



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 aplikované matematiky a informatiky

Diplomová práce

Analýza konkurenceschopnosti dodavatelů energie

Vypracovala: Bc. Kateřina Walterová

Vedoucí práce: doc. RNDr. Jana Klicnarová, Ph.D.

České Budějovice 2024

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

Ekonomická fakulta
Akademický rok: 2022/2023

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Bc. Kateřina WALTEROVÁ**
Osobní číslo: **E22350**
Studijní program: **N0311A050030 Analýza v ekonomické a finanční praxi**
Téma práce: **Analýza konkurenceschopnosti dodavatelů energie**
Zadávající katedra: **Katedra aplikované matematiky a informatiky**

Zásady pro vypracování

Cílem práce je seznámit se se situací na trhu dodavatelů energií a na základě dostupných dat (z výročních zpráv, finančních výkazů) analyzovat konkurenceschopnost jednotlivých dodavatelů.

Metodický postup:

1. Studentka se seznámí s modely analýzy konkurenceschopnosti podniků.
2. Studentka se seznámí s dostupnými údaji o jednotlivých dodavatelích energií – z výročních zpráv, finančních výkazů, s údaji o hedgingových/nákupních strategiích, o cenové politice.
3. Na základě dostupných dat vybere vhodný model pro analýzu konkurenceschopnosti a aplikuje jej na vybrané dodavatele.
4. Na základě historických dat provede verifikaci navrženého modelu.
5. Vlastní model porovná s již existujícími metodami.

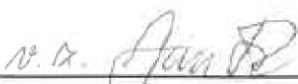
Rozsah pracovní zprávy: **50-60 stran**
Rozsah grafických prací: **dle potřeby**
Forma zpracování diplomové práce: **tištěná**

Seznam doporučené literatury:


1. Eisner, M. (2015). *Změna dodavatele energií – jak se nenechat oklamat*. Mare-Czech.
2. Rothaermel, F. T. (2014). *Strategic Management: Concepts*. McGraw-Hill Education.
3. Viček, T., & Čermoch, F. (2012). *Energetický sektor České republiky*. Masarykova univerzita.
4. Zdeněk, M. (2005). *Jak zvýšit konkurenceschopnost podniku: Konkurenční dynamika a potenciál podnikání*. Grada Publishing.

Vedoucí diplomové práce: **doc. RNDr. Jana Klíčnarová, Ph.D.**
Katedra aplikované matematiky a informatiky

Datum zadání diplomové práce: 20. ledna 2023
Termín odevzdání diplomové práce: 12. dubna 2024


doc. RNDr. Zuzana Dvořáková Lišková, Ph.D.
děkanka

JIHOČESKÁ UNIVERZITA
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
FYZIKÁLNÍ CHEMICKÁ FAKULTA
Budovská 13 (26)
370 05 České Budějovice


doc. RNDr. Jana Klícnarová, Ph.D.
vedoucí katedry

V Českých Budějovicích dne 22. března 2023

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

V Českých Budějovicích dne

.....

Bc. Kateřina Walterová

Ráda bych touto cestou poděkovala paní doc. RNDr. Janě Klicnarové, Ph.D., vedoucí mé diplomové práce, za její přístup a cenné rady jak při zpracování diplomové práce, tak ale i v rámci celého studia.

Obsah

1	Úvod.....	3
2	Literární rešerše	5
2.1	Historie energetiky v ČR	5
2.1.1	Přechod na tržně řízený sektor.....	5
2.1.2	Energetická krize v roce 2022	6
2.2	Energetické zdroje	7
2.2.1	Neobnovitelné zdroje.....	7
2.2.2	Jaderná energie	8
2.2.3	Obnovitelné zdroje.....	9
2.2.4	Energetický mix ČR.....	11
2.3	Legislativa a regulace	12
2.3.1	Energetický zákon.....	12
2.3.2	Nařízení vlády o stanovení cen elektřiny a plynu v mimořádné tržní situaci	14
2.3.3	Zelená dohoda pro Evropu.....	15
2.4	Konkurence a konkurenceschopnost	16
2.4.1	Konkurence.....	16
2.4.2	Konkurenceschopnost.....	22
2.5	Finanční analýza	23
2.5.1	Analýza absolutních ukazatelů	24
2.5.2	Analýza poměrových ukazatelů.....	24
2.5.3	Vícerozměrné hodnocení	28
3	Cíl práce a metodika	29
3.1	Cíl.....	29
3.2	Zpracování dat	29
3.2.1	Popis a zdroje dat.....	29

3.2.2	Software	30
3.3	Metodická část	30
3.3.1	Mezipodnikové srovnání.....	30
3.3.2	Porovnání cenové úrovně produktů	33
4	Vlastní výzkum	35
4.1	Finanční analýza	35
4.1.1	Ukazatele rentability	36
4.1.2	Ukazatele zadluženosti	39
4.1.3	Ukazatele likvidity	41
4.1.4	Mezipodnikové srovnání.....	43
4.2	Porovnání cenové hladiny produktů	45
5	Závěr	54
I.	Summary and keywords.....	56
II.	Seznam použitých zdrojů.....	57
III.	Seznam tabulek.....	66
IV.	Seznam grafů.....	66
V.	Seznam obrázků	66

1 Úvod

V posledních letech si trh s energiemi prošel velkou řadou dynamických změn, které nebyl nikdo schopen předpovídat. Pro dodavatele energií se toto období stalo zatěžkávací zkouškou jejich podnikání, která u některých z nich vyústila v jejich krach. Zprvu se museli vypořádat s koronavirovou krizí, kvůli níž došlo k poklesu spotřeby energií koncových zákazníků. Dále na konci roku 2021 došlo k neočekávanému zvýšení spotových cen energií, což bylo osudné pro společnosti s nepromyšlenou hedgingovou strategií, která neočekávala tento výkyv. Ceny dále rostly takovým tempem, že do situace musela zasáhnout i vláda zastropováním cen energií, aby ochránila koncové zákazníky. V současné době se situace na trhu s energiemi uklidňuje a stabilizuje, ale nikdo neví, zda k podobným výkyvům nebude docházet i v dalších letech. Z toho důvodu je podstatné zkoumat, jestli jsou dodavatelé energií schopni čelit překážkám na trhu.

Právě posledních několik let ukázalo, o jak klíčovou infrastrukturu se jedná a jak zásadní vliv má na základní fungování celé ekonomiky. Energetický trh se během chvíle stal jedním z vůbec nejdiskutovanějších témat v celé společnosti. Ukázalo se, jak je celý trh vysoce zranitelný zásahy z vnějšího prostředí (situace zapříčiněná ruskou invazí na Ukrajinu) a jak během chvíle může být vysoce tržní prostředí omezeno politickými rozhodnutími z důvodu zachování energetické bezpečnosti. Právě tyto důvody by měli vést k většímu průzkumu konkurenceschopnosti společností působících v tomto odvětví, aby se v budoucnosti předcházelo těmto situacím.

Teoretická část této práce se věnuje historickému vývoji energetiky v tuzemsku po pádu komunistického režimu. Zaměřuje se i na energetickou krizi, která začala v roce 2021 a její následky jsou dosud znatelné. V rámci zaměření na energetický sektor jsou blíže popsány zdroje energie a energetický mix, který je v České republice. Dále jsou popsány vybrané legislativní normy. Bližší zaměření je i na téma konkurenceschopnosti, dále je rozvedena i problematika konkurence aplikovaná na dané odvětví. Jako metoda analýzy konkurenceschopnosti byla po studiu literatury a vzhledem k tématu práce vybrána finanční analýza. Hlavní zaměření je na analýzu poměrových ukazatelů a mezipodnikové srovnání.

Vlastní výzkum bude proveden na firmách zabývajících se dodávkami elektrické energie vybraných na základě tržního podílu s cílem analyzovat konkurenceschopnost jednotlivých dodavatelů. Pro firmy budou z veřejně dostupných zdrojů sesbírána data

potřebná pro výpočty. U firem bude popsán vývoj poměrových ukazatelů za období od roku 2020 do roku 2022. Následně se na základě těchto ukazatelů vytvoří mezipodnikové srovnání firem. Dále je porovnána cenová úroveň produktů dodavatelů v závislosti příslušnosti k dané skupině. Skupiny byly vytvořeny na základě toho, jestli firmy spadají do režimu dodavatele poslední instance, toto dělení je totožné i s rozdělením společností na dominantní¹ a alternativní dodavatele. Tato analýza je prováděna s domněnkou, že společnosti nastavují svou cenovou úroveň odlišně podle svého postavení na trhu s ohledem na externí faktory.

¹ Dominantním dodavatelem je takový dodavatel, který na daném území působí i jako distributor energie. Na zbylých územích figuruje jako alternativní dodavatel (LP energy, s.r.o., 2023).

2 Literární rešerše

2.1 Historie energetiky v ČR

2.1.1 Přejít na tržně řízený sektor

Po roce 1989 přešla Česká republika ze státem kontrolovaného energetického odvětví do konkurenčně schopného prostředí a přiblížila se se svým systémem zemím západní Evropy. Státní energetické podniky se měnily na akciové společnosti, v mnoha z nich si ale stát zpočátku zachoval majoritní podíl a až postupem času došlo k privatizaci. Avšak ve společnosti ČEZ, a.s. si Česká republika stále drží většinový podíl. Dále došlo k přechodu od spotřeby uhlí směrem k zemnímu plynu, síť plynovodů byla pod vedením společnosti ČPP Transgas (Vlček & Černoch, 2012; Skupina ČEZ – O společnosti, 2024).

Cena elektřiny a ostatních energií značně rostla. V komunistickém Československu byla Ministerstvem financí cena elektřiny uměle udržována na velmi nízké úrovni, která zpravidla neodpovídala ani pořizovacím nákladům. Stát přestal do energetického průmyslu finančně vstupovat, což vedlo k tomu, že společnosti musely využívat své vlastní finanční prostředky k udržení chodu podniků a cena energií musela zákonitě růst, aby pokryla náklady a generovala přiměřený zisk. Ruku v ruce s tím jde problém vysoké spotřeby energií domácností, které byly zvyklé na ceny poměrně nižší a musely svou spotřebu tedy omezit (Vlček & Černoch, 2012).

Co se týče české energetiky vzhledem k zahraniční, je možné na ni nahlížet ve dvou etapách. V první fázi se zahraniční politiky, a především ty z Evropské unie, projevovaly pouze nepřímo. Česká republika se snažila přidat k zemím západního bloku a využít příležitosti se od nich přiučit způsob fungování tržně řízeného energetického odvětví (Vlček & Černoch, 2012).

Postupem času se Česká republika začala zajímat o připojení k Evropské unii. K tomu bylo nutné zajistit harmonizaci právních předpisů. Česká republika se proto v tzv. Evropské dohodě, která byla vydána roku 1995, zavázala právě k sblížení českého a unijního práva v následujících deseti letech. Jednalo se například o omezení subvencí státu, vymezení úlohy státu v energetice, vytvoření či vylepšení kontrolních úřadů a zvýšení ohleduplnosti k životnímu prostředí. Nejtěžšími úkoly státu byla liberalizace trhu a možnost zákazníka vybrat si dodavatele energií. K tomu bylo potřebné demonopolizovat transportní sítě energií a tím pádem umožnit jakožto provozovatel

distributorské soustavy třetím stranám využití těchto soustav tak, aby si konečný zákazník mohl volně vybírat svého dodavatele. Česká republika si s EU vyjednala vlastní podmínky a odložila liberalizaci trhu s elektrickou energií na rok 2005, v případě zemního plynu to bylo o 3 roky déle. Od vstupu do EU se České republice v odvětví energetiky dařilo, sama tvrdí, že energetický trh je stabilní a roste diverzifikace dodavatelů energetických surovin (Vlček & Černocho, 2012).

2.1.2 Energetická krize v roce 2022

Již od srpna roku 2021 výrazně rostly ceny elektrické energie. Příčinou tohoto vývoje odborníci označují zvyšující se poptávku po uvolnění restrikcí ohledně koronavirové krize. Ale také došlo ke zvýšení cen plynu a uhlí, jakožto surovin potřebných k výrobě elektřiny, a emisních povolenek. Tento neočekávaný vývoj vedl ke konci roku ke zkrachování několika dodavatelů energií a přechod jejich zákazníků k dodavatelům poslední instance. Důvodem byla i jejich spekulace na trhu s energiemi, protože nenakupovali pro své zákazníky dostatečné množství energie dopředu a tím pádem u mnoha zákazníků došlo k fixaci za v tu dobu historicky nejvyšší ceny (Skupina ČEZ, 2022).

V následujícím roce se stav energetického sektoru ještě více zhoršil. Ceny energií se vyšplhaly na historické maximum. Hlavní příčinou byla invaze Ruska na Ukrajinu. Rusko disponuje velkými zásobami zemního plynu, které dodávalo do značné části Evropy, následně tedy využívalo dodávek tohoto nerostného bohatství k naplnění svých cílů a manipulaci s ostatními zeměmi. Cena elektřiny se při jejím obchodování řídí mimo jiné i cenou zemního plynu, a protože Rusko dodávky zemního plynu omezilo, zvýšila se i jeho cena a následně i cena elektrické energie. Když se k tomu přidá i trend zavírání jaderných elektráren v Evropě a vliv předem naplánovaných oprav téměř poloviny francouzských jaderných elektráren, z klasického modelu nabídky a poptávky je ekonomicky nemožné udržet cenu elektřiny na stejné úrovni (Roeger & Welfens, 2022).

Česká republika musela konat opatření, aby ochránila koncové spotřebitele především z řad domácností a malých a středních podniků, kteří nebyli schopni výrazně vyšší náklady uhradit. Podle doporučení Evropské unie se uchýlila k několika krokům. Vláda schválila nařízení, které sloužilo k zastropování ceny energií pro koncové zákazníky. Firmám profitujícím z energetické krize zavedla tzv. windfall tax neboli mimořádnou daň z nadměrných zisků, jednalo se o firmy z odvětví energetiky,

bankovníctví, petrolejářství a těžby a zpracování fosilních paliv (Evropská rada, 2022; Ministerstvo průmyslu a obchodu, 2022; Ministerstvo financí České republiky, 2022).

Dalším nelehkým úkolem pro Českou republiku bylo vyjednat nového dodavatele zemního plynu, neboť do roku 2022 byl téměř celý objem potřebného zemního plynu dovážen z Ruska. Vládě se podařilo postupně snižovat objem zemního plynu, který do Česka putoval skrz plynovod Nord Stream a v roce 2023 byl podíl ruského plynu dokonce nulový. Dodávky byly zprostředkovávány skrz Německo, kam proudí plyn z Belgie, Holandska a Norska. Zbavení závislosti na Rusku bylo umožněno také pomocí vyjednání podílu na nizozemském LNG terminálu a omezení spotřeby zákazníků (Ministerstvo průmyslu a obchodu, 2023).

2.2 Energetické zdroje

Problematika využití určitého typu energetických zdrojů se ve společnosti řeší už několik let. Především se cílí na přechod směrem k obnovitelným zdrojům, které snižují dopad na životní prostředí. Spolu s tím se ale musí vyvíjet nové technologie, a protože je většina ekonomik řízena tržně, je zapotřebí si uvědomit, že tento vývoj je velmi nákladnou záležitostí, proto se tento proces děje zejména ve vyspělých zemích (Maradin, 2021).

Přesto pro společnosti zaměřující se na obnovitelné zdroje je výrazně snazší získat státní dotace. Pro soukromé investory jsou vždy alespoň v raných stádiích tyto firmy moc rizikové. Problém je ve vysoké kapitálové náročnosti do vývoje technologií a nejednoznačných výsledků, zda bude daný výzkum úspěšný (Horky & Fidrmuc, 2024).

2.2.1 Neobnovitelné zdroje

Neobnovitelným zdrojům vděčíme za podstatný ekonomický růst, neboť jejich využití vedlo k průmyslové revoluci. I nadále se většinou podílí na pokrytí energetických potřeb společnosti. Otázkou je, jak s nimi bude naloženo v budoucnu, protože jak již vyplývá z jejich názvu, na světě jich je jen omezené množství a vzhledem ke stále rostoucí populaci a závislosti na elektřině jich bude potřeba čím dál tím více. Jejich využití je ale spojeno s velmi debatovaným vlivem na životní prostředí zejména v kontextu vypouštění skleníkových plynů a globálního oteplování. Řada odborníků tvrdí, že se tímto tempem zásoby těchto nerostných surovin brzy vyplývají, a proto je nutné zakročit a podnítit přechod k obnovitelným zdrojům (Halkos & Gkampoura, 2023).

Uhlí

Uhlí stálo při zrodu průmyslové revoluce a díky němu došlo k velkému industriálnímu i ekonomickému vývoji. Stále si drží velkou část světové energetické produkce, konkrétně je to přibližně 40 %. Kvůli environmentálnímu vlivu a většímu důrazu na ekologickou společnost je snaha od něj postupně odstupovat. Nejen poničení krajiny a ekosystému v místě těžby, ale převážně znečištění ovzduší a vypouštění skleníkových plynů jsou pádné argumenty pro využití uhlí omezit. Už v roce 1991 Česká republika zavedla omezení, které určuje limity v oblastech pro těžbu uhlí (Rouhani et al., 2023).

V Evropské unii se nejvíce hnědého uhlí vytěží v Německu, následuje Polsko. Česká republika a Bulharsko jsou v těžbě hnědého uhlí v objemu na přibližně stejném objemu hned za Polskem. To by se mohlo změnit v budoucích letech, kdy je plánováno zavřít některé uhelné doly a snížit vytěžený objem. Černé uhlí se těží v menším množství pouze v oblasti kolem Karviné (Rouhani et al. 2023; Hlavatá et al., 2010; Eurostat, 2023).

Zemní plyn

Ačkoliv je zemní plyn fosilním palivem, narozdíl od ropy či uhlí vzniká při jeho spalování méně škodlivých zplodin a skleníkových plynů (Quaschnig, 2010). Klimenta et al. (2022) ve svém článku taktéž tvrdí, že produkce elektřiny ze zemního plynu je pro planetu šetrnějším řešením než při použití ostatních neobnovitelných zdrojů. A podporují přeměnu uhelných elektráren na paroplynové elektrárny zpracovávající zemní plyn.

Ropa

Ropa je jedním z nejvíce důležitých materiálů, které se na Zemi nacházejí. Využití má velmi mnoho a jedním z nich je i výroba elektřiny. Pro některé státy je dokonce ropa jedním z hlavních zdrojů pro výrobu elektřiny (Al-Fehldy et al., 2019). Celosvětově se na energetickém mixu podílí ropa z více než 3 %. U vyspělých států je podíl ropy na výrobě elektřiny velmi nízký a využívá se zejména v rozvojových státech či státech s velkými zásobami ropy (Our World in Data, 2023).

2.2.2 Jaderná energie

Energie získaná z jaderných reakcí je velmi specifickým zdrojem energie. Maradin (2021) ve svém článku uvádí, že díky nevytváření skleníkových plynů je možné jadernou energii považovat za obnovitelný zdroj energie, protože tím je vše, co není zdroj

fosilní. Na druhou stranu v jaderných elektrárnách vzniká radioaktivní odpad, což pro mnoho autorů je jasný ukazatel, že je toto rozřazení nemožné.

Názory na tento zdroj energie se velmi liší napříč odbornou i laickou komunitou. Přesto je nutné konstatovat, že nukleární energie je pro snížení uhlíkové stopy v budoucnu nepostradatelná. Navíc vzhledem k tomu, že u obnovitelných zdrojů není předem možné určit, jaké množství energie budou produkovat, byla by jaderná energie skvělým doplňkem při krytí jejich výkyvů bez emise skleníkových plynů. K přechodu od fosilních zdrojů není nutné ani stavět velké jaderné elektrárny, autor podporuje využití nových technologií v podobě malých modulárních reaktorů (Krūmiņš & Kļaviņš, 2023).

Jaderná energie je tedy jednou z možností, jak zajistit nižší uhlíkovou stopu, ke které se státy zavázaly, přesto ji někteří nechtějí využívat. Jako argument uvádějí především jaderné havárie, jako byla například havárie japonské jaderné elektrárny Fukušima, a radioaktivní odpad vznikající při reakcích v elektrárně. Odpůrci poukazují také na bezpečnost, která by mohla být ohrožena přírodními jevy, jako je například zemětřesení, či kybernetickými útoky (Sziebig, 2021).

