ENERKOM OPAVSKO

2025

EKONOMICKÁ STUDIE PROVEDITELNOSTI

ENERKOM Opavsko, z.s.

Financováno Evropskou unií NextGenerationEU

NÁRODNÍ PLÁN OBNOVY

Ministerstvo životního prostředí

STÁTNÍ FOND ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ ČESKÉ REPUBLIKY



Identifikace zadavatele:

ENERKOM Opavsko, z.s.
se sídlem: Englišova 526/95, Předměstí, 746 01 Opava
IČO: 17056519
zastoupena: Ing. Jiří Krist, předseda Výboru

Identifikace dodavatele:

Ing. Anna Vaverová
se sídlem: Mlýnská 2474/6, 794 01 Krnov
IČO: 88915671
kontakt: E-mail: anna.vaverova@gmail.com
Tel.: +420 730 194 837

ve spolupráci s

ASITIS s.r.o.
se sídlem: Vážného 99/10, 621 00 Brno
IČO: 07836686
zastoupen: Ing. Martin Vokřál, jednatel
kontakt: email: vokral@asitis.cz, tel.: +420 777 551 594

ASITIS Připraveni na klimatickou změnu

Autorský tým:

[redacted]

Financováno Evropskou unií NextGenerationEU
NÁRODNÍ PLÁN OBNOVY
Ministerstvo životního prostředí
STÁTNÍ FOND ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ ČESKÉ REPUBLIKY

Tento projekt je financován Evropskou unií v rámci Národního plánu obnovy.

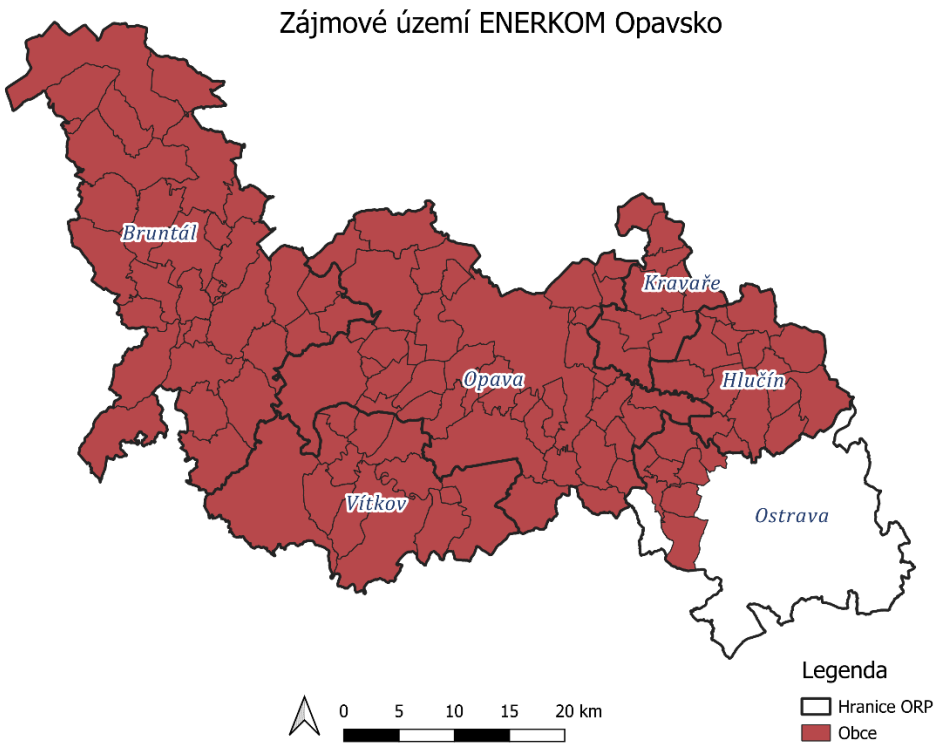
Obsah

1. Úvod ... 3
2. Analytická část ... 5
2.1 Průzkum potenciálu jednotlivých subjektů, které by mohly být zapojeny do ES ... 5
2.2 Energetická bilance ... 12
2.2.1 Spotřeba energií ... 12
2.2.2 Produkce ... 14
2.2.3 Nákladová bilance – mechanismus cenových hladin ... 15
3. Návrhová část vzniku ES při stávajícím stavu ... 22
3.1 Analýza dopadů cen energií na ekonomiku subjektů ES ... 22
3.2 Náklady na spotřebu u všech objektů ... 31
3.3 Průzkum potenciálu nových energetických možností ... 35
3.4 Návrh ekonomického modelu sdílení energie při stávajícím stavu spotřeby a výroby ... 41
3.5 Optimalizace energetické bilance a plánovaná opatření členů ES ... 50
4. Návrhová část pro další rozvoj ES ... 56
4.1 Stanovení cílů a plánu pro jejich dosažení ... 56
4.2 Návrh ekonomických indikátorů a způsobu jejich měření a vyhodnocování ... 57
4.3 Návrh ekonomického modelu sdílení energie při návrhovém stavu ES na základě technické analýzy proveditelnosti ... 59
5. Analýza nákladů a výnosů po dobu ekonomické životnosti investic ... 59
5.1 Výběr a kvantifikace hodnocených nákladů a výnosů pro všechny životní fáze projektu ... 60
5.2 Definice podstaty projektu ES ... 69
5.2.1 Legislativní rámec ... 69
5.2.2 Investice ... 70
5.3 Vymezení struktury beneficientů ... 70
5.4 Volba varianty projektu na základě technické a ekonomické analýzy ... 71
5.5 Stanovení nulové a investiční varianty a rozdílů mezi nimi ... 71
5.5.1 Nulová varianta ... 71
5.5.2 Investiční varianta ... 72
5.6 Případná identifikace a popis doplňkových nepeněžních nákladů a výnosů ... 73
5.7 Případná volba indikátorů a ocenění nepeněžních nákladů a výnosů a jejich převod na hotovostní toky ... 74
5.8 Stanovení diskontní sazby ... 74
5.9 Výpočet kriteriálních ukazatelů ... 75
5.10 Citlivostní analýza ... 76

5.10.1 Vliv cen silové elektřiny na cenu za sdílenou energii 76
5.10.2 Vliv množství sdílené energie na náklady a výnosy ES 78
5.10.3 Vliv počtu odběrných míst na náklady a výnosy ES 79
5.11 Posouzení projektu na základě vypočtených kriteriálních ukazatelů, neocenitelných efektů a citlivostní analýzy 79
5.12 Rozhodnutí o přijatelnosti a financování investice 80
5.13 Překážky a rizika rozvoje energetického společenství 81
6. Závěrečné vyhodnocení ekonomické proveditelnosti, volba ekonomického modelu 83
6.1 Diverzifikace financování činnosti ES 83
6.1.1 Jaké příležitosti přináší Green Deal a jeho využití pro komunitní energetiku v regionu 84
6.1.2 Další činnosti energetického společenství 86
6.1.3 Povinnosti obcí – podle směrnic EED III a EPBD v energetice a úsporách. 88
6.1.4 Energetické poradenství 89
6.1.5 Návrh aktivit pro energetické poradenství a služby 94
6.1.6 Vlastní finanční zdroje 99
6.1.7 Cizí finanční zdroje 100
6.2 Model nakládání se ziskem ES 103
6.2.1 Očekávaný vývoj cen energií 104
6.2.2 Očekávaný zisk a časový horizont (ekonomické zhodnocení) 106
6.2.3 Zhodnocení a vypracování modelu rozdělení zisku do investičních oblastí 106
6.2.4 Vyhodnocení souladu využití zisku se stanovami a právními omezeními pro ES 108
6.3 Volba ekonomického modelu 110
7. Vyhodnocení ekonomického potenciálu vzniku, fungování a rozvoje ES 112
7.1 Vyhodnocení předešlých částí ekonomické studie proveditelnosti včetně vyhodnocení výstupů optimalizace energetické bilance 112
7.2 Výběr optimální varianty vzniku a dalšího rozvoje ES 114
7.3 Závěrečné stanovisko existence reálného ekonomického potenciálu vzniku ES 117
8. Praktické příklady komunitně řešených projektů v zahraničí 121
9. Použité zdroje 125
10. Seznam zkratek 126

1. Úvod

Občanské energetické společenství ENERKOM Opavsko, z.s. (dále také jen ENERKOM Opavsko nebo ES) je nezisková organizace založená v listopadu 2021 se dnem zápisu ve veřejném rejstříku 6. 5. 2022. Spolek sídlí v Opavě a působí na území několika sousedních obcí s rozšířenou působností (ORP) Opava, Vítkov, Ostrava, Bruntál, Kravaře a Hlučín. Tento spolek je společnou iniciativou obcí, veřejných institucí, podnikatelského i občanského sektoru. Cílem je odpovědný, stabilní a transparentní přístup k hospodaření s energiemi, který posílí energetickou soběstačnost, zvýší ekonomickou efektivitu veřejných i soukromých výdajů a současně přispěje k naplňování klimatických a rozvojových cílů regionů.



Obce v SO ORP Bruntál
Andělská Hora, Bílčice, Bruntál, Dětřichov nad Bystřicí, Dlouhá Stráň, Dvorce, Horní Benešov, Horní Životice, Karlova Studánka, Karlovice, Křišťanovice, Leskovec nad Moravicí, Lomnice, Ludvíkov, Mezina, Milotice nad Opavou, Moravskoslezský Kočov, Nová Pláň, Nové Heřminovy, Oborná, Razová, Roudno, Rudná pod Pradědem, Staré Heřminovy, Staré Město, Světlá Hora, Svobodné Heřmanice, Široká Niva, Václavov u Bruntálu, Valšov, Vrbno pod Pradědem

Obce v SO ORP Hlučín
Bělá, Bohuslavice, Darkovice, Děhylov, Dobroslavice, Dolní Benešov, Hať, Hlučín, Kozmice, Ludgeřovice, Markvartovice, Píšť, Šilheřovice, Vřesina, Závada

Obce v SO ORP Kravaře
Bolatice, Chuchelná, Kobeřice, Kravaře, Rohov, Strahovice, Sudice, Štěpánkovice, Třebom

Obce v SO ORP Opava
Branka u Opavy, Bratříkovice, Brumovice, Budišovice, Dolní Životice, Háj ve Slezsku, Hlavnice, Hlubočec, Hněvošice, Holasovice, Hrabyně, Hradec nad Moravicí, Chlebičov, Chvalíkovice, Jakartovice, Jezdkovice, Kyjovice, Lhotka u Litultovic, Litultovice, Mikolajice, Mladecko, Mokré Lazce, Neplachovice, Nové Sedlice, Oldřišov, Opava, Otice, Pustá Polom, Raduň, Skřipov, Slavkov, Služovice, Sosnová, Stěbořice, Štáblovice, Štítina, Těškovice, Uhlířov, Velké Heraltice, Velké Hoštice, Vršovice

Obce v SO ORP Vítkov
Březová, Budišov nad Budišovkou, Čermná ve Slezsku, Kružberk, Melč, Moravice, Nové Lublice, Radkov, Staré Těchanovice, Svatoňovice, Větřkovice, Vítkov

Obce v SO ORP Ostrava (nejde o celý ORP, ale zájmové území)
Čavisov, Dolní Lhota, Horní Lhota, Klimkovice, *Krásné Pole, *Plesná, Velká Polom, Vřesina
*Pozn.: Krásné Pole a Plesná nejsou samostatné obce, nýbrž městské části obce Ostrava.

K srpnu 2025 má ENERKOM Opavsko, z.s. 53 členů s hlasovacími právy: 32 obcí, 11 fyzických osob, 7 malých podniků, 3 nestátní neziskové organizace. Dále se na činnosti energetického společenství podílí dalších 30 sdílejících členů bez hlasovacích práv, z toho 4 střední a velké podniky (tito členové mohou sdílet přebytky el. energie, ale nemohou mít dle platných zákonů a předpisů hlasovací práva). Členové s hlasovacími právy jsou povinni dle platných stanov hradit pravidelný roční členský příspěvek.

Na základě aktuálního legislativního rámce v České republice (zejména zákona č. 458/2000 Sb., energetický zákon, v platném znění), zejm. Lex OZE II a Lex OZE III, a připravenosti zapojených subjektů přistoupil ENERKOM Opavsko k založení energetického společenství (ES), jehož snahou je stát se dlouhodobou platformou pro společnou výrobu, sdílení a efektivní využívání energie v regionu.

Cílem ekonomické studie proveditelnosti je prověřit reálné možnosti udržitelného fungování energetického společenství, a to z hlediska nákladovosti, výnosového potenciálu a finanční životaschopnosti projektu. Studie vymezuje základní ekonomické parametry záměru, posuzuje návratnost a přínosy investic v čase a formuluje doporučený model činnosti a řízení finančních toků a rozdělování případného zisku ve prospěch komunity.

Dokument navazuje na technickou a právní studii proveditelnosti a dále rozpracovává ekonomický model sdílení elektřiny v závislosti na scénářích vývoje cen energií, identifikaci beneficientů a na základě citlivostní analýzy hlavních vstupních proměnných. Pozornost je věnována rovněž hodnocení investičního potenciálu zapojených členů, především obcí, institucí a dalších partnerů, jejich finančnímu zdraví a potenciálu pro budoucí kofinancování investičních projektů rozvoje ES, především budování vlastních obnovitelných zdrojů energie, vč. akumulace, systémů měření a řízení či nástrojů pro automatizaci a digitalizaci správy a činnosti energetického společenství.

Studie je postavena na realistickém scénáři rozvoje, přičemž zdůrazňuje, že ekonomická proveditelnost ES není statickým údajem, ale dynamickým procesem, který je nutné průběžně vyhodnocovat v závislosti na vývoji cen energií, dotačních podmínek, sociálního a legislativního prostředí a technologické úrovně. Dokument proto současně nabízí i doporučení pro dlouhodobé ekonomické řízení a plánování.

Výsledkem studie je objektivní ekonomické vyhodnocení proveditelnosti fungování ENERKOM Opavsko, a to včetně identifikace přímých i nepřímých přínosů, rizik a doporučených opatření pro zajištění finanční udržitelnosti v dlouhodobém horizontu. Studie je určena především pro rozhodovací potřeby zapojených obcí, institucí a partnerů, současně však poskytuje metodický rámec pro přípravu právní dokumentace a navazujících kroků vedoucích k rozvoji energetického společenství.

Dokument je zpracován v souladu s přílohou č. 2 výzvy NPŽP č. 7/2023, která stanovuje závaznou osnovu a požadavky na obsah ekonomické studie proveditelnosti. Při zpracování byly využity účetní podklady a data zapojených subjektů (výkazy zisku a ztráty, rozvahy, faktury), výroční zprávy, údaje z veřejných rejstříků a databází (ČSÚ, Monitor státní správy, obchodní rejstřík, ARES, ERÚ), jakož i statistiky a cenové výhledy z oficiálních analytických zdrojů (Vláda ČR, ministerstva, zejm. MŽP/SFŽP, MPO, MDo, ERÚ, EDC, ČEPS, ČEZ Distribuce aj., dále evropské, národní, regionální i místní energetické koncepce, doplněné o interní data zájmových skupin (např. NS MAS, UKEN, Svaz moderní energetiky ad.). Tyto podklady byly doplněny o konzultace se zapojenými subjekty a odborníky v oblasti komunitní energetiky a veřejných investic působícími na místní úrovni i na úrovni ČR a EU.

2. Analytická část

Analytická část vychází částečně také z výstupu technické studie proveditelnosti. Při zhotovení ekonomické studie proveditelnosti se autoři pokoušeli dodržet závaznou strukturu výzvy 7/2023, nicméně tato struktura byla vytvořena spíše pro hodnocení ekonomiky a provozuschopnosti konkrétních lokálních distribučních soustav nebo uzavřených společenství, jako jsou bytové domy nebo komunální projekty na formátu objektů ve vlastnictví obcí. ENERKOM Opavsko od svého vzniku deklaruje otevřenost a širší územní a mezisektorové zaměření činnosti energetického společenství. V praxi to znamená nepřetržité změny systému sdílení i vývoje ES v důsledku změn (nárůstu) členské základny, prudký vývoj instalované kapacity zdrojů nebo spotřeby a potřebu integrace různorodých přístupů. To vše se odráží v nutnosti dynamického řízení ES, změny rozsahu i a složení skupin sdílení, jejich optimalizaci spočívající ve slučování, rozdělování skupin, nastavování alokačních klíčů v návaznosti na zapojené subjekty a vývoj výrobních a spotřebních křivek. Uvedený ekonomický pohled studie je tedy také otevřený, hodnotící procesy a principy nikoli konkrétní bilanční charakteristiky sdílení členů energetického společenství k jednomu datu (stavu).

2.1 Průzkum potenciálu jednotlivých subjektů, které by mohly být zapojeny do ES

Do energetického společenství ENERKOM Opavsko bylo v rámci zhotovení studie proveditelnosti zapojeno 155 objektů členů energetického společenství. Podrobné statistiky zapojených objektů, počty odběrných, výrobních míst, územní identifikace, výrobní výkony, spotřeby, typy objektů dle katastrální vyhlášky aj. jsou uvedeny v rámci technické studie proveditelnosti. Zapojené subjekty můžeme rozdělit na veřejný a soukromý sektor, sektor soukromý zahrnuje podniky, neziskové organizace a domácnosti.

Projekt vzniku energetického společenství byl na Opavsku systematicky připravován již od roku 2021 v rámci realizace místní rozvojové strategie CLLD Místní akční skupiny Opavsko z.s. Vznik jednoho z prvních energetických společenství v ČR je datován k 22.11.2021 a iniciovala jej Místní akční skupina Opavsko, která se tématům udržitelného rozvoje a regionální energetiky věnuje již druhé desetiletí. Spolek byl založen ve formátu společenství pro obnovitelné zdroje ve smyslu čl. 22 směrnice

Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/2001 ze dne 11. prosince 2018, o podpoře využívání energie z obnovitelných zdrojů (směrnice RED II). Poté, co vstoupila v platnost novela energetického zákona známá jako LEX OZE II, a na základě právních a technických analýz provedených v rámci projektu „Sdílená energie pro Opavsko“ financovaného z Národního programu Životní prostředí v rámci Národního plánu obnovy, byl spolek rozhodnutím členské schůze přeměněn na energetické společenství (22.10.2024).

ENERKOM Opavsko vyrůstal postupně z řady individuálních projektů jednotlivých členů. Tyto zárodky komunální a komunitní energetiky jsou identifikovány jako základní kameny pro vybudování udržitelné a decentralizované venkovské energetiky založené na úsporách, sdílení energií a obnovitelných zdrojích. Členská základna ES byla postupně rozšiřována o další obce, veřejné instituce, podnikatelské subjekty i domácnosti.

Harmonogram založení a přehled dalších kroků činnosti ENERKOM Opavsko je shrnut v následující tabulce.

Harmonogram založení a jednotlivé kroky činnosti ENERKOM Opavsko

Časový úsek	Popis činnosti
2012	Projekt ENERGYREGION, zapojení 50ti obcí MAS Opavsko, zmapování spotřeby energií v objektech samospráv
od 2012	Vzdělávání, osvěta, animační aktivity
2020	VENUS, Vize energeticky úsporného regionu MAS Opavsko (MPO EFEKT), zmapováno prostředí, vytvořeny metodiky, stanoveny cíle
11.2021	Založen ENERKOM OPAVSKO, z.s. jako společenství pro obnovitelné zdroje
2021 – 2024	Pilotní skupina sdílení v Městysi Litultovice ve spolupráci se skupinou ČEZ
2022	Rozšíření území společenství SO ORP Opava o členy z SO ORP Bruntál, Ostrava, Vítkov
2023	Zahájena spolupráce na vývoji softwaru pro správu a řízení komunitní energetiky
2024/2025	Realizace projektu „Sdílená energie pro Opavsko“ financovaného z Národního programu Životní prostředí v rámci Národního plánu obnovy. Zhotovena technická, ekonomická a právní studie proveditelnosti
2024	Přizpůsobení nastavení společenství požadavkům legislativy a vyřešení praktických ekonomických, technických, právních a sociálních otázek. Zpracování podkladových materiálů a studií
10.2024	Změna stanov, ENERKOM OPAVSKO, z.s. jako energetické společenství
2024/2025	Příprava budování vlastních zdrojů energií (FVE a VE), prověření potenciálu v desítkách lokalit
17.2.2025	**Registrace u ERÚ** ENERKOM Opavsko, z.s. je Energetickým regulačním úřadem veden v registru společenství ve smyslu zákona č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), ve znění pozdějších předpisů. Registrační číslo společenství: 752542979.
06.2025	Zahájení zkušební fáze sdílení energií dle LEX OZE II a prováděcích předpisů. Založení prvních skupin sdílení na EDC.
2025	Růst počtu členů, zapojených výroben a míst sdílené spotřeby.
2025/2030	Budování vlastních zdrojů energií a akumulačních kapacit (zahájení výstavby se zapojením veřejnosti).

Na konci roku 2020 byla vytvořena Vize energeticky úsporného regionu (VENUS) MAS Opavsko. Strategie byla zpracována za finanční podpory Státního programu na podporu úspor energie na období 2017-2021 - Program EFEKT 2 pro rok 2019 a 2020. V rámci strategie a metodické podpory byly definovány základní cíle regionu, jakož i nástroje k jejich dosažení. Jako jeden z nástrojů pak byla navržena komunitní energetika a spolupráce na místní úrovni. Úspory a využívání obnovitelných zdrojů energie (OZE) jsou tedy základním stavebním kamenem i pro založení a činnost energetického společenství. V regionu lze najít instalace většiny běžných OZE (větrné elektrárny, fotovoltaické panely na střechách i dřívější instalace na zemědělské půdě, malé i větší vodní elektrárny, bioplynové stanice i kotelny na biomasu, včetně jednotek kogeneračních. Nejsou známy instalované zdroje využívající energii geotermální. Význam obnovitelných zdrojů roste s tím, jak si společnost uvědomuje potřebu čisté a dostupné energie, případně potřebu snížení energetické závislosti, snížení dopadů a prevence energetické a dopravní chudoby.

Další analytické práce na mapování odběrných míst a energetických toků probíhaly v průběhu let 2022–2023 a byly doplněny konzultacemi se zástupci obcí, odbornými firmami a nezávislými experty na komunitní energetiku. ENERKOM Opavsko se zapojil do aktivit Unie komunitní energetiky, MPO ČR a dalších organizací v oblasti legislativních změn, metodické podpory a osvěty. Na přelomu let 2023/2024 proběhl výběr pilotních objektů členů, což vytvořilo základ pro přípravu žádosti o podporu v rámci výzvy NPO č. 7/2023: Zakládání energetických společenství.

Výběr a zapojení konkrétních subjektů a objektů probíhal na základě navazujících analytických, technických a participačních kroků, které zajistily základní relevanci vstupních parametrů a podkladů. Tyto kroky zároveň reflektovaly reálné potřeby a připravenost jednotlivých aktérů regionu a tvoří základ pro udržitelný rozvoj ES. Přednostně byli osloveni vlastníci a provozovatelé objektů s vyšší spotřebou elektřiny, vhodnými podmínkami pro instalaci výrobních a akumulačních zařízení a možností efektivního začlenění do systému sdílení elektřiny v rámci distribuční sítě. Výběr vycházel ze základní analýzy energetických profilů jednotlivých odběrných míst, vč. dat o spotřebě, velikosti hlavních jističů a zátěžových charakteristik. V rámci technické přípravy byly předběžně vyhodnoceny možnosti instalace fotovoltaických elektráren (FVE), kapacita a orientace střešních ploch i možnosti připojitelnosti k distribuční soustavě.

Jednotliví účastníci byli hodnoceni také z pohledu investiční připravenosti: zájmu o budoucí instalace FVE a bateriových úložišť (BESS), schopnosti tyto investice realizovat či kofinancovat, a organizační připravenosti (např. vlastnické vztahy k objektům, existence technické správy apod.).

Energetické společenství již od svého založení počítá s budoucí výstavbou a přímým provozováním vlastních energetických zdrojů. Byly zahájeny přípravy a projektování jednotlivých záměrů ve vytipovaných lokalitách, připravovány jsou především větší fotovoltaické a větrné zdroje, s využitím akumulace a zapojením veřejnosti. Pro investice do nových výroben a dalších technologií je nutno rámcově zhodnotit finanční možnosti energetického společenství a jeho členů. Existuje několik provozních modelů, jakými ES plánuje výstavbu a provoz zapojených zdrojů.

Jde o tyto majetkové a organizační varianty:

a) Zdroje členů společenství se sdíleným výkonem.
b) Vlastní zdroje, vlastněné přímo energetickým společenstvím.
c) SPV (Special Purpose Vehicle), společnost zvláštního určení je samostatná právnická osoba založená ES za přesně vymezeným účelem, kterým je výstavba a provozování obnovitelného zdroje energie. Jejím nejdůležitějším úkolem je izolovat finanční a právní riziko vyplývající z velikosti a složitosti investice.

d) Pronájem zdrojů.

Zdroje členů
Členové ES mohou instalovat vlastní FVE či VTE nebo jiné OZE a sdílet výkon v rámci ES. Model snižuje kapitálové nároky ES a zrychluje realizaci i navyšování instalovaného výkonu zdrojů celého společenství, ale vyžaduje smluvní nastavení účasti i cen za sdílenou elektřinu. Pokud vystaví a provozují zdroj členové, pak počítají se splacením investice i s přiměřeným ziskem (marží) za sdílenou elektřinu. Návrhová cena člena se pak více blíží cenám na trhu s elektřinou a nemusí dávat dostatečný prostor pro úspory členům se spotřebou. Financování lze propojit i s dotačními schématy typu Modernizační fond (RES+, akumulace) a tím i vyšší míru využití sdílení.

Vlastní zdroje
Přímé vlastnictví výroben ES zjednodušuje řízení provozu a cash-flow, ale zvýší zadluženost ES a nároky na kapitál. Provozní podporu pro nové OZE lze cílit přes aukce MPO (2025 vyhlášena 1. výzva), což zlepšuje přístup projektů k úvěrovým produktům. Kombinace s akumulací (RES+ nebo KOMUNERG) snižuje tržní a provozní rizika a zvyšuje výnos z výroby.

SPV (Special Purpose Vehicle)
umožní oddělit investiční, provozní a právní rizika od mateřského ES, nasmlouvat projektové financování a vstup případných spoluinvestorů. Vhodné pro větší větrné či fotovoltaické parky s akumulací, kde banky preferují projektové cash-flow a zajištěné příjmy (aukce/podpory). Napojení na Modernizační fond a další programy snižuje kapitálovou potřebu strategického partnera (ES).

Pronájem zdrojů
Výrobny nejsou v tomto případě přímo majetkem energetického společenství, ale energetické společenství je provozuje na základě uzavřených smluvních vztahů. Majiteli může být jak člen ES tak nečlen. Vyrobená elektřina je sdílena mezi členy ES. Model „asset-light“, v něm si ES zdroje pronajímá (leasing/operátorský model), platí fixní či hybridní nájemné a sdílí elektřinu mezi členy. Výhodou je nízký CAPEX a rychlá škálovatelnost. Rizika spočívají v potřebě revitalizace a údržby zdrojů.

Finanční zdraví

Investiční možnosti členů i samotného ES je různorodé, značně se liší podle sektoru i individuálních možnosti či schopností člena. Bylo proto rámcově zhodnoceno finanční zdraví a investiční schopnosti členů i ES.

Veřejný sektor
Zakládajícími členy a stabilizačním prvkem ES jsou členské obce. Hospodaření obcí je dlouhodobě přebytkové: v roce 2024 vykázaly obce, kraje a DSO kladné saldo 52,1 mld. Kč, což dává prostor pro spolufinancování investic (zdroj: Ministerstvo financí ČR). Obce tak mohou vstupovat kapitálově do financování jak vlastních zdrojů, tak zdrojů ES/SPV, případně akcelerovat investice dotačními programy (Modernizační fond, aukce MPO), které snižují čisté rozpočtové zatížení. (zdroj: Ministerstvo průmyslu a obchodu).

Tabulka 1: Počet obcí a počet obyvatel v zájmovém území dle SO ORP

SO ORP	Bruntál	Hlučín	Kravaře	Opava	Ostrava*	Vítkov	Celkem
Počet obyvatel	34 837	40 210	21 179	99 929	16 599	13 105	225 859
Počet obcí	31	15	9	41	8	12	116
dle velikostní kategorie							
0-500	20	0	1	7	0	7	35
501-1000	6	4	3	12	2	2	29
1001-3000	3	8	1	19	5	2	38
více než 3000	2	3	4	3	1	1	14

*Pozn.: Krásné Pole a Plesná nejsou samostatné obce, nýbrž městské části obce Ostrava.
Údaje nereprezentují celé SO ORP Ostrava, ale jen zájmovou část.
Počet obyvatel k 31.12.2024. Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování.

Bohužel obecně v současné době většina obcí řeší pouze investice (především FVE) do obecních objektů s optimalizací na spotřebu obecních objektů bez širšího zapojení veřejnosti, podnikatelského sektoru a energetického společenství. Nicméně první ukázkové projekty s širším územním i energetickým přesahem navazující propojení obecních objektů s občany a podniky nebo ES jsou již připravovány.

Podle údajů Ministerstva financí je hospodaření obcí dlouhodobě přebytkové. Územní rozpočty vykázaly v roce 2024 přebytek ~52 mld. Kč (3. historicky nejvyšší), přestože byl na rok plánován schodek, v průběhu roku MF opakovaně hlásilo rekordně kladná salda. S přebytkem skončily zhruba dvě třetiny obcí, zároveň rostly jejich bankovní úspory. To potvrzuje, že obce tvoří rezervy a mají prostor na spolufinancování investic, např. skládat vlastní zdroje s dotační podporou a zvýhodněnými úvěry. Obce s nižšími rozpočty a rezervami mohou realizovat EPC projekty bez vlastních peněz, kdy investici nese dodavatel a splácí se z garantovaných úspor. Při výstavbě zdrojů může být partnerem obcí také energetické společenství.

Podle MŽP (aktuální metodický materiál 10/2025) a Fit for 55 má dosáhnout instalovaný výkon FVE na veřejných budovách do roku 2030 min. 1,5 GWp. Instalace OZE na veřejných budovách se přesouvá od aktivit nadšenců směrem k normě. Segment veřejných budov je v období 2026–2030 vyhodnocován jako významný, komunální objekty mají i technický potenciál, vhodné střechy a fasády by v regionu mohly pokrýt až 27 % spotřeby elektřiny, obce z toho mohou ukrojit významný díl právě díky portfoliu budov (školy, sportoviště, úřady, sociální služby, brownfieldy).

Dotačně-úvěrové příležitosti obcí jsou mimořádně příznivé právě v důsledku kombinace vlastního přebytkového hospodaření (vysoká bonita) a štědrých nástrojů Green Dealu jako je Modernizační fond (RES+, KOMUNERG), Sociálně klimatický fond, Fond spravedlivé Transformace, nástroj NextGenerationEU. Financování těchto programů je zajištěno dílem z výnosů emisních povolenek ETS. Největší ekonomický smysl dává obci výstavba FVE jako doplněk technické infrastruktury – vodárny, ČOV, technické služby, všude tam, kde je indikován celoroční denní odběr, nižší jednotkové náklady mají větší instalace/větší střechy (školy, sportoviště, úřady, domovy soc. péče) a FVE dimenzované na maximální kapacitu střechy se sdílením případných přebytků v rámci energetického společenství. Na brownfieldech nebo nevyužitelné půdě má význam společná investice obcí/mikroregionu s následným sdílením napříč regionem. Investorem nebo provozovatelem může být výhodně také energetické společenství.

Obce v ČR mají neobvykle silný investiční potenciál (přebytky hospodaření), otevřenou legislativní možnost sdílet elektřinu a dotační podpory přesně pro potřebný typ projektů. Když to spojí do portfolia FVE + akumulace + EPC úspory + sdílení, dokážou snížit provozní náklady i rizika a zhodnotit přebytky bezpečněji než prostým uložením prostředků na účtech.

Základním pilířem tak bude spolupráce členských obcí, jejichž stabilita a dlouhodobě přebytkové hospodaření umožňuje hladký kapitálový vstup do bankovních úvěrů. Nicméně pozor, obce nesmí ze zákona ručit za pasiva soukromých společností vč. ES.

Investice obce
Obec: 1000 obyvatel
Průměrný přebytek hospodaření za 2024: 2 až 4 mil Kč
Pouhá investice 25 % ročního přebytku, dotace 50 % a úvěr 25 % umožní investovat ročně až 4 mil Kč po 10 let se zhodnocením 5 až 15 %.
Za 20 let obec ušetří/vydělá: Čistý výnos až 20 mil. Kč

Soukromý sektor

Podle České národní banky profitují podniky z dostupnosti bankovních úvěrů; bilanční suma bank a objem úvěrů rezidentům rostou (srpen 2025), což svědčí o kapacitě financovat energetické projekty. Investice do fixního kapitálu jsou cyklické, ale zásadní — tvoří cca 25–30 % HDP. Soukromý sektor (podniky) tvoří ekonomicky nejsilnější skupinu (potenciálních) členů s motivací k realizaci investic do úsporných opatření nebo výstavby OZE. Jejich zapojení a spolupráce se sektorem domácností a veřejným sektorem je klíčové.

Domácnosti

ES počítá se zapojením veřejnosti do financování investičních akcí prostřednictvím finančních nástrojů. Vlastníkem investice (vybudovaného zdroje) tak bude ES nikoli složitá struktura investorů. Dluh domácností je tažen zejména úvěry na bydlení (cca ¾ zadlužení); čisté jmění domácností však zůstává vysoké (medián 2023 > 3,3 mil. Kč). To naznačuje potenciál pro komunitní participaci formou menších vkladů/dluhopisů ES.

Tabulka 2: Příjmy domácností a výdaje na energie v Moravskoslezském kraji v roce 2023

Příjmy a výdaje domácností na osobu v roce 2023	Měsíčně v Kč	Ročně v Kč	V % z celkového čistého příjmu
Celkové čisté příjmy domácnosti MSK	22 441	269 292	
Celkové průměrné výdaje na bydlení	8 836	106 032	39,4 %
Z toho:			
Celkové průměrné výdaje na elektřinu	2 109	25 303	9,4 %
Celkové průměrné výdaje na plyn z dálkového zdroje	2 396	28 752	10,7 %
Celkové průměrné výdaje teplo a teplá voda	1 435	17 221	6,4 %
Celkové průměrné výdaje na vodné a stočné	1 117	13 399	5,0 %

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Energetická chudoba

Problém vysoké energetické náročnosti nájemního bydlení je koncentrován do několika oblastí ČR. Více než 40 % ze všech lidí, kteří mohou být identifikováni s rizikem energetické chudoby, žijí v energeticky náročném nájemním bydlení, žije v Moravskoslezském, Ústeckém a Karlovarském kraji (ve kterých žije 21 % české populace). Dalších 17 % z nich žije v Praze (zdroj: Energetická chudoba a její řešení).

V roce 2020 bylo v ČR energetickou chudobou zasaženo 440 000 domácností, což představovalo 770 tisíc osob. Do roku 2023 se tento počet téměř zdvojnásobil. Postiženo bylo již 690 000 domácností, tedy přibližně 1,3 milionu lidí, což odpovídá 13 % populace České republiky. Z tohoto počtu bylo zhruba 300 000 dětí a 400 000 seniorů (Zdroj: „TOWARDS A SYSTEMIC APPROACH TO SOCIAL PROTECTION" https://www.eapn.eu/wp-content/uploads/2024/12/eapn-CZECHIA-Poverty-watch-2024-6062.pdf)

Podle ČSÚ tvořily náklady na bydlení domácností v Moravskoslezském kraji v roce 2023 více než 34 % čistých příjmů domácnosti, z toho za energie a vodu vynaložily více než 31 %, tj. 10,5 % celkových čistých příjmů.

V energetické chudobě se nachází domácnost, která naplňuje alespoň jeden z níže uvedených bodů:

- ✓ uvádí, že si nemůže dovolit dostatečně vytápět byt;
- ✓ přiznává dluhy na energiích;
- ✓ vynakládá na energie velkou část ze svých příjmů a zároveň je u ní přítomen jakýkoliv druh chudoby (příjmová, subjektivní či materiální deprivace);

A zároveň má taková domácnost podprůměrný příjem.

Definice s drobnými úpravami vychází z vymezení energetické chudoby v metodice „Energetická chudoba a zranitelný zákazník" certifikované Ministerstvem průmyslu a obchodu. (Zdroj: https://hnutiduha.cz/)

Do regionálních energetických investic prostřednictvím ES by měli mít možnost přístupu i lidé s nižšími příjmy, kteří by na podobnou investici ve 100% vlastní režii nebyli schopni dosáhnout.

ES plánuje využít participativní financování (komunitní dluhopisy/půjčky) tak, aby vlastníkem zdroje bylo ES či jeho SPV. Kombinace s národními schématy (aukce MPO, Modernizační fond – akumulace/RES+) zvyšuje jistotu příjmů a snižuje rizika zapojení investorů výhradně z řad veřejnosti. Benefitem pro zapojení občanů je tam nejen finanční výnos (úrok), ale podíl na sdílené elektřině z investice, která by měla být dostupná za ceny nižší, než jsou ceny tržní.

Finanční zdraví energetického společenství

Finančně odpovědným subjektem za zpracování a realizaci investičního projektu může být samotné energetické společenství. Jako relativně nová nezisková právnická osoba založená za účelem rozvoje komunitní energetiky na území regionu má poměrně složitou pozici při hodnocení finančního zdraví (bonity, bankovní kredibility či finanční stability, poskytování rizik a záruk). Členy Enerkomu jsou obce, místní malé firmy a další partneři, což zajišťuje diverzifikovanou rozhodovací základnu a stabilitu. V současné době má energetické společenství více než 70 členů. Mezi členy náleží i větší města jako Opava (58 000 obyvatel) či Vítkov (6000 obyvatel). Finanční historie není velká, vlastní úspory a jmění minimální. Za svou existenci však Energetické společenství dokázalo produkovat základní obrat především poskytováním poradenských a expertních služeb, od roku 2025 také základní obrat ze sdílení elektřiny, což poskytuje základní ekonomické parametry pro vstup do jednání s bankovními institucemi a poskytovateli dotací.

Enerkom Opavsko bude čerpat investiční prostředky především z dotačních programů a z bankovního financování. Pro financování výstavby výroben budou využity také finanční podíly členů i zájemců z řad široké veřejnosti (dluhopisy, nebankovní půjčky). Vlastní zdroje členů ES v podobě členských příspěvků budou využity pouze v omezeném rozsahu na přípravné fáze projektu a kofinancování.

Hlavními riziky (tržní, investiční, legislativní aj.) jsou:

- vysoké kapitálové náklady plánovaných investic, vyžadující bankovní financování a využití dotačních schémat.
- slabší kreditní profil, nízký vlastní kapitál neziskové organizace, jako nově vzniklý subjekt zatím nemá ES vlastní úvěrový rating. Bonitu bude dokládat prostřednictvím schválených dotačních titulů a předběžných podmínek bankovních úvěrů a záruk.
- závislost návratnosti investice na cenách elektřiny.
- změny právního prostředí a regulace (EIA, územní plány, podmínky OZE); bude řešeno aktivní koordinací s obcemi a využitím akceleračních zón.
- provozní potíže, možné technické poruchy turbín; bude kryto servisními smlouvami (O&M) a pojištěním.

Zajištění a záruky:
Předpokládá se využití bankovních úvěrů krytých majetkem projektu (větrné elektrárny, infrastruktura), případně doplněných o záruky členů a partnerů nebo státní záruky v rámci dotačních programů. Očekáváme záruky poskytnuté v rámci plánovaného dotačního titulu Modernizační fond/Komunerg. Jednáme rovněž o poskytnutí záruk u národních či evropských záručních programů NRB / EIB. Jednáno je také o poskytnutí záruk ze strany strategického partnera nebo členských obcí.

Příležitost: Finanční stabilitu ES/SPV podporuje prostředí klesající inflace a oživení HDP (2025 prognóza MF +2,0–2,1 %), což zlepšuje poptávku i přístupnost bankovních úvěrů. Stabilní bankovní sektor ČR podle ČNB posiluje přístup k úvěrům při přiměřených kapitálových požadavcích (Zdroj: Ministerstvo financí ČR).

2.2 Energetická bilance

2.2.1 Spotřeba energií

Spotřeba elektrické energie u jednotlivých subjektů, které byly modelově zapojeny do ES, ukazuje následující tabulka:

Tabulka 3: Roční náklady členů ES na elektřinu (2024)

Subjekt	Počet odběrných míst	Roční spotřeba za subjekty v kWh
[redacted]	2	20 380
	2	3 000
	4	20 440
	1	190 000
	1	4 000
	1	2 100
	1	8 270

Subjekt	Počet odběrných míst	Roční spotřeba za subjekty v kWh
[redacted]	1	2 800
	2	4 250
	1	194
	1	152 400
	2	50 000
	1	25 000
	1	3 050
	1	20 320
	1	87 020
	12	409 000
	12	671 300
	5	131 203
	8	42 342
	4	26 157
	1	9 670
	3	114 165
	1	14 540
	9	662 760
	1	38 000
	1	52 000
	3	28 520
	4	32 000
	1	31 740
	4	108 260
	1	4 200
	7	176 908
	8	99 438
	1	9 000
	13	166 300
	4	37 413
	4	57 182
	1	8 000
	1	3 200

Subjekt	Počet odběrných míst	Roční spotřeba za subjekty v kWh
[redacted]	1	6 400
	1	2 800
	1	1 700
	1	4 000
	1	10 100
	1	145 300
	1	224 400
	1	166 700
	6	2 161 200
	1	55 000
	1	165 000
	1	2 315 000
	4	695 500
	2	52 660
	155	**9 532 282**

Zdroj: vlastní zpracování

2.2.2 Produkce

Do energetického společenství byly modelově zapojeni členové provozující 32 výroben (viz tabulka níže). Nejčastějším zdrojem je střešní FVE, největším zdrojem je bioplynová stanice (s modelovým sdílením do ES ve výši 15 % výkonu), malá vodní elektrárna, mikro větrné zdroje a kogenerační jednotky na biomasu a zemní plyn.

Tabulka č. 4: Stávající výrobny dle zapojených objektů

Subjekt	Typ zdroje energie (FVE, VTE, kogenerace, CZT)	Instalovaný výkon (kWp)	Akumulace (kWh)	Roční přetoky do DS (MWh)
[redacted]	FVE	12	12	
	FVE	9,6	18	
	FVE, KGJ plyn	46	20	
	FVE + KGJ WAVE	24	15	
	FVE	122	-	
	FVE	11	-	
	FVE	11,28	-	
	FVE	49	-	
	Bioplynová stanice	1090	-	
	MVE	55	-	
	FVE	41,4	60	

Subjekt	Typ zdroje energie (FVE, VTE, kogenerace, CZT)	Instalovaný výkon (kWp)	Akumulace (kWh)	Roční přetoky do DS (MWh)
[redacted]	Větrné turbíny	10	-	
	FVE	7,5	12	
	FVE	25	18	
	FVE	40	40	
	FVE	9,6	16	
	FVE	99,9	-	
	FVE	8,2	-	
	FVE	23,5	40	
	FVE	7,5	14	
	FVE	7,5	14	
	FVE	9,9	14	
	FVE	6	-	
	FVE	24,8	-	
	FVE	7,3	10	
	FVE	50	60	
	FVE	7,2	12	
	KGJ plyn 10 kWpe	10	-	
	FVE	12	-	
	FVE	7	-	
	FVE	30	40	
	FVE	5	12	
Celkem FVE				**381**
Celkem BPS				**1200**
Celkem MVE				**150**
Celkem		**1957**	**427**	**1 731**

Celkový instalovaný výkon je ve výši **1957** kWp, do sdílení je možné dle modelového výpočtu (po odečtení vlastní spotřeby objektů) zahrnout roční výrobu **381** MWh z FVE, **1200** MWh z bioplynové stanice (15% instalovaného výkonu) a **150** MWh z MVE.

Bilance

Vybraných a zapojených 155 odběrných míst členů má roční spotřebu 9 532 MWh. Porovnáme-li celkovou výrobu a spotřebu zapojených subjektů se spotřebou s instalovaným výkonem, resp. reálně ve sdílení využitelnou výrobou zdrojů členů, dojdeme k závěru, že současné výrobny dokážou nasdílet členům celkově kolem 10% své výroby elektřiny.

2.2.3 Nákladová bilance – mechanismus cenových hladin

Vyúčtování energií je klíčové pro rozpoznání mnoha aspektů. Je důležité definovat z čeho se skládá cena, jakou část můžeme ovlivnit a která je daná státními regulacemi.

Vyúčtování elektřiny se skládá ze tří logických bloků – obchodní složky (silová elektřina), regulovaných složek a daní. Obchodní složka zahrnuje stálý měsíční plat a cenu za odebranou kWh/MWh. Může být

sjednána jako fix, spotově indexovaná (navázaná na OTE/PXE) nebo hybridní, a obsahuje marži obchodníka či volitelné služby (např. záruky původu, PPA kontrakty apod.). Regulované složky stanovuje každoročně ERÚ a liší se podle distribuční oblasti a zvolené sazby: patří sem platby za distribuci (paušál dle jističe/rezervovaného příkonu a platba za distribuovaný objem), přenos a systémové služby (ČEPS), činnost OTE, měření a příspěvek na podporované zdroje energie. Třetí část tvoří daně (zejména DPH a daň z elektřiny). Zatímco obchodní složku lze ovlivnit vyjednáním produktu a dodavatele, regulované platby a daně jsou dány státem a metodikou regulátora nejčastěji k 1. lednu, ale mohou nabýt účinnosti i v jiném termínu během roku. Například v průběhu roku 2025 došlo k legislativní změně poplatku na činnost ERÚ (součást regulovaných plateb). Vláda vydala nařízení č. 248/2025 Sb., které s účinností od 1. 9. 2025 zvýšilo sazbu poplatku (u elektřiny z 2,39 Kč/OM/měsíc na 4,00 Kč/OM/měsíc). Tato položka vstupuje do „ceny za provoz nesíťové infrastruktury“, tj. do regulované části.

Výši výsledné ceny ovlivňuje především: volba produktu a kontraktační strategie (fix vs. spot, délka fixace, strukturované nákupy), profil odběru (tvar diagramu, podíl špiček a základního zatížení, rozložení do VT/NT), správná volba distribuční sazby a optimalizace jističe/rezervovaného příkonu, aktivní řízení spotřeby (přesuny do levnějších hodin, řízení špiček), u podniků i kvalita odběru (jalová energie), a míra vlastní výroby, akumulace a komunitního sdílení. Pro energetické společenství to prakticky znamená maximalizovat lokální krytí (autokonzumace + sdílení) a pokusit se omezovat špičky tak, aby klesla potřeba nákupu silové elektřiny i kapacitní nároky na distribuční síti; teprve poté má smysl soutěžit dodavatele a produkt. Tyto páky se následně promítnou do citlivostních scénářů, aby bylo jasné, které zásahy přinášejí nejvyšší úsporu při přijatelném riziku.

Autokonzumace

Autokonzumace (samospotřeba) je ta část vyrobené elektřiny z vlastního zdroje (typicky FVE), kterou odběrné místo okamžitě spotřebuje „za elektroměrem“, tedy bez průchodu veřejnou sítí. Po technické stránce se počítá po časových intervalech (v praxi 15 min). Ekonomicky má nejvyšší hodnotu, protože nahrazuje nákup silové elektřiny i objemové distribuční platby; platí se nadále jen fixy (jistič/rezervovaný příkon) a to, co se skutečně odebírá ze sítě mimo dobu vlastní výroby.

Dvě klíčové míry:

- **Míra autokonzumace (Self-Consumption Ratio)** = (místně spotřebovaná výroba) / (celková výroba). Jak velká část výroby se spotřebuje v místě.
- **Míra soběstačnosti (Self-Sufficiency Rate)** = (spotřeba pokrytá vlastní výrobou) / (celková spotřeba). Jaká část poptávky se pokryje z vlastních zdrojů.

Příklad: FVE vyrobí 20 kWh, dům spotřebuje 15 kWh, z toho se 12 kWh kryje souběhem → autokonzumace = 12 kWh, SCR = 12/20 = 60 %, SSR = 12/15 = 80 %, přetok = 8 kWh, nákup ze sítě = 3 kWh. Zvýšit autokonzumaci je možno přesunem spotřeby do doby výroby (programování spotřebičů), akumulaci (baterie, ohřev TUV, akumulační nádrže), řízením špiček a prostřednictvím energetického společenství také přes sdílení – místní spotřebu členů sladíme s výrobou tak, aby se co nejvíce energie využilo v komunitě místo výkupu.

Sdílení v rámci lokality či regionu

Sdílení je virtuální přidělování vyrobené elektřiny z registrovaných výroben na registrovaná odběrná místa v rámci skupiny sdílení (aktivní zákazníci nebo energetické společenství) podle předem zadaných alokačních klíčů a priorit v 15minutových intervalech; data z měřidel vyhodnocuje EDC a předává je do zúčtování OTE/dodavateli, kdy se následně promítá do vyúčtování odběrateli. Nejde o fyzické vedení „drát–drát“, ale o alokaci přes veřejnou distribuční síť dle tržních pravidel. Český zákon pojem „sdílení elektřiny“ výslovně nedefinuje, používá se pracovně-popisný výklad regulátora a prováděcích materiálů

(ERÚ/EDC). Podmínkou sdílení je instalované průběhové měření (chytré elektroměry) na odběrném místě. Sdílení je vyhodnocováno v 15ti minutových intervalech podle předem nastavených alokačních klíčů a priorit. Základní smysl je synchronizace výrobních a spotřebních křivek a maximalizace využití výroby prostřednictvím spotřeby ve skupině sdílení.

Analýza vyúčtování elektřiny a rozklad ceny

Následující analýza přináší transparentní porovnání vyúčtování elektřiny rozdělené na platby za silovou elektřinu (bez DPH), regulované platby související s dodávkou elektřiny (bez DPH) a DPH. Analýza je provedena z reálných ročních faktur vybraných členů společenství: domácnosti v distribuční sazbě D25d a podnikatelských subjektů v sazbě C25d. Obchodní složka zahrnuje stálý měsíční plat i cenu za odebranou energii; regulované složky stanovuje Energetický regulační úřad zpravidla s účinností od 1. ledna daného roku; DPH je uvedeno samostatně. Aby byla srovnatelnost zachována, pracujeme s částkami v Kč bez DPH a s ročním obdobím shodným s fakturačním cyklem.

Cílem je ukázat, kterou část výsledné ceny lze aktivně ovlivnit (volba produktu a dodavatele, optimalizace sazby a jističe/rezervovaného příkonu, řízení odběrového profilu, zvyšování autokonzumace a komunitního sdílení) a která je dána regulací státu a metodikou ERÚ (regulované platby, daně). Takto strukturované porovnání slouží jako „výchozí stav“ pro navazující scénáře (fix/spot/hybrid) i citlivostní analýzu, kde se kvantifikují dopady jednotlivých opatření na celkovou cenu pro členy společenství.

Distribuční poplatky představují regulovanou složku ceny elektřiny, kterou stanovuje Energetický regulační úřad (ERÚ) a nelze ji přímo vyjednávat s dodavatelem. V rámci komunitní energetiky se úspory v této části dosahují zejména prostřednictvím sdílení energie (např. snížení odebraného množství ze sítě ve VT, optimalizace příkonu, vlastní výroba a spotřeba).

Tabulka č. 5: Rozklad regulovaných plateb

Položka	Popis a význam
Distribuce – stálý plat za příkon	Měsíční fixní poplatek závislý na sjednaném rezervovaném příkonu (v kW) pro odběrné místo. Pokrývá náklady na udržování kapacity v síti pro odběratele, bez ohledu na skutečnou spotřebu.
Distribuce – VT (vysoký tarif)	Cena za přenesenou energii v době platnosti vysokého tarifu, účtována v Kč/MWh. Zahrnuje provoz, údržbu a obnovu distribuční sítě při vyšším zatížení.
Distribuce – NT (nízký tarif)	Cena za přenesenou energii v době nízkého tarifu, obvykle levnější sazba, pokud má odběratel přidělen dvoutarifní produkt.
Systémové služby	Platba provozovateli přenosové soustavy (ČEPS) za zajištění rovnováhy mezi výrobou a spotřebou elektřiny a udržení kvality a stability dodávky.
Podpora OZE	Povinný poplatek určený na financování podpory výroby elektřiny z obnovitelných zdrojů, druhotných zdrojů a kombinované výroby elektřiny a tepla. Výši stanovuje ERÚ.
Činnosti operátora trhu	Platba Operátorovi trhu s elektřinou (OTE, a.s.) za zajištění administrativy spojené s obchodováním a vyúčtováním elektřiny v ČR.
Provoz nesíťové infrastruktury	Poplatek za využívání nesíťových zařízení v majetku distribuční společnosti, které nejsou součástí hlavní přenosové či distribuční soustavy, ale zajišťují dodávku (např. měření, místní rozvody). ERÚ od 1. 7. 2024 zavedl novou

Položka	Popis a význam
	regulovanou cenu právě za provoz nesíťové infrastruktury, která sdružuje dříve oddělené nesíťové poplatky (zejména činnost OTE a poplatek na činnost ERÚ) + novou cenu za činnost EDC (Elektroenergetické datové centrum) nutnou pro vyhodnocování sdílení. Činnost EDC je stanovena na 5,10 Kč za OM a měsíc.

