



Ekonomická
fakulta
Faculty
of Economics

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

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Ekonomická fakulta

Katedra aplikované ekonomie a ekonomiky

Bakalářská práce

Podpora komunitní energetiky v České republice

Vypracovala: Karolína Říhová

Vedoucí práce: doc. RNDr. Zuzana Dvořáková Líšková, PhD.

České Budějovice 2024

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

Ekonomická fakulta

Akademický rok: 2022/2023

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: Karolína ŘÍHOVÁ
Osobní číslo: E21537
Studijní program: B0413P050011 Management regionálního rozvoje
Téma práce: Podpora komunitní energetiky v České republice.
Zadávající katedra: Katedra aplikované ekonomie a ekonomiky

Zásady pro vypracování

Hlavním cílem bakalářské práce je analýza a syntéza existujících podpor komunitní energetiky v České republice.

Teoretická část bude zaměřena na základní informace o komunitní energetice v Evropské unii a České republice a existující přístupy jednotlivých členských krajín.

V praktické části student analyzuje existující právní, strategické a finanční nástroje, které jsou využívány k podpoře komunitní energetiky a jaký mají dopad na jednotlivé regiony v České republice ve zvoleném časovém horizontu.

Osnova:

1. Studium relevantní literatury, zaměřené na podporu komunitní energetiky.
2. Sběr informací, poznatků a podkladů ve vybraném území.
3. Analýza a syntéza zjištěných dat.
4. Vyhodnocení a interpretace výsledků.
5. Komparace, závěry.

Rozsah pracovní zprávy: 40-50 stran

Rozsah grafických prací:


Forma zpracování bakalářské práce: tištěná

Seznam doporučené literatury:

- Staněk, P., Hošoff, B., Mařík, V., Sipko, J., & Vrba, Z. (2021). *Společnost budoucnosti*. Wolters Kluwer.
- Energy communities: an overview of energy and social innovation*. (2020). Publications Office of the European Union. <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/a2df89ea-545a-11ea-aece-01aa75ed71a1/language-en>
- Hladík, M. (2010). *Porovnání energetické koncepce Německa a České republiky: Část 1: Energetický model a koncepce České republiky*. TZB-info. <https://energetika.tzb-info.cz/energeticka-politika/10915-porovnani-energeticke-koncepce-nemecka-a-ceske-republiky-1>
- Gerbaulet, C., Von Hirschhausen, C., & Kemfert, C. *European electricity sector decarbonization under different levels of foresight*. *Renewable Energy*, 2019(141), 973-987. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.renene.2019.02.099>
- Popiel, J. (2009). *Viable Energy Now: When Energy, Economics, and Politics Converge*. Banyan Tree Press.
- Státní energetická koncepce. (2015). *Ministerstvo průmyslu a obchodu*. Retrieved January 19, 2023, from <https://www.mpo.cz/assets/dokumenty/52841/60959/636207/priloha006.pdf>
- Energeticky akční spotřebitelé ve vybraných zemích eu*. (2020). *Spaz moderní energetiky*. Retrieved January 19, 2023, from <https://www.modernienergetika.cz/wp-content/uploads/2020/12/Studie-prosumers-v-zemi%CC%81ch-EU-final.pdf>


Vedoucí bakalářské práce: doc. RNDr. Zuzana Dvořáková Líšková, Ph.D.
Katedra aplikované ekonomie a ekonomiky

Datum zadání bakalářské práce: 19. ledna 2023
Termín odevzdání bakalářské práce: 15. dubna 2024



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

JIHOČESKÁ UNIVERZITA
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
EKONOMICKÁ FAKULTA
Studentská 13 (23)
370 05 České Budějovice



prof. Ing. Eva Kyslingerová, CSc.
vedoucí katedry

V Českých Budějovicích dne 13. března 2023

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

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

Datum

Podpis studenta

Ráda bych poděkovala vedoucí bakalářské práce. za trpělivost a ochodu při vedení mé práce. A také bych ráda poděkovala svým ladies, jenž mě vždy podrželi a podpořili a své starší sestře, která ve mě vždy věřila.

Karolína Říhová

Obsah

1.	Úvod.....	13
2.	Komunitní energetika	14
2.1	Vznik komunitní energetiky	14
2.2	Cíle komunitní energetiky	15
2.3	Obnovitelné zdroje energie využité v komunitní energetice	16
2.3.1	Sluneční energie.....	16
2.3.2	Větrná energie.....	17
2.3.3	Vodní energie.....	18
2.3.4	Biomasa a bioplyn	18
3.	Nástroje podpory komunitní energetiky v Evropské Unii	20
3.1	Legislativní nástroje.....	20
3.1.1	Čistá energie pro všechny Evropany	20
3.1.2	Směrnice o podpoře využívání energie z obnovitelných zdrojů	21
3.1.3	Směrnice o společných pravidlech pro vnitřní trh s elektřinou	21
3.2	Finanční nástroje.....	22
3.2.1	Operační program Spravedlivá transformace	23
3.2.2	Nové úspory energie	23
3.2.3	Operační program Životní prostředí	24
3.3	Vybraní lídři komunitní energetiky	25
3.3.1	Komise EU.....	25
3.3.2	Parlament EU	26
3.3.3	Rada EU	27
4.	Nástroje podpory komunitní energetiky v České republice.....	29
4.1	Legislativní nástroje.....	29
4.1.1	Energetický zákon.....	29
4.1.2	Zákon o podporovaných zdrojích energie	31

4.1.3	Vnitrostátní plán ČR v oblasti energetiky a klimatu	31
4.1.4	Státní energetická koncepce	32
4.2	Finanční nástroje	33
4.2.1	Program Nová zelená úsporám	34
4.2.2	Modernizační fond	34
4.2.3	Národního plánu obnovy	35
4.2.4	Obnovitelné zdroje energie	35
4.2.5	Fotovoltaika pro obce	36
4.3	Vybraní lídři komunitní energetiky	37
4.3.1	Ministerstvo průmyslu a obchodu	37
4.3.2	Ministerstvo životního prostředí	38
4.3.3	Hnutí DUHA	39
4.3.4	Komora obnovitelných zdrojů energie	39
5.	Komunitní energetika v sousedních státech	41
5.1	Rakousko	41
5.2	Německo	42
5.3	Polsko	43
5.4	Slovensko	43
6.	Metodika	45
7.	Analýza nástrojů podpory komunitní energetiky	46
7.1	Legislativní nástroje	46
7.2	Finanční nástroje	48
7.2.1	Aktuální dotační programy	48
7.2.2	Dotační programy předchozích období	51
7.3	Vybraní lídři komunitní energetiky	54
8.	Komparace dotačních programů v současném a předchozím období	57
9.	Komparace komunitní energetiky v České republice se sousedními státy	59

9.1	SWOT analýza.....	59
9.2	Komparace silných a slabých stránek.....	61
10.	Vize v oblasti komunitní energetiky do roku 2030.....	63
11.	Závěr.....	65
12.	Summary.....	66
13.	Seznam použitých zdrojů.....	67
14.	Seznam obrázků.....	71
15.	Seznam tabulek.....	72

1. Úvod

Tématem této bakalářské práce je podpora komunitní energetiky v České republice. Hlavním cílem práce je provést analýzu a syntézu stávajících forem podpory komunitní energetiky v České republice.

Teoretická část práce bude detailně rozebírat základní informace o komunitní energetice. Bude se zabývat definicí komunitní energetiky, jejím historickým vývojem, stanovením jejich cílů a charakteristikou zdrojů energie, které jsou s ní spojeny. Dále bude práce zkoumat nástroje podpory komunitní energetiky v oblasti legislativy a financí a vybrání lídři komunitní energetiky. A také se zaměří na komunitní energetiky v sousedních státech.

Praktická část se zaměří na konkrétní analýzu vybraných nástrojů podpory a jejich vzájemné interakce. Dále bude provedeno srovnání finančních nástrojů dostupných v současném období s předchozím. Práce také provede SWOT analýzu, která se zaměří na silné a slabé stránky vztahující se k rozvoji komunitní energetiky v České republice a v sousedních státech. V závěru praktické části bude provedeno srovnání výsledků této analýzy.

Celkově bude práce poskytovat komplexní pohled na problematiku komunitní energetiky v České republice a přispěje k lepšímu porozumění současným trendům a možnostem v této oblasti.

2. Komunitní energetika

Komunitní energetika představuje inovativní přístup k výrobě energie, který mění tradiční roli lidí z pasivních spotřebitelů na aktivní producenty a distributory energie získané z místních obnovitelných zdrojů. Tento model podporuje decentralizaci, demokratizaci a snižování emisí skleníkových plynů v energetickém sektoru (Capellán-Pérez et al., 2020).

Klíčovým cílem komunitní energetiky je opuštění závislosti na fosilních palivech a přechod na čisté zdroje energie, což zahrnuje nejenom solární a větrnou energii, ale také další formy obnovitelných zdrojů. Tento přístup umožňuje lokálním komunitám aktivně přispívat k udržitelnosti a ochraně životního prostředí tím, že se stávají nejenom spotřebiteli, ale i producenty zelené energie, která není škodlivá pro planetu (Popiel, 2009).

Princip komunitní energetiky spočívá v investicích do obnovitelných zdrojů energie ze strany místních aktérů. Tito investoři mohou být samotné obce, fyzické osoby nebo místní podniky. Pokud se více subjektů spojí dohromady, vytvoří právnickou osobu známou jako energetické společenství. Tato společenství pak mohou přispívat ke komunitní energetice například prostřednictvím solárních panelů na střechách domů a veřejných budov, jako spoluvlastníci a zároveň spotřebitelé.

Případné přebytky energie, které nejsou spotřebovány, mohou buď prodat zpět do sítě, nebo je nabídnout ostatním spotřebitelům za levnější ceny, například okolním obcím nebo lidem, kteří nejsou členy energetického společenství, jež pak mohou získat komunitně vyrobenou energii za výhodnější ceny, než by platili u běžného dodavatele energie (Blažek, 2022).

2.1 Vznik komunitní energetiky

Pojem "komunitní energetika" vznikl jako reakce na globální problémy spojené s fosilními palivy a změnami klimatu, přičemž přesné místo a čas jeho vzniku nelze jednoznačně určit, neboť se jedná o koncept, který se vyvíjel a stále se vyvíjí v různých částech světa.

Tento koncept byl silně ovlivněn různými iniciativami a projekty, které se

objevily na různých místech, přičemž některé země a regiony se staly průkopníky a inspirací pro další komunitní energetické projekty. Celosvětový růst zájmu o komunitní energetiku byl také podporován globálními snahami o snižování emisí skleníkových plynů a hledání udržitelných energetických řešení.

Určitý milník v této oblasti se objevil v evropském právním rámci v roce 2018, kdy vznikl projekt tzv. Čistá energie pro všechny Evropany. Tento projekt přinesl změny, které usnadnily sdílení energie z obnovitelných zdrojů a přispěly k dalšímu rozvoji komunitní energetiky jako nového pohledu na energetický sektor, který umožňuje komunitám stát se aktivními účastníky a tvůrci své vlastní energetické budoucnosti (*Co přinese komunitní energetika?*, 2024).

2.2 Cíle komunitní energetiky

Základním cílem komunitní energetiky je dosáhnout dvojího efektu: jednak snížení nákladů na energii a za druhé podpora lokální prosperity a autonomie v oblasti dodávek elektřiny a zemního plynu. Inspirativní podpora, kterou tato filozofie nalézá v legislativě Evropské unie, vybízí komunity k aktivnímu snižování svých energetických nákladů (Brummer, 2018).

Nicméně, jeho dosah nekončí pouze u finanční úspory. Dalším významným cílem je vylepšení kvality ovzduší v místních oblastech. Díky využívání obnovitelných zdrojů, které jsou bezemisní, má komunitní energetika potenciál výrazně snížit místní znečištění ovzduší a přispět tak k ochraně životního prostředí (*Co přinese komunitní energetika?*, 2024).

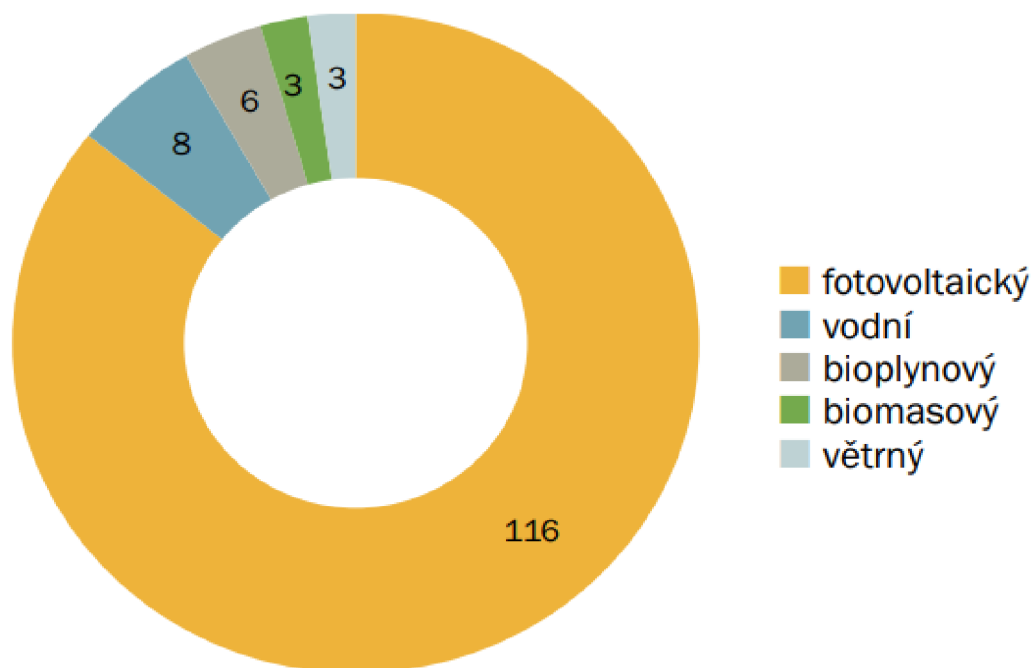
Mezi další důležité cíle komunitní energetiky patří zvýšení míry energetické soběstačnosti. Zapojení do využívání lokálních a občanských zdrojů energie pomáhá komunitám a jednotlivcům dosáhnout nezávislosti na dovozu energie ze zahraničí, což zároveň zvyšuje jejich odolnost vůči fluktuaci cen energie (*Komunitní energetika*, 2022).

A dalším důležitým aspektem je podpora místní ekonomiky. Rozšíření místní výroby energie představuje posílení lokálních subjektů specializujících se na technologie pro výrobu elektřiny nebo tepla. Tím se otevírají nové pracovní příležitosti pro místní obyvatele, kteří se podílejí na údržbě a provozu energetických zařízení, jako jsou větrné turbíny, solární panely nebo bioplynové stanice (Koirala et al., 2016).

2.3 Obnovitelné zdroje energie využité v komunitní energetice

Komunitní energetika, spojená s využitím energie z obnovitelných zdrojů jako je slunce, vítr, voda, biomasa a bioplyn, přináší mnoho výhod, jako například pomáhá snižovat závislost na fosilních palivech a posiluje energetickou nezávislost místních komunit (*Startuje nová éra energetiky*, 2023).

Obrázek 1 - Počet obcí v ČR provozujících OZE pro výrobu elektřiny



Zdroj: Obecní obnovitelné zdroje energie. (2021). Hnutí DUHA. Retrieved February 1, 2024, from https://hnutiduha.cz/sites/default/files/publikace/2021/01/obecni_obnovitelne_zdroje_energie.pdf

Obrázek 1 ilustruje zapojení obcí z České republiky do výroby elektřiny z obnovitelných zdrojů, buď pro vlastní potřebu či pro prodej do distribučních sítí. Dle Staněk a kol.(2021,s. 186) se na českém trhu nachází pouze několik hlavních dodavatelů elektřiny, ale pouze jedna distribuční soustava. Obrázek 1 představuje účast 130 obcí na této iniciativě, která má zásadní dopad na energetickou strukturu regionů. Je důležité poznamenat, že ačkoliv se tato analýza zaměřuje na obce, existuje v českém energetickém sektoru široká škála účastníků výroby elektrické energie, zahrnující jak veřejné složky, tak i soukromé složky a vzdělávací instituce.

2.3.1 Sluneční energie

Jednoznačně nejvýznamnější a nejlepší technologií pro využití obnovitelných

zdrojů energie je fotovoltaická elektrárna, která pracuje na principu přeměny slunečního záření na elektrickou energii. V posledních letech prošel fotovoltaický průmysl největším pokrokem ze všech dostupných technologií. Tento pokrok je především důsledkem široké dostupnosti fotovoltaických systémů, vysokých státních dotací a masové výroby, která systematicky snižuje výrobní náklady. Díky tomu se cena fotovoltaických systémů stává přístupnější pro širokou veřejnost (*Studie ukazuje potenciál komunitní energetiky. Česku pomůže k energetické nezávislosti, 2022*).