2.2.3 Obnovitelné zdroje

Obnovitelné zdroje lze definovat jako všechny zdroje, které je možné obnovit alespoň stejně rychle jako je spotřebovat. Jejich hlavní výhoda tkví v ekologičnosti, neboť tyto zdroje neznečišťují životní prostředí. Dalšími výhodami jsou samozřejmě jejich obnovitelnost, ale také snížení závislosti ekonomik na nerostných surovinách a stimulace hospodářského vývoje. Mezi nevýhody patří finančně nákladný přechod k jejich využívání, menší množství vyrobené energie a v případě některých zdrojů značná závislost na počasí či geografické lokalitě (Maradin, 2021).

Výhoda obnovitelných zdrojů spočívá nejen ve vyšší šetrnosti k životnímu prostředí, ale také ve vyšší odolnosti při politických problémech. Vzhledem k tomu, že pro obnovitelné zdroje neexistuje žádná organizace jako například OPEC (Organizace zemí vyvážejících ropu), nedochází k manipulaci cen skrz ovlivňování nabídky největších dodavatelů. Z tohoto pohledu je tedy energetická bezpečnost u obnovitelných zdrojů lepší než v případě neobnovitelných. Na energetickou bezpečnost se ale dá nahlížet i z jiného úhlu pohledu, a to dostupnost energií v době potřeby. V tomto případě jsou obnovitelné zdroje méně efektivní, protože závisí na počasí, které člověk nemůže ovlivnit (Colgan et al., 2023).

Větrná energie

Větrná energie využívá větrných turbín k přeměně proudění větru na elektrickou energii. Využití větru jako zdroje energie je již dlouho známé, neboť v minulosti byly využívány větrné mlýny k přeměně větru na mechanickou energii. Nejvyšší potenciál mají větrné elektrárny v přímořských oblastech, což dokazuje i fakt, že téměř všechny přímořské státy v EU alespoň určitou částí tuto geografickou výhodu využívají. Jediné Polsko nemá zatím v provozu žádnou funkční pobřežní větrnou elektrárnu. Ta první by zde měla být vystavena v roce 2026 (Abdelhamid, Bahmed, & Benoudjit, 2012; Brelik et al., 2023).

Vodní energie

Vodní energie využívá gravitační sílu vody, kterou přeměňuje na elektrickou energii. Jednou z nejznámějších vodních elektráren je přehradní hráz s názvem Tři soutěsky ležící na čínské Modré řece. V plánech na výstavbu bylo slíbeno, že bude tato elektrárna schopna generovat takové množství energie, které se vyrovná 18 jaderným elektrárnám. Takto velká stavba s sebou ale nese problémy především z environmentální oblasti, jako je například poničení ekosystému řeky. Další potíž byla s přesídlením obyvatel z okolí pobřeží řeky. V České republice patří prvenství v nejvýkonnější vodní elektrárně přečerpávací elektrárně Dlouhé stráně ve vlastnictví Skupiny ČEZ. Zajímavá je na ní její schopnost využití a výroby energie. V době nadbytku energie v síti dochází k spotřebování energie pomocí přečerpání vody do horní nádrže, kterou při nedostatku energie roztáčí turbínu a vyrábí elektrický proud (Abdelhamid, Bahmed, & Benoudjit, 2012; Lee 2013; Skupina ČEZ, 2024).

Solární energie

Solární energie je energie produkována Sluncem a pomocí technologie přeměněna v elektřinu či termální energii. V České republice došlo k největšímu nárůstu v oblasti fotovoltaiky v letech 2009–2011. Hlavním aspektem tohoto růstu byla státní pomoc. Solární zdroje energie jsou nyní nejvýznamnější složkou obnovitelných zdrojů v České republice podle kapacity. Zároveň je ale nutno konstatovat, že zisk solární energie je jako většina obnovitelných zdrojů energie velmi náchylný na podnební podmínky. Nejvýhodnějším územím pro instalaci fotovoltaických panelů je v České republice jižní Morava (Abdelhamid, Bahmed, & Benoudjit, 2012; Martinec, 2022; Durcansky et al., 2023).

Biomasa a bioplyn

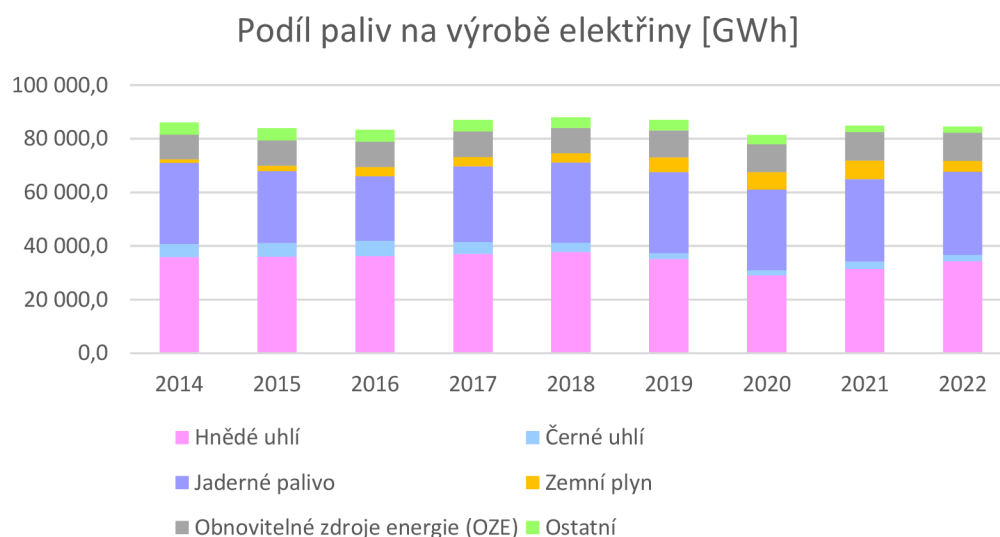
Biomasa a bioplyn jsou obnovitelnými zdroji, které mají v České republice opravdu velký potenciál. Biomasu lze definovat jako veškerou živou hmotu, a to rostlinného či živočišného původu. Tento materiál může být následně zpracován spálením, kompostováním či chemickými procesy k přeměně na teplo nebo elektřinu. Bioplyn vzniká z bioodpadu pomocí aerobních a anaerobních reakcí. (Abdelhamid, Bahmed, & Benoudjit, 2012; Dronia et al., 2024).

Nejen, že jsou tyto zdroje energie obnovitelné, navíc by mohly pomoci i s využitím živočišného odpadu, jehož objem je stále vysoký vzhledem k množství chovaných zvířat. Díky využití odpadu jako zdroje energie se snižuje cena vstupů a tím i koncová cena. Zároveň bioelektřina vzniká ve velkém množství případů v kogeneračních procesech, který produkuje nejen elektřinu, ale i teplo (Proskurina, & Mendoza-martinez, 2023; Zhao et al., 2024).

2.2.4 Energetický mix ČR

Česká republika disponuje velmi malými zásobami nerostných surovin, které je možné využívat v energetice. Většina energetických zdrojů se musí dovážet a podle toho se řídí politiky státu právě ve vztahu k energetice a nerostným surovinám (Kavina et al., 2009).

Graf 1: Podíl paliv na výrobě elektřiny [GWh]



Zdroj: Vlastní zpracování na základě dat ERÚ (2023)

Graf č. 1 ukazuje podíl jednotlivých zdrojů energie na výrobě energie v ČR v letech 2014-2022. Data jsou získána z Energetického regulačního úřadu a vyjadřují brutto hodnoty, tedy celkovou výrobu elektřiny na svorkách generátorů bez odečtení technologické vlastní spotřeby elektřiny na výrobu elektřiny.

Z grafu je patrné, že výroba elektřiny se v České republice drží stále na přibližně stejné úrovni. Nejméně vyrobené elektřiny bylo v roce 2020, což bylo zřejmě způsobeno koronavirovou epidemií, kdy kvůli vládním opatřením byly zavírány průmyslové podniky, a tudíž nebylo poptáváno tak vysoké množství elektrické energie. V zobrazených letech se objem vyrobené elektřiny drží kolem hodnoty 85 000 GWh.

Nejvyšší podíl v energetickém mixu drží hnědé uhlí, jehož podíl kolísá kolem hodnoty 40 %. V kombinaci s černým uhlím tvořily tyto zdroje téměř polovinu podílu na výrobě elektřiny v České republice. Velký propad zaznamenalo uhlí v roce 2020, kdy byl jeho podíl pouze 38 %, což ale bylo způsobeno nižší poptávkou po energii v době koronavirové krize. Dalším zdrojem, který má druhý nejvyšší podíl, je jaderné palivo. V průběhu let 2014-2022 mělo v energetickém mixu přibližně třetinový podíl v rozmezí 29-37 %. Třetí kategorií jsou obnovitelné zdroje energie, jejichž podíl na výrobě elektřiny má mírně rostoucí tendenci. Z hodnoty 10,7 % v roce 2014 se postupně vyšplhaly na 12,4 %. Zemní plyn a kategorie ostatních paliv mají velmi podobný vývoj na energetickém. Zastoupení obou kategorií na výrobě elektřiny postupně klesá, konkrétně se v roce 2022 pohybují pod hodnotou 3 % (Energetický regulační úřad, 2022).

2.3 Legislativa a regulace

2.3.1 Energetický zákon

Zákon o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), neboli Zákon č. 458/2000 Sb. je zákon, který upravuje především podmínky podnikání a práva, která může státní správa vykonávat v energetickém odvětví. Zákon navazuje na a zpracovává příslušné předpisy Evropské unie.

Pro podnikatele v energetickém odvětví stanovuje povinnosti, jakožto například zřízení licence pro podnikání a držení certifikátu nezávislosti vydaného Energetickým regulačním úřadem pro provozovatele přenosové nebo přepravní soustavy.

Dodavatel poslední instance

Zákon například upravuje povinnosti dodavatele poslední instance, které byly hojně využívány na podzim roku 2021 kvůli krachu energetických společností v čele s Bohemia Energy entity s.r.o. Dodavatelem poslední instance se stává držitel licence na obchod s elektřinou či obchod s plynem, který má na vymezeném území držitele licence na distribuci elektřiny nebo plynu k 1. lednu kalendářního roku nevyšší počet odběrných míst. Informace o tom, do jakého území dodavatele poslední instance odběrné místo patří, je možné najít na internetových stránkách Energetického regulačního úřadu. Dodavatelem poslední instance se držitel licence na obchod s elektřinou či plynem stává v době, kdy původní dodavatel pozbyl oprávnění či není nadále schopen dodávat elektřinu nebo plyn; nemá zajištěnou související službu, a to smlouvu o sdružených službách dodávky elektřiny nebo plynu; nebo pokud původní dodavatel nesplňuje finanční podmínky zúčtování odchylek. Stanovený dodavatel poslední instance je povinen zveřejnit na svých internetových stránkách podmínky dodávek elektřiny či plynu, což je kontrolováno Energetickým regulačním úřadem, který může podmínky upravit v případě, že by byly výrazně nevýhodné pro zákazníka.

Dodavateli poslední instance u elektřiny jsou společnosti E.ON Energie, a.s., ČEZ Prodej, a.s. a Pražská energetika, a.s., u plynu se jedná taktéž o společnost E.ON Energie, a.s., rozdílně ale Pražská plynárenská, a.s. a Innogy Energie s.r.o. E.ON Energie, a.s. zaujímá území Jihočeského kraje u obou komodit, u elektřiny je to taktéž kraj Vysočina a Jihomoravský kraj. Praha, jakožto samostatné území, je pod správou společnosti Pražská energetika, a.s. u elektřiny, respektive Pražské plynárenské, a.s. u plynu. Zbytek republiky spadá do území dodavatele poslední instance společnosti ČEZ Prodej, a.s. v dodávkách elektřiny, v případě zemního plynu je to společnost Innogy Energie, s.r.o. (Energetický regulační úřad, 2022).

Zahájení dodávek v režimu dodavatele poslední instance začíná dnem, kdy tuto skutečnost operátor trhu oznámí dodavateli odběrného místa. Dodavatel má povinnost vlastníkovvi odběrného místa oznámit termín zahájení dodávky, cenu a další podmínky dodávky.

V případě, že zákazník nezmění dodavatele plynu nebo elektřiny do 3 měsíců od vzniku povinnosti v režimu dodavatele poslední instance, tato povinnost po uplynutí této doby zaniká. Pokud se tedy zákazník rozhodl dodavatele energií nezměnit a zároveň není opožděn s úhradou plateb za energie, vzniká uplynutím doby smlouva na dobu neurčitou

mezi držitelem licence pro obchod s plynem či elektřinou a zákazníkem. Dodavatel energií má ale povinnost před uplynutím této lhůty zaslat zákazníkovi podmínky smlouvy a cenu daných energií.

Cenová regulace

Paragraf 19 tohoto zákona přináší možnost státu zavést určitá opatření pro cenovou regulaci, kterou stanovuje konkrétně Energetický regulační úřad pro dané regulační období. V době energetické krize byly nejvíce významnými částmi tohoto zákona §19d a §19e, které se zabírají cenovou regulací v době mimořádné tržní situace, na jejichž základě bylo možné uzákonit nařízení vlády č. 298/2022 Sb.

V případě, že na trhu s energiemi nastane mimořádná tržní situace, má stát, konkrétně vláda, právo vydáním nařízení stanovit ceny plynu a elektřiny. Toto nařízení je možné vydat pouze na dobu 12 kalendářních měsíců, v případě potřeby z důvodu přetrvávání mimořádné tržní situace je možné toto nařízení vydat opakovaně. Po skončení mimořádné tržní situace ale musí vláda nařízení o cenové regulaci neprodleně zrušit, a to i v případě, že ještě nedošlo k uplynutí doby, po jakou mělo mít nařízení účinnost.

Pokud má zákazník ve smlouvě za energie stanoveny ceny vyšší, než je určený cenový strop, podle §19e bude za energie platit cenu, která byla uzákoněna vládou. Toto se týká pouze zákazníků, kteří splňují podmínky, které určuje nařízení o cenové regulaci. Dodavatel energií má povinnost do 30 dnů od vyhlášení nařízení vlády kontaktovat své zákazníky a informovat je o nové výši zálohových plateb (Zákon č. 458/2000 Sb.).

2.3.2 Nařízení vlády o stanovení cen elektřiny a plynu v mimořádné tržní situaci

Nařízení vlády č. 298/2022 Sb. nabylo platnosti dnem vyhlášení ve Sbírce zákonů, a to 7. října 2022, a v účinnost vstoupilo od 1. ledna 2023, jeho zrušení bylo uskutečněno 1. ledna 2024 vypršením lhůty.

Na základě § 19d a §19e energetického zákona z důvodu mimořádné tržní situace na trhu s elektřinou a trhu s plynem se tímto nařízením stanovuje cena elektřiny a plynu; vymezují se zákazníci, jichž se cenová regulace týká, a rozsah odběru či dodávky plynu a elektřiny, ve kterém je možné regulované ceny uplatňovat.

V období od 1. ledna do 31. prosince 2023 byly pro dané zákazníky ceny za energie stanoveny tak, že u elektrické energie byla cena 5000 Kč bez DPH za MWh a u zemního plynu byla cena 2500 Kč za MWh bez DPH. Při připočtení DPH si za

1 MWh elektřiny zákazník zaplatil 6050 Kč, v případě plynu byla cena 3025 Kč/MWh. Stálý měsíční plat za dodávku byl stanoven na 130 Kč za měsíc za odběrné místo, a to jak u elektřiny, tak i u plynu.

Takto stanovená cena elektřiny se týkala všech zákazníků, jejichž odběrné místo bylo připojeno k distribuční soustavě na hladině nízkého napětí. Odběrná místa, která byla připojena na hladině vysokého nebo velmi vysokého napětí cenové regulaci nepodléhaly ve většině případů. Výjimku pro maximální částku zastropované ceny energie měly taktéž školská zařízení, poskytovatelé zdravotnických služeb, poskytovatelé sociálních služeb, provozovatelé vodovodu nebo kanalizace a veřejní zadavatelé, kteří jsou podle zákona o státní statistické službě zařazeni do klasifikace s kódem 12100 nebo podřazení pod kód 13000. Dále se regulovaná cena elektřiny vztahovala na dodávky elektřiny pro napájení elektrické trakce, kdy byl zákazník, jenž byl majitelem odběrného místa, provozovatelem železniční, tramvajové, trolejbusové či speciální dopravy podle zákona o drahách.

Stanovené ceny plynu se týkaly všech odběrných míst, ve kterých byl zákazníkem zákazník s kategorií domácnost či maloodběratel. V případě středních odběratelů a velkoodběratelů měli výjimku stejní zákazníci jako u odběratelů elektřiny, tedy školská zařízení, poskytovatelé sociálních a zdravotnických služeb, provozovatelé vodovodu nebo kanalizace a veřejní zadavatelé s danou klasifikací. Dále byla tato regulovaná cena určena pro střední odběratele, pokud byli malými či středními podnikateli, avšak tato cena byla užita pouze na ekvivalent 80 % nejvyšší hodnoty odběru plynu v předešlých měsících. Pokud tento zákazník spotřeboval plynu více, tak se cena řídila cenou ve smlouvě. Poslední výjimkou byla skutečnost, že měl střední odběratel v daném odběrném místě instalovanou domovní kotelnu či jiný zdroj tepelné energie pro výrobu tepelné energie; nebo byl zákazník držitelem licence na výrobu tepelné energie a dodával tuto energii do rozvodného tepelného zařízení, které provozuje držitel licence na rozvod tepelné energie. V těchto případech se regulovaná cena vztahovala na poměrnou část dodávky plynu (Nařízení vlády č. 298/2022 Sb.).

2.3.3 Zelená dohoda pro Evropu

Zelená dohoda pro Evropu vyplývá z iniciativ Evropské komise, které si dávají za cíl do roku 2050 dosáhnout toho, aby byla Evropa klimaticky neutrální. Dále pro státy EU stanovuje, že do roku 2030 musí o 55 % snížit emise skleníkových plynů oproti

objemu z roku 1990. Evropská unie reaguje na stále se zhoršující úroveň životního prostředí a touto dohodou se snaží přispět k zastavení globálního oteplování. Zároveň EU doufá, že využije svého politického vlivu a přesvědčí i ostatní státy, aby se pokusily o klimatickou neutralitu, protože bez globální podpory se tato situace nezlepší.

Zásadní vliv na klimatickou neutralitu má právě energetický sektor. V tomto odvětví dochází ve státech EU k více než 75% emisi skleníkových plynů, proto je snaha o dekarbonizaci energetického systému. Pro Evropskou unii je nyní prioritní přejít k výrobě energie z obnovitelných zdrojů a vyřazení uhlí. To doprovází i podnět k integrování evropského trhu s energiemi, za účelem bezpečných a dostupných dodávek energie pro spotřebitele (Evropská komise, 2019).