Zdroj: vlastní zpracování

Odběratelé můžou zapojením do ES ušetřit na ceně silové elektřiny. Výrobce ušetří rovněž na silové elektřině, ale také na distribuční části ceny za elektřinu (část vyrobené elektřiny spotřebuje sám). Tabulky níže ukazují rozdíly v platbách za distribuci podle různých distribučních sazeb pro domácnosti a pro podnikatele.

Tabulka č. 6: Distribuční část ceny elektřiny – domácnosti

Distribuční sazba	Vysoký tarif	Nízký tarif
Domácnosti	Kč/MWh bez DPH	Kč/MWh bez DPH
D01d	2 803,13	-
D02d	2 099,63	-
D25d	2 267,11	206,00
D26d	1 046,00	206,00
D27d	2 267,11	206,00
D35d	721,45	206,00
D45d	721,45	206,00
D56d	721,45	206,00
D57d	721,45	206,00
D61d	3 282,6	206,00

Zdroj: ČEZ ceník Elektřina na dobu neurčitou – domácnosti

Tabulka č. 7: Distribuční část ceny elektřiny – podnikatelé

Distribuční sazba	Vysoký tarif	Nízký tarif
Podnikatelé	Kč/MWh bez DPH	Kč/MWh bez DPH
C01d	3 297,09	-
C02d	2 327,77	-
C03d	1 076,15	206,00
C25d	2 273,76	206,00
C26d	1 278,54	206,00
C27d	2 273,76	206,00
C35d	836,39	206,00

Distribuční sazba	Vysoký tarif	Nízký tarif
C45d	723,57	206,00
C46d	3 297,09	206,00
C56d	723,57	206,00
C62d	390,50	-

Zdroj: ČEZ ceník Elektřina bez závazku – podnikatelé

Distribuční sazby elektřiny – ČEZ Distribuce (stav 2025)

Jednotarifní sazby – stále dostupné, jednotná cena po celý den

- C01d – Malá spotřeba: vhodná pro provozovny s minimální spotřebou.
- C02d – Běžná spotřeba: typická pro menší odběrná místa.
- C03d – Vysoká spotřeba: pro vyšší odběry.
- C62d – Veřejné osvětlení: pouze pro veřejné osvětlení.

Dvoutarifní sazby – stále dostupné

- C25d – Bojler: 8 hodin nízkého tarifu denně, podmínka instalace elektrického bojleru.
- C26d – Akumulační topení: 8 hodin NT denně, akumulační spotřebiče (min. 55 % jističe).
- C27d – Elektromobil: 8 hodin NT denně, určeno pro majitele elektromobilů.
- C46d – Přímotopné vytápění (nová verze): 20 hodin NT denně, hybridní nebo přímotopné topení.
- C56d – Tepelné čerpadlo (nová verze): 20 hodin NT denně, vyžaduje instalaci tepelného čerpadla.

Historické sazby – již nelze nově získat

- C35d – Kombinované vytápění: ukončeno k 31. 3. 2017, původně 16 hodin NT denně.
- C45d – Přímotopné vytápění (starší verze): ukončeno k 31. 3. 2017, původně 20 hodin NT denně.
- C55d – Tepelné čerpadlo (starší verze): ukončeno k 31. 3. 2005, původně 22 hodin NT denně.

Speciální sazba

C60d – Neměřené odběry: pouze ve výjimečných případech, kdy není technicky možné měření; maximální příkon do 1000 W.

Jednotlivým distribučním sazbám a jejich vlivu na ekonomiku se věnuje podrobně technická studie proveditelnosti.

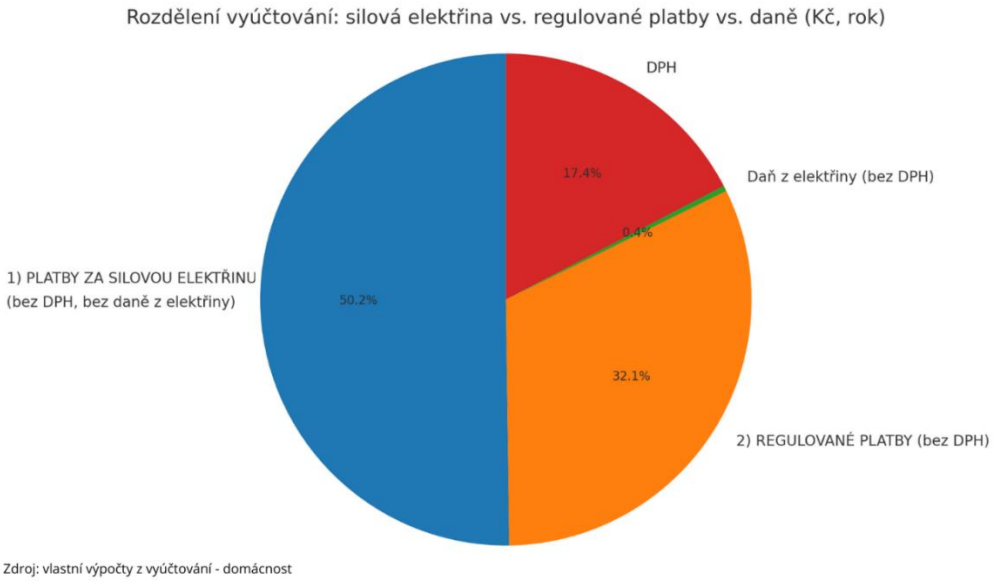
Vyúčtování elektřiny – domácnost

Pro první porovnání byla využita faktura roční spotřeby elektrické energie člena ES – domácnost, který využívá distribuční sazbu D25d.

Koláčový graf níže znázorňuje strukturu ročních nákladů na elektřinu u domácnosti v sazbě D25d, rozdělenou na platby za silovou elektřinu bez DPH a bez daně z elektřiny (50,2 %), regulované platby spojené s distribucí a povinnými poplatky (32,1 %), daň z elektřiny (0,4 %) a DPH (17,4 %). Z grafu je patrné, že u této domácnosti tvoří neregulovaná složka (silová elektřina) mírně vyšší podíl než složka

regulovaná, což je běžné zejména u nižších odběrů v domácnostech, zatímco daňové zatížení se na celkových nákladech podílí přibližně jednou pětinou.

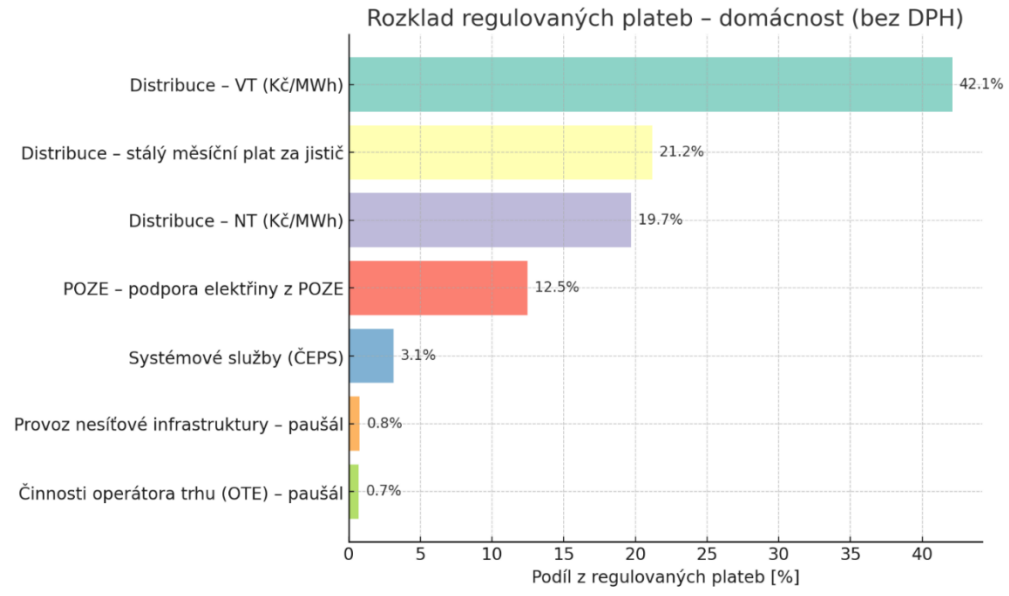
Obrázek: Struktura ročních nákladů na elektřinu – domácnost



Zdroj: vlastní výpočty z vyúčtování - domácnost

Následující graf zobrazuje strukturu regulovaných plateb u domácnosti v sazbě D25d, přičemž největší podíl tvoří distribuce ve vysokém tarifu (VT) s 42,1 %, následovaná stálým měsíčním platem za jistič (21,2 %) a distribucí v nízkém tarifu (NT) (19,7 %). Podpora výroby z obnovitelných zdrojů energie (POZE) představuje 12,5 % a systémové služby ČEPS 3,1 %. Ostatní složky, jako provoz nesíťové infrastruktury a činnosti operátora trhu (OTE), mají podíl pod 1 % a na celkových regulovaných platbách se podílejí zanedbatelně. Struktura ukazuje, že u domácností hrají významnou roli jak variabilní složky závislé na spotřebě, tak fixní platby spojené s velikostí jističe.

Obrázek: Struktura regulovaných plateb za elektřinu – domácnost



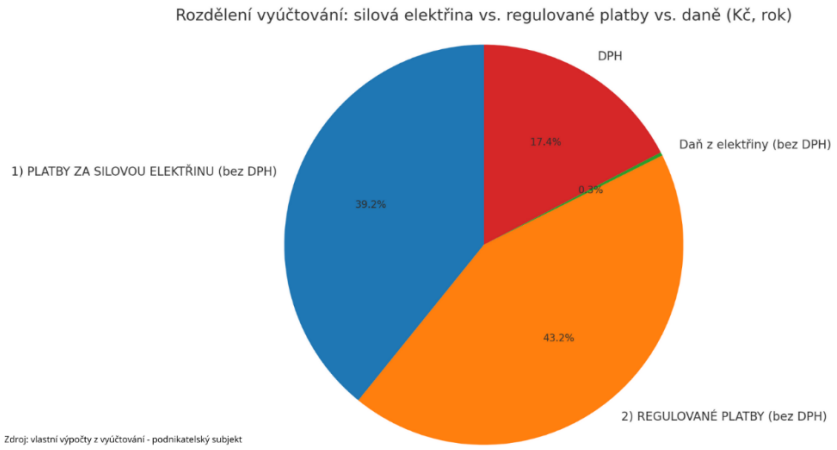
Zdroj: vlastní výpočty z vyúčtování - domácnost

Vyúčtování elektřiny – podnikatelský subjekt

Pro druhé porovnání byla použita faktura roční spotřeby elektrické energie člena ES – podnikatelský subjekt, který využívá distribuční sazbu C25d.

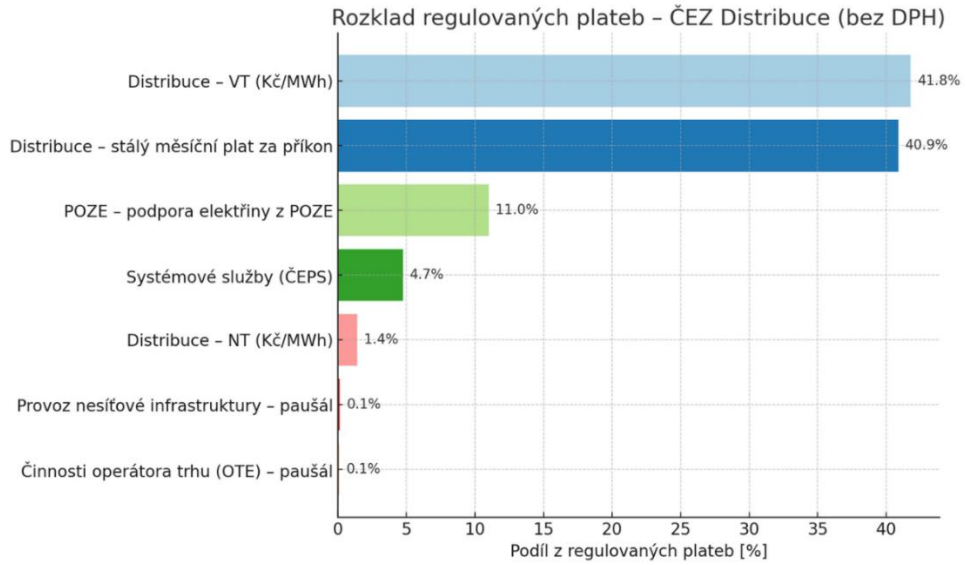
Graf níže zobrazuje strukturu ročních nákladů na elektřinu rozdělených do tří hlavních složek – platby za silovou elektřinu (39,2 %), regulované platby zahrnující distribuci a další povinné poplatky (43,2 %) a daňové zatížení, které tvoří daň z elektřiny (0,3 %) a DPH (17,4 %). Je z něj patrné, že v daném odběrném místě tvoří regulovaná složka větší podíl než samotná silová elektřina, což je typické pro odběratele s vyšší rezervovanou kapacitou či spotřebou, a má zásadní vliv na ekonomiku provozu i potenciální úspory při sdílení energie.

Obrázek: Struktura účtovaných položek v ceně za elektřinu – podnikatelský subjekt



Následující graf znázorňuje rozložení regulovaných plateb u podnikatelského subjektu připojeného v pásmu ČEZ Distribuce. Největší podíl tvoří distribuce ve vysokém tarifu (VT) s 41,8 % a téměř shodně velký stálý měsíční plat za příkon s 40,9 %, což odráží vysoký význam fixní složky v celkových regulovaných platbách. Podpora výroby elektřiny z obnovitelných zdrojů energie (POZE) představuje 11,0 % a systémové služby ČEPS 4,7 %. Menší význam mají distribuce v nízkém tarifu (NT) s 1,4 % a marginální položky jako provoz nesíťové infrastruktury a činnosti operátora trhu (OTE), obě s podílem 0,1 %. Struktura ukazuje, že u podnikatelských odběrů s vyšší rezervovanou kapacitou hraje fixní složka významně větší roli než u domácností, což má zásadní dopad na možnosti úspor prostřednictvím optimalizace příkonu a využívání sdílení energie.

Obrázek: Struktura regulovaných plateb za elektřinu – podnikatelský subjekt



Zdroj: vlastní výpočty z vyúčtování - podnikatelský subjekt

3. Návrhová část vzniku ES při stávajícím stavu

3.1 Analýza dopadů cen energií na ekonomiku subjektů ES

Tato kapitola pomůže členům ES se rychle zorientovat v nabídkách dodavatelů a pochopit vztah cen na trhu k cenám za sdílenou elektřinu v rámci energetického společenství. Tržní ceny jsou často hodnoceny podle aktuálních nabídek obchodníků, např, dle srovnávačů cen. Takové porovnání ovšem nemusí podávat věrohodný obraz cenové úrovně nákladů na elektřinu. Řada odběratelů má fixované starší smlouvy nebo smlouvy uzavřené na dobu neurčitou již před delším časem. Nové nabídky obchodníků mívají často motivační cíl, skryté omezení nebo závazky apod. Nejlevnější nabídky na trhu tak nelze brát jako reprezentativní cenovou hladinu. Tato kapitola stručně vysvětluje, kdy dává smysl fix – jako nástroj stabilizace rozpočtu v době relativně příznivých tržních cen – a jak vybrat délku fixace (12 vs. 24–36 měsíců) s ohledem na výhody, rizika a životní/plánované změny (FVE, TČ, EV). Zároveň popisuje tzv. spotové ceny, z čeho se skládá maloobchodní cena (OTE + marže + paušál) a jaká jsou tři klíčová rizika SPOT cen (volatilita, profil spotřeby, dopad paušálu). Diskutuje i schopnost koexistence SPOT cen u obchodníka se sdílením v rámci ES. Cílem je, aby si každý člen uměl vybrat režim, který vyváží jistotu ceny a flexibilitu podle jeho potřeb.

Součástí této kapitoly je také cena za výkup. Tato část vymezuje zákonné podmínky výkupu elektřiny a role účastníků. Výkup je licencovaná činnost (obchod s elektřinou) a odpovědnost za odchylku nese subjekt zúčtování – obvykle licencovaný obchodník se Smlouvou o zúčtování odchylek s OTE. Od 1. 8. 2025 je dodávka do sítě bez sjednané odpovědnosti za odchylku považována za neoprávněnou (platí i pro malé zdroje). Energetické společenství neobchoduje s elektřinou, nepotřebuje licenci k obchodu s elektřinou, nevykupuje ani neprodává elektřinu; zabývá se správou systému sdílení a další

činností ES, organizačně zprostředkovává proces sdílení svým členům. Toto vymezení je klíčové pro správné nastavení smluv, fakturace a řízení rizik v ekonomické části studie.

Fixovaná cena

Od června 2025 ceny elektřiny i plynu pozvolna klesají, což domácnostem a podnikatelským subjektům otevírá šanci zafixovat si výhodnější podmínky ještě před zimou. Atraktivnější tarify vycházejí ze stabilizovaného trhu a nadprůměrně naplněných zásobníků plynu. Neznamená to však trvalý trend – ceny jsou citlivé na geopolitiku, počasí i provozní výpadky. Po aktuálním poklesu může během pár měsíců následovat růst, typicky s nástupem zimní poptávky nebo při mimořádných událostech. Fixace proto dává smysl jako způsob, jak si zajistit jistotu a stabilitu rozpočtu na delší období.

Důležitým krokem je zvolení délky fixace. Nejčastěji můžete mít fixace na jeden, dva, nebo tři roky. Každá z těchto variant má své výhody, ale i rizika, a proto je dobré se zamyslet nad tím, co je nejvýhodnější. Při volbě délky je třeba zvážit finanční rezervu, plány do budoucna (stěhování, FVE, TČ, EV) i aktuální ceníky — delší závazek bývá často spojený s bonusy, ale zároveň s menší flexibilitou.

Délka fixace:

- fix na 12 měsíců dává smysl, když očekáváte další pokles cen nebo chcete pružně měnit nabídky podle trhu,
- fix na 24–36 měsíců volí ti, kteří preferují stabilitu rozpočtu a jasnou cenu na delší dobu. Je racionální hlavně tehdy, když jsou současné ceny nízko, ale riziko budoucího růstu pořád existuje.

Je třeba si dát pozor nejen na cenu, ale i podmínky sankcí za předčasné ukončení, automatické prodloužení a výpovědní lhůty. Dále je důležité seznámit se s poplatky jako stálý měsíční plat a další poplatky v obchodních podmínkách. Nejméně důležitá je také reputace dodavatele, je důležité si ověřit reference zákazníků (reklamace, komunikace, férovost změn ceníku atd).

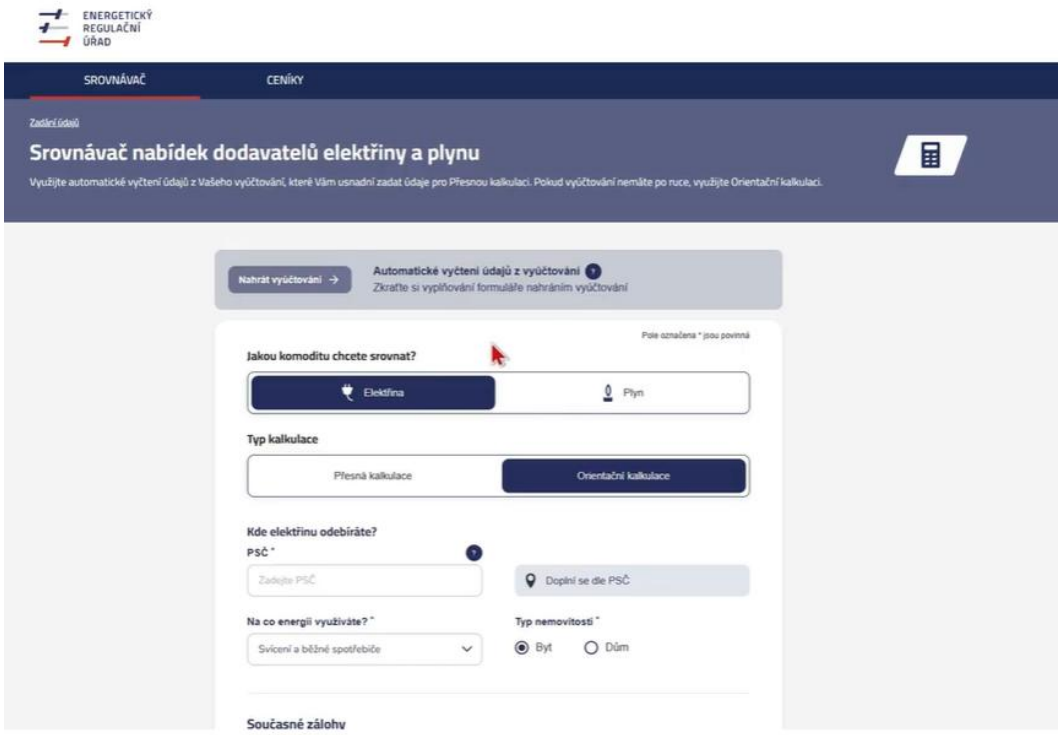
Níže v tabulkách je uvedeno srovnání cen fixované silové elektřiny pro domácnosti a podnikatelské subjekty bez DPH. ERÚ srovnávač (srovnavac.eru.gov.cz) je pro kontrolu koncových cen dodávek elektřiny včetně regulovaných plateb pouze u domácností. V datech je porovnána silová elektřina a stálá platby z poskytnutých ceníků, koncové náklady ovlivní i sazby distribuce/POZE atd., které ERÚ kalkulačka umí dopočítat podle konkrétního OM. ERÚ srovnávač nesrovnává cenu dodávek silové elektřiny pro podnikatelské subjekty. Tyto subjekty disponují převážně individuálními nabídkami (použity nabídky za srpen 2025).

Tabulka č. 8: Srovnání fixované ceny elektřiny – domácnosti (bez DPH)

Dodavatel/produkt	Typ	Silová elektřina (Kč/MWh)	Stálý měsíční plat (Kč/měs.)
Fonergy – „Fixovka“ (od 1. 4. 2025)	fix	VT/NT 2 450	50
ENEKA – E-tarif (od 1. 6. 2025)	fix	VT/NT 2 489	72
SPP – „Elektřina online“ (od 1. 8. 2025)	fix	VT 2 299, VT/NT 2 349–2 399 (dle sazby)	99 (D01d, D02d), 129 (ostatní)

Zdroj: ERÚ srovnávač

Obrázek: Srovnávač nabídek dodavatelů elektřiny a plynu



Zdroj: VIDEONÁVOD – Srovnávač nabídek dodavatelů elektřiny a plynu *ZDE*.

Tabulka č. 9: Srovnání fixované ceny elektřiny – podnikatelský subjekt, obec (bez DPH)

Dodavatel/produkt	Typ	Silová elektřina (Kč/MWh)	Stálý měsíční plat (Kč/měs.)
SPP	fix	VT 2 499, NT 2499 (dle sazby)	0
Innogy	fix	2 399 Kč	130
EPET	fix	VT 2689, NT 2568 Kč (dle sazby)	0

Zdroj: Individuální nabídky srpen 2025

Spotová cena

Spotová (hodinová) cena je proměnlivá cena silové elektřiny navázaná na velkoobchodní trh (den-dopředu a vnitrodenní). Spotová cena elektřiny je aktuální tržní cena, za kterou se elektřina obchoduje na burze pro okamžité dodání v řádu hodin až několika málo dnů. Tato cena se mění na základě aktuální nabídky a poptávky, což znamená, že se může lišit během dne v závislosti na spotřebě a výrobních kapacitách, včetně faktorů, jako je počasí a možnost využití obnovitelných zdrojů (např. slunečního nebo větrného výkonu).

V praxi:

- Den-dopředu (Day-Ahead, DAM): pro každou hodinu následujícího dne se určí jednotná cena pro ČR na základě křížové aukce (merit-order, uniform pricing).
- Vnitrodenní (Intraday, IDM): ceny se doladí v den dodávky podle aktuální nabídky/poptávky.

Pro retail produkty to obvykle znamená, že každá odebraná hodina je naceněna podle příslušné OTE ceny a k ní dodavatel připočte svou přirážku (marži) v Kč/MWh a měsíční paušál.

Tři technická rizika spotu (pro odběr)

1. Cenové riziko: vysoká volatilita a hodinové špičky zejména ve všední dny 17–21 h v zimě.
2. Profilové riziko: spotřeba nemusí vycházet do „levných“ hodin (na rozdíl od teoretického průměru OTE).
3. Faktor paušálu: u malého odběru zvýší celkovou cenu o stovky Kč/MWh.

Spotové ceny jsou pro zákazníky, kterým nevadí riziko a jsou ochotni aktivně sledovat ceny na trhu. Spotové ceny lze “zkrotit” kombinací provozních návyků, technologií a smluvních pojistek. Nejdřív je potřeba pracovat s flexibilitou spotřeby: ohřev TUV, akumulační topení i nabíjení elektromobilu plánovat do levných hodin dne (ceny „day-ahead“ jsou známé po 13:00). Cíl je přesunout 20–40 % odběru z drahých do levných hodin; prakticky to znamená spouštět ohřev a akumulaci jen v nejlevnějších časových oknech a u elektrického vozidla nabíjet podle cenového prahu (např. pod 25. percentil denních cen). Tím se snižuje profilově vážený průměr OTE (skutečná průměrná nákupní cenu) a tím i celkovou efektivní spotovou cenu.

Další možností pro výhodné využívání SPOT cen je FVE s bateriovým úložištěm. Baterie dělá „peak-shaving“: levné hodiny (nebo vlastní fotovoltaický přebytek) využije k nabití a ve špičkách 7 - 9 hod či 18–22 h kryje odběr z akumulace, takže se drahé hodiny na faktuře výrazně sníží. Pro ekonomiku má smysl nastavit jednoduché pravidlo: nabíjet pod nízkým cenovým prahem (např. 20.–30. percentil), vybíjet nad vysokým (70.–80. percentil), hlídat rozsah nabití (např. 20–80 % SOC) a necyklovat baterii, pokud cenový spread nepokryje ztráty a náklad cyklu (řádově 1 až 2 Kč/ kWh cyklická amortizace baterie). U výrobců navíc baterie zvyšuje výkupní výnos v hodinách s vysokou OTE – posouvá prodej do „lepších“ hodin.

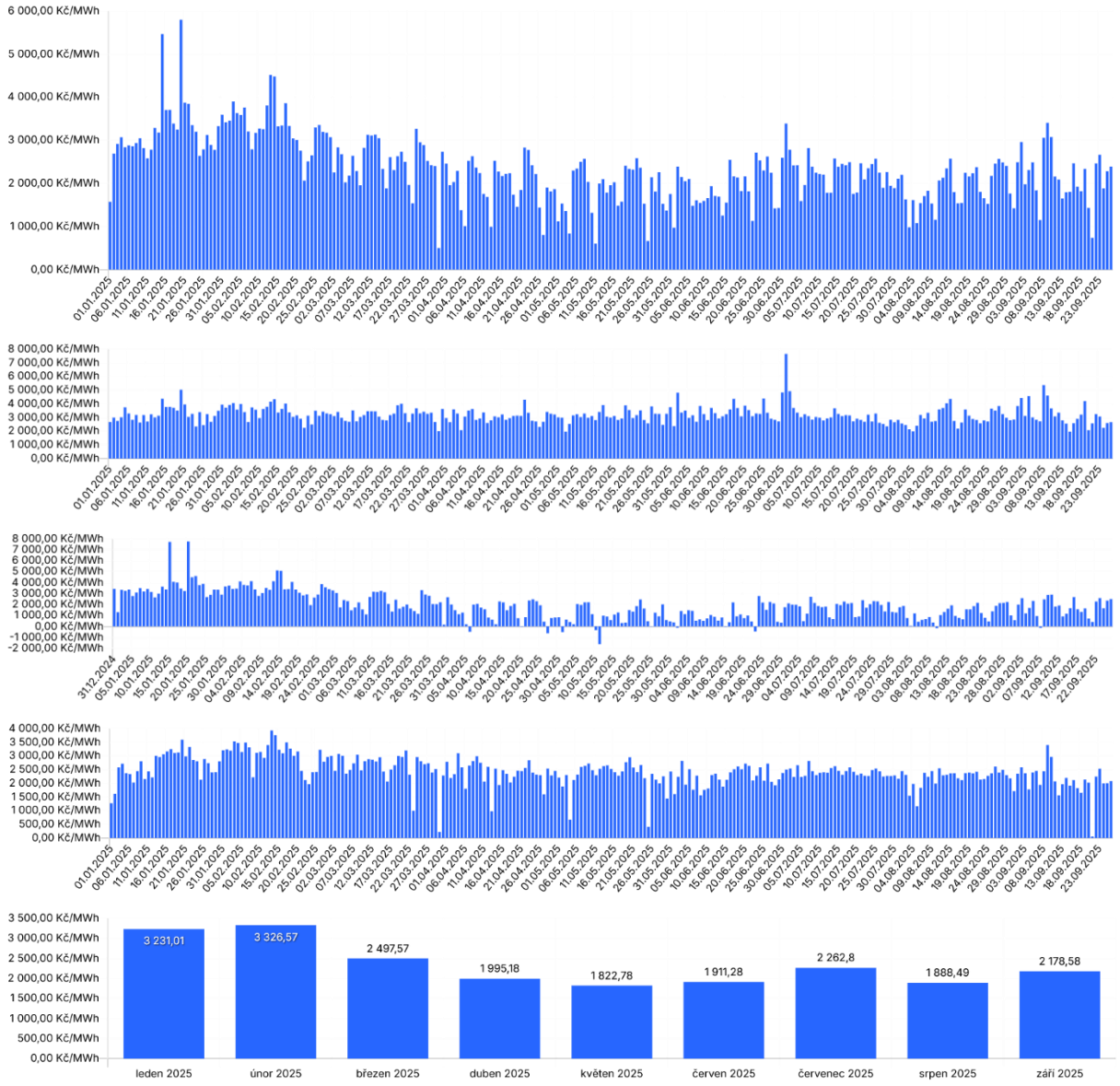
Třetí oporou jsou smluvní pojistky. Produkty se stropem/podlahou omezí extrémy, ale je třeba kontrolovat, jak se doplácí rozdíl nad strop. Velkou hodnotu má možnost přechodu na fix bez sankcí (nebo s nízkým poplatkem) – slouží jako „stop-loss“, když ceny na burze prudce stoupnou například v reakci na geopolitickou situaci, ekonomickou krizi nebo paniku investorů. A nakonec férové paušály: u menších odběrů dokáže měsíční poplatek v přepočtu přidat stovky Kč/MWh, proto je vhodné vybrat co nejnižší. Kombinací těchto tří kroků – chytrého plánování spotřeby, akumulace a rozumně nastavených smluv – snížíte průměrnou nakupovanou cenu, omezíte volatilitu účtů a držíte pod kontrolou riziko náhlých špiček.

U domácností a podnikatelských subjektů se spot účtuje součtem hodinové OTE, marže dodavatele a měsíčního paušálu. Hlavní rozdíl je obchodní, protože u firem (zejména s vyšším odběrem) se marže/paušál a „pojistky“ (strop/podlaha, možnost přechodu na fix, reporting, bilanční služby atd.) sjednávají individuálně a díky tomu se dá vyjednat lepší balíček než veřejné retailové ceníky. U malých odběrů jsou nabídky pro domácnosti a malé firmy velmi často podobné.

Níže v tabulkách je zobrazeno srovnání spotových cen silové elektřiny pro domácnosti a podnikatelské subjekty bez DPH. Po energetické krizi, která významně zasáhla domácnosti, se v roce 2023 s pravými spotovými cenami museli někteří klienti rozloučit. Nejhůře totiž strmý růst burzovních cen dopadl právě na spotové smlouvy. Firemní spot se liší od spotu pro domácnosti. Malé firmy s průměrnou spotřebou do 50 MWh/rok mají od části dodavatelů zveřejněny ceníky, ale i tady se spotové ceny často naceňují individuálně. Pro střední a velké firmy je cenotvorba na poptávku, dodavatelé v tomto případě odkazují

na individuální řešení. U firem se vedle pevné marže (Kč/MWh) objevuje i procentní přirážka k OTE, což u domácností je vidět méně často.

Obrázek: Graf, ukázka charakteru SPOTových cen k roku 2025



Zdroj: //portal.enerspot.cz/

Tabulka č. 10: Srovnání spotové ceny silové elektřiny – domácnosti (bez DPH)

Dodavatel/produkt	Marže za MWh	Stálý měsíční poplatek	Poznámky / zdroj
TEDOM energie „T-Spot C 23“	350 Kč/MWh	109 Kč/měs.	Spot z denního trhu OTE; u měření typu C (bez HDO A/B) se použije TDD; dvoutarif stejná cena VT/NT.
ČEZ Prodej „Elektřina SPOT“	399 Kč/MWh	128 Kč/měs.	Účtování po hodinách dle OTE + „poplatek za služby obchodu“; dvoutarif účtován jednou cenou; viz produktový ceník.
FREE for YOU „Burza 350“ (1. 8. 2025)	Max (14,82 % z OTE, 350 Kč/MWh)	135 Kč/měs.	Marže je procentní s minimem 350 Kč/MWh; ceník pro nové zákazníky (ČEZ distrib. varianta).

Zdroj: Ceníky dodavatelů energií 2025

Po energetické krizi (od 2023) mohou spotové ceny využít jen domácnosti, které doma mají instalovaný elektroměr s průběhovým měřením. Vzhledem k tomu, že se jedná o dražší způsob měření spojený s poměrně vysokými poplatky, je potřeba při rozhodování o využití spotových cen započítat i tyto přidružené výdaje. Pokud chytrý elektroměr domácnost nemá, dají se na trhu najít i spotové ceny v kombinaci s fixovaným závazkem, byť na kratší dobu.

Tabulka č. 11: Srovnání spotové ceny silové elektřiny – podnikatelský subjekt, obec (bez DPH)

Dodavatel	Produkt	Segment	Obchodní složka	Stálý plat	Poznámka
ČEZ ESCO	SPOT	Podnikatelé (D/C sazby)	240 Kč/MWh	55 Kč/měs.	Měsíční vyhlašování ceny (OTE + přirážka).
EPET	SPOT Maloodběr	Maloodběr	390 Kč/MWh	130 Kč/měs.	Prolongační ceník od 1. 1. 2024.

Zdroj: Ceníky dodavatelů energií 2025

Ekonomická výhodnost sdílení při využití SPOTových cen na straně EANo či EANd je velice obtížně predikovatelná. SPOT ceny nejsou známé na celý měsíc dopředu (pouze je avízo na následující den), nelze ani s jistotou predikovat ¼ hod párování výroby a spotřeby ve sdílení, tudíž nelze poskytnout ani predikci ekonomické výhodnosti sdílení. Pokud chce mít člen známu alespoň rámcovou ekonomickou výkonnost sdílení, nedoporučujeme kombinovat SPOT ceny a účast ve skupině sdílení.

Pro vlastníky zdrojů také nelze doporučit kombinaci SPOT výkup a sdílení. Průměrné ceny ve SPOT (24hod) jsou ovlivněny vyššími cenami ve večerních i ranních špičkách a nočními cenami, kdežto FVE (typicky s jižní orientací) vyrábí převážně v hodinách s nejnižší SPOT cenou. Při využití aktivního řízení FVE s BAT zase nekorelují křivky výroby s křivkami odběru ve skupině sdílení (křivku výroby naruší akumulace optimalizovaná pro objekt ne pro sdílení). Členové odběratelé nedokážou predikovat, kdy a kolik jim může člen výrobce elektřiny nasdílet. Dále významně narůstá počet dní/hodin se zápornou SPOT cenou v průběhu roku. Pokud taková situace nastane a vyrobená elektřina se v dané ¼ hod nenasdílí, nelze zaručit, že výrobce nebude na výrobě prodělávat.

Výkup elektřiny

Výkup elektřiny je dodávka komodity a spadá pod licencovanou činnost na obchod s elektřinou podle energetického zákona. Náklady a rizika odchylky (rozdílu mezi sjednanou a skutečnou výrobou/spotřebou) musí nést subjekt zúčtování – typicky obchodník, který má s OTE uzavřenou Smlouvu o zúčtování odchylek, nebo na něhož je odchylka přenesena. Od 1. 8. 2025 je dodávka do sítě bez sjednané odpovědnosti za odchylku považována za neoprávněnou dodávku (týká se i malých výroben s nulovým rezervovaným výkonem). Výkup elektřiny se sjednává buď jako spotový model navázaný na ceny OTE (DAM/IDM) s dohodnutou marží a případným paušálem, nebo jako fixní cena Kč/MWh na určité období.

Dále existuje model převzetí odpovědnosti za odchylku od obchodníka bez výkupní ceny, například ČEZ Prodej a.s. přebírá odchylku u svých zákazníků, kteří mají výrobnu, na základě žádosti bez dalších poplatků; Innogy tuto službu mají zpoplatněnou pro své zákazníky za 12 Kč bez DPH měsíčně[1]. Pro tuto ekonomickou analýzu se počítá s výkupní cenou určenou z fixních cen.

Spotové výkupní ceny dávají smysl jen tehdy, když dokážete řídit spotřebu, řídit akumulaci (nabíjení a vybíjení) a disponujete současně vysokou kapacitou sekundární akumulace (např. TUV nebo elektromobil), kam se dají přesměrovat přetoky v případě záporných SPOT cen. Dále může být výhodná pro ty, kdož aktivním řízením dokáží profitovat (nabíjet a vybíjet z/do sítě) podle očekávaného rozdílu cen na krátkodobém (denním) trhu s energií za předpokladu většího objemu elektřiny. Naopak malé přetoky (jednotky MWh/rok) jsou pro spot nevýhodné. Fixovaná výkupní cena je bezriziková k hodinové ceně na trhu a pro malé/kolísavé přetoky bývá předvídatelnější. Fixovaná cena pro výrobce i odběratele je také výhodnější, pokud se chtějí zapojit do sdílení v rámci energetického společenství.

Energetické společenství samo elektřinu nevykupuje ani neprodává, pokud nemá licenci na obchod s elektřinou. ES může výkup organizačně zprostředkovat (smluvní rámec, sběr podkladů, komunikace), ale není kupující stranou a nepřebírá odpovědnost za odchylku.

Výkupní spotové a fixní ceny pro domácnosti

Domácnosti mají k dispozici možnosti výběru spotových nebo fixních výkupních cen za vyrobenou MWh nad rámec své spotřeby. V tabulkách níže jsou zobrazeny výkupní ceny, měsíční poplatky a klíčové podmínky obchodníků s elektřinou.

Tabulka č. 12: Srovnání výkupních spotových cen – domácnosti

Obchodník	Režim	Výkupní cena / vzorec	Měsíční poplatek	DPH / daňový režim	Klíčové podmínky / poznámky
ČEZ Prodej	spot	– 500 Kč/MWh	neuveden	standard	Vyhodnocení po měsících; záporné měsíční vyúčtování možné.
ČEZ ESCO	spot	– 750 Kč/MWh (standard) / –850 při EDC sdílení	neuveden	standard	ESCO nenabízí fix pro přetoky; pouze hodinový spot se srážkou.

[1] Údaje k srpnu 2025.

Obchodník	Režim	Výkupní cena / vzorec	Měsíční poplatek	DPH / daňový režim	Klíčové podmínky / poznámky
Electree – HOME SOLAR Free	čistý spot	– 0 Kč/MWh	180 Kč/měs.	standard	Bez obchodní srážky; jen administrační paušál.
Electree – HOME SOLAR Plus	spot se srážkou	– 390 Kč/MWh	19/69/99 Kč/měs. (dle frekvence fakturace)	standard	Nízký paušál při roční fakturaci.

Zdroj: Ceníky dodavatelů energií – srpen 2025

Tabulka č. 13: Srovnání výkupních fixních cen – domácnosti

Obchodník	Režim	Výkupní cena	Měsíční poplatek	DPH / daňový režim	Klíčové podmínky / poznámky
E.ON ProFVE (≤ 50 kW)	fix	300 Kč/MWh	39 Kč/měs.	standard	U smluv v průběhu roku individuál; od dalšího roku dle ceníku.
E.ON SimplePROvýroba	fix	700 Kč/MWh (2025) → 500 Kč/MWh (2026)	—	standard	Pro FVE do 50 kW (výrobní EAN).
MND – Solární účet	fix (pásma)	1 000 Kč/MWh pro první 2 MWh/rok, poté 500 Kč/MWh	60 Kč/měs. s DPH	standard	Limit 2 MWh se obnovuje každoročně.
Electree – HOME SOLAR FIX	fix	555 Kč/MWh	19/69/99 Kč/měs.	standard	12 měs. se samoprolongací.
TEDOM – T-Výkup pevná 250 (DO)	fix	250 Kč/MWh	0 Kč/měs.	RC § 92a ZDPH	Reverse-charge; daň odvádí výrobce.
TEDOM – T-Výkup pevná 500 (DO)	fix	500 Kč/MWh	0 Kč/měs.	RC § 92a ZDPH	Platí jen při současné dodávce od TEDOM na OM, jinak 250 Kč/MWh.
Centropol – Chytrý výkup s flexibilitou	fix + flexibilita	900 Kč/MWh (při řízení přetoků a současné dodávce)	0 Kč/měs.	standard	Odměna za flexibilitu 5–10 Kč/kWh; varianty bez dodávky 500 Kč/MWh; „Stabilní výkup Plus“ s dodávkou 650 Kč/MWh.

Zdroj: Ceníky dodavatelů energií – srpen 2025

Výkupní spotové a fixní ceny pro podnikatelské subjekty

Podnikatelské subjekty mají k dispozici možnosti výběru spotových nebo fixních výkupních cen za vyrobenou MWh nad rámec své spotřeby. V tabulkách níže jsou zobrazeny výkupní ceny, měsíční poplatky a klíčové podmínky obchodníků s elektřinou.

Tabulka č. 14: Srovnání výkupních spotových cen – podnikatelské subjekty

Obchodník	Režim	Výkupní cena / vzorec	Měsíční poplatek	DPH / daňový režim	Klíčové podmínky
ČEZ Prodej (licence)	spot	minus 500 Kč/MWh	neuveden	standard	Platí pro licencované výrobny; možné záporné měsíční vyhodnocení.
ČEZ ESCO	spot	minus 750 Kč/MWh (standard) / minus 850 při EDC sdílení	neuveden	standard	Tržní výkup v ESCO; fix se nenabízí.
Electree – EXPERT SOLAR Free	čistý spot	0 Kč/MWh	180 Kč/měs.	standard	Paušál za administraci/OTE.

Zdroj: Ceníky dodavatelů energií – srpen 2025

Tabulka č. 15: Srovnání výkupních fixních cen – podnikatelské subjekty

Obchodník	Režim	Výkupní cena	Měsíční poplatek	DPH / daňový režim	Klíčové podmínky
TEDOM – T-Výkup pevná 250 (FI)	fix	250 Kč/MWh	0 Kč/měs.	RC § 92a ZDPH	Reverse-charge; obecné podmínky pro podnikatele.
TEDOM – T-Výkup pevná 500 (FI)	fix	500 Kč/MWh	0 Kč/měs.	RC § 92a ZDPH	Jen při současné dodávce od TEDOM; jinak 250 Kč/MWh.
E.ON ProFVE (≤ 50 kW)	fix	300 Kč/MWh	39 Kč/měs.	standard	Individuál v běhu roku; další rok ceník.
E.ON SimplePROvýroba	fix	700 Kč/MWh (2025) → 500 Kč/MWh	—	standard	Pro FVE do 50 kW (výrobní EAN).
Electree – EXPERT SOLAR FIX	fix	555 Kč/MWh	19/69/99 Kč/měs.	standard	12 měs. se samoprolongací.

Zdroj: Ceníky dodavatelů energií – srpen 2025

Výkupní cena od výrobce OZE za sdílení jiným členům ES je primárně odvozena ze situace na trhu (tržní výkupní ceny silové elektřiny) a od ochoty členů ES odběratelů za tyto ceny elektřinu sdílet (tedy od tržních cen dodavatelů) včetně připočtení administrativního poplatku společenství za správu systému sdílení. Z toho vyplývá, že ES se reálně musí pohybovat uvnitř (nebo velice blízko) tržního

rozpětí cen silové elektřiny. Hovoříme o tzv. tržním cenovém koridoru jako základním prostoru pro cenové působení ES.

K roku 2025 a s výhledem na rok 2026 energetické společenství vyhodnotilo výše uvedené ekonomické parametry a dohodlo se na určení ceny sdílené elektřiny na rok 2026, Viz kapitola 3.4. Návrh ekonomického modelu sdílení energie při stávajícím stavu spotřeby a výroby

3.2 Náklady na spotřebu u všech objektů

Náklady na energie byly posouzeny podle zapojených subjektů, náklady za 12 měsíců můžeme také najít v technické části studie.

Tabulka č. 16: roční náklady zapojených subjektů za elektřinu (2024)

Subjekt	Roční platba za elektřinu vč. DPH
[redacted]	94 120
	21 000
	64 230
	684 000
	16 800
	15 876
	38 976
	19 320
	47 648
	3 670
	798 228
	180 000
	140 000
	17 324
	90 320
	308 610
	2 738 654
	1 972 287
	1 663 980
	248 500
	131 469
	44 175
	774 321
	114 405
	3 005 490

Subjekt	Roční platba za elektřinu vč. DPH
[redacted]	244 000
	546 582
	98 720
	168 800
	154 702
	603 258
	35 045
	1 214 755
	670 000
	46 800
	1 082 400
	395 282
	335 088
	24 000
	13 840
	19 622
	15 240
	20 055
	32 000
	41 360
	1 059 777
	1 461 173
	1 250 471
	13 030 898
	390 000
	1 055 000
	13 677 999
	2 043 489
	498 000
	52 663 531

Mezi subjekty s nejvyššími ročními náklady na elektřinu můžeme zařadit [redacted] a [redacted] – u obou subjektů se tyto náklady pohybují okolo 13 mil. Kč (platí pro zapojené objekty).

Obrázek: Subjekty s nejvyššími náklady za elektřinu



Zdroj: Výpočet ze spotřeb zapojených subjektů ES

Na níže uvedeném grafu lze vidět, že největší náklady vykazuje veřejný sektor, následuje podnikatelský sektor a poté sektor domácnosti, sektor občanský má jen nepatrný podíl na celkových nákladech na elektřinu.

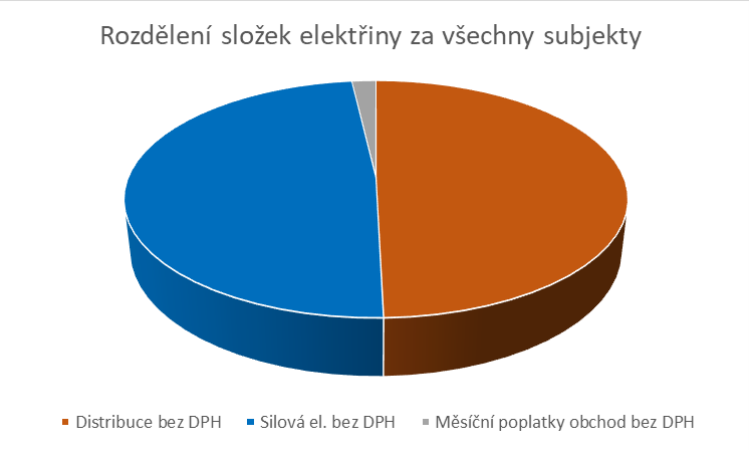
Obrázek: Roční spotřeba zapojených objektů dle sektorů



Zdroj: Výpočet ze spotřeb subjektů ES

Co se týče rozdělení složek nákladů na elektřinu (pokud pomineme DPH) tak největší podíl zahrnují platby za distribuční část, hodně se k němu blíží platby za silovou elektřinu, jen malou část tvoří měsíční poplatky.

Obrázek: Rozdělení složek elektřiny za všechny subjekty ES



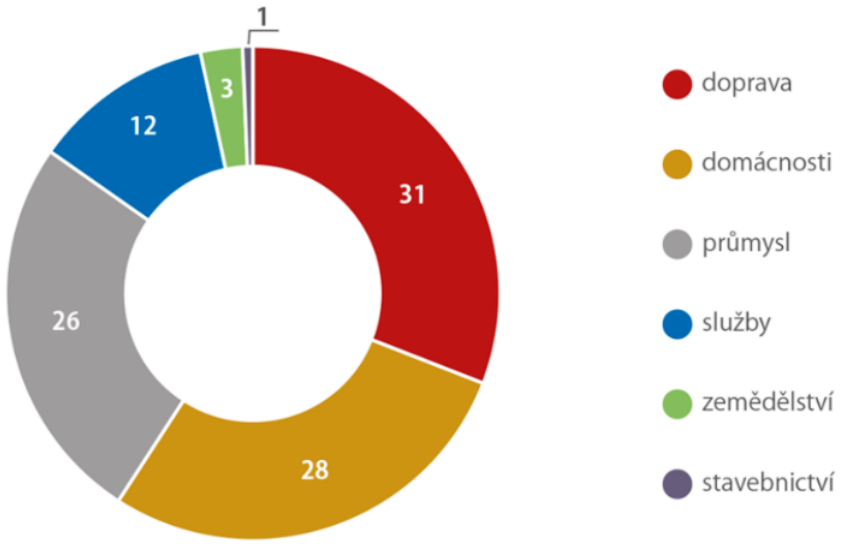
Zdroj: Výpočet ze spotřeb subjektů ES

3.3 Průzkum potenciálu nových energetických možností

Energetické společenství za dobu svého působení získává rozšířený přehled o potenciálu a možnostech rozvoje v oblasti sluneční a větrné energie, vodní energie, energie vyrobené z biomasy či geotermální energie.

Pro pochopení celkové situace ve spotřebě uvádíme strukturu konečné spotřeby energií v jednotlivých sektorech na úrovni ČR, ze kterého je patrné, že s rozvojem regionálních OZE bude na straně spotřeby zásadní sektor dopravy (elektrifikace), podniků (průmyslu) a domácností. Pokud tedy bude ES schopné generovat dostatečnou výrobu z OZE, je zřejmé, že bude nutno ji sdílet zejména (ale ne výhradně) do těchto sektorů. Potenciál lze spatřovat především ve výměně fosilních paliv v dopravě, vytápění domácností a průmyslu za regionálně vyrobenou energii z OZE.

Struktura celkové konečné spotřeby paliv a energií v sektorech národního hospodářství v Česku (%)



Zdroj: Eurostat

Opavský venkov dlouhodobě využívá řadu obnovitelných zdrojů energie, zastoupeny jsou zde malé vodní elektrárny (od konce 19. století), fotovoltaické zdroje na střechách i pozemní, větrné elektrárny, zdroje spalující biomasu či bioplynové stanice či kogenerační jednotky. Tyto zárodky komunální a komunitní energetiky jsou identifikovány jako základní kameny pro vybudování udržitelné a decentralizované venkovské energetiky založené na úsporách, sdílení energií a obnovitelných zdrojích.

Tabulka č. 17: Instalovaný výkon ve výrobnách podle typu zdroje (úvodní stav)

Typ zdroje	Instalovaný výkon zdrojů (kW)
Bioplynová stanice	1090
Fotovoltaika	768
Kogenerační jednotka (KVET)	34
Malá vodní elektrárna	55
Větrné turbíny	10

Tabulka č. 18: Počet plánovaných výroben a plánovaný instalovaný výkon subjektů zapojených v Enerkom Opavsko do roku 2030.

Typ zdroje	Počet plánovaných projektů	Plánovaný instalovaný výkon (MWp)
FVE	8	1,498
VTE	1	5,600
Celkový součet	9	7,098

Instalovaný výkon výroben elektrické energie ve správních obvodech obce s rozšířenou působností podle typu zdroje podle seznamu licencovaných výroben dle ERÚ (2025) v MWp.

