



ENERGETICKÉ SPOLEČENSTVÍ

Frenštát pod Radhoštěm

(ekonomická studie proveditelnosti)

2025

Identifikace zadavatele:

Frenštát pod Radhoštěm

se sídlem: nám. Míru 1, 744 01 Frenštát pod Radhoštěm

IČO: 00297852

zastoupeno: Ing. Jan Rejman, starosta



**Frenštát pod
Radhoštěm**

Identifikace dodavatele:

ASITIS s.r.o.

se sídlem: Vážného 99/10, 621 00 Brno

IČO: 07836686

zastoupen: [REDACTED]

kontakt: [REDACTED]



**Připraveni na
klimatickou změnu**

Autorský tým:



Na úvodní stránce je využita fotografie Radnice & náměstí Míru, autor: [REDACTED]

© 2025



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



1. Úvod a účel ekonomické studie proveditelnosti ES	5
2. Analytická část stávajícího stavu	6
2.1 Průzkum potenciálu jednotlivých subjektů, které by mohly být zapojeny do ES	6
2.2 Energetická bilance	8
3. Návrhová část vzniku ES při stávajícím stavu	13
3.1 Analýza dopadů cen na ekonomiku subjektů do nově vznikajícího ES	13
3.2 Náklady spotřeby u všech objektů	14
3.3 Průzkum potenciálu nových energetických možností (elektřina, teplo)	16
3.4 Návrh ekonomického modelu sdílení energie při stávajícím stavu spotřeby a výroby	17
3.5 Optimalizace energetické bilance	29
4. Návrhová část pro další rozvoj ES	31
4.1 Stanovení cílů a plánu pro jejich dosažení	31
4.2 Návrh ekonomických indikátorů a způsobu jejich měření a vyhodnocování	32
4.3 Návrh ekonomického modelu sdílení energie při návrhovém stavu energetického společenství na základě technické analýzy proveditelnosti	34
5. Analýza nákladů a výnosů po dobu ekonomické životnosti investic	35
5.1 Náklady a výnosy společenství	35
5.2 Definice podstaty projektu, tzn. založení ES a jeho fungování po dobu ekonomické životnosti investic	40
5.3 Volba varianty projektu na základě technické a ekonomické analýzy	42
5.4 Vymezení struktury beneficentů	42
5.5 Výběr a kvantifikace hodnocených nákladů a výnosů pro všechny životní fáze projektu	43
5.6 Případná identifikace a popis doplňkových nepeněžních nákladů a výnosů	43
5.7 Stanovení investiční a nulové varianty a rozdílů mezi nimi	44
5.8 Případná volba indikátorů a ocenění nepeněžních nákladů a výnosů a jejich převod na hotovostní toky	45
5.9 Stanovení diskontní sazby	45
5.10 Výpočet kritériálních ukazatelů	45
5.11 Citlivostní analýza	46
5.12 Posouzení projektu na základě vypočtených kritériálních ukazatelů, neocenitelných efektů a citlivostní analýzy	50
5.13 Rozhodnutí o přijatelnosti a financování investice	50
5.14 Závěrečné vyhodnocení ekonomické proveditelnosti, volba ekonomického modelu.	51
6. Model nakládání se ziskem ES	52
6.1 Očekávaný vývoj cen energií	52
6.2 Očekávaný zisk + časový horizont	53
6.3 Zhodnocení a vypracování modelu rozdělení zisku do oblastí, do kterých bude investováno	53
6.4 Vyhodnocení souladu využití zisku se stanovami a právními omezeními pro ES	55
6.5 Finanční podpory, dotace a ostatní finanční nástroje	57

7.	Vyhodnocení ekonomického potenciálu vzniku, fungování a rozvoje ES.....	63
7.1	Vyhodnocení předešlých částí ekonomické studie proveditelnosti včetně vyhodnocení výstupů optimalizace energetické bilance.....	63
7.2	Výběr optimální varianty vzniku a dalšího rozvoje ES	64
7.3	Závěrečné stanovisko existence reálného ekonomického potenciálu vzniku ES.....	64
8.	Místo závěru: doporučení pro praxi, zkušenosti a realitu sdílení	65
9.	Použité zdroje.....	66
10.	Přehled zkratk.....	68

1. Úvod a účel ekonomické studie proveditelnosti ES

Město Frenštát pod Radhoštěm dlouhodobě usiluje o efektivní a udržitelný přístup k nakládání s energií, podporu lokálních obnovitelných zdrojů a zajištění klimatické odolnosti městské infrastruktury. V návaznosti na svou energetickou politiku, environmentální cíle a aktuální legislativní rámec přistoupilo město k přípravě založení energetického společenství (ES) podle § 46a a § 46b zákona č. 458/2000 Sb., energetický zákon, v platném znění.

Založení energetického společenství města je součástí plnění Místní energetické koncepce (MEK) města Frenštát pod Radhoštěm. Vytvoření energetického společenství (energetické komunity) na bázi komunální energetické společnosti dle aktuální EU a CZ legislativy je rovněž zahrnuto do energetického akčního plánu MEK.

Cílem předkládané ekonomické studie je prověřit reálné možnosti vzniku a udržitelného fungování energetického společenství na území města 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 rozdělování zisku a řízení finančních toků mezi členy společenství.

Studie ekonomické proveditelnosti navazuje na technickou studii proveditelnosti ES. Ekonomická proveditelnost ES není statickým údajem, ale proměnlivým rámcem, který bude město Frenštát pod Radhoštěm a jeho partneři nadále dynamicky vyhodnocovat v závislosti na vývoji cen energií, dotačních podmínek, legislativního prostředí a technologických možnostech. Z tohoto důvodu je studie postavena na realistickém scénáři rozvoje a zároveň předkládá nástroje pro další ekonomické řízení a plánování.

Výsledkem studie je objektivní ekonomické vyhodnocení proveditelnosti založení a fungování ES Frenštátu pod Radhoštěm, a to včetně identifikace přímých i nepřímých přínosů, rizik a opatření pro zajištění dlouhodobé finanční udržitelnosti. Dokument je určen především pro rozhodovací potřeby města Frenštát pod Radhoštěm a jeho partnerů v projektu, současně však poskytuje metodický rámec pro zpracování právní dokumentace a navazujících kroků vedoucích k založení a rozvoji ES.

Studie je zpracována v souladu s přílohou č. 2 výzvy NPŽP č. 7/2023, která stanovuje závaznou osnovu a požadavky na obsah ekonomické studie proveditelnosti. Při jejím zpracování byly využity účetní výkazy zapojených subjektů (výkazy zisku a ztráty, rozvahy), výroční zprávy, údaje z veřejných rejstříků a databází (Monitor státní správy, obchodní rejstřík, ARES), dostupné fakturační a provozní údaje o spotřebě a nákladech na energie, cenové výhledy od renomovaných analytických zdrojů včetně UKEN, MŽP/SFŽP, MPO, Svazu moderní energetiky, NS MAS ad., a predikce vývoje cen silové elektřiny dle zdrojů ERÚ, EDC, ČEPS ad. Vstupní data byla doplněna o individuální konzultace se zapojenými subjekty a odbornou expertizu z oblasti komunitní energetiky a veřejných investic.

2. Analytická část stávajícího stavu

Analytická část vychází z výstupu technické studie proveditelnosti ES Frenštát pod Radhoštěm.

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

Do energetického společenství Frenštát pod Radhoštěm bylo v rámci žádosti o dotaci zapojeno 118 odběrných míst, které spadají pod 19 subjektů. Zapojené subjekty můžeme rozdělit na čtyři sektory – veřejný (10 subjektů), občanský (8 subjektů), sektor domácností (2 subjekty) a podnikatelský (1 subjekt). Odběrná místa zahrnují objekty občanské vybavenosti, rodinné a bytové domy a jiné stavby.

Projekt komunitní energetiky města Frenštát pod Radhoštěm je systematicky připravován od roku 2023. První analytické práce na mapování odběrných míst a energetických toků probíhaly v průběhu roku 2023 a počátku roku 2024 v rámci přípravy, zpracovávání a věcné návaznosti zpracování Místní energetické koncepce města Frenštát pod Radhoštěm.

Přípravy projektového záměru ES byly doplněny konzultacemi se zástupci odborných pracovníků města a jeho organizací, odbornými firmami a nezávislými experty na komunitní energetiku. Paralelně byly sledovány aktivity Unie komunitní energetiky, MPO ČR a dalších organizací v oblasti legislativních změn, metodické podpory a osvěty. Tyto činnosti vytvořily 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 vysokou kvalitu a relevanci vstupních parametrů a podkladů. Tyto kroky zároveň reflektovaly reálné potřeby a připravenost jednotlivých aktérů projektu a tvoří základ pro udržitelný rozvoj ES.

V rámci technické přípravy byly předběžně vyhodnoceny možnosti instalace fotovoltaických elektráren (FVE), kapacita a orientace střešních ploch i možnosti připojitelnosti k distribuční soustavě. Posuzována byla také rezerva v kapacitách hlavních jističů a kompatibilita zapojených odběrných míst se sdílením elektřiny dle aktuální i připravované legislativy (zejména Lex OZE II a III).

Současně probíhala participativní jednání a komunikace se zapojenými subjekty vedená představiteli města. V souladu s metodikou LICHT byl kladen důraz na otevřenost, inkluzivitu a transparentnost. Subjekty byly detailně informovány o cílech, přínosech i závazcích plynoucích ze členství v budoucím energetickém společenství – a to prostřednictvím osobních jednání, strukturovaných rozhovorů i společných workshopů.

2.1.1 Finanční zdraví dle majetkové struktury

V současné době se předpokládají se investice do nových výroben, výroby nebudou majetkem energetického společenství, ale subjektů do něj zapojených. S investicemi do nových výroben počítá 9 subjektů (6 z veřejného sektoru a 3 ze sektoru občanského). Pro zhodnocení možností realizace investic byly tyto subjekty zhodnoceny s ohledem na finanční zdraví. Subjekty byly rozděleny podle IČ:

- a) Pasiva
- b) Vlastní kapitál
- c) Cizí zdroje
- d) Hospodářský výsledek
- e) Orientační výpočet zadlužení – vypočteno jako % podíl dlouhodobých závazků vzhledem k pasivům
- f) Zhodnocení rozpočtové odpovědnosti (podíl dluhu k průměru příjmů) – problematické je, když dluh obce přesáhne 60 % průměrného příjmu za poslední čtyři roky. Pokud tato hodnota bude překročena, bude třeba zadlužení obce snížit v roce následujícím alespoň o 5 % z rozdílu mezi aktuální výší dluhu a 60 % průměrného příjmu. Nesplnění této podmínky by vedly k pozastavení převodu podílu na výnosu z daní.

Tabulka 1: Základní účetní údaje (v tis. Kč)

Subjekt	IČ	PASIVA	cizí zdroje	Dlouhodobé závazky	Zadluženost v %	Podíl dluhu k průměru příjmů v %	HV
Aquapark, Dům Kultury, Kino, Město Frenštát pod Radhoštěm, Městská policie, Městská sportovní hala	297852	1 515 482	1 351 455	69 209	4,6	18,90	-2 602
Základní škola a Mateřská škola	47657651	24 522	21 555	14 933	60,9	-	78
Základní škola a Mateřská škola Frenštát pod Radhoštěm (ZŠ Záhumí, MŠ Dolní), Základní škola a Mateřská škola Frenštát pod Radhoštěm, (MŠ Školská)	60336251	19 965	15 806	7 059	35,4	-	35

Zdroj dat: Monitor – informační portál Ministerstva financí

Všechny subjekty mají prostor pro další investice, i když subjekt Základní škola a Mateřská škola (na Tyršově ulici) má relativně vysokou zadluženost.

2.2 Energetická bilance

2.2.1 Spotřeba energií

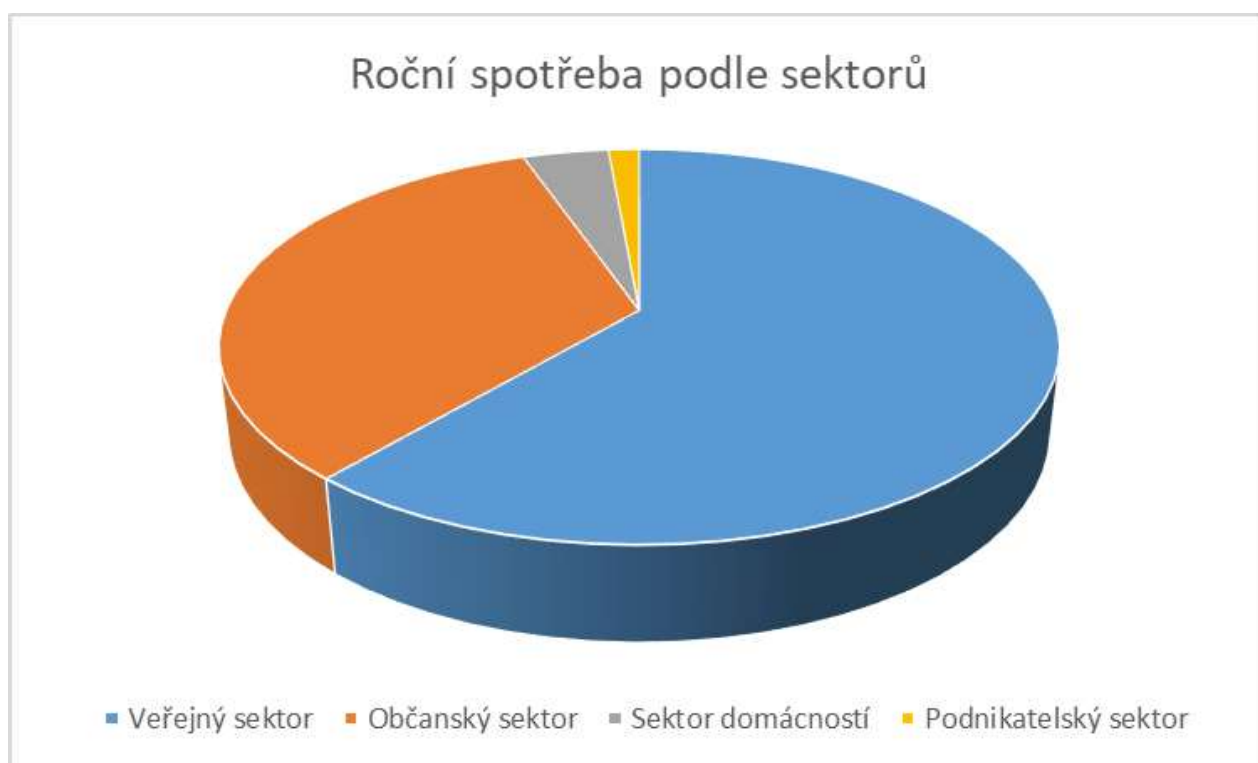
Spotřeba energie u jednotlivých subjektů, které budou zapojeny do ES, ukazuje následující tabulka:

Tabulka 2: Roční spotřeba u jednotlivých subjektů

Subjekt	Počet odběrných míst	Roční spotřeba za subjekty v kWh
Aquapark	1	146 819
ASTRA, centrum volného času, Frenštát p.R., příspěvková organizace	1	29 120
Autokemp	1	59 602
DOBRÁ 3000, z.s.	1	22 659
Dům Kultury	1	68 230
Hotelová škola, Frenštát pod Radhoštěm, příspěvková organizace	1	249 538
Kino	1	20 510
Krytý bazén	1	213 744
Město Frenštát pod Radhoštěm	97	489 733
Městská policie	1	13 561
Městská sportovní hala	1	35 400
Městské kluziště	1	104 311
MOTOR-GEAR, a.s.	2	25 675
	1	2 500
Sauna	1	29 229
Unie rodičů ČR, Klub rodičů při mateřské škole Markova	1	11 000
ZŠ a MŠ Tyršova	1	137 560
ZŠ a MŠ ZŠ Záhuní, MŠ Dolní	2	114 360
ZŠ a MŠ Frenštát pod Radhoštěm, - MŠ Školská	2	37 000
Celkový součet	118	1 810 551

Největší spotřebu vykazuje Město Frenštát pod Radhoštěm – 489 MWh, pak Hotelová škola, Frenštát pod Radhoštěm, příspěvková organizace - 249 MWh a Krytý bazén – 213 MWh. Město Frenštát pod Radhoštěm má také nejvíce zapojených odběrných míst. Odběrná místa s největší spotřebou potom jsou v objektech Hotelové školy, Krytého bazénu a Aquaparku.

Pokud bychom chtěli spotřebu energie rozlišit podle sektorů, pak největší spotřebu má veřejný sektor, poté následuje sektor občanský viz graf dole.



Obrázek 1: Podíl celkové roční spotřeby podle sektorů

2.2.2 Produkce

Do energetického společenství vstupuje dva subjekty, které mají již teď vlastní výroby (viz tabulka dole).

Stávající výroby

Subjekt	Typ zdroje energie (FVE, VTE, kogenerace, CZT)	Instalovaný výkon (kWp)	Akumulace (kWh)	Roční přetoky do DS (MWh)
Krytý bazén	kogenerace	22	0	0
Hotelová škola	FVE	3,5	6,4	1*
Celkem	-	25,5	6,4	1

* odhad

Celkový instalovaný výkon je ve výši 25,5 kWp a dostupné přetoky jsou ve výši 1 MWh ročně. Největší podíl instalovaného výkonu i přetoků do distribuční sítě má veřejný sektor.