2.4 Konkurence a konkurenceschopnost

2.4.1 Konkurence

Mikoláš (2005, s. 65) definuje konkurenci jako „*vztah dvou a více subjektů (konkurentů)*“. Zároveň dodává, aby mohl někdo do tohoto vztahu vstoupit musí splňovat alespoň dva předpoklady. Prvním z nich je „*musí být „konkurenční“, tedy musí mít konkurenceschopnost, resp. musí disponovat konkurenčním potenciálem.*“ Druhým předpokladem, který je dle autora nutné splňovat, je že firma „*musí mít „konkurenční“ zájem, tedy musí chtít vstoupit do konkurence, tedy musí disponovat specifickým potenciálem, tj. podnikavost.*“

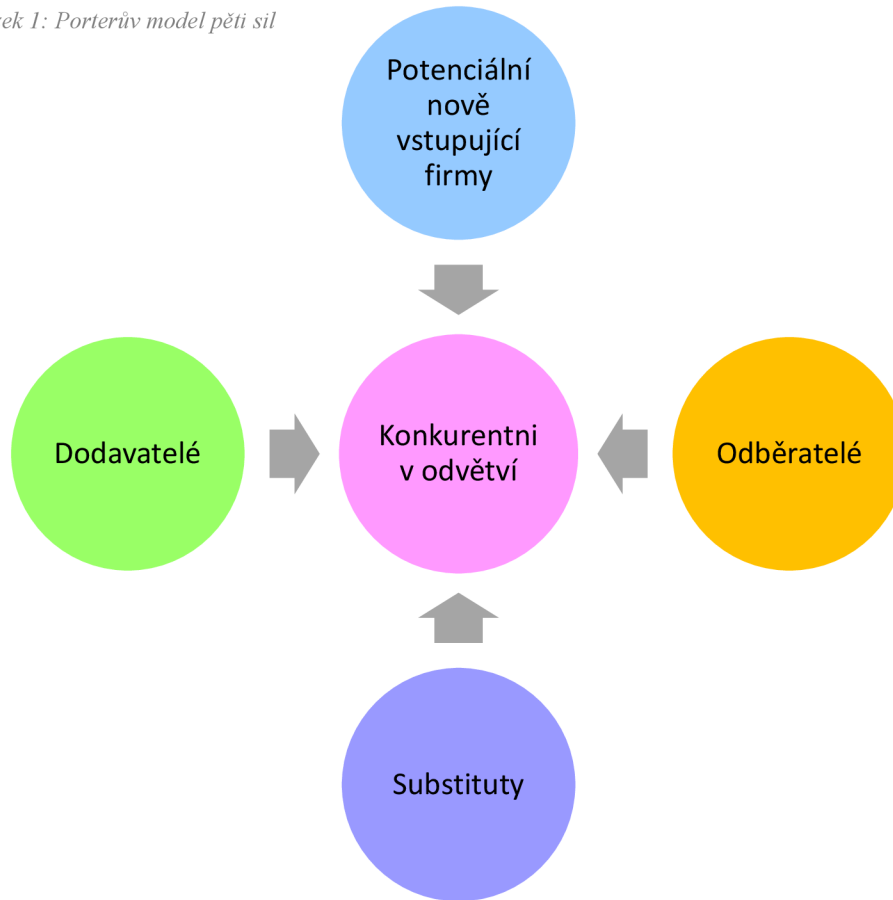
Fotr et al. (2017) ve své publikaci uvádějí, že „*konkurence je nejefektivnější formou, jak zabezpečit životaschopnost firmy. Nejvýznamnější přínos k tomuto přístupu měl M. E. Porter se svým „modelem pěti sil“ (Porter, 1979).*“

V dnešní dynamické době Abbas et al. (2023) tvrdí, že nejdůležitějšími aspekty, jak být jako firma konkurenční, jsou finanční inovace, digitalizace a udržitelný rozvoj. Globalizace a možnost vstoupit na mezinárodní trhy dává firmám příležitost získat nové zákazníky díky svým strategiím.

Podnik je na trhu ovlivněn vnějším prostředím, které sice hraje podstatnou roli, ale protože působí na všechny firmy v dané ekonomice, závisí pouze na schopnostech firmy, jak se s těmito vlivy vyrovná. V tomto případě Porter (1994) uvádí, že důležitějším aspektem je prostředí odvětví. V odvětví se zpravidla nachází více firem, které se

vzájemně ovlivňují. Autor popisuje pět základních sil, které na konkurenty v odvětví působí. Tyto síly jsou zobrazeny na obrázku č. 1.

Obrázek 1: Porterův model pěti sil



Zdroj: Vlastní zpracování podle Porter (1994)

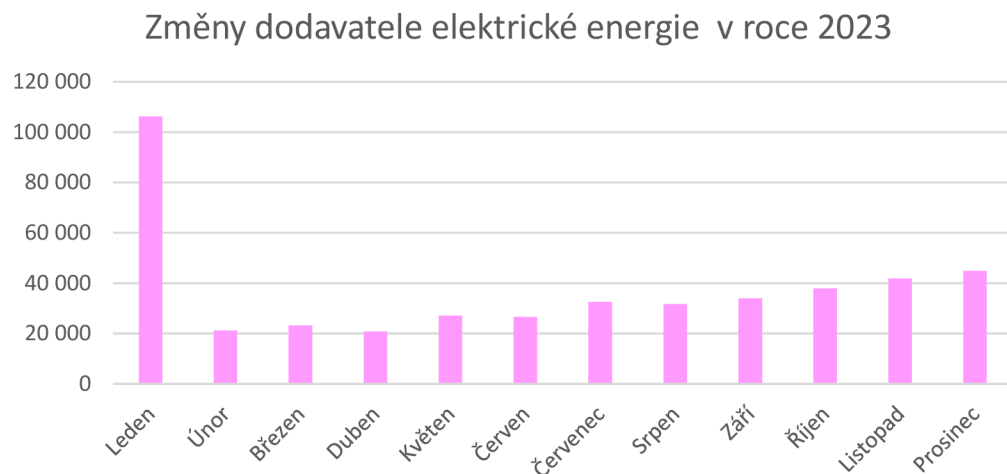
Konkurenti v odvětví

V lednu roku 2024 bylo podle dat Operátora trhu v sektoru dodavatelů elektřiny 107 společností, v případě zemního plynu to bylo pouhých 59. Nutno podotknout, že mnoho firem dodávajících elektrickou energii je aktivní i v dodávkách zemního plynu. Také je zajímavé, že v obou případech přibližně polovina dodavatelů má méně než 1000 odběrných míst, další podstatně velká část dodavatelů má počty odběrných míst v menších tisících a pouze minimum firem dosahuje vyšších tisíců v počtu odběrných míst. Jinými slovy konkurentů, kteří mají takové vyjednávací schopnosti, aby ovlivnili trh je málo, a i menší firmy jsou schopné se v tomto odvětví udržet (OTE, a.s., 2024).

Následující grafy č. 2 a 3 zobrazují počet změn dodavatelů elektrické energie či zemního plynu v roce 2023. Celkově dochází u obou komodit ke změně dodavatele přibližně u 7 % odběrných míst ročně. Důvodů může být hned několik: nižší ceny konkurentů, výhodné nabídky, nespokojenost u stávajícího dodavatele, jednodušší

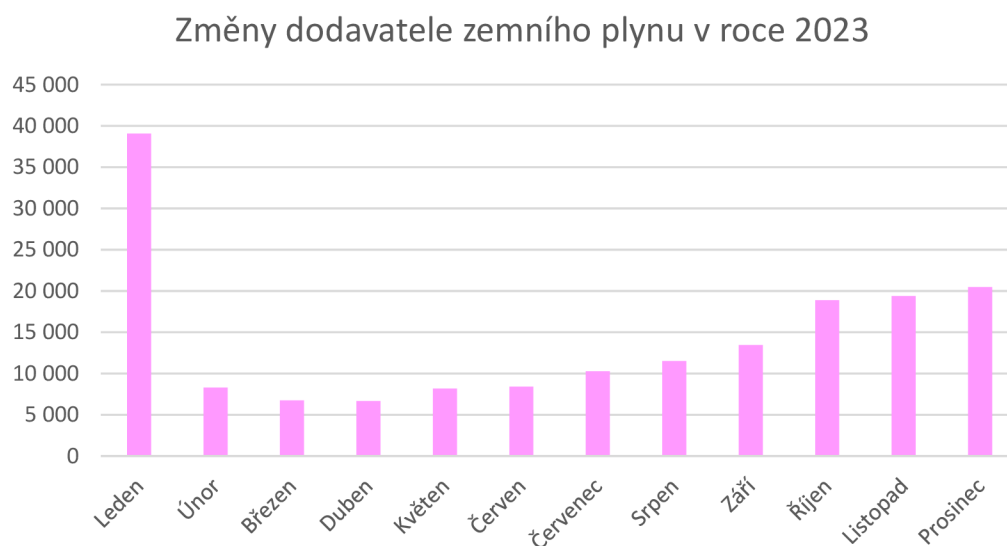
způsob komunikace, marketingové kampaně a mnoho dalších. Nejvíce změn probíhá vždy v lednu. To může být způsobeno doručení vyúčtování za energie, což může vést některé zákazníky ke změně. Společně s tím také končí smlouva s dodavatelem, která je často platná do konce kalendářního roku. Obecně nejvíce změn je vidět v podzimních a zimních měsících, ve kterých zákazníci více topí, takže spotřebovávají více energie, což je může vést k změně dodavatele energie (OTE, a.s., 2024).

Graf 2: Změny dodavatele elektrické energie



Zdroj: Vlastní zpracování podle dat OTE, a.s. (2024)

Graf 3: Změny dodavatele zemního plynu



Zdroj: Vlastní zpracování podle dat OTE, a.s. (2024)

Pro společnosti je příznivé, že se zákazníci nebojí měnit svého dodavatele, což jim dává možnost získávat nové zákazníky. Což může být provedeno pomocí

marketingových kampaní, výhodných cenových nabídek či zaměřením na zelenou energetiku. Co je ale ještě více důležité udržet si ty stávající a nadále se o ně starat a nezapomínat na ně. Z dat Operátora trhu je patrné, že nejvíce dochází ke změnám dodavatele u zákazníků v režimu malooběratele, a to jak v sektoru domácností, které tvoří poměrně vyšší část, tak ale i u podnikatelů ve stejném režimu.

Potenciální nově vstupující firmy

Porter (1994) definuje šest hlavních důvodů, proč je pro firmy obtížné na nový trh vstoupit. Jsou jimi: úspory z rozsahu, diferenciací produktu, přechodové náklady, přístup k distribučním kanálům, nákladové znevýhodnění nezávislé na rozsahu a vládní politika.

V aktuálnějších článku se zaměřením na vstup na trh v odvětví energetiky je kladen důraz na digitalizaci a obnovitelné zdroje. Novým firmám umožňuje vstup na trh především inklinování zákazníků k spotřebě energie vyrobené pomocí obnovitelných zdrojů. V kombinaci s digitalizací mohou firmy využívat velké množství dat ke zpracování analýz a zjištění zákaznických preferencí. Především start-upy zabývající se obnovitelnými zdroji energie mají šanci vstoupit do tohoto odvětví. Častou překážkou ale nadále zůstávají vládní opatření a regulace (Pakulska & Poniatowska-jaksch, 2022)

Dodavatelé

V rámci části dodavatelů se řeší zejména jejich vyjednávací vliv. V odvětví dodavatelů energií lze na tento segment nahlížet ze dvou úhlů pohledu. Prvním by byly burzy, na kterých se obchoduje elektrická energie a zemní plyn. Burzy ze své podstaty žádnou vyjednávací schopnost nemají, neboť nemohou nastavovat jiné ceny pro různé společnosti a cena je dána nabídkou a poptávkou po dané komoditě. Druhým aspektem by mohly být distribuční společnosti, u kterých dodavatelé zajišťují fyzický přenos energie ke spotřebiteli. Distribuci elektrické energie v České republice zajišťují tři společnosti a to, ČEZ distribuce, a.s., EG.D, a.s. a PREdistribuce, a.s. V rámci zemního plynu je to EG.D, a.s., GasNet, s.r.o. a Pražská plynárenská distribuce, a.s. Rozdělení v rámci krajů České republiky je vidět na mapách.

Obrázek 2: Distributoři elektrické energie



Zdroj: Energetický regulační úřad (2024)

V případě elektrické energie většina území spadá pod společnost ČEZ distribuce, a.s. Do jižní části České republiky dodává elektrickou energii společnost EG.D, a.s., konkrétně jde o Jihočeský a Jihomoravský kraj a kraj Vysočinu. Praha je oddělena od zbytku území a stará se o ni společnost PREdistribuce, a.s.

Obrázek 3: Distributoři zemního plynu



Zdroj: Energetický regulační úřad (2024)

V případě zemního plynu je Praha znovu vyčleněna zvlášť a distributorem je v tomto případě Pražská plynárenská distribuce, a.s. Společnost EG.D, a.s. má u této

komodity území menší a to pouze Jihočeský kraj. Ve zbytku České republiky je distributorem společnost GasNet, s.r.o. (Energetický regulační úřad, 2023).

Ceny za distribuci energie musí distributoři zachovat stejné pro všechny dodavatele, takže i v tomto případě značně odpadá vyjednávací síla dodavatelů. Určitá výhoda může plynout z lepší komunikace či možnosti využití smlouvy o sdružených službách dodávky elektřiny pro zákazníka. Dalo by se tedy usuzovat, že firmy, jejichž sesterská firma funguje v České republice jako distributor energie, mají výhodnější postavení na trhu a jednání s distributorem energie.

Odběratelé

Jako odběratelé jsou považováni všichni koneční spotřebitelé, kteří jsou připojeni do sítě. Dále se dělí na velkoodběratele, kteří jsou připojeni na síť vysokého napětí nebo velmi vysokého napětí, a na maloodběratele, kteří jsou připojeni do sítě nízkého napětí. Dále je možné využít podrobnějšího dělení podle kategorie odběru na velkoodběratele, výrobu, maloodběratele ze sektoru domácností a maloodběratele ze sektoru podnikatelů (Český statistický úřad, 2022; OTE, a.s., 2024).

Jak již bylo uvedeno v sekci Konkurentů v odvětví, nejvíce změn dodavatele probíhá u zákazníků v režimu maloodběratele. Samozřejmě je to způsobeno tím, že těchto zákazníků je na trhu většina. Velikost odběru zákazníka ale může hrát roli v retenci zákazníka i z pohledu jeho vyjednávacích schopností. Firmy se samozřejmě budou více snažit o udržení zákazníka s vyšším ročním odběrem a z toho důvodu mu raději poskytnou výhodnější nabídku než v případě maloodběratelů (OTE, a.s., 2024).

Substituty

V případě elektrické energie neexistují substituty. Jediný aspekt, který může být v tomto ohledu u elektrické energie zkoumán je energie z obnovitelných zdrojů, ke které stejně jako ostatní členové Evropské unie budeme muset v nejbližší době přejít. Fosilní zdroje energie jsou stále považovány za více efektivní. Ve vztahu s ekonomickým růstem je tedy výhodnější využívat neobnovitelné zdroje. Ve vyspělých zemích jsou obnovitelné zdroje přijímány s velkou mírou optimismu díky informovanosti obyvatelstva a státním iniciativám k přechodu na obnovitelné zdroje. V rozvojových zemích lidé často nechápou důvody, proč je tato změna nutná (Gargallo et al., 2019). V rámci Evropské unie je u východních států horší vnímání obnovitelných zdrojů. Naproti tomu západní země jsou

více nakloněné těmto změnám a očekává se, že povedou přeměnu energetického sektoru směrem k obnovitelným zdrojům (Panarello & Gatto, 2023).

2.4.2 Konkurenceschopnost

Beneš (2006) tvrdí, že ačkoliv je konkurenceschopnost často užívané slovo, málokdo zná, jaký má význam, který sám o sobě má řadu definic. Autor uvádí, že nejjednodušší je definice na mikroekonomické úrovni, tedy úrovni samotného podniku. Obecně lze konkurenceschopnost označit „*jako jistou schopnost úspěšně soutěžit na trzích*“ (Beneš, 2006, s. 5). Sám autor ale dodává, že definice naráží na problém hned při vysvětlení, co znamená úspěšnost.

Suchánek et al. (2013, s. 15) souhlasí s nemožností shody na jednotné definici a dodávají, že „*konkurenceschopnost podniku je vnímána jako schopnost podniku trvale a udržitelně působit na trhu. Jedná se o posuzování situace mezi jednotlivými podniky, jako subjekty vyskytujícími se na daném trhu, ve smyslu jejich schopnosti trvale na trhu působit, tedy udržovat si svůj podíl na trhu, formou procesu konkurování dalším podnikům na tomto trhu, jako subjektům představujícím konkurenci na daném trhu.*“ Dále uvádí, že je možné přidat další úrovně konkurenceschopnosti, jimiž jsou konkurenceschopnost odvětví a konkurenceschopnost států.

Kislingerová et al. (2008, s. 16) klade důraz na technologie a tvrdí, že „*pokud je určitá společnost schopna využít technologické změny ve svůj prospěch rychleji a efektivněji než její konkurenti, projeví se to v její pozici na trhu. Zvyšuje se tak její konkurenceschopnost.*“

Ve své publikaci Vollmuth (2004, s. 244) uplatňuje v rámci konkurenceschopnosti Parettovo pravidlo a tvrdí, že „*asi 80 % toho, co přináší vlastní podnik v podobě výrobků na trh, může stejně dobře jako náš podnik dodat i konkurence. Asi jen 20 % rozlišuje vlastní podnik od konkurence. Tento rozdíl závisí zvláště na specializaci, flexibilitě a inovacích vlastního podniku.*“ Z toho plyne, že podnik by měl znát své konkurenty a jejich nabídku tak podrobně, aby byl schopen nabídnout zákazníkům produkty v takové kvalitě a cenové úrovni, aby mohl oproti konkurenci zaujmout něčím jiným. Dále klade důraz na provádění analýzy konkurence právě z toho důvodu, aby byl podnik schopen konkurenčnímu prostředí na trhu čelit.

Magretta (2012, s. 19) ještě přidává definici konkurenční výhody a uvádí, že „*konkurenční výhoda vám dovoluje sledovat jasný vztah mezi hodnotou, kterou vytváříte,*

tím, jak ji vytváříte (vaším hodnotovým řetězcem) a jaké dosahujete výkonnosti (vaším výkazem zisku a ztráty).“ Zároveň poukazuje na to, že konkurenční výhoda by měla být chápána z ekonomického smyslu a vytváření hodnoty, nikoliv jen jako jakákoliv oblast podnikání, ve kterém firma mírně vyniká.

2.5 Finanční analýza

Sedláček (2009, s. 3) tvrdí, že „aby byl podnik úspěšný, potřebuje rozvinout své schopnosti, přidávat nové výkony, učit se novým dovednostem, naučit se prodávat tam, kde většina jeho konkurentů neuspěla, stávat se skutečně dobrým v něčem, co je pro podnikovou kulturu nové, a být prospěšný. Měl by znát příčiny úspěšnosti či neúspěšnosti podnikání, aby mohl včas ovlivňovat faktory vedoucí k jeho prosperitě.“ A dále doplňuje, že „nástrojem diagnózy ekonomických systémů je finanční analýza, která umožňuje nejen odhalovat působení ekonomických i neekonomických faktorů, ale i odhadovat jejich budoucí vývoj.“

Finanční analýza se dělí na dva typy, kvalitativní a kvantitativní. Kvalitativní neboli fundamentální se zakládá na analýze vnitřního či vnějšího prostředí, analýze fáze životního cyklu nebo analýze charakteru podnikových cílů. Její podstatou je komparativní analýza a převládá zde verbální hodnocení. Mezi hojně využívané metody patří SWOT analýza, BCG matice či metoda Balanced score card. Oproti tomu kvantitativní neboli technická analýza se zakládá na matematických a statistických metodách, které slouží k zhodnocení různých oblastí podnikání. Tato práce se bude věnovat technické finanční analýze, proto bude popsána více do hloubky.

Autor uvádí postup, který by se nejčastěji v praxi používá:

Prvně je nutné vybrat srovnatelné podniky, což jsou v této práci dodavatelé energií působící na území České republiky. U těchto firem je potřeba získat data, jimiž jsou veřejně přístupné účetní výkazy. Následně je důležité data ověřit, například, že v průběhu roku nedošlo ke změně metodiky.

V momentě, kdy jsou data připravena a je ověřena jejich správnost, dojde k výběru metody, pomocí níž budou data zpracována. Dále se vypočtou ukazatele a zhodnotí se postavení firem oproti konkurentům. Výsledky ukazatelů je dobré porovnat i napříč časem, aby bylo možné zaznamenat vývoj a dynamiku jednotlivých firem. Na základě výsledků finanční analýzy je dobré navrhnout opatření a rady pro zlepšení jednotlivých podniků (Sedláček, 2009).

2.5.1 Analýza absolutních ukazatelů

Analýza absolutních ukazatelů se věnuje analýze dat získaných z účetních výkazů bez další úpravy.

Horizontální analýza

Podstata horizontální analýzy spočívá v porovnání změn v údajích z účetních výkazů v čase absolutně, relativně či indexem. Porovnávané období je zpravidla 3 až 10 let. Název horizontální je odvozen od způsobu analýzy, tedy jednotlivé položky jsou sledovány po řádcích. (Holečková, 2008; Sedláček, 2011)

Vertikální analýza

Při vertikální analýze se vychází z procentního vyjádření jednotlivých složek aktiv nebo pasiv. Cílem je v tomto případě zjistit, jakou částí se jednotlivé složky podílí buď na složení majetku nebo na kapitálu. To by mělo vést k zjištění, jaké komponenty výrazně přispívají k tvorbě zisku a z toho vyvodit oblasti zavedení následných opatření. Narozdíl od horizontální analýzy nepodléhají data meziroční inflaci a je možné srovnávat výsledky i napříč roky bez nutné úpravy (Holečková 2008; Sedláček 2011).