Tabulka č. 19: Instalovaný výkon OZE dle SO ORP

Správní obvod obce s rozšířenou působností	Sluneční energie	Vodní energie	Větrná energie	Energie z kogenerace	Celkem
[redacted]	3,47	0,112			6,26
	0,83	0,275			1,70
	1,83				2,03
	13,83	0,08			21,82
	0,15	2,932			3,98
	0,98	0,162	8,4	0,99	11,07

Tabulka č. 20: Celkový instalovaný výkon výroben elektrické energie v obcích podle typu zdroje v MWp

Obec	Sluneční energie	Vodní energie	Větrná energie	Energie z plynu a spalování	Energie z kogenerace	Celkem
[redacted]	0,196					0,20
	0,029					0,03
	0,036					0,04
	2,973			2,53		5,51
	0,03					0,03
	0,011			0,02		0,03
	0,092					0,09
	0,13			0,185		0,32
	0,814					0,81
	0,021					0,02
	0,074					0,07
	0,49			0,41		0,9
	0,457			1,09		1,55
	0,08					0,08
	0,14					0,14
	0,318			0,5		0,82
	0,015					0,02
				0,14		0,14
		0,112				0,11
	0,02	2,932		0,9		3,85
	0,322					0,32
	0,02	0,275				0,30

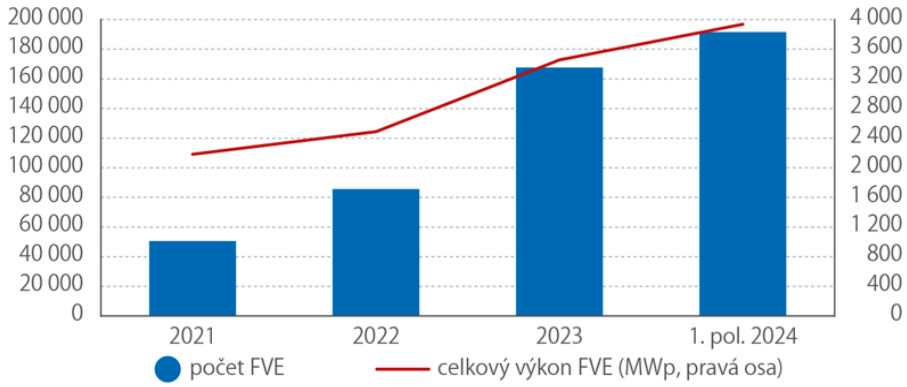
[redacted]	1,102			0,2		1,30
	0,134					0,13
	0,023					0,02
	0,054					0,05
	0,13					0,13
	0,1					0,1
	0,05					0,05
	6,898	0,08		5,775		12,75
		0,055		0,8		0,86
	4,753			0,549		5,30
	0,006					0,006
	0,07	0,022				0,09
	0,059					0,06
	0,027					0,03
	0,068					0,07
	0,171					0,17
	0,03					0,03
	0,127					0,13
	0,065					0,07
	0,121					0,12
	0,099			0,526		0,63
	0,572	0,14			0,986	10,1
	0,232					0,23
	0,032					0,03

Zdroj: ERÚ

Fotovoltaické zdroje

V rámci energetického společenství, resp. v rámci zájmového území je situace podobná jako v celé ČR, kdy vývoj instalací byl tažen dotačními nabídkami, zejm. v programu NZÚ Light a podnikatelským sektorem.

Obrázek: Počet a celkový instalovaný výkon Fotovoltaických elektráren v Česku mezi rokem 2021 a 1. pololetím roku 2024 (Zdroj: https://statistikaamy.csu.gov.cz/elektrina-ze-slunce)



V Moravskoslezském kraji bylo mezi lety 2022 až 6/2025 nově postaveno cca 17 700 FVE s instalovaným výkonem přes 255 MWp. (zdroj: solarniasociace.cz)

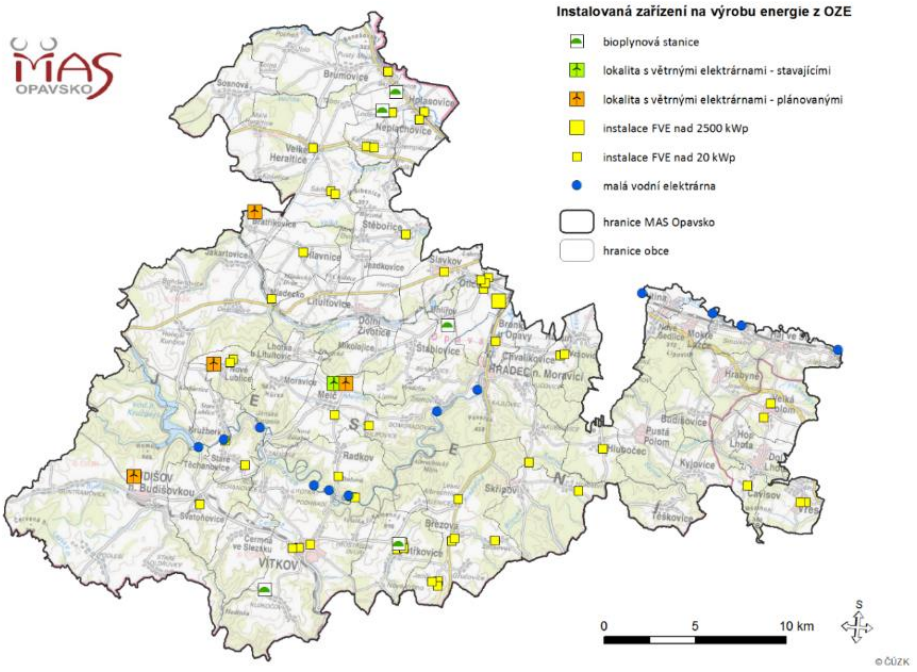
Tabulka č. 21: Vývoj výkonu fotovoltaických a větrných elektráren v Moravskoslezském kraji v letech 2015-2024

Rok	Instalovaný výkon FVE (MWe)	Výroba elektřiny FVE (MWh)	Instalovaný výkon VTE (MWe)	Výroba elektřiny VTE (MWh)
2015	61	63 063	22	57 749
2016	61	59 043	22	47 344
2017	61	59 617	22	56 794
2018	61	62 259	26	54 839
2019	61	64 316	28	78 691
2020	70	68 629	28	80 272
2021	75	70 082	28	66 059
2022	103	85 116	28	67 517
2023	186	134 464	28	77 981
2024	242	201 696	38	87 457

Zdroj: ROČNÍ ZPRÁVA O PROVOZU ELEKTRIZAČNÍ SOUSTAVY ČESKÉ REPUBLIKY 2024

https://eru.gov.cz/rocni-zprava-o-provozu-elektrizacni-soustavy-cr-pro-rok-2024

Obrázek: Přehled nejvýznamnějších instalovaných obnovitelných zdrojů energie (OZE) na území MAS Opavsko v roce 2021.

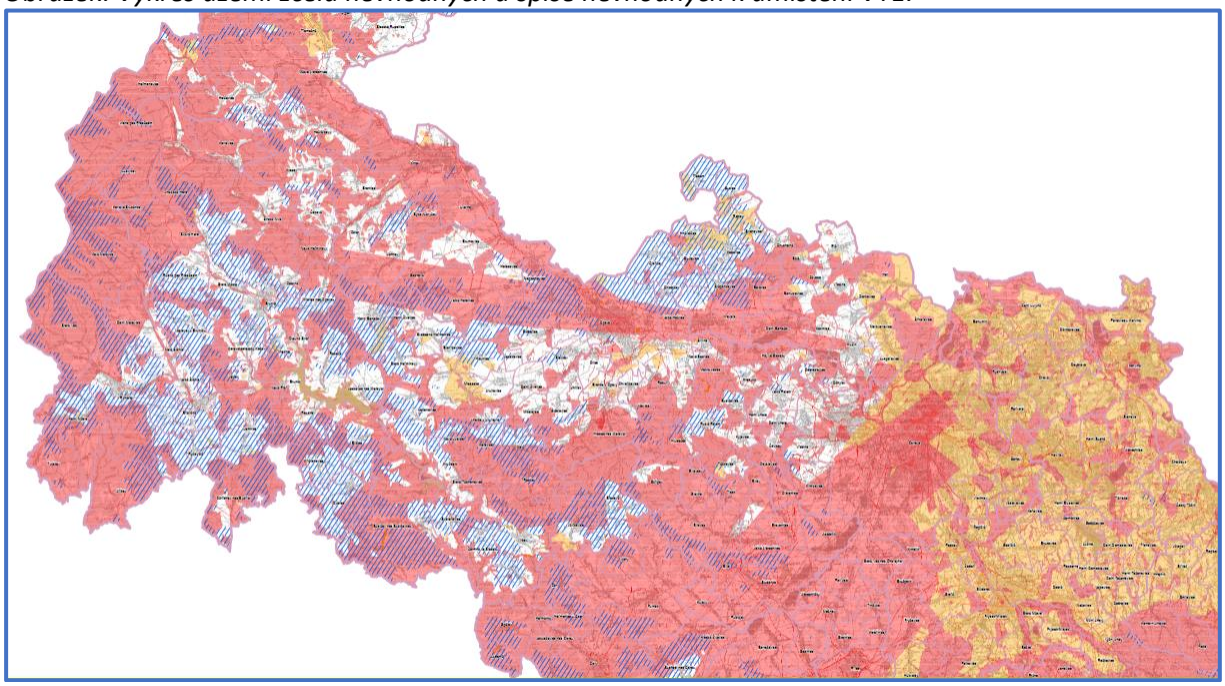


Zdroj: VENUS: Vize energeticky úsporného regionu Opavsko (MAS Opavsko, 2021).

Energie z větru

Dle podkladů geoportálu MSK (https://geoportal.msk.cz), odhadu potenciálu výroby OZE v MSK (https://athos.vsb.cz/) a na základě vlastních šetření ENERKOM Opavsko byly vytipovány vhodné lokality pro výstavbu vlastních obnovitelných zdrojů.

Obrázek: Výkres území zcela nevhodných a spíše nevhodných k umístění VTE.



Zdroj: „VYHODNOCENÍ ÚZEMÍ MORAVSKOSLEZSKÉHO KRAJE Z HLEDISKA EXISTUJÍCÍCH LIMITŮ UMÍSTĚNÍ VĚTRNÝCH A FOTOVOLTAICKÝCH ELEKTRÁREN“ k roku 2022

Využitelnost obnovitelných zdrojů energie na území MAS Opavsko

Využití OZE je významnou příležitostí pro energetické společenství, členské podnikatelské subjekty, komunální sféru i veřejnost, a to zejména při využití dotačních podpor z národních i evropských zdrojů. V podmínkách území ENERKOM Opavsko lze analyzovat tento potenciál:

- ✓ Využití energie vodního spádu na bázi **malých vodních elektráren** je účelné a vhodné. Vyrobenou elektrickou energii je vesměs účelné aplikovat na bázi ostrovních systémů nebo v distribučních systémech nízkého napětí. Malé vodní elektrárny vybudované za posledních 120 let na tocích s příznivými hydrologickými parametry (řeka Moravice, Opava) jsou stabilní a významně se podílejí na výrobě elektřiny z OZE na Opavsku. Další rozvoj je však limitován omezeným množstvím vhodných lokalit.
- ✓ Využití **větrné energie** je na území možné, ale pouze v klimaticky příznivé oblasti na jihozápadě území, přičemž technologie na sloupech vysokých i více než 120 m je náročná na citlivé začlenění do krajiny a vyvedení výkonu do distribučního systému EE. Nutno je také počítat s rozporuplnými reakcemi veřejnosti na nové zdroje. V současné době je v provozu pouze 6 VE v parku Moravice – Melč.
- ✓ Největší roční výrobu elektrické energie z OZE poskytují **bioplynové stanice.** Na území MAS Opavsko jich je provozováno celkem 5, další 3 pak v blízkém okolí. V neprospěch bioplynových stanic hovoří vysoká potřeba hektarové plochy nutné pro výrobu jednotky energie, čímž je omezena plocha zemědělské půdy vhodné pro pěstování potravin. Dalším problémem je

problematická využitelnost velkého množství vyrobeného tepla. Jeho (ne)využití určuje ekonomickou efektivitu provozu v době po skončení provozní podpory státu. Pro zdroje na Opavsku (vybudované v letech 2000 – 2003) tato podpora může skončit během pár let. Potenciál dalšího rozvoje velkých bioplynových technologií není zřetelný.

- ✓ Do budoucna se prosazuje spíše **kogenerace** – společná výroba elektřiny a tepla umístěná v objektech s přímou spotřebou jak tepla, tak elektřiny, případně v objektech propojených do tzv. mikrogridů. Kogenerační zdroje používají nejčastěji zemní plyn, ale jsou již vyvinuty a realizovány i zdroje na stlačený bioplyn (dovoz z BPS) nebo na dřevní hmotu (štěpka, pelety).
- ✓ **Fotovoltaické elektrárny** mají společně s větrnými nejnižší nároky na plochu (rozloha půdy zabrané na výrobu jednotky energie). Fotovoltaické panely mají současně nejvýhodnější poměr investičních nákladů vůči vyrobené energii, doba návratnosti investic do FVE je dále snižována dotačními podporami.
- ✓ Větrné a fotovoltaické elektrárny mají sice nulovou cenu vstupní suroviny, avšak hlavním limitujícím faktorem je řasová nestabilita a nemožnost regulace množství vyráběné elektrické energie. Výroba elektrické energie ze slunce může nalézt nový rozměr a lepší využitelnost s rozvojem moderních technologií (pro akumulaci a skladování vyrobené energie, baterie, palivové články, vodík) a vznikem propojených energetických komunit.
- ✓ **Biomasa.** V podobě palivového dříví je tradičně využívána jako zdroj tepla v domácnostech. Stále jde o nejlevnější palivo v poměru k produkované tepelné energii. Efektivní spalování dřeva v domácnostech i veřejných objektech však vyžaduje precizní technologické postupy (používání suchého dřeva) a vhodné technologické vybavení (zplynovací kotle) s vysokou účinností a nízkými emisemi. Kombinace zplynovacího kotle na dřevo s akumulačními nádobami zvyšuje komfort obsluhy a dále snižuje náklady na vytápění.
- ✓ Stále významnou roli a své nesporné pozitivní stránky mají kotle na biomasu s automatickým přikládáním (především **dřevní pelety**). Tato paliva jsou v současné době nedoceněna nebo neprávem opouštěna. ČR je ve výrobě energetických pelet soběstačná, ale pelety zde jsou využívány pouze z malé části, většinou putují na export (Rakousko, Německo, Skandinávie), ale bez jejich využití nebude energetický, uhlíkově neutrální, mix národní a regionální energetiky fungovat. S vysokou mírou pravděpodobnosti bude v roce 2030 v ČR vyráběno tolik dřevních pelet a briket, které odpovídají současné roční spotřebě uhlí pro malospotřebitele. Pelety spolu se dřevem jsou tedy v regionu nejvhodnější náhradou hnědého a černého uhlí.
- ✓ V důsledku nastavení dotačních titulů (NZÚ light, kotlíkové dotace) a výměn tisíců kotlů na uhlí a biomasu za tepelná čerpadla došlo v uplynulých letech k poklesu spotřeby uhlí a biomasy v domácnostech o cca až 50 %. **Nastavení dotačních programů tak negativně ovlivnilo potenciál využití biomasy v regionu na dalších 10 až 20 let a zvýšilo tlak na růst spotřeby elektřiny.**
- ✓ Projekty na výrobu energie využívající biomasu je účelné realizovat komplexně s využitím provázaných technologií a současně s přímým napojením na zemědělskou a nezemědělskou výrobu (využití odpadů).
- ✓ Výroba (kapalných) paliv pro **dopravu** realizovaná na zemědělské půdě je nákladově a environmentálně nevýhodná. Daleko výhodnější je využívání solární energie pro nabíjení a provoz dopravních prostředků s elektrickým pohonem.
- ✓ Využití energie okolního vzduchu je vhodné na celém území. Její využití na bázi **tepelných čerpadel** vzduch – voda je účelné zejména pro potřeby individuálního vytápění. Nutnou podmínkou je dostatečná přenosová kapacita distribuční soustavy elektřiny v daném místě. Vytápěný objekt by měl mít minimální tepelné ztráty (zateplení) jako prevenci před zvyšováním

cen elektrické energie. Nutnou podmínkou je také disponibilita bivalentního zdroje elektrické energie (záloha pro případ rozsáhlejších výpadků elektrické energie).

- Využití energie povrchové vody na bázi **tepelných čerpadel voda – voda** je vhodné u spotřebitelských systémů situovaných v blízkosti vodních toků a ploch, za podmínky nenarušení hydrogeologických poměrů. Přes svou úspornost jde stále o energetický zdroj závislý a využívající primárně elektrickou energii. Vhodné je využití pro potřeby individuálního vytápění. Výhodou je vyšší efektivita oproti systému vzduch-voda, nevýhodou jsou výrazně vyšší investiční náklady a nároky na plochu.

Území ENERKOM Opavsko s podílem OZE na celkové spotřebě energie přesahující 15 % má dobrou pozici pro plnění nového **závazného cíle EU, který stanovuje do roku 2030 podíl obnovitelných zdrojů energie na 32 %.**

Největší podíl na výrobě elektrické energie z OZE mají nyní bioplynové stanice a malé vodní elektrárny. **Největší potenciál pro další zvyšování podílu OZE však mají solární a větrné instalace.** V roce 2023 byla zahájena příprava výstavby vlastních zdrojů ENERKOM Opavsko s využitím větrné energie ve vhodných lokalitách.

Zdvojnásobení až ztrojnásobení současného instalovaného výkonu větrných a solárních elektráren, tj. nárůst výroby energie by plnění závazného cíle EU v regionu zajistilo, ovšem jen za předpokladu zastavení růstu celkové úrovně spotřeby, což nelze předpokládat. Nárůst instalovaného výkonu solárních a větrných elektráren na dvojnásobek současného stavu je reálně dosažitelný, potenciál v území je objektivně identifikován. ENERKOM Opavsko si dal již v roce 2020 za vnitřní cíl instalaci 1 kWp OZE na obyvatele, nicméně toto tempo by bylo málo ambiciózní. V současné době se přikláníme ke stanovení cílové hodnoty - instalace až 2 kWp / obyvatele v regionu. Tj. modelová obec o 1000 obyvatelích by mohla mít za příhodných podmínek v průměru instalováno až 2 MWp OZE.

3.4 Návrh ekonomického modelu sdílení energie při stávajícím stavu spotřeby a výroby

Byl zvolen model, kdy energetické společenství vystupuje jako správce skupiny sdílení a zprostředkovatel, který zajišťuje organizační a technické podmínky sdílení, včetně evidence, přenosu dat a rozúčtování mezi členy skupiny sdílení, energetické společenství si za tyto služby účtuje administrativní poplatek, který slouží k pokrytí části nákladů souvisejících se zajištěním sdílení a dalších činností ES. Administrativní poplatek není úplatou za dodávku elektřiny. Energetické společenství nenakupuje a neprodává elektřinu svých členů.

Určení cenového tržního rozpětí

Výkupní cena od výrobce OZE za sdílení jiným členům ES je primárně odvozena ze situace na trhu (tržní výkupní ceny silové elektřiny) a od ochoty členů ES odběratelů za tyto ceny elektřinu sdílet (tedy od tržních cen dodavatelů) včetně připočtení administrativního poplatku společenství za správu systému sdílení. Z toho vyplývá, že ES se reálně musí pohybovat uvnitř (nebo velice blízko) tržního

rozpětí cen silové elektřiny. Hovoříme o tzv. tržním cenovém koridoru jako základním prostoru pro cenové působení ES.

K roku 2025 a s výhledem na rok 2026 energetické společenství vyhodnotilo výše uvedené ekonomické parametry a dohodlo se na určení ceny sdílené elektřiny na rok 2026, Viz kapitola 3.4. Návrh ekonomického modelu sdílení energie při stávajícím stavu spotřeby a výroby

Výrobci, vlastníci zdrojů

Bez výrobců nemůže ES fungovat, proto je nutné jim nabídnout takové podmínky, které učiní z ES atraktivní alternativu výkupu přetoků. Na straně výrobce vznikají náklady spojené s provozem FVE (revize, údržba apod), dále zde musíme započítat i náklady spojené s pořízením FVE (odpisy, úroky). Pro výrobce je důležitá návratnost investice (zjednodušeně – vynaložené náklady se musí vyplatit), kalkuluje tedy s tím, že výstavbou FVE ušetří (část elektřiny si vyrobí sám a zbytek prodá obchodníkovi). Předpokládáme, že parametry FVE jsou nastaveny, tak aby návratnost vycházela i bez možnosti sdílení. Pro zapojení do ES je hlavní motivací získat lepší cenu, za to, co nespotřebuji. Cena (za sdílenou elektřinu) by proto měla být vyšší, než je cena, kterou může nabídnout obchodník. Výrobci, pokud ještě nejsou v ES prodávají své přebytky (=přetoky) obchodníkům, ceny se pohybují v širokém rozpětí – od 0 do 1500 Kč (výkup za fixní ceny)[2], u starších smluv to může být ještě více.

Vyplatí se tedy přidat do ES a své přebytky sdílet? Ano, vyplatí, ale musí obdržet více než u obchodníka. Je tedy možné, že klesající cena silové elektřiny (a zároveň ještě dobrá cena za výkupy přebytku obchodníkem) způsobí neatraktivitu ES pro výrobce.

Na straně výrobce vznikají náklady spojené s výstavbou a provozem zdroje (revize, údržba, odpisy, nájmy, úroky apod). Výrobce do své nákladové ceny zahrnuje jak pořizovací cenu (CAPEX) tak provozní náklady (OPEX). Zásadní rozdíl mezi poměrem OPEX a CAPEX existuje mezi palivovými (BPS, kogenerace, …) a nepalivovými zdroji (FVE, VTE, MVE). Další nerovnosti do zjišťovací výrobní ceny zdrojů vnáší skutečnost, že některé zdroje generují úsporu tzv na „objektu“ tedy realizují profit z úspor na silové elektřině i na regulovaných složkách (distribuční poplatky), zatímco zdroje vystavěné jako izolované nemohou s úsporou za regulované složky počítat. Zdroje s vyšší úsporou na objektu tak mohou většinu elektřiny uplatnit v samospotřebě s maximálním ekonomickým efektem a nevyužitou část elektřiny proto mohou sdílet případně i za ceny nižší, než činí přímé výrobní náklady. Celou cenotvorbu dále komplikuje rozdílná úroveň dotačních podpor, současných i minulých, provozních i investičních.

Při hledání průmětů výrobních cen z OZE jsme konfrontováni s těmito skutečnostmi:

- Investiční náklady na OZE, zejm. FVE se výrazně proměňují v čase (za posledních 15 let klesla pořizovací cena FVE o desítky procent)
- Investiční ceny FVE jsou různé pro střešní a pozemní instalace a liší se dle velikosti instalace FVE (úspora z množství)
- Na rezidenčních a komunálních objektech cenu ovlivňuje zásadním způsobem také technický stav střechy, elektroinstalace a také bezpečnostní předpisy (PBŘ nebo hromosvody)
- Cenu instalace zásadně ovlivňuje také přítomnost akumulace (baterie)
- U větrných elektráren dochází k instalaci modernějších technologií s větším výkonem, takže novější instalace jsou taktéž cenově efektivnější než starší instalace
- BPS, jakožto palivové zdroje, se v posledních letech téměř nestavěly a jejich cenová konkurenceschopnost je úzce závislá na provozních podporách.

[2] Jaké jsou výkupní ceny elektřiny z fotovoltaiky v roce 2025? | Srovnejto.cz

- Nové vodní elektrárny se občas postaví, ale v souhrnu pouze v nevýznamných objemech instalovaného výkonu. Rozpětí investičních nákladů je obrovské.
- Dotační podpory investiční ovlivňují nákladovost výroby (zvl. FVE) v posledních letech, zatímco starší instalace byly podporovány provozními podporami (povinný výkup, zelený bonus, …)
- Větrné elektrárny a FVE se hlásí také do aukcí.
- Dotační podmínky často ovlivňují také provozní nastavení zdrojů (možnost či nemožnost přetoky, sdílení, % vlastní spotřeby aj.)

Náklady na výstavbu obnovitelných zdrojů byly ze zkušeností členů a dostupných údajů odhadnuty následovně:

- Střešní FVE do 100 kWp byla v roce 2024/2025 realizovatelná mezi 25 až 50 tis. Kč/kWp.
- Pozemní instalace FVE, zvláště nad 1 MWp se včetně dispečerského řízení pohybují v rozpětí 16 až 22 tis. Kč/kWp.
- Větrné elektrárny o výkonu nad 4,5 MW udávají pořizovací cenu přesahující 200 mil Kč.

Energetické společenství tedy při tvorbě / dohodě o cenách za sdílenou energii musí vycházet ze všech těchto výše uvedených skutečností, což je v praxi velice složité. Výhodou pro rozhodování energetického společenství je skutečnost, že očekávání a motivace členů nemusí být čistě tržního charakteru (tedy peníze), ale do procesu rozhodnutí mohou vstupovat také jiné hodnoty a očekávání.

Energetické společenství si potřebuje udržet svou atraktivitu pro zapojení dostatečného množství členů. Atraktivitu můžeme vnímat následovně:

- Ekonomická atraktivita pro výrobce
  Pro zapojení do ES je hlavní motivací získat lepší cenu, za elektřinu, než bych inkasoval běžně na trhu. Cena (za sdílenou elektřinu) by proto měla být o 10 až 30 % vyšší, než je cena, kterou může nabídnout obchodník na trhu.
- Ekonomická atraktivita pro spotřebitele (úspora)
  Odběratel může ušetřit jen na cenách za silovou elektřinu[3] (ve faktuře je označena jako obchodní část), odběratel má k dispozici řadu nabídek od obchodníků, mezi kterými může vybírat tu nejvýhodnější. Cena za sdílení musí být tedy pod úrovní nejlevnější dostupné ceny a to vč. započtení administrativního poplatku, který odběratel odvádí energetickému společenství.

Konečné stanovení ceny za sdílenou elektřinu **závisí na rozhodnutí energetického společenství** a měla by být výhodná pro obě strany, jak pro výrobce, tak odběratele. Pro zapojení dostatečného množství členů provozovatelů zdrojů je vhodné cenu navázat nad cenu výkupu silové elektřiny na trhu, tato vazba zajistí okamžitou motivaci k zapojení a je zdůvodnitelná při rozhodování veřejného sektoru (veřejné zakázky apod.).

Nicméně motivací členů ES při cenotvorbě může být také cena dlouhodobá, stabilní, transparentní, předvídatelná bez nebezpečí tržních cenových šoků apod. Tento účel lze zajistit pouze výstavbou a provozováním vlastních zdrojů ES.

Poznámka:
Pro zjištění běžné tržní ceny za dodávku silové elektřiny jsou často využívány cenové srovnávače dostupné např. na stránkách Energetického regulačního úřadu nebo na webových stránkách komerčních subjektů. Nicméně upozorňujeme, že nejnižší nabídkové ceny ve srovnávačích mají často

[3] distribuční část ceny platí vždy, jelikož pro přenos sdílené energie se využívá distribuční soustava

skryté podmínky, poplatky, omezení platnosti, apod a nejedná se tedy často o běžnou tržní cenu, na kterou mohou dosáhnout všichni, velká část členů nebo potenciálních členů má smlouvy se závazkem za jiné ceny atd. často může jít také o nabídky malých obchodníků s minimálním počtem zákazníků a nevyváženým výrobním a spotřebním mixem, tedy s nestabilní dlouhodobou existencí. Nelze tedy pro kalkulace používat tyto nejnižší nabídkové ceny, ale vhodnější jsou průměrné ceny stabilních obchodníků typu ČEZ Prodej, a.s. (tržní podíl dle počtu OM: 38,54 %), Pražská energetika, a.s. (11,21 %), E.ON Energie, a.s. (9,84 %), Innogy Energie, s.r.o. (8,94 %).

Pro potřeby kalkulací v této studii počítáme s následujícím rozpětím tržních cen silové elektřiny (vč. DPH):

Výkup: 0 až 1200 Kč/MWh, korigovaný průměr 500 Kč/ MWh Prodej: 2900 až 5000 Kč/ MWh, korigovaný průměr 4200 Kč/MWh

Velice obtížně lze hodnotit spotové ceny, jelikož známe pouze ceny minulé, ceny budoucí jsou spekulativní. Roční i denní chod, celková dynamika spotových cen neumožňuje jejich zahrnutí do výpočtové ceny pro kalkulace. Do kalkulací proto nebyly zahrnuty, šlo by o spekulativní výpočty.

Nastavení ceny za sdílenou elektřinu z pohledu DPH

Je potřeba rozlišovat dva základní režimy, kterými lze přistoupit k nastavení finančních toků ve společenství (viz právní studie proveditelnosti):

Varianta a) Postupování pohledávek na úhradu sdílené elektřiny

Výrobci postoupí své pohledávky na úhradu ceny sdílené elektřiny na společenství, společenství se zaváže na úplatu těchto pohledávek uhradit částku jiným členům v daném období. Zjednodušeně ES vystavuje faktury odběratelům a přijímá faktury výrobců.

Při zúčtování tak mohou nastat různé situace z pohledu uplatnění nároku na odpočet DPH:

Nevýhoda: Pokud je výrobce plátcem DPH a ES neplátcem, připočítává výrobce k ceně společenství DPH ve výši 21%, případný odběratel plátce si již odpočet DPH nemůže uplatnit.

Varianta b) Netting

Do finančního vztahu ani do nároku na odpočet DPH nevstupuje společenství, ale vztahy se řídí běžnými pravidly pro DPH mezi dodavatelem a objednatelem. Společenství bude pouze dělat vyúčtování a po uplynutí dohodnutého zúčtovacího období udělí pokyny jednotlivým čistým odběratelům, aby uhradili určité částky konkrétním čistým výrobcům.

V tomto režimu pak může situaci komplikovat, pokud např. větší výrobce - plátce DPH bude sdílet elektřinu stovkám plátců i neplátců DPH, což by musel rozlišovat v jednotlivých fakturách. Tato varianta zvyšuje administrativní zátěž výrobců. Ve variantě a) vystaví výrobce pouze jednu fakturu společenství.

Teoreticky je také možná kombinace obou přístupů. Předpokládáme však obtížnou administraci a implementaci do SW nástrojů pro správu sdílení. Proto kombinaci variant nediskutujeme ani nedoporučujeme.

Doporučení pro lepší administraci sdílení a implementaci do SW nástrojů:

Nastavit ceny za sdílenou elektřinu tak, aby koncová cena pro odběratele byla shodná ať jsou plátci či neplátci DPH. Příklad:

Cena pro neplátce: 1,21 Kč/kWh Cena pro plátce DPH: 1,00 Kč/kWh plus DPH 21%, tj. 1,21 Kč/kWh vč DPH

Tímto nastavením se vyhneme dvojím cenám pro odběratele za sdílenou elektřinu, a tudíž zmatečnému chápání a vysvětlování ceníku sdílené elektřiny ES.

Stanovení ceny za sdílení elektřiny

Cena za sdílenou elektřinu je plně v režii energetického společenství. Záleží tedy jenom na dohodě členů (dle stanov členů s hlasovacím právem), v jakých cenách, v jakém členění, v jakých časových intervalech a jakým způsobem se sdílení elektřiny mezi členy finančně vypořádá. V této studii se věnujeme pouze úplatnému vypořádání sdílené elektřiny, tedy za peníze. Alternativní způsoby jako bartery, naturální výměny nebo nepeněžní formy kompenzace (např. protislužby, zvýhodněné členství, započtení nákladů na provoz či investice) zde nejsou řešeny.

Cena za sdílenou elektřinu se stanovuje vnitřní dohodou společenství a může mít různé formy – například:

- **Jednotná pevná cena** za sdílenou MWh bez ohledu na čas či původ elektřiny,
- **Časově diferencovaná cena** (např. vyšší přes den, nižší v noci),
- **Cena závislá na zdroji** (např. jiná sazba pro FVE, jiná pro větrné či vodní zdroje, bioplynové stanice),
- **Model vyrovnání nákladů** – kdy se výtěžek ze sdílení rozpočítává podle podílu výroby či spotřeby.
- **Nulová cena –** sdílení mezi objekty jednoho ekonomického subjektu, v rámci jednoho účetnictví není třeba finančně vypořádávat, např. sdílení mezi obecními objekty nebo provozovnami jednoho podniku.

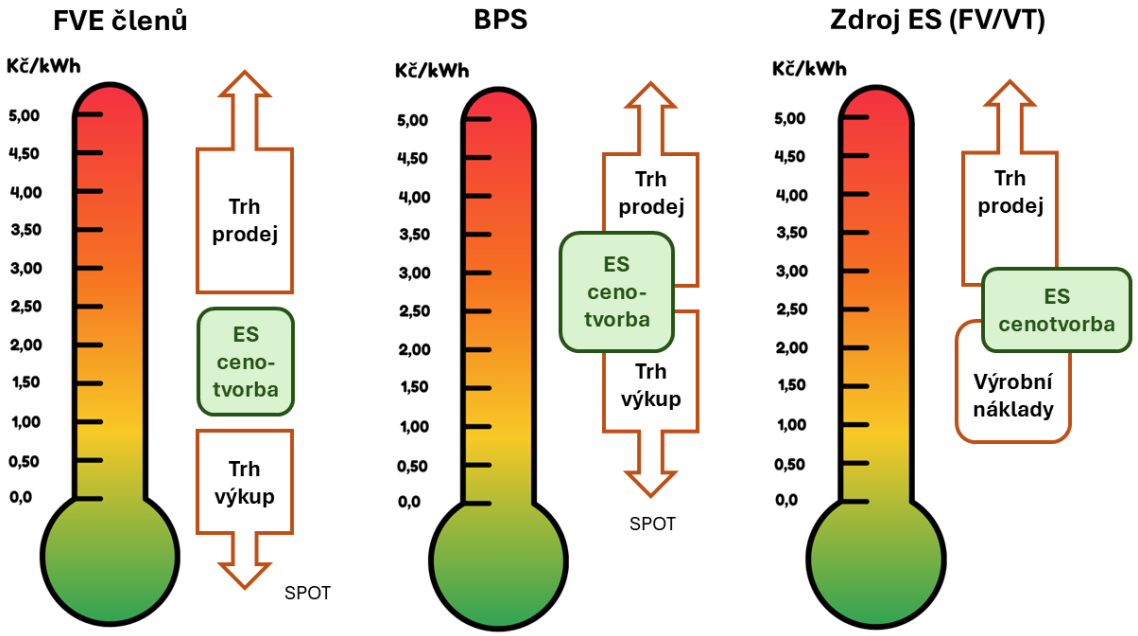
Součástí dohody by mělo být i **stanovení způsobu evidence a vyúčtování.** Množství sdílené elektřiny a její rozdělení mezi zapojené EAN dle nastavených alokačních klíčů definují data z EDC. Ale zda se sdílené množství elektřiny finančně vypořádá v měsíčním, čtvrtletním nebo ročním intervalu, je na dohodě členů v rámci ES.

Z právního hlediska se jedná o **vnitřní ekonomický vztah mezi členy energetického společenství**, který je mimo rámec regulovaných cen na trhu. Energetické společenství tak může pružně reagovat na změny v nákladech, podporách či chování členů a přizpůsobit vnitřní ceník tak, aby motivoval k efektivnímu sdílení a soběstačnosti. Mluvíme také o „**vnitřní ceně**“ sdílené elektřiny.

Vnitřní cena v sobě spojuje očekávání všech zúčastněných, tedy členů ES. Tzn. výrobců, odběratelů tak i samotného energetického společenství jako administrátora sdílení, ale současně i možného výrobce či odběratele. Úspora výdajů na elektřinu je hlavním motivem vstupu odběratelů do ES. Odběratelé mají možnosti získat zajímavé ceny od celé řady obchodníků s elektřinou, z tohoto pohledu může být cena sdílené elektřiny jen další alternativou, jak získat lepší cenu. Cena za sdílenou elektřinu se proto musí kontrolovat, diskutovat a opakovaně přizpůsobovat ceně silové elektřiny na trhu. Měla by být nízká, stabilní a dlouhodobě předvídatelná, nicméně nemůže se dlouhodobě držet pod úrovní výrobních nákladů, zvláště, bude-li ES provozovat a splácet vlastní zdroje.

Odběratel se rozhoduje podle výhodnosti ceny – cena energie z ES (vč. všech poplatků) nebo od obchodníka (cena za silovou elektřinu). Energetické společenství však může zaujmout nejen a pouze výhodnější cenou, mezi hlavní myšlenky a hodnoty, které může členům nabídnout jsou také sounáležitost a spolupráce členů, ochrana klimatu a ŽP, posílení soběstačnosti a regionální ekonomiky, lokálnost a sociální aspekty činnosti ES. Jsou známy i případy, kdy vlastník zdroje, podnik, nabízí prostřednictvím ES přebytky z FVE nikoli za účelem zisku, ale jako benefit svým zaměstnancům nebo obci, kde firma působí.

Obrázek: Určení tržního rozpětí pro cenotvorbu sdílené elektřiny v rámci ES.



Zdroj: vlastní zpracování

Z uvedených analýz a diskuse členů energetického společenství vyplynulo, že

V kalkulaci počítáme, že výrobce nehradí administrativní poplatek. Z modelových výpočtů vyplývá, že tržní koridor pro stanovení výše administrativního poplatku je celkem úzký v rozmezí 0,30 až 0,70 Kč /kWh, přičemž nižší AP podvazuje ekonomickou udržitelnost ES, vyšší poplatek snižuje atraktivitu zapojení členů. Optimální hodnota tak byla nalezena a členy schválena na úrovni 0,50 Kč/kWh na rok 2025 a 2026.

Kalkulace přibližuji problematiku stanovení cen, odběratelé i výrobci se ale rozhodují individuálně – někdo je rád, když ušetří nebo vydělá 500 Kč, u některých tento přínos nebude zajímavý. Proto je důležité slaďovat různé zájmy odběratelů a výrobců se zájmy společenství (potřeby zdrojů energie, potřeba odběrů energie, vliv na hospodaření ES). **V současné době se energetické společenství potýká s nedostatkem zdrojů (= chybí výrobny zapojené do ES), proto doporučujeme při stanovování cen vyjít, co nejvíce vstříc výrobcům, např. stanovit úhradu administrativního poplatku pouze na straně spotřeby a minimalizovat členské příspěvky.**

Stanovení administrativního poplatku

Administrativní poplatek (AP) slouží k úhradě části nákladů na činnosti související se sdílením elektřiny a další činnosti společenství, ale nemůže být hlavním a jediným výnosem v rozpočtu energetického společenství. Poplatek může být stanoven v různými způsoby, jeho výše, ale nesmí odrazovat případné zájemce o vstup do energetického společenství, a to na straně odběratele, ale také výrobce. Jeho výše má také vliv na hospodaření ES – nízký poplatek nemusí pokrýt potřebné náklady společenství.

Pro vyhodnocení bude použita analýza bodu zvratu. Je to finanční nástroj, který slouží k určení, od jakého objemu prodeje nebo výroby se projekt začne vyplácet – tedy kdy příjmy pokryjí veškeré náklady a podnik už nebude ve ztrátě. Pro energetické společenství je tento finanční nástroj zajímavý a znamená spočítat, kolik MWh sdílené energie a za jakou cenu je potřeba pro pokrytí všech nákladů společenství

– například provozní režie, poplatky, měření. Tato analýza také znamená zjistit, od jakého objemu už sdílení začne členům reálně šetřit nebo vydělávat.

Administrativní poplatek můžeme stanovit těmito způsoby:

- administrativní poplatek budou platit jen odběratelé
  - stejná částka pro všechny pro jakýkoliv odběr sdílené energie
  - částka odstupňovaná podle množství odebrané elektřiny
- administrativní poplatek budou platit odběratelé i výrobci
  - stejná částka pro všechny pro jakýkoliv odběr/dodávku sdílené energie
  - rozdílná částka pro odběratele a výrobce
  - částka odstupňovaná podle množství odebrané/dodané elektřiny
  - částka odstupňovaná podle množství odebrané/dodané elektřiny – jiná u odběratele a jiná u výrobce

Tabulka č. 22: Varianty pro platbu administrativního poplatku

Administrativní poplatek	Výhody pro ES	Nevýhody pro ES
Platí jen odběratelé	Odpadne část fakturace (za výrobce)	Nižší výnosy ES v porovnání platí odběratelé i výrobci
- stejná částka pro všechny	Jednodušší vyúčtování	
- částka podle odebrané elektřiny	Zapojí se odběratele s větší spotřebou (výhodné to bude, když ES bude mít nedostatek odběratelů pro vyrobenou sdílenou energii)	Složitější vyúčtování Nižší výnos v krd. horizontu
Platí odběratelé i výrobci	Vyšší výnos do ES v porovnáním platí jen odběratel	Výrobce může poplatek odrazovat od vstupu
- stejná částka pro oba	Vyšší výnos do ES v porovnání s rozdílnými částkami	Poplatek pro výrobce ve stejné výši jako u odběratele by mohl způsobit nekonkurenceschopnost ES
- rozdílná částka pro odběratelé i výrobce	Při menším poplatku nemusí výrobce odrazovat od vstupu	Složitější vyúčtování Menší výnos ES
- částka podle odebrané energie (stejná pro odběratele i výrobce)	Motivuje k větším dodávkám od výrobců, zapojení odběratelů s vyšším odběrem (vliv na výnosy ES)	Poplatek pro výrobce ve stejné výši jako u odběratele by mohl způsobil nekonkurenceschopnost ES
- částka podle odebrané energie (jiná pro odběratele i výrobce)	Motivuje k větším dodávkám od výrobců, zapojení odběratelů s vyšším odběrem (vliv na výnosy ES). V dld. horizontu vyšší výnos ES (atraktivnější ES). Odlišením cen možno reagovat na rozdílnou motivaci odběratelů i výrobců.	Složitější vyúčtování Nižší výnos v krd. horizontu

Každé nastavení má své výhody a nevýhody, doporučujeme zvážit nastavení všech cen a poplatku pečlivě – pozdější úpravy (třeba zatížení minimálním poplatkem i výrobce) můžou být značně nepopulární.

	Co je pro něj důležité	S čím srovnává cenu	Co jej motivuje ke vstupu do ES*
Odběratel	Cena za sdílení + administrativní poplatek	Cena silové elektřiny	Lepší cena Jednoduchost – sdílení musí vyžadovat minimum povinností pro odběratele.
Výrobce	Cena za sdílení + případný administrativní poplatek, při pořízení zařízení výhodnost investice	Cena přetoků obchodníkovi	Lepší cena Zkrácení doby návratnosti investice. Jednoduchost – sdílení musí vyžadovat minimum povinností pro výrobce.

*hlavní motivy

V rámci ES mohou být vytvořeny skupiny sdílení, ve kterých lze nastavit různé administrativní poplatky, a různé ceny za sdílení. Například skupina sdílení sestávající s objektů patřící jednomu vlastníkovi (např. obci) umožňuje nastavit nižší ceny za sdílení (nedoporučujeme nulové cen, jelikož by mohlo dojít k obcházení daňového zákona)[4]. Pozor tyto rozdílné ceny (oproti jiným skupinám) musí být řádně zdůvodněny (any nedošlo k doměření základu daně).

Musíme vzít v úvahu, že do stanovení cen a hodnocení jejich atraktivity vstupuje také DPH a vztahy mezi plátci a neplátci DPH, tj. legislativní nastavení ohledně uplatnění odpočtu DPH. Skupina sdílení by také mohla vyřešit „nedostatky" spojené s DPH s nastavením ceny za sdílení, pokud by seskupila plátce DPH do skupiny sdílení. Toto opatření však je pouze teoretické, při správě sdílení by měla být dána přednost rozřazovat členy do skupin podle technických požadavků a parametrů optimalizujících sdílení, nikoli podle plátcovství DPH. V určitém okamžiku se ES rovněž stane plátcem DPH, což vztahy mezi plátci a neplátci DPH v rámci ES dále posune.

Nastavování různých cen pro jednotlivé skupiny sdílení také z praxe nelze příliš doporučit. Může generovat tlak členů o zařazení do výhodnější skupiny sdílení, což není technicky možné. Správce skupiny sdílení se navíc zbavuje možnosti optimalizovat sdílení pomocí přesunů EANo či EANd v rámci skupin. Rozdílné ceny nepřispívají také k posilování sounáležitosti členů ES a nejsou transparentní pro komunikaci.

V praxi se osvědčilo **stanovení kategorií cen sdílení dle jednotlivých druhů OZE**, dle typu výrobny (FVE, větrné, vodní, bioplynové) z důvodu prokazatelně rozdílných výrobních nákladů, odlišného tvaru křivky výroby, nákladů na paliva apod. Na rozdíl od obchodníků, kteří pracují s průměry, křivkami výroby a spotřeby a predikcí odchylky, není ve sdílení možno stanovit jednotnou (nebo průměrnou) cenu pro široký mix zdrojů, různých charakterů výroby, s různými náklady. ES pouze administruje sdílení elektřiny mezi svými členy v dané ¼ hodině, nemůže ručit za odchylku, nemůže doplácet nebo profitovat na ceně elektřiny, neobchoduje s elektřinou.

Cenu pro každou kategorii stanovujeme jako smluvní cenu schválené nejvyšším orgánem ES na základě návrhu odvozeného od nivelizovaného výrobního nákladu (LCOE), resp. průměrných nákladů na

[4] u sdílení mezi zřizovatelem a příspěvkovou organizací by se na straně výrobce elektřiny musel zaúčtovat fiktivní výnos ve výši ceny obvyklé a z tento výnos zahrnout do základu daně z přijmu, na straně odběratel vzniká nepeněžní příjem, který se rovněž oceňuje cenou obvyklou a podléhá dani z příjmu (viz právní část studie).

výstavbu a provoz zdroje, s ohledem na aktuální tržní ceny. **Cílem je férovost, transparentnost a motivace členů k zapojení a vytvoření mixu zdrojů**, který zvyšuje objem sdílené elektřiny, snižuje systémové náklady celé komunity. O cenách sdílené elektřiny v rámci jednotlivých skupin se pravidelně (2x rok) diskutuje a dohody členů ES se dle domluvy aktualizují rozhodnutím nejvyššího orgánu).

Tabulka č. 23: Přehled návrhových cen za sdílenou elektřinu dle zhodnocení tržního rozpětí cen a diskuse členů ES

Kategorie dle zdroje	Cena Kč/ kWh bez DPH	Cena Kč/ kWh vč. DPH	Administrativní poplatek	Cena Kč/ kWh celkem*
FVE (fotovoltaika)	1,00	1,21	0,50	1,71
FVE s akumulací a dodávkou v době mimo výrobu FVE**	2,48	3,00	0,50	3,50
VTE (větrné)	2,00	2,42	0,50	2,92
MVE (malé vodní)	2,48	3,00	0,50	3,50
BPS (bioplynové)	2,48	3,00	0,50	3,50
Kogenerace (biomasa)	2,00	2,42	0,50	2,92

*pro ES, které není plátcem DPH

** Začlenění FVE s akumulací do skupiny sdílení není jednoduché, bude vyžadovat

Stanovení jednotlivých kategorií a určení cen za sdílení je plně v režii a na dohodě členů energetického společenství.

Stanovení členského příspěvku

Výše členského příspěvku musí zohlednit očekávání a možnosti členů ES. Může dojít k situaci, že odběratel zapojený do ES sdílí pouze menší množství elektřiny (typicky do 1 MWh/rok), jeho úspora je definovatelná do 2000 Kč a za členský příspěvek by zaplatil například 5000 Kč/rok. To je situace, která není pro většinu členů akceptovatelná. Z toho důvodu byl diskutován a v rámci studií proveditelnosti ověřen institut dvojího členství, který byl posléze zaveden do Stanov ES. Člen „Hybatel“ (členství s hlasovacími právy), který sleduje jiné než ekonomické motivace nebo člen, který má zájem o intenzivní zapojení do činnosti ES, nemá problém s úhradou členského příspěvku. Člen „Sdílející“ (bez hlasovacích práv, sleduje většinou pouze vybrané benefity činnosti ES, mezi nimi je nejčastěji benefit sdílení elektřiny, pak může hradit dle rozhodnutí ES nižší členské poplatky nebo ES může tyto členy od členských poplatků osvobodit. To se bude převážně týkat těch odběratelů, kteří mají malou spotřebu. Obdobná situace by nastala u výrobce u nulových nebo minimálních dodávek do ES. U výrobce by tato situace mohla nastat při převisu vyrobené energie, kterou není komu dodat. Také může jít o sdílející členy z řad veřejnosti ohrožené energetickou chudobou, kdy motivací ES může být dodávka elektřiny se sociálním podtextem, přičemž členský příspěvek by tento vztah znemožnil. Teoreticky je také možno navázat výši členského příspěvku na minimální hodnotu odebrané/dodané energie.

Výše členského příspěvku nesmí být limitující pro zapojení člena se zájmem o činnost ES, nicméně musí umožnit úhradu fixních a nezbytných minimálních administrativních nákladů ES. Z praxe jde o částky mezi 1000 až 5000 Kč/člen/rok. Je možná diferenciace výše členských příspěvků dle typu členství, dle sektorové příslušnosti člena, dle sumární hodnoty sdílené elektřiny apod. Členský příspěvek by měl být inkluzivní nikoli exkluzivní.

3.5 Optimalizace energetické bilance a plánovaná opatření členů ES

V technické části byl vypočten optimální výkon FVE zdrojů a bateriových uložišť pro zapojené odběrná místa a jejich současnou spotřebu.

Tabulka č. 24: Plánované opatření členů ENERKOM Opavsko

Subjekt	Typ výroby	Adresa odběrného místa	Instalovaný výkon (kWp, kW, kW_e)	Akumulace (kWh)	Výroba [MWh]	Využito [MWh]	Přetok [MWh]
[redacted]	FVE	[redacted]	99	200			
	VTE		5600	0			
	FVE		1050	2000			
	FVE		50	100			
	FVE		99,9	200			
	FVE		49,5	68			
	FVE		94	0			
Celkem FVE					1608	268	1340
Celkem VTE					9635	0	9635
Celkem					11243	268	10975

Zdroj:

Celkově lze sdílet 916 MWh z nových výroben FVE a 5579 MWh z plánované VTE.

Tabulka č. 25: Scénáře využití FVE a akumulace v ES

Scénář	Výnos a využití FVE				Parametry celkové instalace	
	Výroba [MWh]	Soběstačnost [%]	Využití FVE [%]	Přetok [%]	Instal. výkon celkem (podrobně V, J, Z) [kWp]	Akumulace [kWh*, kW]
1a	1 426,9	68,7	69,9	30,1	1320 (270; 810; 240)	1980, 495
1b	**6 942,7**	**48,8**	**79,7**	**20,3**	**6400 (700; 4900; 800)**	**9600, 2400**
1c	3 576,8	29,8	94,5	5,5	3300 (400; 2500; 400)	4950, 1238
2a	**5 355,2**	**37,8**	**79,9**	**20,1**	**5000 (900; 3200; 900)**	**5000, 1250**
2b	2 999,8	25,1	94,8	5,2	2800 (500; 1800; 500)	2800, 700
3a	3 411,0	24,0	79,9	20,1	3200 (700; 1900; 600)	0, 0
3b	2 094,3	17,6	95,0	5,0	1950 (300; 1300; 350)	0, 0
Aktuálně	846,7	7,5	100,0	0,0	802 (200; 401; 201)	594, 149

Zdroj: vlastní zpracování

Pro další potenciál rozvoje pro pokrytí současné spotřeby zapojených subjektů byly vybrány scénáře 1b a scénář 2a, což by znamenalo investici ve výši 128 mil. Kč za FVE + 26,7 mil Kč za baterii, resp. 100 mil. Kč + 40 mil. Kč za baterii. ES může tento scénář naplnit výstavbou nových zdrojů nebo přijetím nových členů s patřičnými výrobnami a akumulací. Další možnosti je výstavba vlastních zdrojů a bateriových uložišť, v tomto případě je důležité si zvolit vhodný zdroj financování.

Ze simulace scénářů 2a i 1b vyplývá rozdílné krytí měsíční spotřeby výrobou FVE, k větším přetokům, a tudíž sdílení dochází hlavě v měsících duben–září. Zároveň je však patrné, že v zimě je spotřeba výrazně vyšší ale výroba FVE bude velmi malá, proto je výhodné FVE doplnit dalšími zdroji – např. kogenerací, zapojením bioplynových stanic nebo větrnými elektrárnami, které se s FVE z hlediska průběhu výrobních křivek v rámci ročního chodu vhodně doplňují.

Optimalizace – technická opatření

Optimalizace distribučních sazeb
Cílem je minimalizovat fixní platby a využít nízký tarif pro řízené spotřebiče. U odběrných míst ES, u kterých není instalovaná výrobna nemá sdílení vliv na volbu distribuční sazby. Pro sdílení je výhodné odběrné místo se zvýhodněnou distribuční sazbou (delší dobou nízkého tarifu). Pro tato odběrná místa je úspora na sdílené elektřině ještě výraznější. Změna sazby má význam pouze v případě, že došlo ke změně využití/sloučení odběrného místa, které mělo vliv na spotřebu elektřiny a stávající sazba již není výhodná. Na tuto změnu nemá zřízení ES žádný vliv. Posouzení musí provést kvalifikovaná osoba v rámci energetického managementu.

Změnu distribuční sazby ovšem doporučujeme posoudit u odběrných míst, ve kterých byla instalována výrobna elektřiny. Vyrobená elektřina, která je spotřebována přímo v místě spotřeby nepodléhá distribučním poplatkům a stávající sazba již nemusí být výhodná. Posouzení musí provést kvalifikovaná osoba v rámci energetického managementu a to nejdříve 6 měsíců až 1 rok po zprovoznění instalované FVE kdy, již budou známa data o vlastní spotřebě elektřiny.

K optimalizaci využití vyrobené elektřiny na úrovni objektu ale i celého společenství se velice výhodně využívají kombinace zdrojů s akumulací (FVE + baterie). Tato kombinace velice efektivně dokáže vyrovnat výkyvy denní křivky výroby a spotřeby, nicméně v organizaci a optimalizaci procesu sdílení využití baterií může znamenat také zhoršení predikovatelnosti a efektivity sdílení.

Optimalizace velikosti zdrojů (FVE)
Z modelování a zkušeností vyplývá, že existuje také rozdíl v účinnosti sdílení elektřiny mezi sdílením z velkého množství menších FVE na objektech s vlastní spotřebou a sdílením z menšího množství větších zdrojů bez většinové vlastní spotřeby.

