

 **Liberec**



**MOORE**

**NÁVRH OPTIMÁLNÍHO ŘEŠENÍ  
ENERGETICKÉHO SPOLEČENSTVÍ  
VE STATUTÁRNÍM MĚSTĚ LIBEREC**

30. 11. 2023

## OBSAH

<b>1. Úvod</b>	<b>4</b>
<b>2. Analýza klíčových zainteresovaných stran</b>	<b>8</b>
2.1 Statutární město Liberec	8
2.1.1 Město a městem spravovaný majetek	9
2.1.2 Městské společnosti	10
2.1.3 Městské organizace	11
2.1.4 Městské byty	12
2.1.5 Celková bilance na úrovni majetku statutárního města Liberec	12
2.2 Teplárna Liberec, a. s.	13
2.3 Liberecký kraj	15
2.4 Role stakeholderů v rámci energetického společenství	16
2.4.1 Matice rolí	19
<b>3. Konstrukce energetického společenství</b>	<b>20</b>
3.1 Podmínky vzniku společenství	20
3.1.1 Uvažované funkční formy společenství	20
3.1.2 Uvažované právní formy společenství	25
3.1.3 Podmínky a předpoklady, na nichž bude společenství konstruováno	31
3.2 Analýza procesního a organizačního zajištění	38
3.2.1 Proces vzniku společenství	38
3.2.2 Věcný a časový harmonogram implementace	45
3.2.3 Definice klíčových činností a odpovědností	46
3.2.4 Organizační zajištění	55
3.3 Varianty uvažovaného společenství z hlediska jeho velikosti a struktury	60
3.4 Energetické charakteristiky variant energetického společenství	61
3.5 Analýza očekávaných energetických toků	62
3.5.1 Profily výroby a spotřeby SML – Městské objekty	63
3.5.2 Profily výroby a spotřeby SML – Městské organizace	64
3.5.3 Profily výroby a spotřeby SML – Společnosti města	65
3.5.4 Profily výroby a spotřeby SML – Městské byty	67
3.5.5 Profil výroby Teplárny Liberec, a. s.	68
3.5.6 Profily výroby a spotřeby LBK – Objekty kraje	69
3.5.7 Profily výroby a spotřeby LBK – Organizace kraje	70
3.5.8 Profily výroby a spotřeby LBK – Školská zařízení	71
3.5.9 Profily výroby a spotřeby LBK – Muzea a ZOO	72

3.6 Analýza očekávaných ekonomických dopadů.....	73
3.6.1 Mechanismus sdílení elektřiny .....	73
3.6.2 Analýza cenových vstupů .....	75
3.6.3 Ekonomický přínos ze sdílení elektřiny .....	76
3.7 Optimalizace energetického portfolia společenství.....	82
<b>4. Zakladatelské právní jednání a veřejná podpora .....</b>	<b>84</b>
4.1 Návrh atributů stanov .....	84
4.2 Analýza veřejné podpory a způsobů financování .....	94
4.2.1 Podpora při zpracování potřebných technických, ekonomických a právních analýz .....	94
4.2.2 Výstavba nových výroben .....	96
<b>5. Závěry a další kroky .....</b>	<b>98</b>
<b>6. Seznam zkratk .....</b>	<b>100</b>
<b>7. Seznamy .....</b>	<b>102</b>
<b>8. Přílohy.....</b>	<b>104</b>
Příloha č. 1 – Seznam očekávaných výroben v majetku SML.....	104
Příloha č. 2 – Zpřesněný implementační harmonogram .....	106
Příloha č. 3 – Seznam odběrných míst a jejich zapojení do rozsahových variant.....	108

## 1. ÚVOD

Do rukou se Vám dostává „**Návrh optimálního řešení energetického společenství ve statutárním městě Liberec**“. Jedná se o jeden z prvních kroků, jak dostát svým ambiciózním klimatickým závazkům, kdy statutární město Liberec (dále také „SML“) je jediným českým městem a řádným členem „*EU Mise 100 klimaticky neutrálních a inteligentních měst do roku 2030*“. Tato mise je nástrojem programu „*Horizont Evropa*“ podporující „*Zelenou dohodu pro Evropu*“. Cílem SML je v souladu s touto misí **do roku 2030 dosáhnout klimatické neutrality** tak, aby se SML (spolu s dalšími členy) stalo inovačním centrem pro všechna evropská města, která by měla v oblasti klimatické neutrality následovat současné členy mise do konce roku 2050. Díky tomuto členství má SML současně možnost čerpat finanční podporu z programu „*Horizont 2020*“ a z jeho aktuálnější verze „*Horizont Evropa*“. Jedná se o významné projekty a finanční zdroje, jejichž prostřednictvím má SML spolu s dalšími partnery řešit otázku snižování emisí skleníkových plynů, stejně jako podpořit energetickou bezpečnost a soběstačnost.

Jedním z klíčových nástrojů výše uvedeného cíle je **vytvoření energetické komunity** (energetického společenství, nebo společenství pro obnovitelného zdroje<sup>1</sup>) na území SML. Tento zájem je mimo jiné deklarován aktem, kdy se SML stalo v roce 2023 **prvním krajským městem, které se aktivně zapojilo do Unie komunitní energetiky** (dále také „UKE“). Partnerství pomůže SML získávat klíčové informace a data, která jsou důležitá s ohledem na skutečnost, že sektor komunitní energetiky se velmi dynamicky vyvíjí. **V době zpracování tohoto dokumentu ještě nenabyla v platnost novela zákona č. 458/2000 Sb.**, o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (dále jen „energetický zákon“). V průběhu přípravy této studie byl legislativní proces intenzivně sledován, přičemž bylo vycházeno z verze<sup>2</sup>, která byla známá k listopadu roku 2023 (stav po 2. čtení v Poslanecké sněmovně Parlamentu ČR – návrh byl projednán na úrovni Výboru pro životní prostředí a Hospodářského výboru), kdy byly známy pozměňovací návrhy. Právě i z tohoto důvodu se SML stalo rozšířeným členem UKE tak, aby mělo možnost účastnit se všech pracovních skupin a například připomínkovat legislativu, která má ke komunitní energetice v České republice postupně vznikat.

Návrh optimálního řešení energetického společenství ve statutárním městě Liberec měl několik klíčových cílů, jež jsou blíže představeny v textu níže. **Tato studie pak vznikla na základě ucelené strategie SML v oblasti energetiky, která byla formulována v rámci „Místní energetické koncepce statutárního města Liberec“** (dále také „MEK“), jež byla vypracována k prosinci roku 2022. Základem MEK byla analýza současného stavu v energetické oblasti, tzn. vytvoření přehledu všech lokálních zdrojů energie, zmapování spotřeby energie na daném území a sestavení celkové energetické bilance, která je provedena v rámci daného území jako celku s vyšší mírou detailu pro městský majetek. Data nashromážděná v rámci přípravy MEK byla využita pro účely ekonomického a statistického modelování (vyhodnocení očekávaných energetických a ekonomických dopadů – více viz dále) a byla aktualizována o data za poslední ukončený rok 2022. Tímto projektem je naplňován základní cíl MEK, který byl formulován následovně: **„Zajistit vyšší energetickou soběstačnost a bezpečnost,**

---

<sup>1</sup> Rozdíly a doporučení s ohledem na výběr vhodné věcné formy jsou uvedeny dále v tomto dokumentu.

<sup>2</sup> Sněmovní tisk č. 487.

**kteřá bude založena na principech klimatické neutrality, komunitní energetiky a na hospodárném nakládání s vlastními městskými zdroji.**“ Současně jsou tímto projektem plněny dílčí strategické cíle MEK a relevantní opatření, zejména pak **opatření číslo 2.1 – Procesní, organizační a technické nastavení energetického společenství.**

Hlavním úkolem této studie bylo vytvořit variantní návrh velikosti a struktury společenství s **vyhodnocením očekávaných energetických a ekonomických dopadů**, a to na všechny zainteresované strany. Toto vyhodnocení a návrh se opírá o analýzu zainteresovaných stakeholderů, vyhodnocení jejich profilů výroby a spotřeby elektrické energie, stejně jako o plánované investice do energetické infrastruktury, resp. jejich vlivy do energetické bilance území. Tento **návrh je konstruován primárně k roku 2027**, kdy budou uvedeny do provozu výroby elektrické energie (fotovoltaické elektrárny – dále také „FVE“) v majetku SML, a ve výhledovém scénáři k roku 2040. Do roku 2027 má SML v plánu instalovat celkem **deset vlastních FVE o celkovém instalovaném výkonu 1 011 kWp** (podpořených z programu RES+). Současně se připravuje instalace **fotovoltaických elektráren metodou EPC** (ve dvou realizačních fázích), jejichž **celkový instalovaný výkon by měl dosáhnout 3 068 kWp**. Tyto elektrárny mají **potenciál vyrobit až 4 847 MWh ročně**. S ohledem na provozní režim je však nutné konstatovat, že v prvních letech energetické úspory z těchto instalací nebudou z majoritní části představovat čisté úspory SML, ale budou primárně využity ke krytí vstupní investice, která bude vynaložena externím investorem.

Efekt sdílení je v několika variantách popisován dále, nicméně jen pro statutární město Liberec, které by si sdílelo vyrobenou elektrickou energii mezi svými majetky, byl výsledný **efekt (úspora) sdílení za jinak nezměněných okolností kalkulován k očekávanému stavu roku 2027 na 6,6 mil. Kč ročně. Nad rámec toho je však doporučováno energetické portfolio optimalizovat a řídit.** Bylo simulováno, že v případě, kdy by na úrovni společenství byla instalována přiměřeně velká kapacita bateriových úložišť; aktivně se řídila výroba, spotřeba (popř. ukládání) elektrické energie; bylo by obchodováno na trhu s flexibilitou a docházelo by ke společnému obchodování (např. skrze společný kontrakt), celkový efekt by se mohl zvýšit o 4 až 8,5 mil. Kč ročně. **V minimalistické variantě, kdy by byla komunita tvořena pouze majetky SML k očekávané situaci roku 2027, avšak byla by aktivně řízena, lze hovořit o celkovém pozitivním efektu společenství v minimálním rozsahu 10,6 mil. Kč ročně.**

Tento **efekt však může být i mnohem větší**, a to v závislosti na počtu zapojených členů, stejně jako na měnícím se spotřebním a výrobním chování v energetické oblasti (odklon od neobnovitelných zdrojů energie, růst spotřeby elektrické energie – například rozvojem elektromobility, decentralizace výroby apod.).<sup>3</sup> Růst spotřeby elektrické energie v SML bude stimulován například zaváděním elektrobusů na linkách městské hromadné dopravy, jejichž provoz byl v podmínkách SML pilotován již v průběhu roku 2023. Ve studii je proto uveden i výhled pro rok 2040. Ten vychází z identifikovaného potenciálu výstavby fotovoltaických elektráren na objektech ve vlastnictví SML (kalkulováno v rámci MEK). Současně bylo pracováno s predikcí společnosti ČEPS, a. s. (dále jen „ČEPS“), která **do roku 2040 předpokládá nárůst spotřeby elektrické energie napříč**

---

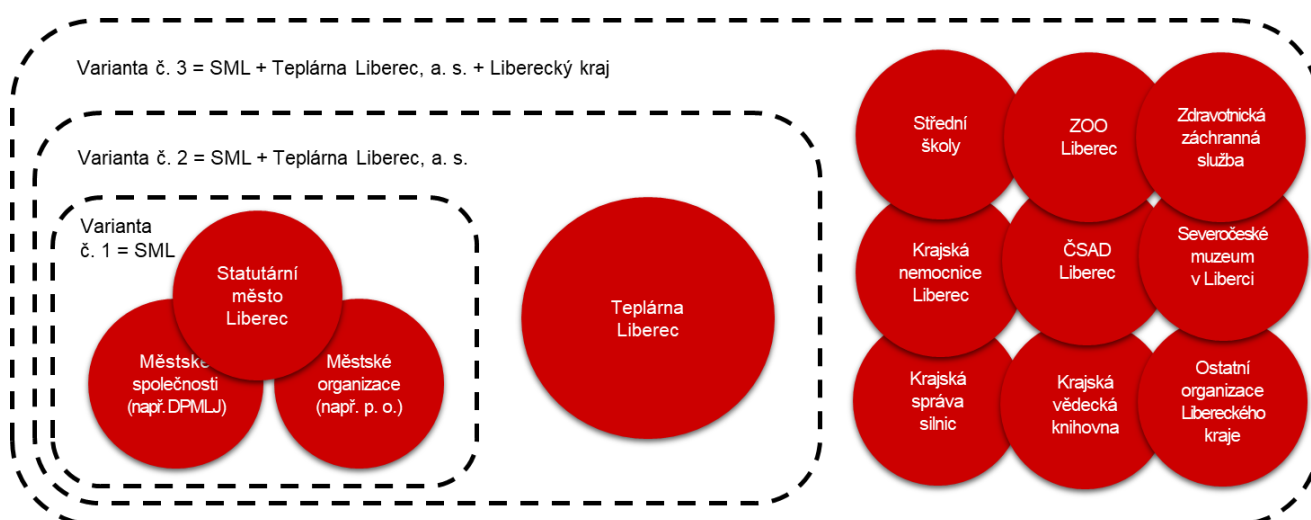
<sup>3</sup> Efekt je kalkulován na několika předpokladech a informacích vycházejících z návrhu novely energetického zákona, které byly známé v době zpracování tohoto dokumentu. Některé parametry, které pravděpodobně budou upraveny až v dalších fázích legislativního procesu (vč. vydání prováděcích vyhlášek a jiné související legislativy), mohou kalkulované efekty stimulovat i redukovat. Modely Zpracovatele jsou v tomto smyslu otevřené a je možné je přepočítat s ohledem na nové skutečnosti.

všemi sektory v rozsahu 25 % (konzervativní scénář). Pro účely této studie bylo současně počítáno s nárůstem výroby z FVE o 50 % oproti scénáři 2027 (počítáno s maximalistickou variantou kalkulovanou v rámci MEK a instalovaným výkonem až 6 149 kWp), což bude představovat vstupní investici v řádové výši 200 až 280 mil. Kč (bez dotační podpory)<sup>4</sup>. Efekt sdílení pouze na majetku SML by se v takovém případě zvýšil řádově o 34 %, což by znamenalo **roční úsporu ve výši 8,9 mil. Kč**.

**Očekávaná návratnost instalovaných FVE** (bez dotační podpory a sdílení elektrické energie mezi majetky SML), která by se za jinak nezměněných okolností pohybovala v řádu 10 až 12 let, **by se prostřednictvím sdílení vyrobených přebytků zrychlila o 25 až 30 %**.

Jak bylo uvedeno dříve, předmětem tohoto dokumentu jsou **variantní návrhy, které byly konstruovány pro následující struktury a rozsahy plánované komunity**. S ohledem na přechodné omezení počtu odběrných míst, která mohou být součástí společenství, byly tyto scénáře dimenzovány pro následující aktéry: statutární město Liberec a jeho městské organizace a společnosti, majetky společnosti Teplárna Liberec, a. s. a Liberecký kraj. Všechny tyto zainteresované strany byly do přípravy zapojeny a jsou blíže popsány dále.

**Obrázek 1 Schéma uvažovaných variant společenství**



Zdroj: Vlastní zpracování

**Při maximalistické variantě**, kdy by byla komunita tvořena za účasti všech zúčastněných stran, byl celkový efekt společenství kalkulován k roku 2027 na 28,6 mil. Kč ročně. **Úspora ze sdílení elektrické energie pro SML by v takovém případě dosáhla úrovně 12,6 mil. Kč ročně**. Z uvedeného je zřejmé, že efekt sdílení roste s počtem aktivních účastníků, resp. s růstem spotřeby a výroby elektrické energie, která se odehrává ve společenství. Aby společenství fungovalo efektivně, je rovněž podstatné udržovat **vhodný poměr mezi výrobou a spotřebou, který by měl dosahovat úrovně 20 až 40 %**<sup>5</sup>, pakliže bude výrobní mix komunity založen primárně na FVE.

<sup>4</sup> Výše výsledné investice bude záviset rovněž na souvisejících nákladech např. na jiné stavebně technické úpravy.

<sup>5</sup> Celková výroba z FVE bude představovat 20 až 40 % celkové spotřeby.

Dále byla realizována rámcová cost-benefit analýza ve vztahu k uvažovaným variantním návrhům, respektive činnostem a formám zajištění, které budou muset být realizovány pro řádný chod společenství (výkon administrativních činností, rozúčtování mezi členy komunity, servis a údržba zařízení, řízení energetických toků apod.). K tomu byla kalkulována očekávaná nutnost čerpání lidských zdrojů (vyjádřená v FTE – zkr. pro ekvivalent plného pracovního úvazku), stejně jako přepočtené náklady související primárně se zajištěním nutných kapacit a kompetencí. K řešení této otázky bylo též přistoupeno variantně, kdy bylo vycházeno z následujících organizačních scénářů.

### **Varianta A: Organizační útvar**

V této variantě je kalkulováno s tím, že by provoz společenství zajišťoval některý ze současných útvarů, popřípadě nově vytvořený organizační útvar Magistrátu města Liberec. Jedná se o vhodnou přechodnou cestu, kdy bude v rámci současných kapacit vyčleněn útvar, který bude zabezpečovat pouze základní administrativu (bez efektivního energetického řízení).

### **Varianta B: Stávající organizace**

Tato varianta parciálně využívá vybraných stávajících zdrojů koncentrovaných na Magistrátu města Liberec, popřípadě v jiných městských organizacích a společnostech. V rámci tohoto provozního modelu je uvažováno, že servisní organizace zajišťuje základní administrativu, servis a údržbu výrobních zdrojů a jiných technologií, a to bez vlastního efektivního energetického řízení. Oproti variantě č. 1 by v tomto provozním modelu SML (skrze servisní organizaci) zajišťovalo navíc servisní a údržbové úkony. Energetické řízení by bylo dodáváno externě, stejně jako větší ad hoc opravy v případě nastání havarijních stavů. Jako vhodná organizace se v tomto kontextu jeví rozšíření kapacit a kompetencí v rámci stávající organizace Technické služby města Liberec p. o.

### **Varianta C: Nová specializovaná organizace**

Varianta č. 3 je scénářem, při kterém bude na úrovni SML vytvořena vlastní organizace, která může být kapacitně a kompetenčně posílena partnerskými subjekty. Cílem takové organizace by bylo postihnout veškeré klíčové aktivity (administrativa, řízení energetických toků, servis aj.). Servisní organizace potřebuje specifické know-how, kompetence a technické vybavení, které může být přenositelné.

Při plném zajištění vlastními zdroji lze uvažovat se zajištěním odpovídajících kompetencí a s **vytvořením až 6,5 nových FTE s různými stupni kvalifikace**. Současně se tato studie věnuje organizační, procesní a právní analýze uvažovaných věcných (energetické společenství vs společenství pro obnovitelné zdroje) a právních forem (spolek vs družstvo). S ohledem na dále analyzované se při očekávaných parametrech jeví být pro SML výhodnější založit **společenství pro obnovitelné zdroje, které by nabývalo právní formy družstva**. Dokument dále obsahuje mj. **rámcový návrh stanov, analýzu veřejné podpory nebo věcný a časový harmonogram vzniku společenství** (viz obsah dříve).

## 2. ANALÝZA KLÍČOVÝCH ZAJINTERESOVANÝCH STRAN

V rámci této kapitoly došlo k identifikaci jednotlivých stakeholderů, kteří byli ze strany SML vybráni pro ověření energetických a ekonomických dopadů sdílení vyrobených energetických přebytků. Z těchto stakeholderů se dále skládají uvažované rozsahové varianty energetické komunity (více viz dále). Součástí této kapitoly je základní popis klíčových zainteresovaných stran z pohledu možných vlivů na energetickou bilanci společenství, stejně jako jsou uvedeny důvody, proč jsou, nebo naopak nejsou tyto stakeholderi pro energetickou komunitu vhodní. Tato podkapitola dále představuje matici rolí popisující uvažované úlohy stakeholderů ve společenství. S ohledem na rozsahové limitace společenství definované předmětnou novelou energetického zákona bude v prvním kroku **konstruováno na půdorysu níže uvedených potenciálních zainteresovaných stran**. Rozsah energetické komunity v době zpracování tohoto analytického materiálu nebyl jednoznačně stanoven a schválen ze strany SML, stejně jako nebyla schválena předmětná legislativa, tedy není vyloučeno, že společenství bude formováno výlučně s těmito stakeholdery, stejně jako že všichni tyto hráči budou jeho součástí. Ve studii je pracováno s následujícími stakeholdery:

- **statutární město Liberec** a jeho organizace a společnosti (přímo i nepřímo řízené);
- **Teplárna Liberec, a. s.**<sup>6</sup> (dále také „Teplárna“ nebo jen „TL“);
- **Liberecký kraj** a jeho organizace a společnosti (přímo i nepřímo řízené).

### 2.1 Statutární město Liberec

Statutární město Liberec je pátým nejlidnatějším městem České republiky (se 107 tis. obyvateli k roku 2022) a rozkládá se na ploše 106,1 km<sup>2</sup>. S ohledem na svou velikost a počet potenciálních výrobců a spotřebitelů na svém území může sdílení energetických přebytků znamenat významný energetický a ekonomický potenciál. Statutární město Liberec je současně (viz dříve) členským městem „*EU Mise 100 klimaticky neutrálních a inteligentních měst do roku 2030*“. Tato mise je nástrojem programu „*Horizont Evropa*“ podporující „*Zelenou dohodu pro Evropu*“. V tomto kontextu je SML jediným českým městem, které bylo Evropskou komisí pro tuto misi vybráno. Cílem SML je v souladu s touto misí do roku 2030 dosáhnout klimatické neutrality a patřičné úrovně v oblasti inteligentního řízení města, aby se SML (spolu s dalšími členy) stalo experimentálním a inovačním centrem pro všechna evropská města, která by měla tento cíl do konce roku 2050 následovat.

