelnou energií společností
Teplárna A, B a C**

Tabulka č.10: Průměrná prodejní cena tepelné energie (Kč/GJ)						
	Teplárna A	Teplárna B	Teplárna C	Průměr uhlí ERÚ	Průměr zemní plyn ERÚ	Průměr biomasa ERÚ
2008	316,97	382,65	327,45	315,35	553,62	376,00
2009	340,04	398,70	289,26	331,98	558,84	341,15
2010	353,95	416,48	306,52	327,85	518,46	358,51
2011	391,23	447,99	321,83	342,14	532,55	367,69
2012	439,80	480,61	349,55	369,05	564,54	386,13
2013	433,29	472,09	362,73	386,37	574,72	395,08
2014	491,42	490,74	372,59	398,72	581,09	377,12
2015	538,69	492,25	354,50	400,64	564,80	370,74
2016	482,97	475,77	350,81	399,35	523,69	364,95
2017	463,26	485,41	347,72	402,84	498,50	357,26
2018	505,11	468,42	361,03	413,44	501,94	361,63

Zdroj: VZ společnosti Teplárna A, B a C, ERÚ - vyhodnocení cen tepelné energie a vlastní výpočty

Graf č.5: Průměrná prodejní cena tepelné energie (Kč/GJ)

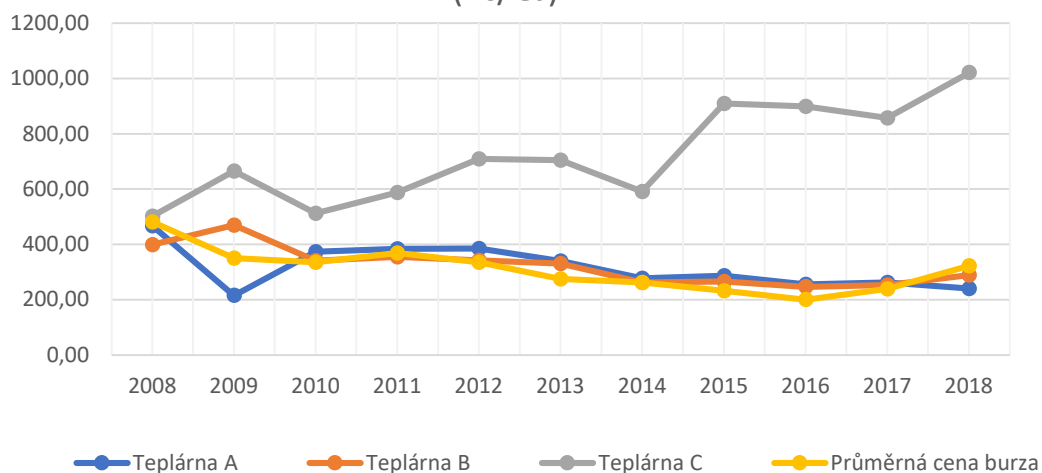


Příloha č.11: Srovnání průměrné prodejní ceny elektrické energie společností Teplárna A, B a C s průměrnou cenou silové elektřiny na burze EEX

Tabulka č.11: Průměrná prodejní cena elektrické energie (Kč/GJ)											
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Teplárna A	467,75	215,81	373,47	383,60	384,72	339,51	277,73	286,86	255,06	262,96	240,37
Teplárna B	398,53	469,67	340,88	354,98	341,79	330,66	262,88	266,36	247,05	253,52	288,90
Teplárna C	502,49	665,27	512,19	587,77	708,66	704,91	590,58	909,66	899,13	857,58	1021,51
Průměr burza	481,24	350,53	335,40	368,43	334,91	275,68	262,14	232,05	201,07	239,42	322,92

Zdroj: VZ společnosti Teplárna A, B a C, záznamy burzy EEX

Graf č.6: Průměrná prodejní cena elektrické energie (Kč/GJ)



Příloha č.12: Srovnávací finanční analýza vybraných ukazatelů společností Teplárna A, B a C