Příklad:

FVE	Instalovaný výkon	Roční výroba / roční vlastní spotřeba	Předáno ke sdílení
100x 10 kWp FVE, střešní instalace na RD s vlastní spotřebou	1 MWp	920 MWh výroba 620 MWh spotřeba	**300 MWh** jen od května do září, po zbytek roku je výroba FVE většinově spotřebována v objektu.
2x 500 kWp FVE, pozemní instalace na brownfieldu	1 MWp	960 MWh výroba 60 MWh spotřeba	**900 MWh** po celý rok

V posledních generacích podmínek dotačních programů (OP TAK, NZÚ Light, ModFond aj.) se opakovaly různé varianty dotačních podmínek a regulací směřující k optimalizaci zdroje (především FVE), zejména optimalizace na spotřebu v objektu. Byly nastavovány konkrétní poměry instalovaného výkonu ke kapacitě akumulace (RES), omezen možný přetok do sítě (OP TAK), stropovány instalované výkony na objektu (NZÚ LIGHT) apod. Podmínky dotačních programů vždy přejímají inženýrské a dodavatelské firmy a stávají se tak etalonem designu instalace a provozování OZE. Tyto regulace byly logické, vycházejí ze správné premisy ochrany distribučních sítí a maximalizace spotřeby na objektu. To vše bylo výhodné v dobách, kdy nebylo možno využít nástroj komunitní energetiky – sdílení elektřiny.

Správný výpočet velikosti zdroje může ušetřit miliony. Ale který výpočet, a která optimalizace je správná? Záleží, v jakém měřítku optimalizační pohled zaostříme. Dosud bylo měřítko na úrovni jednoho objektu nebo subjektu. Dnes v souvislosti s rozvojem energetických společenství, můžeme měřítko rozšířit na desítky subjektů a stovky objektů v rámci regionu. Nestačí tak již počítat bilanci výroby a spotřeby na objektu, ale zohlednit se musí také potenciál komunitní energetiky. Nevyužití plného potenciálu střechy, objektu nebo lokality může znamenat nižší investiční efektivitu a ušlou příležitost v desítkách (stovkách) milionů pro celý region.

Změnily se také technické podmínky pro návrh a optimalizaci výkonu zdroje (design and build). Například dříve se striktně doporučovalo umístit na střechu objektu pouze takové množství technologie, aby byla vyrobená elektřina optimálně spotřebována, přestože by na tomtéž objektu mohla být instalace výrazně větší. Tyto optimalizace byly reakcemi na vysoké ceny komponent FVE (panely, měnič, konstrukce), omezené možnosti připojení k DS nebo na obavy ze záporných výkupních cen na SPOT trhu v posledních letech.

Dnes se situace mění. Pořizovací náklady FVE v hardwarových položkách dramaticky poklesly, cena samotných FV panelů dokonce na dříve nepředstavitelné hodnoty (pod 3500 Kč/kWp). Instalaci prodražují spíše fixní a administrativní rozpočtové položky generované pro splnění připojovacích a legislativních podmínek, projektová příprava, statické posouzení a úpravy nosných konstrukcí, hromosvod, posudky a expertízy, PBŘ, revize, manipulace a VRN apod. Efektivnější je tak osadit maximální dosažitelnou plochu objektu, jednotková cena pak výrazně klesá s velikostí instalace. Vyšší instalovaný výkon, pak vyžaduje optimalizaci případné nadvýroby. V zimních měsících a v přechodném období vyšší instalovaný výkon zvýší návratnost investice zvýšením úspory na objektu, dále se dá pracovat s optimalizací velikosti a způsobem využití akumulace. A pokud přesto nějaká vyrobená elektřina již nejde na objektu využít, není nic jednoduššího než tyto přebytky (které netvoří kostru ekonomické návratnosti investice) nasdílet v rámci komunitní energetiky.

Příklad:
Obec 1600 obyvatel spravuje jedenáct odběrných míst se spotřebou 110 MWh.
Teoretická instalace FVE na devíti obecních budovách.
Maximální teoretická kapacita střech obecních budov: max 150 kWp.
Byly posouzeny 3 varianty z pohledu různé optimalizace návrhu instalovaného výkonu FVE:

Varianta	Doporučený instalovaný výkon / Cena*	Výhody / nevýhody
1. Výpočet instalovaného výkonu dle spotřeby budov, bez sdílení	7 objektů **46 kWp** 2,9 mil. Kč	vysoké jednotkové náklady, pokrytí pouze menší části spotřeby objektu, neřešena spotřeba dalších objektů v obci/regionu, nepřispívá dostatečně k plnění cílů a soběstačnosti regionu
2. Výpočet instalovaného výkonu s minimalizací investice, dle spotřeby budov a se sdílením menšího množství přebytků pouze mezi obecními objekty	6 objektů **80 kWp** 3,3 mil. Kč	Lepší jednotkové náklady (Kč/kWp), efektivnější využití plochy střech, nižší provozní náklady, pokrytí maximální části spotřeby objektu, výhodné pro zimní i přechodné období, sdílení vylepší ekonomiku instalace, ale nepřispívá k řešení spotřeby dalších objektů v obci/regionu (např. těch, kde není možná instalace vlastní FVE), nevyužívá plně potenciálu lokální ekonomiky nepřispívá plně k rozvoji ES
3. Výpočet instalovaného výkonu s optimalizací jednotkových nákladů (poměr cena/výkon), osazení vhodných (spíše větších a technicky bezproblémových střech) a se sdílením v rámci širšího energetického společenství	5 objektů **120 kWp** 3,9 mil. Kč	Vyšší investiční náklady mohou probíhat v režii energetického společenství, nízké jednotkové náklady (Kč/kWp), efektivní využití plochy střech, nižší provozní náklady, dlouhodobě generuje větší úspory, pokrytí maximální části spotřeby objektu, výhodné pro zimní i přechodné období, sdílením je řešena spotřeba dalších objektů v obci/regionu (např. těch, kde není možná instalace vlastní FVE), podporuje principy lokální ekonomiky, přispívá k plnění cílů a soběstačnosti regionu

*cena vč DPH, bez započtení akumulace. Výpočet akumulace je potřeba provádět na základě měření se zohledněním více různých potřeb a parametrů objektu (provozní potřeby, spotřební křivky, výkonové špičky, záložní systémy atd.). Vhodné může být začlenění části kapacity akumulace i do sdílení, ale zatím s tímto nejsou praktické zkušenosti. Ceny instalací se mohou významně měnit v závislosti na stavu objektu, vhodnosti střechy, hromosvodů a elektroinstalace.

Z uvedené modelové kalkulace je patrné, že přestože má varianta 3 (s maximalizací využití vhodných střech a zapojením sdílení přebytků) nejvyšší celkové náklady, jednotkové ceny (Kč/kWp) jsou výrazně příznivější a za přiměřeně vyšší pořizovací cenu dostáváme téměř trojnásobný instalovaný výkon. Sdílení přebytků elektřiny do jiných objektů je sice zatíženo regulovanými platbami distributora a administrativním poplatkem společenství, přesto za celou dobu životnosti zařízení nepřekročí souhrn těchto poplatků rozdíl v ceně investice a zvýšené servisní a režijní náklady. Úspory je dosaženo maximalizací instalovaného výkonu na jednotlivých střechách, sloučením odběrných míst (elektrické propojení budov tam, kde to lze) a sdílením přebytků mezi objekty.

Každá z variant má svou logiku, své výhody a nevýhody a zdůvodnění. Z pohledu regionálně širšího energetického společenství, jehož může být obec členem a zná motivace, cíle a výhody založení a fungování energetického společenství, **je vždy vhodné prioritně prověřit variantu č.3.** Tato varianta typicky nevyjde jako nejlevnější. Nejlevněji ale vyjdou jednotkové náklady na instalovaný výkon. Návratnost investice se děje na maximalizaci zimní výroby a spotřeby, ekonomickou výhodnost doplňuje sdílení prostřednictvím ES v rámci i nad rámec obecních objektů, doplněno dalšími environmentálními a sociálními dopady včetně zvýšení energetické soběstačnosti regionu.

Pokud regionálně, ani na národní úrovni neplníme stanovené cíle v úspoře emisí, podílu OZE, podílu občanů ohrožených energetickou chudobou, velká část elektřiny je vyráběna z fosilních zdrojů a predikce spotřeby elektřiny je rostoucí, pak v žádném případě nelze hovořit o možném předimenzování zdrojů a je třeba hledat optimální řešení nikoli v prosté redukci instalovaného nebo přímého výkonu zdroje, ale měla by spočívat v těchto opatřeních:

- Rozsah a struktura energetického společenství, tedy kvantita, zde je nutné upozornit na výhody optimalizace sdílení vyplývající z rozsahu (u větších ES).
- Křivky výroby a spotřeby, tedy kvalita, uzpůsobení průběhu výroby a spotřeby v čase (1/4 hodina, denní, týdenní chod, sezonní vlivy, mimořádné události).
- Posuzován by měl být využitelný (nikoli instalovaný) výkon zdrojů a jejich nákladovost.
- Z pohledu ekonomiky zdroje a řízení je lépe ovlivňovat a řídit spotřeby.
- Dílčí technická optimalizace pak zahrnuje technikálie nastavení skupin sdílení a alokačních klíčů.

Doporučení pro obec z příkladu.
Pokud varianta č. 3 není z jakéhokoli důvodu na obci akceptovatelná, je možno investici nabídnout energetickému společenství prostřednictvím pronájmu střech/plochy. Obec tak může těžit z nulového CAPEX a přesto realizuje provozní úspory, jako by investici provedla s optimalizací výkonu zdroje. Energetické společenství umístí přebytky elektřiny mezi svými dalšími členy, ti realizují taktéž dílčí úspory, ES naplní své cíle, zvýší objem tržeb a posune se směrem k ekonomické udržitelnosti. Energetická společenství na výstavbu zdrojů mohou také čerpat dotační podpory z Modernizačního fondu, programu KOMUNERG.

Orientační „balíček investic“ pro středně velkou obec dle Energetického regulačního úřadu:

1. Střešní FVE na 6–10 obecních objektech (školy MŠ + ZŠ, MÚ, sportoviště, obecní dům) + baterie u 2–3 objektů; preferovat větší instalace před menšími, zvážit propojení předávacích míst (mikrogridy), objekty s větší vlastní spotřebou výhodou, ale ne nutnou podmínkou.
2. Větší FVE u ČOV / areálu TS (200–1000 kWp) s přímou spotřebou a sdílením přebytků.
3. Pověření energetického společenství koordinací, realizací či provozováním zdroje a systému řízení a sdílení (správa alokačních klíčů dle profilů odběrů).
4. Investice s dotací nebo EPC produkt pro energetické úspory (zateplení, TČ, VZT, osvětlení, MaR) veřejných budov.
5. Doprava a podpora elektromobility: parkovací stání s nabíjením, nepravidelná zakázková doprava, elektrifikace komunální techniky.
6. Datová a organizační vrstva: energetický management, měření, reporting úspor/výroby, energetický dohled a koordinace. Možné zapojení ES.
7. Společný systém poradenství – vhodné zapojení ES.

Proč takto? Kombinace maximalizuje vlastní spotřebu a úspory, snižuje jednotkovou cenu elektřiny/tepla a zajišťuje návratnost i při konzervativních cenových scénářích; sdílení eliminuje „přebytky bez užitku“ a umožňuje efektivnější budování OZE.

Jak to ufinancovat (typové schéma)
Dotace: RES+ 3/2025 (střechy veřejných budov, často vč. akumulace) + RES+ 1/2025 (větší zdroje do 5 MW pro vlastní spotřebu) / případně RES+ 4/2025 (společné projekty více obcí).
SFŽP ČR
Vlastní zdroje obce: krytí spoluúčasti z přebytků (viz MF ČR).
Zvýhodněné úvěry / EPC: NRB pro překlenutí cash-flow; u úsporných opatření EPC s garancí.
NRB

Doporučený postup přípravy výstavby FVE na 90 dní
Rychlý energetický screening (spotřeby, střešní plochy, jištění, příkon, technický stav střech, potenciál pro TČ a řízení).
V rámci zařazení objektů do skupiny sdílení zmapovat všechna EAN, osadit průběhové elektroměry na objektech, získat data o odběrových profilech vč. průběhu spotřeby pro návrh FVE, baterií a výpočet přetoků do sdílení, registrace do portálu distributora (přístup k datům)
Zahájení příprav: statika střech, PBŘ, územní soulad, připojitelnost (DS), projekt, rozpočty, vnitřní schvalování; u EPC – předprojektová analýza, smluvní vztahy.
Plánování podání žádosti o dotaci do výzvy RES+ (veřejné budovy / větší zdroje / komunitní projekty) a volba kombinace dotace + úvěr. Možné zapojení ES jako investora a provozovatele (EPC) (Modernizační fond, program KOMUNERG).
Výběr dodavatele: příprava soutěže dle metodik MŽP/ ZZVZ, zvážit soutěž dodavatele metodou „design and build“.

Optimalizace – organizační opatření

Správce skupin sdílení a energetický koordinátor (manažer) má také organizační nástroje pro optimalizaci. Může ovlivňovat:

- Strukturu skupin sdílení.
- Vhodné rozdělení členů ES (např. domácnosti, školy, firmy) do logických skupin s vyváženými křivkami spotřeby a výroby. Kombinovat typy spotřebitelů a různé profily: domácnosti (večerní spotřeba), úřady (denní spotřeba), průmysl (rovnoměrný odběr). Zajistit, že elektřina se „vždy má kde spotřebovat“.
- Koordinace investic členů ES. Společné plánování investic do zdrojů, akumulace, dobíjení EV. Efektivní rozložení zdrojů – neinstalovat zbytečně malé FVE tam, kde vychází ekonomicky nevýhodně a raději dát přednost sdílené elektřině ze zdroje s nižšími výrobními náklady.
- Motivovat členy k aktivní spolupráci.
- Energetické plánování. Pravidelná analýza a aktualizace energetické bilance ES zaručí dlouhodobou stabilitu a optimalizaci rozvoje.

Optimalizace energetické bilance energetického společenství znamená cílené sladění výroby, spotřeby, akumulace a sdílení energie, aby se maximálně využila lokální elektřina, minimalizovaly přetoky do obchodních struktur a zvýšila ekonomická i technická stabilita společenství. Toho lze dosáhnout kombinací technických opatření (řízení, akumulace, distribuce) a organizačních kroků (vhodné složení členů, sdílení a plánování).

4. Návrhová část pro další rozvoj ES

4.1 Stanovení cílů a plánu pro jejich dosažení

Účelem projektu je efektivní využití lokálně vyrobené energie, snížení energetické závislosti na vnějších dodavatelích, zvýšení lokální energetické bezpečnosti, a optimalizace nákladů na provoz jednotlivých zapojených subjektů prostřednictvím sdílení elektřiny. Dalším důležitým cílem je vytvořit funkční a ekonomicky udržitelný model komunitní energetiky, který bude technicky proveditelný a legislativně průchodný. Plán pro dosažení těchto cílů zahrnuje několik klíčových kroků: detailní analýzu současné spotřeby a výroby, návrh technického řešení sdílení (včetně nutné infrastruktury), vytvoření ekonomického modelu rozdělení nákladů a přínosů a návrh organizační struktury společenství (např. energetické družstvo či spolek). Následuje zapojení relevantních aktérů, komunikace s distributorem a příprava právního rámce sdílení. Realizace bude rozdělena do fází – od pilotního provozu po plné nasazení – s průběžným vyhodnocováním dosažených výsledků a případnou úpravou nastaveného modelu (úspory, návratnost projektů, finanční samostatnost, další investiční potenciál).

Cíle projektu lze definovat pomocí následující tabulky.

Tabulka č. 26: Cíle projektu

Cíl	Způsob dosažení	Měřitelný výstup / indikátor
1. Zvýšení využití lokálně vyrobené energie	Sdílení elektřiny mezi členy, instalace akumulace a chytrého řízení výroby a spotřeby	Podíl samospotřeba (%) / Snížení přetoků do DS bez sdílení (kWh/rok)
2. Snížení nákladů na nákup elektřiny ze sítě	Náhrada části spotřeby sdílenou elektřinou za zvýhodněnou vnitřní cenu	Pokles ročních nákladů na elektřinu (%)
3. Zajištění ekonomické návratnosti investice	Optimalizace křivek výroby a spotřeby, výběr vhodného modelu sdílení, využití dotačních podpor	Doba návratnosti investice (roky)
4. Založení a fungování energetického společenství	Právní založení subjektu (např. družstvo/spolek), nastavení vnitřních pravidel	Funkční právní entita / Stanovy / Dohody mezi členy
5. Zajištění technické a legislativní proveditelnosti	Komunikace s distributorem, právní audit, dodržení podmínek Lex OZE II	Souhlas DS / Smlouva o připojení / Dodržení zákonných lhůt
6. Zapojení obyvatel nebo firem do projektu	Informační kampaň, veřejné projednání, nabídka přínosů pro členy	Počet aktivních členů / Podíl zapojených subjektů (%)
7. Environmentální přínos	Zvýšení podílu OZE ve spotřebě, snížení emisí CO_2	Úspora CO_2 (t/rok) / Podíl OZE na celkové spotřebě (%)
8. Sociální přínos	Zvýhodněné ceny pro sociálně slabší domácnosti pro řešení energetické chudoby	Počet podpořených domácností

Zdroj: vlastní zpracování

ENERKOM Opavsko na základě provedené analýzy území, potenciálu OZE a statistických dat z technické a ekonomické studie formuluje plán činnosti ES vč. cílového objemu sdílené energie do roku 2030

- ✓ Komunita na území 6 ORP, 226 tis. obyvatel, 116 obcí
  Zvolená velikost území vychází z předpokladu, že sdílení elektřiny a zapojení obyvatel do činnosti ES není plošné s vysokým procentem zapojení většiny obyvatel. Počítá se zapojení max 1 % obyvatel, 0,05 % podnikatelských subjektů a cca 50 % zapojených samospráv na území obcí definovaného území. Při investici do větších zdrojů (nad 1 MWp) bude nutno zapojit větší počet členů (až tisíce) na straně spotřeby. Dále je potřeba počítat se skutečností, že energetických společenství může na daném území působit více.
- ✓ Momentálně je na zájmovém území ENERKOM Opavsko nainstalováno cca 22 MWp FVE, 3,6 MW vodních zdrojů a cca 12 MW větrných, což je ve vztahu k celkové spotřebě stále nedostatečné a je zde prostor pro instalaci větších zdrojů energetického společenství a jeho členů.
- ✓ Do 2030 je možno dále počítat s nárůstem počtu instalovaných FVE (především střešních, domovních a obecních) nejčastěji s výkonem do 100 kWp. Rozložení výrobních kapacit je možno lokalizovat rovnoměrně v jednotlivých oblastech celého zapojeného regionu. Ne každý majitel výrobny se však zapojí do komunitní energetiky, zvláště u velkých instalací s dlouhodobým PPA kontraktem se zapojením nepočítáme.
- ✓ Pro výměnu energií mezi členy počítáme jako cílový stav spíše s malými střešními zdroji obcí, firem, domácností (do 50 kWp) v celkovém instalovaném výkonu do 10 MWp, minus průměrná vlastní spotřeba objektů (cca 50%) a úspěšnost sdílení (cca 20% vzhledem ke spotřebě), tj. na sdílení připadá teoretických cca 1,0 GWh/rok z FVE členů a malých vodních elektráren, další až 0,7 GWh/rok mohou poskytnout BPS.
- ✓ Bioplynové stanice (BPS) jsou na území ES hojně zastoupeny (8 instalací), nicméně dle předběžných jednání nelze počítat s předáním celého objemu výroby do sdílení, spíše s menším podílem výroby elektřiny, přičemž BPS vyhledávají a testují různé způsoby energetického využití (vlastní spotřeba, výroba biometanu, lokální mini kogenerace atd.). Spolupráce s ES bude záviset na nastavení nové generace provozních podpor pro BPS za strany státu.
- ✓ Energetický mix zdrojů bude nutno doplnit vlastními zdroji ES (plán na výstavbu 1,5 MWp FVE, tj. až 1,4 GWh /rok a 1 VE s výkonem 5,6 MWp, celkem s výrobou až 15 GWh / rok. Takto výkonný zdroj by kladl značné nároky na zapojení většího množství členů s vysokými spotřebami a zapojení většího množství odběrových EAN.

4.2 Návrh ekonomických indikátorů a způsobu jejich měření a vyhodnocování

Pro popis ekonomického stavu energetického společenství a vyhodnocování činnosti je možno stanovit mix ekonomických a jiných kvalitativních a kvantitativních indikátorů, které úzce souvisí s ekonomikou společenství, společně s indikátory zaměřenými na aspekty sociální soudržnosti, participace členů a růstu komunity:

1. Množství sdílené elektřiny / za jednotku času (měsíc, rok, celkem, po skupinách sdílení apod.), MWh
2. Procento sdílené elektřiny (lze sledovat na úrovni jednotlivých zdrojů a skupin sdílení), %
   a) ve vztahu k množství vyrobené elektřiny (tj. kolik vyrobené elektřiny se podařilo nasdílet), %
   b) ve vztahu ke spotřebě elektřiny (tj. jaký podíl z celkové spotřeby byl uspokojen sdílenou elektřinou), %,
   Parametr A bez B má jen omezenou vypovídací schopnost o výkonu sdílení. Vyváženost obou parametrů je klíčová pro spokojenost členů. Výrobci i spotřebitelé chtějí z logiky věci sdílet co nejvíce.
3. Úspory nákladů za elektřinu členů oproti průměrné tržní ceně (obtížně sledovatelný indikátor, nelze doporučit).
4. Úspory emisí CO2 (ze zdrojů členů a ze zdrojů ES)
5. Hospodářský výsledek (tj. rozdíl mezi výnosy a náklady), cíl: vyrovnaný HV, nicméně při investicích do vlastních zdrojů a zařízení bude HV dlouhodobě záporný.
6. Instalovaný výkon zdrojů (členů a společenství), MWp
7. Investiční majetek ES (mil. Kč)
8. Počet členů a počet zapojených EAN
9. Finanční participace členů (počet zapojených členů, objem finanční participace)
10. Spokojenost členů (subjektivní hodnocení, dotazník / průzkumy spokojenosti (1x ročně).
11. Úroveň informovanosti veřejnosti (průzkum, zda je veřejnost v regionu obeznámena s existencí a činností energetického společenství) (co 3 roky)
12. Počet článků v mediích / dopady sociální sítě / návštěvnost webových stránek (2x rok)
13. Počet osvětových a vzdělávacích aktivit, komunitních projektů a iniciativ

Návrh metod vyhodnocování
Dotazníky a ankety: Pravidelně jednou ročně, jak mezi členy, tak širší veřejností.
Statistické sledování: Vedení statistik o počtu členů, účasti, aktivitách apod.
Zápisy a dokumentace: Transparentní evidence rozhodovacích procesů a jejich zpřístupnění.
Zpětnovazebné workshopy: Interaktivní setkání členů zaměřené na hodnocení fungování.
Online dashboard / přehledy: Pro veřejné nebo interní zobrazení indikátorů v čase.

Ekonomické i neekonomické indikátory budou pravidelně vyhodnocovány minimálně 1x – s využitím dat ze systému správy sdílení, účetnictví a dostupných výkazů. Součástí vyhodnocení bude i srovnání s původním stavem, zpětná vazba od uživatelů a případná optimalizace sdílení. **Pro zajištění transparentnosti je doporučeno vést veřejně přístupnou výroční zprávu energetického společenství.**

Doporučujeme sledovat také sektorové indikátory ve vztahu k činnosti ES. Energetické společenství potřebuje ke svému fungování znát i indikátory, které ES neovlivňuje, ale jsou spjaty se společenstvím, zde je jsou příklady:

- ceny energií hrají významnou roli v rozhodování odběratelů a výrobců a také mají vliv na stanovení ceny za sdílení, příp. i administrativního poplatku potažmo změnou v hospodaření ES,
- podíl OZE na hrubé spotřebě v ČR nebo regionu,
- úspory energie (s přepočtem na uspořené emise ekv. CO_2),
- podíl obyvatel ohrožených energetickou nebo dopravní chudobou,
- energetická soběstačnost regionu.

4.3 Návrh ekonomického modelu sdílení energie při návrhovém stavu ES na základě technické analýzy proveditelnosti

Byly identifikovány a popsány základní etapy rozvoje ES od návrhového stavu až po dosahování cílů energetického společenství. Životní fáze rozvoje energetického společenství:

1. Zahájení činnosti
Pilotní sdílení, nastavení právních, technických a ekonomických mechanismů, poskytování služeb
2. Zvyšování objemu sdílení a podílu tržeb
Zvyšování objemu sdílené elektřiny s využitím existujících zdrojů členů, poskytování služeb
3. Výstavba zdrojů s akumulací
Optimalizace sdílení ze zdrojů členů, výstavba vlastních zdrojů, poskytování služeb
4. Dosažení bodu zlomu, ekonomická udržitelnost ES
Sdílení z vlastních zdrojů, sdílení ze zdrojů členů, optimalizace procesů, poskytování služeb, servis a údržba zařízení
5. Reinvestice zisků
Sdílení z vlastních zdrojů, sdílení ze zdrojů členů, optimalizace procesů, Při dalším rozvoji se počítá s aktivním řízením výroby. spotřeby, akumulace a sdílení, které později doplní i investice do vlastních FVE a bateriových uložišť. Energetické společenství musí počítat s vyššími provozními náklady souvisejících s údržbou zařízení a také licencemi za řídící software, na druhou stranu se zvednou také výnosy, jelikož energetické společenství bude sdílet větší objemy elektřiny.

Sumarizace legislativních priorit pro efektivní sdílení elektřiny a rozvoj komunitní energetiky dle zkušeností UKEN (Unie komunitní energetiky)

Jestli se sdílení v budoucnu vyplatí velmi záleží na legislativním nastavení. K roku 2025/2026 lze legislativní potřeby změn a doladění shrnout do 5 priorit:

- Zvýhodnění lokálního sdílení elektřiny.
- Pokročilé metody sdílení od 1. 7. 2026.
- Podpora domácích OZE v rukou obcí a občanů.
- Chytrá řešení pro připojování OZE.
- Urychlení zavádění chytrého měření a skutečné zrušení fázového měření.

5. Analýza nákladů a výnosů po dobu ekonomické životnosti investic

Náklady a výnosy byly analyzovány pro několik fází vývoje společenství, viz kap. 4. Od první fáze zahájení sdílení, navyšování obejmu sdílené elektřiny, zahájení budování vlastních zdrojů, dosažení bodu zvratu a ekonomické soběstačnosti ES, v pokročilých fázích pak přichází na řadu nejenom sdílení, ale instalace pokročilého měření a řízení, a pokud bude vše úspěšné, může se energetické společenství zaobírat otázkou přerozdělení a reinvestice zisků.

Tabulka č. 27: Životní fáze rozvoje energetického společenství a struktura jejich financování:

	Fáze rozvoje energetického společenství				
Struktura příjmů v Kč (za předpokladu vyrovnaných příjmů a nákladů)	**1. Zahájení činnosti**	**2. Zvyšování objemu sdílení a podílu tržeb**	**3. Výstavba zdrojů s akumulací**	**4. Dosažení bodu zlomu, ekonomická udržitelnost ES**	**5. Reinvestice zisků**
Členské příspěvky	30 000	80 000	100 000	200 000	200 000
Mimoř. člen. příspěvky	-	-	2 000 000	-	-
Administrativní poplatek	10 000	100 000	300 000	1 500 000	6 000 000
Tržby ostatní činnosti	400 000	650 000	900 000	1 200 000	2 000 000
Tržby z prodeje elektřiny	-	-	-	-	1 000 000
Finanční zapojení veřejn.	-	-	20 000 000	1 000 000	1 000 000
Bankovní úvěry	300 000	300 000	120 000 000	-	-
Dotace a podpory	1 500 000	1 000 000	140 000 000	1 000 000	2 000 000
Souhrn	2 240 000	2 130 000	283 300 000	4 900 000	12 200 000

Jednotlivé fáze rozvoje ES jsou specifické skladbou struktury financování. Uvedené predikované příjmy lze chápat jako roční, nicméně především ve fázi budování zdrojů (3) může být časová perioda fáze delší (i několik let) a může se prolínat s fázemi 2, 4 i 5. Jednotlivé fáze mohou trvat různě dlouhé doby podle toho, jak se bude dařit ES rozvíjet.

5.1 Výběr a kvantifikace hodnocených nákladů a výnosů pro všechny životní fáze projektu

Zahájení činnosti

Fáze zahájení počítá se vstupními náklady, který jsou kryty dílem členskými příspěvky, dílem tržbami za další služby poskytované členy a kanceláří společenství, dotacemi a příspěvky. Ve zahajovací a úvodní fázi se ES soustředí na zavedení a standardizaci (právní, technické, organizační, administrativní, personální) procesů sdílení. U nákladů se objevují položky spojené s provozem společenství, největší část tvoří mzdové náklady a náklady na software, který bude sdílení spravovat. V naší analýze této fáze se ukázalo, že společenství nemůže fungovat bez toho, aniž by poskytovalo služby nad rámec sdílení. V analýze nákladů a výnosů jsme tyto služby nazvali další poradenské činnosti.

Tabulka č. 28: Modelové základní náklady na založení ES

Náklady – vstupní	Kč s DPH
Poplatek registrace ERÚ	2 000
Další poplatky, právník, daňový poradce	26 500
Počítač + SW, telefon pro koordinátora	24 200
Pořízení webu se základní funkčností	36 300
Vybavení kanceláře	20 000
Mzdy a odměny (1. rok)	50 000
Celkem	**160 000**

Zdroj: vlastní zpracování

Ani tyto základní vstupní náklady není možné financovat členskými příspěvky. Mohou být při založení sice vyšší než v dalších letech, ale ani tak nelze rozjezd ES na členských příspěvcích postavit. Je nutné co nejdříve poskytovat další služby členům v území a zvyšovat vlastní tržby.

Tabulka č. 29: Členské příspěvky – založení ES

Výnosy	Výše ročního členského příspěvku v Kč	Počet členů	Částka s DPH
Členský příspěvek - roční	1 000	23	23 000,-

V počáteční, typicky ekonomicky deficitní etapě zahájení činnosti ES, je velice důležitá podpora zakladatelů. Je potřeba si uvědomit, že členské příspěvky v obvyklé výši, které jsou členové spolků ochotni hradit (zvláště pak schvalovat na zastupitelstvech obcí), nemají praktickou schopnost energetické společenství udržet dlouhodobě při životě. Je potřeba vybudovat kapacity a začít poskytovat služby členům. Pokud tyto služby (viz kap.6) nabídnou členům úspory nebo zajistí legislativní povinnosti, lze je považovat za zdůvodnitelné a užitečné. Podobnou funkci může mít rychlý nárůst objemu sdílené elektřiny a příjmů ES z výběru administrativního poplatku, kdy i malá úspora v řádu 10% ze sdílené elektřiny je vhodnou motivací členů ke sdílení a přeneseně pak slouží k podpoře rozjezdu činnosti ES aniž by to členy stálo náklady navíc. Někteří ze zakladatelů mohou ES podpořit i nefinančně, např. poskytnutím kancelářských prostor, zázemí nebo části vlastních kapacit do doby, než si ES dokáže vybudovat vlastní.

Zvyšování objemu sdílení a podílu tržeb (aktuální fáze ES, 2025)

Po založení společenství začínáme sdílet energii, počítáme se zapojením stávajících výroben členů společenství. Energetické společenství nebude zpočátku plátcem DPH (plátcem se stane až po překročení ročního obratu přes 2 mil. Kč), důležité jsou proto v nákladech ceny s DPH.

Provoz společenství v této fázi počítá s těmito parametry:

- celkové odhadované množství elektrické energie v rámci sdílení (tzn. sdílená energie v rámci ES): **1731 MWh/rok**
- administrativní poplatek ve prospěch činnosti ES (za zajištění možnosti sdílení atd.): 0,50 Kč/kWh, celkem 350 000 Kč

- počet členů ES: **52**
- počet zapojených EAN členů: **155**

Tabulka č. 30: Roční náklady ES – sdílení

Náklady	jednotková cena za 1 kWh	počet jednotek kWh	Kč bez DPH	Kč s DPH
Fixní				
Právní podpora a dopracování administrativních mechanismů			10 000	12 100
Kancelářské licence (office, AI, CRM apod.)			10 000	12 100
Setkání členů ES, průběžná komunikace			20 000	24 200
Web, grafika, PR materiály a prezentace			60 000	72 600
Pojištění ES (odpovědnost, kybernetika)			12 000	12 000
Náklady na kancelář			60 000	72 600
Mzdové náklady – stálá složka			500 000	500 000
Účetnictví – stálá složka			60 000	72 600
Cestovné			25 000	25 000
Fixní celkem			757 000	803 200
Variabilní – mění se s množstvím sdílené elektřiny v MWh				
Mzdové náklady – pohyblivá složka	0,10	1 731 000	173 100	173 100
Účetnictví – pohyblivá složka	0,05	1 731 000	71 529	86 550
Poplatky za IT platformu	0,10	1 731 000	143 058	173 100
Variabilní celkem			387 687	432 750
Celkové náklady			1 144 687	**1 235 950**

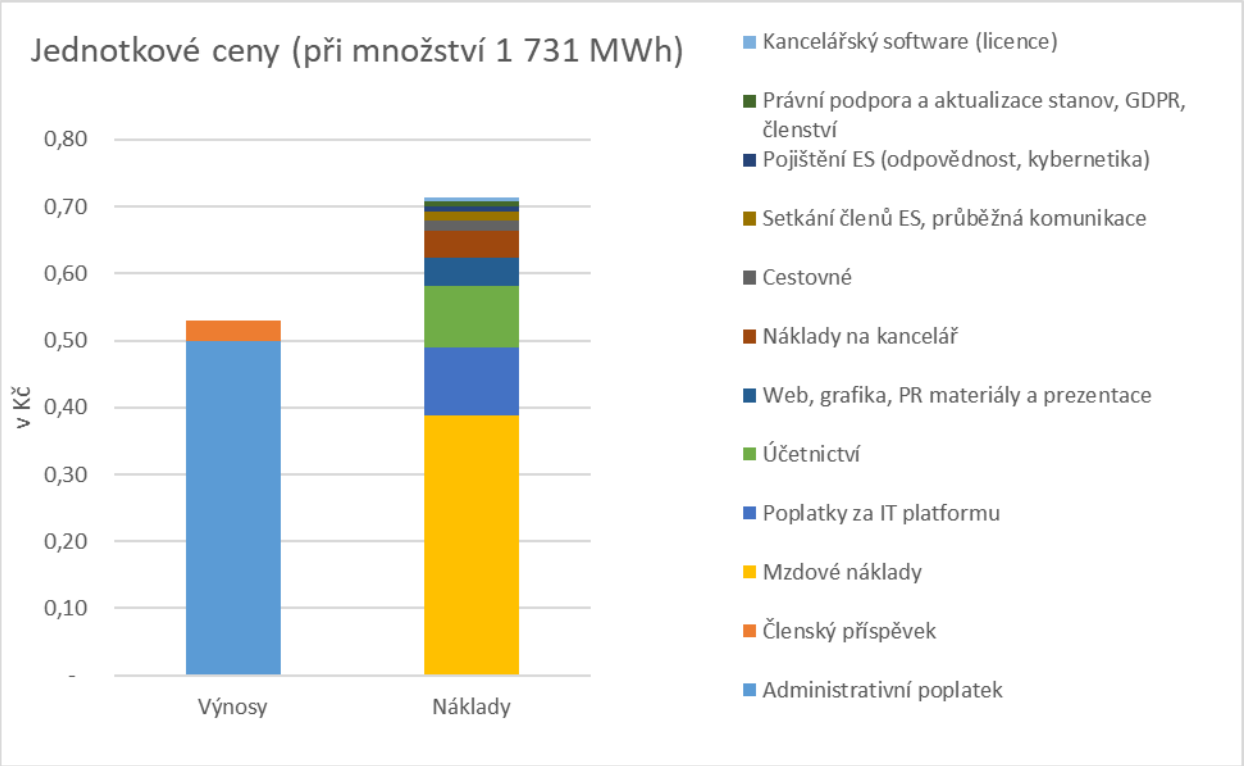
Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka č. 31: Roční výnosy ES – sdílení

Výnosy	jednotková cena za 1 kWh	počet jednotek kWh	Kč bez DPH	Kč s DPH
Administrativní poplatek	0,50	1 731 000		865 500
členský příspěvek	1000	52		52 000
Celkem				**917 500**

Zdroj: vlastní zpracování

Obrázek: Jednotkové ceny nákladů a výnosů



Zdroj: vlastní zpracování

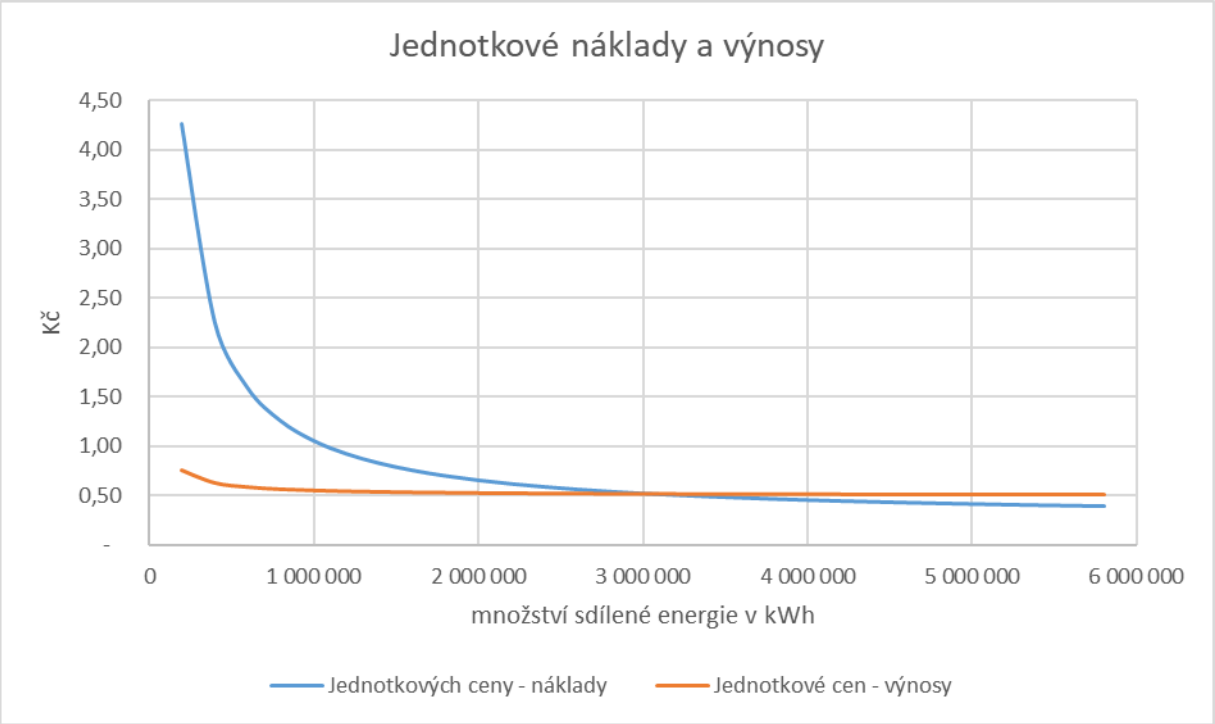
Uvedené modelové výpočty potvrzují, že administrativní poplatek za správu sdílení ani členské příspěvky nezaručí úhradu nezbytných nákladů na provoz ES. Zdroje je nutno nalézt v tržbách za poskytované služby, vyhledávat a využívat dotační podpory pro snížení nákladů v počátečních fázích rozvoje ES.

Dále je třeba pochopit, že ekonomika sdílení založená pouze na fotovoltaických zdrojích má své výhody (jde o levný a cenově konkurenceschopný zdroj), ale současně jeví znatelné nevýhody. Mezi nevýhody patří sezonní výpadek v zimních měsících s problémy v cash flow. Zásadní je také počet hodin v roce, po které je možno spárovat výrobu a spotřebu v rámci sdílení. Zatímco FVE produkuje elektřinu ve výkonu blízkém instalovanému maximálně stovky hodin za rok, vodní elektrárny mohou pracovat z celkových 7860 hod/rok i více než 5000 hod, větrná elektrárna vyrábí kolem 2500 hod/rok, zatímco bioplynová stanice dodává elektřinu 24/7/365 (s minimálními servisními odstávkami). Z toho je patrné, že pro zvyšování objemu sdílené elektřiny je nutno zapojit dostupné další zdroje, nejčastěji jsou k dispozici BPS. Např. běžná BPS o výkonu 1 MW umí dodat i více než 6 GWh elektřiny za rok, což i při pouhém 50% využití ve sdílení mezi členy splňuje tzv. bod zvratu ekonomické soběstačnosti ES.

Dosažení bodu zlomu, ekonomická udržitelnost ES

Na základě modelových výpočtů a nákladových kalkulací můžeme předpokládat, že tato fáze nastane při množství sdílené elektřiny kolem 2,5 GWh/rok (výpočtový ekonomický model uvádí 3,0 GWh) při stanoveném administrativním poplatku ve výši 0,50 Kč/kWh. Ekonomickou radost malinko zchladí, že současně s překročením bodu zvratu nejspíše dojde také k překročení hranice pro registraci k DPH a zvýšení ceny pro členy odběratele o odváděné DPH. Současně se při tomto objemu sdílené elektřiny dostáváme s největší pravděpodobností nad hranici tisíce zapojených členů, přičemž zatím není zřejmé, zda se ES dokáže vyrovnat s touto administrativní a procesní náročností a zda se podaří udržet náklady v logaritmické závislosti (nutno důsledně využívat digitalizaci a automatizaci), optimalizaci procesů.

Obrázek: Graf závislosti dosažení bodu zlomu na nákladech a výnosech ES



Zdroj: vlastní zpracování

Výstavba zdrojů s akumulací

Z ekonomických ukazatelů předchozí fáze je patrné, že zapojením zdrojů členů je možno významně navýšit objem sdílené elektřiny a tím i tržby za administrativní poplatek. Přesto tyto zdroje nestačí na ekonomicky soběstačný provoz ES. Plné využití BPS je teoreticky možné, prakticky se potýká s vyšší výrobní cenou a menší atraktivitou pro členy odběratele. Na modelové situaci jsme dále ukázali, že větší množství menších FV zdrojů členů (s optimalizací výroby a spotřeby na objekt) dává při stejném nominálním instalovaném výkonu pouze 30% sdílené elektřiny než větší zdroje o podobném instalovaném výkonu. Navíc u malých zdrojů dochází vlivem samospotřeby k výpadku dodávky elektřiny do sdílení v zimních měsících s následným propadem cash flow v ekonomice společenství.

Pro zajištění většího objemu sdílené elektřiny, diverzifikaci zdrojů a dosažení lepšího mixu zdrojů po delší čas (spárování výroby a spotřeby) je nutno přistoupit k plánování a výstavbě vlastních zdrojů, s největší pravděpodobností i se začleněním akumulace. Tyto investice budou záviset na schopnosti ES získat prostředky na jejich financování. Zde se nabízí několik možností:

- vlastní zdroje společenství – finanční prostředky z činnosti ES,
- finanční zapojení členů do investic ES (finanční nástroje), crowdfunding a komunitní financování, crowdinvesting – investice komunity a zájemců, investoři získají úrok z vložených prostředků a současně levnější elektřinu,
- úvěry – bankovní úvěr, leasing, energetický/zelený úvěr (úvěr s nižším úrokem nebo delší dobou splácení,
- dotace z evropských či národních zdrojů, soutěže, granty a příspěvky
- partnerství a hybridní modely:
    - Partnerství s energetickou společností – ta může zajistit investici výměnou za odběr elektřiny nebo podíl na výnosech.
    - Power Purchase Agreement (PPA) – externí investor postaví zdroj a společenství se zaváže odebírat energii za dohodnutou cenu.

- Joint venture s developerem – kombinace vlastního kapitálu a kapitálu investora.

Provoz společenství v této fázi počítá s těmito parametry:

- celkové odhadované množství elektrické energie v rámci sdílení (tzn. sdílená energie v rámci ES): **1806 MWh/rok z výroben členů, 841 MWh/rok z vlastních FVE a 5579 MWh/rok z vlastní VTE – celkem 8 226 MWh**
- administrativní poplatek ve prospěch činnosti ES (za zajištění možnosti sdílení atd.): 0,50 Kč/kWh, celkem 350 000 Kč
- počet členů ES: **55**
- počet zapojených EAN členů: **155**

V této fázi bude ES již plátce DPH, důležité jsou proto ceny bez DPH.

Tabulka č. 32: Roční náklady ES – sdílení z vlastních FVE/VTE

Náklady	jednotková cena za 1 kWh	počet jednotek kWh	Kč bez DPH	Kč s DPH
Fixní				
Právní podpora a dopracování administrativních mechanismů			10 000	12 100
Kancelářské licence (office, AI, CRM apod.)			10 000	12 100
Setkání členů ES, průběžná komunikace			20 000	24 200
Web, grafika, PR materiály a prezentace			60 000	72 600
Pojištění ES (odpovědnost, kybernetika)			12 000	12 000
Náklady na kancelář			60 000	72 600
Mzdové náklady – stálá složka			500 000	500 000
Účetnictví – stálá složka			60 000	72 600
Cestovné			25 000	25 000
Fixní celkem			757 000	803 200
Variabilní – mění se s množstvím sdílené elektřiny v MWh				
Mzdové náklady – pohyblivá složka	0,10	8 226 000	822 600	822 600
Účetnictví – pohyblivá složka	0,05	8 226 000	339 917	411 300
Poplatky za IT platformu	0,03	8 226 000	203 950	246 780
Variabilní celkem			1 366 468	1 480 680
Celkové náklady			**2 123 468**	2 283 880

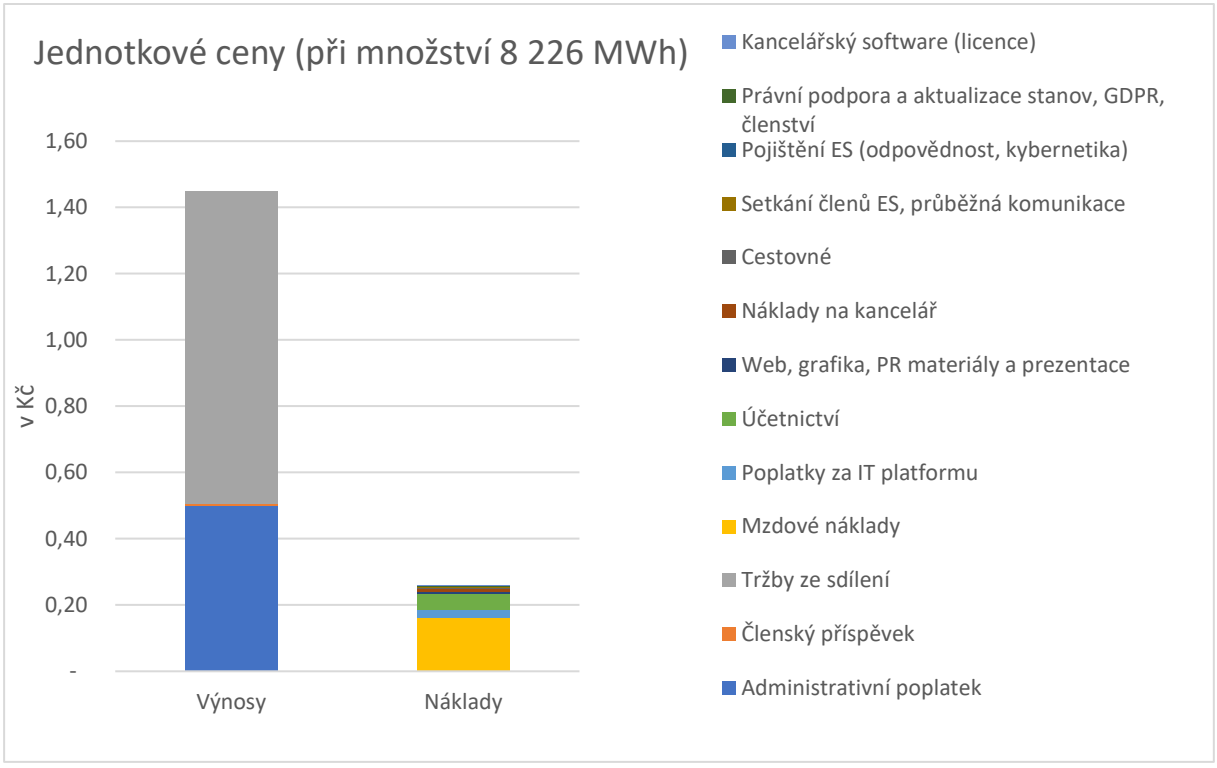
Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka č. 33: Roční výnosy ES – sdílení z vlastních FVE/VTE

Výnosy	jednotková cena za 1 kWh	počet jednotek kWh	Kč bez DPH	Kč s DPH
Administrativní poplatek	0,50	8 226 000	4 113 000	4 976 730
členský příspěvek	1000	52	52 000	52 000
Tržby ze sdílení – FVE	1,21	841 000	1 017 610	1 231 308
Tržby ze sdílení – VTE	1,21	5 579 000	6 750 590	8 168 214
Celkem			**11 933 200**	14 428 252

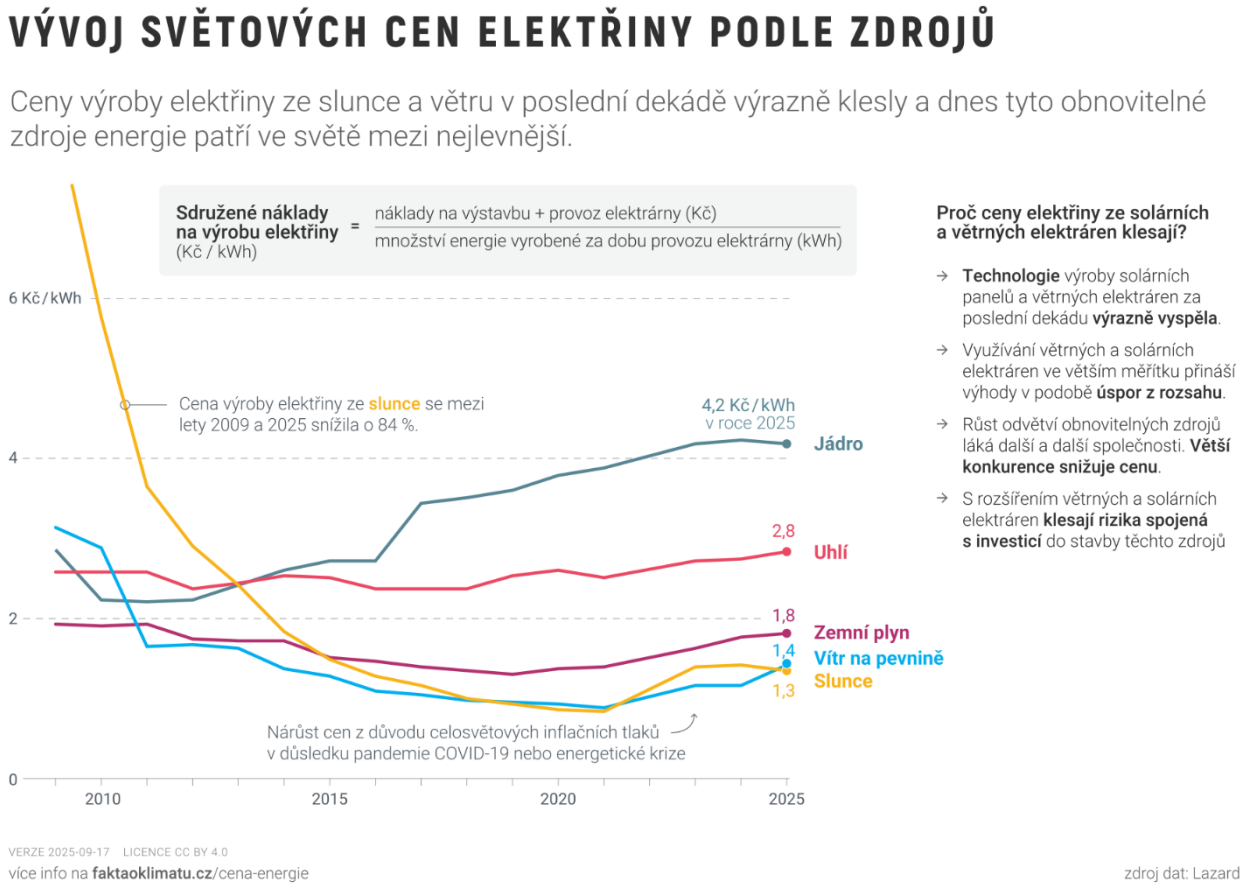
Zdroj: vlastní zpracování

Obrázek: Jednotkové ceny nákladů a výnosů



Zdroj: vlastní zpracování

Energetické společenství může investovat do fotovoltaiky, větrné elektrárny nebo dalších obnovitelných zdrojů energie. Průměrné výrobní náklady na tyto zdroje trvale klesají, větší srovnání výrobních nákladů uvádí studie Fraunhoferův institut pro solární energetické systémy ISE (viz následující obrázek).



