

**Univerzita Hradec Králové**  
**Fakulta informatiky a managementu**

# **DIPLOMOVÁ PRÁCE**

**2024**

**Lukáš Bednárík**

**Univerzita Hradec Králové**  
**Fakulta informatiky a managementu**  
**Katedra ekonomie**

**Odvětвовá analýza energetického sektoru**  
Diplomová práce

Autor: Bc. Lukáš Bednárík  
Studijní obor: Informační management

Vedoucí práce: Ing. Lukáš Režný, Ph.D.

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracoval samostatně a s použitím uvedené literatury.

V Hradci Králové dne 17.4.2024

.....  
Lukáš Bednárík

Poděkování:

Touto formou bych rád poděkoval Ing. Lukáši Režnému, Ph.D. za metodické vedení práce, odbornou pomoc a ochotu při vypracování této diplomové práce.

## **Abstrakt**

V diplomové práci se nachází odvětvová analýza energetického sektoru. Byly vybrány pouze vertikálně integrované firmy. K výběru sloužil žebříček Global 2000 od společnosti Forbes. Zkoumány byly finanční ukazatele firem, kterými jsou tržby, čistý zisk, zisková marže, ROIC a míra zadlužení v letech 2013-2022. Tato data byla získána z webové stránky Stock Analysis a výročních zpráv jednotlivých firem. Následná statistická analýza probíhala v SPSS Statistics a k vizualizacím byl využit nástroj Power BI. Bylo zjištěno postupné oslabení evropského trhu, na úkor firem z ostatních kontinentů, ale primárně ze Severní Ameriky. Byla také zjištěna obrovská tržní síla Saudi Aramco, která od roku 2020 dominuje ve všech finančních ukazatelích současně. Z porovnání státních a soukromých firem vyplývá, že státní firmy lépe generují zisk. Postupně bylo možné sledovat snahu firem o přechod na obnovitelné zdroje s cílem omezit emise skleníkových plynů. Jednalo se hlavně o evropské firmy jako BP, Equinor a TotalEnergies. Firmy se také začaly více zaměřovat na ESG faktory. Krizovým rokem ve sledovaném období byl rok 2020, kdy vypukla globální pandemie. Její dopady a mnoho dalšího lze nalézt ve výsledné analýze práce.

## **Abstract**

### **Title: Industry analysis of energy sector**

The diploma thesis contains an industry analysis of the energy sector. Only vertically integrated companies were selected. The Global 2000 ranking from Forbes was used for the selection. The financial indicators of the companies, which are sales, net profit, profit margin, ROIC and debt ratio in the years 2013-2022, were examined. This data was obtained from the Stock Analysis website and the annual reports of individual companies. The statistical analysis was carried out in SPSS Statistics, and the Power BI tool was used for visualizations. A weakening of the European market was detected, which was taken advantage of by companies from other continents, but primarily from North America. The enormous market power of Saudi Aramco has also been identified, which reigns in all financial indicators since 2020. In a comparison of state-owned and private companies, it turned out that state-owned companies are better in generating net profit. In recent years, it was possible to monitor the efforts of companies to switch to renewable sources with the aim of reducing greenhouse gas emissions. These were mainly European companies such as BP, Equinor or TotalEnergies. Companies also began to focus more on ESG factors. The crisis year in the monitored period was 2020, when the global pandemic broke out. Its effects and much more can be found in the resulting analysis of the work.

# Obsah

1	Úvod.....	1
2	Cíl práce.....	3
3	Metodika zpracování.....	4
4	Energetika .....	6
4.1	Energetický sektor .....	6
4.1.1	Vymezení sektoru.....	6
4.2	Fosilní paliva.....	7
4.2.1	Ropa.....	8
4.2.2	Zemní plyn .....	9
4.3	Ekologie .....	10
4.3.1	Emisní povolenky.....	14
4.3.2	ESG.....	15
4.4	Historie .....	15
4.4.1	Standard Oil Company.....	16
4.4.2	Big Oil vs OPEC .....	18
4.4.3	Vývoj trhu ve sledovaném období .....	19
4.4.4	Akvizice firem .....	23
4.4.5	Vývoj cen fosilních paliv .....	26
4.5	Budoucí vývoj.....	29
4.6	Ekonomické ukazatele .....	31
4.6.1	Tržby .....	31
4.6.2	Zisk.....	31
4.6.3	Čistý zisk.....	31
4.6.4	Zisková marže.....	32
4.6.5	Míra zadluženosti.....	32
4.6.6	Tržní kapitalizace .....	32
5	Analýza trhu .....	33
5.1	Použité analytické nástroje.....	33

5.1.1	IBM SPSS .....	33
5.1.2	Power BI .....	33
5.2	Nástroje pro získání dat .....	34
5.2.1	Stock Analysis .....	34
5.2.2	Výroční zprávy .....	38
5.3	Společnosti na trhu .....	38
5.3.1	Saudi Aramco .....	40
5.3.2	ExxonMobil .....	40
5.3.3	Chevron .....	41
5.3.4	Shell .....	41
5.3.5	PetroChina .....	41
5.3.6	Total Energies .....	42
5.3.7	ConocoPhillips .....	42
5.3.8	BP .....	43
5.3.9	Petrobras .....	43
5.3.10	Equinor .....	43
5.3.11	Sinopec .....	44
5.3.12	CNOOC .....	44
5.3.13	Canadian Natural Resources .....	44
5.3.14	Pioneer Natural Resources .....	44
5.3.15	ENI .....	45
5.3.16	Suncor Energy .....	45
5.3.17	Ecopetrol .....	45
5.4	Klasifikace společností .....	46
5.5	Přehled firem .....	46
5.6	Analýza sektoru .....	49
5.6.1	SWOT analýza .....	49
5.6.2	Vztah mezi cenou ropy a finančními ukazateli .....	51
5.7	Analýza firem .....	54
5.7.1	Celkové tržby firem .....	54



5.7.2	Průměrná zisková marže firem .....	55
5.7.3	Průměrný ROIC soukromých firem.....	57
5.7.4	Vztah tržeb a tržní kapitalizace .....	59
5.7.5	Vztah výše tržeb a ziskové marže .....	60
5.7.6	Vývoj tržeb firem 2017-2022 .....	61
5.7.7	Vývoj čistých zisků 2017-2022 .....	63
5.8	Analýza clusterů.....	66
5.8.1	Vývoj ziskových marží u státních a soukromých firem .....	67
5.8.2	Vývoj tržeb v závislosti na kontinentu.....	71
5.8.3	Vývoj ziskových marží v závislosti na kontinentu.....	74
5.8.4	Rozdíly v míře zadlužení mezi různými kontinenty .....	78
6	Diskuze .....	82
7	Závěr.....	85
8	Seznam použité literatury.....	87
9	Přílohy .....	98

## **Seznam rovnic**

Rovnice 1 – Rovnice ziskové marže .....	32
Rovnice 2 – Rovnice míry zadluženosti.....	32

## **Seznam obrázků**

Obrázek 1 – Stock Analysis – Energetický sektor Zdroj: Stock Analysis [62] .....	35
Obrázek 2 – Stock Analysis – Přehled Zdroj: Stock Analysis [63] .....	36
Obrázek 3 – Stock Analysis – Příjmy Zdroj: Stock Analysis [63] .....	37
Obrázek 4 - SWOT analýza Zdroj: Wikipedia [97] .....	50

## **Seznam tabulek**

Tabulka 1 – Carbon majors Zdroj: Climate Accountability [14] .....	13
Tabulka 2 – Přehled firem z žebříčku Global 2000 Zdroj: Forbes [64] .....	39
Tabulka 3 – Korelace ceny ropy, ziskové marže a míry zadlužení .....	53
Tabulka 4 - Přehled TOP 5 firem podle tržeb .....	62
Tabulka 5 – Přehled TOP 5 firem podle čistého zisku .....	65
Tabulka 6 – Rozdíly v ziskových maržích .....	69
Tabulka 7 – T-test Ziskové marže u státních a soukromých firem.....	70
Tabulka 8 – Statistické parametry pro jednotlivé kontinenty .....	73

## Seznam grafů

Graf 1 - Vývoj emisí oxidu uhličitého – zjednodušený Zdroj: Climate Accountability [14] .....	11
Graf 2 - Vývoj emisí oxidu uhličitého – komplexní Zdroj: Climate Accountability [14] .....	12
Graf 3 - Rozdělení Standard Oil Company Zdroj: Wikipedia [21] .....	17
Graf 4 – Produkce ropy klíčových států .....	21
Graf 5 - Vývoj ceny ropy Zdroj: Macrotrends [46] .....	27
Graf 6 - Vývoj ceny zemního plynu .....	28
Graf 7 - Vývoj cen ropy a zemního plynu.....	29
Graf 8 – Podíl tržních kapitalizací firem.....	47
Graf 9 – Vztah vlastnictví firmy na geografické poloze.....	48
Graf 10 – Vztah mezi vývojem ziskové marže, míry zadlužení a ceny ropy.....	52
Graf 11 – Celkové tržby firem .....	54
Graf 12 – Průměrné ziskové marže firem.....	56
Graf 24 – Průměrné ROIC firem .....	58
Graf 13 – Vztah tržeb a tržní kapitalizace.....	59
Graf 14 – Vztah výše tržeb a ziskové marže .....	60
Graf 15 – Vývoj tržeb 2017-2022 .....	62
Graf 16 – Vývoj čistých zisků 2017-2022 .....	63
Graf 17 – Vývoj ziskových marží u státních a soukromých firem .....	68
Graf 18 – BoxPlot – Ziskové marže u státních a soukromých firem.....	71
Graf 19 – Vývoj tržeb v závislosti na kontinentu.....	72
Graf 20 – Vývoj ziskových marží v závislosti na kontinentu.....	74
Graf 21 – BoxPlot – Zisková marže podle kontinentů .....	77
Graf 22 – Rozdíly v míře zadlužení mezi různými kontinenty .....	79
Graf 23 – BoxPlot – Míra zadlužení podle kontinentu.....	80

# 1 Úvod

Energetický sektor je fundamentální částí dnešní doby. Samotný sektor tvoří stěžejní část v utváření ekonomického trhu. Nicméně energetický sektor má globální význam nejen v ekonomickém okruhu, ale i technologickém, politickém a má i velmi blízko k otázkám životního prostředí. Všechna tyto odvětví mají velký vliv na energetický sektor, který bude podroben analýze v této práci.

V této diplomové práci budou vybrány a představeny velké firmy v energetickém odvětví. Následně budou zkoumány jejich ekonomické ukazatele a nedílnou součástí budou i porovnání těchto ukazatelů napříč firmami. Společnosti budou zařazeny do clusterů, které budou následně podrobeny dalšímu zkoumání. Z provedené analýzy poté budou vyvozeny závěry a nastínění budoucího vývoje trhu na základě dat a subjektivního uvažování.

V teoretické části bude nutné se nejprve seznámit s energetickým průmyslem jako takovým. Dojde k definování zkoumané části tohoto sektoru, jeho vzniku, významným historickým milníkům, současnému stavu i budoucímu vývoji.

Teoretická část bude také obsahovat bližší seznámení s fosilními palivy, kterými jsou ropa a zemní plyn. Bude zobrazen vývoj cen těchto fosilních paliv. Zmíněny budou i ekologické dopady a celkový vývoj emisí ve vztahu k energetickému sektoru. Zároveň budou představeny regulační nástroje pro snížení těchto negativních dopadů. Bude poukázáno, jak různé regiony regulují vývoj emisí.

Následně budou představeny nástroje pro analýzu a získávání relevantních dat. Dojde zároveň k odůvodnění výběru daných nástrojů. Ke spojení získaných dat do souvislostí budou sloužit definice ekonomických ukazatelů jako jsou tržní kapitalizace, tržby, zisková marže či míra zadlužení.

Na počátku analýzy proběhne stručná analýza vnitřních i vnějších jevů působících na daný sektor. Následovat bude podrobná analýza a porovnání dat. V rámci podrobné analýzy dojde k využití statistických metod za účelem zjištění korelace mezi ekonomickými ukazateli a použití dalších statistických ukazatelů s cílem potvrzení či vyvrácení předpokladů. Chybět nebudou ani přehledné vizualizace dat ve vhodných grafech za využití předem představených nástrojů. Výsledky analýzy budou interpretovány jak pro celý energetický sektor, tak i pro jednotlivé firmy nebo firmy působících ve stejných, například regionálních, clusterech.

V samotném závěru analýzy této diplomové práce budou v diskuzi interpretovány získané výsledky. Budou zde zodpovězeny výzkumné otázky, které se budou týkat nejen analýzy finančních ukazatelů, ale i analýzy dění na trhu v sledovaném období. To bude obsahovat významné trendy a změny v technologiích těžby fosilních paliv. V diskuzi se budou také nacházet subjektivní tvrzení na budoucí vývoj celého trhu, jednotlivých firem, a případně různých, předem definovaných, clusterů. Text bude obsahovat i nastínění možností dalšího zkoumání. Závěr bude obsahovat shrnutí práce z metodické i obsahové stránky.

## 2 Cíl práce

Cílem diplomové práce je provést podrobnou, odvětvovou analýzu energetického průmyslu. Pro zjednodušení byla nastavena určitá pravidla pro výběr firem z daného odvětví. K výběru bude sloužit žebříček Global 2000 od společnosti Forbes. Právě z tohoto seznamu bude vybrán dostačující počet firem, které operují současně v oblasti těžby, zpracování tak i distribuci fosilních paliv jako je ropa či zemní plyn. Dále nebudou brány v potaz společnosti, které z politických či jiných důvodů nemají k dispozici ověřená finanční data. I přes důležitost těchto firem v energetickém sektoru budou z výsledné analýzy vynechány, a to za účelem serióznosti a přesnosti zjištěných výsledků.

Samotná analýza si klade za cíl poskytnout komplexní pohled na stav energetického sektoru mezi lety 2013 až 2022. Hlavním záměrem analýzy je identifikace klíčových faktorů, trendů a jiných vlivů ovlivňujících energetický sektor. K analýze budou sloužit finanční ukazatele firem ve vybraném časovém horizontu. Mezi tyto ukazatele patří tržby, čistý zisk, míra zadlužení, zisková marže, ROIC ukazatel a tržní kapitalizace. Tyto ukazatele budou zpracovány za pomoci nástroje PowerBI a IBM SPSS Statistics. Analýza poskytne pohled na sektor jako takový, dále budou analyzovány jednotlivé firmy a chybět nebude ani analýza clusterů. Analýza bude nabízet dva hlavní clustery. Prvním je rozdělení společností do státních a soukromých skupin. Druhým clusterem je regionální rozdělení do světadílů, kde firma sídlí. V analýze budou v určitých případech zohledněna i kombinace těchto dvou clusterů za účelem přesnější interpretace výsledků.

Zároveň budou výsledky analýzy zohledněny v závislosti na trendech a inovacích v energetickém sektoru. Budou zohledněny i geopolitické události, které se podílely ve zmíněném časovém horizontu na vývoji společností daného sektoru. Opomíjeny nebudou ani enviromentální aspekty a regulace, které mají velký vliv na celý energetický sektor, a zvláště na jednotlivé clustery.

### 3 Metodika zpracování

Za účelem naplnění cíle této diplomové práce bylo vytvořeno několik následujících výzkumných otázek, které budou na základě výsledků analýzy vysvětleny.

1. Jak se vyvíjel energetický trh mezi lety 2013-2022?
2. Jak globální pandemie v roce 2020 ovlivnila finanční výsledky firem jednotlivě a v rámci různých kontinentů?
3. Které firmy vynikaly v různých finančních ukazatelích? Které zaznamenaly největší nárůst, popřípadě ztrátu v rámci těchto ukazatelů?

K lepšímu pochopení energetického sektoru je nutné si v teoretické části nastínit historický vývoj daného sektoru. Zmínit důležité milníky, které změnilly daný sektor. Vysvětlit si důležitost fosilních paliv a zejména ropy a zemního plynu. Nastínit si geopolitické vlivy a současné trendy v rámci energetiky. Vytváření teoretické části předcházela studie s využitím odborné literatury, která je zmíněná v závěru práce mezi použitými zdroji. Velkou roli v analýze mají finanční ukazatele, proto v teoretické části dojde k vysvětlení, co jednotlivé finanční ukazatele znamenají a jakým výpočtem je lze získat.

Samotná analýza započne sběrem dat. Data budou získána primárně z finančních výsledků firem na webové stránce Stock Analysis. Na této webové stránce ovšem nelze nalézt všechna potřebná data, proto dalšími zdroji budou výroční zprávy jednotlivých firem v daném roce. Následně budou všechna data sjednocena, očištěna, zpracována a převedena do jednotné měny. Vzhledem k tomu, že většina firem ze souboru jsou vedena na burze v amerických dolarech a zároveň samotná ropa je obchodovaná v amerických dolarech, bude analýza vytvořena právě v této měně.

K analýze budou sloužit následující nástroje. Pro vytvoření přehledných vizualizací bude sloužit software PowerBI, který nabízí velké množství vizuálních prvků. K zjištění například síly korelace nebo k provedení podrobných statistických testů bude sloužit software od společnosti IBM, který nese název SPSS Statistics. Všechny

tyto nástroje byly zvoleny z důvodu dobrých zkušeností autora práce ať už v rámci pracovní kariéry či studijních zkušeností. Výsledky analýzy budou interpretovány na základě přiložených grafů či statistických ukazatelů. Ve shrnutí výsledků analýzy dojde k zodpovězení výzkumných otázek na základě výsledků analýzy, produkčních dat a odborné literatury. Následně budou výsledky v závěru interpretovány jako celek za účelem vytvoření přehledu získaných výsledků.



## **4 Energetika**

Klíčovým termínem této diplomové práce je energetika. Pod tímto termínem si lze představit průmyslové odvětví, které se zabývá získáním, přeměnou a distribucí všech forem energie. Stěžejní roli v tomto odvětví hraje těžba, zpracování a distribuce uhlí, ropy, zemního plynu a dalších paliv. Pro účely práce bude klíčová právě ropa a zemní plyn. Do odvětví dále spadá výroba a distribuce elektrické energie, tepla a pohonných hmot. Fosilní paliva se dále spalují přímo v průmyslu, v domácnostech a ve službách [1].

### **4.1 Energetický sektor**

Následuje kompletní seznámení s energetickým sektorem. Zpočátku dojde k vymezení rozsahu zmíněného sektoru, protože pro účely podrobné analýzy budou sloužit pouze společnosti se stejným zaměřením. Dojde tak ke zpřesnění interpretace výsledných hodnot a k celkové přehlednosti analýzy.

#### **4.1.1 Vymezení sektoru**

Jak již bylo zmíněno, energetický sektor pokrývá hned několik oblastí činnosti. Hlavní oblastí je těžba fosilních paliv. Tyto zdroje pro účely práce byly zúženy pouze na ropu a zemní plyn. Tato část odvětví se nazývá anglicky Integrated Oil and Gas. Pro společnosti operující v tomto odvětví existuje definice, kterou napsal James Chen. Jedná se o obchodní subjekt, který se zabývá průzkumem, těžbou, zpracováním a distribucí ropy a zemního plynu. Tím je myšleno, že subjekt je zapojen do každé části zmíněného řetězce. Pro splnění této podmínky jsou vyžadovány velké náklady. Díky tomu společnosti v tomto odvětví patří k největším ekonomickým subjektům napříč různými odvětvími. Často se můžeme setkat také s označením těchto subjektů jako supermajors. Charakteristickým znakem firem, které jsou zapojeny do celého řetězce jsou typická aktiva jako vybavení pro průzkum a těžbu, vozidla pro přepravu, tankery, potrubí, rafinérie a často i samotné čerpací stanice. Myšlenka rozdělit energetický sektor právě na tuto část přišla už za dob Standard Oil Company Johna D. Rockefellera, která vznikla roku 1870 a byla rozdělena v roce 1911 antimonopolním úřadem. Tehdy o tom rozhodl nejvyšší soud

Spojených států amerických. Nicméně velké množství těchto částí stále funguje a hned několika z nich bude věnována pozornost v této práci [2].

## **4.2 Fosilní paliva**

Jedná se o látky na bázi uhlíku a vodíku, které vznikly před miliony let přetvořením organických látek v zemské kůře. Fosilní paliva existují ve všech skupenstvích. Do pevného skupenství patří uhlí, do kapalného ropa a do plynného zemní plyn. Nicméně všechna skupenství spalováním uvolňují tepelnou energii. Pro účely této práce se zaměříme pouze na kapalná a plynná fosilní paliva, tedy ropu a zemní plyn. Tyto dva druhy fosilních paliv lze označovat i jako uhlovodíky [3].

Fosilní paliva jsou kardinální pro fungování dnešního světa. V roce 2019 z nich pocházelo 84 % z celkové světové spotřeby energie. Ropa a zemní plyn vznikají termogenickým rozkladem organické hmoty, kam se řadí živočišné a rostlinné ostatky. Právě teplota určuje, zda vznikne ropa nebo zemní plyn. Ropa vzniká za teploty od 60 do 120 stupňů Celsia. Tato teplota odpovídá hloubce dvou až čtyř kilometrů pod zemí. Zemní plyn potřebuje teplotu vyšší a to přes 100 stupňů Celsia. Horní limit se uvádí až nad 200 stupňů Celsia. To odpovídá hloubce 3-6 kilometrů pod zemí. Tento proces trvá miliony let. Z toho důvodu se řadí fosilní paliva do neobnovitelných zdrojů [4].

Jelikož se jedná o neobnovitelný zdroj, jeho zásoby někdy dojdou. I přes skutečnost, že se nachází stále nová naleziště fosilních paliv, je spotřeba tak vysoká, že podle odhadů Kua Gioietta z roku 2019 zásoby ropy a zemního plynu budou plně vyčerpány do roku 2060. U uhlí jsou odhady optimističtější. Tam by mohly zásoby vydržet do roku 2090. Z těchto a ekologických důvodů se proto v současné době ve velkém množství přechází na obnovitelné zdroje [5].

### 4.2.1 Ropa

Nejznámější a pravděpodobně nejdůležitější fosilní palivo je ropa, někdy také nazývána jako černá zlato. Ta se používala již od středověku, nicméně se využívala jako mazadlo či olej do lamp [6].

V dnešní době si však život bez ropy nelze představit. Téměř vše, co patří do každodenního života všech lidí, je přímo nebo nepřímo závislé na ropě. Jmenováním všech produktů z ropy by se zdálo jako nekonečné, proto zde bude zmíněno alespoň několik nejznámějších.

- Benzín
- Nafta
- Letecké palivo
- Asfalt
- Umělá hnojiva
- Plasty
- Elektronika
- Léky
- Oblečení

Jak moc je ropa důležitá ukazují i následující statistiky, kdy 95 % veškerých potravin je pěstováno za pomoci ropy, 90 % veškeré dopravy je závislé na ropě a opět 95 % veškerého vyrobeného zboží potřebuje pro svou výrobu ropu [7].

V současné době se ropa využívá téměř z poloviny pro výrobu benzínu. Podle studie z roku 2021 to je přesně 42,7 %. To je dáno popularitou automobilového průmyslu, kde auta z větší části využívají benzín. Dalších 27,4 % tvoří nafta. Tyto dvě komodity při součtu pokrývají více než 70 % spotřeby ropy. Nafta se využívá jako palivo pro dieselové motory, které jsou obsaženy ve větších užitkových vozidlech a v generátorech, které slouží jako záložní zdroje energie pro důležité budovy, kterými jsou například nemocnice. Následuje letecké palivo, na které se využívá 5,8 % ropy. Celých 5 % se využívá na výrobu těžkých paliv, které využívají například

námořní lodě pro osobní a nákladní dopravu. Další částí, na kterou je využita ropa je asfalt, který tvoří 4 %. Ten se zpravidla využívá k výstavbě cest. Následují lehká paliva, která tvoří 3 %. Ty se využívají ve vybavení, které slouží pro vytápění menších prostorů, jako jsou domácnosti. Poslední konkrétní složkou jsou uhlovodíkové plyny jako propan či butan, které opět mohou sloužit pro vytápění či vaření. Používají se také ale k výrobě plastů, syntetické gumy či barev. Zbýlých 10,1 % ropy se využívá k výrobě různých produktů od kosmetiky, přes elektroniku až například k pneumatikám [8].

#### **4.2.2 Zemní plyn**

Dalším fosilním palivem je nejedovatý, přírodní, hořlavý plyn, který je občas také označován jako fosilní plyn. Jeho hlavní složkou je metan. Často se uvádí, že čím větší je obsah metanu, tím je zemní plyn pro energetiku kvalitnější. Jedná se opět o nepostradatelný zdroj energie. Stejně jako ropa má i zemní plyn velkou škálu využití. Využívá se k následujícím účelům.

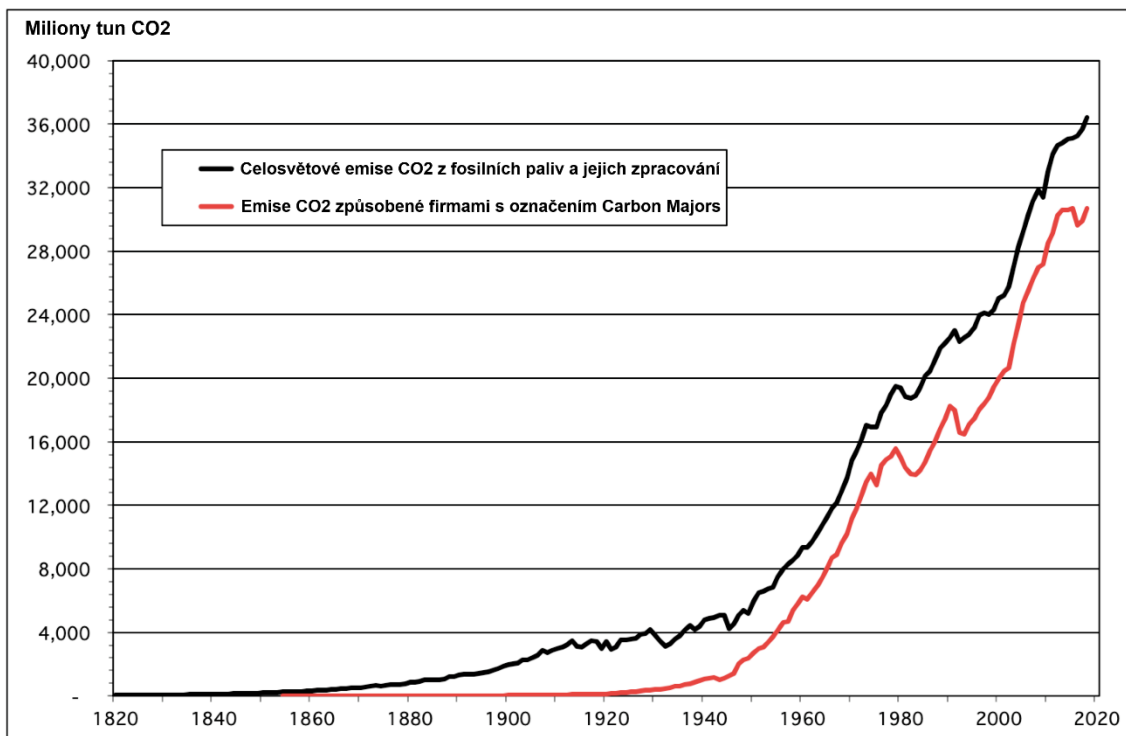
- Vytápění
- Vaření
- Ohřev vody
- Výroba elektrické energie
- Pohon vozidel

Jeho těžba začala v období po první světové válce v americkém Texasu. Zpočátku se k jeho dopravě využívaly pouze plynovody. Dnes existují i speciální tankery, které dokáží zemní plyn transportovat ve stlačené nebo zkapalněné formě. V současnosti existuje velmi rozšířená síť plynovodů po celém světě. Zemní plyn se velmi často nachází na nalezištích současně s ropou či černým uhlím. Může se vyskytovat ale i samostatně [9][10].

### **4.3 Ekologie**

Spalováním fosilních paliv dochází k vysoce negativním vlivům na životní prostředí. Více než 80 % oxidu uhličitého, který vzniká v důsledku lidské činnosti, pochází právě ze spalování fosilních paliv. V součtu to je přibližně 35 miliard tun oxidu uhličitého každý rok. Planeta si s takto vysokým množstvím poradit nedokáže. Dochází tedy k nárůstu oxidu uhličitého v atmosféře. To v dlouhodobém horizontu není udržitelné, protože s nárůstem skleníkových plynů, kam patří právě i oxid uhličitý, dochází ke globálnímu oteplování a okyselením oceánů. Spalování fosilních paliv má i přímý negativní vliv na lidské zdraví, jelikož za většinou úmrtí v důsledku znečištění ovzduší, mohou právě fosilní paliva [11][12].

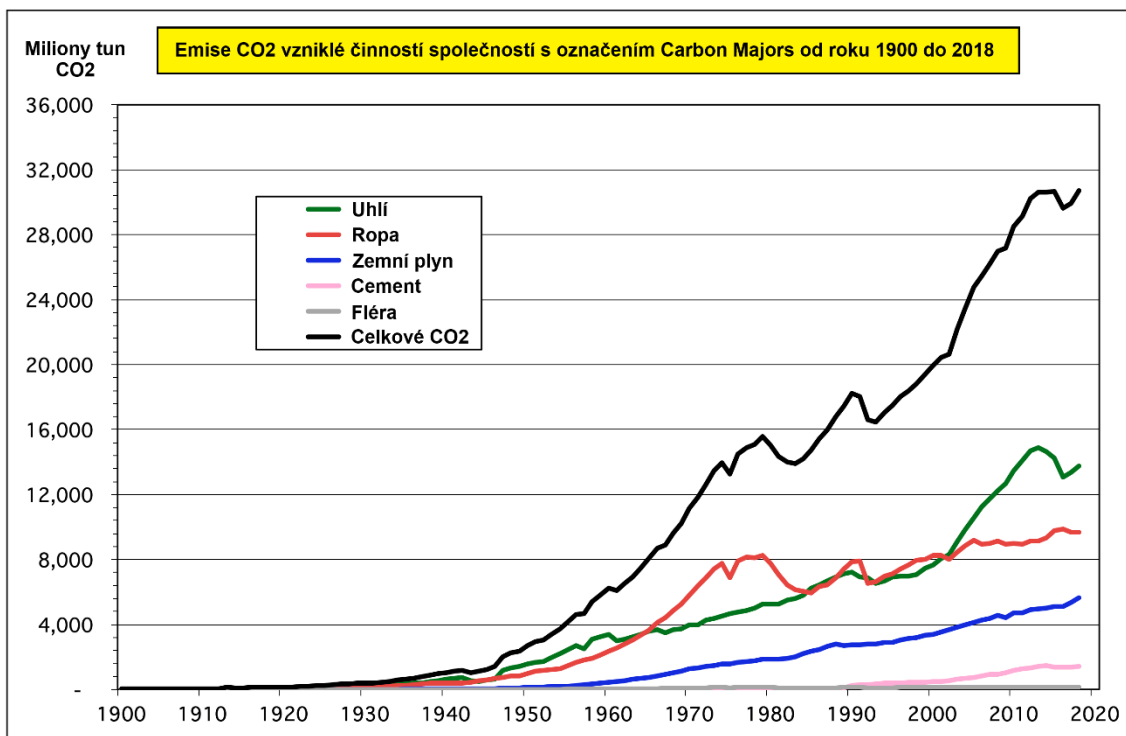
Institucí, která se zabývá znečištěním ovzduší oxidem uhličitým a jinými skleníkovými plyny je Climate Accountability. Společnost veřejně publikuje statistiky ve formě grafů, kde lze přehledně vidět z jakých odvětví plyne nejvíce emisí. Jak již bylo zmíněno v přechozím odstavci, spalování fosilních paliv má na globálním znečištění oxidem uhličitým kardinální podíl. Na následujícím grafu, jehož autorem je právě instituce Climate Accountability, lze vidět historický nárůst oxidu uhličitého v atmosféře. Ten je označen černou čarou. Naopak červenou čarou je označen nárůst oxidu uhličitého, vyprodukovaného činností největších firem energetického průmyslu. Lze tedy odvodit, že pouze část mezi křivkami, která je velmi malá, je výsledkem jiné činnosti [13].