Jednou z klíčových aktivit v tomto směru je **iniciace komunitní energetiky v SML**. V rámci této aktivity bude nastaveno technologické a legislativní fungování společenství v SML, stejně jako rozvoj elektromobility (včetně vytvoření systému dobíjecích stanic), komunikace, vzdělávání a osvěta (vznik nové komunikační platformy pro odbornou i širokou veřejnost a nastavení spolupráce s univerzitní sférou). Projekt si klade za cíl také sdílení získaných znalostí s dalšími městy, přičemž se SML propojí s dalším evropským městem za účelem vzájemné výměny zkušeností. Díky své vůli a získané finanční podpoře má SML jedinečnou příležitost stát se leaderem v oblasti komunitní energetiky. Kromě přínosů v oblasti **úspory nákladů na energie a snižování emisí skleníkových plynů**, které model komunitní energetiky přináší, plynou díky aktivnímu zapojení do dříve uvedené iniciativy pro SML i další benefity související se získáním cenných zkušeností z budování komunitní

---

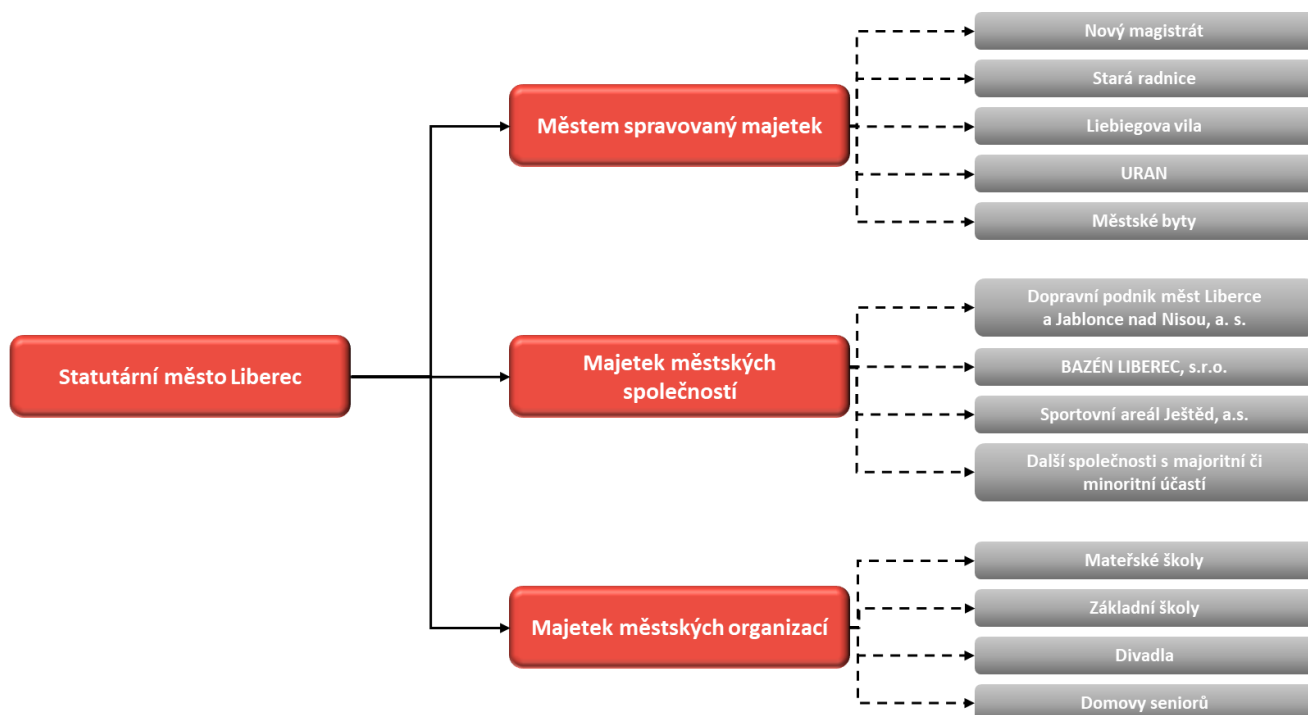
<sup>6</sup> K roku 2023 SML vlastní 23,96 % akciové společnosti.



energetiky, kterých bude moci v budoucnu využít, a to s ohledem na očekávané rozšiřování ve smyslu počtu členů společenství.

Statutárním městem Liberec, coby zainteresovanou stranou, není v rámci projektu rozuměn jen majetek územně samosprávného celku, který je městem přímo spravován (např. radniční budovy), ale i majetek přímo a nepřímo řízených organizací, městských společností apod. Dílčí stakeholdeři jsou schematicky znázorněni níže a jsou popsáni v následujících podkapitolách.

**Obrázek 2 Majetek statutárního města Liberec**



Zdroj: Vlastní zpracování

## 2.1.1 Město a městem spravovaný majetek

Statutární město Liberec, jakožto iniciátor komunitní energetiky na daném území, má ambici být leaderem při budování energetického společenství ve sledovaném prostoru. V tomto kontextu je z jeho pohledu stěžejní do společenství zapojit všechny své objekty, včetně majetků přímo či nepřímo řízených organizací a společností.

**Roční spotřeba elektřiny v objektech, které přímo využívá SML – Liebiegova vila, Nový magistrát, Stará radnice a budova URAN, je cca 800 MWh za rok.**

Oproti této spotřebě objekty spravované SML, a to co do plánovaných instalací fotovoltaických elektráren, uvažují o výstavbě jediné výrobní elektrické energie (FVE) o výkonu 18 kWp na Budově URAN (metodou EPC). U ostatních objektů přímo využívaných statutárním městem Liberec zatím není, a to mj. s ohledem na památkovou ochranu a zachování hodnotné střešní krajiny v centru SML, o jiných výstavbách FVE uvažováno. Tato instalace má **potenciál vyprodukovat řádově 20 MWh elektrické energie ročně**. V případě zapojení objektů přímo spravovaných a využívaných SML by město bylo **v pozici takřka čistého spotřebitele**.

**Statutární město Liberec, a to s ohledem na výstupy tohoto projektu, má za cíl vybudovat společenství,** ze kterého bude benefitovat úsporou nákladů za nákup elektrické energie. Současně tímto krokem dojde k vytvoření potenciálu pro zapojení dalších stakeholderů (viz dále), stejně jako k podpoře klimatického závazku. V tomto kontextu by SML působilo v pozici garanta a zodpovídalo by za řízení energetického společenství jako celku. Statutární město Liberec by ve své vlastní působnosti (skrže odpovědný útvar, nebo skrže svou městskou organizaci), popřípadě prostřednictvím servisní organizace, zajišťovalo potřebnou administrativu, rozúčtování a další činnosti související s každodenním provozem energetického společenství (očekávané činnosti a funkce jsou popsány dále). V neposlední řadě by se SML podílelo na rozvojových aktivitách a nových projektech souvisejících s instalací FVE či dalších technologií, jako jsou například řešení týkající se akumulace elektrické energie, elektromobility a budování související infrastruktury (dobíjecích stanic), výroby vodíku apod.

## **2.1.2 Městské společnosti**

Statutární město Liberec je majoritním či minoritním vlastníkem řady společností. Z energetického hlediska je **klíčovým subjektem Dopravní podnik měst Liberce a Jablonce nad Nisou, a. s.** (dále také „DPMLJ“), který je jednoznačně největším spotřebitelem elektrické energie z hlediska města, městských společností či jiných městských organizací. Hlavním akcionářem společnosti je SML, které vlastnilo ke konci roku 2022 na 99,62 % akcií. Druhým akcionářem je statutární město Jablonec nad Nisou vlastnící zbylou část. Společnost provozuje celkem 347 km autobusových linek a 37 km tramvajových linek.

Další klíčovou městskou společností z hlediska energetické bilance je společnost Bazén Liberec, s. r. o., provozující plavecký bazén na Tržním náměstí. Jeho 100% vlastníkem je statutární město Liberec. Mezi další městské společnosti patří i jiné organizace spravující sportoviště, jako je společnost Sportovní areál Ještěd, a. s. Toto sportoviště je však pronajímáno soukromému provozovateli, a z pohledu SML tak nemá jeho zapojení z pohledu ekonomické úspory za současného nastavení ekonomický význam. Elektrická energie v lyžařském areálu navíc je spotřebována převážně v zimních měsících, kdy nelze očekávat přebytky elektrické energie vytvářené fotovoltaickými elektrárnami.

**Spotřeba elektřiny DPMLJ v roce 2022 byla cca 6 980 MWh, z toho 5 382 MWh bylo využito pro napájení trakčního tramvajového vedení.** Z hlediska možného zapojení do uvažovaného energetického společenství by se jednalo o největšího odběratele elektrické energie. **Profil odběru elektřiny pro napájení trakčního tramvajového vedení** dosahuje nejvyšších hodnot mezi sedmou a osmnáctou hodinou, tudíž **by mohl významně pomáhat ke spotřebování elektrické energie produkované FVE**, přičemž výroba z těchto výroben bude taktéž dosahovat nejvyšších hodnot v průběhu tohoto časového rozmezí. Vzhledem k očekávanému posilování role městské hromadné dopravy v Liberci je plánováno, že spotřeba elektřiny v dopravním podniku bude do budoucna růst, a to i s ohledem na uvažované technologické změny (vyšší podíl nízkoemisních vozidel na vozovém parku, technologie souvisí s výrobou vodíku apod.).

**Spotřeba elektrické energie ve společnosti Bazén Liberec, s.r.o. v roce 2022 byla na úrovni 400 MWh.** Odběrový profil elektrické energie se v jednotlivých měsících příliš nemění, přičemž větší část z této spotřeby je realizována v průběhu dne (v rámci běžného provozu), tudíž je i majetek spravovaný touto městskou společností vhodný pro účel spotřeby sdílené elektrické energie vyrobené z fotovoltaických elektráren.

V rámci městských společností **nebyl v tuto chvíli identifikován a zapojen do analýzy žádný projekt související s instalací výrobních zdrojů**. Tento objekt bude hrát ve společenství úlohu čistého spotřebitele, přičemž dle dostupných informací aktuálně není plánována na jeho střeše žádná instalace FVE, tj. nebude zde výroba, která by byla spotřebována v místě.

Vzhledem ke skutečnosti, že městské společnosti nebudou v blízké budoucnosti dle dostupných informací disponovat významnějším instalovaným výkonem, bude jejich potenciální **role v rámci energetického společenství spíše na straně spotřeby**. Ve vztahu k tomu, že spotřeba vytvářená ve společnosti DPMLJ je nejvyšší během denních hodin (zejména v rámci ranních a odpoledních špiček), **bude DPMLJ významně přispívat ke zvyšování využitelnosti a efektivity vyrobené elektrické energie z FVE**. Role spotřebitele sdílené elektřiny je pro fungování energetického společenství stejně tak důležitá jako role výrobce. Pokud by nebyly městské společnosti do energetického společenství zapojeny, pravděpodobně by byla vyrobená elektrická energie, která nemůže být v daném čase spotřebována v místě výroby, prodávána do sítě a pozitivní ekonomický efekt sdílení elektřiny by byl snížen. **Zapojení takto významného spotřebitele při odpovídajícím výrobním výkonu má potenciál zvyšovat ekonomické a energetické benefity pro členy společenství.**

### 2.1.3 Městské organizace

Městské příspěvkové organizace, kterými jsou **základní a mateřské školy, vybraní poskytovatelé sociálních služeb, organizace v oblasti kulturní činnosti** (Divadlo F. X. Šaldy, Naivní divadlo Liberec), **jednotky sboru dobrovolných hasičů, Technické služby města Liberec a Městské lesy Liberec**, budou v energetickém společenství představovat klíčovou zainteresovanou stranu. Dílčí efekty byly kalkulovány v rámci dříve zpracované „*Místní energetické koncepce statutárního města Liberec*“ a ve vypracovaných EPC studiích. Tyto organizace mají dle realizovaných výpočtů v součtu **největší potenciál pro instalaci střešních solárních panelů**, proto bude jejich začlenění do energetického společenství klíčové. Městské organizace budou na straně města představovat klíčovou výrobní kapacitu.

**Celková spotřeba těchto organizací byla v roce 2022 řádově na úrovni 3 900 MWh**, z toho více než polovinu představovala spotřeba základních škol. Vzhledem k charakteru provozu ve vzdělávacích institucích, které jsou přes letní měsíce uzavřeny, je během období od dubna do října u těchto organizací spotřebováno řádově jen 40 % roční spotřeby. Nejnižší spotřeby jsou pak evidovány v letních měsících (v červenci a v srpnu).

**Statutární město Liberec aktuálně plánuje (do roku 2027) vystavět celkem 4 012 kWp instalovaného výkonu** prostřednictvím fotovoltaických elektráren, a to právě na budovách městských organizací. Z tohoto instalovaného výkonu bude 75 % výkonu vystaveno formou EPC projektů. Celková očekávaná výroba bude činit řádově 4 770 MWh za rok, což převyšuje jejich samotnou roční spotřebu. Vzhledem k tomu, že většina těchto objektů bude vyrábět větší množství elektrické energie, než bude schopna v daném čase spotřebovat, a to zejména v letních měsících, je role městských organizací v energetickém společenství primárně na straně výroby a sdílení elektřiny vyrobené z FVE. **Hlavním benefitem členství v energetickém společenství bude u těchto organizací zvýšení výnosů** z vyrobené elektrické energie, kterou nebude možné spotřebovat v daném čase v místě výroby. Tato energie by za jiných okolností byla prodávána do distribuční sítě, přičemž skrze sdílení bude dosaženo lepších cenových podmínek (viz dále).

Mezi městskými organizacemi budou v energetické komunitě hrát velmi významnou roli **městské domovy pro seniory** (konkrétně Domov seniorů Vratislavice a Domov seniorů Františkov), které disponují významnou spotřebou a jejich provozní režim umožňuje efektivně využívat vyrobené přebytky z fotovoltaických elektráren. S ohledem na tuto skupinu je vhodné efektivně nastavit provozní režim objektů, resp. odložit možnou spotřebu na dobu, kdy výroby elektrické energie (FVE) budou vyrábět.

Jednou z klíčových městských organizací jsou **Technické služby města Liberec, p. o.**, která sice není významná co do předpokládané výroby nebo spotřeby elektrické energie, ale disponuje kompetencemi v oblasti vybraných služeb spočívajících v údržbě a servisu, jež mohou být využitelné v oblasti provozu fotovoltaických řešení. Jednalo by se pravděpodobně spíše o činnosti, které nevyžadují expertní znalost technologie, jako je např. vizuální kontrola a čištění solárních panelů, popřípadě jiných energetických zařízení, jež budou v rámci energetického společenství provozována.

### **2.1.4 Městské byty**

Statutární město Liberec vlastní a pronajímá zhruba 1 200 městských bytů. **Celková spotřeba elektrické energie v těchto bytech se pohybuje řádově kolem 4,8 GWh ročně** (data za rok 2022). Profil spotřeby elektřiny v bytech je v průběhu roku podobný, kdy denní spotřeba dosahuje svých maxim v ranních a večerních hodinách. Nedochozí tak k příliš dobré korelaci mezi spotřebou a výrobou z FVE jako v případě některých jiných komerčních či veřejných institucí a odběratelů, jež mají nejvyšší spotřebu uprostřed dne. Na druhou stranu má ale tento segment významný strategický význam, a to ve schopnosti spotřebovávat vyrobenou elektřinu během víkendů, kdy je odběr veřejných i komerčních objektů zpravidla nižší. Zároveň je i víkendový profil odběru elektrické energie v domácnostech jiný a lépe koreluje s výrobou z FVE. S ohledem na skutečnost, že komunita by musela vyrobenou elektrickou energii do těchto objektů sdílet individuálně jednotlivým nájemcům (každý byt má svůj elektroměr), **nejsou v první fázi bytové domy uvažovány za místa spotřeby**. Představují však významný potenciál co do budoucího růstu společenství.

Co se týče výroby z FVE, je v tuto chvíli na úrovni SML v tomto segmentu plánována jediná instalace, a to projekt na výstavbu fotovoltaické elektrárny o instalovaném výkonu 48 kWp. V rámci MEK byl identifikován celkový potenciál pro instalaci v maximálním rozsahu, který může přesahovat 200 kWp (v součtu i za ostatní možná fotovoltaická řešení na střechách městských bytových domů).

### **2.1.5 Celková bilance na úrovni majetku statutárního města Liberec**

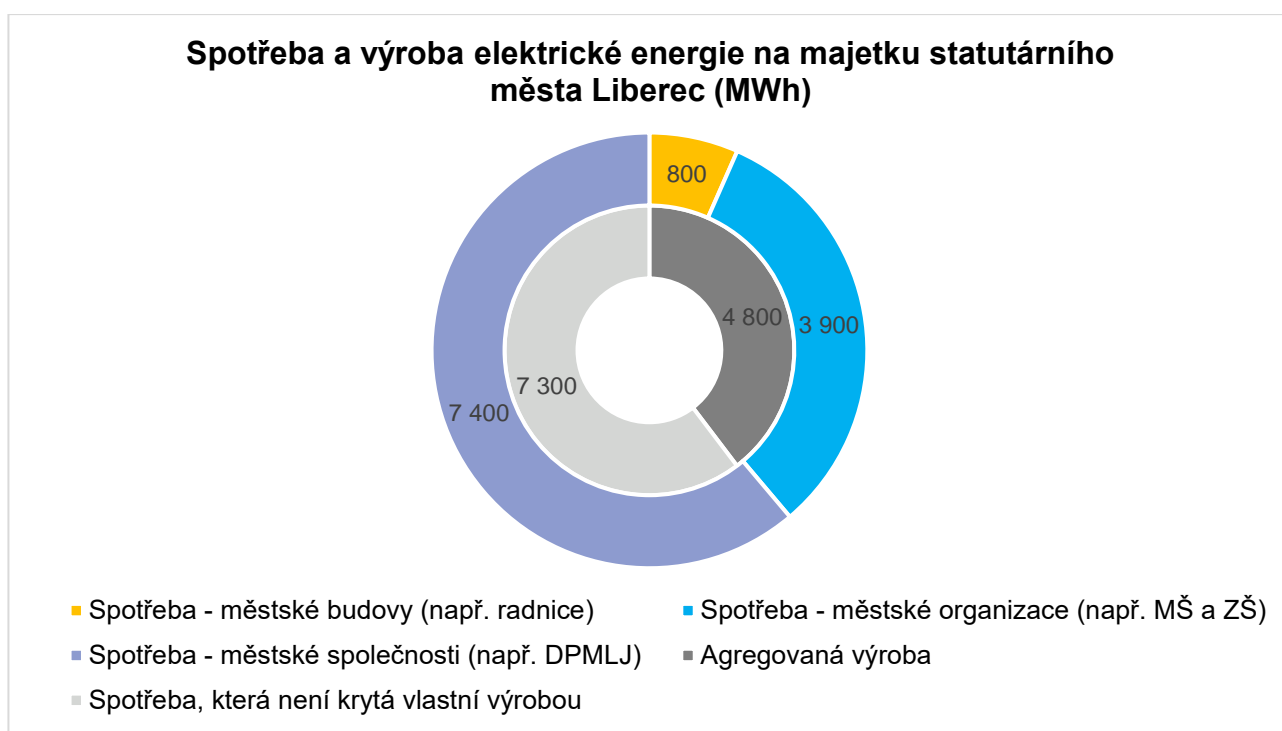
V rámci této podkapitoly je uvedena celková energetická bilance na úrovni majetku statutárního města Liberec, a to ve vztahu k očekávanému stavu roku 2027, kdy budou pravděpodobně uvedeny do výroby veškeré současně uvažované a plánované fotovoltaické elektrárny. Za současného stavu SML nedisponuje jedinou výrobnou, resp. fotovoltaickou elektrárnou, kterou by bylo možné do energetického společenství zapojit a jejíž přebytky elektrické energie by byly sdíleny mezi majetky SML, popřípadě se zbylými stakeholdery.

**V součtu majetek statutárního města Liberec spotřebuje více než 16 800 MWh elektrické energie ročně**, z čehož však 4 800 MWh představují městské bytové domy, jejichž spotřeba přímo nevstupuje do energetické bilance města. **Na druhé straně bude v roce 2027 SML disponovat výrobním potenciálem o celkové očekávané velikosti 4 847 MWh ročně. Zde je současně nutné podotknout, že řádově 3 152 MWh**

**elektrické energie bude vyrobeno ve fotovoltaických elektrárnách** (s instalovaným výkonem 3 065 kWp), **které budou řešeny skrze EPC projekty**. V prvních letech tak energetické úspory z těchto instalací nebudou představovat čisté úspory města (popř. nové výnosy), ale budou primárně využity ke krytí vstupní investice, která bude vynaložena externím investorem. Očekávané výroby (včetně rozlišení způsobu financování) v majetku SML jsou uvedeny v příloze č. 1 tohoto dokumentu

I přes skutečnost, že řádově jen 40 % celkové spotřeby elektrické energie bude spotřebováno v období, kdy FVE budou produkovat převážnou část elektrické energie, tak při realizaci veškerých plánovaných výroben nedojde k pokrytí veškeré denní spotřeby SML z vlastních výrobních zdrojů (při možnosti sdílení). Statutární město Liberec tak bude mít ve společenství úlohu aktivního spotřebitele.

**Graf 1 Energetická bilance majetku statutárního města Liberec**



Zdroj: Vlastní zpracování na základě dat SML

## 2.2 Teplárna Liberec, a. s.

Společnost Teplárna Liberec, a. s. zásobuje tepelnou energií řádově 13 000 libereckých domácností a další desítky odběratelů v oblasti průmyslu a služeb. Zhruba dvě třetiny tepelné energie jsou dodávány ze zařízení na termické zpracování odpadů, které je vlastněno společností TERMIZO, a. s., jež je s Teplárnou technologicky propojeno. Společnost Teplárna Liberec, a. s. je vlastněna dvěma akcionáři. Hlavním akcionářem s podílem 76,04 % je společnost ENERGIE Holding, a. s., která nabízí rovněž služby centrálního zásobování teplem ve městech Litoměřice, Louny a Mimoň. Stoprocentním vlastníkem této společnosti je pak energetická skupina ENETIQA, a. s., která přes svá zařízení vyrábí tepelnou energii celkem v patnácti českých městech. Společnost ENETIQA, a. s. je pak 100% vlastníkem společnosti TERMIZO, a. s. Druhým akcionářem společnosti Teplárna Liberec, a. s. je SML, a to s podílem 23,96 %.

Teplárna spotřebovává část vyrobené elektrické energie pro účely vlastní spotřeby. Tato **spotřeba je závislá na roční výrobě tepla a pohybuje se řádově kolem 3 500 MWh za rok.**

Primárním produktem výrobní činnosti je tepelná energie, která je využívána pro účely napájení soustavy centralizovaného zásobování teplem (dále také „CZT“). Teplo do sítě CZT je dodáváno majoritně ze spalovny vlastněné a spravované společností TERMIZO, a. s. (zhruba ze dvou třetin). Dalšími výrobními zdroji jsou teplárenské kotle, kterých je osm, a tři kogenerační jednotky. Primárním palivem pro teplárenské kotle a kogenerační jednotky je zemní plyn, alternativně pak topný olej.

Kogenerační jednotky disponují turbínami o celkovém elektrickém výkonu 3,5 MW. Vyrobená elektřina pokrývá vlastní spotřebu, přičemž zbylá majoritní část je prodávána do sítě. Za poslední ukončený fiskální rok, ke kterému jsou známa data (od 1. 10. 2021 do 30. 9. 2022), dosahoval **objem prodávané elektrické energie úrovně 25 500 MWh.**

Úloha takto velkého zdroje ve společenství, který nabízí TL, je za současného legislativního procesu nejasná a složitá. Pokud by uvažovaná novela energetického zákona umožnila zapojení takto velké výroby<sup>7</sup>, stále je zde několik aspektů, které mohou zapojení do uvažovaného společenství komplikovat. Prvním z nich je vlastnická struktura podniku, kdy SML vlastní pouze minoritní podíl, a bude tedy muset najít shodu s hlavním akcionářem, pro kterého by zapojení do společenství nemuselo být za jistých okolností ekonomicky výhodné (je předmětem ekonomické analýzy – viz dále). Druhým aspektem je samotná ekonomika výroby elektrické energie, neboť se jedná o zdroje napájené zemním plynem, jehož cena v souvislosti s rusko-ukrajinským konfliktem násobně stoupla a v nejbližších letech nelze očekávat významnější pokles. Náklady na výrobu jsou tak poměrně vysoké a bude obtížné najít obchodní model sdílení elektřiny, který by Teplárně přinesl vyšší profit, než který nabízí dlouhodobé kontrakty na prodej elektrické energie. Na druhou stranu by **kogenerační jednotky energetickému společenství umožnily významně zvýšit podíl sdílené elektřiny, a to i mimo letní měsíce a denní hodiny.** Kogenerační jednotky společnosti Teplárna Liberec, a. s. mají potenciál vyrovnat výrobní profil, který by byl jinak dle navrženého půdorysu společenství vytvářen zejména skrze instalace FVE. Zatímco výrobní profil FVE v průběhu kalendářního roku má tvar připomínající Gaussovu křivku s maximy v letních měsících, výroba z energetických zdrojů, které jsou závislé na výrobě tepla, má spíše sedlový profil. V tomto kontextu by zapojení infrastruktury Teplárny mělo potenciál vyrovnat výrobní profil společenství.