Velký potenciál pro instalaci obnovitelných zdrojů, zejména solárních elektráren, leží v obecních veřejných budovách, jako jsou školy, úřady a nemocnice. Tyto budovy poskytují dostatečnou plochu pro umístění solárních panelů, které mohou pokrýt významnou část jejich energetické spotřeby, a dokonce i část spotřeby okolních objektů. Kromě veřejných budov lze obnovitelné zdroje využít i na nevyužívaných obecních pozemcích nebo brownfieldech (Blažek, 2022).

2.3.2 Větrná energie

Větrná energie představuje další významný zdroj v rámci komunitní energetiky. Principem fungování větrných turbín je využití odporu k pohybu vzduchu, přičemž dosahují účinnosti mezi 15 % až 23 %. I přes svou potenciální efektivitu se větrné turbíny neprosadily tak široce v moderní energetické koncepci. Jejich použití je omezeno nejen geografickými podmínkami, jako jsou dostatečné větrné oblasti, ale také nutnost stavět je ve vzdálenosti od obydlí kvůli hluku a bezpečnosti. V České republice využívá větrné elektrárny jen malý počet obcí, což je dáno jejich složitější instalací a vyššími náklady na pořízení (Hrubý et al., 2021).

Přesto investice do větrných parků má své opodstatnění, zejména díky jejich schopnosti vyprodukovat velké množství energie. Průměrná větrná turbína na pevnině může během jednoho roku vygenerovat více než šest milionů kilowatthodin energie, což je dostatečné množství na zásobení elektrinou více než tisíc pět set domácností. Větrná energie tak může sehrát klíčovou roli při postupném nahrazování fosilních paliv (*Komunitní energetika: praktický průvodce, 2022*).

2.3.3 Vodní energie

Dalším významným zdrojem obnovitelné energie je voda, která je využívána především prostřednictvím malých vodních elektráren. Tyto elektrárny vyrábějí elektřinu pomocí průtoku vody, což je ekologicky šetrný způsob výroby energie s minimálním negativním dopadem na životní prostředí (*Vodní toky jako zdroj energie*, 2022).

Z ekonomického hlediska je však klíčové soustředit se na využívání malých vodních toků. To proto, že stavba velkých a středně velkých přehrad je již dokončena a podléhá pečlivým kontrolám státního aparátu. Naopak malé vodní elektrárny mají v historii České republiky dlouhou tradici, zejména v období první československé republiky. Jejich důležitost spočívá nejen v poskytování ekologicky šetrné energie, ale také v podpoře lokální ekonomiky a udržení energetické soběstačnosti regionů (*Malé vodní elektrárny v ČR*, 2018).

2.3.4 Biomasa a bioplyn

Využití zdrojů označovaných jako "biomasa a bioplyn" je zařazeno do kategorie obnovitelných zdrojů energie. Avšak pro výrobu elektřiny nebo tepla je nezbytný proces spalování, čímž se tyto zdroje energie nemohou považovat za bezemisní.

Biomasa obnáší veškerý organický materiál zapojený do života a koloběhu živin. Může být buď záměrně pěstována pro energetické účely, což zahrnuje rychle rostoucí dřeviny, bylinné rostliny a další plodiny, nebo může pocházet z odpadu z rostlinné a živočišné produkce, lesního hospodářství, komunálního odpadu a splašků z kanalizace. Tuto biomasu lze využít jak pro výrobu elektřiny, tak i tepla pomocí tzv. kogenerační jednotky (Vobořil, 2017).

Bioplyn vzniká při spalování biomasy a následné anaerobní fermentaci organické hmoty, kde bakterie, kvasinky nebo houby rozkládají materiál bez přístupu kyslíku. Tento proces je častý v přírodním prostředí, například v rašeliništích, na dně jezer nebo v trávicím systému přežvýkavců. Bioplyn je bohatý na metan, představující až 70 % jeho složení, což ho řadí mezi hlavní složky zemního plynu.

Od roku 2010 pozorujeme rapidní nárůst počtu bioplynových stanic, které se specializují na výrobu elektřiny a tepla. Tento trend svědčí o rostoucím potenciálu těchto zdrojů energie a jejich stále větší důležitosti v energetickém sektoru. Dochází k posunu

směrem k udržitelnějšímu a ekologičtějšímu způsobu výroby energie, který má přínos jak z hlediska ochrany životního prostředí, tak ekonomické stability. (Hrubý et al., 2021).

3. Nástroje podpory komunitní energetiky v Evropské Unii

3.1 Legislativní nástroje

V Evropě je legislativní koncept komunitní energetiky primárně definován prostřednictvím směrnic a nařízení Evropského parlamentu. Tento koncept reflektuje trend decentralizace výroby a distribuce energie, který klade důraz na zapojení místních komunit a občanů do produkce, distribuce a spotřeby energie. Směrnice a nařízení poskytují rámec pro vytvoření a fungování komunitních energetických projektů. Tyto projekty mohou zahrnovat výstavbu obnovitelných energetických zdrojů, sdílení energie mezi členy komunity a spolupráci s místními energetickými podniky (*Energy communities: an overview of energy and social innovation*, 2020).

Současně Evropa stanovila obzvláště přísné cíle pro nízkouhlíkovou energetickou transformaci. Zavázala se ke snížení emisí skleníkových plynů o 40 % do roku 2030 a vytyčila si nezávazný cíl dosáhnout snížení emisí o 80–95 % do roku 2050 (Gerbaulet et al., 2019).

3.1.1 Čistá energie pro všechny Evropany

Evropská komise představila balíček, jenž představuje komplex legislativních opatření a iniciativ, který byl sestaven s úmyslem zdůraznit klíčový význam přechodu na čistou energii jakožto zásadního průmyslového odvětví budoucnosti a podpořit investice směřující k této transformaci. Balíček nese název "Čistá energie pro všechny Evropany".

Jeho obzvláště důležitým cílem je urychlení inovací v oblasti čisté energie a renovace budov v Evropě. V rámci tohoto balíčku je klíčovým úkolem podpora jak veřejných, tak soukromých investic, zlepšení konkurenceschopnosti průmyslu Evropské Unie a minimalizace sociálních dopadů spojených s přechodem na čistou energii. Kromě toho se také zabývá průzkumem možností, jak Evropská unie může udržet své vedoucí postavení v oblasti čisté energie a jak může podporovat třetí země v dosahování jejich politických cílů v této oblasti.

Legislativní návrhy obsažené v tomto balíčku se dotýkají širokého spektra oblastí v energetice, včetně energetické účinnosti, obnovitelných zdrojů energie, trhu

s elektřinou, dodávek elektřiny a správy energetické unie. Tento komplexní balíček legislativních opatření a iniciativ reprezentuje ambiciózní snahu Evropské unie směřující k transformaci energetického sektoru směrem k udržitelnější budoucnosti (*Čistá energie pro všechny*, 2019).

3.1.2 Směrnice o podpoře využívání energie z obnovitelných zdrojů

Směrnice (EU) 2018/2001 si klade za cíl navrhnout a implementovat jednotný systém podpory energie z obnovitelných zdrojů napříč různými odvětvími. Tento ambiciózní legislativní krok se zaměřuje na několik klíčových aspektů. Za prvé, stanovuje závazný cíl pro podíl energie z obnovitelných zdrojů na celkové spotřebě energie v EU do roku 2030. Tímto způsobem EU reaguje na naléhavou potřebu boje proti změně klimatu, ochrany životního prostředí a snížení energetické závislosti.

Důležitým bodem směrnice je také regulace samospotřeby energie a zavedení společného souboru pravidel pro využívání obnovitelných zdrojů energie v různých odvětvích, jako je výroba elektřiny, vytápění, chlazení a doprava v rámci EU.

Dalším cílem této směrnice je podpora využívání energie z obnovitelných zdrojů s ohledem na vedoucí postavení EU v oblasti technologií a průmyslu. Tím se vytvářejí nové pracovní příležitosti a podporuje se růst, zejména ve venkovských a odlehlých oblastech. Klíčové body směrnice zahrnují podporu obnovitelných zdrojů energie jako integrální součást energetické politiky EU, snižování emisí skleníkových plynů a soulad s cíli Pařížské dohody.

Tato směrnice byla následně aktualizována v rámci Zelené dohody pro Evropu a balíčku "Fit for 55", aby reflektovala cíl dosažení klimatické neutrality a snížení emisí skleníkových plynů. Poskytuje také pravidla pro podporu elektřiny z obnovitelných zdrojů, ochranu režimů podpory, mechanismy spolupráce mezi členskými státy EU a další klíčové aspekty využívání obnovitelných zdrojů energie. Celkově představuje komplexní rámec, který má pomoci EU dosáhnout svých cílů v oblasti energetiky a klimatu (*Summaries of EU Legislation*, 2024).

3.1.3 Směrnice o společných pravidlech pro vnitřní trh s elektřinou

Směrnice (EU) 2019/944 má za cíl vytvořit integrované, konkurenční, spravedlivé

a transparentní trhy s elektřinou v rámci Evropské unie. Její obsah se dotýká různých aspektů elektrického odvětví, včetně výroby, přenosu, distribuce, dodávek a ukládání elektřiny, a to i s ohledem na ochranu spotřebitele.

Klíčové prvky této směrnice zahrnují stanovení práv spotřebitelů, jako je možnost volby dodavatele, přístup k informacím o cenách elektřiny, možnost připojení k občanským energetickým společenstvím a právo na smlouvy o dynamických cenách elektřiny. Dále se směrnice zaměřuje na zajištění transparentního a srovnatelného vyúčtování elektřiny pro zákazníky a na podporu práv a možností pro agregátory, kteří umožňují skupinovou spotřebu nebo výrobu elektřiny.

Další významnou částí směrnice je podpora občanských energetických společenství, která mají možnost produkovat, distribuovat a prodávat elektřinu. Zároveň zavádí regulační rámec pro elektromobilitu, včetně stanovení pravidel pro připojení dobíjecích stanic k distribuční síti.

Mezi další důležité prvky směrnice patří opatření týkající se správců sítí, provozovatelů přenosových soustav a regulačních orgánů, jejichž úkolem je zajistit bezpečnost a efektivitu elektrických sítí a trhů v rámci celé Evropské unie. Směrnice navíc úzce souvisí s balíčkem "Čistá energie pro všechny Evropany", který představuje opatření směřující k podpoře udržitelné a čisté energetiky v EU (*Summaries of EU Legislation*, 2019).

3.2 Finanční nástroje

Evropská unie se intenzivně angažuje ve financování rozvoje regionů, především skrze poskytování finančních prostředků ve formě dotací a občas i prostřednictvím výhodných úvěrů. V rámci svého rozvojového programu, který probíhá prostřednictvím pravidelných programových období, vyhlašuje soutěže, které umožňují členským státům získat finanční prostředky pro své projekty. Tento přístup hraje klíčovou roli v podpoře ekonomického růstu a snižování regionálních disparit uvnitř Evropské unie (*Financování, granty a dotace Evropské unie*, 2024).

3.2.1 Operační program Spravedlivá transformace

Tento program je důležitou součástí širšího strategického plánu Evropské unie pro období 2021-2027. Jeho vznik byl inspirován ambiciózním cílem dosáhnout klimatické neutrality a zároveň podpořit ekonomickou transformaci regionů, které tradičně spoléhají na uhelný průmysl. Právě v rámci tohoto programového období se Evropa snaží nalézt cesty k udržitelnému a zodpovědnému hospodaření, přičemž se zaměřuje na podporu nových energetických zdrojů a revitalizaci postižených oblastí.

V České republice tento program probíhá s důrazem na tři klíčové regiony: Karlovarský, Ústecký a Moravskoslezský kraj. Jeho hlavním účelem je přispět k přechodu k čisté energii a energetickým úsporám, a to prostřednictvím podpory rekvalifikace pracovníků z odvětví těžby a hutnictví, posílení malých a středních podniků a obnovy infrastruktury v postižených oblastech.

Finanční prostředky určené pro regiony závislé na uhlí jsou rozdělovány na základě pěti klíčových ukazatelů, které berou v úvahu aktuální stav jednotlivých krajů a jejich potřeby při přechodu k nízkouhlíkové ekonomice. Mezi tyto ukazatele patří počet obyvatel, ekonomický výkon regionu, míra nezaměstnanosti, rozloha zasažená těžbou a investice do výzkumu a vývoje. Na základě těchto ukazatelů jsou finanční prostředky ve výši 41 miliard korun spravedlivě rozděleny mezi jednotlivé kraje: Karlovarský kraj obdrží 15,3 %, Moravskoslezský kraj získá 46,1 % a Ústecký kraj dostane 38,6 % (*O programu, 2022*).

3.2.2 Nové úspory energie

Tento program je určen firmám bez ohledu na jejich velikost, pokud zvažují projekty vedoucí k úspoře energie. Zvýhodněné úvěry v rámci programu Nové úspory energie podporují podnikatele při financování projektů, jejichž hlavním cílem je právě snížení spotřeby energie. Tyto projekty mohou být uskutečněny kdekoli na území České republiky s výjimkou hlavního města Prahy.

Úvěr je poskytován s pevnou úrokovou sazbou ve výši 1,99 % po celou dobu splácení. Jeho výše se pohybuje od 0,5 do 60 milionů korun a může pokrýt až 90 % oprávněných nákladů projektu. Doba splatnosti je 10 let, s možností odkladu splátek až na 2 roky.

Program je určen pro malé, střední i velké podnikatele působící v různých oblastech podnikání, včetně zemědělství, zpracovatelského průmyslu, stavebnictví, maloobchodu, velkoobchodu, dopravy, skladování, cestovního ruchu, stravování, energetiky a dalších odvětví. Pouze některé činnosti, jako je rybolov, akvakultura, pěstování a zpracování tabáku a prodej tabákových výrobků, nejsou podporovány.

Program nabízí široké spektrum možností využití, které vedou k efektivnějšímu a udržitelnějšímu využívání energie. Jednou z možností je zvýšení energetické účinnosti technických systémů budov, což zahrnuje instalaci moderních technologií pro regulaci vytápění, klimatizace a osvětlení, čímž lze výrazně snížit spotřebu energie v budovách a přispět k udržitelnějšímu provozu.

Tato snaha o efektivní využívání energie se dále projevuje v podpoře využívání obnovitelných zdrojů energie, jako jsou solární panely, větrné turbíny nebo tepelná čerpadla. Tyto technologie nejen snižují závislost na fosilních palivech, ale také aktivně přispívají k ochraně životního prostředí.

Další inovativní možností je využití odpadní energie. Technologie na zpracování odpadní energie umožňují její efektivní využití jako alternativního zdroje energie, což nejen snižuje množství odpadu, ale také přispívá k energetické soběstačnosti (*Nové úspory energie*, 2024).

3.2.3 Operační program Životní prostředí

Program byl koncipován s účelem ochrany a zachování přírody a krajiny, zlepšení kvality ovzduší a realizace sanací míst s ekologickou zátěží, spolu s dalšími opatřeními na ochranu životního prostředí.

Celkový rozpočet programu činí 62,4 miliard Kč a výše poskytované podpory může dosáhnout až 50 % nákladů na podporované projekty.

Účast na tomto programu je otevřena žadatelům zahrnujícím kraje, obce, dobrovolné svazky obcí, organizační složky státu, státní podniky, městské části hlavního města Prahy, státní organizace, příspěvkové organizace, obchodní společnosti, nestátní neziskové organizace, církve a náboženské společnosti, fyzické osoby podnikající na vlastní účet, podnikatelské subjekty, obchodní společnosti, družstva, vysoké školy a školská zařízení a veřejné výzkumné instituce.

Výhody poskytované podporou zahrnují posílení využívání obnovitelných zdrojů energie v budovách jako součást komplexní revitalizace veřejného sektoru, zvýšení podílu obnovitelných zdrojů energie v konečné spotřebě energie ve veřejné infrastruktuře, snížení emisí skleníkových plynů a znečišťujících látek a zvýšení energetické účinnosti veřejných budov a infrastruktury.

Mezi podporované aktivity patří výstavba a rekonstrukce obnovitelných zdrojů energie pro veřejné budovy, výstavba a rekonstrukce obnovitelných zdrojů energie pro zajištění dodávek energie a výměna nevyhovujících spalovacích zdrojů na tuhá paliva a pořízování domovních předávacích stanic (*Obnovitelné zdroje energie*, 2024).

3.3 Vybraní lídři komunitní energetiky

Evropská unie se skládá ze tří hlavních institucí, které společně tvoří legislativní rámec a rozhodují o směrech a politikách EU. První z těchto institucí je Evropská komise, která má výsadní právo na navrhování nových zákonů. Parlament Evropské unie, jakožto další klíčová instituce, disponuje pravomocí upravovat a měnit navrhované zákony, aby lépe odpovídaly potřebám občanů a členských států. Posledním orgánem je Rada Evropské unie, která spolu s Parlamentem přijímá konečná rozhodnutí o nových zákonech a směrech politiky. Tato trojice institucí tvoří základní pilíře demokratického rozhodování v Evropské unii a zajišťuje rovnováhu mezi různými zájmy a hodnotami členských států (*Tři hlavní instituce EU*, 2009).