2.5.2 Analýza poměrových ukazatelů

Při analýze poměrových ukazatelů dochází k výpočtům z účetních dat a vytvoření nových ukazatelů. Při výpočtech je možné sestavovat podílové či vztahové ukazatele. V případě podílových jde o poměr části vztažené k celku. U vztahových jde o poměr samostatných veličin. Analýza poměrových ukazatelů je nejvíce užívanou formou finanční analýzy (Sedláček, 2011).

Kislingerová et al. (2010) uvádí obvyklé dělení do skupin ukazatelů, a to následovně:

- ukazatele rentability,
- ukazatele likvidity,
- ukazatele aktivity,
- ukazatele zadluženosti,
- ukazatele kapitálového trhu.

V rámci analýzy poměrových ukazatelů v této práci budou zpracovány pouze ukazatele rentability, zadluženosti a likvidity. Proto je bližší zaměření pouze na tyto skupiny.

Ukazatele rentability

Ukazatele rentability ve finanční analýze přináší odpověď na otázku, kolik zisku přináší jednotlivé skupiny aktiv. Zjednodušeně řečeno dávají firmě obraz o výnosnosti vloženého kapitálu (Růčková, 2019).

ROA – rentabilita aktiv

Rentabilita aktiv je ukazatel, který může být někdy nazýván také produkční síla, a představuje poměr zisku vzhledem k celkovým aktivům, u kterých nehraje roli, zda byly financovány z vlastních či cizích zdrojů. Pro podnik ukazatel představuje, jak je podnik schopen nakládat s majetkem ve smyslu jeho efektivního využití. Pro tento ukazatel existuje mnoho modifikací, kdy se mění čítec vzorce a různě se kombinuje efekt zdanění a úroků podle potřeb analýzy. Zejména pro manažery je výhodné konstruovat tento ukazatel pomocí zisku před zdaněním a úroky, a navíc ještě odčítat odpisy, tedy z ukazatele EBITDA. Vzhledem k nedostatku dat pro výpočet EBIT nebo EBITDA byl v této práci použit čistý zisk.

$$ROA = \frac{\text{Čistý zisk}}{\text{Celková aktiva}}$$

(Kislíngarová et al., 2010; Holečková, 2008)

ROE – rentabilita vlastního kapitálu

Rentabilita vlastního kapitálu je ukazatel, který je klíčový zejména pro investory, neboť dává do poměru zisk právě s vlastním kapitálem, který byl investorem do podniku vložen. Investorovi tedy dává informaci o tom, kolik zisku připadá na jednu peněžní jednotku jím investovaného kapitálu.

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

(Kislíngarová et al, 2010; Holečková, 2008)

ROS – rentabilita tržeb

Ukazatel rentability tržeb představuje klíč k pochopení efektivnosti podniku. Ukazatel dává do poměru zisk a tržby a představuje, kolik peněžních jednotek připadá na jednu peněžní jednotku tržeb. Při dosazení čistého zisku do vzorce se obdrží zisková marže, která může při mezipodnikovém srovnání přinést další vhlad na posouzení finanční situace podniku. Při nižší úrovni ziskové marže v porovnání s konkurencí jsou

buď ceny podniku nasazeny na příliš nízkou hladinu nebo jsou náklady podniku příliš vysoké.

$$ROS = \frac{\text{Čistý zisk}}{\text{Tržby}}$$

(Kislingerová et al., 2010; Sedláček, 2011)

Ukazatele zadluženosti

Zadluženost je skutečnost, že firma využívá cizí kapitál k financování aktiv. V dnešní ekonomické realitě velké firmy už nemohou prakticky přežít bez alespoň částečného zapojení cizích zdrojů do financování firmy. Důležité je ale najít správný poměr mezi cizím a vlastním kapitálem, protože se od něj odvíjí riziko podnikání, ale i výnosnost vlastního kapitálu (Kislingerová et al., 2010; Růčková, 2019).

Zadluženost

Úroveň zadluženosti má velký vliv na věřitele, neboť čím vyšší je zadluženost, tím vyšší je i riziko pro věřitele, tím pádem bude požadovat o to vyšší výnos. Přesto není pevně stanovená velikost zadluženosti, kterou by měl podnik splňovat. Obecně lze říci, že výše zadluženosti se liší podle odvětví a podnik by se měl snažit mít hodnotu zadluženosti na přibližně stejné úrovni jako jeho konkurenti. Ukazatel zadluženosti udává, jaká část celkových aktiv je v podniku kryta z cizího kapitálu. Nabývá hodnot od 0 do 1, respektive 0–100 %, dosáhnout horní hranice je ale z praktického hlediska nemožné, například kvůli požadavkům na určitou velikost základního kapitálu.

Doplňkovým ukazatelem k zadluženosti je koeficient samofinancování, který musí s ukazatelem zadluženosti dohromady dávat hodnotu 1. Koeficient samofinancování udává, jaká část aktiv je v podniku kryta vlastním kapitálem.

$$\text{Zadluženost} = \frac{\text{Cizí kapitál}}{\text{Celková aktiva}}$$

(Růčková, 2019; Sedláček, 2011).

Koeficient zadluženosti

Koeficient zadluženosti se v užití nijak zvláště neliší od ukazatele zadluženosti. Ukazatel dává do poměru cizí kapitál ke kapitálu vlastnímu a jiným způsobem vyjadřuje výši cizího kapitálu v podniku. Převrácenou hodnotou tohoto ukazatele je míra finanční samostatnosti podniku.

$$\text{Koeficient zadluženosti} = \frac{\text{Cizí kapitál}}{\text{Vlastní kapitál}}$$

(Kislíngarová et al., 2010; Sedláček, 2011).

Ukazatele likvidity

Ukazatele likvidity nabývají pro firmu na důležitosti zejména při kontaktu se zájmovými skupinami, které požadují po firmě určitou úroveň solventnosti, tedy například její dodavatelé. Jejich velikost reprezentuje schopnost firmy včas uhradit své závazky. Firma se tedy snaží najít optimální velikost finančních prostředků v oběžných aktivech, které právě v případě potřeby mohou být využity k splacení závazků (Růčková, 2019).

Okamžitá likvidita

Okamžitá likvidita nebo taktéž likvidita 1. stupně je ukazatelem, který dává do vztahu pohotové peněžní prostředky s krátkodobými závazky. Jedná se tedy o peníze na bankovních účtech a peníze v pokladně. V některých případech mohou být do pohotových peněžních prostředků zařazeny taktéž volně obchodovatelné krátkodobé cenné papíry či šeky. Literatura se mírně rozchází v tom, jakou hodnotu by měl tento ukazatel nabývat. Na dolní hranici 0,2 se autoři shodují, někteří ale tvrdí, že by měla být okamžitá likvidita opravdu blízko této hodnoty, jiní zvyšují rozpětí až do hodnoty 1,1.

$$\text{Okamžitá likvidita} = \frac{\text{Peněžní prostředky}}{\text{Krátkodobé závazky}}$$

(Kislíngarová et al., 2010; Růčková, 2019).

Pohotová likvidita

Pohotová likvidita neboli likvidita 2. stupně či acid test rozšiřuje druhy aktiv potřebných k splacení krátkodobých závazků na všechna oběžná aktiva kromě zásob. Firma tedy v tomto případě počítá s tím, že přijaté krátkodobé pohledávky v kombinaci s peněžními prostředky pokryjí krátkodobé závazky. Doporučená hodnota tohoto ukazatele je 1, tedy v tomto případě dochází k vyrovnání závazků bez nutnosti prodeje zásob. Rozpětí hodnot se udává mezi 0,7 a 1,5 podle strategie podniku, neboť podnik musí stále myslet na úroveň finančních prostředků vázaných v oběžných aktivech. Rozhodování o optimální výši ovlivňuje i to, jak moc podnik věří svým dlužníkům.

$$\text{Pohotov\u00e1 likvidita} = \frac{\text{Ob\u011b\u017en\u00e1 aktiva} - \text{Z\u00e1soby}}{\text{Kr\u00e1tkodob\u00e9 z\u00e1vazky}}$$

(Kislingerov\u00e1 et al., 2010; R\u016f\u010dkov\u00e1, 2019).

B\u011b\u017en\u00e1 likvidita

B\u011b\u017en\u00e1 likvidita je tak\u00e9 ozna\u010dov\u00e1na jako likvidita 3. stupn\u011b nebo current ratio. V tomto p\u0159\u00edpad\u011b ukazatel vypov\u00edd\u00e1 o schopnosti spole\u010dnosti kr\u00fdt kr\u00e1tkodob\u00e9 z\u00e1vazky pomoc\u00ed zpen\u011b\u011bn\u00ed ve\u0161ker\u00fdch sv\u00fdch ob\u011b\u017en\u00fdch aktiv. Z\u00e1soby jsou pova\u017eov\u00e1ny za nejpomalej\u0161\u00ed zp\u016fsob p\u0159em\u011bny ob\u011b\u017en\u00fdch aktiv na pen\u00edze, p\u0159esto je tento ukazatel velmi d\u016bl\u011bzit\u00fd pro v\u011b\u0159itele podniku, protože jeho velikost ovliv\u0148uje platebn\u00ed schopnost. \u010c\u00edm v\u00fd\u0161\u0161\u00ed ukazatel je, t\u00edm v\u00edc si mohou b\u00fdt v\u011b\u0159itel\u00e9 jist\u011bj\u0161\u00ed o splacen\u00ed jejich pohled\u00e1vek. Znovu ale p\u0159ich\u00e1z\u00ed do konfliktu s efektivn\u00edm vyu\u017e\u00edv\u00e1n\u00edm pen\u011b\u017en\u00edch prost\u0159edk\u016f. Doporu\u010den\u00e1 hodnota je v rozmez\u00ed 1,5 – 2,5, ale nutno podotknout, \u017ee znovu z\u00e1le\u017d\u00ed na p\u0159\u00edstupu managementu.

$$\text{B\u011b\u017en\u00e1 likvidita} = \frac{\text{Ob\u011b\u017en\u00e1 aktiva}}{\text{Kr\u00e1tkodob\u00e9 z\u00e1vazky}}$$

(Kislingerov\u00e1 et al., 2010; R\u016f\u010dkov\u00e1, 2019; Sedl\u00e1\u010dek, 2011).

2.5.3 V\u00edcerozm\u011brn\u00e9 hodnocen\u00ed

K vyhodnocen\u00ed mezipodnikov\u00e9ho srovn\u00e1n\u00ed je mo\u017en\u00e9 pou\u017e\u00edt v\u00edcerozm\u011brn\u00e9ho hodnocen\u00ed. Vyu\u017e\u00edv\u00e1 se v p\u0159\u00edpad\u011b, \u017ee se mezi sebou porovn\u00e1v\u00e1 v\u00edce podnik\u016f, u kter\u00fdch se hodnot\u00ed v\u00edce charakteristik. P\u0159i srovn\u00e1n\u00ed je na v\u00fdb\u011br hned z n\u011bkolika metod a to:

- metoda po\u0159ad\u00ed,
- bodovac\u00ed metoda,
- metoda normovan\u00e9 prom\u011bn\u011bn\u00e9,
- metoda vzd\u00e1lenosti od fiktivn\u00edho objektu,
- komponentn\u00ed anal\u00fdza,
- faktorov\u00e1 anal\u00fdza,
- metoda shlukov\u00e9 anal\u00fdzy,
- pyramidov\u00e1 anal\u00fdza (Synek et al., 2009).

V t\u00e9to p\u0159\u00e1ci bude vyu\u017e\u00edto bodovac\u00ed metody a metody normovan\u00e9 prom\u011bn\u011bn\u00e9 ke stanoven\u00ed po\u0159ad\u00ed jednotliv\u00fdch podnik\u016f. Tyto metody budou bl\u00ed\u017ee pops\u00e1ny v metodick\u00e9 \u010d\u00e1sti t\u00e9to p\u0159\u00e1ce.

3 Cíl práce a metodika

3.1 Cíl

Cílem této práce je seznámit čtenáře se situací na trhu dodavatelů energií a na základě dostupných dat analyzovat konkurenceschopnost jednotlivých dodavatelů. Přestože se analyzované společnosti věnují dodávkám jak elektrické energie, tak zemního plynu, z primárního hlediska je analýza věnována dodavatelům elektrické energie.

Teoretická část se zabývá popisem trhu dodavatelů energií v České republice. Je popsán historický vývoj energetického trhu, který prošel velkými změnami od přechodu České republiky ze státně řízené ekonomiky na tržní a v posledních letech velmi dynamickým vývojem kvůli rekordně vysokým cenám energií. Zároveň je v teoretické práci nutno popsat hlavní aspekty konkurenceschopnosti. Dále jsou uvedeny základy finanční analýzy, která byla vybrána jako způsob porovnání jednotlivých společností z pohledu jejich konkurenceschopnosti.

V praktické části je hlavním cílem vytvořit finanční analýzu společností s následným mezipodnikovým srovnáním, tedy určením pořadí jednotlivých společností. Dále je kladen důraz na cenovou konkurenceschopnost dodavatelů elektrické energie prostřednictvím porovnání cenové hladiny jejich produktů pro koncové spotřebitele ze sektoru domácností. Hlavní analýza je založena na porovnání společností na základě cenové nabídky ceny za dodávku silové elektřiny u ceníků na dobu neurčitou.

3.2 Zpracování dat

3.2.1 Popis a zdroje dat

K analýze konkurenceschopnosti dodavatelů energií bylo zapotřebí získat veřejně přístupná data z výročních zpráv, zejména velikost výsledku hospodaření, velikost tržeb a cizího kapitálu a dalších, ze kterých byly následně vypočteny ukazatele pro finanční analýzu podniků. Do analýz byly taktéž zařazeny informace o vývoji cenových nabídek společností.

Data, která byla zkoumána, jsou společnostmi zveřejňována v účetních závěrkách. Veřejně k dispozici jsou na portálu www.justice.cz. Informace o historických cenách pro koncové zákazníky byly získány na internetových stránkách jednotlivých společností.

3.2.2 Software

Ke zpracování dat bylo využito programů, ve kterých je umožněno vytvářet statistické analýzy. V prvotní fázi sběru dat byl využit program MS Excel, kde byla data shromážděna a upravena pro lepší možnost zpracování. Pro statistické zpracování získaných dat byl využit program R Studio, který nabízí více možností provedení statistických analýz.

3.3 Metodická část

Původním záměrem ve vlastním výzkumu této práce bylo zjišťovat na základě určitých ukazatelů, zda je možné předpovídat bankrot společností ze sektoru dodavatelů energií. Za tímto účelem byl sestaven model logistické regrese, který by bylo možné z dostupných dat sestavit, ale jeho vypovídací schopnost byla dost omezena výběrem dostupných ukazatelů tak, aby byl statisticky významným a zároveň dával ekonomický smysl. Problémem byla nedostupnost dat především o nákupních strategiích firem, které měly nejvyšší vliv na bankrot společností, který byl pozorovaný na konci roku 2021. Dalším omezením bylo i sestavování finančních výkazů na roční bázi, protože k bankrotům společností došlo v období několika měsíců na konci roku a analýza by byla zkreslená poměrně úspěšným začátkem roku.

Kvůli výše uvedenému důvodu bylo třeba přijít s novým způsobem pro porovnání společností. To bylo uskutečněno pomocí finanční analýzy s následným mezipodnikovým srovnáním, ze kterého je patrné, které společnosti si v tomto sektoru vedou nejlépe. Veřejně dostupná byla i data o cenících elektrické energie zpravidla od roku 2020, proto byla práce věnována i analýze cenové konkurenceschopnosti. Bylo vytvořeno porovnání ceníků s domněnkou, že dominantní dodavatelé se musí k nastavování cenové hladiny svých produktů stavět odlišně od alternativních.

3.3.1 Mezipodnikové srovnání

Bodovací metoda

Tato metoda funguje na základě rozdělování bodů mezi jednotlivé podniky na základě dosažené hodnoty v daném ukazateli. Nejvyšší počet bodů, tedy 100, obdrží firma s nejlepší hodnotou pro daný ukazatel a ostatní podniky dostávají pouze část bodů, které si vypočtou z následujících vzorců. Pro výpočet byla využita zjednodušená varianta bodovací metody.

Vzorec při maximalizaci ukazatele:

$$m_{ij} = \frac{x_{ij}}{x_{max}}$$

Vzorec při minimalizaci ukazatele:

$$m_{ij} = \frac{x_{min}}{x_{ij}}$$

kde:

i je počet sledovaných ukazatelů,

j je počet sledovaných podniků,

m_{ij} je počet bodů, který j-tý podnik získá za i-tý ukazatel,

x_{ij} je hodnota i-tého ukazatele u j-tého podniku,

x_{max} je nejvyšší dosažená hodnota i-tého ukazatele,

x_{min} je nejnižší dosažená hodnota i-tého ukazatele.

(Synek et al., 2009)

Metoda normované proměnné

Tato metoda byla k analýze vybrána, protože díky normování jednotlivých ukazatelů na bezrozměrné číslo dochází k zahrnutí vlivu relativní variability. Což také způsobuje nižší ovlivnění výsledků extrémními hodnotami. Při výpočtu se používají následující vzorce.

Vzorec při maximalizaci ukazatele:

$$u_{ij} = \frac{x_{ij} - \bar{x}_i}{\sigma_{xi}}$$

Vzorec při minimalizaci ukazatele:

$$u_{ij} = \frac{\bar{x}_i - x_{ij}}{\sigma_{xi}}$$

kde:

i je počet sledovaných ukazatelů,

j je počet sledovaných podniků,

u_{ij} je normovaný tvar i-tého ukazatele u j-tého podniku,

x_{ij} je hodnota i -tého ukazatele u j -tého podniku,

\bar{x}_i je aritmetický průměr i -tého ukazatele,

σ_{xi} je směrodatná odchylka i -tého ukazatele.

V obou případech se vypočte aritmetický průměr i -tého ukazatele. Při maximalizaci ukazatele se hodnota aritmetického průměru odčítá od hodnoty ukazatele j -tého podniku. Při minimalizaci ukazatele se od hodnoty aritmetického průměru odčítá hodnota ukazatele j -tého podniku. V obou případech dojde k podělení směrodatnou odchylkou (Synek et al., 2009).

Stanovení vah

Kvůli odlišné významnosti jednotlivých ukazatelů byly do mezipodnikového srovnání přidány i váhy jednotlivých ukazatelů pomocí Saatyho matice. Tato metoda je založena na zjištění preferencí mezi dvojicemi ukazatelů a následné stanovení vah. Metoda byla vybrána zejména díky možnosti stanovení velikosti preferencí ukazatelů, protože nejen že se určuje, který ukazatel je více významný, navíc se stanovuje i jak moc významnější je oproti jinému.

Metoda tedy spočívá ve vytvoření tabulky, která má v řádcích a sloupcích zapsané ukazatele ve stejném pořadí. Následně se porovnávají jednotlivé dvojice ukazatelů, kterým se přiřadí body na základě porovnání významnosti podle následující tabulky.

Tabulka 1: Stanovení vah Saatyho matice

Počet bodů	Deskriptor
1	Kritéria jsou stejně významná.
3	První kritérium je slabě významnější než druhé.
5	První kritérium je dosti významnější než druhé.
7	První kritérium je prokazatelně významnější než druhé.
9	První kritérium je absolutně významnější než druhé.

Zdroj: Foitr et al., 2016

Na diagonále tedy vždy musí být počet bodů roven 1, protože se v tomto případě porovnávají stejná kritéria. Pokud je kritérium méně významné určuje se jeho počet bodů převrácenou hodnotou z tabulky č. 1.

Následně se spočtou odhady vah pro dané ukazatele tím, že se provede geometrický průměr pro jednotlivé řádky příslušící danému ukazateli. Tyto váhy je

potřeba znoromovat tak, aby jejich součet byl roven 1. Toho se dosáhne vydělením odhadu vah součtem všech geometrických průměrů. Pro zjednodušení lze využít i aritmetický průměr, ale odhady vah budou méně přesné (Fotr et al., 2016).