Společnost Teplárna Liberec, a. s. může dle realizovaných jednání energetické komunitě efektivně přispět z pozice obchodního partnera se znalostí energetických technologií, energetického trhu a místního prostředí, a to v několika oblastech. První oblastí je **servis solárních panelů**, kde společnost disponuje kvalifikovaným personálem a je schopna začlenit tyto služby mezi své ostatní servisní aktivity na území SML. Dále je společnost kompetentní ve službách souvisejících s obchodováním s elektrickou energií, tj. je **způsobilá dodávat elektrickou energii z pozice obchodníka** a případně **poskytovat společenství i část své flexibility.** Tato činnost je validní v případě, že by komunita měla zájem aplikovat principy pro pokročilé řízení a optimalizaci energetických toků v rámci svého výrobního a spotřebního portfolia. Teplárna by měla know-how

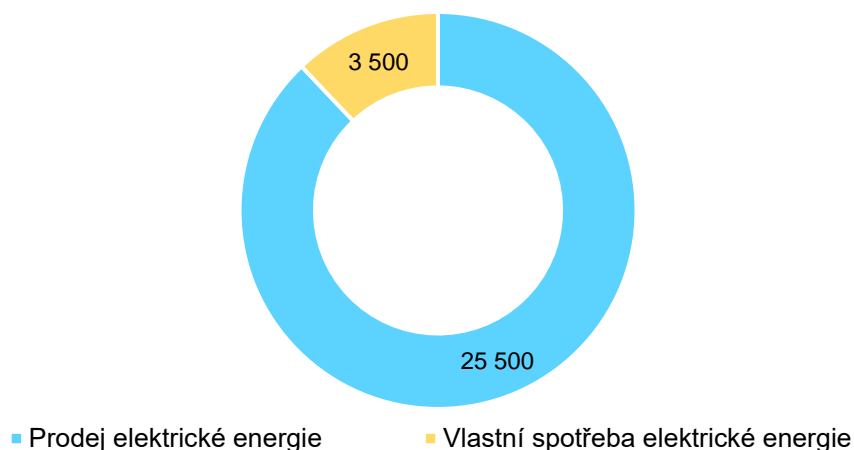
---

<sup>7</sup> Současný známý návrh novely energetického zákona umožňuje vstup společnosti Teplárna Liberec, a. s. do energetického společenství. Vedení společnosti se však domnívá, a to i s ohledem na zahraniční praxi, že jí bude přístup do tohoto společenství, a to v roli řádného člena, znemožněn.

a technické možnosti spravovat tento systém. Sekundární úloha tohoto stakeholdera může spočívat v **budování** (popř. účelném financování) **nových výroben** využívajících obnovitelných zdrojů, bateriových systémů na akumulaci elektrické energie nebo sítě dobíjecích stanic podporujících rozvoj elektromobility.

Graf 2 Energetická bilance společnosti Teplárna Liberec, a. s.

### Spotřeba a výroba elektrické energie na majetku statutárního společnosti Teplárna Liberec, a. s. (MWh)



Zdroj: Vlastní zpracování na základě dat společnosti Teplárna Liberec, a. s.

## 2.3 Liberecký kraj

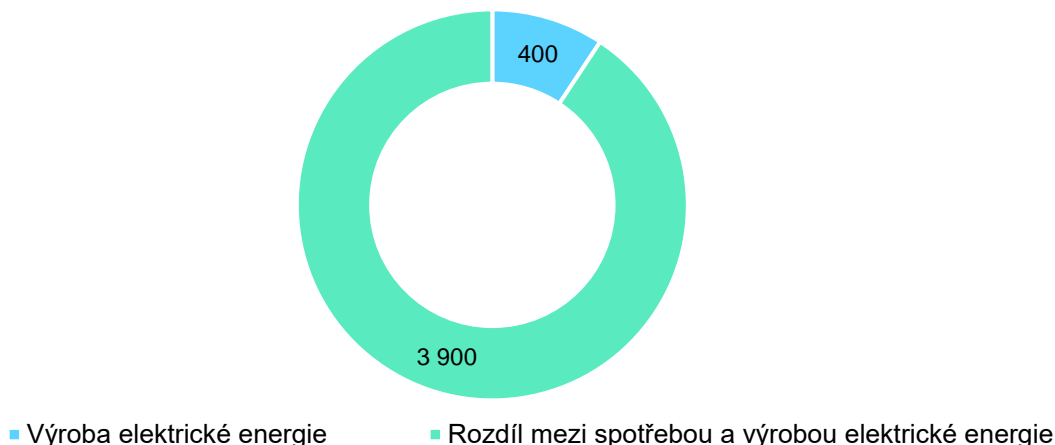
Liberecký kraj (dále také „LBK“), resp. jeho organizace a jejich majetky na území SML, představuje třetí a poslední zainteresovanou stranu, která je uvažována při prvotní konstrukci společenství. Liberecký kraj disponuje na území SML celkem 32 organizacemi. Jedná se například o střední školy, Krajskou nemocnici Liberec, ZOO Liberec, Botanickou zahradu, Krajskou vědeckou knihovnu aj.

**Spotřeba objektů na majetku Libereckého kraje v SML byla v roce 2022 přibližně 4 300 MWh.** Z toho největší část (2 500 MWh) byla spotřebována ve školách nebo školských zařízeních. Stejně jako v případě městských vzdělávacích institucí je i u těchto organizací spotřeba elektrické energie v průběhu roku relativně nevyrovnaná s nejnižšími odběry v letních měsících. Na území SML plánuje Liberecký kraj aktuálně výstavbu FVE na střeše objektu budovy D Krajského úřadu Libereckého kraje o výkonu 93,6 kWp (**očekávaná roční výroba je 111 MWh**). Doposud nejsou na majetku LBK v SML instalovány žádné FVE. Mimo území SML jsou pak ze strany LBK plánovány další menší či větší projekty.

Klíčovým projektem Libereckého kraje v oblasti výstavby fotovoltaických elektráren je záměr vybudovat fotovoltaickou elektrárnu na ploše bývalého vojenského letiště v Ralsku – Hradčanech. Instalovaný výkon elektrárny by mohl být v rozsahu 60 až 100 MWp, což by v současném měřítku znamenalo největší fotovoltaickou elektrárnu v České republice. Dle předběžných odhadů by tato elektrárna za rok vyrobila dvakrát více elektrické energie, než je roční spotřeba všech organizací Libereckého kraje.

Graf 3 Energetická bilance objektů Libereckého kraje ve statutárním městě Liberec

## Spotřeba a výroba objektů Libereckého kraje (MWh)



Zdroj: Vlastní zpracování na základě dat Libereckého kraje

### 2.4 Role stakeholderů v rámci energetického společenství

V rámci předchozí podkapitoly byla realizována základní analýza stakeholderů, kteří jsou uvažováni při konstrukci společenství. Výčet stakeholderů není konečný, kdy SML očekává v následujících letech růst komunity, a to s ohledem na rozvolňování legislativy, resp. zvyšování počtu odběrných míst. Stakeholderi uvedení v této analýze by tak byli u formování energetické komunity ve statutárním městě Liberec, která by však byla do budoucna otevřená pro vstup dalších členů. Role a pozice jednotlivých subjektů jsou odlišné s ohledem na jejich profily spotřeby elektrické energie, instalované výrobní zdroje, organizační strukturu, technické vybavení, kompetence nebo lidské zdroje. Pro společenství, resp. jeho členy, byly identifikovány následující činnosti a funkce. Tyto činnosti a funkce jsou na konci podkapitoly maticově přiřazeny jednotlivým stakeholderům.

#### 1) Sdílení vyrobené elektřiny

Jedná se o členy společenství, kteří budou vyrábět elektrickou energii (s ohledem na uvedené je uvažována primárně výroba z fotovoltaických elektráren, ale může jít i o jiné zdroje) a nebudou schopni ji v daném čase zcela spotřebovat ve svých objektech. Motivací pro sdílení elektřiny by měl být vyšší výnos z přetoku elektřiny, než nabízí prodej obchodníkovi.

#### 2) Odběr sdílené elektřiny

Odběrateli sdílené elektřiny jsou subjekty, které elektrickou energii spotřebovávají. Nejvyššího benefitu z odběru sdílené elektřiny budou dosahovat subjekty, jejichž odběrový profil co nejvíce koreluje s výrobou z FVE, typicky odběratelé, jejichž odběr je nejvyšší během dne a není utlumen v letních měsících. Motivací pro odběr sdílené elektřiny by měla být nižší cena za odběr sdílené elektřiny, než je odběrateli nabízena od dodavatele elektřiny. Odběratelé mohou zároveň vyrábět a sdílet elektřinu, není to ale podmínkou. Pozitivní efekt komunity spočívá v tom, že každý odběratel má odlišný profil spotřeby a dohromady se jejich výkyvy



ve spotřebě vykryjí. Díky tomu je pak v optimálním případě možné spotřebovat veškerou elektřinu, která je členy společenství vyrobena.

### 3) Servis výrobních zdrojů

Členové společenství, kteří budou mít instalovány energetické zdroje (v tomto případě se jedná především o solární panely) budou potřebovat tyto výroby pravidelně udržovat. Servis solárních panelů zahrnuje činnosti dvojí povahy. První skupinou jsou činnosti, které nevyžadují expertní znalost technologie, ale může je provádět sám majitel, případně jakákoliv společnost, která k tomu má základní vybavení. Jedná se především o vizuální kontrolu a čištění. Výrobci zpravidla doporučují čistit solární panely dvakrát ročně, ale v oblastech se zvýšenou prašností to může být i častěji. Druhou činností je pak odborná diagnostika (revize) pomocí měřicích přístrojů. Kontrolují se například rozvaděče, měniče, přechodové odpory, vnitřní poškození panelů a vše, co neodhalí vizuální kontrola. Na základě diagnostiky jsou pak jednotlivé komponenty opravovány nebo vyměňovány. Tyto činnosti vyžadují technickou znalost dané technologie a měly by být prováděny odborným personálem. Konkrétně se jedná o profesní kvalifikaci 24-014-H - „*Elektromontér/elektromontérka fotovoltaických systémů*“. Revize by měla být prováděna jednou za dva roky, výrobci ale často doporučují roční intervaly. Čištění a revize panelů nemusí být realizováno stejným subjektem (může to však být efektivnější i díky úspoře některých nákladů).

### 4) Obchodování s elektřinou

Členové společenství mohou mít různé smlouvy s dodavatelem elektrické energie na odběr elektřiny, která pokryje rozdíl mezi jejich spotřebou a množstvím jim přidělené sdílené elektřiny (na základě alokačního klíče). Výhodnější vyjednávací pozice a výhodnější ceny by mohlo být dosaženo ve chvíli, kdy nákup elektřiny, případně i prodej, bude probíhat centrálně pro celé společenství (při uplatnění tržní síly na základě agregace poptávky). Komunita jako celek bude odebírat nebo dodávat významné množství elektřiny, které by bylo možno obchodovat jak na dlouhodobých, tak krátkodobých trzích. Tuto činnost může vykonávat subjekt, jenž bude mít potřebnou licenci pro obchod s elektřinou a zkušený personál, který bude schopen tyto činnosti řídit. Nutný je rovněž software, který bude sledovat, agregovat a predikovat spotřebu celého energetického společenství, na jehož základě bude elektřina obchodována. Pro základní fungování společenství není tato činnost bezpodmínečně nutná, ale může zvýšit finanční benefity ze sdílení elektrické energie.

### 5) Řízení a optimalizace energetických toků a flexibility

Zvýšení finančního benefitu ze sdílení elektřiny lze kromě optimalizace obchodu dosáhnout i zefektivněním energetických toků. Efektivní řízení energetických toků může být prováděno společně s optimalizací obchodu (spotřeba/výroba se řídí i na základě cen), ale může fungovat i v situaci, kdy není společné obchodování realizováno (spotřeba/výroba se řídí s cílem maximalizovat využití sdílené elektřiny). Technicky vzato by se jednalo o zvyšování/snižování spotřeby elektřiny u odběratelů, u nichž to dovoluje jejich provozní režim. Typicky se jedná např. o objekty s významnějším vytápěním nebo chlazením, u nichž se dá spotřeba krátkodobě odložit nebo naopak urychlit (např. mrazírny, bojler, bazény, tepelná čerpadla apod.). Pro řízení a optimalizaci energetických toků je nutná instalace ovládacích prvků na zařízení, která budou do tohoto procesu zahrnuta. Dále je pak nutný pokročilý optimalizační software, který bude

vyhodnocovat a predikovat výrobu i spotřebu společenství (např. ve vztahu k meteorologické předpovědi) a na základě predikované bilance bude spotřebu ovládaných zařízení automaticky zvyšovat nebo snižovat tak, aby se profily celkové výroby a spotřeby co nejvíce přiblížily. Do celkového portfolia pak lze dále zapojit technologie pro akumulaci energie (např. bateriová úložiště nebo výrobní vodíku), které pak benefity ze sdílení elektřiny a optimalizace energetických toků ještě zvýší. V případě, že by celkové portfolio disponovalo dostatečnou flexibilitou (tj. schopností zvýšit nebo snížit svou spotřebu energie), může tuto flexibilitu nabízet na trhu.

## 6) Řízení členské základny a společenství

Tato role zahrnuje veškeré organizační a právní úkony, které budou souviset s fungováním společenství. Jedná se např. o administraci vstupu a výstupu členů, uzavírání smluv, svolávání a řízení členských schůzí aj.

## 7) Administrativa a rozúčtování energie

Základním administrativním úkolem bude rozúčtování sdílené elektrické energie na základě vnitřních předpisů a podle předem odsouhlaseného alokačního klíče. Dále bude v rámci této role vedeno účetnictví a budou vypracovávány výroční zprávy a další potřebné reporty.

## 8) Poradenství a příprava projektů nových výroben



V rámci komunity budou postupně instalovány nové technologie buď na straně jednotlivých členů, nebo ve vlastnictví společenství. Kromě fotovoltaických výroben by v budoucnu mohly být instalovány i například bateriová úložiště, větrné elektrárny, nabíjecí stanice pro elektromobily, výrobní vodíku a další. V rámci této role by subjekt poskytoval poradenství nebo zajišťoval přípravu projektů nových technologií a všech administrativních povolení potřebných pro realizaci výroben (např. licence pro podnikání v energetických odvětvích). Zároveň by mohl poskytovat podporu při zajišťování financování projektů (včetně dotačních programů) nebo poradenství v případě změn v legislativě.

## 9) Budování nových výroben































Tuto roli by zastával subjekt, který by mohl investovat do nových energetických zdrojů, ale neměl by dostatek vlastních objektů a lokalit, kde by je mohl instalovat. V takovém případě by mohl využít některou z ploch v majetku členů komunity a za předem dohodnutých podmínek tam energetické zdroje instalovat.

## 2.4.1 Matice rolí

V následující tabulce jsou shrnuty potenciální role jednotlivých zainteresovaných stran, které by mohly v rámci společenství zastávat. Jedná se o rámcový výčet, kdy rozpad do jednotlivých činností je uveden dále, a to při popisu klíčových činností a odpovědností. Potenciál pro danou roli je klasifikován takto:

-  role, kterou může subjekt zastávat v plném rozsahu;
-  role, kterou může subjekt zastávat v omezeném rozsahu.

**Tabulka 1 Uvažované role stakeholderů**

Zainteresaná strana	Sdílení vyrobené elektřiny	Odběr sdílené elektřiny	Servis výrobních zdrojů	Obchodování s elektřinou	Řízení a optimalizace energetických toků a flexibility	Řízení členské základny a společenství	Administrativa a rozúčtování energie	Poradenství a příprava projektů nových výroben	Budování nových výroben
Statutární město Liberec									
Městské společnosti a organizace									
z toho DPMLJ									
z toho Bazén Liberec									
z toho Technické služby města Liberec									
Městské byty									
Teplárna Liberec									
Liberecký kraj									
Externí dodavatelé									

Zdroj: Vlastní zpracování

## 3. KONSTRUKCE ENERGETICKÉHO SPOLEČENSTVÍ

V rámci této kapitoly jsou popsány klíčové parametry, které jsou rozhodné pro vytvoření společenství v podmínkách SML. Ty byly vymezeny na základě analytických prací, které se v prvním kroku zaměřily na **vyhodnocení podmínek návrhu novely energetického zákona**. Následně byla provedena **analýza očekávaného institucionálního zajištění a energetických nebo ekonomických dopadů** (viz dále).

### 3.1 Podmínky vzniku společenství

Předmětem této podkapitoly je zejména popis podmínek definovaných **návrhem novely energetického zákona**, který byl znám k listopadu 2023. Tyto podmínky jsou klíčové pro nastavení uvažovaného společenství.

#### 3.1.1 Uvažované funkční formy společenství

Návrh energetického zákona rozlišuje dvě formy společenstev, které se odlišují v řadě parametrů, jež ovlivňují možnosti členství, územní omezení, skladbu sdílených energetických komodit apod. Je však nutné podotknout, že novela energetického zákona se v legislativním procesu významně zpozdila, kdy ani v době dokončení tohoto výstupu **nenabyl předmětný zákon účinnosti**. Zpracovatel tak vycházel z posledního známého znění (k listopadu 2023), přičemž nebyly jednoznačně stanovené ještě veškeré parametry, které budou technicky a věcně vstupovat do fungování společenstev (např. otázka nutnosti odvodu daně z přidané hodnoty ze sdílené energie). I z toho důvodu byl **projekt upraven tak, aby měl přesah i do roku 2024**, kdy by již měly být tyto otevřené body vyjasněné. V tomto kontextu je nutné podotknout, že tyto aspekty nebylo možné v rámci projektu jakkoli urychlit, kdy výsledné **organizační zajištění a ekonomické výstupy jsou do jisté míry závislé na výsledné podobě energetického zákona**. Přes tuto skutečnost byl v době přípravy tohoto výstupu již návrh energetického zákona, který navíc vychází z příslušných právních předpisů na úrovni Evropské unie, v takovém stádiu rozpracovanosti, že bylo možné na jeho parametrech vystavět organizační a ekonomické modely.

Návrh novely energetického zákona připouští následující právní formy – společenství musí být právnickou osobou s formou **spolku, družstva** nebo jiné korporace, jejíž vnitřní poměry podle zakladatelského právního jednání jsou **co do obsahu a účelu v podstatných rysech obdobné zákonem vymezeným vnitřním poměrům spolku nebo družstva**. Zpracovatel tak pracoval a dimenzoval organizační řešení ve vazbě na tyto dvě jmenované právní formy, které se v řadě parametrů **funkčně odlišují**.

Současné znění návrhu novely energetického zákona pak umožňuje dvě funkční formy, kterých může společenství nabýt, kdy je rozlišováno **energetické společenství** (dále také „ES“) a **společenství pro obnovitelné zdroje** (dále také „SOZ“). V rámci této podkapitoly bylo učiněno doporučení, které říká, jaká právní a funkční forma je ve vztahu k současným informacím a situaci, ve které se nachází SML, optimální. V rámci této podkapitoly jsou nejprve srovnány, a to ve vazbě na základní parametry, funkční formy, kterých může společenství dne návrhu energetického zákona nabýt. Tyto formy jsou komparovány v následující tabulce.

Tabulka 2 Komparace funkční forem

01	Energetické společenství	Společenství pro obnovitelné zdroje
Struktura členů	<p>V případě energetického společenství návrh novely energetického zákona žádným způsobem nevymezuje členy energetického společenství. Zároveň však definuje podmínky řízení, neboť hlasovací práva náleží jen vybraným členům, kterými jsou fyzické osoby, malé podniky, územní samosprávné celky, dobrovolné svazky obcí či jiné příspěvkové organizace územních samosprávných celků, které nejsou podnikem. Nikdo jiný nesmí přímo nebo nepřímo jinak uplatňovat rozhodující vliv. S ohledem na tuto skutečnost je možné, aby v této funkční formě společenství byly i velké podniky, nicméně bez rozhodovacích práv. Tato skutečnost může přirozeně omezovat motivaci vstupu středních či velkých podniků nebo jiných subjektů, kterým by nepříslušela žádná hlasovací práva.</p>	<p>Členy společenství pro obnovitelné zdroje mohou být pouze fyzické osoby, malé nebo střední podniky<sup>8</sup>, územní samosprávné celky, dobrovolné svazky obcí nebo jiné příspěvkové organizace územních samosprávných celků, které nejsou podnikem. Ze společenství pro obnovitelné zdroje jsou taxativně vyloučeny velké podniky (zaměstnávající více než 250 zaměstnanců, s obratem větším než 50 milionů eur, a/nebo jejichž bilanční suma roční rozvahy přesahuje 43 milionů eur).</p>
	<p><b>Vyhodnocení</b></p>	<p><i>Společnost Teplárna Liberec, a. s., která je součástí energetické skupiny společnosti ENETIQA a. s., nesplňuje s ohledem na velikost mateřské společnosti svou velikostí a vlastními růstovými ambicemi definici malého či středního podniku. V případě varianty, kdy bude cílem společenství obsáhnout i tuto společnost, bude jedinou možnou variantou založení energetického společenství. Je však nutné podotknout, že i ve vztahu k zahraniční praxi by bylo zapojení takto velkého hráče do komunitní energetiky neobvyklé, tedy sama společnost Teplárna Liberec, a. s. se domnívá, že jí nebude umožněno být plnohodnotným členem energetického společenství. V takovém případě by bylo lhostejné, jaké funkční formy společenství nabude. Naopak by mohlo být omezení rozhodovacího vlivu, ze kterého by byly vyloučeny střední společnosti, limitující z hlediska růstu komunity.</i></p> <p><b>V případě, že nebude zájem nebo možnost, aby společnost Teplárna Liberec, a. s. byla plnohodnotným členem společenství, nabízí mírně lepší podmínky SOZ, a to s ohledem na možné rozšíření komunitní energetiky i na střední podniky (s ohledem na jejich motivaci). Pokud bude (viz analyzovaný scénář) možné a žádoucí, aby byla společnost Teplárna Liberec, a. s. plnohodnotným členem společenství, je jedinou alternativou zřízení komunity s formou energetického společenství.</b></p>

<sup>8</sup> Kategorie mikropodniků, malých a středních podniků je složena, dle sdělení Ministerstva průmyslu a obchodu č. 7/2023 Sb., o vyhlášení českého znění doporučení Komise 2003/361/ES ze dne 6. května 2003 o definici mikropodniků a malých a středních podniků, z podniků, které zaměstnávají méně než 250 osob a jejichž roční obrat nepřesahuje 50 milionů eur, a/nebo jejichž bilanční suma roční rozvahy nepřesahuje 43 milionů eur.

