

UNIVERZITA PARDUBICE
FAKULTA EKONOMICKO-SPRÁVNÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2025

Michaela Smutná

Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko-správní

Analýza dopadů cen energií na vybraný podnik

Bakalářská práce

Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko-správní
Akademický rok: 2024/2025

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: Michaela Smutná
Osobní číslo: E22059
Studijní program: B0413A050008 Ekonomika a management
Specializace: Management podniku
Téma práce: Analýza dopadů cen energií na vybraný podnik
Zadávající katedra: Ústav matematiky a kvantitativních metod

Zásady pro vypracování

Cílem práce je zaměřit se na popis dopadů cen energií na hospodaření vybraného podniku. Pomocí vhodných metod budou tyto dopady analyzovány.

Osnova:

- Energie a vývoj jejich cen.
- Charakteristika vybraného podniku.
- Zjištění dopadů cen energií na hospodaření podniku.
- Shrnutí hlavních zjištění a doporučení pro podnik.

Rozsah pracovní zprávy: cca 35 stran
Rozsah grafických prací:
Forma zpracování bakalářské práce: tištěná/elektronická

Seznam doporučené literatury:

ARLT, Josef a ARLTOVÁ, Markéta. Ekonomické časové řady: [Vlastnosti, metody modelování, příklady a aplikace]. Praha: Grada, 2007. s. 285 ISBN 80-247-1319-5.
BERAN, Hynek; WAGNER, Vladimír a PAČES, Václav (ed.). Česká energetika na křižovatce. V Praze: Management Press, 2018. s. 230 ISBN 978-80-7261-560-5.
DLUHOŠOVÁ, Dana. Finanční řízení a rozhodování podniku: analýza, investování, oceňování, riziko, flexibilita, interakce. Čtvrté vydání. Osnice: Ekopress, 2021. s. 257 ISBN 978-80-87865-71-2.
MIŠTOVÁ, Eva; MACÁK, Jan a JELÍNEK, Luděk. Energetika: návody k výpočtům. 2. upravené a rozšířené vydání. Praha: Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, 2016. s. 163 ISBN 978-80-7080-946-4.

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Lucie Zapletalová, Ph.D.
Ústav matematiky a kvantitativních metod

Datum zadání bakalářské práce: 1. září 2024
Termín odevzdání bakalářské práce: 30. dubna 2025

prof. Ing. Jan Stejskal, Ph.D. v.r.
děkan

L.S.

doc. Ing. Michaela Kotková Stříteská, Ph.D. v.r.
garant studijního programu

V Pardubicích dne 1. září 2024

Prohlašuji:

Práci s názvem Analýza dopadů cen energií na vybraný podnik jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 7/2019 Pravidla pro odevzdávání, zveřejňování a formální úpravu závěrečných prací, ve znění pozdějších dodatků, bude práce zveřejněna prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 18. 7. 2025

Michaela Smutná v.r.

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych vyjádřila své upřímné poděkování vedoucí bakalářské práce, paní Ing. Lucii Zapletalové, Ph.D., za její odborné vedení, cenné připomínky, metodické rady a vstřícný přístup, které mi byly během zpracování práce neocenitelnou oporou.

ANOTACE

Cílem práce je zaměřit se na popis dopadů cen energií na hospodaření vybraného podniku. Pomocí vhodných metod budou tyto dopady analyzovány. Práce si klade za úkol zhodnotit, jakým způsobem se proměny na energetickém trhu, zejména výrazný nárůst cen elektřiny a plynu v posledních letech, promítly do nákladové struktury a finanční výkonnosti firmy.

KLÍČOVÁ SLOVA

Energie, ceny energií, ekonomický dopad, spotřeba energie, obnovitelné zdroje energie.

TITLE

Analysis of the impact of energy prices on the selected company

ANNOTATION

The aim of the thesis is to focus on describing the impact of energy prices on the management of a selected company. These impacts will be analyzed using appropriate methods. The thesis aims to evaluate how changes in the energy market, especially the significant increase in electricity and gas prices in recent years, have been reflected in the cost structure and financial performance of the company.

KEYWORDS

Energy, energy prices, economic impact, energy consumption, renewable energy sources

SEZNAM ILUSTRACÍ A TABULEK

Obrázek 1 Vývoj cen elektřiny	20
Obrázek 2 Vývoj cen plynu	21
Obrázek 3 Podíl na výrobě elektřiny ČR	24
Obrázek 4 Podíl na výrobě elektřiny Německo	25
Obrázek 5 Podíl na výrobě elektřiny Švédsko	25
Obrázek 6 Rozdělení ČR mezi distributory elektřiny	29
Obrázek 7 Rozdělení ČR mezi distributory plynu	30
Obrázek 8 Vývojový diagram analytické části bakalářské práce	33
Obrázek 9 Schéma skupiny Texla group	35
Obrázek 10 Odpisy dlouhodobého majetku	38
Obrázek 11 Průměrná cena elektřiny za 1 MWh	49
Obrázek 12 Průměrná cena zemního plynu za 1 MMBtu	50
Obrázek 13 Výkonová spotřeba společnosti Texla a.s.	51
Obrázek 14 Tržby společnosti Texla a.s.	52
Obrázek 15 Výsledek hospodaření společnosti Texla a.s.	53
Tabulka 1 Násobky a díly jednotek	18
Tabulka 2 Fyzikální a termodynamické veličiny a jejich jednotky	19
Tabulka 3 Začlenění podniku podle pravidel Evropské unie	40
Tabulka 4 Ukazatele likvidity	41
Tabulka 5 Ukazatele aktivity	42
Tabulka 6 Ukazatele zadluženosti	43
Tabulka 7 Ukazatele rentability	45
Tabulka 8 Pearsonův korelační koeficient	53
Tabulka 9 Ukazatelé tržeb, výkonové spotřeby, výsledku hospodaření a cen energií	72

OBSAH

ÚVOD	12
1 ENERGIE A VÝVOJ JEJICH CEN	14
1.1 DRUHY ENERGIÍ PODLE OBNOVITELNOSTI ZDROJŮ	14
1.1.1 Neobnovitelné zdroje	14
1.1.2 Obnovitelné zdroje	16
1.2 JEDNOTKY POUŽÍVANÉ K MĚŘENÍ ENERGIÍ	18
1.3 VÝVOJ CEN ELEKTRINY A PLYNU	19
1.4 PŘÍČINY ZVÝŠENÍ CEN ENERGIÍ	21
1.4.1 Pandemie COVID-19	22
1.4.2 Geopolitická situace	22
1.4.3 Klimatické podmínky	22
1.4.4 Inflace	22
1.5 LEGISLATIVNÍ ZMĚNY	22
1.5.1 Novela Energetického zákona	22
1.5.2 Aktualizace Vnitrostátního plánu v oblasti energetiky	23
1.5.3 Zelená dohoda pro Evropu	23
1.6 POROVNÁNÍ ZDROJŮ ENERGIÍ V ČR	23
1.7 ENERGETICKÉ DOTACE	26
1.7.1 Dotace pro domácnosti	26
1.7.2 Dotace pro podniky	27
1.7.3 Dotace pro obce a veřejný sektor	27
1.8 DODAVATELÉ A DISTRIBUTOŘI ENERGIÍ	28
1.8.1 Distributoři energií	28
1.8.2 Dodavatelé energií	30
2 METODIKA ZPRACOVÁNÍ	31
3 CHARAKTERISTIKA VYBRANÉHO PODNIKU	34

3.1	SPOLEČENSKÁ ODPOVĚDNOST SPOLEČNOSTI TEXLA A.S.....	36
3.1.1	Udržitelný rozvoj	36
3.1.2	Ochrana zaměstnanců	36
3.1.3	Etický kodex	37
3.1.4	Zdraví a bezpečnost	37
3.2	VEDENÍ ÚČETNICTVÍ.....	37
3.3	ZAČLENĚNÍ PODNIKU	40
3.4	FINANČNÍ ANALÝZA	40
3.4.1	Ukazatele likvidity – 3. stupeň, 2. stupeň, 1. stupeň.....	41
3.4.2	Ukazatele aktivity – obrat celkových aktiv, doba obratu zásob	42
3.4.3	Ukazatele zadluženosti – Celková zadluženost, ukazatel zadluženosti vlastního kapitálu, úrokové krytí.....	43
3.4.4	Ukazatele rentability – ROA, ROS, ROE.....	44
4	ZJIŠTĚNÍ DOPADŮ CEN ENERGIÍ NA HOSPODAŘENÍ PODNIKU	47
4.1	ANALÝZA INFORMACÍ Z ROZHOVORU S VEDOUCÍM SPOLEČNOSTI.....	47
4.2	ČASOVÉ ŘADY TÝKAJÍCÍ SE HOSPODAŘENÍ PODNIKU	48
5	SHRNUTÍ HLAVNÍCH ZJIŠTĚNÍ A DOPORUČENÍ PRO PODNIK	55
5.1	INSTALACE SENZORŮ A AUTOMATIZACE	56
5.2	OBNOVITELNÉ ZDROJE ENERGIE	57
5.3	SKUPINOVÉ SDÍLENÍ	57
5.4	VÝPOČET BUDOUCÍ HODNOTY POMOCÍ EKONOMICKÉ ŘADY ARIMA	58
	ZÁVĚR	59
	POUŽITÁ LITERATURA	61
	SEZNAM PŘÍLOH.....	67

SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK

CSR	Corporate Social Responsibility
ČNB	Česká národní banka
ČR	Česká republika
GW	gigawatt
kW	kilowatt
MMBtu	milion britských termálních jednotek
MW	megawatt
MWh	megawatthodina
ROA	Rentabilita aktiv
ROE	Rentabilita vlastního kapitálu
ROS	Rentabilita tržeb
W	watt

ÚVOD

Energetika je v současnosti jedním z nejzásadnějších odvětví, které ovlivňují chod celé ekonomiky, životní úroveň obyvatel a udržitelnost rozvoje společnosti. Dostupnost a cena energie se stávají klíčovými faktory ovlivňujícími nejen každodenní spotřebu domácností, ale zejména nákladovou strukturu podniků.

Tato bakalářská práce se proto zabývá komplexní analýzou dopadů rostoucích cen energií na hospodaření konkrétního podniku, a to společnosti Texla a.s., která se specializuje na laminování textilií pro automobilový průmysl. V **první fázi** budou zjištěny informace o jednotlivých druzích energií podle obnovitelnosti zdrojů, jaká je situace s energiemi v České republice nebo jaké jsou jednotky energií. Postupně budou popsány jednotlivé energie a bude provedeno srovnání obnovitelných a neobnovitelných zdrojů. Zároveň bude nastíněno, jak rostla cena energií v průběhu let, a to pomocí statistických dat a grafů z veřejně dostupných zdrojů.

Jedním z témat, které bude v této práci rozebráno, je otázka, proč došlo k tak rapidním nárůstům cen energií. Pozornost bude věnována zejména dopadům války na Ukrajině, která vypukla v únoru roku 2022, a přinesla výrazné změny v geopolitické situaci, jež ovlivnila trh s energiemi. Neopomene se ani předchozí událost, a to pandemie COVID-19, která začala v roce 2020 a rovněž přispěla k růstu cen energií v důsledku změn v poptávce a narušení dodavatelských řetězců. Mezi další faktory růstu cen patří i klimatické změny, které představují další výzvu pro energetický sektor. V další části práce bude uveden přehled legislativních změn v České republice a Evropské unii, které ovlivnily energetický trh. Tato bakalářská práce se dotkne i dat z evropských a světových energetických agentur.

V **druhé fázi** bude rozebrán konkrétní podnik Texla a.s., který působí v průmyslovém odvětví, a to vzhledem k jeho velikosti, náplni podnikání, vnitřní struktuře a jeho energetické náročnosti při provozu. Bude prozkoumáno, jaké metody společnost používala před zvýšením cen energií, jaké metody používá dnes. Provede se tedy rozbor opatření přijatých společností Texla a.s. Zároveň se zjistí, jestli podnik dělal správné kroky a jaké to má dopady. Pro získání těchto informací bude proveden rozhovor s vedením společnosti. Výsledky rozhovoru budou doplněny o analýzu účetních závěrek a výročních zpráv z posledních let, a to pro pochopení vzájemného vztahu mezi vývojem cen energií a ekonomickou výkonností firmy. Bude využita korelační analýza, konkrétně Pearsonův korelační koeficient, který umožní kvantifikovat sílu a směr lineární závislosti mezi proměnnými, jako jsou cena elektřiny, cena plynu, výkonová

spotřeba, tržby a hospodářský výsledek firmy. Tento statistický nástroj poskytne důležité podklady pro formulaci závěrů o tom, do jaké míry změny na energetickém trhu ovlivnily výsledky podniku. Kromě tohoto bude provedena standardní finanční analýza podniku, která zahrne ukazatele likvidity, rentability, zadluženosti a aktivity, aby se posoudila finanční situace podniku. Tuto analýzu často používají manažeři, investoři nebo i věřitelé a vlastníci.

Na závěr bakalářské práce budou vyhodnoceny výhody a nevýhody zvolených strategií a případné návrhy na zlepšení. Doporučení budou zahrnovat například možnosti přechodu na obnovitelné zdroje energie a návrh investic do úsporných technologií. To vše bude navrženo tak, aby tyto kroky mohl podnik reálně podniknout.

1 ENERGIE A VÝVOJ JEJICH CEN

Aby bylo možné se do tohoto tématu ponořit více, je důležité si vysvětlit základní informace k energiím, důvody jejich růstu a legislativní změny. V posledních letech dochází ke značným výkyvům cen energií, které jsou ovlivněny nejen poptávkou, ale i geopolitickými událostmi. V této kapitole budou podrobněji popsány druhy energií podle obnovitelnosti zdrojů, jednotky používané k měření energií, důvody zvýšení cen energií, legislativní změny, energetické dotace a podrobnější vysvětlení, kdo je dodavatel a kdo distributor energií.

1.1 DRUHY ENERGIÍ PODLE OBNOVITELNOSTI ZDROJŮ

Zdroje, ze kterých lze získat energie, jsou velice rozmanité a liší se svou dostupností, dopadem na životní prostředí i technologiemi, které jsou potřebné k jejich využití. Jedním ze základních způsobů, jak tyto zdroje rozdělit, je kritérium obnovitelnosti. Toto rozdělení lépe umožňuje pochopit, které zdroje jsou k dispozici trvale, a které jsou naopak omezené a postupně se vyčerpají. V následujících podkapitolách je popsán rozdíl mezi těmito dvěma kategoriemi zdrojů, jejich výhody a nevýhody a význam pro současnou i budoucí energetickou politiku.

1.1.1 Neobnovitelné zdroje

Jak vyplývá z názvu, tak neobnovitelné zdroje už nemůže lidstvo znovu získat. Palivo se spotřebuje a už se nikdy na planetě neobjeví. Máme jich omezené množství, které postupně ubývá a může se stát, že neobnovitelné zdroje nebude mít naše planeta vůbec. V České republice stále ale neobnovitelné zdroje energií přebývají. Mezi tyto zdroje energií patří fosilní paliva, do kterých se řadí uhlí, ropa, zemní plyn a jaderná energie. [1]

Fosilní paliva jsou přírodního charakteru, ale je jich jen omezené množství. Mezi tento typ energie patří například **uhlí**, které je charakterizováno jako tuhé palivo. Palivo se dělí na prítěž (voda a popel) a hořlavinu (zbytek do 100 %). Voda se rozlišuje na hrubou, která se odstraní sušením při pokojové teplotě, a zbytkovou, která se odstraní sušením při 110 °C. Dále se uhlí rozděluje na černé a hnědé. V České republice je jedno z největších ložisek pánev ostravsko-karvinská, kde se nachází černé uhlí. Na druhou stranu hnědé uhlí se nejvíce těží v pánvi severočeské a západočeské. [1]

Dalším fosilním palivem je **ropa**, která je směsí kapalných, tuhých a plynných látek. Ropa se dále zpracovává a vyrábí se z ní další paliva, jako jsou například benzin, petrolej, motorová nafta, mazut či dehet. Jedná se tedy o klíčovou surovinu v moderním průmyslu. [2]

Zemní plyn je plynné palivo, které je lehčí než vzduch. Je to plyn, který je výbušný a vysoce hořlavý. Jelikož nemá žádnou barvu, zápach ani chuť, tak je velice nebezpečný, jelikož není možné poznat, že uniká. Po zapálení ohně může plyn začít hořet. [3]

Při spalování fosilních paliv vzniká přebytečný vzduch, který má každé palivo jiné. Znamená to, že při spalování nedojde k dokonalému spálení paliva, ale je potřeba dodat více vzduchu, než je teoreticky nutné, aby se zajistilo co nejúplnější shoření všech hořlavých složek a minimalizovala se tvorba škodlivin, jako jsou oxid uhelnatý nebo nespálené uhlovodíky. Nejvyšší poměr uhlíku ku objemu vznikajících spalin má uhlík, který má 21 % CO_{2t} , následuje koks s 20,5 % CO_{2t} , dále černé uhlí 18,2–18,8 % CO_{2t} , hnědé uhlí 19–20 % CO_{2t} , generátorový plyn chudý 20–21 % CO_{2t} , zemní plyn 10–12 % CO_{2t} , nejhůře jsou na tom topné oleje a ropa, které mají hodnotu 15 % CO_{2t} . [4]

Dále mezi neobnovitelné zdroje energie patří **energie jaderná**. V jaderné elektrárně se vytváří teplo tím, že se regeneruje řízenou štěpnou reakcí jader uranu v reaktoru. Teplo pak ohřívá vodu v primárním okruhu, kde je následně toto teplo předáno do sekundárního okruhu, kde se voda přemění v páru. Pára následně pohání turbínu, která je spojená s generátorem, jenž vyrábí elektrickou energii. [5]

Existují tři typy jaderných reaktorů, a to je štěpný jaderný reaktor, který se používá nejčastěji a dochází zde ke štěpení jader uranu nebo plutonia. Dále fúzní jaderný reaktor získává energii slučováním lehkých jader, jako jsou například deuterium nebo tritium. A nakonec radioizotopový termoelektrický generátor využívá přirozený rozpad těžkých prvků a slouží jako zdroj energie pro zařízení v odlehlých oblastech, například pro vesmírné sondy. [5]

Reaktory mají omezenou životnost, ale vzhledem k ekologii jaderné elektrárny nevytvářejí skoro žádné skleníkové plyny. Na druhou stranu jaderný odpad, který je při výrobě vytvářen, je ukládán do hlubokých úložišť a zatím ho nelze nějak ekologicky zlikvidovat. [5]

V České republice se momentálně nacházejí dvě jaderné elektrárny. Jedná se o jadernou elektrárnu Temelín a Dukovany. Elektrárna Temelín je v provozu už od roku 2000. Druhá jmenovaná elektrárna Dukovany je mnohem starší, ale díky havárii v Černobyli prošla důkladnějším zabezpečením. [6]

1.1.2 Obnovitelné zdroje

Obnovitelné zdroje jsou šetrnější k životnímu prostředí, jelikož jsou to zdroje, které se nedají vyčerpat. Mezi tyto zdroje energií je možné zařadit biomasu, solární energii, vodní energii a větrnou energii.