**Graf 1 - Vývoj emisí oxidu uhličitého - zjednodušený**

Zdroj: Climate Accountability [14]

Pro podrobnější pohled existuje další graf, který rozděluje emise z energetického sektoru na jednotlivé činnosti. Opět lze velmi přehledně vidět, že největší podíl na znečištění mají právě fosilní paliva jako uhlí (zelená křivka), ropa (červená křivka) a zemní plyn (modrá křivka).



**Graf 2 - Vývoj emisí oxidu uhličitého - komplexní**  
Zdroj: Climate Accountability [14]

Není tedy žádným tajemstvím, že společnosti operující v energetickém sektoru jsou velkými znečišťovateli. Největším z nich je podle studie z roku 2020 Saudi Aramco, která je zodpovědná za více než 4 % globálního znečištění oxidem uhličitým mezi lety 1965 až 2018. Následuje ruská společnost Gazprom a těsně za ní je i americká společnost Chevron. Tyto 3 největší znečišťovatelé mají v součtu podíl na znečištění oxidem uhličitým 10,6 %. Zbytek společností si lze prohlédnout v tabulce níže. V tabulce se nachází dvacet největších znečišťovatelů, kteří jsou dohromady zodpovědní za téměř 35 % celkového znečištění oxidem uhličitým [14].

Pořadí	Společnost, Stát	Procentní podíl
1.	Saudi Aramco, Saudská Arábie	4,33 %
2.	Gazprom, Rusko	3,17 %
3.	Chevron, USA	3,10 %
4.	ExxonMobil, USA	3,01 %
5.	National Iranian Oil, Írán	2,62 %
6.	BP, Velká Británie	2,45 %
7.	Shell, Nizozemsko	2,30 %
8.	Coal India, Indie	1,73 %
9.	Pemex, Mexiko	1,63 %
10.	PetroChina, Čína	1,17 %
11.	Petroleos de Venezuela	1,14 %
12.	Peabody Energy, USA	1,12 %
13.	ConocoPhillips, USA	1,09 %
14.	Abu Dhabi, Spojené arabské emiráty	1,03 %
15.	Kuwait Petroleum, Kuvajt	0,99 %
16.	Iraq National Oil, Irák	0,93 %
17.	Total SA, Francie	0,90 %
18.	Sonatrach, Alžírsko	0,90 %
19.	BHP, Austrálie	0,71 %
20.	Petrobras, Brazílie	0,64 %
Celkem Top 20 společností		34,98 %
Celosvětově (1965-2018)		100 %

**Tabulka 1 – Carbon majors**  
Zdroj: Climate Accountability [14]



### **4.3.1 Emisní povolenky**

V dnešní době hned několik zemí využívá takzvaných emisních povolenek. Jedná se o hlavní nástroj pro obchodování s emisemi. Tento systém funguje zejména v Evropské unii, nicméně má několik obdob po celém světě. Patří sem země jako Čína, Japonsko, Jižní Korea, Austrálie, Kanada, Mexiko, některé státy USA, Ukrajina a další. Každá země má nastavený svůj vlastní princip. Některé země mají systém pro obchodování s emisemi, některé sankciují firmy formou uhlíkových daní. Tím, že v zemích Evropské unie je tento systém daleko rozšířenější než například v Saudské Arábii či americkém Texasu, existuje pro společnosti z Evropy značná konkurenční nevýhoda [15].

V Evropské unii funguje systém pro obchodování s emisemi následovně. Každý rok vydává Evropská unie určité množství těchto povolenek, přičemž se toto množství v průběhu let snižuje v souladu s emisními cíli Evropské unie. V roce 2023 byl strop nastaven na 1,5 miliardy povolenek. Instituce tyto povolenky nakupují v aukci a následně s nimi obchodují na burze. Cena těchto povolenek v poslední době rapidně roste. V roce 2023 dosahovala cena povolenky za tunu oxidu uhličitého až 100 eur. Právě zvyšování cen má za účel vyvíjet tlak na firmy, aby inovovali a investovali do čistších technologií a docházelo tím ke snižování vypouštěných emisí. Rekordní zisk z prodeje emisních povolenek byl v roce 2021. Ten činil 31 miliard eur. V dalších letech byl zisk o něco nižší, a to zejména z důvodu opuštění Evropské unie Velkou Británií. Peníze získané z prodeje emisních povolenek plynou do rozpočtu členských států a také na modernizační a inovační fondy [16].

### 4.3.2 ESG

Jedná se o zkratku z anglického Environmental, Social a Governance. Tato zkratka představuje požadavky na firmy v oblasti ekologické udržitelnosti, společenské odpovědnosti a správy a řízení podniku. Výsledný číselný ukazatel slouží primárně pro investory, ale i pro firmy jako takové. Hodnotících oblastí ESG je velké množství, pro představu jsou níže zmíněná některá z nich [17][18].

- Uhlíková stopa
- Spotřeba vody
- Enviromentální udržitelnost
- Dodržování lidských práv
- Ochrana spotřebitelů
- Kvalitní životní podmínky zvířat
- Principy rovnosti mezi zaměstnanci
- Ochrana osobních údajů
- Struktura managementu
- Etika
- Odměňování zaměstnanců

## 4.4 Historie

Nyní bude krátce představena historie průmyslu a jeho historický vývoj. První významnou ropnou společností byla americká Pennsylvania Rock Oil Company, která za pomoci Edwina L. Draka provedla první ropný vrt v roce 1859 nedaleko města Titusville. Tento ropný vrt byl tak úspěšný, že jej lze považovat za velký zlom v tomto průmyslu. Od té doby vznikaly ropné společnosti raketovým tempem. Většina z nich využívala stejné ropné vrty jako Edwin L. Drake, neboť si svůj vynález nenechal patentovat. Pennsylvania Rock Oil Company byla natolik velkou inspirací, že již roku 1870 jistý malý podnikatel John Davison Rockefeller založil svou vlastní společnost, kterou pojmenoval Standard Oil Company, která kvůli svému velkému významu bude podrobně popsána v další kapitole [19].

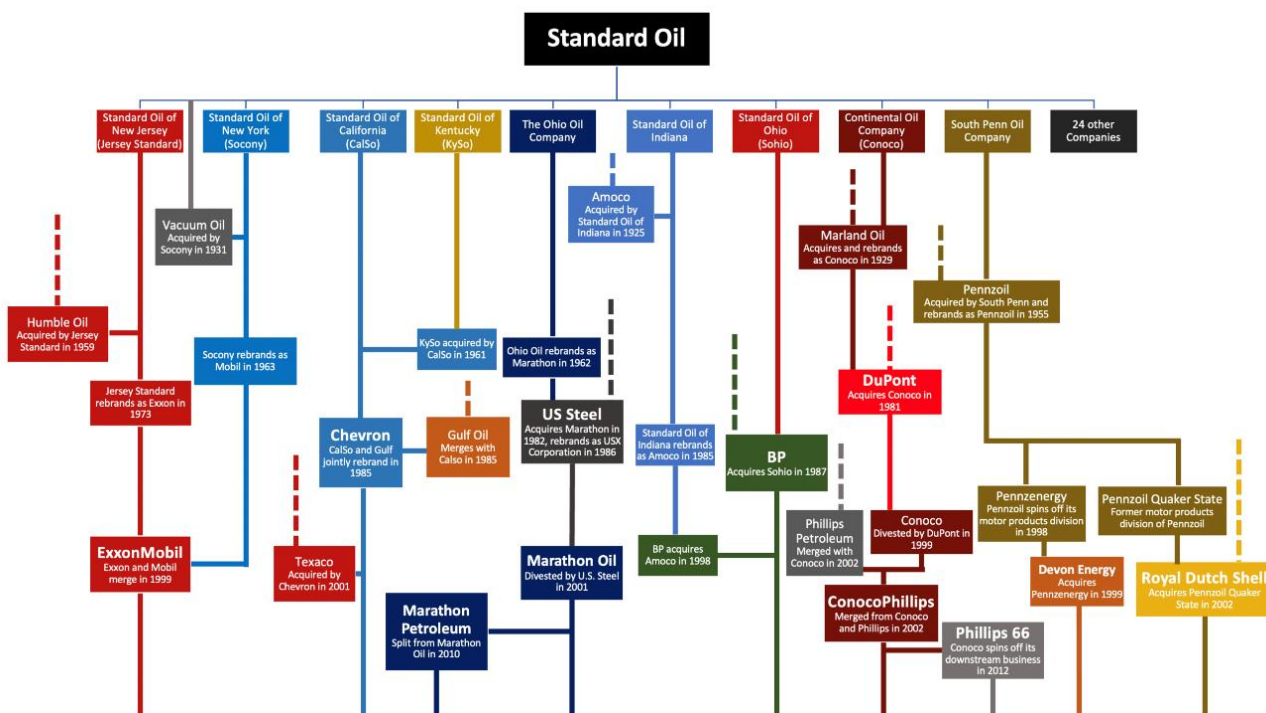
Ještě v osmdesátých letech devatenáctého století měla Pennsylvania Rock Oil Company 77% podíl na veškeré ropné produkci na světě. Prvenství v produkci se poté přesunulo na několik let do Ruska, kde se o těžbu ropy starala zejména společnost Ludviga Nobela, staršího bratra slavného Alfreda Nobela a společnosti rodiny Rothschildů. To až do začátku dvacátého století, kdy došlo k velkým nálezům ropy v americkém Texasu. Za pouhý rok na těchto nalezištích stavělo své vrty více než 1500 společností. To opět posunulo spojené státy na první místo v produkci ropy. Velkým zlomem byl zásah amerického nejvyššího soudu, který v roce 1911 rozdělil Standard Oil Company na 43 menších firem. Od té doby vznikali stále nové ropné společnosti po celém světě. Od konce druhé světové války až do současnosti lze ovšem zjednodušeně říci, že největší ropné společnosti se nacházely a nacházejí v USA, Rusku a Saudské Arábii [19][20].

#### **4.4.1 Standard Oil Company**

Historicky nejvýznamnější společností v tomto průmyslu je bez pochyby Standard Oil Company. Tato společnost bylo založena v roce 1870. pěti muži z nichž nejvýznamnějším je John Davison Rockefeller. Právě tento muž je považován za nejbohatšího člověka moderní historie. Zpočátku společnost dominovala na trhu s ropnými produkty využíváním horizontální integrace. Následně začala využívat vertikální integrace, díky čemuž ovládala celý dodavatelský řetězec a likvidovala tak konkurenci. Standard Oil Company se tak brzy stala první nadnárodní korporací na světě [21].

Dále se společnost stala průkopníkem v oblasti průmyslového trustu. Zjednodušeně se jedná o právní vztah, kdy jedna strana spravuje majetek té druhé za účelem svého vlastního užitku. Tuto oblast sice hlasitě kritizoval významný ekonom Karel Marx, ale v té době ve Spojených státech amerických nenacházely žádné právní normy, které by tuto oblast limitovaly. Až právě dlouhodobé zneužívání této právní normy zejména od Standard Oil Company, stálo za vznikem prvních zákonů na ochranu hospodářské soutěže, kam patřily mimo jiné také anti-trustové zákony. S nimi přišel v roce 1890 tehdejší senátor John Sherman. Do té doby Standard Oil Company ovládala 88 % všech ropných produktů v USA [21][22][23].

Nicméně v roce 1904 společnost spravovala až 91 % všech ropných produktů ve Spojených státech. To byl impuls pro ministerstvo spravedlnosti Spojených států k dalším zásahům, které vyústily k radikálnímu řešení. V roce 1911 byla Nejvyšším soudem Spojených států amerických společnost rozdělena na 43 společností, kde hlavní z nich lze současně s jejím následným vývojem vidět v obrázku níže. Ve spodní části obrázku se nachází současné velké ropné společnosti, které budou podrobeny analýze [21].



**Graf 3 - Rozdělení Standard Oil Company**  
Zdroj: Wikipedia [21]

#### 4.4.2 Big Oil vs OPEC

Od roku 1911 kdy došlo k rozdělení Standard Oil Company americkým nejvyšším soudem na trhu nedocházelo k závažnějším tržním selháním. To se změnilo po druhé světové válce, kdy došlo ke kartelové dohodě mezi významnými západními společnostmi, mezi které patří ExxonMobil, Chevron, Shell, BP, Eni, TotalEnergies a ConocoPhillips. Tento kartel je nejčastěji nazýván jako Big Oil, dříve ovšem nosil označení sedm sester. Tento kartel, až do ropné krize v roce 1973, spravoval okolo 85 % všech světových zásob ropy [24][25].

Toto oligopolní uskupení se ovšem nelíbilo ostatním zemím a v rámci zvýšení konkurenceschopnosti a maximalizaci svých zisků vzniklo v roce 1960 uskupení nazvané jako Organizace zemí vyvážejících ropu, které nese zkratku OPEC. V současnosti uskupení spravuje zhruba 75 % veškerých světových zásob ropy a téměř třetinu celosvětové produkce. V době založení sem patřil Írán, Irák, Kuvajt, Saudská Arábie a Venezuela. Později se přidaly další zejména africké státy a Spojené arabské emiráty. V podstatě se jednalo také o kartel, který měl konkurovat právě Big Oil kartelu. Zpočátku to členským zemím přinášelo obrovské zisky. Nicméně v roce 1973, během Jomkipurské války, vydalo uskupení embargo na vývoz ropy do zemí, které podporovali v tomto válečném konfliktu Izrael. To mělo za důsledek téměř čtyřikrát vyšší ceny ropy, což vyvolalo největší ropnou krizi v historii [26][27].

Dnes existuje také uskupení OPEC+, které kromě zemí OPEC obsahuje i dalších deset členů. Největším z nich je jednoznačně Rusko, které produkuje miliony barelů ropy každý den. Odhaduje se, že uskupení OPEC+ je zodpovědné za téměř polovinu světové produkce surové ropy [28].

### 4.4.3 Vývoj trhu ve sledovaném období

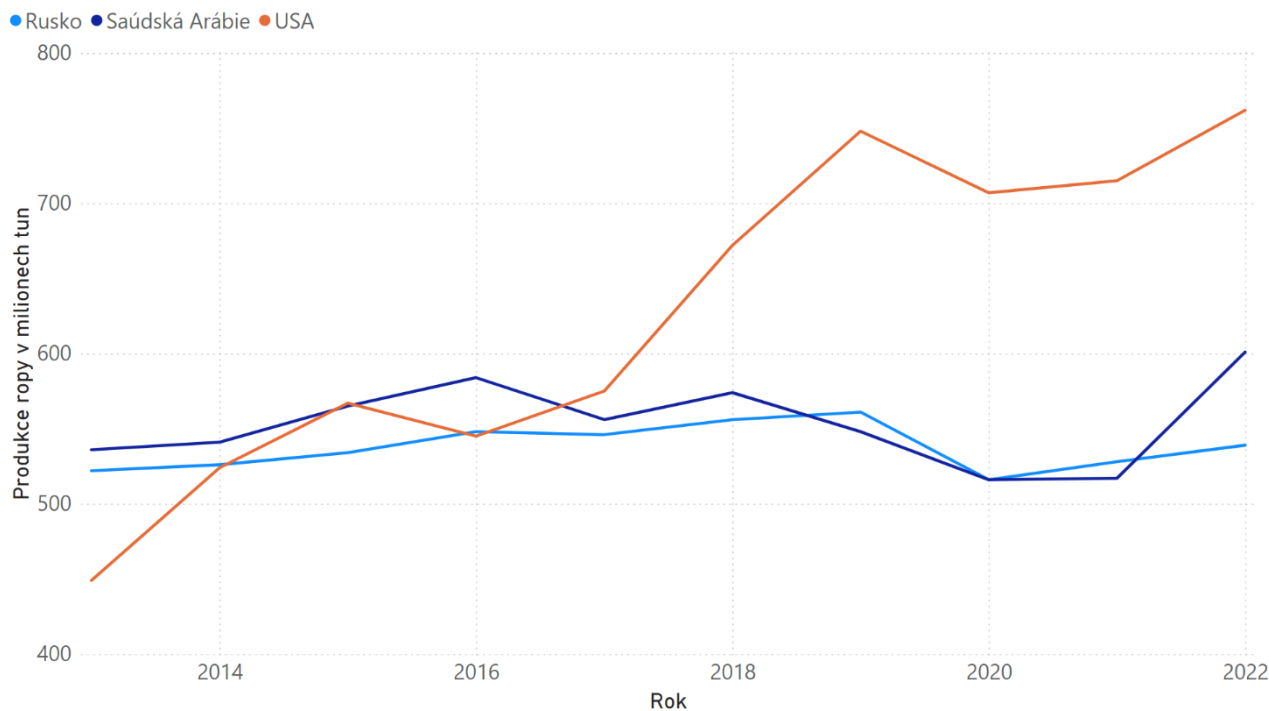
V této části se nachází shrnutí výsledků poznatků z vývoje trhu, které se bude opírat o produkční data jednotlivých států. V závěru teoretické části dojde k nastínění budoucích trendů, které se týkají energetického odvětví. Zároveň během analýzy bude nutné dohledat odůvodnění jednotlivých výsledků. Tato kapitola slouží pro shrnutí těchto poznatků, které jsou klíčové pro pochopení směřování trhu.

Byť sledované období začíná v roce 2013, finanční ukazatele za rok 2013 byly ovlivněny i událostmi, které se staly dříve. Hlavní změnou, která nastala byl začátek těžby břidlicové ropy v Severní Americe. To vedlo nejen ke zvýšení produkce amerických a kanadských firem, ale také ke snížení nákladů na těžbu. Kromě břidlicové ropy se začal těžit i břidlicový zemní plyn. To mělo za následek mohutný propad cen ropy a zemního plynu. Toho si lze všimnout na grafu 7 v teoretické části diplomové práce. Mezi lety 2008 a 2012 se snížila cena zemního plynu z necelých 9 dolarů na méně než 3 dolary. V tomto období se snížila i cena ropy, ale ten hlavní propad cen přišel až později. Zvýšila se primárně produkce ropy v USA díky břidlicové ropě. V roce 2008 činila denní produkce 5 milionu barelů, zatímco v roce 2013 to bylo 7,4 milionu barelů každý den. To je zvýšení o téměř 50 %, což je nejvyšší nárůst za 5 let v historii USA. Zároveň v tomtéž období klesla poptávka po ropě v USA. Kombinace těchto faktorů měla za důsledek výrazné snížení importu ropy do USA. V roce 2008 byl čistý export ropy USA záporný a to 386 miliard dolarů. V roce 2013 se tato hodnota změnila na záporných 232 miliard. Daleko větší změnu USA registrovalo u zemního plynu, jehož čistý export byl v roce 2008 záporných 26 miliard, zatímco v roce 2013 už pouze záporné 4 miliardy. To vedlo k výraznému posunu v nezávislosti na ropě a zemním plynu na jiných státech, zejména z Blízkého východu. To snížilo důležitost uskupení OPEC, neboť jeden z členů, Rusko, bylo do té doby největším producentem zemního plynu na světě. V roce 2009 ho v produkci předběhly právě Spojené státy [29].

Zatímco USA, jakožto největšímu spotřebiteli ropy, klesala závislost na jiných státech, zejména z uskupení OPEC, tak druhému největšímu spotřebiteli, Číně, to otevřelo nové možnosti. Čína v roce 2014 importovala 18 milionů barelů ropy každý den. V roce 2005 to bylo pouze 7,2 milionu barelů. EIA očekává, že tento nárůst se bude zvyšovat až do roku 2040. Čína nicméně v rámci diverzifikace míst, odkud dováží ropu, provádí patřičné kroky. Mohutně investuje do zemí Blízkého východu a severní Afriky. Společnost Sinopec v roce 2014 investovala 2 miliardy amerických dolarů do výstavby ropných vrtů v Íránu a společnost CNOOC investovala 16 miliard do výstavby ropných vrtů v North Pars, což je jedno z největších nezávislých polí, obsahující ropu a zemní plyn, na světě. V roce 2013 Čína importovala necelých 50 % veškeré ropy a zemního plynu z Blízkého východu. Dále necelých 20 % z Afriky a okolo 10 % ze střední Asie [29].

Energetický mix se postupně od středověku vyvíjel, kdy se primárně využívalo dřevo, později uhlí. V současnosti je hlavní komoditou ropa, ale podle mnohých prognóz se blíží doba, kdy hlavní komoditou bude zemní plyn. Ten vyrobí daleko více elektrické energie než ropa za nižší náklady a zároveň má nižší emise. Od počátku tisíciletí se rapidně zvyšovala poptávka po LNG a CNG. Konkrétně u LNG mezi lety 2000 a 2012 došlo ke zdvojnásobení poptávky. Díky břidlicovému plynu jsou náklady na těžbu minimální, a navíc se v roce 2014 očekávalo, že dojde k těžbě břidlicového zemního plynu i v jiných částech světa, zejména v Asii a Evropě. Lze tedy tvrdit, že revoluce, kterou přinesla břidlicová ropa a zemní plyn se výrazně podepsala na vývoji ve sledovaném období analýzy této diplomové práce [29].

Pokud se nyní zaměříme na produkci jednotlivých států ve sledovaném období, nalezneme nárůst od roku 2013 do roku 2016. Jak i graf 10 zobrazuje, v roce 2015 došlo k velkému propadu cen ropy. To bylo způsobené nejen poklesem poptávky a vysokou hodnotou dolaru, ale hlavně vysokou nabídkou díky nové technologii břidlicové ropy a odmítnutím omezit produkci ropy uskupením OPEC za účelem stabilizace cen. Ke zmíněnému opatření došlo až v roce 2017, kterému předcházela další propad ceny ropy v roce 2016. Produkční data jednotlivých států na následujícím grafu byla získána z webové stránky Enerdata [30].



**Graf 4 – Produkce ropy klíčových států**

Zdroj: Enerdata [31]

Z těchto dat lze vyzorovat zmíněný nárůst produkce v USA. Lze registrovat i drobný nárůst produkce Saúdské Arábie i Ruska. Klíčový je rok 2016, kdy došlo ke snížení produkce v USA, zatímco ostatní země produkci zvýšily i přes velmi nízkou cenu ropy. Naopak v roce 2017, kdy cena ropy mírně vzrostla, vzrostla i produkce v USA, zatímco v ostatních zemích klesla. Je nutné také zmínit, že od ledna 2016 přestal platit zákaz exportu ropy v USA, který byl v platnosti od roku 1975 za účelem zajistit dostatečnou zásobu ropy na domácím trhu. Od té doby obrovsky vzrostla produkce ropy a zemního plynu. Díky břidlicové ropě a zemnímu plynu byly americké společnosti schopny konkurovat zemím například Blízkého východu. Ty mají jistou výhodu ve svém regionálním umístění vzhledem k bohatým nalezištím a nižším regulacím státu i díky státnímu vlastnictví. Nízké náklady těžby břidlicové ropy a zemního plynu v kombinaci s pokročilou technologií a dobrým managementem umožnily americkým společnostem stát se velkým hráčem na globálním trhu. Zároveň se zvýšila produkce v Brazílii, a to zejména díky těžbě z pre-salt nalezišť. Mezi lety 2013 a 2017 se zvýšila produkce v Brazílii ze



106 milionů metrických tun na 138. To samozřejmě také ohrožovalo dominantní postavení států uskupení OPEC, neboť jejich tržní síla klesala [31][32][33].

Neustále rostoucí produkce ropy a zemního plynu v USA upevňovala sílu Spojených států na mezinárodním trhu. Od roku 2017 jsou právě Spojené státy největším světovým producentem ropy i zemního plynu. Právě o zemní plyn se zvýšil zájem z důvodu postupující regulace emisí skleníkových plynů a inovací v oblasti vodíkových technologií. Exporty amerického LNG dokonce od roku 2016 rostou exponenciálně. Ale obecně všem firmám v odvětví se poměrně dařilo. Zlomovým bodem byl až rok 2020, kdy vypukla globální pandemie. Té patří celá výzkumná otázka v této práci, proto v této části dojde jen ke zmínce o změně trendů v závislosti na pandemii. Primárně v Evropě, ale i ve zbytku světa probíhaly obrovské investice do obnovitelných zdrojů a digitalizace firemních procesů. Cílem v Evropské unii je energetická nezávislost do roku 2050. Tomu rok 2020 příliš nepřispěl, neboť propad cen ropy a zemního plynu se podepsal na ziscích firem. Ty byly nuceny zrušit plánované projekty v rámci úspor. Byť cíl zůstává stejný, většina firem se rozhodla více soustředit na maximalizaci zisků s využitím ropy a zemního plynu. Výjimkou byla například britská společnost BP. Ta naopak ještě posílila tlak na přechod na obnovitelné zdroje. S tím bylo spojeno omezení produkce ropy a zemního plynu o 40 %. Zároveň spousta firem se v roce 2020 začala více zajímat o zemní plyn v souvislosti s nejnižší cenou zemního plynu v historii [34].

Od roku 2021 se situace výrazně zlepšila. Již v roce 2021 měla polovina světové populace první dávku vakcíny proti COVID-19 za sebou, a nejen energetický průmysl, ale celý svět se pomalu vracel do svého předchozího tempa. Odpovídá tomu i světová produkce ropy. Pro představu, k jak výraznému propadu produkce došlo, slouží předchozí graf produkce ropy. Za zmínku stojí také zvýšení produkce Kanady, která od roku 2013 do roku 2022 zvýšila svou produkci z 200 milionů tun ropy na 279. Jiné státy zmíněny nebudou, protože se společnosti z daných států nenachází v analýze nebo jejich produkce, či její změna není pro celkový vývoj trhu příliš významná [31][34].

Jak z grafu 4 vyplývá, Spojené státy si stále drží prvenství i v roce 2022. Na druhém místě je Saúdská Arábie a na třetím místě, i přes začátek vojenského konfliktu, je Rusko se stále rostoucí produkcí. S návratem cen ropy na původní hodnoty se opět spustilo velké množství konsolidací. Nicméně od doby před pandemií se nyní některé firmy více zaměřují na ESG faktory, které hrají velkou roli pro investory. Zároveň se spustily nové projekty s cílem snížení emisí skleníkových plynů. Dochází k optimalizaci těžby a snižují se náklady. To bude ověřovat i samotná analýza [35].

#### **4.4.4 Akvizice firem**

Již v grafu firem, které vznikly z důvodu rozdělení Standard Oil Company je zřejmé, že v minulosti docházelo ke spojování a akvizicím menších firem. Nicméně se jedná o obrovské obchody, které dosahovaly výše až desítek miliard dolarů. Níže je vybráno několik poměrně nových a zároveň významných spojení či akvizic. Ty jsou seřazeny chronologicky od nejstarší po nejnovější.

Důležité u zmíněných akvizic je provedení obchodu. Existují dva způsoby. První je označován jako all-stock obchod, druhý je all-cash obchod. Rozdíl je v tom, že při all-stock obchodu akcionáři společnosti, která bude akvizována, obdrží akcie společnosti, která akvizici provádí. Zatímco při all-cash obchodu akcionáři akvizované společnosti obdrží finanční prostředky za své podíly v akvizované společnosti [36].

- **Shell – BG Group (2015)**

První významnou akvizicí bylo odkoupení BG Group společností Shell, která už tehdy byla největší společností ve Velké Británii. Tento z většiny all-cash obchod vyšel společnost Shell na 70 miliard amerických dolarů. Sám výkonný ředitel BG Group obdržel 25 milionů liber. Detailní pohled na tento obchod je takový, že Shell nabídla peníze a část své akcie za odkoupení akcií společnosti BG Group. Ve výsledku cena jedné akcie BG Group vycházela na 13,5 amerického dolaru, což odpovídalo poměru akcií a peněz dvě ku jedné. Následně však cena akcií BG Group vzrostla téměř o třetinu, a naopak cena akcií společnosti Shell se snížila

o téměř deset procent. Došlo tak ke sjednocení dvou významných ropných společností. Společnost BG Group za rok 2014 vykázala ztrátu ve výši jedné miliardy amerických dolarů, a proto její prodej je podle mnohých vysoce postavených členů rozumným krokem. Firma Shell naopak v roce 2014 vykazovala zisk v hodnotě 15 miliard amerických dolarů [37][38].

- **Occidental Petroleum – Anadarko Petroleum (2019)**

Další významnou akvizicí je odkoupení společnosti Anadarko Petroleum společností Occidental Petroleum. Tento obchod, který lze z větší části zařadit do all-cash obchodů, oficiálně vyšel na 38 miliard amerických dolarů, nicméně pokud se k tomu přičte dluh společnosti Anadarko, dostane se výsledná částka na 58 miliard amerických dolarů. Což podle mnohých může působit jako velmi nevýhodný obchod. Každopádně společnosti Occidental Petroleum to pomůže se přiblížit americkým ropným gigantům jakými bezpochyby jsou ExxonMobil či Chevron. K prospěch akvizice volilo 99 % akcionářů společnosti Occidental. Společnost Anadarko obdržela 59 amerických dolarů v hotovosti a 0,29 akcie společnosti Occidental za jednu akcii společnosti Anadarko. Tento obchod se uskutečnil roku 2019 a velmi tomu dopomohl i známý americký investor Warren Buffet, který před odkoupením půjčil společnosti 10 miliard amerických dolarů [39][40].

- **Saudi Aramco – Saudi Basic Industries (2020)**

V roce 2020 došlo k velkému all-cash obchodu i v Saudské Arábii. S obrovským rozvojem v petrochemickém průmyslu se rozhodla společnost Saudi Aramco rozšířit svůj uhlovodíkový řetězec. Obě společnosti dohromady za rok 2019 vyprodukovali dohromady téměř 90 milionů tun petrochemikálií. Aramco odkoupilo 70 % akcií společnosti Saudi Basic Industries. Celý obchod společnost Saudi Aramco vyšel na 69,1 miliardy amerických dolarů, což odpovídá zhruba 33 americkým dolarům za jednu akcii. Cílem obchodu je utvrdit prvenství společnosti mezi ostatními ropnými společnostmi napříč celým světem [41].

- **ExxonMobil – Pioneer Natural Resources (2023)**

Poslední dvě akvizice byly oznámeny teprve v půlce října roku 2023. První z nich se dokonce týká obou společností, které figurují v analýze této diplomové práce. Jedná se o all-stock akvizici společnosti Pioneer Natural Resources největší americkou ropnou společností ExxonMobil. Cena veškerých akcií společnosti Pioneer Natural Resource má hodnotu 59,5 miliardy amerických dolarů, nicméně po přičtení dluhu společnosti bude celková akvizice amerického ropného giganta stát téměř 65 miliard amerických dolarů. Cena 59,5 miliardy amerických dolarů odpovídá ceně 253 dolarů za jednu akcii společnosti Pioneer. V rámci smluvních podmínek odkoupení společnosti získají akcionáři Pioneeru 2,3234 akcie společnosti ExxonMobil za každou vlastněnou akcii společnosti Pioneer. Díky tomuto obchodu získá společnost ExxonMobil většinový přístup k největšímu ropnému poli v Texasu. Před obchodem totiž Pioneer vlastnilo více než 850 tisíc akrů tohoto pole a ExxonMobil dalších 570 tisíc akrů. Nyní budou mít společně k dispozici zhruba 16 miliard barelů ropy k vytěžení [42].