Některé subjekty (např. střední či velké podnikatelské subjekty) by v této funkční formě neměly hlasovací, tedy ani rozhodovací práva. Obsah členství je u všech členů společenství s hlasovacími právy stejný, ledaže v zakladatelském právním jednání jsou určeny různé druhy členství, a to např. v závislosti na rozdílném druhu potřeb členů zajišťovaných společenstvím nebo je-li dán jiný spravedlivý důvod. V tomto kontextu je umožněno například členům, kteří poskytují klíčovou infrastrukturu či služby, definovat odlišné parametry členství. Členové disponující například BSAE<sup>9</sup>, výrobnami, které budou vyrábět v časech, kdy je nejvyšší poptávka apod., mohou mít dle této formulace odlišné postavení. Klíčovou a omezující skutečností je fakt, že člen společenství s hlasovacími právy nemůže na nejvyšším orgánu vykonávat hlasovací právo s hlasy převyšujícími 10 % všech hlasů ve společenství.

Z pohledu SML by se řízení a rozhodování žádným způsobem nelišilo od energetického společenství (vlevo). I zde člen společenství s hlasovacími právy nemůže na nejvyšším orgánu vykonávat hlasovací právo s hlasy převyšujícími 10 % všech hlasů ve společenství. Rozdílem je ta skutečnost, že hlasovací práva ve společenstvích pro obnovitelné zdroje náleží jen členům, kteří se nacházejí v blízkosti energetických zařízení provozovaných touto právnickou osobou. Nikdo jiný nesmí přímo nebo nepřímo jinak uplatňovat rozhodující vliv. Členem v blízkosti energetických zařízení se pak rozumí člen, který má bydliště nebo sídlo či provozovnu na území vymezeném v zakladatelském právním dokumentu. Toto území může zahrnovat souvislé území nejvýše tří správních obvodů obcí s rozšířenou působností.

### Vyhodnocení

*S ohledem na skutečnost, že projekt aktuálně neuvažuje nad skutečností, že by komunita jakkoli přesahovala území tří správních obvodů obcí s rozšířenou působností, což by omezovalo hlasovací práva členů a tím i jejich motivace ke vstupu do komunity, obě funkční formy z hlediska tohoto parametru jsou dle návrhu energetického zákona rovnocenné a **pro podmínky SML nabízí takřka shodné funkční předpoklady.***

<sup>9</sup> Zkratka pro bateriový systém na akumulaci elektrické energie.

Zakladatelské právní jednání v této funkční formě nemusí obsahovat územní působnost energetického společenství. Tato skutečnost má potenciál za jistých okolností zvyšovat počet členů tohoto společenství, popřípadě výhodnost plynoucí z rozsahu a hladšího vyrovnávání výrobních a spotřebních energetických profilů.

Zakladatelské právní jednání této funkční formy obsahuje vymezení území, na kterém bude společenství pro obnovitelné zdroje vyrábět elektrickou energii z obnovitelných zdrojů energie a které je právně významné pro určení postavení člena v blízkosti energetických zařízení (viz bod 02). Toto území může zahrnovat souvislé území správních obvodů nejvýše tří obcí s rozšířenou působností.

### Vyhodnocení

*S ohledem na skutečnost, že projekt aktuálně neuvažuje nad skutečností, že by komunita jakkoli přesahovala území 3 správních obvodů obcí s rozšířenou působností, což by potenciálně mohlo snižovat počet členů (limitací je současně přechodné omezení 1 000 odběrných míst, které mohou být součástí komunity), tak obě funkční formy z hlediska tohoto parametru jsou dle návrhu energetického zákona rovnocenné a **pro podmínky SML nabízí stejné funkční předpoklady**. Potenciální benefity plynoucí z velikosti komunity (vyšší počet členů, lepší vyhlazování spotřeby a výroby apod.) nejsou s ohledem na očekávaný rozsah společenství a podmínky, na jejichž základě má komunita v SML vzniknout, negativně dotčeny.*

Předmětem činnosti energetického společenství je výroba, sdílení, dodávka elektrické energie nebo výkon jiných činností či poskytování jiných služeb souvisejících se zajišťováním energetických potřeb členů. Současný návrh energetického zákona neupravuje v případě této funkční formy, z jakých zdrojů má být elektrická energie, která je určena pro sdílení, vyrobena, resp. zda se má jednat o elektrickou energii vyrobenou z obnovitelných či neobnovitelných zdrojů.

Předmět činnosti této funkční formy se neodlišuje od energetického společenství. Rozdílem je ta skutečnost, že v rámci společenství pro obnovitelné zdroje je členům umožněno sdílet pouze elektrickou energii vyrobenou z obnovitelných zdrojů. V rámci této formy je tak znemožněno sdílet elektrickou energii z tradičních zdrojů (např. využívajících zemního plynu). Jelikož obnovitelné zdroje (zejména FVE, na kterých bude komunita v prostoru SML založena) jsou závislé na vnějších klimatických podmínkách, může být obtížné sladit poptávku s nabídkou, což má potenciál negativně ovlivňovat efektivitu komunity.

### Vyhodnocení

*S ohledem na možnosti sdílení elektrické energie **nabízí v podmínkách SML varianta energetického společenství výhodnější podmínky**, neboť dle současného návrhu energetického zákona umožňuje tato funkční forma sdílet energii vyrobené i z neobnovitelných zdrojů, resp. výrobní zdroje nijak neomezuje. Za předpokladu, že převážná část energetických zdrojů na území SML je v držení společnosti Teplárna Liberec, a. s. a TERMIZO, a. s., jejichž výrobní mix z větší části využívá neobnovitelných zdrojů, je v případě zapojení těchto společností nezbytné a ekonomicky výhodné, aby komunita nabyla funkční formy energetického společenství.*

Provozuje-li energetické společenství v odběrném místě výrobu elektrické energie s výkonem do 50 kW bez licence na výrobu elektřiny, je oprávněno prodávat elektřinu z této výroby pouze obchodníkovi s elektrickou energií. Dle gesce zákona by se mělo jednat pouze o zdroje vlastněné nebo pronajaté vlastním společenstvím (coby právnickou osobou). Jedná se tak o dílčí omezení z pohledu výnosnosti společných investic členů společenství.<sup>10</sup> Uvnitř komunity by nemělo být sdílení energie omezeno.

Společenství pro obnovitelné zdroje má mimo vymezené území právo vyrábět elektřinu z obnovitelných zdrojů pouze ve výrobnách elektrické energie, jejichž celkový instalovaný výkon nepřesahuje jednu třetinu celkového instalovaného výkonu všech jím provozovaných výroben elektřiny. Toto omezení jistým způsobem omezuje výstavbu výroben z obnovitelných zdrojů energie mimo vlastní spravované území.

### Vyhodnocení

*V podmínkách SML se nejeví být daná omezení rozhodující, neboť tak jak má být komunita dimenzována, tak zdroje nebudou vznikat na úrovni komunity, ale budou vlastněny jejími členy. V tomto kontextu by ustanovení vztahující se k energetické komunitě (přikazující prodej obchodníkovi) pozbylo svého faktického významu. Pokud by však komunita výrazně nabyla na své velikosti a obsahovala by velké množství menších členů (např. domácností), kdy budou posíleny motivace na zřizování komunitních výroben, byla by funkční forma společenství pro obnovitelné zdroje pravděpodobně méně svazující.*

Zdroj: Vlastní zpracování

**V případě, že nebude zájem, aby součástí uvažované komunity byla společnost Teplárna Liberec, a. s.** popřípadě jiný větší podnik, jehož portfolio výrobních zdrojů je tvořeno výrobnami využívajícími neobnovitelných zdrojů, které by bylo možné do společenství zapojit s ohledem na zajištění lepší soudobosti mezi výrobou a spotřebou elektrické energie, **rozdíly mezi funkčními formami se stírají.** Pakliže nemá společnost Teplárna Liberec, a. s. zájem být plnohodnotným členem společenství (s ohledem na předpokládané legislativní omezení vstupu, nejistotu v oblasti ekonomické výhodnosti apod.), může být pro energetickou komunitu založenou v podmínkách SML **výhodnější funkční forma společenství pro obnovitelné zdroje.**

Důvodem je skutečnost, že s ohledem na závazek klimatické neutrality je cílem SML **posílit a aktivně podporovat energetiku založenou primárně na využívání obnovitelných energetických zdrojů** – kombinující výroby založené na solární, popřípadě větrné energii. Pokud nebude zájem nebo možnost, aby byly velké společnosti disponující významnějšími zdroji (které by nebyly tak závislé na vnějších klimatických podmínkách) plnohodnotnými členy společenství, odpadá klíčová výhoda funkční formy potenciálního energetického společenství. Naopak společenství pro obnovitelné zdroje, ve kterém mohou mít hlasovací práva i střední podniky (mohou se tedy aktivně účastnit na řízení), nabízí z tohoto hlediska lepší motivaci pro vstup této cílové skupiny. Ostatní omezení této funkční formy v komparaci s energetickým společenstvím nejsou s ohledem na očekávaný rozměr komunity v podmínkách SML limitující. S ohledem na uvedené je **doporučováno,**

<sup>10</sup> Jelikož návrh novely energetického zákona v právech sdílení rozděluje práva společenství a členů, nemělo by se jednat o omezení pro fungování kooperovaného chování spotřeb a zdrojů členů pomocí nástrojů efektivního řízení energetických toků (např. umělé inteligence).



**aby komunita ve statutárním městě Liberci nabyla funkční formy společenství pro obnovitelné zdroje,** které současně lépe reprezentuje zájem SML zaměřit se na zdroje podporující klimatickou neutralitu.

Významnou limitací, a to v krátkodobém horizontu, je skutečnost, že SML, stejně jako jeho přímo či nepřímo řízené organizace, nedisponuje k roku 2023 adekvátními výrobními zdroji. Ve formě přípravy jsou FVE, ale jejich náběh bude postupný. Z toho důvodu by bylo účelné tento nedostatek subvencovat členstvím strategického partnera s větším instalovaným výkonem. Proto je součástí jedné z kalkulovaných variant (viz dále) i společnost Teplárna Liberec, a. s., která však s vysokou pravděpodobností nebude v roli plnohodnotného člena společenství. Přestože SML má za cíl významně rozvinout své výrobní portfolio, a to zejména skrze dimenzované fotovoltaické elektrárny (vyšší detail je přítomný např. v MEK), v krátkodobém až střednědobém horizontu nedokáže SML skrze své vlastní majetky dosáhnout odpovídajícího výrobního potenciálu (viz dále), aby dokázalo naplno vytěžit potenciál komunitní energetiky.

### **3.1.2 Uvažované právní formy společenství**

Navrhovaná novela energetického zákona uvažuje s tím, že společenství může nabývat právní formy **spolku, družstva**, nebo jiné korporace, jejíž vnitřní poměry podle zakladatelského právního jednání jsou co do obsahu a účelu v podstatných rysech obdobné zákonem vymezeným vnitřním poměrům spolku nebo družstva. Fakticky tak může nově zřízená organizace nabývat i jiných právních forem. Jelikož tyto právní formy musí svými vnitřními poměry odpovídat spolku nebo družstvu, **jsou v rámci níže uvedené komparace porovnávány, a to v klíčových parametrech, právě tyto dvě právní formy.** Klíčovými zdroji informací byly skutečnosti uvedené v návrhu novely energetického zákona, popřípadě v dalších relevantních právních předpisech, např. v zákoně č. 89/2012 Sb., občanský zákoník (dále také „občanský zákoník“) nebo v zákoně č. 90/2012 Sb., o obchodních společnostech a družstvech (dále také „zákon o obchodních korporacích“).

Tabulka 3 Komparace právních forem

01	Spolek	Družstvo
Založení a rozhodování	<p>Vznik spolku je determinován zájmem alespoň tří osob vedených společným zájmem. Tito zakladatelé se musí shodnout na podobě stanov, které musí obsahovat alespoň: název a sídlo spolku, účel spolku, práva a povinnosti členů vůči spolku a určení statutárního orgánu. Alternativně lze spolek zřídit ustavující schůzí, kde účastníci hlasují o založení spolku a formulaci stanov. Spolek formálně vzniká zápisem do veřejného rejstříku. Právní osobu zastupuje statutární orgán. Ten může být tvořen pouze jedním členem (předsedou)<sup>11</sup> a obecně má následující působnost: určit hlavní zaměření činnosti, rozhodovat o změně stanov, schválit výsledek hospodaření, hodnotit činnost dalších orgánů spolku i jejich členů a rozhodnout o případném zrušení spolku s likvidací nebo o jeho přeměně. Pokud není stanoveno jinak, je statutár současně nejvyšším orgánem členských schůzí. Jak bylo uvedeno dříve, dle návrhu novely energetického zákona žádný člen společenství s hlasovacími právy nemůže na nejvyšším orgánu vykonávat hlasovací právo s hlasy převyšujícími 10 % všech hlasů. Distribuce hlasů by měla být upravena v dokumentu formujícím jeho zakladatelské právní jednání.</p>	<p>Družstvo vzniká obdobným procesním způsobem jako spolek, tedy buď ustavující schůzí, kde se hlasuje o návrhu svolavatele, nebo dohodou zakladatelů nad obsahem stanov. Ve srovnání se spolkem má družstvo komplikovanější systém rozhodování a řízení. Klíčovými orgány družstva jsou členská schůze, představenstvo, kontrolní komise, popř. jiné orgány zřízené stanovami. Statutárním orgánem družstva je představenstvo, kterému přísluší obchodní vedení družstva a které musí mít minimálně 3 členy, přičemž člen představenstva nesmí být členem statutárního orgánu jiné právnické osoby se shodným předmětem činnosti nebo osobou v obdobném postavení. Představenstvo musí alespoň jednou ročně svolávat členskou schůzi všech členů, která je výkonným orgánem. Stanovy mohou určit počet hlasů každého člena. Návrh novely energetického zákona žádným způsobem neodlišuje právní formy, co do hlasovacích práv členů společenství, kdy každý člen může disponovat maximálně 10 % ze všech distribuovaných hlasů. Družstvo pak definuje některé skutečnosti, při kterých musí být počet hlasů roven počtu členů: schválení poskytnutí finanční asistence, uhrazovací povinnosti, zrušení družstva s likvidací, přeměna družstva, vydání dluhopisů.</p>
	<p><b>Vyhodnocení</b></p> <p><i>Z hlediska založení a řízení je družstvo, které je upraveno zákonem o obchodních korporacích, komplikovanější právní formou v porovnání se spolkem. U toho jsou stanoveny pouze ty limity, dle kterých musí mít spolek alespoň 3 zakladatele, kteří mají společný zájem participovat na nějaké činnosti, přičemž hlavním účelem spolku nemůže být podnikatelská činnost. <b>Spolek je velmi flexibilní a jednoduchou právní formou z hlediska založení, řízení a rozhodování.</b> Na jeho založení jsou nutní pouze 3 členové a jeden orgán, kdy členská schůze může být jak nejvyšším, tak statutárním orgánem. Organizační struktura spolku může nabývat různých forem, není jakkoli shora omezen počet členů a je umožněno zakládat i nejrůznější pobočné spolky (nižší řídicí úrovně). S ohledem na uvedené řada dříve zavedených dobrovolných energeticky orientovaných společenstev nabyla právní formy spolku.</i></p>	

<sup>11</sup> Může však být i kolektivní (výbor).

Spolky mají standardně složitější přístup k externím zdrojům financování. Důvodem je skutečnost, že veškeré výnosy spolku by měly, a to i dle návrhu novely energetického zákona, který nepřipouští vznik zisku na úrovni organizace, směřovat do rozvoje organizace (např. na investice) a na její fungování. Absence motivace vytvářet zisk znamená standardně pro věřitele vyšší riziko, které se promítá do vyšších úrokových sazeb, a tedy i do horšího přístupu k úvěrovému financování. Standardně jsou pak ze strany věřitele vyžadovány adekvátní zástavy pro účel poskytnutí půjčky. Mimo členských příspěvků, darů apod. je financování spolků standardně závislé zejména na příjmech z poskytování svých služeb.

Financování družstev se ve své podstatě neodlišuje co do možností externího financování od obchodních společností. S ohledem na návrh novely energetického zákona navíc budou družstva vznikající pro účely energetických komunit, stejně jak to dělají povinně např. akciové společnosti, vytvářet rezervní fond. V tomto kontextu a ve vazbě na motivace vytvářet zisk pro své členy lze v případě této právní formy očekávat o něco snadnější přístup k externím zdrojům financování. Je očekáváno, že v případě právní formy družstva, a to s ohledem na uvedené, bude snazší nastavit spolupráci s potenciálními investory.

### Vyhodnocení

*Obecně lze konstatovat, že **společenství, které bude nabývat formy družstva, jehož působnost se řídí zákonem o obchodních korporacích, bude mít snadnější přístup k externím zdrojům financování. Družstva jsou svým charakterem blízká obchodním společnostem, mohou realizovat zisk z podnikatelské činnosti a jsou pro potenciální investory a bankovní sektor méně riziková než neziskový sektor, který je v tomto kontextu reprezentován spolkem. Návrh novely energetického zákona pak nijak neomezuje možnosti externího financování. V komparaci uvažovaných právních forem tak bylo vycházeno z právních předpisů, které obecně upravují fungování předmětných právních forem, stejně jako z dobré praxe v oblasti zajišťování externího financování.***

V případě společenství s právní formou spolku není s ohledem na parametry návrhu novely energetického zákona umožněno rozdělovat zisk nebo jiné vlastní zdroje mezi členy společenství. Tento parametr má potenciál omezovat motivace pro vstup strategických investorů. Návrh novely energetického zákona však žádným způsobem neupravuje situaci, kdy zisk související se členstvím ve společenství (úspora či výnosy související se sdílením energetických přebytků) vzniká na úrovni jednotlivých členů. V případě spolku musí být v souladu s občanským zákoníkem zisk z jeho činnosti použit pouze pro vlastní spolkovou činnost, včetně správy spolku. V rámci nákladů na správu spolku je možné členům spolku vyplatit mimořádné odměny, nikoli však pravidelný podíl na zisku.

Má-li společenství formu družstva, pak je dle návrhu novely energetického zákona umožněno, připouští-li to zakladatelské právní jednání, rozdělit nejvýše 33 % zisku či jiných vlastních zdrojů mezi své členy. Tato skutečnost je podmíněna tím, že nedojde k ohrožení naplňování účelu společenství a zajišťování potřeb jeho členů. Současně je nutné ze zisku vytvářet rezervní fond ve výši nejméně 30 % základního kapitálu, který však nelze rozdělovat mezi členy.

## Vyhodnocení

Vzhledem ke skutečnosti, že v rámci spolku není umožněno, aby na úrovni společenství vznikal zisk, **nabízí v rámci tohoto parametru lepší podmínky právní forma družstva**. S ohledem na uvažované parametry se však nejedná o klíčovou bariéru, neboť je uvažováno, že případný zisk bude vznikat na úrovni jednotlivých členů.

04

Spolek

Družstvo

Odměňování

Spolek je ve smyslu občanského zákona korporací, která může členům poskytovat za účast na spolkové činnosti odměnu, stejně jako je možné odměňovat za práci své zaměstnance. Za jakých podmínek je odměna vyplácena, určují stanovy. V těch musí být uvedeno, kdo má na odměnu nárok a kdo určuje její výši. Odměna za výkon statutárního orgánu, popřípadě za výkon dalších volených orgánů spolku nemůže být vyplácena na základě pracovního právního vztahu, ale např. na základě vnitřního předpisu spolku či rozhodnutí příslušného orgánu spolku, případně na základě příkazní smlouvy či smlouvy o výkonu funkce. V ostatních případech půjde o standardní pracovněprávní smlouvu v režimu zákona č. 262/2006 Sb., zákoníku práce. Jelikož by spolek založený SML automaticky nepodléhal kolektivní smlouvě tak, jak je tomu v případě zaměstnanců veřejného sektoru, nebylo by jeho odměňování svázáno platovými třídami a stupni. Spolek je právně samostatná entita a má svůj vlastní právní status a způsob fungování.

Družstvo je ve smyslu současné právní úpravy obchodní korporací, jejíž fungování upravuje zákon o obchodních korporacích. Klíčovou funkci zde zastává členská schůze, která určuje výši odměny představenstva, kontrolní komise a členů jiných orgánů družstva zřízených stanovami, pokud je oprávněna podle stanov tyto orgány nebo jejich členy volit a odvolávat. Odměňování členů orgánů družstva, stejně jako pravidla odměňování pracovních funkcí na samosprávách a zaměstnanců družstva, bývá upraveno směrnici či jiným řídicím dokumentem. Pravidla odměňování se pak neodlišují od toho, jak jsou nastavována v městských společnostech – stejně jako v případě spolku nepodléhají platovým třídám a stupňům.

## Vyhodnocení

V oblasti pravidel odměňování se obě právní formy v zásadních bodech neodlišují – společenství v každém případě nebude svázáno platovými třídami a stupni, přičemž **mzdy budou nastaveny na základě individuálních smluv upravujících pracovněprávní vztahy**. Pravidla odměňování by měla být nastavena ve stanovách, nebo v jiném druhu obdobného řídicího dokumentu. S ohledem na skutečnost, že není plánováno, že by společenství mělo vlastní zaměstnance, ale jednalo by se pouze entitu vzniklou za účelem organizace členů, **potřebné činnosti by byly s největší pravděpodobností zajišťovány prostřednictvím smluv na zajištění služeb**. Odměňování členů orgánů bývá v souladu s dobrou praxí běžnější v případě družstva, nicméně obě právní formy nabízí možnost, jak odměňovat řídicí orgány za jejich hospodaření a řízení v souladu s institutem řádného hospodáře.

Spolky jsou dle zákona č. 586/1992 Sb., Zákon České národní rady o daních z příjmů (dále také „zákon o daních z příjmů“), veřejně prospěšnými poplatníky, kteří jako svoji hlavní činnost vykonávají činnost, která není podnikáním. To koresponduje s občanským zákoníkem a veřejným návrhem novely energetického zákona, kde je uvedeno, že podnikání nebo jiná výdělečná činnost nemůže být hlavní činností spolku. Tím samozřejmě není dotčeno právo spolu na podnikání, nicméně musí jít o vedlejší (doplňkovou) činnost a případný zisk z této činnosti musí být použit pro činnost hlavní, a to včetně správy spolku (nesmí být distribuován mezi členy spolku). Předmětem daně z příjmů pak nejsou příjmy z nepodnikatelské činnosti za podmínky, že výdaje spolku vynaložené v souvislosti s prováděním jeho činnosti jsou vyšší než tyto příjmy. Je však nutné podotknout, že je nutné vzít v úvahu příjmy, které budou předmětem daně z příjmů, a to například příjmy z reklamy, členských příspěvků, úroku nebo z nájmeného (s výjimkou nájmu státního majetku).