3.3.1 Komise EU

Evropská komise, jako politicky nezávislá výkonná složka Evropské unie, hraje klíčovou roli v procesu tvorby právních předpisů a provádění rozhodnutí, které přijímají Evropský parlament a Rada EU. Jejím hlavním úkolem je dohlížet na dodržování práva EU a sestavovat návrhy nových právních předpisů, přičemž disponuje téměř výlučnou legislativní iniciativou. To znamená, že má monopol na předkládání návrhů unijní legislativy. Nicméně členské státy a jednotlivci mají možnost ovlivnit tyto legislativní iniciativy.

Veřejné konzultace jsou jedním z nástrojů Komise, kterými mají členské státy, stakeholderi a jednotlivci možnost vyjádřit své názory k připravovaným iniciativám.

Komise může být také zmocněna Evropským parlamentem a Radou k přijímání aktů v přenesené pravomoci a prováděcích aktů. Před přijetím prováděcího aktu je však obvykle vyžadována konzultace s výborem, který zahrnuje experty z členských států. Akty v přenesené pravomoci, které doplňují nebo mění prvky již přijatých legislativních aktů, jsou přijímány na základě přenesení pravomoci uvedeného v daném právním předpisu a po konzultaci s příslušnou expertní skupinou. Tyto skupiny, zřízené Komisí nebo jejími útvary, poskytují poradenství a odborné poznatky a skládají se ze zástupců veřejného a/nebo soukromého sektoru. Taková struktura a procesy zajišťují, že činnost Evropské komise je transparentní a podporuje účinné fungování Evropské unie (*Evropská komise, 2023*).

Politické vedení Evropské komise zabezpečuje tým složený z dvaceti sedmi komisařů a komisařek, přičemž každá země EU má svého zástupce. Tento tým funguje pod vedením předsedkyně Komise, která má rozhodující pravomoc při přidělování jednotlivých politických oblastí jednotlivým komisařům a komisařkám.

Sbor komisařů zahrnuje předsedkyni Komise, osm místopředsedů, včetně tří výkonných místopředsedů, vysokého představitele Unie pro zahraniční věci a bezpečnostní politiku a osmnácti komisařů s přesně vymezenou oblastí působnosti. Každý z těchto komisařů má svou zodpovědnost za určitou politickou oblast.

Pro každodenní fungování Komise a zajištění plnění jejich úkolů slouží zaměstnanci, kteří zahrnují právníky, ekonomy a další odborníky. Tito zaměstnanci jsou organizováni do oddělení nazývaných generální ředitelství, přičemž každé generální ředitelství odpovídá za konkrétní oblast politiky. Taková struktura umožňuje efektivní fungování Komise a řízení jejich aktivit v rámci Evropské unie (*Evropská komise, 2024*).

3.3.2 Parlament EU

Evropský parlament představuje zásadní pilíř v legislativním mechanismu Evropské unie, jehož kompetence jsou rozsáhlé a dynamické. Jeho úloha zahrnuje jednak aktivní účast v legislativním procesu, dohled nad výkonem a správou rozpočtu EU, a dále kontrolní funkce, které napomáhají zajištění transparentního a demokratického fungování evropských institucí.

V rámci legislativního procesu Parlament úzce spolupracuje s Radou EU

a Evropskou komisí. Tato trojice orgánů schvaluje legislativní návrhy, přijímá právní předpisy a rozhoduje o mezinárodních dohodách, jež se dotýkají EU. Parlament rovněž má pravomoc navrhnout konkrétní legislativní opatření a dohlížet na plnění pracovního programu Komise.

V oblasti dohledu má Parlament významnou roli ve volbě předsedy Komise, schvalování složení Komise a vyslovování nedůvěry. Taktéž má pravomoc udělovat rozpočtové absolutorium, zodpovídat petice občanů a monitorovat průběh voleb, což přispívá k udržení odpovědnosti a transparentnosti v rámci evropského rozhodovacího procesu.

V oblasti rozpočtového řízení spolupracuje Parlament s Radou EU při sestavování a schvalování rozpočtu EU a víceletého finančního rámce, což je klíčový proces pro zajištění efektivního a odpovědného využívání finančních prostředků EU.

Složení Parlamentu je stanoveno zásadou proporcionality sestupné, kdy počet poslanců za každou zemi odpovídá počtu jejích obyvatel. Jeho pracovní cyklus se skládá z několika fází, které vzájemně doplňují a zajišťují plynulý průběh legislativního procesu, přispívajícího k posílení demokratických principů a hodnot v Evropské unii (*Evropský parlament*, 2019).

3.3.3 Rada EU

Rada EU představuje rozhodovací orgán v rámci Evropské unie, jako zastoupení členských států disponuje širokými pravomocemi v oblasti tvorby zákonů a jejich realizace. Každá členská země je v Radě reprezentována na ministerské úrovni, kde se účastní jednání jeden ministr ze všech vnitrostátních vlád členských zemí. Tito ministři mají pověření k závaznému rozhodování jménem svých vlád a nesou odpovědnost vůči svým vnitrostátním parlamentům a občanům.

Obsah jednání Rady se odvíjí od aktuálních témat, což ovlivňuje, kteří ministři se zúčastní daného setkání. Rada spravuje široké spektrum oblastí, což vede k vytváření různých formací. Od roku 2009 bylo stanoveno deset základních formací Rady EU (*Rada EU*, 2014).

Jedná se o následující formace:

- Obecné záležitosti
- Zahraniční věci
- Hospodářské a finanční věci
- Spravedlnost a vnitřní věci
- Zaměstnanost, sociální politika, zdraví a ochrana spotřebitele
- Konkurenceschopnost
- Dopravu, telekomunikace a energetika
- Zemědělství a rybolov
- Životní prostředí
- Vzdělávání, mládež a kultura.

Činnost Rady EU je založena na transparentnosti a demokratických principech, což se projevuje v několika klíčových aspektech. Zasedání ministrů zemí Evropské unie jsou veřejná, zejména pokud se projednávají nebo hlasuje o návrzích legislativních aktů. Při schvalování rozhodnutí je nejčastěji vyžadována kvalifikovaná většina, která zahrnuje souhlas alespoň 55 % členských států (tj. 15 zemí ze současných 27 členských států) a tyto země musí dohromady reprezentovat alespoň 65 % celkového počtu obyvatel Evropské unie.

Veřejná zasedání Rady jsou přenášena v přímém přenosu ve všech úředních jazycích členských států, což poskytuje občanům možnost sledovat jednání. Zápisy z jednání a výsledky hlasování jsou veřejně dostupné. Blokování rozhodnutí vyžaduje souhlas nejméně 4 zemí, které představují alespoň 35 % celkového počtu obyvatel Evropské unie.

Určité výjimky existují pro citlivá témata, jako je například zahraniční politika nebo otázky týkající se daní, které vyžadují jednomyslné schválení všech členských států. Procedurální a administrativní otázky jsou obvykle schvalovány prostou většinou. Takový rámec umožňuje efektivní fungování Rady EU a zajišťuje, že rozhodovací procesy jsou demokratické a transparentní (*Rada Evropské unie, 2021*).

4. Nástroje podpory komunitní energetiky v České republice

4.1 Legislativní nástroje

Legislativní opatření, která podporují energetické komunity a sdružení využívající obnovitelné zdroje energie, jsou odvozena z požadavků obsažených v evropských směrnících, konkrétně v (EU) 2018/2001 o podpoře obnovitelných zdrojů energie a (EU) 2019/944 o pravidlech pro vnitřní trh s elektřinou. Tyto právní normy poskytují rámcový systém pro rozvoj a provoz projektů v oblasti komunitní energetiky a zajišťují, že tyto aktivity respektují stanovené standardy a pravidla platná v energetickém sektoru Evropské unie. Tímto způsobem se snaží harmonizovat a sjednotit postupy v oblasti energetiky napříč členskými státy EU, což přispívá k udržitelnému rozvoji a efektivnímu využívání obnovitelných zdrojů energie (*Energeticky aktivní spotřebitelé ve vybraných zemích eu*, 2020).

4.1.1 Energetický zákon

Tento zákon se zaměřuje na zapracování a uplatnění příslušných předpisů Evropské unie v oblasti energetiky, a to v souladu s evropskými právními normami. Jeho hlavním cílem je regulovat podmínky podnikání a výkon státní správy v energetických odvětvích, kterými jsou elektroenergetika, plynárenství a teplárenství, a zároveň upravuje práva a povinnosti fyzických i právnických osob v těchto oblastech.

Podnikání v energetických odvětvích zahrnuje širokou škálu činností, jako je výroba elektřiny, přenos, distribuce a obchod s elektřinou, správa trhu s elektřinou, operace elektroenergetického datového centra, výroba plynu, jeho přeprava, distribuce, skladování a obchod, stejně jako výroba a distribuce tepelné energie a zprostředkovatelská činnost v těchto odvětvích.

Pro podnikání v energetických odvětvích na území České republiky jsou stanoveny přísné podmínky a je vyžadována licence udělená Energetickým regulačním úřadem. Tímto způsobem se zajišťuje, že provozovatelé a účastníci na trhu energetiky splňují určité standardy a dodržují právní předpisy, což napomáhá k bezpečnosti, spolehlivosti a efektivitě energetického systému.

Licence jsou udělovány na různé činnosti v energetických odvětvích, včetně výroby elektřiny, plynu a tepelné energie, distribuce, přenosu a obchodu s energiemi. Doba platnosti licence závisí na konkrétním typu činnosti, přičemž některé licence mohou být uděleny na určitou dobu, například maximálně na 25 let, zatímco jiné jsou udělovány na dobu neurčitou.

Podmínky pro udělení licence se liší pro fyzické a právnické osoby. Fyzická osoba musí splňovat požadavky na plnou svéprávnost, bezúhonnost a odbornou způsobilost, zatímco právnická osoba musí zajistit, aby členové statutárního orgánu splňovali tyto podmínky a měla ustanoveného odpovědného zástupce.

Energetický zákon dále definuje pojem energetické společnosti. Jedná se o právnickou osobu, která může nabývat formu spolku, družstva nebo jiné korporace. Jejím účelem je poskytovat environmentální, hospodářské nebo sociální přínosy svým členům nebo na území, kde působí. Energetická společnosti se věnují výrobě, sdílení a dodávce elektřiny, a provádějí i další aktivity spojené s energetikou. Registrují se v registru vedeném Energetickým regulačním úřadem (*Zákon č. 458/2000 Sb.*, 2024).

Novela energetický zákon přináší novou dimenzi do českého energetického sektoru. S její platností od začátku července se otevírá možnost vzniku energetických společností a regionálního sdílení elektřiny, s důrazem na obnovitelné zdroje energie. Tato iniciativa, známá jako Lex OZE 2, má za cíl podporovat lokální výrobu a spotřebu elektřiny a posílit energetickou soběstačnost České republiky.

V současnosti se připravuje nová novela zákona, označovaná jako Lex OZE 3. Tato novela bude posunem vpřed v oblasti moderní elektroenergetiky a ochrany spotřebitelů. Jedním z klíčových prvků Lex OZE 3 je zavedení možnosti ukončení smluvního vztahu s dodavatelem energií, který nemá zajištěnou bezpečnou obchodní strategii. Tento krok má předejít situacím podobným krachu dodavatelů energií, kterým čelilo několik set tisíc domácností v nedávné minulosti.

Další důležitou součástí Lex OZE 3 bude definice postupů pro akumulaci elektřiny a zavedení principu agregace. To umožní efektivnější využití elektřiny z obnovitelných zdrojů a lepší řízení výroby a spotřeby. Tím se Česká republika přibližuje k evropským standardům a zvyšuje svou schopnost přizpůsobit se novým výzvám v energetickém sektoru (*Lex OZE 2 sotva vyšel a už se řeší Lex OZE 3*, 2024).

4.1.2 Zákon o podporovaných zdrojích energie

Zákon o podporovaných zdrojích energie je důležitým legislativním dokumentem, který sjednocuje předpisy Evropské unie a reguluje podporu energetických zdrojů. Zahrnuje podporu elektřiny, tepla a biometanu z obnovitelných zdrojů, druhotných energetických zdrojů a kombinované výroby elektřiny a tepla. Dále se zabývá transformační podporou tepla a regulací podporovaných zdrojů energie, včetně vydávání záruk původu energie.

Cílem zákona je podporovat využití obnovitelných zdrojů energie a zvyšovat jejich podíl na spotřebě energie. Tímto přispěje k ochraně klimatu a životního prostředí a naplnění cílů udržitelného rozvoje v rámci Evropské unie. Ustanovení zákona se však neaplikují v rozporu s právními předpisy EU.

Podpora elektřiny z obnovitelných zdrojů je poskytována pouze na čistou produkci elektřiny po odečtení technologické spotřeby. Nově uvedená výrobní zařízení musí splňovat stanovená kritéria, včetně limitu instalovaného výkonu na 10 MW. Pro různé typy obnovitelných zdrojů jsou stanoveny specifické požadavky na účinnost využití energie, s výjimkou některých zdrojů, jako je geotermální energie a energie slunečního záření.

Podpora elektřiny z obnovitelných zdrojů se týká elektřiny vyrobené z biomasy, bioplynu a dalších zdrojů, s podmínkami stanovenými v souladu s příslušnými právními předpisy. Důležité je, že podpora není automaticky poskytována v případě neoprávněné dodávky elektřiny nebo porušení povinností výrobce elektřiny. Konkrétní určení podporovaného množství elektřiny je specifikováno v prováděcím právním předpisu (*Zákon č. 165/2012 Sb., 2024*).

4.1.3 Vnitrostátní plán ČR v oblasti energetiky a klimatu

V souladu s nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/1999 o správě energetické unie a opatřeních v oblasti klimatu má Česká republika povinnost připravovat a pravidelně aktualizovat Vnitrostátní plán v oblasti energetiky a klimatu. Tento plán, schválený vládou ČR a předložený Evropské komisi, směřuje k řízení a koordinaci opatření, která mají vést k dekarbonizaci ekonomiky a splnění evropských klimaticko-

energetických závazků do roku 2030.

Dokument Vnitrostátního plánu České republiky, začleněný do širšího rámce legislativy EU, definuje cíle a politiky v oblasti energetiky a klimatu, které respektují směrnice a nařízení Evropské unie. Tento plán slouží jako klíčový nástroj pro informování Evropské komise o příspěvku ČR k dosažení schválených evropských cílů týkajících se emisí skleníkových plynů, podílu obnovitelných zdrojů energie, energetické účinnosti a propojenosti elektrické sítě (*Vnitrostátní plán České republiky v oblasti energetiky a klimatu*, 2020).

Aktualizace Vnitrostátního plánu, navržená v říjnu 2023, se zaměřuje na splnění klimaticko-energetických cílů do roku 2030. Obsahuje strategie pro snižování emisí, zvýšení podílu obnovitelných zdrojů energie a zlepšení energetické účinnosti. Tento návrh bude nadále konzultován s Evropskou komisí a veřejností, přičemž finální verze je plánována do konce prvního pololetí roku 2024.

Výsledný dokument poslouží jako základ pro aktualizaci Státní energetické koncepce a Politiky ochrany klimatu. Jeho příprava je součástí rozsáhlého procesu odborných, veřejných a politických debat, při kterých budou zohledněny všechny relevantní aspekty energetiky a klimatu v České republice (*Aktualizace Vnitrostátního plánu České republiky v oblasti energetiky a klimatu*, 2023).

4.1.4 Státní energetická koncepce

Státní energetická koncepce představuje strategický dokument, který vytyčuje dlouhodobé cíle a priority v oblasti energetiky pro Českou republiku. Tento plán klade důraz na udržitelný rozvoj, zabezpečení energetických dodávek, hospodářskou konkurenceschopnost a sociální ohledy pro obyvatelstvo. Státní energetická koncepce funguje jako rámec pro českou energetiku, poskytuje jasnou orientaci pro energetický sektor a vytváří stabilní prostředí pro investory, občany i státní správu (*Státní energetické koncepce*, 2015).

I přes to, že poslední aktualizace státní energetické koncepce proběhla v roce 2015, vláda se rozhodla provést novou aktualizaci tohoto strategického dokumentu po devíti letech. Hlavním cílem této aktualizace je přizpůsobit českou energetiku současným trendům a výzvám, především procesu dekarbonizace. Jedním z krátkodobých cílů je

bezpečný a sociálně přijatelný přechod od uhlí.

Aktualizace státní energetické koncepce se soustředí na modelování vývoje energetického mixu a definici nástrojů, které umožní dosažení cílů dokumentu. Tato aktualizace poskytuje jasnou vizi státu v oblasti energetiky a vytváří stabilní prostředí pro investice do energetické infrastruktury.