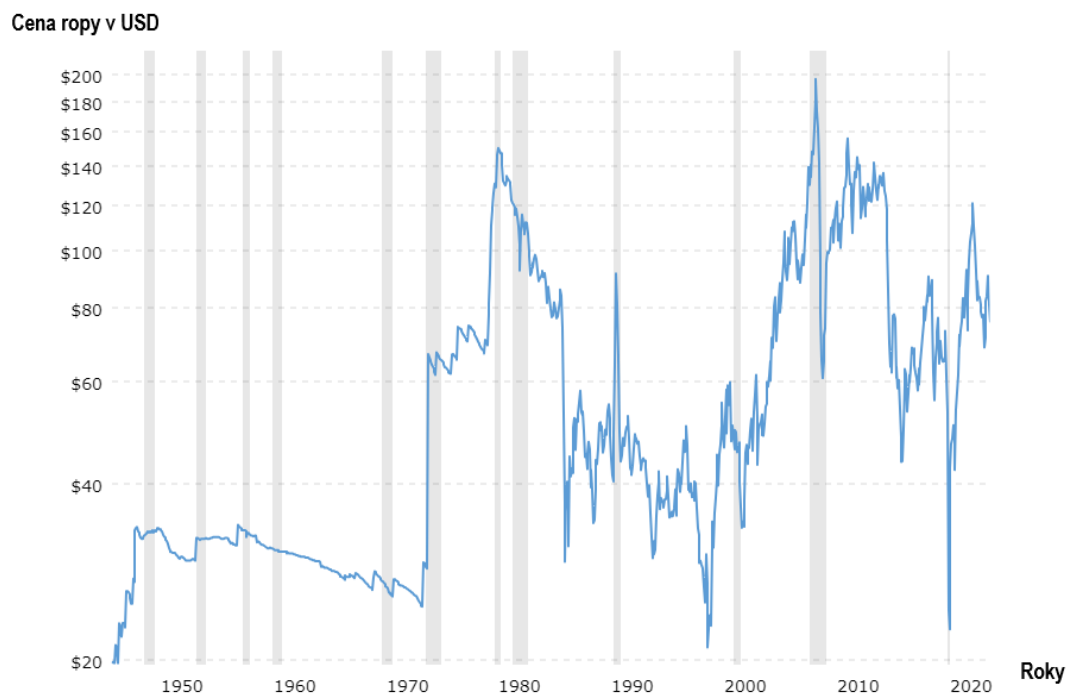
- **Chevron – Hess (2023)**

Druhým významným all-stock obchodem opět na půdě Spojených států je akvizice společnosti Hess ropným gigantem Chevronem. Jedná se o přímou reakci na akvizici společnosti Pioneer Natural Resources společností ExxonMobil. Proto se zprávy o tomto obchodu objevily pouze pár dní po oficiálním oznámení společnosti ExxonMobil. Skutečnost vypovídá o tom, jak velký konkurenční boj mezi společnostmi probíhá. Společnost Hess se řadí do skupiny středně velkých ropných rivalů společnosti Chevron. Odkoupení všech 100 % akcií společnosti Hess vyjde společnost Chevron na 53 miliard amerických dolarů, což odpovídá 171 amerických dolarů za jednu akcii. Dále akcionáři Hessu obdrží 1,025 akcie Chevronu za každou akcii Hessu, kterou v den obchodu vlastnili. Včetně dluhu společnosti Hess vyjde celý obchod Chevron na 60 miliard amerických dolarů. Nicméně Chevron očekává, že dojde ke zvýšení obrátu a zároveň efektivity v důsledku snížení výdajů na mzdy. Samozřejmě získá také přístup k novým nalezištím ropy, a to zejména v jihovýchodní Asii a v Mexickém zálivu [43][44].

#### 4.4.5 Vývoj cen fosilních paliv

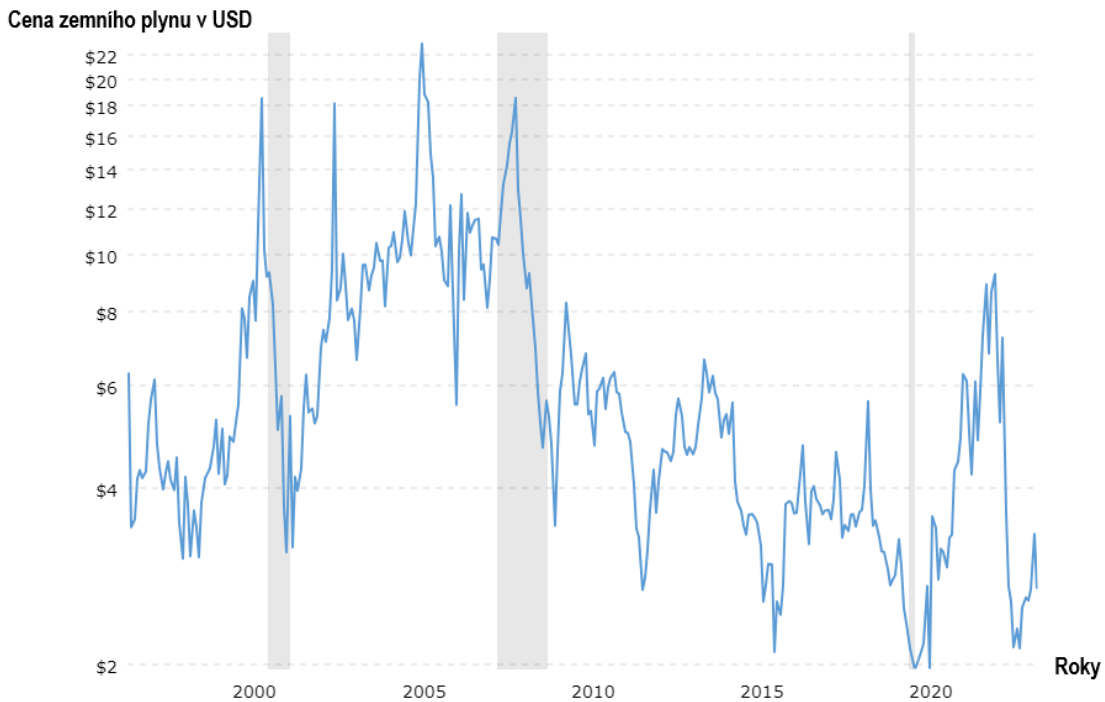
Velký význam pro vývoj trhu má i cena fosilních paliv. Podle Holmana (2001) trh přirozeně směřuje ke svému rovnovážnému bodu. Trh není v rovnováze ve dvou případech. První situací je nadbytek. K tomu dochází, pokud je nabídka vyšší než poptávka. V tomto případě dochází ke snižování cen ze strany výrobců. To má negativní vliv na vývoj trhu, neboť se snižováním cen dochází k úbytku na atraktivitě v tomto odvětví ze strany výrobců až do rovnovážného bodu, kdy se nabídka střetne s poptávkou. V opačném případě, kdy dochází k situaci, že je na trhu nedostatek, jsou spotřebitelé ochotni zaplatit vyšší cenu, protože poptávají vyšší množství, než je nabízeno na daném trhu. Za těchto podmínek je vstup na trh velmi atraktivní pro výrobce, protože dochází k vysokým ziskům. To ovšem platí opět pouze do doby než se střetne nabídka s poptávkou v rovnovážném bodě. Takto probíhá obecné chování na každém trhu [45].

Na grafu níže lze vidět vývoj cen ropy od roku 1946 až do listopadu 2023. Hlavním bodem, kterého si lze všimnout je rapidní zvýšení ceny v roce 1973, kdy došlo k ropné krizi vlivem embarga členů uskupení OPEC. Naopak k obrovskému snížení cen došlo poměrně nedávno. Jednalo se o rok 2020, kdy po celém světě byla spousta omezení z důvodu celosvětové pandemie Covid-19. Ke dni 24. listopadu 2023 je cena ropy, která nese označení West Texas Intermediate (WTI) je 76,16 amerických dolarů za barel. Šedá místa v grafu označují období, kdy na trhu ropy probíhala recese.



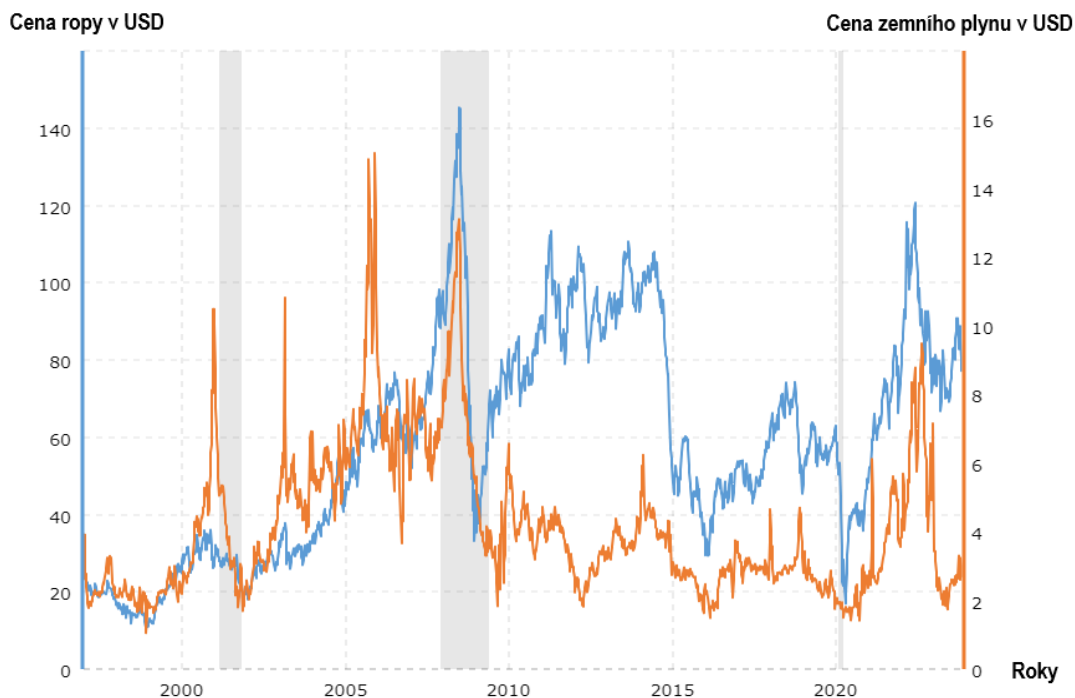
**Graf 5 - Vývoj ceny ropy**  
Zdroj: Macrotrends [46]

Dalším a zároveň posledním fosilním palivem, u kterého si ukážeme vývoj jeho ceny je zemní plyn. Na grafu lze vidět vývoj ceny od roku 1997 až do listopadu 2023. Opět si lze všimnout velkých propadů v cenách. To opět bylo dáno recesemi na trhu. Pandemií Covid-19 v roce 2020 a válečným konfliktem mezi největším evropským dodavatelem zemního plynu, Ruskem a Ukrajinou. Cena jedné jednotky MMBtu, což je akronym pro Metric Million British Thermal Unit, který označuje množství energie pro ohřátí jedné britské libry vody na 40 stupňů Fahrenheita, byla ke dni 24. listopadu 2023 2,87 amerického dolaru [47][48].



**Graf 6 - Vývoj ceny zemního plynu**  
Zdroj: Macrotrends [49]

Z prvních dvou grafů nemusí být zřejmé, že tyto dva trhy jsou velmi propojeny. Pro lepší vizualizaci tedy slouží další graf, na kterém se nachází vývoj cen ropy i zemního plynu od společného data, který je 1997 až do listopadu 2023. Lze tedy vypořádat, že cena ropy byla do roku 2007 oproti cenám zemního plynu daleko stabilnější. V roce 2008 nastala celosvětová finanční krize, což vedlo k velké recesi, která je opět vyznačená šedou částí v grafu. Od roku 2010 docházelo k menším cenovým rozdílům zase u zemního plynu. Od počátku pandemie Covid-19 v roce 2020 lze na grafu vypořádat velké změny v cenách obou komodit. Je to dáno především vnějšími vlivy. Proto se od tohoto data nelze velmi spolehnout na předpokládaný vývoj [50].



**Graf 7 - Vývoj cen ropy a zemního plynu**  
Zdroj: Macrotrends [51]

#### **4.5 Budoucí vývoj**

V této kapitole dojde ke stručnému nastínění možného budoucího vývoje trhu na základě studie společnosti Deloitte z roku 2023, která se zabývá trendy v odvětví fosilních paliv.

Jednoznačně největším trendem je takzvaná energy transition. Jedná se především o přechod na obnovitelné zdroje energie a zároveň minimalizace negativních vlivů na životní prostředí ve všech odvětvích. Podle společnosti O&G zvýšili společnosti v energetickém odvětví své investice do ekologických inovací od roku 2020 o 12 % každý rok. Zásadní vnější vlivy tvoří regulace států a státních uskupení, jakým je například Evropská unie. Ta ve svém balíčku s názvem Fit for 55 stanovuje snížení emisí o 55 % do roku 2030. Firmám je ochotna finančně pomoci až do výše 300 miliard eur. Splněním tohoto balíčku dojde k velkému kroku k dosažení cíle klimatické neutrality, který si Evropská Unie stanovila na rok 2050. Nejen státy Evropské unie, ale i jiné státy po celém světě vynakládají velké úsilí pro minimalizaci



uhlíkových stop. Lze tedy očekávat, že v nejbližších letech budou společnosti v tomto odvětví usilovat o inovace za účelem snížení uhlíkových stop [52][53].

Dalším významným trendem je nahrazování uhlí a ropy zemním plynem pro výrobu elektrické energie. Je dokázáno, že uhlíková stopa spalováním těchto tří fosilních paliv je nejnižší právě u zemního plynu. Proto po celém světě dochází k velkému množství investic právě do zemního plynu. Další velkou příležitostí pro zemní plyn jsou energetická uložení na bázi vodíku. Jedná se o baterie, proudové transformátory, tlakové akumulární nádrže, palivové články a elektrolýzy s čištěním vody. I přes snižující tempo se stále většina vodíku vyrábí právě ze zemního plynu. Poslední zmíněnou příležitostí pro zemní plyn je možný nástup vodíku jako paliva pro automobily [52][54][55].

Posledním trendem jsou moderní technologie. Ty jsou opět spojeny s velkými investicemi. Nicméně pokud firmy chtějí držet krok se svou konkurencí, nesmí moderní technologie ignorovat. Dochází tedy k velkým investicím do robotiky, která má zefektivnit primárně proces těžby. Dále do Internetu věcí (IoT), což má umožnit monitorovat jednotlivé procesy a po následné analýze opět zefektivnit firemní procesy. Probíhají i velké investice do umělé inteligence, která by v budoucnu mohla umožňovat velkou konkurenční výhodu při správném využívání [56].

## **4.6 Ekonomické ukazatele**

K pochopení výsledné analýzy je nutné si nejprve nadefinovat zkoumané finanční ukazatele. V této kapitole budou popsány pojmy jako tržby, zisk, čistý zisk, zisková marže, míra zadlužení a tržní kapitalizace.

### **4.6.1 Tržby**

Výnos, anglicky také jako revenue, je podle Hindlse (2003) jedna ze základních ekonomických hodnot. Spolu s náklady totiž spolu tvoří základ pro zjištění zisku, respektive ztráty daného ekonomického subjektu [57].

Rozlišují se 3 základní typy výnosů:

- Provozní výnosy
- Finanční výnosy
- Mimořádné výnosy

Tržby jsou přímo závislé na cenách produktů a služeb vybraného ekonomického subjektu a zároveň se tržby mění při změnách výkonu. Výsledná hodnota je totiž násobek právě cen a množství prodejů [57].

### **4.6.2 Zisk**

Zisk neboli profit je podle Hindlse (2003) ekonomický ukazatel udávající rozdíl mezi celkovými výnosy neboli tržbami a celkovými náklady. Zisk je klíčovou hodnotou nejen pro podnikatele, ale i pro investory. Rozlišujeme několik druhů zisků. Nejčastější členění je na hrubý a čistý zisk [57].

### **4.6.3 Čistý zisk**

Hlavním rozdílem dle Hindlse (2003) je, zda je do zisku započítané zdanění či nikoliv. Hrubý zisk neboli zisk před zdaněním je v podstatě zisk obecný, který je vypočítán rozdílem mezi celkovými výnosy a celkovými výdaji. Pro účely analýzy byla zvolena jako důležitější hodnota zisk čistý, neboť z čistého zisku se vyplácí dividendy. V tomto případě se jedná o zisk po zdanění, tedy o zisk, který je snížen o daň z příjmů [57].

#### 4.6.4 Zisková marže

Ziskovou marží se dle Hindlse (2003) označuje procentní podíl ceny prodejní a rozdílu ceny pořizovací s cenou prodejní. Cena prodejní je v tomto případě hodnota, za kterou byl produkt nebo služba prodána. Cena pořizovací odpovídá ceně pořízení ekonomického statku, nicméně zde nejsou započítány provozní náklady. Vzorec pro výpočet ziskové marže je zobrazen v obrázku níže. Je sestaven tak, aby výsledná marže nikdy nepřekročila 100 % [57].

$$\text{Zisková marže} = \frac{\text{Prodejní cena} - \text{Nákupní cena}}{\text{Prodejní cena}} * 100 \%$$

**Rovnice 1 – Rovnice ziskové marže**

#### 4.6.5 Míra zadluženosti

Ukazatele zadluženosti slouží podle Ručkové (2008) jako posuzující indikátor rizika v dlouhodobém hledisku. Toto riziko firma podstupuje při určité struktuře vlastních a cizích zdrojů. Zároveň ukazatel zadluženosti slouží jako míra schopnosti firmy znásobit své zisky využitím vlastního kapitálu [58].

$$\text{Míra zadluženosti} = \frac{\text{Cizí zdroje}}{\text{Vlastní jmění}} * 100 \%$$

**Rovnice 2 – Rovnice míry zadluženosti**

#### 4.6.6 Tržní kapitalizace

Posledním finančním ukazatelem je tržní kapitalizace, anglicky známé též jako market capitalization. Tato hodnota je klíčová zejména pro investory. Jedná se o snadno pochopitelný ekonomický indikátor, který odkazuje na celkovou hodnotu dané společnosti na burze. K výsledné hodnotě lze dojít snadným způsobem. Tržní kapitalizace se počítá jako součin ceny akcie a celkového počtu vydaných akcií [59].

## **5 Analýza trhu**

### **5.1 Použité analytické nástroje**

V této kapitole dojde k představení použitých nástrojů. Hlavním použitým nástrojem je program SPSS od společnosti IBM. Ten slouží pro statistickou analýzu. Dalším nástrojem, který byl pro analýzu využit je program Power BI od Microsoftu, který také umožňuje statistickou analýzu dat, nicméně pro tyto účely diplomové práce je využit software SPSS. Power BI byl využit díky možnosti vytváření pokročilých vizualizací.

#### **5.1.1 IBM SPSS**

Pro analýzu dat byl vybrán software SPSS od společnosti IBM. Jedná se o nástroj na provádění podrobné statistické analýzy. Využívá se hojně ve školství, zdravotnictví, vládních institucích, ale hlavně pro výzkum trhu, což je i případ této diplomové práce. Konkrétní část programu nesoucí název IBM SPSS Statistics se pro účely analýzy trhu spoléhá na prediktivní analýzu, statistické učení, percepční mapování a škálování. Následně tedy lze výsledky analýzy vizualizovat, nalézt nové vztahy mezi daty a predikovat další vývoj. Zároveň výsledky umožňují určit klíčové atributy, které jsou pro firmy a cílové trhy nejdůležitější [60].

#### **5.1.2 Power BI**

Pro vizualizaci jednoduchých grafů byl zvolen software Power BI od společnosti Microsoft. Tento program nabízí bezplatnou kolekci služeb, které přemění neurčitá data v přehledné vizualizace. Software existuje v několika podobách. Nejčastěji se využívá jako desktopová aplikace s názvem Power BI Desktop, ale také jako online software jako služba s názvem Power BI. Služby lze využívat i prostřednictvím mobilního zařízení díky aplikaci Power BI Mobile. Pro účely diplomové práce byla využita desktopová aplikace. Hlavním důvodem výběru tohoto programu byla nabídka přehledných vizualizací, které umožňují se pohodlně orientovat i ve složitých grafech, které mají rozsáhlá vstupní data [61].

## **5.2 Nástroje pro získání dat**

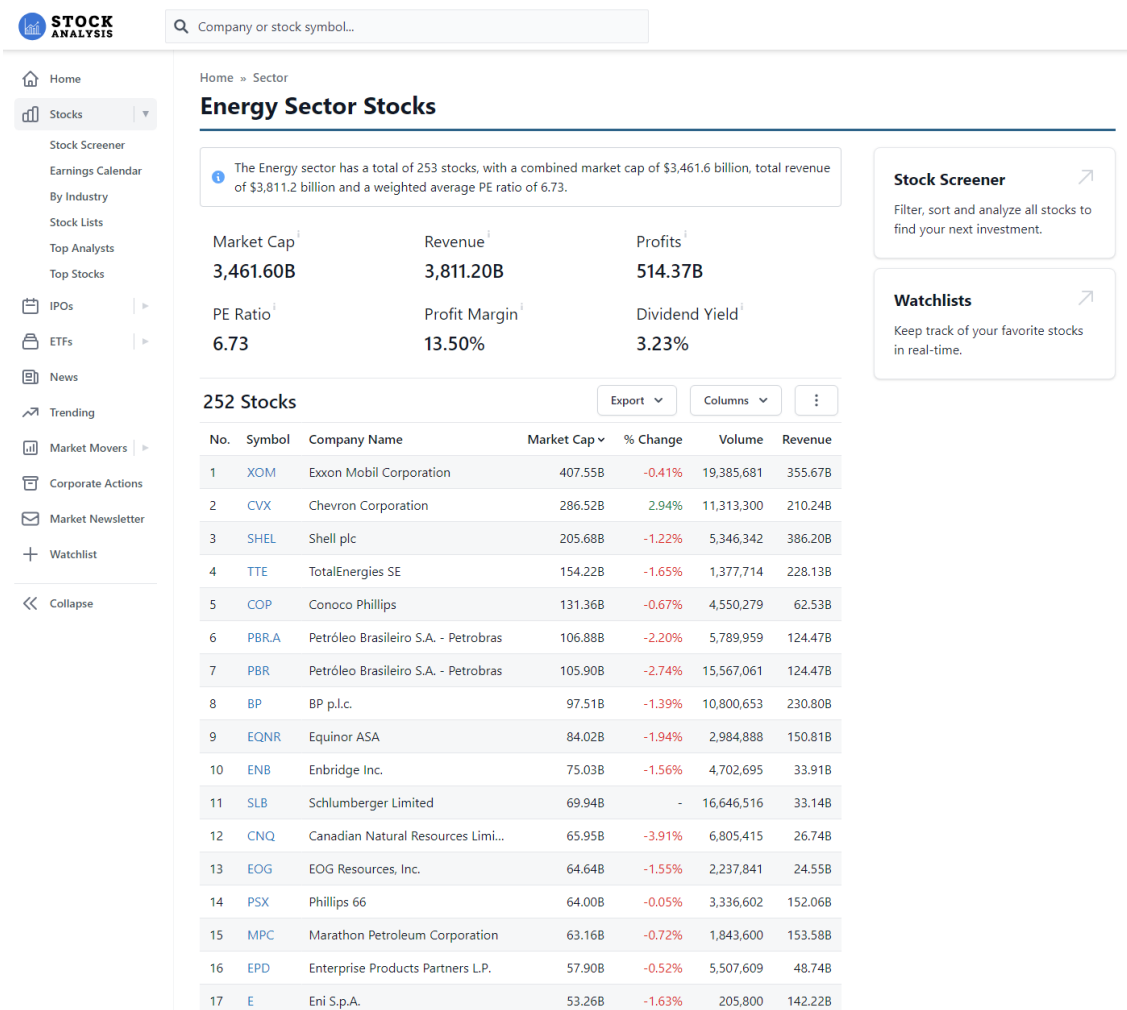
Pro získání klíčových finančních indikátorů. Bylo využito hned několik zdrojů z důvodu složitosti získávání dat. Mnoho firem muselo být dokonce z analýzy kompletně vynecháno z důvodu absence jakýchkoliv dat. Jednalo se především o ruské firmy.

### **5.2.1 Stock Analysis**

Hlavním nástrojem pro získávání dat byla využita webová stránka Stock Analysis. Jedná se o přehledné webové rozhraní, které je za určitých podmínek bezplatné. Nabízí zde finanční data společností za posledních 30 let. Práce s uvedenou stránkou je velmi jednoduchá díky přehlednosti a intuitivnosti. Primárním účelem stránky je nabízet podrobnou analýzu akcií i jiných komodit.

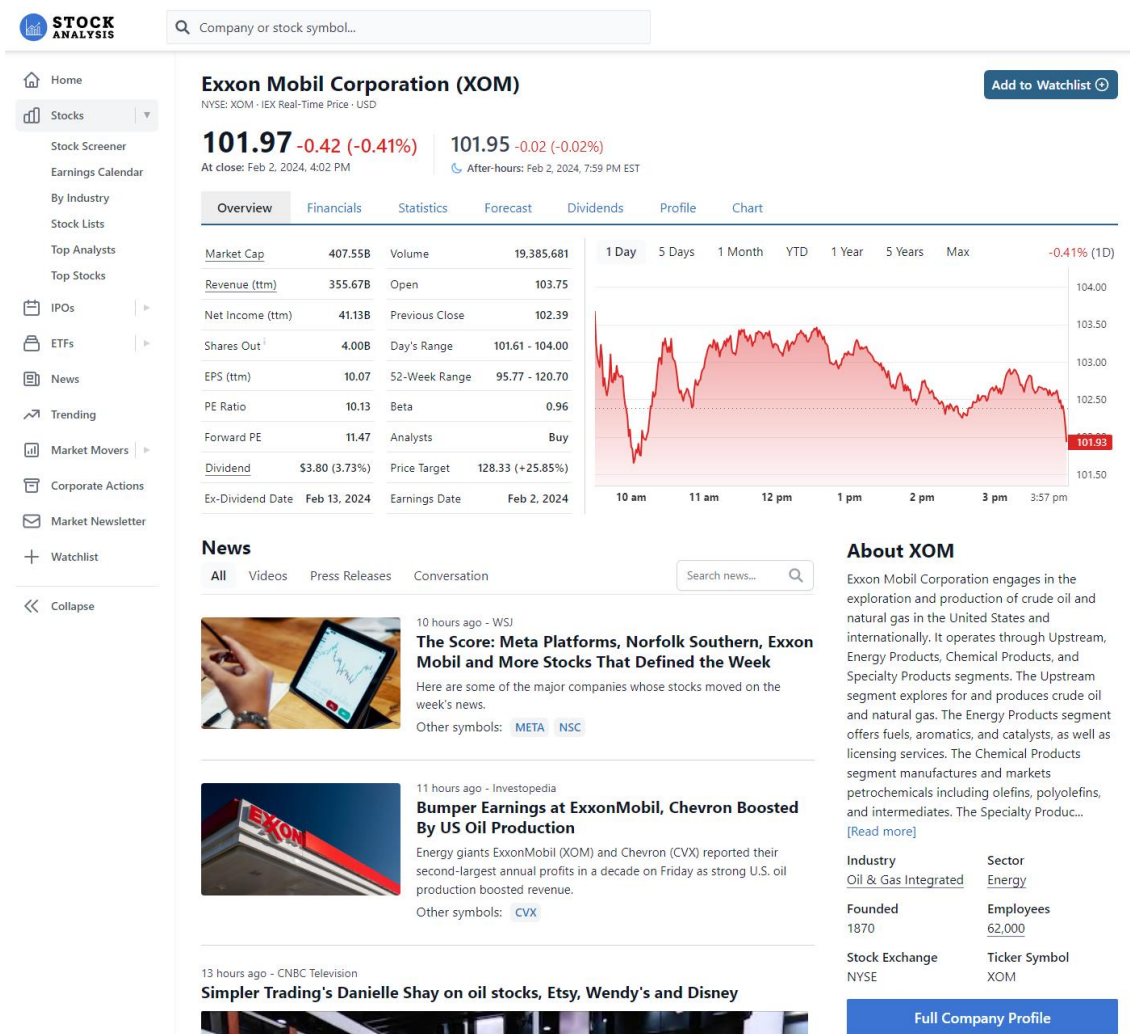
Klíčovým kritériem, proč byla vybrána tato webová stránka a nikoliv jiná, podobná, jako například Roic.ai či Morningstar, byla skutečnost, že pouze Stock Analysis obsahuje na rozdíl od Roic.ai finanční data i neamerických firem zcela bezplatně. Oproti Morningstar naopak Stock Analysis má velkou výhodu, že obsahuje finanční data za posledních 30 let. U Morningstar lze nalézt finanční indikátory pouze v horizontu pěti let.

Na obrázku níže lze vidět, že stránka nabízí i kategorizování společností do jednotlivých průmyslových odvětví, a dokonce i sektorů. Pro účely diplomové práce se nabízelo filtrování společností energetického sektoru, kde návštěvník stránky může hned vidět klíčové statistiky pro investory a zároveň žebříček společností seřazený sestupně podle tržní kapitalizace.



**Obrázek 1 – Stock Analysis – Energetický sektor**  
Zdroj: Stock Analysis [62]

Při vybrání společnosti, jejíž podrobnosti si chceme zobrazit, dojde k přesměrování na přehled, který nám zobrazí opět základní informace, které slouží zejména pro investory, vývoj ceny akcií za libovolné období, novinky od relevantních zdrojů a stručné představení firmy. V obrázku níže, je zobrazen pohled na tento přehled společnosti Exxon Mobil, která je podrobena analýze v této diplomové práci.



**Obrázek 2 – Stock Analysis – Přehled**  
 Zdroj: Stock Analysis [63]

Data, která jsou potřebná k analýze lze nelézt v záložce pod názvem Financials. Tam se zobrazuje tabulka s daty, která lze přepnout na grafické zobrazení, které může být pro některé návštěvníky stránky přehlednější. Flexibilní je téměř vše, co stránka nabízí, lze se přepnout z ročních dat na čtvrtletní, z jednotek milionů na nižší, popřípadě vyšší, či seřadit hodnoty dle datumu vzestupně respektive sestupně. Dále se lze přepínat mezi záložkami příjmů, rozvahy, toku peněz a poměry. Každá záložka obsahuje alespoň některá data, která byla využita v analýze. Proto pouze pro znázornění je přiložen jeden obrázek níže, kde je zobrazena první záložka s příjmy.

**STOCK ANALYSIS** Company or stock symbol...

**Exxon Mobil Corporation (XOM)** NYSE: XOM · IEX Real-Time Price · USD Add to Watchlist

**101.97** -0.42 (-0.41%) | **101.95** -0.02 (-0.02%)  
 At close: Feb 2, 2024, 4:02 PM | After-hours: Feb 2, 2024, 7:59 PM EST

Overview **Financials** Statistics Forecast Dividends Profile Chart

Income Balance Sheet Cash Flow Ratios **Annual** Quarterly Trailing

**Income Statement (Annual)** TTM Millions Export

Financials in millions USD. Fiscal year is January - December.