### Vyhodnocení

*Daňová povinnost do značné míry vychází z povahy obou komparovaných právních forem. Jelikož spolek je zařazen z hlediska daně z příjmu mezi tzv. veřejně prospěšné poplatníky, jejichž cílem není realizace zisku, lze očekávat v případě této právní formy nižší daňové, ale také administrativní zatížení (spolky typicky vedou účetnictví ve zjednodušeném rozsahu, tj. nemusí mít účetní závěrku ověřenou auditorem a vedou pouze peněžní deník, knihu pohledávek, knihu závazků a pomocné knihy o ostatních složkách majetku). Na druhou stranu se nejedná o omezující bariéru, kdy s ohledem na vstupní předpoklady zisk nebude realizován na úrovni společenství (ani v případě družstva), ale na úrovni jednotlivých členů, kteří budou těžit ze sdílení energetických přebytků. Tato otázka, resp. otázka odvodu z daně za sdílené přebytky energetických toků (úplatné či neúplatné), není s ohledem na současnou legislativní rozpracovanost vyjasněna a pravděpodobně bude předmětem některého z upřesňujících či novelizovaných právních předpisů nebo výkladových stanovisek. Návrh novely energetického zákona rozlišuje prodej a sdílení. Uvnitř společenství by se mělo jednat o sdílení, které může být úplatné (v případě sdílení mezi nespřízněnými subjekty – například domácnostmi) i neúplatné (v případě sdílení dvou spřízněných organizací). Uvnitř společenství by se tak v pravém slova smyslu nejednalo o prodej – ten je realizován až v případě přetoků do distribuční sítě, resp. při prodeji obchodníkovi. To, zda příjmy ze sdílení energií nad nějakou úroveň budou podléhat např. dani z přidané hodnoty (popř. jaké sazby), nelze za současného stavu předjímat.*

Jak bylo uvedeno dříve, v případě družstva se připouští realizace zisku. Podíly na zisku družstva se pak zdaňují tzv. srážkovou daní podle zvláštní sazby. To znamená, že společenství nabývající právní formy družstva by bylo povinno vyplatit částku v čisté výši a odvést srážkovou daň na příslušný finanční úřad, bude-li takové dani podíl na zisku podléhat. Srážková daň musí být sražena a odvedena při výplatě zisku, nejpozději však do konce třetího měsíce po dni rozhodnutí členské schůze. Vyúčtování srážkové daně provádí plátce (družstvo), případně i z dalších svých povinností. Sražená daň se odvede do konce následujícího měsíce, kdy vznikla povinnost daň srazit. Spolu se sražením daně se pojí i povinnost vyúčtování srážkové daně, které je třeba vyplnit a odevzdat na příslušném finančním úřadě.

<b>Dotace</b>	<p>V roce 2023 bylo možné v rámci RES+ čerpat dotační podporu na realizaci projektů, které vedou ke snížení emisí skleníkový plynů, modernizaci energetických systémů a zvýšení podílu obnovitelných zdrojů energie na konečné spotřebě energie. Statutární město této výzvy využilo, a to na výstavbu FVE. Oprávněnými žadateli v rámci této výzvy byly následující subjekty: obce, samosprávné městské obvody a městské části nebo jimi zřízené příspěvkové organizace, popřípadě jimi ze 100 % vlastněné právnické osoby. Jednalo se o podporu zaměřenou na investice do FVE, kterými mohly být současně podpořeny projekty se simultánní instalací bateriových systémů na akumulaci elektrické energie, výroben vodíku nebo systémů na energetický management.</p> <p>V listopadu 2023 pak byla vypsána výzva z Národního programu Životní prostředí na zpracování potřebných technických, ekonomických a právních podkladových materiálů nezbytných pro vznik a efektivní fungování energetického společenství. Způsobilými žadateli byly mj. územní samosprávné celky, případně jimi zřízené příspěvkové organizace nebo obchodní společnost ve 100% vlastnictví územního samosprávného celku.</p> <p>S ohledem na současné nastavení dotačních výzev je lhostejné, zda by společenství nabylo právní formy spolku, nebo družstva. Za současného stavu jsou prioritně dotace směřovány na potenciální členy, popřípadě zastřešující subjekty – např. město nebo jím zřízená a 100% vlastněná právnická osoba. Současně se pak připouští, že oprávněným žadatelem bude přímo společenství coby samostatná právnická entita.</p>
	<p><b>Vyhodnocení</b></p> <p><i>S ohledem na současné dotační tituly, tak jak jsou zacílené, se lze domnívat, že z hlediska dotační podpory bude lhostejné, jaké právní formy bude společenství fakticky nabývat, neboť dotace budou prioritně mířeny na jeho členy.</i></p>

Zdroj: Vlastní zpracování

Volba právní formy závisí na preferencích SML a principech, na jejichž základě bude společenství konstruováno. Každá z uvažovaných právních forem nabízí některé výhody. **Většina současných společenstev vznikala jakožto spolky, a to s ohledem na nižší administrativní náročnost založení, řízení a potenciální výhody související v daňových otázkách** (jedná se o veřejně prospěšné poplatníky s možností vést účetnictví ve zjednodušeném rozsahu). Na základě věcných jednání se zástupci SML je ze strany města preferovanou variantou spíše právní forma družstva, a to z důvodu vyšší podobnosti s běžnou obchodní společností, očekávanému lepšímu přístupu k úvěrovému financování, možnosti realizovat a rozdělovat zisk<sup>12</sup> a snadnějšímu vstupu případného strategického investora. Současně je nutné podotknout, že s ohledem na volnost vstupu nemusí být obtížné (změní-li se okolnosti) změnit právní formu ze spolku na družstvo. V opačném směru, byl-li by vytvářen zisk a majetek na úrovni společenství, může být proces změny právní formy administrativně náročnější.<sup>13</sup>

<sup>12</sup> Zejména při společných investicích bude potřeba rozdělování zisku vysoká. Rovněž je tento parametr klíčový při aplikaci využití flexibility ve společenství, kdy poptávka a potřeba poskytování flexibility v čase poroste. Toto platí zejména pro situace, kdy bude základní zdrojově/spotřební bilance relativně vyrovnaná nebo zdrojově pozitivní.

<sup>13</sup> Z pohledu Zpracovatele, bylo-li by společenství konstruováno čistě na půdorysu města a jeho přímo či nepřímo řízených organizací a společností, by mohlo být výhodné a administrativně snadnější založit spolek (je současně možné se například v otázce stanov inspirovat

### 3.1.3 Podmínky a předpoklady, na nichž bude společenství konstruováno

Předmětem této podkapitoly je definice podmínek a předpokladů, na nichž bude společenství konstruováno. Tyto níže uvedené parametry ovlivňují očekávané energetické a ekonomické dopady sdílení energetických přebytků (viz výsledky matematického modelování dále), stejně jako dokumenty formující právní jednání, na jejichž základě bude komunitní energetika v podmínkách SML konstruována. Tyto předpoklady a podmínky vychází jednak z relevantních právních předpisů (zejména z návrhu novely energetického zákona), z dobré praxe Zpracovatele, stejně jako z věcných diskusí se všemi očekávanými zainteresovanými stranami (zástupci statutárního města Liberec; Libereckého kraje a společnosti Teplárna Liberec, a. s.).

#### Členství

- 1) **Každé odběrné místo může být součástí pouze jednoho společenství** (tento parametr vychází ze současného znění návrhu novely energetického zákona<sup>14</sup>). Pokud má člen jednoho společenství více odběrných míst, přičemž všechna odběrná místa nejsou do tohoto společenství zapojena, je možné, aby zbylá (nezapojená) odběrná místa subjekt připojil do jiného společenství. V tomto případě však s ohledem na skutečnost, že každé odběrné místo může být součástí jen jedné komunity, není možné, aby byly sdíleny efekty různých komunit (např. co člen nespotřebuje v rámci jednoho společenství, aby nabízel v rámci jiné komunity).
- 2) **Návrh novely energetického zákona explicitně neuvádí podmínky vzniku členství, které by měly být ukotveny ve stanovách, nebo v jiném typu ustavujícího právního jednání**, přičemž obecně členem společenství může být fyzická či právnická osoba s trvalým pobytem nebo sídlem v lokalitě, která splňuje podmínky stanovené směrnicí Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/2001 ze dne 11. prosince 2018, o podpoře využívání energie z obnovitelných zdrojů (dále také „RED II“), a českých předpisů, které tuto směrnici transponují, zejména energetického zákona a zákona o podporovaných zdrojích energie. Standardně, a to s ohledem na dobrou praxi, **o přijetí nového člena rozhoduje některý z orgánů společenství (např. výbor v případě spolku, představenstvo v případě družstva)**. Řádné členství pak vzniká, pokud žadatel splňuje podmínky členství a jeho přihláška je schválena odpovědným orgánem (formu přihlášky podrobněji upravuje vnitřní předpis společenství).
- 3) Návrh novely energetického zákona explicitně uvádí, že **určuje-li zakladatelské právní jednání společenství výpovědní dobu pro ukončení členství, nesmí být výpovědní doba delší než jeden měsíc**. K ustanovení zakladatelského právního jednání určujícímu delší výpovědní dobu se nepřihlíží. Tento aspekt je nutné respektovat, přičemž volnost vstupu a výstupu bude měnit efektivitu společenství, stejně jako omezovat schopnost dopředného plánování. Ukončí-li člen, který je fyzickou osobou, své členství do 1 měsíce po vzniku členství na základě přihlášky, platí, že se členem společenství nestal, pokud již nezačal vykonávat práva spojená s členstvím ve společenství.

---

dobrou praxí z jiných společenstev v prostoru České republiky). Následně, vyžádaly by si to okolnosti, mohlo by dojít k účelové změně právní formy, která by například byla více motivující pro vstup strategického investora.

<sup>14</sup> K 1. listopadu 2023.

- 4) **Společenství je povinné vést seznam členů, který obsahuje minimálně následující údaje:** údaj o právním postavení člena (fyzická osoba, malý a střední podnik apod.), jméno a příjmení fyzické osoby / název společnosti, bydliště fyzické osoby / sídlo právnické osoby, den narození v případě fyzické osoby / identifikační číslo právnické osoby, druh členství, počet hlasů člena, pakliže se jedná o člena s hlasovacími právy.
- 5) **Členem energetického společenství může být jakákoli právnická a fyzická osoba** (je zde omezující předpoklad v oblasti rozhodování). Členy společenství pro obnovitelné zdroje mohou být jen fyzické osoby, malé nebo střední podniky, územní samosprávné celky nebo dobrovolné svazky obcí nebo jiné příspěvkové organizace územních samosprávných celků, které nejsou podnikem. **Pokud by společenství nabylo věcné formy společenství pro obnovitelné zdroje, nemohly by být součástí společenství velké podniky.**
- 6) **Společenství musí být konstruováno jako otevřené,** kdy dle přechodného ustanovení uvedeného v návrhu novely energetického zákona bude společenství omezeno maximálním počtem 1 000 odběrných míst. Od roku 2026 je pak uvažováno rozvolnění, resp. vypuštění tohoto limitu. Přestože je v návrhu novely energetického zákona uváděno omezení hlasovacích práv, které říká, že jeden člen nemůže mít více než 10% podíl na hlasovacích právech, neznámá to, že společenství musí mít minimálně deset členů. Hlasovací práva by se poměrově rozdělila mezi členy.<sup>15</sup>
- 7) **Členství přechází na právního nástupce, jestliže splňuje podmínky členství podle návrhu novely energetického zákona a zakladatelského právního jednání.** Člen společenství je oprávněn své členství převést na jinou osobu, splňuje-li taková osoba podmínky členství podle tohoto zákona a zakladatelského právního jednání. K zákazu nebo omezení převodu členství v zakladatelském právním jednání se nepřihlíží. Převodem nebo přechodem členství nesmí dojít ke změně obsahu členství.
- 8) **Společenství je povinno všem členům, do jejichž práv a povinností se zasahuje, doručit rozhodnutí o změně obsahu členství.** Rozhodne-li společenství o změně obsahu členství, nejsou takové změny účinné vůči členovi společenství, který pro takovou změnu nehlasoval a nejpozději do jednoho měsíce ode dne doručení rozhodnutí o změně obsahu členství společenství písemně oznámil, že ukončuje členství.

## Rozhodování

- 9) Skutečnost, zda člen disponuje hlasovacími právy, popřípadě jakým podílem hlasů disponuje, bude uvedena v dokumentu upravujícím vztah mezi členem a společenstvím. To bude konstruováno na základě pravidel definovaných ve stanovách, popřípadě v jiném dokumentu upravujícím právní jednání. **Členové společenství mohou mít různou sílu hlasovacích práv,** která by měla být založena na distribučním mechanismu, který bude zohledňovat jejich důležitost vůči členství (např. s ohledem na instalovaný výkon). Společenství povinně vede počet hlasů člena s hlasovacími právy v seznamu členů.

---

<sup>15</sup> Pokud by ve společenství byli například tři členové, každý člen by měl 33 % hlasovacích práv.



Distribuční mechanismus není návrhem novely energetického zákona definován, vyjma omezujícího parametru níže.

- 10) **Člen společenství s hlasovacími právy nemůže na nejvyšším orgánu vykonávat hlasovací právo s hlasy převyšujícími 10 % všech hlasů ve společenství.** Při posuzování schopnosti nejvyššího orgánu společenství se usnášet a při přijímání usnesení se nepřihlíží k hlasům, s nimiž člen společenství nemůže vykonávat hlasovací právo.
- 11) **Členství členů společenství s hlasovacími právy má stejný obsah, ledaže v zakladatelském právním jednání jsou určeny různé druhy členství** členů společenství s hlasovacími právy v závislosti na rozdílném druhu potřeb členů zajišťovaných společenstvím, nebo je-li dán jiný spravedlivý důvod.
- 12) V současnosti **není jednoznačně vymezeno postavení společenství ve smyslu zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek** (dále také „zákon o zadávání veřejných zakázek“, nebo jen „ZZVZ“), resp. zda a kdy bude společenství muset vystupovat z pozice veřejného či sektorového zadavatele – bude pravděpodobně upraveno v navazujících a upřesňujících vyhláškách či novelách relevantních právních předpisů. Dle novelizovaného § 14 odst. 1 ZZVZ je výslovně stanoveno, že za pořízení věci se nepovažuje pořízení cenného papíru nebo jiného investičního nástroje, obchodního závodu, jeho samostatné organizační složky nebo podílu v obchodní korporaci (ve vztahu ke vzniku družstva). Tato novela má potenciál ulehčit řízení této právní formy (je rovněž možné uplatňovat funkce městského koncernového řízení na základě metodického pokynu či koncernového příkazu ve vztahu k městským organizacím a společnostem). S ohledem na vyvíjející se legislativu není upravena otázka, jak bude věc řešena v případě, že společenství bude tvořeno více subjekty, které vystupují v různém postavení. Lze se však důvodně domnívat, že sdílení elektrické energie uvnitř společenství nebude podléhat povinnostem souvisejícím se statutem veřejného či sektorového zadavatele. **V případě nákupu služeb je velmi pravděpodobné, že společenství naopak bude v pozici, kdy se bude muset řídit ZZVZ, pakliže bude složeno z veřejných, popřípadě sektorových zadavatelů.**

## Majetek

- 13) **Společenství v SML nebude vytvářet vlastní majetek** (např. nové instalace FVE). **Majetek sloužící k výrobě elektrické energie bude ve vlastnictví jednotlivých členů**<sup>16</sup>. Důvodem je skutečnost, že majetek vlastněný společenstvím může být nevhodný z hlediska řízení a kontroly, financování, změny právní formy nebo změny struktury členů apod. Současně je v návrhu novely energetického zákona uvedeno omezení, dle kterého provozuje-li energetické společenství (ve smyslu funkční formy) v odběrném místě výrobu elektrické energie s výkonem do 50 kW bez licence na výrobu elektřiny, je oprávněno prodávat elektřinu z této výroby pouze obchodníkovi s elektrickou energií. To je významným omezujícím faktorem z hlediska prodeje, resp. sdílení.

---

<sup>16</sup> Tento předpoklad nevychází z legislativy, ta umožňuje vytvářet vlastní majetek společenství, ale z teze, která byla formována skrze věcné diskuse se SM ohledně nastavení společenství.

- 14) **Výrobní elektrické energie na majetcích městských organizací SML** (např. příspěvkových organizací) **budou ve vlastnictví města**, popřípadě jím zřízené/založené společnosti, která bude výrobní spravovat a řídit, popřípadě bude zajišťovat centralizovaný nákup služeb v případě těch činností, které nebude mít zájem nebo kompetence vlastními kapacitami zajišťovat. Důvodem je skutečnost, že tyto standardně příspěvkové organizace nemají kapacity ani kompetence zajišťovat provoz těchto zařízení, přičemž jejich hlavním cílem je poskytovat služby, za jejichž účelem byly městem zřízeny/založeny. Instalace budou realizovány na základě institutu vnořené výroby – s ohledem na snížení počtu odběrných míst.
- 15) **Vznikal-li by majetek na úrovni společenství** (ne na úrovni členů), je dobrou praxí, že výrobní a jiná technická infrastruktura je financována z příspěvků jednotlivých členů, z darů, z bankovního úvěru, z tržeb za prodej nespotřebované elektřiny, z emise investičních certifikátů nebo z dluhopisů, kdy **správu kapitálové účasti v souvislosti s realizací výroben a jiných technologií nese společenství coby právnická osoba**. Je možné, že toto může být výhodné po zrušení současného omezení společenství co do počtu zapojených odběrných míst, resp. příchodu velkého množství drobných členů (např. domácností).

## Sdílení, prodej a nákup energie

- 16) **Veškerý objem energie, který člen společenství v rámci svého odběrného místa vyrobí, musí vstupovat do energetické bilance komunity**. Není možné, aby člen společenství v rámci téhož odběrného místa nejprve svévolně prodával vyrobené přebytky a nespotřebovaný objem elektrické energie následně sdílel v rámci komunity. Vyrobená elektrická energie je tak nejprve nabídnuta, v optimálním případě i efektivně distribuována, v rámci komunity, přičemž nespotřebovaný objem je následně prodáván na základě standardních smluvních vztahů mezi členem společenství a jeho obchodníkem s energií (člen společenství nemůže být omezován při výběru svého obchodníka).
- 17) Dle dobré praxe je jednou z hlavních činností společenství dodávka energie členům společenství, přičemž nelze omezovat jednotlivé členy na právu vybrat si svého obchodníka, kterému budou možné přebytky prodávány. **Společenství s ohledem na vyšší tržní sílu však může vyjednávat ohledně výkupní a nákupní ceny** a organizovat v oblasti nákupu aukce, stejně jako administrovat prodej přetoků elektrické energie. Je uvažováno, že energie budou prodávány na cizí účet – účet člena společenství, a to s ohledem na snížení související administrativní zátěže.
- 18) **Odpovědnost za rozúčtování ponese zpočátku distributor**, který odečítá stavy elektroměrů, a obchodník s energií (dodavatel), který hodnoty promítne do daňových dokladů. Matematické operace spojené s alokací vyrobené elektrické energie mezi členy společenství, bude mít na starosti po jeho vzniku Elektroenergetické datové centrum (dále také „EDC“), které bude fungovat tak, že se členové společenství dohodnou na tom, kdo a kolik bude odebírat (bude vytvořen tzv. alokační klíč) a tyto informace, včetně EAN kódů, nahlásí na EDC, které je následně předá operátorovi trhu.

- 19) Vyrobenou elektrickou energii, popřípadě jiné kapacity, **je možné sdílet přímo samotnému společenství** (např. ve vztahu k poskytování služeb flexibility), **nebo jeho členům**, a to na základě alokačního klíče – viz bod výše.
- 20) **Společenství nebude bez ohledu na právní formu konstruováno za účelem realizace zisku, přičemž jeho posláním je poskytovat environmentální, hospodářské nebo sociální přínosy** svým členům nebo území, na kterém provozuje svou činnost. Zisk bude potenciálně vznikat na úrovni členů (pozitivní efekty sdílení na jejich ekonomiku), popřípadě na úrovni servisní a řídicí organizace.
- 21) **Společenství jako účastník trhu s elektřinou je povinno hradit cenu za systémové služby**, tj. cenu za provoz nesíťové infrastruktury, složku ceny na podporu elektřiny z podporovaných zdrojů energie podle zákona o podporovaných zdrojích energie, a to i v případě, kdy není uzavřena smlouva o zajištění služby distribuční soustavy využívá-li k odběru elektřiny jím provozovanou distribuční soustavu.
- 22) Z role výrobce elektřiny plynou společenstvím následující legislativní povinnosti: splnit požadavky na bezpečnou instalaci v případě výroby elektřiny z obnovitelných zdrojů energie s instalovaným výkonem do 50 kW připojených k distribuční soustavě, které nevyžadují stavební povolení ani ohlášení podle stavebního zákona; **hradit provozovateli přenosové soustavy nebo distribuční soustavy cenu za provoz nesíťové infrastruktury**, zajišťuje-li dodávku elektřiny do předávacího místa zákazníka podle smlouvy o sdružených službách dodávky elektřiny.
- 23) Při sdílení elektřiny mají společenství a jeho členové právo využívat distribuční a přenosovou soustavu. Člen společenství má právo sdílet elektřinu společenství nebo jinému členovi společenství. Aby bylo sdílení možné, musí tomu předcházet **registrace přiřazení předávacích míst společenství nebo členů společenství do skupiny sdílení u datového centra**, včetně přiřazení způsobu alokace sdílené elektřiny. **Sdílet elektřinu lze pouze z předávacích míst a do předávacích míst s průběhovým měřením.** O registraci přiřazení a ukončení přiřazení předávacích míst **žádá společenství u datového centra**, přičemž přiřazení či ukončení předávacího místa člena společenství lze vykonat pouze se souhlasem, respektive na základě žádosti člena.

V případě samotného **poskytování (sdílení) elektřiny** je společenství povinno:

- sdílí-li společenství elektřinu **úplatně**, vyúčtovávat sdílenou elektřinu a poskytovat členovi společenství vyúčtování a informace o vyúčtování sdílené elektřiny;
- sdílí-li společenství elektřinu **bezúplatně**, poskytovat členovi společenství údaje o množství sdílené elektřiny za vyhodnocované období, nejvýše však za období 12 měsíců po sobě následujících<sup>17</sup>.

Za sdílení elektřiny se považuje rovněž odběr elektřiny výrobcem elektřiny nebo zákazníkem v **jiném předávacím místě**. Výrobce elektřiny nebo zákazník, který registroval přiřazení předávacího místa výrobce elektřiny nebo zákazníka do skupiny sdílení, je **povinen na žádost výrobce elektřiny nebo**

---

<sup>17</sup> Jedná se o základní nárok na obsluhu procesů společenství a jejich automatizaci při větším počtu členů.

**zákazníka ukončit přiřazení předávacího místa.** Předávací místa výrobce elektřiny nebo zákazníka je možné **přiřadit pouze do jedné skupiny sdílení** bez ohledu na to, zda se jedná o přiřazení předávacího místa do skupiny sdílení mimo společenství nebo ve společenství. Nejedná-li se o předávací místa téhož výrobce elektřiny nebo zákazníka nebo předávací místa připojená k distribuční soustavě prostřednictvím jedné společné hlavní pojistkové skříně (např. uvnitř bytových domů, areály bez lokální distribuční soustavy atp.), **může skupina sdílení zahrnovat nejvýše 11 předávacích míst.**

- 24) **Efekty sdílení mezi různými společenstvími je možné řešit jen na základě partnerství** – řešení skrze obchodníka. V jednom společenství by obchodník nakoupil, v druhém společenství by prodal.