Spearmanův koeficient pořadové korelace

Protože je v práci stanoveno pořadí dvěma metodami, je příhodné porovnání, zda se od sebe pořadí liší. K tomuto účelu slouží právě Spearmanův koeficient pořadové korelace. Tento ukazatel hodnotí, jak velká shoda je mezi jednotlivými metodami mezipodnikového srovnání. Koeficient se vypočte následujícím vzorcem:

$$R = \frac{6 \sum (i_x - i_y)^2}{n(n^2 - 1)}$$

kde:

i_x je pořadí podniku stanovené pomocí první metody,

i_y je pořadí podniku stanovené pomocí druhé metody,

n je počet objektů.

Vypočtený koeficient nabývá hodnot od -1 do 1. Hodnota 1 naznačuje úplnou shodu ve stanoveném pořadí, zatímco hodnota -1 úplnou neshodu, v případě nezávislosti je hodnota koeficientu 0. Čím vyšší je hodnota koeficientu, tím vyšší je shoda mezi metodami (Synek et al., 2009).

3.3.2 Porovnání cenové úrovně produktů

V další analýze je porovnána cenová hladina produktů mezi dvěma skupinami společností. Firmy byly rozděleny na základě jejich postavení na trhu na společnosti v režimu DPI a mimo režim DPI. V první skupině jsou společnosti ČEZ Prodej, a.s., E.ON Energie, a.s. a Pražská energetika, a.s., které jsou v rámci trhu elektrické energie dodavateli poslední instance. Do druhé skupiny patří ostatní firmy. Cílem této analýzy je zjištění, zda příslušnost k dané skupině ovlivňuje úroveň ceny, kterou firmy nastavují při působení různorodých externích vlivů.

Pro porovnání cenové úrovně skupin společností by za splnění předpokladů bylo využito Studentova dvouvýběrového t-testu. Vzhledem k tomu, že je možné předpokládat, že v datech není normalita ani homoskedasticita, bylo nutné využít neparametrickou variantu onoho testu.

Pro porovnání společností byl na základě předešlé domněnky nesplnění předpokladů zvolen Wilcoxonův test pro dva nezávislé výběry. Základním principem testu je porovnání pořadí v obou skupinách podle velikosti naměřené hodnoty. Prvním krokem je tedy seřadit hodnoty nehledě na to z jakého výběru pocházejí. Následně se spočítá součet pořadí hodnot pocházejících z jednotlivých výběrů, které jsou označeny jako T_1 a T_2 . Pro kontrolu správného výpočtu slouží vztah:

$$T_1 + T_2 = 0,5 * (n_1 + n_2) * (n_1 + n_2 + 1)$$

Nulová hypotéza testu je, že oba nezávislé výběry pocházejí z totožného rozdělení. Alternativní hypotéza popírá platnost nulové hypotézy, tedy tvrdí, že výběry pocházejí z odlišného rozdělení pravděpodobnosti. Testovou statistikou je T_1 za předpokladu, že je jeho hodnota nižší než T_2 , v případě rovnosti T_1 a T_2 je indiferentní, který součet bude použit. Pro danou testovou statistiku je zjištěna p-hodnota a na základě její hodnoty je vyhodnocen test (Hendl, 2015; McClave & Benson, 1988).

4 Vlastní výzkum

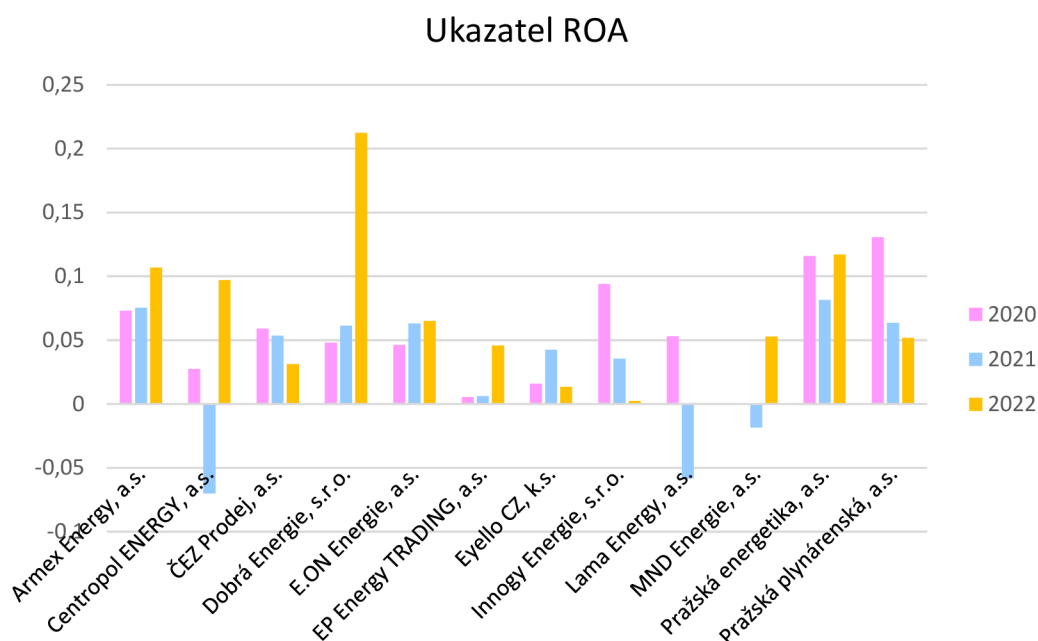
Vlastní výzkum této diplomové práce je rozdělen do dvou hlavních témat. První část se zaměřuje na finanční analýzu poměrových ukazatelů jednotlivých společností. Následně jsou tyto ukazatele využity v mezipodnikovém srovnání u bodovací metody a metody normované proměnné. V druhé části dochází k porovnání společností na základě cenové hladiny jejich produktů. Jedná se o ceníky na dobu neurčitou určené pro koncové spotřebitele ze sektoru domácností. V analýze jsou společnosti rozděleny do dvou skupin, a to na společnosti v režimu DPI a mimo tento režim.

4.1 Finanční analýza

Finanční analýza byla provedena pomocí poměrových ukazatelů, aby bylo možné porovnávat firmy s rozdílnou velikostí. Do analýzy bylo zapojeno 12 společností, které působí na trhu jako dodavatelé elektrické energie. Data byla čerpána z portálu www.justice.cz od Ministerstva spravedlnosti, kde je přístupný veřejný rejstřík s potřebnými informacemi z účetních závěrek pro roky 2020, 2021 a 2022. Do analýzy nebyla zařazena data od společnosti Lama Energy, a.s. z roku 2022 kvůli nečitelnosti údajů a data od společnosti MND Energie, a.s. za rok 2020, protože firma v tomto roce podnikala pod názvem MND Energy Trading, a.s. a měnil se její předmět podnikání.

4.1.1 Ukazatele rentability

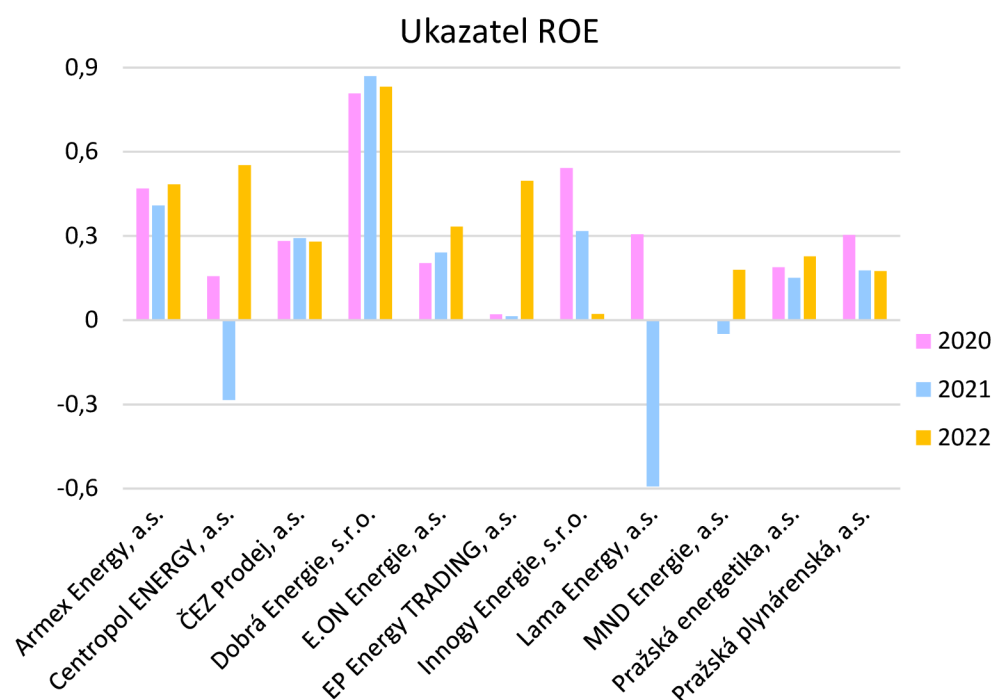
Graf 4: Ukazatel ROA



Zdroj: Vlastní zpracování

Na grafu č. 4 je zobrazen ukazatel ROA, u kterého se firmy snaží o jeho maximalizaci. Příznivý vývoj ukazatele je vidět u čtyř firem, kde hodnota ROA v průběhu let více či méně rostla a tento posun může znamenat, že firmy nakládají efektivně se svými aktivy tak, aby generovaly zisk. U čtyř firem je vidět propad v roce 2021 při příchodu krize. Dalo by se spekulovat, že firmy neměly dostatečné množství zajištěné energie pro zákazníky a musely nakupovat drahou spotovou elektřinu, což snížilo jejich výsledek hospodaření ve třech případech až do záporných hodnot. U tří firem došlo k postupnému snižování ukazatele ROA. Z výkazů je patrné, že došlo k výrazně vyššímu nárůstu aktiv, zejména těch oběžných, a v kombinaci s energetickou krizí a zvyšujícími náklady zřejmě firmy zcela neodhadly situaci a nedokázaly efektivně využít svá aktiva. Zajímavým případem je firma Eyello CZ, k.s., která dosahuje nejvyšších hodnot ROA v roce 2021 v rámci svého vývoje. Náklady společnosti se v roce 2020 a 2021 téměř neliší a vzhledem k tomu, že patří do Skupiny PRE, je možné, že zvyšující se náklady nesla za tuto společnost její mateřská společnost.

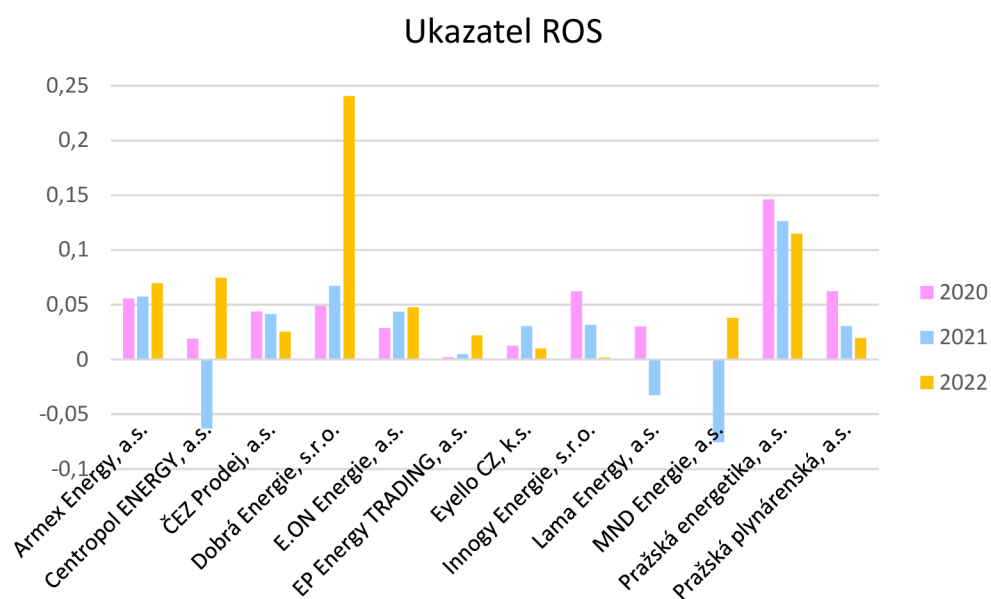
Graf 5: Ukazatel ROE



Zdroj: Vlastní zpracování

Na grafu č. 5 je zobrazen vývoj ukazatele ROE. Z grafického zobrazení je vyčleněna společnost Eyello CZ, k.s., která vzhledem ke své právní formě podnikání nemá nijak vysoký vlastní kapitál a téměř celá pasiva jsou tvořena cizím kapitálem. Hodnotu ROE má výrazně vyšší než ostatní firmy a to téměř 4,5. Průběh ukazatele ROE je ve většině případů velmi podobný vývoji u ukazatele ROA. Velmi dobrých výsledků dosahuje firma Dobrá Energie, s.r.o., znovu je to kvůli právní formě podnikání a tím výrazně nižším hodnotám vlastního kapitálu.

Graf 6: Ukazatel ROS

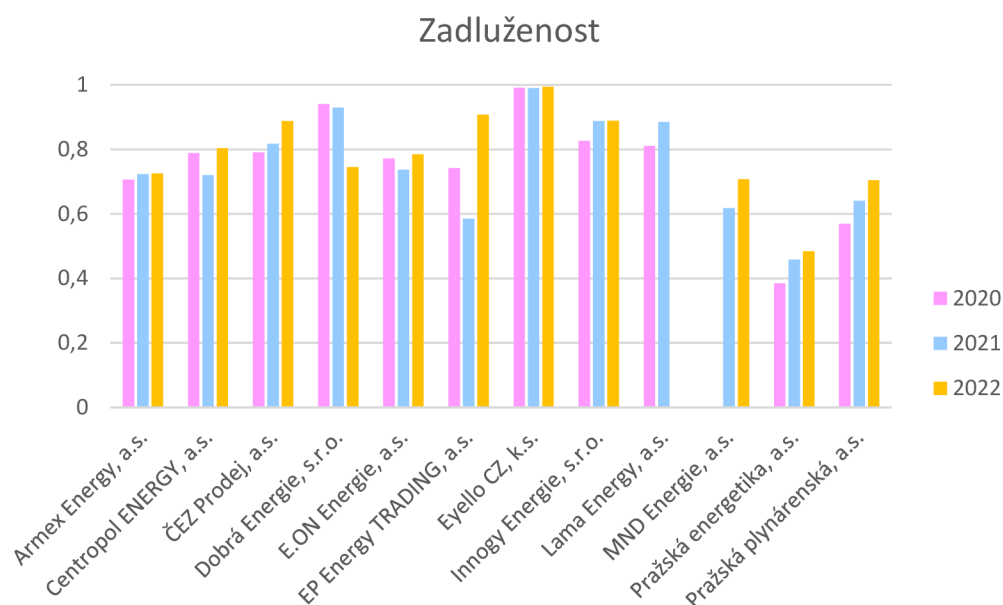


Zdroj: Vlastní zpracování

V grafu č. 6 je zachycen vývoj ukazatele ROS. Znovu po ukazateli požadujeme, aby jeho hodnota byla co nejvyšší a nejlépe, aby v čase rostl. Ukazatel ROS se v průběhu sledovaných 3 let zvyšoval u 4 firem, znovu to jsou firmy, které měly příznivý vývoj ROA i ROE. Těmto firmám se i v nepříznivé situaci podařilo mít pozitivní trend růstu jak tržeb, tak výsledku hospodaření. Znovu jsou zde 3 firmy, které mají velmi špatné výsledky za rok 2021 kvůli zápornému výsledku hospodaření. Ostatní firmy mají klesající trend vývoje ukazatele. Přestože tržby firem podstatně výrazně rostly, rostly taktéž náklady, což snižuje výsledek hospodaření. Bohužel pro tyto firmy bylo tempo růstu nákladů vyšší než u výnosů. Naprosto odlišný vývoj můžeme znovu pozorovat u společnosti Eyello, k.s., které se povedlo mít znovu neúspěšnější rok 2021.

4.1.2 Ukazatele zadluženosti

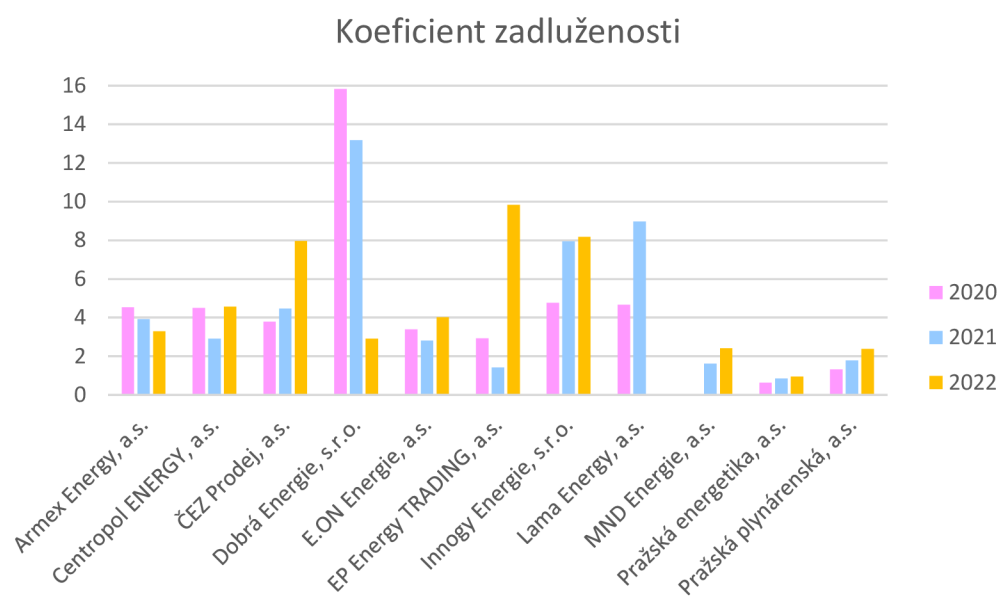
Graf 7: Ukazatel zadluženosti



Zdroj: Vlastní zpracování

Na grafu č. 7 je zobrazen ukazatel zadluženosti. Hodnota, které by měl ukazatel dosahovat, není nijak přesně stanovena. Odvíjí se od kapitálové struktury, kterou si podnik určí jako optimální a způsobů tohoto stanovení je několik. Přesto by měl ukazatel splňovat podmínku toho, aby firmy v daném odvětví měly zadluženost na přibližně stejné úrovni. Průměrná hodnota zadluženosti je v na sledovaném vzorku v odvětví dodavatelů elektrické energie 76 %, při vynechání společnosti Eyello, k.s. kvůli její právní formě podnikání se hodnota sníží pouze o dva procentní body na 74 %. Z těchto hodnot je možné usuzovat, že optimální zadluženost v tomto odvětví je 70 – 80 %. Těchto hodnot dosahují v průměru za období všech tří let pouze 4 firmy. Vyšší zadluženosti dosahuje pět firem, což může v ekonomické realitě vést k vyšším sazbám při obstarávání cizího kapitálu. Firmy s nižší zadlužeností jsou 3, pro ty to může znamenat, vyšší průměrné náklady na kapitál, protože k financování využívají dražší vlastní kapitál. Na druhou stranu budou zřejmě mít nižší úrokové sazby při poskytování úvěru a menší riziko platební neschopnosti, což může vyvolat vyšší důvěru u investorů.