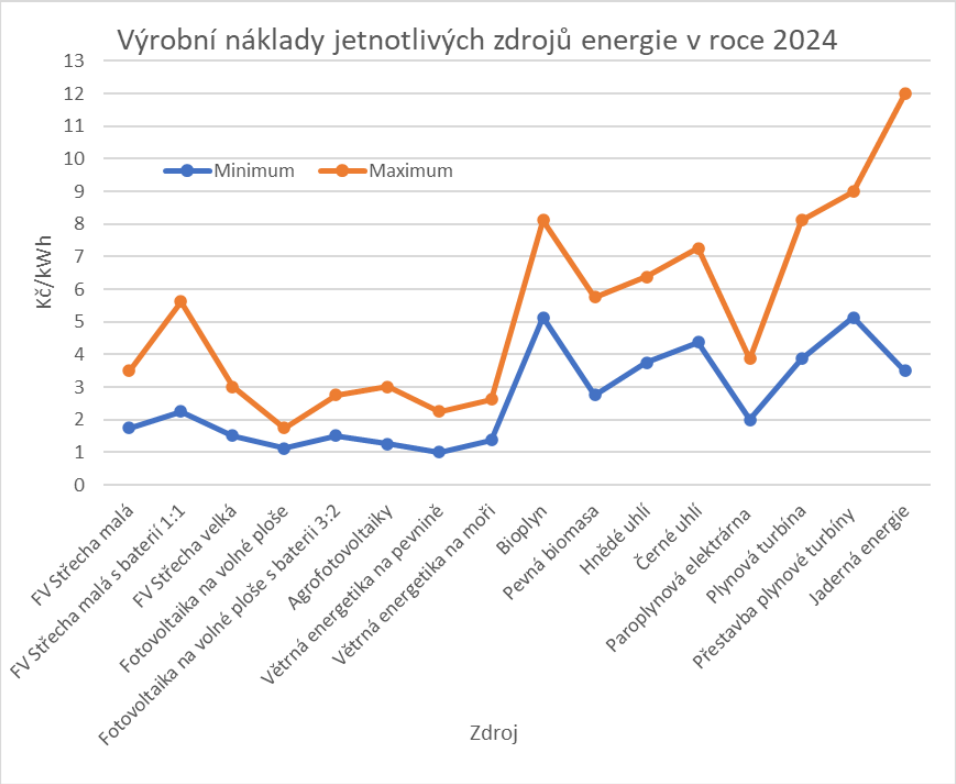
Obrázek: Infografika Vývoj světových cen elektřiny podle zdrojů od autora Fakta o klimatu, licencováno pod CC BY 4.0

Průměrné výrobní náklady slouží jako srovnávací pomůcka, zda se investice do daného zdroje vyplácí. Energetické společenství musí energii z tohoto zdroje prodat nad tyto výrobní náklady. Energetické společenství z každé kWh dostane cenu za sdílenou elektřinu + administrativní poplatek, tuto cenu musí vždy porovnat s výrobními náklady svého zdroje, se zahrnutím veškerých nákladů, pořizovacích, provozních v rámci celého životního cyklu investice včetně diskontní sazby.

Fraunhoferův institut pro solární energetické systémy ISE předpokládá, že do roku 2045 budou výrobní náklady pro obnovitelné zdroje nadále klesat.[5]

[5] Fotovoltaika s bateriovým úložištěm levnější než konvenční elektrárny - Fraunhofer ISE

Obrázek: Průměrné výrobní náklady na kilowatthodinu elektřiny – pro Německo, zdroj: Fraunhoferův institut pro solární energetické systémy ISE



Měření a řízení

Jakmile ES dosáhne nebo bude mít na dosah okamžik ekonomického bodu zvratu, může investovat do optimalizace procesů sdílení. Pro dosažení vyšší efektivity sdílení je možno investovat do systémů měření a řízení, akumulace, využívání nástrojů agregace a flexibility. Ve fázi měření a řízení vstupují do nákladů nové investiční položky – hardware a software, který nám pomáhá vše řídit a propojovat (EnMS). V této fázi je také nutné zajistit potřebnou infrastrukturu u odběrných míst. Realizace této fáze bude záležet na struktuře, možnostech a flexibilitě výrobních a odběrných míst, tak aby řízení mělo smysl a docházelo ke zvýšení efektivity a množství sdílené energie. Výnosy z tohoto navýšení by měly pokrýt v celém životním cyklu investované prostředky plus náklady na provoz a údržbu. S infrastrukturou souvisí také náklad ohledně odborného poradenství a technických konzultací.

Reinvestice zisků

V této fázi rozvoje ES dochází k zúročení předchozích investic, dosažení úspor z rozsahu, vycházejících ze standardizace, automatizace a digitalizace procesů. Příjmy společenství ze sdílení z vlastních zdrojů, sdílení ze zdrojů členů, tržby za poskytování služeb, servis a údržbu zařízení, klíčové rozvojové projekty již generují takové obraty, že jsou plně pokryty náklady společenství a dochází k tvorbě zisků. Jelikož ES není založeno za účelem tvorby a rozdělování zisku, je dle legislativních i vnitřních nastavení nutno dosahované zisky reinvestovat. Předpokládá se investice do dalších výroben, zařízení a do systému s aktivním řízením výroby. spotřeby, akumulace a sdílení.
Předpokládá se, že případné zisky ES budou také vraceny v sociálních, environmnetálních a rozvojových projektech v rámci regionu.
Podrobně o reinvestici zisků pojednává kapitola 6.4.

5.2 Definice podstaty projektu ES

Níže jsou uvedeny základní aspekty projektu energetického společenství a jeho fungování po dobu ekonomické životnosti investic. Vychází z požadavků uvedených v příloze č. 2 k výzvě č. 7/2023 NPŽP, která specifikuje nutné kroky pro zajištění efektivity a udržitelnosti investic ve formě ES.

5.2.1 Legislativní rámec

Právní rámec pro založení a fungování energetického společenství vychází z aktuálních národních a evropských předpisů, které upravují energetické společenství a jeho zapojení do energetického trhu.

Tento rámec zahrnuje:

- **Zákon č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií** – vymezuje povinnosti pro efektivní využívání energetických zdrojů a podporu obnovitelných energií.
- **Zákon č. 458/2000 Sb. o podmínkách podnikání a provozování energetických činností** – poskytuje regulační rámec pro energetické podniky a jejich integraci do širšího energetického trhu.
- **Vyhláška č. 264/2020 Sb. o energetické náročnosti budov** – určující standardy pro vypracování energetických auditů, které jsou nezbytné pro identifikaci investičních příležitostí v rámci ES.
- **Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2018/2001/EU o podpoře využívání energie z obnovitelných zdrojů (RED II)** – vymezuje podmínky pro využívání obnovitelných zdrojů energie a definuje právní rámec pro podporu komunitní výroby energie.
- Tento rámec zahrnuje i specifikace pro zřízení právní formy společenství, tedy zapsané spolky (z.s.), společnosti s ručením omezeným (s.r.o.) nebo družstva jako vhodné formy pro ES. Je důležité, aby každé ES splňovalo podmínky stanovené pro účast na trzích s energií, distribučními soustavami a poskytováním služeb pro veřejné instituce a obyvatele. Na ostatní roviny ES se vztahuje příslušná legislativa (vč. občanského zákoníku).

Zřizovací investice

Zřizovací investice zahrnují náklady spojené s vytvořením právní struktury ES, vypracováním potřebných dokumentů a výběrem vhodného technologického vybavení pro zahájení jeho činnosti a jsou klíčové pro zajištění hladkého startu projektu, splnění právních předpokladů a vytvoření udržitelné struktury, která bude schopna efektivně spravovat energetické aktivity.

Tyto investice mohou zahrnovat:

- **Právní a administrativní náklady** – zahrnující sepsání zakládajících dokumentů, smluv a registrace společenství u příslušných úřadů (notářské poplatky, administrativní náklady na založení právnické osoby).
- **Technologická zařízení a infrastruktura** – náklady na pořízení prvotních zařízení pro výrobu energie z OZE, jako jsou FVE, BESS, ale v případě ES především systémy pro monitoring, vyúčtování / reporting / billing a do budoucna aktivní řízení a distribuce energie (systémy chytrého řízení), a případně výstavba připojovacích bodů na distribuční síť.
- **Poradenství a technické studie** – náklady na vypracování technickoekonomických studií, energetických auditů a dalších odborných studií nezbytných pro přípravu a realizaci projektů spadajících do rámce působnosti ES.

- **Školení a příprava, rozvoj kapacity, kompetencí a dovedností týmu ES** – náklady na školení personálu pro správu a provoz ES, včetně odborné přípravy na energetické audity, řízení projektů a administrativní záležitosti spojené s fungováním ES.

5.2.2 Investice

Investiční investice představují náklady spojené s dlouhodobým rozvojem ES a jeho udržením během jeho ekonomické životnosti. Investiční náklady budou klíčové pro dosažení udržitelnosti a finanční efektivity ES, přičemž zajištění správného modelu financování, výběru dodavatelů a optimalizace výběru technologií bude hrát zásadní roli v budoucí ekonomické stabilitě projektu. Detaily jsou řešeny v dalších kapitolách této studie.

Tyto investice zahrnují:

- **Výstavba a instalace OZE a BESS** – primárně FVE + BESS, větrné elektrárny, geotermální systémy, TČ, případně kotle na biomasu atd., které budou sloužit k zajištění výroby energie pro členy ES a investice do bateriových akumulátorů pro uskladnění vyrobené energie a zajištění její dostupnosti v době špičkové poptávky nebo při výpadcích výroby, potenciál pro SVR apod.
- **Distribuční infrastruktura** – budování a modernizace energetických sítí pro distribuci vyrobené energie mezi členy ES, nutná kooperace PDS, tj. ČEZ Distribuce a.s.
- **Optimalizační a monitorovací technologie** – investice do pokročilých systémů pro řízení spotřeby energie, predikci energetických potřeb a efektivní řízení zátěže mezi výrobci a spotřebiteli v rámci společenství (EMS, EnMS, BMS ad.).
- **Údržba a modernizace zařízení** – dlouhodobé náklady na údržbu a modernizaci zařízení, včetně servisu fotovoltaických panelů, větrných turbín a bateriových systémů, které zajistí dlouhodobou ekonomickou životnost investic.

5.3 Vymezení struktury beneficientů

Struktura beneficientů je dána zapojenými subjekty, které lze rozdělit do čtyř sektorů – veřejné sektor, podnikatelský sektor, sektor domácnosti a občanský sektor.

Energetické společenství sdružuje veřejný, soukromý i občanský sektor a vytváří rámec pro společné investice do obnovitelných zdrojů energie. Jeho finanční zdraví stojí na kombinaci vkladů členů, úvěrů a dotačních zdrojů, přičemž díky možnosti zakládat společnosti typu SPV lze efektivně oddělit rizika a zajistit projektové financování. Obce, které tvoří základní stabilizační prvek společenství, vykazují podle dat Ministerstva financí dlouhodobě přebytkové hospodaření a nízké zadlužení, což jim umožňuje vstupovat do projektů jako investoři, vlastníci či garanti. Jejich rozpočtová stabilita a přístup k programům Modernizačního fondu, OP TAK či Národního plánu obnovy vytvářejí prostor pro spolufinancování větších zdrojů, zejména fotovoltaických elektráren s akumulací a systémů řízení spotřeby. Obce jsou také klíčovými partnery pro případné poskytování záruk, což však může narážet na extrémní konzervativnost a nezkušenost obecních zastupitelstev s tímto typem investic.

Soukromý sektor disponuje investičním kapitálem a přístupem k úvěrům, přičemž podle údajů ČNB objem podnikových úvěrů i likvidita firem zůstávají vysoké. Podniky mohou vstupovat do SPV jako spoluinvestoři, případně poskytovat infrastrukturu nebo služby, čímž přispívají k diverzifikaci rizik a stabilizaci výnosů. Domácnosti mají omezenou investiční kapacitu, ale vysoký majetkový potenciál – medián čistého jmění přesahuje tři miliony korun (ČSÚ, 2023) – což umožňuje jejich zapojení

prostřednictvím komunitních dluhopisů či participativního financování. Kombinace veřejných investic, podnikatelského kapitálu a drobných vkladů občanů vytváří ekonomicky i sociálně udržitelný model rozvoje komunitní energetiky, který posiluje lokální soběstačnost, zvyšuje energetickou bezpečnost a přispívá k dlouhodobé stabilitě regionu.

Pro dlouhodobé úspěšné a ekonomicky nezávislé fungování ES je důležité, aby všichni zapojení členové byli také reálnými beneficienty a jejich spolupráce by měla pozitivní efekty multiplikovat. Členové odběratelé by měli ušetřit na silové elektřině o cca 20 až 30 % oproti běžným cenám na trhu, výrobci by měli mít motivaci sdílet elektřinu v rámci ES také za ceny výhodnější, než jsou výkupní ceny na trhu. Veřejný sektor může být v roli výrobce i spotřebitele, současně je potenciálním významným příjemcem služeb energetického společenství a garantem legitimity a strategického plánování.

5.4 Volba varianty projektu na základě technické a ekonomické analýzy

Z analýza nákladů a výnosů je zřejmé, že energetické společenství, zvláště v úvodní ekonomicky deficitní fázi rozvoje projektu, při sdílení energie ze stávajících výroben nebude životaschopné bez poskytování dalších služeb nad rámec sdílení. Pokud by energetické společenství neposkytovalo tyto doprovodné služby, musel by se zvýšit objem sdílené energie nad hodnotu 3 GWh/rok. Jedná se o množství sdílené energie získané z výroben zapojených členů, případně z vlastních vybudovaných OZE.

Pokud ES bude v budoucnu plánovat výstavbu svých vlastních FVE a bateriových uložišť, při současných cenových podmínkách bude nutné tyto investice financovat pomocí dotace, která se jeví jako nejvhodnějším nástrojem financování. Je možné, že v budoucnu dojde ke snížení nákladů, ať už u samotných investic, tak u provozních nákladů (plná automatizace veškerých procesů) a ES bude plně soběstačné a schopné investic bez dotací.

5.5 Stanovení nulové a investiční varianty a rozdílů mezi nimi

5.5.1 Nulová varianta

Nulová varianta, tedy varianta ES využívající pro sdílení pouze zdroje členů. V této variantě ES **nevlastní žádné výrobní zdroje ani akumulační kapacity**. Funguje výhradně jako koordinační a administrativní platforma pro sdílení energie mezi členy. ES nemá vlastní podíl ani na výrobě ani na spotřebě elektřiny, pouze optimalizuje složení skupin sdílení, alokační klíče a organizační operace. Členové společenství mohou vychylovat rovnováhu sdílení na straně výroby i spotřeby, může docházet k výpadkům dodávek, nedostatku na straně výroby nebo nedostatečnému objemu spotřeby, do které by členové s výrobnami rádi své přebytky uplatnili, s následným výpadkem příjmů ES. V nulté variantě také nedochází k řízení toků energie[6] a je tudíž méně flexibilní. Náklady jsou u této varianty obvykle nižší, jelikož zde nejsou žádné investice, s výjimkou software na řízení a správu sdílení. Nižší náklady jsou ale vykoupeny nižšími výnosy.

Charakteristika nulové varianty:

[6] *K řízení výroby a akumulace je možné řešit na úrovni ES, k tomu je nutné zajistit infrastrukturu (HW, řídící technologie) na odběrných místech a odpovídající software u ES, který toto řízení umožní.*

- **Bez investičních nákladů**: nevznikají výdaje na výstavbu FVE či BESS, ES financuje pouze svou administrativu a provozní režii.
- **Nižší fixní náklady (OPEX)**: provozní náklady zahrnují zejména administraci, zpracování fakturace, využití systémů EDC, právní a účetní služby.
- **Nižší výnosy**: příjmy plynou pouze z poplatků za sdílení elektřiny mezi členy. Objem sdílené energie a tím i finanční toky jsou omezené.
- **Omezená kontrola nad toky energie**: ES nemá vlastní nástroje k řízení výroby a spotřeby, nemůže optimalizovat odběr ani snižovat špičky.
- **Vyšší riziko volatility**: při odchodu významného výrobce nebo odběratele se okamžitě snižuje ekonomická stabilita celého společenství.
- **Nemožnost využít flexibilitu**: bez akumulace nelze poskytovat služby výkonové rovnováhy (SVR), optimalizovat spotřebu ani reagovat na cenové signály trhu.

Celkově je nulová varianta finančně nenáročná a vhodná zejména pro **pilotní fázi** založení ES. Z pohledu dlouhodobé ekonomické stability je však **málo perspektivní. Teprve vlastní diverzifikované zdroje ES a moderní nástroje pro měření a řízení umožní rozvoj ES.**

5.5.2 Investiční varianta

V investiční variantě ES pořizuje **vlastní OZE** a akumulační kapacity plus realizuje další potřebné projekty a investice. Tím se z koordinační platformy stává **aktivní energetický subjekt**, který může přímo řídit sdílení, výrobu, spotřebu i akumulaci energie a aktivně realizovat svou rozvojovou strategii v území.

Charakteristika investiční varianty:

- **Vyšší CAPEX**: pořízení FVE a BESS je finančně náročné, vyžaduje strategické plánování, zajištění financování a využití dotačních zdrojů;
- **Vyšší OPEX**: provozní náklady zahrnují údržbu panelů, servis baterií, pořízení a aktualizaci SW (EMS/EDC), pojištění a náklady na kybernetickou bezpečnost;
- **Optimalizace energetické bilance**: vlastní zdroje umožňují řídit spotřebu a výrobu, snižovat náklady členů na energie, minimalizovat přetoky a pokrývat část spotřeby přímo z OZE;
- **Možnost zapojení do tržních mechanismů**: díky BESS a řízené výrobě poskytovat flexibilitu, účastnit se podpůrných služeb (SVR), využívat spotové a intradenní trhy;
- **Stabilnější ekonomika**: příjmy plynou nejen z poplatků za sdílení, ale také z vlastní výroby elektřiny, akumulace a případně z dodatečných služeb (poradenství, společné nákupy energií);
- **Nižší závislost na členech**: odchod jednotlivého člena ES má menší dopad na celkovou bilanci, protože část spotřeby je kryta z vlastních zdrojů.

Investiční varianta je nákladnější, avšak z dlouhodobého hlediska naplňuje poslání ES komplexně, po vzoru a dobré praxi zkušených zahraničních ES, kupříkladu z Rakouska, Německa či Belgie.

Investice tvoří:

- Profesionální SW pro správu sdílení, administraci a činnost ES (i v nulové variantě)
- Vybavení pro režijní činnosti a poskytování služeb – elektromobil, HW a SW vybavení, kancelář, výpočetní a měřící technika, inspekční dron, multimetry apod. (omezeně i v nulové variantě)

- Výstavba FVE, VE, akumulace, platformy měření a řízení
- Investice pro realizaci rozvojových projektů v území např. nabíjecí stanice, servisní zázemí, zakázková doprava, vzdělávací centrum, energetický inkubátor nebo HUB apod.

Tabulka č. 34: Posouzení ekonomické životaschopnost bez investic a s investicemi.

Investice do	Nulová	Investiční
SW pro správu sdílení a činnosti ES	Nezbytně nutné	Extrémně důležité
Digitalizace a automatizace procesů sdílení	Do určitého objemu sdílení a počtu členů není nezbytně nutné	Nezbytně nutné
Výstavba vlastních energetických zdrojů (OZE)	Přípravná fáze	Realizace
Měření a řízení systému sdílení, zdrojů, spotřeby	Nereálné	Volitelně po důkladné analýze, vhodné pro reinvestici zisků
Akumulace	Přípravná fáze	Nutné, zvláště u FVE
Agregace a flexibilita	Nereálné	Volitelně po důkladné analýze, vhodné pro reinvestici zisků

Výstavba vlastních zdrojů je ekonomicky pozitivní, zvyšuje objem sdílené elektřiny a obrat ES, přispívá tedy nejen k plnění obecných energetických cílů členů, území, ES, EU, ale také k dlouhodobé ekonomické soběstačnosti ES. Jde o finančně a poté i provozně náročné činnosti, proto je důležité plánování těchto investic, vč. zajištění vhodného financování s využitím vhodných dotačních programů. S vlastní řídící a měřící infrastrukturou je společenství schopno optimalizovat spotřebu, ale také řídit výrobu a ukládání energie. Systém měření a řízení je extrémně finančně náročný a je potřeba zhiodnotit zda je ekonomicky návratný, k návratnosti této investice může přispět zapojení do služeb agregace a flexibility. Tyto investice však bude možno plánovat nejspíše až jako reinvestice dosažených zisků ES. Realizované investice ES by však měly v delším horizontu přinést i vyšší výnosy a stabilitu.

Nulová varianta je vhodná pro startovní fázi ES, kdy cílem je ověřit administrativní a procesní fungování. Pro dlouhodobou udržitelnost a ekonomickou soběstačnost je však jednoznačně perspektivní investiční varianta, která z ES činí aktivního účastníka trhu s energií a umožňuje členům dosahovat vyšších úspor i výnosů.

5.6 Případná identifikace a popis doplňkových nepeněžních nákladů a výnosů

Energetická společenství využívají obnovitelné zdroje energie, které nahrazují fosilní paliva. Tímto způsobem snižují emise CO2 a dalších skleníkových plynů, což přispívá k boji proti globálnímu oteplování a změně klimatu. Tyto změny mají pozitivní dopad na kvalitu ovzduší a snižují negativní důsledky klimatických změn. Investicemi do vlastní zdrojů energie se posiluje energetická autonomie. To znamená, že nemusí být plně závislé na cenových výkyvech na energetických trzích, které mohou být ovlivněny politickými nebo ekonomickými faktory (např. ceny ropy, geopolitické krize). Tento přístup zvyšuje energetickou bezpečnost a stabilitu komunity.

Energetická společenství, která produkují vlastní energii, mohou lépe čelit výpadkům dodávky energie (například v případě přírodních katastrof nebo energetických krizí). Taková společenství jsou více odolná vůči výpadkům a dokáží si zajistit základní energetické potřeby bez velkého vlivu na každodenní život. Úspora na energiích také uvolňuje finanční prostředky pro jiné místní projekty. Tento přístup podporuje lokální ekonomiku a zvyšuje stabilitu ve vysoce volatilních globálních energetických trzích.

K nepeněžním nákladům můžeme zařadit dobrovolnickou práci (např. pomoc při organizaci seminářů, propagačních aktivit apod.).

5.7 Případná volba indikátorů a ocenění nepeněžních nákladů a výnosů a jejich převod na hotovostní toky

Zvolené indikátory jsou již popsány v kapitole 3.2. Ocenění nepeněžních nákladů a výnosů bylo kvůli značné variabilitě a nepřesnosti zjednodušeno následovně: nepeněžní náklady, zejména dobrovolnická práce členů, je ekonomicky vyjádřitelná jako rozdíl mezi náklady a příjmy energetického společenství v počátečních, ekonomicky deficitních, etapách startu a rozvoje ES.

Funkční energetická společenství využívající obnovitelné zdroje energie a realizující širokou paletu doprovodných služeb v regionu plní celou řadu environmentálních, sociálních i ekonomických úloh. Svou činností přispívají k snižování emisí CO2 a dalších skleníkových plynů, což přispívá k boji proti globálnímu oteplování a změně klimatu. Tyto změny mají pozitivní dopad na kvalitu ovzduší a snižují negativní důsledky klimatických změn. Investicemi do vlastních zdrojů energie se posiluje energetická a ekonomická regionální autonomie. Členové nejsou tolik závislí na cenových výkyvech na energetických trzích, které mohou být ovlivněny politickými nebo ekonomickými faktory (např. ceny ropy, geopolitické krize). Tento přístup zvyšuje energetickou bezpečnost a stabilitu komunity.

Energetická společenství, která produkují vlastní energii, mohou lépe čelit výpadkům dodávky energie (například v případě přírodních katastrof nebo energetických krizí). Taková společenství jsou více odolná vůči výpadkům a dokážou si zajistit základní energetické potřeby bez velkého vlivu na každodenní život. Úspora na energiích také uvolňuje finanční prostředky pro jiné místní projekty. Tento přístup podporuje místní ekonomiku a zvyšuje stabilitu ve vysoce volatilních globálních energetických trzích.

K nepeněžním nákladům můžeme zařadit dobrovolnickou práci při vzdělávání, propagaci a osvětě (např. pomoc při organizaci seminářů, propagačních aktivit apod.). Nepeněžním vkladem je také zázemí a sociální kapitál poskytované energetickému společenství ze strany MAS Opavsko.

5.8 Stanovení diskontní sazby

Stanovení **diskontní sazby** pro investice **energetického společenství (ES)** má svá specifika, protože ES kombinuje **ekonomické**, **společenské** i **environmentální cíle**, a ne vždy se řídí čistě tržní logikou. Při výstavbě vlastních zdrojů a akumulace a investicích do majetku ES nejde o zhodnocení kapitálu nebo generování zisku. Cílem ES je zajistit společenství, resp. regionu dlouhodobě stabilní a konkurenceschopnou cenu energií, provádět prevenci energetické chudoby, podnítit a koordinovat aktivity v komunitní energetice.

Diskontní míra je procentní sazba, kterou se diskontují (přepočítávají) budoucí výnosy (zisky/peníze/peněžní toky) nebo náklady v jednotlivých obdobích na současnou hodnotu (Present value). Používá se například při výpočtu čisté současné hodnoty (NPV – Net Present Value) investice. Pomáhá investorům rozhodnout, zda se jim vyplatí investovat do projektu. Čistá současná hodnota je finanční veličina vyjadřující celkovou současnou (tj. diskontovanou) hodnotu všech peněžních toků souvisejících s investičním projektem. Ve vybraných fázích rozvoje ES plánuje výstavbu vlastních výroben a zařízení, resp. vybavení pro zajištění činnosti ES. Při investicích do vlastních zdrojů a zařízení vychází ES z kalkulace veškerých CAPEX a OPEX nákladů po dobu životnosti zařízení vč. účetních odpisů. Z této kalkulace vzejde výrobní náklad na vyrobenou jednotku energie.

Ekonomická (finanční) složka odráží náklady kapitálu a rizikovost projektu. Určuje se například podle:

- bezrizikové sazby (výnos státních dluhopisů ČR se splatností odpovídající životnosti investice, např. 10–20 let),
- rizikové prémie za odvětví (energetika, lokální výrobny, komunitní projekty),
- specifické rizikové přirážky za:
    - velikost projektu (malé ES mají vyšší riziko),
    - technologickou nejistotu (nové FVE/akumulace/řídicí platformy),
    - institucionální riziko (nové právní prostředí pro ES).

Výsledná ekonomická diskontní sazba ES se odhaduje na 6–10 % p.a.

Společenská (sociálně-environmentální) složka
Energetická společenství sledují i **nefinanční přínosy** – lokální udržitelnost, snížení emisí, posílení soběstačnosti. Pro CBA analýzy veřejných a dotačních projektů se proto používá společenská diskontní sazba (podle metodiky Evropské komise či MFČR). Dle Metodiky CBA MFČR (2021+) je společenská diskontní sazba pro veřejné projekty cca 3,5 % (v reálném vyjádření), pro environmentální a komunitní projekty kolem 2–3 %.

Kombinací obou přístupů finančního a společenského v závislosti na sociálních a environmentálních dopadech investic lze diskontní sazbu pro investice energetického společenství stanovit na úrovni 3 %.

Diskontní sazba vyjadřuje, jak přísně se na projekt díváme z hlediska času, rizika a očekávaného finančního výnosu. V energetickém společenství to znamená, že **finančně hodnotíme projekty kolem 6 %**, ale **environmentální a společenské přínosy posuzujeme mírněji – dokonce pod 3 %**. Investiční projekty ES se tedy mohou ekonomicky vracet pomaleji nebo dokonce je možno je hodnotit jako klíčové z pohledu nefinančního, a tudíž není vyžadována ekonomická návratnost (diskontní sazba se pak může blížit k nule).

5.9 Výpočet kriteriálních ukazatelů

Ukazatelé jsou definovány v rámci kapitoly 4.2. Plnění kriteriální ukazatelů je možné ověřit, až po zahájení činnosti energetického společenství. Pokud vezmeme v úvahu nastavení nákladů a výnosů provozu energetického společenství, ES by mělo dosáhnout kladného hospodářského výsledku, za předpokladů tržeb z činnosti nad rámec sdílení energie.

5.10 Citlivostní analýza

Citlivostní analýza byla provedena s cílem vyhodnotit, jak změny hlavních ekonomických parametrů ovlivňují cenotvorbu a motivaci jednotlivých účastníků energetického společenství (ES).

Zohledněny byly tři základní typy subjektů:

- **FVE členové** – domácnosti nebo firmy s vlastní fotovoltaikou (případně malou VTE)
- **Zdroj ES (FV/VT)** – centrální výrobní zařízení společenství (např. fotovoltaická nebo větrná elektrárna).

Analýza vychází z interní ceny elektřiny stanovené ES (1,21 Kč/kWh u FVE a zdrojů ES) a administrativního poplatku 0,5 Kč/kWh, který platí odběratelé. Porovnává vliv těchto klíčových proměnných:

- vliv cen silové elektřiny na sdílenou cenu,
- vliv množství sdílené elektřiny na náklady a výnosy ES,
- vliv počtu odběrných míst na náklady a výnosy ES,
- výrobní náklady zdrojů ES – skutečné náklady výrobců elektřiny ve společenství.

Cílem je zjistit, jak se mění ekonomická výhodnost sdílení elektřiny uvnitř společenství při různých kombinacích těchto parametrů.

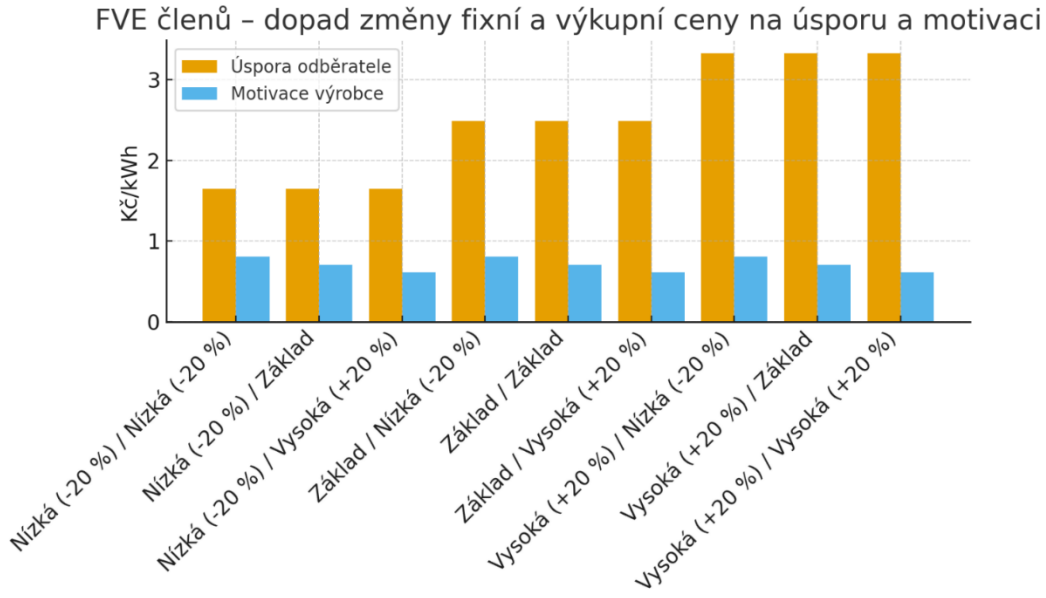
5.10.1 Vliv cen silové elektřiny na cenu za sdílenou energii

Pokud cenu za sdílenou cenu navážeme na cenu silové elektřiny, bude mít každé zvýšení nebo snížení ceny silové elektřiny za následek růst, resp. pokles ceny za sdílenou energii. U vhodné vazby mezi těmito složkami např. **cena za sdílenou elektřinu = (silová elektřina – administrativní poplatek) * 0,75** bude zajištěno, že cena bude vždy atraktivní pro odběratele. U výrobce je to poněkud složitější – mají různé výrobní náklady, různé druhy smluv s obchodníky o výkupu přebytku, a tudíž se při určité ceně sdílené energie nemusí sdílení vyplatit.

FVE členů – dopad změny fixní a výkupní ceny

Při interní ceně 1,21 Kč/kWh a výkupní ceně 0,5 Kč/kWh má výrobce FVE **pozitivní motivaci ke sdílení** – sdílením v rámci ES vydělá o **0,71 Kč/kWh více**, než kdyby elektřinu prodal mimo komunitu. Odběratel platí za sdílenou energii 1,71 Kč/kWh (včetně poplatku), což mu při tržní ceně 4,2 Kč/kWh přináší **úsporu až 2,49 Kč/kWh**. Sdílení je tedy pro obě strany výhodné: odběratel výrazně šetří a výrobce má vyšší výnos než při prostém výkupu. Graf ukazuje, že při růstu fixní ceny silové elektřiny se úspora odběratele dále zvyšuje, zatímco pokles výkupní ceny přetoků posiluje motivaci výrobců ke sdílení.

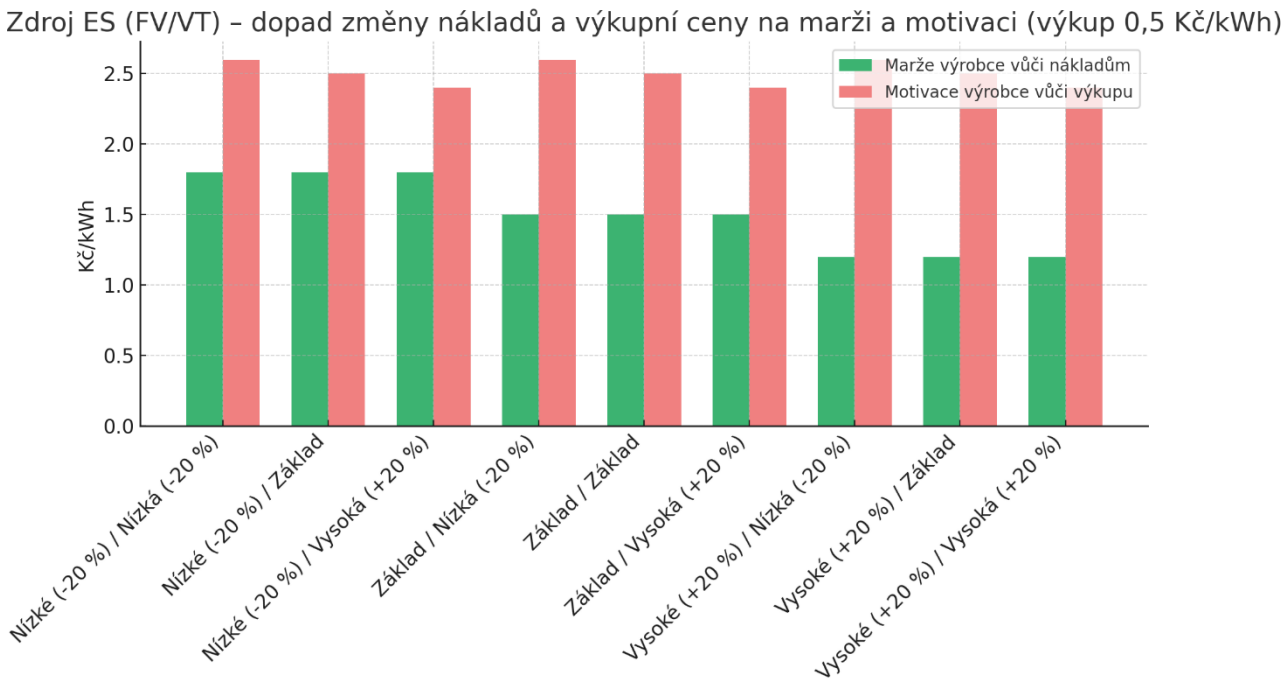
Obrázek: FVE členů – dopad změn fixní a výkupní ceny



Zdroj ES (FV/VT) – marže výrobce podle nákladů a výkupní ceny

- **Ziskovost ES** závisí primárně na udržení výrobních nákladů pod úrovní 2 Kč/kWh a na zachování interní ceny kolem 3 Kč/kWh. Cenotvorba ES by proto měla sledovat vývoj výkupních cen a zajistit interní cenu dostatečně nad nimi, aby zůstalo sdílení atraktivní.
- Pokud výkupní cena na trhu vzroste nad 1,2 Kč/kWh, začíná zdroj plnit svou roli stabilizátora cenové hladiny. ES by však ani za vysokých výkupních cen na trhu nemělo zvýhodňovat trh před dodávkou energie členům.

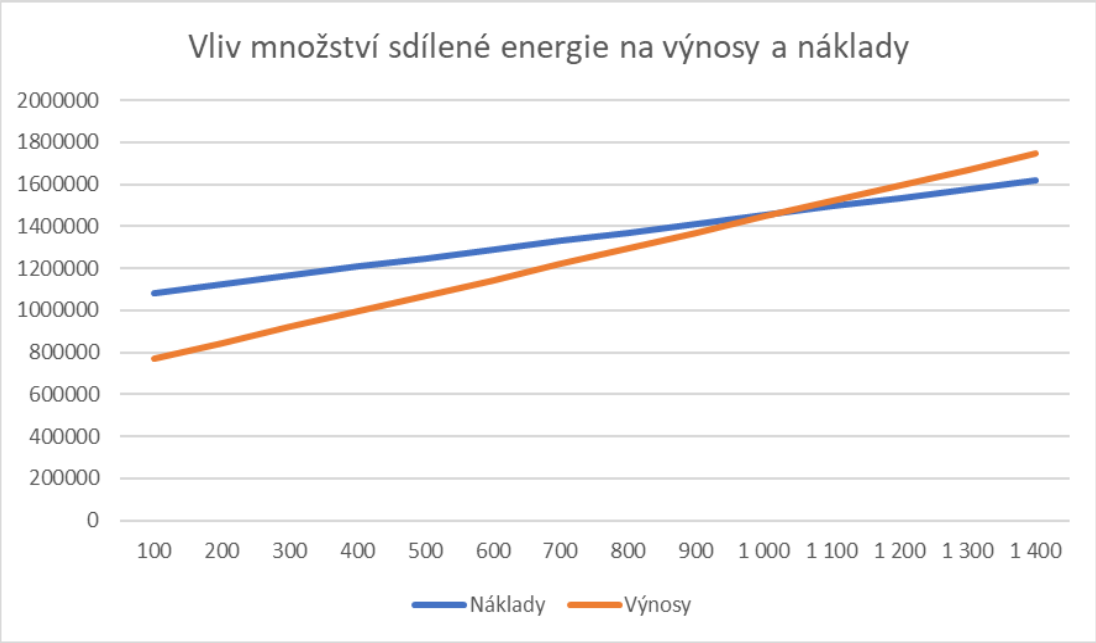
Obrázek: Zdroj ES – dopad změny nákladů a výkupní ceny



5.10.2 Vliv množství sdílené energie na náklady a výnosy ES

Pokud porovnáme vlivy jednotlivých parametrů sdílení – jejich pokles i růst (viz obrázek níže), má množství sdílené energie zdaleka největší vliv na výnosy. Při analýze vycházíme z nákladů fáze *sdílíme, vyrábíme, měříme a řídíme*, jelikož v ní máme zachycen i vliv ceny za sdílení.

Obrázek: Vliv množství sdílené energie na výnosy a náklady – varianta sdílíme



Zdroj: vlastní zpracování

Citlivostní analýza ukazuje, že při **výkupní ceně 0,5 Kč/kWh** a průměrné prodejní **ceně silové energie na trhu ve výši 4,2 Kč/kWh** je sdílení elektřiny v rámci energetického společenství ekonomicky výhodné pro všechny účastníky, a to zatím ze všech druhů využívaných zdrojů. Nejvýhodnější je situace u FVE, která má nízké výrobní náklady, ale také „dražší“ zdroje jako BPS nebo MVE, s cenou do 3,50 Kč/kWh (vč. administrativního poplatku) mohou být pro řadu členů ES atraktivní a mají svůj význam, zvláště vzhledem ke své výrobní stabilitě.

Klíčové závěry:

1. **Výrobci (FVE, zdroj ES)** mají motivaci sdílet, protože interní cena ES je vyšší než výkupní cena.
2. **Odběratelé** dosahují výrazné úspory oproti běžné tržní ceně.
3. **Ekonomika ES** je odolná i při ±20% změnách vstupních parametrů – interní ceny zůstávají v zóně ziskovosti.

Pro dlouhodobou stabilitu modelu ES je však nutné:

- průběžně sledovat vývoj výkupních a tržních cen,
- udržovat interní cenu alespoň o 0,5–1 Kč/kWh nad tržní výkupní cenou
- a podporovat sladění výroby a spotřeby v reálném čase (např. bateriemi nebo řízením spotřeby).

Výsledky potvrzují, že při aktuálním nastavení cen (2025/2026) je **sdílení elektřiny v ES přínosné a ekonomicky udržitelné** pro výrobce i odběratele.

5.10.3 Vliv počtu odběrných míst na náklady a výnosy ES

S růstem odběrných míst roste společenství administrativní náročnost správy, roste počet administrativních úkonů, interakcí se členy a EDC, zvyšuje se počet dotazů, případně reklamací, přibývá řešení technických problémů spojených se sdílením, což může mít vliv na výši nákladů (zejména mzdových) nebo nákladů na externí odborné a technické poradenství. V kalkulacích je pro zjednodušení předpokládáno, že s růstem odběrných míst roste i množství sdílené energie, přičemž zvýšené tržby za administrativní poplatek, tato zvýšení vyrovnají.

5.11 Posouzení projektu na základě vypočtených kriteriálních ukazatelů, neocenitelných efektů a citlivostní analýzy

Vypočtené kriteriální ukazatele jsou hrubým vodítkem pro ekonomické posouzení projektu, slouží k popisu ekonomického stavu a vyhodnocování činnosti ES. Tyto ukazatele, jako je například *Množství sdílené elektřiny* (MWh), *Procento sdílené elektřiny* (ve vztahu k výrobě i spotřebě) nebo *Úspory emisí CO2*, bude možné ověřit až po zahájení činnosti energetického společenství.

Provozní model ES je navržen tak, aby společenství dosáhlo **kladného hospodářského výsledku (HV)**. To je však podmíněno předpokladem, že ES bude generovat tržby z činnosti *nad rámec sdílení energie*, jako je například poskytování poradenských služeb. U všech variant je energetické společenství soběstačné jen při započtení diverzifikovaných výnosů. Teprve nad určitý kritický minimální objem sdílené elektřiny (výpočtově nad 3 GWh/rok) může být ES soběstačné, nicméně je důvodný předpoklad, že s růstem objemu sdílení a růstem počtu zapojených členů porostou také náklady, přičemž tento růst nemusí být proporční. Další tržby ES jsou tedy ekonomickou pojistkou i v době po dosažení cílového objemu sdílené elektřiny.

Posouzení na základě neocenitelných (nepeněžních) efektů
Kromě finančních ukazatelů přináší projekt ES řadu neocenitelných přínosů, které nebyly převedeny na hotovostní toky kvůli značné složitosti. Mezi tyto efekty patří zejména sociální, environmentální a strategické přínosy:

- **Environmentální přínosy:** Využívání obnovitelných zdrojů energie (OZE) **snižuje emise CO_2** a skleníkových plynů, což přispívá k boji proti klimatickým změnám a zlepšuje kvalitu ovzduší.
- **Energetická bezpečnost a stabilita:** Posiluje se **energetická autonomie** komunity a snižuje se závislost na cenových výkyvech globálních energetických trhů, což zvyšuje odolnost vůči výpadkům dodávek energie.
- **Sociální přínosy:** ES má výrazné **sociální zacílení** a slouží k potírání **energetické chudoby** a posilování environmentální a ekonomické solidarity. Mezi nástroje patří například zvýhodněné ceny pro sociálně slabší domácnosti.
- **Podpora lokální ekonomiky a spolupráce:** ES vytváří prostor pro spolupráci obcí, občanů a firem, čímž posiluje **sociální vazby a rozvoj komunitního života**. Úspora na energiích také uvolňuje finanční prostředky pro jiné místní projekty.
- **Dobrovolnická práce a podpora:** K nepeněžním nákladům patří dobrovolnická práce členů.

Důležitým závěrem vzešlým z citlivostní analýzy je, že hlavní ekonomický efekt sdílení se projeví především v obdobích **vysokých tržních cen energie**. Sdílení zůstává přínosné i při nižších cenách, avšak úspora a motivace některých členů k účasti může být menší, a může být závislá spíše na nefinančních motivacích.

Na základě multikriteriálního posouzení, které zahrnuje finanční ukazatele, neocenitelné přínosy a robustní výsledky citlivostní analýzy, lze konstatovat, že existence reálného ekonomického potenciálu pro dlouhodobé fungování ENERKOMU Opavsko je silná.

Tento potenciál je však podmíněn:

1. **Dostatečným rozsahem** (členskou základnou a existencí vlastních diverzifikovaných zdrojů).
2. **Dynamickým řízením** (otevřenost a flexibilita) a **automatizací procesů** (řídící SW).
3. **Strategickou diverzifikací poskytovaných služeb**.

Model stojící pouze na příjmech ze sdílení výroby (administrativní poplatek) bude přirozeně křehký, a proto je nutné jej rozšířit o služby s přidanou hodnotou. Ekonomická udržitelnost ES je možná pouze za předpokladu, že bude aplikován **vícezdrojový ekonomický model**. Tento model kombinuje sdílení elektřiny s **poradenskými a administrativními činnostmi**.

Projekt založení ES je ekonomicky proveditelný, pokud bude aplikován navržený vícezdrojový model financování a společenství bude postupně rozšiřovat svou členskou základnu a objem sdílené energie. Bez takové podpory (externích tržeb a dotací) by dosažení ekonomické soběstačnosti bylo velmi náročné až nemožné.

5.12 Rozhodnutí o přijatelnosti a financování investice

Na základě provedené technické a ekonomické analýzy lze konstatovat, že úvodní fázi vývoje energetického společenství (ES) není nezbytné realizovat přímé kapitálové investice ze strany ES. Vstupní etapa rozvoje ES je zaměřena především na vybudování organizační a provozní struktury ES, zajištění administrace sdílení a nastavení transparentního ekonomického modelu mezi členy. Nicméně je velice důležité již od této etapy výstavbu vlastních zdrojů a dalších investic aktivně připravovat a strategicky plánovat.

Jakmile dojde k rozhodnutí o investicích do výrobních či akumulačních kapacit (např. fotovoltaické elektrárny, větrné elektrárny a doplňková akumulace (BESS), bude nutné standardně zhodnotit následující:

- **Detailní ekonomickou kalkulaci nákladů a výnosů** včetně predikce cen energií, nákladů na provoz a údržbu a dopadů na cash-flow ES
- **Možnosti financování** – kombinace vlastních prostředků členů, bankovních úvěrů, dotačních zdrojů (SFŽP, Modernizační fond, OP TAK, NPO) a případně smluvního partnerství s externími investory (např. formou PPA nebo EPC modelu), využití zdrojů komunity (crowdfunding) ad. (viz dále kap. 6.5 Finanční podpory, dotace a ostatní finanční nástroje)
- **Citlivostní analýzu**: posouzení dopadů změn klíčových parametrů (vývoj cen elektřiny, úroveň podpory, míra zapojení nových členů) na návratnost investice

- **Právní a regulatorní podmínky**: v souladu s Lex OZE III, vyhláškami ERÚ a pravidly provozovatelů distribučních soustav
- **Identifikace rizik**: jasně vymezené smluvní vztahy mezi členy a společenstvím, nastavení pravidel pro sdílení přebytků a krytí investičních rizik.

Rozhodnutí o přijetí investice bude proto muset být založeno na multikriteriálním posouzení zahrnujícím nejen finanční ukazatele (NPV, IRR, doba návratnosti), ale i nefinanční přínosy (např. posílení energetické soběstačnosti / posílení v oblasti bezpečnosti dodávek, snížení emisí CO_2 / benefity v oblasti nefinančního reportingu mj. pro velké firmy a jejich dodavatelský řetězec, vyšší odolnost proti cenovým šokům apod.).

Všechny varianty (fáze) se při předpokladech parametrů bez zapojení tržeb z poradenské činnosti (tj. z činnosti nad rámec služeb sdílení) neobejdou. Pokud by ES svou činnost chtělo postavit pouze na službách souvisejících se sdílením energie, muselo by se významně zvýšit množství sdílené energie. Při investicích do vlastních zdrojů a zařízení vychází ES z kalkulace veškerých CAPEX a OPEX nákladů po dobu životnosti zařízení vč. účetních odpisů. Z této kalkulace vzejde výrobní náklad na vyrobenou jednotku energie. Diskontní sazba odvozená od regulovaných výnosů a vývoje inflace pak bude navyšovat cenu elektřiny sdílené členům.

Shrnutí
Doporučuje se zavést hybridní ekonomický model, který stojí na sdílení elektřiny ze zdrojů členů, později také z vlastních OZE, jako hlavním pilíři příjmů ES a je doplněn o vybrané poradenské a administrativní činnosti umožňující v čase a rozsahu racionální diverzifikaci příjmů. Tento model zajistí dlouhodobou udržitelnost a atraktivitu pro stávající i nové členy ES. **ENERKOM Opavsko si již od svého založení a na základě získaných zkušeností uvědomuje nutnost dlouhodobé přípravy a potřebnosti budování vlastních zdrojů energie (investiční varianta). Rozhodnutí o přípravě vlastních investičních projektů ES již bylo potvrzeno nejvyšším orgánem a jsou činěny intenzivní kroky k přípravě investičních akcí s využitím dostupných dotačních programů, zejména Modernizačního fondu, programu Komunerg.**

5.13 Překážky a rizika rozvoje energetického společenství

Je také nutno zmínit **objektivní překážky a rizika**, které již viditelně brání nebo budou stát v cestě ES v dosažení ekonomické soběstačnosti a naplňování vytčených cílů.

Jednou ze zásadních brzd je omezená kapacita a **nepřipravenost distribučních sítí**, kdy rychlost investic do OZE je zásadním způsobem snížena rychlostí investic distributorů a státu do energetické infrastruktury. Brzdící účinek pro zapojení veřejnosti, rodinných domů a bytů má také pomalý rollout (výměna elektroměrů za tzv. chytré měření), kdy zvláště drobné spotřeby vyžadují nákladné úpravy elektroměrových rozvaděčů, které jsou přenášeny na vlastníky objektů – členy ES.

Český legislativní rámec pro komunitní energetiku (LEX OZE) je nový a obsahuje řadu drobných brzdících částic, včetně provizorního stavu sw nástrojů EDC. V souhrnu je sdílení elektřiny prostřednictvím ES

podvázáno a neumožňuje plně využít svůj potenciál. Důležité je odstranění těchto překážek do roku 2027, upgrade funkčního výkonu EDC a nastolení regulatorní a **právní jistoty**.

Přístup ke službám agregace a flexibility je pro ES příliš nevypočitatelný, cenově nákladný a neumožňuje monetizaci flexibility, což zvyšuje riziko ekonomického modelu investic ES.

K rozvoji ES nepřispívá ani současná **tarifní struktura distribuce**, protože tlumí motivaci k lokálním úsporám, flexibilitě a zapojení komunit. Vysoký podíl fixních plateb (za jistič/rezervovanou kapacitu) zmenšuje ekonomický efekt sdílení a neumožňuje jeho řízení. Současné, „po staru", diferencované distribuční sazby (VT a NT) jsou založeny na jiných principech, než odpovídá moderní energetice založené na OZE, není podporována výroba a spotřeba v místě, chybí jemnější časové a lokální rozlišení, stejné tarify platí bez ohledu na aktuální zatížení sítě či to, že odběry a výroba probíhají „za jednou trafostanicí" nebo napříč republikou. ES tak nepobírají benefit za služby, které společnosti i sítím reálně přinášejí - vyhlazování špiček, zkracování toků energií, menší ztráty a vyšší spolehlivost, rozvoj OZE, sociální aspekty atd. Energetická společenství tak (bezvýsledně) volají po tzv. Rakouském modelu.

Extrémní **složitost přípravy investic do zdrojů**, jak pro členy, tak pro samotné ES. Proces získávání povolení, vč. připojení k DS, se prodlužuje, neúměrně prodražuje a administrativa je stále náročnější. Zatímco ceny komponent FVe významně dlouhodobě klesají, celkový náklad na přípravu a budování zvl. střešních instalací FVE významně narůstá především v položkách předprojektová příprava a inženýring. Další reálnou překážkou je **financování a přístup ES k bankovním úvěrům**. ES potřebuje kombinovat dotace, členský kapitál, komunitní financování s bankovními produkty (úvěry). Pro bankovní sektor však ES představují neznámý a nebonitní subjekt, na který nelze aplikovat standardní risk-assessment modely. ES jsou bez finanční historie i bonity. Také evropské přehledy mluví o strukturálních finančních bariérách (rizikový profil, velikost projektů, náklady na přípravu). I když do sítí a energetiky proudí veřejné finance (např. EIB úvěry), peníze často míří do velké infrastruktury raději než k malým komunitním projektům.