## Řízení energetických toků

- 25) **Společenství a jeho členové budou mít zájem řídit energetické zdroje** (popřípadě spotřebu), například prostřednictvím servisní a řídicí organizace, jejíž cílem by byla ochrana ekonomických zájmů členů, a to skrze maximalizaci vnitřní spotřeby. Potenciální nemožnost řízení energetických toků bude snižovat ekonomické benefity pro členy i společenství jako celek. Cílem bude v případě aktivního řízení jednoznačně vymezit odpovědnost, která musí být definována ve společenské smlouvě / stanovách. Efektivní řízení lze (měkce) popsat jako takové usměrňování výrobního či spotřebního chování, při kterém nebude výstup optimalizace horší, než kdyby člen operoval s fixními cenami, resp. kdyby k řízení nedocházelo.

- 26) **Společenství bude mít vnitřně upraven tzv. alokační klíč upravující, jakým způsobem bude vyrobená energie konzumována.** V tomto kontextu je uvažováno, že člen disponující vlastní výrobnou spotřebuje to, co je možné v daném čase, v rámci výroby, popřípadě v rámci jiných jeho majetků (tzv. skupiny sdílení), a to za účelem maximalizace ekonomické efektivity. Zbýlá část je nejprve nabídnuta – sdílena ostatním členům společenství. Nespotřebovaná část je dále prodávána obchodníkovi a posílána do distribuční sítě za podmínek, které má dohodnuté každý individuální člen společenství. Informace o způsobu alokace sdílené elektřiny do předávacích míst přiřazených do skupiny sdílení, ve kterých zajišťuje dodávku elektřiny, musí být předávány dodavateli elektrické energie. Tento alokační mechanismus je v návrhu novely energetického zákona zakotven následovně „*Ve společenství je možné vytvořit jednu nebo více skupin sdílení. Předávací místo společenství nebo členů společenství je možné přiřadit pouze do jedné skupiny sdílení bez ohledu na to, zda se jedná o přiřazení předávacího místa do skupiny sdílení ve společenství nebo mimo společenství. (...) Předávací místa výrobce elektřiny nebo zákazníka je možné přiřadit pouze do jedné skupiny sdílení bez ohledu na to, zda se jedná o přiřazení předávacího místa do skupiny sdílení mimo společenství nebo ve společenství. Nejedná-li se o předávací místa téhož výrobce elektřiny nebo zákazníka nebo předávací místa připojená k distribuční soustavě prostřednictvím jedné společné hlavní domovní pojistkové skříně nebo hlavní domovní kabelové skříně, může skupina sdílení zahrnovat nejvýše 11 předávacích míst.*“

- 27) Aktuálně je pracováno se třemi metodami sdílení a rozúčtování. **První metodou je metoda statická, kdy sdílená elektrická energie se dle této metody bude dělit dle předem stanovených podílů.** Pokud některý účastník sdílení v daném 15minutovém intervalu sdílenou elektřinu nespotřebuje,

nemůže být přiřazena jinému členovi společenství nebo aktivnímu zákazníkovi. Výhodou statické metody je lepší předvídatelnost díky předem dohodnutým podílům na sdílené elektrické energii. Nevýhodou naopak je, že statický alokační klíč nevede k využití většího podílu elektrické energie uvnitř společenství. Pokud člen v daném časovém intervalu energii nespotřebuje, prodá se jako přetok do distribuční soustavy. Nevýhodou je rovněž skutečnost, že metoda nevytváří motivace pro zvyšování soudobosti mezi výrobou a spotřebou. Tento způsob alokace bude muset být **využívaný do té doby, než bude zprovozněno Elektroenergetické datové centrum**, které umožní pracovat i s dalšími, dále popsányými, alokačními klíči.

Další uvažovanou metodou je **metoda dynamická**. Rozdílem oproti statické metodě je ta skutečnost, že je při ní zohledněna aktuální spotřeba elektřiny každého účastníka sdílení. **Nejvíce sdílené elektřiny dostane ten, kdo v daném 15minutovém intervalu nejvíce spotřebovává**. Díky dynamické metodě se ve společenství využije vyšší množství elektřiny, teoreticky až do výše jeho spotřeby v daném okamžiku. Tento způsob distribuce více motivuje k soudobosti mezi výrobou a spotřebou, ale může nepřiměřeně zvýhodňovat jednotlivce s vysokou spotřebou oproti ostatním, kteří se naopak snaží svou spotřebu snižovat (např. v rámci úsporných opatření).

**Obecně nejvýhodnější metodou rozúčtování by pak měla být hybridní forma**, která je dvoukolová. V prvním kole se postupuje staticky, podle předem stanovených procent. **Pokud však některý účastník sdílení v daném 15minutovém intervalu sdílenou elektřinu nespotřebuje, zbývající elektřina se rozdělí mezi ostatní účastníky sdílení dynamicky, tedy podle jejich aktuální spotřeby**. Z pohledu členů společenství tuto metodu lze označit za nejvíce spravedlivou – každý člen nejprve dostane svůj podíl elektrické energie a zbytek se členům rozdělí dle jejich aktuální spotřeby. Tato metoda umožní nejlépe sladit výrobu se spotřebou, a to s ohledem na nutné zajištění vysoké úrovně soudobosti.

Přestože je možné, že v krátkodobém horizontu, a to s ohledem na jednoduchost, bude vyžadováno využívat statické metody, **Zpracovatel ve svém návrhu pracuje s hybridní metodou, která bude maximalizovat ekonomické benefity pro své členy, stejně jako pro celé společenství**. Důvodem je ta skutečnost, že než dojde k posílení výrobních kapacit, s nejvyšší pravděpodobností se bude jednat o nejvýhodnější, tedy i nejužívanější metodu.

## 3.2 Analýza procesního a organizačního zajištění

Cílem této podkapitoly je realizace základní procesní, právní a organizační analýzy. Předmět navazuje na obsah, který byl prezentován v dříve uvedených podkapitolách, resp. na analýzu zainteresovaných stran a podmínky vzniku společenství. V této podkapitole je uveden **očekávaný proces vzniku společenství**, jsou definovány **klíčové činnosti související s uvedeným procesem, ale i se samotným řízením komunity**, stejně jako je rámcově nastíněno očekávané organizačně institucionální zajištění, včetně vymezení nutných kapacit a kompetencí.

### 3.2.1 Proces vzniku společenství

V této podkapitole jsou shrnuty základní procesní kroky, které bude nutné realizovat v prvotních fázích vzniku společenství, a to bez ohledu na jeho funkční či právní formu. Jednotlivé body jsou ve větším detailu blíže popsány dále v této podkapitole. V rámci tabulky níže jsou v základních procesních krocích shrnuty klíčové milníky, které je nutné realizovat ve vztahu ke konstrukci společenství. Tyto kroky popisují zejména činnosti, které je nutné realizovat před samotným vznikem, resp. povelzem komunity. **Část aktivit je pokryta zaměřením této studie.**

Tabulka 4 Proces vzniku energetického společenství

Proces vzniku společenství		
Přípravná fáze (součást projektu)	1	Výběr funkční formy společenství (energetické společenství vs společenství pro obnovitelné zdroje)
	2	Výběr právní formy společenství (spolek vs družstvo <sup>18</sup> )
	3	Nastavení vlastnické struktury ve společenství a organizačního zajištění
	4	Kalkulace očekávaných energetických a ekonomických dopadů
	5	Vytvoření návrhu stanov nebo jiného zakladatelského právního jednání
	6	Vytvoření návrhu smlouvy o sdílení elektrické energie mezi společenstvím a členy
Zakladatelská fáze	7	Vytvoření provozního a finančního modelu společenství (mj. ve vazbě na právní formu)
	8	Vedení věcných jednání se členy společenství (neformální konstrukce společenství)
	9	Definice způsobu distribuce vyrobené elektrické energie

<sup>18</sup> Definici podle evropské legislativy může splňovat spolek, družstvo a společnost s ručením omezeným.

## Proces vzniku společenství

Zakladatelská fáze	10	Dokončení a dosažení dohody nad nutnými dokumenty (smlouvy se členy, statut apod.)
	11	Realizace zakladatelského právního jednání (formální konstrukce společenství)
	12	Ustanovení řídicích orgánů společenství
	13	Zasmluvnění členů společenství (odběr, výroba, dodávka a sdílení elektrické energie)
	14	Vytvoření seznamu členů společenství obsahujícího zákonné údaje
	15	Registrace společenství do rejstříku vedeného Energetickým regulačním úřadem
Fáze technického zajištění	16	Nákup a instalace chytrých elektroměrů (zapojení odběrných míst)
	17	Rozhodnutí o organizačním zajištění nutných služeb (interní vs externí řešení)
	(18)	Definice účelu a služeb, které by poskytovala/y servisní organizace
	(19)	Založení servisní organizace (popř. kapacitní a kompetenční změny v současných organizacích)
	20	Formulace rozvojového strategického plánu společenství
	21	Materiálně-technické zajištění společenství (SW, HW apod.)
<b>Řádný provoz, rozvoj a řízení energetického společenství</b>		

Zdroj: Vlastní zpracování

Níže jsou ve vyšším detailu popsány jednotlivé a výše uvedené body. Jedná se o přehled základních činností, které je nutné realizovat, a jež jsou známé na základě současného návrhu novely energetického zákona. Není však vyloučeno, že výsledný proces bude obsahovat více kroků, a to s ohledem na prováděcí vyhlášky a jinou související legislativu, která bude vznikat bezprostředně po schválení novely energetického zákona.

### 3.2.1.1 Přípravná fáze (součást projektu)

#### 1) Výběr věcné formy společenství (energetické společenství vs společenství pro obnovitelné zdroje)

V rámci dříve uvedené podkapitoly byly shrnuty klíčové parametry, na jejichž základě se odlišují věcné formy, které připouští návrh novely energetického zákona. V této souvislosti je primárně otázkou, zda bude

mít společenství zájem sdílet i energie z neobnovitelných zdrojů. Pokud tomu tak nebude, je pravděpodobně vhodnější věcnou formou **společenství pro obnovitelné zdroje**, které bude v komparaci s alternativní formou (energetickým společenstvím) vytvářet vyšší motivace ke vstupu středních podnikatelů. To, jaká forma bude ve výsledku pro SML výhodnější, závisí na principech, na jejichž základě bude uvažovaná energetická komunita konstruována – Zpracovatel v tomto kontextu přináší doporučení, nicméně nepředjímá výsledky jednání a rozhodování na straně SML, popřípadě jiných zainteresovaných stran.

## 2) Výběr právní formy společenství (spolek vs družstvo)

Z navrhované novely energetického zákona plyne, že společenství může nabývat právní formy spolku, družstva či jiné korporace s obdobným vnitřním organizačním nastavením. Z pohledu založení, řízení a rozhodování uvnitř organizace představuje spolek flexibilnější a jednodušší právní formu. U spolků se rovněž předpokládá nižší daňové a administrativní zatížení. Na druhé straně družstva, řízená zákonem o obchodních korporacích, mohou disponovat snadnějším přístupem k externím zdrojům financování (například k bankovním úvěrům) a mohou realizovat zisk z podnikatelské činnosti, čímž jsou pro potenciální investory méně rizikové. Z pohledu pracovněprávních vztahů a možností získání dotační podpory neexistuje mezi spolky a družstva zásadní rozdíl. Volba konkrétní právní formy závisí na principech, na nichž bude zájmem statutárního města Liberec společenství založit. S ohledem na potenciální vstup strategického investora, popřípadě snadnější přístup k úvěrovému financování je na základě věcných jednání se zástupci SML **upřednostňována právní forma družstva**.

## 3) Nastavení vlastnické struktury ve společenství a organizačního zajištění

Tento krok je nezbytným předpokladem pro funkční nastavení vztahů uvnitř společenství. V rámci nastavení vlastnické struktury budou určeni vlastníci, správci a provozovatelé jednotlivých prvků infrastruktury pro výrobu a přenos energie. Klíčové je rovněž nastavení právních vztahů a procesů při sdílení – vyúčtování, fakturace, postup při řešení sporů apod. Ve vazbě na volbu právní formy se předpokládá vznik konkrétního plánu, jak se jednotliví členové budou podílet na provozu a nákladech společenství. Bude-li zvolena forma spolku, lze nastavit různé kategorie členství spojené s různými právy a povinnostmi. U právní formy korporace, kam spadají také družstva, mají společníci přímý majetkový podíl určující i konkrétní podíl na rozhodování o společenství.

## 4) Kalkulace očekávaných energetických a ekonomických dopadů

Pro stanovení vhodného řešení energetického společenství je nutné přesvědčivě nasimulovat několik scénářů zapojení různého rozsahu a struktury společenství. **Pro první realizační fázi, kdy bylo kalkulováno variantní zapojení majetků SML (vč. jeho organizací a společností), majetků Libereckého kraje a společnosti Teplárna Liberec, a. s. byl vytvořen statistický model, který je blíže představen v této studii.** Rozsah a struktura členů (zejména poměr mezi výrobou a spotřebou) významně ovlivňuje energetické a ekonomické dopady fungování komunitní energetiky. Výstupem tohoto kroku je výpočet potenciálu sdílení pro všechny zapojené objekty v technických i ekonomických jednotkách.



## 5) Vytvoření návrhu stanov nebo jiného zakladatelského právního jednání

Ve vazbě na zvolenou právní formu bude vytvořen návrh zakladatelského právního dokumentu, jenž může nabývat formy stanov, společenské smlouvy apod., jehož povinné náležitosti závisí na zvolené věcné a právní formě. V rámci tohoto dokumentu je definována povaha společenství, jeho základní organizační struktura, práva a povinnosti členů aj. Zakladatelské právní jednání obsahuje rovněž vymezení účelu společenství nebo určení spravovaného území (v případě společenství pro obnovitelné zdroje). **Návrh atributů stanov je uveden dále v této studii.**

## 6) Vytvoření návrhu smlouvy o sdílení elektrické energie mezi společenstvím a členy

V návaznosti na tvorbu zakládajícího právního dokumentu bude vytvořen také návrh smlouvy, která bude formalizovat vztah mezi společenstvím a jednotlivými členy. Tato smlouva bude specifikovat práva a povinnosti jednotlivých smluvních stran v oblastech nabývání a rušení členství; odběru, výroby, dodávek a sdílení elektrické energie; pravidel pro vyúčtování a řešení případných sporů apod. Dle zvolené právní formy bude smlouva rovněž obsahovat ustanovení o zapojení člena do rozhodovacích procesů, stejně jako (v případě družstva či jiné korporace) pravidla ustanovující majetkový podíl či práva na rozdělený zisk.

### 3.2.1.2 Zakladatelská fáze

## 7) Vytvoření provozního a finančního modelu společenství (mj. ve vazbě na právní formu)

Vytvořením společenství nebude docházet pouze ke generování úspor a výnosů ze sdílení vyrobené elektrické energie, ale současně bude vyžadováno efektivní řízení, správa, údržba zdrojů apod. Ve vazbě na zvolenou právní formu společenství budou prověřeny provozní varianty související se servisní činností energetické komunity v podmínkách města. Volba konkrétní varianty popsané níže (vznik organizačního útvaru v rámci magistrátu města, využití některé ze stávajících servisních městských organizací či založení nové specializované organizace) bude záviset na požadované kontrole a rozsahu služeb, které budou ze strany klíčových zainteresovaných aktérů vyžadovány.

## 8) Vedení věcných jednání se členy společenství (neformální konstrukce společenství)

Formálnímu založení společenství musí předcházet předběžné konzultace, zjištění zájmu potenciálních členů a věcná jednání ohledně pravidel a parametrů, na jejichž základě bude vztah mezi společenstvím a členem upraven. V této fázi by mělo být dosaženo neformální dohody, stejně jako by měly být zjištěny informace o energetické potřebě účastníků a potenciálu pro výrobu a sdílení energie. Mezi členy by měla panovat shoda nad věcnou a právní formou a vlastnickou strukturou společenství. Pro bezproblémové dosažení formální dohody (viz dále) by v rámci věcných jednání měly být vyjasněny veškeré sporné body z přípravné fáze.

## 9) Definice způsobu distribuce vyrobené elektrické energie

Způsob distribuce vyrobené energie bude upraven tzv. alokačním klíčem. Princip tohoto mechanismu spočívá v tom, že členové komunity disponující výrobnou nejprve spotřebují maximum vlastní vyrobené energie, nespotřebované přetoky pak nabídnou ostatním členům společenství, a zbývající část pak bude dále prodána do distribuční sítě za podmínek sjednaných individuálně každým členem. Informace

o způsobu alokace energie sdílené do předávacích míst přiřazených do skupiny sdílení (viz výše) musí být poskytnuta dodavateli elektrické energie. Jednotlivé varianty alokačního klíče – statická, dynamická a hybridní metoda, jsou popsány dále v této studii.

## 10) Dokončení a dosažení dohody nad nutnými dokumenty (smlouvy se členy, statut apod.)

Po ukončení předběžných věcných jednání a definici alokačního klíče se předpokládá dosažení shody nad věcnou formou společenství (energetické společenství / společenství pro obnovitelné zdroje), právní formou společenství (spolek/družstvo) a přesným zněním stanov i smluv o sdílení, které bude společenství uzavírat se svými členy.

## 11) Realizace zakladatelského právního jednání (formální konstrukce společenství)

Vykonání zakladatelského právního jednání je nutnou podmínkou k založení energetického společenství a spočívá v přijetí příslušného právního dokumentu a v zápisu do příslušného rejstříku. V případě spolku je nutné přijetí stanov v písemné nebo elektronické formě, a to buď shodou zakladatelů na obsahu stanov, nebo usnesením ustavující schůze. Druhým krokem, který teprve zakládá právní existenci spolku, je zápis do spolkového rejstříku u místně příslušného krajského soudu. Pro založení družstva se vyžaduje konání ustavující schůze, schválení stanov a ověření jejího průběhu a výsledků notářem. Vznik družstva je datován ke dni zápisu do obchodního rejstříku u místně příslušného krajského soudu.

## 12) Ustanovení řídicích orgánů společenství

V úzké vazbě na právní formu budou vytvořeny řídicí orgány společenství tak, aby řízení a rozhodování probíhalo co nejefektivněji. Spolek musí disponovat statutárním orgánem, který jedná jménem spolku. Může být individuální (předseda) nebo kolektivní (výbor). Fakultativně lze zřídit další orgány, jakým je například kontrolní či rozhodčí komise. Družstvo vytváří ze zákona o obchodních korporacích hned několik orgánů – nejvýše postaveným je členská schůze, dále představenstvo, které řídí činnost družstva a rozhoduje o záležitostech, jež zákon či stanovy neukládají členské schůzi, a kontrolní komise, dohlížející na veškeré činnosti členů.

## 13) Zasmluvnění členů společenství (odběr, výroby, dodávka a sdílení elektrické energie)

Po založení společenství a jeho zápisu do příslušného rejstříku bude přistoupeno k uzavření smluv s jednotlivými členy, které budou specifikovat podmínky odběru, výroby, dodávek a sdílení vyrobené elektrické energie. Tyto smlouvy budou základem formujícím právní vztah mezi společenstvím a členy. Alternativně je možné se zavázat k dodržování stanov, budou-li stanovy upravovat veškeré klíčové skutečnosti, v přihlášce do společenství.

## 14) Vytvoření seznamu členů společenství obsahujícího zákonné údaje

Společenství je povinno vést seznam členů, který obsahuje jejich identifikaci (jméno a příjmení, respektive název obchodní společnosti), druh členství, počet hlasů člena s hlasovacími právy a údaj o tom, zda je člen fyzickou osobou, malým podnikem, územním samosprávným celkem či jiným oprávněným členem. U členů společenství pro obnovitelné zdroje v blízkosti energetických zařízení je rovněž nutné evidovat adresu bydliště, sídla nebo provozovny na území vymezeném v zakladatelském právním jednání.

## 15) Registrace společenství do rejstříku vedeného Energetickým regulačním úřadem

Energetický regulační úřad (dále také „ERÚ“) vede registr společenstev, který je informačním systémem veřejné správy. Žádost o registraci společenství musí obsahovat název žadatele včetně sídla a IČO (bylo-li přiděleno), předmět činnosti, identifikaci jeho členů a prohlášení o tom, kteří členové vykonávají rozhodující vliv. Součástí žádosti o registraci společenství je rovněž kopie zakladatelského právního jednání, dokladu o založení právnické osoby a případně dokladů, že členové žadatele jsou malými či středními podniky. Společenství je také vázáno oznamovací povinností vůči ERÚ v případě změn údajů zapsaných ve výše uvedeném registru.

### 3.2.1.3 Fáze technického zajištění

## 16) Nákup a instalace chytrých elektroměrů (zapojení odběrných míst)

Tzv. chytré elektroměry (s průběhovým měřením) poskytují informace o spotřebě energie ve větším detailu – např. v hodinovém nebo čtvrt hodinovém profilu. Tento krok reaguje na povinnost plynoucí z ustanovení novely energetického zákona, kdy sdílení elektřiny lze uskutečnit pouze z předávacích míst vybavených průběhovým měřením, a to po předchozí registraci těchto míst do skupiny sdílení u datového centra. Společenství má informační právo na naměřené a vyhodnocené údaje o dodávkách a odběrech elektřiny. Výhodou pro členy společenství je, že každý, kdo hodlá využít právo na sdílení elektřiny, má **právo na instalaci průběhového měření, a to na náklad provozovatele distribuční soustavy**, ledaže by se jednalo o odběrné místo s výrobnou elektřinou o výkonu přesahujícím 50 kW.

## 17) Rozhodnutí o organizačním zajištění nutných služeb (interní vs externí řešení)

V tomto kroku bude přijato rozhodnutí o zajištění správy energetické komunity pomocí vlastních nebo cizích zdrojů. Klíčovým aspektem při rozhodování je vyvážení optimální kombinace kontroly členů komunity (města) nad společenstvím a náklady souvisejícími s řízením. V následujících podkapitolách jsou nastíněny tři možné provozní varianty. Při volbě scénáře vlastního organizačního útvaru bude využito stávající či nový útvar Magistrátu města Liberec (dále také „MML“), který bude s ohledem na kompetence pravděpodobně zabezpečovat pouze základní administrativu bez efektivního řízení; servisní řízení by tak bylo nutné outsourcovat. Druhou variantou je využití některé ze stávajících organizací, kdy bude pro servisní a údržbové úkony využito stávajících zdrojů, avšak energetické řízení a větší ad hoc opravy (např. havarijní stavy) budou řešeny externě. Třetí možností je vznik nové specializované organizace, jež bude postihovat veškeré klíčové agendy, a to včetně rozsáhlých servisních a údržbových úkonů. V tomto kontextu je vhodnou alternativou organický rozvoj, kdy například nejprve ve vztahu k převažující

administrativě dojde k zabezpečení společenství prostřednictvím stávajícího útvaru / zaměstnanců MML, kteří budou dále vyčleněni do specializované a nově vzniklé organizace.

## 18) Definice účelu a služeb, které by poskytovala/y servisní organizace

Mezi klíčové činnosti poskytované vlastní nebo externí servisní organizací patří především administrativní podpora související s právní působností společenství, řízením jeho růstu a provozem, jakož i s rozúčtováním mezi členy energetické komunity. K dalším nutným činnostem náleží technické revize, diagnostika zařízení, vizuální kontrola a čištění či řešení nahodilých havarijních stavů (práce vyžadující různé stupně kvalifikace). Další činnosti, které je doporučeno realizovat s ohledem na ekonomickou efektivitu, souvisejí s aktivním řízením energetických toků nebo s dlouhodobým koncepčním rozvojem celého společenství.