Tabulka č.12: Rentabilita aktiv											
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Teplárna A - EBIT	18 940	10 397	8 140	7 859	12 397	10 305	1 176	2 177	2 809	3 653	-5 042
Teplárna B - EBIT	-38 256	39 669	34 523	28 580	45 137	20 171	1 628	10 805	8 564	2 968	-3 094
Teplárna C - EBIT	-63 897	14 436	-91 626	11 722	-39 580	-17 694	-36 377	-20 575	7 479	41 841	25 317
Teplárna A - Aktiva	605 111	618 879	612 035	665 980	765 270	844 650	840 196	806 146	802 700	761 006	733 306
Teplárna B - Aktiva	1 162 793	1 216 837	1 162 390	1 062 467	996 404	951 460	856 932	794 472	764 671	706 612	648 303
Teplárna C - Aktiva	781 135	784 582	755 367	776 290	767 059	999 636	1 303 820	1 480 191	1 411 122	1 354 063	1 361 796
Teplárna A - ROA	3,13%	1,68%	1,33%	1,18%	1,62%	1,22%	0,14%	0,27%	0,35%	0,0048	-0,0069
Teplárna B - ROA	-3,29%	3,26%	2,97%	2,69%	4,53%	2,12%	0,19%	1,36%	1,12%	0,0042	-0,0048
Teplárna C - ROA	-8,18%	1,84%	-12,13%	1,51%	-5,16%	-1,77%	-2,79%	-1,39%	0,53%	0,0309	0,0186

Zdroj: VZ společnosti Teplárna A, B a C a vlastní výpočty

Tabulka č.13: Rentabilita vlastního kapitálu											
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Teplárna A - Čistý zisk	16 273	10 305	8 230	7 531	11 560	9 868	1 227	2 211	2 836	3 632	-3 623
Teplárna B - Čistý zisk	-38 245	39 674	34 513	28 577	45 146	20 133	1 666	10 780	8 531	2 935	-1 874
Teplárna C - Čistý zisk	-63 925	14 412	-91 630	11 722	-39 579	-17 694	-36 421	-20 596	7 494	41 833	20 162
Teplárna A - Vlastní kapitál	472 760	479 218	492 907	498 339	503 995	510 185	510 074	511 140	512 377	514 645	510 737
Teplárna B - Vlastní kapitál	329 920	369 089	393 863	410 635	444 199	463 721	461 415	467 389	465 345	461 225	453 347
Teplárna C - Vlastní kapitál	-65 501	87 357	56 601	68 323	339 112	319 972	283 551	262 955	270 452	312 285	332 447
Teplárna A - ROE	3,44%	2,15%	1,67%	1,51%	2,29%	1,93%	0,24%	0,43%	0,55%	0,0071	-0,0071
Teplárna B - ROE	-11,59%	10,75%	8,76%	6,96%	10,16%	4,34%	0,36%	2,31%	1,83%	0,0064	-0,0041
Teplárna C - ROE	97,59%	16,50%	-161,89%	17,16%	-11,67%	-5,53%	-12,84%	-7,83%	2,77%	0,1340	0,0606

Zdroj: VZ společnosti Teplárna A, B a C a vlastní výpočty

Tabulka č.14: Rentabilita tržeb											
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Teplárna A - EBIT	18 940	10 397	8 140	7 859	12 397	10 305	1 176	2 177	2 809	3 653	-5 042
Teplárna B - EBIT	-38 256	39 669	34 523	28 580	45 137	20 171	1 628	10 805	8 564	2 968	-3 094
Teplárna C - EBIT	-63 897	14 436	-91 626	11 722	-39 580	-17 694	-36 377	-20 575	7 479	41 841	25 317
Teplárna A - Tržby	458 707	474 156	413 890	395 360	408 635	397 532	344 375	365 965	285 957	283 051	280 863
Teplárna B - Tržby	256 645	344 509	427 450	345 465	384 509	353 810	308 937	305 981	264 057	266 567	246 117
Teplárna C - Tržby	512 149	514 009	432 396	545 914	405 790	382 274	332 151	418 495	428 045	440 406	459 241
Teplárna A - ROS	4,13%	2,19%	1,97%	1,99%	3,03%	2,59%	0,34%	0,59%	0,98%	0,0129	-0,0180
Teplárna B - ROS	-14,91%	11,51%	8,08%	8,27%	11,74%	5,70%	0,53%	3,53%	3,24%	0,0111	-0,0126
Teplárna C - ROS	-12,48%	2,81%	-21,19%	2,15%	-9,75%	-4,63%	-10,95%	-4,92%	1,75%	0,0950	0,0551