Year	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014
Revenue	413,680	285,640	181,502	264,938	290,212	244,363	208,114	249,248	411,939
Revenue Growth (YoY)	44.83%	57.38%	-31.49%	-8.71%	18.76%	17.42%	-16.50%	-39.49%	-6.00%
Cost of Revenue	299,487	221,438	150,560	211,152	225,517	191,011	163,639	195,899	328,459
Gross Profit	114,193	64,202	30,942	53,786	64,695	53,352	44,475	53,349	83,480
Selling, General & Admin	10,095	9,574	10,168	11,398	11,480	10,649	10,443	11,501	12,598
Research & Development	1,025	1,054	1,285	1,269	1,466	1,790	1,467	1,523	1,669
Other Operating Expenses	24,522	21,393	47,214	20,233	20,030	21,638	24,143	18,048	17,297
Operating Expenses	35,642	32,021	58,667	32,900	32,976	34,077	36,053	31,072	31,564
Operating Income	78,551	32,181	-27,725	20,886	31,719	19,275	8,422	22,277	51,916
Interest Expense / Income	798	947	1,158	830	766	601	453	311	286
Other Expense / Income	1,837	558	-811	434	581	138	535	401	1,095
Pretax Income	75,916	30,676	-28,072	19,622	30,372	18,536	7,434	21,565	50,535
Income Tax	20,176	7,636	-5,632	5,282	9,532	-1,174	-406	5,415	18,015
Net Income	55,740	23,040	-22,440	14,340	20,840	19,710	7,840	16,150	32,520
Net Income Growth	141.93%	-	-	-31.19%	5.73%	151.40%	-51.46%	-50.34%	-0.18%
Shares Outstanding (Basic)	4,118	4,234	4,228	4,231	4,234	4,237	4,147	4,163	4,235
Shares Change	-2.72%	0.13%	-0.07%	-0.06%	-0.08%	2.18%	-0.39%	-1.69%	-3.07%
EPS (Basic)	13.26	5.39	-5.25	3.36	4.88	4.63	1.88	3.85	7.60
EPS (Diluted)	13.26	5.39	-5.25	3.36	4.88	4.63	1.88	3.85	7.60
EPS Growth	146.01%	-	-	-31.15%	5.40%	146.28%	-51.17%	-49.34%	3.12%

**Obrázek 3 – Stock Analysis – Příjmy**  
 Zdroj: Stock Analysis [63]

Jak již bylo zmíněno, se stránkou Stock Analysis se pracovalo velmi dobře. Drobný problém při sběru dat byla skutečnost, že finanční indikátory neamerických firem se nacházely v cizích měnách. Tyto hodnoty byly převedeny podle kurzu daných dvou měn v příslušném roce. Další komplikací byla absence dat u společnosti Saudi Aramco a všech čínských firmách. V těchto případech nemohla být využita tato webová stránka.



### 5.2.2 Výroční zprávy

Jak již bylo naznačeno, existovalo malé množství firem, u kterých nebyly nalezeny finanční data na stránce Stock Analysis. Šlo konkrétně o seznam následujících firem.

- Saudi Aramco – 2017–2022
- PetroChina – 2013–2022
- Petrobras – 2013–2014
- Sinopec – 2013–2022
- CNOOC – 2013–2022

Pro tyto společnosti ve zmíněných letech byla data získána z výročních zpráv daných společností. Díky tomu byla doplněna veškerá potřebná data k analýze s výjimkou finančních dat společnosti Saudi Aramco před rokem 2017. Z tohoto důvodu je společnost vynechána pro části analýzy, kde se pracuje s těmito lety.

### 5.3 Společnosti na trhu

V následující kapitole se nachází stručné představení firem, které operují na energetickém trhu. K výběru byl využit seznam firem z žebříčku Global 2000 společnosti Forbes pro rok 2023. Pro selekci bylo důležité, aby firma současně působila v oblasti těžby, zpracování i distribuce fosilních paliv. V dalších kapitolách jsou firmy seřazeny sestupně podle hodnoty jejich tržní kapitalizace ke dni 11.11.2023. V seznamu se ve výsledku nachází celkem 17 firem, které budou podrobeny analýze.

Níže se nachází tabulka s přehledem, jaké firmy budou zahrnuty do analýzy a jejich základní finanční indikátory. Data jsou získána z žebříčku Global 2000 časopisu Forbes za rok 2023. Do žebříčku jsou zahrnuta data z dvanácti měsíců před dnem 5. května 2023. Pořadí uvedené v tabulce odpovídá pořadí žebříčku. Firmy jsou seřazeny sestupně podle tržní kapitalizace ke dni 11.11.2023.

Pořadí	Název	Stát	Prodeje v mld \$	Zisk v mld \$	Aktiva v mld \$	Tržní kapitalizace v mld \$
2.	Saudi Aramco	Saúdská Arábie	589,47	156,36	660,99	2 055,22
8.	Exxon Mobil	USA	393,16	61,69	369,37	439,39
18.	Chevron	USA	232,12	35,78	255,89	303,54
11.	Shell	Velká Británie	365,89	43,51	429,15	205,45
19.	PetroChina	Čína	457,4	22,18	384,58	122,91
21.	Total Energies	France	257,59	21,12	290,03	151,64
83.	ConocoPhillips	USA	75,2	15,84	91,44	121,45
28.	BP	Velká Británie	248,11	25,89	278,66	108,3
58.	Petrobras	Brazílie	124,17	36,47	184,99	63,03
52.	Equinor	Norsko	141,92	28,98	152,49	91,83
32.	Sinopec	Čína	453,56	9,85	283,3	114,32
85.	CNOOC	Hong Kong	59,08	21,09	133,64	72,94
218.	Canadian Natural Resources	Kanada	30,42	7,28	55,61	63,25
317.	Pioneer Natural Resources	USA	22,83	7,04	36,11	49,6
81.	Eni	Itálie	132,38	13,12	154,13	49,97
215.	Suncor Energy	Kanada	44,92	6,97	62,45	39,03
311.	Ecopetrol	Kolumbie	33,67	7,85	62,45	18,76

**Tabulka 2 – Přehled firem z žebříčku Global 2000**

Zdroj: Forbes [64]

### **5.3.1 Saudi Aramco**

První, a tedy největší firmou nejen v tomto seznamu, ale i na světě co se týče těžby a zásob ropy je saúdskoarabská státní společnost Saudi Aramco. V seznamu Forbes Global 2000 se nachází na druhém místě největších firem na světě. Společnost vznikla roku 1933, kdy došlo k podepsání koncesní smlouvy mezi Standard Oil Company of California a Saúdskou Arábií. Tehdy se společnost jmenovala California Arabian Standard Oil Company. Až teprve později se přejmenovala do podoby, jakou známe dnes. Od roku 1980, vlastní celkový podíl společnosti vláda Saúdské Arábie. Od devadesátých let společnost investuje do dalších ekonomických subjektů po celém světě. Lze tedy jednoduše tvrdit, že společnost stále expanduje [65].

Tato společnost se nachází na špičce několika žebříčků. Ne vždy se ovšem jedná pouze o pozitivní ukazatele. Saudi Aramco je totiž největším znečišťovatelem planety oxidem uhličitým na světě. Nicméně v posledních letech se společnost začíná zaměřovat na udržitelnost a ekologii [66].

### **5.3.2 ExxonMobil**

Druhou společností je nadnárodní korporace ExxonMobil, která sídlí v americkém státě Texas. Do dnešní podoby se dostala spojením dvou předních ropných společností Exxonu a Mobilu v roce 1999. Společnost má bohatou historii, jedná se totiž o největšího přímého potomka známé Standard Oil Company založenou Johnem D. Rockefellerem. Kořeny společnosti sahají, ale až do roku 1879, tehdy se jednalo o společnost Vacuum Oil Company. Společnost, byť jako pouze část Standard Oil Company, spolupracovala s významnými osobami světových ději. Produkty společnosti využíval například Thomas Edison nebo bratři Wrightové. Od roku 1911, kdy došlo k rozdělení Standard Oil Company, začala společnost fungovat individuálně [67].

O této společnosti se lze dozvědět z různých zdrojů mimo jiné i z nechvalně známé kauzy ze sedmdesátých let minulého století, kdy firma najala obrovské množství vědců, kteří zjistili velké negativní dopady společnosti na globální oteplování.

I přesto se společnost rozhodla zatajit tyto informace a pokračovat v lobování ve prospěch těžby [68].

### **5.3.3 Chevron**

Nadnárodní společnost Chevron sídlící v americké Kalifornii je po předchozí společnosti ExxonMobil druhým největším přímým potomkem společnosti Standard Oil. Společnost vznikla již v roce 1876, ale roku 1900 byla odkoupena právě společností Standard Oil. Po rozdělení roku 1911 se společnosti dařilo dále růst a brzy dominovala na ropném trhu na západním pobřeží Spojených států. Společnost se historicky stále rozrůstala a v současné době operuje ve více než 180 státech světa [69][70].

Stejně jako u předchozích společností, i Chevron je globálně kritizován kvůli svému znečištění oxidem uhličitým. V žebříčku největších znečišťovatelů se nachází na druhém místě, hned za saudskoarabskou společností Saudi Aramco [71].

### **5.3.4 Shell**

První evropskou společností v tomto seznamu je Britsko-Nizozemská akciová společnost Shell. Jedná se o největší petrochemickou společnost v Evropě. Společnost Shell byla založena již v roce 1833, nicméně do kontaktu s uhlovodíky se dostala až v roce 1901, kdy se jí podařilo porazit Standard Oil v soutěži o transport ropy v Texasu. Až o pár let později se společnost rozhodla zahájit vlastní exploraci a těžbu ropy. Společnost se dále rozrůstala a v roce 2005 došlo k významné reorganizaci společnosti z důvodu spojení Royal Dutch Petroleum a Shell Transport and Trading. Od té doby můžeme společnost znát pod názvem Royal Dutch Shell [72].

### **5.3.5 PetroChina**

Dalším zástupcem asijského kontinentu je čínská společnost PetroChina. Tato ropná společnost sídlí v Pekingu, ale na rozdíl od ostatních firem operuje pouze v Číně a nikoliv globálně. I přesto dokáže společnost konkurovat subjektům, které operují na celém světě. Společnost je z 80 % vlastněná společností CNPC, jejíž celkový podíl

vlastní vláda Číny. Lze tedy tvrdit, že PetroChina, stejně jako CNPC, je čínská státní firma. Společnost má podíl na většině produkce ropy a zemního plynu pro čínský trh [73][74].

Ani PetroChina není výjimkou a má ve světě spoustu svých odpůrců. Těm se kromě znečišťování ovzduší nelíbí nelegální obchod se Severní Koreou či zneužívání populace sousedního Myanmaru za účelem nucených prací [75].

### **5.3.6 Total Energies**

Další evropskou, tentokrát francouzskou společností je Total Energies. Společnost vznikla v roce 1924. V historii dokázala konkurovat větším firmám, zejména díky nalezištím s velkými zásobami ropy. Společnost se dostala do popředí nicméně až v roce 1999, kdy došlo ke spojení se společnostmi Elf Aquitaine, která operovala rovněž ve Francii a Petrofina, která sídlila v Belgii. Od té doby patří mezi největší ropné společnosti na celém světě. Jejich cíl je dále růst a zároveň do roku 2050 dosáhnout uhlíkové neutrality [76].

Total Energies je stejně jako ostatní společnosti předmětem zájmu ekologický podporovatelů. V roce 2022 proběhla studie vedená skupinou Greenpeace, která ukázala, že emise způsobené firmou Total Energies byly téměř čtyřikrát vyšší, než firma publikovala ve své výroční zprávě [77].

### **5.3.7 ConocoPhillips**

Druhou firmou v tomto seznamu ze státu Texas je ConocoPhillips. Zároveň je i druhým největším zpracovatelem ropy ve Spojených státech. Opět se řadí i do přímých potomků Standard Oil. Vznikla v roce 1875, ale již v roce 1885 patřila pod Standard Oil. Ani ne dvacet let po rozpadu Standard Oil, se podařilo Conoco spravovat více než tisíc čerpacích stanic v patnácti státech USA. V roce 2002 došlo ke spojení firem Conoco a Phillips a vytvořila se tehdy šestá největší ropná společnost na celém světě a třetí ve Spojených státech. Její sídlo se od té doby nachází v americkém městě Houston [78].

### **5.3.8 BP**

BP, dřív známá jako British Petroleum, jak už název napovídá je britská energetická společnost. Vznikla v roce 1901 a její působení v oblasti ropy začalo několik let poté v tehdejší Persii, kde byly nalezeny obrovské naleziště ropy. Od té doby společnost rozrůstala a v současnosti operuje na značné části planety. Významnou událostí bylo spojení BP s ruskou společností TNK. Díky tomu se BP mimo jiné stala třetím největším producentem ropy a zemního plynu v celém Rusku [79].

Tento podnik si mnoho lidí spojuje s obrovskou ekologickou katastrofou, kdy v roce 2010 došlo k explozi plovoucí ropné plošiny Deepwater Horizon v Mexickém zálivu. V té době se jednalo o nejhlubší ropný vrt, který dosahoval až do hloubky deseti kilometrů. Následkem exploze došlo k enormnímu úniku ropy, a to způsobilo největší zamoření pobřežních vod v historii Spojených států [80].

### **5.3.9 Petrobras**

Na dosud nezmíněném, jihoamerickém kontinentu dominuje společnost Petrobras. Jedná se o brazilskou nadnárodní korporaci se sídlem v Riu de Janeiru. Z hlediska obratu je Petrobras největší firmou v Latinské Americe. Byla založena v roce 1953 a do roku 1997 měla zákonem daný monopol v ropném průmyslu na území Brazílie. V roce 2006 došlo k dohodě mezi společností Petrobras a dalšími zejména britskými a portugalskými firmami, což vedlo k nálezům obrovských nalezišť ropy a zemního plynu na moři v takzvaných pre-salt vrstvách [33][81].

### **5.3.10 Equinor**

Norská národní společnost Equinor, do roku 2018 známá jako Statoil, vznikla v roce 1972 a plně jí ovládala norská vláda. Vznikla v reakci na objevení obrovských zásob ropy v Severním moři. Byla tak jediná společnost, která na tomto nalezišti operovala, což vyústilo v obrovský nárůst a již v devadesátých letech patřila mezi největší společnosti na evropském ropném trhu. Od roku 2001 je společnost volně obchodovatelná, nicméně většinu stále vlastní norská vláda. V roce 2007 došlo k akvizici se společností Norsk Hydro. V současnosti společnost operuje nejen v Severním moři, ale také v Africe či Severní i Jižní Americe [82].

### **5.3.11 Sinopec**

Čínská petrochemická korporace známá též jako Sinopec je největší světový výrobce petrochemikálií a druhý největší producent ropy a zemního plynu v Číně. Po Saudi Aramco dosahovala tato firma největších příjmů v tomto seznamu podle žebříčku Global 2000 společnosti Forbes. Firma se zaměřuje na těžbu ropy a zemního plynu nicméně jejím hlavním zdrojem příjmů je výroba ropných produktů jako je benzín, nafta, letecké palivo, petrolej, etylen, chemické hnojivo a syntetické produkty [83][84].

### **5.3.12 CNOOC**

Další, v pořadí třetí, čínskou společností v tomto seznamu je CNOOC. Jedná se o státem vlastněnou společnost na těžbu, zpracování a distribuci ropy a zemního plynu. Celým anglickým názvem je firma China National Offshore Oil Corporation. Z názvu lze tedy odvodit, že se firma zabývá především vyhledáváním a těžbou ropy a zemního plynu v mořských oblastech. Právě na moři se jedná o největší čínskou těžební společnost. Společnost operuje po celém světě [85][86].

### **5.3.13 Canadian Natural Resources**

Kanadská společnost Canadian Natural Resources sídlící v Calgary je hlavním producentem fosilních paliv v Kanadě. Provozuje také ropné vrty na mořích, a to zejména v Severním moři a poblíž středoafričských zemí. I přesto, že oblast činnosti má velké negativní účinky na environmentální stabilitu, Canadian Natural Resources investují do zlepšení svého dopadu. Například v roce 2022 bylo z financí podniku vysázeno přes 8 milionů stromů [87].

### **5.3.14 Pioneer Natural Resources**

Další americkou společností sídlící v Texasu je Pioneer Natural Resources. Firma vlastní největší část ropného pole Spraberry Trend v západním Texasu. V roce 2019 se jednalo o nejproduktivnější ropné pole v celých Spojených státech. I z tohoto důvodu došlo k nedávnému odkoupení této firmy společností ExxonMobil. Cena všech akcií v době odkupu byla 59,5 miliardy amerických dolarů. K tomu se ještě

připočetl dluh společnosti Pioneer, a proto výsledná cena byla 64,5 miliardy amerických dolarů [88][89][42].

### **5.3.15 ENI**

Další podnik v tomto seznamu je nadnárodní společnost Eni se sídlem v italském hlavním městě. Tato firma vznikla v roce 1953 jako státní podnik. Později své působení rozšířila zejména do Afriky. V současnosti operuje v 62 státech celého světa. Kromě těžby, zpracování a distribuce fosilních paliv ENI začalo budovat solární elektrárny již od roku 1977. Od roku 1992 je společnost volně obchodovatelná. Zajímavostí je, že společnost vlastní nejvýkonnější počítač v průmyslovém odvětví [90][91].

### **5.3.16 Suncor Energy**

Kanadskou společností, která se zabývá těžbou, zpracováním a distribucí ropy a zemního plynu je Suncor Energy. Tato společnost sídlí v Calgary již od roku 1979, kdy došlo k jejímu založení. Vznikla spojením dvou významných kanadských firem Sun Oil Company a Great Canadian Oil Sands, které se zabývaly těžbou ropy již od padesátých let dvacátého století. Zlomovým bodem pro firmu byla realizace projektu nesoucí název Millennium, která, jak už název napovídá, začala v roce 2001. Tehdy investice společnost stála více než půl miliardy amerických dolarů. Díky tomu již v dalším roce firma produkovala čtvrt milionu barelů ropy denně. Po realizaci pár dalších projektů se produkce do roku 2012 dostala na více než půl milionu barelů denně [92].

### **5.3.17 Ecopetrol**

Poslední zmíněnou firmou v tomto seznamu je Ecopetrol. Jediný kolumbijský zástupce má sídlo v hlavním městě Bogotě. Jedná se o největší ropnou společnost v Kolumbii a jednu z největších v Latinské Americe, Díky tomu do velké míry ovlivňuje ekonomický chod celé země. Vznikla v roce 1948 jako státní podnik a tento status si drží i nyní. Nicméně firma operuje nejen na území Jižní Ameriky, ale i Severní Ameriky nebo Evropě [93][94].



## **5.4 Klasifikace společností**

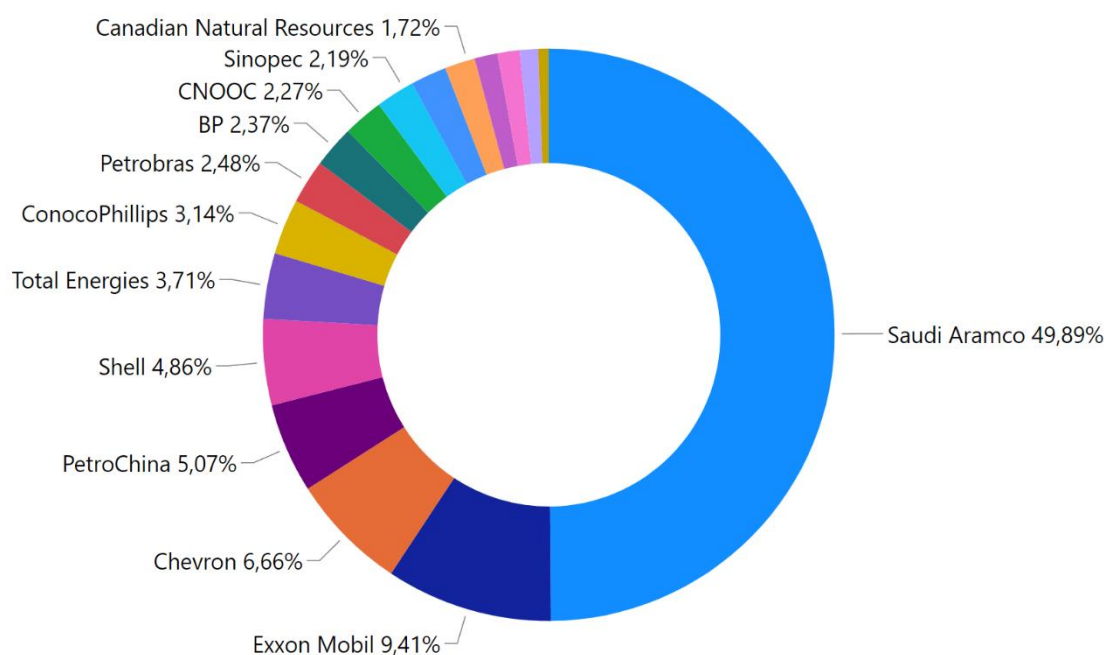
Firmy, přestože je spojuje předmět podnikání, lze dále klasifikovat do určitých podskupin. Hlavním parametrem, jak lze dále firmy rozdělovat je podle regionu, ve kterém sídlí. Tato klasifikace ve výsledné analýze přehledně ukáže, který kontinent, popřípadě stát, má největší podíl v tomto odvětví. Další klasifikací je, zda je firma soukromým subjektem nebo je minimálně z většiny řízená státem.

## **5.5 Přehled firem**

Jak již bylo představeno, v souboru se nachází 17 energetických společností z celého světa. Pro správné pochopení výsledků analýzy je klíčové si v první řadě blíže představit kategorické zastoupení firem v souboru. Následující koláčový graf zobrazuje podíl společností v souboru podle tržní kapitalizace ke dni 19.1.2024. Jak lze vidět téměř poloviční podíl tržní kapitalizace má společnost Saudi Aramco, což zobrazuje, jak silnou firmou v tomto odvětví je. Z toho důvodu je proto z některých výsledků analýzy odebrána, protože její extrémní hodnoty finančních ukazatelů se odchyľují od zbytku subjektů v souboru. Na druhé straně společnost s nejnižší tržní kapitalizací je Ecopetrol, která představuje pouze 0,59 % v souboru.

Společnost Saudi Aramco má k dispozici ověřená finanční data pouze od roku 2017. To je dalším hlavním důvodem, proč se společnost nenachází zejména v analýzách, které sledují vývoj za celých 10 let. Finanční data o Saudi Aramco začala být předmětem zájmu investorů právě v roce 2016, kdy princ Saúdské Arábie oznámil plán na prodej 5 % vlastnictví společnosti. Hlavním důvodem byla snaha o diverzifikaci ekonomiky a snížení závislosti státu na ropě. Tehdy se hodnota společnosti odhadovala na zhruba 2 biliony amerických dolarů. Pokud by došlo k prodeji 5 %, prodejní cena by byla 100 miliard amerických dolarů. To by představovalo rekordní IPO neboli první veřejnou nabídku akcií, v historii. Do té doby držela rekord společnost Alibaba, která měla v roce 2014 IPO v hodnotě 25 miliard amerických dolarů. Nakonec k prodeji došlo až v roce 2019, ale místo 5 % bylo nakonec prodáno pouze 1,5 %. Cena společnosti v roce 2019 dosahovala 1,7 bilionu amerických dolarů. Hodnota prodeje tedy činila 26 miliard, což sice bylo o dost méně, než se původně zamýšlelo, ale stalo se to i tak rekordní první veřejnou

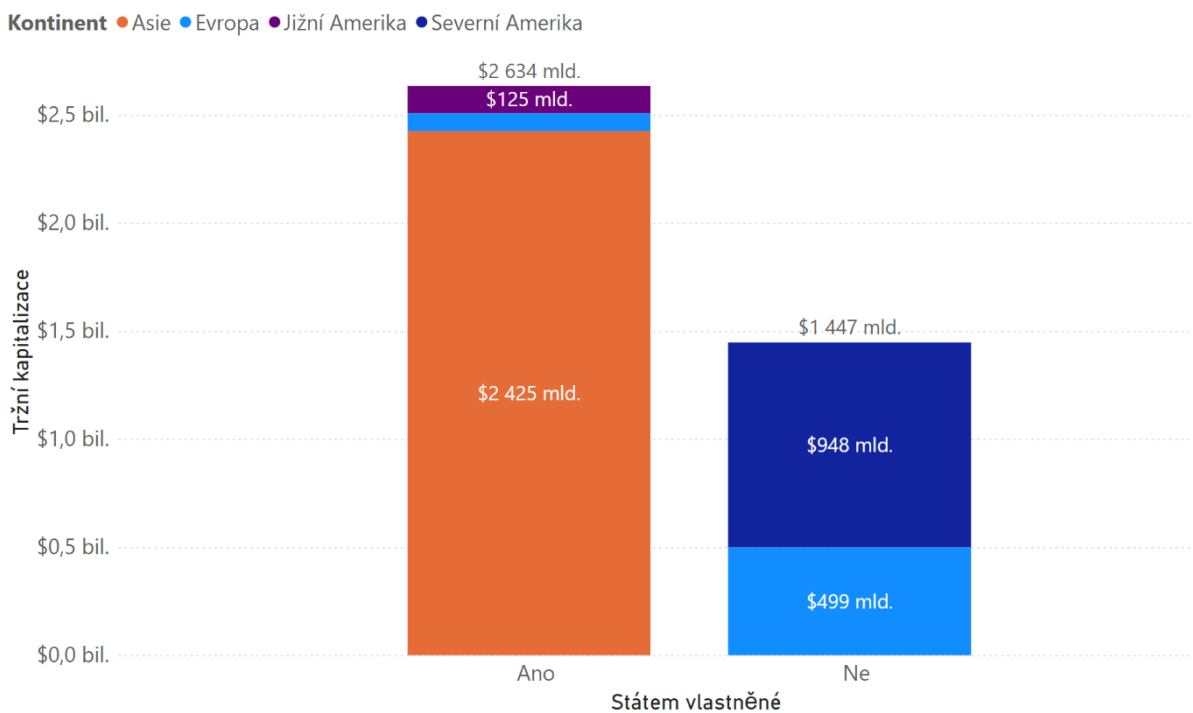
nabídkou akcií. Prodej proběhl na Saúdské burze, ale vzbudil pozornost celého světa, protože společnost Saudi Aramco v roce 2018 byla nejvíce ziskovou společností na celém světě se zisky téměř dvojnásobnými oproti Applu, které mělo v roce 2018 druhé nejvyšší zisky [95].



**Graf 8 – Podíl tržních kapitalizací firem**

Hlavními kategoriemi, které u společností rozlišujeme jsou jejich geografická poloha a také, zda je společnost soukromá, či vlastněná z většiny státem. Pro znázornění, jak jsou dané kategorie v souboru zastoupeny, slouží následující sloupcový graf, kde jsou společnosti rozděleny do dvou skupin podle vlastnictví a dále jsou barevně odděleny podle kontinentu, kde mají své sídlo. Největší zastoupení má skupina státních firem se sídlem v Asii, nicméně je nutné brát v potaz, že většinu této kategorie tvoří právě Saudi Aramco. Již z tohoto grafu lze tvrdit, že soukromé firmy se nachází pouze v Severní Americe a Evropě, zatímco státní firmy mají zastoupení v Asii, Jižní Americe a v Evropě. Právě Evropa má tedy zastoupení v obou kategoriích, ale většina evropských firem jsou soukromé. Jediná státní firma je norský Equinor. Státem vlastněné firmy v souboru odpovídají 65 % tržní kapitalizace, zbylých 35 % patří firmám soukromým. Dále 60 % tržní kapitalizace

patří firmám z Asie, 23 % ze Severní Ameriky, 14 % z Evropy a 3 % z Jižní Ameriky. Poměrně vysoké zastoupení asijských firem je dáno z důvodu přítomnosti Saudi Aramco, která, jak již minulý graf popisuje, má téměř stejnou tržní kapitalizaci, jako všechny ostatní společnosti v souboru dohromady.



**Graf 9 – Vztah vlastnictví firmy na geografické poloze**

## **5.6 Analýza sektoru**

### **5.6.1 SWOT analýza**

Podle Blažkové (2007) je SWOT analýza ideálním nástrojem pro vyhodnocení situace, ve které se subjekt, nejčastěji firma, nachází. Tato analýza zahrnuje jak vnitřní pohled, kde klasifikuje silné a slabé stránky, tak vnější pohled, kde se zabývá příležitostmi a hrozbami [96].

- Silné stránky popisují takové vlastnosti, které má šetřený subjekt lepší oproti ostatním, a na kterých by mohl stavět svou konkurenční výhodu.
- Slabé stránky jsou opakem silných stránek. Popisují vlastnosti šetřeného subjektu, které jsou oproti jiným subjektům na nižší úrovni.
- Příležitosti jsou pozitivní vnější vlivy. Jedná se o možnosti, které by měl šetřený subjekt využít a přeměnit je ve své silné stránky.
- Hrozby jsou opět opakem příležitostí. Poukazují na nepříznivé vnější vlivy, které mohou ohrozit šetřený subjekt. Cílem subjektu je hrozby eliminovat nebo alespoň minimalizovat.

Subjektem následující SWOT analýzy bude energetický sektor jako takový. Analýza je provedena za účelem zjištění postavení na trhu a zároveň vnějších pozitivních i negativních vlivů.

# SWOT ANALÝZA



Obrázek 4 - SWOT analýza

Zdroj: Wikipedia [97]

## Silné stránky

- Obrovská globální poptávka
- Pokročilá technologická úroveň
- Aktuální velké zásoby fosilních paliv
- Velká škála produktů z fosilních paliv
- Vysoký podíl na celkovém trhu

## Slabé stránky

- Vysoká závislost na geopolitické situaci
- Obrovské negativní dopady na životní prostředí
- Rizika havárií s katastrofálními následky
- Omezené zásoby
- Zranitelnost vůči rychlým změnám cen

## **Příležitosti**

- Růst poptávky po zemním plynu a stabilní poptávka po ropě
- Využití nových technologií za účelem minimalizace emisí
- Zvýšení efektivity díky rozvoji moderních technologií
- Mezinárodní spolupráce
- Rozvoj alternativních paliv a jiného využití fosilních paliv

## **Hrozby**

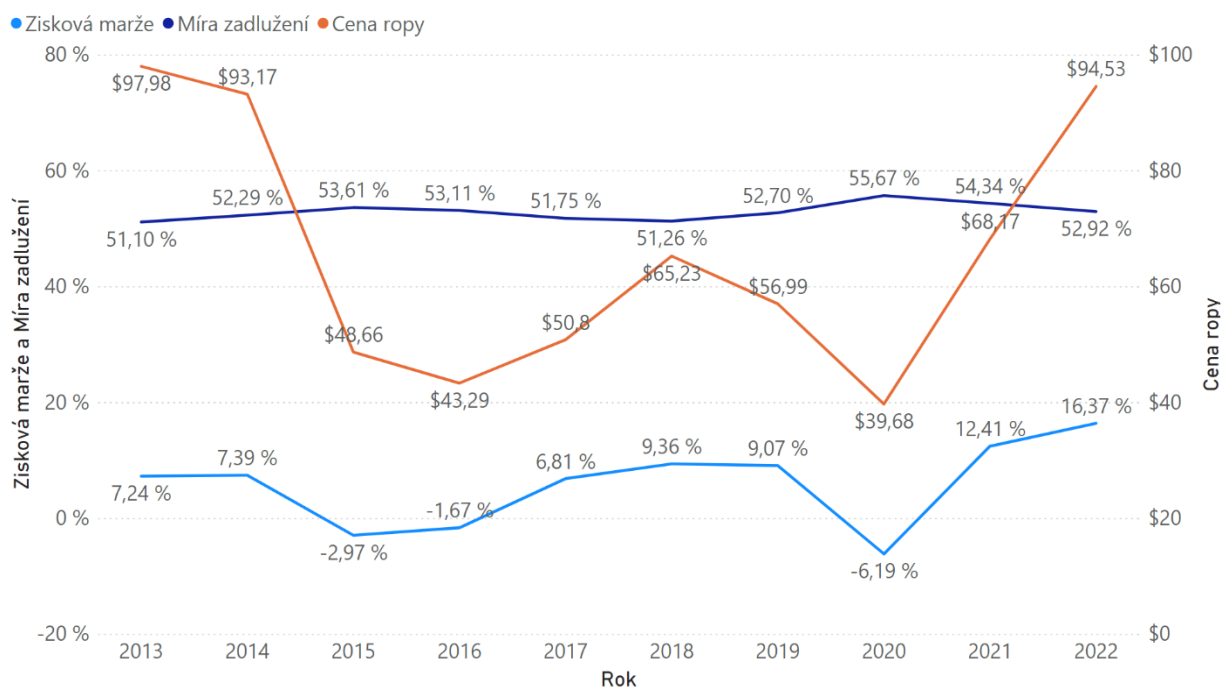
- Regulační omezení a zvyšující se ekologické daně
- Rostoucí tlak na využívání obnovitelných zdrojů
- Geopolitické konflikty
- Negativní pohled veřejnosti
- Ekonomické tlaky v regionech silně závislých na fosilních palivech

### **5.6.2 Vztah mezi cenou ropy a finančními ukazateli**

Důležité je nalézt vztahy i pro sektor jako takový. Často se vztahy mezi finančními indikátory napříč různými sektory neliší. Lze ovšem nalézt i unikátní vztahy typické pouze pro energetický sektor

Na grafu níže lze pozorovat vývoj tří hodnot v letech 2013 až 2022. Jedná se o cenu ropy, ziskovou marži a míru zadlužení. Od roku 2013 až do roku 2016 cena ropy každým rokem klesala. Mezi lety 2014 a 2015 klesla cena ropy téměř na polovinu. To mohlo mít několik příčin, jako například obrovskou nadprodukcí ropy zejména ve Spojených státech, díky zvýšení efektivity u těžby břidlicové ropy. Další příčinou byla změna strategie uskupení OPEC. Klesající cena ropy nevyšila poptávku především z důvodu hospodářského poklesu v Číně, která je nejen velkým producentem, ale i konzumentem. Nepomohlo ani posílení dolaru, neboť ropa je obchodována právě v dolarech. Rapidní pokles ceny ropy zapříčinil snížení ziskové marže firem v souboru ze 7,39 % v roce 2014 na -2,97 % v roce 2015. Ve stejném období došlo také k mírnému zvýšení míry zadlužení firem v sektoru [98].