## 19) Založení servisní organizace (popř. kapacitní a kompetenční změny v současných organizacích)

Po volbě konkrétní varianty organizačního zajištění bude přistoupeno k realizaci spočívající v rozšíření stávajících útvarů či založení nové organizace. V případě posílení stávajícího organizačního útvaru lze očekávat vytvoření dodatečné kapacity v očekávaném rozsahu 0,8 až 1,0 FTE, a to bez kompetenčního posílení MML a za předpokladu, že ostatní služby budou nakupovány externě. Varianta využití stávající organizace i pro základní servisní a řídicí činnosti si vyžádá vyčlenění kapacity řádově 1,8 až 2,5 FTE specializovaných na administrativní a servisní činnosti. Pro případ maximálního zajištění kapacit vlastními zdroji a vytvoření nové vlastní servisní organizace bude vyžadovat zajištění odpovědných kompetencí a vytvoření rámcově 4,3 až 6,5 nových FTE s různými stupni kvalifikace (ty jsou v bližším detailu definovány dále).

## 20) Formulace rozvojového strategického plánu společenství

Pro jasné směřování společenství bude vypracován strategický dokument, který vymezí oblasti rozvoje, klíčové skupiny pro další rozšiřování a podmínky jejich přístupu, zapojování nových zdrojů energie nebo rozšiřování zapojeného území. Strategický plán bude zohledňovat rovněž závazek města ke klimatické neutralitě, jehož přímým důsledkem bude zvyšování spotřeby elektrické energie, ať už zaváděním nových technologických řešení (např. tepelných čerpadel na městských objektech) či rozvojem elektromobility.

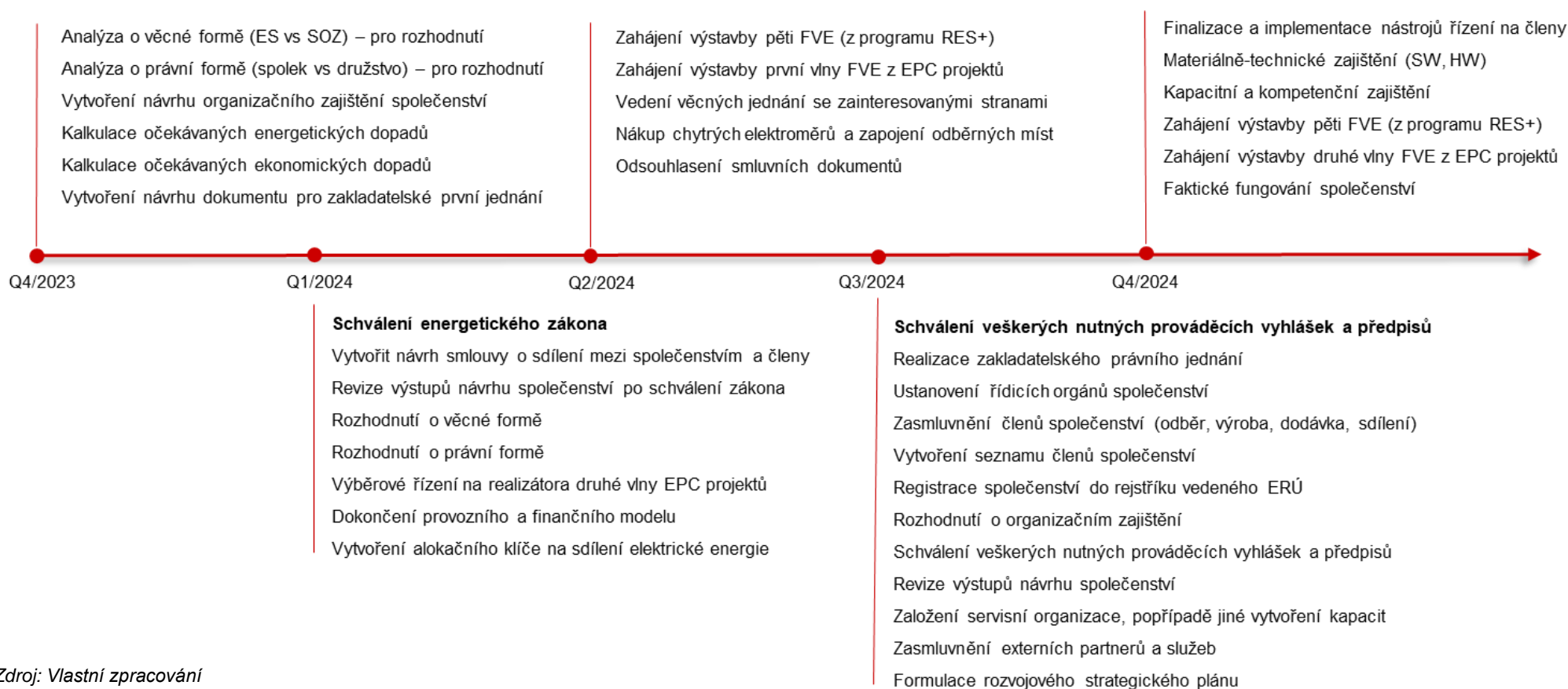
## 21) Materiálně-technické zajištění společenství (SW, HW apod.)

Kromě technické infrastruktury, která bezprostředně souvisí s vlastní výrobou (FVE, rozvody elektřiny, tepelná čerpadla, dobíjecí stanice atd.), lze ke klíčovým materiálně-technickým prvkům zařadit také hardware a software pro měření a regulaci, správu a rozúčtování mezi členy společenství, zařízení pro průběhové měření spotřeby nebo analytický software pro shromažďování a vyhodnocování dat o výrobě a spotřebě energie umožňující případnou optimalizaci. Tyto nástroje umožňují sledovat výkonové špičky, časové závislosti nebo vlivy vnějších faktorů, díky čemuž lze modelovat scénáře pro dosažení spotřebně-výrobního optima.

## 3.2.2 Věcný a časový harmonogram implementace

V rámci schématu níže je uvedeno základní implementační schéma, které bude do značné míry závislé na legislativním procesu a vzniku ostatních podzákoných a řídicích vyhlášek apod. Zpřesněný harmonogram je součástí přílohy č. 2 tohoto dokumentu.

**Obrázek 3 Rámcové schéma implementace**





Zdroj: Vlastní zpracování

### 3.2.3 Definice klíčových činností a odpovědností

V rámci této podkapitoly jsou popsány klíčové činnosti související distribuce kompetencí mezi očekávané zainteresované strany, a to při vzniku energetické komunity v území statutárního města Liberec. **Kompetenční matice do vyššího detailu rozpracovává matici rolí**, která byla předmětem analýzy stakeholderů. Zpracovatel nepředjímá výslednou variantu (strukturu stakeholderů při vzniku společenství – viz dále), ale vychází z věcných diskusí se zainteresovanými aktéry a z jejich materiálně-technických předpokladů pro zajištění identifikovaných činností. V kompetenční matici je současně uveden parametr významnosti, kdy některé činnosti jsou obligatorní pro řádný chod společenství, zatímco jiné jsou fakultativní (např. optimalizují chod či zvyšují efektivitu, ale jejich realizace není pro základní provozní režim bezpodmínečně nutná). Činnosti, které nebudou mít zájem nebo možnosti (kompetenční nebo kapacitní) zajistit samotní členové, bude nutné zajistit externě (viz poslední sloupec). Toto **externí zajištění může být mj. realizováno vlastní servisní a řídicí organizací**.

V následující tabulce jsou shrnuty základní **činnosti, které bude nutné, popřípadě vhodné, realizovat a jež by s ohledem na své kompetence a jiné zajištění mohly zastávat dříve jmenované zainteresované strany**. Vhodnost je klasifikována následovně:

-  činnost, kterou může subjekt zastávat v plném rozsahu;
-  činnost, kterou může subjekt zastávat v omezeném rozsahu.

**Tabulka 5 Matice klíčových kompetencí**

Aktivita	Potřeba	Město (radnice)	Městské organizace	z toho DPMLJ	z toho Bazén	z toho Tech. služby	Městské byty	Teplárna Liberec	Liberecký kraj	Externí subjekt
1) Dodávka (sdílení) elektrické energie z obnovitelných zdrojů (zejména FVE)	Vysoká	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2) Odběr sdílené elektrické energie	Vysoká	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3) Technické revize, diagnostika zařízení (práce vyžadující vyšší úroveň kvalifikace)	Vysoká					✓	✓			✓
4) Administrativa související s právní působností společenství (založení, stanovy, smlouvy apod.)	Vysoká	✓				✓	✓			✓
5) Administrativa související s řízením členské základny (vstup a výstup do/ze společenství)	Vysoká	✓				✓	✓			✓
6) Rozúčtování mezi členy komunity	Vysoká	✓				✓	✓			✓
7) Administrativa související s provozem společenství (nákup, účetnictví, mzdová agenda apod.)	Vysoká	✓				✓	✓			✓
8) Vizualní kontrola a čištění (práce vyžadující nižší úroveň kvalifikace)	Vysoká					✓	✓			✓
9) Dodávka (sdílení) elektrické energie z neobnovitelných zdrojů (zejména KGJ)	Střední		✓		✓		✓	✓	✓	✓
10) Řešení havarijních stavů	Střední					✓	✓			✓
11) Poskytování kapacity na akumulaci elektrické energie (BSAE)	Střední	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
12) Aktivní řízení výroby, spotřeby a ukládání elektrické energie	Střední	✓				✓	✓			✓
13) Aktivní a řízený prodej elektrické energie do distribuční sítě	Střední	✓				✓	✓			✓
14) Obchodování s flexibilitou (s vytvořenými agregačními bloky)	Nizká						✓			✓
15) Zprostředkování společného nákupu energií pro členy energetické komunity (uplatnění tržní síly)	Nizká	✓					✓			✓
16) Agregace zdrojů a jiných zařízení (např. BSAE) pro práci s flexibilitou	Nizká						✓			✓
17) Marketing a PR	Nizká	✓				✓	✓			✓
18) Osvětové a vzdělávací aktivity	Nizká	✓				✓	✓			✓

Aktivita	Potřeba	Město (radnice)	Městské organizace	z toho DPMLJ	z toho Bazén	z toho Tech. služby	Městské byty	Teplárna Liberec	Liberecký kraj	Externí subjekt
19) Aktivní rozvoj a vyhledávání dodavatelů	Nízká	✓				✓		✓		✓
20) Aktivní rozvoj a vyhledávání odběratelů	Nízká	✓				✓		✓		✓
21) Zajištění financování, například formou leasingu (PPA)	Nízká	✓						✓		✓
22) Vnitřní financování (investice členů do výroby)	Nízká	✓						✓		✓
23) Právní, ekonomické, daňové a účetní poradenství	Nízká	✓						✓		✓
24) Poradenství a podpora při řešení administrativních povolení (komunikace s úřady)	Nízká	✓						✓		✓
25) Dotační management	Nízká	✓						✓		✓
26) Vypracování projektů a inženýring (např. studie proveditelnosti)	Nízká							✓		✓
27) Dodávka technických zařízení (FVE, BSAE, KGJ apod.)	Nízká									✓
28) Instalace technických zařízení (FVE, BSAE, KGJ apod.)	Nízká					✓		✓		✓
29) Technický dozor při instalaci zařízení (FVE, BSAE, KGJ apod.)	Nízká					✓		✓		✓
<b>Celkem</b>		<b>19</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>18</b>	<b>4</b>	<b>29</b>	<b>4</b>	<b>30</b>

Zdroj: Vlastní zpracování

Nízká potřeba automaticky neznamená, že by se jednalo o nevýznamné aktivity, ale že nejsou potenciálně nutné k samotnému zřízení a provozu společností. **I činnosti s nízkou potřebností tak mohou mít vysoký dopad do optimalizace řízení a efektivity nakládání s energetickými toky, nemusí se však jednat o „must have“ aktivity.**



Níže jsou ve vyšším detailu popsány jednotlivé aktivity, které jsou zaneseny do kompetenční matice. Jedná se o přehled základních činností, které budou v rámci běžného řízení energetické komunity realizovány. Zpracovatel v tomto kontextu vztáhl vždy danou činnost ke klíčové zainteresované straně, jež by mohla v podmínkách společenství vzniklého v podmínkách SML danou aktivitu zabezpečit.

## 1) Dodávka (sdílení) elektrické energie z obnovitelných zdrojů (zejména FVE)

Vlastní výroba elektrické energie z obnovitelných zdrojů, především z FVE, patří mezi stěžejní činnosti společenství. Sdílení je uvažováno především u těch členů, kteří nedokáží veškerou vyráběnou elektřinu zcela spotřebovat v daném čase. Motivací k jejímu poskytování ostatním členům společenství je vyšší výnos z přetoků než v případě prodeje do distribuční sítě. Největším potenciálem (resp. nemovitostmi s vhodnými střešními plochami pro osazení solárními panely) disponují vzhledem ke klíčovým zainteresovaným stranám především městské organizace, bazén, městské bytové domy, majetky společnosti Teplárna Liberec, a. s., objekty ve vlastnictví Libereckého kraje a případné externí subjekty.

## 2) Odběr sdílené elektrické energie

Nejvyšší výhody z odběru sdílené elektřiny budou v rámci společenství čerpat subjekty, jejichž denní profil spotřeby koreluje s výrobou FVE, tj. s nejvyšším odběrem během dne a bez útlumu spotřeby v letních měsících. Motivací k odběru elektřiny od společenství je nižší cena za odběr sdílené elektřiny. Mezi spotřebitele s největším potenciálem se řadí DPMLJ (především k napájení trakčního vedení tramvajového provozu), městský bazén a v omezené míře také školská zařízení, bytové domy, technické služby či Teplárna.

## 3) Technické revize, diagnostika zařízení (práce vyžadující vyšší úroveň kvalifikace)

Členové společenství, kteří vyrábějí elektrickou energii, především pak disponenti FVE, budou povinni provádět pravidelnou diagnostiku těchto zařízení, což zahrnuje mj. revize měřicími přístroji, kontrolu rozvaděčů, měničů nebo vnitřního poškození a následnou opravu či výměnu komponentů. Vzhledem ke skutečnosti, že se jedná o činnost vyžadující vyšší úroveň kvalifikace, bude muset být tato činnost realizována v rámci zvolené varianty organizačního zajištění (tj. organizačním útvarem magistrátu, servisní organizací nebo externě). Ze stávajících organizací by potřebnými kompetencemi disponovala pouze Teplárna, v omezeném rozsahu také Technické služby města Liberec p. o.

## 4) Administrativa související s právní působností společenství (založení, stanovy, smlouvy apod.)

Tato agenda bezprostředně souvisí s přípravnou a zakladatelskou fází konstrukce společenství, kdy bude nutné vykonat zakladatelské právní jednání, ustanovit řídicí orgány společenství či administrovat smlouvy s jednotlivými členy, jejichž obsahem bude mj. úprava podmínek členství i náležitosti dodávek a sdílení energie. Tuto činnost bude nutné zajistit v každé variantě organizačního zajištění (například v rámci gesčně odpovědného útvaru MML).

## 5) Administrativa související s řízením členské základny (vstup a výstup do/ze společenství)

V průběhu vzniku a dále během fungování společenství bude nutné pokrýt organizační a právní agendu spojenou s členstvím zapojených subjektů. Kromě zasmluvnění členů, uvedených v předchozím kroku, se jedná také o administrativní zajištění vstupů a výstupů do/ze společenství, svolávání a řízení členských schůzí nebo plnění zákonné povinnosti vedení seznamu členů obsahující nutné identifikační údaje. Stejně jako v aktivitě 4) bude nutné tuto činnost zabezpečit v rámci každého scénáře organizačního zajištění.

## 6) Rozúčtování mezi členy komunity

Odpovědnost za rozúčtování ponese distributor, jenž eviduje skutečnou spotřebu, a obchodník s energií, který tuto spotřebu fakturuje. Matematické operace spojené s alokací energie mezi členy bude provádět EDC. Členové společenství by měli dosáhnout dohody o metodě sdílení a rozúčtování (statické, dynamické či hybridní) a o alokačním klíči, který upraví, jakým způsobem bude vyrobená energie spotřebována. K alokaci mezi jednotlivá přidružená místa připadá ta energie, která není spotřebována v místech výroby. Město, případně jeho servisní organizace, bude následně v samotném rozúčtování plnit především účetní funkci.

## 7) Administrativa související s provozem společenství (nákup, účetnictví, mzdová agenda apod.)

V rámci řízení společenství bude nezbytné spravovat agendu nákupu nezbytných technologií a služeb (např. chytré elektroměry, outsourcing vybraných služeb apod.), vedení účetnictví, vypracovávání výročních zpráv a jiných reportů. Potřebnou kapacitu bude rovněž nutné vyhradit na personální agendu – vznik a zánik pracovních vztahů, vedení osobních spisů, komunikaci s institucemi (zdravotní pojišťovna, správa sociálního zabezpečení, finanční úřad), mzdovou agendu a jinou evidenci údajů o zaměstnancích.

## 8) Vizuální kontrola a čištění (práce vyžadující nižší úroveň kvalifikace)

Vizuální kontrola a čištění solárních panelů, případně jiných energetických zařízení, která budou v rámci společenství provozována, je práce vyžadující spíše nižší stupeň technické kvalifikace. Těmito kapacitami potenciálně disponují Technické služby města Liberec, p. o., jež mohou nabídnout služby spočívající v pravidelné údržbě a servisu, které mohou být využitelné v oblasti provozu fotovoltaických elektráren. V případě, že by tato organizace nedisponovala potřebnými kompetencemi, lze uvažovat outsourcingu těchto služeb (může poskytovat např. Teplárna).

## 9) Dodávka (sdílení) elektrické energie z neobnovitelných zdrojů (zejména KGJ)

Dalším instalovaným zdrojem, o němž lze uvažovat v rámci energetického společenství (nikoli však společenství pro obnovitelné zdroje), jsou kogenerační jednotky (v majetku Teplárny), které využívají jako palivo zemní plyn, sekundárně pak topný olej. Kogenerační jednotky by ve společenství umožnily významně navýšit podíl sdílené elektřiny, a to nezávisle na slunečním svitu nebo ročním období. Potenciál zapojení těchto zdrojů tkví ve vyrovnání výrobního profilu v dobách, kdy FVE nevyrábějí. Potenciálnímu sdílení této elektřiny může bránit vlastnická struktura Teplárny a nemožnost jejího vstupu do společenství pro obnovitelné zdroje. Díky aktuálnímu nedostatku zemního plynu na evropských trzích a z toho plynoucí vysoké ceny této komodity může být výroba elektřiny ze zemního plynu natolik nákladná, že případné zapojení do komunity nebude pro výrobce ekonomicky výhodné.

## 10) Řešení havarijních stavů

Větší opravy či havarijní stavy na výrobních provozech elektrické energie budou řešeny v závislosti na zvoleném organizačním modelu. Bude-li pro účely společenství vytvořena nová specializovaná organizace na úrovni SML, předpokládá se vyčlenění části personálních kapacit právě na tuto agendu. V případě, že provoz společenství bude zajišťovat pouze některý ze současných útvarů MML nebo budou využity personální kapacity stávající městské organizace, větší opravy či řešení havarijních stavů pravděpodobně bude zajištěno externí cestou.

## 11) Poskytování kapacity na akumulaci elektrické energie (BSAE)

Vyrábějící členové společenství, kteří v rámci svých FVE disponují i bateriovými úložišti, budou mít možnost poskytovat nevyužitou kapacitu baterií také ostatním členům, a to za účelem uskladnění nespotřebované elektrické energie na dobu, kdy FVE nevyrábí nebo spotřebu nelze touto výrobou plně pokrýt. Tím se zvýší benefity ze sdílení elektřiny a optimalizace energetických toků. Pokud ale bude baterie nabíjena ze sdílené elektřiny jiných výrobců, bude nutné platit cenu distribuce. Z toho důvodů musí být součástí této aktivity vytipování vhodných objektů pro instalaci bateriových úložišť tak, aby byly co nejvíce napájeny z elektrické energie vyrobené přímo v daném objektu. Dalšími činnostmi bude i jejich financování a nastavení technických a cenových podmínek pro poskytování této služby.

## 12) Aktivní řízení výroby, spotřeby a ukládání elektrické energie

Efektivní řízení energetických toků spočívá v modulaci spotřeby elektřiny u odběratelů, u nichž to dovoluje provozní režim, jako jsou např. budovy se zvýšenou náročností na vytápění nebo chlazení. U těchto objektů lze spotřebu v omezené míře odložit nebo naopak urychlit. Pro aktivní řízení je nutná instalace „chytrých“ ovládacích prvků na objekty a spotřebiče, jež mají být do aktivního řízení zahrnuty, a dále pořízení hardware a software, který bude vyhodnocovat a předvídat výrobu i spotřebu celého společenství. Na tomto základě bude upravována spotřeba tak, aby se co nejvíce sladily profily agregované výroby a spotřeby.

## 13) Aktivní a řízený prodej elektrické energie do distribuční sítě

Za účelem dosažení vyšší ceny za prodej elektřiny do distribuční sítě a silnější vyjednávací pozice je vhodné, aby prodej probíhal centrálně za celé společenství, čímž se uplatní vyšší tržní síla. Společenství tak bude dodávat významnější množství elektřiny, než kdyby jednotlivé objekty prodávaly své přetoky samostatně. Tuto činnost mohou vykonávat pouze subjekty s udělenou licencí pro obchod s elektřinou a disponující personálem, jenž bude kompetentní tyto činnosti řídit. Nutný je rovněž software, který bude sledovat, agregovat a predikovat spotřebu celého energetického společenství, na jehož základě bude elektřina obchodována.

## 14) Obchodování s flexibilitou (s vytvořenými agregačními bloky)

Tato aktivita je navázána na připravovanou novelu energetického zákona, tzv. „LEX OZE 3“, jež by měla být účinná od ledna 2025 a která se soustředí na tzv. flexibilitu, tj. schopnost změnit předpokládaný výkon nebo spotřebu v odběrném místě vůči předpokládanému spotřebnímu diagramu a využít tento rozdíl pro vyrovnávání výkyvů v síti. Pro flexibilitu je možné využít např. otopné systémy jako jsou tepelná čerpadla,

bojlery či jiné energeticky náročné spotřebiče. Agregace flexibility pak umožňuje její hromadné řízení a správu. Na trhu s elektřinou obchodování s flexibilitou spočívá v tom, že agregátor (tj. obchodník) dokáže nad rámec dodávek silové energie dodat trhu ještě flexibilitu, což znamená, že je schopen svůj celkový diagram měnit dle poptávky trhu.

## 15) Zprostředkování společného nákupu energií pro členy energetické komunity (uplatnění tržní síly)

Tato aktivita je analogií k výše uvedenému opatření 13) *Aktivní a řízený prodej energie do distribuční sítě*. Pro dosažení nižší ceny za nakupovanou elektrickou energii, díky výhodnější pozici na trhu, bude nákup energie, který nebude možné pokrýt vlastní výrobou, realizován centrálně pro celé energetické společenství. Tuto činnost bude provádět subjekt, který bude mít potřebnou licenci pro obchod s elektřinou, a to např. na úrovni vlastní organizace, Teplárny, případně jiné externí společnosti.