2.2.3 Nákladová bilance

Cena za elektrickou energii se skládá z těchto složek:

Obchodní část ceny

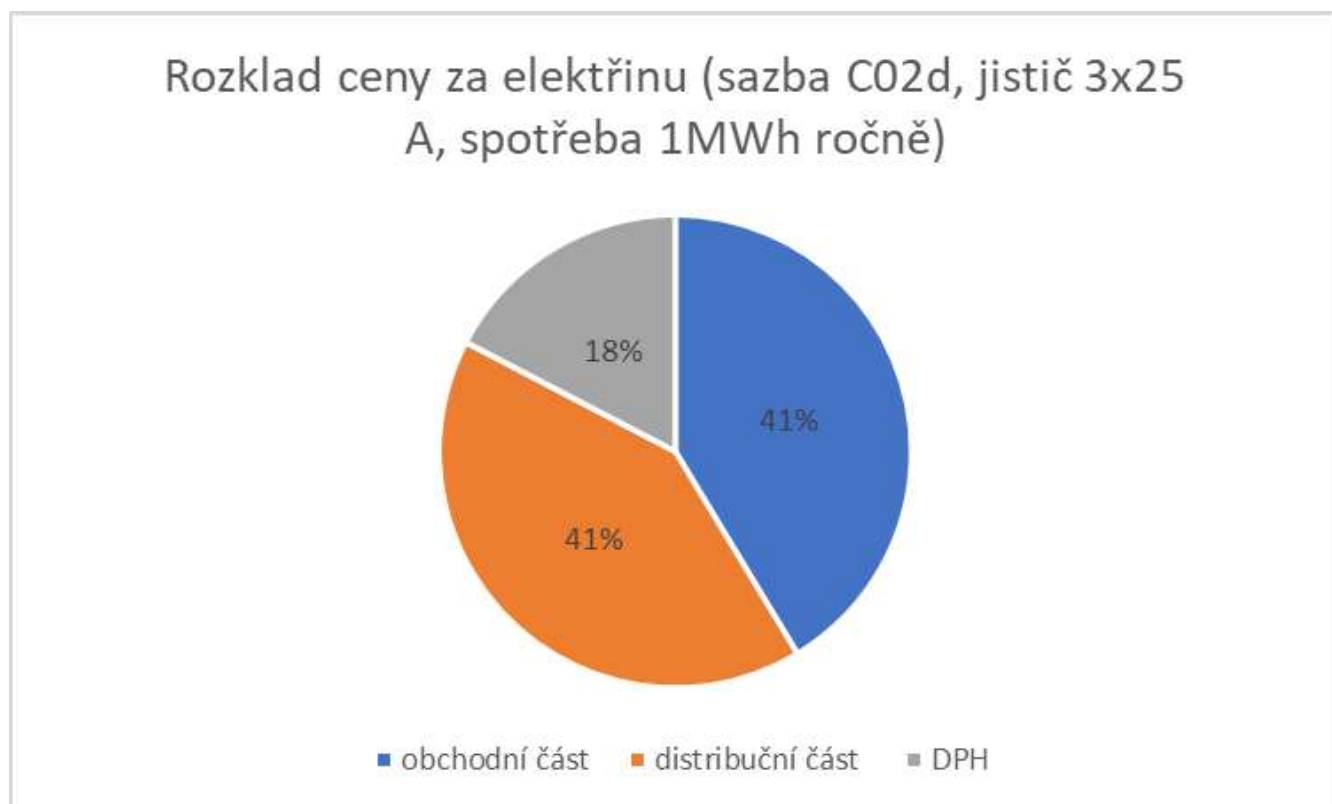
- cena za silovou elektřinu (zahrnuje vysoký a nízký tarif)
- stálá platba (dále uvedeno jako měsíční poplatky obchod)

Distribuční část ceny (=regulovaná část)

- cena za distribuci (zahrnuje vysoký a nízký tarif)
- stálá platba za rezervovaný výkon podle jističe
- daň z elektřiny
- cena za systémové služby
- cena za provoz nesíťové infrastruktury
- podpora výkupu elektřiny z obnovitelných zdrojů

Daň z přidaného hodnoty

Podíl jednotlivých složek může vypadat takto:



Obrázek 2: Rozklad ceny za elektřinu

Rozklad ceny za elektřinu bez DPH



Obrázek 3: Rozklad ceny za elektřinu – podrobněji

Na grafu vidíme, že se podíl silové elektřiny rovná distribuční části (tento poměr nám způsobila platba za rezervovaný výkon, kdyby se počítalo s menším jističem, složka silové elektřiny by tvořila větší část ceny). Cena za silovou elektřinu byla převzata z ceníku ČEZ na dobu neurčitou k 1.1.2025, je pravděpodobné, že s trochou hledání je možné získat mnohem výhodnější cenu. Poměry se liší podle distribuční sazeb, nabídkových cen silové elektřiny a také podle distribučního území.

Pro odběratelé ES můžou zapojení 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). Tabulka níže ukazuje rozdíly v platbách za distribuci podle různých distribučních sazeb.

Tabulka 3: Cena distribuční části elektřiny podle distribučních sazeb – podnikatelé

Distribuční sazba	Vysoký tarif	Nizký tarif
Podnikatelé		
C01d	3991	-
C02d	3022	-
C03d	1770	-
C25d	2968	900
C26d	1973	900
C27d	2968	900
C35d	1531	900
C45d	1418	900
C46d	3991	900
C56d	1418	900
C62d	1085	-
VN	3991	-

Zdroj: aktuální věštník ERÚ pro rok 2025, distribuční území ČEZ Distribuce a.s.

Tabulka 4: Cena distribuční části elektřiny podle distribučních sazeb – domácnosti

Distribuční sazba	Vysoký tarif	Nízký tarif
Domácnosti		
D01d	3497	-
D02d	2794	-
D25d	2961	900
D26d	1740	900
D27d	2961	900
D35d	1416	900
D45d	1416	900
D56d	1416	900
D57d	1416	900
D61d	3977	900

Zdroj: aktuální věštník ERÚ pro rok 2025, distribuční území ČEZ Distribuce a.s

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

Z analýzy současné spotřeby a výroby vyplývá, že v zimě je spotřeba výrazně vyšší, ale výroba z FVE je velmi malá, proto je výhodné FVE doplnit dalšími zdroji – např. kogenerací v bioplynových stanicích nebo větrnými elektrárnami.

3. Návrhová část vzniku ES při stávajícím stavu

3.1 Analýza dopadů cen na ekonomiku subjektů do nově vznikajícího ES

Členové energetického společenství plánují tyto výroby:

Tabulka 5: Plánované výroby

Subjekt	Objekt	Typ výroby	Instalovaný výkon (kW _p , kW, kW _e)	Bateriová kumulace (kWh)	Výroba [MWh]	Využito [MWh]	Přetok [MWh]
Město Frenštát pod Radhoštěm	Městský úřad, Budova A	FVE	99,9	50	105,1	58	47
Město Frenštát pod Radhoštěm	MÚ Budova B (Přístavba Javorník)	FVE	20	13	20,9	12,2	8,7
Městská policie	Městská policie	FVE	13	15,6	13,5	9	4,5
Aquapark	Aquapark	FVE	10,58	0	13,5	9,5	4,1
Městská sportovní hala	Městská sportovní hala	FVE	20	20	21,1	16,6	4,6
Dům Kultury	Dům Kultury	FVE	49,9	30	52,2	32,4	19,9
Kino	Kino	FVE	15	15	15,6	10,4	5,3
Základní škola a Mateřská škola Frenštát pod Radhoštěm	Mateřská škola – Dolní	FVE	20	14	20,9	11,2	9,7
Základní škola a Mateřská škola Frenštát pod Radhoštěm	Základní škola – Záhuní	FVE	99,9	40	103,4	52,3	51,1
Základní škola a Mateřská škola Frenštát pod Radhoštěm	Základní škola – Tyršova	FVE	99,9	50	103,4	63,3	40,1
Základní škola a Mateřská škola Frenštát pod Radhoštěm,	Mateřská škola – Školská	FVE	35	21	36,8	20,4	16,4
Město Frenštát pod Radhoštěm	DPS	FVE	9,9	14,9	10,8	5,4	5,4
Město Frenštát pod Radhoštěm	BD	FVE	148	0	159,5	102,1	57,4
Město Frenštát pod Radhoštěm	BD	FVE	161	0	170,6	108,7	61,9
Město Frenštát pod Radhoštěm	Technické služby	FVE	30	24	30,8	27,4	3,4
Město Frenštát pod Radhoštěm	Dům s nebytovými prostory	FVE	5,4	0	5,5	1,1	4,4
Celkem			837,48	307,5	883,6	540,0	343,9

Subjekty v tomto případě ušetří část plateb za distribuci (díky využití vlastní vyrobené elektřiny a nižšímu odběru / dodávce elektřiny ze sítě). Předpokládaná úspora bude činit přibližně 1 624 tis. Kč¹, za silovou elektřinu ušetří výše uvedené subjekty dalších 1 458 tis. Kč.²

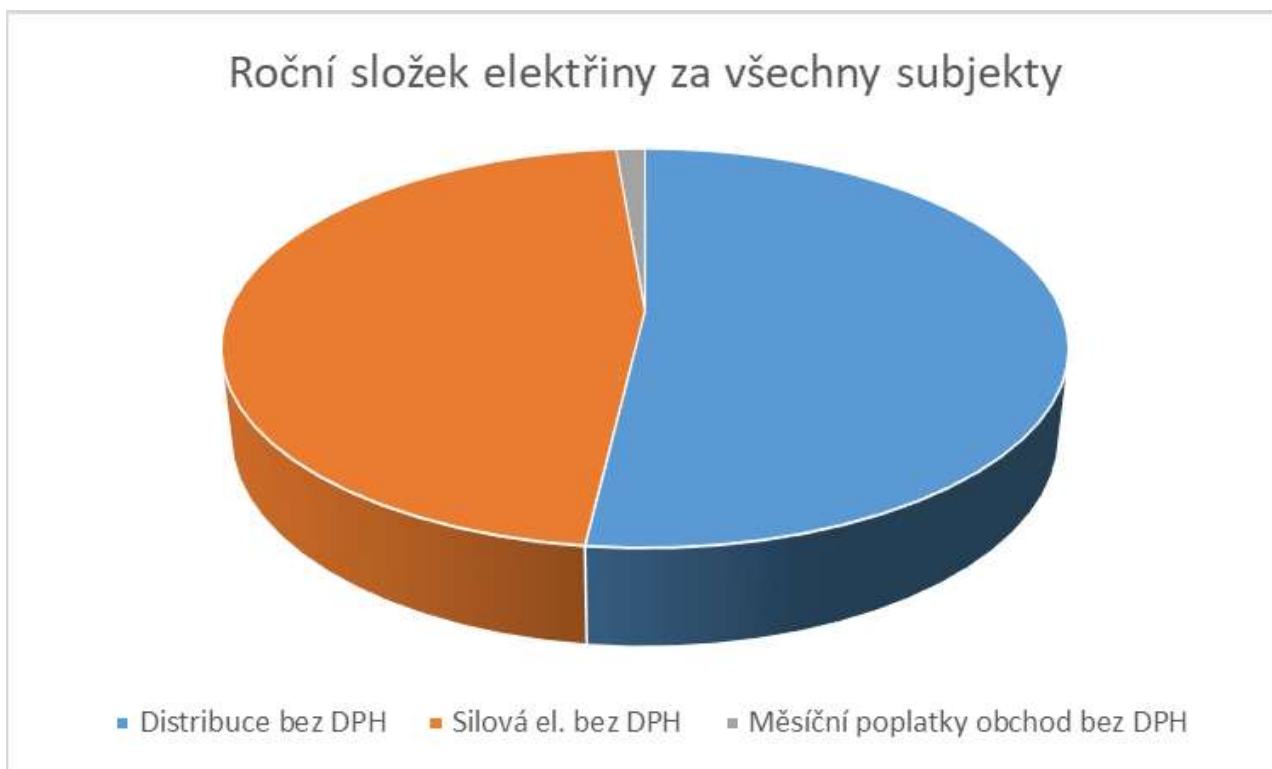
¹ Průměrná cena distribuce bez DPH objektů, kde je plánovaná výroba x celkem využito.

² Celkem využito x cena za silovou elektřinu 2 700 Kč bez DPH.

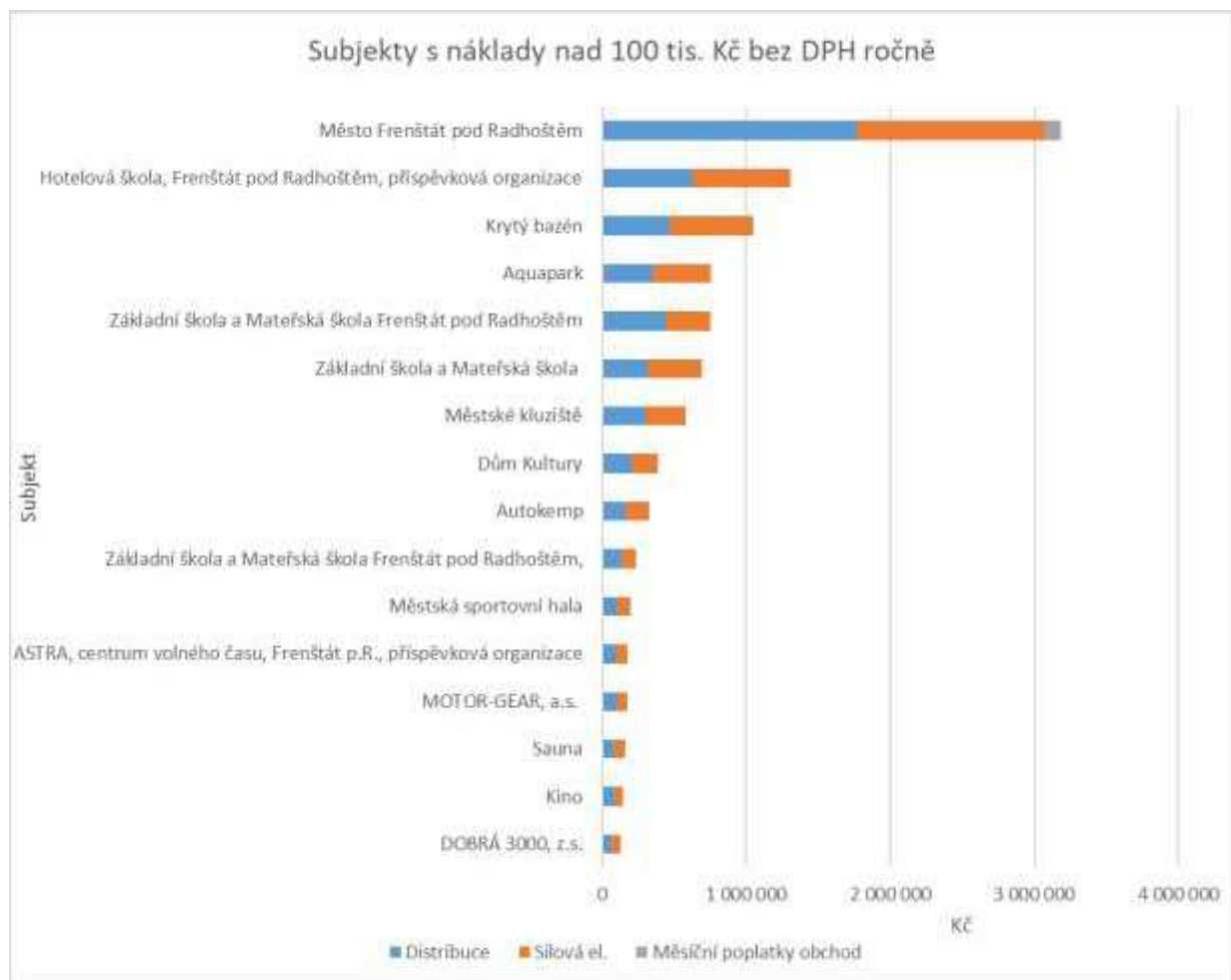
3.2 Náklady spotřeby u všech objektů

Náklady na energie byly posouzeny podle zapojených subjektů, náklady za 12 měsíců můžeme také najít v technické části studie v kapitola 1.3.