Od roku 2017 se opět firmám v sektoru dařilo vykazovat zisky. Stalo se tak především díky změně těžební strategie uskupení OPEC+, které nastavilo omezení těžby v roce 2016 za účelem stabilizace cen ropy. Opět lze sledovat že v tomto období docházelo ke zvyšování cen ropy a stejně tak se mírně snižovala míra zadlužení. Kritickým rokem byl rok 2020, kdy vypukla globální pandemie. Cena ropy mezi lety 2019 a 2020 klesla z necelých 57 dolarů za barel na necelých 40 dolarů za barel. Jedná se tedy o meziroční pokles o více než 30 %. Klesla také cena zemního plynu. Konkrétně o více než 20 %. Cena ropy tak v tomto roce klesla na nejnižší hodnotu mezi lety 2013 až 2022. Stejně tak zisková marže rapidně klesla a dostala se také na nižší hodnoty než v předchozích několika letech. Poměrně výrazně vzrostla i míra zadlužení.



**Graf 10 – Vztah mezi vývojem ziskové marže, míry zadlužení a ceny ropy**

Následující roky zažíval energetický sektor výrazné zlepšení situace. Rapidně rostla cena ropy a zisková marže. Naopak klesala míra zadlužení. V roce 2022 se cena ropy dostala na hodnoty před rokem 2014, zatímco zisková marže dosahovala více než dvojnásobných hodnot než před rokem 2014. Lze proto konstatovat, že v těchto letech došlo k výraznému posunu ve strategiích a efektivitě firem. Společnosti

se úspěšně přizpůsobily dynamickému vývoji, což jim umožňuje dosahovat vyšší zisků za zachování podobných podmínek v cenách ropy.

Jak již z grafu vyplývá, nachází se zde určitý vztah mezi cenou ropy, ziskovou marží a mírou zadlužení. Nejen pro ověření tohoto tvrzení, ale také pro přesné statistické určení síly daného vztahu, slouží následující tabulka, která zobrazuje korelaci těchto tří hodnot. Není tedy žádným překvapením, že mezi cenou ropy a ziskovou marží se nachází silná pozitivní korelace, konkrétně 0,458. Zisky společností v energetickém odvětví jsou tedy logicky velmi citlivé na změny v cenách ropy.

Mezi ziskovou marží a mírou zadlužení se zase nachází slabá negativní korelace, konkrétně -0,071. To znamená, že změna jedné hodnoty vede k nízké změně opačným směrem druhé hodnoty. Síla korelace v tomto případě není tak patrná. Je tomu tak z důvodu, že zvyšování míry zadlužení může mít za důsledek snižování ziskové marže například kvůli úrokům, ale pravděpodobně to nebude mít tak silné dopady, jako změny jiných, daleko důležitějších, hodnot.

		<b>Correlations</b>		
		Cena ropy	Zisková marže	Míra zadlužení
Cena ropy	Pearson Correlation	1	,458**	-,071
	Sig. (2-tailed)		<,001	,370
	N	160	160	160
Zisková marže	Pearson Correlation	,458**	1	-,281**
	Sig. (2-tailed)	<,001		<,001
	N	160	160	160
Míra zadlužení	Pearson Correlation	-,071	-,281**	1
	Sig. (2-tailed)	,370	<,001	
	N	160	160	160

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

**Tabulka 3 – Korelace ceny ropy, ziskové marže a míry zadlužení**



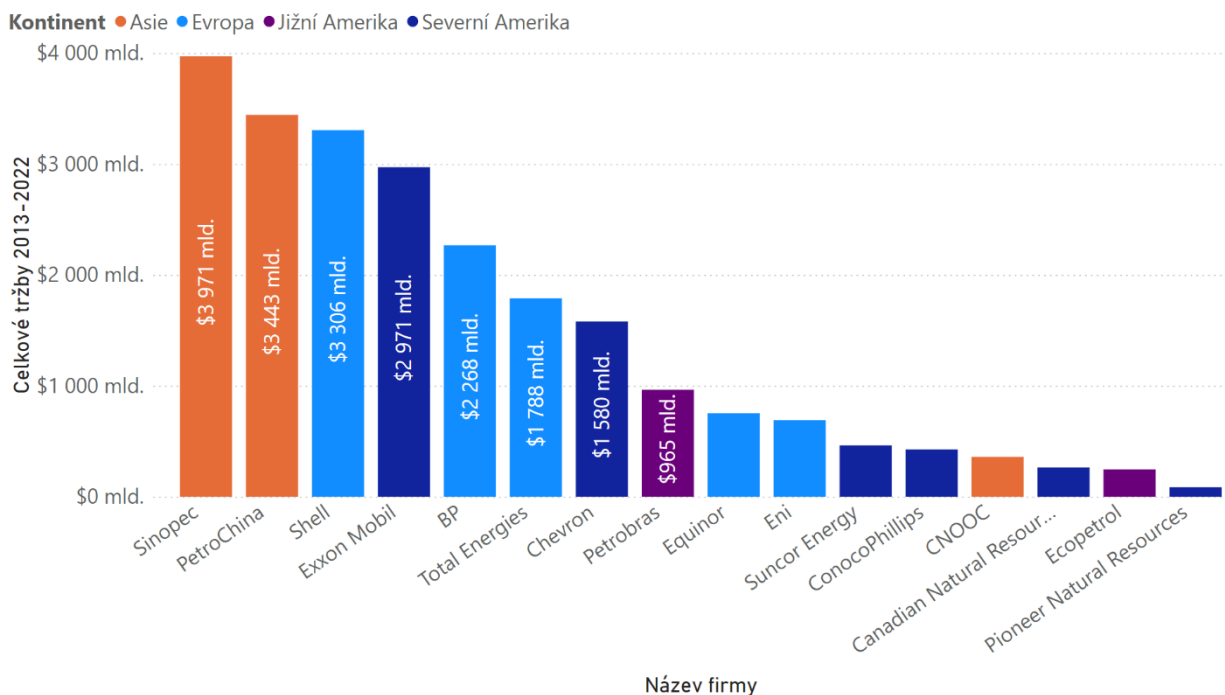
## 5.7 Analýza firem

V následující části dochází k analýze jednotlivých subjektů na základě jejich finančních indikátorů a vztahů mezi těmito finančními indikátory.

### 5.7.1 Celkové tržby firem

Na dalším grafu se nachází porovnání celkových tržeb od roku 2013 do roku 2022. Barevně jsou zařazeny společnosti do světadílů. Vzhledem k faktu, že jsou brány celkové tržby za posledních 10 let, je společnost Saudi Aramco vynechána, protože v datovém balíčku nebyla dohledatelná finanční data před rokem 2017.

Lze vidět, že největší tržby za posledních 10 let měly čínské společnosti Sinopec a PetroChina. Tržby jsou klíčovým ukazatelem, který reflektuje obchodní výkonnost společnosti na trhu. Následují firmy jako Shell a ExxonMobil, ty operují spíše na západním trhu. Rozdíl mezi prvním Sinopecem a čtvrtým ExxonMobilem je přesně jeden bilion dolarů. To vypovídá o průměrném rozdílu tržeb každý rok o 100 miliard amerických dolarů.



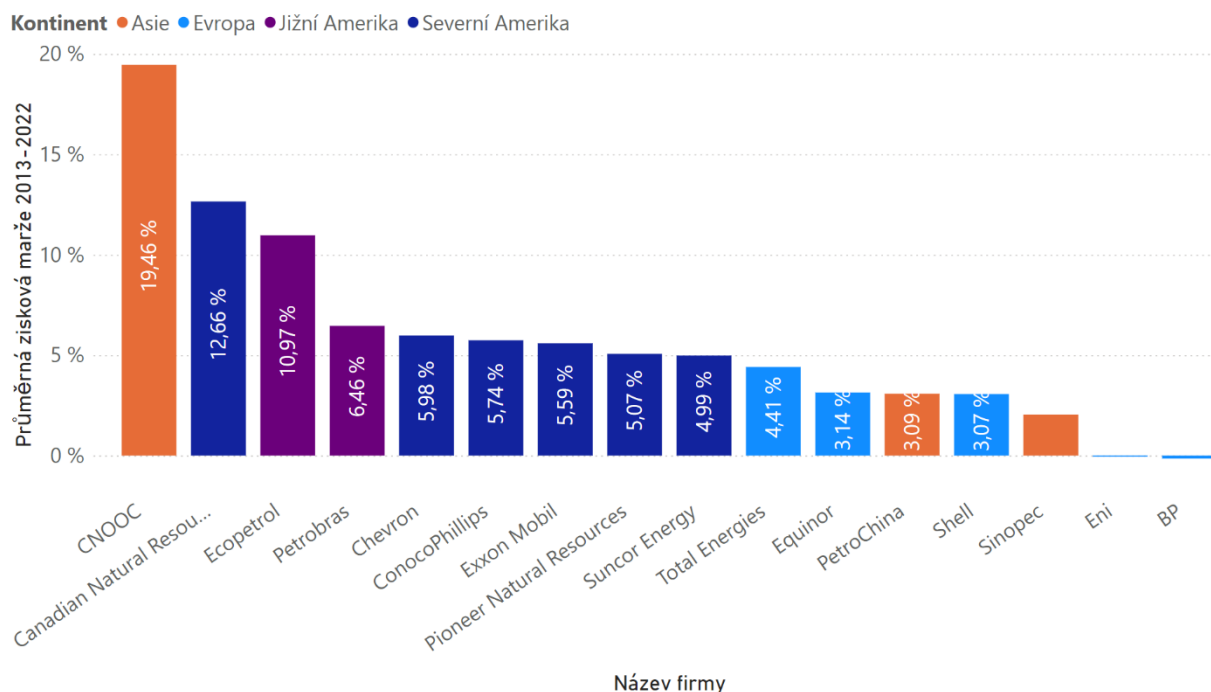
Graf 11 – Celkové tržby firem

Výraznější změny nastávají, pokud se zaměříme na jednotlivé kontinenty. S výjimkou Asie a Jižní Ameriky, si lze všimnout, že na daném kontinentu vždy dominuje jedna firma o poměrně signifikantní rozdíl. Na evropském trhu dominuje společnost Shell, která má o polovinu vyšší tržby než její regionální konkurent BP a téměř dvojnásobné tržby oproti Total Energies. Ještě výraznější rozdíly lze pozorovat na severoamerickém trhu, kde dominuje společnost ExxonMobil s téměř dvojnásobnými tržbami oproti konkurenčnímu Chevronu.

### **5.7.2 Průměrná zisková marže firem**

Větší rozdíly, než u tržeb napříč firmami můžeme sledovat u ziskových marží jednotlivých firem. Opět na následujícím grafu jsou firmy barevně odděleny podle kontinentu, kde sídlí. Zobrazeny jsou vždy průměry v ziskových maržích od roku 2013 do roku 2022. Nejvyšší průměrné ziskové marže měla čínská CNOOC. Konkrétně 19,46 %, což je o téměř 7 % více než u druhé nejvyšší marže, kterou měla Canadian Natural Resources. Jedná se o extrémní hodnotu, která může být vysvětlena několika možnostmi. Geografická poloha by se mohla nabízet jako první vysvětlující proměnná, nicméně ostatní čínské společnosti nedosahují zdaleka takové ziskové marže. Státní vlastnictví firmy by mohlo také nasvědčovat vysoké podpoře ze strany státu, které by mohli vyústit ve vyšší zisky, ale ostatní čínské firmy jsou také státem vlastněné a žádné další státní firmy nedosahují takto vysoké ziskové marže. Obecně lze tvrdit, že roli by mohla mít i rostoucí poptávka po ropě a ropných produktech v Číně, ale i v dalších asijských zemích. Zároveň skutečnost, že společnost CNOOC se zaměřuje primárně na těžbu, a to pouze v mořských lokalitách, může mít velký vliv, protože byť je podmořská těžba nákladnější a technologicky náročnější, nabízí obvykle naleziště s vyšším výtěžkem. Často se v této oblasti hovoří o takzvané těžbě pre-salt depozitů, což označuje obrovská naleziště pod vrstvami soli v hlubokém moři. Tyto naleziště jsou bohatá nejen na ropu, ale také na zemní plyn. Těžbou pre-salt depozitů se zabývají také další firmy, jako je ExxonMobil, Shell nebo společnost Petrobras, která díky této technologii výrazně ovlivňuje nejen své finanční výsledky ale finanční výsledky celé brazilské ekonomiky.

Na druhé straně se nachází v souboru dvě společnosti, které v tomto období měly zápornou ziskovou marži. Jedná se o BP a Eni, což jsou společnosti z Evropy. Obecně si lze na tomto grafu ověřit, jak jsou na tom evropské firmy. Grafické oddělení světadílu přehledně zobrazuje, že na levé straně, kde dochází k vyšším ziskovým maržím, se nachází primárně společnosti ze Severní a Jižní Ameriky. Naopak na pravé straně, kde dochází k nižším ziskovým maržím se nachází všechny evropské firmy. To může být dáno z velké části tím, že evropský energetický sektor podléhá přísnějším regulačním opatřením, což vede k nižší ziskové marži. Pod regulačními opatřeními si lze představit vyšší důraz na ESG faktory či nákup emisních povolenek.



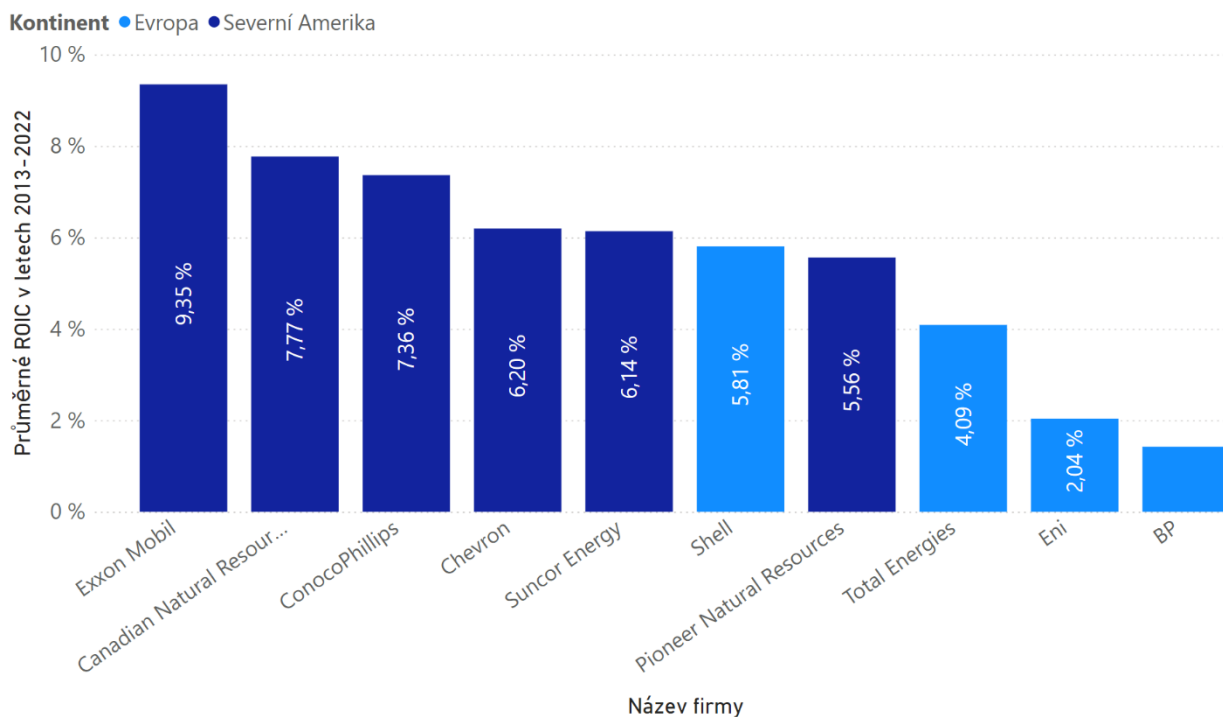
**Graf 12 – Průměrné ziskové marže firem**

### 5.7.3 Průměrný ROIC soukromých firem

Dalším finančním ukazatelem je ROIC neboli Return On Invested Capital, což je v překladu návratnost investovaného kapitálu. Ten byl ovšem ve sledovaném období k dispozici pouze pro soukromé firmy. Průměrná návratnost za sledované období byla 5,57 %. Nejnižší návratnost byla pochopitelně v roce 2020, kdy dosahovala -6,30 %. Nejvyšší byla v roce 2022, kdy dosahovala 18,41 %. Severoamerické firmy měly v průměru vyšší návratnost o 3,72 %. Markantnější rozdíly bylo možné registrovat v roce 2014, kdy severoamerické firmy měly tento ukazatel vyšší o 10,13 %. Poté v roce 2022 byl rozdíl vůbec nejvyšší. Evropské firmy dosahovaly v tomto roce průměrných hodnot 9,64 % zatímco severoamerické firmy 24,26 %. To je rozdíl téměř 16 %, což je velice zajímavé zjištění.

Pokud se zaměříme na jednotlivé firmy, bylo zjištěno, že poměrně vysokým ROIC se může pyšnit společnost ExxonMobil v letech 2013 až 2015 a společnost ConocoPhillips v letech 2018 a 2019. V ostatních letech žádná firma nevykázala nad ostatními. Jak již bylo zmíněno, v roce 2013 měla společnost ExxonMobil ukazatel ROIC 16,82 %, zatímco druhou nejvyšší hodnotou se mohla pyšnit společnost BP, a to 14,03 %. Následující rok byl rozdíl mezi prvním a druhým místem ještě vyšší, kdy ExxonMobil dosahoval hodnoty ROIC 16,42 %, zatímco druhá společnost, Chevron dosahovala hodnoty 10,55 %. Další rok došlo k celkovému poklesu. ROIC společnosti ExxonMobil činilo 7,96 % a na druhém místě se nacházela společnost Chevron s hodnotou 2,46 %. Pro zajímavost v tentýž roce společnost ConocoPhillips, o které bude řeč následně, měla ukazatel ROIC -9,14 %. Právě ConocoPhillips v tomto ukazateli dominovala v letech 2018, kdy dosahovala 14,84 % a v roce 2019, kdy dosahovala 16,30 %. V negativním světle se ještě nachází společnost BP, jejíž ROIC v roce 2022 byl -2,55 % zatímco druhou nejnižší hodnotu měla společnost Total Energies, a to 12 %. V tomtéž roce dominovala v tomto ukazateli opět společnost ConocoPhillips, kdy její hodnota byla 29,87 %. Na druhém místě byla společnost Pioneer Natural Resources s 28,58 %. Právě tato společnost se může pyšnit nejvyšším nárůstem od počátku sledovaného období, neboť v roce 2013 její ROIC činilo -4,21 %, a jak již bylo řečeno, v roce 2022 se nachází na těsném

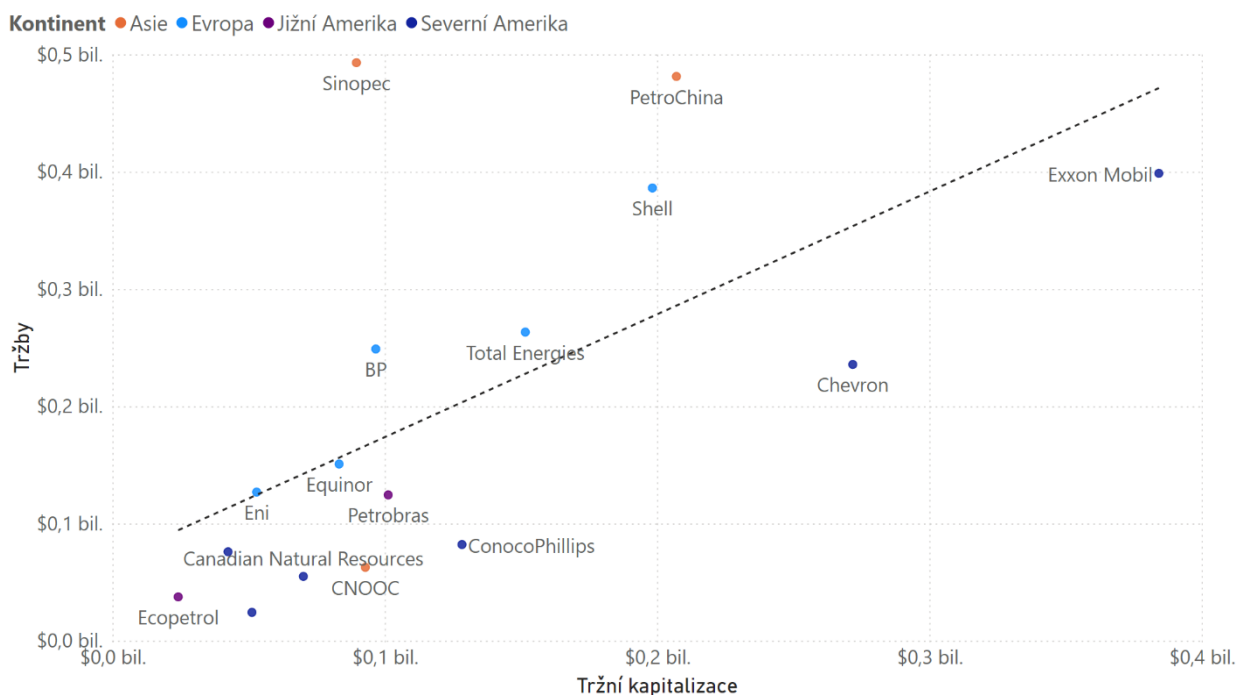
druhém místě s 28,58 %. V průměru se nejlépe vedlo společnosti ExxonMobil, jejíž průměrné ROIC za těchto deset let činilo 9,35 %. Na opačné straně se nachází společnost BP s průměrným ROIC 1,43 %. Evropskou firmou s nejvyšším průměrným ROIC je Shell s 5,81 %. Obecně vyšších hodnot dosahují severoamerické společnosti. Všechny průměrné hodnoty pro jednotlivé firmy se nachází na grafu níže. Barevně jsou odlišeny světadíly, na kterých daná společnost sídlí.



**Graf 13 – Průměrné ROIC firem**

### 5.7.4 Vztah tržeb a tržní kapitalizace

Další graf znázorňuje poměr mezi tržbami firem a jejich tržní kapitalizací, jedná se o data za rok 2022. V tomto období si lze všimnout, že trend nasvědčuje tomu, že firmy s vyšší tržní kapitalizací dosahují vyšších tržeb. Jednotlivé body na grafu označují jednu firmu a jejich barva odpovídá světadílu, kde sídlí. Opět se v grafu nenachází Saudi Aramco, neboť její tržní kapitalizace se výrazně odchyľuje od ostatních společností a způsobilo by to nepřehlednost celého grafu.



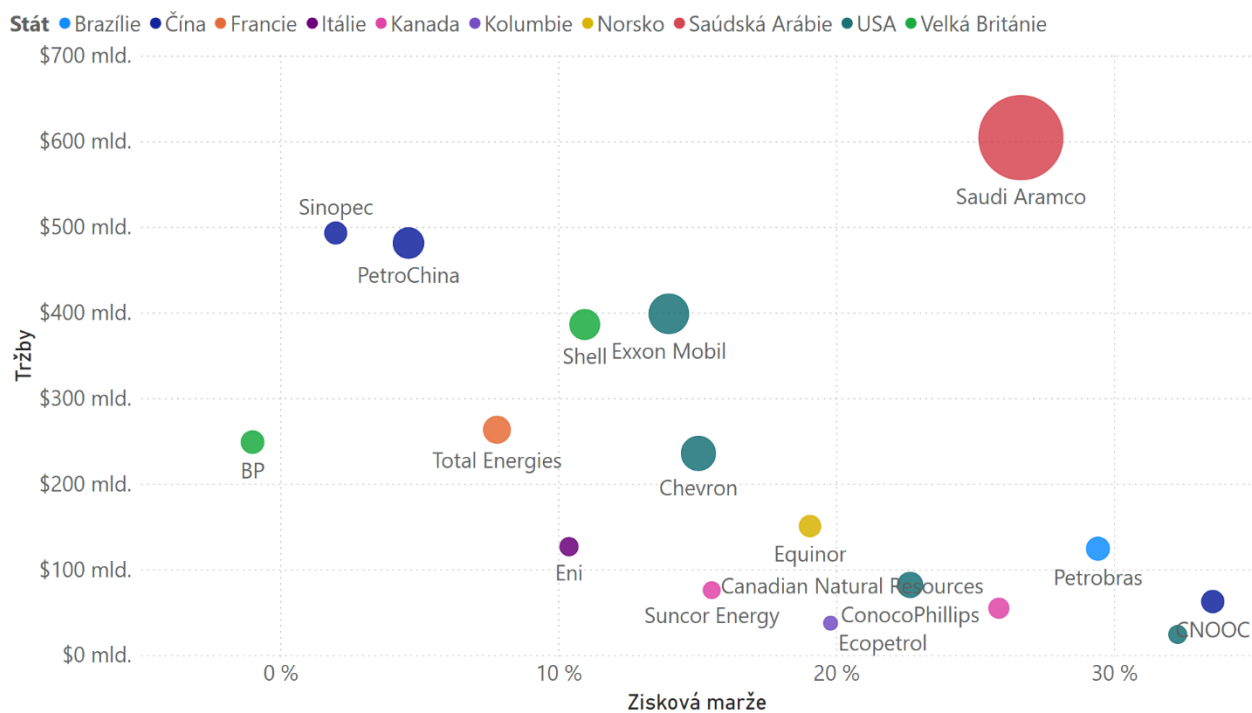
**Graf 14 – Vztah tržeb a tržní kapitalizace**

Většina společností se nachází pod křivkou trendu, což znamená, že jejich tržní kapitalizace je vyšší než očekávané tržby podle nastaveného trendu. To nasvědčuje tomu, že cena akcií těchto společností je vysoká, a to pravděpodobně z důvodu vysoké poptávky. Dalo by se tedy zjednodušeně tvrdit, že tyto firmy jsou pro investory populární. To může být z důvodu vysokého očekávání a perspektivy růstu nebo vysoké důvěry investorů v oblasti řízení společnosti, politické stability nebo dlouhodobé udržitelnosti. Není proto divu, že pod křivkou trendu se nachází všechny společnosti ze Severní a Jižní Ameriky. Z přechozího grafu si také můžeme všimnout, že společnosti s vyšší ziskovou marží se nachází pod křivkou trendu, což,

jak bylo řečeno, znamená jejich vysokou popularitu mezi investory z již zmíněných důvodů.

### 5.7.5 Vztah výše tržeb a ziskové marže

Na dalším, opět bodovém, grafu je zobrazen vztah výše tržeb a ziskové marže firem za rok 2022. Velikost bodu opět znázorňuje velikost tržní kapitalizace a barva odpovídá státu, kde daná firma sídlí. Na tomto grafu lze vidět, že se v souboru nachází vztah, kdy s rostoucími tržbami klesá zisková marže. Opět s výjimkou Saudi Aramco, firmy s vyšší ziskovou marží dosahovaly nižších tržeb než firmy s nižší ziskovou marží. Tento jev by se dal předpokládat na základě zákona klesajících výnosů. Nicméně z dlouhodobého hlediska nebyl v tomto souboru firem tento jev potvrzen, protože mezi těmito dvěma veličinami se nachází jen velmi malá záporná korelace, která činí -0,111. Dalším důvodem by mohl být rozsah specializace firem. Společnost CNOOC s nejvyšší ziskovou marží se specializuje primárně na těžbu na moři, zatímco další čínská firma Sinopec má specializaci daleko širší. Zároveň odlišnost portfolia, jehož hlavní částí u Sinopecu jsou petrochemické produkty, může hrát velkou roli při výsledné ziskové marži.



**Graf 15 – Vztah výše tržeb a ziskové marže**

Lze tvrdit, že na tomto grafu se nenachází jednoznačný trend, který by umožňoval geografické rozdělení společností do určitých oblastí na grafu. Například společnosti z Číny dosahují vysokých tržeb i přes nízkou ziskovou marži, ale nachází se zde i výjimka CNOOC, která má nízké tržby a nejvyšší ziskovou marži ze všech firem, a to konkrétně 33,5 % při tržbách 63 miliard amerických dolarů. Obecně platí, že evropské firmy mají nižší ziskové marže, ale výjimkou je opět Equinor, která dosahuje vyšší ziskové marže než dvě největší společnosti z USA. Zápornou ziskovou marži za rok 2022 měla pouze společnost BP, a to -1 % při tržbách téměř 250 miliard amerických dolarů. Byť je to odůvodněno několika faktory, nemůže být opomenut výsledek společnosti Saudi Aramco za rok 2022. Společnost dosáhla tržeb v hodnotě více než 600 miliard amerických dolarů, a i přesto zisková marže byla necelých 27 %. Nejnižších tržeb dosáhla společnost Pioneer Natural Resources, která při ziskové marži necelých 33 % měla tržby v hodnotě 24 miliard amerických dolarů.