Mezi klíčové priority státní energetické koncepce patří diverzifikace energetického mixu, zvýšení energetické účinnosti, rozvoj energetické infrastruktury a mezinárodní spolupráce, podpora výzkumu a inovací v energetice a zajištění energetické bezpečnosti a odolnosti.

V rámci této aktualizace se počítá s postupným snižováním využívání uhlí a silným rozvojem obnovitelných zdrojů energie. Plánuje se také další rozvoj jaderné energetiky a využití zemního plynu jako tranzitního paliva (Hladík, 2010).

Vláda aktivně podporuje aktualizaci státní energetické koncepce prostřednictvím legislativních změn, jako jsou novely energetického zákona, které usnadňují povolovací procesy pro obnovitelné zdroje energie a podporují komunitní energetiku. Dalšími kroky vlády jsou příprava nástrojů veřejné podpory a snaha o zvýšení efektivity v energetickém sektoru (*Aktualizace Státní energetické koncepce*, 2024).

4.2 Finanční nástroje

Česká republika aktivně podporuje rozvoj komunitní energetiky prostřednictvím široké škály finančních nástrojů, jako jsou různé programy a dotace. Tyto finanční prostředky jsou dostupné pro občany, podniky i veřejný sektor s cílem podpořit udržitelný energetický vývoj na území České republiky. V souladu s principy komunitní energetiky jsou všechny tyto programy a dotace navrženy tak, aby podporovaly využívání obnovitelných zdrojů energie a zároveň snižovaly emise skleníkových plynů a energetickou náročnost. Tímto způsobem Česká republika aktivně přispívá k ekologicky šetrnému přístupu k energetice a zároveň podporuje ekonomickou a environmentální udržitelnost našeho společenství.

4.2.1 Program Nová zelená úsporám

Program Nová zelená úsporám systematicky snižuje energetickou náročnost rodinných i bytových domů. Jeho hlavním cílem je podpořit renovace budov s důrazem na udržitelnost a ekologické hledisko. Dotace v rámci tohoto programu umožňují financování opatření, která vedou ke snižování energetické náročnosti a chrání životní prostředí.

Hlavní oblasti podpory zahrnují výstavbu nových domů s vysokou energetickou účinností, výměnu neekologických topných systémů za moderní technologie, jako jsou tepelná čerpadla, a instalaci obnovitelných zdrojů energie. Program rovněž podporuje využívání dešťové a odpadní vody, instalaci zelených střech a dobíjecích stanic pro elektromobily.

Důležitou novinkou je rozšíření podpory i na bytové domy ve vlastnictví veřejných institucí, což zahrnuje zateplení budov a výměnu topných systémů. Program Nová zelená úsporám je významným nástrojem pro podporu ekologického životního stylu a snižování nákladů na energie (*Dotace pro bytové domy, 2024*).

4.2.2 Modernizační fond

Modernizační fond je klíčovým nástrojem pro modernizaci energetického odvětví v České republice. Jeho hlavním cílem je podpora projektů, které přispívají k výstavbě nových obnovitelných zdrojů energie, dekarbonizaci teplárenství, zvyšování energetické účinnosti průmyslu, dopravy, budov a veřejného osvětlení, a také rozvoji komunitní energetiky.

Fond podporuje zejména přechod tepláren na čisté zdroje energie a modernizaci tepelných soustav. Dále zlepšuje energetickou účinnost ve veřejných budovách a infrastruktuře, včetně modernizace veřejného osvětlení a instalace dobíjecích stanic pro elektromobily.

Pro malé obce s počtem obyvatel do 3 000 poskytuje podporu na instalaci fotovoltaických systémů na střechy veřejných budov a přístřešky, včetně ukládání energie. Větším obcím je k dispozici podpora na fotovoltaické panely nejen na veřejných budovách, ale i na komerčních objektech a veřejných pozemcích (*Modernizační fond, 2024*).

Aktuální výzva fondu poskytuje dotační podporu pro instalaci fotovoltaických elektráren s výkonem do pěti megawatt peak (jednotka výkonu solárního panelu v bodě maximálního výkonu za standardních podmínek) a nad tuto hranici. Žadatelé mohou zahrnovat právnické i fyzické osoby podnikající, obce, města, kraje a další subjekty v energetickém odvětví. Maximální výše dotační podpory je stanovena na 50 % z celkových výdajů projektu. Tato výzva je klíčovou podporou pro rozvoj fotovoltaických elektráren a inovace v oblasti obnovitelných zdrojů energie v České republice (*Fotovoltaické elektrárny do 5 MWp a nad 1 MWp*, 2024).

4.2.3 Národního plánu obnovy

Národní plán obnovy zaměřuje své relevantní komponenty na snižování energetické náročnosti budov ve vlastnictví organizačních složek státu a zlepšení energetické účinnosti veřejného osvětlení. Pro budovy ve vlastnictví veřejných subjektů se plán soustředí na stavební úpravy, výměnu energeticky neefektivních zdrojů vytápění a chlazení, instalaci fotovoltaických systémů a využívání odpadního tepla. V oblasti veřejného osvětlení se dotace zaměřují na rekonstrukce vedoucí k energetickým úsporám a přípravu kabeláže pro dobíjecí body infrastruktury pro udržitelnou mobilitu.

Jednou z výzev financovaných z Národního plánu obnovy je podpora zakládání energetických společenství v České republice s cílem rozvoje komunitní energetiky. Subjekty mohou žádat o finanční podporu na zpracování technických, ekonomických a právních podkladů nezbytných pro vytvoření a efektivní fungování energetického společenství, včetně školení koordinátora. Dotace může dosáhnout až 3 miliony korun a mohou o ni žádat různé subjekty, jako jsou společenství vlastníků jednotek, územní samosprávné celky nebo právnické osoby splňující definici energetického společenství (*Zakládání energetických společenství*, 2023).

4.2.4 Obnovitelné zdroje energie

Dotační program Obnovitelné zdroje energie, začleněný do Operačního programu Technická pomoc a Administrativa, je klíčovým nástrojem pro podporu využití obnovitelných zdrojů energie v České republice. Jeho cílem je poskytnout finanční podporu podnikům různých velikostí, které se zabývají výrobou a distribucí energie

z obnovitelných zdrojů energie, a tak podpořit rozvoj těchto projekčních iniciativ.

Tento program je otevřen jak malým a středním podnikům, tak i velkým firmám, a nabízí širokou škálu finanční podpory. Projekty mohou získat dotaci v rozmezí od 0,5 milionu až do výše 330 milionů korun, což umožňuje realizaci projektů různých velikostí a náročností.

Finanční podpora je zaměřena na podporu různých oblastí využití obnovitelných zdrojů energie, jako je výstavba větrných elektráren, modernizace malých vodních elektráren, úprava bioplynu na biometan a instalace fotovoltaických systémů. Tímto způsobem se podporuje snaha o ekologickou a udržitelnou energetiku.

Pro získání dotace je klíčové splnění stanovených hodnotících kritérií a kvalitní příprava projektu. Je nutné začít s přípravou projektu s dostatečným předstihem, ideálně minimálně tři měsíce před termínem přijetí žádostí. Projekt musí být také realizován mimo území hlavního města Prahy.

Dotiční program Obnovitelné zdroje energie tak představuje cennou příležitost pro podniky a organizace se zájmem o využití obnovitelných zdrojů energie. Pomáhá jim financovat a realizovat jejich projekty v oblasti obnovitelných energií, přispívající k rozvoji této důležité oblasti v České republice (*Obnovitelné zdroje energie*, 2024).

4.2.5 Fotovoltaika pro obce

Dotace na fotovoltaické systémy jsou k dispozici jak pro malé, tak i pro větší obce, s cílem podpořit rozvoj solární energie a snížit jejich závislost na tradičních zdrojích energie.

Pro malé obce do 3 000 obyvatel je dostupná finanční podpora až 75 % nákladů na pořízení fotovoltaických systémů pro střechy veřejných budov. Podpora zahrnuje i investice do nových fotovoltaických elektráren s instalovaným výkonem do jednoho megawatt peaku na jedno předávací místo do distribuční nebo přenosové soustavy. Kromě toho mohou být podpořeny i další aktivity, jako jsou systémy bateriové akumulace elektřiny, renovace střech a modernizace elektroinstalace. Příjem žádostí je otevřen do 31. října 2024, alokace činí 1 miliardu korun (*Fotovoltaika pro malé obce*, 2024).

Pro větší obce nad 3 000 obyvatel je k dispozici dotační program poskytující finanční podporu až do výše 50 milionů korun. Podpora činí od 30 do 45 % celkových

nákladů na projekt. Program je určen pro širokou škálu subjektů včetně krajů, obcí, církví a dalších. Podporovány jsou i další aktivity jako renovace střech, modernizace elektroinstalace a zavedení systémů energetického managementu. Pro úspěšnou žádost je nutné dodržet podmínky výzvy a správně zdokumentovat plánované investice. Alokace pro tuto výzvu činí 1 miliardu Kč (*Fotovoltaika pro větší obce*, 2024).

4.3 Vybraní lídři komunitní energetiky

Zapojení do komunitní energetiky se projevuje nejen skrze aktivitu Ministerstva průmyslu a obchodu, které dohlíží na energetický sektor a jeho legislativu, ale také prostřednictvím Ministerstva životního prostředí, jež sleduje udržitelnost a šetrnost vůči životnímu prostředí. Hnutí DUHA zaujímá v této oblasti důležitou pozici, prosazující komunitní energetiku a ochranu životního prostředí. Dále Komora obnovitelných zdrojů energie, která sjednocuje asociace zastupující různé formy obnovitelných zdrojů energie a aktivně se podílí na formování legislativy v této oblasti, má významný vliv na rozvoj komunitní energetiky.

4.3.1 Ministerstvo průmyslu a obchodu

Ministerstvo průmyslu a obchodu (MPO) zastává významnou úlohu v řízení a podpoře rozličných aspektů ekonomického prostředí České republiky. Jeho rozsáhlým úkolem je nejen sledovat a implementovat evropské právo v oblastech průmyslové politiky, energetiky a obchodu, ale také aktivně podporovat podnikání, investice a technologický vývoj, často s využitím evropských fondů.

Klíčovou funkcí tohoto ministerstva je koordinace zahraničně obchodní politiky, včetně vyjednávání obchodních dohod s ostatními státy a mezinárodními organizacemi. Tímto způsobem přispívá k rozvoji obchodních vztahů a posiluje postavení České republiky v globálním kontextu.

Ministerstvo rovněž pečuje o dodržování obchodních pravidel, provádí dohled nad energetickým sektorem a má kompetenci v oblasti technické normalizace, metrologie a státního zkušebnictví. Tento dohled zahrnuje i provádění obchodní inspekce a kontroly v oblastech jako je puncovníctví, zkoušení zbraní a střeliva nebo hospodářské vztahy se zahraničím.

Podřízené organizace Ministerstva průmyslu a obchodu, jako je Česká obchodní inspekce, Puncovní úřad nebo Český metrologický institut, hrají zásadní roli v provádění a monitorování specifických oblastí činnosti resortu. Zajišťují dodržování příslušných standardů a regulací, přičemž plní klíčovou roli ve vytváření stabilního a transparentního ekonomického prostředí (*Působnost ministerstva*, 2016).

4.3.2 Ministerstvo životního prostředí

Ministerstvo životního prostředí (MŽP) je klíčovým orgánem státní správy, jehož kompetence se rozkládá na širokou škálu oblastí týkajících se ochrany a udržitelnosti životního prostředí. Jeho úlohou je vykonávat vrchní dozor nad záležitostmi souvisejícími s ochranou přírody a životního prostředí, a to v souladu s platnými legislativními předpisy. Ve svém působení zajišťuje koordinaci a implementaci environmentální politiky na národní úrovni a spolupracuje s dalšími subjekty, včetně regionálních úřadů a nevládních organizací. Zároveň aktivně sleduje a reaguje na aktuální environmentální výzvy, jako je změna klimatu, ochrana biodiverzity či odpadové hospodářství, a vyvíjí strategie a opatření pro zlepšení stavu životního prostředí v České republice.

Mezi hlavní pravomoci a úkoly patří:

- Ochrana přirozených vodních zdrojů a zachování kvality podzemních i povrchových vod.
- Péče o ochranu přírodních lokalit a krajín, včetně národních parků a chráněných území.
- Řízení odpadového hospodářství a podpora recyklace a obnovitelných zdrojů energie.
- Posuzování vlivů lidských aktivit na životní prostředí a ekologických důsledků, včetně těch, které přesahují hranice národního území.
- Formulace a implementace státní ekologické politiky a strategií pro udržitelný rozvoj.

Rovněž koordinuje postupy a činnosti v oblasti životního prostředí napříč různými resorty a ústředními orgány státní správy, aby zajišťovalo soudržný a efektivní přístup k ochraně životního prostředí na celostátní úrovni (*Historie a poslání MŽP*, 2024).

4.3.3 Hnutí DUHA

Hnutí DUHA je v České republice významnou neziskovou organizací, která se od roku 1989 aktivně angažuje v ochraně životního prostředí. Jeho hlavním posláním je podpora ekologické udržitelnosti prostřednictvím rozmanitých aktivit a projektů. Hlavní důraz klade na multidisciplinární přístup k ochraně přírody, zahrnující ochranu biodiverzity, udržitelné využívání přírodních zdrojů a minimalizaci negativních dopadů lidských aktivit na životní prostředí.

Jedním z hlavních pilířů činnosti Hnutí DUHA je ochrana přírodních lokalit. Organizace aktivně sleduje stav chráněných území, podporuje jejich udržitelné hospodaření a bojuje proti nelegální těžbě dřeva a devastaci přírodních rezervací. Současně se angažuje v ochraně ohrožených druhů rostlin a živočichů prostřednictvím výzkumů a monitorování populací ohrožených organismů.

Dalším významným aspektem práce Hnutí DUHA je pořádání veřejných kampaní, přednášek, seminářů a workshopů, které mají za cíl zvýšit povědomí veřejnosti o ekologických problémech a podpořit občanskou angažovanost v ochraně životního prostředí. Dále spolupracuje se školami a vzdělávacími institucemi na integrování ekologických témat do vzdělávacího procesu.

V neposlední řadě Hnutí DUHA podporuje dobrovolnické aktivity v oblasti ochrany přírody. Organizuje dobrovolnické akce, brigády a ekologické projekty, které umožňují zapojení široké veřejnosti do praktických činností na ochranu životního prostředí (*O nás*, 2016).

4.3.4 Komora obnovitelných zdrojů energie

Komora obnovitelných zdrojů energie (OZE) vznikla díky úspěšné synergii předních asociací, které zastupují rozmanité druhy obnovitelných zdrojů energie. Tato symbióza měla svůj počátek během přípravy nové legislativy v období let 2010 až 2012. Primárním záměrem vzniku tohoto sdružení bylo sjednotit a posílit postoj těchto asociací a společně s nimi vystupovat před veřejnými orgány. Jeho činnost zahrnuje aktivní zapojení do připomínkování právních předpisů a ovlivňování navrhovaných legislativních opatření v oblasti obnovitelných zdrojů energie.

Oficiální založení tohoto sdružení se uskutečnilo na jaře roku 2012. Jako sdružení právnických osob bylo následně registrováno u Magistrátu hlavního města Prahy v srpnu téhož roku. Hlavním cílem této organizace je podpora dalšího rozvoje a efektivního využívání obnovitelných zdrojů energie. Tato podpora zahrnuje nejen sjednocování postojů různých asociací a sdílení jejich zájmů před veřejnými orgány, ale i aktivní účast na formování legislativních opatření, jež přispívají k posílení stability a transparentnosti právního rámce v oblasti obnovitelných zdrojů energie.

Mezi zakládající členy Komory OZE patří:

- Česká společnost pro větrnou energii (ČSVE)
- Česká fotovoltaická průmyslová asociace (CZEPOHO)
- České sdružení pro biomasu (CZBiom)
- Svaz podnikatelů pro využití energetických zdrojů (SPVEZ)
- Česká geotermální asociace (ČGA).

Tito členové jsou klíčovými představiteli různých odvětví v oblasti obnovitelných zdrojů energie a jejich společná činnost prostřednictvím Komory obnovitelných zdrojů energie je zásadní pro posílení vlivu a účinnosti iniciativ v této oblasti (*Komora obnovitelných zdrojů energie*, 2021).

5. Komunitní energetika v sousedních státech

5.1 Rakousko

V Rakousku pozorujeme výrazný trend směrem k rozšířenému využívání obnovitelných zdrojů energie s ambicí dosáhnout do roku 2030 plného pokrytí čisté spotřeby elektřiny právě těmito zdroji. Největší podíl v rámci obnovitelné energie představují vodní elektrárny, které v současnosti dominují s 73 % podílem. Na druhém místě se pak nacházejí větrné elektrárny s 14 % a fotovoltaické systémy s 5,5 % (*Outlook komunitní energetiky v Evropě, 2023*).