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

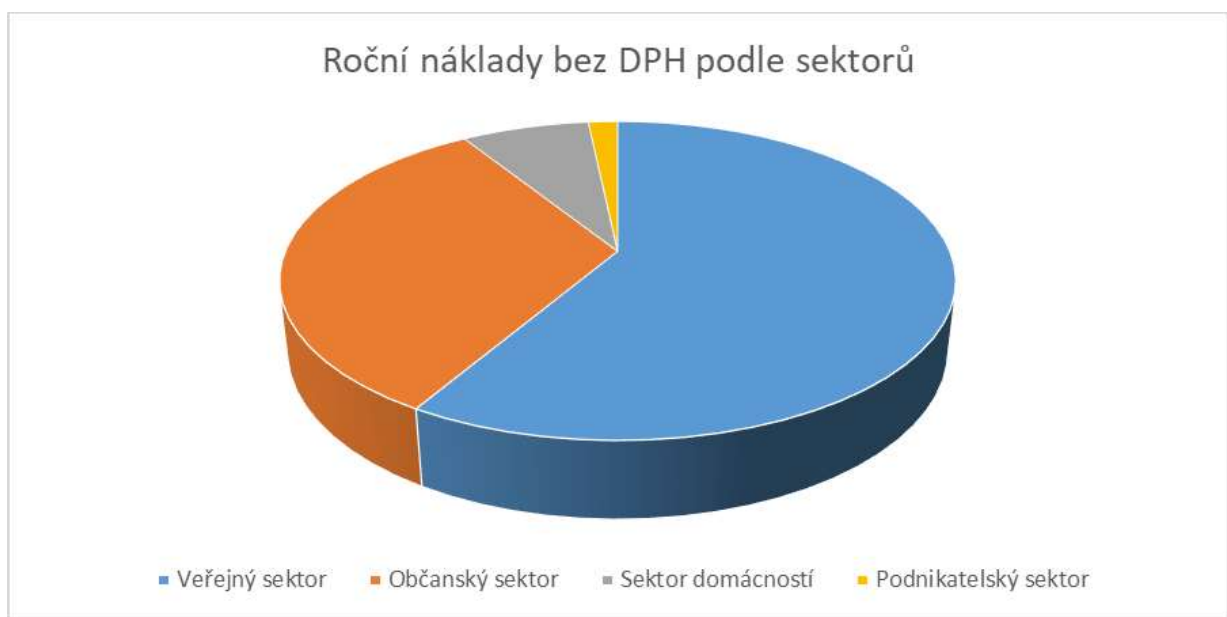


Obrázek 4: Rozdělení jednotlivých složek elektřiny za všechny subjekty ES



Obrázek 5: Subjekty s nejvyššími náklady za elektřinu

Mezi subjekty s nejvyšší náklady za elektřinu můžeme zařadit 16 subjektů. Největší náklady na elektřinu má Město Frenštát pod Radhoštěm, Hotelová škola, Frenštát pod Radhoštěm, příspěvková organizace a Krytý bazén. U objektů je to poté Hotelová škola a Krytý bazén.



Obrázek 6: Roční spotřeba podle sektorů

Největší náklady vykazuje veřejný sektor, následuje občanský sektor a poté sektor domácnosti, sektor podnikatelský má jen nepatrný podíl na celkových nákladech na elektřinu.

3.3 Průzkum potenciálu nových energetických možností (elektřina, teplo)

V rámci technické studie byly zhodnoceny potenciály rozvoje v oblasti vodní, větrné, geotermální, sluneční energie a také energie vyrobené z biomasy.

Potenciál vodní energie v území nebyl zjištěn.

V katastru města nejsou žádné vhodné lokality pro výstavbu větrné elektrárny.

Ve městě se nachází průměrný geotermální potenciál České republiky. Pro přímou výrobu elektřiny není geotermální potenciál v této oblasti dostatečný, protože k účinné výrobě páry, která by poháněla generátor, je potřebná teplota nad 150 °C. Geotermální energii je však možné využít pro přímé získávání tepla. To lze dosáhnout pomocí hlubinných vrtů nebo mělkých vrtů s tepelnými čerpadly. Další možností jsou tepelná čerpadla s mělkým podzemním kolektorem. Geotermální energii lze využít i prostřednictvím podzemních výměníků pro přímé chlazení nebo pro akumulaci tepelné energie, což může sloužit jako doplněk k obnovitelným zdrojům energie. Město Frenštát pod Radhoštěm získalo investiční dotaci ve výši 4 356 000 Kč z programu „Vouchery pro veřejný sektor“ na vypracování studie proveditelnosti pro využití geotermální energie. Cílem projektu je ověřit potenciál geotermální energie jako trvalého ekologického zdroje pro město, což je součástí nově založeného Energetického společenství.

V technické části studie proveditelnosti byl identifikován sluneční potenciál, a to na základě umístění fotovoltaických panelů na střechách. Lze zde získat 1050,9 kWh ročně na 1 kWp instalovaného výkonu, přičemž celkově je možné na střechách v území instalovat 72 743 kWp.

Frenštát pod Radhoštěm má potenciál pro výrobu energie z biomasy, přičemž lesní biomasa a bioplyn z ČOV představují nejvhodnější a ekologicky udržitelné možnosti.

Tabulka 6: Shnutí výsledků analýzy potenciálu OZE pro území ES

Zdroj OZE	Celkový potenciální instalovaný výkon	Potenciální roční výroba elektrické energie/tepla celkem	Rámcová finanční náročnost (příklad)
vodní energie	Potenciál nebyl zjištěn	Potenciál nebyl zjištěn	Potenciál nebyl zjištěn
větrná energie	Potenciál nebyl zjištěn	Potenciál nebyl zjištěn	Potenciál nebyl zjištěn
geotermální energie	Potenciál pro výrobu EE nepotvrzen, resp. je nízký	Tepelná čerpadla se zemními sondami (100-300 m) / 2 000 MWh tepla ročně Nízkoteplotní teplovodní systému (1 000 – 2 000 m) / 1500 – 3 000 MWh tepla ročně	9-15 mil. Kč 14-45 mil Kč
sluneční energie	72 743 kWp	72 750 MWh/rok	Malé FVE (do 50 kWp) 24 000 – 36 500 Kč/kWp Střední FVE (do 200 kWp) 21 800 – 28 900 Kč/kWp Velké FVE (nad 200 kWp) 18 750 – 25 500 Kč/kWp
energie biomasy		3 800–8 800 MWh/rok primární energie	Kotel na biomasu (1-2 MW výkonu) / 1-5 mil. Kč. Bioplynová stanice s kogenerační jednotkou (0,2-0,5 MW el.) / 8-30 mil. Kč.

Zdroj: Technická studie proveditelnosti ES Frenštát pod Radhoštěm, ASITIS (2025).

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 představuje pouze vypořádání poměrné části nákladů souvisejících se zajištěním sdílení a dalších činností a není tudíž úplatou za dodávku elektřiny. Ve zvoleném modelu probíhá fakturace mezi výrobcí a energetickým společenstvím a mezi energetickým společenstvím a

odběrateli, v tomto případě je důležité zohlednit daň z přidané hodnoty (DPH) v ceně za sdílenou energii (podrobnosti viz níže).

3.4.1 Stanovení administrativního poplatku

Administrativní poplatek by měl být hlavním výnosem energetického společenství.

Poplatek může být stanoven 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.

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 7: Výhody a nevýhody různě stanoveného 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 krátkodobém horizontu
Platí odběratelé i výrobci	Vyšší výnos do ES v porovnání 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 odběratele 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 způsobit 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 krát. horizontu

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

Tabulka 8: Priority u odběratele a výrobce

	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

3.4.2 Stanovení ceny za sdílenou energii

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 nespotřebují. Cena (za sdílenou energii) by proto měla být vyšší než cena, kterou může nabídnout obchodník.

Odběratel může ušetřit jen na cenách za silovou elektřinu³ (ve faktuře je označena jako obchodní část), odběratel má k dispozici řadu nabídek od obchodníků, mezi kterými může vybírat tu nejvýhodnější. Cena za sdílenou energii musí být tedy pod úrovní nejlevnější dostupné ceny a to vč. započtení administrativního poplatku, který odběratel odvádí energetickému společenství.

Konečné stanovení sdílené ceny závisí na rozhodnutí energetického společenství a měla by být výhodná pro obě strany, jak pro výrobce, tak odběratele. Je vhodné cenu navázat na cenu silové elektřiny na trhu, tato vazba zajistí transparentní, předvídatelnou a také zdůvodnitelnou cenu.

Pro získání této ceny doporučujeme použít cenové srovnávače, jak už na stránkách Energetického regulačního úřadu nebo na webových stránkách komerčních subjektů.

Pro potřeby kalkulací budeme počítat s cenou 2400 Kč bez DPH⁴ za silovou elektřinu.

³ Distribuční část ceny platí vždy, jelikož pro přenos sdílené energie se využívá distribuční soustava.

⁴ Stanoveno na základě [Aktuální cena elektřiny pro rok 2025 | Ušetřeno.cz](#), Stanoveno na základě vlastní analýzy a odhadu. Přesto jde o do jisté míry spekulaci. Zdroje vzaté v úvahu: PXE/EEX – Czech Power Futures (forward křivky), pxe.cz; E15 – aktuální hladina velkoobchodní ceny 7/2025 (~96 €/MWh), e15.cz; ICE – TTF futures (Q4-25 ~32,7 €/MWh), ice.com; ABN AMRO – tržní monitor plynu;

Nastavení ceny za sdílenou energii z pohledu DPH (uvažujeme o ES jako neplátcí DPH)

Snahou společenství je, aby cena za sdílení pro odběratelé byla předvídatelná a jasně stanovena. Pokud bychom si stanovili cenu za sdílení např. 100 Kč/MWh – výrobce plátce DPH by k ní připočetl DPH a fakturoval ES (faktura by byla částka 121 Kč/MWh vč. DPH), ES jako neplátce DPH by poté fakturovala odběrateli 121 Kč/MWh jako cenu konečnou. U výrobce neplátce by tato situace nenastala, jelikož by energetickému společenství fakturoval 100 Kč/MWh a ten následně stejnou částku vyfakturoval odběrateli. To by vedlo ke složitostem při vyúčtování pro odběratele, který by nemohl předvídat, kolik za odebrané množství zaplatí, jelikož předem neví, který výrobce mu ji poskytne (jestli plátce nebo neplátce DPH). Tuto situaci můžeme řešit nastavením jednotné ceny pro odběratele.

Budeme vycházet z těchto cen u výrobců (cena za MWh):

- Cena za sdílení⁵ – plátce DPH: 1238 Kč bez DPH, 1497 Kč vč. DPH
- Cena za sdílení – neplátce DPH: 1497 Kč

U sdílení mohou nastat tyto situace:

- výrobce plátce DPH a odběratel neplátce DPH – v tomto případě bude výrobce plátce fakturovat ES cenu 1497 Kč (na faktuře bude cena 1238 Kč a k ní bude připočteno DPH), ES přefakturuje odběrateli 1497 Kč (konečná cena)
- výrobce plátce DPH a odběratel plátce DPH – na faktuře bude opět cena vč. DPH, ES přefakturuje odběratel cenu vč. DPH (u ES se jedná o cenu konečnou)
- výrobce neplátce DPH a odběratel neplátce DPH – v tomto případě bude neplátce fakturovat ES cenu 1497 Kč (konečná cena) a ES přefakturuje cenu 1497 odběrateli

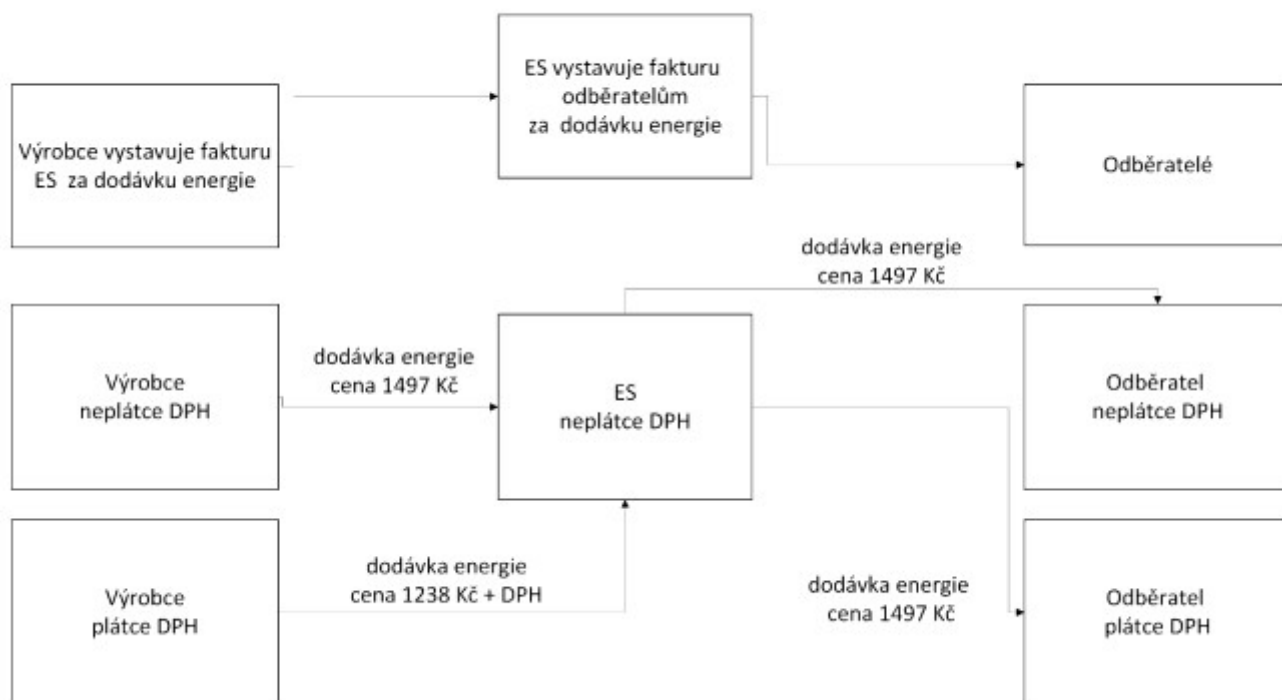
Tímto nastavením se vyhneme dvojí cenám pro odběratelé za sdílenou elektřinu, a tudíž chaosu a vysvětlování při účtování odebrané elektřiny.⁶ Na toto nastavení doplatí výrobce, jenž je plátcem DPH, jelikož pro něj je relevantní cena bez DPH a ta je zmenšena právě o procento DPH.

ABN AMRO Bank; Reuters anketní konsenzus – EUA 2026 ~91 €/t; 2027 ~111 €/t Reuters; ENTSO-E – Market/Balancing/ERAA 2024 (strukturální pohled na EU), oEnergetice.cz; ČNB – prognóza 2025 (inflace, sazby), devizové kurzy; ERÚ – regulované složky; Aktuální cena elektřiny pro rok 2025 | Ušetřeno.cz; ad. Výhled 2030 predikce ceny cca 95 – 105 EUR/MWh, tzn. při současném směnném kurzu CZK/EUR cca 2500 Kč. Současně jsou brány v potaz aktuálně soutěžené kontrakty na dodávky elektřiny (zpravidla fix 2 roky).

⁵ Pojem cena za sdílení je ekvivalentem pojmu cena za sdílenou energii, resp. pojmu cena za sdílenou elektřinu.

⁶ Do budoucna bude nutno do matice vztahů přidat ES ve variantě neplátce a ES ve variantě plátce DPH a vznikne tedy 8 variant vztahu. V této fázi, pokud se ES stane plátcem, bude nutno řešit dle aktuální situace a rozsahu sdílení, mj. struktury sdílejících členů ES. Nyní není aktuální.

Energetické společenství není plátcem DPH



Obrázek 7: Schéma fakturace – ES není plátcem DPH (uvedené ceny jsou za MWh)

Možný návrh řešení, jak stanovit cenu za sdílenou elektřinu, je uveden v textu níže:

Odběratelé

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 „stále“ přizpůsobovat ceně silové elektřiny od obchodníků. Když si například ES zafixuje cenu za sdílenou elektřinu jako 75 % ceny silové elektřiny⁷, s rostoucí cenou bude cena za sdílení růst a naopak.

Aby to ale nebylo, tak jednoduché musíme vzít v úvahu také administrativní poplatek, za který ES poskytuje své služby. Administrativní poplatek je stanoven jako platba za každou MWh sdílené elektřiny. Pro odběratele je to náklad navíc, musí jej proto k ceně za sdílenou elektřinu přičíst. Odběratel také platí každoroční členský příspěvek ES. Do otázky výhodnosti také vstupuje DPH.

Cena silové elektřiny za MWh	2 400 bez DPH Kč (2 904 Kč s DPH)
Cena za sdílenou energii za MWh	$(2\,400 - 750) \cdot 0,75 = 1\,237,50$ Kč bez DPH (1 497 Kč vč. DPH) ⁸
Administrativní poplatek na MWh sdílené energie	750 Kč
Členský příspěvek	500 Kč

⁷ hodnota procenta nesmí být vyšší než 82,6 %, jinak by se odběrateli plátcí DPH odběr sdílené energie nevyplatil

⁸ ve skutečnosti nebudeme počítat cenu za sdílení u fakturace ES – odběratel bez nebo s DPH, ale jako cenu 1497 Kč (jelikož neplátce fakturuje konečné ceny a neoperuje s cenami bez a s DPH)

Odběratel – neplátce DPH

- počítáme s cenou silové elektřiny s DPH, cenou za sdílenou energii s DPH

Tabulka 9: Kalkulace – odběratel, neplátce DPH

Odebrané množství MWh	0	0,76	1	2	2,5
Cena za odebrané množství	-	1 140	1 497	2 995	3 743
Administrativní poplatek	-	571	750	1 500	1 875
Členský poplatek	500	500	500	500	500
Odběratel zaplatí za energii z ES	500	2 211	2 747	4 995	6 118
Alternativní odběr ze sítě	-	2 211	2 904	5 808	7 260
Rozdíl (sdílení – ze sítě)	500	-	- 157	- 813	- 1 142

Odběratel se rozhoduje podle výhodnosti ceny – cena energie z ES (vč. všech poplatků) nebo ze sítě (cena za silovou elektřinu). Pokud je odběratel neplátce DPH zajímá jej cena s DPH. V tabulce je zřejmé, že odběratel, pokud vstoupí do ES a nebude z něj odebírat energii (např. se na něj nedostane kvůli nedostatku zdrojů v ES) je členství pro něj nevýhodné. Nevýhodné to pro něj bude až do tzv. bodu zvratu, kdy cena energie z ES se vyrovná ceně ze sítě. V naší kalkulaci to bude při odebraném množství **0,76 MWh**. Pokud cena silové elektřiny vzroste – bod zvratu bude dosažen při nižším množství odebrané energie.