#### **5.7.6 Vývoj tržeb firem 2017-2022**

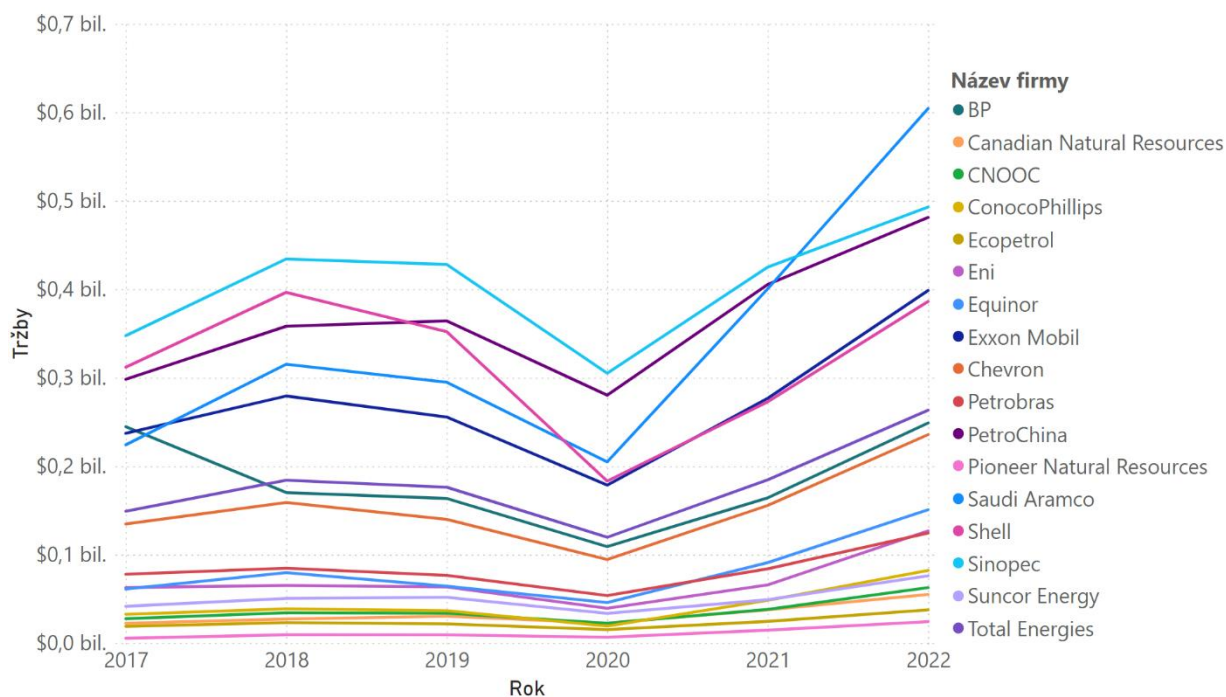
V následující části se nachází vývoj tržeb firem. Pro období, ve kterém bude sledován vývoj bylo zvoleno pouze 5 let a nikoliv 10 let z důvodu alespoň minimální přehlednosti. Obecně lze tvrdit, že energetický trh je velmi dynamický, což potvrzují neustálé změny tržeb i v takto poměrně krátkém období. Stejně tak se v tomto období měnily firmy na předních příčkách ve výši tržeb. Například společnost Shell měla v roce 2017 druhé nejvyšší tržby po společnosti Sinopec. Tehdy výše tržeb společnosti Shell byla více než 310 miliard amerických dolarů. Po pěti letech, v roce 2022, její tržby sice o 24 % vzrostly, nicméně v této době jí patřilo už páté místo v žebříčku nejvyšších tržeb. Naopak signifikantní posun zaznamenala společnost Saudi Aramco, která se v roce 2017 umístila na šestém místě s tržbami 224 miliard, ale v roce 2022 již s velkým odstupem okupovala první místo s tržbami přes 600 miliard amerických dolarů. Procentuálně se jí tedy podařilo zvýšit tržby o 170 %. Nejvyšší růst tržeb nicméně v tomto období zaznamenala společnost Pioneer Natural Resources, které se podařilo za 5 let zvýšit tržby o ohromujících 345 %, což je více než dvakrát tolik co již zmíněná Saudi Aramco. Naopak nejnižší nárůst tržeb zaznamenala společnost BP, která za toto období zvýšila tržby o pouhé



2 %. Žádná z firem ovšem nezaznamenala pokles ve výši tržeb za toto období. Průměrný růst tržeb všech firem v tomto období byl 105 %, což zjednodušeně znamená, že v průměru firmy zdvojnásobily své tržby. Níže se nachází přehled pěti firem s nejvyššími zisky v roce 2017 a v roce 2022. Následuje poté graf, který obsahuje vývoj všech firem v čase.

2017		2022	
Sinopec	347 mld. \$	Saudi Aramco	604 mld. \$
Shell	312 mld. \$	Sinopec	493 mld. \$
PetroChina	298 mld. \$	PetroChina	481 mld. \$
BP	244 mld. \$	ExxonMobil	398 mld. \$
ExxonMobil	237 mld. \$	Shell	386 mld. \$

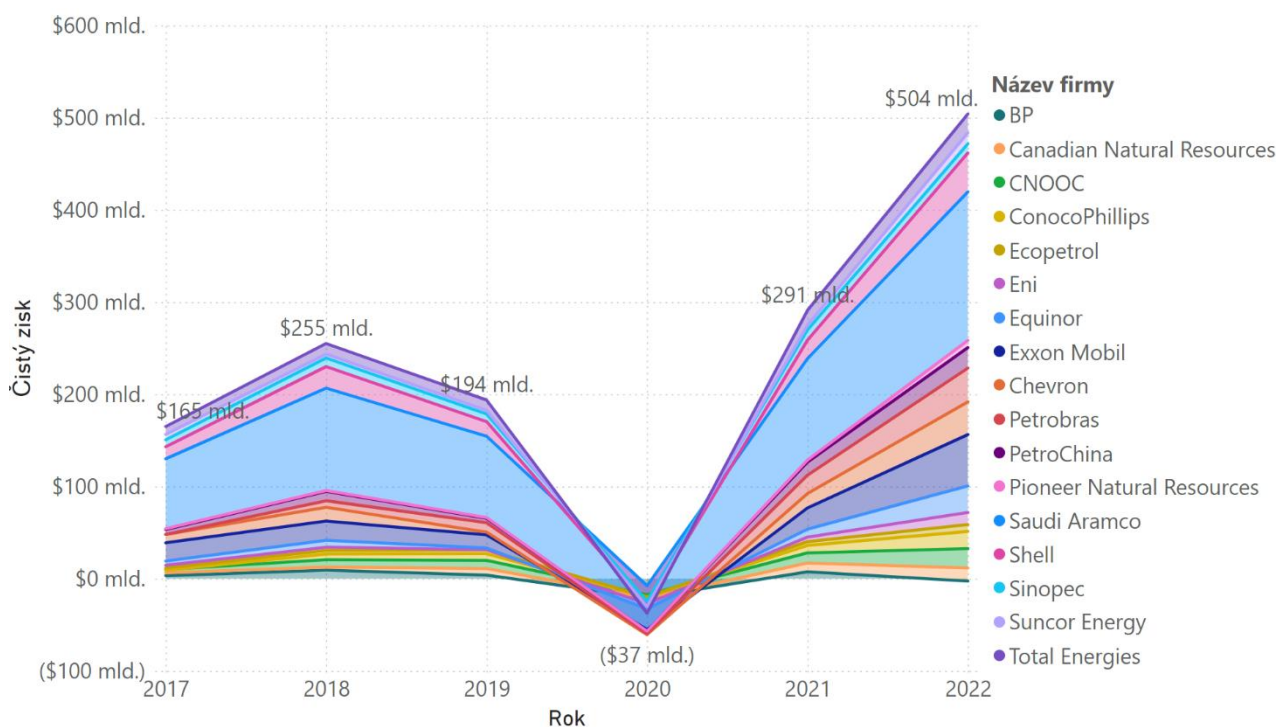
**Tabulka 4 - Přehled TOP 5 firem podle tržeb**



**Graf 16 - Vývoj tržeb 2017-2022**

### 5.7.7 Vývoj čistých zisků 2017-2022

Kromě tržeb je významným ukazatelem čistý zisk. Proto byl vytvořen opět graf vývoje čistých zisků opět v horizontu 5 let. Na tomto grafu si lze všimnout, že Saudi Aramco se výrazně odchyľuje od ostatních společností. To je dáno vysokou ziskovou marží v kombinaci s vysokými tržbami. Čistý zisk Saudi Aramco v roce 2022 představoval jednu třetinu čistých zisků všech firem dohromady. To jen dokazuje, jak velmi silnou společností Saudi Aramco v současnosti je.



**Graf 17 – Vývoj čistých zisků 2017-2022**

V roce 2017 čisté zisky všech firem v součtu činily 165 miliard amerických dolarů a další rok tato hodnota vzrostla až na 255 miliard. Jak si lze z grafu všimnout, čisté zisky všech firem velmi poznamenal rok 2020, kdy vypukla globální pandemie. Tento rok součet čistých zisků všech firem byl záporný, a to 37 miliard amerických dolarů. Nicméně další roky již čisté zisky opět raketovým tempem rostly. V roce 2021 byly čisté zisky v součtu 291 miliard a v roce 2022 dokonce 504 miliard amerických dolarů. Obecně lze tedy tvrdit, že další evropská energetická krize spojená se začátkem válečného konfliktu na Ukrajině neměla žádný negativní vliv

na zisky firem v souboru, a naopak se firmám podařilo v roce 2022 oproti předešlému roku své čisté zisky téměř zdvojnásobit.

Pokud pomineme astronomické čisté zisky Saudi Aramco a budeme spíše hovořit o relativních změnách čistých zisků, nalezneme daleko zajímavější vývoje firem. V roce 2017 měly pouze dvě firmy negativní čisté zisky. Jednalo se o ConocoPhillips a Petrobras. Obě tyto firmy dokázali zlepšit své čisté zisky, konkrétně ConocoPhillips své zisky v roce 2022 oproti roku 2017 zvýšilo o necelých 20 miliard amerických dolarů a Petrobras dokonce o více než 36 miliard, tím se také posunula na čtvrté místo v žebříčku nejvyšších čistých zisků v roce 2022. U obou těchto firem lze tuto skutečnost vysvětlit několika faktory.

U ConocoPhillips bylo klíčovou změnou akvizice společnosti Concho Resources v roce 2020. To mělo za následek zvětšení portfolia a diverzifikaci aktiv. To potvrdilo i výrazné zvýšení objemu tržeb od roku 2021. Jednalo se zejména o těžbu břidlicové ropy v oblasti Permian basin v americkém Texasu. Zároveň došlo ke zvýšení efektivity využívání zdrojů díky vzájemnému sdílení technologií, optimalizaci těžebních procesů a zároveň ke snížení nákladů na administrativu a provoz díky sjednocení vedení společností [99].

U Petrobras za velký posun mohlo daleko více faktorů. Prvním z nich je korupční skandál, který proběhl v roce 2014. Během následujícího roku se téměř kompletně vyměnilo vedení společnosti. Tento skandál nezpůsobil pouze ztrátu popularity mezi investory, ale také obrovské finanční ztráty. Firma začala zlepšovat své finanční výsledky až po roce 2018, kdy se již stabilizovala situace ve vedení společnosti a zároveň se firmě zásadně začaly vyplácet investice z první dekády 21. století do těžby pre-salt depositů v mořích. Zároveň firma začala investovat do obnovitelných zdrojů a do ochrany životního prostředí spojené právě s těžbou v hlubokém moři. To zlepšilo jejich popularitu mezi investory a nyní, jak i analýza čistých zisků potvrdila, firma dokáže využívat svého potenciálu [100].

Za zmínku stojí také Pioneer Natural Resources, kde již bylo zmíněno, že dokázalo zvýšit své tržby mezi lety 2017 a 2022 o 345 %, ale také dokázalo zvýšit své čisté zisky o 842 %. V Evropě zase velký posun, co se týče čistých zisků zaznamenal Equinor, který za stejné období zvýšil své zisky o 526 %. V Asii zase největší růst čistých zisků zaznamenala společnost CNOOC, která své čisté zisky zvýšila o 477 %. To jsou všechno velmi vysoká čísla, obecně lze tedy tvrdit, že se firmám velmi daří zvyšovat své zisky obrovským tempem. Existují ovšem výjimky. Tou je společnost BP, která jako jediná své čisté zisky snížila, a to konkrétně o 173 %. To bylo dáno několika faktory. Prvním z nich byla skutečnost, že kvůli havárii Deepwater Horizon, musela BP čelit několika finančním sankcím a dodatečným nákladům spojeným s čištěním a odškodněním. Dalším faktorem byla snaha o přechod na obnovitelné zdroje, což mělo za důsledek snížení těžby ropy a částečný přechod na obnovitelné zdroje. Zároveň firma od roku 2021 výrazně investuje do inovací v oblasti vodíkových technologií. Níže v tabulce se opět nachází přehled pěti firem s nejvyššími čistými zisky v roce 2017 a v roce 2022. První tři pozice zůstaly stejné a Chevron se propadl o jednu pozici níže a nahradila ho na čtvrté pozici společnost Petrobras.

<b>2017</b>		<b>2022</b>	
Saudi Aramco	76 mld. \$	Saudi Aramco	161 mld. \$
ExxonMobil	20 mld. \$	ExxonMobil	56 mld. \$
Shell	13 mld. \$	Shell	42 mld. \$
Chevron	9,1 mld. \$	Petrobras	37 mld. \$
TotalEnergies	8,6 mld. \$	Chevron	35 mld. \$

**Tabulka 5 – Přehled TOP 5 firem podle čistého zisku**

## **5.8 Analýza clusterů**

V této kapitole dojde k analýze již definovaných clusterů. Pro zpřesnění se jedná o dva druhy kategorizace firem. První kategorizací je rozdělení společností do dvou skupin. Jedná se o společnosti soukromé a státní. Vlastnictví společnosti má velký vliv na několik aspektů firmy. Hlavním aspektem je řízení firmy. Zatímco soukromé firmy jsou vždy řízeny za účelem maximalizace zisku, státní firmy mohou být řízeny i za jinými účely, jako je například dosažení strategických cílů, zajištění energetické bezpečnosti a stability nebo kontrola klíčových zdrojů. Dalším aspektem je financování společností. Soukromé firmy jsou financovány z prostředků od soukromých investorů či bankovních půjček. Státní firmy mohou být financovány i ze státních fondů či veřejných prostředků. Dále platí, že státní firmy mohou být odolnější vůči ekonomickým změnám díky přístupu ke státním zdrojům. Zároveň ovšem mohou být náchylné ke změnám ve fiskální politice.

Druhou kategorizací je geografické umístění firem. Lze společnosti kategorizovat do jednotlivých států, kde sídlí, nicméně z důvodu zvýšení přehlednosti dochází pouze k rozdělení do světadílů. V souboru se tedy nachází společnosti z celkem čtyř světadílů. Konkrétně se jedná o Evropu, Asii, Severní Ameriku a Jižní Ameriku. V této kategorizaci se opět předpokládá, že geografické umístění firmy ovlivňuje několik jevů, které jsou typické pro daný region. Například, jak již bylo přesněji popsáno v teoretické části, evropské firmy se daleko více setkávají s regulacemi, které mají za účel snížení emisí skleníkových plynů. Zatímco v Severní i Jižní Americe je ropa či zemní plyn díky bohatým zásobám populárním zdrojem energie. Dále je nutné zmínit, že například Asie a Jižní Amerika jsou světadíly, kde státy mají poměrně nižší politickou stabilitu, než je tomu v Evropě či Severní Americe. Tento aspekt může také značně ovlivnit ekonomické výsledky firem. Nelze opomenout ani různé daňové zatížení firem v různých státech.

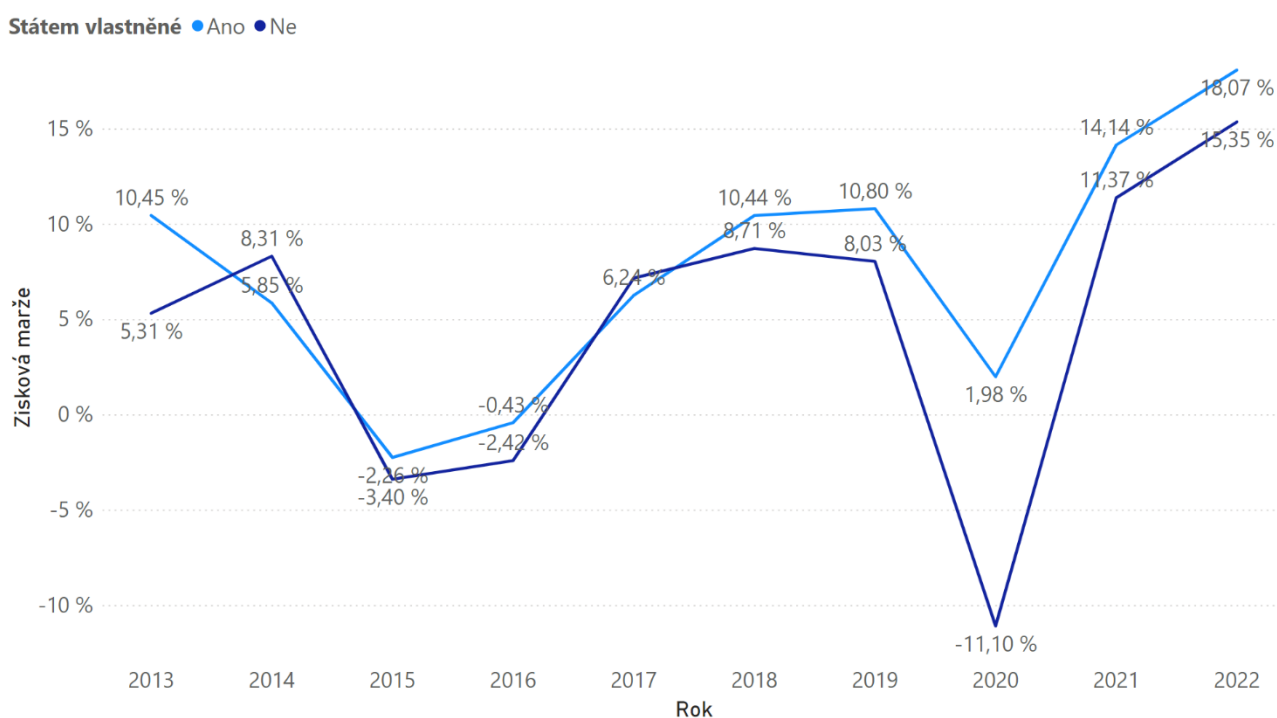
### 5.8.1 Vývoj ziskových marží u státních a soukromých firem

Nejzajímavějším ukazatelem rozdílu mezi státními a soukromými firmami je vývoj jejich ziskových marží. Jak již bylo zjištěno, zisková marže má silný vztah s dalšími finančními indikátory jako jsou čisté zisky, míra zadlužení a cena ropy. Proto na základě grafu ziskových marží budou vysvětleny i ostatní ekonomické ukazatele. Na grafu se nachází dvě křivky, které jsou barevně odlišeny. Legenda vlevo nahoře popisuje, že světle modrá barva značí průměrné ziskové marže státních firem a tmavě modrá křivka ziskové marže soukromých firem.

Může se na první pohled zdát, že ziskové marže jsou téměř totožné. Nicméně je nutné vědět, že i rozdíl jednoho procenta ziskové marže při tržbách stovek miliard, změní čisté zisky o jednotky miliard amerických dolarů. Z grafu vyplývá, že v roce 2013 byla ziskové marže u státních firem vyšší. Konkrétně o více než 5 %. Další roky se zisková marže lišila pouze o nižší jednotky procent. Nejvyšší rozdíl nastal v roce 2020, kdy vypukla globální pandemie. Na tomto roce je velmi dobře vidět hlavní rozdíl mezi státními a soukromými firmami. Zatímco zisková marže u soukromých firem se propadla na záporných 11 %, zisková marže státních firem se dokázala udržet v takzvaných černých číslech, protože jejich zisková marže dosahovala necelých 2 %. Z toho vyplývá, že s poklesem cen si lépe poradily státní firmy, které dokázaly vykazovat zisk. Vlastnictví společnosti úzce souvisí s regionem, kde daná společnost sídlí, neboť výčet firem, které v roce 2020 dokázaly vykazovat zisk je následující:

- Saudi Aramco (Asie) – 24 %
- PetroChina (Asie) – 1 %
- Petrobras (Jižní Amerika) – 2 %
- Sinopec (Asie) – 2 %
- CNOOC (Asie) – 16 %
- Ecopetrol (Jižní Amerika) – 3 %

Výše zmíněné společnosti jsou všechny státem vlastněné. Jediná státem vlastněná společnost, která nedokázala vykazovat zisk byl norský Equinor, jehož zisková marže byla -12 %. Současně se ve výčtu nachází všechny společnosti, které nemají sídlo v Evropě nebo Severní Americe. Nelze tedy jednoznačně určit, zda za schopností vykazovat zisk i v tak krizovém roce, kterým rok 2020 jednoznačně byl, je státní vlastnictví nebo region, ve kterém daná společnost sídlí. Samozřejmě se může jednat o kombinaci obou faktorů, neboť státní vlastnictví může poskytovat jisté výhody v krizových letech, a zároveň regiony, kde došlo k přísnějším omezením v souvislosti s pandemií, budou mít daleko horší podmínky k tomu, aby realizovaly zisky. U regionů může velkou roli také hrát zdanění, kterému v dané zemi firma podléhá. Naopak státní vlastnictví může hrát roli ve finanční podpoře firem od daných států a nižším regulacím zejména v Číně.



**Graf 18 – Vývoj ziskových marží u státních a soukromých firem**

Pro zpřesnění a lepší představu o rozdílech slouží následující tabulka, která zobrazuje ziskové marže obou kategorií za každý rok, jejich rozdíl a na spodním řádku se nachází i průměrná zisková marže za daných 10 let a opět její rozdíl. Stejně jako na grafu, v tabulce vidíme, že soukromé firmy dosahovali vyšších ziskových

marží pouze v letech 2014 a 2017. Každý jiný rok měly vyšší ziskové marže státní firmy. V průměru za těchto 10 let dokonce o 2,8 %. Nejnižší rozdíl v maržích nastal v roce 2017, kdy soukromé firmy měli o 0,91 % vyšší ziskové marže. Naopak nejvyšší rozdíl byl v již zmíněném roce 2020, a to 13,08 %. Průměrné ziskové marže u státních firem mezi lety 2013 až 2022 byly 7,53 % a u soukromých firem tato hodnota dosahovala 4,73 %.

Závěrem lze tedy tvrdit, že státní firmy dosahují vyšších zisků, díky vyšší ziskové marži. Zároveň jsou ziskové marže stabilnější, protože nedochází k takovým výkyvům, jako u soukromých firem. Tyto výkyvy jsou dány především dynamickým vývojem ceny ropy v závislosti na rozdílu nabídky a poptávky po této komoditě. Státní firmy jsou tedy odolnější proti změnám v cenách ropy.

Rok	Státní firmy	Soukromé firmy	Rozdíl
2013	10,45 %	5,31 %	5,14 %
2014	5,85 %	8,31 %	-2,46 %
2015	-2,26 %	-3,40 %	1,14 %
2016	-0,43 %	-2,42 %	1,99 %
2017	6,24 %	7,15 %	-0,91 %
2018	10,44 %	8,71 %	1,73 %
2019	10,80 %	8,03 %	2,77 %
2020	1,98 %	-11,10 %	13,08 %
2021	14,14 %	11,37 %	2,77 %
2022	18,07 %	15,35 %	2,72 %
Průměr	7,53 %	4,73 %	2,80 %

**Tabulka 6 – Rozdíly v ziskových maržích**

Pro rozdíly v ziskových maržích byl proveden t-test, který porovnává průměry dvou skupin. Jak již bylo řečeno průměry ziskových marží těchto skupin se poměrně liší. Zajímavé ale je, že obě skupiny mají téměř totožnou směrodatnou odchylku, a to 10,3 %. To znamená, že ziskové marže obou skupin jsou podobně rozptýlené okolo průměru. Nicméně hodnota směrodatné odchylky je relativně vysoká, což signalizuje rozsáhlou variabilitu, která vzhledem k dynamickému vývoji trhu a



velkých rozdílů mezi firmami je pochopitelná. Posledním ukazatelem je standardní chyba průměru, která je opět relativně nízká, a to 1,3 % u státních firem a 1 % u soukromých firem. To signalizuje vyšší přesnost odhadu průměrů. Tento ukazatel posiluje důvěryhodnost zjištěných výsledků ziskových marží, neboť průměrné hodnoty jsou blízko skutečným hodnotám ve střední hodnotě měřených subjektů. Níže je přiložena tabulka výsledků již zmíněného t-testu.

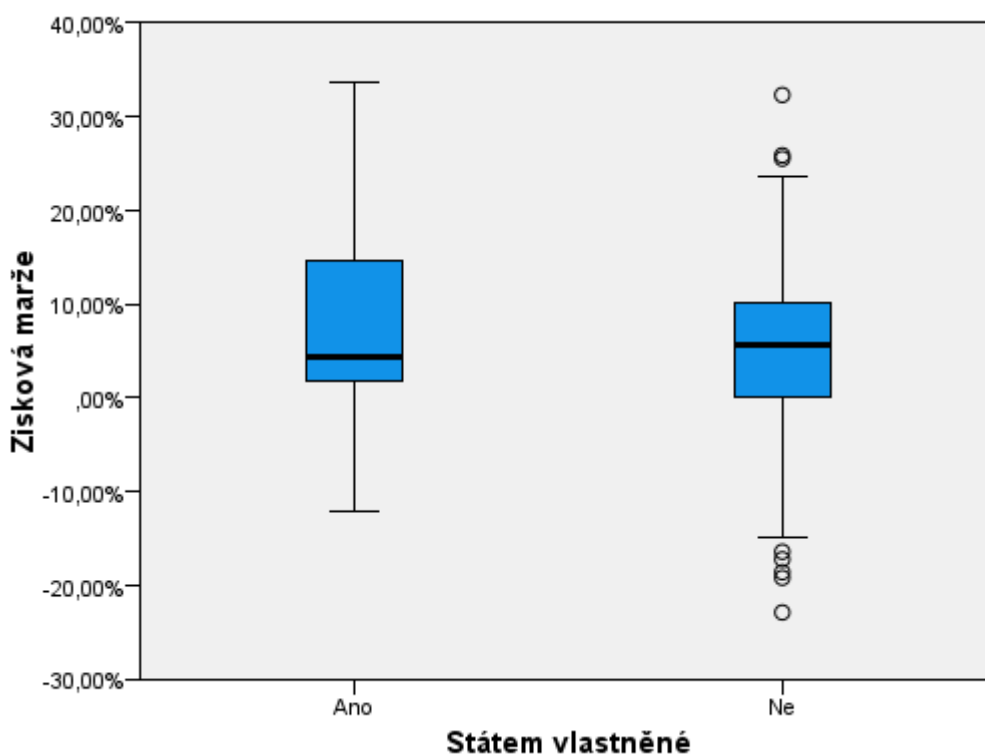
### T-Test

Group Statistics					
	Státem vlastněné	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Zisková marže	Ano	60	7,5291%	10,34441%	1,33546%
	Ne	100	4,7313%	10,32349%	1,03235%

**Tabulka 7 – T-test Ziskové marže u státních a soukromých firem**

Níže je přiložen krabicový graf, dále jen boxplot, který znázorňuje pro tyto dvě kategorie, jaké jsou kvartily. Velikosti boxu označuje variabilitu dat. Samotný box zobrazuje interkvartilový rozdíl, což je rozdíl mezi třetím a prvním kvantilem. Černá čára uvnitř boxu označuje medián, což znázorňuje střední hodnotu dat a následnou symetrii. Délka tenkých čar vedoucích z boxplotu označují symetrii dat mimo box. Body mimo tenké čáry značí odchylky.

Například u státních firem tenké čáry naznačují, že více firem má ziskovou marži vyšší, než je horní hodnota boxu. U soukromých firem je graf více symetrický, což značí, že hodnoty mimo box jsou distribuovány symetricky. U soukromých firem si můžeme všimnout odchylek. To znamená, že existují firmy, jejichž zisková marže pro sledované roky se výrazně odchylovala od ostatních. To potvrzuje nižší stabilitu u soukromých firem. Tvar boxu potvrzuje, že státní firmy mají vyšší ziskové marže, nicméně medián u státních firem je nižší než u firem soukromých.



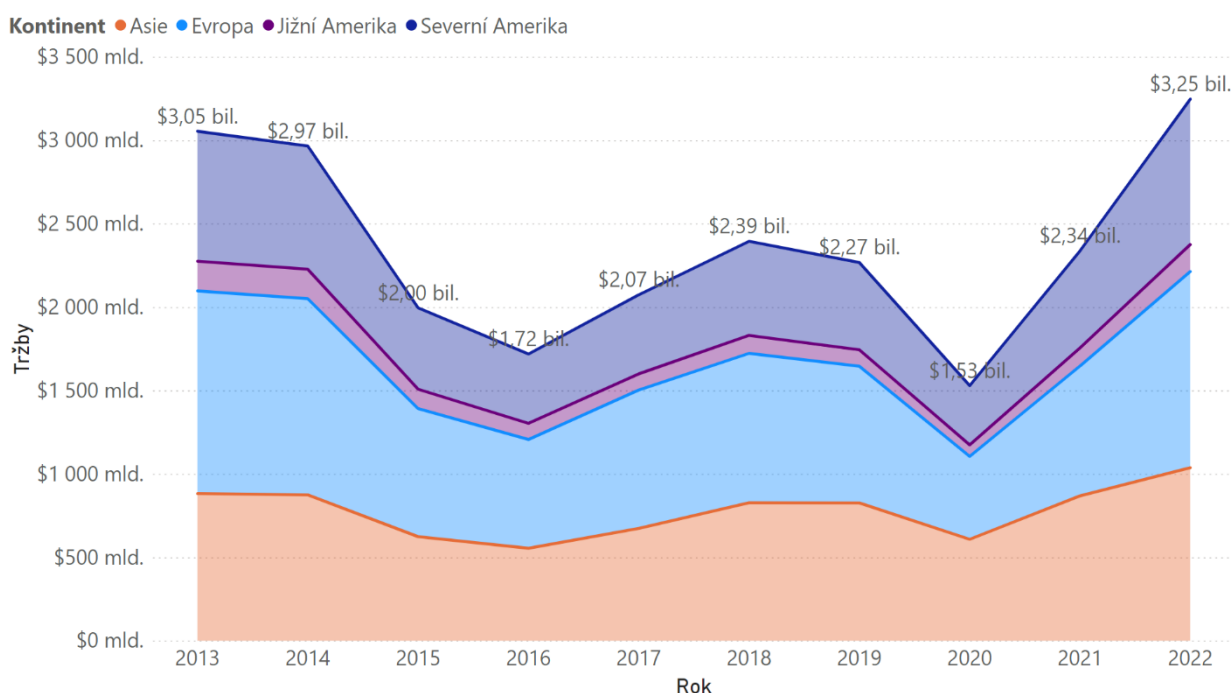
**Graf 19 – BoxPlot – Ziskové marže u státních a soukromých firem**

### 5.8.2 Vývoj tržeb v závislosti na kontinentu

Velmi zajímavým grafem je vývoj tržeb mezi lety 2013 a 2022. Na grafu jsou barevně odděleny jednotlivé kontinenty. Hodnoty nad nejvyšší křivkou označují celkové tržby všech firem v souboru za daný rok. Lze si tedy všimnout, že nejvyšší tržby měly firmy v roce 2022, konkrétně 3,25 bilionu amerických dolarů. Nejnižší tržby naopak v roce 2020, konkrétně 1,53 bilionu amerických dolarů. To je méně než polovina a rozdíl činí pouhé dva roky. Nicméně jedná se o pochopitelný rozdíl kvůli situaci, ve které se trh v roce 2020 nacházel. Obecně celkový vývoj velmi dobře kopíruje, kdy se globální ekonomice dařilo, a kdy naopak ne.

Tento graf se ovšem zaměřuje na vývoj jednotlivých kontinentů. Překvapením jsou vysoké tržby evropských firem. Právě tržby evropských firem, měli v těchto deseti letech nejvyšší podíl. Výjimkou byly pouze roky 2019 až 2021, kdy největší podíl měly tržby asijských firem. V roce 2013 měly evropské firmy podíl tržeb v souboru 39,78 %. Druhý nejvyšší podíl měly asijské firmy, a to 28,89 %. Dále severoamerické

firmy s podílem 25,5 % a následně jihoamerické firmy s podílem 5,83 %. V roce 2022 se pořadí světadílů nezměnilo. Hodnoty se samozřejmě změnily. Konkrétně evropské firmy v souboru zaznamenaly pokles na 36,22 %. Asijské firmy nárůst na 31,94 %. Severoamerické firmy také zaznamenaly nárůst na 26,85 % a jihoamerické společnosti zaznamenaly pokles na 4,99 %. Nejvyšší absolutní tržby globálně sice byly v roce 2022, ale nejvyšší absolutní tržby jednotlivého regionu zaznamenaly evropské firmy v roce 2013, kdy jejich tržby byly více než 1,2 bilionu amerických dolarů.