Jedním z obnovitelných zdrojů energií je **biomasa**. Jako většina obnovitelných zdrojů se i biomasa dostává do popředí zdrojů energií, a to díky snižování emisí uhlíku a boji proti změně klimatu. Jedná se o veškerou organickou hmotu na Zemi, která se podílí na koloběhu živin v biosféře. Zahrnují se sem například rostliny, bakterie, živočichové i houby. Dělí se na dvě skupiny, a to biomasa pěstovaná pro energetické účely, což jsou rychle rostoucí dřeviny a rostliny, či odpadní biomasa, která vzniká ze zbytků rostlinné a živočišné výroby, lesních odpadů, biologicky rozložitelného komunálního a průmyslového odpadu. [7]

Energie z biomasy se dá získat spalováním, kdy dochází k oxidaci organického materiálu, a tím se uvolňují oxid uhličitý, voda a hlavně teplo. Využívá se tedy hlavně k produkci tepla. [7]

Její výhodou, stejně jako u všech obnovitelných zdrojů, je snížení emisí CO₂ a obnovitelnost. Dále je výhodou, že se využije zbylý odpad a energie je stále dostupná. Nevýhodou je, že jsou zapotřebí skladovací prostory, na které se musí vynaložit náklady. [7]

Solární neboli **sluneční energie** se považuje za nejstarší druh energie. Bez slunce by nebyl život na Zemi. [8]

Jelikož je Slunce schopno vyprodukovat $1,7 \times 10^{22}$ J za 1,5 dne, tak je schopné pokrýt všechny potřeby spotřebované energie lidstva. Sluneční energie se dá přeměnit na teplo, elektřinu i solární paliva. [9]

V současné době rostou fotovoltaické elektrárny nejrychleji ze všech zdrojů energie. Hlavní výhodou fotovoltaických zdrojů je, že se dají vyrábět ve všech možných velikostech, což znamená, že se dají použít třeba jako napájení kalkulačky, fotovoltaika umístěná na střeše obytného domu, kde slouží k jeho napájení, či se dají rozmístit do různých prostor a vytvořit tak velkou solární elektrárnu. [10]

Důležité je také nasměrování solárního panelu. Aby měla fotovoltaika nejlepší využití, měla by se nasměrovat tak, aby na ni dopadaly sluneční paprsky kolmo, a to co nejdelší dobu v průběhu dne. [10]

I přesto, že je solární energie v současné době velice oblíbená, a roste její poptávka, tak se ceny solárních panelů snižují. Jsou tedy více dostupné pro domácnosti. [10]

Nevýhoda solární energie je ta, že přes zimní období vyrábí elektrárna méně energie, protože jsou krátké dny, a slunce tedy nesvítí tolik na solární panely. V tomto ročním období je zároveň i větší oblačnost, což také ovlivňuje sluneční svit. Je tedy náročné regulovat tyto továrny, protože počasí lidstvo zatím neumí ovládat. Nedá se tedy říct, že v určitý den potřebujeme více energie, a proto zvýšíme výkony solárních farem. Takto to bohužel nefunguje. [10]

Vodní energie má již dlouholetou tradici a v současné době přispívá ke snížení uhlíkové stopy. Tento zdroj využívá sílu vody, přičemž elektrickou energii produkují turbíny připojené na generátor. Pomocí vody se získává buď kinetická energie, která využívá pohyb vody, nebo potenciální energie, která využívá gravitaci a výškový rozdíl hladin. [11]

Výhoda této energie je, že má nízké emise a má schopnost produkovat energii okamžitě. Nejen, že dokážou energii vytvářet, ale zároveň slouží jako ochrana před povodněmi a také jako místo pro rekreaci. K výrobě energie není potřeba silný proud. Elektrárna dokáže vyrobit velké množství energie i s malým proudem. Její možná nevýhoda je dopad na vodní živočichy a rostliny. Je tu stále i riziko protržení přehrady, což by způsobilo velké problémy. [11]

V České republice vodní energie tvoří 5 % spotřeby, ale přesto se po celé zemi nalezne mnoho elektráren, které jsou umístěny převážně na řekách, nebo na přehradách, jako jsou například Lipno či Orlick. [11]

Dalším obnovitelným zdrojem je **větrná energie**. Jako každý obnovitelný zdroj energie by i větrná energie měla patřit mezi ty, které se budou používat i v budoucnosti. Tato energie se vytváří tak, že vítr naráží do větrných turbín, roztáčí je, a tím se vytváří elektrická energie. Samotné turbíny mají speciálně tvarované listy, aby výroba byla co nejefektivnější. [12]

Za výhodu se považuje to, že při provozu nevznikají žádné emise a lze ji získat lokálně na území státu. Jedná se o nevyčerpatelný zdroj energie. Za nevýhodu může být chápáno, že výkon kolísá v závislosti na síle a směru větru, nebo vysoké pořizovací náklady. Turbína zároveň nemá dlouhou životnost, takže nevznikají jen jednorázové náklady, ale musí se do větrných elektráren stále investovat. [12]

Větrné elektrárny mají nejrychlejší růst produkce a lze je buď implementovat samostatně po jednotlivých turbínách nebo vznikají velké centrální zdroje, kde se čerpá energie ve velkém

množství na jednom místě. V současnosti se spíše staví velké větrné farmy s mnoha turbínami. [12]

Aby se mohla implementovat větrná turbína, musí se vybrat vhodné místo se správnými geografickými podmínkami. Velkou inspirací pro implementaci větrných elektráren v České republice je vývoj v Německu, a to konkrétně v Bavorsku, které je v mnoha ohledech velice podobné České republice, a to jak hustotou obyvatel, průmyslovým charakterem, tak i geografii. V roce 2017 překročil výkon elektráren v Česku 300 MW. Pro představu Německo ve stejném roce vyprodukovalo 103 TWh, což činilo 19 % z celkové produkce německé elektřiny. [13]

1.2 JEDNOTKY POUŽÍVANÉ K MĚŘENÍ ENERGIÍ

Dnes se pro měření výkonu, tedy měření spotřeby a výroby energie, používá jednotka W Jeho násobky jsou kW, MW GW a další. Pro přehled násobků a dílů jednotek slouží **Tabulka 1**. Tyto předpony jsou univerzální a používají se nejen u wattů, ale i u jiných jednotek, jako jsou například newton, pascal či joule. [4]

Tabulka 1 Násobky a díly jednotek

Násobek jednotky	Předpona		Díl jednotky	Předpona	
	název	značka		název	značka
10^{18}	exa-	E-	10^{-1}	deci-	d-
10^{15}	peta-	P-	10^{-2}	centi-	c-
10^{12}	tera-	T-	10^{-3}	mili-	m-
10^9	giga-	G-	10^{-6}	mikro-	μ -
10^6	mega-	M-	10^{-9}	nano-	n-
10^3	kilo-	k-	10^{-12}	piko-	p-
10^2	hekto-	h-	10^{-15}	femto-	f-
10	deka-	da-	10^{-18}	atto-	a-

Zdroj: [4]

Pro přehled dalších fyzikálních a termodynamických veličin slouží

Tabulka 2. Tyto veličiny se využívají v různých oborech, jako jsou například energetika, mechanika či termodynamika. Tabulka obsahuje veličiny, jako jsou síla (F), tlak (p), výkon (P), hustota tepelného tlaku (q), práce (W), energie (E), spálené teplo (Q_s), výhřevnost (Q_i), teplota (T/t). [4]

Tabulka 2 Fyzikální a termodynamické veličiny a jejich jednotky

Veličina	Značka	Jednotky SI a vedlejší	Praktické jednotky	Vztahy
síla	F	newton N	MN, kN	$1 \text{ N} = 1 \text{ kg}\cdot\text{m}\cdot\text{s}^{-2} = 1 \text{ W}\cdot\text{s}\cdot\text{m}^{-1}$ $1 \text{ kp} = 9,81 \text{ N}$ $1 \text{ dyn} = 10^{-5} \text{ N}$
tlak	p	pascal Pa	$\text{N}\cdot\text{m}^{-2}$, $\text{N}\cdot\text{mm}^{-2}$, bar, mbar, MPa, kPa	$1 \text{ Pa} = 1 \text{ N}\cdot\text{m}^{-2}$ $1 \text{ MPa} = 10 \text{ bar} = 1 \text{ N}\cdot\text{mm}^{-2}$ $1 \text{ at} = 1 \text{ kp}\cdot\text{cm}^{-2} = 0,981 \text{ bar}$ $1 \text{ atm} = 760 \text{ torr} = 1,013 \text{ bar}$ $1 \text{ torr} = 1,33 \text{ mbar}$ $1 \text{ bar} = 750 \text{ torr} = 1,02 \text{ at} = 0,1 \text{ MPa}$
výkon	P	watt W	GW, MW, kW	$1 \text{ W} = 1 \text{ J}\cdot\text{s}^{-1} = 1 \text{ N}\cdot\text{m}\cdot\text{s}^{-1} = 1 \text{ VA}$
hustota tepel. toku	q	$\text{W}\cdot\text{m}^{-2}$		$1 \text{ kcal}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{h}^{-1} = 1,16 \text{ W}\cdot\text{m}^{-2}$ $= 1,16 \text{ J}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{s}^{-1}$
práce / energie	W / E	joule J	GJ, MJ, kJ, MWh, kWh, Ws	$1 \text{ kcal} = 4,19 \text{ kJ} = 1,16 \text{ Wh}$ $1 \text{ kWh} = 3600 \text{ kJ} = 860 \text{ kcal}$
spalné teplo	Qs	$\text{J}\cdot\text{kg}^{-1}$	$\text{MJ}\cdot\text{kg}^{-1}$, $\text{kJ}\cdot\text{kg}^{-1}$, $\text{MJ}\cdot\text{m}^{-3}$, $\text{kJ}\cdot\text{m}^{-3}$	$1 \text{ kcal}\cdot\text{kg}^{-1} = 4,19 \text{ kJ}\cdot\text{kg}^{-1}$ $1 \text{ kcal}\cdot\text{m}^{-3} = 4,19 \text{ kJ}\cdot\text{m}^{-3}$
výhřevnost	Qi	$\text{J}\cdot\text{kg}^{-1}$	$\text{MJ}\cdot\text{kg}^{-1}$, $\text{kJ}\cdot\text{kg}^{-1}$, $\text{MJ}\cdot\text{m}^{-3}$, $\text{kJ}\cdot\text{m}^{-3}$	$1 \text{ kcal}\cdot\text{kg}^{-1} = 4,19 \text{ kJ}\cdot\text{kg}^{-1}$ $1 \text{ kcal}\cdot\text{m}^{-3} = 4,19 \text{ kJ}\cdot\text{m}^{-3}$
teplota	T / t	kelvin K / Celsius °C		$0 \text{ °C} = 273,15 \text{ K}$ pro Δt $1 \text{ °C} = 1 \text{ K}$

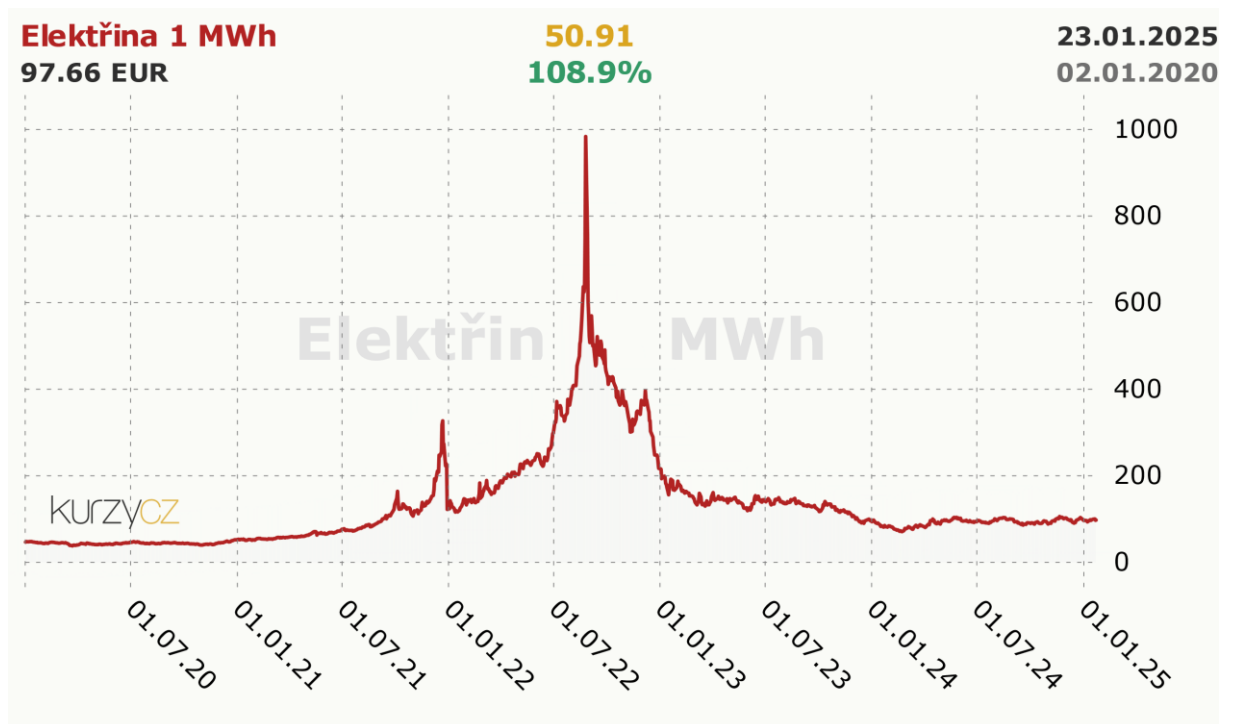
Zdroj: [4]

1.3 VÝVOJ CEN ELEKTŘINY A PLYNU

Ceny elektřiny a plynu hrají klíčovou roli nejen v hospodářství, ale i v každodenním životě obyvatel. V této podkapitole je popsáno, jak se vyvíjely ceny elektřiny a plynu v posledních letech, co tyto změny způsobilo a jaké jsou aktuální predikce do budoucna.

Co se týká **elektřiny** na **Obrázek 1**, lze vypožorovat, že ceny elektřiny na evropské komoditní burze Power Exchange Central Europe, a. s. v období od 1. ledna 2020 do 25. 1. 2025 měly značné výkyvy. Důvody těchto výkyvů budou popsány v následující podkapitole. Trh s elektřinou je dynamický a je ovlivňován mnoha faktory, což se odráží v kolísavých cenách v průběhu let. V lednu 2025 se cena elektřiny za 1 MWh pohybovala okolo 97 EUR. Na obrázku 1 je vidět, že se v posledních letech trh s elektřinou umírní, a stává se tak cena elektřiny stabilní. Vždy ale může přijít komplikace, která trh s elektřinou ovlivní, a může tak cena elektřiny velice stoupnout, nebo v lepším případě klesnout. [14]

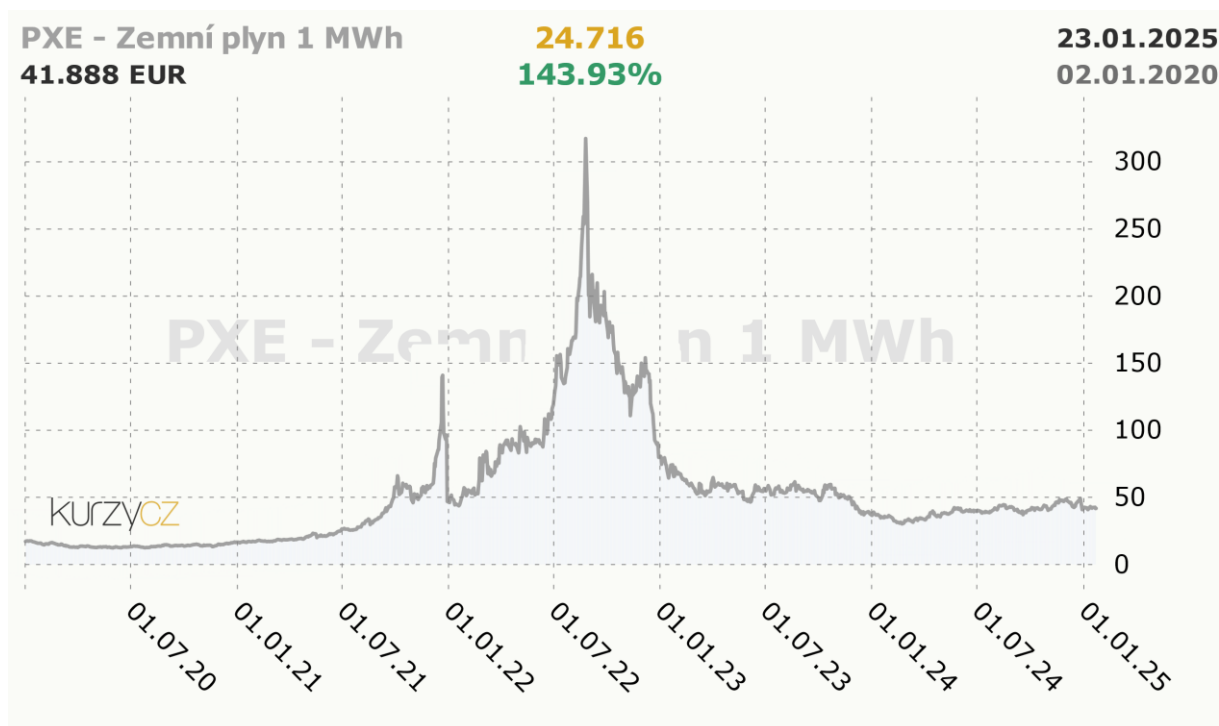
Obrázek 1 Vývoj cen elektřiny



Zdroj: [14]

Co se týká **zemního plynu**, lze na obrázku 2 pozorovat, že cenový vývoj plynu v posledních letech do značné míry kopíroval vývoj cen elektřiny. Tento trend není náhodný, jelikož jsou tyto dvě energetické komodity úzce propojené. Důvodem mohou být stejné energetické krize, které ovlivňují jak elektřinu, tak plyn. Nejvýznamnější cenové výkyvy nastaly v období let 2021 až 2022, kdy došlo k prudkému nárůstu cen. V lednu se cena zemního plynu pohybovala kolem 42 EUR za 1 MWh, což je stále vyšší hodnota oproti předkrizovému období, ale zároveň podstatně nižší než během vrcholu krize. [15]

Obrázek 2 Vývoj cen plynu



Zdroj: [15]

Na základě **predikce vývoje cen energií** lze konstatovat, že v roce 2025 se očekává lehké zdražení cen energií, ale nemělo by být tak drastické jako v letech 2022 a 2023. Ke zdražení dojde kvůli modernizaci sítě distribučních společností. Ty musí investovat kvůli přechodu na obnovitelné zdroje, které jsou více nepředvídatelné než neobnovitelné zdroje díky počasí. Dále jelikož se plánuje v roce 2025 omezení výroby energie z uhlí, nebude ČR soběstačná a bude muset buď elektřinu dovážet, a nebo ji vyrábět z plynu. Proto se i zvýší závislost na plynu, u kterého ceny zkomplikují emisní povolenky, které dříve platily hlavně pro uhlí, nyní se rozšíří i na plyn. [16]

1.4 PŘÍČINY ZVÝŠENÍ CEN ENERGIÍ

V posledních letech se rapidně zvýšily ceny energií. Není to však způsobeno pouze jednou událostí, ale kombinací mnoha. Níže budou vysvětleny ty nejzásadnější faktory.

Aby ceny energií nebyly zvýšeny rapidně, je v České republice od 1. ledna 2001 zřízen Energetický regulační úřad (dále jen ERÚ), který má za úkol regulovat trh s energiemi a ochraňovat spotřebitele v energetických odvětvích. Každý rok ERÚ vydává cenová rozhodnutí, kterými stanovuje regulované složky cen plynu, elektřiny a tepelné energie. [17]

1.4.1 Pandemie COVID-19

Velký nárůst cen energií začal pandemií COVID-19 v roce 2020. Během jednoho roku se dvojnásobně zvýšily náklady na dovoz energií v eurozóně. Zároveň výrazně vzrostla poptávka po energiích. Bohužel nabídka nestihla na tento skok reagovat, a to způsobilo další nárůst cen. [18; 19]

1.4.2 Geopolitická situace

V roce 2022 začala invaze Ruska na Ukrajině a z tohoto důvodu se omezily dodávky zemního plynu do Evropské unie. Jelikož byl nedostatek této komodity, tak začaly růst ceny energií. Zároveň se kvůli panice opět zvýšila poptávka po energiích, což způsobilo další růst cen. [19]

1.4.3 Klimatické podmínky

Díky suchu, které trápí celou Evropu, se snížil výkon vodních elektráren, ztížilo se chlazení uhelných a jaderných elektráren a zkomplikovala se doprava uhlí po řekách. [20]

1.4.4 Inflace

Jeden z dalších faktorů zvýšení cen energií je inflace. Jedná se o růst cenové hladiny v čase. Míra inflace se měří přírůstkem indexu spotřebitelských cen. Průměrná míra inflace se vyjadřuje procentuální změnou průměrné cenové hladiny za posledních dvanáct měsíců ve srovnání s průměrnou cenovou hladinou za předchozích dvanáct měsíců. [21] V roce 2024 se průměrná roční míra inflace zvedla o 2,4 %, což je oproti předchozím rokům velice málo. Největší nárůst inflace byl v roce 2022, a to až o 15,1 %, následoval rok 2023, kde průměrná roční míra inflace dosahovala 10,7 %. [22]

1.5 LEGISLATIVNÍ ZMĚNY

V posledních letech došlo v ČR i v Evropském parlamentu k mnoha změnám, které ovlivňují vývoj energetiky v ČR. V této kapitole jsou popsány nejzásadnější legislativní změny.