Odběratel – plátce DPH

- počítáme s cenou silové elektřiny bez DPH, cenou za sdílenou energii s DPH

Tabulka 10: Kalkulace – odběratel, plátce DPH

Odebrané množství MWh	0	1	2	2,5	3,28
Cena za odebrané množství	-	1 497	2 995	3 743	4 905
Administrativní poplatek	-	750	1 500	1 875	2 457
Členský poplatek	500	500	500	500	500
Odběratel zaplatí za energii z ES	500	2 747	4 995	6 118	7 862
Alternativní odběr ze sítě	-	2 400	4 800	6 000	7 862
Rozdíl (sdílení – ze sítě)	500	347	195	118	-

Výše jsme si stanovili, že cena za sdílení bude stejná u výrobce, který platí DPH, tak u toho, který je neplátce. Pokud je odběratel plátce DPH – zajímá jej cena silové elektřiny bez DPH, kterou porovnává

s cenou z ES (vč. všech poplatků). Z tabulky vyplývá, že při členském příspěvku 500 Kč se odběr z ES při tak malém množství nevyplatí, bod zvratu nastane až při množství odebrané energie **3,28 MWh**. Zase platí, když cena silové energie vzroste, bod zvratu nastane při nižší množství odebrané energie. Pokud bychom se chtěli dostat na stejný bod zvratu jako u odběratele neplátce DPH, členský příspěvek by musel být 116 Kč.

Závěr: Z kalkulací plyne, že členský příspěvek může odrazovat od vstupu do ES, je potřeba odebrat určité množství energie, aby se „vyplatil“. Řešení je členský příspěvek pod určité množství odebrané energie odpustit (např. při odběru pod jednu MWh) nebo jej po odběratelích nevyžadovat.

Výrobci

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 nespotřebují. 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 300 do 1500 Kč (výkup za fixní ceny)⁹, 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.

U příkladu budeme vycházet z těchto (v Kč):

Cena silové elektřiny za MWh	2 400 Kč (2 904 Kč s DPH)
Cena za sdílenou energii za MWh	$(2\,400 - 750) * 0,75 = 1\,237,50$ Kč (1 497 Kč vč. DPH)
Administrativní poplatek na MWh sdílené energie	750 Kč
Členský příspěvek	500 Kč
Cena přetoků do sítě za MWh	500 Kč bez DPH (605 Kč s DPH)

Výrobce – neplátce DPH

- počítáme s cenou přetoku s DPH, cenou za sdílenou energii s DPH

⁹ [Jaké jsou výkupní ceny elektřiny z fotovoltaiky v roce 2025?](https://www.srovnejto.cz/jake-je-vykupni-cena-elektriny-z-fotovoltiky-v-roce-2025) | Srovnejto.cz

Tabulka 11: Kalkulace – výrobce, neplátce DPH

Dodané množství MWh	0	1	3,51	5	10	50
Cena za dodané množství	-	1 497	3 101	7 487	14 974	74 869
Administrativní poplatek	-	750	1 440	3 750	7 500	37 500
Členský poplatek	500	500	500	500	500	500
Výrobce získá z ES	-500	247	1 161	3 237	6 974	36 869
Alternativní dodávka do sítě	-	605	1 161	3 025	6 050	30 250
Rozdíl (sdílení – do sítě)	-500	-358	-	212	924	6 619

V kalkulaci počítáme, že i výrobce platí administrativní poplatek. Bod zvratu se teď nachází v hodnotě 3,5 MWh dodané energie. Pokud bychom se chtěli dostat na hranici bodu zvratu 0,76 MWh (jako u odběratele neplátce DPH), členský příspěvek by se musel snížit na hodnotu 108 Kč. Kalkulace vychází z ceny 605 Kč s DPH za MWh přetoku do sítě, s rostoucí cenou za přetoky se zvyšuje množství dodané energie, které je potřebné dodat do ES, aby členství v ES výrobci vyplatilo.

Pokud bude rozdíl mezi cenou za sdílení a cenou přetoků menší než výše administrativního poplatku, nevplatí se členství vůbec (v našem případě se to stane při ceně přetoku 747 Kč/MWh vč. DPH).

¹⁰Pokud takováto situace nastane – nelze ji vyřešit prostým odpuštěním členského poplatku, musíme přistoupit i k úpravě výše administrativního poplatku (už snížením poplatku o 1 Kč výrobce vydělá¹¹). S rostoucí cenou za přetoky musíme snižovat výši administrativního poplatku.

¹⁰ výpočet: cena za sdílení 1497 Kč/MWh, cena za přetoky: 747 Kč/MWh, rozdíl: 1497-747=750, hodnota administrativního poplatku: 750 Kč.

¹¹ ve skutečnosti by se výrobce nejspíš nespokojil s tak nízkým ziskem - při dodávce 100 MWh do ES by vydělal 50 Kč!

Výrobce – plátce DPH

- počítáme s cenou přetoků bez DPH, cenou za sdílenou energii bez DPH

Tabulka 12: Kalkulace – výrobce, plátce DPH

Dodané množství MWh	0	1	5	10	50
Cena za dodané množství	-	1 238	6 188	12 375	61 875
Administrativní poplatek	-	750	3 750	7 500	37 500
Členský poplatek	500	500	500	500	500
Výrobce získá	-500	-13	1 938	4 375	23 875
Alternativní dodávka do sítě	-	500	2 500	5 000	25 000
Rozdíl (sdílení – do sítě)	-500	-513	-563	-625	-1 125

Při kalkulaci 500 Kč/MWh bez DPH za přetoky a nastaveným administrativním poplatkem a členským příspěvkem se členství v ES nevyplatí. Rozdíl mezi cenou za sdílení a cenou přetoku je menší než hodnota administrativního poplatku. Pro zajištění „výhodnosti“ je třeba odpustit členský poplatek i snížit výši administrativního poplatku. Pokud se chceme dostat na hranici bodu zvratu 0,76 (jako u odběratele bez DPH) musíme snížit Administrativní poplatek na 737 Kč a nevyžadovat žádný členský příspěvek.

Závěr: Pokud bychom uvažovali s administrativním i členským poplatkem je sdílení pro výrobce výhodné až určitého množství dodané energie, u výrobce – plátce DPH je to při těchto parametrech nevýhodné úplně. Muselo by dojít k úpravě členského příspěvku (platil by se jen od určité výše resp. vůbec) i k úpravě výše administrativního poplatku.

Kalkulace přibližují 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 sladit 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 výroby zapojené do ES), proto doporučujeme při stanovování cen vyjít, co nejvíce výrobcům, např. odpuštění členského příspěvku i administrativního poplatku.**

Pro výpočet jsme použili administrativní poplatek ve výši 750 Kč/MWh. Jak jsme viděli výše, administrativní poplatek je součástí výpočtu ceny za sdílení, každé zvýšení nebo snížení ceny silové elektřiny má za následek růst, resp. pokles ceny za sdílenou energii. Má tedy vliv na atraktivitu společenství pro odběratele i výrobce. Při vhodné vazbě mezi těmito složkami např. cena za sdílenou energii = (silová elektřina – administrativní poplatek) * 0,75 bude zajištěno, že cena bude vždy atraktivní pro odběratele. U výrobce je to poněkud složitější – mají různé smlouvy s obchodníky o výkupu přebytku, a tudíž se při určité ceně sdílené energie nemusí sdílení vyplatit.

Tabulka 13: Minimální cena za silovou elektřinu* (cena výkupu přetoku obchodníkovi se rovná ceně za sdílení) za MWh

Cena výkupu obchodníkovi bez DPH	Výše administrativního poplatku (platí jen odběratel)										
	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
300	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400
400	1033	1083	1133	1183	1233	1283	1333	1383	1433	1483	1533
500	1167	1217	1267	1317	1367	1417	1467	1517	1567	1617	1667
600	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800
700	1433	1483	1533	1583	1633	1683	1733	1783	1833	1883	1933
800	1567	1617	1667	1717	1767	1817	1867	1917	1967	2017	2067
900	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200
1000	1833	1883	1933	1983	2033	2083	2133	2183	2233	2283	2333
1100	1967	2017	2067	2117	2167	2217	2267	2317	2367	2417	2467
1200	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500	2550	2600
1300	2233	2283	2333	2383	2433	2483	2533	2583	2633	2683	2733
1400	2367	2417	2467	2517	2567	2617	2667	2717	2767	2817	2867
1500	2500	2550	2600	2650	2700	2750	2800	2850	2900	2950	3000

* ceny jsou zaokrouhleny na celá čísla

V tabulce výše jsou uvedeny hodnoty minimální ceny za silovou elektřinu, kdy se cena z přetoku za MWh rovná ceně za sdílení za MWh, např. při hodnotě administrativního poplatku 750 Kč/MWh a ceně za přetoky 1000 Kč/MWh by cena silové energie musela být minimálně 2083 Kč/ MWh:

Cena za silovou elektřinu: 2083 Kč/MWh

Cena za sdílení: $(2083 - 750) \cdot 0,75 = 1000$ Kč/MWh

Cena za přetoky: 1000 Kč/MWh

Pokud by výrobce platil také administrativní poplatek, musela by se minimální cena zvýšit o tento poplatek.

3.4.3 Skupiny sdílení – stanovení administrativního poplatku a ceny za sdílení

V rámci ES mohou být vytvořeny skupiny sdílení, ve kterých lze nastavit různé administrativní poplatky, a i ceny za sdílení. Například skupina sdílení sestávající se z objektů patřících jednomu vlastníkovu (např. obci) umožňuje nastavit nižší ceny za sdílení (nedoporučujeme nulové cen, jelikož

by mohlo dojít k obcházení daňového zákona)¹². Pozor tyto rozdílné ceny (oproti jiným skupinám) musí být řádně zdůvodněny (aby nedošlo k doměření základu daně).

Skupina sdílení by také mohla vyřešit „nedostatky“ spojené s DPH s nastavením ceny za sdílení – pokud by seskupila plátce DPH. Toto rozdělení lze zatím považovat za teoretické, při malém počtu členů by měla být dána přednost dělení členů do skupin podle technických požadavků a nikoli podle plátcovství DPH.

3.4.4 Stanovení členského příspěvku

Výše členského příspěvku musí zohlednit všechny možné hodnoty sdílené energie odebrané odběrateli nebo dodané výrobcí. Může dojít k situaci, že odběratel zapojený do ES žádnou energii nedostane nebo dostane jen minimální množství (třeba z důvodu nedostatečných výrobních zdrojů v ES), v tomto případě není členský příspěvek vyvážen žádnou výhodou a je pro něj jen výdaj, za který nic neobdrží, nebo obdrží energii za nevýhodnou cenu (s porovnáním se silovou elektřinou). To se bude převážně týkat těch odběratelů, kteří mají malou spotřebu. Obdobná situace by nastala u výrobce u nulových nebo minimálních dodávkách do ES. U výrobce by tato situace mohla nastat při převisu vyrobené energie, kterou není komu dodat.

Doporučujeme navázat členský příspěvek na minimální hodnotu odebrané/dodané energie. Ti, kteří na tuto hodnotu nedosáhnou by členský příspěvek neplatili, nebo by členský příspěvek nebyl požadován vůbec, zjednodušilo by to i administrativu s tím spojenou.

¹² 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 příjmu, na straně odběratel vzniká nepeněžní příjem, který se rovněž oceňuje cenou obvyklou a podléhá dani z příjmu (viz právní část studie).

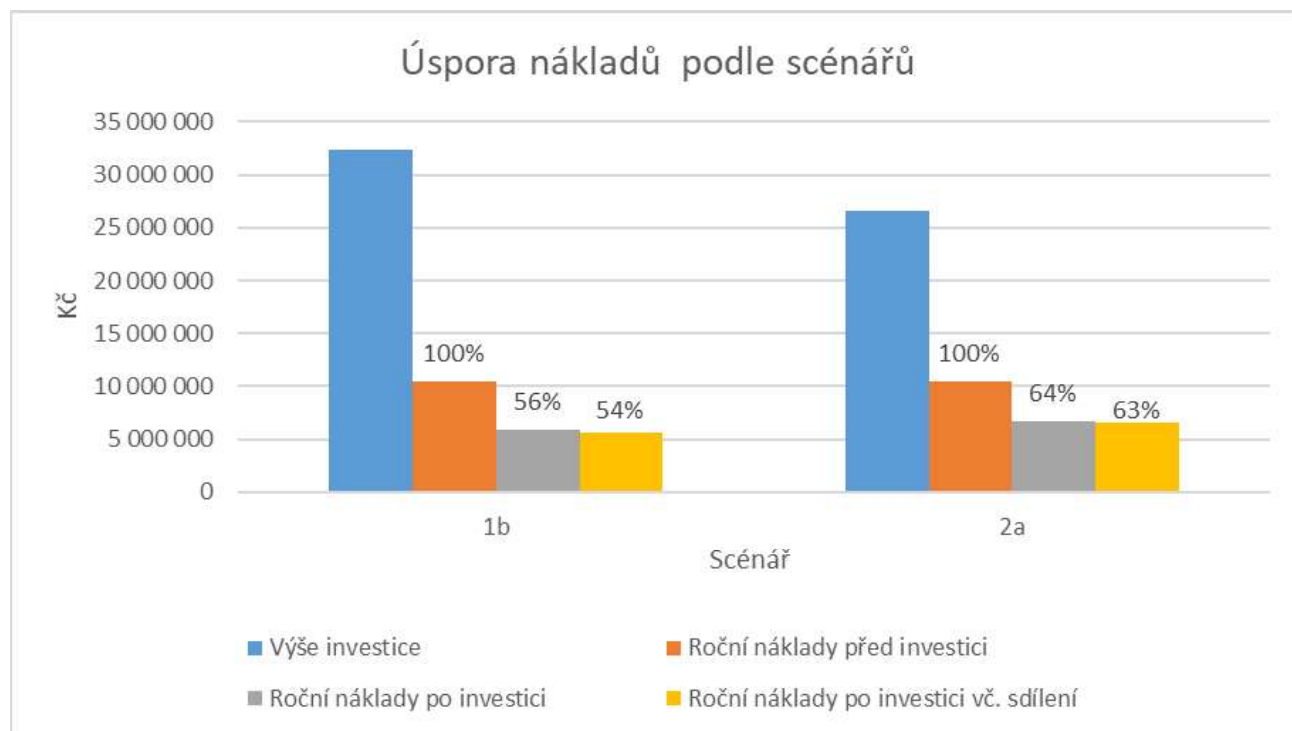
3.5 Optimalizace energetické bilance

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

Tabulka 14: Scénáře využití FVE a akumulace v energetickém společenství

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	1 673,8	64,7	69,9	30,1	1550 (160; 1260; 130)	2325, 581
1b	1 275,4	56,3	79,9	20,1	1180 (120; 970; 90)	1770, 443
1c	651,4	34,2	94,9	5,1	600 (50; 520; 30)	900, 225
2a	1 044,3	46,1	79,8	20,2	970 (120; 760; 90)	970, 243
2b	538,1	28,2	94,9	5,1	500 (60; 390; 50)	500, 125
3a	632,8	28,0	79,9	20,1	590 (90; 440; 60)	0, 0
3b	356,6	18,7	94,9	5,1	330 (30; 270; 30)	0, 0
Aktuálně	26,78		98,5		25,5	6,4

Pro další potenciál rozvoje pro pokrytí současné spotřeby zapojených subjektů byly vybrány scénáře 1b a scénář 2a, což by znamenalo investici ve výši 23 mil.za FVE + 19 mil Kč za baterii, resp. 9 mil. Kč + 8 mil. Kč za baterii. ES může tento scénář naplnit výstavbou nových zdrojů nebo přijetím nových členů s patřičnými výrobami a akumulací.



Obrázek 8: Úspory provedených investic v jednotlivých scénářích

Obrázek 8 nám ukazuje kolik se ušetří na ročních nákladech za elektřinu¹³ u všech zapojených subjektů, když se provedou potřebné investice. Ve scénáři 1b nám roční náklady klesnou o 44 %, ve scénáři 2a o 36 %. U scénáře je návratnost investice 7,1 roků a u scénáře 2a je to 7,2 roků. Jedná se o úsporu ze samospotřeby (tj. energie, která se spotřebuje v místě instalace FVE). Další úspora může být z přetoků, které se „spotřebují“ v rámci sdílení ve společenství.¹⁴ Návratnost se poté nepatrně zkrátí na 6,8 roků (1b) a u scénáře 6,9 (2a).

¹³ Roční spotřeba vychází z nákladů za 12 měsíců za všechny subjekty, tak jak je uvedena v technické části studie.