Graf 8: Koeficient zadluženosti

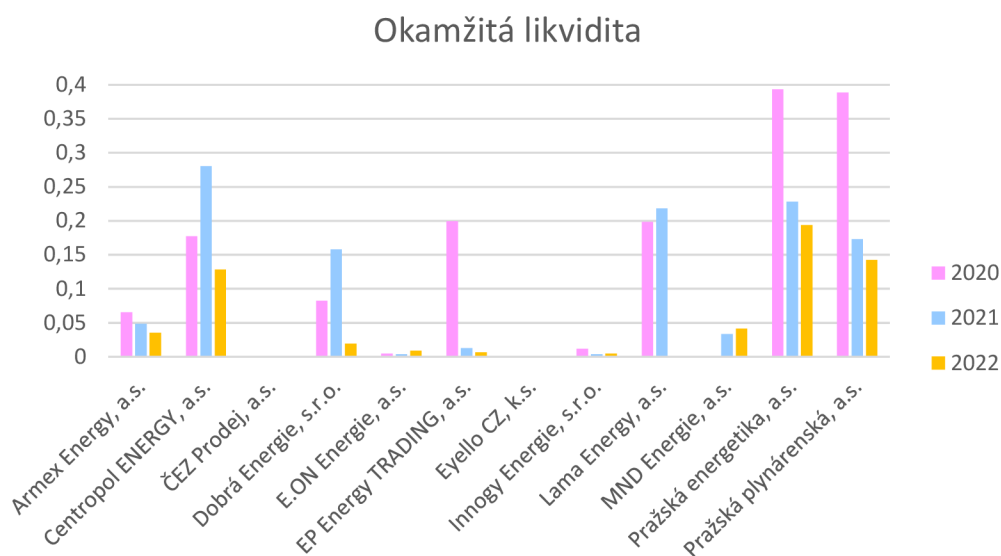


Zdroj: Vlastní zpracování

Dalším ukazatelem zadluženosti je koeficient zadluženosti, jehož vývoj je zobrazen na grafu č. 8. Zobrazuje cizí kapitál v poměru ke kapitálu vlastnímu. V tomto případě bylo nutno z grafického zobrazení znovu odstranit společnost Eyello, k.s., protože hodnota koeficientu zadluženosti byla 129 a graf by byl nečitelný. Průměrná hodnota odvětví se pohybuje na hodnotě 4,6, pokud bychom brali v potaz i firmu Eyello, k.s., hodnota by vystřelila na 15,6. Vyšší hodnoty mají také kvůli právní formě podnikání jako společnost s ručením omezeným společnosti Dobrá Energie, s.r.o. a Innogy Energie, s.r.o. Překvapivě vysokých hodnot dosahuje Lama Energy, a.s. a v roce 2022 i společnosti ČEZ Prodej, a.s. a EP Energy TRADING, a.s. Výrazně nižší hodnoty mají zase společnosti Pražská energetika, a.s. a Pražská plynárenská, a.s. Nižší hodnoty ukazatele signalizují nižší využití cizího kapitálu a stejně jako v případě ukazatele zadluženosti nižší riziko platební neschopnosti. Naopak u vyšších hodnot koeficientu zadluženosti se zvyšuje riziko platební neschopnosti. Velmi ale záleží na způsobu, jakým společnost vybírá optimální kapitálovou strukturu, protože vyšší poměr cizího kapitálu nemusí nutně znamenat, že se firma může dostat do potíží. V některých případech může signalizovat možnost růstu pro akcionáře.

4.1.3 Ukazatele likvidity

Graf 9: Ukazatel okamžité likvidity

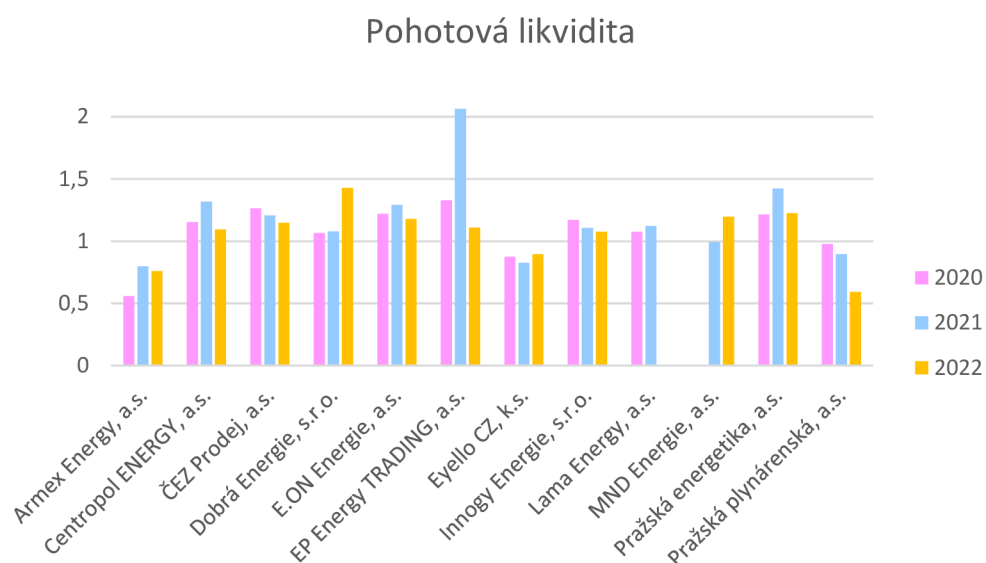


Zdroj: Vlastní zpracování

Na grafu č. 9 je zobrazen vývoj okamžité likvidity u společností. V literatuře se autoři shodují, že by spodní hranice tohoto ukazatele měla dosahovat hodnoty 0,2, horní potom až do 1,1. Překvapivě, jak je vidět na grafu, této spodní hranice dosahuje pouze 5 firem, a to ani ne ve všech zkoumaných letech. Přestože hodnota peněžních prostředků dosahuje u většiny firem několik desítek milionů korun, hodnota krátkodobých závazků je několikanásobně vyšší. Protože má okamžitá likvidita opravdu nízké hodnoty u několika firem, je možné usuzovat, že objem peněžních prostředků je pro firmy v tomto odvětví dostačující i přes nesplnění podmínky spodní hranice výsledku ukazatele.

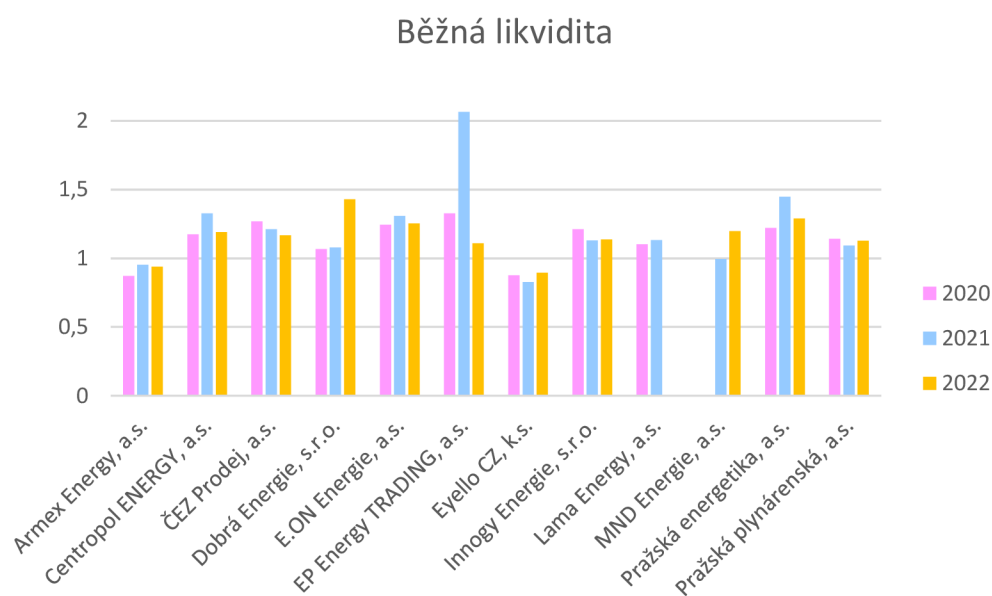
Na grafu č. 10 je zobrazen ukazatel pohotovosti likvidity. V tomto případě posouzení likvidity už firmy v naprosté většině případů dosahují požadovaných hodnot v rozmezí 0,7 – 1,5. Nutno podotknout, že je to jediný ukazatel likvidity, ve kterém firmy splňují doporučené hodnoty. Firmy v tomto odvětví drží opravdu velkou část svých oběžných aktiv v pohledávkách v porovnání s peněžními prostředky a zásobami. Zároveň v tomto odvětví dochází k obchodování s komoditami. Proto je možné se domnívat, že firmy inklinují zejména k řízení pohotovosti likvidity.

Graf 10: Ukazatel pohotové likvidity



Zdroj: Vlastní zpracování

Graf 11: Ukazatel běžné likvidity



Zdroj: Vlastní zpracování

Na grafu č. 11 je zobrazen ukazatel běžné likvidity. Znovu se zde zřejmě projevuje specifikum daného odvětví. Podle literatury by se běžná likvidita měla pohybovat v rozmezí 1,5 – 2,5, což se podle grafického zobrazení děje pouze v jednom případě. Hodnoty se příliš neliší od pohotové likvidity. Je to způsobeno tím, že společnosti drží opravdu malé množství aktiv v zásobách.

4.1.4 Mezipodnikové srovnání

Před provedením analýzy bylo nutné určit, které ukazatele maximalizovat a které minimalizovat. Ukazatele rentability, jak už bylo řečeno v předešlých kapitolách se maximalizují. U ukazatelů likvidity dosahovaly firmy nižších hodnot, než je v literatuře předepsáno, proto byl tento ukazatel taktéž maximalizován. Naopak ukazatele zadluženosti byly minimalizovány, aby bylo snižováno riziko platební neschopnosti.

Protože nejsou všechny ukazatele stejně významné, byly určeny váhy pomocí Saatyho matice. K určení významnosti jednotlivých ukazatelů výrazně napomohla předchozí kapitola, ve které byly vyhodnoceny jednotlivé poměrové ukazatele. Vypočtené váhy jsou zobrazeny v tabulce č. 2.

Tabulka 2: Váhy pro hodnocení podniků

Ukazatel	ROA	ROE	ROS	Zadluženost	Koeficient zadluženosti	Okamžitá likvidita	Pohotovává likvidita	Běžná likvidita
Váhy	0,2	0,2	0,2	0,16	0,03	0,02	0,17	0,02

Zdroj: Vlastní zpracování

V tabulkách č. 3 a 4 jsou zobrazeny pořadí firem v mezipodnikovém srovnání podle bodovací metody a metody normované proměnné. V obou případech jsou využity stejné váhy z tabulky č. 2. Pořadí podniků je vypočteno pro jednotlivé roky. Celkové pořadí je dáno průměrem pořadí ze všech let komparace.

Tabulka 3: Pořadí podniků podle bodovací metody

Firma	2020	2021	2022	Celkem
Armex Energy, a.s.	7.	4.	4.	4.
Centropol ENERGY, a.s.	10.	12.	3.	9.
ČEZ Prodej, a.s.	5.	7.	9.	7.
Dobrá Energie, s.r.o.	4.	3.	1.	2.
E.ON Energie, a.s.	9.	5.	6.	6.
EP Energy TRADING, a.s.	11.	8.	8.	11.
Eyello CZ, k.s.	6.	2.	5.	3.
Innogy Energie, s.r.o.	3.	9.	11.	8.
Lama Energy, a.s.	8.	11.	-	12.
MND Energie, a.s.	-	10.	7.	10.
Pražská energetika, a.s.	1.	1.	2.	1.
Pražská plynárenská, a.s.	2.	6.	10.	5.

Zdroj: Vlastní zpracování

Tabulka 4: Pořadí podniků podle metody normované proměnné

Firma	2020	2021	2022	Celkem
Armex Energy, a.s.	8.	8.	4.	8.
Centropol ENERGY, a.s.	9.	7.	3.	7.
ČEZ Prodej, a.s.	4.	6.	8.	5.
Dobrá Energie, s.r.o.	6.	5.	1.	2.
E.ON Energie, a.s.	5.	3.	5.	3.
EP Energy TRADING, a.s.	10.	2.	7.	7.
Eyello CZ, k.s.	11.	10.	10.	12.
Innogy Energie, s.r.o.	3.	9.	11.	9.
Lama Energy, a.s.	7.	11.	-	10.-11.
MND Energie, a.s.	-	12.	6.	10.-11.
Pražská energetika, a.s.	1.	1.	2.	1.
Pražská plynárenská, a.s.	2.	4.	9.	4.

Zdroj: Vlastní zpracování

Pořadí firem v mezipodnikovém srovnání se v metodách liší ve všech třech letech. Pro zjištění míry shody byl využit Spearmanův koeficient pořadové korelace. V tabulce č. 5 jsou zobrazeny jeho hodnoty, které představují korelaci mezi pořadími metod pro daný rok. Nejvyšší rozdíl ve stanoveném pořadí byl zjištěn v roce 2021 a to s mírou shody 0,48. Nejvyšší shody dosahovaly metody v roce 2022 s mírou shody 0,86. V roce 2020 byla míra shody 0,77. Velký výkyv v roce 2021 byl zřejmě způsoben neočekávanou energetickou krizí a zvýšením cen spotové elektrické energie. Tato situace zřejmě vedla k rozkolísání finančních ukazatelů v daném roce a tím i k nižší míře shody u vybraných metod. Nejvíce odlišnou byla firma Eyello CZ, k.s., která i v rámci finanční analýzy vyčnívala a chovala se jinak než zbytek konkurentů.

Tabulka 5: Spearmanův koeficient pořadové korelace

Rok	2020	2021	2022
R	0,77	0,48	0,86

Zdroj: Vlastní zpracování

Přestože se celkové pořadí u metod liší, dalo by se konstatovat, že pokud se firma v jedné metodě umístila na předních příčkách bylo tomu tak i u druhé metody. Velký rozdíl lze pozorovat u firem Eyello CZ, k.s. a Armex Energy, a.s., které si vedou výrazně lépe v případě bodovací metody oproti metodě normované proměnné. Naopak firmy

E.ON Energie, a.s. a EP Energy TRADING, a.s. měly výrazně horší výsledky v rámci bodovací metody, což se celkového pořadí týče. Tyto rozdíly jsou způsobeny rozdílným zohledněním variability v metodách. Z toho důvodu se zpravidla za lépe vypovídající považuje metoda normované proměnné.

Pozitivním výsledkem této analýzy je, že společnosti, které jsou dodavateli poslední instance jak v plynu, tak v elektřině se umístili na předních příčkách. Jedná se o skupinu firem Pražská energetika, a.s., E.ON Energie, a.s., Pražská plynárenská, a.s., ČEZ Prodej, a.s. a Innogy Energie, s.r.o. Pro spotřebitele je to dobrá zpráva, že v případě krachu jejich dodavatele jsou dodavatelé poslední instance v lepší finanční situaci než zbytek trhu a tím pádem se nemusí obávat problémů. Jen společnost Innogy Energie, s.r.o. se svými výsledky trochu zaostává, ale je vidět, že to bylo způsobeno krizí v roce 2021. Celkově nejlepší pořadí měla v mezipodnikovém srovnání Pražská energetika, a.s.

Překvapivě velmi dobrý výsledek má společnost Dobrá Energie, s.r.o., která celkově skončila na druhém místě u obou metod, čemuž dopomáhají dobré výsledky v ukazatelích rentability, které mají v analýze nejvyšší váhu. Nejhorší výsledek v rámci metody normované proměnné je u firmy Eyello CZ, k.s., která trápí zejména kvůli své vysoké zadluženosti. U bodovací metody má nejhorší výsledek firma Lama Energy, a.s., u které ale nejsou dostupná data za rok 2022 a výsledek je více ovlivněn nepřívětivým rokem 2021. Podobně tomu je tak i u firmy MND Energie, a.s., u které chybí data za rok 2020 a také se v obou metodách umístila hůře.

Nutno podotknout, že toto srovnání je zhotoveno pouze na základě finanční analýzy z veřejně dostupných finančních výkazů. Ačkoliv jsou firmy ze stejného odvětví mohou se lišit svou strategií, komunikací se zákazníkem, cenovou úrovní, inovacemi, kvalitou služeb a mnoha dalšími aspekty, ve kterých by si třeba vedli lépe jiní konkurenti.

4.2 Porovnání cenové hladiny produktů

Pro vytvoření analýzy bylo potřeba získat informace o cenách silové elektřiny od jednotlivých dodavatelů. Společnosti nabízí různé ceníky pro koncové spotřebitele jako jsou například ceníky s fixací na 1, 2 nebo 3 roky či ceníky na dobu neurčitou. Ceníky, které poskytovaly všechny analyzované společnosti, byly na dobu neurčitou, proto byly k analýze vybrány. Konkrétně se jednalo o ceníky pro koncové spotřebitele ze sektoru domácností s jednotarifovou sazbou elektřiny v sazbě D02d.

Analýza byla provedena prvotním rozdělením dodavatelů na dvě skupiny. První skupina jsou firmy, které spadají do tzv. režimu DPI, tedy ČEZ Prodej a.s., E.ON Energie a.s. a Pražská energetika, a.s. Druhou skupinu tvoří zbylé společnosti. Totožné rozdělení by vzniklo i při rozdělení dodavatelů na dominantní či alternativní, případně podle velikosti tržního podílu měřeného pomocí počtu odběrných míst. Toto rozdělení bylo vytvořeno na základě domněnky, že právě kvůli tomuto dělení by měly firmy přistupovat, k nastavení své cenové politiky odlišně.

Dále byl zkoumaný vzorek znovu rozdělen podle let. Data ceníků byla z velké většiny dostupná od roku 2020, takže jsou k dispozici 4 roky analýzy, které byly všechny velmi turbulentní. Výzkumnou otázkou je, jestli se firmy v závislosti na různých externích faktorech chovaly odlišně. Tedy předmětem analýzy je, jestli společnosti nastavovaly jinou cenovou politiku v závislosti na tom, ze které skupiny jsou při daných externích vlivech.

Hypotézy testu

Nulová hypotéza: Výběry pocházejí z totožného rozdělení pravděpodobnosti.

Alternativní hypotéza: Výběry pocházejí z odlišného rozdělení pravděpodobnosti.

Skupiny dodavatelů

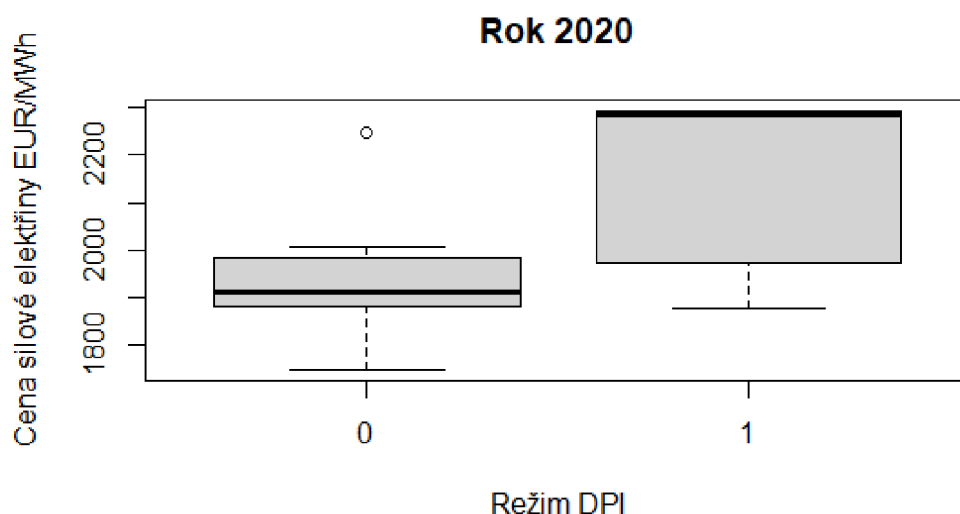
DPI: ČEZ Prodej a.s., E.ON Energie a.s. a Pražská energetika, a.s.

nonDPI: Armex Energy, a.s., Centropol ENERGY, a.s., Dobrá Energie, s.r.o., EP Energy TRADING, a.s., Eyello CZ, k.s., Innogy Energie, s.r.o., Lama Energy, a.s., MND Energie, a.s., Pražská plynárenská, a.s.

Rok 2020

Hlavním znakem roku 2020 byla pandemie COVID-19. Vzhledem k tomu, že se jednalo o velmi neobvyklou situaci ve společnosti, firmy ani politici nevěděli, jak na změny reagovat. Především se opatření, která byla zavedena během pandemie, projevila v poklesu poptávky po elektrické energii, protože docházelo k plošnému zavírání průmyslových podniků a omezení fungování služeb. Ceny elektřiny se držely v rozmezí 20–60 EUR/MWh a nedocházelo k žádným výrazným výkyvům.

Graf 12: Porovnání cenových hladin v roce 2020



Zdroj: Vlastní zpracování

Na krabicovém grafu je patrné, že společnosti v režimu DPI držely ceny na vyšší úrovni než společnosti ostatní. To mohlo být způsobeno především nákupní strategií podniků. Společnosti v režimu DPI jsou zpravidla charakterizované svou stabilitou, proto je u nich možné předpokládat, že nakupují elektřinu na termínovém trhu, kde mohou být promítnuty rozdíly v cenách ze spotového trhu z minulých měsíců. U zbylých společností je možné předpokládat, že nakupovaly spíše na spotovém trhu, tím pádem mohly při kalkulaci koncové ceny pro zákazníka využít nízkých cen energie v tomto roce. Odlehilým pozorováním u firem mimo režim DPI je firma Innogy Energie, s r.o.