V Rakousku se stále klade velký důraz na lokální spotřebu vyrobené elektřiny, přičemž sdílení již prakticky funguje i mimo rámec jedné budovy. Jedním z inspirativních příkladů tohoto přístupu je sdílená fotovoltaická elektrárna umístěná na bytovém domě ve Štýrsku. Konkrétně se jedná o bytový dům na adrese Europastrasse 64 v Judenburgu, kde byly fotovoltaické panely instalovány do balkonových stěn a fasády domu. Vyrobena elektřina je následně využívána v rámci domácností. Projekt zahrnuje celkem 120 fotovoltaických panelů o celkovém výkonu 31,2 kilowatt peaků a bateriové úložiště o kapacitě 2 x 11,52 kilowatthodin. V pilotní fázi projektu se zapojilo 21 domácností vlastnících bytové jednotky v daném domě.

Realizace tohoto projektu čelila různým výzvám, včetně vytvoření systému pro sdílení elektřiny v rámci objektu a administrativních procedur spojených se změnami v účtování plateb. Nicméně projekt ukázal, že systém sdílení elektřiny v bytovém domě je proveditelný, i když nezbytný souhlas všech vlastníků bytových jednotek není dosažen.

Dalším fascinujícím projektem v Rakousku je Aspern Smart City Research ve Vídni, který se zaměřuje na testování technologií pro moderní, uhlíkově neutrální čtvrť. V rámci tohoto projektu se zkoumají různé metody zásobování elektřinou a teplem s důrazem na využívání místních obnovitelných zdrojů energie. Projekt zapojuje tři velké stavební komplexy, které jsou vybaveny fotovoltaickými a solárně termickými systémy, tepelnými čerpadly a bateriovými úložišti a jsou propojeny do energetických sítí. Tyto inovativní projekty v Rakousku poskytují inspirativní příklady pro budoucnost udržitelné a energeticky efektivní (*Energeticky aktivní spotřebitelé ve vybraných zemích eu, 2020*).

5.2 Německo

V Německu probíhá významný přechod od tradičních jaderných a uhelných energetických zdrojů směrem k rostoucímu využívání obnovitelných zdrojů energie. Fotovoltaická a větrná energie hrají klíčovou roli v této transformaci, přičemž jejich podíl na celkové produkci elektřiny se od roku 2015 téměř ztrojnásobil a nyní dosahuje 32 %. S kombinací různých obnovitelných zdrojů se Německo přibližuje k dosažení téměř poloviny své roční produkce elektřiny z obnovitelných zdrojů. Ambiciózním cílem do roku 2030 je pak dosáhnout podílu obnovitelných zdrojů na celkové spotřebě energie ve výši 65 %.

V rámci energetických společenství se v Německu aktivně podporují tzv. energetická družstva, která představují moderní model sdílení elektřiny mezi obyvateli. Tato družstva momentálně umožňují sdílení elektřiny převážně v bytových domech. Stát podporuje tato družstva zejména prostřednictvím zajištění pevné výkupní ceny za vyrobenou elektřinu, což motivuje k investicím do obnovitelných zdrojů energie a podporuje udržitelný vývoj energetického sektoru.

Legislativa v Německu podporuje také individuální samospotřebu elektřiny již od roku 2014. Pro výrobní zdroje s výkonem nižším než 10 kilowatt peaků platí osvobození od povinnosti platit příplatek za obnovitelné zdroje energie z elektřiny spotřebované vlastníkem. Tato výhoda je aplikovatelná na objem energie maximálně 10 megawatthodin ročně. Vlastníci zdrojů s vyšším výkonem než 10 kilowatt peaků musejí platit snížený příplatek ve výši 40 %. Elektřina v režimu samospotřeby je osvobozena od ostatních daní a poplatků, což výrazně zlepšuje ekonomickou atraktivitu tohoto systému.

Dále jsou v Německu k dispozici možnosti pro aktivní zákazníky, což zahrnuje individuální vlastníky malých obnovitelných zdrojů, kteří mají možnost obchodovat s přebytkem vyrobené elektřiny. Tento koncept peer-to-peer obchodování s elektřinou se realizuje prostřednictvím specializovaných agregátorů, který poskytují technologickou infrastrukturu a spravují provoz systému. Tato iniciativa podporuje decentralizaci energetické infrastruktury a umožňuje uživatelům efektivně využívat svou vyrobenou energii (*Outlook komunitní energetiky v Evropě, 2023*).

5.3 Polsko

Za poslední dekádu dochází v Polsku k významnému vzestupu využívání obnovitelných zdrojů energie. Jejich podíl na energetickém mixu narostl z 7 % v roce 2010 na 17 % v roce 2020. Tento růst je především důsledkem expanze výroby větrné a solární energie. V roce 2021 se Polsko stalo lídrem v procentuálním meziročním nárůstu výroby elektřiny z těchto obnovitelných zdrojů mezi členskými státy Evropské Unie. Nicméně v polském energetickém sektoru stále dominují fosilní paliva, což zemi řadí na přední místo v Evropské unie v podílu fosilních paliv na celkové výrobě elektřiny.

Cíle pro rok 2030 jsou ambiciózní, s plánem dosáhnout podílu obnovitelných zdrojů na celkové energetické spotřebě ve výši 47 %. Avšak i přes tyto ambice je regulační prostředí pro rozvoj komunitní energetiky zatím nejednoznačné a nedostatečně podporuje rozvoj tohoto sektoru. Pouze některá energetická společenství mají povolení k obchodování s energiemi a stát neposkytuje dostatečnou podporu pro efektivní využití přebytečné energie z obnovitelných zdrojů.

Polsko v posledních letech výrazně investuje do podpory individuálních vlastníků fotovoltaických elektráren na rodinných domech. Díky jednoduchému systému podpory nazvanému „Moje elektřina“ a výhodnému systému net-meteringu dochází k rapidnímu nárůstu počtu těchto vlastníků. Odhaduje se, že téměř 80 % instalovaného fotovoltaického výkonu v Polsku připadá na tyto individuální vlastníky, jejichž počet již přesáhl 1,2 milionu, což překračuje stanovený cíl polské vlády na rok 2030.

Systém limitovaného net-meteringu umožňuje domácnostem získat 80 % až 70 % elektřiny dodané zpět do sítě zdarma. Podle nových pravidel pro net-billing se elektřina, kterou výrobce nepoužije a dodá zpět do sítě, prodává za tržní cenu. Tyto změny vyvolávají různé reakce. Solární společnosti hlásí pokles poptávky po svých službách a varují před negativními dopady na solární průmysl v Polsku. Na druhé straně polská vláda tvrdí, že změny jsou nezbytné pro přizpůsobení se směrnici EU o energetickém trhu a pro řešení problému přetížení elektrické sítě v důsledku rostoucího počtu připojených fotovoltaických výroben (*Outlook komunitní energetiky v Evropě*, 2023).

5.4 Slovensko

Slovensko se v posledních letech zabývá využíváním obnovitelných zdrojů

energie, které má poměrně stabilizované, avšak s pozorovatelnou stagnací od roku 2019. Téměř 17 % celkové energie pochází z obnovitelných zdrojů, přičemž vodní elektrárny dominují a představují asi 70 % roční výroby energie z těchto zdrojů, fotovoltaika přispívá 9 % a větrné elektrárny pouze.

Do roku 2030 se zavázalo dosáhnout podílu obnovitelných zdrojů energie na konečné spotřebě ve výši 19 %. Plánuje investovat do rozvoje větrné a fotovoltaické energie. Nicméně jaderná energie stále zaujímá dominující postavení, generující přibližně 60 % z celkové energetické produkce.

Legislativa týkající se energetických společností byla nedávno schválena, avšak stále není kompletní regulatorní rámec, neboť chybí pravidla pro vznik a fungování energetických společností (*Outlook komunitní energetiky v Evropě, 2023*).

Jedním z příkladů komunitní energetiky na Slovensku je Program Zelená domácnostiam II, platný pro celé Slovensko s výjimkou Bratislavy, se odlišuje od českého modelu. Nejde o pravidelný příjem žádostí, nýbrž o nepravidelně vyhlášená období přijímání žádostí, a to pouze pro specifické zdroje energie podle posouzení Slovenské inovační a energetické agentury.

Investiční dotace k danému programu jsou poskytovány pro solární termické kolektory, fotovoltaické panely, tepelná čerpadla a kotle na biomasu. Výše podpory závisí na druhu a výkonu zařízení, avšak finanční částka nepřesáhne 50 % způsobilých výdajů, včetně nákladů na instalaci. O podporu mohou žádat majitelé rodinných domů a bytových jednotek v bytových domech, a to jak jednotlivci, tak i obce, nikoliv však právnické osoby (*Energeticky aktivní spotřebitelé ve vybraných zemích eu, 2020*).

6. Metodika

Metodika této bakalářské práce je zacílena na podrobnou analýzu nástrojů, které podporují rozvoj komunitní energetiky, a následné porovnání finančních prostředků v určeném časovém období. Dále se zaměřuje na srovnání silných a slabých stránek sousedních zemí a České republiky, v kontextu komunitní energetiky.

Analýza se bude zabývat nástroji v oblasti legislativy, financí a klíčových aktérů v rámci Evropské unie a České republiky. Tato analýza bude prováděna na základě pečlivě vybraných představitelů daných oblastí a bude doplněna vlastními schémata a tabulkami, které vychází z teoretické části práce.

Následně bude provedeno srovnání finančních nástrojů v aktuálním období s předchozím, opírající se o zpracované tabulky. Informace k tomuto srovnání budou získány z platformy Enovation a podpořeny dotačními programy dostupnými na internetové stránce DotaceEU.

Další část práce se zaměří na SWOT analýzu, která, podle Otáhalá (2012), slouží k identifikaci silných a slabých stránek projektu či podniku. V této práci bude SWOT analýza zaměřena pouze na silné a slabé stránky v kontextu sousedních zemí, včetně České republiky. Pro tuto analýzu budou využity informace z Outlooku komunitní energetiky v Evropě a Energeticky aktivních spotřebitelů ve vybraných zemích EU. Na základě těchto informací bude vypracována tabulka, která bude následována srovnáním silných a slabých stránek v dané oblasti.

V závěrečné části práce bude představena vize, jak by mohl vypadat podíl obnovitelných zdrojů energie na celkové spotřebě v roce 2030, dle studie Fakta o klimatu od Krčála a spol. (2023). Tato kapitola se bude zabývat aktuální situací obnovitelných zdrojů energie pomocí diagramů zpracovaných z dat Eurostatu a předpokládaným objemem obnovitelných zdrojů energie v roce 2030.

Výzkumná otázka zní: Je v České republice dostatečná legislativní a finanční podpora pro komunitní energetiky?

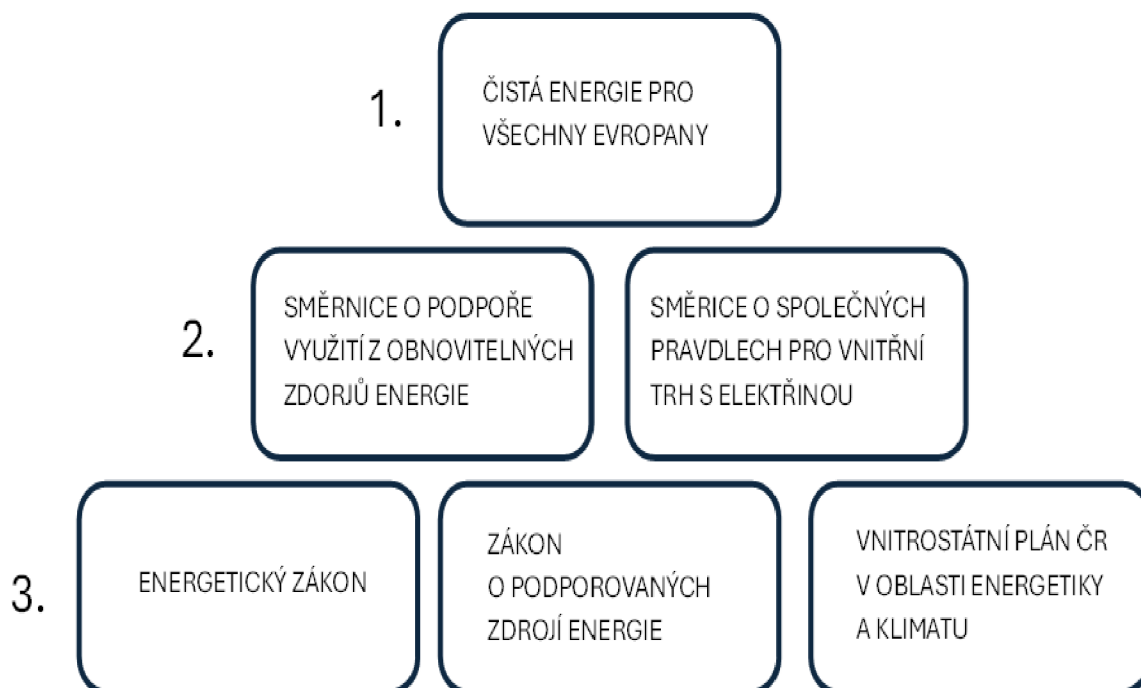
7. Analýza nástrojů podpory komunitní energetiky

Analýza se bude zaměřovat na srovnání nástrojů podporujících komunitní energetiku v rámci Evropské unie (viz kapitola 3) a České republiky (viz kapitola 4). Cílem této analýzy je detailně prozkoumat mechanismy a iniciativy, které slouží k podpoře komunitních energetických projektů v obou těchto jurisdikcích.

7.1 Legislativní nástroje

Legislativa týkající se komunitní energetiky představuje strukturovaný systém, který lze přirovnat k pyramidě se třemi úrovněmi, jak ilustruje obrázek 2. Tato hierarchie poskytuje rámec pro organizaci a regulaci komunitní energetiky, který zahrnuje různé aspekty a úrovně zapojení.

Obrázek 2 - Legislativní dokumenty



Zdroj: Vlastní zpracování

V nejvyšší úrovni hierarchie se nachází strategický balíček opatření nazvaný "Čistá energie pro všechny Evropany". Tento balíček představuje klíčovou vizi Evropské unie v oblasti podpory komunitní energetiky a poskytuje směrnice a cíle, které se týkají přechodu na čistou energii. Jeho cílem je podpořit tento přechod prostřednictvím investic do obnovitelných zdrojů energie a legislativních opatření, která podporují udržitelné

energetické řešení.

Na úrovni nižší, ale stále v rámci evropského právního rámce, jsou definovány konkrétní směrnice Evropské unie. Tyto směrnice jsou vytvářeny na základě doporučení obsažených v balíčku "Čistá energie pro všechny Evropany" a slouží k implementaci stanovených cílů do legislativy jednotlivých členských zemí.

Jednou z klíčových směrnic je Směrnice o podpoře využívání obnovitelných zdrojů energie. Tato směrnice si klade za cíl vytvořit jednotný systém podpory pro využívání obnovitelných zdrojů energie napříč různými odvětvími a určuje povinný podíl energie z obnovitelných zdrojů v rámci Evropské unie do roku 2030. Dále reguluje samospotřebu energie a stanovuje právní rámec pro podporu výroby elektřiny z obnovitelných zdrojů.

Další důležitou směrnicí je Směrnice o společných pravidlech pro vnitřní trh s elektřinou. Tato směrnice se zaměřuje na vytvoření spravedlivého trhu s elektřinou v rámci Evropské unie a upravuje práva spotřebitelů, výrobu, přenos, distribuci a dodávku elektřiny. Zahrnuje také podmínky pro přístup k občanským energetickým společenstvím a správu sítí v celé EU.

Na nejnižší úrovni, v rámci České republiky, se uplatňuje konkrétní přístup k problematice komunitní energetiky, který vychází z evropských směrnic. Tento přístup je implementován do vnitrostátního právního rámce prostřednictvím zákonů a strategických plánů.

Mezi tyto zákony patří Energetický zákon, který reguluje podmínky v energetických odvětvích a stanovuje podmínky pro podnikání v energetice. Dále zde najdeme zákon o podporovaných zdrojích energie, který reguluje podporu energetických zdrojů a má za cíl zvýšit podíl obnovitelných zdrojů energie na celkové spotřebě energie.

Součástí této úrovně je také Vnitrostátní plán ČR v oblasti energetiky a klimatu, který dokumentuje opatření přijatá státem pro přechod na čisté zdroje energie a je předkládán Evropské komisi. Tento plán definuje cíle a politiku v oblasti energetiky a klimatu, které jsou v souladu se směrnicemi Evropské unie.

7.2 Finanční nástroje

Finanční nástroje na podporu komunitní energetiky jsou zde zachyceny v podobě zástupců probíhajících a ukončených dotačních programů.