**Graf 20 – Vývoj tržeb v závislosti na kontinentu**

V grafu si lze všimnout, že absolutní hodnoty téměř vždy klesaly, či rostly u všech kontinentů současně. Proto je lepší hovořit o relativních hodnotách než absolutních hodnotách. Následující tabulka popisuje průměry relativních tržeb, maxima, minima a rozsahy. Z tabulky lze zjednodušeně vyvodit několik závěrů. Nejvyšší rozsah je u asijských firem, kdy minimum a maximum celkových tržeb se lišilo o více než 10 %. To značí vysokou volatilitu tržeb, což může ve výsledku být jedním z důvodů, proč mají asijské firmy i přes vysoké tržby poměrně nízkou tržní kapitalizaci. Je nutné to ovšem brát s rezervou z důvodu nízkého počtu firem v souboru. Vzhledem k velikosti podílu na tržbách se jeví, jako daleko stabilnější tržby firem

z Evropy a Severní Ameriky. Dalším závěrem může být směřování tržeb. Zde se dají kontinenty zařadit do dvou skupin. V první skupině jsou evropské a jihoamerické firmy. Jak si lze všimnout v tabulce, tato skupina má maximální relativní podíl tržeb v první polovině sledovaného období a minimum v druhé polovině. Druhá skupina, do které patří Asie a Severní Amerika to má přesně naopak. Zjednodušeně lze tedy tvrdit, že asijské a severoamerické firmy posilují své tržby na úkor evropských a jihoamerických firem.

Země	Asie	Evropa	Jižní Amerika	Severní Amerika
Průměr	33,42 %	37,14 %	5,09 %	24,35 %
Maximum	39,75 % (2020)	40,01 % (2017)	5,96 % (2014)	26,85 % (2022)
Minimum	28,89 % (2013)	32,51 % (2020)	4,34 % (2019)	22,85 % (2017)
Rozsah	10,86 %	7,50 %	1,62 %	4,00 %

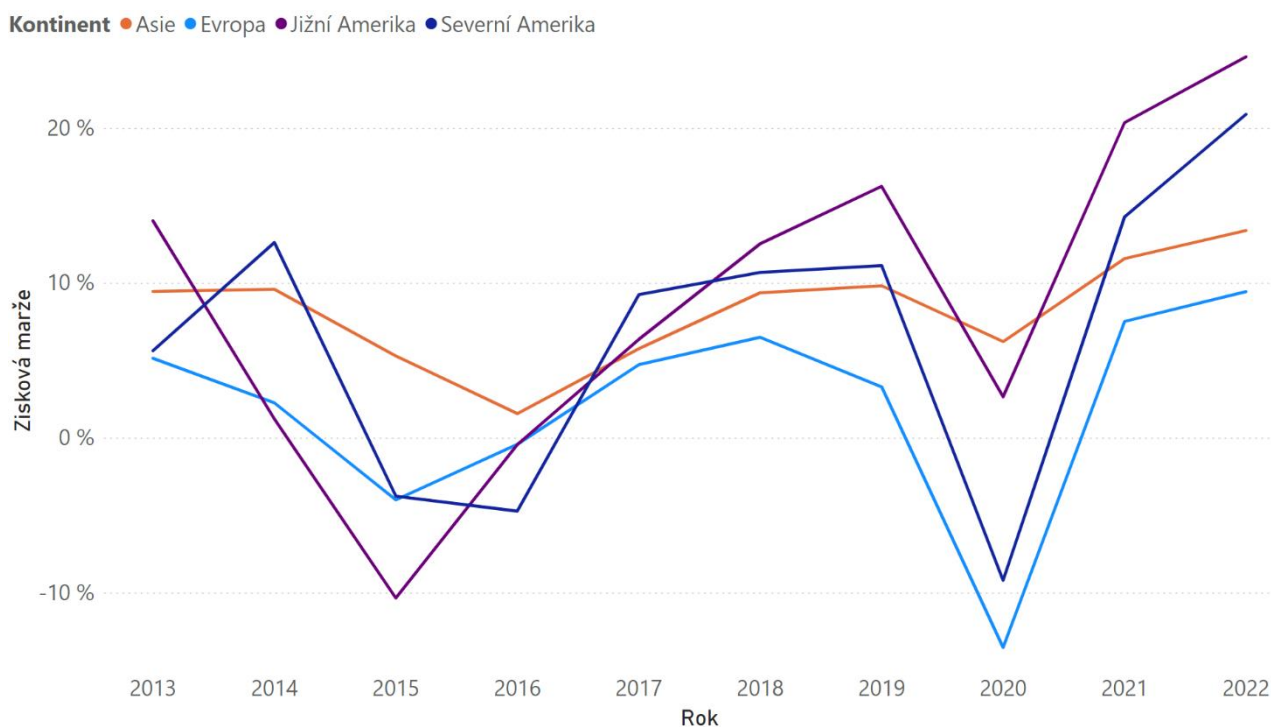
**Tabulka 8 – Statistické parametry pro jednotlivé kontinenty**

Při podrobnějším zkoumání změn relativních podílů tržeb si lze ovšem všimnout další zajímavosti. V roce 2020, kdy vypukla globální pandemie, klesl celkový objem tržeb. Meziroční procentuální pokles byl 32,4 %, což je velmi blízká hodnota procentuální změny ropy v tentýž období. Nejvyšší pokles v tržbách registrovaly firmy z Evropy, a to o necelých 40 %, poté firmy ze Severní Ameriky o 32,25 %, poté firmy z Jižní Ameriky, kde tržby klesly o 29,59 % a nejlépe na tom opět byly asijské firmy, jejichž pokles byl o 27,41 %. Všechny tyto hodnoty jsou velmi vysoké, proto není žádným překvapením, že žádná společnost v souboru mezi lety 2019 a 2020 nezvýšila své tržby. Nicméně v měřítku relativních hodnot oslabily svou pozici na trhu pouze evropské firmy. To znamená, že v roce 2020 tržby evropských firem klesly natolik, že neevropské firmy i přes svůj pokles v tržbách zesílily ve své pozici na globálním trhu. Za zmínku stojí i následný vývoj tržeb po roce 2020. Firmy ze všech kontinentů navyšovaly své tržby, nicméně asijské firmy nedokázaly držet tempo růstu s firmami z ostatních kontinentů. Konec sledovaného období tedy znázorňuje, že severoamerické a evropské firmy dokázali nejlépe zvyšovat tempo

růstu svých tržeb. Zatímco evropské firmy se snažili po roce 2020 dostat na vysoké hodnoty před pandemií, severoamerické firmy dokázali zesílovat svůj podíl na globálním trhu lépe než kdy předtím.

### 5.8.3 Vývoj ziskových marží v závislosti na kontinentu

Další graf úzce navazuje na předešlý graf, který řešil vývoj tržeb v závislosti na kontinentu. Tento graf se opět zaměřuje na časový vývoj, ale tentokrát ziskové marže v závislosti na kontinentu. Na základě těchto dvou grafů si každý může představit následný vývoj čistých zisků v závislosti na kontinent. Směr grafu je téměř totožný s tržbami. To je dáno z důvodu, že tržby rostou s rostoucí poptávkou po ropě a zemním plynu. Zatímco zisková marže roste s rostoucí cenou ropy a zemního plynu. Není tedy žádným tajemstvím, že pokud se zvyšuje poptávka po libovolném produktu či službě a nabídka se nezvyšuje rychlejším tempem, dochází k růstu ceny daného produktu či služby. Z tohoto důvodu je tvar grafů téměř totožný.



Graf 21 – Vývoj ziskových marží v závislosti na kontinentu

Cílem vizualizace je podrobnější představa o vývoji v závislosti na světadílu. Stejně jako u porovnávání státních a soukromých firem i v tomto případě je nutné brát v potaz, že i jednotkové změny ziskové marže mají při objemu tržeb stovek miliard amerických dolarů miliardové důsledky na čistém zisku. Proto i během let, kdy nedocházelo k dramatickým rozdílům napříč kontinenty, byly rozdíly v absolutních čistých zisků markantní. V roce 2013 byly ziskové marže jednotlivých kontinentů následující:

- Asie: 9,45 %
- Evropa: 5,13 %
- Jižní Amerika: 14,02 %
- Severní Amerika: 5,62 %

Tyto hodnoty zobrazují vysokou ziskovou marži jihoamerických firem. V grafu si lze všimnout, že tato hodnota následující roky rapidně klesala v roce 2015 byla zisková marže jihoamerických firem -10,35 %. Je nutné zmínit, že v souboru se nachází pouze dvě jihoamerické firmy, což je jedním z důvodů dramatických změn v ziskových maržích. Výrazný propad nicméně v roce 2015 registrovaly firmy z celého světa. Stejná situace byla v roce 2020. Zde je ovšem nutné podotknout, že asijské firmy v porovnání s ostatními kontinenty neregistrovaly takový propad. Evropské firmy oproti roku 2019 měly propad o téměř 17 %, jihoamerické firmy o téměř 14 % a severoamerické dokonce o více než 20 %. Asijské firmy na druhou stranu měly propad ziskové marže o pouze 3,6 %. Závěrem ovšem není skutečnost, že asijské firmy jsou zpravidla více odolné na dynamický vývoj trhu. Roli zde hraje další spousta faktorů. Například všechny asijské firmy jsou státní, a jak již bylo řečeno, státní firmy jsou odolnější vůči změnám na trhu. Za sledované období, od roku 2013 do roku 2022, byla průměrná zisková marže následující:

- Asie: 8,20 %
- Evropa: 2,08 %
- Jižní Amerika: 8,72 %
- Severní Amerika: 6,67 %

Z těchto hodnot lze určit, že evropské firmy mají výrazně nižší ziskové marže. To potvrzuje očekávání vyšších nákladů spojených s regulací nejen v enviromentální oblasti.

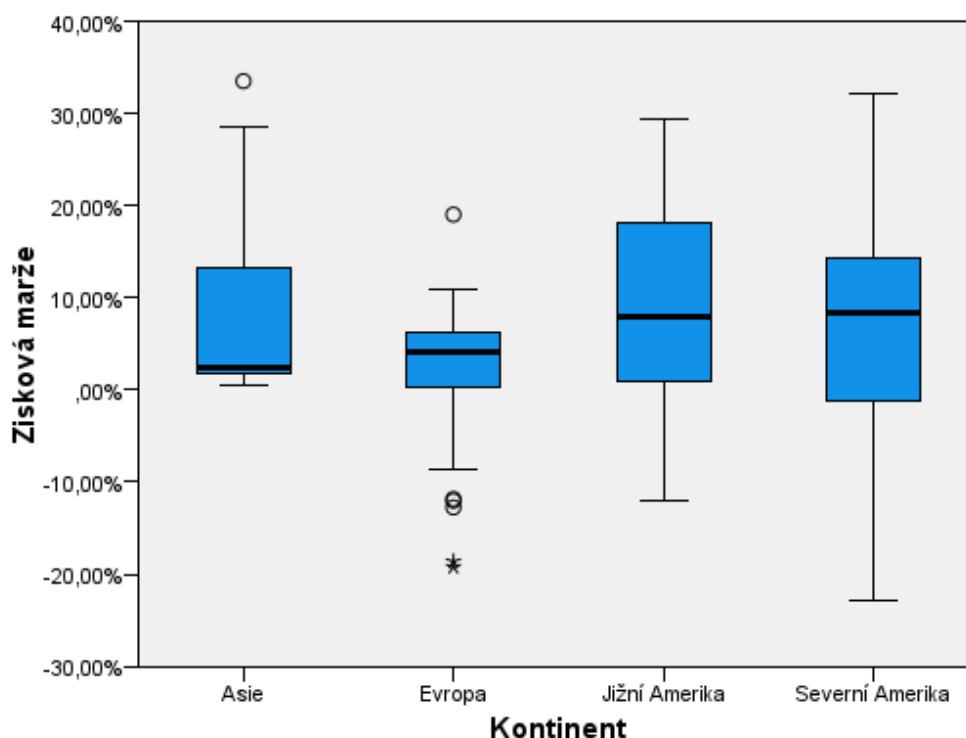
Na konci sledovaného období, v roce 2022, ziskové marže pro jednotlivé regiony byly následující:

- Asie: 13,39 %
- Evropa: 9,44 %
- Jižní Amerika: 24,61 %
- Severní Amerika: 20,89 %

Z těchto dat vyplývá, že každý region dokázal zvýšit své ziskové marže v horizontu deseti let. Je zajímavé, že rozdíly v nárůstech jsou velmi odlišné. Zatímco asijské a evropské firmy registrovaly nárůst v tomto období okolo 4 %, jihoamerické firmy zaznamenaly nárůst přes 10 % a severoamerické dokonce přes 15 %. Jak již bylo zmíněno, pokud zapojíme do kontextu i vývoj tržeb dle regionů, vše naznačuje tomu, že severoamerické firmy po roku 2022 získají velmi silnou pozici na trhu. To vše díky rostoucím tržbám rychlejším tempem než jiné regiony a rostoucími ziskovými maržemi, opět rychlejším tempem než jiné regiony.

Následující boxplot zobrazuje opět jednotlivé kontinenty a jejich ziskové marže ve sledovaném období. Asie má sice nejnižší medián ze všech kontinentů, nicméně existuje velmi málo hodnot, které jsou nižší než spodní hranice boxu. Daleko více hodnot je naopak vyšších, než je horní hranice boxu. Můžeme vidět i jednu odchylku, která značí, že některá z asijských firem v některém ze sledovaných let vykazovala ziskovou marži téměř 35 %, což jak můžeme vidět je rekordní hodnota v souboru. Evropa má velmi malý mezikvartálový rozdíl, její medián je druhý nejnižší. Více evropských firem mělo ziskovou marži ve sledovaném období nižší, než je spodní hranice boxu. Můžeme si všimnout, že evropské firmy zaznamenaly vyšší množství odchylek. Jedna firma v některém ze sledovaných let vykazovala ziskovou marži okolo 20 %, nicméně většina firem se odchyluje na záporné straně a některé

odchylky dosahují až záporných 20 %. Jižní Amerika má největší box ze všech kontinentů. Vysoká variabilita dat je dána nízkým počtem hodnot z důvodu nízkého počtu firem. Medián je v tomto případě druhý nejvyšší. Tvar boxplotu je velmi symetrický, což značí rovnoměrné rozložení hodnot ziskových marží. Severní Amerika má, jak lze z grafu vidět, nejvyšší variabilitu ziskových marží. To znamená, že hodnoty ziskových marží severoamerických firem se velmi liší. Některé dosahují velmi vysokých hodnot, některé naopak velmi nízkých hodnot. Nenachází se zde ovšem žádné odchylky, tudíž i přes vysokou variabilitu, jsou hodnoty hojně zastoupeny. Proto také velikost boxu je druhá nejvyšší. Medián je u severoamerických firem nejvyšší. Nejnižší ziskové marže u severoamerických firem dosahují více než záporných 20 %, ale zároveň nejvyšší ziskové marže severoamerických firem převyšují hranici 30 %. To svědčí o tom, že severoamerický trh je velmi pestrý a rozmanitý a firmy mají i přes stejnou lokaci mezi sebou poměrně velké rozdíly v ziskových maržích.



**Graf 22 – BoxPlot – Zisková marže podle kontinentů**



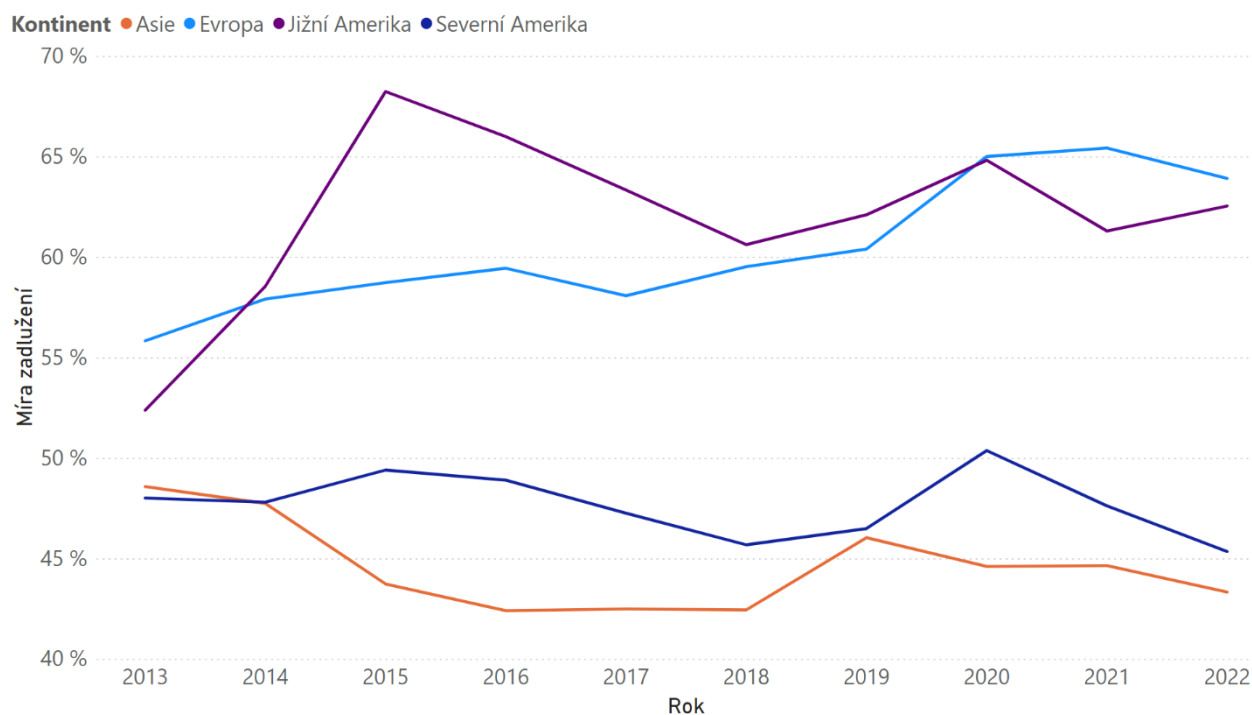
#### 5.8.4 Rozdíly v míře zadlužení mezi různými kontinenty

Jak již bylo nastíněno v grafu, který popisoval vztah čistých zisků a míry zadlužení, hodnota míry zadlužení by mohla obsahovat silnou závislost na regionu ve kterém sídlí. V této části tedy dojde k ověření této domněnky na základě vývoje míry zadlužení subjektů podle regionu. Časový horizont je opět stejný. Začíná rokem 2013 a končí rokem 2022. V grafu můžeme přehledně vidět, že regiony se podle výsledných hodnot míry zadlužení řadí do dvou hlavních skupin. Do skupiny s nižší mírou zadlužení patří Asie a Severní Amerika, kde jejich hodnoty v čase se pohybují mezi 40 % a 50 %. Do druhé skupiny patří Evropa a Jižní Amerika, zde se hodnoty pohybují primárně mezi 55 % a 65 %. Lze tedy jednoduše tvrdit, že evropské a jihoamerické společnosti mají vyšší míru zadlužení než společnosti asijské a severoamerické.

Zajímavý je také vývoj míry zadlužení. Jak již bylo vysvětleno, míra zadlužení má silný negativní vztah s čistými zisky. Je tedy pochopitelné, že v době, kdy docházelo k nižší čistým ziskům, rostla míra zadlužení. Nicméně i přesto, že zisky firem na všech kontinentech rostly, byť rozdílným tempem, tak společnosti z Asie a Severní Ameriky dokázali ve sledovaném období svou míru zadlužení snížit a to zhruba o 3 % u severoamerických firem a o 5 % u asijských firem. Zatímco evropským firmám míra zadlužení vzrostla o 8 % a firmám z Jižní Ameriky dokonce o 10 %. Tato interpretace může být ovlivněna několika faktory. Může se jednat o výši čistých zisků, neboť jak již bylo ověřeno, míra zadlužení má silný na výši čistých zisků. Může se jednat i například o investiční cykly, kdy evropské firmy jsou daleko více nuceny investovat do technologií za účelem zlepšení enviromentální situace. Dalším faktorem může být i rozdíl ve finančních trzích, kde jednotlivé regiony mají různé zdroje kapitálu od investorů.

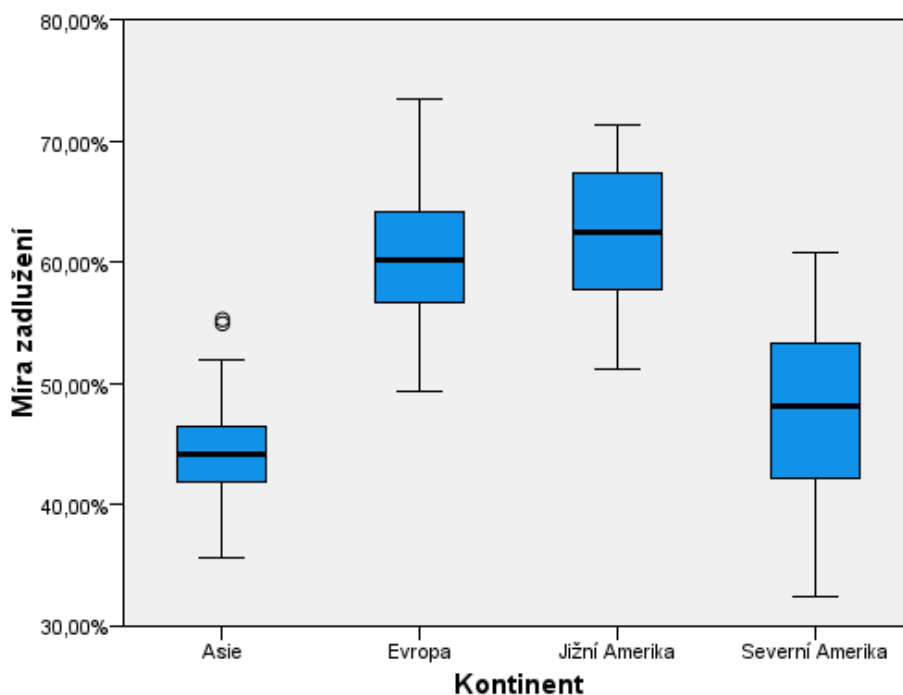
Společným rysem všech společností je snižování své míry zadlužení od roku 2020. U roku 2020 se dal předpokládat nárůst míry zadlužení u všech kontinentů z důvodu vypuknutí globální pandemie, nicméně asijské firmy dokázaly tuto míru snížit téměř o 2 %, což bylo dáno pravděpodobně tím, že asijské energetické firmy nebyly tolik ekonomicky zasaženy. To lze vysvětlit zejména státním vlastnictvím těchto

společností. Výrazný nárůst míry zadlužení lze zpozorovat u jihoamerických firem od roku 2013 do roku 2015, kdy míra zadlužení vzrostla o enormních 16 %. Je nutné tuto hodnotu brát s lehkou rezervou, protože v souboru jihoamerických firem se nachází pouze 2 subjekty a tím, že minimálně jeden z nich mohl navýšit svou míru zadlužení, mělo to pochopitelně velký vliv na celý soubor. Vysoký nárůst v míře zadlužení bylo možné sledovat právě u jihoamerické společnosti Petrobras, kdy od roku 2013 za pouhé 2 roky se zvýšila míra zadlužení o 18 %. To bylo dáno především díky korupčnímu skandálu, kterému firma čelila a následné restrukturalizaci. Následně však míra zadlužení nabrala klesající trend a v roce 2022 bylo zadlužení společnosti 63 %. Zároveň ale vzrostla míra zadlužení v podobném rozsahu i druhé společnosti z Jižní Ameriky, kterou je Ecopetrol. Celý vývoj míry zadlužení jednotlivých regionů je zobrazen na následujícím spojnicovém grafu.



**Graf 23 – Rozdíly v míře zadlužení mezi různými kontinenty**

Pro lepší znázornění je spojnicový graf doplněn o boxplot, který nabízí vizualizaci, která oproti spojnicovému grafu obsahuje všechny hodnoty a nikoliv průměry. Lze tedy vidět, že asijské firmy mají velmi nízkou variabilitu. To je dáno do určité míry i nízkým počtem subjektů v souboru. Nachází se zde i odchyly, kdy míra zadlužení dosahovala okolo 55 %, což se liší od běžných hodnot pro asijské firmy ve sledovaném období. Medián u asijských firem je nejnižší ze všech kontinentů. Evropské firmy mají naopak medián po jihoamerických firmách druhý nejvyšší. Zároveň evropské firmy dosahují nejvyšších hodnot míry zadlužení, které se blíží k 75 %. Variabilita hodnot je primárně z důvodu vyššího počtu subjektů daleko vyšší než u jihoamerických firem. Proto mají evropské firmy vyšší hodnoty, ale i nižší hodnota. Interkvartilový rozdíl je nižší pro evropské firmy. V grafu úplně napravo se nachází severoamerické firmy. Zde se nachází nejvyšší variabilita ze všech světadílů. Medián míry zadlužení pro tento region je druhý nejvyšší. Nejvyšší míry zadlužení severoamerických firem dosahují hodnot mediánu evropských firem, což je zhruba 60 %, zatímco nejnižší míry zadlužení jsou ty absolutně nejnižší míry zadlužení pro všechny subjekty z celého světa. Nejnižší míry zadlužení jsou pod 35 %.



**Graf 24 - BoxPlot - Míra zadlužení podle kontinentu**

Obečně tedy lze tvrdit, že evropské a jihoamerické firmy mají vyšší míru zadlužení oproti ostatním světadílům. Je nutné podotknout, že míra zadlužení energetických firem je poměrně nízká, protože firmy z jiných sektorů, mají daleko vyšší míru zadlužení. Pokud hovoříme o ukazateli míry zadlužení, v roce 2022 mělo hned několik světově významných firem násobně vyšší výsledky. Například kanadská společnost Brookfield Corporation, která se zaměřuje na investice do realit, měla míru zadlužení 499 %. Dalším subjektem pro porovnání může být britská banka Barclays, která v roce 2022 registrovala míru zadlužení 1027 % [101][102].

Vyšší míru zadlužení lze částečně odůvodnit minimálně na evropském trhu vysokými investicemi do inovací, obnovitelných zdrojů a udržitelnosti. Většina evropských energetických firem od roku 2020 aktivně investuje do obnovitelných zdrojů a vodíkových technologií. Do této skupiny patří zejména Shell, BP a TotalEnergies. Společnost Equinor zase v rámci snížení závislosti na ropě a diverzifikaci portfolia začala od roku 2017 v obrovském měřítku s výstavbou větrných elektráren v Severním moři [103][104].

## 6 Diskuze

Ve sledovaném období prošel energetický trh velkými změnami. V počátku sledovaného období bylo možné sledovat rapidní nárůst produkce ropy i zemního plynu. Tento jev byl nejlépe viditelný v USA, kde produkce ropy v roce 2013 byla téměř o 50 % vyšší než v roce 2008. To bylo umožněno díky nové technologii, kterou představovala těžba břidlicové ropy a zemního plynu. Současně v Brazílii rostla produkce díky těžbě ropy z pre-salt depozitů. Předmětem dalšího zkoumání by mohlo být využití těchto technologií v ostatních částech světa. Předpokládá se, že těžba břidlicové ropy a zemního plynu není v Evropě příliš využívána. To může být odůvodněno ekonomickými, geopolitickými nebo ekologickými faktory. Vysoký nárůst produkce nebyl dlouhodobě udržitelný, protože poptávka nerostla úměrně s nabídkou. Z tohoto důvodu klesala cena ropy nejdříve pomalejším tempem a v letech 2015 a 2016 klesla na velmi nízké hodnoty, což se podepsalo na ziskových maržích jednotlivých firem. Byla zjištěna dokonce záporná zisková marže -2,97 % v roce 2015 a -1,67 % v roce 2016.

Situace se začala zlepšovat od roku 2017 především díky omezení produkce v kartelu OPEC. Hlavním producentem ropy a zemního plynu se staly Spojené státy, ale společně s celým světem od roku 2017 rostly nejen tržby, ale i ziskové marže. S lepší ekonomickou situací společnosti začaly více investovat. Populární se staly především investice do obnovitelných zdrojů. Začalo se více hledět na ESG faktory. Tyto zmíněné druhy investic se týkaly především evropských firem jako je BP, Equinor nebo Total Energies.

Dalším krizovým rokem byl nástup pandemie v roce 2020. Ta způsobila výrazný pokles ceny ropy. S tím klesaly i tržby firem a zisková marže se ocitla opět v záporných číslech. Tentokrát dokonce firmy v průměru měly ziskovou marži -6,19 %. Vzrostlo i průměrné zadlužení firem o téměř 3 %. S tím bylo spojené zrušení spousty projektů a další úsporné opatření firem. V roce 2020 se Saudi Aramco stalo firmou s nejvyššími tržbami, nejvyšší ziskovou marží a nejnižším zadlužením současně. Obecně bylo v analýze zjištěno, že státní firmy, tedy firmy z Asie a Jižní

Ameriky dokázaly během pandemie registrovat výrazně lepší finanční výsledky. Předmětem dalšího zkoumání by mohla být analýza, zda příčinou této skutečnosti je státní vlastnictví, regionální umístění nebo oba faktory současně. Výhoda státního vlastnictví by mohla spočívat ve finanční pomoci ze strany státu. Zároveň stát, který často bývá velkým spotřebitelem, může v krizových letech upřednostňovat produkty státních společností na úkor soukromých subjektů. Regionální výhoda firem z Asie a Jižní Ameriky v roce 2020 mohla být v nižších regulačních opatřeních způsobených globální pandemií. Pokud běžný provoz spotřebitelů z těchto světadílů nebyl omezen v takové šíři, jako u firem například z Evropy, nebyla příliš ovlivněna poptávka spotřebitelů, což umožnilo firmám registrovat nižší změny tržeb než firmy z více postižených světadílů.

Díky úsporným opatřením během pandemie, a hlavně díky zlepšení ekonomické situace od roku 2021 firmy opět začaly rapidním tempem zvyšovat své tržby a rostla i zisková marže, která od roku 2021 dosahovala rekordních hodnot ve sledovaném období. Konkrétně v roce 2021 byla zisková marže 12,41 % a v roce 2022 dokonce 16,37 %. Lze tedy závěrem tvrdit, že globální pandemie silně zasáhla celý energetický sektor, ale jednotlivé firmy či regiony dokázaly i přesto vykazovat zisk. Následující roky už celý energetický sektor fungoval, jako před pandemií. Lze tvrdit, že dokonce lépe než před pandemií. Byť se tedy obecně jednalo o velmi negativní událost v nedávné historii, energetické firmy to posunulo k dosahování lepších finančních výsledků.

Samotné výsledky analýzy v závislosti na dění na energetickém trhu, jsou podle mého názoru přínosné pro pochopení trhu a jeho směřování. Je nutné ovšem kriticky uznat, že výsledky analýzy a analýza dění nemůže hovořit za celý energetický sektor, neboť zde chybí velmi důležití hráči na trhu. Jedná se o firmy ze států, kde není ideální geopolitická situace, a tudíž z různých důvodů nezveřejňují své finanční výsledky a své směřování. Je to logický krok, neboť tyto firmy jsou primárně státní, a proto nemají potřebu získávat na svou stranu investory z celého světa. Konkrétně se jedná o firmy z Ruska, Íránu, Mexika, Iráku, Kuvajtu, Kataru či Spojených Arabských Emirátů. Lze sem zařadit i státy primárně ze severní Afriky,

ale i ze zbytku afrického kontinentu. To všechno jsou státy, kde fosilní paliva tvoří značnou část hrubého domácího produktu. Zároveň to jsou dostatečně velcí producenti fosilních paliv, aby svou činností dokázali hýbat s celým energetickým odvětvím. Nelze opomenout ani skutečnost, že hned několik ze zmíněných států patří do kartelu OPEC nebo OPEC+.