¹⁴ Počítáno, že z přetoků jde do sdílení 60 %, cena za sdílení je 1 497 Kč/ 1 MWh.

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 následovně:

Tabulka 15: Cíle projektu

Cíl	Způsob dosažení	Měřitelný výstup / indikátor
1. Zvýšení využití lokálně vyrobené energie	Sdílení přebytků mezi subjekty, instalace chytrého řízení spotřeby	Podíl samospotřeby (%) / Snížení přetoků do DS (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 velikosti výroby, výběr vhodného modelu sdílení, využití dotací	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 (%)

4.2 Návrh ekonomických indikátorů a způsobu jejich měření a vyhodnocování

Pro energetické společenství může stanovit tyto ekonomické indikátory:

Ekonomický indikátor	Popis indikátoru	Cíl	Měření, zdroj
Výše administrativního poplatku	Výše nebo poměr výše administrativního poplatku k ceně sdílení za MWh	Snižující se výše poplatku, resp. snižující se podíl poměru	Při každé změně parametrů
Hospodářský výsledek ES	Rozdíl mezi výnosy a náklady	Vyrovnaný HV	1x ročně, výkaz zisku a ztráty
Fond investic	Výše potřebná na danou investici	Stabilní růst při zachování vyrovnaného HV	1x ročně, stav fondu

Dále je vhodné stanovit neekonomické indikátory (ty jsou zaměřené na aspekty sociální soudržnosti, participace členů a růstu komunity), např.:

Neekonomický indikátor	Popis indikátoru	Cíl	Měření, zdroj
Množství sdílené energie	Přehledy množství sdílené energie po skupinách sdílení	Bilančně vyrovnaný růst celkového množství sdílené energie	Měsíční vyhodnocení, data EDC / SW ES
Sdílená energie k celkové výrobě	Procento sdílené energie ve vztahu k výrobě podle jednotlivých zdrojů, skupin sdílení		Měsíční vyhodnocení, data EDC / SW ES
Procento sdílené energie k celkové spotřebě	Procento sdílené energie ve vztahu ke spotřebě podle jednotlivých zdrojů, skupin sdílení		Měsíční vyhodnocení, data EDC / SW ES
Úspora emisí CO₂	Úspora CO ₂ ze zdrojů členů a ze zdrojů ES		Měsíční vyhodnocení, data EDC / SW ES dle aktuálních emisních faktorů pro ČR ad. (MPO)

Neekonomický indikátor	Popis indikátoru	Cíl	Měření, zdroj
Počet a míra růstu členů	Celkový počet členů ve společenství a jeho meziroční růst.		1x ročně, roční přírůstek členů, interní databáze ES, ERÚ
Počet a míra růstu počtu odběrných míst	Celkový počet odběrných míst ve společenství a jeho meziroční růst.		1x ročně, roční přírůstek OM, interní databáze ES, ERÚ
Míra participace členů	Úroveň zapojení členů do rozhodování, schůzí, workshopů, pracovních skupin apod.		1x ročně, účast na schůzích (% aktivních členů vs. celkový počet), interní evidence ES
Spokojenost členů	Subjektivní hodnocení zkušenosti se členstvím ve společenství.		1x – 2x ročně pravidelné anonymní dotazníky/spokojenosti průzkumy, průběžná zpětná vazba, interní data ES
Úroveň informovanosti veřejnosti	Míra, s jakou je místní veřejnost obeznámena s existencí a činností ES.		1x ročně průzkum povědomí mezi obyvateli (např. 1x ročně, online či osobně)
Počet společných komunitních projektů	Počet iniciativ, které vznikly z činnosti ES, ale nejsou přímo ekonomické (např. osvěta, vzdělávání, komunitní akce).		1x ročně, soupis aktivit, počet + přínos (např. vznik energetických konzultačních skupin, školních projektů atd.).

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 ročně – s využitím dat ze systému měření, účetnictví provozovatele a dostupných výkazů. Součástí vyhodnocení bude i srovnání s původním stavem, zpětná vazba od uživatelů a případná optimalizace sdílení. Pro zajištění transparentnosti bude doporučeno vést veřejně přístupnou výroční zprávu energetického společenství.

Nepřímé indikátory

Energetické společenství potřebuje ke svému fungování znát i indikátory, které nejsou přímo 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. na výši administrativního poplatku potažmo i na změnu v hospodaření ES
- Podíl OZE na hrubé spotřebě v ČR nebo regionu působnosti ES

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

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 tyto služby účtuje administrativní, který představuje pouze vypořádání poměrné části nákladů souvisejících se zajištěním sdílení a dalších činností a není tudíž úplatou za dodávku elektřiny. Ve zvoleném modelu probíhá fakturace mezi výrobcí a energetickým společenstvím a mezi energetickým společenstvím a odběrateli.

Náklady a výnosy byly analyzovány pro několik fází vývoje společenství, v první fázi dochází pouze ke sdílení energie ze stávajících výroben, v další fázi se zapojí i nové výroby.

Postupem času se energetické společenství stane plátcem DPH (až překročí hranici obratu 2 mil. Kč za kalendářní rok).

5. Analýza nákladů a výnosů po dobu ekonomické životnosti investic

Náklady a výnosy byly analyzovány pro několik fází vývoje společenství, v první fázi dochází pouze ke sdílení energie ze stávajících výroben, v další fázi se zapojí i nové výroby.

5.1 Náklady a výnosy společenství

5.1.1 Vyhodnocení provozu společenství – zakládáme společenství

Při založení energetického společenství musíme počítat s těmito vstupními náklady:

Tabulka 16: Náklady na založení ES

Náklady – vstupní	Kč bez DPH	Kč s DPH
Poplatky (registrace ERÚ, správní poplatky)	2 000	2 000
HW + SW, telefon pro koordinátora	20 000	24 200
Pořízení webu	30 000	36 300
Vybavení kanceláře	10 000	12 100
Celkem	62 000	74 600

Náklady je možné financovat výnosy z členských poplatků – ty mohou být při založení vyšší než v dalších letech, výše členského příspěvku by měla pokrýt veškeré vstupní náklady.

Tabulka 17: Výnosy – založení ES

Výnosy	Jednotkové ceny	Počet jednotek – členové	Částka s DPH
Členský příspěvek – vstupní	3 926	19	74 600

5.1.2 Vyhodnocení provozu společenství – sdílíme

Po založení společenství začínáme sdílet energii, počítáme se zapojení stávajících i nových výroben členů společenství. V parametrech jsme zohlednili analýzy cen v kapitole 3.4 (administrativní poplatek pro výrobce byl snížen na 500 Kč/ sdílené MWh, členský příspěvek není vyžadován viz výše)

Energetické společenství nebude zpočátku plátcem DPH (plátcem se stane až po překročení ročního obrátu 2 mil. Kč), důležité jsou proto v nákladech ceny s DPH.

Provoz společenství v této fázi počítá s těmito parametry:

- celkové množství elektrické energie v rámci sdílení (tzn. sdílená energie v rámci ES)
176 MWh/rok
- administrativní poplatek ve prospěch činnosti ES (za zajištění možnosti sdílení atd.)
750 Kč/sdílená MWh – odběratel
500 Kč/sdílená MWh – výrobce
- počet členů ES:
19
- počet do sdílení zapojených odběrných míst:
118
- členský příspěvek člena ES:
0 Kč

V našem případě jsme nepočítali s žádným členským příspěvkem, jelikož se ukázal jako problematický jak u odběratelů, tak výrobců viz kapitola stanovení ceny za sdílení elektřiny.

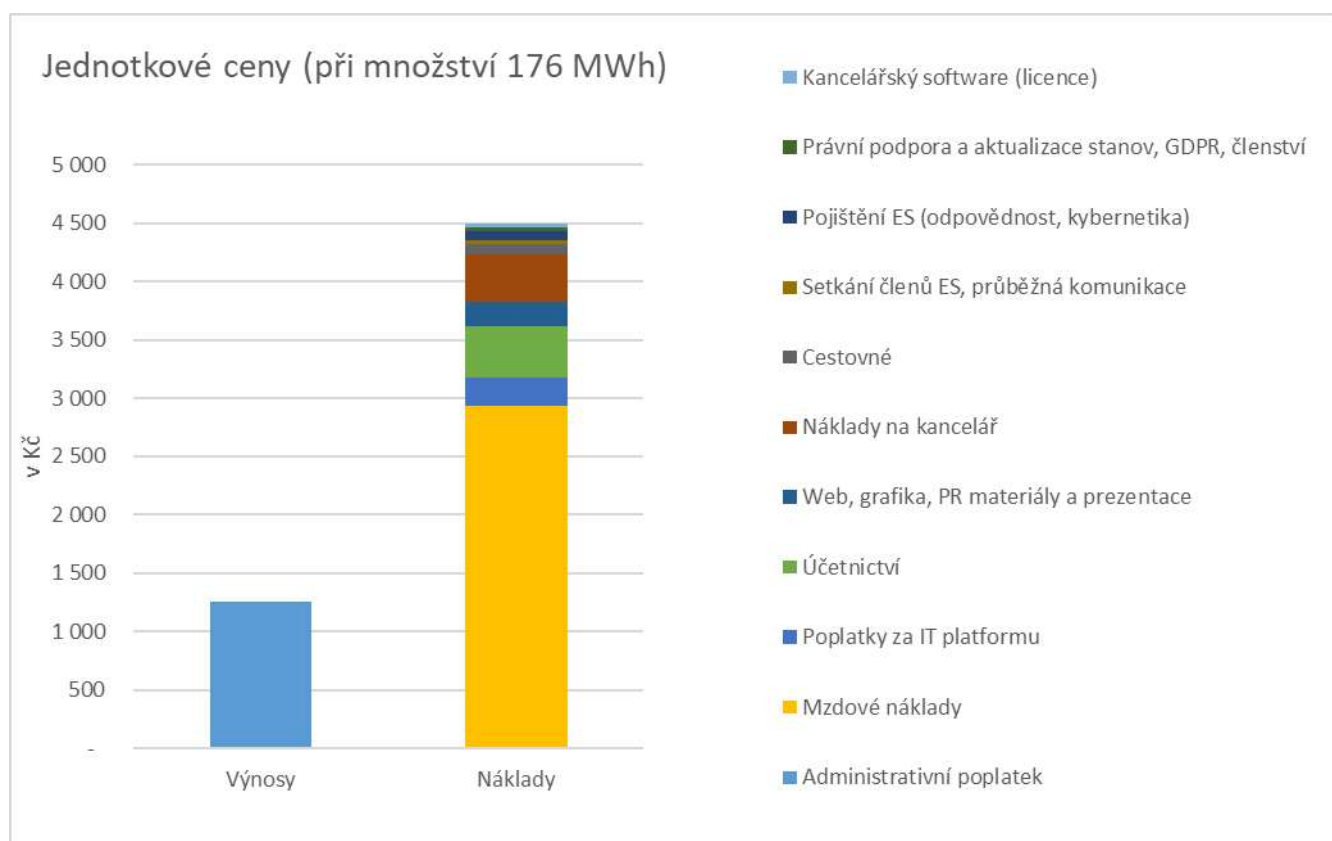
Tabulka 18: Roční náklady ES – sdílení

Náklady	Jednotková cena za MWh	Počet jednotek MWh	Kč bez DPH	Kč s DPH
Fixní				
Právní podpora a aktualizace stanov, GDPR, členství			5 000	6 050
Kancelářské licence (office, AI, CRM apod.)			5 000	6 050
Setkání členů ES, průběžná komunikace			5 000	6 050
Web, grafika, PR materiály a prezentace			30 000	36 300
Pojištění ES (odpovědnost, kybernetika)			12 000	12 000
Náklady na kancelář			60 000	72 600
Mzdové náklady – stálá složka, úv. 0,5 – částečný úvazek (místo DPH hrubá mzda vč. odvodů zaměstnavatele)			500 000	500 000
Účetnictví – stálá složka			60 000	72 600
Cestovné			15 000	15 000
Fixní celkem			692 000	726 650
Variabilní – mění se s množstvím sdílené elektřiny				
Mzdové náklady – pohyblivá složka	100	176	17 600	17 600
Účetnictví – pohyblivá složka	20	176	3 520	4 259
Poplatky za IT platformu	200	176	35 200	42 592

Náklady	Jednotková cena za MWh	Počet jednotek MWh	Kč bez DPH	Kč s DPH
Variabilní celkem			56 320	64 451
Celkové náklady			748 320	791 101

Tabulka 19 Roční výnosy ES – sdílení

Výnosy	Jednotková cena za MWh	Počet jednotek MWh	Kč bez DPH	Kč s DPH
poplatek na MWh sdílené elektřiny – odběratel	750	176	132 000	132 000
poplatek na MWh sdílené energie – výrobce	500	176	88 000	88 000
Celkem			440 000	440 000



Obrázek 9 Jednotkové ceny – náklady a výnosy na MWh sdílené energie

Při takových nákladech a výnosech není provoz ES možný. Výnosy nejsou schopny pokrýt náklady. Pokud bude chtít ES ekonomicky fungovat, bude muset upravit své náklady nebo výnosy.

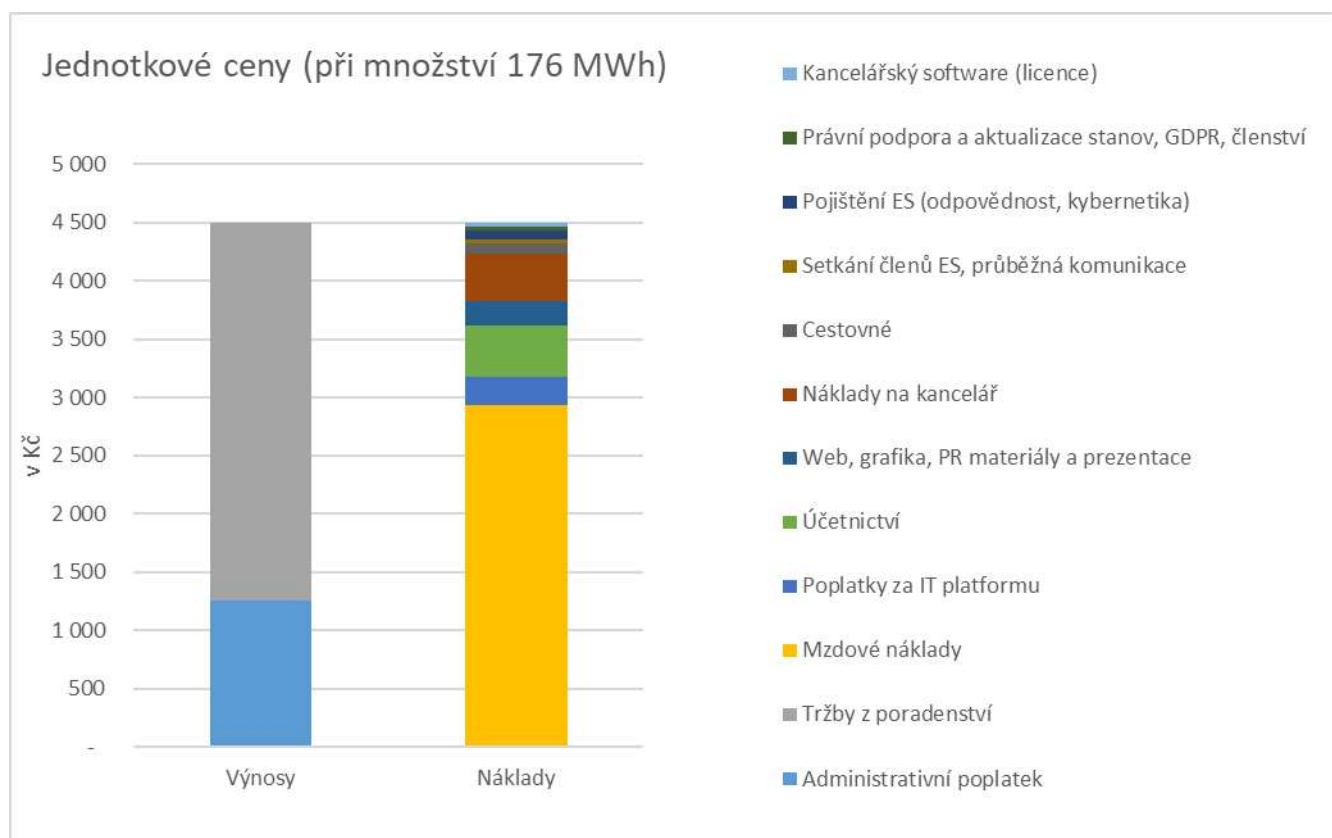
Pokud se podíváme na náklady, největší položku tvoří mzdy. Pokud je společenství takto malé a teprve začíná, je důležité zajistit kvalitní pracovní sílu, která bude schopna efektivně řídit a rozvíjet

všechny procesy. Koordinátor společenství a případní správci skupin musí být nejen odborně erudovaní, ale také komunikačně zdatní. Tyto schopnosti jsou nezbytné pro úspěšnou interakci s členy společenství, kteří na začátku mohou mít množství otázek a očekávání, jež se nemusí vždy ukázat jako realistická. Na pracovníky ES čekají náročné úkoly a měli by být tedy i adekvátně odměněni. Také musíme vzít v úvahu, že dosud není k dispozici kvalitní SW, který by převzal část úkolů koordinátora a správců skupiny.