7.2.1 Aktuální dotační programy

Tabulka 1 - Probíhající dotační programy

Název programu	Zahájení programu	Ukončení programu
OP Spravedlivé Transformace	2021	2027
Nové úspory energie	27. 4. 2023	30.11.2026
OP Životního prostředí	2021	2027
Obnovitelné zdroje energie	6. 9. 2023	13. 12. 2024
Fotovoltaika pro obce	1. 3. 2024	31. 10. 2024

Zdroj: Vlastní zpracování

V tabulce 1 jsou podrobně zaznamenány klíčové charakteristiky probíhajících programů, zahrnující nejenom jejich název, ale i data zahájení a ukončení. Tato sestava informací nabízí užitečný přehled o aktuálním stavu a časovém rámci jednotlivých iniciativ. Mezi těmito programy vynikají zejména dva důležité dotační programy spadající do evropského programového období 2021–2027: Operační program Spravedlivé Transformace a Operační program Životního prostředí. Tyto programy hrají klíčovou roli v podpoře strategických cílů EU v oblasti energetiky a životního prostředí.

Nicméně tabulka nezůstává jenom u těchto programů, ale zahrnuje i další dlouhodobé iniciativy, jako je například Nové úspory energie. Tento program se liší od tradičních dotačních schémat tím, že poskytuje výhodné úvěry firmám, které aktivně usilují o snížení své spotřeby energie.

Mezi další zástupce dotačních programů se řadí roční dotační programy, jako jsou Obnovitelné zdroje energie a Fotovoltaika pro obce. V těchto případech slouží programové období nejen jako časové okno pro podání žádostí o finanční podporu, ale umožňuje i realizaci projektů i po oficiálním ukončení programu, a to v rámci předem

stanovené lhůty. Tím se zajistí, že podpora a investice do obnovitelných zdrojů energie a solární energie v obcích jsou kontinuální a efektivně využívány i po skončení oficiálního finančního období.

Tabulka 2 - Charakteristika probíhajících dotačních programů

Název programu	Co podporuje	Pro koho je určen
OP Spravedlivé Transformace	Přechod na čisté energie Rekvalifikace pracovníků Posílení malých a středních podniků Sanace uhelných regionů	Karlovarský kraj Ústecký kraj Moravskoslezský kraj
Nové úspory energie	Snížení energetické spotřeby Využívání obnovitelných zdrojů energie	Malé firmy Střední firmy Velké firmy
OP Životního prostředí	Ochrana přírody a krajiny Sanace míst s ekologickou zátěží Zlepšení kvality ovzduší Výstavba a rekonstrukce obnovitelných zdrojů energie	Veřejné složky Soukromé složky Vzdělávací zařízení
Obnovitelné zdroje energie	Podpora výroby a distribuce energie z obnovitelných zdrojů	Malé firmy Střední firmy Velké firmy
Fotovoltaika pro obce	Podpora solární energie Renovace střech Bateriové akumulace elektřiny	Malé obce velké obce

Zdroj: Vlastní zpracování

V tabulce 2 jsou podrobně analyzovány a konkretizovány různé formy podpory, na které se jednotlivé programy zaměřují. Tímto se vytváří komplexní obraz o různých strategiích a iniciativách, které jsou vynakládány pro podporu obnovitelných zdrojů energie. Všechny tyto programy mají za cíl přispět k dosažení klimatické neutrality a zvýšení podílu obnovitelných zdrojů energie na celkové spotřebě.

Dalším významným aspektem podpory je sanace životního prostředí. Tento cíl je

zvláště důležitý v kontextu programů jako je Operační program Spravedlivé Transformace a Operační program Životního prostředí, který se zaměřuje na eliminaci environmentálních problémů a zlepšení kvality životního prostředí ve prospěch budoucích generací.

Důležité je také zdůraznit, že tyto programy nejsou určeny pouze pro jednu konkrétní skupinu, ale mají širší dosah. Primárně jsou určeny pro podniky, bez ohledu na jejich velikost, od malých po velké podniky, které hledají cestu k energetické soběstačnosti a ekologickému provozu. Současně jsou také zaměřeny na veřejné instituce, které mají vliv na veřejnou politiku a rozhodování v oblasti životního prostředí. A konečně, nezbytnou částí cílové skupiny těchto programů jsou i regiony závislé na uhelném průmyslu, které čelí specifickým výzvám v přechodu k čistějším energetickým zdrojům. Celkově jsou tyto programy navrženy tak, aby podpořily široký rozsah subjektů v jejich snaze o udržitelný rozvoj a přechod k čistější energetice.

Tabulka 3 - Financování probíhajících dotačních programů

Název programu	Výše podpory	Celková alokovaná částka
OP Spravedlivé Transformace	15,3 % 38,6 % 46,1 %	41 mld Kč
Nové úspory energie	90 % nákladů	1, 77 mld Kč
OP Životního prostředí	50 % nákladů	62,4 mld. Kč
Obnovitelné zdroje energie	65 % nákladů	2 mld Kč
Fotovoltaika pro obce	75 % 30 – 45 %	2 mld Kč

Zdroj: Vlastní zpracování

V tabulce 3 jsou prezentovány celkové finanční prostředky alokované na jednotlivé programy, představeny v miliardách korun, spolu s procentuální výší poskytované podpory. Nejvyšší částku z celkového rozpočtu má k dispozici Operační program Životního prostředí, s alokací ve výši 62,4 miliard korun. Je zajímavé, že přesto, že tento program disponuje největším finančním obnosem, jeho procentuální míra

podpory není nejvyšší.

Naopak program Nové úspory energie disponuje nejnižší celkovou alokační částkou, pouhými 1,77 miliardami korun, avšak nabízí podporu až do výše 90 % z celkových nákladů. To ukazuje na strategické směřování k efektivnímu využití finančních prostředků při podpoře projektů s vysokým potenciálem úspor energie.

Další významné částky lze pozorovat u Operačního programu Spravedlivé Transformace, kde celková částka činí 41 miliard korun, a výše poskytované podpory je individuálně stanovena v závislosti na konkrétním uhelném regionu. Podobně se situuje i podpora pro projekty fotovoltaiky a obnovitelných zdrojů energie, s celkovou alokací 2 miliard korun pro každý program. Nicméně, výše podpory se liší podle specifických podmínek jednotlivých programů. U obnovitelných zdrojů energie může dosáhnout až 65 % z celkových nákladů, zatímco u Fotovoltaiky pro obce je výše podpory individuálně stanovena podle velikosti dotčené obce, což reflektuje rozmanitost a specifickou jednotlivých projekčních a investičních potřeb.

7.2.2 Dotační programy předchozích období

Tabulka 4 - Uzavřené dotační programy

Název programu	Zahájení programu	Ukončení programu
Obnovitelné zdroje energie ve veřejných budovách	24.8. 2022	31.5. 2023
Komunální FVE RES+	17. 8. 2022	29. 9. 2023
Fotovoltaické elektrárny s/bez akumulace	22. 3. 2022	30. 6. 2022
OP Životního prostředí	2014	2020

Zdroj: Vlastní zpracování

Ve čtvrté tabulce jsou uvedeny dotační programy, které byly realizovány v minulých obdobích, spolu s uvedením dat jejich zahájení a ukončení. Mezi těmito programy se nacházejí i ty, jejichž historie sahá až do roku 2014, přičemž významným příkladem je Operační program Životní prostředí, který představuje kontinuitu s předchozím programovým obdobím 2014–2020.

Dalšími významnými položkami v této tabulce jsou tři specifické programy zaměřené na fotovoltaické elektrárny. Konkrétně jde o Komunální FVE a Fotovoltaické elektrárny s nebo bez akumulace, a dále program Obnovitelné zdroje energie ve veřejných budovách.

Tabulka 5 - Charakteristika uzavřených dotačních programů

Název programu	Co podporuje	Pro koho je určen
Obnovitelné zdroje energie ve veřejných budovách	Pořízení fotovoltaických systémů Tepelná čerpadla Kotle na biomasu	Veřejné složky Soukromé složky Vzdělávací zařízení
Komunální FVE RES+	Stavební práce Dodávky a služby Odborný technický dozor	Veřejné složky
Fotovoltaické elektrárny s/bez akumulace	Instalace fotovoltaických panelů a bateriových úložišť	Malé firmy Střední firmy Velké firmy
OP Životního prostředí	Zlepšování kvality vod a snižování rizika povodní Zlepšování kvality ovzduší v lidských sídlech Energetické úspory	Veřejné složky Soukromé složky Vzdělávací zařízení

Zdroj: Vlastní zpracování

V páté tabulce je podrobněji rozebráno, v jakých oblastech byla nejvíce podporována v minulém období. Podle této tabulky se dotační programy zaměřovaly nejvíce na solární energii, včetně výstavby solárních elektráren a poskytování souvisejících služeb. Další podpora byla zaměřena na instalaci tepelných čerpadel a kotlů na biomasu, což bylo zohledněno v rámci dotačního programu Obnovitelné zdroje energie ve veřejných budovách. Naopak, Operační program Životního prostředí směřoval svou pozornost k zlepšování kvality vod, snižování rizika povodní, zlepšování kvality ovzduší a podpoře energetických úspor.

Během tohoto období nebyla rozmanitost příjemců dotací příliš omezena, jak je patrné z tabulky. Dotace na fotovoltaiku byly rozdělovány mezi veřejné i soukromé subjekty, stejně jako to platilo i pro Operační program Životního prostředí a program Obnovitelné zdroje energie ve veřejných budovách.

Tabulka 6 - Financování uzavřených dotačních programů

Název programu	Výše podpory	Celková alokovaná částka
Obnovitelné zdroje energie ve veřejných budovách	90 %	0,8 mld Kč
Komunální FVE RES+	75 % nákladů	1,5 mld Kč
Fotovoltaické elektrárny s/bez akumulace	35 - 50 %	3 mld Kč
OP Životního prostředí	90 % nákladů	73,7 mld Kč

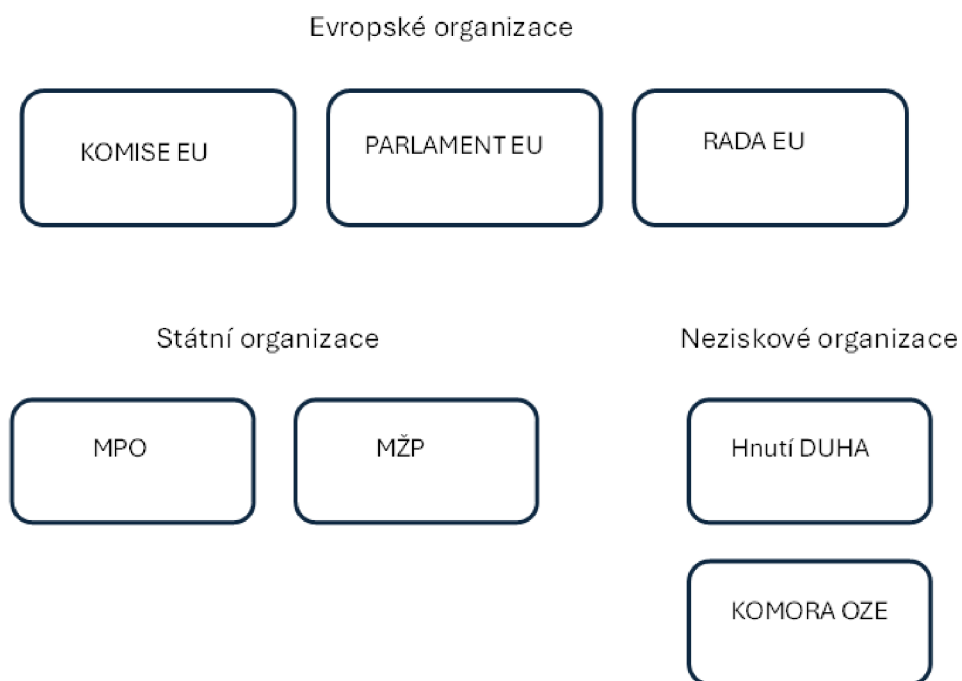
Zdroj: Vlastní zpracování

V kontextu financování se vyskytují zajímavá čísla, zejména v rámci Operačního programu Životního prostředí. Zde je celková alokovaná částka impozantních 73,7 miliard korun, přičemž výše poskytované podpory může dosáhnout až 90 % z celkových nákladů. Ostatní dotační programy operují v základním rozmezí od 1 do 3 miliard korun, avšak výše poskytované podpory se značně liší. Například Program Obnovitelné zdroje energie ve veřejných budovách uvádí možnost poskytnutí podpory až do výše 90 %, zatímco Komunální Fotovoltaické Elektrárny dosahují až 75 % a Fotovoltaické Elektrárny s nebo bez akumulace se pohybují ve výši podpory mezi 35 a 50 %. Tato variabilita v poskytovaných částkách nám poskytuje důležitý obraz o rozmanitosti financování v oblasti obnovitelných zdrojů energie.

7.3 Vybraní lídři komunitní energetiky

Ve vizualizaci na obrázku číslo 3 je zachycen vztah mezi danými institucemi v kontextu komunitní energetiky. Tento vztah se spíše jeví jako propojení než jednoznačná podřízenost jedné instituce druhé. Tato dynamika není pouze důsledkem organizační struktury, ale také odráží vliv legislativního rámce, který určuje pravidla a povinnosti jednotlivých institucí.

Obrázek 3 - Znárodnění vybraných lídrů v oblasti komunitní energetiky



Zdroj: Vlastní zpracování

Evropská unie funguje na základě komplexního systému institucí, které mají za úkol vytvářet a implementovat právní rámec pro členské státy. Tento rámec je částečně tvořen směrnici, které definují normativní standardy a cíle, jež mají být dodržovány v rámci Evropské unie.

Evropská komise, jakožto výkonný orgán Evropské unie, má iniciativní právo v legislativním procesu. Jejím úkolem je předkládat návrhy právních předpisů a zákonů, které reflektují zájmy a cíle Evropské unie. Komise také dohlíží na dodržování právního rámce Evropské unie a monitoruje jeho implementaci v členských státech.

Evropský parlament je jedním ze zákonodárných orgánů Evropské unie, jehož role spočívá v diskusi, revizi a přijímání právních předpisů. Společně s Radou Evropské

unie schvaluje legislativní návrhy a zajišťuje soulad s potřebami a očekáváními občanů Evropské unie.

Rada Evropské unie, známá také jako Rada ministrů, je dalším důležitým orgánem, který má pravomoc schvalovat právní předpisy Evropské unie a realizovat je v členských státech. Rada je složena z představitelů jednotlivých členských zemí a zastupuje jejich zájmy v rámci evropského rozhodovacího procesu.

Tyto instituce společně pracují na vytváření právního rámce Evropské unie, který harmonizuje legislativní přístupy členských států a zajišťuje soulad s celoevropskými normami a cíli. Tímto způsobem se snaží zajistit efektivní fungování vnitřního trhu a posílit integraci mezi členskými státy Evropské unie.

V oblasti komunitní energetiky jsou státní instituce nezbytnými aktéry, které přebírají evropská legislativní opatření a cíle a následně je aplikují na území České republiky. Jejich úloha spočívá nejen v implementaci těchto právních norem, ale také v aktivním přizpůsobení a koordinaci s vnitrostátními potřebami a specifiky.

Ministerstvo průmyslu a obchodu se stává klíčovým hráčem v této oblasti, neboť má na starosti sledování, implementaci a prosazování evropských právních předpisů. Vedle toho, že podporuje podnikání, investice a technologický vývoj, koordinuje také zahraniční politiku v energetickém sektoru. Vydává důležité strategické dokumenty, jako je Státní energetická koncepce, a zajišťuje dozor nad dodržováním právních předpisů v oblasti energetiky.

Ministerstvo životního prostředí hraje podobně významnou roli v komunitní energetice, avšak se zaměřuje především na ochranu a udržitelnost životního prostředí. Má za úkol sledovat soulad s evropskou legislativou, vypracovávat strategie a opatření na ochranu životního prostředí a zabývat se kvalitou ovzduší a snižováním emisí.

V oblasti neziskového sektoru se zapojují organizace, které podporují rozvoj komunitní energetiky z vlastní iniciativy. Hnutí DUHA představuje jednu z takových organizací, jež aktivně bojuje za ochranu životního prostředí a vzdělává veřejnost o ekologických problémech a možnostech komunitní energetiky.

Komora obnovitelných zdrojů energie je sdružením různých asociací, které spojuje společný zájem v oblasti využívání obnovitelných zdrojů energie. Jejich cílem je společně vystupovat před veřejnými orgány, přispívat k formování legislativy v této

oblasti a aktivně se zapojovat do připomínkování právních předpisů.

V České republice existuje řada dalších nestátních organizací, jako je například Unie komunitní energetiky či Svaz moderní energetiky, které také podporují rozvoj komunitní energetiky a hrají důležitou roli v procesu přechodu na udržitelnější energetické zdroje.