Výnosy ES (především z výroby a sdílení) jsou citlivé na vývoj **velkoobchodních cen** a regulační zásahy. Tržní rizika spočívají spíše v poklesu cen. Při poklesu cen se do tržní ceny nevejde součet výrobní ceny zdroje člena plus administrativní poplatek ES, jak je to v současné době pozorováno u členů BPS. Naopak cenová volatilita a tržní rizika vyplývající z růstu cen elektřiny nahrávají zvýšené atraktivitě ES jakožto stabilizačního prvku, které nemusí následovat tržní signály (zdražování).

Politické turbulence odrážející se v nejistotě dodržování strategických cílů na úrovni EU/ČR. Proměnlivé politické prostředí má negativní vliv na strategické plánování a plánování investic do OZE nebo distribučních sítí. Na úrovni ČR existuje také dvojkolejné strategické plánování, které osciluje mezi investicemi do OZE a potřebné infrastruktury a investicemi do jaderné energetiky.

Co z toho plyne pro ekonomiku ES v prvních letech?
Model stojící „jen" na sdílení výroby bude tlakem výše uvedených překážek přirozeně křehký. V praxi je nutné jej rozšířit o služby s přidanou hodnotou, diverzifikovat zdroje příjmů a plánovat rezervu na zdržení příchodu vhodných podmínek pro činnost ES a dodatečné transakční náklady.

6. Závěrečné vyhodnocení ekonomické proveditelnosti, volba ekonomického modelu.

6.1 Diverzifikace financování činnosti ES

Energetická společenství vychází z evropských předpisů, konkrétně směrnic RED II (směrnice EU 2018/2001), RED III (směrnice EU 2023/2413), doplněno o směrnice o trhu s elektřinou (EU) 2019/944, která definuje „občanská energetická společenství".

ES je tak jedním z nástrojů komplexní evropské politiky. Tzv. Green Deal je komplexní strategie EU spuštěná v roce 2019 s cílem transformovat evropskou ekonomiku směrem k udržitelné budoucnosti. Stanovuje cíl, aby EU dosáhla klimatické neutrality do roku 2050, s dílčím cílem Fit for 55 snížení emisí skleníkových plynů (GHG) přibližně o 55 % do roku 2030 (vůči roku 1990). Zelená dohoda zasahuje více oblastí — energetiku, dopravu, průmysl, zemědělství a další — zdůrazňuje spravedlivou transformaci, s podporou komunit nejvíce postižených přechodem na nízkouhlíkovou ekonomiku.

EU zavedla řadu podpůrných finančních mechanismů: Fond spravedlivé transformace (~20 mld. €) podporuje uhelné regiony; nový Sociální klimatický fond až do 65 mld. € použije část výnosů z ETS k podpoře nízkopříjmových domácností v investicích do energetické účinnosti, čistého vytápění a mobility; nástroj NextGenerationEU věnuje více než 30 % z 800 mld. € na klimatické investice. Většina opatření Fit for 55 vstupuje v platnost v průběhu 2020–2030.

Celkově Green Deal a Fit for 55 poskytují rozsáhlý rámec kombinující uhlíkové povolenky, regulace a investice s cílem snížit emise ve všech sektorech, udržet konkurenceschopnost a zmírnit sociální dopady. Evropa hodlá rychle přejít z fosilních paliv na obnovitelné zdroje a současně posílit infrastrukturu sítí. Cíl 42,5 % OZE do roku 2030 znamená masivní rozšíření větrné, solární, vodní a dalších zdrojů; investice do obnovitelné kapacity a zrychlení povolovacích procesů již probíhají. Odchod od uhlí je klíčovým cílem (mnohé západoevropské státy plánují odstavení do 2030 až 2035), a i uhlím závislé země připravují přechody s podporou Just Transition Fund. REPowerEU plán z roku 2022 urychlil snižování dovozu ruského plynu a podporuje OZE a zelený vodík.

Tato transformace vyžaduje vysoké počáteční investice, které Komise odhadla přibližně na +350 mld. € ročně v tomto desetiletí nad základní scénář, tedy zvýšení investic do energetiky na ~2,5–3 % HDP. Krátkodobě to zatíží veřejné i soukromé rozpočty a vede ke strukturálním změnám: některé fosilní sektory zaniknou, některé aktiva se stanou „stranded". Ztráty pracovních míst v tradičních energetických odvětvích (např. uhelný průmysl) mohou činit desetitisíce do roku 2030, s výraznými lokálními dopady; programy spravedlivého přechodu tyto dopady zmírňují.

Dlouhodobé příležitosti jsou ovšem značné: rozvoj OZE a sítí vytváří pracovní místa ve výrobě a stavebnictví; úspora na dovozu fosilních paliv zlepšuje obchodní bilanci; rozšíření čistých technologií dává EU šanci stát se světovým lídrem v zelených technologiích a exportovat zařízení a know-how. Investice do přenosových a distribučních sítí jsou nutné pro propojení offshore větru a velkých solárních kapacit s centry spotřeby a pro napájení nových zátěží (nabíjení EV, elektrolýza pro vodík). I když tyto investice jsou nákladné, z dlouhodobého hlediska snižují zranitelnost vůči kolísání cen fosilních paliv a mohou v budoucnu snížit energetické náklady, pokud OZE dosáhnou úspor z rozsahu.

Dlouhodobé příležitosti: inovace, růst a energetická nezávislost

Dlouhodobě přechod přináší významné příležitosti: technologické inovace, exporty zelených technologií, vyšší energetickou bezpečnost a stabilitu cen. EU již vede v některých oblastech čistých technologií (patenty v OZE) a časné nasazení umožňuje firmám získat tržní podíl. Zelený průmyslový plán 2023 a podpora domácí výroby (baterie, elektrolyzéry, tepelná čerpadla) mají zabránit odlivu hodnotových řetězců do jiných regionů.

Snížení dovozu fosilních paliv zlepší obchodní bilanci a sníží expozici vůči cenovým šokům (r. 2022 ukázal závažnost rizika). Na makroúrovni většina modelů ukazuje, že dopad na HDP je malý — v rozmezí několika desetinek procenta pozitivně nebo negativně v závislosti na politickém mixu; výhody z vyhnutí se klimatickým škodám mohou být však mnohonásobně vyšší. Investice do obnovy budov a čisté energie jsou také vysoce intenzivní z pohledu zaměstnanosti a mohou vytvořit více pracovních míst na jednotku investic než fosilní investice.

Energetický přechod znamená velké počáteční kapitálové výdaje a řízený útlum fosilních odvětví, ale přináší významné dlouhodobé přínosy — růst čistých odvětví, snížení dovozní energetické závislosti, oživené evropské ekonomiky a zmírnění klimatických škod.

6.1.1 Jaké příležitosti přináší Green Deal a jeho využití pro komunitní energetiku v regionu

✓ **Výstavba OZE – nové závazky a akcelerace povolování**

- nová směrnice o obnovitelných zdrojích (RED III) zvyšuje podíl OZE v hrubé konečné spotřebě EU na **42,5 % do roku 2030** (s indikováním „+2,5 %“ k dosažení 45 %). Každý stát přispívá v rámci společného cíle.
- průmysl, budovy, vytápění/chlazení a doprava dostávají dílčí „OZE“ požadavky (např. vyšší podíly OZE v průmyslových procesech, vytápění/chlazení, povinnosti pro čerpací stanice obnovitelných paliv, apod.). Evropské přehledy současně zpřesňují pravidla pro **rychlejší povolování** a pro **uvedení projektů do provozu**.
- očekávané **zrychlení přípravy** (kratší povolovací okna, priorita veřejného zájmu),
- rozšíření **připojovacích a síťových projektů** jako „součást OZE infrastruktury“,
- větší tlak na **repowering** starších FVE/VTE, a tím lepší využití existujících lokalit,
- potřeba **stabilních aukčních schémat a PPA**, na které RED III a REPowerEU nepřímo tlačí skrze zvýšené cíle a urychlené povolování (členské státy mají otevřít prostor pro investice).

✓ **Úspory energií – nové závazky a povinnosti (EED)**

- Recast směrnice o energetické účinnosti (EED 2023/1791).
- EU stanovila **závazný kolektivní cíl**: do 2030 snížit spotřebu energie o **11,7 %** vs. projekce referenčního scénáře 2020. Tomu odpovídají stropy pro primární i finální spotřebu (992,5 Mtoe/763 Mtoe).
- **Roční úspory na straně koncové spotřeby** musí státy nově dosahovat v průměru **1,49 % (2024–2030)** s postupným navýšením až na **1,9 %** k 31. 12. 2030; tyto úspory lze dosahovat povinnými schématy nebo alternativními opatřeními (např. renovace).
- **Veřejný sektor**: má povinnost **snižovat vlastní spotřebu o 1,9 % ročně** a **každoročně renovovat min. 3 %** podlahových ploch budov ve vlastnictví veřejných orgánů.

✓ **ETS2 – cenový signál pro budovy a dopravu (od 2027)**

- Vedle stávajícího EU ETS vzniká **ETS2** pro **paliva v budovách a silniční dopravě** (a malý průmysl mimo EU ETS). Plně začne v **roce 2027** (s možným odkladem do 2028 při extrémních cenách energií). Už od 2025 se zavádí monitoring a reporting, povolenky se budou **dražit**.

- ETS2 vytvoří **dodatečný impuls** k úsporám, přechodu na **nízkoemisní vytápění** (tepelná čerpadla, OZE teplo) a k **elektromobilitě**/alternativním palivům v dopravě. Předpokládá se přeliv nákladů do konečných cen fosilních paliv; to zvyšuje důležitost cílených sociálních kompenzací a investiční podpory do úspor.

Co z toho plyne pro rozvoj OZE, úspor a profilace služeb energetického společenství

Pro investory do OZE (FVE/VTE/bioplyn/biometan atd.):

- **Zrychlení povolovacích procesů** je strategická příležitost – sledujte vymezení „akceleračních oblastí“, které zkracují projektový cyklus. Příležitostí bude repowering jako preferovaná cesta u existujících lokalit s OZE.
- **Síť a flexibilita**: růst OZE musí doprovodit posílení sítí a flexibilních zdrojů (baterie, řízení špiček, agregace). (Nepřímo vyplývá z RED III a REPowerEU a je klíčové pro připojení.)
- **Doprava a průmysl**: RED III a související prováděcí akty otevírají prostor pro **RFNBO**/pokročilá biopaliva a elektrifikaci procesů; sledujte sektorové cíle a definice (např. pro průmysl, dopravu).
- Efektivnější využívání **odpadního tepla**, dálkového vytápění/chlazení a **tepelných čerpadel** (vytápění/chlazení je explicitně řešeno v RED III i EED),

Pro obce a veřejné instituce, domácnosti:

- Vyšší důraz na **komplexní renovace** (obal budovy + technologie),
- Plánujte **každoroční renovace 3 %** ploch budov a **1,9 % roční úspory** spotřeby veřejného sektoru; kombinujte **EPC/EaaS** se **sdílením energie** (komunitní energetika) a **modernizací teplárenství** (OZE teplo, odpadní teplo).
- Připravte **zásobník projektů** na SCF/Modernizační fond/kohezní zdroje; u domácností a mikropodniků kombinujte **investiční dotace** s **doprovodným poradenstvím** (energetičtí specialisté).
- Rozšíření **energetického managementu** (monitoring, digitalizace, submetering),
- Pro veřejný sektor povinnost „jít příkladem“: plánování balíčků renovací, EPC/EaaS modelů a systematická práce s daty.

Z analýz a prvních zkušeností z fungování ES vyplývá, že **ekonomická soběstačnost ES nemůže být zpočátku zajištěna pouhým sdílením elektřiny.** Aby bylo možné zajistit finanční stabilitu, je nutné přistupovat k činnosti společenství komplexně (holisticky) – tedy plánovat a řídit jeho aktivity tak, aby v návaznosti na dosahování cílů ES byly v rovnováze příjmy a náklady, a to v dlouhodobém horizontu. Základním stavebním kamenem pak budou muset být **investice a poskytované služby v rámci dalších činností energetického společenství.**

Níže jsou uvedeny základní přehledy zdrojů financováni, organizačních a finančních metod pro rozvoj činnosti energetického společenství a zajištění jeho ekonomické soběstačnosti. Zvláštní pozornost a detailní rozpracování bylo věnováno poskytování dalších služeb ES.

6.1.2 Další činnosti energetického společenství

Podle dosavadních zkušeností energetické společenství, které zakládá skupiny sdílení a koordinuje sdílení mezi svými členy, musí plnit řadu **doprovodných služeb.** Musí provést základní pasportizaci energetických zařízení a spotřeby na objektech členů, poskytuje rozsáhlé energetické poradenství a osvětu v oblasti komunitní energetiky, v sociálních a environmentálních tématech, koordinuje řadu projektů a činností, zejména při plánování úspor a výstavbě OZE svých členů a také provádí komplexní management při výstavbě svých vlastních zdrojů. Musí se zabývat nastavením a optimalizací svých administrativních procesů vč. sdílení, řešit finanční i lidské odborné zdroje, motivovat členskou základnu k aktivnímu přístupu a provádět akvizice, nábor nových členů.

Poskytování dalších služeb k těmto základním činnostem se zdá být mimo možnosti začínajícího ES. Tyto činnosti generují také vysoké nároky na odbornou úroveň kanceláře nebo členů ES a znamenají také vysoké náklady (především personální) v době, kdy ES ještě nedisponuje dostatečnými zdroji financování. **Na druhou stranu jsou doprovodné činnosti (generující příjmy) pro ES extrémně důležité.** Přinášejí totiž kromě příjmů další doprovodné benefity:

- ✓ Akvizice členů, pouze v terénu a mezi lidmi je možné získat další členy
- ✓ Aktivizace členské základny, networking, sdílení a výměna zkušeností, přenos dobré praxe
- ✓ Budování dobrého jména a důvěry, PR a obecná známost činnosti společenství v regionu
- ✓ Stmelování členů lidsky i myšlenkově, prohlubování společných zájmů
- ✓ Budování odborných kapacit a získávání zkušeností
- ✓ Získávání finančních zdrojů
- ✓ Zapojení široké veřejnosti (odborné i sdílející)
- ✓ Budování sociálního kapitálu, v případě výstavby většího energetického zdroje není úplně snadné získat sdílející členy pro distribuci výkonu z 0 během krátké doby, energetický ekosystém je nutno budovat postupně, dlouhodobě a systematicky.

Doprovodné činnosti představují klíčový pilíř úspěchu a dlouhodobé stability energetických společenství. Nejde pouze o doplněk investiční části projektu, ale o nástroj, který aktivizuje členy, posiluje vzájemnou důvěru a rozvíjí odborné i organizační kapacity. Pravidelné osvětové a vzdělávací akce motivují občany k zapojení a zvyšují jejich povědomí o principech komunitní energetiky, čímž přispívají k rozšiřování členské základny a k větší akceptaci projektů obnovitelných zdrojů v území. Sdílené zkušenosti, školení a spolupráce s dalšími společenstvími zároveň budují odborné zázemí, které umožňuje samostatnější a efektivnější řízení projektů. Doprovodné aktivity posilují i lidský a ideový rozměr společenství – stmelují členy, podporují komunitní soudržnost a zlepšují vnímání společenství ve veřejném prostoru. V neposlední řadě přinášejí i významné finanční efekty: jsou často způsobilé k dotační podpoře, pomáhají pokrývat provozní náklady a vytvářejí nové příležitosti pro rozvoj. Celkově tak doprovodné činnosti zajišťují, že energetické společenství není jen technickým či investičním projektem, ale živou a udržitelnou komunitou, která spojuje ekonomické, environmentální i sociální přínosy pro dané území.

Poskytování dalších služeb je pro energetické společenství ekonomicky životně důležité a ke sdílení elektřiny a provozování vlastních zdrojů organizačně a odborně komplementární.

V praxi se často setkáváme s přeceňováním „sdílení elektřiny“. Ano je to nový, a tedy mediálně zajímavý pojem, nicméně je třeba si uvědomit, že jde pouze o jeden z mnoha nástrojů, s jakým energetická společenství mohou pracovat a dosahovat svých cílů. Soustředění se pouze na sdílení elektřiny by bylo

nepochopením poslání energetického společenství, takovýto přístup by postrádal komplexnost a znamenal by výrazně nižší efektivitu činnosti energetického společenství. Akcentace „sdílení“ se objevuje u řady komerčních subjektů (expertní skupiny, obchodníci s elektřinou, prodejci fotovoltaik) působících v energetické oblasti. Často však u nich jde pouze o jakýsi „otvírák dveří“ prezentovaný na populární vlně s cílem nabídnout zákazníkům sekundární produkt (fotovoltaiku, elektřinu, studii). V zásadě to není špatně, každá aktivita, opatření, vedoucí k definovaným cílům rozvoje společnosti se počítá. V kontextu je však potřeba si stále uvědomovat strategický přesah a neziskovost energetických společenství s výrazným sociálním zacílením. Sdílení elektřiny společenstvím tak není konkurenčním aktem a soupeřením na trhu s elektřinou, ale spíše sociálním programem.

Energetické společenství si dává do svých stanov řadu hodnot a cílů, jakož i nástrojů, jakými hodlá svých cílů dosahovat. Velice zjednodušeně je můžeme rozčlenit a shrnout následovně.
Mezi nejčastěji skloňované **cíle** patří především tyto:

- ✓ Všestranná podpora členů, hájení jejich zájmů v oblasti regionální energetiky
- ✓ Rozvoj, prosperita, soběstačnost regionu, podpora lokální ekonomiky
- ✓ Sociální aspekty regionální energetiky, prevence či tlumení dopadů energetické chudoby

Konkrétní **opatření a činnosti** vedoucí k dosahování cílů:

- ✓ Úspory energií, snižování energetické náročnosti budov a zařízení
- ✓ Zvýšení podílu obnovitelných zdrojů
- ✓ Poskytované služby

Často uváděné a doporučované **nástroje:**

1. Strategické plánování a spolupráce
2. Poradenská a expertní činnost
3. Investice, příprava a výstavba OZE, akumulace, SVR, měření a řízení aj. technické nástroje
4. Sdílení elektřiny (organizační inovace)

Obrázek: Nástroje pro dosahování cílů energetického společenství.



Vytčených cílů energetického společenství se dá dosahovat nejrůznějšími způsoby a nástroji. Rozhodně nebude postačovat pouhé sdílení elektřiny. Také z ekonomického pohledu, jak se ukazuje, není sdílení, resp. administrativní poplatek ES vybíraný za správu sdílení, dostatečný k zajištění chodu ES. Společenství tedy musí disponovat širší paletou nástrojů, služeb, vč. sdílení, kterými zajistí naplňování svých cílů a současně poskytování těchto služeb může mít pozitivní efekt na ekonomiku a zajištění provozu vlastního ES, vč. jeho kanceláře. Pojďme si některé z možných služeb a nástrojů podrobně představit.

Poskytování služeb veřejnosti/členům, tj. obcím, podnikům i občanům je vhodné navázat na objektivní potřeby. Tyto potřeby mohou vycházet z vnitřních motivací (definovaných potřeb), ale také z motivací vnějších jako jsou legislativní požadavky, regionální, národní či evropské cíle a politiky, strategie. Pojďme se podrobněji podívat na povinnosti obcí z pohledu evropských politik, které dávají rámec a cíle a jsou následně implementovány do národní legislativy a předpisů.

6.1.3 Povinnosti obcí – podle směrnic EED III a EPBD v energetice a úsporách.



Ilustrační obrázek (Gemini)

Povinnost ročně snižovat spotřebu energie o 1,9 %

od r. 2027 pro obce nad 5000 obyvatel / do r. 2030 pro všechny obce

Každoroční renovace alespoň 3 % podlahové plochy ve veřejných budovách nad 250 m2

nebo dosažení srovnatelné energetické úspory – vytápěných nebo chlazených budov veřejných subjektů – včetně budov v pronájmu po dohodě s vlastníkem, za určitých podmínek lze vyjmout sociální bydlení.

Budovy vlastněné veřejnými subjekty bez emisí uhlíku, spotřeba energie pouze z OZE

Od r. 2028 pro nové budovy nad 1000 m2
Od r. 2030 všechny nové budovy.
Povinný výpočet potenciálu globálního oteplování během životního cyklu (GWP – Global Warming Potential).

Postupné ukončování využívání fosilních paliv v budovách

Povinné zajištění solárních systémů na vybrané stávající, posléze i nové budovy

Od konce r. 2026 – pro nové veřejné a nerezidenční budovy s užit. podlahovou plochou nad 250 m2
Pro stávající veřejné budovy:
do konce r. 2027 nad 2000 m2
do konce r. 2028 nad 750 m2
do konce r. 2030 nad 250 m2

Vybavení neobytných budov měřícími a kontrolními zařízeními pro monitorování a regulaci kvality vnitřního ovzduší (zejména při rekonstrukcích)
do 31. prosince 2024 jiné než obytné budovy se jmenovitým výkonem otopných soustav, klimatizačních systémů, kombinovaných systémů pro vytápění a větrání prostor nebo kombinovaných systémů pro klimatizaci a větrání prostor vyšším než 290 kW
do 31. prosince 2029 při výkonu nad 70 kW
Tyto budovy by měly také být vybaveny automatickými ovladači osvětlení (do konce roku 2027, respektive 2029)

Instalace nabíjecí infrastruktury a příprava kabeláže pro elektromobily na 50 % parkovacích míst u budov vlastněných veřejnými subjekty do 1. ledna 2033

Parkovací místa pro jízdní kola

Zavedení poradenských kontaktních míst

Cíl: poskytnutí nezávislého poradenství, technické, správní a finanční pomoci, která je zaměřena na energetickou náročnost budov.
Povinnost zřídit jednotná kontaktní místa bude platit pro každý kompaktní region a na každých 80 tisíc obyvatel.
Poskytnutí energetického poradenství a podpory pro občany, podniky a další subjekty na úrovni obcí nebo regionů, zejména pro zranitelné domácnosti.

Multikriteriální hodnocení budov doplňující PENB
a ukazující využití digitalizace a technologické integrace v budově

Povinné hodnocení velkých nerezidenčních budov
s kombinovaným výkonem vytápění, VZT a klimatizace nad 290 kW od poloviny roku 2027

Uvedené povinnosti obcí týkající se veřejného prostoru a veřejných budov mohou být předmětem poptávky členů z řad obcí po odborných službách energetického společenství. Energetické společenství může na poptávku reagovat nabídkou následujících služeb. Doporučujeme však služby rozšířit na pole meziobecní spolupráce a také na poskytování poradenství pro podniky a občany. Viz níže.
Klíčovou úlohu pro poskytování dalších služeb ES bude mít osoba energetického koordinátora/ů a tým energetických poradců/manažerů.

6.1.4 Energetické poradenství

Energetické poradenství a koordinace činností ES v regionu představují základní pilíře fungování komunitní energetiky. Sdílený energetický poradce / resp. koordinátor zajišťují efektivní provoz společenství, odbornou asistenci členům a realizaci energetických opatření v území. Jejich přítomnost je klíčová pro odborné, ekonomické i administrativní zvládnutí komunitní energetiky na úrovni energetického společenství s plánovaným širším územním přesahem (velikost území MAS nebo několik ORP).

Energetické poradenství zajišťuje, aby členové komunity i obce činili informovaná a územně koordinovaná rozhodnutí o hospodaření s energií. Členové komunity často poptávají tyto poradenské aktivity:

- Pasportizace a evidence energetických agend oobce/podniku
- Plánování a realizace úspor energie a zvyšování energetické účinnosti
- Návrh, výstavba a provozování obnovitelných zdrojů
- Nastavení, využívání a optimalizace systémů sdílení elektřiny
- Orientaci a asistenci v dotačních programech a legislativě
- Předávání zkušeností, vzdělávání a osvěta
- Meziobecní, mezisektorová a regionální koordinace

Cílem těchto služeb je **zvýšit energetickou soběstačnost území**, **snížit náklady členů** a **zajišťovat odbornou a nezávislou podporu** pro rozhodování.

Pro sestavení poradenského týmu energetického společenství je třeba rozlišovat tyto role:

Tabulka č. 35: Role v týmu ES

Role	Úloha	Typická činnost	Odpovědnost
Energetický koordinátor	Koordinace činností ES, řízení poradenského týmu, správců skupin sdílení	Zajišťuje systém sdílení elektřiny, systém poskytování dalších služeb, správu majetku, evidenci potřeb členů, interní komunikaci mezi členy, PR a externí komunikaci	Provozní řízení komunitní energetiky
Energetický manažer	Strategické řízení energetiky na úrovni území (ES, MAS, ORP, kraj)	Tvorba koncepcí, plánů, řízení projektů, koordinace poradců	Energetické plánování a rozvoj
Energetický poradce	Individuální poradenství občanům, obcím, podnikům	Doporučení úspor, návrh FVE, evidence, pasportizace, kontrola faktur, dotační konzultace	Přímý kontakt se členy a veřejností, vzdělávání a osvěta
Energetický specialista	Odborné posudky a legislativně vázané odborné výstupy	Zpracování PENB, energetické audity, průkazy, posudky, výpočty, modelování	Zákonem vyžadované odborné výstupy
Správce skupin sdílení	Správa skupin sdílení	Zajišťuje systém sdílení elektřiny v rámci skupiny sdílení, **vhodná kombinace s pozicí energetického poradce**, podpora členů skupin sdílení, komunikace	Sdílení elektřiny, nastavení a optimalizace skupin sdílení, dohled nad vyúčtováním, akvizice členů

SLUŽBY ENERGETICKÉHO PORADCE

- Komplexní renovace budov, nahrazení starých a neúčinných systémů vytápění, vč regulace soustavy, využívání a skladování energie z OZE pro budovy, možnosti financování stavebního záměru, možnosti zapojení do komunitní energetiky, uživatelské chování, práva spotřebitelů,

povolovací a licenční procesy a příprava podkladů a informací k nemovitosti, energetická chudoba a možností jejího řešení.
- Osvětové semináře pro vlastníky a nájemníky obytných budov a jejich statutární zástupce (bytových a rodinných domů) zaměřené na tyto oblasti:
- Základní poradenství a konzultace ve výše uvedených oblastech.
- Vhodná koordinace s činností správce skupiny sdílení

Doporučení pro dimenzování služeb: 1 poradce / 10-15 obcí (10 až 15 tis. obyvatel) plus smluvní zajištění projektanta a energetického specialisty a dotačního manažera

SLUŽBY ENERGETICKÉHO MANAŽERA
- Osvětové semináře obce,
- Identifikace potřeb a priorit obce, analytické sledování stavu majetku municipality,
- Zavádění systému pravidelného sledování spotřeby energie a vody a vyhodnocování spotřeb,
- Koordinační činnost nastavení vnitřních procesů samosprávy pro zavedení energetického managementu,
- Navrhování příležitostí k úsporám energie a vody (zásobník projektů) a koordinační činnost pro místní strategii/koncepci (příprava místních plánů apod.), koordinační činnost nastavení procesu rozvoje energetického společenství s energetickým koordinátorem,
- Dohled nad procesy přípravy a realizace investičních akcí z pohledu hospodaření s energií, adaptačních opatření a budoucích provozních nákladů, definice parametrů zadávací dokumentace v rámci vyhlašovaných zakázek týkajících se energetické náročnosti, energetických a technických zařízení budov.
- Spolupráce a předávání návrhů a výstupů energetickému poradci

Doporučení pro dimenzování služeb: 1 manažer / pro 3 až 4 koordinátory plus smluvní zajištění projektanta a energetického specialisty, vč. dotačního managementu.

ODBORNÉ POŽADAVKY EVIDENCE PORADCŮ v systému SFŽP

Registrovaný subjekt musí pro výkon služeb zajistit kapacitu Energetického specialisty s oprávněním dle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, nebo kapacitu Autorizované osoby dle zákona č. 360/1992 Sb., o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě (autorizační zákon).

Všechny osoby (kromě odborných osob uvedených výše) podílející se na výkonu poradenských služeb musí být registrované v evidenci poradců SFŽP a musí:
- být úspěšnými absolventy vzdělávacího kurzu dle výzvy 1/2025 (energetický poradce a energetický manažer) nebo
- být úspěšnými absolventy vzdělávacího kurzu ZoKoMAS(energetický koordinátor MAS) nebo
- mít profesní kvalifikaci s kódem 66-058-N (energetický poradce) dle Národní soustavy kvalifikací

Plánované výzvy SFŽP obsahují přílohy s podrobným popisem činností energetického poradce a energetického manažera. Certifikované a autorizované osoby jsou oprávněnými zpracovateli renovačního pasu a klimaticko-energetických dokumentů.

Systém energetické osvěty a poradenství v gesci MŽP

v návaznosti na tiskovou zprávu (https://mzp.gov.cz/cz/pro-media-a-verejnost/aktuality/archiv-tiskovych-zprav/mzp-pripravuje-reformu-energetickeho) a v souvislosti se změnami v systému poradenství, které Ministerstvo životního prostředí připravuje ve spolupráci s Ministerstvem průmyslu a obchodu a Státním Fondem životního prostředí v oblasti energetického poradenství v rámci České

republiky Vás chceme podrobněji informovat o základních parametrech nastavení poradenství a prvních výzvách, které byly dnes vyhlášeny a zveřejněny na webu SFŽP ČR:

Systém registrovaných poradců

Bude vytvořena nová struktura registrovaných poradenských subjektů (obdobně jako v NZÚ Light). Do poradenství se může zapojit každý registrovaný subjekt, který splní kvalifikační předpoklady:

- Subjekt musí mít registrovaného **Energetického specialistu** s oprávněním dle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, nebo **Autorizovanou osobu** dle zákona č. 360/1992 Sb., o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě (autorizační zákon).
- Ostatní registrovaní poradci musí projít systémem vzdělávání viz Požadavky na evidenci poradců, který je zveřejněn spolu s výzvami.

Do systému registrovaných subjektů je možné se již registrovat na adrese https://poradci2025.sfzp.cz/

Systém vzdělávání energetických poradců

Součástí poradenství bude vzdělávání „energetických poradců“. Vzdělávání poradců bude probíhat u subjektů, které plní kvalifikační předpoklady a zažádají ve vyhlášené výzvě 17/2025 – Školení energetických poradců a manažerů. Vzdělávacím kurzem nemusí projít výše uvedení energetičtí specialisté, autorizovaní architekti a inženýři.

Dále kurz nemusí absolvovat:

- Úspěšní absolventi vzdělávacího kurzu pro energetické koordinátory realizovaného v rámci výzvy č. 5/2022 NPO (Zvyšování odborných kompetencí Místních akčních skupin v oblasti energetických úspor (ZoKoMAS)), nebo
- Osoby mající profesní kvalifikaci s kódem 66-058-N (energetický poradce) dle Národní soustavy kvalifikací, nebo
- Osoby mající vysokoškolské vzdělání ve studijních programech v oblasti technických věd a jejich oborech energetiky, energetických zařízení, stavebnictví nebo ve studijních oborech obdobných těmto oblastem anebo mající min. 5 let praxe v těchto oborech. Tyto osoby musí splnit závěrečnou zkoušku bez nutnosti účasti na celém kurzu pro energetické poradce a energetické manažery.

Změny systému poradenství od podzimu 2025:

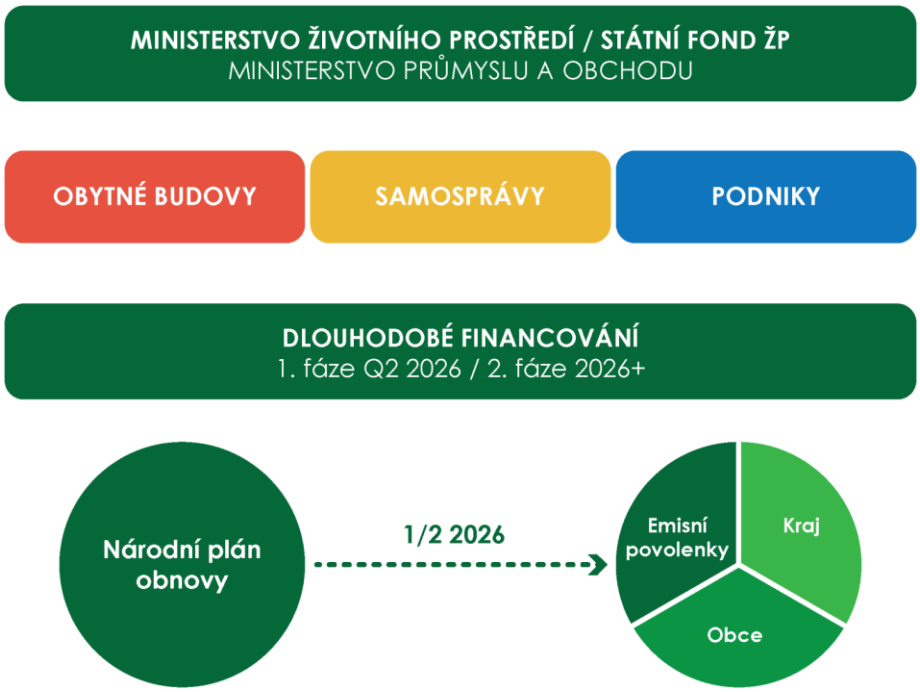
1) Renovační pasy

Výstupem energetického poradenství pro domácnosti bude zpracování renovačního pasu, který bude součástí žádosti o dotaci v rámci současní NZÚ Light. Zpracovávat renovační pasy bude moci registrovaný subjekt v evidenci poradců a oprávněným zpracovatelem bude Energetický specialista s oprávněním dle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, nebo Autorizovaná osoba dle zákona č. 360/1992 Sb., o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě (autorizační zákon).

2) Základní poradenství – kontaktní poradenská místa

Výzva bude zaměřena na poskytování poradenství na kontaktních místech (osobně, telefonicky či elektronicky).

V závislosti na připravovanou změnu systému energetického poradenství, přechod z gesce MPO do gesce MŽP v letech 2025+.



Zdroj: SFŽP

Dle návrhu SFŽP bude mít nový systém energetické osvěty a poradenství dvě realizační fáze:

I. Fáze (05/2025 -05/2026)
Podporované aktivity:

- jednorázové odborné poradenské služby poskytované veřejnosti (udržitelnost projektů a veřejné zakázky)
- koordinační činnost sdíleného energetického manažera pro obce a NNO (osvětové semináře, sběr informací z území, zavádění EnMS, kontrola klimaticko-energetických dokumentů, příprava projektů)
- koordinační činnost poskytování poradenských služeb v regionu se zapojením dalších subjektů poskytujících základní poradenství

Oprávněný příjemce podpory: subjekty pověřené krajem pro plnění podporovaných služeb

II. Fáze (06/2026 do 12/2028)
Rozšíření cílových skupin:

- kromě prioritně podporovaných služeb I. fáze bude muset organizace postupně zavést služby pro další cílové skupiny (domácnosti, případně domácnosti ohrožené energetickou chudobou, malým a středním podnikům, mikropodnikům)

Rozšířené služby:

- osvětové semináře a spotřebitelské poradenství pro domácnosti (důraz na ohrožené energetickou chudobou)
- zpracování renovačních pasů a souvisejících služeb
- zpracování klimaticko-energetických dokumentů pro samosprávy
- poradenství ke komunitní energetice a zakládání energetických společenství
- koordinace s dalšími subjekty v území

Realizace bude možná samostatně nebo ve spolupráci s dalšími regionálními aktéry (na základě memorand nebo smluv). V případě specializovaného poradenství, systémových řešení využívá poradenský subjekt své znalosti prostředí a zapojuje do poradenství externí odborníky a další dostupné kapacity.

Podporované aktivity:

- kompletní zajištění a realizace osvětových seminářů pro vlastníky a nájemníky obytných budov prostřednictvím sítě energetických poradců
- spotřebitelské poradenství pro domácnosti (např. rozúčtování energií)

Oprávněný příjemce podpory:

- právnická osoba poskytující poradenskou a konzultační činnost v oblasti energetiky s registrací v evidenci poradců SFŽP

6.1.5 Návrh aktivit pro energetické poradenství a služby

Poradenství pro obce

Energetické společenství může obcím nabídnout komplexní podporu při plánování a realizaci energetických opatření, od přípravy projektových záměrů až po jejich financování a následný provoz. Poradenství zahrnuje zejména **energetické audity a pasportizace budov**, **návrhy úspor a instalací OZE**, **přípravu žádostí o dotace**, **zavádění energetického managementu** a **vzdělávání pracovníků obcí**. Zvláštní důraz by měl být kladen na koordinaci meziobecní spolupráce – sdílení kapacit, společné projekty a vytváření místních energetických koncepcí. Energetické společenství tak může působit jako **regionální servisní centrum**, které obcím pomáhá naplňovat povinnosti vyplývající z legislativy o energetické účinnosti a z klimaticko-energetických strategií.

Aktuálně vyhlášená Výzva 15/2025 – Poradenství pro samosprávy – krajská energetická centra
Výzva je zaměřena na poradenství pro obce prostřednictvím krajů. V rámci krajů nebo jejich organizací budou podpořena pracovní místa pro energetické manažery. Moravskoslezský kraj se jako jediný do výzvy nepřihlásil.

Poradenství pro domácnosti a veřejnost (rodinné a bytové domy)

Energetické společenství může významně přispět k rozvoji komunitní energetiky také **osvětou a individuálním poradenstvím pro občany**. Tyto služby zahrnují **semináře o úsporách energie, možnostech využití OZE, dotacích (např. NZÚ Light, Oprav dům po babičce)** a **praktické konzultace při přípravě žádostí**. Součástí může být i **vytvoření místního poradenského centra**, které propojuje obyvatele, dodavatele technologií a odborníky. Takové aktivity nejen zvyšují energetickou gramotnost veřejnosti, ale i posilují vazbu obyvatel k energetickému společenství, které se stává přirozeným centrem místní energetické transformace.

Aktuálně vyhlášená Výzva 16/2025 – Základní poradenství – semináře
Výzva je zaměřena na pořádání seminářů v obcích pro veřejnost. Žádat mohou registrované subjekty v evidenci poradců SFŽP.

Zpracování strategických dokumentů SECAP+

Energetické společenství může pro obce či svazky obcí zpracovávat **strategické dokumenty v oblasti klimatu a energetiky**, jako jsou **Akční plány udržitelné energie a klimatu (SECAP)** nebo jejich rozšířené verze **SECAP+**. Tyto dokumenty vytvářejí základ pro koordinovaný rozvoj OZE, úspor energie, adaptaci na změnu klimatu a plánování investic. ES může zajišťovat sběr dat, zpracování bilančních přehledů,

návrh opatření, včetně zapracování do územních a investičních plánů. Výstupy pomáhají obcím splnit povinnosti vyplývající ze směrnic EU (EED, RED III) a zároveň poskytují argumentaci pro čerpání dotační podpory.

Aktuálně vyhlášená Výzva 14/2025 – Poradenství pro samosprávy – koncepční dokumenty v oblasti klimatu a energetiky (SECAP+)
Výzva je zaměřena na zpracování strategických energetických dokumentů pro ucelená území.

Poradenství pro firmy

Soukromý sektor hraje v komunitní energetice zásadní roli – nejen jako spotřebitel, ale i jako partner pro investice a technologické inovace. Energetické společenství může firmám nabídnout **zprostředkování informací o dotačních a úvěrových programech**, **analýzu možností zapojení do komunitní energetiky** (např. sdílení elektřiny, instalace FVE na provozovnách), a také **motivační kampaně k využívání úsporných technologií**. Cílem je podpořit **vznik místních partnerství** mezi obcemi, podnikateli a občany, která zvyšují energetickou soběstačnost regionu. Zapojení firem přináší do společenství nové know-how, pracovní příležitosti i dodatečné finanční zdroje.
Součástí činnosti může být také **spolupráce na sociálních programech**, například podpora nízkopříjmových zaměstnanců formou zapojení do sdílení energie či zajištění dostupného financování úsporných opatření. Aktivní účast podniků v energetickém společenství je proto nejen ekonomicky výhodná, ale i společensky odpovědná — přispívá k regionální stabilitě, konkurenceschopnosti a snižování emisí.

ESCO služby

Označení **ESCO** vychází z anglického **Energy Service Company**, tedy „energetická servisní společnost“.
ESCO firma nabízí zákazníkům komplexní služby v oblasti energetiky – od návrhu úspor až po jejich realizaci a provozní zajištění.
ESCO zní velice byznysově a technicky, ale ES opět mohou uplatňovat neziskové a komunitní přístupy s cílem rozpoznání a prevence, případně mitigace, dopravní a energetické chudoby.
Typicky jde o:

- **Energetické audity a analýzy** – zjištění, kde a jak lze ušetřit.
- **Návrh a realizace opatření** – například modernizace osvětlení, vytápění, vzduchotechniky, FVE nebo využití odpadního tepla.
- **Financování z úspor** – člen, který na realizaci opatření nemá prostředky, neplatí investici předem, ale splácí ji postupně z dosažených úspor energie.
- **Dlouhodobý provoz a garance** – ESCO snižuje nepřijatelné riziko pro člena, garantuje určitou výši úspor, působí dlouhodobě.
- **Komplexní servis:** ESCO zajišťuje komplexní servis od studie až po provozní monitoring a údržbu.

V praxi se používá i pojem **EPC (Energy Performance Contracting)**, což je smluvní model, na jehož základě ESCO poskytuje služby a garantuje dosažení úspor. V případě ES by nemuselo jít o typické velké EPC projekty, jak jsou v současnosti známé, ale spíše o jejich komunitní mikropodobu se sociálními aspekty.
Význam pro společnost a členy ES spočívá v zajištění typicky sociálně laděných energetických programů.
Náměty na mikro EPC/ESCO projekty energetického společenství:

- Sdílení, např. komunální techniky, dopravních prostředků, kol
- Nepravidelná zakázková doprava v regionu
- Budování a provozování sítě nabíjecích stanic pro elektromobily
- Organizace zásobování energetických zařízení biomasou v regionu

- mikroEPC projekt provozující nové kotle nízkopříjmovým občanům, kteří nedokáží podstoupit dotovanou výměnu nevyhovujícího zdroje za nový úsporný a ekologicky šetrná zdroj vytápění (pořízení, výměna, provozování včetně zásobování palivem)
- společné nákupy energií nebo zařízení, materiálu, služeb (např. hromadné revize FVE dronem)
- Správa a servis OZE, dispečing
- Energetický management
- Jednání se strategickými investory v regionu

Meziobecní a mezisektorová spolupráce

Vybrané aktivity pro spolupráci regionu v oblasti úspor, komunitní energetiky a ochrany klimatu. Proč spolupracovat? „Jedna obec dokáže udělat krok, spolupráce dokáže posunout celý region“. Spolupráce obcí v oblasti energií a klimatu není jen pragmatické, ale i strategické rozhodnutí, jak **čelit budoucím výzvám společně, efektivněji a s větším dopadem**.

Na úrovni dobrovolné spolupráce obcí je možné realizovat řadu praktických aktivit se synergickými účinky. Společný postup přináší strategické, ekonomické i praktické výhody. Nejčastějším motivem ke spolupráci je sdílení odborných kapacit a finančních prostředků tam, kde by jednotlivá obec nebyla schopna efektivně nést náklady na tyto služby nebo by především odborné kapacity nebyly vůbec k dispozici.

Dalším důvodem je, že obce často čelí stejným nebo podobným problémům, sdílejí stejné výzvy v podobě stárnoucí infrastruktury, drahých energií (může vyústit až v projevy energetické chudoby), řeší problémy se znečištěným ovzduším, bezpečností, klimatickým extrémům (povodně, sucho, přívalové deště, požáry), mohou směřovat k podobným cílům jako je potřeba větší soběstačnosti, odolnosti nebo chopení se nových příležitostí. Společným jmenovatelem může být také snaha o úspory veřejných rozpočtů a efektivní veřejná správa.

Přínosy a cíle meziobecní spolupráce

- **Společný zájem a odpovědnost za rozvoj regionu**
  Ekonomické úspory → Sdílením agend a nákupů jsou snižovány náklady, zvyšována efektivita.
- **Budování odborných kapacit** → Kde není poptávka, nevzniká nabídka, Kde není služba, nevzniká efekt. Sdílení je možnost, jak dostat do regionu experty a odborníky, zavádět profesionální služby.
- **Silnější vyjednávací pozice** → Větší vliv na dodavatele, stát i dotační systémy.
- **Lepší využití místních zdrojů** → Rozvoj OZE a energetické soběstačnosti regionu.
- **Přínos pro životní prostředí** → Méně emisí, lepší ovzduší, adaptace na změnu klimatu.
- **Zapojení veřejnosti** → Vznik komunitních projektů a vyšší důvěra obyvatel, politické body.

Přehled klíčových oblastí a možných opatření spolupráce obcí v oblasti úspor, energetiky a klimatu

1. Energetický management obcí
Zajištění systematického přístupu k řízení spotřeby energií v obecních objektech.
Možné aktivity:

- Zřízení pozice nebo sdílené služby **energetického manažera** mikroregionu.
- Zavedení **energetického monitoringu** (s využitím specializovaných SW a HW řešení).

- Společné vyhodnocování spotřeb (benchmarking, možnost srovnání, jak je na tom náš objekt v porovnání s podobnými v jiných obcích, co udělali jinak).
- Plánování investic do zateplení, výměny osvětlení, kotlů apod. na základě dat. Společné nákupy, výměna zkušeností …
- Dotační monitoring a dotační výkaznictví (udržitelnost projektů).

2. Vznik a provozování energetického společenství

Umožňuje sdílení elektřiny z obnovitelných zdrojů mezi členy (např. obce, školy, domácnosti).

Možné aktivity:

- **Vytvoření energetického společenství** (komunitní energetika s přenosem elektřiny mezi členy prostřednictvím veřejné distribuční soustavy - umožněna dle zákona č. 458/2000 Sb., po novele Lex OZE II a III).
- Společné investice do FVE na obecní budovy či společné investice do VtE (větrné elektrárny) a sdílení výroby z lokálních zdrojů.
- Zvýšení energetické soběstačnosti regionu. Částečná nezávislost na vnějších cenách energií. O cenách sdílené energie rozhodují členové společenství, nikoli politici, korporace nebo mezinárodní burzy.
- Využití přebytků pro komunitní nabíjení, ohřev vody, akumulaci.
- Zajištění **administrace sdílení** a podkladů pro vyúčtování členům.
- Spolupráce se soukromým sektorem, např. zemědělci (bioplynové stanice, sdílení elektřiny a tepla.
- S přebytky energií se dá realizovat regionální, přesně zacílený sociální program. Do sociálního programu na prevenci energetické chudoby je možno zahrnout i výnosy z vlastních zdrojů.

3. Poradenství pro domácnosti, obce a podnikatele

Poskytování nezávislých informací a podpory v oblasti úspor, dotací a technologií.

Možné aktivity:

- **Energetický poradce mikroregionu** (mobilní služba, návštěvy domácností).
- Poradenství k dotacím (NZÚ, NZÚ Light, OP TAK, RES+, OPST, ModFond, OFŽP aj.).
- Vznik **informačního centra** nebo kontaktního místa (např. v rámci ENERKOMu nebo MAS) – One stop shop.

4. Společné plánování a strategie

Sjednocení přístupů obcí v rámci jednoho regionálního rámce. Společné zhotovování strategických dokumentů.

Možné aktivity:

- Vytvoření nebo aktualizace Akčního plánu pro udržitelnou energii a klima (SECAP) dle metodiky EU.
- Společný **Klimaticko-energetický plán** mikroregionu (vazba na Pakt starostů a primátorů pro klima). Dříve MEK (Místní energetické koncepce).
- Sdílení příkladů dobré praxe a společné vzdělávací akce.
- Dopravní koncepce.

ENERGETICKÉ DOKUMENTY PRO SAMOSPRÁVY

Podporované aktivity:

- zpracování klimaticko-energetických dokumentů (důraz na společný postup více obcí, akční plány, projektové zadání, RP, dohled sdíleného EM kraje, propsání do ÚPD)
    - Minimální rozsah řešeného území: 3 tis. obyvatel, výše podpory dle kategorií + bonus pro velká území

- Obsah: konsolidace podporovaných strategických dokumentů v dotačních titulech rezortů MŽP a MPO (MEK a SECAP)
- cílem je komplexnost a praktická využitelnost podporovaných dokumentů
- důraz bude kladen na přípravné analytické dokumenty a implementační akční plány v oblasti energetiky, klimatu a adaptace

Minimálně se musí na zpracování dokumentů podílet tito odborníci:

- energetický specialista
- projektant / architekt / urbanista
- vodohospodář
- krajinný inženýr / krajinný architekt

5. Sdílené nákupy, služby a projekty

Ekonomické a technické výhody z hromadného postupu.

Možné aktivity:

- Společná poptávková řízení na energie či paliva.
- **Hromadné veřejné zakázky** na energie, energetické audity, FVE, bateriová úložiště, výměny osvětlení apod.
- Společné podávání projektů do dotačních titulů (SFŽP, OP TAK, IROP, Modernizační fond).
- Vznik **energetických klastrů** nebo partnerství s podnikateli.

6. Obnovitelné zdroje a místní energetická soběstačnost

Podpora decentralizované energetiky a využití místních zdrojů.

Možné aktivity:

- **Mapování potenciálu** pro OZE – FVE, bioplyn, tepelná čerpadla, dřevní biomasa.
- Společné projekty výroby elektřiny a tepla (např. centrální kotelny na biomasu).
- Společná organizace trhu a nakládání s biomasou, obecní kotelny, společně organizované zavážky biopaliv (pelety, štěpka, kusové dřevo) aj.
- Komunitní bioplynové stanice (např. na gastroodpad, kaly, posečenou trávu) nebo ve spolupráci se zemědělci.
- Budování a provozování mikrogridů a lokálních energetických sítí/soustav (LDS), např. v nově budovaných rozvojových plochách pro podnikání nebo bydlení.

7. Vzdělávání a osvěta, zapojení veřejnosti

Zvyšování povědomí obyvatel, samospráv, či zaměstnanců obcí.

Možné aktivity:

- Školení a semináře pro zaměstnance obcí, školy, spolky.
- Zapojení škol do projektů energetických úspor (např. Ekoškola).
- Tematické kampaně: Den bez aut, Den energie, Klimatický týden aj.
- Webové portály a informační kampaně s návody a srovnáním technologií a přístupů.

8. Společné vyřizování agend v oblasti životního prostředí s přesahem do energetiky

- Odpadové hospodářství, především BRKO
- Lesní hospodářství (OLH),
- Pozemkové úpravy, adaptace na změnu klimatu, protipovodňové prvky, výsadby,
- Především plánování a realizace opatření na tocích (může jít o adaptační či mitigační opatření, ale také o plánování energetické infrastruktury – malé vodní elektrárny, přečerpávací nádrže, kaskády …
- Ochrana ovzduší, monitorovací systémy,
- Energetický management (viz výše)

9. Regionální doprava, prevence dopravní chudoby

- Elektrifikace dopravy, ať osobní či veřejné.
- Zvýšení efektivity veřejné dopravy (zakázková doprava) ve vztahu k nákladům, užitečnosti i životnímu prostředí a zdraví obyvatel. Zakázková veřejná doprava může lépe reflektovat potřeby obyvatel regionu. Doplnění hromadné veřejné dopravy zakázkovou umožňuje prudký vývoj moderních technologií, softwarové nástroje, elektrifikace, obnovitelné zdroje ve vlastnictví obcí umožňují snížení nákladů na ujetý km.
- Cílem je zlepšení dopravní obslužnosti území v závislosti na konkrétní dopravní souvztažnosti v rámci regionu a prevence nebo řešení dopravní chudoby (nedostatek spojů v konkrétních oblastech).
- Budování sítě regionálních nabíjecích stanic. Obce a místní energetická společenství mohou být poskytovateli elektřiny pro místní i tranzitní dopravu, podmínkou je elektrifikace a vlastnictví zdrojů a infrastruktury, potřeba investic.

10. Spolupráce se soukromým sektorem

Spolupráce obcí se **soukromým sektorem v oblasti přináší** řadu výhod – od sdílení investičních nákladů přes přístup k technickému know-how až po vyšší efektivitu realizace projektů. Legislativní rámec i dotační politika tuto spolupráci podporují zejména v oblastech obnovitelných zdrojů, energetického managementu a komunitní energetiky. Přesto je partnerství mezi obcemi a podniky v Česku dosud málo využívaným nástrojem rozvoje, přestože nabízí stabilní model financování a řízení moderní energetické infrastruktury.

Nejčastější formy spolupráce zahrnují **spoluvlastnictví energetických zařízení**, vznik **společných podniků (SPV)**, **energetická společenství**, nebo **veřejně-soukromé partnerství (PPP)**. Obce mohou se soukromými partnery realizovat projekty fotovoltaických či větrných elektráren, kogeneračních jednotek, výtopen a podílet se na výnosech z jejich provozu. Energetická společenství umožňují společnou výrobu a sdílení elektřiny mezi obcemi, firmami a domácnostmi, přičemž obec zde vystupuje jako důvěryhodný koordinátor. Soukromé firmy mohou zároveň zajišťovat provozní služby – správu energetického hospodářství, provoz výroben, monitoring spotřeby či dodávky zelené elektřiny v rámci dlouhodobých smluv.
Úspěšná spolupráce vyžaduje jasnou koncepci, právní rámec a transparentní komunikaci s veřejností. Doporučený postup zahrnuje zmapování regionálních partnerů, přípravu koncepce spolupráce, nastavení smluvních vztahů a společnou přípravu dotačních žádostí či projektové dokumentace. **Zapojením místních firem, podniků a institucí a jejich areálů do komunitní energetiky vznikají nové možnosti pro efektivní sdílení elektřiny**, **lokální energetické sítě**, **dochází ke znásobení investičního potenciálu ES, efektivnější využívání lidských zdrojů a vybavení, otvírání nových příležitostí pro optimalizaci systému hospodaření s energiemi na úrovni v regionu.** Viz ukázkové příklady ze zahraničí, zvl. Rakouska.