Pokud se nám nepodaří snížit nákladovou stránku, budeme muset zvýšit výnosy. Při současném množství sdílení a optimálně stanovené ceně za sdílenou elektřinu a za administrativní poplatek je možné výnosy zvýšit dalšími činnostmi společenství a to např.:

- **Poradenství pro ostatní subjekty** zapojené do různých forem sdílení: například energetická společenství v České republice teprve začínají vznikat, což znamená, že každá praktická zkušenost je vysoce cenná. Poskytování poradenství pro nově vznikající ES může přinést nové příjmy a zároveň posílit reputaci našeho společenství jako lídra v oboru.
- **Energetické poradenství pro veřejnost:** nabídka služeb zaměřených na úspory energie v domácnostech a budovách, jako je optimalizace sazeb nebo energetická efektivita, může přitáhnout širší veřejnost a přinést nový příjem.
- **Energetické poradenství pro členy společenství:** pro členy ES lze nabídnout personalizované poradenství, například v oblasti optimalizace velikosti jističe, hledání nejvýhodnějších nabídek od obchodníků s energií nebo doporučení pro úspory na základě konkrétní spotřeby. Tato služba nejen zvyšuje hodnotu pro členy, ale může také generovat dodatečné příjmy.
- **Další služby a produkty:** společenství by mohlo rozšířit svou nabídku o další služby, které mohou být přínosné pro členy i veřejnost, jako je například organizování školení, seminářů nebo workshopů zaměřených na energetické úspory a udržitelnost.

Pokud společenství bude poskytovat tyto nové služby, je důležité, aby se nezvýšily náklady, resp. zvýšily se jen minimálně a toto zvýšení bylo kompenzováno vyššími výnosy. Jakákoli investice do rozšíření nabídky služeb by měla být pečlivě plánována tak, aby byla vyvážena potenciálním růstem výnosů.



Obrázek 10: Jednotkové ceny – náklady a výnosy na MWh sdílené energie, s tržbami za poradenství

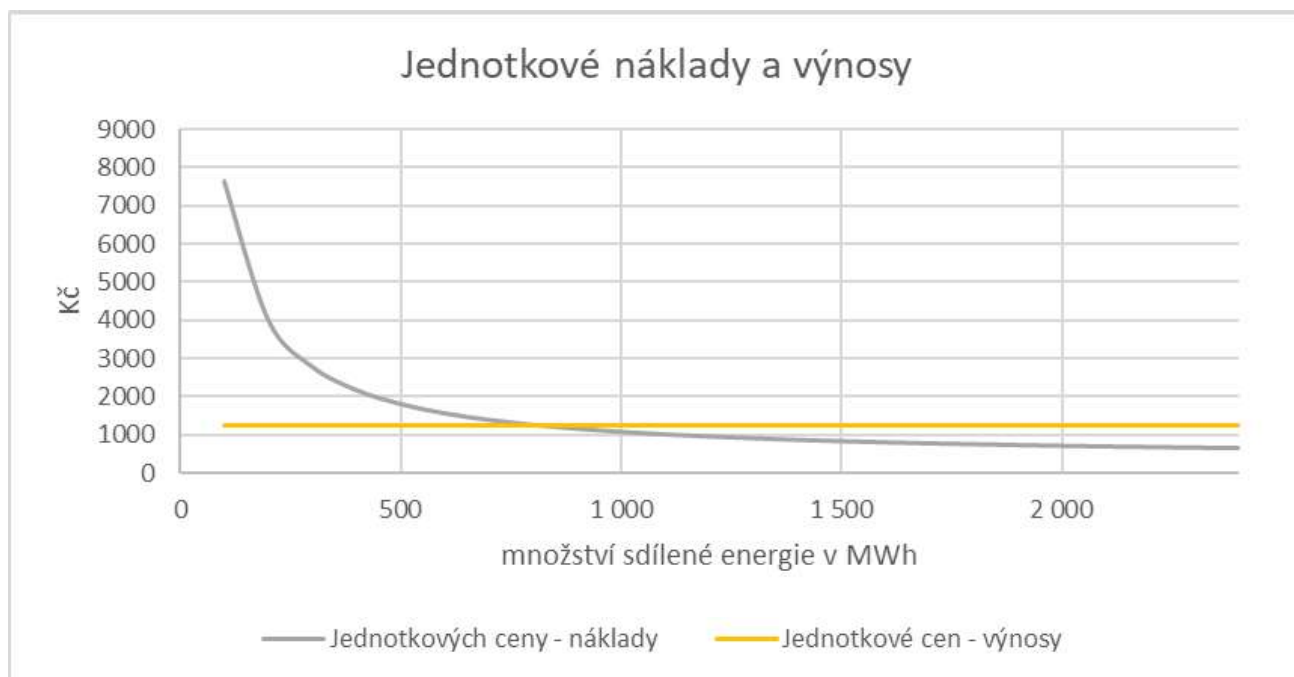
Do výnosů jsme doplnili tržby z poradenství, při současném nastavení parametrů tvoří 72 % výnosů.

Tabulka 20 Roční výnosy ES – sdílení

Výnosy	Jednotková cena za MWh	Počet jednotek MWh	Kč bez DPH	Kč s DPH
poplatek na MWh sdílené elektřiny – odběratel	750	176	132 000	132 000
poplatek na MWh sdílené energie – výrobce	500	176	88 000	88 000
tržby z poradenství	3 245	176,0	571 101	571 101
Celkem			791 101	791 101

Protože dnes vznikající energetická společenství potřebují zajistit výrobní zdroje, které by dodávaly do společenství své přebytky, je obvyklé u výrobců nevybírat administrativní poplatek. Tento výpadek výnosu musí být nahrazen tržbami z jiných činností. Tržby z poradenství potom musely vzrůst – v našem případě by poté tvořily 83 % výnosů.

Pro tuto fázi ES byl spočítán tzv. bod zvratu – jedná se o stav, kdy se náklady a výnosy vyrovnají a ES se stane ekonomicky soběstačné, aniž by náklady musely být kryty z tržeb z poradenství.



Obrázek 11: Bod zvratu – varianta sdílime

Bod zvratu v našem případě nastane při množství **822 MWh** sdílené energie, pokud bychom neuplatňovali administrativní poplatek na straně výrobce, bylo by to až při množství 1 893 MWh sdílené energie. Množství sdílené energie by již překročilo scénář 1b v technické části studie proveditelnosti, který odpovídá optimálnímu výkonu FVE zdrojů a bateriových uložení pro zapojená odběrná místa a jejich současnou spotřebu. Tento scénář počítá s instalovaným výkonem 1 180 MWp a bateriovými uložení s akumulací 1 770 kWh (všechny investice budou u členů ES).

Zásadní pro realistické úvahy o fungování ES a posuzování jeho smysluplnosti je jeho celková dlouhodobá vize. Podrobnosti uvádí studie technická proveditelnosti, zejm. návrhová část).

5.2 Definice podstaty projektu, tzn. založení ES a jeho fungování po dobu ekonomické životnosti investic

Níže jsou uvedeny základní aspekty projektu založení **energetického společenství** a jeho fungování během 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.

a) 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. Vyhláška 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).

b) Zřizovací investice

Zřizovací investice zahrnují náklady spojené s vytvořením právní struktury ES, vypracováním potřebných dokumentů a výběrem vhodného technologického vybavení pro zahájení jeho činnosti. 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 (smart metering systémy), a případně výstavba připojovacích bodů na distribuční síť.
- ✓ **Poradenství a technické studie** – náklady na vypracování technicko-ekonomických 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.

Zřizovací investice jsou klíčové pro zajištění hladkého startu projektu, splnění právních předpokladů a vytvoření udržitelné struktury, která bude schopna efektivně spravovat energetické aktivity.

c) Investiční investice

Investiční investice představují náklady spojené s dlouhodobým rozvojem ES a jeho udržením během jeho ekonomické životnosti. 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 výrobcí 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

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.

5.3 Volba varianty projektu na základě technické a ekonomické analýzy

Z analýza nákladů a výnosů je zřejmé, že energetické společenství při sdílení energie ze stávajících a nových výroben nebude životaschopné bez poskytování dalších služeb nad rámec sdílení. Bod zvratu (tj. kdy se výnosy vyrovnají nákladům, aniž by ES poskytovalo služby nad rámec společenství) jsme spočítali ve dvou variantách, v jedné variantě platí poplatek jen odběratel, v druhém případě platí i výrobce. V prvním případě bod zvratu nastane v hodnotě 822 MWh sdílené energie, v druhém případě v hodnotě 1893 MWh sdílené energie. Pro společenství je výhodné, když poplatek platí i výrobce. Ovšem ES musí reagovat i na situaci na trhu energetických společenství (pokud bude vedlejší konkurenční ES nabízet výrobcům sdílení energie bez poplatku, nejspíš bude nutné jej také od výrobců nevybírat).

5.4 Vymezení struktury beneficentů

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

Členové společenství – odběratelé by měli ušetřit na silové elektřině cca 475 tis. Kč. Vypočteno na základně množství sdílené energie, které nebude odebráno ze sítě (z cenu silové elektřiny), ale ze společenství (za cenu sdílené energie a administrativního poplatku. U výrobců by to mělo být cca dalších 1 697 tis. Kč (množství energie, které si vyrobím, místo abych ji odebral ze sítě).

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

Energetické společenství je definováno dvěma základními fázemi: fáze *zakládáme*, fáze *sdílíme*.

- 1) Fáze **zakládáme** počítá se základními iniciačními vstupními náklady, který jsou na opačné straně kryty výnosy mimořádnými iniciačními příspěvky do rozpočtu ES.
- 2) Ve fázi **sdílíme**, jak už název napovídá začínáme sdílet, sdílenou energii poskytují stávající a nové výroby. Největší část nákladů tvoří mzdové výdaje. 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 poradenské činnosti. Postupem času by společenství mělo dosáhnout na ekonomickou životaschopnost i bez tržeb z poradenské činnosti, podle hodnocených parametrů by to mělo být při hodnotě 822 MWh sdílené energie (resp. 1893 MWh, kdyby se neuplatňoval administrativní poplatek u výrobce).

Konkrétní návrhy včetně hodnotitelných ukazatelů jsou uvedeny v kapitole 4.2 Návrh ekonomických indikátorů a způsobu jejich měření a vyhodnocování.

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 místní 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 Stanovení investiční a nulové varianty a rozdílů mezi nimi

Nulová varianta

V tomto variantním uspořádání (poměrně obvyklém pro začínající ES) nemá energetické společenství vlastní (ve vlastním majetku) zdroje výroby elektřiny ani bateriové úložiště. Funguje spíše jako prostředník při přenosu energie, přičemž nemá plnou kontrolu nad dodávkami ani spotřebou (členové mohou odcházet, což může způsobit výpadky v dodávkách i příjmech). Současně v této variantě není aplikováno aktivní řízení energie¹⁵ a je tudíž méně flexibilní.

Náklady jsou u této varianty obvykle nižší, jelikož, zde nejsou žádné investice. Nižší náklady jsou ale vykoupeny nižšími výnosy.

V této variantě ES nevlastní žádné výrobní zdroje ani akumulční kapacity. Funguje výhradně jako koordinační a administrativní platforma pro sdílení energie mezi členy.

Charakteristika nulové varianty:

- **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.

Investiční varianta

V investiční variantě ES pořizuje vlastní OZE a akumulční kapacity. Tím se z koordinační platformy stává aktivní energetický subjekt, který může přímo řídit výrobu, spotřebu i akumulaci energie.

¹⁵ K řízení výroby a akumulace je možné řešit na úrovni ES, k tomu je nutné zajistit infrastrukturu (HW, řídicí technologie) na odběrných místech a odpovídající software u ES, který toto řízení umožní (tento software ještě není pro ES vyvinut).

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)
- **Nížší 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.

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.

5.8 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 nebylo kvůli značné složitosti a možnému zkreslení provedeno.

5.9 Stanovení diskontní sazby

Jelikož ES neplánuje v současné době investovat do svých výroben, diskontní sazba nebyla stanovena.

5.10 Výpočet kriteriálních ukazatelů

Ukazatelé jsou definovány v rámci kapitoly 4.2.

Plnění kriteriálních 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.

Pokud vezmeme výpočet ceny sdílení v kapitole 3.4 a cenu sdílené energie v kapitole 5.1.2, pak poměr administrativního poplatku k ceně sdílení za MWh je 0,50 pro odběratele (administrativní poplatek: 750 Kč/ cena za sdílené energie: 1497 Kč) a 0,33 pro výrobce (administrativní poplatek: 500 Kč/ cena za sdílené energie: 1497 Kč)

5.11 Citlivostní analýza

5.11.1 Vliv silové energie na ostatní parametry sdílení

V první části analýzy citlivosti se zaměříme na vliv ceny silové energie na cenu za sdílení a administrativní poplatky pro odběratele i výrobce. Cenu za sdílení jsme navázali na cenu silové energie za použití vzorce (ceny budeme počítat za MWh):

$$\text{cena za sdílenou energii} = (\text{cena za silovou energii} - \text{administrativní poplatek pro odběratele}) * 0,75$$

S rostoucí cenou silové energie (při neměnném administrativním poplatku pro odběratele) bude cena za sdílení taky růst, a naopak s poklesem ceny silové energie bude cena za sdílení klesat.

V kapitole 3.4, jsme si ukázali, jak cena za sdílení ovlivňuje rozhodování výrobců, zda se jim členství v ES vyplatí nebo nevyplatí. To nám přibližuje tabulka níže. Při nastavení současných parametrech

Cena za silovou energii:	2400 Kč bez DPH/MWh
Cena administrativního poplatku pro odběratele:	750 Kč/MWh
Cena za sdílenou energii:	1237,5 Kč bez DPH/MWh
Cena za administrativního poplatku pro výrobce:	500 Kč/MWh

cílíme na výrobce, kteří prodávají své přetoky obchodníkovi za méně než 737,50 Kč, pokud bychom nevybírali administrativní poplatek od výrobce, tak na výrobce, kteří mají cenu za přetoky od obchodníka nižší, než je cena za sdílení (poslední sloupec v tabulce).

Obrázek 12: Vliv ceny silové energie na parametry sdílení

Cena za silovou energii bez DPH	Administrativní poplatek pro odběratele	Cena za sdílenou energii bez DPH	Administrativní poplatek pro výrobce	Výhodné pro výrobce s cenou přetoku obchodníkovi menší než	Výhodné pro výrobce s cenou přetoku obchodníkovi menší než*
1500	750	562,5	500	62,5	562,5
1600	750	637,5	500	137,5	637,5
1700	750	712,5	500	212,5	712,5
1800	750	787,5	500	287,5	787,5
1900	750	862,5	500	362,5	862,5
2000	750	937,5	500	437,5	937,5
2100	750	1012,5	500	512,5	1012,5
2200	750	1087,5	500	587,5	1087,5
2300	750	1162,5	500	662,5	1162,5
2400	750	1237,5	500	737,5	1237,5
2500	750	1312,5	500	812,5	1312,5
2600	750	1387,5	500	887,5	1387,5
2700	750	1462,5	500	962,5	1462,5
2800	750	1537,5	500	1037,5	1537,5
2900	750	1612,5	500	1112,5	1612,5
3000	750	1687,5	500	1187,5	1687,5

* výrobce neplatí administrativní poplatek

Pokud bychom chtěli cílit na výrobce s cenou přetoku 1 000 Kč bez DPH¹⁶/MWh a předpokládáme, že výrobce platí administrativní poplatek za každou nasdílenou MWh, museli bychom přistoupit ke změnám výše administrativního poplatku, při nízkých cenách silové energie i k úpravě ceny administrativního poplatku pro odběratele (který je součástí vzorce ceny sdílené energie). Názorněji v tabulce níže.