8. Komparace dotačních programů v současném a předchozím období

V kontextu komparace se zaměříme na dva časové úseky. První z nich představuje aktuální stav dotačních programů, jež jsou momentálně v platnosti, a ještě nebyly uzavřeny, což dokládá Tabulka 1. Toto období zahrnuje i aktuální evropské programové období 2021 – 2027, které rovněž ještě není uzavřené. Druhé období odpovídá minulému období, jak je uvedeno v Tabulce 4. Tato tabulka obsahuje informace ukončených programech a programech z období 2014 – 2020.

Dřívější dotační programy byly primárně orientovány na rozvoj a výstavbu fotovoltaických elektráren, jak dokládá Tabulka 5. Toto však nebylo jediné jejich zaměření, dále se věnovaly energetickým úsporám, zlepšování kvality vody a snižování rizika povodní a zlepšování kvality ovzduší. V současných dotačních programech je hlavním zaměřením využívání obnovitelných zdrojů energie, ochrana přírody a snižování energetické spotřeby. Další významnou prioritou v programovém období 2021 – 2027 je podpora sanace uhelných regionů a jejich postupný přechod na jiné odvětví.

Dotační programy na sebe navazují, jak je možné vidět u Operačního programu Životního prostředí, který se objevuje v obou obdobích. Avšak v každém období je zaměřen na jiné priority. V minulém období se soustředil na zlepšování kvality vody a ovzduší a energetické úspory, zatímco v současném období je jeho cílem ochrana životního prostředí, sanace míst s ekologickou zátěží a podpora obnovitelných zdrojů energie. Podobně se vyvíjí i situace kolem fotovoltaiky, která je téměř pravidelným prvkem v dotačních programech.

Příjemci dotačních programů zůstávají v podstatě stejní, s programy určenými jak pro podniky, tak pro veřejné instituce. Avšak v některých případech dochází i ke kombinaci obou možností.

V minulém období činila celková alokace finančních prostředků na fotovoltaiku téměř 5 miliard korun, zatímco v současném období se tento obnos snížil na 2 miliardy korun. Stejně tak došlo ke snížení alokací v Operačním programu Životního prostředí, které klesly z 73,7 miliard korun na 62,4 miliardy korun. Tento pokles lze vysvětlit přesunem finančních prostředků z fondů EU do Operačního programu Spravedlivé Transformace ve výši 41 miliard korun.

V současné situaci je větší diverzita dotačních možností v oblasti komunitní energetiky a existuje spousta výzev, jenž podporují komunitní energetiku, zde byli pouze představeni někteří zástupci.

9. Komparace komunitní energetiky v České republice se sousedními státy

9.1 SWOT analýza

SWOT analýza bude zaměřena na silné a slabé stránky sousedních zemí včetně České republiky a bude následovat komparace silných a slabých stránek v oblasti komunitní energetiky.

Tabulka 7 - Silné stránky daných států

Krajiny	Silné stránky
Rakousko	Důraz na lokální spotřebu energie Sdílení elektřiny funguje i mimo rámec jedné budovy Přijatá legislativy podporující komunitní energetiku
Německo	Pevná výkupní cena za vyrobenou elektřinu Přijatá legislativy podporující komunitní energetiku Vysoký podíl výroby z obnovitelných zdrojů energie
Polsko	Rychlý vzestup výroby z obnovitelných zdrojů energie Investice do fotovoltaiky
Slovensko	Administrativní nástroje podporují samospotřebu Zjednodušené řízení v oblasti investic
Česká republika	Přijatá legislativy podporující komunitní energetiku Dotační programy podporující komunitní energetiku

Zdroj: Vlastní zpracování

Rakousko vyniká ve svém přístupu ke komunitní energetice, kde klade důraz na podporu lokální spotřeby energie. Tento přístup zahrnuje využívání energie z obnovitelných zdrojů, omezení dovozu a vývozu energie, a tím posiluje energetickou soběstačnost státu. Dále je zde implementováno sdílení elektřiny mezi více subjekty, což je detailně popsáno v kapitole 5.1.

Německo se v oblasti komunitní energetiky vyznačuje pevně stanovenou výkupní cenou za elektřinu vyrobenou z obnovitelných zdrojů. Toto opatření výrazně přispělo

k rychlému rozvoji obnovitelných zdrojů energie, až tak, že téměř polovina celkové produkce energie pochází právě z těchto zdrojů.

V poslední dekádě Polsko zažilo výrazný nárůst výroby energie z obnovitelných zdrojů, zejména díky rozsáhlé instalaci solárních panelů a větrných turbín.

Slovensko se v komunitní energetice zaměřuje na administrativní opatření, která podporují samospotřebu energie v rodinných a bytových domech. Například instalace fotovoltaických panelů na střechu domu nevyžaduje stavební povolení, a proces získání investiční podpory byl zjednodušen, což usnadňuje žadatelům získání dotace.

V České republice byl nedávno přijat zákon Lex OZE II., který definuje práva a povinnosti energetických společností, jejich vznik a zánik. Dalšími opatřeními jsou například sdílení elektřiny a rozmanité dotační programy podporující komunitní energetiku, které se neustále vyvíjejí a přinášejí nové možnosti. Tím se překonávají překážky spojené s náklady na technologie, které jsou často hrazeny z dotací.

Tabulka 8 - Slabé stránky daných států

Krajiny	Slabé stránky
Rakousko	Vysoké náklady na pořízení příslušné technologie
Německo	Sdílení elektřiny je umožněno pouze v rámci bytových domů
Polsko	Povolení obchodování s elektřinou mají pouze energetické klusty Nedostatek možností prodeje přebytečné vyrobené energie
Slovensko	Stagnace vyrobené energie z obnovitelných zdrojů Nejsou definované ekonomické parametry pro energetická společenství
Česká republika	Omezený potenciál pro vyšší rozšíření obnovitelných zdrojů Monopolizace distribuční soustavy

Zdroj: Vlastní zpracování

V Rakousku se masivnější rozvoj výroby elektřiny pro vlastní spotřebu setkává s několika překážkami, především s vysokými náklady na pořízení potřebných technologií a s vysokou mírou nejistoty ohledně ekonomických přínosů těchto investic.

Německo představuje zajímavý model kolektivní výroby a spotřeby elektřiny, známý jako Mieterstrom model, který byl zaveden již v roce 2017. Tento model je však omezen na využití v bytových domech, kde provozovatel obnovitelného zdroje energie může prodávat vyrobenou energii majitelům nebo nájemníkům bytových jednotek v daném domě. Tato dodávka elektřiny musí probíhat mimo veřejnou distribuční síť, což znamená, že za ni neplatí žádné distribuční poplatky. Nicméně, tento model zatím operuje na omezeném trhu.

V Polsku jsou povolení obchodovat s elektřinou pouze energetické klastry, což vytváří bariéru pro prodej přebytečné energie kooperativou. Tento nedostatek možností prodeje může odradit potenciální zájemce o založení kooperativy a omezit návratnost investic do společných obnovitelných zdrojů.

Slovensko se potýká se stagnací výroby energie z obnovitelných zdrojů kvůli nejasným parametrům pro energetická společenství. Tento nedostatek jasných pravidel znamená, že zatím nejsou registrovány žádné energetické komunity ani společenství, a neexistuje jasná povinnost dodavatele energie zohlednit sdílení elektřiny při vyúčtování.

V České republice omezený potenciál pro vyšší rozšíření obnovitelných zdrojů energie vychází z různých faktorů, včetně nedostatečné poptávky po malých vodních elektrárnách kvůli přítomnosti větších vodních elektráren na hlavních tocích. Monopolizace distribuční soustavy dále omezuje možnosti prodeje přebytečné energie a způsobuje nenávratnost investic do oblasti energetiky.

9.2 Komparace silných a slabých stránek

Porovnání založené na analýze dat z Tabulek 7 a 8 představuje ucelený pohled na silné a slabé stránky jednotlivých států v oblasti energetiky. Tato analýza umožňuje hlouběji porozumět situaci v daných zemích a identifikovat klíčové faktory ovlivňující jejich energetické politiky a praxi.

Pokud se podrobněji zaměříme na Rakousko a Německo, můžeme vidět, že se vyznačují především svou pokročilou legislativní podporou pro komunitární energetiku. Tato podpora zahrnuje širokou škálu opatření, jako jsou finanční pobídky pro obnovitelné zdroje energie, podpora energetických družstev a společenství, a také regulační rámec

podporující decentralizovanou energetiku. Díky těmto opatřením mají Rakousko a Německo aktivní a prosperující komunitní energetické sektory, které přispívají k celkové energetické udržitelnosti a snižování emisí skleníkových plynů.

Na druhé straně, Česká republika, Slovensko a Polsko čelí výzvam spojeným s převahou neobnovitelných zdrojů energie ve svém energetickém mixu. Tyto země jsou stále závislé na fosilních palivech a jaderné energii, což znamená vyšší emise CO₂ a dalších škodlivých látek. Navíc se tyto státy potýkají s legislativními bariérami, které brání rozvoji komunitární energetiky. Nedostatečně definované a příliš rigidní právní rámce komplikují vznik a fungování energetických společenství a družstev, což brzdí přechod k udržitelnějšímu energetickému systému.

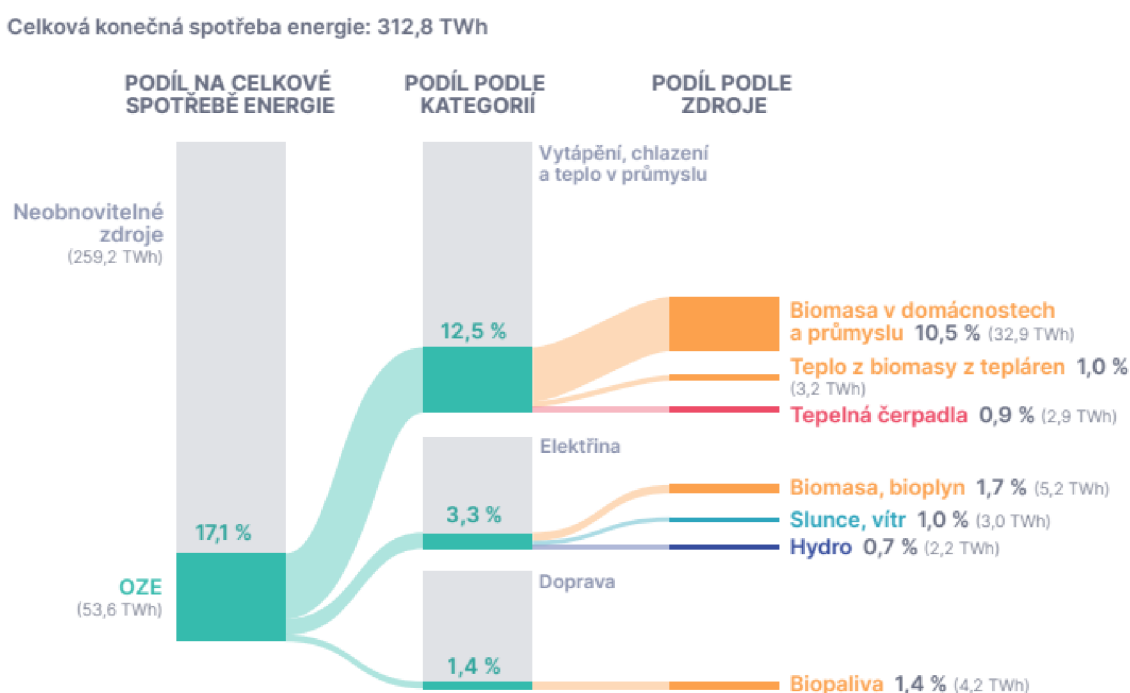
V celkovém kontextu je tedy patrné, že Rakousko a Německo vynikají díky svému progresivnímu přístupu k podpoře komunitární energetiky, zatímco Česká republika, Slovensko a Polsko čelí výzvam spojeným s nedostatkem diverzifikace energetického mixu a legislativními překážkami bránícími rozvoji obnovitelných energetických zdrojů a komunitární energetiky.

10. Vize v oblasti komunitní energetiky do roku 2030

V současné době dosahuje podíl obnovitelné energie na celkové spotřebě v České republice přibližně 17 %. Tato energie představuje klíčový zdroj pro udržitelný energetický mix země.

Hlavním zdrojem obnovitelné energie je různorodá forma biomasy, jak je znázorněno na obrázku číslo 4. Biomasa hraje v českém energetickém systému významnou roli díky své dostupnosti a ekologickým výhodám.

Obrázek 4 - Současný stav podílu obnovitelných zdrojů energie



Zdroj: Krčál, J., Otýpková, L., & Kalouchová, K. (2023). Rozvoj obnovitelné energie v Česku do roku 2030. Fakta o klimatu. Retrieved April 2, 2024, from <https://faktaoklimatu.cz/assets-local/publications/2023-rozvoj-obnovitelne-energie-v-cesku-do-2030.pdf>

Pro Českou republiku je klíčovým směrem energetické transformace rozvoj solární a větrné energetiky. Tyto zdroje se staly nejen nejlevnějším způsobem výroby elektřiny na celém světě, ale také nabízejí obrovský potenciál, který zatím není plně využíván. Podpora a rozvoj solární a větrné energetiky představují hlavní směry transformace energetiky nejen v České republice, ale i v ostatních evropských zemích a po celém světě.

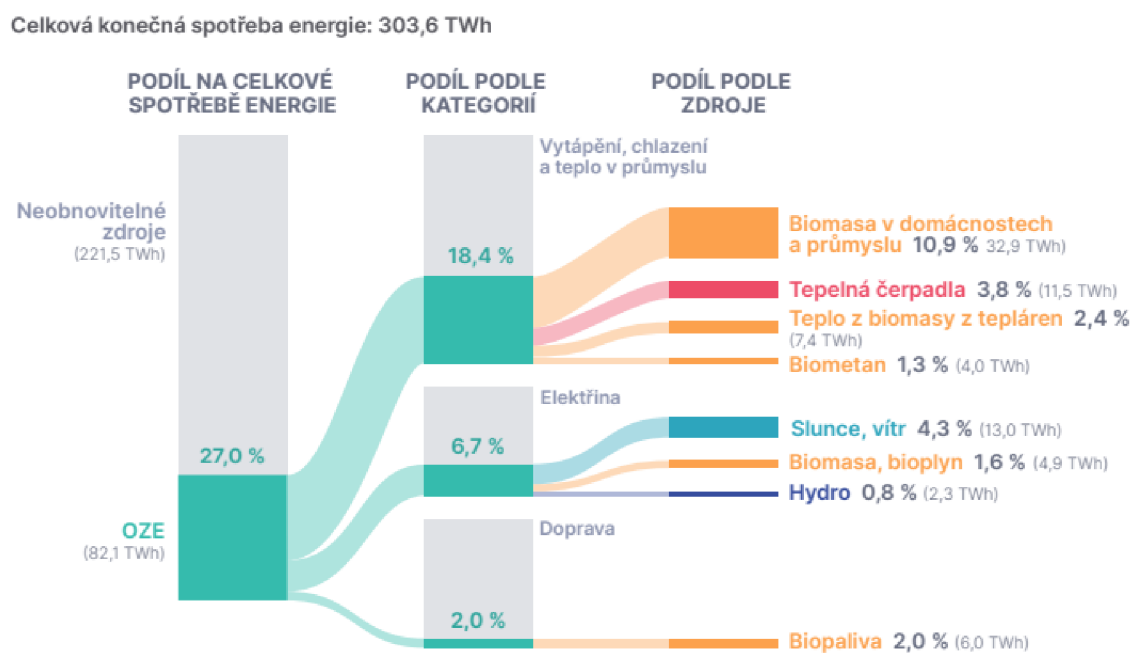
V Česku je však nutné překonat několik bariér a vytvořit vhodné podmínky

a infrastrukturu pro další rozvoj obnovitelných zdrojů energie. Nezbytností je jasně definovaná strategie podporovaná strategickými dokumenty, která by umožnila efektivní rozvoj energetické politiky země.

Současná distribuční síť v Česku není dostatečně připravena na nárůst podílu obnovitelných zdrojů energie. Žadatelé o připojení se často potýkají s nedostatečnou kapacitou sítě, což ztěžuje další rozvoj obnovitelných zdrojů a brání jejich plnému využití.

Na obrázku 5 je znázorněn scénář předpokládaného podílu obnovitelných zdrojů energie na celkové spotřebě v roce 2030, podle studie nazvané "Fakta o klimatu". Tento scénář ukazuje, že podíl biomasy vzrostl, avšak současně došlo i k nárůstu podílu sluneční a větrné energie.

Obrázek 5 - Předpokládaný stav obnovitelných zdrojů energie pro rok 2030



Zdroj: Krčál, J., Otýpková, L., & Kalouchová, K. (2023). Rozvoj obnovitelné energie v Česku do roku 2030. Fakta o klimatu. Retrieved April 2, 2024, from <https://faktaoklimatu.cz/assets-local/publications/2023-rozvoj-obnovitelne-energie-v-cesku-do-2030.pdf>

Tento scénář představuje předpokládaný cíl pro rok 2030, jenž je závazný pro členy Evropské unie a podle předchozích zjištění o sousedních státech jsou naše vyhlídky optimistické na rozdíl od Slovenska, jejichž cíl je přechod ze 17 % na 19 % do roku 2030.