1.5.1 Novela Energetického zákona

V novele zákona č. 469/2023 Sb. se definuje takzvané dynamické určení ceny, což znamená, že ceny elektřiny a plynu se mohou měnit dle aktuálních cen na trhu, a to v pravidelných časových intervalech. [23]

Dále se mezi zásadní změny považuje, že termín pro vyúčtování elektřiny a plynu nesmí přesáhnout 14 kalendářních měsíců po sobě následujících. U zákazníků s průběhovým měřením nesmí přesáhnout vyúčtování délku 12 měsíců a u velkých a středních odběratelů a zákazníků

v elektroenergetice, kteří jsou připojeni k soupravě vysokého či velmi vysokého napětí, je obvyklá délka 1 měsíc, maximálně však 12 měsíců. [23]

1.5.2 Aktualizace Vnitrostátního plánu v oblasti energetiky

Jelikož se Česká republika zavázala k plnění závazků k Evropské unii do roku 2030, tak pozměnila Vnitrostátní plán České republiky v oblasti energetiky a klimatu. ČR již několik let dbá na rozvoj obnovitelných zdrojů energie a snižování emisí a v tomto bude dál pokračovat. Vnitrostátní plán stanovuje, jak ČR přispěje k cílům Evropské unie v dekarbonizaci s důrazem na ekonomickou efektivitu a bezpečné dodávky energie. Jak říká **vrchní ředitel sekce energetiky René Neděla** „*Díky tomu, že aktualizaci Vnitrostátního plánu vláda schválila, nehrozí Česku vysoké pokuty za nesplnění povinnosti vůči Komisi.*“ [24]

Na tento plán navazuje **Národní klimaticko-energetický plán (NKEP)**, který je strategickým dokumentem stanovujícím dlouhodobou vizi české energetiky a klimatu do roku 2050. Cílem tohoto plánu je například do roku 2030 snížit emise skleníkových plynů, a to o 55 %. [24]

1.5.3 Zelená dohoda pro Evropu

Jak bylo zmíněno výše, tak ČR souhlasila s plněním Zelené dohody pro Evropu, která byla spuštěna v roce 2019. Nyní se konkrétněji podíváme, o co se v této dohodě jedná. [25]

Jedná se o dosažení klimatické neutrality do roku 2050. Dohoda slouží jako příspěvek k Pařížské dohodě, která usiluje o udržení globálního oteplování pod 1,5 °C oproti srovnání s úrovněmi před průmyslovou revolucí. Zelená dohoda zahrnuje opatření v oblastech, jako jsou energetika, doprava, průmysl, zemědělství či finance. [25]

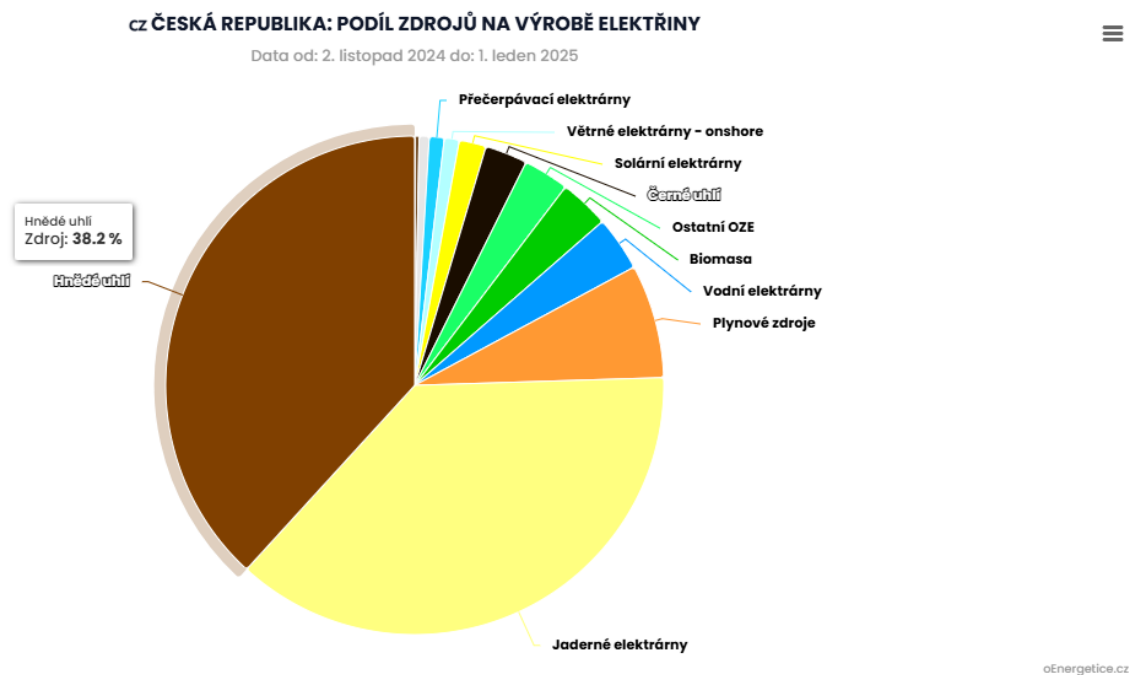
Hlavní cíle této dohody jsou klimatická neutralita, oběhové hospodářství, čistý průmysl, zdravější životní prostředí, udržitelnější podoba zemědělství a klimatická spravedlnost. [25]

1.6 POROVNÁNÍ ZDROJŮ ENERGIÍ V ČR

Tato podkapitola se bude věnovat srovnání zdrojů pro výrobu energií tří zemí Evropské unie, a to ČR, Německa a Švédska. Tyto tři státy mají mezi sebou významné rozdíly v energetickém mixu. V České republice mají největší podíl jaderné elektrárny a hnědé uhlí, což je vyobrazeno na **Obrázek 3**. Na druhou stranu obnovitelné zdroje, jako větrné elektrárny a vodní elektrárny, mají s porovnáním s Německem a Švédskem velmi malé zastoupení, a jsou tak méně rozvinuté. ČR je stále velice silně orientovaná na tradiční energetické zdroje, především tedy na uhlí, které má negativní dopad na životní prostředí. V Německu například mají největší podíl na výrobě energie větrné elektrárny a na druhém místě jsou plynové zdroje, jak je možné vidět na

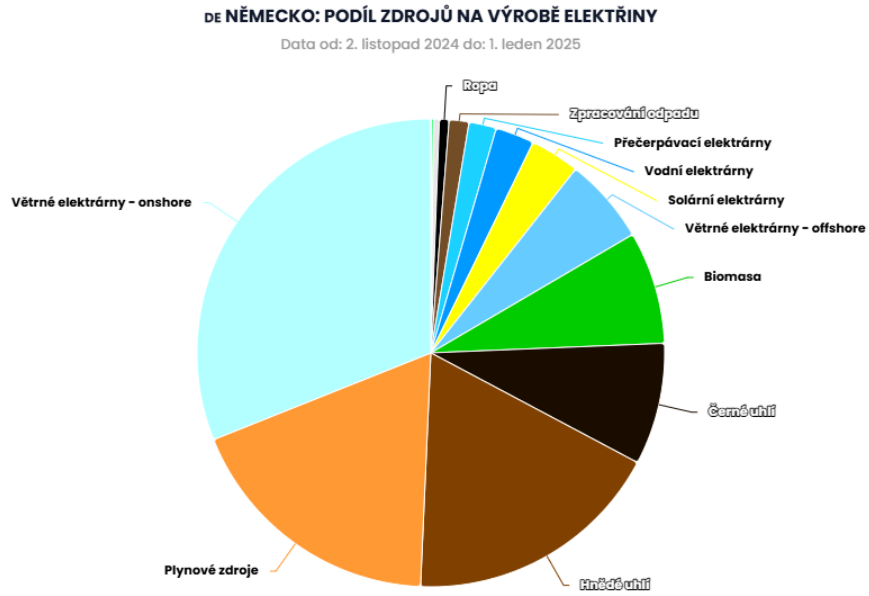
Obrázek 4. Zároveň je v Německu energetický mix velice diverzifikovaný, a není tak závislý na jednom zdroji. Švédsko má z těchto tří zemí největší zastoupení obnovitelných zdrojů, a to v takovém měřítku, že tvoří více jak 68 %. Tyto informace lze pozorovat na **Obrázek 5**. Na druhou stranu mají velice málo diverzifikované zdroje. [26; 27; 28]

Obrázek 3 Podíl na výrobě elektřiny ČR



Zdroj: [26]

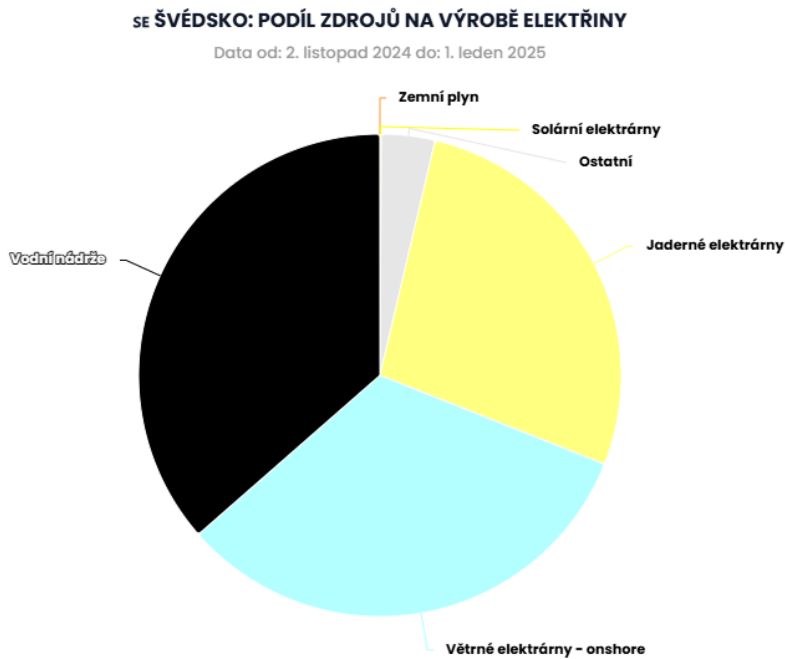
Obrázek 4 Podíl na výrobě elektřiny Německo



oEnergetice.cz

Zdroj: [27]

Obrázek 5 Podíl na výrobě elektřiny Švédsko



oEnergetice.cz

Zdroj: [28]

1.7 ENERGETICKÉ DOTACE

Ke zlepšení energetické účinnosti, podpoře obnovitelných zdrojů, podpoře dostupnosti energie či snížení energetické chudoby, slouží energetické dotace, které poskytuje vláda, mezinárodní instituce či jiné organizace. V ČR momentálně existuje řada dotačních programů, které jsou popsány níže.

1.7.1 Dotace pro domácnosti

Domácnosti mohou využít různé dotace na energetická opatření, a to například na zateplení, fotovoltaiku či výměnu oken. Cílem těchto dotací je energetická úspora a využití obnovitelných zdrojů, pomáhajících snížit náklady na spotřebu a podporujících modernizaci bydlení. [29]

Program Nová zelená úsporám podporuje snížení energetické náročnosti rodinných a bytových domů. Tuto dotaci lze využít na renovace budov, výstavbu nízkoenergetických domů, ekologické vytápění (mezi ně se řadí tepelná čerpadla, kotle na biomasu, zpětné získávání tepla z odpadní vody atd.), rekuperaci, obnovitelné zdroje energie, využití dešťové vody, zelené střechy či dobíjecí stanice pro elektromobily. Podporována je také výměna starých kotlů za ekologičtější varianty. Velikost dotace může pokrýt až 50 % nákladů. [29]

Program Nová zelená úsporám Light oproti programu Nová zelená úsporám vyplácí dotace předem a výše dotace pokryje až 100 % výdajů. Je zacílen zejména na seniory, osoby pobírající příspěvek na bydlení či invalidní důchod. Podporovaná opatření zahrnují zateplení budov, výměnu oken a dveří, solární systémy na ohřev vody a výměnu starých kotlů za ekologičtější. [29]

Další program je **Oprav dům po babičce**, který podporuje energetické renovace nemovitostí s cílem snížit náklady na bydlení. Tuto dotaci lze využít na zateplení budov, instalaci fotovoltaiky, výměnu zdrojů tepla, solární ohřev vody a rekuperaci. Stejně jako u Programu Nová zelená úspora může být použita na výměnu starých neekologických kotlů na pevná paliva, topné oleje a elektrické vytápění. Maximální podpora v tomto programu je až 1 milion Kč. [29]

Program PANEL je zaměřený na zvýhodněné úvěry vlastníkům bytových domů pro snížení energetické náročnosti, opravy a modernizaci budov. Podporovány jsou tepelné izolace budov, term solární panely pro ohřev vody a tepla, zateplení střech a další opatření. Úvěr lze čerpat až do výše 90 % výdajů. [29]

1.7.2 Dotace pro podniky

Různé podniky si také mohou zažádat o dotaci na energetická opatření. Jde o modernizaci výrobních technologií, využití obnovitelných zdrojů nebo stejně jako u domácností snížení nákladů. [29]

Operační program Technologie a aplikace pro konkurenceschopnost (dále jen OPTAK) podporuje snižování energetické náročnosti podniků. Zaměřuje se na výměnu neefektivních strojů, zvýšení energetické účinnosti budov, využívání obnovitelných zdrojů energie a zavedení pokročilých měřicích systémů. OPTAK má za cíl zvýšit konkurenceschopnost podnikatelského sektoru prostřednictvím energetických úspor. [29]

Dalším programem je **Modernizační fond**, který podporuje modernizaci energetiky s důrazem na obnovitelné zdroje, dekarbonizaci teplárenství a průmyslu, zvýšení energetické účinnosti a komunitní energetiku. Zaměřuje se na přechod tepláren na čisté zdroje, modernizaci zásobování teplem, úspory energie v budovách, veřejné osvětlení a ekologizaci dopravy. Cílem je snížit emise a podpořit udržitelnou energetiku. [29]

Operační program spravedlivá transformace (dále jen OPST) se zaměřuje na zmírnění dopadů zelené transformace v Karlovarském, Moravskoslezském a Ústeckém kraji. I když primárně neslouží k podpoře energetické účinnosti, umožňuje financování obnovitelných zdrojů energie, modernizace dálkového vytápění a výroby tepla z obnovitelných zdrojů. [29]

1.7.3 Dotace pro obce a veřejný sektor

Úkolem dotací pro obce a veřejný prostor je zlepšení kvality života obyvatel a přispění k udržitelnému rozvoji.

Operační program Životní prostředí (dále jen OPŽP) podporuje snižování energetické náročnosti veřejných budov a infrastruktury. Zaměřuje se na zateplování, modernizaci energetických systémů, výstavbu pasivních a plusových budov, využití obnovitelných zdrojů energie a adaptaci budov na změnu klimatu. Cílem je snížit spotřebu energie a emise skleníkových plynů v sektoru budov. [29]

Program, který podporuje nákup veřejných dopravních prostředků na alternativní pohon, se jmenuje **Integrovaný regionální operační program**. Tento program vede k nahrazení méně účinných vozidel a zvýšení energetické účinnosti dopravy. [29]

Dalším programem je **Modernizační fond**, který podporuje zlepšení energetické účinnosti veřejných budov a infrastruktury, modernizaci veřejného osvětlení a rozvoj komunální

energetiky. Obce do 3 000 obyvatel mohou čerpat dotace na fotovoltaické systémy pro veřejné budovy (včetně ukládání energií a řízení spotřeby). Větší obce pak mají možnosti širší, a to i instalaci fotovoltaiky na komerční budovy a veřejné pozemky. [29]

Operační program spravedlivá transformace zmírňuje socioekonomické dopady zelené transformace v Karlovarském, Moravskoslezském a Ústeckém kraji. Stejně jako u OPST, který je zaměřený na podniky, se i tento program primárně nezaměřuje na energetickou účinnost, ale částečně ji také podporuje. [29]

Energetickým úsporám a renovacím veřejných budov s důrazem na obnovitelné zdroje se věnuje **Národní program životního prostředí**. Financuje zateplení budov, výměnu oken, větrání s rekuperací či venkovní stínění a instalaci účinných technologií snižujících spotřebu energie. [29]

Stejně jako u programu pro domácnosti existuje pro obce **Program Nová zelená úsporám**, akorát je využíván pro budovy, které jsou ve vlastnictví obcí, krajů, příspěvkových organizací, veřejné správy, škol, nadací, církve a náboženských společností. [29]

Národní plán obnovy podporuje snižování energetické náročnosti budov ve vlastnictví státu a veřejných subjektů. Dotace lze použít pro zateplení, výměnu neefektivních zdrojů vytápění a chlazení, instalaci fotovoltaiky, využití odpadního tepla a přípravu dobíjecí infrastruktury. Podporuje také zpracování energetické koncepce a zavedení systému hospodaření s energií. [29]

Posledním programem je **Nová ELENA**, která podporuje přípravu energeticky úsporných projektů metodou EPC (poskytování energetických služeb se zaručeným výsledkem pro obce a veřejné subjekty. Pomáhá s přípravou projektů, tvorbou zadávací dokumentace a zpracováním žádostí o dotace z OPŽP, přičemž tyto služby pokrývají pouze 10 % skutečných nákladů. [29; 30]

1.8 DODAVATELÉ A DISTRIBUTOŘI ENERGIÍ

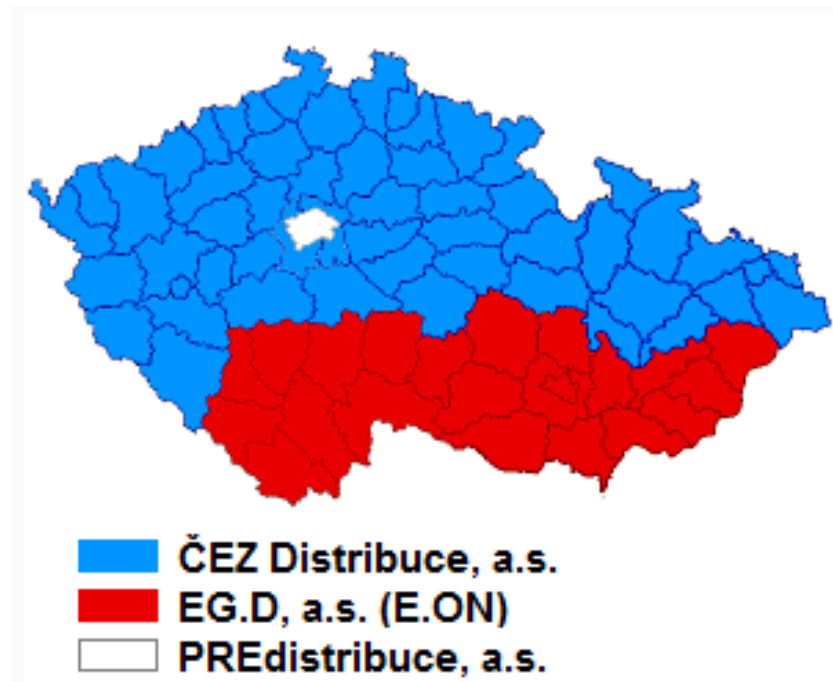
V této podkapitole se zaměříme na dodavatele a distributory energií. Níže je popsán rozdíl mezi těmito dvěma skupinami a dále také přehled největších společností, které se pod tyto dvě skupiny řadí.

1.8.1 Distributoři energií

Distributor je firma, která spravuje a udržuje síť pro distribuci elektřiny či plynu. Je zodpovědná za to, aby se energie dostala ke koncovým uživatelům. Řeší poruchy a pečuje o infrastrukturu.

V České republice jsou pouze 3 distributoři elektřiny, a to **ČEZ Distribuce, a.s.**, která pokrývá většinu České republiky, dále **EG.Distribuce, a.s.**, která pokrývá jižní část České republiky. A v neposlední řadě **PREdistribuce, a.s.**, která pokrývá pouze hlavní město Praha. Pro lepší představu slouží **Obrázek 6**. [31]

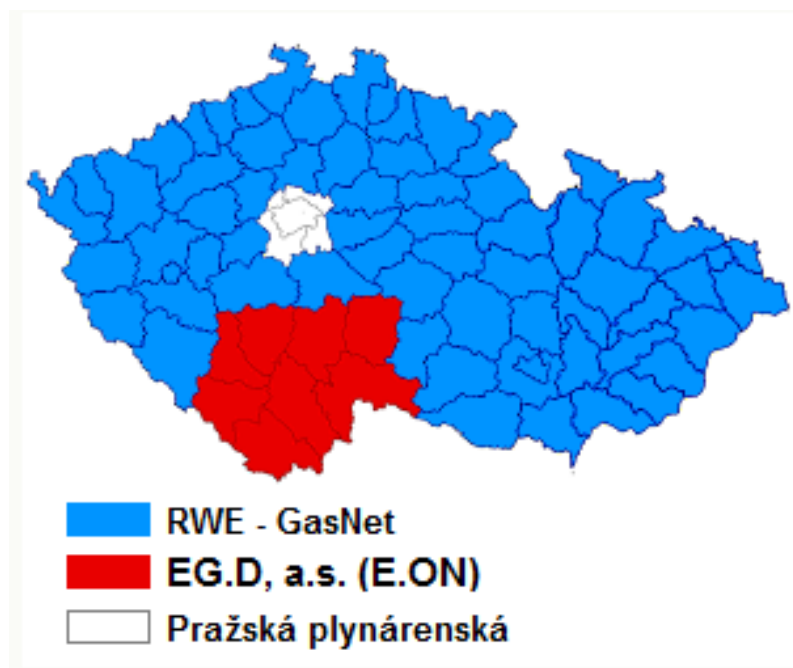
Obrázek 6 Rozdělení ČR mezi distributory elektřiny



Zdroj: [32]

Distributoři zemního plynu jsou také pouze tři, a to **RWE – GasNet**, který pokrývá většinu území České republiky, **EG.D, a.s.**, který pokrývá jižní část Čech a částečně Vysočinu. A posledním distributorem je **PREdistribuce, a.s.**, která stejně jako u distribuce elektřiny pokrývá hlavní město Prahu, ale zde navíc pokrývá i okolí Prahy. Pokrytí distributorů zemního plynu je znázorněno na **Obrázek 7**. [33]

Obrázek 7 Rozdělení ČR mezi distributory plynu



Zdroj: [33]

1.8.2 Dodavatelé energií

Na druhou stranu dodavatelem energií už jsou společnosti, které nakupují energie a následně je prodávají zákazníkům. V ČR si zákazník může vybrat z více jak 40 dodavatelů elektřiny a více jak 50 dodavatelů plynu. Dodavatelé neřeší provoz elektrické sítě, jelikož se o tuto záležitost starají právě distributoři. Starají se tedy pouze o dodávku energie přímo do místa spotřeby. [31]

Mezi největší dodavatele elektřiny se řadí **ČEZ Prodej**, který má na starosti kolem 2 650 000 odběrných míst. Na druhé příčce se umístilo **E.ON Energy**, které má až o polovinu menší počet odběrných míst, a to okolo 1 200 000. Další dodavatel je **Pražská energetika**, která má přibližně 770 000 odběrných míst. Dalšími dodavateli jsou například **innogy Energie**, **CENTROPOL ENERGY**, **MND Energie**, **ČEZ ESCO**, **Pražská plynárenská** a mnoho dalších. [34]