Tabulka 6: Wilcoxonův test pro rok 2020

Skupina	Počet pozorování	Medián	Testová statistika	P-hodnota
DPI vs. nonDPI	DPI: 36 nonDPI: 84	DPI: 2286 nonDPI: 1912	2607	$3,11 \cdot 10^{-10}$

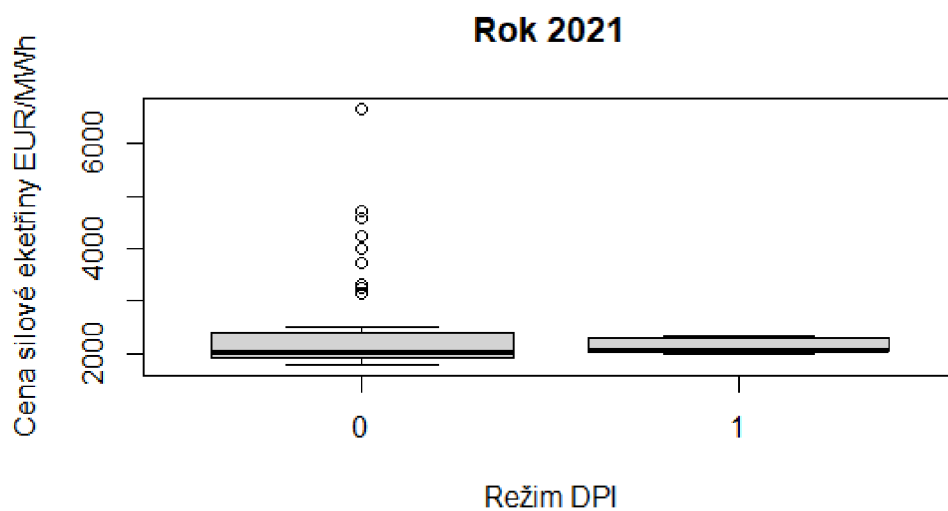
Zdroj: Vlastní zpracování

Pro porovnání výběrů bylo využito Wilcoxonova testu pro dva nezávislé výběry. Vzhledem k velmi nízké p-hodnotě byla přijata alternativní hypotéza, tedy byl prokázán statisticky významný rozdíl mezi výběry v režimu DPI a mimo něj.

Rok 2021

Rok 2021 byl pro odvětví energetiky velmi dynamický. Od začátku roku rostly ceny na spotovém trhu. K prvnímu výraznějšímu zdražení spotových cen došlo v červnu, na což některé společnosti reagovaly mírným zdražením. V září se ceny v porovnání s počátkem roku více než zdvojnásobily. Zvýšení nákladů některé společnosti už nedokázaly snášet a musely z tohoto důvodu odejít z trhu.

Graf 13: Porovnání cenových hladin v roce 2021



Zdroj: Vlastní zpracování

Z krabicového grafu je vidět, že většina cen byla na přibližně stejné úrovni jak pro společnosti v režimu DPI, tak mimo něj. Zajímavé ale je, že firmy mimo režim DPI se ke zdražení rozhodly již na konci roku, kdy došlo k výraznému nárůstu spotové ceny elektrické energie. To dokládá i domněnku z roku 2020, kde firmy mimo režim DPI držely ceny na nižší úrovni právě díky nákupu na spotovém trhu. Nyní musely při růstu cen zdražovat. To mohlo vést ke konkurenční výhodě firem v režimu DPI, které právě díky své dlouhodobé nákupní strategii mohly se zdražením počkat, než dojde k vyjasnění, jestli nárůst spotové ceny bude dlouhodobým problémem.

Tabulka 7: Wilcoxonův test pro rok 2021

Skupina	Počet pozorování	Medián	Testová statistika	P-hodnota
DPI vs. nonDPI	DPI: 36 nonDPI: 102	DPI: 2056 nonDPI: 2009	2236	0,0522

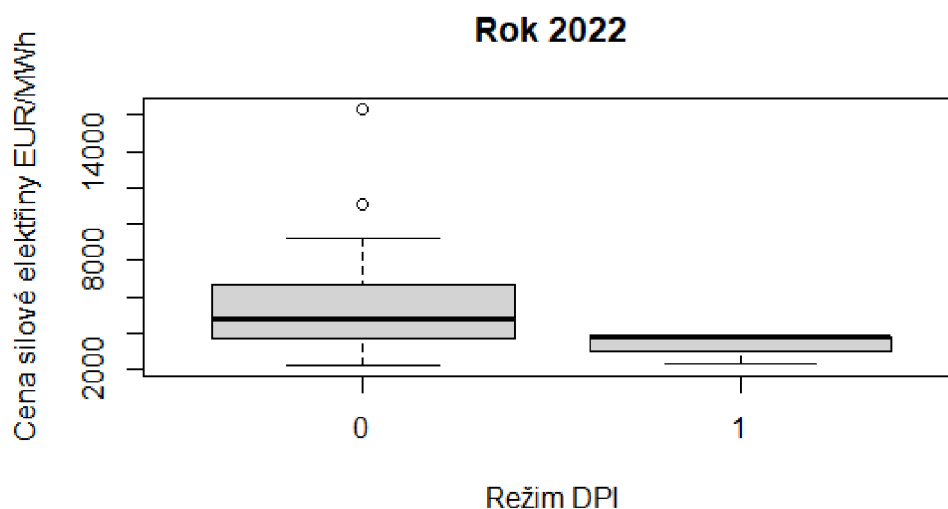
Zdroj: Vlastní zpracování

Znovu došlo k ověření rozdílů pomocí Wilcoxonova testu pro nezávislé výběry. P-hodnota v tomto případě vyšla 0,05222, tedy téměř na úrovni zamítnutí nulové hypotézy. Z výsledku testu ale vyplývá, že nebyl zjištěn statisticky významný rozdíl mezi skupinami, ale stačilo by pouze mírně změnit hladinu významnosti a rozdíl by byl potvrzen.

Rok 2022

I v roce 2022 náklady na nákup elektřiny ze spotového trhu prudce rostly. Zásadní vliv na růst cen měla invaze Ruska na Ukrajinu a přerušení dodávek zemního plynu, čímž byla nepřímo ovlivněna cena elektrické energie. Rok 2022 se tedy pyšní maximální hodnotou spotové měsíční ceny za 1 MWh za cenu 446,51 EUR v srpnu daného roku. Průměrná roční cena byla 241,21 EUR/MWh, což je ve srovnání s průměrem roku 2020 více než šestinásobek. Všechny společnosti musely najít řešení, jak nastavit cenu, aby byla konkurenceschopná a zároveň pokryla náklady na nákup silové elektřiny.

Graf 14: Porovnání cenových hladin v roce 2022



Zdroj: Vlastní zpracování

Na krabicovém grafu jsou zobrazeny ceny společností roku 2022, kde je znovu patrný rozdíl mezi společnostmi v režimu DPI a mimo něj. Společnosti v režimu DPI už musely také přejít ke zdražení, ale je vidět, že nemuselo být tak výrazné jako u ostatních společností. Medián cen u společností v režimu DPI se dokonce držel pod hodnotou cen v prvním kvartilu společností mimo režim DPI. Spotové ceny se v tomto roce pohybovaly na rekordních hodnotách, což vedlo ke zdražení až na cenu 16 335 Kč za MWh u firmy Lama Energy, a.s.

Tabulka 8: Wilcoxonův test pro rok 2022

Skupina	Počet pozorování	Medián	Testová statistika	P-hodnota
DPI vs. nonDPI	DPI: 36 nonDPI: 108	DPI: 3775 nonDPI: 4775	696	$8,28 \cdot 10^{-9}$

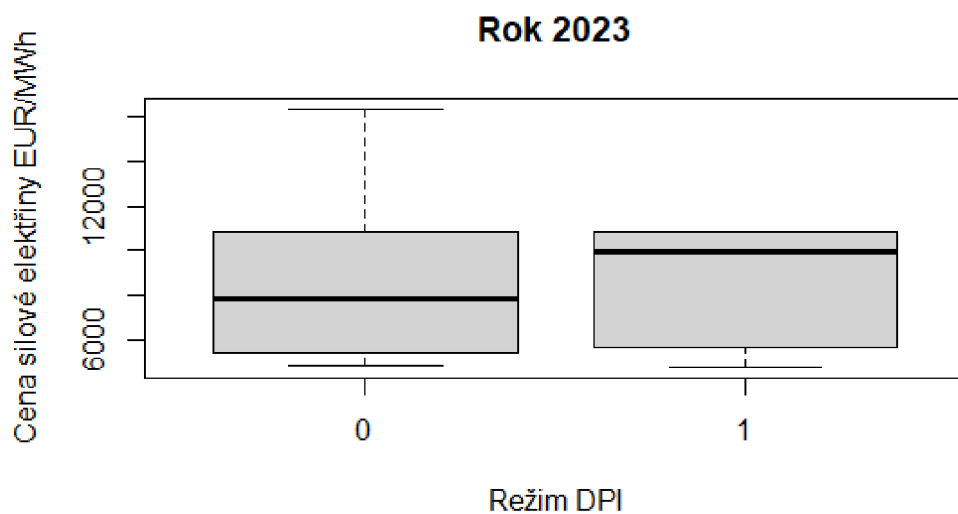
Zdroj: Vlastní zpracování

Již z grafického zobrazení je patrné, že je rozdíl v rozdělení mezi skupinami, což Wilcoxonův test pro nezávislé výběry jen potvrdil s téměř nulovou p-hodnotou. Výsledkem testu tedy je zamítnutí nulové hypotézy ve prospěch alternativní a potvrzení rozdílu v cenách mezi skupinami.

Rok 2023

Rok 2023 byl specifický zavedením cenového stropu na úroveň 6050 Kč za MWh elektrické energie včetně DPH. Do analýzy jsou zavedeny ceny neregulované, aby bylo možné společnosti mezi sebou porovnat. Ceny na spotovém trhu se v průběhu roku postupně snižovaly. V prosinci dokonce dosáhly nejnižšího měsíčního průměru od počátku energetické krize, a to 79,55 EUR/MWh.

Graf 15: Porovnání cenových hladin v roce 2023



Zdroj: Vlastní zpracování

Znovu je možné pozorovat z grafického zobrazení, že z důvodu vysokých cen elektrické energie na spotovém trhu se ceny společností pohybují na vysoké úrovni. Z důvodu zavedení cenového stropu nedocházelo k tak častým změnám cen jako v průběhu minulého roku, přestože se spotové ceny dynamicky měnily. V tomto roce ale spíše zlevňovaly. Společnosti E.ON Energie, a.s. a Pražská plynárenská, a.s. jako první v březnu roku 2023 zlevnily pod úroveň cenového stropu, čímž ukázaly, že díky správné firemní strategii jsou schopny pro své zákazníky udržet ceny na nižší úrovni než konkurence. V průběhu roku se pod úroveň 6050 Kč/MWh dostaly i další společnosti. Vzhledem k ukončení cenového stropu ke konci roku 2023 a nižší spotové ceně došlo u všech společností ke zlevnění nejdéle k 1. 1. 2024, aby společnosti udržely své ceny konkurenceschopné a neztrácely zákazníky.

Tabulka 9: Wilcoxonův test pro rok 2023

Skupina	Počet pozorování	Medián	Testová statistika	P-hodnota
DPI vs. nonDPI	DPI: 36 nonDPI: 96	DPI: 9946 nonDPI: 7865	1958	0,24

Zdroj: Vlastní zpracování

V tomto případě při statistické analýze pomocí Wilcoxonova testu pro dva nezávislé výběry nedošlo k prokázání rozdílu mezi výběry s p-hodnotou na úrovni 0,24. Výsledkem je tedy nezamítnutí nulové hypotézy. Nepotvrzení rozdílu upevňuje domněnku, že firmy v tomto roce nereflektovaly situaci na spotovém trhu do svých cen tak výrazně právě kvůli zavedení maximální ceny pro konečného zákazníka cenovým stropem.

Shrnutí

V této kapitole byly srovnány společnosti v režimu DPI a mimo něj v oblasti nastavení cenové hladiny ceníků na dobu neurčitou. Ze statistického testování vznikly zajímavé závěry ve změnách cenových hladin v různých letech analýzy.

Dominantní dodavatelé měly v roce 2020 nastaveny ceny vyšší než alternativní dodavatelé, což dokazuje i výsledek statistického testování. V tomto roce byly společnosti ovlivněny pouze koronavirovou krizí a z ní plynoucí nižší spotřebou, zatímco ceny energií zůstávaly poměrně na stabilní úrovni. Rozdíl v cenové hladině je zřejmě způsoben spekulacemi na trhu s energiemi a nákupem buď z jistějšího termínového trhu nebo v tu dobu výhodnějšího spotového trhu.

V roce 2021 se situace podstatně změnila ceny energií začaly v létě neočekávaně růst, tato situace vyvrcholila ke konci roku, kdy někteří dodavatelé zkrachovaly a odešly z trhu. Jejich zákazníci byli převedeni ke společnostem v režimu DPI. Kromě Pražské energetiky, a.s. nedošlo v tomto roce u těchto společností ke zdražení, zatímco alternativní dodavatelé reflektovaly zvyšující se ceny spotové energie zpravidla ihned. To vedlo k vyrovnání cenové hladiny v tomto roce.

Situace na začátku roku 2022 byla velmi zmatená. Firmy, které nezdražily v předchozím roce, se ke zdražení také rozhodly. Ale například firma Centropol ENERGY, a.s. se rozhodla jít opačným směrem a ceny snížit, odráželo to situaci na

spotovém trhu, kde ceny elektrické energie alespoň z počátku roku klesaly. I přesto, že došlo v průběhu roku ke zdražení u všech firem, je z vývoje cen patrné, že firmy v režimu DPI nemusely zdražovat tak výrazně. To dokládá i provedený statistický test, který potvrzuje rozdíl v cenových hladinách. U firem v režimu DPI se předpokládá, že si více zajišťují ceny energií na termínovém trhu.

V roce 2023 došlo k zavedení cenového stropu pro ceny energií. V tomto roce nebyl prokázán statisticky významný rozdíl v cenových hladinách produktů. Firmy v tomto roce nemusely měnit ceny v závislosti na spotovém trhu s energiemi, protože byla nastavena horní hranice ceny pro vybrané koncové spotřebitele. Protože byly zkoumány ceníky pro zákazníky ze sektoru domácností, nemuseli dodavatelé navyšovat ceny, protože pro zákazníka bylo indiferentní, jaká částka je na faktuře napsána kvůli účinnosti cenového stropu. Některé firmy ale využily příležitosti a začaly zlevňovat pod částku stanovenou vládou s cílem přilákání nových zákazníků.

Závěrem lze konstatovat, že pro zákazníky je v době mimo krizi výhodnější využívat služeb alternativních dodavatelů, kteří více využívají nízkých spotových cen na trhu a díky tomu mohou nastavit nižší ceny pro koncové spotřebitele. Při růstu cen elektrické energie avšak zvyšují koncovou cenu pro spotřebitele výrazněji než dominantní dodavatelé, navíc je u nich vyšší riziko krachu. Do výběru dodavatele vstupuje při rozhodování nedostatek informací na straně zákazníka, spotřebitelské preference a jeho sklon k riziku. Pro spotřebitele s nižší informovaností o principech fungování trhu s energiemi či averzí k riziku je výhodnější volit dominantní dodavatele, kteří si kvůli svému postavení na trhu nemohou dovolit zákazníkům nabízet produkty, které jsou pro ně výrazně nevýhodné při zhoršení tržní situace. Zároveň poskytují stabilitu, která ale může být vykoupena vyššími cenami. Naopak pro spotřebitele s vyšší informovaností o funkcionalitě trhu je vhodné využívat služeb alternativních dodavatelů i s možnými změnami podle výhodnosti cenových nabídek různých společností.

5 Závěr

Téma, kterému se věnuje tato diplomová práce je velmi aktuální a komplexní záležitostí s přesahem do dalších vědních oborů. Z toho důvodu není možné dívat se na práci pouze z ekonomického pohledu, ale i politického, energetického, bezpečnostního a v současné době velmi skloňovaného ekologického. Problematika bezpečných dodávek energií z obnovitelných zdrojů je předmětem diskusí ve společnosti již několik let, proto je důležité se tomuto tématu věnovat dokonce i z globálního hlediska, aby bylo možné dosáhnout klimatické neutrality tohoto sektoru. Na to mohou mít vliv i právě dodavatelé energií.

Otázka konkurenceschopnosti dodavatelů firem je také velmi zájdná, protože tento pojem si může každý vyložit po svém a přinést k tématu vždy nový vhlad podle svého zaměření. V této práci bylo provedeno zaměření na finanční stabilitu podniků a nastavení cenových hladin produktů, jakožto rozhodujícího faktoru výběru dodavatele pro zákazníka. Přesto prvotní záměr této práce spočíval v něčem naprosto jiném. Zpočátku byl úmysl v sestavení modelu logistické regrese, který by byl schopen předpovídat možný bankrot společností. Přestože situace k tomuto výzkumu byla nakloněna s podstatně velkým počtem zkrachovalých firem, problém byl v nedostupnosti dat o firmách, které by byly determinantem bankrotu. Zejména chyběly informace o nákupní strategii jednotlivých dodavatelů, které byly jedním z hlavních důvodů, proč firmy neunesly zvyšující se náklady na pořízení elektrické energie.

Práce dává čtenáři vhlad do energetického trhu v České republice, jeho historie, energetických zdrojů a potřebné legislativy. Jsou zde uvedeny základní informace o konkurenci a konkurenceschopnosti a vytvořen Porterův model pěti sil pro energetický sektor. Dále je popsán způsob provedení finanční analýzy jako způsobu hodnocení konkurenceschopnosti firem.

Vlastní výzkum přináší informace o finanční analýze firem v daném odvětví a následného porovnání podle dosažené úspěšnosti vybraných konkurentů. Přínosným výsledkem této části je skutečnost, že dodavatelé s vyšším počtem zákazníků byli v hodnocení úspěšnější a spotřebitelé se nemusí obávat o jejich finanční stabilitu. Dále jsou porovnány cenové hladiny mezi dodavateli v režimu DPI a mimo něj. Průběh posledních čtyř let ukázal odlišný vývoj cen, který byl zřejmě nejvíce ovlivněn nákupní strategií a postavením firem na trhu. Z výzkumu se ukázalo, že v době mimo krizi je

výhodnější vyžít služeb alternativních dodavatelů, kteří drží cenu na nižší úrovni. Naopak se zvýšením spotových cen elektřiny dodavatelé v režimu DPI měli ceny pro zákazníky přívětivější. Tyto informace mohou být pro zákazníky přínosné při výběru svého dodavatele a možných spekulacích o výhodnosti cenových nabídek.

Na kompletní porozumění dané problematice by ale bylo zapotřebí zpracovat výrazně obsáhlejší výčet témat. Od marketingové komunikace se zákazníky přes manažerské řízení jednotlivých firem, zákaznickou spokojenost, využití obnovitelných zdrojů až po míru investic a inovací a zcela jistě by se našlo i mnoho dalších. Právě totiž až konečný výsledek všech těchto studií společně s touto by mohl zcela odpovědět na otázku, která z firem je v otázce konkurenceschopnosti na první příčce.

I. Summary and keywords

This thesis deals with the analysis of the competitiveness of energy suppliers in the Czech Republic. The established goal is to get to know the situation on the market of energy suppliers and, based on the available data, to analyze the competitiveness of individual suppliers. Electricity suppliers were selected for the analysis based on the market share calculated from the number of consumption points. For companies, selected financial indicators are calculated according to data from annual reports, and based on them, the ranking in the inter-company comparison is determined. Another part of the analysis is the comparison of companies according to the price level of their products for end consumers from the household sector. In this case, the compared companies are divided into two groups and the way prices are set based on external influences that were present in the given years is observed.