6.1.6 Vlastní finanční zdroje

Nejcennější finanční zdroje jsou vlastní aktiva energetického společenství. V případě ES se typicky jedná o zdroje získané z administrativních poplatků vybíraných za správu sdílení, výběrem členských příspěvků, popř. mimořádných členských příspěvků a vkladů členů ES nebo tržby z prodeje vyrobené elektřiny, tržby z poradenské a jiné činnosti, případně úroky a výnosy aktiv.

Běžné **členské příspěvky** hrazené členy (1000 až 5000 Kč/rok) nemají schopnost pokrýt náklady na provoz energetického společenství (především nepokryjí mzdové náklady). Členské příspěvky mají potenciál v počáteční fázi pokrýt základní režijní náklady jako je nájem prostor, energie, internet, telefon, webové stránky, služby účetní apod, ale v žádném případě ne mzdové výdaje. Navíc uvedené bude platit pouze za předpokladu velikosti ES definované vyššími desítkami motivovaných členů. Představa společenství s 20ti členy sdílejícími 100 MWh elektřiny ročně s profesionálním řízením a zaměstnanci je zcela mylná.

Mimořádné členské příspěvky jsou často využívány pro překlenutí ekonomicky nesnadného období, typicky v počátku působení ES. Dle ekonomické analýzy však ani mimořádné členské příspěvky nemohou pokrýt potřebné mzdové náklady ES. Jejich využití by mělo být zvažováno spíše pro kofinancování konkrétních investičních projektů generujících budoucí příjmy ES a úspory členů. V opačném případě, budou-li příspěvky pouze spotřebovány, se vyčerpá ochota členů činnost ES opět podpořit.

Administrativní poplatek za správu sdílené elektřiny. Určení přiměřené výše poplatku je závislé na několika proměnných. Zásadní proměnnou je dlouhodobá průměrná tržní cena elektřiny. Aby bylo sdílení elektřiny pro členy ES motivující, musí být alespoň 10 až 30 % pod tržní cenou pro spotřebitele a 10 až 30 % nad výkupní tržní cenou pro provozovatele zdrojů. Do tohoto maximo-minimálního rozpětí tržních cen se pak musí vejít cena sdílené elektřiny, včetně administrativního poplatku. Na základě analýzy tržních cen, ceníků a tarifů obchodníků na trhu s elektřinou bylo stanoveno rozpětí ceny za sdílenou elektřinu mezi 1,00 až 3,00 Kč/kWh vč. DPH, a to v různých hladinách dle výrobních nákladů jednotlivých typů zdrojů. Administrativní poplatek pak má omezenou cenovou polohu v rozpětí 0,30 až 0,70 Kč/kWh, přičemž čím je vyšší, tím se u některých druhů zdrojů (zejména BPS) dostává výsledná cena sdílené elektřiny nad nejnižší tržní nabídky obchodníků.

V počáteční fázi fungování energetického společenství mohou hrát klíčovou stabilizační a rozvojovou roli zejména **tržby za poskytované služby**. Vzhledem k tomu, že výnosy z vlastní výroby a sdílení elektřiny bývají v prvních letech velice omezené a návratnost investic do energetických zdrojů je dlouhodobá, představují příjmy ze služeb důležitý zdroj provozního financování. Tyto služby mohou zahrnovat například energetické poradenství (např. v programu NZÚ Light), správu energetických zařízení členů, měření a monitoring nebo přímo energetický management, optimalizaci spotřeby, administraci dotačních projektů nebo nabídku vzdělávacích a osvětových aktivit, studie a zhotovení dokumentů pro strategické plánování v území. Díky nim může společenství generovat pravidelné cash flow, které pokrývá provozní náklady, zejména mzdové, umožňuje budovat odborný tým a financovat další rozvojové aktivity a snižuje závislost na externích zdrojích. Optimální podíl tržeb z poskytovaných služeb se může pohybovat mezi 30 až 60 %. Současně tržby za služby pomáhají budovat důvěru členů a partnerů, posilují profesionalizaci řízení a rozšiřují záběr společenství směrem k místní ekonomice. V počátečních letech tak mohou fungovat jako klíčový pilíř ekonomické udržitelnosti, než se plně rozvine přínos ze sdílení a prodeje energie.

6.1.7 Cizí finanční zdroje

Vždy je vhodné konkrétní záměr posoudit individuálně a dopředu nezavrhovat žádnou metodu jeho financování. Do budoucna bude stále více atraktivní nejen přímý finanční aspekt investic v energetice. Poroste také environmentální hodnota těchto projektů, která bude více převoditelná na peníze. Cizí finanční zdroje můžeme rozdělit na finance místní komunity a mimo místní komunitu a dotační prostředky

Zapojení veřejnosti do financování investičních záměrů

V České republice je slovo komunita někdy vnímáno pejorativně, podobně jako „kolektivismus“. Komunita ale není žádný komunismus. Kolektivní financování, crowd-funding, crowd-investment apod. je naopak velmi účelné.

Tyto zdroje mají unikátní vlastnost – spojují investora s místními lidmi a firmami, kteří své peníze do záměru s předpokladem výnosu vkládají. Vztahy podložené financemi a vzájemným očekáváním finančního benefitu jsou zdravé, udržitelné, a vytváří kulturu a prostředí pospolitosti, odpovědnosti a také zdravého sebevědomí. Obsahem takové spolupráce je také kontrola, dohled, starostlivost investorů o své zdroje. Nevkládají je „anonymnímu státu“ ale na konkrétní akci, do rukou konkrétního subjektu, který mají navíc, takříkajíc, pod nosem.

Projekty takto financované mívají mít široký rozsah a podobu. Zpravidla jsou zdroje místní komunity brány jako doplněk financování, kdy dalším (často nosným) zdrojem jsou vlastní peníze investora. Pozitivní a praktické příklady poskytují už stovky projektů z celé Evropy.

Finance mimo místní komunitu

Energetika je prioritou mnoha investorů. Než s nějakým začnete spolupracovat, je dobré si jeho reputaci, úmysly, a také konkrétní nabídku prověřit. K tomuto zdroji financí se zpravidla přistupuje v okamžiku, kdy vlastní zdroje nebo peníze místní komunity nejsou dostatečné. Cizí investor může také přinášet a svou investici vylepšovat něčím jinak přínosným. Může jít o technologii, pracovní místa, využití nepotřebných nemovitostí atd. Samozřejmě takový „investor“ může vzejít i z místní komunity, nemusí jít o subjekt mimo region.

Výhodou zapojení peněz cizích investorů může být odbornost. Pokud jde o dobré partnery, mají své záměry solidně promyšleny a budou schopni reagovat na konkrétní dotazy a potřeby území. Vždy je potřeba mít spolehlivou právní oporu, nezávislou na zúčastněných stranách. Členové spolku by se také neměli bát komunikovat zcela otevřeně a veřejně.

Praktickým příkladem mohou být některé parky větrných elektráren, které by nevznikly bez cizího investora, s dostatečným kapitálem, know-how a odhodláním. Speciální cestou, s legislativní i metodickou oporou jsou tzv. EPC projekty nebo různé formy PPP. Nejsou však z pohledu dodavatelů / finančního partnera / investora vždy atraktivní a jsou mimořádně náročné na organizaci. Přesto za určitých okolností představují nejlepší volbu.

Dotační finanční nástroje

Dotace a podpory (investiční i provozní) představují v počáteční fázi fungování energetického společenství zásadní prvek jeho ekonomické stability a rozvoje. V době, kdy společenství teprve buduje svou infrastrukturu, členskou základnu a provozní model, mohou tyto finanční zdroje kompenzovat nedostatek vlastních příjmů z energetických aktivit, které se obvykle rozbíhají postupně. Dotační podpora je zdůvodnitelná i pro poskytovatele, jelikož ES se přihlásila k plnění sociálních a environmentálních cílů v souladu s regionálními, státními a evropskými strategiemi (výkon služeb veřejného zájmu).

Veřejná podpora umožňuje pokrýt náklady na zřízení administrativního zázemí, nákup technologií, zvl. zdrojů nebo SW, akumulace, řízení apod., vzdělávání členů i informační a osvětové kampaně. Zároveň může motivovat společenství k poskytování služeb s přímým společenským dopadem – například snižování energetické chudoby, podpora úspor energie, rozvoj spolupráce na místní úrovni či zvyšování povědomí o udržitelné energetice. V prvních letech tak dotace a podpory mohou umožnit společenství

překlenout období nižších tržních příjmů, vytvořit potřebné kapacity a vybudovat důvěru mezi členy i partnery. Dlouhodobě pak přispívají k vyváženému modelu financování, v němž se kombinují veřejné zdroje, příjmy z trhu a vlastní ekonomická aktivita komunity.

Dotace jsou veřejné finanční prostředky poskytnuté právnickým nebo fyzickým osobám na stanovený účel a za podmínek uvedených v rozhodnutí o poskytnutí dotace nebo veřejnoprávní smlouvě o poskytnutí dotace vydané poskytovatelem příjemci dotace. Jedná se o nenávratnou formu podpory.

Úvodní přehled zahrnuje potenciální dotační programy na realizaci opatření, které naplňují cíle samosprávy v oblasti energetiky nepřímo a mají celkový pozitivní dopad na území například stran zlepšení klimatických podmínek. V tabulce níže naleznete přehled dotací ze strany veřejného sektoru k financování aktivit souvisejících s naplňováním cílů regionu v oblasti energetiky a změny klimatu.

Tabulka č. 36: Přehled dotací ze strany veřejného sektoru

Název dotačního titulu	Hlavní internetové stránky dotačního titulu
Operační program Životní prostředí (OPŽP)	https://www.opzp.cz/
KOMUNERG	https://www.sfzp.cz/dotace-a-pujcky/modernizacni-fond/vyzvy/
Operační program Technologie a aplikace pro konkurenceschopnost (OPTAK)	https://www.agentura-api.org/cs/op-tak/
Integrovaný regionální operační program (IROP)	https://irop.mmr.cz/cs/irop-2021-2027
Operační program Doprava	https://www.sfdi.cz/fondy-eu/operacni-program-doprava-2021-2027/
Národní plán obnovy (NPO)	https://www.planobnovycr.cz/
Modernizační fond (MODFOND)	https://www.sfzp.cz/o-modernizacnim-fondu/
Národní program Životní prostředí (NPŽP)	https://www.narodniprogramzp.cz/
Nová Zelená úsporám	https://www.sfzp.cz/dotace-a-pujcky/nova-zelena-usporam/
Kotlíkové dotace	https://www.sfzp.cz/dotace-a-pujcky/kotlikove-dotace/zakladni-informace/
Program MPO EFEKT	https://www.mpo-efekt.cz/cz/dotacni-programy
Programy MF ČR v rámci VPS (Všeobecné pokladní správy)	https://www.mfcr.cz/cs/rozpoctova-politika/podpora-z-narodnich-zdroju/programy-a-dotace-kapitoly-vps
Programy MZe ČR (SZIF, MZe)	https://www.szif.cz/cs/prv2014-643
Programy SFPI (MMR)	https://sfpi.cz/program-zateplovani/

Zdroj: vlastní zpracování

Ostatní finanční podpora a nástroje

Jde o zvýhodněné úvěry či kombinované zdroje v podobě dotace, například na před projekční a projekční přípravu a následné zvýhodněné úvěrování, specifické metody financování typu EPC (Energy Perfomance Contracting) ad. Značný potenciál skýtají výzkumné nebo aplikační projekty. Pro ES je doporučena aktivní účast také v „měkkých“ projektech, zejména mezinárodních, se zaměřením na přenos know how, sdílení dobré praxe, osvětu, vzdělávání, rozvoj kompetencí ES a jeho členů, řešení energetické chudoby apod. Níže v tabulce je uvedený přehled ostatních finančních podpor a nástrojů

ze strany veřejného sektoru k financování aktivit souvisejících s naplňováním cílů regionu v oblasti energetiky a změny klimatu.

Tabulka č. 37: Přehled ostatních finančních podpor a nástrojů ze strany veřejného sektoru

Název zdroje	Hlavní internetové stránky titulu
Program ELENA (EPC)	https://www.nrb.cz/program-elena/
Nové úspory energie (úvěr NRB)	https://www.nrb.cz/produkt/usporenergie/nove-uspory-energie-optak/
EIB nástroje (JESSICA, JASPERS)	https://www.eib.org/en/about/eu-family/ec
LIFE	https://cinea.ec.europa.eu/programmes/life_en
Interreg CENTRAL EUROPE	https://www.interreg-central.eu
HORIZON Europe	https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/programmes/horizon
TAČR	https://www.tacr.cz/programy-a-souteze/

Zdroj: vlastní zpracování

6.2 Model nakládání se ziskem ES

Zisk energetického společenství bude záviset na nastavení plateb za sdílenou elektřinu (administrativního poplatku) a za členské příspěvky. Pokud energetické společenství plánuje být v budoucnu samo investorem, bude nutno zvýšit výnosy, ať už zvýšením poplatků nebo navýšením ostatních tržeb.

Zákonný rámec využití zisku ES

Občanský zákoník v ustanovení § 217 stanoví, že spolek může vykonávat vedlejší hospodářskou činnost, která slouží k podpoře hlavní činnosti nebo k hospodárnému využití majetku. Zisk z této činnosti nesmí být rozdělen mezi členy spolku, ale musí být použit na podporu jeho hlavní činnosti. Tento princip je plně promítnut do stanov energetického společenství, které výslovně určují, že případný zisk z činnosti bude reinvestován do rozvoje komunitní energetiky, energetických úspor, zajištění provozu sdílení elektřiny a dalších činností sloužících veřejnému nebo komunitnímu zájmu.

Z pohledu energetického zákona je klíčové ustanovení § 20i odst. 1 písm. d), které umožňuje sdílení elektřiny v rámci energetických společenství mezi jejich členy. Z tohoto rámce vyplývá, že společenství nemá postavení obchodníka s elektřinou ani dodavatele, a jeho činnost je omezena na zajištění technického a administrativního rámce sdílení. To znamená, že i finanční vztahy vycházející ze sdílení musí být postaveny tak, aby nedocházelo k obchodování s elektřinou ani k zisku Energetického společenství z dodávky elektřiny jako komodity. Využití zisku Energetického společenství proto musí být spojeno výhradně s účelem sdílení a podpory komunitních energetických řešení, nikoli se ziskovým podnikáním.

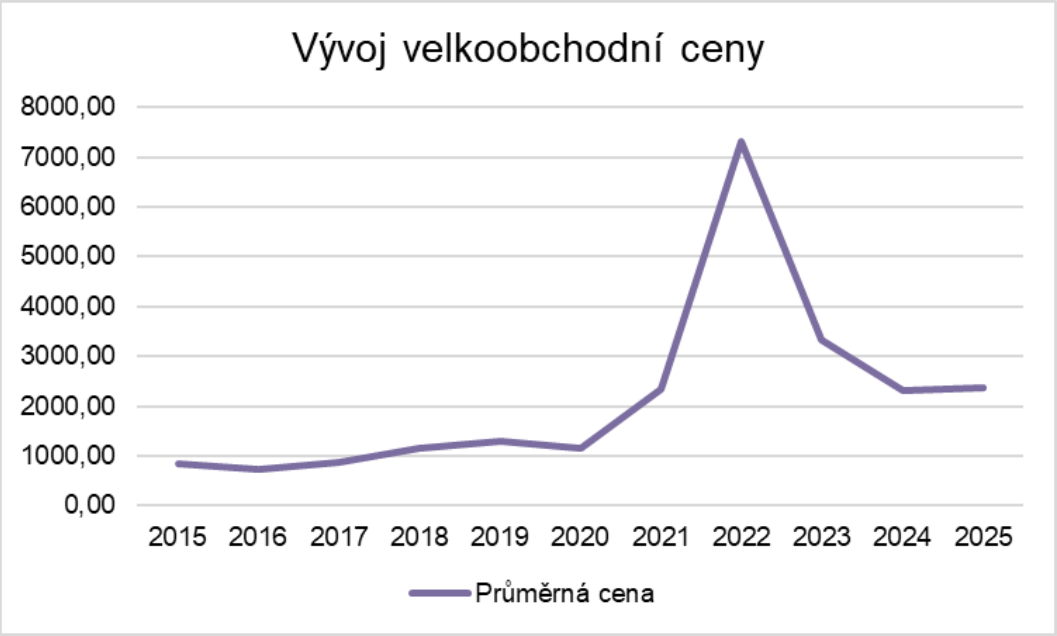
Energetický zákon pak tento princip přímo vyjadřuje v kogentním ust. § 20b odst. 9, podle nějž má-li společenství formu spolku nebo jiné obdobné korporace, která není obchodní korporací, rozdělení zisku nebo jiných vlastních zdrojů se zakazuje.

6.2.1 Očekávaný vývoj cen energií

Elektřina je obchodována na burze jako komodita, přičemž její cenu určuje aktuální nabídka a poptávka, stejně jako náklady na její výrobu, které se liší podle typu zdroje. Cena elektřiny je stanovena na základě nákladů nejdražší elektrárny potřebné k pokrytí aktuální spotřeby, což jsou často elektrárny na zemní plyn nebo černé uhlí. Velkoobchodní cena elektřiny na burze může být stanovena buď na spotovém trhu, nebo na termínovaných trzích, kde se obchodují tzv. futures kontrakty (s dodáním elektřiny v určitém období, například v následujícím roce). Budoucí vývoj cen elektřiny je naznačen termínovanými kontrakty s dodáním v následujících letech. Velkoobchodní ceny v posledních letech zažily dramatické skoky, ještě v roce 2020 se pohybovala průměrná cena okolo 1 200 Kč/MWh, v následujícím roce stoupla na téměř dvojnásobek, vrchol nastal v roce 2022 (7 319 Kč/MWh), od té doby se pohybuje kolem 2 300 Kč za MWh.

Aktuální cena elektřiny pro následující rok je 94 EUR/MWh (2 301 Kč/MWh)[7] a pro rok 2027 je 87,2 EUR/MWh (2 134 Kč/MWh)[1] Oproti současným cenám se tedy očekává výrazně nižší cena elektřiny. Tento odhad představuje současný tržní pohled na velkoobchodní cenu elektřiny, přičemž cena se může do okamžiku dodání ještě změnit. Spotové ceny elektřiny (ceny elektřiny na denním trhu) představují aktuální velkoobchodní ceny elektřiny. Tyto ceny se mění každou hodinu a odrážejí aktuální nabídku a poptávku po elektřině. Denní trh s elektřinou v České republice organizuje operátor trhu (společnost OTE, a.s.). Ceny by v příštích letech měly být relativně stabilní, pokud nedojde k výrazným změnám v globální ekonomice nebo energetické politice.

Obrázek: Vývoj velkoobchodní ceny elektřiny na komoditní burze EEX (2015 – 2025)



Zdroj: kurzy.cz

[7] Podle terminovaného (futures) kontraktu s dodáním v daném roce, k 13.8.2025, zdroj:onergetice.cz

Pro zhodnocení očekávaného dlouhodobého vývoje cen elektřiny v ČR i v na úrovni EU, byla využita celá řada materiálů a zdrojů, např. oficiální dlouhodobá predikce vlády ČR (NERV), Národní energetická koncepce, dokumenty evropské komise, ale také vlastní pozorování a názory ekonomů a energetických kapacit. Nicméně predikce a závěry se napříč odbornou sférou radikálně liší, neexistuje odborná jednota.

Oficiální dokumenty (NEKP 2024, MAF CZ/ČEPS, ENTSO-E/EK) pracují s tím, že evropský trh se dál integruje, roste podíl OZE a flexibility (akumulace, řízení spotřeby) a klesá závislost na fosilních palivech. Evropská komise uvádí, že kombinace integrace trhů, OZE a flexibility může v průměru přinést nižší velkoobchodní ceny oproti fosilnímu mixu; zároveň zdůrazňuje nutnost snížit zbylou závislost na ruském plynu (podíl dovozů plynu z Ruska klesl 2021→2024 z ~45 % na 19 %). ENTSO-E a MAF CZ řeší především přiměřenost zdrojů: po útlumu uhlí je klíčové tempo náhrady kapacit a síťové posílení, jinak hrozí napjaté bilance a volatilita cen. ČR v NEKP sází na kombinaci jaderné energetiky, OZE a přechodně plynu; dlouhodobý cenový profil ale explicitně neurčuje—implikuje ho skrze mix a investice do flexibility (zdroj Ministerstvo průmyslu a obchodu).

Z uvedeného důvodu si ENERKOM Opavsko dovoluje stanovit vlastní predikci **RŮSTU CENY ELEKTŘINY** založenou na těchto argumentech:

- Uzavírání uhelných zdrojů
- Nestabilita v dodávkách plynu a závislost na zahraničních zdrojích
- Vysoké náklady na budování jaderné energetiky
- Růst spotřeby energií v dopravě v důsledku elektrifikace dopravy
- Růst spotřeby energií pro vytápění domácností a veřejných budov (nárůst počtu tepelných čerpadel, přechod z fosilních paliv a biomasy)
- Nedostatečné tempo výstavby OZE v ČR

Uzavírání uhlí: vláda počítá s odklonem do cca 2033 pod podmínkou náhradních kapacit; pokud náhrada (OZE+akumulace+plyn+jádro) neproběhne včas, zvýší to tlak na ceny energií v 30. letech.

Nestabilita plynu: REPowerEU sice snížil importy z Ruska, ale LNG expozice a geopolitika zůstávají zdrojem volatility - to je pro mezní stanovování cen významné, dokud plyn zůstává „price-setterem“.

Vysoké náklady jádra: Dukovany 5 představují obří CAPEX a kontraktační/časové riziko; zdržení PPA/klíčových smluv v roce 2025 ukazuje, že financování a harmonogram mohou na cenová očekávání působit pro-růstově (rizikové prémie, nutnost kapacitních mechanismů).

S růstem spotřeby z elektrifikace dopravy počítají také oficiální scénáře EU/ČR; bez odpovídajícího růstu flexibilních OZE a sítí to zvyšuje špičkové ceny. Při vyšším podílu OZE zůstává plyn a CO_2 klíčovým určovatelem cen v hodinách bez větru/slunce.



Podle STATISTICKÉ ROČENKY MORAVSKOSLEZSKÉHO KRAJE 2024, roste počet osobních automobilů a dodávek v MSK o 10 000 až 15 000 ročně (2024: 615 713 automobilů). Při postupném zvyšování průběhu elektrifikace vozového parku a s ohledem na vyšší kilometrové nájezdy novějších (tudíž elektrických) aut (zdroj https://csu.gov.cz/), lze predikovat postupnou výměnu části dovážených fosilních paliv v dopravě za regionálně vyrobenou elektřinu. Při průměrném počtu najetých kilometrů 19 155 km ročně v Česku (2024) a průměrné spotřebě 20 kWh/100 km, lze počítat se spotřebou jednoho osobního nebo dodávkového automobilu ve výši 3,8 MWh elektrické energie ročně. Výhledově predikované 3% elektrifikovaných vozidel by tak potřebovaly 70 GWh elektřiny ročně. Z praxe a statistik nabíjení víme, že více než 80% nabíjení elektrických vozidel (BEV) probíhá na hladině NN v regionu/lokalitě, což dává příležitost k využití regionálně vyrobené elektřině z OZE.

Nedostatečné tempo rozvoje OZE v ČR: NEKP zvyšuje cíle do 2030, ale dosažení závisí na povolovacích řízeních, připojitelnosti a akumulaci; zaostání by udrželo dovozní bilanci a vyšší cenu oproti EU průměru. (zdroj: European Commission)

Vládní a evropské výhledy do roku 2040 se přiklánějí optimisticky spíše ke stabilnější velkoobchodní ceně, s pomalým poklesem v letech 2026 - 2028 v důsledku působení OZE, flexibility a integrace trhů. Český profil však bude citlivý na rychlost náhrady uhlí, zvládnutí jádra a akceleraci OZE/akumulace. Pokud ČR splní NEKP a posílí flexibilitu, mohou se ceny do 2040 přiblížit evropskému průměru, nicméně výše uvedené argumenty vedou k predikci spíše vyšší a volatilnější úrovně cen vůči EU mediánu v 30. letech. **V přechodném období 2030 až 2045 mohou být vlastní OZE klíčové pro stabilizaci regionálních cen. Přičemž ani dokončené jaderné programy nemusí znamenat plošné snížení ceny elektřiny.**

6.2.2 Očekávaný zisk a časový horizont (ekonomické zhodnocení)

Zisk ze sdílení a poskytování servisních služeb se neočekává, vyšší objem sdílené elektřiny a s tím související vyšší tržby neznamenají zisk, z důvodu, vyššího objemu servisní práce a poskytovaných služeb. Jediný definovatelný zisk je rozpoznatelný z případného prodeje přebytků elektřiny z vlastních zdrojů, která by nebyla nasdílena mezi členy, ale dodána do sítě. Nakládání energetického společenství se ziskem je upraveno energetickým zákonem a stanovami ES, a má se za to, že bude většinově reinvestován nebo může sloužit k rychlejšímu splacení investic s bankovním úvěrem.

6.2.3 Zhodnocení a vypracování modelu rozdělení zisku do investičních oblastí

Zisk, kterého bude případně dosahováno, nebude rozdělován mezi členy, nýbrž bude reinvestován ve prospěch celé komunity zapojené do energetického společenství. Hlavním způsobem využití zisku bude opětovná reinvestice do rozšíření nebo zvýšení kapacit stávajících zařízení na výrobu energií, nové investiční záměry pro podporu a rozšíření ES, podpůrné sociální, vzdělávací a rozvojové projekty na podporu naplňování ekonomických, environmentálních a sociálních potřeb členů ES, např. formou podpory místního rozvoje, dobročinnosti apod., investice do infrastruktury).

Hlavní zásady rozdělení jsou následující:

- Nerovnoměrné, ale spravedlivé přerozdělení podle spotřeby, účasti na výrobě, úspor a dalších benefitů.
- Podpora dalšího rozvoje komunitní energetiky, zejména investic do nových výrobních zdrojů, akumulace nebo řízení spotřeby.
- Zajištění dlouhodobé provozní udržitelnosti, včetně rezervního fondu na opravy, údržbu a obnovu infrastruktury.
- Zohlednění veřejného zájmu, zejména pokud jde o investice do škol, kulturních zařízení či sociálních služeb.

Prioritní oblasti pro reinvestici zisku

a) Rozšíření výrobních kapacit (FVE): Z disponibilního zisku bude primárně financována výstavba nových fotovoltaických elektráren na objektech, které dosud nebyly vybaveny, nebo jejichž výrobní kapacita je nedostatečná. Dále je klíčové zacílit na jiné zdroje, hlavně vítr, aby byla spotřeba členů vykryta přes zimu a v noci.
b) Instalace akumulačních systémů a inteligentního řízení spotřeby: Zejména u subjektů s kolísavou spotřebou nebo vysokým potenciálem pro řízení odběru bude zvažována instalace bateriových úložišť či řídicích systémů pro optimalizaci využití vyrobené elektřiny.
c) Energetické úspory v objektech ES: Zisk může být dále investován do opatření ke snížení energetické náročnosti (např. LED osvětlení, regulace vytápění, zateplení atd.).
d) Vzdělávání a osvěta: Menší část prostředků může být vyčleněna na podporu vzdělávacích a osvětových aktivit (např. semináře, podpora žákovských projektů, informační kampaně o energetice).
e) Podpora členů s nižšími výnosy ze sdílení: Za určitých okolností (např. u objektů s omezenou možností vlastní výroby nebo menší spotřebou) může být zaveden podpůrný mechanismus vyrovnávající rozdíly v přínosech ze sdílení.

Návrh modelu rozdělení prostředků

Zisk bude každoročně vyhodnocován a rozdělován může být dle následujícího navrženého rámce v tabulce.

Tabulka č. 38: Možné reinvestice zisku

Oblast investice	Podíl na reinvestovaném zisku (%)
Rozšíření výrobních zdrojů FVE	50 %
Akumulace a systémy řízení	30 %
Rezervní fond pro opravy a údržbu	10 %
Vzdělávání, osvěta, komunitní projekty	10 %

Zdroj: vlastní zpracování

Rozdělení zisku bude probíhat v rámci předem definovaného a transparentního rozhodovacího procesu, jehož základem bude každoroční vyhodnocení hospodaření společenství.

Každá investice realizovaná z dosaženého zisku bude zaznamenána v samostatné evidenci, a to včetně údajů o výši investovaných prostředků, cílovém objektu a dosažených energetických či ekonomických přínosech. Výbor bude povinen pravidelně sledovat průběh realizace investic a jejich dopad na celkovou efektivitu systému.

Kontrolní mechanismus může doplnit každoroční audit, který ověří správnost a účelnost využití zisku a případně upozorní na nedostatky v řízení či rozdělování prostředků. Členové společenství budou mít přístup k výsledkům hospodaření prostřednictvím výroční zprávy, která bude kromě finanční části obsahovat i přehled realizovaných investic, použitých částek a jejich souladu s rozhodnutím členské schůze. Tento model zajišťuje transparentnost, odpovědnost a důvěru členů v nakládání se společným majetkem a posiluje dlouhodobou udržitelnost energetického společenství.

Principy kontroly využití zisku

- Rozdělení zisku bude podléhat transparentnímu rozhodovacímu procesu.
- Všechny investice realizované z dosaženého zisku budou evidovány, sledovány a pravidelně auditovány.
- Členové budou mít přístup k roční zprávě o hospodaření ES, která bude obsahovat i přehled o využití zisku v jednotlivých oblastech.

6.2.4 Vyhodnocení souladu využití zisku se stanovami a právními omezeními pro ES

ENERKOM Opavsko, z.s. jako právnická osoba ve formě spolku podléhá právní úpravě obsažené především v zákoně č. 89/2012 Sb., občanský zákoník (dále jen „OZ“), a dále v zákoně č. 458/2000 Sb., energetický zákon (dále jen EZ), který upravuje vznik, fungování a účel energetických společenství jako subjektů na energetickém trhu. Stanovy energetického společenství ENERKOM Opavsko byly vytvořeny v souladu s těmito předpisy a obsahují konkrétní pravidla, která určují, jakým způsobem může být s případným ziskem nakládáno a jaké jsou mantinely pro jeho využití v souladu s účelem spolku.

Ve smyslu čl. V. odst. 5.1 Stanov je hlavní činností spolku veřejně prospěšná činnost směřující k naplnění účelu a poslání spolku a k ochraně a uspokojení společných zájmů členů spolku.

Ve smyslu čl. V. odst. 5.2 Stanov spolku jsou hlavními činnostmi spolku tyto aktivity:

- poskytovat environmentální, hospodářské nebo sociální přínosy svým členům a území, na kterém provozuje svou činnost,
- výroba elektřiny, sdílení elektřiny, dodávka elektřiny, výkon jiných činností a poskytování jiných služeb souvisejících se zajišťováním energetických potřeb jejích členů, zejména:
  - vytváření ekonomické základny pro plnění účelu spolku,
  - školení, osvěta a šíření konceptu komunitní energetiky,
  - environmentální vzdělávání, výchova a osvěta a environmentální poradenství,
  - odborná konzultační činnost v oblasti komunitní energetiky pro členy i externí subjekty,
  - příprava legislativních návrhů v oblasti komunitní energetiky,
  - zajištění dodávek elektřiny členům spolku s využitím obnovitelných zdrojů energie, flexibilita a agregace energetických služeb, akumulace energie,
  - podpora elektromobility a zřizování a provoz dobíjecích stanic pro elektromobily,

- zajištění přípravy projektů výroben a všech administrativních procesů potřebných pro realizaci výroben (např. licence pro podnikání v energetických odvětvích).
- podpora a správa dalších energetických společenství a společenství pro obnovitelné zdroje a podpora jejich spolupráce.
- správa kapitálové účasti členů spolku v souvislosti s realizací výrobny nebo jiného energetického zařízení,
- projektová příprava a zajištění samotné realizace (výstavby) výrobny nebo jiného energetického zařízení.

Dle čl. V. odst. 5.3 Stanov ENERKOM Opavsko může spolek vykonávat též vedlejší (podnikatelskou) činnost. Případný zisk se v plném rozsahu použije na podporu hlavní činnosti uvedené v čl. V odst. 5.2. Vedlejšími činnostmi spolku jsou pak například odborná poradenská činnost, poskytování SW, zpracování dat, vzdělávání, výchova, osvěta, školní a mimoškolní činnost, konzultační činnost v oblasti komunitní energetiky pro členy i externí subjekty, školení, osvěta a šíření konceptu komunitní energetiky, projektování, reklamní činnost a další relevantní činnosti v rozsahu živnosti ohlašovacích volných, tj. výroba, obchod a služby neuvedené v přílohách 1 – 3 živnostenského zákona. Součástí vedlejší činnosti je také pronájem nemovitostí, bytů a nebytových prostor, pronájem movitých věcí a další.

ENERKOM Opavsko v souladu se zněním Stanov, čl. XV Hospodaření a majetek spolku. Za hospodaření spolku odpovídá předseda a členové výboru. Veškeré prostředky spolku musí být využívány k financování činnosti spolku a nesmějí být používány k obohacování fyzických ani právnických osob. Výjimkou je řádná mzda či odměna vyplacená na základě platných smluv. Rozdělení zisku nebo jiných vlastních zdrojů se zakazuje. Bližší podrobnosti upravující hospodaření s majetkem Spolku mohou být obsaženy ve vnitřních předpisech Spolku.

Zákonný rámec využití zisku Energetického společenství

Občanský zákoník v ustanovení § 217 stanoví, že spolek může vykonávat vedlejší hospodářskou činnost, která slouží k podpoře hlavní činnosti nebo k hospodárnému využití majetku. Zisk z této činnosti nesmí být rozdělen mezi členy spolku, ale musí být použit na podporu jeho hlavní činnosti. Tento princip je plně promítnut do stanov energetického společenství, které výslovně určují, že případný zisk z činnosti bude reinvestován do rozvoje komunitní energetiky, energetických úspor, zajištění provozu sdílení elektřiny a dalších činností sloužících veřejnému nebo komunitnímu zájmu.

Z pohledu energetického zákona je klíčové ustanovení § 20i odst. 1 písm. d), které umožňuje sdílení elektřiny v rámci energetických společenství mezi jejich členy. Z tohoto rámce vyplývá, že společenství nemá postavení obchodníka s elektřinou ani dodavatele, a jeho činnost je omezena na zajištění technického a administrativního rámce sdílení. To znamená, že i finanční vztahy vycházející ze sdílení musí být postaveny tak, aby nedocházelo k obchodování s elektřinou ani k zisku energetického společenství z dodávky elektřiny jako komodity. Využití zisku energetického společenství proto musí být spojeno výhradně s účelem sdílení a podpory komunitních energetických řešení, nikoli se ziskovým podnikáním.

Energetický zákon pak tento princip přímo vyjadřuje v kogentním ust. § 20b odst. 9, podle nějž má-li společenství formu spolku nebo jiné obdobné korporace, která není obchodní korporací, rozdělení zisku nebo jiných vlastních zdrojů se zakazuje.

Kontrolní mechanismy využití zisku

Využití zisku bude podléhat schvalování členskou schůzí jakožto nejvyššímu orgánu spolku. Záměry na využití zisku musí být předloženy v souladu s plánem činnosti a rozpočtem energetického společenství, a to způsobem, který umožňuje všem členům účast na rozhodování. Přímá účast členů na rozhodování zaručuje transparentnost, rovnost a spravedlnost při přerozdělování zdrojů. Každý návrh na využití zisku by měl být doložen analýzou dopadu a souladu s hlavní činností spolku, aby bylo zajištěno, že prostředky budou použity v intencích právního rámce a stanov.

Z právního hlediska je rovněž nezbytné sledovat, zda využití zisku není v rozporu s pravidly pro poskytování veřejné podpory. Vzhledem k tomu, že některé činnosti ES mohou být financovány z veřejných zdrojů (např. dotace z Modernizačního fondu, OP TAK nebo IROP), je nutné zajistit, aby zisk z těchto činností nebyl využíván způsobem, který by znamenal nedovolenou ekonomickou výhodu. To znamená, že investice hrazené ze zisku musí zůstat v režimu obecného zájmu a nesmí být určeny pro podporu komerčních aktivit jednotlivých členů mimo rámec ES.

Dalším limitem jsou pravidla hospodaření spolku podle obecného účetního rámce, včetně transparentní evidence příjmů a výdajů souvisejících se sdílením elektřiny a využíváním zisku. Každá investice z výnosů ES musí být řádně zaznamenána, doložena a schválena v souladu s interními postupy, aby byla v případě kontroly prokazatelná její oprávněnost a účelovost.

Z uvedeného vyplývá, že navržený model rozdělování zisku je v plném souladu jak s vnitřními předpisy energetického společenství (zejména stanovami), tak s příslušnými právními předpisy v oblasti občanského, energetického a soutěžního práva. Tento rámec současně poskytuje dostatečnou míru flexibility, aby mohlo společenství reagovat na měnící se potřeby a možnosti investic, aniž by byl narušen veřejně prospěšný charakter jeho činnosti. Důsledná implementace tohoto rámce posílí důvěru členů i externích partnerů ve stabilitu a transparentnost energetického společenství.

6.3 Volba ekonomického modelu

Energetická společenství (ES) jsou v České republice novým, ale důležitým **nástrojem pro transformaci energetiky.** Často se jejich úloha nesprávně prezentuje jako pouhý nástroj pro administrativu zajišťující sdílení elektřiny. Nicméně „sdílení“ je pouze jedním z mnoha nástrojů, jakými je cílů ES dosahovat a soustředění se výhradně na sdílení by opomíjelo **komplexní pojetí činnosti ES a sociálně zaměřené poslání ES** jakožto neziskových subjektů. Klíčovými cíli ES jsou všestranná podpora členů, zvyšování regionální ekonomické soběstačnosti a aktivní řešení energetické chudoby.

Pro efektivní dosažení těchto cílů musí ES disponovat širokou paletou nástrojů, činností a poskytovaných služeb. Mezi nejdůležitější patří e**nergetické poradenství a koordinace, komplexní ESCO služby** jako jsou audity, návrhy úsporných opatření, jejich financování z budoucích úspor a dlouhodobý provoz s garancemi, a to s neziskovým a komunitním přístupem. Neméně důležitá je p**odpora spolupráce v území** (mezisektorová a meziobecní) přinášející strategické, ekonomické a praktické výhody. **Spolupráce se soukromým sektorem p**oskytuje výhody jako sdílení investičních nákladů, přístup k know-how a vyšší efektivitu, například formou spoluvlastnictví projektů, PPP modelů, ESCO služeb či zapojení firemních areálů do komunitní energetiky.

Činnost energetických společenství je vhodné zaměřit také směrem k přípravě, realizaci a rozvoji vlastních projektů, např. v oblasti r**egionální dopravy** a prevence dopravní chudoby, nebo při budování

sítě regionálních nabíjecích stanic, budování vlastních **energetických zdrojů** apod. Realizovány mohou být také nejrůznější sociální, poradenské či asistenční programy, zahrnující např. úspory energií.

Pro financování činnosti energetického společenství se dají uvažovat následující možné **zdroje**:

- ✓ Členské příspěvky / Mimořádné členské příspěvky
- ✓ Administrativní poplatek za správu sdílení
- ✓ Tržby za poskytované služby
- ✓ Tržby / zisk z prodeje elektřiny z vlastních zdrojů
- ✓ Bankovní úvěry a finanční zapojení členů a veřejnosti (investice do OZE)
- ✓ Dotace a podpory (investiční i provozní)

Výdajovou stránku je velice obtížné predikovat. Vycházíme ze zkušeností obdobných neziskových organizací (např. MAS) a předpokládáme, že ES bude hospodařit s vyrovnaným rozpočtem, tj. nemůže utratit na svou činnost více než má k dispozici (vynuceně drží vyrovnaný rozpočet). S výjimkou investic do vlastních zdrojů, které bude muset řešit s využitím úvěrů, zdrojů členů a dotačních podpor. **Ekonomická udržitelnost ES** je v počáteční fázi **extrémně deficitní.** Samotné administrativní poplatky za sdílení elektřiny členů nestačí k pokrytí provozních nákladů ES a přechodu do další fáze rozvoje.

Zvyšování administrativních poplatků (AP) má svůj strop v tržních limitech ceny elektřiny. Také celková výše tržeb za AP je striktně odvozená od množství sdílené elektřiny. Výši AP tak nelze uzpůsobovat úměrně k nákladům ES, protože pokud by se cena za sdílenou elektřinu dostala nad hranici tržních cen, nebude o sdílenou elektřinu mezi členy zájem a nebude takováto elektřina ani plnit své stabilizační a sociální cíle. Ani ve fázi 2 nebudou stačit příjmy z AP k pokrytí prostých nákladů na činnost společenství. Příjmy z administrativního poplatku významně narostou teprve při sdílení elektřiny v řádu GWh, tj. při zapojení značného množství zdrojů členů nebo spíše až po vybudování a uvedení do provozu vlastních OZE energetického společenství s vyšším instalovaným výkonem.

V počátečních fázích je financování rozvoje ES závislé na tržbách z poradenské a ostatní činnosti (poradenství, vzdělávání, osvěta). Ty umožní vybudovat a stabilizovat odborný a administrativní tým ES. **Vlastní investice ES jsou zásadně ovlivněny dostupnou dotační podporou (investiční i provozní) a přístupností úvěrového krytí rozvoje ES.**

Členské příspěvky a mimořádné členské příspěvky jsou spolu s tržbami za služby a prodej elektřiny cílově využívány přednostně pro kofinancování dotačních podpor.

Klíčové faktory pro ekonomickou životaschopnost ES zahrnují **diverzifikaci nástrojů a poskytovaných služeb**. Cestou k ekonomické soběstačnosti ES je také zvýšení objemu **sdílené energie.** Vyšší objem sdílené silové elektřiny zvyšuje ekonomický potenciál a udržitelnost pro členy i pro samotné ES. Zvýšení objemu sdílené elektřiny lze efektivně řešit výstavbou a provozováním vlastních zdrojů OZE. **Investice do OZE** jako je jsou instalace fotovoltaických elektráren (FVE) je velice rychlá, technicky proveditelná a ekonomicky návratná, přičemž např. účast členů a veřejnosti na těchto investicích multiplikuje pozitivní dopady působení ES v regionu. Fotovoltaické elektrárny však bude potřeba časem doplnit o výkonné zdroje s vysokou účinností a jiným průběhem výkonové křivky v denním i ročním chodu (větrné elektrárny) a kapacitní akumulací s inteligentním řízením.

Provozní obraty a prostředky na budování odborného týmu v počátečních fázích musí být pokryty z doplňkových služeb (poradenství, energetický management) a dotační podpory, jako je připravovaný

program **KOMUNERG z Modernizačního fondu,** vhodná by byla také provozní podpora, např. na základě definovaných veřejně prospěšných služeb kvantifikovaných v indikátorech. Velice zajímavou a efektivní možností může být zapojení energetického společenství do sociálních programů, především ve smyslu prevence **energetické chudoby** (k roku 2023 se uvádí ohrožených až 1,5 milionu občanů). ES mohou hrát klíčovou roli v jejím řešení prostřednictvím svých zkušeností a znalosti prostředí a regionu. Řešení zahrnují snižování energetické náročnosti budov (např. NZÚ, NZÚ Light pro nízkopříjmové skupiny), výměny neefektivních zdrojů, kooperace při provozování energetických zdrojů a jejich výstavbě, výstavbu energeticky účinného sociálního bydlení a jiné realizace spolupráce a úspor financované s využitím výnosů z emisních povolenek (ETS).

V neziskovém sektoru, což je i prostředí energetických společenství, očekáváme v počáteční fázi horší přístup k odborným i finančním zdrojům, omezené investiční a provozní podmínky závislé na dotačních podporách, ale na druhou stranu zase **pružné procesy, inovativnost organizační i sociální a řízení s plochou strukturou a nízkými náklady.** Výhodou je širší tematický záběr, schopnost integrovat různá témata a partnery, pružnost a nezávislost. Nevýhodou mohou být nestandardizované procesy, nízká dělba práce s vyšší náročností na improvizační schopnosti jednotlivce.

7. Vyhodnocení ekonomického potenciálu vzniku, fungování a rozvoje ES

7.1 Vyhodnocení předešlých částí ekonomické studie proveditelnosti včetně vyhodnocení výstupů optimalizace energetické bilance

Ekonomická studie proveditelnosti ENERKOM Opavsko v návaznosti na technickou analýzu, výsledky modelování energetické bilance a určení udržitelného modelu fungování Energetického společenství (ES) prověřila reálné možnosti vzniku, finanční životaschopnosti a udržitelného fungování energetického společenství. Při tomto hodnocení je však nutno vycházet nejen z pilotního vzorku zapojených subjektů/objektů, ale je nutné mít na zřeteli dynamiku celého energetického společenství, které je otevřené, co do vývoje členské základny, kapacity zdrojů, objemu a charakteru spotřeby.

Závěrečné vyhodnocení modelových scénářů ukázalo, že **žádná z posuzovaných variant nemůže být dlouhodobě udržitelná**, pokud bude ES **v počátečních fázích** rozvoje spoléhat pouze na základní příjmy z poplatků za sdílení energie. Objem sdílené energie je v počátečních fázích činnosti ES prozatím omezený.

Počáteční fáze rozvoje ES se vyznačuje těmito charakteristikami:

1. **Ekonomický deficit:** Ekonomická situace ES v počáteční fázi založení je **extrémně deficitní**. Důvodem jsou vysoké fixní a režijní náklady, zejména mzdové, spojené s profesionální správou a koordinací.
2. **Křehkost provozního modelu:** Provozní obraty a mzdové náklady nemohou být kryty pouze z běžných členských příspěvků (1 000 až 5 000 Kč). Navíc administrativní poplatek (AP) za sdílenou elektřinu má omezenou cenovou polohu v rozpětí **0,30 až**

0,70 Kč/kWh, protože vyšší AP by snížil atraktivitu ES a dostával by výslednou cenu nad nejnižší tržní nabídky obchodníků.

3. **Nutnost vícezdrojového modelu:** Pro zajištění finanční stability a udržitelnosti je nezbytný hybridní ekonomický model, který kombinuje příjmy ze sdílení elektřiny s tržbami za poskytované služby a využitím dotací (investičních i provozních). Služby (např. poradenství, správa zařízení) mohou v prvních letech tvořit více než polovinu obratu společenství.

Ekonomická studie zdůrazňuje, že ES se musí rychle vyměnit počáteční deficitní fázi založenou na dobrovolnictví za **profesionální a ekonomicky stabilní činnost**.

Technická část studie identifikovala scénáře rozvoje pro pokrytí současné spotřeby, přičemž klíčové byly scénáře sdílení (bilance výroby a spotřeby) v podobě současných zapojených subjektů (viz celková přehledová bilanční tabulka) a scénář po realizaci plánovaných zdrojů členů a vlastních zdrojů ES, který významně navyšuje objem a charakter výroby. Dosažení ekonomických cílů (resp. dosažení ekonomického bodu zvratu) je po zapojení plánovaných zdrojů a investic do nových výroben splnitelné. Investice povedou k těmto měřitelným přínosům pro členy ES:

- **Snížení nákladů na elektřinu:** Celkové roční náklady všech zapojených subjektů by měly klesnout v průměru o cca 17 %.
- **Ekonomická návratnost investic:** Doba návratnosti investice (Návratnost investice) do plánovaných výroben (FVE) se pohybuje kolem 6 až 12 let, v průměru 8 let. Přičemž je nutno zohlednit, že investice do vlastních zdrojů ES nejsou kalkulovány na prostou návratnost, ale na garanci dlouhodobě udržitelné stabilní ceny elektřiny po dobu životnosti zařízení. Ekonomická návratnost investice je pak pouze výpočtová. Snižování doby návratnosti investice by vedlo ke zvýšení jednotkové ceny elektřiny pro sdílení a naopak.
- **Využití vlastní výroby:** Celková roční výroba elektrické energie z plánovaných FVE energetického společenství je kolem 1280 MWh, z VTE pak 9600 MWh, což společně s instalovanými a plánovanými zdroji členů ES významně přispívá k energetické soběstačnosti regionu.

Význam diverzifikace zdrojů

Pro dlouhodobou ekonomickou udržitelnost je klíčové:

- **Diverzifikace a dostatečná výrobní kapacita zdrojů:** Ekonomika sdílení se stává udržitelnou teprve při **větších objemech elektřiny** sdílené mezi členy, optimálně **nad 3 GWh/rok**. Je nutná diverzifikace zdrojů, jelikož sdílení založené pouze na FVE není sezonně vyvážené.
- **Vlastní zdroje ES:** Bez investic do výstavby a provozování vlastních, diverzifikovaných zdrojů nelze efektivně zvýšit výkon sdílení a stabilizovat příjmy ES.
- Klíčovou položkou je **důsledná automatizace a digitalizace procesů** a volba robustního a komplexního SW nástroje pro správu členské základny, administraci a management sdílení. Mzdové výdaje jsou jednou z nejvyšších nákladových položek, a proto musí být procesy optimalizovány.

Celkově lze konstatovat, že existence reálného ekonomického potenciálu pro dlouhodobé fungování **ENERKOMU Opavsko je silná**, ale je podmíněna:

- Dostatečným rozsahem (rozšíření zapojeného území, rozšíření členské základny a existencí vlastních diverzifikovaných zdrojů).
- Dynamickým řízením skupin sdílení (otevřeností a flexibilitou).
- Důslednou automatizací a digitalizací procesů (řídící SW).
- Strategickou diverzifikací poskytovaných služeb.

Úvodní technická část studie hodnotí proveditelnost sdílení elektřiny v rámci energetického společenství ENERKOM Opavsko na základě reálných provozních dat výrobních a odběrných míst. Do analýzy byly zahrnuty vybrané zdroje, kterými jsou fotovoltaické elektrárny členů s instalovaným výkonem 690 kWp a roční výrobou využitelnou pro sdílení ve výši přibližně 381 MWh, bioplynová stanice s výkonem 1090 kW s možností dodávky členům ve výši 1200 MWh (15% výkonu), malá vodní elektrárna s výrobou 150 MWh a další zdroje, kogenerační jednotky a malé větrné elektrárny s minimálními přetoky vyrobené energie využitelné pro sdílení. Z pohledu zapojených předávacích míst (objektů) bylo modelováno s celkem 155 EAN s roční spotřebou 9532 MWh. Spotřební profily jednotlivých subjektů byly analyzovány na základě hodinových dat (většinově modelovaných TTD křivek). Závěrem technické části bylo konstatováno, že při tomto startovním zapojení členů a struktuře spotřeby uspokojí zapojené zdroje spotřebu z pouhých cca 10 %.

Teprve plánované další zdroje členů a plánované vlastní zdroje společenství (FVE členů 0,3 MWp, FVE vlastní 1,15 MWp a VTE vlastní o výkonu 5,6 MWp) dokážou dle modelací významným způsobem zajistit dodávku elektřiny zapojeným a potenciálním dalším členům ES. V úvahu připadá také masivnější zapojení BPS (na území ENERKOM Opavsko až 7 BPS), které disponují dostatečným výkonem a schopností sdílet elektřinu členům ES v dostatečném množství a výrobním profilu, BPS dokáže dodat teoreticky vysoký objem sdílené elektřiny, nicméně v praxi je jakožto dražší palivový zdroj pro členy méně cenově atraktivní nebo jsou BPS zasmluvněny PPA kontrakty či provozní podporou s garantovanou výkupní cenou.

Maximalizace instalovaného výkonu FVE

Porovnání nákladů s dlouhodobým přínosem investic prokázalo, že maximalizace instalovaného výkonu na jednotlivých střechách a sloučením odběrných míst s následným sdílením přebytků mezi objekty a další členy energetického společenství je sice spojeno s vyššími počátečními investičními náklady (v porovnání s určením výkonu FVE dle optimalizace výroby a spotřeby na objektu), ale zajišťuje výrazně příznivější jednotkové náklady instalovaných výroben (Kč/kWp) a možné další využití vyrobené energie v rámci regionu. Instalací tzv. „plných střech“ je také možno maximalizovat tzv. zimní výrobu a ekonomickou výhodnost řešení doplňuje sdílení prostřednictvím ES dalším členům.

7.2 Výběr optimální varianty vzniku a dalšího rozvoje ES

Pro úspěšné fungování ES je klíčový holistický přístup, který integruje technické, ekonomické a sociální aspekty. Zahrnuje **komplexnost aktivit**, diverzifikaci zdrojů energie a diverzifikaci přístupů a nástrojů. Mezisektorovou a meziobecní spolupráci a podporu (společných) investic do úspor a regionální energetiky vč. digitální infrastruktury pro chytré řízení výroby a spotřeby.