Na první příčce dodavatelů zemního plynu se řadí **innogy Energie**, která pokrývá přibližně 1 090 000 odběrných míst. **ČEZ Prodej** je sice v dodávkách elektřiny na prvním místě, ale u zemního plynu obsadil druhé místo, a to přibližně s 578 000 odběrnými místy. Na třetím místě je Pražská plynárenská, a to přibližně s 353 000 odběrnými místy. Dalšími dodavateli plynu jsou **MND Energie**, **CENTROPOL ENERGY**, **Pražská energetika**, **EP ENERGY TRADING**, **ARMEX ENERGY**, **Dobrá Energie**. [34]

Mnoho dodavatelů, kteří dodávají elektřinu, dodávají zároveň i zemní plyn, což může být pro zákazníky výhodou, jelikož mohou odebírat obě komodity od jedné společnosti[34]

2 METODIKA ZPRACOVÁNÍ

Následující kapitoly budou zaměřeny na analýzu dopadů růstu cen energií na hospodaření vybraného podniku, společnosti Texla a.s., která se specializuje na laminování textilií, především pro automobilový průmysl. Cílem práce je zaměřit se na popis dopadů cen energií na hospodaření vybraného podniku. Pomocí vhodných metod budou tyto dopady analyzovány. Při zpracování této části budou použity kombinované metody kvalitativního a kvantitativního výzkumu. Jedním ze základních zdrojů informací bude polostrukturovaný rozhovor s majitelem firmy. Rozhovor bude veden podle předem připraveného souboru otázek, které se zaměří na dopady zvýšení cen energií, změny v nákladech, přijatá opatření, úsporné technologie, případné změny cen produktů a reakce zákazníků. Zde jsou uvedeny otázky, na které budou získány odpovědi:

Obecné informace o firmě

1. Můžete nám stručně představit vaši firmu, tedy společnost Texla a.s. a její hlavní produkty?

Dopady cen energií

2. Jakým způsobem se zvýšení cen energií projevilo na vašem podnikání?

3. Jaké konkrétní náklady (elektřina, plyn, voda) zaznamenaly největší nárůst?

Strategie a opatření

4. Jaké kroky jste podnikli, abyste snížili dopad rostoucích cen energií na vaše podnikání?

5. Zavedli jste nějaké úsporné technologie nebo změnili procesy výroby, aby byla energeticky efektivnější?

Dopady na výrobu a ceny

6. Museli jste zvýšit ceny vašich produktů kvůli rostoucím nákladům na energie?

7. Jak na tyto změny reagovali vaši zákazníci?

8. Ovlivnily zvýšené náklady na energie nějakým způsobem vaše výrobní kapacity nebo kvalitu produktů?

Budoucí výhledy

9. Jak očekáváte, že se budou ceny energií vyvíjet v následujících letech a jak se na to připravujete?

Ekologické aspekty

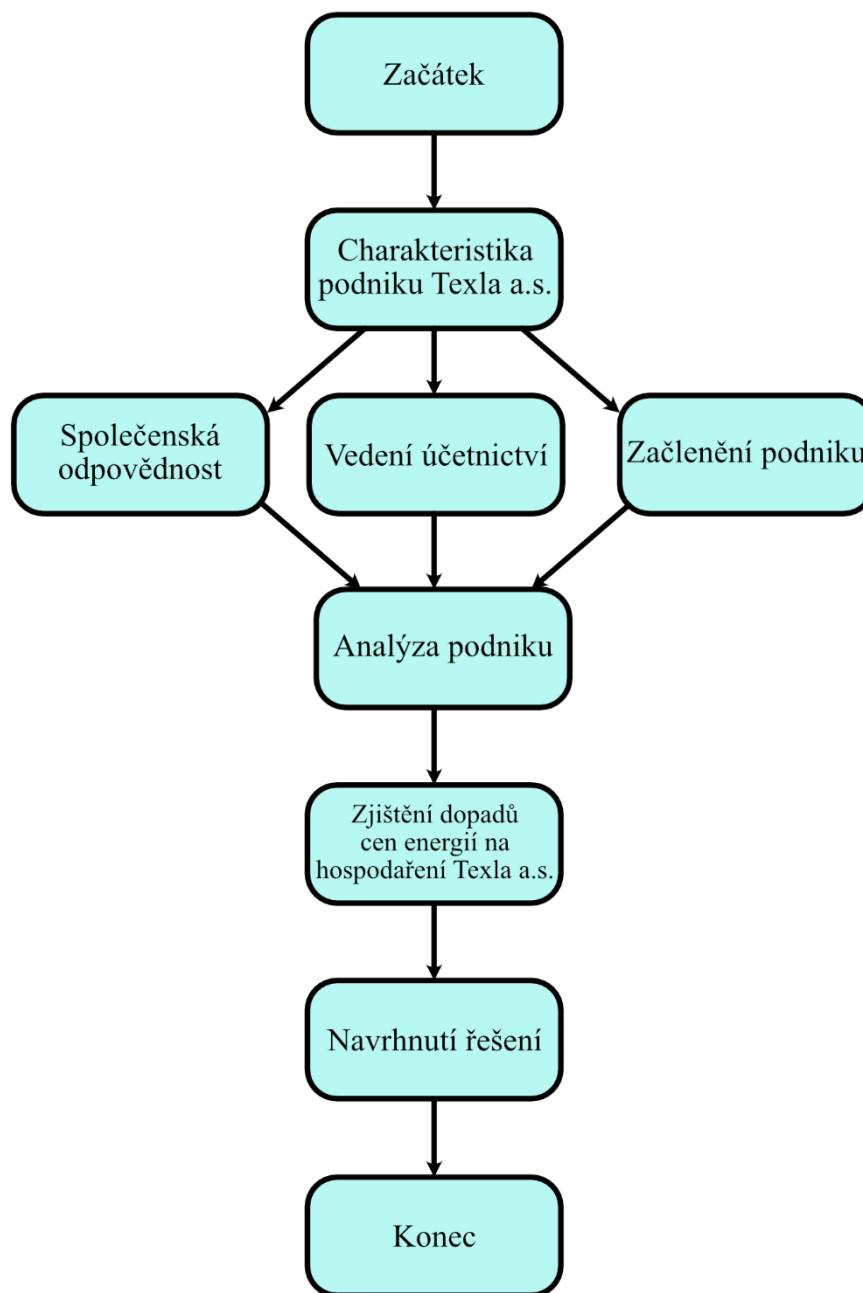
10. Přemýšleli jste o investicích do obnovitelných zdrojů energie? Pokud ano, jaké kroky jste podnikli?

Současně bude analyzována účetní závěrka a výroční zprávy společnosti Texla a.s. z několika po sobě jdoucích let. Tyto dokumenty poskytnou základ pro provedení finanční analýzy, která se zaměří na klíčové ukazatele hospodaření podniku, a na Pearsonův korelační koeficient mezi dvojicemi časových řad. Konkrétně časové řady tržeb, výkonové spotřeby a výsledku hospodaření. Tyto ukazatele budou porovnány s vývojem tržních cen elektrické energie a zemního plynu ve stejném období, přičemž jako referenční zdroj poslouží portál kurzy.cz. Jelikož společnost Texla a.s. odebírá energie prostřednictvím spotových cen od společnosti ČEZ, nebude možné přesně kvantifikovat skutečné náklady. Z tohoto důvodu budou použity orientační ceny. Pro zjištění možných souvislostí mezi vývojem cen energií a ekonomickými výsledky firmy bude provedena korelační analýza. Pomocí Pearsonova korelačního koeficientu bude vyhodnocena síla vztahů mezi proměnnými, tedy mezi cenami elektřiny a plynu a jednotlivými ekonomickými ukazateli. Vedle korelační analýzy bude součástí metodiky také standardní finanční analýza. Mezi hodnocené ukazatele budou patřit ukazatele likvidity (běžná, rychlá, hotovostní), aktivity (obrat aktiv, doba obratu zásob), zadluženosti (celková zadluženost, zadluženost vlastního kapitálu, úrokové krytí) a rentability (ROA, ROS, ROE). Výsledky těchto ukazatelů umožní posoudit celkovou finanční stabilitu podniku a vliv zvýšených nákladů na energie na jeho ekonomickou výkonnost.

Závěrem bakalářské práce bude vyhodnocení aktuální situace ve společnosti Texla a.s. z hlediska energetické náročnosti, identifikace nejvýznamnějších problémových oblastí, a také návrh konkrétních doporučení. Ty budou zahrnovat možnosti přechodu na obnovitelné zdroje energie, návrh investic do úsporných technologií nebo optimalizace vnitřních výrobních procesů. Doporučení budou navržena tak, aby byla pro podnik finančně a organizačně realizovatelná a zároveň mohla přinést dlouhodobou úsporu provozních nákladů.

Pro názornější představu, jak bude analytická část práce probíhat, je zpracován vývojový diagram, který je na **Obrázek 8**.

Obrázek 8 Vývojový diagram analytické části bakalářské práce



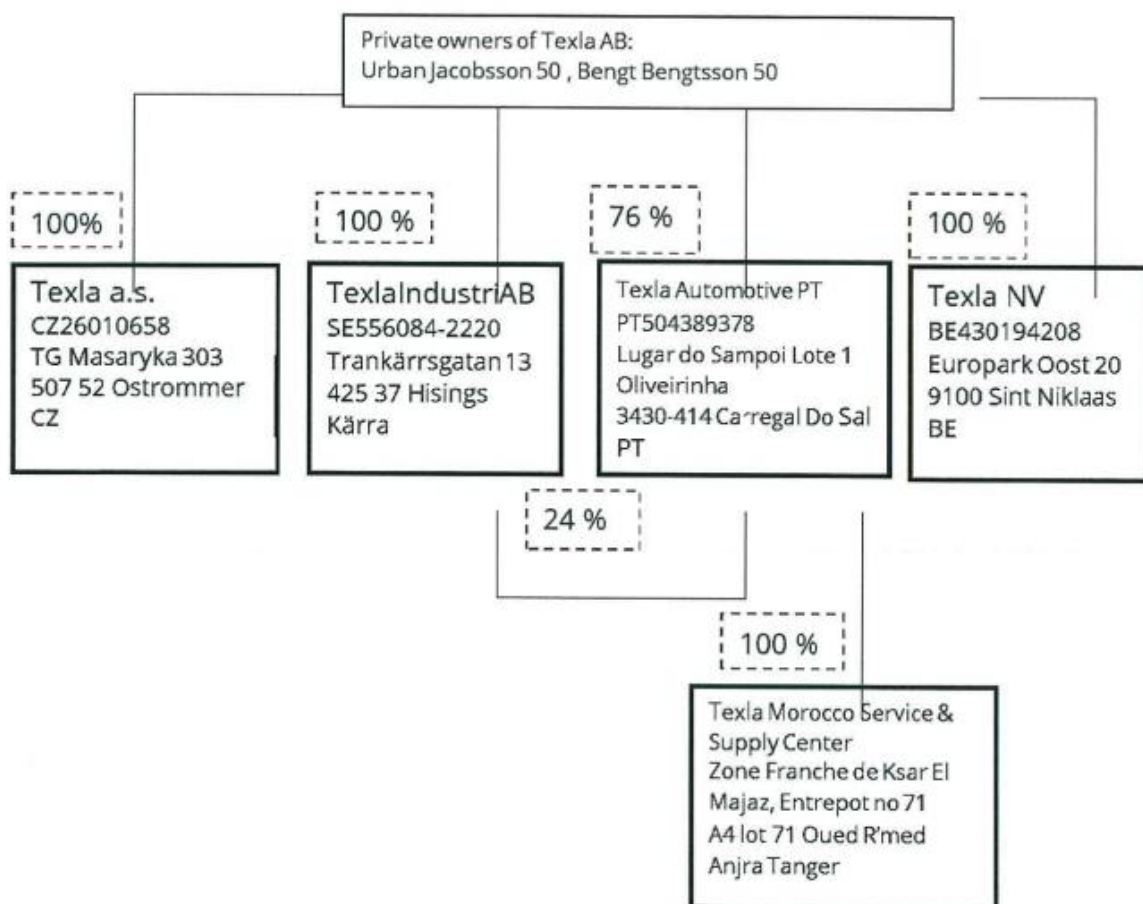
Zdroj: vlastní zpracování

3 CHARAKTERISTIKA VYBRANÉHO PODNIKU

Společnost Texla a.s. je akciová společnost se sídlem v obci Ostroměř, která se nachází v Královéhradeckém kraji, konkrétně v okrese Jičín. Společnost byla založena dne 17. května 2004 a je zapsána ve veřejném rejstříku vedeném Městským úřadem v Hradci Králové, pod spisovou značkou oddíl B vložka 2376. Její identifikační číslo je IČ 26010658, daňové identifikační číslo DIČ CZ2610658. Primární činností společnosti Texla a.s. je laminování textilií, zejména pro automobilový průmysl, a to jak v oblasti výroby, tak i v oblasti obchodu a služeb. Společnost disponuje technologickým vybavením pro lepení různorodých materiálů. Výsledné produkty směřují pak k významným i méně významným odběratelům, kteří podnikají také v automobilovém průmyslu. Společnost Texla a.s. vyrábí především komponenty pro čalounění sedadel, dveřních výplní nebo stropnic.

Přestože se jedná o akciovou společnost, jejím jediným akcionářem je mateřská firma Texla AB, která má sídlo ve Švédsku. Tato společnost byla založena již v roce 1962 a v průběhu let se rozšířila napříč Evropou a severní Afrikou. Postupně rozšířila své pobočky do Portugalska – Texla AutomotivePT, Belgie – Texla NV, Maroka – Texla Morocco Service & Supply Centera právě do České republiky. Tato bakalářská práce je zaměřena konkrétně na pobočku v České republice. Celkový obrat těchto společností činí 100 milionů eur. Na **Obrázek 9** Schéma skupiny Texla Group lze vyzorovat, že společnost Texla AB je vlastněna dvěma osobami. Vlastníci jsou Urban Jacobsson a Bengt Bengtsson. Vlastnictví mají rozdělené na polovinu. Schéma ukazuje propojení dceřiných společností s majiteli. [35]

Obrázek 9 Schéma skupiny Texla group



Zdroj: [35]

Jak již bylo zmíněno v této kapitole, tak společnost Texla a.s. sídlí v obci Ostroměř. Tato obec má dobře dostupnou veřejnou dopravu díky železniční stanici ležící na tratích do Hradce Králové a Jičína, a rovněž díky přilehlé silnici I/35. Obec dále nabízí svým obyvatelům základní občanskou vybavenost, a to mateřskou a základní školu, zdravotní péči, jak praktický, tak i zubní lékař, veřejný vodovod, plynofikace, kanalizaci s čistírnou odpadních vod, i základní kulturní a sportovní zázemí. Mezi významné osobnosti spojené s Ostroměří patří spisovatel a archeolog Eduard Štorch, filmový režisér a autor animovaných filmů Karel Zeman a loutkař Matěj Kopecký. Obec je tvořena několika částmi, a to Domoslavnicemi, Sylvárovým Újezdem, Novými Smrkovicemi a právě Ostroměří. Celkově obec Ostroměř disponuje kvalitními webovými stránkami, kde se občan dozví všechny důležité informace, které by pro kvalitní život v obci měl znát. Díky dobré infrastruktuře v obci si společnost Texla a.s. zvolila správnou polohu ke své distribuci. [36]

3.1 SPOLEČENSKÁ ODPOVĚDNOST SPOLEČNOSTI TEXLA A.S.

Dokument CSR neboli společenská odpovědnost firem představuje soubor zásad a dobrovolných závazků, kterými se podniky hlásí k odpovědnému přístupu vůči společnosti, životnímu prostředí i dalším zainteresovaným stranám. Jde o rámec, jehož prostřednictvím firmy nejen dodržují legislativní požadavky, ale nad rámec zákonných povinností aktivně přispívají k udržitelnému rozvoji, ochraně lidských práv, etickému podnikání a zvyšování kvality života jak svých zaměstnanců, tak široké veřejnosti. Jelikož je společnost Texla a.s. původem ze Švédska, kde si dávají záležet na životním prostředí a společnosti, tak je dodržování těchto hodnot pro společnost důležité. [37]

3.1.1 Udržitelný rozvoj

Společnost Texla a.s. má mnoho oblastí udržitelnosti, ve kterých se angažuje. Jedním z cílů udržitelnosti je rovnost žen a mužů. Z nejnovějších výsledků, tedy závěrce k 31. 8. 2022, bylo ve společnosti 53 % žen a 47 % mužů. Z toho v představenstvu bylo 20 % žen a v managementu až 50 % žen. Dalším cílem je nulový počet závažných whistleblower hlášení, což znamená, že žádná osoba neupozorní na protiprávní jednání. Spokojenost je dalším důležitým aspektem. Bohužel v poslední závěrce nebyl proveden žádný průzkum spokojenosti zaměstnanců, i když cílem společnosti je každoroční průzkum s minimálním skóre 3, není však uvedeno na jak velké škále. Ačkoliv práce s laminací při vysokých teplotách není bezpečná, tak cílem podniku jsou nulové nehody. V ČR se za poslední uzávěrku staly 4 nehody, ale například ve Švédsku byla nulová nehodovost. Jak je cílem i Evropské unie, tak i Texla a.s. má za cíl snížení uhlíkové stopy, a to až o 25 % v roce 2025 a o 50 % v roce 2030. Jestli se společnosti daří plán plnit, není známo. Plán je vytvořit směrnici pro dodavatele, aby také zavedli politiku snížení uhlíkové stopy. [37]

3.1.2 Ochrana zaměstnanců

Aby došlo ve společnosti k transparentnímu náboru bez nějaké diskriminace, provádí se nábor vždy v týmu. Pro začlenění dostane nový zaměstnanec příručku zaměstnance, řádně se mu představí společnost a jeho noví kolegové, dostane pracovní instrukce a je mu jmenován nadřízený pro školení. Zaměstnanci jsou nadále podporováni v profesním i osobním rozvoji skrze školení, každoročními rozhovory o rozvoji a zaměstnanec má k dispozici matici kompetencí, do které může nahlédnout. Společnost dále nepodporuje žádnou formu diskriminace, obtěžování, jak fyzického nebo psychického, nucenou práci a dětskou práci. Naopak podporuje svobodu sdružování a svobodu projevu. [37]

3.1.3 Etický kodex

Společnost se zavazuje být důvěryhodným a odpovědným členem společnosti a jednat transparentně, čestně a s respektem. Etický kodex je soubor pravidel, podle kterých se mají řídit všichni zaměstnanci i obchodní partneři. Hlavními principy jsou integrita a transparentnost, spravedlivá soutěž, kde společnost respektuje otevřený trh, na kterém funguje to, že vyhraje ten nejlepší dodavatel, odmítání korupce a úplatků a dodržování obchodních předpisů. Při střetu zájmů musí zaměstnanci hlásit situace, kde by mohlo dojít ke konfliktu mezi osobním a firemním zájmem. Dalšími principy jsou nezaujatý politický postoj, ochrana majetku společnosti, duševní vlastnictví, ochrana osobních údajů (GDPR), finanční odpovědnost, kde společnost dodržuje národní zákony a předpisy, které se týkají vedení účetnictví a daní. [37]

3.1.4 Zdraví a bezpečnost

Z důvodu vysokoteplotních pecí a potenciálních bezpečnostních rizik si společnost Texla a.s. zakládá na bezpečnosti a ochraně zdraví (BOZP). Každá pobočka má určeného pracovníka, který se o BOZP stará. Ten zajišťuje, aby byly dodržovány všechny rutiny a povinnosti a bezpečnostní prohlídky. Aby byla zajištěna bezpečnost, jsou pravidelně kontrolovány všechna nářadí, stroje i složitější zařízení, jako jsou třeba vysokozdvizné vozíky. Každý zaměstnanec má personifikované pracovní pomůcky, které jsou spojené s jeho pozicí. Ty jsou pravidelně kontrolovány a obměňovány novými. Pokud ve společnosti dojde k nehodě, postupuje se dle 8D, což je metoda 8 kroků, podle kterých se postupuje, aby se již situace nikdy neopakovala. Pro případ havarijní situace má Texla a.s. havarijní plán, který udává, jak jednat v určitých situacích. Velký důraz se klade na požární bezpečnost, jelikož společnost pracuje se surovinami s rizikem požáru. Proto jsou v budovách nainstalované požární systémy, aby případně došlo k co nejmenším škodám. [37]

3.2 VEDENÍ ÚČETNICTVÍ

Účetnictví společnosti Texla a. s. je vedeno v souladu se zákonem o účetnictví č. 563/1991 Sb., a Českými účetními standardy pro podnikatele podle vyhlášky č. 500/2002 Sb. Tyto předpisy upravují pravidla pro vedení účetnictví, oceňování majetku a závazků, účtování nákladů a výnosů, sestavování účetních výkazů a další účetní postupy, které zajišťují transparentnost a srovnatelnost účetních informací. Účetní období společnosti je nastaveno nestandardně od 1. září do 31. srpna následujícího kalendářního roku, což může souviset s interním systémem řízení, cyklem výroby nebo požadavky mateřské společnosti, tedy Texla AB, která sídlí ve Švédsku. Důsledné vedení účetnictví je pro Texlu a.s. zásadním nástrojem nejen pro sledování

hospodářské výkonnosti, ale také je důležité pro posilování důvěryhodnosti vůči obchodním partnerům i veřejnosti. [35]