¹⁶ jedná se o výrobce, kteří ještě mají starší výhodnější smlouvy, takových výrobců by mělo být minimum

Tabulka 21: Vliv ceny silové energie na parametry sdílení,
cílime na výrobce s cenou výkupu přetoků 1000 Kč bez DPH / MWh

Cena za silovou energii bez DPH	Administrativní poplatek pro odběratele	Cena za sdílenou energii bez DPH	Výhodné pro výrobce s cenou přetoku obchodníkovi menší než	Administrativní poplatek pro výrobce	Výhodné pro výrobce s cenou přetoku obchodníkovi menší než
1500	167	1000	1000	0	1000
1600	267	1000	1000	0	1000
1700	367	1000	1000	0	1000
1800	467	1000	1000	0	1000
1900	567	1000	1000	0	1000
2000	667	1000	1000	0	1000
2100	750	1012,5	1012,5	12,5	1000
2200	750	1087,5	1087,5	87,5	1000
2300	750	1162,5	1162,5	162,5	1000
2400	750	1237,5	1237,5	237,5	1 000
2500	750	1312,5	1312,5	312,5	1000
2600	750	1387,5	1387,5	387,5	1000
2700	750	1462,5	1462,5	462,5	1000
2800	750	1537,5	1537,5	537,5	1000
2900	750	1612,5	1612,5	612,5	1000
3000	750	1687,5	1687,5	687,5	1000

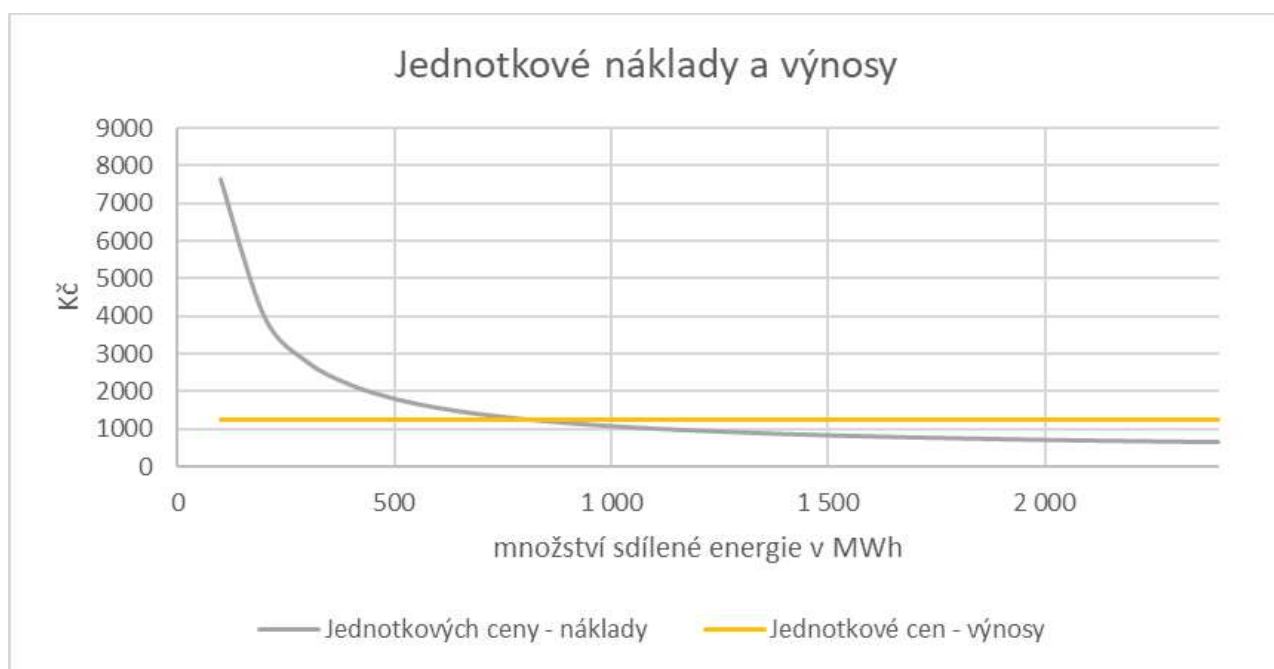
Pro cenu přetoku obchodníkovi 1000 Kč bez DPH/MWh by administrativní poplatek musel být nižší než ve sloupci *Administrativní poplatek pro výrobce* nebo by se neuplatňoval vůbec. U ceny silové energie 2000 Kč bez DPH / MWh a menší jsme museli přistoupit i k úpravě administrativního poplatku pro odběratele (který ovlivňuje výpočet ceny za sdílení MWh), ten musí být menší než hodnoty ve sloupci *Administrativní poplatek pro odběratele*.

V našich parametrech by to znamenalo snížení administrativního poplatku pro výrobce na 237,50 Kč, administrativní poplatek pro odběratel zůstane stejný.

5.11.2 Vliv množství sdílené energie na náklady a výnosy ES

Množství sdílené energie ovlivňuje (jako jediný parametr¹⁷) náklady ES (viz obrázek níže), je to způsobenou kalkulací nákladů, kdy část nákladů je fixních (s růstem množství sdílené energie se nemění) a část nákladů je variabilních a rostou s množstvím sdílené energie.

Na obrázku vidíme, jak se změní jednotkové náklady a výnosy společenství při různém množství sdílené energie. S množstvím sdílené energie jednotkové náklady klesají, jednotkové výnosy zůstávají stejné (změnily by se jen se změnou administrativních poplatků). Místem, kde se nám přímky protínají nazýváme bodem zvratu – od tohoto okamžiku jsou jednotkové výnosy vyšší než náklady.



Obrázek 13: Vliv množství sdílené energie na jednotkové výnosy a náklady – varianta sdílíme

¹⁷ náklady by mohli růst i s počtem odběrných míst (více odběrných míst – více dotazů na správce, koordinátora ES), pro zjednodušení jsme předpokládali, že s růstem odběrných míst roste i množství sdílené energie

5.12 Posouzení projektu na základě vypočtených kritériálních ukazatelů, neocenitelných efektů a citlivostní analýzy

Energetické společenství bude ve své počáteční fázi mít 19 členů s 119 odběrnými místy, sdílenou energii budou dodávat stávající výrobní i nové výrobní, bude se jednat o 176 MWh.

Na základě analýz byla zvolena cena za sdílenou energii 1497 Kč, tato cena je navázána na cenu silové energie a také administrativní poplatek. Administrativní poplatek byl stanoven zvlášť pro odběratele – 750 Kč/ sdílená MWh sdílené energie a zvlášť pro výrobce 500 Kč/ sdílená MWh. Jeho výše byla stanovena tak, aby byla výhodná pro odběratele a výrobce bez ohledu, zda jsou nebo nejsou plátcí DPH, taky zde byla snaha, aby poplatek přinášel i výnosy do společenství. V analýzách stanovení ceny za sdílení se ukázalo, že administrativní poplatek ve výši 750 Kč/ sdílená MWh je v případě výrobce plátce DPH příliš vysoký, proto byla jeho hodnota snížena na 500 Kč/ sdílená MWh. Snížení má za následek i zvýšení atraktivity ke vstupu do ES pro výrobce.

Členský poplatek zde stanoven nebyl, jelikož by se mohl stát bariérou vstupu pro menší odběratele. **Při těchto parametrech sdílení energie projekt nebude ziskový, naopak bude nutné doplnit výnosy tržbami z činností nad rámec sdílení, aby byly pokryty náklady.**

5.13 Rozhodnutí o přijatelnosti a financování investice

Na základě provedené technické a ekonomické analýzy lze konstatovat, že v této 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. Jakmile dojde k rozhodnutí o investicích do výrobních či akumulčních kapacit (např. fotovoltaické elektrárny, BESS, kogenerační jednotky), bude nutné standardně uvažovat 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.
- **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;
- **Rozdělení rizik a přínosů**: jasné 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 CO₂ / benefity v oblasti nefinančního reportingu mj. pro velké firmy a jejich dodavatelský řetězec, vyšší odolnost proti cenovým šokům apod.).

Shrnutí

Do doby, než bude přijata investiční varianta, rozhodnutí o vlastních investičních projektech ES, bude ES fungovat v provozním režimu bez vlastních výrobních aktiv, tj. jako koordinální a administrativní entita. Tento přístup minimalizuje finanční rizika a umožní postupnou přípravu na budoucí investice.

5.14 Závěrečné vyhodnocení ekonomické proveditelnosti, volba ekonomického modelu.

Na základě výše uvedených analýz lze konstatovat, že při předpokládaných parametrech je zahájení provozu ES problematické. Ekonomické vyhodnocení ukázalo, že žádná z posuzovaných variant nemůže být dlouhodobě udržitelná, pokud bude ES spoléhat **pouze na základní příjmy z poplatků za sdílení energie**. Objem sdílené energie je prozatím omezený, a proto je nezbytné uvažovat o **vícezdrojovém ekonomickém modelu**, který kombinuje následující prvky:

- **Konkurenční cena za sdílenou elektřinu** – nastavená tak, aby byla výhodná pro všechny členy (odběratele i výrobce) a současně zajišťovala pokrytí provozních nákladů ES.
- **Rozšíření portfolia služeb** – poskytování energetického managementu, poradenství, příprava dotačních žádostí, společné nákupy energií a technologií. Tyto aktivity generují dodatečné příjmy a zvyšují ekonomickou stabilitu ES.
- **Dotační a finanční nástroje** – využití národních a evropských programů (Modernizační fond, OP TAK, SFŽP, NPO) pro snížení kapitálové náročnosti investic a zkrácení doby návratnosti.
- **Postupný růst objemu sdílení** – nábor nových členů, zapojení domácností a firem, instalace nových výrobních zdrojů a akumulace. Vyšší množství sdílené energie zásadně zlepšuje ekonomiku projektu.
- **Flexibilita a agregace** – v budoucnu možnost zapojení do služeb výkonové rovnováhy (ČEPS), flexibility na úrovni distribuční soustavy a lokálních trhů s energií.
- Výsledkem je doporučení zavést **hybridní ekonomický model**, který stojí na **sdílení elektřiny jako hlavním pilíři**, ale je doplněn o poradenské a administrativní činnosti, dotační podporu a diverzifikaci příjmů. Tento model zajistí dlouhodobou udržitelnost a atraktivitu pro stávající i nové členy ES.

Zásadním předpokladem a současně příležitostí pro ekonomickou proveditelnost a udržitelné fungování ES je využití potenciálu rozvoje ES (viz technická studie proveditelnosti) a to směrem k urychlenému náboru členů, jak na straně výroby, tak spotřeby.

Pro tuto rozvojovou cestu má ES Frenštátu pod Radhoštěm veškeré předpoklady, a proto jednoznačně doporučujeme co nejdříve jeho aktivní rozjezd dle doporučení uvedených v ekonomické a technické studii proveditelnosti.

6. 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.

6.1 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 1200 Kč/MWh, v následujícím roce stoupla na téměř dvojnásobek, vrchol nastal v roce 2022 (7319 Kč/MWh), od té doby se pohybuje kolem 2300 za MWh.

Aktuální cena elektřiny pro následující rok je 94 EUR/MWh (2 301 Kč/MWh)¹⁸ 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.

¹⁸ podle termínovaného (futures) kontraktu s dodáním v daném roce, k 13.8.2025, zdroj:onergetice.cz



Obrázek 14: Vývoj velkoobchodní ceny elektřiny na komoditní burze EEX (European Energy Exchange) - cena v ČR a Německu, zdroj: kurzy.cz

6.2 Očekávaný zisk + časový horizont

V případě zvýšení množství sdílení energie nad hodnotu 822 MWh resp. 1893 MWh (při neuplatnění administrativního poplatku u výrobce) se očekává, že by ES mohlo generovat zisk. Časový horizont se složitě odhaduje, bude záviset na schopnosti koordinátora získávat nové výrobce i odběratelé a také na vývoji trhu s energiemi, který motivuje či nemotivuje výrobce vstoupit do společenství, popř. motivuje k instalacím nových zdrojů obnovitelné energie.

6.3 Zhodnocení a vypracování modelu rozdělení zisku do oblastí, do kterých bude investováno

Zásady rozdělení zisku

Zisk, kterého bude dosahováno, nebude rozdělován mezi členy, nýbrž bude reinvestován ve prospěch celé komunity zapojené do energetického společenství. Hlavní zásady rozdělení jsou následující:

- 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. FVE je nejlevnější a nejrychlejší cesta k vlastní energii, ale je možné uvažovat i o investici do jiných obnovitelných zdrojích energie
- b) Instalace akumulčních 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:

Tabulka 22: Možné investice 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 %

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

Rozhodování ve všech věcech majetku a hospodaření spolku spadá do kompetence Výkonného výboru. Výkonný výbor ES by v souladu se svými kompetencemi dle Stanov měl připravit návrh rozdělení disponibilního zisku do jednotlivých prioritních oblastí činnosti Spolku (např. nové výroby, akumulace, úspory), který bude následně projednán a schválen orgány spolku. Tento postup zajistí, že členové společenství budou mít přímý vliv na rozhodování o způsobu využití společně dosažených prostředků.

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 být doplněn každoročním 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.

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

Energetické společenství Frenštát pod Radhoštěm, z.s. (ve zkratce také „ES Frenštát“) 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 Energetické společenství Frenštát pod Radhoštěm 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.

Úprava využití zisku v rámci Stanov Energetického společenství Frenštát pod Radhoštěm z.s.
Ve smyslu Stanov Energetického společenství Frenštát pod Radhoštěm z.s., čl. II, odst. 1, je účelem ES poskytování environmentálních, hospodářských a sociálních přínosů jeho členům v rámci:

- a) výroby, sdílení a dodávek tepla a/nebo výkon jiných činností nebo poskytování jiných služeb souvisejících se zajišťováním tepelných potřeb;
- b) výroby, sdílení a dodávka elektřiny a/nebo výkon jiných činností nebo poskytování jiných služeb souvisejících se zajišťováním energetických potřeb na území Města Frenštátu pod Radhoštěm a jeho okolí v rámci energetického společenství ve smyslu § 20b zák. č. 458/2000 Sb., energetický zákona.

Čl. III. Stanov (Zákonné požadavky energetického společenství, Poslání a cíle), odst. 2) určuje základní poslání a cíle spolku, kterými jsou zejména:

- a) naplňovat účel, pro který byl založen
- b) budovat, provozovat a modernizovat energetickou infrastrukturu
- c) vytvářet ekonomickou základnu pro plnění svých cílů, a to zejména vlastní hospodářskou činností

- d) hájit zájmy svých členů uvnitř i navenek, za tím účelem spolupracovat s orgány obce a s ostatními organizacemi i jednotlivci
- e) dalšími formami své činnosti poskytovat environmentální, hospodářské a sociální přínosy svým členům

V souladu s čl. III., odst. 1), písm. f): „rozdělení zisku nebo jiných vlastních zdrojů se zakazuje“.

Příjmy ES tvoří zejména:

- a) řádné a mimořádné členské příspěvky
- b) členské poplatky
- c) příspěvky na činnost
- d) dotace
- e) dary
- f) příjmy z vlastní hospodářské činnosti
- g) a jiné zdroje

v souladu s účelem spolku.

Vedle toho smí ES smí vykonávat vedlejší hospodářskou činnost spočívající v podnikání nebo jiné výdělečné činnosti.

Hospodaření spolku je tedy směřováno v souladu s účelem spolku a ustanoveními energetického zákona, s tím, že veškeré finanční 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. Jak je již doloženo výše, rozdělení zisku nebo jiných vlastních zdrojů se zakazuje.

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 ES z dodávky elektřiny jako komodity. Využití zisku ES 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 něž 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 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.

6.5 Finanční podpory, dotace a ostatní finanční nástroje

Jak je uvedeno v této studii a v návaznosti na technickou studii proveditelnosti, v počátku rozvoje ES není uvažováno o investicích přímo na účet ES jako právního subjektu. Investice jsou tedy primárně uvažovány na úrovni členů. Přesto je doporučeno všem stávajícím i potenciálním členům ES konzultovat své investiční záměry na úrovni ES, neboť ES ve své podstatě představuje víceúrovňovou platformu komunitní spolupráce, do které spadají také „měkké“, tzn. neinvestiční roviny energetiky jako např. praktické sdílení know-how, správa a sběr dat, networking, rozvoj kompetencí.

Dalším předpokladem je realizace energeticky úsporných opatření v souladu s technicky a ekonomicky oprávněným principem „Energy Efficiency First“ (energetická účinnost na prvním místě, tzn. priorita pro řešení, která vedou k úsporám energie). Komunitní energetika, sdílení elektřiny, je v tomto smyslu podpůrnou a doplňkovou aktivitou, která má ve svých důsledcích podporovat (mj. díky dílčí finanční úspoře zapojených členů ES) realizaci energeticky úsporných opatření. V souladu se zákonem definovaným účelem ES v tomto smyslu nelze opomenout roli ES v osvětě a vzdělávání, včetně realizace projektů v oblasti řešení a prevence energetické chudoby. Tyto činnosti, oblasti působení ES (viz výše) mají logicky, věcně a ekonomicky účelně, generovat další příležitosti pro

udržitelné financování ES za současného zachování jeho poslání v souladu se stanovami zapsaného spolku.

Pro fyzickou realizaci projektů energeticky vztažných a relevantních k řešení na úrovni ES, resp. energetiky města, je možné využít řady dotačních titulů, nástrojů. Níže je uveden základní přehled a východisko k rozhodování o metodě a způsobu financování.

V zásadě jsou dva hlavní zdroje peněz: (1) vlastní a (2) cizí. Cizí peníze pro potřeby ES lze dělit na místní (lokální komunita) a cizí (peníze mimo lokální komunitu, například peníze investorů mimo společnost a území samosprávy). Do vlastních i cizích peněz je nutno přidat (3) dotace a jiné podpory z veřejného sektoru, především státního.

Níže jsou uvedeny základní přehledy zdrojů peněz a finančních metod s výjimkou půjček, neboť ty nejsou pro energetiku specifické s výjimkou „zeleného charakteru“ těchto investic, kdy banky mohou dát lepší podmínky než u běžných úvěrů.

6.5.1 Vlastní peníze

Nejjednodušší a nejcennější zdroje. Vlastní peníze investorů. V případě ES coby potenciálního investora se typicky jedná o zdroje získané z poplatků za sdílení, případně z členských příspěvků a dalších poplatků za provoz ES, popř. z mimořádných vkladů členů ES nebo poradenské činnosti. Pokud se členové nedohodnou na mimořádných vkladech, je získání vlastních (především relevantních investičních) prostředků otázkou několika let (podle nastavení členských příspěvků, poplatků vázaných na objem / množství sdílené energie apod). Přesto je ES disponibilní možnou platformou k realizaci projektů, pokud k tomu bude vhodný zájem a situace.

6.5.2 Cizí peníze

Peníze místní komunity

V Česku 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.