Zdroj: VZ společnosti Teplárna A, B a C a vlastní výpočty

Tabulka č.15: Obrat zásob											
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Teplárna A - Tržby	458 707	474 156	413 890	395 360	408 635	397 532	344 375	365 965	285 957	283 051	280 863
Teplárna B - Tržby	256 645	344 509	427 450	345 465	384 509	353 810	308 937	305 981	264 057	266 567	246 117
Teplárna C - Tržby	512 149	514 009	432 396	545 914	405 790	382 274	332 151	418 495	428 045	440 406	459 241
Teplárna A - Zásoby	10 306	4 963	7 130	9 962	10 703	5 452	5 966	6 726	23 191	18 355	14 981
Teplárna B - Zásoby	50 318	31 912	26 851	23 325	27 096	36 772	31 009	33 404	27 017	26 531	25 381
Teplárna C - Zásoby	36 331	43 591	40 643	76 287	58 673	38 706	38 976	32 033	25 447	32 594	35 932
Teplárna A - Obrat zásob	44,5087	95,5382	58,0491	39,6868	38,1795	72,9149	57,7229	54,4105	12,3305	15,4209	18,7479
Teplárna B - Obrat zásob	5,1005	10,7956	15,9193	14,8109	14,1906	9,6217	9,9628	9,1600	9,7737	10,0474	9,6969
Teplárna C - Obrat zásob	14,0967	11,7916	10,6389	7,1561	6,9161	9,8763	8,5219	13,0645	16,8210	13,5119	12,7808

Zdroj: VZ společnosti Teplárna A, B a C a vlastní výpočty

Tabulka č.16: Doba splatnosti pohledávek											
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Teplárna A - Pohledávky	55 583	23 123	37 000	30 846	39 978	58 274	26 028	22 137	15 783	33 541	18 866
Teplárna B - Pohledávky	69 118	70 129	96 998	56 707	53 163	70 433	43 387	37 326	39 207	44 471	48 372
Teplárna C - Pohledávky	54 450	45 187	51 388	141 698	180 187	94 618	108 833	88 316	74 137	112 681	84 269
Teplárna A - Tržby / 360	1 274	1 317	1 150	1 098	1 135	1 104	957	1 017	794	786	780
Teplárna B - Tržby / 360	713	957	1 187	960	1 068	983	858	850	733	740	684
Teplárna C - Tržby / 360	1 423	1 428	1 201	1 516	1 127	1 062	923	1 162	1 189	1 223	1 276
Teplárna A - Doba splatnosti pohledávek	43,6224	17,5560	32,1825	28,0872	35,2199	52,7722	27,2089	21,7762	19,8697	42,6593	24,1818
Teplárna B - Doba splatnosti pohledávek	96,9529	73,2824	81,6921	59,0929	49,7743	71,6652	50,5583	43,9157	53,4526	60,0583	70,7546
Teplárna C - Doba splatnosti pohledávek	38,2740	31,6479	42,7841	93,4420	159,8544	89,1049	117,9580	75,9717	62,3517	92,1086	66,0586

Zdroj: VZ společnosti Teplárna A, B a C a vlastní výpočty

Tabulka č.17: Zadluženost II - Věřitelské riziko											
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Teplárna A - Cizí zdroje	132 171	139 433	117 692	166 211	261 026	334 126	329 771	294 766	290 057	246 155	222 569
Teplárna B - Cizí zdroje	832 873	847 329	768 527	651 832	552 205	487 739	395 317	327 083	299 326	245 387	194 956
Teplárna C - Cizí zdroje	846 636	697 225	698 766	707 968	427 948	679 664	1 020 269	1 217 236	1 140 670	1 041 778	1 029 349
Teplárna A - Aktiva	605 111	618 879	612 035	665 980	765 270	844 650	840 196	806 146	802 700	761 006	733 306
Teplárna B - Aktiva	1 162 793	1 216 837	1 162 390	1 062 467	996 404	951 460	856 932	794 472	764 671	706 612	648 303
Teplárna C - Aktiva	781 135	784 582	755 367	776 290	767 059	999 636	1 303 820	1 480 191	1 411 122	1 354 063	1 361 796
Teplárna A - Zadluženost II	0,2184	0,2253	0,1923	0,2496	0,3411	0,3956	0,3925	0,3656	0,3614	0,3235	0,3035
Teplárna B - Zadluženost II	0,7163	0,6963	0,6612	0,6135	0,5542	0,5126	0,4613	0,4117	0,3914	0,3473	0,3007
Teplárna C - Zadluženost II	1,0839	0,8887	0,9251	0,9120	0,5579	0,6799	0,7825	0,8224	0,8083	0,7694	0,7559