11. Závěr

Tato bakalářská práce se hlouběji zabývala analýzou a syntézou aktuálních forem podpory komunitní energetiky v České republice. V teoretické části byl poskytnut podrobný pohled na koncept komunitní energetiky, zahrnující historii, stanovení cílů a charakteristiku energetických zdrojů spojených s touto oblastí. Důraz byl kladen i na analýzu nástrojů podpory v oblasti legislativy a financí, se zaměřením na klíčové lídry jak v České republice, tak v rámci Evropské unie.

Praktická část práce se zaměřila na detailní analýzu vybraných nástrojů podpory komunitní energetiky a jejich vzájemné interakce. Prováděno bylo také srovnání finančních prostředků v současném období se situací v minulosti a byla provedena SWOT analýza, která zkoumala silné a slabé stránky komunitní energetiky v České republice a sousedních zemích. Na základě SWOT analýzy byla vypracována komparace silných a slabých stránek vybraných zemí.

V závěru této kvalifikační práce lze konstatovat, že analýza a syntéza aktuálních forem podpory komunitní energetiky v České republice nabízí podrobný pohled na koncept komunitní energetiky včetně historie, stanovení cílů a charakteristiky energetických zdrojů spojených s touto oblastí. Přestože existuje legislativní rámec a finanční podpora pro komunitní energetiku, jsou tyto zdroje v České republice omezené a nedosahují takového rozsahu jako v některých sousedních státech.

Srovnání s ostatními zeměmi ukazuje rozmanitost přístupů k podpoře obnovitelných zdrojů energie a komunitní energetiky. Zatímco některé státy stanovily ambiciózní cíle s výrazným zvýšením podílu obnovitelných zdrojů energie, Česká republika se pohybuje spíše v rámci stávajících hodnot.

Výzkumná otázka, zda je v České republice dostatečná legislativní a finanční podpora pro komunitní energetiku, vyvolává diskusi o potřebě dalšího rozvoje a zlepšení podmínek pro komunitní energetiku. Navrhovaná opatření by měla směřovat k posílení legislativy, rozšíření finanční podpory a zvýšení flexibility v prodeji přebytečné energie do sítě. Takové kroky by mohly vést k udržitelnějšímu a efektivnějšímu využívání obnovitelných zdrojů energie v České republice a k posílení role komunitní energetiky v energetickém systému.

12. Summary

This bachelor thesis deals with the analysis and synthesis of forms of support for community energy in the Czech Republic. The theoretical part focuses on the concept of community energy, its historical development, and characteristics of energy sources. It also analyses the legislative and financial instruments of support with emphasis on the key actors in the Czech Republic and the EU. The practical part carries out a detailed analysis of selected instruments of support and their interaction. It compares financial resources in the current period with the past and conducts a SWOT analysis that identifies the strengths and weaknesses of community energy in the Czech Republic and neighbouring countries. The results suggest that support for community energy in the Czech Republic is limited compared to other countries. Insufficient financial resources and lack of legislative coherence are key factors. Future work should aim at strengthening the legislative framework and improving the availability of funding.

Key words: community energy, Czech Republic, legislative framework, financial instruments, support analysis, SWOT analysis, strengths and weaknesses

13. Seznam použitých zdrojů

Aktualizace Státní energetické koncepce. (2024). Ministerstvo průmyslu a obchodu. Retrieved March 19, 2024, from <https://www.mpo.cz/cz/rozcestnik/pro-media/tiskove-zpravy/aktualizace-statni-energeticke-koncepce-sek--279668/>

Aktualizace Vnitrostátního plánu České republiky v oblasti energetiky a klimatu. (2023). Ministerstvo průmyslu a obchodu. Retrieved March 17, 2024, from https://www.mpo.cz/assets/cz/energetika/strategicke-a-koncepcni-dokumenty/2023/10/Aktualizace_NKEP_10_2023_final.pdf

Blažek, D. (2022). *Komunitní energetika jako nástroj pro rozvoj měst a obcí.* Frank Bold. Retrieved January 5, 2024, from https://frankbold.org/sites/default/files/ke_stazeni/komunitni_energetika_pro_samospravy_2022.pdf

Brummer, V. (2018). Community energy – benefits and barriers: A comparative literature review of Community Energy in the UK, Germany and the USA, the benefits it provides for society and the barriers it faces. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, (94), 187-196.

Capellán-Pérez, I., Johannisova, N., Young, J., & Kunze, C. (2020). Is community energy really non-existent in post-socialist Europe? Examining recent trends in 16 countries. *Energy Research & Social*, (61).

Co přinese komunitní energetika? (2024). Energie bez emisí. Retrieved January 5, 2024, from <https://energiebezemisi.cz/novinky-v-oboru/co-prinese-komunitni-energetika/>

Čistá energie pro všechny. (2019). Evropská rada. Retrieved March 6, 2024, from <https://www.consilium.europa.eu/cs/press/press-releases/2019/05/22/clean-energy-for-all-council-adopts-remaining-files-on-electricity-market-and-agency-for-the-cooperation-of-energy-regulators/>

Dotace pro bytové domy. (2024). Nová zelená úsporám. Retrieved March 20, 2024, from <https://novazelenausporam.cz/bytove-domy/>

Energeticky aktivní spotřebitelé ve vybraných zemích eu. (2020). Svaz moderní energetiky. Retrieved March 30, 2024, from <https://www.modernienergetika.cz/wp-content/uploads/2020/12/Studie-prosumers-v-zemi%CC%81ch-EU-final.pdf>

Energy communities: an overview of energy and social innovation. (2020). Publications Office of the European Union. Retrieved March 12, 2024, from <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/a2df89ea-545a-11ea-aece-01aa75ed71a1/language-en>

Evropská komise. (2023). Ministerstvo životního prostředí. Retrieved March 15, 2024, from https://www.mzp.cz/cz/evropska_komise

Evropská komise. (2024). Evropská unie. Retrieved March 15, 2024, from https://european-union.europa.eu/institutions-law-budget/institutions-and-bodies/search-all-eu-institutions-and-bodies/european-commission_cs

Evropský parlament. (2019). Evropská unie. Retrieved March 10, 2024, from <https://european->

union.europa.eu/institutions-law-budget/institutions-and-bodies/search-all-eu-institutions-and-bodies/european-parliament_cs

Financování, granty a dotace Evropské unie. (2024). Evropská unie. Retrieved March 7, 2024, from https://european-union.europa.eu/live-work-study/funding-grants-subsidies_cs

Fotovoltaické elektrárny do 5 MWp a nad 1 MWp. (2024). Enovation. Retrieved March 22, 2024, from <https://www.enovation.cz/eu-dotace/operacni-program/modernizacni-fond/fotovoltaicke-elektrarny-mod-fond/>

Fotovoltaické elektrárny s/bez akumulace. (2022). Enovation. Retrieved March 12, 2024, from <https://www.enovation.cz/eu-dotace/operacni-program/narodni-plan-obnovy/fotovoltaicke-elektrarny-sbez-akumulace-npo/>

Fotovoltaika pro malé obce. (2024). Dotace pro obce. Retrieved March 23, 2024, from <https://dotaceproobce.cz/dotace/fotovoltaika-pro-male-obce>

Fotovoltaika pro větší obce. (2024). Dotace pro obce. Retrieved March 23, 2024, from <https://dotaceproobce.cz/dotace/fotovoltaika-pro-vetsi-obce>

Gerbaulet, C., Von Hirschhausen, C., Kemfert, C., Lorenz, C., & Oei, P. Y. (2019). European electricity sector decarbonization under different levels of foresight. *Renewable Energy*, (141), 973-987. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.renene.2019.02.099>

Historie a poslání MŽP. (2024). Ministerstvo životního prostředí. Retrieved March 25, 2024, from <https://www.mzp.cz/cz/ministerstvo>

Hladík, M. (2010). *Porovnání energetické koncepce Německa a České republiky: Část 1: Energetický model a koncepce České republiky.* TZB-info. Retrieved March 23, 2024, from <https://energetika.tzb-info.cz/energeticka-politika/10915-porovnan-energeticke-koncepce-nemecka-a-ceske-republiky-1>

Hrubý, M., Kocůrek, M., Liedermann, P., Macenauer, M., Modlitba, P., Toufar, J., & Weber, J. (2021). *Studie ukazuje potenciál komunitní energetiky v obcích a bytových domech ČR.* Frank Bold. Retrieved January 15, 2024, from https://frankbold.org/sites/default/files/publikace/studie_egu_brno_-_komunitni_energetika.pdf

Koirala, B. P., Koliou, E., Frieger, J., Hakvoort, R. A., & Herder, P. M. (2016). Energetic communities for community energy: A review of key issues and trends shaping integrated community energy systems. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, (56), 722-744.

Komora obnovitelných zdrojů energie. (2021). Česká společnost pro větrnou energii. Retrieved March 25, 2024, from <https://www.csve.cz/clanky/komora-obnovitelnych-zdroju-energie/487>

Komunální FVE RES+. (2022). Enovation. Retrieved March 12, 2024, from <https://www.enovation.cz/eu-dotace/operacni-program/modernizacni-fond/komunalni-fve/>

Komunitní energetika. (2022). Energetická podpora. Retrieved January 10, 2024, from <https://www.energiezamene.cz/komunitni-energetika>

- Komunitní energetika: praktický průvodce.* (2022). REScoop. Retrieved January 15, 2024, from <https://www.rescoop.eu/uploads/rescoop/downloads/Community-Energy-Guide-CZ.pdf>
- Krčál, J., Otýpková, L., & Kalouchová, K. (2023). *Rozvoj obnovitelné energie v Česku do roku 2030.* Fakta o klimatu. Retrieved April 2, 2024, from <https://faktaoklimatu.cz/assets-local/publications/2023-rozvoj-obnovitelne-energie-v-cesku-do-2030.pdf>
- Lex OZE 2 sotva vyšel a už se řeší Lex OZE 3.* (2024). Energie. Retrieved March 19, 2024, from <https://www.energie.cz/lex-oze-2-sotva-vysel-a-uz-se-resi-lex-oze-3/>
- Malé vodní elektrárny v ČR.* (2018). Svaz podnikatelů pro využití energetických zdrojů. Retrieved January 30, 2024, from https://www.spvez.cz/archiv/files/MVE_v_%C4%8CR.pdf
- Modernizační fond.* (2024). Státní fond životního prostředí České republiky. Retrieved March 22, 2024, from <https://www.sfzp.cz/dotace-a-pujcky/modernizacni-fond/>
- Nové úspory energie.* (2024). Národní rozvojová banka. Retrieved March 7, 2024, from <https://www.nrb.cz/produkt/uspory-energie/nove-uspory-energie-optak/>
- O nás.* (2016). Hnutí DUHA. Retrieved March 25, 2024, from <https://hnutiduha.cz/o-nas>
- O programu.* (2022). Operační program Spravedlivá transformace. Retrieved March 7, 2024, from <https://opst.cz/o-programu/>
- Obnovitelné zdroje energie ve veřejných budovách.* (2022). Enovation. Retrieved March 12, 2024, from <https://www.enovation.cz/eu-dotace/operacni-program/opzp/obnovitelne-zdroje-energie-ve-verejnych-budovach/>
- Obnovitelné zdroje energie.* (2024). Enovation. Retrieved March 22, 2024, from <https://www.enovation.cz/eu-dotace/operacni-program/optak/obnovitelne-zdroje-energie-optak/>
- Obnovitelné zdroje energie.* (2024). Operační program Životní prostředí. Retrieved March 7, 2024, from <https://opzp.cz/specificky-cil/zdroje/>
- Operační program Životní prostředí.* (2014). DotaceEU.cz. Retrieved March 12, 2024, from <https://www.dotaceeu.cz/cs/evropske-fondy-v-cr/2014-2020/operacni-programy/list/op-zivotni-prostredi>
- Otáhal, M. (2012). *Co to je SWOT analýza? A k čemu slouží?* MladýPodnikatel.cz. Retrieved April 1, 2024, from <https://mladypodnikatel.cz/co-to-je-swot-analyza-t2797>
- Outlook komunitní energetiky v Evropě.* (2023). Svaz moderní energetiky. Retrieved April 1, 2024, from <https://www.modernienergetika.cz/wp-content/uploads/2023/06/Outlook-komunitni-energetiky-v-Evrope-final-online.pdf>
- Popiel, J. (2009). *Viable Energy Now: When Energy, Economics, and Politics Converge.* Banyan Tree Press.
- Působnost ministerstva.* (2016). Ministerstvo průmyslu a obchodu. Retrieved March 25, 2024, from <https://www.mpo.cz/dokument1926.html>

- Rada EU*. (2014). Ministerstvo vnitra České republiky. Retrieved March 11, 2024, from <https://www.mvcr.cz/clanek/agenda-eu-na-mv-rada-eu.aspx>
- Rada Evropské unie*. (2021). Evropská unie. Retrieved March 11, 2024, from https://european-union.europa.eu/institutions-law-budget/institutions-and-bodies/search-all-eu-institutions-and-bodies/council-european-union_cs
- Staněk, P., Hošoff, B., Mařík, V., Sipko, J., & Vrba, Z. (2021). *Společnost budoucnosti*. Wolters Kluwer.
- Startuje nová éra energetiky*. (2023). Ministerstvo životního prostředí. Retrieved January 10, 2024, from https://www.mzp.cz/cz/news_20231110_Startuje-nova-era-energetiky-MZP-podpori-zakladani-energetickych-komunit
- Státní energetické koncepce*. (2015). Ministerstvo průmyslu a obchodu. Retrieved March 19, 2024, from <https://www.mpo.cz/assets/dokumenty/52841/60959/636207/priloha006.pdf>
- Summaries of EU Legislation*. (2019). EUR-Lex. Retrieved March 6, 2024, from <https://eur-lex.europa.eu/CS/legal-content/summary/internal-market-in-electricity-from-2021.html>
- Summaries of EU Legislation*. (2024). EUR-Lex. Retrieved March 7, 2024, from <https://eur-lex.europa.eu/CS/legal-content/summary/renewable-energy.html>
- Tři hlavní instituce EU*. (2009). Evropský parlament. Retrieved March 10, 2024, from [https://www.europarl.europa.eu/RegData/presse/pr_post_story/2009/CS/03A-DV-PRESSE_STO\(2009\)05-25\(56250\)_CS.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/presse/pr_post_story/2009/CS/03A-DV-PRESSE_STO(2009)05-25(56250)_CS.pdf)
- Vnitrostátní plán České republiky v oblasti energetiky a klimatu*. (2020). Ministerstvo průmyslu a obchodu. Retrieved March 17, 2024, from https://www.mpo.cz/assets/cz/energetika/strategicke-a-koncepcni-dokumenty/2020/1/Vnitrostani-plan-CR-v-oblasti-energetiky-a-klimatu_final.docx
- Vobořil, D. (2017). *Biomasa - využití, zpracování, výhody a nevýhody, energetické využití v ČR*. OEnergetice.cz. Retrieved January 30, 2024, from <https://oenergetice.cz/obnovitelne-zdroje/biomasa-vyuziti-zpracovani-vyhody-a-nevyhody>
- Vodní toky jako zdroj energie*. (2022). Energetická podpora. Retrieved January 30, 2024, from <https://www.energiezamene.cz/vodni-toky-jako-zdroj-energie-2>
- Zakládání energetických společenství*. (2023). Národní program Životního prostředí. Retrieved March 22, 2024, from <https://www.narodniprogramzp.cz/nabidka-dotaci/detail-vyzvy/?id=126>
- Zákon č. 165/2012 Sb.* (2024). *Zákony pro lidi*. Retrieved March 20, 2024, from <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2012-165>
- Zákon č. 458/2000 Sb.* (2024). *Zákony pro lidi*. Retrieved March 19, 2024, from <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-458>

14. Seznam obrázků

Obrázek 1 - Počet obcí v ČR provozujících OZE pro výrobu elektřiny	16
Obrázek 2 - Legislativní dokumenty	46
Obrázek 3 - Znázornění vybraných lídrů v oblasti komunitní energetiky	54
Obrázek 4 - Současný stav podílu obnovitelných zdrojů energie	63
Obrázek 5 - Předpokládaný stav obnovitelných zdrojů energie pro rok 2030	64

15. Seznam tabulek

Tabulka 1 - Probíhající dotační programy	48
Tabulka 2 - Charakteristika probíhajících dotačních programů	49
Tabulka 3 - Financování probíhajících dotačních programů	50
Tabulka 4 - Uzavřené dotační programy	51
Tabulka 5 - Charakteristika uzavřených dotačních programů	52
Tabulka 6 - Financování uzavřených dotačních programů	53
Tabulka 7 - Silné stránky daných států.....	59
Tabulka 8 - Slabé stránky daných států.....	60