Dlouhodobý hmotný a nehmotný majetek – čímž se rozumí majetek s časem užívání delší jak jeden rok a pořizovací cenou u hmotného majetku nad 80 000 Kč a u nehmotného majetku nad 100 000 Kč – je oceněn pořizovací cenou sníženou o oprávky a opravné položky vyjadřující ztrátu ze snížení hodnoty. Pokud byl majetek vytvořen vlastní činností, tak je oceněn hodnotou zahrnující přímé a nepřímé náklady bezprostředně související s vytvořením majetku vlastní činností a případně také nepřímých nákladů správního charakteru, pokud jeho tvorba přesahuje jedno účetní období. Výpůjční náklady jsou účtovány do výkazu zisku a ztrát v období jejich vzniku. Pokud technické zhodnocení přesáhne částku 80 000 Kč u hmotného majetku a 100 000 Kč u nehmotného majetku, je zahrnuto do pořizovací ceny majetku. Odpisy majetku jsou uvedeny na **Obrázek 10**. [35]

Obrázek 10 Odpisy dlouhodobého majetku

	Metoda odpisování	Počet let / %
Budovy	lineární	30 let
Výrobní stroje	lineární	5- 8 let
Dopravní prostředky	lineární	5 let
Inventář	lineární	3 - 10 let
Ostatní	lineární	3 - 10 let

Zdroj: [35]

Majetek pořízený pachtovní smlouvou odpisuje nájemce dle smluvních podmínek. Zisky nebo ztráty z prodeje či vyřazení majetku odpovídají rozdílu mezi výnosy z prodeje a účetní zůstatkovou hodnotou a jsou vykázány ve výsledovce. Inventarizací se stanovují opravné položky k poškozenému nebo nevyužívanému majetku, jejichž tvorba se řídí přehledem pohybů dlouhodobého majetku. [35]

Zásoby podniku – tedy materiál a zboží – se oceňují pořizovacími cenami, které zahrnují i náklady na dopravu, skladování a případné celní poplatky. U vlastních zásob se cena určuje na základě přímých a nepřímých nákladů stejně jako u dlouhodobého majetku. Výdaje ze skladu se účtují podle váženého aritmetického průměru. Opravné položky se tvoří, pokud je reálná hodnota zásob nižší než jejich využitelná či prodejní cena, přičemž se vychází z analýzy jejich stáří a využitelnosti. [35]

Pohledávky jsou při svém vzniku oceňovány v nominální hodnotě. Tato hodnota je následně upravena o opravné položky, které zohledňují riziko nedobytnosti nebo pochybnosti o jejich

inkasu. V případě, že dochází k postupnému splácení pohledávky, je v rozvaze rozdělena na krátkodobou část (splatnou do jednoho roku) a dlouhodobou část (splatnou po více než jednom roce). Opravné položky jsou tvořeny na základě stáří, tedy doby, která uplynula od jejich data splatnosti. [35]

Závazky jsou v účetnictví zachycovány v nominální hodnotě, která odpovídá částce uvedené ve smluvních ujednáních. Stejně jako u pohledávek jsou i závazky rozděleny na krátkodobou část a dlouhodobou část dle data splatnosti. [35]

Úvěry jsou také zachycovány v nominální hodnotě. Stejně tak jsou rozděleny na krátkodobou a dlouhodobou část. [35]

Rezervy představují účetní nástroj určený k pokrytí budoucích rizik a výdajů, u nichž je znám jejich účel a existuje vysoká pravděpodobnost, že nastanou. Přesná výše těchto závazků nebo časový okamžik vzniku však nejsou v době tvorby rezervy známy. [35]

Účetní operace, které jsou realizovány v **cizích měnách**, jsou v průběhu účetního období evidovány pomocí pevně stanoveného měsíčního kurzu. K rozvahovému dni se aktiva a závazky vyjádřené v cizí měně přepočítávají aktuálním kurzem vyhlášeným Českou národní bankou k tomuto datu. [35]

Splatná daň je určena na základě interpretace daňových zákonů platných v ČR k datu sestavení účetní závěrky. Vzhledem k možným odlišným výkladům ze strany finanční správy se může výše vykázané daně z příjmů dodatečně změnit. [35]

Odložená daň je počítána pomocí závazkové metody na základě rozvahového přístupu. Odložené daňové pohledávky se k rozvahovému dni přehodnocují a snižují, pokud není pravděpodobné, že vznikne dostatečný zdanitelný zisk pro jejich uplatnění. Účtují se obvykle do výsledovky, výjimkou jsou položky promítnuté do vlastního kapitálu, kde se příslušná odložená daň účtuje také tam. Závazky a pohledávky z odložené daně se v rozvaze uvádějí v čisté hodnotě, pokud je možné je vzájemně započíst. [35]

Výnosy jsou účtovány v hodnotě plnění, které bylo přijato nebo bude přijato, a vyjadřují pohledávky za dodané zboží a služby v rámci běžné činnosti. Jsou vykazovány po odečtení slev, DPH a dalších daní spojených s prodejem. [35]

Odhady a předpoklady se používají při sestavení účetní závěrky. Ovlivňují výši vykazovaného majetku, závazků, výnosů i nákladů. Tyto odhady vycházejí z dostupných informací, avšak skutečné výsledky se od nich mohou v budoucnu lišit. [35]

Výdaje na výzkum a rozvoj jsou účtovány přímo do nákladů v období, ve kterém vzniknou. [35]

3.3 ZAČLENĚNÍ PODNIKU

Společnost se dá začlenit dle různých kategorií. První kategorie je **podle předmětu činnosti**. Společnost Texla a.s. je **výrobní společnost**, laminuje totiž textilie, které se poté používají v automobilovém průmyslu. Další kategorie je **podle velikosti**. Společnost Texla a.s. má přibližně 140 zaměstnanců a aktiva ke dni 31. 8. 2024 nepřesahují 980 mil. Kč. Znamená to tedy, že společnost se dle zákona č. 47/2002 Sb. zařazuje do **malého až středního podnikání**. Podle pravidel Evropské unie je podnik začleněn do kategorie střední firma, jelikož má do 250 zaměstnanců a obrat nemá větší jak 50 mil. EUR a majetek do 43 mil. EUR. Pro přehled začlenění podniků dle velikosti slouží **Tabulka 1**. Poslední kategorie do začlenění je podle právní formy podnikání. Jelikož je Texla a.s. akciová společnost, tak se řadí do kategorie obchodní společnosti. Další kategorií jsou například družstva, státní podniky, živnosti a ostatní (církve, nadace apod.). [38]

Tabulka 3 Začlenění podniku podle pravidel Evropské unie

Velikost podniku podle pravidel EU	počet zaměstnanců	obrat
mikrofirma	do 10	do 2 mil. EUR
malá firma	do 50	do 10 mil. EUR
střední firma	do 250	do 50 mil. EUR

Zdroj: [38]

Jak je naznačeno výše, tak je společnost Texla akciovou společností. Tento typ společnosti má svá určitá specifika. Jedná se o kapitálovou obchodní korporaci. Základní kapitál je rozdělen na určitý počet akcií, které mají určitou jmenovitou hodnotu. Orgány akciové společnosti jsou valná hromada, nejvyšší orgán, představenstvo, což je statutární orgán, kterému přísluší vedení společnosti. Dalšími orgány jsou dozorčí rada a správní rada. [38]

3.4 FINANČNÍ ANALÝZA

Aby se společnost mohla správně rozhodovat, je důležité u ní provést finanční analýzu. Touto analýzou se zjistí slabé a silné stránky společnosti, které by jí měly pomoci v budoucím rozhodování. V této podkapitole budou vypočítány základní ukazatele, jako jsou ukazatele likvidity, ukazatele aktivity, ukazatele zadluženosti a ukazatele rentability. [39]

3.4.1 Ukazatele likvidity – 3. stupeň, 2. stupeň, 1. stupeň

Tyto ukazatelé poskytují informaci o schopnosti podniku pokrývat své krátkodobé závazky prostřednictvím likvidních aktiv, tedy o jeho krátkodobé finanční stabilitě. Vyjadřují, jak snadno a rychle je podnik schopen přeměnit jednotlivá aktiva, zejména zásoby, pohledávky a peněžní prostředky, na hotovost, kterou může podnik použít k úhradě svých závazků. Z hlediska likvidity se obvykle sleduje celková, pohotová a okamžitá likvidita. Pro přehled výpočtů slouží **Tabulka 4**. [39]

Tabulka 4 Ukazatele likvidity

Likvidita	1. 9. 2020 - 31. 8. 2021	1. 9. 2021- 31. 8. 2022	1. 9. 2022- 31. 8. 2023
III. stupeň	2,05	1,62	1,92
II. stupeň	0,94	0,94	1,29
I. stupeň	0,02	0,01	0,07

Zdroj: vlastní zpracování

III. stupeň neboli celková likvidita podniku vyjadřuje jeho schopnost dostat svým krátkodobým závazkům. Při výpočtu se uvažují oběžná aktiva v čitateli a krátkodobé závazky ve jmenovateli. Tento ukazatel je oblíbený především díky své jednoduchosti, přestože jde o základní metriku, která nepostihuje všechny aspekty finanční stability. Výsledné hodnoty se často porovnávají s průměrem v daném odvětví. Za ideální rozsah se považují hodnoty mezi **1,5 až 2,5**. V podniku Texla a.s. dosáhla běžná likvidita, tedy III. stupeň, hodnoty 2,05 v období od 1. 9. 2020 do 31. 8. 2021, poté poklesla na 1,62 v období 1. 9. 2021 - 31. 8. 2022, aby se v období 1. 9. 2022 - 31. 8. 2023 opět přiblížila optimálnímu rozmezí s hodnotou 1,92. Ve všech stanovených obdobích se podnik pohyboval v ideálním rozsahu hodnot. Vzorec pro výpočet hodnot je $\text{III. stupeň} = \text{oběžná aktiva} / \text{krátkodobé závazky}$. [39]

II. stupeň neboli pohotová likvidita poskytuje přesnější obraz o schopnosti podniku hradit své krátkodobé závazky, protože ze souhrnu oběžných aktiv vylučuje zásoby – tedy položku, jejíž přeměna na hotovost bývá zdlouhavá a často ztrátová. Tento ukazatel se zaměřuje na aktuální likviditu podniku a měl by se pohybovat v ideálním rozmezí mezi **1,0 až 1,5**. Hodnoty mimo tento interval mohou signalizovat problémy s likviditou, nebo naopak nadměrně držené prostředky, které by mohly být lépe využity. [39]

V období 1. 9. 2021 až do 31. 8. 2022 byla rychlá likvidita pod optimálním rozmezím, což mohlo znamenat buď až moc vysoké krátkodobé závazky, případně nedostatečné pokrytí oběžných aktiv. V období 1. 9. 2022 - 31. 8. 2023 se však situace zlepšila, hodnota 1,29 již

spadá do doporučeného rozmezí, což signalizuje, že podnik svou likvidní pozici posílil a měl dostatečné prostředky k pokrytí svých krátkodobých závazků bez nutnosti spoléhat na prodej zásob. Z toho lze vyvodit, že podnik vykazuje v posledních letech pozitivní trend v oblasti rychlé likvidity a v tomto ohledu si vede dobře. Vzorec pro výpočet hodnot je II. stupeň = (oběžná aktiva – zásoby) / krátkodobé závazky. [39]

I. stupeň neboli okamžitá likvidita představuje nejpřesnější ukazatel schopnosti podniku okamžitě splácet své krátkodobé závazky. Vypočítává se jako podíl nejlikvidnějších aktiv, tedy hotovosti a krátkodobých cenných papírů, k celkovým krátkodobým závazkům. Tímto způsobem poskytuje velmi přísné hodnocení finanční stability. Za optimální hodnotu se považuje přibližně hodnota 0,5, což znamená, že podnik by měl mít k dispozici hotovost a ekvivalenty ve výši alespoň poloviny svých krátkodobých závazků. Vzorec pro výpočet hodnot je I. stupeň = (peněžní prostředky + peněžní ekvivalenty) / okamžitě splatné závazky. [39]

Bohužel Texla a.s. má všechny tři hodnoty výrazně pod doporučenou hranicí, což signalizuje nízkou úroveň okamžitě dostupných prostředků. Nejvíce se hodnota přibližuje doporučené hodnotě v období 1. 9. 2022 - 31. 8. 2023, a to hodnotou 0,07, ale stále představuje velmi slabé krytí závazků hotovostními prostředky. Na základě těchto údajů lze říci, že podnik má nedostatečnou hotovostní rezervu pro pokrytí svých závazků, a v tomto směru si nevede dobře. [39]

3.4.2 Ukazatele aktivity – obrat celkových aktiv, doba obratu zásob

Tyto ukazatele představují skupinu finančních ukazatelů, které vyjadřují, jak efektivně podnik využívá svůj kapitál ve vztahu ke svým aktivům. Například jestli nemá zbytečně moc finančních prostředků v zásobách. Tyto ukazatele sledují, jak rychle a účinně dochází k přeměně investovaného kapitálu zpět do peněžní formy. Pro přehled výpočtů slouží **Tabulka 5**. [39]

Tabulka 5 Ukazatele aktivity

Aktivita	1. 9. 2020- 31. 8. 2021	1. 9. 2021- 31. 8. 2022	1. 9. 2022- 31. 8. 2023
Obrat celkových aktiv	2,22	1,96	2,67
Doba obratu zásob (dny)	66,36	61,54	32,74

Zdroj: vlastní zpracování

Obrat celkových aktiv Tento ukazatel měří, kolikrát za rok podnik otočí svůj celkový majetek prostřednictvím tržeb. Také hodnotí, jak efektivně podnik využívá svá aktiva k dosažení

výnosů. Vhodný je zejména pro mezipodnikové srovnání, protože ukazuje hospodárnost v širším měřítku. Vzorec pro výpočet hodnot je $\text{Obrat celkových aktiv} = \text{tržby} / \text{celková aktiva}$.

Nejlépe si společnost Texla a.s. vedla v období od 1. 9. 2022 do 31. 8. 2023, kdy její tržby byly 2,67x větší než její aktiva, tedy majetek. Naopak nejhůře dopadlo období 1. 9. 2021 - 31. 8. 2022, kdy tržby byly pouze 1,96x větší než majetek, ale stále se jedná o pozitivní hodnoty. [39]

Doba obratu zásob ukazuje, jak dlouho průměrně trvá, než podnik přemění zásoby na tržby. Tedy kolik dní jsou zásoby vázané v majetku firmy, než dojde k jejich prodeji. Jde o důležitý nástroj pro sledování efektivity provozního řízení, zejména v oblasti logistiky a skladového hospodářství. Vzorec pro výpočet hodnot je $\text{Doba obratu zásob} = (\text{zásoby} * 360) / \text{tržby}$. [39]

Výrazný pokles je v období 1. 9. 2022 - 31. 8. 2023, jelikož došlo k prudkému zkrácení doby obratu zásob, a to jednou za skoro 33 dní. Z obecného hlediska se jedná o pozitivní signál. Mohlo dojít k lepší optimalizaci zásob, zvýšení poptávky či lepšímu řízení výroby. [39]

3.4.3 Ukazatele zadluženosti – Celková zadluženost, ukazatel zadluženosti vlastního kapitálu, úrokové krytí

Tyto ukazatele informují o míře využití cizího kapitálu, tedy o tom, jak velkou část svých finančních potřeb podnik pokrývá prostřednictvím finančního dluhu. Poskytují důležitý pohled na finanční strukturu firmy, její závislost na externím financování a schopnost splácet své závazky. Vysoká míra zadluženosti může signalizovat vyšší riziko, ale zároveň i potenciál vyššího zisku díky využití finanční páky. Naopak nízké zadlužení bývá spojeno s vyšší finanční stabilitou, ale menší dynamikou růstu. Pro přehled výpočtů slouží **Tabulka 6**. [39]

Tabulka 6 Ukazatele zadluženosti

Zadluženost	1. 9. 2020-31. 8. 2021	1. 9. 2021-31. 8. 2022	1. 9. 2022-31. 8. 2023
Celková zadluženost	38,53 %	50,47 %	41,90 %
Ukazatel zadluženosti vlastního kapitálu	62,67 %	101,92 %	72,56 %
Úrokové krytí	11795,64 %	1612,94 %	7432,73 %

Zdroj: vlastní zpracování

Ukazatel **celkové zadluženosti** vyjadřuje, jak velkou část majetku firmy financují cizí zdroje. Vyšší hodnota znamená větší zapojení cizího kapitálu, což sice může zvyšovat výnosnost vlastního kapitálu, ale zároveň také zvyšuje riziko pro věřitele. Ukazatel je klíčový pro komerční banky a další dlouhodobé věřitele, kteří podle něj hodnotí schopnost firmy splácet své závazky. Jelikož ale není nezbytné, aby podnik disponoval vlastním kapitálem, tak vysoká

hodnota sama o sobě není negativní. Vzorec pro výpočet hodnot je Celková zadluženost = cizí kapitál / celková aktiva. [39]

Texla a.s. má nejvyšší hodnotu v období 1. 9. 2021 - 31. 8. 2022, což může naznačovat vyšší závislost na externím financování. Pro věřitele to znamená zvýšené riziko. Naopak v období 1. 9. 2020 - 31. 8. 2021 byla menší zadluženost a v období 1. 9. 2022 - 31. 8. 2023 opět stouplala, ale ne nad hodnotu v období 1. 9. 2021 - 31. 8. 2022. [39]

Ukazatel zadluženosti vlastního kapitálu udává, kolik procent cizího kapitálu (tedy cizích zdrojů) připadá na jednotku vlastního kapitálu. Je tak důležitým měřítkem finanční stability a rizikovitosti financování podniku. Doporučené rozmezí u stabilních společností je od 80 % do 120 %, ale závisí i na fázi vývoje společností a postoji vlastníků k riziku. Vzorec pro výpočet hodnot je Ukazatel zadluženosti vlastního kapitálu = cizí kapitál / vlastní kapitál. [39]

Společnost Texla a.s. se v doporučeném pásmu pohybovala pouze v období 1. 9. 2021 - 31. 8. 2022 s hodnotou 101,92 %. V období 1. 9. 2020 - 31. 8. 2021 a v období 1. 9. 2022 - 31. 8. 2023 je hodnota pod doporučeným pásmem. Značí to opatrné financování podniku, což může být vhodné z pohledu stability, ale méně výhodné z hlediska využití cizích zdrojů k růstu. [39]

Úrokové krytí vyjadřuje, kolikrát je podnik schopen hradit úroky ze svého provozního zisku (EBIT). Pokud je hodnota přesně 100 %, podnik vydělává přesně tolik, kolik činí úroky. Má tedy nulový zisk. Pokud je však hodnota nad 100 %, tím má podnik vyšší finanční rezervu pro splácení úroků, a tím lepší je jeho platební schopnost vůči věřitelům. Hodnota pod 100 % znamená, že podnik není schopen uhradit ani své úroky, což značí rizikovou situaci. Vzorec pro výpočet hodnot je Úrokové krytí = EBIT / úroky. [39]

Texla a.s. má však ve sledovaném období výrazně nadprůměrné úrokové krytí, což značí nízké riziko neschopnosti splácet závazky. I přes pokles v období 1. 9. 2021 - 31. 8. 2022 zůstávají hodnoty vysoko nad kritickou hranicí, což je znakem silné provozní výkonnosti a efektivního hospodaření. [39]

3.4.4 Ukazatele rentability – ROA, ROS, ROE

Tyto ukazatele porovnávají zisk podniku a měří ho s výsledkem podnikových aktivit. Základním ukazatelem je rentabilita vloženého kapitálu, a to znamená, jak výhodně podnik využívá peníze, které do něj byly investovány. Počítá se jako poměr zisku ku vloženému kapitálu. Ukazatele se rozlišují podle toho, jaký je použit druh kapitálu. V této kapitole bude vypočtena rentabilita aktiv (ROA), rentability tržeb (ROS) a rentabilita vlastního kapitálu.