Na základě identifikace a popisu základních etap rozvoje ES od návrhového stavu až po dosahování cílů energetického společenství tj. (1) Zahájení činnosti, (2) Zvyšování objemu sdílení a podílu tržeb, (3) Výstavba zdrojů s akumulací, (4) Dosažení bodu zlomu, ekonomická udržitelnost ES, (5) Reinvestice

zisků, bylo vyvozeno, že rozvoj činností ES a jeho ekonomická soběstačnost závisí na co nejrychlejším překlenutí počáteční, ekonomicky deficitní, fáze.

Přesná časová návaznost jednotlivých etap rozvoje ES z hlediska ekonomické roviny bude předmětem praktické činnost, procesu učení se a rozvoje vlastních kompetencí. ES je v českém prostředí zcela novým fenoménem a jedině praktická zkušenost a reálný provoz ukážou, jak se bude ES rozvíjet konkrétně v čase.

Překlenutí počáteční ekonomicky deficitní fáze založení a zahájení činnosti ES
Neziskové organizace, jakož i energetické společenství, jsou často schopny počáteční finanční deficit překonávat přirozenými nástroji jako je nadšení, dobrovolnictví, podpora členů, dobrovolným snížením režijních nákladů apod. Energetické společenství se však svým charakterem poněkud vymyká běžným NGO, především z důvodu, že k jeho cílům a nástrojům patří výstavba a provoz obnovitelných zdrojů, pořízení sw nástrojů pro měření a řízení, vysoká nákladovost zapojených energetických specialistů a také to, že se pohybují v tržním konkurenčním prostředí trhů s energiemi. ES bude proto nuceno počáteční deficitní fázi založenou na dobrovolnictví a nadšení rychle vyměnit za profesionální a ekonomicky účinnou činnost, a to i přesto, že místo dosahování zisků má v zakladatelských listinách sociální a environmentální cíle v souvislosti s energetickou chudobou a ochranou klimatu.

Z ekonomické studie bylo vyvozeno několik základních kroků na cestě k ekonomické soběstačnosti ES:

1. **Využít existující zdroje členů ES**, případně motivovat a získávat další členy.

Zvýšení objemu sdílené elektřiny nad existenční práh zajistí základní finanční toky a možnost úhrady nezbytných provozních nákladů. Ekonomika sdílení se stává udržitelnou teprve při **větších objemech elektřiny sdílené mezi členy, optimálně ideálně nad 3 GWh/rok.**

Výhodou může být okamžitá dostupnost, sdílení členy nic nestojí, naopak jim přináší úspory. ES přináší potřebný obrat. Nevýhodou pak skutečnost, že elektřina z externích zdrojů (i členové se pohybují na volném trhu) bude většinou dražší než elektřina z vlastních zdrojů sdílená za výrobní náklady. Zvláště palivové zdroje jako je BPS se po připočtení administrativního poplatku ES dostávají s cenou pro členy spotřebitele až na úroveň nejnižších tržních cen. Toto nemusí platit v budoucnosti. Argumentem pro sdílení elektřiny na stejné cenové hladině jako jsou tržní ceny, může být i motivace vzájemnosti členů ES, posilování regionální ekonomiky, stabilizace financování ES.

2. **Důsledná automatizace a digitalizace procesů, investice do SW nástrojů**

Mzdové výdaje jsou jednou z nejvyšších nákladových položek činnosti ES. Správa a administrativní procesy proto musí být důsledně optimalizovány, automatizovány tak, aby koordinátor a členové ES nevynakládali čas na zbytné administrativní úkony, ale aby plnili nezastupitelnou sociální, poradenskou a motivační roli v území a mezi členy. Klíčovou se jeví volba robustního, komplexního a spolehlivého SW nástroje pro správu členské základny, administraci činnosti ES, vč. managementu (měření a řízení) sdílení, správy zdrojů, modelování dat, ekonomických modelů, CRM a nutných datových výměn s EDC, členy, účetním SW aj. s využitím nejmodernějších technologií (AI, blockchain apod.).

3. Výstavba a provoz vlastních zdrojů energetického společenství

Bez investic do výstavby a provozování vlastních zdrojů, bez optimalizace struktury výroby a spotřeby, optimalizace nákladů a souvisejícího zapojení velkého množství předávacích míst členů s adekvátním průběhem výroby a spotřeby není ekonomické fungování společenství realizovatelné.

Extrémně důležitá je diverzifikace zdrojů. Sdílení založené pouze na výrobě z FVE není sezonně vyvážené. Nedostatečná produkce v zimních měsících tlumí poptávku po sdílení elektřiny z FVE, vytváří kritické období v cash flow a snižuje motivaci členů po část roku k zapojení. Na druhou stranu ale FVE prokazatelně tlačí ceny elektřiny dolů a vytváří dostatečný prostor pro realizaci příjmů z administrativního poplatku.

Nejvhodnější zdroje do energetického mixu k FVE jsou vodní a větrné zdroje. Vhodné jsou také BPS a kogenerace, ale jako palivové zdroje mají přirozeně vyšší výrobní náklady a je tak třeba vytvářet speciální strategie pro jejich začlenění do sdílení.

Pouze využitím vlastních zdrojů se dá efektivně zvýšit výkon sdílení a tržby energetického společenství. Efektivita sdílení (personální a organizační náročnost) při využití vlastních (větších a diverzifikovaných) zdrojů ES je výrazně vyšší než při zapojování velkého množství menších zdrojů členů. Zapojování malých zdrojů i odběrů (typicky rodinné domy či byty) má spíše sociální, environmentální a osvětové konsekvence než ekonomický účinek.

Budování vlastních OZE zvyšuje objem sdílené energie, stabilizuje příjmy ES a umožňuje mu nezávislé řízení. Problematické může být financování, vysoká investiční náročnost, potřeba úvěrování, složitá administrace dotačních programů a podmínky pro udržitelnost projektů.

Investiční priority. Zpočátku by investice měly směřovat do rychlých, relativně levných FVE instalací, např. do 100 kWp, ale pro vyrovnání bilance je třeba postupně doplnit portfolio o větrné či vodní elektrárny. Energetické společenství získá zkušenost a referenci, důvěru členů a virální reklamu zdarma, další budování zdrojů je pak snadno škálovatelné a rychlejší. Provozované zdroje budou generovat příjmy, které umožní přípravu a výstavbu dalších zdrojů. Doporučené jsou střešní instalace s částečnou spotřebou přímo v objektu (rychlejší návratnost), nicméně pozemní instalace mají výrazně nižší CAPEX i OPEX. Pro pozemní instalace jsou pak vhodné zemědělsky nevyužitelné plochy či brownfieldy.

Při budování velkých a nákladných zdrojů, je klíčová meziobecní a mezisektorová spolupráce a spolupráce se **soukromým sektorem** – např. formou spoluvlastnictví výrobních zařízení (SPV), realizace PPP modelů, ESCO služeb nebo zapojení firemních areálů a pozemků do činnosti ES. Zajímavým provozním modelem může být pronájem zdroje nebo jeho revitalizace (FVE z let 2008–2009). Zajímavé benefity může poskytovat zapojení veřejnosti tzv. participativního financování prostřednictvím vydaných dluhopisů nebo návratných finančních půjček. Soukromý sektor, vč. domácností se vyznačuje vysokým majetkovým potenciálem. Základním pilířem však bude spolupráce členských obcí, jejichž stabilita a dlouhodobě přebytkové hospodaření umožňuje hladký kapitálový vstup do bankovních úvěrů. Nicméně pozor, obce nesmí ze zákona ručit za pasiva soukromých společností vč. ES.

4. Diverzifikace příjmů poskytováním dalších služeb.

Služby poskytované ES mohou v prvních letech tvořit i více než polovinu z obratu společenství a fungovat jako klíčový pilíř ekonomické udržitelnosti, než se plně rozvine přínos ze sdílení a prodeje

energie. ES nemůže ekonomicky fungovat jen s administrativním poplatkem za sdílení, jelikož zvyšováním AP by se dostávalo nad tržní ceny za elektřinu. Provozní obraty a mzdové náklady musí být v počátečních fázích pokryty **z doplňkových služeb a dotační podpory.** Poskytování poradenství a služeb přispívá k lepší znalosti prostředí a ke zvyšování důvěry ES, jakož i k akvizici nových členů.

7.3 Závěrečné stanovisko existence reálného ekonomického potenciálu vzniku ES

Ekonomický potenciál fungování a rozvoje energetického společenství

Cílem ekonomické studie bylo vytvořit praktický pohled na ekonomiku fungování a možného rozvoje energetického společenství ENERKOM Opavsko, z.s. Zatímco technická studie se zaměřuje na posouzení kapacit výrobních zdrojů, jejich vztah k profilům spotřeby a zhodnocení možností efektivního sdílení elektřiny mezi jednotlivými subjekty energetického společenství, zohledňuje ekonomická studie především reálné provozní parametry, možnosti fungování a rozvoje energetického společenství po ekonomické stránce.

Ekonomická část navazuje detailní analýzou finančních toků, vyhodnocením nákladů při založení společenství, ukazuje, jak přistoupit k cenotvorbě při úplatném zúčtování sdílené elektřiny mezi členy, jak nastavit výši administrativního interního poplatku s určením tzv. „*vnitřní ceny*“. Důraz je kladen na identifikaci ekonomických, ale také sociálních a environmentálních podmínek, za kterých je založení a provoz společenství ekonomicky smysluplný a přínosný. Celkově tato studie poskytuje nezbytný podklad pro informované rozhodování o tom, za jakých podmínek je vhodné energetické společenství provozovat a rozvíjet. Cílem energetického společenství nejsou pouze pozitivní ekonomické ukazatele, tvorba obratu či zisku, ale zejména odpovědný, stabilní a transparentní přístup k hospodaření s energiemi, který posílí energetickou soběstačnost, zvýší ekonomickou efektivitu veřejných i soukromých výdajů a současně přispěje k naplňování klimatických a rozvojových cílů regionu.

Při hodnocení ekonomických parametrů životaschopnosti a rozvoje energetického společenství je nutno vzít v potaz, že zatímco v technické studii byl dle zadání hodnocen konkrétní model zapojených výrobních a spotřebních EAN členů k datu blízkému zahájení činnosti, pro hodnocení ekonomické bylo nutno vzít v úvahu otevřenost energetického společenství (ES) a širší územní a mezisektorové zaměření činnosti energetického společenství se zohledněním dynamiky vývoje jak členské základny, kapacity zdrojů, objemu spotřeby, změny úloh a zaměření činnosti, jakož i způsobů řízení, zejména digitalizace a automatizace procesů.

Energetické společenství již od svého založení počítá se zapojením energetických zdrojů svých členů, ale také s budoucí výstavbou a přímým provozováním vlastních energetických zdrojů. Byly zahájeny přípravy a projektování jednotlivých záměrů ve vytipovaných lokalitách, připravovány jsou především fotovoltaické a větrné zdroje s využitím akumulace a zapojením veřejnosti do financování. Pro investice do nových výroben a dalších technologií existuje několik provozních modelů a modelů na výstavbu a financování, které se liší svými ekonomickými parametry.

Celkově je třeba konstatovat, že definované území, členská základna a cílová diverzifikovaná spotřeba zapojená do sdílení ve výši 10 až 20 GWh má ekonomický potenciál, bude ale nutné řešit deficit zdrojů zapojením dalších členů provozujících OZE, zapojením většího výkonu BPS a výstavbou vlastních

diverzifikovaných zdrojů. Pro vyšší sociální dopad bude nutno zapojit více domácností, což ale z ekonomického pohledu zvýší režijní a provozní náklady ES. V cílovém horizontu, tj. přes 20 GWh spotřeby a kolem 6,7 MWp výkonu vlastních zdrojů s 1,5 MWp zdrojů členů, již bude možno hovořit o ekonomické soběstačnosti ES. Cesta k tomuto horizontu však bude trvat řadu dlouhých let.

Z analýz a prvních zkušeností z fungování ES vyplývá, že **ekonomická soběstačnost ES nemůže být zpočátku zajištěna pouhým sdílením elektřiny.** Aby bylo možné zajistit finanční stabilitu, je nutné přistupovat k činnosti společenství komplexně (holisticky) – tedy plánovat a řídit jeho aktivity tak, aby v návaznosti na dosahování cílů ES byly v rovnováze příjmy a náklady, a to v dlouhodobém horizontu. Základním stavebním kamenem pak budou muset být investice a poskytované služby.

Podobně jako u jiných neziskových nestátních organizací je ekonomická situace energetického společenství v počáteční fázi založení a zahájení činnosti extrémně deficitní.

Důvodem jsou vysoké počáteční fixní náklady, zejména mzdové a režijní výdaje na správu a koordinaci. Běžné ekonomické statistiky uvádějí mzdové a fixní náklady na 1 zaměstnance (1,0 FTE) ve výši až 1 000 000 Kč ročně. Tyto režijní náklady, spojené s provozní a administrativní náročností ES, nemohou být při malém objemu sdílené elektřiny nebo nerozvinutých příjmech z jiných činností dostatečně kryty. Přitom mzdové náklady (koordinátor, odborné pozice, manažer) jsou v počátečních fázích zahájení činnosti, rozvoje a profesionalizace činnosti ES nesmírně důležité.

Podle dosavadních zkušeností energetické společenství, které zakládá skupiny sdílení a koordinuje sdílení mezi svými členy, musí plnit řadu doprovodných služeb. Musí provést základní pasportizaci energetických zařízení a spotřeby na objektech členů, poskytuje rozsáhlé energetické poradenství a osvětu v oblasti komunitní energetiky, v sociálních a environmentálních tématech, koordinuje řadu projektů a činností, zejména při plánování úspor a výstavbě OZE svých členů a také provádí komplexní management při výstavbě svých vlastních zdrojů. Musí se zabývat nastavením a optimalizací svých administrativních procesů vč. sdílení, řešit finanční i lidské odborné zdroje, motivovat členskou základnu k aktivnímu přístupu a provádět akvizice, nábor nových členů. Tyto činnosti generují vysoké náklady v době, kdy ES ještě nedisponuje dostatečnými zdroji financování.

Ve studii byly rozebrány jednotlivé možné **zdroje příjmů energetického společenství**:
Schopnost pokrýt především mzdové náklady nemají ani běžné **členské příspěvky** hrazené členy (1000 až 5000 Kč). Členské příspěvky mají potenciál v počáteční fázi pokrýt základní režijní náklady jako je nájem prostor, energie, internet, telefon, webové stránky, služby účetní apod, ale v žádném případě ne mzdové výdaje. Navíc uvedené bude platit pouze za předpokladu velikosti ES definované vyššími desítkami motivovaných členů. Představa společenství s 20ti členy sdílejícími 100 MWh elektřiny /rok s profesionálním řízením a zaměstnanci je zcela mylná.

Mimořádné členské příspěvky jsou často využívány pro překlenutí ekonomicky nesnadného období, typicky v počátku působení ES. Dle ekonomické analýzy však ani mimořádné členské příspěvky nemohou pokrýt potřebné mzdové náklady ES. Jejich využití by mělo být zvažováno spíše pro kofinancování konkrétních investičních projektů generujících budoucí příjmy ES a úspory členů. V opačném případě, budou-li příspěvky pouze spotřebovány, se vyčerpá ochota členů činnost ES opět podpořit.

Administrativní poplatek za správu sdílené elektřiny. Určení přiměřené výše poplatku je závislé na několika proměnných. Zásadní proměnnou je dlouhodobá průměrná tržní cena elektřiny. Aby bylo sdílení elektřiny pro členy ES motivující, musí být alespoň 10 až 30 % pod tržní cenou pro spotřebitele a 10 až 30 % nad výkupní tržní cenou pro provozovatele zdrojů. Do tohoto maximo-minimálního rozpětí tržních cen se pak musí vejít cena sdílené elektřiny, včetně administrativního poplatku. Na základě

analýzy tržních cen, ceníků a tarifů obchodníků na trhu s elektřinou bylo stanoveno rozpětí ceny za sdílenou elektřinu mezi 1,00 až 3,00 Kč/kWh vč. DPH, a to v různých hladinách dle výrobních nákladů jednotlivých typů zdrojů. Administrativní poplatek pak má omezenou cenovou polohu v rozpětí 0,30 až 0,70 Kč/kWh, přičemž čím je vyšší, tím se u některých druhů zdrojů (zejména BPS) dostává výsledná cena sdílené elektřiny nad nejnižší tržní nabídky obchodníků.

V počáteční fázi fungování energetického společenství mohou hrát klíčovou stabilizační a rozvojovou roli zejména **tržby za poskytované služby**. Vzhledem k tomu, že výnosy z vlastní výroby a sdílení elektřiny bývají v prvních letech velice omezené a návratnost investic do energetických zdrojů je dlouhodobá, představují příjmy ze služeb důležitý zdroj provozního financování. Tyto služby mohou zahrnovat například energetické poradenství (např. v programu NZÚ Light), správu energetických zařízení členů, měření a monitoring nebo přímo energetický management, optimalizaci spotřeby, administraci dotačních projektů nebo nabídku vzdělávacích a osvětových aktivit, studie a zhotovení dokumentů pro strategické plánování v území. Díky nim může společenství generovat pravidelné cash flow, které pokrývá provozní náklady, zejména mzdové, umožňuje budovat odborný tým a financovat další rozvojové aktivity a snižuje závislost na externích zdrojích. Optimální podíl tržeb z poskytovaných služeb se může pohybovat mezi 30 až 60 %. Současně tržby za služby pomáhají budovat důvěru členů a partnerů, posilují profesionalizaci řízení a rozšiřují záběr společenství směrem k místní ekonomice. V počátečních letech tak mohou fungovat jako klíčový pilíř ekonomické udržitelnosti, než se plně rozvine přínos ze sdílení a prodeje energie.

Dotace a podpory (investiční i provozní) představují v počáteční fázi fungování energetického společenství zásadní prvek jeho ekonomické stability a rozvoje. V době, kdy společenství teprve buduje svou infrastrukturu, členskou základnu a provozní model, mohou tyto finanční zdroje kompenzovat nedostatek vlastních příjmů z energetických aktivit, které se obvykle rozbíhají postupně. Dotační podpora je zdůvodnitelná i pro poskytovatele, jelikož ES se přihlásila k plnění sociálních a environmentálních cílů v souladu s regionálními, státními a evropskými strategiemi (výkon služeb veřejného zájmu).

Veřejná podpora umožňuje pokrýt náklady na zřízení administrativního zázemí, nákup technologií, zvl. zdrojů nebo SW, akumulace, řízení apod., vzdělávání členů i informační a osvětové kampaně. Zároveň může motivovat společenství k poskytování služeb s přímým společenským dopadem – například snižování energetické chudoby, podpora úspor energie, rozvoj spolupráce na místní úrovni či zvyšování povědomí o udržitelné energetice. V prvních letech tak dotace a podpory mohou umožnit společenství překlenout období nižších tržních příjmů, vytvořit potřebné kapacity a vybudovat důvěru mezi členy i partnery. Dlouhodobě pak přispívají k vyváženému modelu financování, v němž se kombinují veřejné zdroje, příjmy z trhu a vlastní ekonomická aktivita komunity.

Energetická společenství představují novodobý nástroj, můžeme říct také budoucí pilíř, demokratizace, decentralizace a dekarbonizace energetiky, který umožňuje občanům, obcím i místním podnikům aktivně se podílet na výrobě a spotřebě energie z obnovitelných zdrojů. Jejich pozitivní sociální úloha spočívá především v posilování environmentální a ekonomické solidarity, potírání energetické chudoby a v podpoře místní soběstačnosti. Zapojením obyvatel do rozhodování o energetických tématech je zvyšováno povědomí o udržitelném hospodaření s energiemi a podporován zodpovědný přístup k životnímu prostředí. Energetická společenství také vytvářejí prostor pro spolupráci obcí, občanů a

firem, čímž přispívají k posílení sociálních vazeb, rozvoji komunitního života a inovací na regionální úrovni.

Energetické společenství **ENERKOM Opavsko** nebylo založeno za účelem dosahování zisku, mezi jeho přínosy patří zlepšení kvality života, vyšší míra environmentální odpovědnosti, rozvoj lokální ekonomiky, zvýšení energetické bezpečnosti a stabilizace venkovských oblastí. ES působí ve složitém tržním prostředí, nedisponuje, alespoň v počátcích, dostatečným investičním kapitálem, omezené jsou také personální zdroje a zkušenosti, přesto může za pečlivě definovaných okolností plnit své cíle a očekávání členů.

Přínosy z činnosti ES se nenachází v ekonomické rovině (zisk), jak je často předjímáno, jde spíše o sociální a strategický program, který není v přímé konkurenci stávajícím komerčním energetickým podnikům. ES nemůže svou činnost postavit pouze na službách souvisejících se sdílením energie. Potenciál se naplní pouze tehdy, pokud se ES stane **komplexní platformou pro regionální energetickou transformaci**, integrující technické, ekonomické a sociální aspekty. Deficit hospodaření v prvních letech je nutné pokrývat z tržeb z doplňkových a poradenských činností (služby nad rámec sdílení) a dotační podpory (investiční i provozní) poskytované na základě definice veřejné služby. Bez takovéto podpory by dosažení ekonomické soběstačnosti ES bylo velice náročné až nemožné.

ENERKOM Opavsko, z.s., založený roku 2021, jakožto jedno z prvních energetických společenství v ČR má stabilní, průběžně narůstající, členskou základnu. Od roku 2025 členové ES sdílí elektřinu v prvních skupinách sdílení. ES vykonává poradenskou, animační, osvětovou a vzdělávací činnost s cílem předat veřejnosti důležité informace a poznatky o přínosech decentralizované moderní energetiky založené na obnovitelných zdrojích. ES buduje odborný tým složený z koordinátora, manažera a energetických poradců vč. správců skupin sdílení. Na činnosti se intenzivně podílejí zapojení aktivní členové. Problémem je v počáteční fázi nedostatek provozních financí. **V současných podmínkách však je principiálně reálné efektivní fungování a rozvoj energetického společenství.**

S finanční podporou z projektu **„Sdílená energie pro Opavsko“**, číslo projektu: 5230700027, výzva: Podpora zakládání energetických společenství, NPŽP-NPO 7/2023 byly vylazeny technické, ekonomické, sociální a právní aspekty sdílení elektřiny tak, aby byly naplněny legislativní požadavky pro praktickou činnost společenství.

Důležitým rozvojovým milníkem bude **vybudování vlastních energetických zdrojů**. V současné době jsou vytipovány a rozpracovány konkrétní záměry ES. Probíhají přípravné práce a je vytvářena projektová dokumentace pro výstavbu vlastních OZE (FVE, VTE). Připravováno je podání žádostí o podporu do Modernizačního fondu, program KOMUNERG.

Na základě komplexního posouzení tržních, provozních a strategických faktorů lze konstatovat, že **existence reálného ekonomického potenciálu pro dlouhodobé fungování ENERKOMU Opavsko, z.s je silná**, ale je podmíněna dostatečným rozsahem (členskou základnou a existencí vlastních diverzifikovaných zdrojů), dynamickým řízením (otevřenost a flexibilita), automatizací procesů (řídící SW) a strategickou diverzifikací poskytovaných služeb.

8. Praktické příklady komunitně řešených projektů v zahraničí

Příklady spolupráce obcí ze zahraničí, především západní a jižní Evropy. Uvedené příklady dokladují, že energetická společenství jsou rozšířeným a (především na západě) dlouhodobě realizovaným nástrojem transformace energetiky. Především rakouské a belgické příklady jsou pro česká ES inspirací a motivací, jak mohou obce a místní komunity efektivně spolupracovat na dosažení energetické soběstačnosti a udržitelnosti prostřednictvím komunitní energetiky.

Rescoop / Ecopower (Belgie)

Belgie má vyspělý ekosystém energetických družstev zastřešený REScoop.Vlaanderen. Síť propojuje místní energetické komunity, koordinuje projekty (FVE, VTE, MVE, flexibilita, sdílení), školí obce/občany a vede advokacii na úrovni EU přes federaci REScoop.eu. Příklady: Ecopower (desítky tisíc členů, investice do větru a FVE, dodávka elektřiny členům), Buurzame Stroom (Gent – sousedská energetika, cVPP, sociální inkluze), REScoopVPP (pilot flexibilních technologií a řízení spotřeby).

Ecopower je velké občanské energetické družstvo založené v roce 1991. Produkuje a zároveň dodává 100 % zelenou elektřinu svým členům. Organizuje a realizuje projekty obnovitelných zdrojů energie, zejména větrné a fotovoltaické elektrárny, v menší míře také vodní zdroje a kogeneraci. Celkový instalovaný výkon družstva činí přibližně 75 MW, který tvoří 20 větrných turbín, jedna malá vodní elektrárna a více než 250 decentralizovaných fotovoltaických instalací. V roce 2022 Ecopower vyrobil zhruba 74 milionů kWh elektřiny a zabránil emisím přibližně 61 tisíc tun CO_2.

Model fungování je založen na kapitálové participaci členů – každý člen může nakoupit podíly v hodnotě 250 € za kus (maximálně 20 ks na osobu). Získaný kapitál se používá na výstavbu a rozvoj nových projektů OZE. Část členů je zároveň odběrateli elektřiny, která je jim dodávána za výrobní náklady („cost-price supply“).

Družstvo má přibližně 60–67 tisíc členů, z nichž asi 55 tisíc odebírá elektřinu přímo od družstva, a patří mezi největší svého druhu v Evropě. Poptávka po členství dlouhodobě převyšuje nabídku – zejména v obdobích cenových šoků je přijímání nových odběratelů omezeno. Ecopower slouží jako vhodný benchmark pro kapitálovou mobilizaci a férovou cenotvorbu v komunitní energetice.

Komunální energetika – Stanz in Mürztal (Rakousko) – EG Stanzertal

Obec Stanz im Mürztal je ukázkovým příkladem transformace tradiční venkovské obce na „Smart Village“. Tato proměna probíhala od roku 2013 jako reakce na hospodářskou krizi, úbytek obyvatel a úpadek místního centra. Díky silné občanské iniciativě a otevřenému zapojení veřejnosti do rozhodování se podařilo nastartovat procesy, které postupně vedly ke vzniku širokého spektra komunitních a energetických projektů.

Klíčovým bodem je energetická komunita Stanzer Tal (EG Stanzer Tal), která sdružuje 70 členů – polovinu tvoří výrobci i spotřebitelé a polovinu čistě spotřebitelé; přibližně 60 % členů projevilo zájem dále investovat do nových zařízení. Aktivity komunity zahrnují projekty v oblasti obnovitelných zdrojů energie:

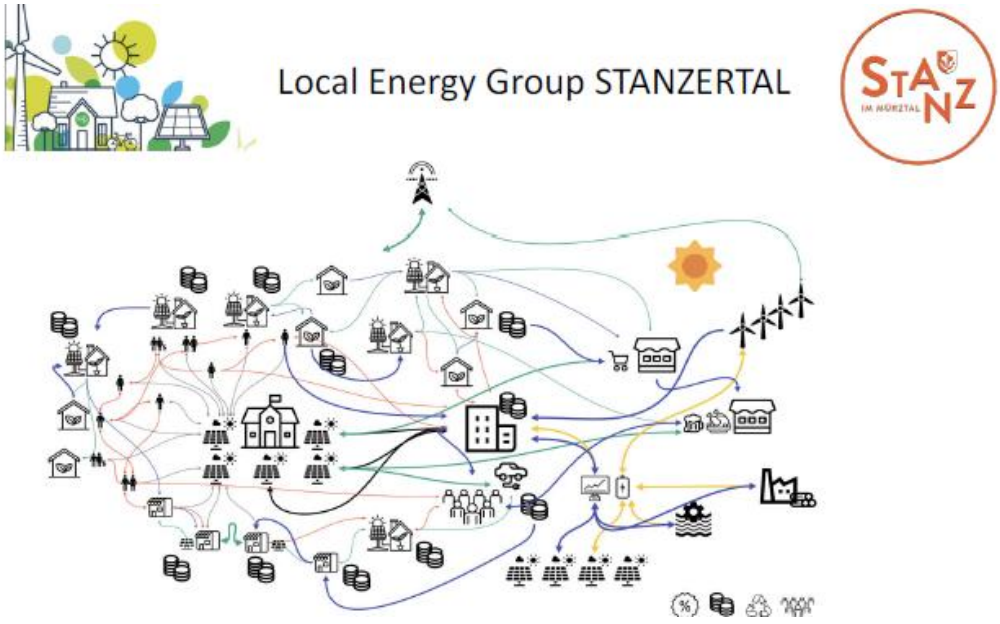
- instalovaný výkon fotovoltaických elektráren dosahuje již 600 kWp (většinou na střechách zemědělských objektů),
- soukromý investor vybudoval malou vodní elektrárnu o výkonu 80 kWp,
- Soukromé investice do dvou velkých pozemních FVE s výkonem 2 × 1 MWp,
- pro zajištění tepla obec využívá biomasové kotelny o výkonech 450 kW a 1 000 kW,
- na katastru obce je realizována větrná farma s devíti turbínami, která je součástí místního energetického mixu.

Vedle technických investic proběhla i revitalizace obecních budov – např. nového domu Musikvereinu nebo renovace budovy RAIKA – s důrazem na energetickou efektivitu a využití centrální části obce. Cílem bylo zamezit rozšiřování zástavby do okolní krajiny a podpořit život v centru obce. Stanz im Mürztal se však neomezuje pouze na energetiku, ale rozvíjí i sociální inovace: samoobslužné obchody bez alkoholu a tabáku, byty určené prioritně pro mladé rodiny a seniory, sdílenou dopravu prostřednictvím carpoolingu a e-taxi poháněného zelenou energií.

Velkou roli hraje i digitalizace – obec testuje blockchainové technologie pro správu energetické komunity a vytvořila lokální digitální měnu „Stanz Token“, která propojuje výrobu elektřiny s místní ekonomikou a posiluje lokální oběh peněz. Výnosy z energetické výroby mohou být využity i pro sociální fond, který pomáhá domácnostem ohroženým energetickou chudobou.

Díky těmto krokům se Stanz im Mürztal stal modelovou obcí pro energetickou transformaci, která kombinuje obnovitelné zdroje (slunce, vítr, voda, biomasa), digitalizaci, sociální inovace a aktivní zapojení občanů. Výsledkem je vyšší míra soběstačnosti, snížení emisí CO_2 o cca 50 % u budov, stabilizace demografického vývoje a inspirativní příklad pro další evropské obce.

Obrázek: Propojování zdrojů energetické komunity Stanzertal v Rakousku



Zdroj: Fritz Pichler and Rainer Rosegger, Stanz im Mürztal

https://www.smartrural21.eu/villages/stanz_at/
https://www.smartrural27.eu/village/stanz-im-murtzal/

Energetické společenství Göttweigblick (Dolní Rakousko)

V roce 2021 vzniklo v prostorách benediktinského kláštera Göttweig první energetické společenství v Rakousku. Projekt začal jako iniciativa několika jednotlivců a postupně se rozrostl. Dnes sdružuje více než tucet dalších komunitních energetických projektů v zemi.

Eisbeere Wienerwald (Dolní Rakousko)

Toto společenství zahrnuje osm obcí, dvě školy a dvě asociace odpadních vod. Celkem má přes 500 členů a dalších 255 čeká na registraci. Díky sdílení elektřiny z obnovitelných zdrojů jsou členové chráněni před výkyvy cen na trhu.

Energetická komunita St. Margarethen (Dolní Rakousko)

Tato komunita využívá sdílenou elektřinu, která je v Rakousku osvobozena od daně a poplatků za obnovitelné zdroje energie. Díky tomu dosahují členové nižších cen za elektřinu.

Energiebezirk Freistadt (Horní Rakousko)

V regionu Freistadt vzniklo přibližně 170 energetických společenství. Tyto iniciativy podporují energetickou nezávislost regionu a zahrnují širokou síť partnerů, včetně obcí, podnikatelů a občanů. https://eccb.info/akce/vzorovy-priklad-energetickeho-spolecenstvi/

KWG – Družstevní energetika (Horní Rakousko)

KWG je příkladem úspěšného družstevního modelu, který kombinuje výrobu obnovitelné energie s aktivní účastí komunity. Projekt podporuje decentralizaci energetiky a slouží jako inspirace pro další regiony. https://obec2030.cz/komunitni-energetika/kwg/

Buurzame Stroom (Gent, Belgie)

Buurzame Stroom je projekt komunitní energetiky realizovaný ve městě Gent (čtvrť Dampoort–Sint-Amandsberg). Cílem je zvýšit podíl lokálně vyráběné solární energie, zajistit férové rozdělení nákladů a přínosů a zapojit do transformace i zranitelné domácnosti. Projekt propojuje Energent (místní energetické družstvo), město Gent, univerzitu, distribuční společnost a další partnery.

Do roku 2019 se podařilo instalovat více než 5 000 m² solárních panelů (cca 750 kWp) na střechy škol, veřejných budov a obytných domů. Projekt zahrnuje také testování bateriové akumulace, řízení spotřeby (demand response) a zapojení elektromobility. Významnou součástí je experiment s community-based Virtual Power Plant (cVPP), tedy virtuální elektrárnou, která propojuje decentralizované zdroje a spotřebitele na úrovni čtvrti.

Díky participativnímu přístupu se do projektu zapojily i nízkopříjmové domácnosti, které by jinak na vlastní fotovoltaiku nedosáhly. Buurzame Stroom tak ukazuje, že komunitní energetika může být nejen technologickým, ale i sociálním nástrojem proti energetické chudobě.

Rakousko – Vídeň – Wien Energie

Z velkých měst mohou i menší samosprávy čerpat inspiraci, zvlášť, když využijí potenciál vzájemné spolupráce mezi sebou. Příkladem, který je v oblasti komunitní energetiky dlouhodobě velmi úspěšný, je například město Vídeň a jeho Program ochrany klimatu (KliP). Rakouská metropole se řadí mezi lídry v oblasti využívání obnovitelných zdrojů energie (OZE) a komunitního financování.

Jedním z konkrétních projektů je první „občanská solární elektrárna“ otevřená v roce 2012 v areálu elektrárny Donaustadt na severu Vídně, s celkovým instalovaným výkonem 500 kWp. Tato energie je

dodávána do vídeňské energetické sítě a pokrývá potřeby přibližně 200 místních domácností. Všechny solární panely na této a dalších podobných občanských solárních elektrárnách (například v Leopoldau) byly prodány místním obyvatelům během jednoho týdne, přičemž podíly byly dostupné k nákupu online. Další solární elektrárny byly dokončeny v okresech Simmering a Liesing, což potvrzuje rostoucí zájem o občanské a komunitní energetické projekty ve Vídni. Využití solární energie místo konvenční výroby elektřiny přispívá k úsporám přibližně 800 tun CO_2 ročně.

Chorvatsko – Križevci – Zelena energetika zadruga

V roce 2019 v malém městečku ve středním Chorvatsku místní občané iniciovali vůbec první crowdfundingový projekt v celém státě. Díky iniciativě místního „Zeleného energetického družstva“ (Zelená energetika zadruga, ZEZ) zatupujícího 127 členů zafinancovali obyvatelé Križevci instalaci fotovoltaického systému pro střechu místního obchodního centra/tržnici. ZEZ pro tento účel spustila subjekt „ZEZ Sun“, skrze nějž investice (využití mikro financování od občanů) proběhlo. Město Križevci poskytlo projektu v přípravné fázi administrativní a finanční podporu. Projekt by měl každoročně ušetřit přibližně 55 tun CO2, a to díky výrobě přibližně 50 000 kWh ročně, instalovaný výkon FVE je 200 kWp. Investice dosáhla výše 140 000 EUR. Projekt zahájen v březnu 2024, do provozu byla FVE uvedena v dubnu 2025. Vznikla tak první plně občansky vlastněná fotovoltaická elektrárna v Chorvatsku.

ZEZ realizoval další dva investiční projekty opět financované crowdfundingem. V tomto případě ZEZ vybralo od místních občanů-investorů prostředky po pouhých 48 hodinách na projekty 30 kWp FVE na knihovně a 30 kWp FVE městské inovační a rozvojové development centrum. Celková investice do nových dvou FVE byla cca 53 000 EUR. Kromě úspory ze snížení dodávek energie od obchodníků je očekávaný roční výnos investice pro členy ZEZ ve výši 3 % - 4,5 % p. a. jimi investovaných peněz. Komunita spustila následně projekt energetické kooperativy a informační centrum zaměřené na energetickou transformaci. Centrum poskytuje poradenství v oblasti instalace OZE, zejm. FVE, energetických renovací a udržitelného hospodaření. Provoz poradenského centra je financován ze zisku tamního ES z poskytovaných služeb a projektů.

Chorvatsko – Cres a Lošinj – Apsyrtides

Chorvatské energetické družstvo Aspyrtides bylo založeno teprve v roce 2021. Svou širokou rozmanitostí členů je v Chorvatsku velmi unikátní: zahrnuje dvě obce, město Cres (3080 obyv.) a město Mali Lošinj (8200 obyv.), veřejné instituce, spolky, podnikatele a firmy, ale také občany. Celkem čítá 29 zakladatelů, z toho 20 občanů a 9 právnických osob. Prvními projekty družstva jsou solární elektrárna Filozići s nominálním výkonem 500 kWp a integrovaná solární elektrárna na střeše mateřské školy v Cresu. Parametry „družstevní“ FVE: roční produkce: 667 MWh, odhadované náklady investice: 648 000 EUR (30 % počátečních nákladů vybráno od členů družstva a dalších investorů prostřednictvím crowdfundingové kampaně, 70 % počátečních nákladů pokryje komerční úvěr).

Velká Británie – Brighton – Brighton Energy Cooperative

Brighton Energy Cooperative (BEC) byla založena v roce 2010 jako iniciativa vedená komunitou, která financovala instalace solární energie na rezidenčních a veřejných budovách v Brightonu. Kooperativa vybrala 1,5 milionu liber prostřednictvím veřejné nabídky akcií, do které se zapojilo na 500 místních investorů. Projekt zahrnoval instalaci solárních panelů s celkovým výkonem 500 kWp, které pokrývaly střechy 15 budov po celém městě. Vyrobená energie je mezi členy sdílena, kteří dostávají dividendy na základě své investice. Iniciativa vedla k roční úspoře přibližně 270 t CO_2. Následně BEC rozšířilo své služby, umožňující více obyvatelům investovat a těžit z produkce čisté energie. Navíc vyvinula vzdělávací program, který má za cíl zvýšit veřejnou informovanost o obnovitelné energii a udržitelném způsobu života.

Dánsko – Aarhus University – Aarhus Energy Cooperative

Univerzita v Aarhusu v Dánsku byla průkopníkem integrace obnovitelné energie do svého kampusového provozu prostřednictvím místní energetické kooperativy. Akce byla spuštěná v roce 2018 a bylo pro ni založeno Aarhus Energy Cooperative (AEC). Tato platforma investovala do FV panelů na budovách univerzity a okolních nemovitostí. Kooperativa nabízí svým členům (zaměstnancům, studentům a místním obyvatelům) příležitost investovat do OZE a získávat výnosy na základě úspor energie a sdílených příjmů z přebytkové energie prodané zpět do sítě. Systém je součástí širší strategie univerzity zaměřené na udržitelnost, jejímž cílem je snížit její uhlíkovou stopu a sloužit jako model pro začlenění komunitních energetických řešení do vzdělávacích institucí. Do roku 2023 kooperativa zvýšila svůj výkon na 600 kWp, což vedlo k 30% snížení nákladů na energii na kampusu.

9. Použité zdroje

1. Svaz moderní energetiky, Solární asociace, Fakta o klimatu (2025): Energie budoucnosti: Jaké mohou být cesty české dekarbonizace, online https://www.modernienergetika.cz/wp-content/uploads/2025/05/SME_studie_everze.pdf?utm_source=chatgpt.com
2. Energetický regulační úřad (2025): Sdílení elektřiny – Energetická společenství, online https://eru.gov.cz/sdileni-elektriny-energeticka-spolecenstvi
3. Evropská komise (2021): Nástroj pro oživení a odolnost (Recovery and Resilience Facility), online https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/recovery-coronavirus/recovery-and-resilience-facility_en
4. GreenDock (2022): Komunitní energetika. Aspekty adaptace metody LICHT do České republiky, Praha. https://greendock.cz/publikace/
5. ČEPS (2021): Hodnocení zdrojové přiměřenosti ES ČR do roku 2040 (MAF CZ), online https://mpo.gov.cz/assets/cz/energetika/elektroenergetika/2022/2/Hodnoceni-zdrojove-primerenosti-elektrizacni-soustavy-CR-_2021__v2.pdf?utm_source=chatgpt.com
6. MAS Opavsko (2020): Metodika přístupu k energetickému plánování ve venkovských oblastech, online https://www.masopavsko.cz/e_download.php?file=data/multipage/editor/editor-40-203-cs_1.pdf&original=Metodika%20EP%20pro%20venkovské%20oblasti.pdf
7. Ministerstvo životního prostředí (2022): Postup přípravy založení energetických společenství v obcích a městech ČR, Praha.
8. Ministerstvo životního prostředí (2023): Metodika pro zřízení a provoz energetických komunit, online.
9. Ceník ČEZ pro podnikatele k 1.1.2025, distribuční ceny k 1.9.2025, online https://www.cez.cz/webpublic/file/edee/ceniky/mop_ele_cez_elektrina_na_dobu_neurcitou_01012025_92025.pdf .
10. Ceník ČEZ pro domácnosti k 1.1.2025, distribuční ceny k 1.9.2025, online https://www.cez.cz/webpublic/file/edee/ceniky/moo_ele_cez_elektrina_na_dobu_neurcitou_01012025_92025.pdf.
11. ČEPS (2024): Informace o činnosti Elektroenergetického datového centra (EDC), online https://www.edc-cr.cz.
12. ECOPOWER Belgie: https://energycommunityplatform.eu/communities/ecopower/.
13. RESCOOP Belgie: https://rescoopv.be/.
14. Ministerstvo financí https://www.mfcr.cz/cs/rozpoctova-politika/uzemni-rozpocty
15. ČSÚ, statistické ročenky: www.czso.cz

16. ČSÚ, časopis: https://statistikaamy.csu.gov.cz/
17. European Commission, Czechia - Final updated NECP 2021 - 2030 (submitted 2024): https://commission.europa.eu

10. Seznam zkratek

AMM Advanced Metering Management – pokročilý systém správy měření, který je součástí tzv. chytrých sítí (smart grids). V českém prostředí se AMM týká zejména vzdáleného odečtu a řízení měřicích zařízení – typicky „chytrých elektroměrů".

AP zde, administrativní poplatek vybíraný energetickým společenstvím za správu sdílení

AZ Aktivní zákazník – subjekt na trhu s elektřinou, který optimalizuje svou spotřebu a výrobu elektrické energie.

BESS Battery Energy Storage System, tzn. bateriový akumulační systém energie – technologie pro ukládání elektrické energie do baterií, která umožňuje vyrovnávání výroby a spotřeby v čase, zvyšování míry soběstačnosti, poskytování podpůrných služeb (např. výkonová rovnováha) a integraci obnovitelných zdrojů BESS je klíčovým prvkem moderních ES a nezbytný pro systémy řízení flexibility.

C01D (podobně C02D, C03D, C25D, C26D, C45D, C46D, C60D, C62D): distribuční sazby, tzn. typy sazeb elektřiny v nízkém napětí pro různé typy odběru (např. D-domácnosti, C- podnikatelé, spotřebitelé s vyšší rezervovanou kapacitou).

ČEPS Česká přenosová soustava – ČEPS, a. s., státem vlastněná akciová společnost, výhradní provozovatel přenosové soustavy v ČR. Zajišťuje přenos elektřiny na VVN, rovnováhu výroby a spotřeby a spolupráci s evropskými soustavami.

CZT Centrální zásobování teplem – systém výroby, rozvodu a dodávky tepla a teplé užitkové vody z jednoho nebo více centrálních zdrojů do většího počtu objektů. CZT zajišťuje efektivní vytápění a přípravu TUV zejména ve městech a průmyslových zónách prostřednictvím tepelných sítí.

EAN European Article Number – jednoznačný identifikátor odběrného místa, kód elektroměru k jednoznačné identifikaci odběrného místa elektřiny.

EANo EAN odběrový

EANd EAN dodávkový

EDC Elektroenergetické datové centrum, a. s. - nově vzniklá centrální společnost pro sběr, zpracování a sdílení energetických dat a organizaci sdílení elektřiny v ČR, aktivní od srpna 2024, s plánem rozšíření funkcionalit do poloviny roku 2026. Majiteli EDC jsou ČEPS a hlavní PDS (ČEZ Distribuce, EG.D, PREdistribuce).

EMS Energy Management Systém, systém pro řízení, sledování a optimalizaci spotřeby, výroby a toků energie v reálném čase. Umožňuje efektivní provoz FVE, BESS a dalších zařízení v rámci energetického společenství, včetně řízení sdílení elektřiny, predikce výroby a prioritizace odběrů. Pro zajištění dlouhodobé udržitelnosti a flexibility je doporučeno volit EMS řešení s otevřeným rozhraním a interoperabilitou s různými technologiemi výroby, akumulace a měření.

ERÚ Energetický regulační úřad – státní úřad dohlížející na regulaci energetického trhu. Státní orgán zřízený zákonem energetickým zákonem, který reguluje energetická odvětví v ČR. Stanovuje cenová rozhodnutí, vydává licence, vykonává dohled nad trhem a chrání zájmy zákazníků i účastníků trhu.

ES Energetické společenství – právnická osoba pro společnou výrobu, spotřebu nebo sdílení energie.

EV/BEV Elektromobil (Electric Vehicle) - vozidlo (typicky automobil) poháněné elektromotorem napájeným elektrickou energií z baterie v daném vozidle (BEV).

EVSE Electric Vehicle Supply Equipment, tzn. nabíjecí stanice pro elektromobily – fyzické zařízení sloužící k bezpečnému dodávání elektrické energie do baterie elektrického vozidla (EV). EVSE zahrnuje napájecí rozhraní, komunikační protokoly, řízení výkonu a ochranné prvky. Rozlišuje se (1) **AC** EVSE pro běžné nabíjení (např. 3,7–22 kW), vhodné pro domácnosti nebo většinu veřejného parkování a (2) **DC** EVSE rychlonabíjecí stanice (např. 50–350 kW), využívané především na dálničních uzlech a frekventovaných trasách, lokalitách apod.

FVE Fotovoltaická elektrárna – zařízení pro výrobu elektřiny z fotovoltaických panelů díky kvantově-fyzikálnímu procesu, tzv. vnitřnímu fotoelektrickému jevu**.**

HDS Hlavní domovní skříň – elektrické zařízení pro připojení objektu k distribuční síti.

HTTPS Hypertext Transfer Protocol Secure – zabezpečený protokol pro přenos dat v internetu. Používá se pro šifrovanou komunikaci mezi klientem (např. webový prohlížeč) a serverem, typicky při přístupu na webové rozhraní nebo při přenosu citlivých dat (např. měřená data, přihlašovací údaje). Základní vrstva HTTPS je protokol HTTP, ale je doplněn o TLS/SSL šifrování

KGJ/KVET Kogenerační jednotka, kombinovaná výroba elektřiny a tepla

LDS Lokální distribuční soustava – místní elektrická distribuční síť provozovaná většinou jiným než běžným PDS (samozřejmě i PDS mohou provozovat LDS a často tak konají, např. ČEZ LDS, s.r.o. ad.).

LoRaWAN Low Power Wide Area Network – nízkonapěťová technologie vhodná pro vzdálená nebo těžko dostupná odběrná místa s nízkými nároky na datový tok. Nabízí vysokou energetickou efektivitu a dosah v řádu kilometrů, i přes překážky.

LPWAN Low Power Wide Area Network – síť s nízkou spotřebou energie a velkým dosahem. Je to typ komunikační technologie navržený pro přenos malého množství dat na dlouhé vzdálenosti, obvykle od stovek metrů až po několik desítek kilometrů, s extrémně nízkými nároky na napájení. Typické využití je u zařízení, která potřebují dlouhou výdrž na baterii (často 5–10 let) a nepřenášejí velké objemy dat, jako jsou senzory, čidla nebo měřidla.

NN Nízké napětí – elektrické napětí (napěťová hladina) od 50 do 1000 voltů střídavého proudu. Informace o nízkém napětí je důležitá např. při plánování instalace FVE.

NPŽP Národní program Životní prostředí – dotační program na podporu environmentálních projektů, který spadá do gesce Ministerstva životního prostředí ČŘ.

NPO Národní plán obnovy – program financovaný EU na podporu oživení hospodářství v rámci Recovery and Resilience Facility – Nástroje pro oživení a odolnost.

OM Odběrné místo – fyzické místo, kde je instalováno odběrné elektrické zařízení jednoho zákazníka, včetně měřicích transformátorů, do něhož se uskutečňuje dodávka elektřiny. Tzn. místo připojení elektrického zařízení k distribuční nebo LDS, kde se měří spotřeba nebo výroba elektřiny. Každé OM je registrováno a je vázáno na smlouvu o dodávce elektřiny s obchodníkem a na připojení k distribuční síti prostřednictvím provozovatele sítě.

OP TAK Operační program Technologie a aplikace pro konkurenceschopnost – dotační program na podporu technologií a inovací spravovaný v rámci resortu Ministerstva průmyslu a obchodu ČR.

OTE Operátor trhu s elektřinou – akciová společnost stoprocentně vlastněná státem, zajišťující organizaci trhu s elektřinou, plynem a podporovanými zdroji energie v ČR. OTE provozuje

denní a vnitrodenní trh, zúčtovává odchylky, spravuje registry podporovaných zdrojů a odpovídá za mezinárodní spolupráci v rámci evropských trhů.

OZE Obnovitelné zdroje energie – zdroje energie využívající přírodní procesy, např. slunce, vítr, voda, biomasa.

PDS Provozovatel distribuční soustavy – licencovaný subjekt zajišťující distribuci elektřiny na konkrétním území (např. ČEZ Distribuce, EG.D, PREdistribuce).

PPA Power Purchase Agreement, je smlouva o nákupu elektřiny mezi výrobcem a odběratelem, která stanovuje podmínky dlouhodobého prodeje elektřiny z konkrétního zdroje, obvykle z obnovitelných zdrojů energie (např. fotovoltaické nebo větrné elektrárny).

PV Fotovoltaický (Photovoltaic) – zejména v zahraničních SW a materiálech používané obecné označení pro fotovoltaiku nebo fotovoltaické panely.

SaaS Software as a Service („software jako služba“) – jde o model poskytování softwaru přes internet, kdy uživatelé nemusí nic instalovat, spravovat ani aktualizovat, jen se přihlásí a používají software přes webový prohlížeč (nebo aplikaci). Veškeré technické zajištění (servery, údržba, bezpečnost, zálohy) zajišťuje poskytovatel služby.

SPV Special Purpose Vehicle, společnost zvláštního určení je samostatná právnická osoba založená za přesně vymezeným účelem, kterým je výstavba a provozování obnovitelného zdroje energie. Jejím nejdůležitějším úkolem je izolovat finanční a právní riziko vyplývající z velikosti a složitosti investice.

SW Software – programové vybavení pro řízení, analýzu a zpracování dat.

TČ tepelné čerpadlo – zařízení, které umožňuje převod tepelné energie z okolního prostředí (vzduch, země, voda) do vnitřního prostoru budovy. Pracuje na principu obráceného chodu chladicího cyklu – odebírá nízkopotenciální teplo z okolí a pomocí elektrické energie ho převádí na teplo využitelné pro vytápění, ohřev vody či chlazení. TČ může být řízeno prostřednictvím EMS (systému energetického managementu), a tedy aktivně zapojeno do flexibility, což zvyšuje ekonomickou i ekologickou efektivitu provozu.

TDD Typový diagram dodávky – standardizovaný profil odběru elektrické energie používaný typicky pro odběrná místa bez průběhového měření.

TUV Teplá užitková voda – v rámci energetického hospodářství, zpravidla v rámci konkrétního objektu nebo v rámci CZT, voda ohřívaná pro běžné domácí nebo provozní účely. V případě CZT je TUV součástí systému, kdy je voda ohřívána ve výměníkové stanici nebo zdroji a distribuována potrubní sítí do objektů.

V Volt – základní jednotka elektrického napětí, značí rozdíl elektrického potenciálu mezi dvěma body, kdy 1 volt odpovídá přenosu jednoho joulu energie na jeden coulomb náboje.

VN Vysoké napětí – označení pro elektrické napětí (napěťové hladiny) od 1000 V AC (střídavý proud) nebo od 1500 V DC (stejnosměrný proud) do 52 000 V. VN se primárně využívá pro přenos elektřiny nebo na pohon zařízení potřebující vysoký příkon (např. železniční trakce, velké firmy).

VVN Velmi vysoké napětí – označení pro elektrické napětí (napěťové hladiny) nad 52 000 V, používané pro dálkový přenos velkých objemů elektřiny přenosovou soustavou. VVN slouží k propojení elektráren, velkých rozvoden a zahraničních přenosových soustav.

VT/VTE Větrná elektrárna – zařízení pro výrobu elektřiny z energie větru, využívající mechanickou energii otáčení rotoru poháněného větrem, která je následně přeměněna generátorem na elektrickou energii.