Do budoucna lze očekávat pokračující trend rostoucí produkce fosilních paliv. Společnosti ze souboru budou dále minimalizovat své náklady a provádět patřičné konsolidace. Dále lze očekávat pokračování ve snaze o diverzifikaci jejich portfolia. S tím budou dále růst investice nejen do obnovitelných zdrojů energie, ale i do nových technologií a do vodíku. Lze očekávat rostoucí význam zemního plynu, ale nikoliv na úkor ropy. Ta vzhledem k obrovskému množství využití bude mít pravděpodobně ještě spoustu let podobu klíčové komodity ve světě. Geopolitická a ekonomická situace lze těžko předvídat. Nicméně oba tyto faktory mají, jak se již v minulosti potvrdilo například v době pandemie, velký vliv na budoucí směřování energetického trhu.

## 7 Závěr

Cílem diplomové práce byla odvětvová analýza energetického sektoru. Pro konkrétnější zkoumání byly stanoveny výzkumné otázky. Po sestavení teoretické části, proběhl sběr dat z již zmíněných zdrojů. Následovala drobná úprava a očištění dat. Tato data byla centralizována v jednom excelovském souboru, který sloužil jako zdroj dat nejen pro IBM SPSS Statistics, ale i pro PowerBI. Právě tyto dva nástroje sloužily k samotné analýze, kde se zjišťovaly konkrétní výsledky firem ve sledovaném období. Ověřovaly se síly vztahů mezi jednotlivými ukazateli a v neposlední řadě se hledaly zajímavé zjištění. Mezi tato zjištění patří například rozdílná zisková marže mezi státními a soukromými firmami. Konkrétní výsledky se nachází v samotné analýze, ale některé výsledky analýzy budou zmíněny i zde. V analýze se vždy pracovalo s odvětvím, jako celkem, s jednotlivými firmami, popřípadě s clustery, které byly konkrétně dva. Jeden pro regionální clustery a druhý pro státní a soukromé firmy. Sledovanými finančními ukazateli byly tržby, zisky, čisté zisky, zisková marže, míra zadlužení a ROIC ukazatel.

Tržby ve sledovaném období měla v součtu nejvyšší společnost Sinopec. Činily téměř 4 biliony amerických dolarů. Významný nárůst tržeb zaznamenala Saudi Aramco, jejíž tržby činily v roce 2022 více než 600 miliard dolarů. V tentýž roce tři nejvyšší tržby registrovaly firmy z Asie. Konkrétně Saudi Aramco, Sinopec a PetroChina. Nejvyšší průměrné ziskové marže ve sledovaném období měla společnost CNOOC, konkrétně 19,46 %. Na druhém místě byla společnost Canadian Natural Resources, jejíž průměrná zisková marže byla 12,66 %. Nad 10% hranicí se také nacházela kolumbijská společnost Ecopetrol s průměrnou ziskovou marží 10,97 %. Nejnižší ziskovou marži naopak měla společnost BP a to dokonce záporných 0,15 %. V záporných číslech se nacházela taky italská společnost Eni s průměrnou ziskovou marží -0,05 %. Zajímavým zjištěním jsou ziskové marže pro jednotlivé clustery. Společnosti, které jsou alespoň z většiny vlastněné státem, tedy společnosti primárně z Asie a Jižní Ameriky měly za sledované období průměrnou ziskovou marži 9,53 %. Naopak soukromé firmy, tedy firmy z Evropy a Severní Ameriky měly ziskovou marži 4,73 %. Průměrná míra zadlužení pro firmy ze



souboru byla 52,14 %. Nejnižší míru zadlužení v souboru měla v roce 2018 společnost Saudi Aramco a to 24 %. Naopak nejvyšší míru zadlužení měla v roce 2021 společnost Equinor a to 73 %. Zajímavostí je, že firmy obecně vždy v různých letech navyšovaly zadlužení, ale často i snižovaly. Výjimkou je společnost BP, které míra zadlužení v celém sledovaném období pouze rostla. U ROIC ukazatele bylo zjištěno, že obecně se lépe daří společnostem ze Severní Ameriky, neboť v průměru dosahovaly vyšších hodnot než společnosti z Evropy. Konkrétně měly severoamerické firmy průměrný ROIC 7,06 % a společnosti z Evropy pouhých 3,34 %. Nejlépe si vedla společnost ExxonMobil, která v letech 2013 až 2022 dosahovala průměrného ROIC 9,35 %. Na opačném konci se nacházela společnost BP s průměrnou hodnotou 1,43 %.

## 8 Seznam použité literatury

1. FAKTAOKKLIMATU. *Energetika – Úvod* [online]. 2024 [cit. 2024-01-14]. Dostupné z: <https://faktaoklimatu.cz/temata/energetika>
2. CHEN, James, Jefreda R. BROWN a Suzanne KVILHAUG. *Integrated Oil and Gas Co.: Definition, Operations, and Examples* [online]. 2022 [cit. 2024-01-14]. Dostupné z: <https://www.investopedia.com/terms/i/integrated-oil-gas-company.asp>
3. EPET. *Co jsou fosilní paliva? Původ, druhy a rizika* [online]. 2022 [cit. 2024-03-10]. Dostupné z: <https://www.epet.cz/co-jsou-fosilni-paliva-puvod-druhy-a-rizika/>
4. RITCHIE, Hannah a Pablo ROSADO. *Fossil fuels* [online]. 2022 [cit. 2024-01-14]. Dostupné z: <https://ourworldindata.org/fossil-fuels>
5. KUO, Gioietta. *When Fossil Fuels Run Out, What Then?* [online]. 2019 [cit. 2024-01-14]. Dostupné z: <https://mahb.stanford.edu/library-item/fossil-fuels-run/>
6. EURO.CZ. *NĚCO MÁLO Z HISTORIE TĚŽBY ROPY A ZEMNÍHO PLYNU* [online]. 2003 [cit. 2024-01-14]. Dostupné z: <https://www.euro.cz/clanky/neco-malo-z-historie-tezby-ropy-a-zemniho-plynu-865048/>
7. RANKEN ENERGY. *Products made from petroleum* [online]. 2017 [cit. 2024-01-14]. Dostupné z: <https://www.ranken-energy.com/index.php/products-made-from-petroleum/>
8. CONTE, Niccolo. *What's Made from a Barrel of Oil?* [online]. 2021 [cit. 2024-01-14]. Dostupné z: <https://www.visualcapitalist.com/whats-made-barrel-of-oil/>
9. KUBALA, Radek, Josef PATOČKA a Šimon BATÍK. *Fosilní plyn: most do klimatického kolapsu* [online]. 2021 [cit. 2024-01-14]. Dostupné z: <https://re-set.cz/download/Publikace/Fosilni-plyn-Most-do-klima-kolapsu.pdf>
10. BUDÍN, Jan. *Zemní plyn – těžba, vlastnosti a rozdělení* [online]. 2015 [cit. 2024-01-14]. Dostupné z: <https://oenergetice.cz/plyn/zemni-plyn-tezba-vlastnosti-a-rozdeleni>

11. AMBROSE, Jillian. THE GUARDIAN. *Carbon emissions from fossil fuels could fall by 2.5bn tonnes in 2020* [online]. 2020 [cit. 2024-01-14]. Dostupné z: <https://www.theguardian.com/environment/2020/apr/12/global-carbon-emissions-could-fall-by-record-25bn-tonnes-in-2020>
12. MYLLYVIRTA, Lauri. CREA. *Quantifying the Economic Costs of Air Pollution from Fossil Fuels* [online]. 2020 [cit. 2024-01-14]. Dostupné z: <https://web.archive.org/web/20200406173555/https://energyandcleanair.org/wp/wp-content/uploads/2020/02/Cost-of-fossil-fuels-briefing.pdf>
13. CLIMATEACCOUNTABILITY. *Climate accountability as a fulcrum for climate stewardship*. [online]. 2022 [cit. 2024-01-14]. Dostupné z: <https://climateaccountability.org/news-updates/>
14. HEEDE, Richard. *Carbon Majors* [online]. 2020 [cit. 2024-01-14]. Dostupné z: <https://climateaccountability.org/carbon-majors/>
15. FAKTAOKLIMATU. *Zpoplatnění emisí: rozšíření ve světě* [online]. 2019 [cit. 2024-01-14]. Dostupné z: <https://faktaoklimatu.cz/infografiky/zpoplatneni-emisi-svet>
16. PROTIVÍNSKÝ, Tomáš a Kateřina KOLOUCHOVÁ. *Jak fungují evropské emisní povolenky?* [online]. 2021 [cit. 2024-01-14]. Dostupné z: <https://faktaoklimatu.cz/explainery/emisni-povolenky-ets#jakým-způsobem-povolenky-snižují-emise>
17. SEBORSKY, Jaroslav. *Co je to ESG a co pro vás znamená?* [online]. 2023 [cit. 2024-01-14]. Dostupné z: <https://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=c537b2ae-79bb-44d2-a16a-e1ac4c8e4ad4>
18. ČSOB. *Co je ESG a proč je důležité?* [online]. 2023 [cit. 2024-01-14]. Dostupné z: <https://www.pruvodcepodnikanim.cz/clanek/co-je-esg/>
19. EKT INTERACTIVE. *History of Oil* [online]. 2024 [cit. 2024-01-15]. Dostupné z: <https://ektinteractive.com/history-of-oil/>
20. ALI, Umar. *The history of the oil and gas industry from 347 AD to today* [online]. 2019 [cit. 2024-01-15]. Dostupné z: <https://www.offshore-technology.com/comment/history-oil-gas/>

21. *Standard Oil* [online]. 2023 [cit. 2024-01-15]. Dostupné z: [https://en.wikipedia.org/wiki/Standard\\_Oil](https://en.wikipedia.org/wiki/Standard_Oil)
22. NATIONAL ARCHIVES. *Sherman Anti-Trust Act (1890)* [online]. 2022 [cit. 2024-01-16]. Dostupné z: <https://www.archives.gov/milestone-documents/sherman-anti-trust-act>
23. KENTON, Will. INVESTOPEDIA. *Sherman Antitrust Act: Definition, History, and What It Does* [online]. 2022 [cit. 2024-01-16]. Dostupné z: <https://www.investopedia.com/terms/s/sherman-antitrust-act.asp>
24. TIME. *Inside the Big Oil Game* [online]. 1979 [cit. 2024-01-15]. Dostupné z: <https://web.archive.org/web/20071215044005/http://www.time.com/time/magazine/article/0,9171,920328-1,00.html>
25. HOYOS, Carola. *The new Seven Sisters: oil and gas giants dwarf western rivals* [online]. 2007 [cit. 2024-01-15]. Dostupné z: <https://www.ft.com/content/471ae1b8-d001-11db-94cb-000b5df10621>
26. ORGANIZATION OF THE PETROLEUM EXPORTING COUNTRIES. *Brief History* [online]. 2023 [cit. 2024-01-15]. Dostupné z: [https://www.opec.org/opec\\_web/en/about\\_us/24.htm](https://www.opec.org/opec_web/en/about_us/24.htm)
27. NOGUERA, José. *The Seven Sisters versus OPEC: Solving the mystery of the petroleum market structure* [online]. 2017 In: . s. 298-305 [cit. 2024-01-15]. ISBN 0140-9883. Dostupné z: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140988317300993>
28. BBC. *Opec: What is it and what is happening to oil prices?* [online]. 2023 [cit. 2024-01-15]. Dostupné z: <https://www.bbc.com/news/business-61188579>
29. Deloitte. *Oil and Gas Reality Check 2014* [online]. 2014, 4-22 [cit. 2024-03-30]. Dostupné z: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/global/Documents/Energy-and-Resources/gx-er-oilandgas-reality-check2014.pdf>
30. ENGLAND, John. 2017 outlook on oil and gas. *Deloitte* [online]. 2017 [cit. 2024-03-30]. Dostupné z: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/us/Documents/energy-resources/us-er-2017-oil-and-gas-industry-outlook.pdf>

31. ENERDATA. *Crude oil production* [online]. 2023 [cit. 2024-03-30]. Dostupné z: <https://yearbook.enerdata.net/crude-oil/world-production-statistics.html>
32. ENGLAND, John. 2018 outlook on oil and gas. *Deloitte* [online]. 2018 [cit. 2024-03-30]. Dostupné z: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/us/Documents/energy-resources/us-oil-and-gas-outlook-2018.pdf>
33. ENCYCLOPEDIA BRITANNICA. *Petrobras* [online]. 2024 [cit. 2024-01-16]. Dostupné z: <https://www.britannica.com/topic/Petrobras>
34. *Deloitte*. 2021 oil and gas industry outlook. [online]. 2021 [cit. 2024-03-30]. Dostupné z: <https://www.deloitte.com/content/dam/assets-shared/legacy/docs/industry/energy-resources-industrials/2022/us-eri-ogc-report-2021.pdf>
35. *Deloitte*. 2022 oil and gas industry outlook. [online]. 2022 [cit. 2024-03-30]. Dostupné z: <https://www.deloitte.com/content/dam/assets-shared/legacy/docs/industry/energy-resources-industrials/2022/us-2022-outlook-oil-and-gas.pdf>
36. KENTON, Will. INVESTOPEDIA. *All-Cash, All-Stock Offer: Definition, Downsides, Alternatives* [online]. 2023 [cit. 2024-01-15]. Dostupné z: <https://www.investopedia.com/terms/a/all-cash-all-stock-offer.asp>
37. KOLLEWE, Julia a Sean FARRELL. *Shell agrees to buy BG Group for £47bn* [online]. 2023 [cit. 2024-01-15]. Dostupné z: <https://www.theguardian.com/business/2015/apr/08/shell-bg-group-47bn-takeover-oil-industry>

38. SHELL. *Recommended cash and share offer for BG group plc by Royal Dutch Shell plc* [online]. 2016 [cit. 2024-01-15]. Dostupné z: <https://www.shell.com/investors/information-for-shareholders/bg-documents/recommended-cash-and-share-offer-for-bg-group-plc-by-royal-dutch-shell-plc.html#vanity-aHR0cHM6Ly93d3cuc2hlcGwuY29tL2ludmVzdG9ycy9maW5hbmNpYWwtcmVwb3J0aW5nL3ByZS1jb21iaW5hdGlvbi1iZy1ncm91cC1wdWJsaWNhdGlvb21tZW5kZWQtY2FzaC1hbmQtc2hhcmUtb2ZmZXItZm9yLWJnLWdyb3VwLXBsYy1ieS1yb3lhbC1kdXRjaC1zaGVsbC1wbGMuaHRtbA>
39. OCCIDENTAL. *Occidental Completes Acquisition of Anadarko* [online]. 2019 [cit. 2024-01-15]. Dostupné z: <https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/797468/000095015719000864/ex99-1.htm>
40. SWARTZ, Mimi. *How the Most Hyped U.S. Oil Merger in a Decade Went Bust* [online]. 2021 [cit. 2024-01-15]. Dostupné z: <https://www.texasmonthly.com/news-politics/how-the-most-hyped-u-s-oil-merger-in-a-decade-went-bust/>
41. ARAMCO. *Aramco completes its acquisition of a 70% stake in SABIC from the Public Investment Fund (PIF)* [online]. 2020 [cit. 2024-01-15]. Dostupné z: <https://www.aramco.com/en/news-media/news/2020/saudi-aramco-completes-acquisition-of-70-percent-stake-in-sabic>
42. EXXONMOBIL. *ExxonMobil announces merger with Pioneer Natural Resources in an all-stock transaction* [online]. 2023 [cit. 2024-01-15]. Dostupné z: <https://corporate.exxonmobil.com/news/news-releases/2023/1011-exxonmobil-announces-merger-with-pioneer-natural-resources-in-an-all-stock-transaction>
43. CHEVRON. *Chevron announces agreement to acquire hess* [online]. 2023 [cit. 2024-01-15]. Dostupné z: <https://www.chevron.com/newsroom/2023/q4/chevron-announces-agreement-to-acquire-hess>

44. MCLAUGHLIN, Tim. *Chevron takeover of Hess resurrects multi-billion dollar tax shield* [online]. 2023 [cit. 2024-01-15]. Dostupné z: <https://www.reuters.com/markets/deals/chevron-takeover-hess-resurrects-multi-billion-dollar-tax-shield-2023-11-14/>
45. HOLMAN, Robert. *Ekonomie*. 1. Praha: C.H. Beck, 2001. ISBN 80-7179-387-6 : 550.
46. MACROTRENDS. *Crude Oil Prices - 70 Year Historical Chart* [online]. 2024 [cit. 2024-03-17]. Dostupné z: <https://www.macrotrends.net/1369/crude-oil-price-history-chart>
47. GIL TERTRE, Miguel, Ignacio MARTINEZ a Manuel RIVAS RÁBAGO. *Reasons behind the 2022 energy price increases and prospects for next year* [online]. 2023 [cit. 2024-01-15]. Dostupné z: <https://cepr.org/voxeu/columns/reasons-behind-2022-energy-price-increases-and-prospects-next-year>
48. ADANI. *Explore MMBTU* [online]. 2023 [cit. 2024-01-15]. Dostupné z: <https://www.adanigas.com/png-commercial/explore-mmbtu>
49. MACROTRENDS. *Natural Gas Prices - Historical Chart* [online]. 2024 [cit. 2024-03-17]. Dostupné z: <https://www.macrotrends.net/2478/natural-gas-prices-historical-chart>
50. BINANCE ACADEMY. *Vysvětlení finanční krize roku 2008* [online]. 2018 [cit. 2024-01-15]. Dostupné z: <https://academy.binance.com/cs/articles/the-2008-financial-crisis-explained>
51. MACROTRENDS. *Crude Oil vs Natural Gas - 10 Year Daily Chart* [online]. 2024 [cit. 2024-03-17]. Dostupné z: <https://www.macrotrends.net/2500/crude-oil-vs-natural-gas-chart>
52. CHRONIS, Amy, Kate HARDIN a Anshu MITTAL. DELOITTE. *2024 oil and gas industry outlook* [online]. 2023 [cit. 2024-01-15]. Dostupné z: <https://www2.deloitte.com/us/en/insights/industry/oil-and-gas/oil-and-gas-industry-outlook.html>

53. EVROPSKÁ RADA RADA EVROPSKÉ UNIE. *Balíček „Fit for 55“* [online]. 2023 [cit. 2024-01-15]. Dostupné z: <https://www.consilium.europa.eu/cs/policies/green-deal/fit-for-55-the-eu-plan-for-a-green-transition/>
54. GEOCORE. *Vodík – úschovna energie pro budoucnost* [online]. 2024 [cit. 2024-01-15]. Dostupné z: <https://www.geocore.cz/vodik-landing-page/>
55. JANÍK, Luděk. *Jak se vyrábí palivo budoucnosti. Vodík pro auta i elektroniku* [online]. 2008 [cit. 2024-01-15]. Dostupné z: [https://www.idnes.cz/technet/technika/jak-se-vyrabi-palivo-budoucnosti-vodik-pro-auta-i-elektroniku.A080127\\_234744\\_tec\\_technika\\_vse](https://www.idnes.cz/technet/technika/jak-se-vyrabi-palivo-budoucnosti-vodik-pro-auta-i-elektroniku.A080127_234744_tec_technika_vse)
56. KEYSTONE. *Top 10 Trends Shaping the Oil and Gas Industry* [online]. 2021 [cit. 2024-01-15]. Dostupné z: <https://info.keystoneenergytools.com/blog/top-10-trends-shaping-the-oil-and-gas-industry>
57. HINDLS, Richard. *Ekonomický slovník*. 1. Praha: C.H. Beck, 2003. ISBN 80-7179-819-3.
58. RŮČKOVÁ, Petra. *Finanční analýza*. 2. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-2481-2.
59. FERNANDO, Jason. *Market Capitalization: How Is It Calculated and What Does It Tell Investors?* [online]. 2023 [cit. 2024-01-16]. Dostupné z: <https://www.investopedia.com/terms/m/marketcapitalization.asp>
60. IBM. *How industry experts are using IBM SPSS® Statistics for better outcomes* [online]. 2024 [cit. 2024-01-21]. Dostupné z: <https://www.ibm.com/analytics/statistical-software-industry-use-cases/#introduction>
61. MICROSOFT. *What is Power BI?* [online]. 2024 [cit. 2024-01-21]. Dostupné z: <https://learn.microsoft.com/en-us/power-bi/fundamentals/power-bi-overview>
62. STOCK ANALYSIS. *Energy Sector Stocks* [online]. 2024 [cit. 2024-03-29]. Dostupné z: <https://stockanalysis.com/stocks/sector/energy/>
63. STOCK ANALYSIS. *Exxon Mobil Corporation (XOM)* [online]. 2024 [cit. 2024-03-29]. Dostupné z: <https://stockanalysis.com/stocks/xom/>



64. MURPHY, Andrea a Hank TUCKER. FORBES. *The Global 2000* [online]. 2023 [cit. 2024-03-29]. Dostupné z: <https://www.forbes.com/lists/global2000/?sh=272afaab5ac0>
65. ARAMCO. *About Aramco* [online]. 2024 [cit. 2024-01-16]. Dostupné z: <https://www.aramco.com/en/about-us>
66. CLIENTEARTH. *Greenwashing Files: Aramco* [online]. 2024 [cit. 2024-01-16]. Dostupné z: <https://www.clientearth.org/projects/the-greenwashing-files/aramco/>
67. EXXONMOBIL. *Who we are* [online]. 2024 [cit. 2024-01-16]. Dostupné z: <https://corporate.exxonmobil.com/who-we-are>
68. MCCARTHY, Alice. *Exxon disputed climate findings for years. Its scientists knew better.* [online]. 2023 [cit. 2024-01-16]. Dostupné z: <https://news.harvard.edu/gazette/story/2023/01/harvard-led-analysis-finds-exxonmobil-internal-research-accurately-predicted-climate-change/>
69. CHEVRON. *History* [online]. 2024 [cit. 2024-01-16]. Dostupné z: <https://www.chevron.com/who-we-are/history>
70. CHEVRON. *Projects* [online]. 2024 [cit. 2024-01-16]. Dostupné z: <https://www.chevron.com/what-we-do/energy/oil-and-natural-gas/assets>
71. CLIENTEARTH. *Greenwashing Files: Chevron* [online]. 2024 [cit. 2024-01-16]. Dostupné z: <https://www.clientearth.org/projects/the-greenwashing-files/chevron/>
72. SHELL. *Company history* [online]. 2024 [cit. 2024-01-16]. Dostupné z: <https://www.shell.com/about-us/our-heritage/our-company-history.html>
73. PETROINEOS. *PetroChina* [online]. 2024 [cit. 2024-01-16]. Dostupné z: <https://www.petroineos.com/about-us/shareholders/petrochina/>
74. PETROCHINA. *About PetroChina* [online]. 2024 [cit. 2024-01-16]. Dostupné z: <http://www.petrochina.com.cn/ptr/gsj/gsj.shtml>
75. EARTHRIGHTS. *CHINESE OIL COMPANY LINKED TO HUMAN RIGHTS ABUSES IN BURMA (MYANMAR)* [online]. 2024 [cit. 2024-01-16]. Dostupné z: [https://earthrights.org/media\\_release/chinese-oil-company-linked-to-human-rights-abuses-in-burma-myanmar/](https://earthrights.org/media_release/chinese-oil-company-linked-to-human-rights-abuses-in-burma-myanmar/)

76. TOTALENERGIES. *Our Identity* [online]. 2024 [cit. 2024-01-16]. Dostupné z: <https://totalenergies.com/company/identity>
77. ELTON, Charlotte. *'Shocking': Greenpeace accuses TotalEnergies of hugely underreporting carbon emissions* [online]. 2022 [cit. 2024-01-16]. Dostupné z: <https://www.euronews.com/green/2022/11/03/shocking-greenpeace-accuses-totalenergies-of-hugely-underreporting-carbon-emissions>
78. CONOCOPHILLIPS. *About us* [online]. 2024 [cit. 2024-01-16]. Dostupné z: <https://www.conocophillips.com/about-us/>
79. BP. *Who we are* [online]. 2024 [cit. 2024-01-16]. Dostupné z: <https://www.bp.com/en/global/corporate/who-we-are.html>
80. PALLARDY, Richard. ENCYCLOPEDIA BRITANNICA. *Deepwater Horizon oil spill* [online]. 2023 [cit. 2024-01-16]. Dostupné z: <https://www.britannica.com/event/Deepwater-Horizon-oil-spill>
81. PETROBRAS. *The Petrobras brand* [online]. 2023 [cit. 2024-01-16]. Dostupné z: [https://petrobras.com.br/en/quem-somos/nossa-marca?p\\_l\\_back\\_url=%2Fen%2Fresultado-da-busca%3Fq%3Dhistory](https://petrobras.com.br/en/quem-somos/nossa-marca?p_l_back_url=%2Fen%2Fresultado-da-busca%3Fq%3Dhistory)
82. EQUINOR. *Our history* [online]. 2024 [cit. 2024-01-16]. Dostupné z: <https://www.equinor.com/about-us/our-history>
83. SINOPECGROUP. *About us* [online]. 2024 [cit. 2024-01-16]. Dostupné z: <http://www.sinopecgroup.com/group/en/gywm/about.shtml>
84. SINOPEC. *Our company* [online]. 2023 [cit. 2024-01-16]. Dostupné z: [http://www.sinopec.com/listco/en/about\\_sinopec/our\\_company/company.shtml](http://www.sinopec.com/listco/en/about_sinopec/our_company/company.shtml)
85. CNOOC. *Who We Are* [online]. 2024 [cit. 2024-01-16]. Dostupné z: <https://cnoocinternational.com/en/about-us/who-we-are>
86. CNOOC. *Company overview* [online]. 2022 [cit. 2024-01-16]. Dostupné z: [www.cnooc.com.cn/col/col6141/index.html](http://www.cnooc.com.cn/col/col6141/index.html)
87. CANADIAN NATURAL. *About us* [online]. 2024 [cit. 2024-01-16]. Dostupné z: <https://www.cnrl.com/about-us/who-we-are/>
88. PIONEER NATURAL RESOURCES. *About* [online]. 2020 [cit. 2024-01-16]. Dostupné z: <https://www.pxd.com/culture/about>

89. REFERENCEFORBUSINESS. Pioneer Natural Resources Company - Company Profile, Information, Business Description, History, Background Information on Pioneer Natural Resources Company [online]. 2024 [cit. 2024-01-16]. Dostupné z: <https://www.referenceforbusiness.com/history2/1/Pioneer-Natural-Resources-Company.html>
90. ENI. *Company* [online]. 2024 [cit. 2024-01-16]. Dostupné z: <https://www.eni.com/en-IT/company.html>
91. ENI. *History* [online]. 2023 [cit. 2024-01-16]. Dostupné z: <https://www.eni.com/static/longform-enistoria/en/?disposition=grid>
92. REFERENCEFORBUSINESS. *Suncor Energy Inc. - Company Profile, Information, Business Description, History, Background Information on Suncor Energy Inc.* [online]. 2024 [cit. 2024-01-16]. Dostupné z: <https://www.referenceforbusiness.com/history2/84/Suncor-Energy-Inc.html>
93. ECOPETROL. *About Ecopetrol* [online]. 2022 [cit. 2024-01-16]. Dostupné z: <https://www.ecopetrol.com.co/wps/portal/Home/en/Ourcompany/about-us/about-ecopetrol>
94. ECOPETROL. *Our History* [online]. 2020 [cit. 2024-01-16]. Dostupné z: <https://www.ecopetrol.com.co/wps/portal/Home/en/Ourcompany/about-us/Our%20History>
95. GROSS, Samantha. BROOKINGS. *The Saudi Aramco IPO breaks records, but falls short of expectations* [online]. 2019 [cit. 2024-03-17]. Dostupné z: <https://www.brookings.edu/articles/the-saudi-aramco-ipo-breaks-records-but-falls-short-of-expectations/>
96. BLAŽKOVÁ, Martina. *Marketingové řízení a plánování pro malé a střední firmy*. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1535-3.
97. WIKIPEDIA. *SWOT* [online]. 2016 [cit. 2024-03-29]. Dostupné z: <https://cs.wikipedia.org/wiki/SWOT#>

98. STOCKER, Marc, John BAFFES a Dana VORISEK. WORLD BANK. *What triggered the oil price plunge of 2014-2016 and why it failed to deliver an economic impetus in eight charts* [online]. 2018 [cit. 2024-03-08]. Dostupné z: <https://blogs.worldbank.org/developmenttalk/what-triggered-oil-price-plunge-2014-2016-and-why-it-failed-deliver-economic-impetus-eight-charts>
99. CONOCOPHILLIPS. *ConocoPhillips to Acquire Concho Resources in All-Stock Transaction* [online]. 2020 [cit. 2024-03-17]. Dostupné z: <https://www.conocophillips.com/news-media/story/conocophillips-to-acquire-concho-resources-in-all-stock-transaction/>
100. SOTERO, Paulo. ENCYCLOPEDIA BRITANNICA. *Petrobras scandal* [online]. 2022 [cit. 2024-03-17]. Dostupné z: <https://www.britannica.com/event/Petrobras-scandal>
101. STOCK ANALYSIS. *Brookfield Corporation (BN)*. Online. 2024. [cit. 2024-03-24]. Dostupné z: <https://stockanalysis.com/stocks/bn/financials/ratios/>.
102. STOCK ANALYSIS. *Barclays PLC (BCS)* [online]. 2024 [cit. 2024-03-24]. Dostupné z: <https://stockanalysis.com/stocks/bcs/financials/ratios/>
103. OFFSHORE TECHNOLOGY. *Leading oil and gas companies in the renewable energy theme* [online]. 2023 [cit. 2024-03-24]. Dostupné z: <https://www.offshore-technology.com/data-insights/leading-oil-and-gas-companies-in-the-renewable-energy-theme-2/?cf-view>
104. EQUINOR. *Offshore wind* [online]. 2024 [cit. 2024-03-24]. Dostupné z: <https://www.equinor.com/energy/offshore-wind>

## 9 Přílohy

K diplomové práci jsou přiloženy následující soubory

- 1) Excelový soubor s finančními daty – Finanční data.xlsx
- 2) SPSS Statistics soubor s daty – Financial Data.sav
- 3) PowerBI soubor s vizualizacemi – Vizualizace finančních ukazatelů.pbix

## Zadání diplomové práce

**Autor:** Bc. Lukáš Bednárik

**Studium:** I2200560

**Studijní program:** N0688A140001 Informační management

**Studijní obor:** Informační management

**Název diplomové práce:** **Odvětvová analýza energetického sektoru**

**Název diplomové práce AJ:** Industry analysis of Energy sector

### Cíl, metody, literatura, předpoklady:

- 1. Úvod** - definice sektoru, ekologie, těžba ropy a zemního plynu, energetický přechod
- 2. Metodika** - výběr firem - popis finančních indikátorů (tržby, čistá marže, míra zadlužení, ROIC), popis zpracování a analýzy dat s využitím IBM SPSS a PowerBI
- 3. Analýza** - analýza vybraných firem, analýza firem dle vlastnictví respektive světadílů, dynamika sektoru, spojení a akvizice v sektoru
- 4. Diskuze** - analýza výsledků a odpovědi na výzkumné otázky
- 5. Závěr** - shrnutí

HINDLS, Richard. Ekonomický slovník. 1. Praha: C.H. Beck, 2003. ISBN 80-7179-819-3. RŮČKOVÁ, Petra. Finanční analýza. 2. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-2481-2.

MURPHY, Andrea a Hank TUCKER. FORBES. The Global 2000 [online]. 2023. Dostupné z:  
<https://www.forbes.com/lists/global2000/?sh=272afaab5ac0>

Deloitte. 2022 oil and gas industry outlook. [online]. 2022. Dostupné z:  
<https://www.deloitte.com/content/dam/assets-shared/legacy/docs/industry/energy-resources-industrials/2022/us-2022-outlook-oil-and-gas.pdf>

STOCK ANALYSIS. Energy Sector Stocks [online]. 2024. Dostupné z:  
<https://stockanalysis.com/stocks/sector/energy/>

**Zadávající pracoviště:** Katedra ekonomie,  
Fakulta informatiky a managementu

**Vedoucí práce:** Ing. Lukáš Režný, Ph.D.

**Datum zadání závěrečné práce:** 15.10.2021