V praxi se ale používají modifikace těchto ukazatelů, a to podle toho, jestli použijeme zisk před úroky a daněmi (EBIT), zisk před zdaněním (EBT) nebo čistý zisk po zdanění (EAT). Pro přehled výpočtů slouží **Tabulka 7**. [39]

Tabulka 7 Ukazatele rentability

Rentabilita	1. 9. 2020- 31. 8. 2021	1. 9. 2021- 31. 8. 2022	1. 9. 2022- 31. 8. 2023
ROA	13,69 %	0,87 %	7,36 %
ROS	4,71 %	0,25 %	2,20 %
ROE	16,97 %	0,98 %	10,69 %

Zdroj: vlastní zpracování

Ukazatel **ROA neboli rentabilita aktiv**, slouží k vyjádření toho, jak efektivně podnik využívá svůj celkový majetek k tvorbě zisku. Vyjadřuje, kolik korun zisku podnik vytvoří z každé jedné koruny investované do aktiv. Výhodou je, že nezohledňuje, jak je majetek financován, tedy jestli pochází z cizích nebo vlastních zdrojů. Proto se ukazatel ROA považuje za objektivní ukazatel výnosnosti bez vlivu struktury financování. Vzorec pro výpočet hodnot je $ROA = EBIT / \text{aktiva}$. [39]

Po velmi úspěšném období 1. 9. 2020 - 31. 8. 2021 v Texle a.s., kde vysoká hodnota značila zdravé podnikové prostředí a efektivní využití dostupných zdrojů, přišlo velké oslabení v období 1. 9. 2021 - 31. 8. 2022. Tento výrazný propad může signalizovat vážné problémy hospodaření podniku. V období 1. 9. 2022 - 31. 8. 2023 se opět ale společnost výrazně zlepšila a hodnota ROA stoupla na 7,36 %. Přestože hodnota nedosahuje podobných hodnot jako v období 1. 9. 2021 - 31. 8. 2022, tak jde o jasný důkaz stabilizace a zlepšení výkonnosti podniku. [39]

$$ROS = EAT / \text{tržby}$$

Ukazatel **ROS neboli rentability tržeb** vyjadřuje, kolik korun zisku podnik vytvoří z každých 1 Kč tržeb. Tedy měří, jaký podíl tržeb firmě zůstane jako zisk. Ukazatel ROS se používá jak pro vnitropodnikové řízení, tak pro mezipodnikové srovnání, protože umožňuje porovnat efektivitu řízení a nákladové struktury mezi firmami bez ohledu na velikost. Obecně platí, že čím je nižší hodnota ROS, tím může naznačovat špatné řízení firmy či vysoké náklady. Pokud je hodnota ROS vysoká, tak ukazuje nadprůměrnou efektivitu a silné postavení firmy na trhu. Vzorec pro výpočet hodnot je $ROS = EAT / \text{tržby}$. [39]

Nejefektivnější rok měla společnost Texla a.s. v období 1. 9. 2020 - 31. 8. 2021, kdy dosáhla až na 4,71 %. Naopak nejhorším obdobím se zdá období 1. 9. 2021 - 31. 8. 2022, kde je hodnota méně jak jedno procento. [39]

$ROE = EAT / \text{vlastní kapitál}$

Ukazatel **ROE neboli rentability vlastního kapitálu** slouží k posouzení efektivnosti využití vlastních zdrojů podniku. Jeho výše je ovlivněna nejen celkovou rentabilitou, ale i strukturou kapitálu a cenou cizích zdrojů. Vyšší ROE může být výsledkem vyššího zisku, nižších úrokových nákladů nebo nižšího podílu vlastního kapitálu. Pokud ale dochází k poklesu ROE, je to způsobeno růstem vlastního kapitálu bez odpovídající investiční aktivity a kumulace nerozděleného zisku z minulých let. Může to signalizovat neefektivní hospodaření s prostředky. Vzorec pro výpočet hodnot je $ROE = EAT / \text{vlastní kapitál}$. [39]

Opět je v **Tabulka 7** vidět, že nejhorším obdobím je 1. 9. 2021 - 31. 8. 2022, kde hodnota sahá pouze na 0,98 %, což může být způsobeno buď poklesem zisku nebo nevhodnou strukturou kapitálu. V období 1. 9. 2022 – 31. 8. 2023 se ale opět společnost Texla a.s. zotavila a ukazatel ROE se vyšplhal až na 10,69 %. [39]

4 ZJIŠTĚNÍ DOPADŮ CEN ENERGIÍ NA HOSPODAŘENÍ PODNIKU

Společnost Texla a.s. odebírá průměrně **67 MWh** elektřiny **měsíčně**. Pro představu, tak průměrná česká domácnost má spotřebu kolem **3 MWh** elektřiny **ročně**. To znamená, že roční spotřeba elektrické energie společnosti Texla a.s. odpovídá přibližně spotřebě více než 260 domácností s běžným odběrem. Takto vysoká spotřeba je dána tím, že Texla a.s. je větší průmyslový podnik, a proto je energeticky náročný na provoz. Ve společnosti je čerpaná energie hlavně na výrobní linky, sekundárně pak na osvětlení a technologie, které se používají k chodu administrativního zázemí. [40]

4.1 ANALÝZA INFORMACÍ Z ROZHOVORU S VEDOUCÍM SPOLEČNOSTI

Pro získání informací o dopadu cen energií byl osloven vedoucí závodu společnosti Texla a.s. v Ostroměři. Níže získané informace jsou čerpány právě z tohoto rozhovoru uvedeného v příloze 1.

V posledních letech Texla a.s. čelila velkému tlaku kvůli rostoucím cenám energií, především plynu a elektřiny. Tyto nárůsty měly významný dopad na provoz, jelikož se elektřina používá pro technologie, které jsou důležité pro výrobu, a zvýšení cen plynu mělo dopad na vytápění. Společnost bere energie od společnosti ČEZ, a to podle spotových cen, což na ně z počátku zvýšení cen energií mělo velké dopady, ale v delším horizontu se spotové ceny společnosti vyplatily. Jelikož společnost podniká v automobilovém průmyslu, tak nebylo jednoduché zvýšit ceny produktů, vyžaduje to totiž dlouhá a náročná jednání. V určitých oblastech se cenu podařilo navýšit, ale v jiných oblastech nikoliv. Cena finálních produktů nezávisí pouze na cenách energií, ale i na vstupních cenách energií, které musí společnost s dodavateli komunikovat. S některými dodavateli se bohužel firma musela rozloučit, jelikož se po dlouhém a otevřeném dialogu nebylo možné s dodavateli dohodnout. Dalším důvodem ukončení spolupráce s dodavateli je to, že společnost Texla a.s. má certifikát ISO 14001, což je mezinárodně uznávaná norma zaměřená na systémové řízení environmentální odpovědnosti organizací, kterou musí firma dodržovat, aby o certifikaci nepřišla. Zároveň se společnost zavázala snížit uhlíkovou stopu až o 80 % do roku 2027. [41]

Společnost zvažuje různé možnosti snížení nákladů na čerpání energií a zároveň přemýšlí nad využíváním obnovitelných zdrojů, jako je například solární energie. Bohužel ale mají špatnou

zkušenost se solární energií na pobočce v Portugalsku, jelikož zde mají nadměrné přetoky a neví, jak je dále využít. V České republice se momentálně mění politika přetoků, jelikož za nevyčerpanou energii se musí platit. Společnost toto vidí jako velkou překážku, protože nemají nepřetržitou výrobu a v létě, kdy se energie vyrábí nejvíce, mají 2 týdny celozávodní dovolené, kdy nečerpají energii vůbec. Na druhou stranu, když potřebují energii v zimě, tak by jí neměli dostatek, jelikož solární panely by tolik nenabíjely. Do baterií, které by uchovávaly energii, nechtějí investovat, jelikož se jedná o drahou investici a v dnešní době se dle vedoucího závodu nedají ekologicky zlikvidovat. V oblasti mobility Texla a.s. plánuje nakoupit elektro hybridní automobily, a to do tří let. Budou se soustředit výhradně na automobily evropských značek. Momentálně vlastní jedno elektro hybridní Volvo a další tři automobily se spalovacím motorem.

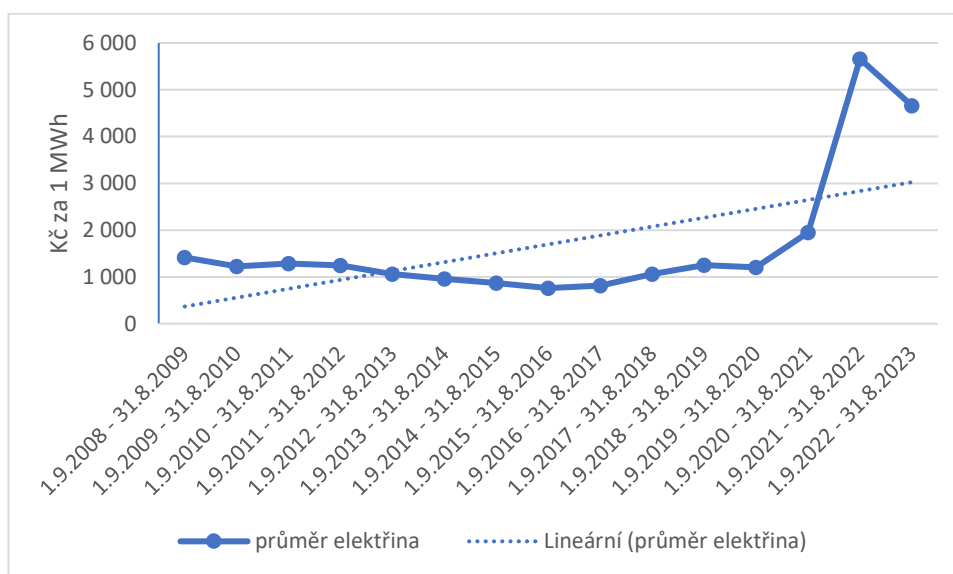
4.2 ČASOVÉ ŘADY TÝKAJÍCÍ SE HOSPODAŘENÍ PODNIKU

Pro hlubší porozumění ekonomické situace podniku a vlivu energetických nákladů na jeho hospodaření byly v této části práce sestaveny a analyzovány časové řady vybraných ukazatelů za období posledních 15 let. Konkrétně byly sledovány hodnoty tržeb, výkonové spotřeby a výsledku hospodaření, které byly následně porovnány s vývojem cen elektrické energie a zemního plynu ve stejném období. S rostoucím významem energetické efektivity a proměnlivostí cen energií, především v důsledku geopolitických a klimatických faktorů, je cílem této analýzy zjistit, zda mezi vývojem cen energií a hospodářskými výsledky společnosti existuje statisticky významná závislost.

Jelikož společnost Texla a.s. odebírá dle spotových cen od společnosti ČEZ, nelze vypočítat přesné náklady spojené s náklady na elektřinu a plyn. Proto jsou pro výpočet použity publikované ceny z portálu kurzy.cz, které slouží jako orientační přehled vývoje cen elektřiny a plynu na trhu. Spotový produkt je typ smlouvy na dodávku elektrické energie a plynu, jehož cena je přímo odvozena od vývoje na spotovém trhu, konkrétně na Denním trhu s elektřinou a plynem provozovaném Operátorem trhu OTE. V rámci tohoto trhu se cena elektřiny a plynu stanovuje na základě nabídky a poptávky pro jednotlivé hodinové intervaly následujícího dne. Spotové produkty jsou vhodné především pro zákazníky, kteří mají pokročilejší znalosti v oblasti energetiky a sledují vývoj cen na trhu. Výhodou těchto produktů je možnost dosáhnout v některých obdobích výrazně nižších cen oproti fixovaným tarifům. Na druhou stranu však spotový trh vykazuje značnou volatilitu a v určitých obdobích může cena elektřiny prudce vzrůst, čímž se může stát odběr elektřiny a plynu výrazně nákladnější. Přesně tato situace se stala společnosti Texla a.s. v období zvýšení cen, jak již bylo řešeno v rozhovoru s majitelem

společnosti. Společnost měla v letech 2022 a 2023 vysoké náklady na energetiku, ale z dlouhodobého hlediska se jim tato strategie vyplatila díky tomu, že neměli fixované ceny, které po tomto období následně klesnuly. Pro efektivní využívání spotového produktu je ideální, aby odběratel měl možnost flexibilně přesouvat svou spotřebu do časových intervalů s nižší cenou. K tomu je nezbytné mít instalovaný elektroměr s průběhovým měřením, který umožňuje detailní sledování spotřeby v jednotlivých hodinách. Ceny na Denním trhu jsou zveřejněny denně přibližně ve 13 hodin a jsou uváděny v eurech za MWh. Při výpočtu konečné ceny pro koncového odběratele se tyto hodnoty přepočítají na české koruny podle aktuálního lístku ČNB. K výsledné částce bývá navíc připočtena obchodní přírážka ze strany dodavatele. Ceny na trhu nejsou regulovány žádným cenovým stropem s výjimkou technického limitu burzy, což je aktuálně 4 000 EUR/MWh. To znamená, že mohou dosáhnout jak extrémně vysokých, tak i záporných hodnot. [42]

Obrázek 11 Průměrná cena elektřiny za 1 MWh



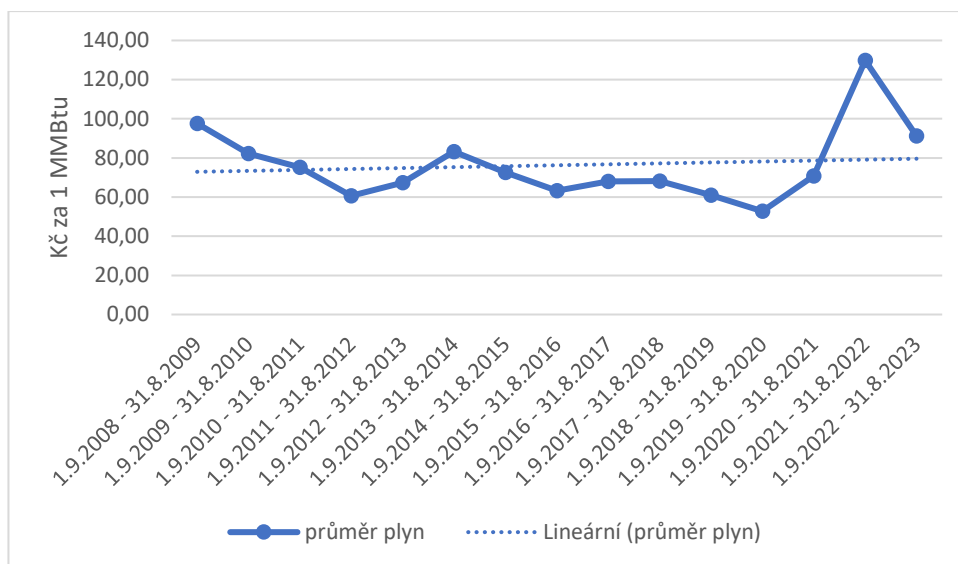
Zdroj: vlastní zpracování

Graf na

Obrázek 11 zobrazuje vývoj průměrné roční ceny elektrické energie za 1 MWh v období od 1. 9. 2008 do 31. 8. 2023. Údaje pocházejí z veřejně dostupných zdrojů, konkrétně z portálu kurzy.cz, který sleduje tržní ceny komodit. Hodnoty byly zprůměrovány vždy za jedno účetní období odpovídající hospodářskému roku společnosti Texla a.s. Tabulku s konkrétními hodnotami lze nalézt v příloze 2. V grafu je výrazná změna struktury časové řady po roce 2020. Mezi lety 2008 a 2020 se cena elektrické energie pohybovala v rozmezí cca 1 000–1 500 Kč /

MWh, s mírným klesajícím trendem. Od období 1. 9. 2019 dochází k prudkému nárůstu, který vrcholí v období 31. 8. 2022, kdy průměrná cena přesahuje 5 000 Kč / MWh. Tento vývoj lze interpretovat jako strukturální zlom, způsobený mimořádnými okolnostmi na energetickém trhu, a to geopolitickými krizemi, inflací a změnami v dodávkách energií. Tyto faktory byly vysvětleny v předchozích podkapitolách. [43; 44]

Obrázek 12 Průměrná cena zemního plynu za 1 MMBtu



Zdroj: vlastní zpracování

Graf na Obrázek 12 znázorňuje vývoj průměrné roční ceny plynu na základě dat z kurzy.cz, za období od 1. 9. 2008 do 31. 8. 2023. Hodnoty jsou vyjádřeny v Kč za 1 MMBtu. Tabulku s konkrétními hodnotami lze nalézt v příloze 2. Průběh časové řady je doplněn o lineární trendovou přímkou. Z grafu je zřejmé, že trendová přímkou má kladnou směrnici, což znamená, že průměrná cena plynu v čase mírně roste. Přestože samotná časová řada vykazuje významné kolísání, zejména v posledních dvou letech, lineární trend ukazuje, že z dlouhodobého hlediska existuje slabý, ale stabilní vzestupný vývoj. Výrazná odchylka od předchozího průběhu nastává až ve fiskálním období od 1. 9. 2019, kdy průměrná cena plynu prudce vzrostla. Tato změna může být interpretována jako strukturální zlom v časové řadě, tedy nelinearita. Následně v období 1. 9. 2022 došlo k poklesu, avšak průměrná cena zůstává nad dlouhodobým průměrem. Z hlediska charakteru časové řady lze říci, že se nejedná o řadu s pravidelnou sezonností, ale o řadu, která vykazuje nelineární odchylky od trendu, přičemž trend zůstává pozitivní. Sezonnost je v ekonomických časových řadách chápána jako periodické kolísání, které má systematický charakter a opakuje se během jednoho kalendářního roku nebo jeho částí se stejnou pravidelností. [43; 45]

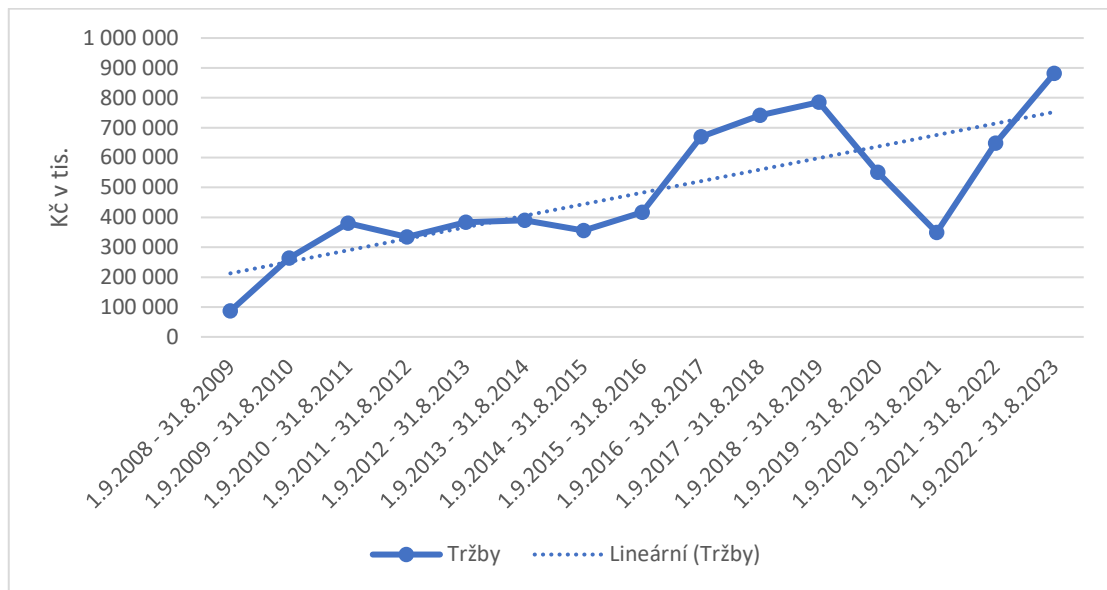
Obrázek 13 Výkonová spotřeba společnosti Texla a.s.



Zdroj: vlastní zpracování

Na grafu na **Obrázek 12** je znázorněn vývoj výkonové spotřeby ve společnosti Texla a.s., v období od 1. 9. 2008 do 31. 8. 2023. Hodnoty k tomuto grafu byly získány z výročních zpráv společnosti Texla a.s. Hodnoty jsou na ose Y vyjádřeny v tisících Kč. Tabulku s konkrétními hodnotami lze nalézt v příloze 2. Z dat je zřejmé, že výkonová spotřeba vykazuje v dlouhodobém horizontu rostoucí trend, což je doloženo i přiloženou lineární trendovou přímkou. Z hlediska dílčí dynamiky lze pozorovat období dočasněho poklesu mezi obdobími od 1. 9. 2013 do 31. 8. 2015 a výrazný pokles zaznamenalo i období od 1. 9. 2018 do 31. 8. 2020. Tato dvě období jsou interpretována jako odchylky od dlouhodobého trendu. Tento výkyv může naznačovat změnu ve struktuře časové řady, kdy dochází k narušení jejího původního směru vývoje. Tyto změny v chování časové řady mohou odpovídat tomu, co literatura označuje za nelinearitu. Po období od 1. 9. 2020 výkonová spotřeba opět roste a v posledních obdobích dosahuje maxima za celé sledované období. To může naznačovat zvýšení cen energií, které je znázorněno na následujících grafech na **Obrázek 11** **Obrázek 12**. [43; 46]

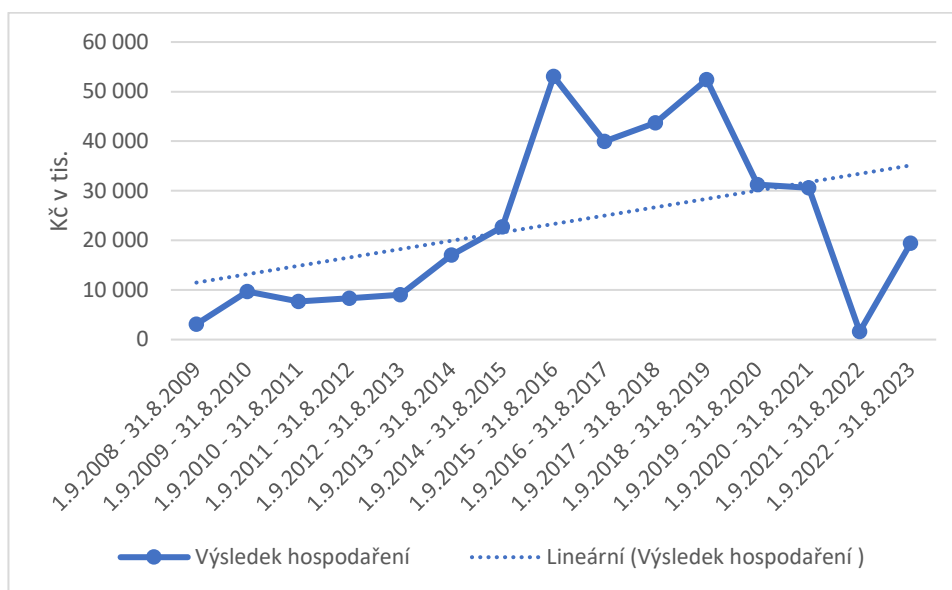
Obrázek 14 Tržby společnosti Texla a.s.