Peníze mimo místní komunitu

Ne nadarmo je energetika prioritou mnoha investorů. Než si nějakého připustíte k tělu, dobře si jeho reputaci, úmysly, a také konkrétní nabídku prověřte. K tomuto zdroji peněz 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 obec.

Výhodou zapojení peněz cizích investorů může být odbornost. Pokud jde o dobré partnery, mají své záměry solidně promyšleny a budou schopni reagovat na Vaše dotazy. Vždy je potřeba mít spolehlivou právní oporu, nezávislou na zúčastněných stranách. Obec by se také neměla 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.

Vždy je vhodné konkrétní záměr posoudit individuálně a předem nezavrhovat žádnou metodu financování. Do budoucna bude stále více atraktivní nejen přímý finanční aspekt investic, poroste i environmentální hodnota těchto projektů, která bude více převoditelná na peníze.

Peníze z dotací a dalších finančních nástrojů veřejného sektoru

Úvodní přehled zahrnuje i potenciální dotační programy na realizaci opatření, které cíle samosprávy v oblasti energetiky naplňují nepřímo a mají celkový pozitivní dopad na území například stran zlepšení klimatických podmínek.

Tabulka 23: Přehled dotací k financování aktivit souvisejících s naplňováním cílů obce v oblasti energetiky a změny klimatu

Dotace 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.	
Název dotačního titulu	Hlavní internetové stránky dotačního titulu
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.planobnovy.cz/
Modernizační fond (MODFOND) - součástí je i program KOMUNERG	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/rozpocetova-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 (2025)

Tabulka 24: Přehled ostatních finančních podpor a nástrojů ze strany veřejného sektoru k financování aktivit souvisejících s naplňováním cílů obce v oblasti energetiky a změny klimatu

Ostatní finanční podpora a finanční nástroje	
Jde o zvýhodněné úvěry či kombinované zdroje v podobě dotace, například na předprojektční a projektční přípravu a následné zvýhodněné úvěrování, specifické metody financování typu EPC (Energy Performance 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.	
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 (2025)

6.5.3 Praktické příklady komunitně řešených projektů v zahraničí

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“ (Zelena energetska zadruga, ZEZ) zastupujícího 127 členů zafinancovali obyvatelé Križevci instalaci fotovoltaického systému na střechu místního obchodního centra/tržnice. ZEZ pro tento účel spustila subjekt „ZEZ Sun“, skrze nějž investice (využití mikrofinancování od občanů) proběhla. 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 byl zahájen v březnu 2024, do provozu byla FVE uvedena v dubnu 2025. Vznikla tak první plně občansky vlastněná fotovoltaická elektrárna v Chorvatsku.

ZEZ realizovalo další dva investiční projekty, opět financované crowdfundingem. V tomto případě ZEZ vybralo od místních občanů–investorů prostředky během pouhých 48 hodin na projekty 30 kWp FVE na knihovně a 30 kWp FVE na městském inovačním a rozvojovém centru. Celková investice do těchto dvou FVE byla cca 53 000 EUR.

Kromě úspor ze snížení dodávek energie od obchodníků je očekávaný roční výnos investice pro členy ZEZ ve výši 3–4,5 % p.a. z jimi investovaných peněz.

Komunita následně spustila projekt energetické kooperativy a informační centrum zaměřené na energetickou transformaci. Centrum poskytuje poradenství v oblasti instalace OZE, zejména 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 Apsyrtides bylo založeno v roce 2021. Svou širokou rozmanitostí členů je v Chorvatsku velmi unikátní: zahrnuje dvě obce, město Cres (3 080 obyv.) a město Mali Lošinj (8 200 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).

Rakousko – Vídeň – Wien Energie

Z velkých měst mohou i menší samosprávy čerpat inspiraci, zvláště když využijí potenciál vzájemné spolupráce. Příkladem, který je v oblasti komunitní energetiky dlouhodobě velmi úspěšný, je 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 CO₂ ročně.

Velká Británie – Brighton - Brighton Energy Co-operative

Brighton Energy Co-operative (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 kolem 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 CO₂. Následně BEC rozšířila své služby, aby umožnila 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 spuštěna 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 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.

7. Vyhodnocení ekonomického potenciálu vzniku, fungování a rozvoje ES

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

Z provedené ekonomické analýzy, parametrů navrženého modelu fungování ES vyplývá, že předpokládané množství sdílené energie 176 MWh hodin nedostačuje pokrýt spotřebu energie členů ES. Toto množství rovněž nepostačuje na životaschopný provoz společenství a bude nutné získat tržby nad rámec služeb sdílení energie (např. z poradenství). Optimální množství sdílené energie, kdy by výnosy dokázaly vyrovnat náklady je 822 MWh (resp. 1893 MWh v případě neuplatnění administrativního poplatku u výrobce). Toto množství energie překračuje i scénář dalšího potenciálu rozvoje pro současnou spotřebu členů ES (v technické části studie označen jako 1b).

7.2 Výběr optimální varianty vzniku a dalšího rozvoje ES

Na základě předchozích analýz byla jako optimální identifikována varianta postupného rozvoje ES v etapách:

- **1. etapa – zahájení a provoz sdílení:** zahrnuje formální, právní a technický vznik ES, do kterého je zapojeno 119 odběrných míst, které spadají pod 19 subjektů. Sdílená energie pochází ze stávajících i nových FVE.
- **2. etapa – rozšíření ES nad hranici optimálního množství energie:** ES začíná vykazovat zisk

Přesná časová návaznost jednoduchých etap rozvoje ES z hlediska ekonomické roviny bude předmětem praktické činnosti, 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.

7.3 Závěrečné stanovisko existence reálného ekonomického potenciálu vzniku ES

Na základě výše uvedených analýz lze konstatovat, že při předpokládaných parametrech je zahájení provozu ES problematické. **Při předpokládaných objemech sdílené energie nemůže ES fungovat bez zapojení tržeb z činností nad rámec služeb sdílení.** Problematické jsou vysoké náklady spojené s provozem (hlavně mzdové náklady a do budoucna vyšší náklady na software, které jsou nicméně aktuální až v době, kdy bude ES spravovat velké množství členů, a tedy je předpoklad vyšších příjmů ze správy sdílení). Náklady tak nejsou vyváženy odpovídajícími výnosy.

Administrativní poplatek má vliv na atraktivitu vstupu do ES a musí být relativně nízký, což komplikuje financování energetického společenství. S členským příspěvkem se při založení ani provozu ES nepočítá, někteří odběratelé dokonce nemají tak velkou spotřebu sdílené energie, resp. prospěch ze sdílení, který by jim vyvážil výši členského příspěvku.

Vznik ekonomického společenství s předpokládaným množstvím sdílené energie 176 MWh a nastavenými parametry lze doporučit za předpokladu, že bude ES usilovat o financování mimo služby sdílení energie (např. z poradenské činnosti).

Zásadním předpokladem a současně příležitostí pro udržitelné fungování ES je využití potenciálu rozvoje ES (viz technická studie proveditelnosti) a to směrem k urychlenému náboru členů, jak na straně výroby, tak spotřeby.

Pro tuto rozvojovou cestu má ES veškeré předpoklady, a proto jednoznačně doporučujeme co nejdříve jeho aktivní rozjezd dle doporučení uvedených v ekonomické a technické studii proveditelnosti.

8. Místo závěru: doporučení pro praxi, zkušenosti a realitu sdílení

Ekonomická (a obdobně i technická studie proveditelnosti ES) poskytuje důležitý základ pro založení a rozvoj ES. Nicméně skutečná hodnota ES vzniká až tehdy, když členové ES sdílejí elektřinu v dostatečně velkém objemu a s dostatečnou úspěšností sdílení. Tím hradí se podílí spravedlivým podílem na provozních nákladech ES. Současně si každý člen individuálně vyhodnocuje úspory a přínosy díky sdílení. Jedině zkušenosti ukážou, jak se předpoklady, výpočty a modely potkávají s realitou. Proto lze doporučit několik klíčových kroků, které musí ES a jeho tým bezodkladně provádět:

1. Postupovat za cílem, systematicky posilovat sdílení

- ✓ Stabilizovat rozpočet ES, dle doporučení technické studie proveditelnosti rozšiřovat působnost ES, aktivně zapojovat členy.
- ✓ Nižší výnosy z důvodu nižšího rozsahu úspěšně sdílené energie mezi členy jsou očekávané. Po dosažení vyššího množství sdílené energie se stabilizuje i rozpočet ES.

2. Řídit cash-flow, podporovat ES vedlejšími činnostmi

- ✓ Nastavit pravidelný reporting a předvídat krátkodobé i sezónní výkyvy, diverzifikovat zapojené členy na straně výroby a spotřeby, v souladu s doporučeními technické studie proveditelnosti.
- ✓ Kromě administrativních poplatků z nasdílené výroby aktivně využívat dalších možností působnosti ES v oblasti poradenství, realizovat projekty generující vylepšení cash-flow ES.
- ✓ Do budoucna zapojit i další modely: využití flexibility, obchodování s přebytky, účast v podpůrných službách nebo agregaci.

3. Rozšiřovat a diverzifikovat členskou základnu ES

- ✓ Zapojovat další členy ES. V první fázi prioritně výrobce s přebytky elektřiny. Současně otevírat prostor pro nové členy, s cílem vyvážené a dlouhodobě udržitelného ES.
- ✓ V souladu s doporučeními technické studie proveditelnosti odpovědně a průběžně dosahovat bilanční rovnováhy a maximalizace úspěšnosti sdílení.
- ✓ Ekonomická proveditelnost ES stojí především na dosažení širšího záběru ES, pravidelného vyhodnocování reality sdílení a schopnosti reagovat na změny cen i legislativy.

4. Individualizovat přínosy členům

- ✓ Pracovat s tím, že výše ekonomického benefitu se liší podle typu člena, největší ekonomický efekt mají subjekty s vysokou denní spotřebou nebo výrobou.
- ✓ Zapojovat i menší členy, např. domácnosti získají menší, ale stabilní úspory, které posilují jejich motivaci k účasti v ES a rovněž diverzifikují rozsah příjmů ES z poplatků.

5. Začít co nejdříve, učit se v praxi

- ✓ Sebelepší studie proveditelnosti v tak novém fenoménu, jaký představuje komunitní energetika, nenahradí reálnou praxi a dovednosti ES a jeho týmu.
- ✓ Praktické zkušenosti jsou tedy jedinou cestou, jak ověřit modely a doporučení této studie.

9. Použité zdroje

1. BIOM (2022): Jak na výstavbu bioplynové stanice, BIOM. Odborný časopis a informační zpravodaj Českého sdružení pro biomasu CZ Biom, č. 2/2022.
2. Ceník ČEZ k 1.1.2025, online [mop_ele_cez_elektrina_na_dobu_neurcitou_01012025_2025.pdf](#)
3. 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
4. ČEPS (2024): Informace o činnosti Elektroenergetického datového centra (EDC), online <https://www.edc-cr.cz>
5. E15 (2025): Cena elektřiny na burze 2025: Aktuální graf, prognóza vývoje a dodavatelé v Česku, online <https://www.e15.cz/cena-elektriny-burza-graf-aktualne>
6. EDC (2025): Mapa připojitelnosti, online <https://pripojitelnost.egd.cz/public/occ?lang=cs>
7. Energetický regulační úřad (2024): ERÚ zveřejnil regulované složky cen elektřiny a plynu na rok 2025, online https://eru.gov.cz/eru-zverejnil-regulovane-slozky-cen-elektriny-plynu-na-rok-2025?utm_source=chatgpt.com
8. Energetický regulační úřad (2025): Sdílení elektřiny - Energetická společenství, online <https://eru.gov.cz/sdileni-elektriny-energeticka-spolecenstvi>
9. European Network of Transmission System Operators for Electricity, ENTSO-E (2025): ERAA 2024 Edition, online <https://www.entsoe.eu/eraa/2024/>
10. 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
11. GreenDock (2022): Komunitní energetika. Aspekty adaptace metody LICHT do České republiky, Praha.
12. Intercontinental Exchange (2025): ICE Endex, Dutch TTF Natural Gas Futures https://www.ice.com/products/27996665/Dutch-TTF-Natural-Gas-Futures/data?utm_source=chatgpt.com&marketId=6006994
13. 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
14. Ministerstvo životního prostředí (2022): Postup přípravy založení energetických společenství v obcích a městech ČR, Praha.
15. Ministerstvo životního prostředí (2023): Metodika pro zřízení a provoz energetických komunit, online https://www.narodniprogramzp.cz/files/documents/storage/2024/09/10/1725974088_komunitni%20enrgetika%20metodika%20zakládání%20ES%20projekt%20TAČR%20Beta%20240830%20def.pdf
16. Místní energetická koncepce Frenštát pod Radhoštěm, Frenštát pod Radhoštěm, ASITIS (2023 – 2024).
17. oEnergetice.cz (2025): ČEPS vydává MAF CZ 2023, analyzuje zdrojovou přiměřenost do roku 2040, ON Solutions s.r.o., online https://oenergetice.cz/prenos-elektriny/ceps-vydava-maf-cz-2023-analyzuje-zdrojovou-primerenost-do-roku-2040?utm_source=chatgpt.com
18. PXE (2025): EEX-PXE Czech Power Futures, Power Exchange Central Europe, a. s., online https://pxe.cz/en/derivatives-market/electricity?utm_source=chatgpt.com

19. Reuters (2025): Analysts' EU carbon price forecasts steady as US tariff concerns linger, online https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/analysts-eu-carbon-price-forecasts-steady-us-tariff-concerns-linger-2025-07-16/?utm_source=chatgpt.com
20. 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_verze.pdf

10. Přehled zkratk

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“.
AZ	Aktivní zákazník – subjekt na trhu s elektřinou, který optimalizuje svou spotřebu a výrobu elektrické energie.
BESS	Battery Energy Storage System, tzn. bateriový akumulací 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.
BMS	Building Management Systems – systémy řízení budov: komplexní automatizované systémy pro monitorování, řízení a optimalizaci technických zařízení budov (např. vytápění, chlazení, větrání, osvětlení či zabezpečení). V rámci energetického společenství umožňují efektivní regulaci spotřeby a integraci s energetickými a optimalizačními systémy (EMS, EnMS).
C01D	(podobně C02D, C03D, C25D, C26D, C45D, C46D, C60D, C62D): distribuční sazby, tzn. typy sazeb elektřiny v nízkém napětí pro různé typy odběru (např. domácnosti, 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.
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 System, 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	Elektromobil (Electric Vehicle) - vozidlo (typicky automobil) poháněné elektromotorem napájeným elektrickou energií z baterie v daném vozidle.
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 jako rychlonabíječky (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 (domácnost, bytový dům) k distribuční síti.
HV	Hospodářský výsledek – označuje výnosy mínus náklady za účetní období. Vychází buď zisk (kladně), nebo ztráta (záporně). Prakticky se uvádí jako HV před zdaněním a HV po zdanění (čistý zisk/ztráta).
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
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 ČR.
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 (tzn. ČEZ Distribuce, EG.D, PREdistribuce).
PPA	Power Purchase Agreement, tj. dlouhodobá smlouva o nákupu elektřiny, Dohoda mezi výrobcem (typicky OZE) a odběratelem o dodávce elektřiny za předem dohodnutých podmínek (cena, objem, doba trvání). Existují fyzické PPA (dodávka přes licencovaného obchodníka) a virtuální/finanční PPA (CFD/dohoda bez fyzické dodávky). Klíčové prvky: cenový model (fix/floating/indexace), objem (as-produced/baseload), balancing a odchylky, záruky původu, kreditní zajištění (např. bankovní záruka), change-in-law, délka (obvykle 5–15 let).
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 (server, údržba, bezpečnost, zálohy) zajišťuje poskytovatel služby.
SCADA	Supervisory Control And Data Acquisition – dohledový a řídicí systém. Průmyslový systém pro monitoring a dálkové řízení technologií (FVE, BESS, trafostanice, technologie typu VO, ČOV). Tvoří jej senzory, komunikační vrstvy, dispečink, databáze a alamy. Umožňuje sběr

dat (typicky v krocích sekund–minut), vizualizaci, řízení, archivaci a integraci s nadřazeným EMS/EnMS. Důraz na kyberbezpečnost a soulady (GDPR/NIS2).

SVR	Služby výkonové rovnováhy – soubor činností, kterými provozovatel přenosové soustavy udržuje rovnováhu mezi výrobou a spotřebou elektřiny a stabilní frekvenci. Poskytovateli mohou být výrobní, bateriová úložiště i řízená spotřeba; zapojení vyžaduje technickou způsobilost, průběžné on-line měření a smluvní odpovědnost. Odměna obvykle kombinuje platbu za připravený výkon a platbu za skutečně aktivovanou energii, přičemž nesplnění parametrů může být sankcionováno. Pro energetická společenství jde o volitelný nastavbový zdroj příjmů, vhodný až po dosažení určité velikosti a zajištění spolehlivých dat a dálkového řízení; v počátečních letech zpravidla není nutný.
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 ohřívána pro běžné domácí nebo provozní účely. V případě CZT je TUV součástí systému, kdy je voda ohřívána ve výměňkové 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 (stejnoseměrný 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 rozvodů a zahraničních přenosových soustav.
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.

Připraveni
díky **ASITIS**