Zdroj: VZ společnosti Teplárna A, B a C a vlastní výpočty

Tabulka č.18: Běžná likvidita											
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Teplárna A - Oběžná aktiva	120 280	157 189	146 694	113 254	112 413	133 467	114 967	72 800	86 339	77 084	83 892
Teplárna B - Oběžná aktiva	120 725	120 167	124 531	80 922	81 594	107 703	74 805	71 060	91 296	87 034	96 796
Teplárna C - Oběžná aktiva	121 020	150 901	166 566	249 049	241 186	168 650	153 232	141 728	131 991	192 084	153 162
Teplárna A - Krátkodobé závazky	48 009	42 703	58 330	107 749	61 742	73 172	44 136	37 363	91 099	76 960	84 843
Teplárna B - Krátkodobé závazky	232 414	233 367	194 726	178 359	174 783	191 987	185 430	169 157	191 737	192 624	143 353
Teplárna C - Krátkodobé závazky	97 706	122 972	108 783	184 837	142 697	123 504	160 644	151 408	269 442	224 686	228 082
Teplárna A - Běžná likvidita	2,5054	3,6810	2,5149	1,0511	1,8207	1,8240	2,6048	1,9485	0,9477	1,0016	0,9888
Teplárna B - Běžná likvidita	0,5194	0,5149	0,6395	0,4537	0,4668	0,5610	0,4034	0,4201	0,4762	0,4518	0,6752
Teplárna C - Běžná likvidita	1,2386	1,2271	1,5312	1,3474	1,6902	1,3655	0,9539	0,9361	0,4899	0,8549	0,6715

Zdroj: VZ společnosti Teplárna A, B a C a vlastní výpočty

Tabulka č.19: Pohotová likvidita											
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Teplárna A - Oběžná aktiva - zásoby	109 974	152 226	139 564	103 292	101 710	128 015	109 001	66 074	63 148	58 729	68 911
Teplárna B - Oběžná aktiva - zásoby	70 407	88 255	97 680	57 597	54 498	70 931	43 796	37 656	64 279	60 503	71 415
Teplárna C - Oběžná aktiva - zásoby	84 689	107 310	125 923	172 762	182 513	129 944	114 256	109 695	106 544	159 490	117 230
Teplárna A - Krátkodobé závazky	48 009	42 703	58 330	107 749	61 742	73 172	44 136	37 363	91 099	76 960	84 843
Teplárna B - Krátkodobé závazky	232 414	233 367	194 726	178 359	174 783	191 987	185 430	169 157	191 737	192 624	143 353
Teplárna C - Krátkodobé závazky	97 706	122 972	108 783	184 837	142 697	123 504	160 644	151 408	269 442	224 686	228 082
Teplárna A - Pohotová likvidita	2,2907	3,5648	2,3927	0,9586	1,6473	1,7495	2,4697	1,7684	0,6932	0,7631	0,8122
Teplárna B - Pohotová likvidita	0,3029	0,3782	0,5016	0,3229	0,3118	0,3695	0,2362	0,2226	0,3352	0,3141	0,4982
Teplárna C - Pohotová likvidita	0,8668	0,8726	1,1576	0,9347	1,2790	1,0521	0,7112	0,7245	0,3954	0,7098	0,5140

Zdroj: VZ společnosti Teplárna A, B a C a vlastní výpočty

Tabulka č.20: Hotovostní likvidita											
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Teplárna A - Peněžní prostředky	54 391	129 103	102 564	72 446	61 732	69 741	82 973	43 937	47 365	25 188	50 045
Teplárna B - Peněžní prostředky	1 289	18 126	682	890	1 335	498	409	330	25 072	16 032	23 043
Teplárna C - Peněžní prostředky	30 239	62 123	74 525	31 065	2 326	35 326	5 423	21 312	21 407	46 809	32 961
Teplárna A - Krátkodobé závazky	48 009	42 703	58 330	107 749	61 742	73 172	44 136	37 363	91 099	76 960	84 843
Teplárna B - Krátkodobé závazky	232 414	233 367	194 726	178 359	174 783	191 987	185 430	169 157	191 737	192 624	143 353
Teplárna C - Krátkodobé závazky	97 706	122 972	108 783	184 837	142 697	123 504	160 644	151 408	269 442	224 686	228 082
Teplárna A - Hotovostní likvidita	1,1329	3,0233	1,7583	0,6724	0,9998	0,9531	1,8799	1,1759	0,5199	0,3273	0,5899
Teplárna B - Hotovostní likvidita	0,0055	0,0777	0,0035	0,0050	0,0076	0,0026	0,0022	0,0020	0,1308	0,0832	0,1607
Teplárna C - Hotovostní likvidita	0,3095	0,5052	0,6851	0,1681	0,0163	0,2860	0,0338	0,1408	0,0794	0,2083	0,1445

Zdroj: VZ společnosti Teplárna A, B a C a vlastní výpočty