Zdroj: vlastní zpracování

Graf na **Obrázek 14** zobrazuje vývoj ročních tržeb společnosti Texla a.s. v období od 1. 9. 2008 do 31. 8. 2023. Hodnoty na ose Y jsou uvedeny v tisících Kč a vycházejí z údajů obsažených ve výročních zprávách podniku. Tabulku s konkrétními hodnotami lze nalézt v příloze 2. V časové řadě tržeb lze identifikovat obecně rostoucí trend, přestože mezi jednotlivými obdobími dochází k výkyvům. Tento dlouhodobý vývoj je vystižen lineární trendovou přímkou, která vyjadřuje průměrný meziroční přírůstek. Trendová linka ukazuje, že navzdory kolísání tržeb v některých letech směřuje podnikání firmy dlouhodobě k vyšším výnosům. Zajímavým prvkem v řadě je prudký pokles tržeb mezi obdobími 1. 9. 2018 až 31. 8. 2021, po kterém následuje opětovný nárůst. Takové výrazné změny lze interpretovat jako odchylky od trendu, které mohou souviset s konkrétními ekonomickými událostmi. I přes tyto výkyvy zůstává obecný trend pozitivní. Časová řada tržeb vykazuje dlouhodobě rostoucí vývoj bez známek pravidelné sezonnosti. [43; 46]

Obrázek 15 Výsledek hospodaření společnosti Texla a.s.



Zdroj: vlastní zpracování

Graf na **Obrázek 15** zobrazuje vývoj ročního hospodářského výsledku společnosti Texla a.s. v období od 1. 9. 2008 do 31. 8. 2023. Hodnoty na ose Y jsou uvedeny v tisících Kč a vycházejí z údajů obsažených ve výročních zprávách podniku. Tabulku s konkrétními hodnotami lze nalézt v příloze 2. Zatímco v počátečních letech byl zisk stabilní, k výraznému růstu dochází od období 1. 9. 2012, přičemž vrcholu dosahuje v období od 1. 9. 2015 do 31. 8. 2016 a znovu v období od 1. 9. 2018 do 31. 8. 2019, kdy obě období přesahují hodnotu přes 50 000 tis. Kč. Následné období však přineslo pokles, jenž vyústil v hlubší propad v období od 1. 9. 2021 do 31. 8. 2022. Tato změna může být důsledkem vyšších vstupních nákladů, poklesu tržeb, což lze vidět na grafu na **Obrázek 13** **Obrázek 14**, nebo vnějších vlivů, jako je právě cena energií či inflace. V období od 1. 9. 2022 do 31. 8. 2023 již ale dochází k částečnému zotavení. Trendová přímka v grafu naznačuje, že navzdory významným výkyvům v jednotlivých obdobích zůstává celkový směr vývoje zisku mírně rostoucí. Významná volatilita této časové řady ukazuje, že na výsledek hospodaření působí řada proměnlivých faktorů, jejichž vliv není rovnoměrný v čase. [43]

Tabulka 8 Pearsonův korelační koeficient

Korelace	Tržby	Výkonová spotřeba	Výsledek hospodaření
elektrina	0,43180388	0,490449088	-0,360788147
plyn	-0,000185649	0,01726891	-0,586707444

Zdroj: vlastní zpracování

Na základě provedené korelační analýzy v **Tabulka 8** bylo zjištěno, že průměrné ceny energií vykazují různě silnou lineární závislost s ekonomickými ukazateli společnosti Texla a.s., konkrétně s tržbami, výkonovou spotřebou a výsledkem hospodaření. Korelace byla zjištěna pomocí Pearsonova korelačního koeficientu, který měří sílu lineárního vztahu mezi dvěma proměnnými a jehož hodnota se pohybuje v intervalu od -1 do 1 . Hodnoty korelace lze interpretovat jako velmi slabé ($0-0,19$), slabé ($0,20-0,39$), střední ($0,40-0,59$), silné ($0,60-0,79$) a velmi silné ($0,80-1$). Výsledky ukázaly, že průměrná cena elektřiny má středně pozitivní korelaci s výkonovou spotřebou, a to $0,49$, a rovněž se slabší intenzitou s tržbami, a to $0,43$. To znamená, že když rostla průměrná cena elektřiny, tak zároveň rostla i výkonová spotřeba, tedy náklady na spotřebu materiálu, energie a služeb. Podobné je to i u tržeb, kdy tržby a průměrná cena elektřiny signalizovaly společný vývoj ve stejném čase. Na druhou stranu je záporná korelace mezi cenou elektřiny a výsledkem hospodaření, a to $-0,36$, což naznačuje, že zvýšené náklady na elektřinu mohou mít negativní dopad na ziskovost podniku, a to i přesto, že zisk je ovlivňován širším souborem faktorů. V případě cen plynu byla nalezena téměř nulová korelace s tržbami, a to $-0,0002$, a výkonovou spotřebou, a to $0,017$, což potvrzuje, že plyn nehraje v provozu firmy významnou roli z hlediska objemu nebo obrátu. Naopak korelace mezi cenou plynu a výsledkem hospodaření, a to $-0,59$, je středně negativní a ukazuje, že vyšší ceny plynu byly spojeny s poklesem ziskovosti firmy. Plyn tedy pravděpodobně představuje významnou nákladovou položku s přímým vlivem na hospodářský výsledek. Celkově lze říci, že výsledky analýzy potvrzují určitý vztah mezi vývojem cen energií a ekonomickými ukazateli podniku, zejména u výsledku hospodaření. Zároveň je však nutné mít na paměti, že korelace sama o sobě neprokazuje příčinnou souvislost a může být ovlivněna dalšími proměnnými, které nebyly v této analýze zohledněny. [47]

5 SHRNUÍ HLAVNÍCH ZJIŠTĚNÍ A DOPORUČENÍ PRO PODNIK

Jelikož společnost Texla a.s. čerpá energie ve velkém množství, tak se problematikou šetření zabývá velice často. Dostala nabídky na zavedení fotovoltaiky na výrobní halu, ale bohužel i přes mnoho výpočtů a zkušeností s pobočkou v Portugalsku, se tato možnost nezdá společnosti jako výhodná. Další úspora se týkala regulace tepla v místnostech, kdy nainstalovali termoregulaci, aby omezili přísun plynu, který se mnohonásobně zdražil.

Provedená analýza si kladla za cíl zhodnotit, jak se v průběhu let promítaly změny cen elektrické energie a plynu do hospodářských výsledků společnosti Texla a.s., která působí v energeticky náročném výrobním sektoru. Pro účely výzkumu byly využity údaje z výročních zpráv s kombinací s průměrnými ročními cenami energií. Kvantitativní část analýzy byla doplněna o rozhovor s vedoucím podniku, který poskytl cenný kontext a subjektivní pohled na dopady cen energií. Z rozhovoru vyplynulo, že vedení firmy si je plně vědomo citlivosti hospodaření na cenový vývoj zejména u elektřiny a plynu. Vedoucí upozornil na to, že náhlé a výrazné nárůsty cen energie, zejména po roce 2021, způsobily znatelné zvýšení nákladů a nutnost upravovat provozní režimy. Firma se snaží v rámci možností optimalizovat spotřebu energie, ale kvůli technologickým limitům je její flexibilita omezená. Zazněla i zmínka o zvažování investic do alternativních řešení, jako jsou fotovoltaické elektrárny a úspornější technologie.

Výsledky korelační analýzy potvrdily některé poznatky z rozhovoru. Průměrná cena elektřiny vykazuje střední pozitivní korelaci s výkonovou spotřebou a slabší pozitivní korelaci s tržbami. Korelace s výsledkem hospodaření byla u elektřiny záporná, což potvrzuje názor vedení, že vyšší ceny mohou negativně zatížit ziskovost. V případě plynu byla nalezena velmi slabá korelace s tržbami ani s výkonovou spotřebou, což odpovídá jeho menší roli v technologickém procesu. Avšak střední negativní korelace s výsledkem hospodaření signalizuje, že plyn se může stát významným nákladovým faktorem v obdobích jeho výrazného zdražení, což vedení firmy rovněž zmínilo.

Společnost Texla a.s. se zabývá čerpáním energiemi skoro každodenně, jak bylo řečeno v rozhovoru, takže je velice náročné doporučit další kroky pro společnost. V této podkapitole jsou rozebrány jednoduchá doporučení, která by mohla alespoň z malé části pomoci s energetickou úsporou. Mezi doporučení patří instalace senzorů a automatizace, instalace obnovitelných

zdrojů energie, skupinové sdílení elektřiny a doporučený výpočet budoucí hodnoty spotřeby energie pomocí ekonomické řady ARIMA.

5.1 INSTALACE SENZORŮ A AUTOMATIZACE

Pro šetření s energiemi a zároveň penězi by autorka navrhla automatizaci osvětlení, například od společnosti Enika. Ta má systém POSEIDON, který by mohl do společnosti Texla a.s. přinést energetické úspory, ale zároveň i efektivitu provozu. Klíčovou výhodou tohoto systému je automatické řízení osvětlení na základě přítomnosti osob nebo aktuálního denního světla. Automatické osvětlení se tedy dá využít jak ve vnitřním prostředí, tak i ve venkovním prostředí. Tento systém funguje se všemi typy osvětlení, jako jsou zářivky, LED svítidla, halogeny, žárovková svítidla, a dokonce i výbojky. Pokud by společnost Texla a.s. chtěla kompletní služby, tak má Enika v nabídce i svá vlastní světla, v kterých je přímo implementovaný systémový přijímač. [48]

Systém POSEIDON je rozdělen do tří částí **POSEIDON® Office**, **POSEIDON® Industry** a **POSEIDON® City**. Každá z těchto částí má jiné specifikace, ale všechny se dají implementovat na společnost Texla a.s. Například **POSEIDON® Office** je moderní bezdrátové řešení pro řízení osvětlení, stínění a prostředí v kancelářských budovách. Umožňuje automatické ovládání na základě přítomnosti osob, intenzity denního světla, koncentrace CO₂ a teploty. **POSEIDON® Industry** je moderní bezdrátové řešení pro řízení osvětlení v průmyslových halách a logistických centrech. Je navržen tak, aby vyhovoval právě konkrétním normám a požadavkům provozu ve výrobních halách, skladovacích a logistických centrech. Systém se dá jednoduše ovládat pomocí PC. Zároveň se dá tento systém instalovat v mokřích prostorách a celkově v prostorách, kde je špatný přístup, jelikož má odolnost vůči několika typům náročných podmínek. **POSEIDON® City** je používán pro venkovní osvětlení, které je umístěno ve městech, firemních areálech, parkovištích či nádraží a sportovištích. Díky bezdrátové technologii je možný monitoring stavu světel v reálném čase, včetně hlášení poruch, pasportizace, provozních časů a dat o spotřebě. Tento systém byl například instalován v obci Butoves, kde vznikla energetická úspora až o 82 %. [49; 50]

U všech těchto systémů probíhá správa a konfigurace pomocí software POSEIDON Asistent, který umožňuje nastavování časových plánů, scénářů osvětlení a stínění, a přehledné sledování provozních dat. Díky automatickému provozu lze dosáhnout výrazných energetických úspor. Systém navíc podporuje standardy pro certifikaci zelených budov jako LEED, BREEAM nebo

WELL. Společnost Enika zároveň nabízí zkušební sadu systému, kde si klient, v tomto případě Texla a.s., může vyzkoušet složitost systému. [50]

Jelikož společnost Enika naimplementovala svá osvětlení a systém POSEIDON do mnoha budov, a dokonce i měst, zdá se být jako důvěryhodný dodavatel. Své osvětlení implementovali například do veřejného osvětlení již ve zmíněné obci Butoves, do zimního stadionu ve Dvoře Králové nad Labem, ve společnostech Pártystany, Garland, Kobit, Sanswiss a Ronal v Jičíně. Se systémem expandovali i do zahraničí, a to například do sídla Twitteru ve Francii a do průmyslových skladů a sportovního centra ve Španělsku. [51]

5.2 OBNOVITELNÉ ZDROJE ENERGIE

I přes neúspěšnou instalaci fotovoltaické elektrárny na pobočce v Portugalsku by autorka i nadále doporučila zvážit realizaci tohoto opatření na střechu výrobní haly. Vzhledem k aktuálním trendům v oblasti udržitelnosti a rostoucím požadavkům Evropské unie na snižování uhlíkové stopy podniků, je pravděpodobné, že environmentální odpovědnost firem bude v blízké budoucnosti nejen doporučována, ale i legislativně vyžadována. Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR podporuje tento přechod prostřednictvím řady dotačních programů, jejichž přehled je uveden v kapitole Energetické dotace. Jedním z nejvýznamnějších nástrojů pro financování projektů obnovitelných zdrojů, konkrétně v tomto případě na implementaci fotovoltaické elektrárny, je vhodný program **Modernizační fond**. Tento dotační program cílí na podporu obnovitelných zdrojů energie, dekarbonizaci teplárenství, energetickým úsporám v budovách, veřejnému osvětlení atd. Využití prostředků z Modernizačního fondu může výrazně snížit počáteční investiční náklady, a tím urychlit návratnost projektu. [29]

5.3 SKUPINOVÉ SDÍLENÍ

Se zavedením fotovoltaické elektrárny souvisí případné sdílení elektřiny, které zavedla Skupina ČEZ v roce 2024. Tento koncept představuje významný krok směrem k efektivnímu využívání obnovitelných zdrojů energie, zejména pro podniky, které nevyužívají veškerou vyrobenou elektřinu v reálném čase. To znamená, že pokud společnost Texla a.s. nebude zrovna vyrábět a nebude tak spotřebovávat energie, tak může sdílet elektřinu mezi více odběrnými místy, jako je například administrativní budova nebo v jiném provozu firmy, i když se nachází na jiné adrese. Sdílení probíhá virtuálně prostřednictvím distribuční sítě a podléhá jasně stanoveným pravidlům, které definují velikost sdílené skupiny, minimální technické požadavky i způsob měření a vyúčtování. Tento přístup přináší mnoho výhod, jako je například zvýšení míry vlastní spotřeby z obnovitelných zdrojů, snižuje náklady na nákup elektřiny a přispívá k energetické

soběstačnosti podniku. Zároveň by bylo možné v budoucnu pravděpodobně navázat spolupráci s obcí Ostroměř, kde Texla a.s. sídlí, a vytvořit tak komunitní energetické řešení. Obec by například mohla do sdílené skupiny zapojit vybrané objekty, jako jsou škola, úřad či veřejné osvětlení, a čerpat tak levnější energii z přebytků, které Texla a.s. nevyužije. Tato forma lokální energetiky se opírá o principy komunitního sdílení a je v souladu s evropskými klimatickými cíli. Podporuje decentralizaci výroby a spravedlivější přístup k čisté energii. Zavedení fotovoltaické elektrárny ve spojení se sdílením elektřiny tak představuje perspektivní a udržitelný krok, který přináší výhody nejen samotné firmě Texla a.s., ale i místní komunitě. [52]

5.4 VÝPOČET BUDOUCÍ HODNOTY POMOCÍ EKONOMICKÉ ŘADY ARIMA

Z důvodu, že společnost nedovolila autorce použít přehledy čerpání energií, a nemohla tak provést analýzu pomocí ekonomické řady ARIMA, doporučuje autorka, aby tuto analýzu podnik udělal sám. Model ARIMA je zkratka pro Autoregressive Integrated Moving Average, tedy autoregresivní integrovaný model klouzavých průměrů, který se používá v případech, kdy je časová řada nestacionární. Nestacionaritu, tedy proměnlivý průměr nebo trend v čase, odstraňuje pomocí takzvané diferenciace, což je opakované odečítání předchozích hodnot, čímž vznikne stacionární řada vhodná k modelování. Tento model se používá pro předpověď budoucího vývoje, například cen, poptávky nebo produkce (případně i právě předpověď čerpání energií), protože dokáže dobře zachytit jak pravidelné trendy, tak i náhodné fluktuace v čase. Tento model by mohl být užitečný společnosti Texla a.s. jako nástroj pro predikci spotřeby elektrické energie, a tím by se zefektivnilo řízení energetických nákladů a optimalizoval se odběr. Společnost tedy může lépe plánovat nákupy energií, a to tím, že může vyjednávat výhodnější smlouvy s dodavatelem na základě odhadované spotřeby. Díky předpovědím je dále možné přizpůsobit výrobní činnosti tak, aby nedocházelo k přetížení systému v době, kdy je spotřeba nejvyšší. Pokud by Texla a.s. v budoucnu plánovala využití obnovitelných zdrojů, tak by mohla modelem předpovídat, kdy bude potřeba doplňovat elektřinu ze sítě. [43]

ZÁVĚR

Tato bakalářská práce se zabývala analýzou dopadů růstu cen energií na konkrétní podnik – společnost Texla a.s., která působí v oblasti laminování textilií. Cílem práce bylo zaměřit se na popis dopadů cen energií na hospodaření vybraného podniku. Pomocí vhodných metod byly tyto dopady analyzovány.

Nejprve byly popsány klíčové pojmy a souvislosti z oblasti energetiky. Byly rozlišeny druhy energií, popsán vývoj jejich cen v posledních letech a identifikovány hlavní příčiny cenových výkyvů – pandemie COVID-19, válka na Ukrajině, klimatické změny a inflace. Dále byla rozebrána legislativa v oblasti energetiky včetně dotačních titulů a možnosti podpory podnikům.

Analýza vybraného podniku ukázala, že Texla a.s. patří mezi firmy, které byly významně zasaženy růstem cen energií, především v oblasti elektřiny a zemního plynu. Náklady na energie v posledních letech vzrostly v řádech desítek procent, což se negativně promítlo do hospodářského výsledku podniku. Přestože firma již v minulosti přijala některá úsporná opatření (např. modernizaci výrobních zařízení), růst cen energií převýšil pozitivní efekty těchto kroků.

Pro hlubší porozumění vlivu cen energií na ekonomickou výkonnost společnosti byla provedena korelační analýza. Pomocí Pearsonova korelačního koeficientu byl vyhodnocen vztah mezi průměrnými tržními cenami elektřiny a plynu a vybranými ekonomickými ukazateli podniku, jako jsou výkonová spotřeba, tržby a výsledek hospodaření. Výsledky korelační analýzy prokázaly středně negativní korelaci mezi cenami energií a výsledkem hospodaření, což naznačuje, že rostoucí ceny energií mají reálný a měřitelný dopad na ziskovost podniku. Dalším zdrojem pro posouzení souvislosti mezi rostoucími cenami energií a hospodařením podniku byl rozhovor s majitelem společnosti, který potvrdil, že zvýšené ceny energií přinesly společnosti krátkodobé problémy, kdy museli provést určitá opatření na snížení energetické náročnosti. V současnosti již společnost stabilizovala své provozní a finanční procesy a vykazuje dobré hospodářské výsledky.

Z dlouhodobého hlediska se jako nejvhodnější strategie jeví další snižování energetické náročnosti provozu, diverzifikace energetických zdrojů a podpora investic do ekologických technologií. Práce rovněž ukázala, že firma disponuje dostatečnou finanční stabilitou, která jí umožňuje tyto kroky realizovat, což je potvrzeno i výsledky finanční analýzy.

Závěrem lze konstatovat, že práce naplnila stanovený cíl. Výsledky mohou sloužit nejen vedení společnosti Texla a.s., ale i dalším podnikům obdobného zaměření, které čelí podobným výzvám. Vzhledem k vývoji globální energetiky bude téma energetické efektivity nadále získávat na významu a stane se nedílnou součástí strategického rozhodování podniků v každém oboru.

POUŽITÁ LITERATURA

- [1] IBLER, Zdeněk. Tuhá paliva. In: *Technický průvodce energetika*. Praha: BEN - technická literatura, 2002, s. 172-185. ISBN 80-7300-026-1.
- [2] IBLER, Zdeněk. Kapalná paliva. In: *Technický průvodce energetika*. Praha: BEN - technická literatura, 2002, s. 194-196. ISBN 80-7300-026-1.
- [3] IBLER, Zdeněk. Plynná paliva. In: *Technický průvodce energetika*. Praha: BEN - technická literatura, 2002, s. 196-198. ISBN 80-7300-026-1.
- [4] MIŠTOVÁ, Eva, Jan MACÁK a Luděk JELÍNEK. *Energetika: návody k výpočtům*. 2. upravené a rozšířené vydání. Praha: Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, 2016. ISBN 978-80-7080-946-4.
- [5] Princip fungování jaderné elektrárny. *Jaderné elektrárny* [online]. 2024 [cit. 2024-12-07]. Dostupné z: <https://www.jaderne-elektrarny.cz/princip-fungovani-jaderne-elektrarny/>
- [6] *Jaderné elektrárny* [online]. 2024 [cit. 2024-12-07]. Dostupné z: <https://www.jaderne-elektrarny.cz/>
- [7] VOBOŘIL, David. Biomasa - využití, zpracování, výhody a nevýhody, energetické využití v ČR. *O energetice.cz* [online]. 2017, 6.2.2017 [cit. 2024-11-16]. Dostupné z: <https://oenergetice.cz/obnovitelne-zdroje/biomasa-vyuziti-zpracovani-vyhody-a-nevyhody>
- [8] MATUŠKA, Tomáš. *Solární zařízení v příkladech*. Praha: Grada Publishing, 2013. ISBN 978-80-247-3525-2.
- [9] HAYAT, MB., D. ALI, KC. MONYAKE, L. ALAGHA a N. AHMED. Solar energy—A look into power generation, challenges, and a solar-powered future. *Int J Energy Res.* [online]. 2019, **2018**(43), 1049-1067 [cit. 2024-11-16]. Dostupné z: doi:10.1002/cr.4252
- [10] BERAN, Hynek, Vladimír WAGNER a Pačes VÁCLAV. In: *Česká energetika na křižovatce*. Praha: Management Press, 2018, s. 69-75. ISBN 978-80-7261-560-5.