Keywords: competitiveness, financial analysis, intercompany comparison, pricing policy

II. Seznam použitých zdrojů

Abbas, J., Balsalobre-Lorente, D., Asif Amijd, M., Al-Sulaiti, K., Al-Sulaiti, I., & Aldereai, O. (2023). Financial innovation and digitalization promote business growth: The interplay of green technology innovation, product market competition and firm performance. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.igd.2023.100111>

Abdelhamid, L., Bahmed, L., & Benoudjit, A. (2012). Impact of renewable energies - environmental and economic aspects. *Management of Environmental Quality*, 23(1), 6-22. <https://doi.org/10.1108/14777831211191566>

Al-Fehldy, H., ElMaraghy, W., & Wilkinson, S. (2019). Carbon Footprint Estimation for Oil Production: Iraq Case Study for The Utilization of Waste Gas in Generating Electricity. *Procedia CIRP*, (80), 389-392. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.procir.2019.01.029>

ARMEX ENERGY, a.s. (2023). *Ke stažení*. Retrieved April 8, 2024, from <https://www.armexenergy.cz/ke-stazeni/?kategorie=&podkategorie=&typ-energie=elektrina&distribucni-uzemi=EG.D%2C+a.s.&rok=rok-2022#seznam-dokumentu>

Beneš, M. (2006). Konkurenceschopnost a konkurenční výhoda. Centrum výzkumu konkurenční schopnosti České republiky. Working paper, 5, 2006.

Brelik, A., Nowaczyk, P., & Cheba, K. (2023). The Economic Importance of Offshore Wind Energy Development in Poland. *Energies (19961073)*, 16(23), 7766-7788. <https://doi.org/10.3390/en16237766>

CENTROPOL ENERGY, a.s. (2024). *Ceníky*. Retrieved April 8, 2024, from <https://www.centropol.cz/ceniky/>

Colgan, J. D., Gard-Murray, A. S., & Hinthorn, M. (2023). Quantifying the value of energy security: How Russia's invasion of Ukraine exploded Europe's fossil fuel costs. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.erss.2023.103201>

Český statistický úřad. (2022). *Statistiky: Metodika statistiky energetiky*. Retrieved April 4, 2024, from <https://www.czso.cz/csu/czso/statistika-energetiky-metodika>

Dobrá Energie, s.r.o. (2024). *Ceniky elektřiny*. Retrieved April 8, 2024, from <https://www.dobra-energie.eu/ceniky-elektriny/>

Dronia, W., Kostecki, J., Połomka, J., & Jędrzak, A. (2024). Bio-Waste from Urban and Rural Areas as a Source of Biogas and Methane—A Case Study from Poland. *Energies (19961073)*, 17(2), 317-328. <https://doi.org/10.3390/en17020317>

Durcansky, P., Zvada, B., Nosek, R., Najser, J., & Najser, T. (2023). Evolution of Green Energy Production in Czech Republic. *Applied Sciences (Switzerland)*, 13(4). <https://doi.org/10.3390/app13042185>

E.ON. (2024). *Ceniky*. Retrieved April 8, 2024, from <https://www.eon.cz/domacnosti/zakaznicka-pece/ceniky/?category=archiv&commodity=elektrina&page=1&searchType=facetsearch>

Energetický regulační úřad. (2023). *Roční zpráva o provozu elektrizační soustavy ČR pro rok 2022*. Retrieved April 11, 2024, from <https://eru.gov.cz/rocn-zprava-o-provozu-elektrizacni-soustavy-cr-pro-rok-2022>

Energetický regulační úřad. (2024). *KDO JE MŮJ DODAVATEL A DISTRIBUTOR?* Retrieved April 4, 2024, from <https://eru.gov.cz/kdo-je-muj-dodavatel-distributor>

EP Energy Trading, a.s. (2024). *Ceniky elektřiny*. Retrieved April 8, 2024, from <https://www.epet.cz/ceniky-elektriny/>

Eurostat. (2023). *Coal production and consumption up in 2022*. Retrieved March 24, 2024, from <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/w/ddn-20230622-2>

Evropská komise. (2019). *SDĚLENÍ KOMISE EVROPSKÉMU PARLAMENTU, EVROPSKÉ RADĚ, RADĚ, EVROPSKÉMU HOSPODÁŘSKÉMU A SOCIÁLNÍMU VÝBORU A VÝBORU REGIONŮ: Zelená dohoda pro Evropu*. Retrieved April 4, 2024, from https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0010.02/DOC_1&format=PDF

Evropská rada. (2022). *Infografika – Energetická krize: tři koordinovaná opatření EU ke snížení účtů za energii*. Evropská rada Rada Evropské unie. Retrieved October 23, 2023, from <https://www.consilium.europa.eu/cs/infographics/eu-measures-to-cut-down-energy-bills/>

Fotr, J., et al. (2016). *Manažerské rozhodování postupy, metody a nástroje* (3.rd ed.). Ekopress.

Fotr, J., Vacík, E., Špaček, M., & Souček, I. (2017). *Úspěšná realizace strategie a strategického plánu*. Grada Publishing.

Gargallo, P., García-Casarejos, N., & Salvador, M. (2019). Perceptions of local population on the impacts of substitution of fossil energies by renewables: A case study applied to a Spanish rural area. *Energy Reports*, 6, 436-441. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.egy.2019.08.085>

Halkos, G., & Gkampoura, E. -christina. (2023). Assessing Fossil Fuels and Renewables' Impact on Energy Poverty Conditions in Europe. *Energies (19961073)*, 16(1), 560-575. <https://doi.org/10.3390/en16010560>

Hlavatá, M., Čablík, V., Fečko, P., & Tora, B. (2010). Mining industry wastes - Legal regulations in the Czech Republic with focus on black coal mining. *Inzynieria Mineralna*, 11(1-2), 27 - 32.

Hendl, J. (2015). *Přehled statistických metod: analýza a metaanalýza dat* (5 ed.). Portál.

Holečková, J. (2008). *Finanční analýza firmy* (Praha). ASPI.

Horky, F., & Fidrmuc, J. (2024). Financial development and renewable energy adoption in EU and ASEAN countries. *Energy Economics*, 131. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.eneco.2024.107368>

Innogy. (2024). *Ceníky a obchodní podmínky pro domácnosti*. Retrieved April 8, 2024, from <https://www.innogy.cz/ceniky/>

Kavina, P., Jirásek, J., & Sivek, M. (2009) Some issues related to the energy sources in the Czech Republic. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.enpol.2009.02.033>

Kislingerová, E. et al. (2008). *Inovace nástrojů ekonomiky a managementu organizací*. C. H. Beck.

Kislingerová, E. et al. (2010). *Manažerské finance* (3rd ed.). C. H. Beck.

Klimenta, D., Mihajlović, M., Ristić, I., & Andriukaitis, D. (2022). Possible Scenarios for Reduction of Carbon Dioxide Emissions in Serbia by Generating Electricity from Natural Gas. *Energies* (19961073), 15(13), 4792-4824. <https://doi.org/10.3390/en15134792>

Krūmiņš, J., & Kļaviņš, M. (2023). Investigating the Potential of Nuclear Energy in Achieving a Carbon-Free Energy Future. *Energies* (19961073), 16(9), 3612-3642. <https://doi.org/10.3390/en16093612>

LAMA energy a.s. (2024). *Archiv ceniků elektřiny pro domácnosti*. Retrieved April 8, 2024, from <https://www.lamaenergy.cz/podpora/ke-stazeni/ceniky/elektrina/archiv-ceniku-elektriny-pro-domacnosti/>

Lee, Y. -chingbellette. (2013). Global Capital, National Development and Transnational Environmental Activism: Conflict and the Three Gorges Dam. *Journal of Contemporary Asia*, 43(1), 102-126. <https://doi.org/10.1080/00472336.2012.739933>

Magretta, J. (2012). *Michael Porter jasně a srozumitelně*. Management Press.

Maradin, D. (2021). Advantages and disadvantages of renewable energy sources utilization. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 11(3), 176 - 183. <https://doi.org/10.32479/ijeep.11027>

Martinec, L. (2022). The influence of photovoltaic and nuclear energy sources on the use of land in the Czech Republic. *Agricultural Economics (Czech Republic)*, 68(8), 307 - 316. <https://doi.org/10.17221/61/2022-AGRICECON>

McClave, J. T., & Benson, P. G. (1988). *Statistics for business and economics* (4. ed). Dellen publishing company.

Mikoláš, Z. (2005). *Jak zvýšit konkurenceschopnost podniku*. Grada Publishing.
Sedláček, J. (2011). *Finanční analýza podniku* (2nd ed.). Computer Press.

Ministerstvo financí České republiky. (2022). *Mimořádná daň z neočekávaných zisků bude platit od 1. ledna 2023*. Ministerstvo financí České republiky. Retrieved October 23, 2023, from <https://www.mfcr.cz/cs/ministerstvo/media/tiskove-zpravy/2022/mimoradna-dan-z-neocekavanych-zisku-bude-48951>

Ministerstvo průmyslu a obchodu. (2022). *Vláda schválila zastropování cen energií. Pomůže jak domácnostem, tak firmám*. Ministerstvo průmyslu a obchodu. Retrieved October 23, 2023, from <https://www.mpo.cz/cz/rozcestnik/pro-media/tiskove-zpravy/vlada-schvalila-zastropovani-cen-energi--pomuze-jak-domacnostem--tak-firmam--270228/>

Ministerstvo průmyslu a obchodu. (2023). *Dovoz plynu do České republiky klesl v prvním pololetí roku 2023 na nulu. Zásoby zůstávají rekordní*. Ministerstvo průmyslu a obchodu. Retrieved October 23, 2023, from <https://www.mpo.cz/cz/rozcestnik/pro-media/tiskove-zpravy/dovoz-plynu-do-ceske-republiky-klesl-v-prvnim-pololetu-roku-2023-na-nulu--zasoby-zustavaji-rekordni--275666/>

MND Energie a.s. (2024). *Ceníky a dokumenty ke stažení*. Retrieved April 8, 2024, from <https://www.mnd.cz/dokumenty-ke-stazeni/elektřina>

Nařízení vlády č. 298/2022 Sb., o stanovení cen elektřiny a plynu v mimořádné tržní situaci a o stanovení s tím souvisejícího nejvyššího přípustného rozsahu majetkového prospěchu zákazníka, Retrieved from <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2022-298?text=Na%C5%99%C3%ADzen%C3%AD+v1%C3%A1dy+%C4%8D.+298%2F2022>

OTE, a.s. (2024). *Statistika: Počty OPM dodavatelů v CS OTE*. Retrieved April 4, 2024, from <https://www.ote-cr.cz/cs/statistika/mesicni-zprava-elektrina/pocty-opm-dodavatelu-v-cs-ote?date=2024-01-01>

OTE, a.s. (2024). *Statistika: Počty OPM dodavatelů*. Retrieved April 4, 2024, from <https://www.ote-cr.cz/cs/statistika/mesicni-zprava-plyn/pocty-opm-dodavatelu?date=2024-01-01>

OTE, a.s. (2024). *Statistika: Roční zpráva*. Retrieved April 8, 2024, from <https://www.ote-cr.cz/cs/statistika/rocnizprava?date=2023-01-01>

OTE, a.s. (2024). *Statistika: Změny dodavatele*. Retrieved April 4, 2024, from <https://www.ote-cr.cz/cs/statistika/mesicni-zprava-elektrina/zmeny-dodavatele?date=2023-01-01>

OTE, a.s. (2024). *Statistika: Změny dodavatele*. Retrieved April 4, 2024, from <https://www.ote-cr.cz/cs/statistika/mesicni-zprava-plyn/zmeny-dodavatele?date=2023-01-01>

Our World in Data. (2023). *Electricity Mix*. Retrieved March 24, 2024, from <https://ourworldindata.org/electricity-mix>

Pakulska, T., & Poniatowska-jaksch, M. (2022). Digitalization in the Renewable Energy Sector—New Market Players. *Energies (19961073)*, 15(13), 4714-4734. <https://doi.org/10.3390/en15134714>

Panarello, D., & Gatto, A. (2023). Decarbonising Europe – EU citizens' perception of renewable energy transition amidst the European Green Deal, 172. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.enpol.2022.113272>

Porter, M. E. (1994). *Konkurenční strategie*. Victoria Publishing.

Pražská energetika, a.s. (2024). *Přehled produktů*. Retrieved April 8, 2024, from <https://www.pre.cz/cs/domacnosti/elektrina/archiv-produktu/>

Pražská plynárenská, a.s. (2023). *Ceníky produktů*. Retrieved April 8, 2024, from <https://www.ppas.cz/ceniky>

Proskurina, S., & Mendoza-martinez, C. (2023). Expectations for Bioenergy Considering Carbon Neutrality Targets in the EU. *Energies (19961073)*, 16(14), 5314-5329. <https://doi.org/10.3390/en16145314>

Quaschnig, V. (2010). *Obnovitelné zdroje energií*. Grada Publishing.

Roeger, W., & Welfens, P. J. J. (2022). Gas price caps and electricity production effects in the context of the Russo-Ukrainian War: modeling and new policy reforms. *International Economics*, 19(4), 645-673. <https://doi.org/10.1007/s10368-022-00552-7>

Rouhani, A., Gusiatin, M. Z. Z., & Hejcman, M. (2023). An overview of the impacts of coal mining and processing on soil: assessment, monitoring, and challenges in the Czech Republic. *ENVIRONMENTAL GEOCHEMISTRY AND HEALTH*. <https://doi.org/10.1007/s10653-023-01700-x>

Růčková, P. (2019). Finanční analýza metody, ukazatele, využití v praxi (6 ed.). Grada Publishing.

Sedláček, J. (2009). *Finanční analýza podniku*. Computer press.

Skupina ČEZ. (2024). *O společnosti*. Retrieved March 24, 2024, from <https://www.cez.cz/cs/o-cez/cez/akcionari>

Skupina ČEZ. (2022). *Aktuality k vývoji cen energií*. Retrieved March 24, 2024, from <https://www.cez.cz/cs/vyvojcen>

Skupina ČEZ. (2024). Přečerpávací vodní elektrárna Dlouhé stráně. Retrieved March 14, 2024, from <https://www.cez.cz/cs/o-cez/vyrobní-zdroje/obnovitelné-zdroje/voda/vodni-elektrarny/ceska-republika/dlouhe-strane-58155>

Skupina ČEZ. (2024). *Archiv elektrárna*. Retrieved April 8, 2024, from <https://www.cez.cz/cs/podpora/ceniky/archiv-ele.html>

Suchánek, P. et al. (2013). Vliv kvality na výkonnost a konkurenceschopnost podniku. Masarykova univerzita.

Synek, M., Kopkáně, H., & Kubálková, M. (2009). *Manažerské výpočty a ekonomická analýza*. C. H. Beck.

Sziebig, O. J. (2021). THE CHALLENGES OF NUCLEAR WASTE DISPOSAL - INTERNATIONAL ENVIRONMENTAL LAW PERSPECTIVE. *Juridical Current*, 24(3), 88-100.

Veřejný rejstřík a Sbírka listin. (2024). *EYello CZ, k.s.* Retrieved April 8, 2024, from <https://or.justice.cz/ias/ui/vypis-sl-firma?subjektId=137421>

Veřejný rejstřík a Sbírka listin. (2024). *Sbírka listin: ARMEX ENERGY, a.s.* Retrieved April 8, 2024, from <https://or.justice.cz/ias/ui/vypis-sl-firma?subjektId=571217>

Veřejný rejstřík a Sbírka listin. (2024). *Sbírka listin: CENTROPOL ENERGY, a.s.* Retrieved April 8, 2024, from <https://or.justice.cz/ias/ui/vypis-sl-firma?subjektId=621406>

Veřejný rejstřík a Sbírka listin. (2024). *Sbírka listin: ČEZ Prodej, a.s.* Retrieved April 8, 2024, from <https://or.justice.cz/ias/ui/vypis-sl-firma?subjektId=302928>

Veřejný rejstřík a Sbírka listin. (2024). *Sbírka listin: Dobrá energie s.r.o.* Retrieved April 8, 2024, from <https://or.justice.cz/ias/ui/vypis-sl-firma?subjektId=690552>

Veřejný rejstřík a Sbírka listin. (2024). *Sbírka listin: E.ON Energie, a.s.* Retrieved April 8, 2024, from <https://or.justice.cz/ias/ui/vypis-sl-firma?subjektId=14208>

Veřejný rejstřík a Sbírka listin. (2024). *Sbírka listin: EP ENERGY TRADING, a.s.* Retrieved April 8, 2024, from <https://or.justice.cz/ias/ui/vypis-sl-firma?subjektId=306717>

Veřejný rejstřík a Sbírka listin. (2024). *Sbírka listin: innogy energie, s.r.o.* Retrieved April 8, 2024, from <https://or.justice.cz/ias/ui/vypis-sl-firma?subjektId=703525>

Veřejný rejstřík a Sbírka listin. (2024). *Sbírka listin: LAMA energy, a.s.* Retrieved April 8, 2024, from <https://or.justice.cz/ias/ui/vypis-sl-firma?subjektId=75802>

Veřejný rejstřík a Sbírka listin. (2024). *Sbírka listin: MND Energie, a.s.* Retrieved April 8, 2024, from <https://or.justice.cz/ias/ui/vypis-sl-firma?subjektId=153191>

Veřejný rejstřík a Sbírka listin. (2024). *Sbírka listin: Pražská plynárenská, a.s.* Retrieved April 8, 2024, from <https://or.justice.cz/ias/ui/vypis-sl-firma?subjektId=14227>

Veřejný rejstřík a Sbírka listin. (2024). *Sbírka listin: Pražská energetika, a.s.* Retrieved April 8, 2024, from <https://or.justice.cz/ias/ui/vypis-sl-firma?subjektId=703084>

Vlček, T., & Černoch, F. (2012). *Energetický sektor České republiky*. Masarykova univerzita.

Vollmuth, H. J. (2004). *Nástroje controllingu od A do Z* (2.nd ed.). Profess Consulting.

Yello. (2024). *Archiv ceníků - elektřina*. Retrieved April 8, 2024, from <https://www.yello.cz/cs/archiv/>

Zákon č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), Retrieved from <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-458?text=energetick%C3%BD+z%C3%A1kon>

Zhao, X., Chen, H., Li, J., Pan, P., Gui, F., & Xu, G. (2024). Thermodynamic and economic analysis of a novel design for combined waste heat recovery of biogas power generation and silicon production. *Energy*, 290. <https://doi.org/10.1016/j.energy.2024.130272>

LP energy, s.r.o. (2023). *Jaký je rozdíl mezi distributorem a dodavatelem energií?* Retrieved April 8, 2024, from <https://www.lpenergy.cz/jaky-je-rozdil-mezi-distributorem-a-dodavatelem-energii/>

Energetický regulační úřad. (2022). *Dodavatel energií zkrachoval, jste chráněni dodavatelem poslední instance*. Retrieved April 8, 2024, from <https://eru.gov.cz/dodavatel-energii-zkrachoval-jste-chraneni-dodavatelem-posledni-instance>

III. Seznam tabulek

Tabulka 1: Stanovení vah Saatyho matice	32
Tabulka 2: Váhy pro hodnocení podniků.....	43
Tabulka 3: Pořadí podniků podle bodovací metody	43
Tabulka 4: Pořadí podniků podle metody normované proměnné	44
Tabulka 5: Spearmanův koeficient pořadové korelace	44
Tabulka 6: Wilcoxonův test pro rok 2020	47
Tabulka 7: Wilcoxonův test pro rok 2021	49
Tabulka 8: Wilcoxonův test pro rok 2022	50
Tabulka 9: Wilcoxonův test pro rok 2023	52

IV. Seznam grafů

Graf 1: Podíl paliv na výrobě elektřiny [GWh]	11
Graf 2: Změny dodavatele elektrické energie	18
Graf 3: Změny dodavatele zemního plynu.....	18
Graf 4: Ukazatel ROA.....	36
Graf 5: Ukazatel ROE	37
Graf 6: Ukazatel ROS	38
Graf 7: Ukazatel zadluženosti	39
Graf 8: Koeficient zadluženosti	40
Graf 9: Ukazatel okamžité likvidity	41
Graf 10: Ukazatel pohotovosti likvidity.....	42
Graf 11: Ukazatel běžné likvidity	42
Graf 12: Porovnání cenových hladin v roce 2020.....	47
Graf 13: Porovnání cenových hladin v roce 2021.....	48
Graf 14: Porovnání cenových hladin v roce 2022.....	50
Graf 15: Porovnání cenových hladin v roce 2023.....	51

V. Seznam obrázků

Obrázek 1: Porterův model pěti sil	17
Obrázek 2: Distributoři elektrické energie.....	20
Obrázek 3: Distributoři zemního plynu	20