- [11] *Vodní energie: Princip fungování, využití a největší producenti* [online]. 2021 [cit. 2024-11-23]. Dostupné z: <https://www.epet.cz/vodni-energie-princip-fungovani-vyuziti-a-nejvetsi-producenti/>
- [12] *Větrná energie: Výhody, nevýhody a princip fungování* [online]. 2021 [cit. 2024-11-23]. Dostupné z: <https://www.epet.cz/vetrna-energie-vyhody-nevyhody-a-princip-fungovani/>
- [13] BERAN, Hynek, Vladimír WAGNER a Pačes VÁCLAV. In: *Česká energetika na křižovatce*. Praha: Management Press, 2018, s. 75-79. ISBN 978-80-7261-560-5.
- [14] *Elektrina - ceny a grafy elektřiny, vývoj ceny elektřiny 1 MWh - od 01.01.2020 do 25.01.2025 - měna EUR*. *Kurzycz* [online]. 2025, 25.1.2025 [cit. 2025-01-25]. Dostupné z: https://www.kurzy.cz/komodity/cena-elektriny-graf-vyvoje-ceny/?dat_field=01.01.2020&dat_field2=25.01.2025
- [15] *PXE - Zemní plyn - ceny a grafy PXE zemního plynu, vývoj ceny PXE zemního plynu 1 MWh - od 01.01.2020 do 25.01.2025 - měna EUR*. *Kurzycz* [online]. 2025, 25.1.2025 [cit. 2025-01-25]. Dostupné z: https://www.kurzy.cz/komodity/pxe-zemni-plyn-graf-vyvoje-ceny/?dat_field=01.01.2020&dat_field2=25.01.2025
- [16] KAŇOK, Lukáš. *Predikce cen energií 2025* [online]. 2024, 25.11.2024 [cit. 2025-02-15]. Dostupné z: <https://zpravy.kurzy.cz/788894-predikce-cen-energi-2025/>
- [17] *Energetický regulační úřad* [online]. 2024 [cit. 2024-12-08]. Dostupné z: <https://eru.gov.cz/>
- [18] *Nárůst cen energií od roku 2021*. *Evropská rada Rada Evropské unie* [online]. 2024, 27.1.2024 [cit. 2024-12-08]. Dostupné z: <https://www.consilium.europa.eu/cs/infographics/energy-prices-2021/>
- [19] *Proč v roce 2022 prudce stouply ceny elektřiny a plynu? PRVNÍ ČESKÁ ENERGIE* [online]. 2022 [cit. 2024-12-09]. Dostupné z: <https://www.prvniceskaenergie.cz/podpora-info/ceny-energi-uspory/info-krize-2022>
- [20] *Co ovlivňuje současné ceny energií? Důvody a příčiny přehledně*. *Greenpeace Česká republika* [online]. 2022, 24.9.2022 [cit. 2024-12-08]. Dostupné z:

<https://www.greenpeace.org/czech/clanek/17585/co-ovlivnuje-soucasne-ceny-energii-duvody-a-priciny-prehledne/>

- [21] Inflace - druhy, definice, tabulky. *ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD* [online]. 2025 [cit. 2025-01-14]. Dostupné z: https://csu.gov.cz/mira_inflace
- [22] KHOLOVÁ, Ing. Michaela. Věc: Výpis ze statistického zjišťování. *ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD* [online]. 2025, 13.1.2025 [cit. 2025-01-14]. Dostupné z: https://csu.gov.cz/docs/107516/02dbcac1-36a3-424a-ce3e-3b6b691e80c6/inflace_2000_2024.pdf
- [23] *Zákon č. 469/2023 Sb.* In: . 2023.
- [24] Vláda schválila aktualizaci Vnitrostátního plánu v oblasti energetiky. Důraz klade na rozvoj jádra a obnovitelných zdrojů. *Evropská rada Rada Evropské unie* [online]. 2024, 18.12.2024 [cit. 2025-02-15]. Dostupné z: <https://mpo.gov.cz/cz/rozcestnik/promedia/tiskove-zpravy/vlada-schvalila-aktualizaci-vnitrostatniho-planu-v-oblasti-energetiky--duraz-klade-na-rozvoj-jadra-a-obnovitelnych-zdroju--285232>
- [25] Zelená dohoda pro Evropu. <https://www.consilium.europa.eu/cs/> [online]. 2025, 21.2.2025 [cit. 2025-02-22]. Dostupné z: <https://www.consilium.europa.eu/cs/policies/european-green-deal/>
- [26] Energostat. *O ENERGETICE.CZ* [online]. 2025, 1.1.2025 [cit. 2025-01-29]. Dostupné z: <https://oenergetice.cz/energostat/power/generation-share/czech/2024-11-02/2025-01-01>
- [27] Energostat. *O ENERGETICE.CZ* [online]. 2025, 1.1.2025 [cit. 2025-01-29]. Dostupné z: <https://oenergetice.cz/energostat/power/generation-share/germany/2024-11-02/2025-01-01>
- [28] Energostat. *O ENERGETICE.CZ* [online]. 2025, 1.1.2025 [cit. 2025-01-29]. Dostupné z: <https://oenergetice.cz/energostat/power/generation-share/sweden/2024-11-02/2025-01-01>
- [29] Přehled dotačních programů. *MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU* [online]. 2024, 12.12.2024 [cit. 2025-02-09]. Dostupné z:

<https://mpo.gov.cz/cz/energetika/dotace-na-uspory-energie/prehled-dotacnich-programu-na-podporu-energeticke-ucinnosti--271831/>

- [30] Energetické služby se zaručeným výsledkem (EPC). *Energetické služby se zaručeným výsledkem (EPC)* [online]. 2016, 24 [cit. 2025-02-09]. Dostupné z: https://mpo.gov.cz/assets/cz/energetika/energeticka-ucinnost/energeticke-sluzby/2017/8/EPC-brochure_FINAL.pdf
- [31] Dodavatelé elektřiny - seznam a nabídky cen. *Kurzycz* [online]. 2000 [cit. 2025-02-22]. Dostupné z: <https://www.kurzy.cz/elektrina/dodavatele>
- [32] Elektřina - cena elektřiny 2025, ceníky elektřiny domácnost. *Kurzycz* [online]. 2025 [cit. 2025-02-02]. Dostupné z: <https://www.kurzy.cz/elektrina/>
- [33] Plyn - cena plynu 2025, ceníky plynu domácnost. *Kurzycz* [online]. 2025 [cit. 2025-02-02]. Dostupné z: <https://www.kurzy.cz/plyn/>
- [34] Rekordní rok 2024: Statisíce Čechů změnily dodavatele energií. *LP energy s.r.o.* [online]. 2025, 2.2.2025 [cit. 2025-02-22]. Dostupné z: <https://www.lpenergy.cz/rekordni-rok-2024-statisice-cechu-zmenily-dodavatele-energii/>
- [35] TEXLA A. S. *VÝROČNÍ ZPRÁVA / ANNUAL REPORT*. 2023.
- [36] *OFICIÁLNÍ STRÁNKY OBCE OSTROMĚŘ* [online]. 2025 [cit. 2025-06-17]. Dostupné z: <https://www.ostromer.cz/>
- [37] TEXLA A. S. *TEXLA GROUP CSR DOKUMENT*. Revize 3. 2023.
- [38] KOŽENÁ, Marcela a Alexandr ŠENEC. *Nauka o podniku*. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2019. ISBN 978-80-7560-197-1.
- [39] DLUHOŠOVÁ, Dana. *Finanční řízení a rozhodování podniku: analýza, investování, oceňování, riziko, flexibilita, interakce*. Čtvrté vydání. Osnice: Ekopress, 2021. ISBN 978-80-87865-71-2.
- [40] Jaká je průměrná spotřeba elektřiny u rodinného domu? *SKUPINA ČEZ* [online]. 2023, 22. 11. 2023 [cit. 2025-05-30]. Dostupné z: <https://www.cez.cz/cs/clanky/elektrina/jaka-je-prumerna-spotreba-elektriny-u-rodinneho-domu-174046>

- [41] ISO 14001. TŮV SŮD [online]. 2025 [cit. 2025-06-08]. Dostupné z: <https://www.tuvsud.com/cs-cz/cinnosti/audity-a-certifikace-systemu/iso-14001-certifikace-systemu-environmentalniho-managementu>
- [42] Spotový produkt pro elektřinu. SKUPINA ČEZ [online]. 2025 [cit. 2025-06-21]. Dostupné z: <https://www.cez.cz/cs/nova-energetika/spotovy-produkt>
- [43] ARLT, Josef a Markéta ARLTOVÁ. *Ekonomické časové řady: [vlastnosti, metody modelování, příklady a aplikace]*. Grada Publishing, 2007. ISBN 80-247-1319-5.
- [44] Elektřina - historický vývoj ceny Elektřina po letech, minima, maxima, průměr. 1 MWh - měna CZK. *Kurzycz* [online]. 2025 [cit. 2025-06-23]. Dostupné z: <https://www.kurzy.cz/komodity/cena-elektřiny-graf-vyvoje-ceny/historie-czk-1MWh>
- [45] Zemní plyn - historický vývoj ceny Zemní plyn po letech, minima, maxima, průměr. 1 MMBtu - měna CZK. *Kurzycz* [online]. 2025 [cit. 2025-06-23]. Dostupné z: <https://www.kurzy.cz/komodity/zemni-plyn-graf-vyvoje-ceny/historie-czk-1MMBtu>
- [46] *TEXLA A. S. VÝROČNÍ ZPRÁVA / ANNUAL REPORT. .. 2008 - 2023.*
- [47] *I Pearsonův korelační koeficient* [online]. Statistika 2 I. kapitola. Math & Stats Support Centre, neuvedeno [cit. 2025-06-23]. Dostupné z: https://mathstat.econ.muni.cz/media/12657/pear_cor.pdf
- [48] SYSTÉM POSEIDON® 868 MHZ. *Enika® 35* [online]. 2025 [cit. 2025-06-10]. Dostupné z: <https://www.enika.eu/components/wireless-communication/system-poseidon-868-mhz/>
- [49] DOLEŽALOVÁ, Magda. Poseidon®City pomáhá Butovsi držet náklady na energie pod kontrolou. *Enika®news* [online]. 2024, 14.11.2024 [cit. 2025-06-10]. Dostupné z: <https://www.enikanews.cz/vse/poseidoncity-pomaha-butovsi-drzet-naklady-na-energie-pod-kontrolou/>
- [50] POSEIDON® S respektem k energiím. *POSEIDON®* [online]. 2021 [cit. 2025-06-10]. Dostupné z: <https://www.enikaposeidon.cz>

- [51] REFERENCE. *Enika*® 35 [online]. 2025 [cit. 2025-06-10]. Dostupné z:
<https://www.enika.cz/clanky/3/reference/>
- [52] *Sdílení elektřiny* [online]. SKUPINA ČEZ [cit. 2025-06-10]. Dostupné z:
<https://www.cez.cz/cs/pro-vyrobce/sdileni-elektriny>

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1: Přepis rozhovoru s ředitelem závodu (4. 6. 2025, délka 11 minut)

Příloha 2: Vývoj hospodaření podniku a cen energií

PŘÍLOHA 1 Přepis rozhovoru s ředitelem závodu (4. 6. 2025, délka 11 minut)

T: Můžete nám stručně představit vaši firmu, kterou je společnou Texla a jejich hlavní produkty?

R: Firma Texla, založená ve Švédsku před šedesáti lety. Pobočky máme v České republice, Portugalsku, Belgii, a teď nově v Maroku. Důvodem založení firmy bylo Volvo, automobilový průmysl. Následně jsme expandovali do Belgie, Portugalska, České republiky a jak jsem říkal, do Maroka. Co děláme? Zjednodušeně: Laminujeme pro automobilový průmysl. Nakupujeme látky, pěny, koženky a spojíme je pomocí technologií dohromady. Rozšířili jsme i výrobu na cut parts, to znamená, že vysekáváme díly podle přání zákazníků.

T: A děláte i pro jiné značky jako Volvo?

R: Ano, děláme více méně pro všechny značky, co znáte v Evropě. Buď jsme pro ně dodávali, nebo dodáváme. Je velice důležité pro naši firmu, že nejsme vázáni na žádné automobilce.

T: Jakým způsobem se zvýšení cen energií projevilo na vašem podnikání?

R: Bylo to celkem významné, plyn a elektřina šly nahoru. Elektřinu u nás využíváme hlavně pro technologie, a plyn využíváme pro vytápění, takže to pro nás mělo samozřejmě velký vliv. Měli jsme zvýšené provozní náklady, jelikož máme s našimi dodavateli energií smlouvené spotové ceny, tak v krátkodobém horizontu to pro nás bylo dost nepříjemné. Nicméně z dlouhodobého hlediska se spotové ceny zdají být výhodnější.

T: Jakou máte přibližně měsíční spotřebu elektřiny?

R: Měsíčně spotřebujeme průměrně 67 MWh.

T: A jaké kroky jste podnikli, abyste snížili dopad rostoucích cen energií? Nakoupili jste nějaké nové výrobní linky?

R: Nové výrobní linky jsme nakoupili ještě před výrazným růstem energií. Když nakupujeme stroje, tak se je snažíme nakupovat tak, aby byly méně energeticky náročné. A co se týče dalších věcí, tak jsme se hodně zaměřili na topení. Konkrétně jsme ve firmě nainstalovali centrální řízení teplot. To znamená každá hala, místnost je možná řídit individuálně, centrální řízení. Další investicí bylo zateplení střech a zdí.

T: Museli jste zvýšit ceny produktů kvůli rostoucím cenám energií?

R: Jelikož podnikáme v automobilovém průmyslu, tak zvyšování cen obecně není tak jednoduché. Já neříkám, že to nejde. Probíhalo spousta jednání, jak se zákazníky, tak dodavateli. Někde jsme byli úspěšní, jindy bohužel ne. Samozřejmě nutno zmínit, že cena energií je pouze část složky ceny prodejní.

T: Takže na to reagovali zákazníci různě.

R: Ano, je to logické. V těchto případech je důležitá komunikace a rozhodování na základě faktů. Ne všichni zákazníci a dodavatelé toto následují. Zejména v Čechách se často setkáváme s davovým přístupem. Kdy na základě míry inflace a cen energií snaží navyšovat cenu výrobku či služby a neberou v potaz kompletní skutečnosti. Nedává to smysl. Takže s některými dodavateli v Čechách jsme se museli z toho důvodu rozloučit.

T: A ovlivnilo zvýšení cen energií vaše výrobní kapacity? Nebo kvalitu těch produktů?

R: Ne, ne, ne, my jedeme pořád stejnou kvalitu, jenom samozřejmě si vybíráme dodavatele, se kterými můžeme dlouhodobě komunikovat a dlouhodobě spolupracovat. Když jsou dobré časy, tak se sejdeme a bavíme se o cenách, když jsou špatné ceny, tak se sejdeme a domlouváme se. Je to vždy o otevřené komunikaci.

T: Jak očekáváte, že budou růst ceny energií v následujících letech? Připravujete se na to nějak?

R: No, připravujeme se na to tak, že se neustále snažíme nacházet způsoby, jak být energetický soběstační/ úspornější. A jak se budou ceny energií vyvíjet, je jeden velký otazník. Takhle, levnější nebudou. Je zde zvýšený tlak do obnovitelných zdrojů energií, zejména fotovoltaika. A když my to nějakým způsobem hodnotíme, tak musím říct, že ne všude to dává úplně smysl.

T: Takže už přemýšlíte o nějakých otázkách o udržitelnosti?

R: Nepřemýšlíme, už v tom jsme. Samozřejmě jsme v automobilovém průmyslu a tlak na udržitelnost je značný. Máme certifikaci 14001 a je zde spousta požadavků ze stran zákazníků. Třeba do roku 2027 jsme se zavázali, že snížíme uhlíkovou stopu o 80 %. To znamená, že teď řešíme nějaké varianty, jak to udělat.

T: Toto všechno máte napsané v CSR dokumentu, že?

R: Ano.

T: A když jste to naposledy řešili?

R: Já to řeším průběžně, protože už mám na stole 7 nabídek za poslední 4 roky. A když to spočítáme, tak to nedává žádný ekonomický význam. Je to trend. Trend je takový, že dejte si soláry, budete soběstační. Podmínky pro distribuci se neustále mění, problematika přebytků apod. Fotovoltaika je 100% obnovitelný zdroj, ale není pravdou, že to nemá žádnou uhlíkovou stopu. Samotná výroba je jedna věc, ale druhá věc je, že první dekáda solárních panelů momentálně končí. A nikdo neví, co s tím udělat, jak zlikvidovat. Fotovoltaiku jsme instalovali v pobočce v Portugalsku, kde je větší předpoklad efektivnějšího využití. Pobočka v Portugalsku je schopná vyrobit za rok to, co spotřebují. Nicméně v době, kdy ten proud potřebují, tak jim to nedává. Takže je potřeba se na to koukat z více pohledů.

T: Takže když máte celozávodní dovolenou v létě, kde je nejvíc energie, tak kam dát tu energii, že ano?

R: No logicky. To znamená, když jsme to pak počítali, tak jsme absolutně sice vyrobili to, co za celý rok spotřebujeme, ale pokud vezmeme v potaz energii, kterou jsme přímo vyrobili a rovnou spotřebovali, tak jsme se dostali na číslo kolem 30 %. Zbytek byly přetoky, které v letních měsících nejsou moc žádané, protože přetěžují sítě a momentálně se hledá řešení pomocí bateriových uložišť. Baterie jsou další kapitola sama o sobě, kdy je potřeba zhodnotit investice, životnost, udržitelnost a ekologickou zátěž.

T: Ale teď se přemýšlí o tom, že bude sdílení domácností, nevím, jestli by to fungovalo i pro firmy.

R: Sdílení domácností funguje, akorát tam je samozřejmě důležité to, že to sdílení funguje v tom režimu, že když mám přebytky, tak posílám a ten dotyčný musí být doma a musí spotřebovat. A když my vyrábíme, tak je to většinou od deseti do čtyř odpoledne, kdy většina lidí je v práci, takže bychom museli spolupracovat pouze s firmy v okolí.

T: No a pak přijdou a můžou spotřebovat.

R: Když mají baterku. Když ne. No tak. Tak to je přetok.

T: A nebo třeba elektromobilita, že byste dávali přebytky energie do nabíjení elektromobilů.

R: Máme už první elektro hybrida.

T: Kolik máte služebních aut?

R: Čtyři. Do tří let bychom chtěli vozový park obnovit a mít všechna auta elektro hybridy.

T: A o jaké značce jste přemýšleli?

R: Momentálně máme jedno Volvo. Takže asi půjdeme ve Volvo. Ve finále na tom nezáleží, ale určitě bychom chtěli jít do evropské značky.

T: To by bylo z mé strany všechno. Děkuji moc za rozhovor a přeji krásný zbytek dne.

R: Také děkuji a přeji krásný zbytek dne. Na shledanou.

Přepis zkrácen a jazykově upraven se souhlasem respondenta

Bc. David Melaga v.r.

Datum: 15. 7. 2025

PŘÍLOHA 2: Vývoj hospodaření podniku a cen energií

Tabulka 9 Ukazatelé tržeb, výkonové spotřeby, výsledku hospodaření a cen energií

období	Tržby v tis. Kč	Výkonová spotřeba v tis. Kč	Výsledek hospodaření v tis. Kč	průměr elektřina za 1 MWh	průměr plyn za 1 MMBtu
1.9.2008 - 31.8.2009	86 862	64 510	3 087	67 597	70 684
1.9.2009 - 31.8.2010	263 693	231 357	9 710	241 067	250 777
1.9.2010 - 31.8.2011	380 576	331 864	7 702	339 566	347 268
1.9.2011 - 31.8.2012	334 828	304 396	8 310	312 706	321 016
1.9.2012 - 31.8.2013	383 394	352 536	9 012	361 548	370 560
1.9.2013 - 31.8.2014	390 516	383 394	17 077	400 471	417 548
1.9.2014 - 31.8.2015	356 121	304 768	22 712	327 480	350 192
1.9.2015 - 31.8.2016	416 708	356 613	53 063	409 676	462 739
1.9.2016 - 31.8.2017	669 745	558 956	39 967	598 923	638 890
1.9.2017 - 31.8.2018	741 342	616 736	43 721	660 457	704 178
1.9.2018 - 31.8.2019	785 271	642 168	52 404	694 572	746 976
1.9.2019 - 31.8.2020	550 309	446 817	31 228	478 045	509 273
1.9.2020 - 31.8.2021	349 369	531 034	30 575	561 609	592 184
1.9.2021 - 31.8.2022	648 328	568 330	1 608	569 938	571 546
1.9.2022 - 31.8.2023	881 663	786 452	19 439	805 891	825 330

Zdroj: [46][45][44]