## 16) Agregace zdrojů a jiných zařízení (např. BSAE) pro práci s flexibilitou

Dle návrhu novely energetického zákona „LEX OZE 3“ se agregací rozumí činnost, při níž agregátor sdružuje flexibilitu v předávacích místech účastníků trhu s elektřinou, s nimiž sjednal poskytování flexibility, a to za účelem nabízení flexibility na trhu s elektřinou. Povinností agregátora je mj. registrovat se před zahájením výkonu u operátora trhu a datového centra, jakož i oznámit datovému centru plánovanou aktivaci flexibility v předávacích místech odběrných míst, výroben a zařízení pro ukládání elektřiny. Jelikož bude novela vyžadovat licenci na obchod s elektřinou, je žádoucí, aby tuto činnost prováděla například Teplárna nebo externí společnost s potřebnými zkušenostmi.

## 17) Marketing a PR

Energetické společenství pro Liberec bude usilovat o to, aby široká veřejnost začala postupně aktivně spolupracovat na využívání obnovitelných zdrojů energie, decentralizaci energetiky a dalších řešeních, která povedou k trvale udržitelnému rozvoji a klimatické neutralitě. Tato problematika by měla být řešena především iniciací fyzických setkávání s vedením města, odborníky či přímo členy energetické komunity. Vhodnými kanály (např. prostřednictvím webových stránek či sociálních sítí) je nezbytné vysvětlovat srozumitelnou formou klíčové přínosy uvažovaného energetického společenství a v dalších obdobích také sdílet konkrétní zkušenosti a dosažené výsledky. Cílem je ve střednědobém horizontu, až se uvolní počet odběrných míst, usilovat o dynamický růst společenství.

## 18) Osvětové a vzdělávací aktivity

V souladu se stanovami bude společenství provádět osvětu v oblasti decentralizaci energetiky pro růst jeho členské základny. Pro vyšší zapojení sektoru domácností a podnikatelů lze realizovat pravidelné edukativní besedy a semináře a jiné způsoby informování veřejnosti. Vhodnou aktivitou je rovněž aktivní zvyšování povědomí v otázkách energetické soběstačnosti a realizace energeticky úsporných opatření.

## 19) Aktivní rozvoj a vyhledávání dodavatelů

Za účelem rozšiřování výrobního potenciálu společenství bude vedení aktivně vyhledávat nové výrobce energie, a to v řadách veřejné správy či jí vlastněných organizací, podnikatelského sektoru, případně sektoru domácností (soukromých rodinných a bytových domů), kteří v době vstupu budou disponovat

vlastními výrobnami elektrické energie (z obnovitelných zdrojů) a budou tak přispívat k větším výnosům z prodeje v rámci celé komunity. Větší dynamika tohoto rozvoje se předpokládá zejména po roce 2026, kdy skončí platnost přechodného ustanovení o omezení velikosti společenství na 1 000 odběrných míst. Klíčovou roli při hledání nových výrobců bude mít MML, který by ze všech potenciálních členů měl disponovat největší měrou informací a kontaktů, případně lze uvažovat o zadání této činnosti externímu subjektu.

## 20) Aktivní rozvoj a vyhledávání odběratelů

Významný potenciál rozšiřování členské základny spočívá rovněž v hledání nových spotřebitelů, kteří nedisponují žádnými zdroji energie, avšak bude je lákat možnost výhodněji nakupovat elektrickou energii v rámci komunity. Obdobně jako v předchozí aktivitě nastane větší dynamika aktivního rozvoje po roce 2026, kdy bude ukončeno omezení velikosti společenství na 1 000 odběrných míst. Předpokládá se také vysoká míra angažovanosti ze strany MML.

## 21) Zajištění financování, například formou leasingu (PPA)

Za účelem zajištění odběru elektrické energie je vhodné uzavírat smlouvy typu PPA (zkr. pro *Power purchase agreement*), což jsou kontrakty uzavírané zpravidla na dobu 10 až 15 let, jež zavazují jednu smluvní stranu k dodávce předem daného množství elektřiny straně druhé. Díky této garanci mohou investoři do obnovitelných zdrojů získat od bankovních institucí financování za výhodnějších podmínek. Pro odběratele je výhodou jednak snaha o dosažení ekologických cílů (např. kompenzace uhlíkové stopy), ale také snaha o snižování nákladů na elektřinu a dosažení cenové stability.

## 22) Vnitřní financování (investice členů do výroben)

Oblast výstavby nových výroben je dlouhodobě podporována z Modernizačního fondu (výzvy RES+), v jehož rámci lze získat dotaci na výstavbu fotovoltaických, větrných či malých vodních elektráren, přičemž mezi oprávněně žadatele patří mj. společenství (viz analýza veřejné podpory). Bude-li tento titul znovu vypsán, bude SML pokračovat v aktivních krocích k získání dotace na výstavbu vlastních FVE. Alternativně lze žádat o dotace v rámci programu ENERGOV, jenž podporuje projekty, které přispějí ke zlepšení energetické účinnosti a využití obnovitelných a nízkoemisních zdrojů ve veřejných budovách a na veřejné infrastruktuře. **Vytvoření společenství významně zrychlí návratnost instalovaných řešení.**

## 23) Právní, ekonomické, daňové a účetní poradenství

Během přípravné i realizační fáze společenství bude řešena celá řada otázek vyžadujících odborné právní, ekonomické či daňové a účetní znalosti, jmenovitě při řešení nastavení vlastnické struktury, vykonání zakladatelského právního jednání, řízení organizace, předcházení právním sporům, zasmluvnění a rozúčtování členů či při personální administrativě. Tato aktivita bude zajištěna kompetentními pracovníky MML, v alternativním případě bude zajištěna externě.

## 24) Poradenství a podpora při řešení administrativních povolení (komunikace s úřady)

Činnost spočívá v řešení administrativních úloh spojených se založením společností, žádostmi o vydání licence pro podnikání v energetických odvětvích, registrací společností a vedení seznamu členů u Energetického regulačního úřadu a zajištění dalších povinností vyplývajících z energetického zákona. Toto bude buď svěřeno odpovědnému útvaru MML, případně (při dosažení dostatečné velikosti společností) budou tyto činnosti delegovány na servisní organizaci.

## 25) Dotační management

Dotační management, nebude-li zajištěn vlastními silami, je možné svěřit řadě poradenských společností nabízejících komplexní služby zahrnující vyhledání aktuálních dotačních příležitostí, vyřízení odborných i formálních náležitostí při podání žádostí o dotaci i při zpracování administrativních úkonů v průběhu projektu. K dalším službám v oblasti dotací, které lze zajistit externě, náleží také činnosti spojené s výběrovým řízením i komunikaci se zástupci kontrolních subjektů.

## 26) Vypracování projektů a inženýring (např. studie proveditelnosti)

Technický inženýring výstavby nových výroben zahrnuje vypracování technickoekonomických studií (včetně důkladného místního šetření), optimalizaci rozložení solárních panelů, statické a energetické posouzení budov včetně střešních krytin, projektové dokumentace, požárně bezpečnostní řešení a získání stavebního povolení (u větších instalací). Tyto činnosti, které vyžadují vyšší stupeň odborné kvalifikace a budou poptávány ad hoc, je žádoucí přenechat externím subjektům, a to s ohledem na nárazovost této činnosti.

## 27) Dodávka technických zařízení (FVE, BSAE, KGJ apod.)

Dodávka technických komponent a řídicích systémů na výrobu elektřiny z obnovitelných zdrojů (fotovoltaické panely, bateriové systémy, střídače, kogenerační jednotky apod.) jsou aktivitou, která bude s ohledem na charakter svěřena výlučně externím subjektům. Úlohou společností bude především minimalizace rizik prostřednictvím nastavení správných parametrů výběrových řízení a zasmluvnění prověřených dodavatelů.

## 28) Instalace technických zařízení (FVE, BSAE, KGJ apod.)

Budou-li výše uvedená technická zařízení financována z programů podpory ze státních či evropských prostředků nebo z prodeje emisních povolenek, je investor povinen zajistit, aby instalaci provedly pouze oprávněné osoby disponující osvědčením vydaným Ministerstvem průmyslu a obchodu. Tato činnost bude primárně vykonávána společnostmi zajišťujícími dodávku technických zařízení nebo jejich subdodavateli.

## 29) Technický dozor při instalaci zařízení (FVE, BSAE, KGJ apod.)

U staveb financovaných z veřejného rozpočtu je stavebník povinen zajistit tzv. technický dozor stavebníka nad prováděním stavby, jehož úlohou je kontrola kvality prováděných prací, dodržování norem a také dohled nad fakturací a vykazováním odvedené práce v průběhu přípravy a realizace stavby. Vzhledem k přísným kvalifikačním požadavkům na osoby, které dozor mohou vykonávat, je dobrou praxí jeho externí zajištění, což mj. posiluje transparentnost řízení stavby a v případě komplikovaných zakázek může být výhodou i nezávislý pohled.

### 3.2.4 Organizační zajištění

Předmětem této podkapitoly je představení možných modelů, které souvisí se správou energetické komunity. V tomto kontextu je nutné podotknout, že komunitní energetika nepřinese jen nové příležitosti (úspory, popřípadě nové výnosy ze sdílení energetických přebytků), ale že společenství bude nutné řídit, má-li fungovat efektivně. V této podkapitole jsou pak formulovány tři provozní varianty, které souvisí se servisní činností energetické komunity v podmínkách SML. Zpracovatel vycházel ze skutečných reálií a z věcné diskuse se zainteresovanými aktéry. Současně bylo vycházeno z kompetenční matice (soupisu nutných činností), které bude nutné v rámci komunity zabezpečit.

#### Varianta A: Organizační útvar

V této variantě je kalkulováno s tím, že by provoz společenství zajišťoval některý ze současných útvarů, popřípadě nově vytvořený **organizační útvar Magistrátu města Liberec**. Jedná se o vhodnou přechodnou cestu, kdy bude v rámci současných kapacit vyčleněn útvar, **kteří bude zabezpečovat pouze základní administrativu** (bez efektivního řízení). Následně by bylo možné tyto kapacity vyčlenit do nové servisní a řídicí organizace, která by mohla pokrývat větší část dříve definovaných činností (včetně servisu a řízení) – v takovém případě by se jednalo o variantu C (viz dále).

Tento scénář popisuje situaci, kdy servisní útvar nebude vytvářet žádnou přidanou (ekonomickou) hodnotu, a to s ohledem na nedostatečné kapacity a kompetence (například s ohledem na omezené možnosti MML v oblasti odměňování). **Servisní úkony, stejně jako služby související se řízením, by v takovém případě byly poptávány externě** a byly by soutěženy.

Tento způsob správy by poskytoval by zajišťoval služby spočívající v:

- administrativě související s právní působností společenství (založení, stanovy apod.);
- administrativě související s řízením růstu společenství (vstup, výstup);
- administrativě související s provozem společenství (nákup, účetnictví, mzdová agenda aj.);
- rozúčtování mezi členy energetické komunity.

**Jiné nutné činnosti**, kterými jsou: technické revize, diagnostika zařízení (práce vyžadující vyšší úroveň kvalifikace), vizuální kontrola a čištění (práce vyžadující nižší úroveň kvalifikace), ad hoc řešení havarijních stavů, **by byly poptávány externě**. Jiné činnosti, které je doporučeno realizovat, související například s aktivním řízením energetických toků, by byly v tomto kontextu poptávány taktéž po externích dodavatelích. Statutární město Liberec by tak nemělo přímou kontrolu nad tímto řízením, a to v důsledku možné asymetrie informací mezi dodavatelem a zadavatelem (SML).

V rámci tabulky níže je ve stručnosti popsáno možné organizační zajištění za předpokladu, že by SML vykonávalo, popř. poptávalo veškeré servisní a řídicí činnosti s vysokou a střední prioritou, jež byly obsaženy v předchozí podkapitole.

Činnosti	Počet FTE	Přepočtený náklad (tis. Kč)	Externí náklad (tis. Kč)
Administrativní činnosti	0,8 až 1,0 FTE	580 až 720 tis. Kč	Možná podpora v dílčích činnostech
Energetický management	-	-	840 až 1 040 tis. Kč
Servis a údržba	-	-	700 až 800 tis. Kč

Z uvedeného je zřejmé, že zajištění základních servisních a řídicích činností v případě varianty A bude znamenat vytvoření nebo vyčlenění 0,8 až 1,0 FTE a **náklady na zajištění externích služeb souvisejících s řízením energetických toků a servisem v řádové výši 1 540 až 1 840 tis. Kč ročně**. Tento odhad je pouze ilustrativní, neboť na trhu se v tuto chvíli nevyskytují aktivně působící společnosti, které by služby související se řízením energetických komunit poskytovaly. Z toho důvodu bylo vycházeno z interního benchmarkingu, a to ve vazbě na jednotlivé dílčí činnosti, ze kterých by se servis a řízení skládalo. **Očekávaný náklad je modelován k situaci roku 2027** (složený zejména z nákupu služeb a osobních nákladů) **je vyčíslen na 2 120 až 2 560 tis. Kč ročně**. To, zda veškeré administrativní činnosti bude možné pokrýt výlučně kompetencemi zaměstnanců MML, nebylo možné spolehlivě ověřit. **Je tak možné, že část nákladů i co do administrativy, bude muset být realizována externími kapacitami.**

Tyto náklady jsou odhadovány pro scénář, kdy komunita bude tvořena pouze na půdorysu majetku statutárního města Liberec, resp. jeho organizací a společností. V nákladech nejsou zahrnuty jiné administrativní náklady, které nepřímo souvisí s provozem komunity (např. časové, popř. finanční náklady související s administrací veřejných zakázek).

Varianta A kalkuluje se scénářem, kdy nebude (vyjma zaškolení s nižším finančním dopadem) nutné kompetenční posílení SML. Je však očekáváno **vyčlenění nebo posílení kapacit SML v rozsahu 0,8 až 1,0 FTE**. Externí služby by byly nakupovány z vnějšího prostředí.



**Preferovaná varianta**



## Varianta B: Stávající organizace

Tato varianta parciálně využívá vybraných stávajících zdrojů koncentrovaných na MML, popřípadě v jiných městských organizacích a společnostech. V rámci tohoto provozního modelu je uvažováno, že servisní organizace zajišťuje základní **administrativu, servis a údržbu** výrobních zdrojů a jiných technologií, a to bez vlastního efektivního řízení. Tento scénář popisuje situaci, kdy servisní organizace nebude vytvářet žádnou přidanou (ekonomickou) hodnotu. Oproti variantě A by v tomto provozním modelu SML (skrze servisní organizaci) **zajišťovalo navíc servisní a údržbové úkony. Energetické řízení by bylo dodáváno externě, stejně jako větší ad hoc opravy v případě nastání havarijních stavů.** Jako vhodná organizace se v tomto kontextu jeví rozšíření kapacit a kompetencí v rámci stávající organizace Technické služby města Liberec p. o.

Tento způsob správy by zajišťoval služby spočívající v:

- administrativě související s právní působností společenství (založení, stanovy apod.);
- administrativě související s řízením růstu společenství (vstup, výstup);
- administrativě související s provozem společenství (nákup, účetnictví, mzdová agenda aj.);
- rozúčtování mezi členy energetické komunity;
- technických revizích a základní diagnostice zařízení;
- vizuální kontrole a čištění.

Činnosti	Počet FTE	Přepočtený náklad (tis. Kč)	Externí náklad (tis. Kč)
Administrativní činnosti	0,8 až 1,0 FTE	580 až 720 tis. Kč	Možná podpora v dílčích činnostech
Energetický management	-	-	840 až 1 040 tis. Kč
Servis a údržba	1 až 1,5 FTE	720 až 1 080 tis. Kč	100 až 200 tis. Kč

Z uvedeného je zřejmé, že zajištění základních servisních a řídicích činností v případě varianty B bude znamenat vytvoření nebo vyčlenění 1,8 až 2,5 FTE a **náklady na zajištění externích služeb souvisejících s řízením energetických toků a servisem v řádové výši 940 až 1 240 tis. Kč ročně.** Stejně jako v případě varianty A, i zde je **očekávaný náklad kalkulován k situaci roku 2027** (složený zejména z nákupu služeb a osobních nákladů) **je vyčíslen na 2 240 až 3 040 tis. Kč ročně.** Lze se však domnívat, že SML v takovém případě bude mít na údržbou a servisem vyšší stupeň kontroly.



**Možná varianta**

## Varianta C: Nová specializovaná organizace

Varianta C je scénářem, při kterém bude na úrovni SML vytvořena vlastní organizace, která může být kapacitně a kompetenčně posílena partnerskými subjekty (např. společností Teplárna Liberec, a. s.). Cílem takové organizace by bylo postihnout veškeré klíčové aktivity (min. se střední a vysokou závažností). Jak bylo předběžně kalkulováno, vytvoření vlastní a autonomní organizace by pravděpodobně znamenalo k zajištění odpovědných kompetencí vytvoření celkem 4,5 až 6 nových FTE. Jedná se o rámcový výpočet, kdy není zohledňována distribuce práce mezi jednotlivé osoby – reálný počet zaměstnanců (kteří nebudou zaměstnání na celé FTE) může být vyšší.

Činnosti	Počet FTE	Osobní náklad na 1 FTE	Celkem
Administrativní činnosti	0,8 až 1 FTE	720 000 Kč	580 až 720 tis. Kč
Energetický management	1,0 až 1,5 FTE	1 100 000 Kč	1 100 až 1 650 tis. Kč
Servis a technický rozvoj	1,5 až 2,5 FTE	860 000 Kč	1 290 až 2 150 tis. Kč
Ostatní rozvojové aktivity	1,0 až 1,5 FTE	860 000 Kč	860 až 1 290 tis. Kč

Z uvedeného je zřejmé, že očekávaný roční **náklad na zajištění lidských zdrojů se pohybuje mezi 3,83 mil. až 5,81 mil. Kč**, a to k situaci očekávané v roce 2027 (kdy bude SML disponovat očekávanou výrobní kapacitou). Kalkulace nezahrnuje náklad na řídicího pracovníka. Tato varianta bude SML poskytovat nejvyšší stupeň kontroly, současně však bude s nejvyšší pravděpodobností nejnákladnější, a to například z důvodu nižších úspor z rozsahu oproti specializovaným subjektům, které budou služby poskytovat na trhu. Výše kalkulovaný náklad není konečný, kdy při řízení, agregaci apod. bude mj. nutný i specializovaný řídicí **SW, jehož provozní roční náklad lze odhadovat v řádu 400 až 600 tis. Kč**. S ohledem na stále relativně malou velikost komunity vzniklé na úrovni SML (předpokládaný stav k roku 2027) lze konstatovat, že zřízení takové organizace a zajištění odpovídajících kapacit by **konzumovalo značnou část výsledného efektu sdílení energetických přebytků, a to v řádové výši 50 až 55 %**. Současně je však nutné podotknout, že byt' bude tato varianta pravděpodobně nákladnější, a to zejména s ohledem na nižší úspory z rozsahu, respektive potenciálně nižší efektivitu (v porovnání se specializovanými firmami, jež však musí vytvářet přiměřenou marži), jedná se realistickou **variantu, která by zajistila vysokou kontrolu města nad společenstvím, resp. nad realizací veškerých dříve uvedených činností**. Při vynechání ostatních rozvojových aktivit by varianta č. 3 v uvažovaném minimalistickém rozsahu znamenala roční náklad v řádové výši 3 370 tis. Kč, což je již více srovnatelné s dříve uvedenými scénáři.



**Možná varianta**

## **Očekávaný minimální rozsah kompetenčního zajištění**

Níže je popsán minimální kompetenční rozsah, který bude nutný při vytvoření nové servisní organizace. Jedná se pouze o popis činností, které vyžadují specifické „*hard skills*“, tj. nejsou zde obsaženy měkké pozice související například se řízením, manuální prací ve smyslu čištění, administrativní podporou aj.

### Administrativní pracovník

- středoškolské nebo vysokoškolské vzdělání technického směru;
- komplexní znalost účetnictví dle českých účetních standardů;
- uživatelská znalost MS Office a vybraných účetních nebo ekonomických informačních systémů

Očekávaný roční náklad je kalkulován na 720 tis. Kč / FTE / rok)

### Technik pro oblast obnovitelných zdrojů (FVE)

- středoškolské nebo vysokoškolské vzdělání technického směru;
- prokázané zkušenosti s montáží, revizemi a instalací fotovoltaických elektráren (například se systémy SOLAX, PYLONTECH, GOODWE a další);
- je způsobilou osobou v elektrotechnice dle vyhlášky č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice, nebo dle nařízení vlády č. 194/2022 Sb., o požadavcích na odbornou způsobilost k výkonu činnosti na elektrických zařízeních a na odbornou způsobilost v elektrotechnice.

Očekávaný roční náklad je kalkulován na 860 tis. Kč / FTE / rok)

### Energetický analytik

- středoškolské nebo vysokoškolské vzdělání technického nebo ekonomického směru;
- komplexní znalost energetického trhu;
- znalost při práci s ekonomickými modely (např. PYTHON, R, VBA, MATLAB)
- znalost při práci s ekonomickými modely (PYTHON, R, VBA, MATLAB)
- uživatelská znalost MS Office a ekonomických informačních systémů

Očekávaný roční náklad je kalkulován na 1 100 tis. Kč / FTE / rok)

\*Uvedené očekávané náklady na zajištění 1 FTE (ekvivalent plného pracovního úvazku) se mohou lišit, a to ve vazbě na místo a čas. Zpracovatel vycházel z relevantních pracovních nabídek platných v září až říjnu roku 2023.

### 3.3 Varianty uvažovaného společenství z hlediska jeho velikosti a struktury

Pro výpočty očekávaných energetických toků a jejich ekonomických dopadů jsou ze strany SML uvažovány tři rozsahové varianty společenství, které jsou následující:

- Varianta 1: Město a jeho organizace a společnosti
- Varianta 2: Město a jeho organizace a společnosti + Teplárna Liberec, a. s.
- Varianta 3: Město a jeho organizace a společnosti + Teplárna Liberec, a. s. + Liberecký kraj

#### Varianta 1

První varianta uvažovaného společenství bere v potaz subjekty v majetku statutárního města Liberec. Jedná se o městem spravované budovy (např. budovy magistrátu), majetek městských společností (např. Dopravní podnik měst Liberce a Jablonce nad Nisou, a. s.) a příspěvkové organizace, jako jsou mateřské a základní školy, zařízení sociálních služeb nebo divadla (Divadlo F. X. Šaldy, Naivní divadlo). V této variantě energetického společenství mají všichni členové jednotného vlastníka, a to statutární město Liberec. Z toho důvodu je ve výpočtech uvažováno, že elektřina bude mezi subjekty sdílena bezúplatně.

Obrázek 4 Schéma varianty č. 1



Zdroj: Vlastní zpracování

#### Varianta 2

V rámci druhé varianty je mimo majetek SML, který je zahrnutý ve Variantě 1, uvažována také akciová společnost Teplárna Liberec, kterou ze 76,04 % vlastní společnost ENERGIE Holding, a. s., přičemž zbylý podíl vlastní statutární město Liberec. Vzhledem k tomu, že Teplárna díky velikosti mateřské skupiny ENETIQA, a. s. nespĺňuje definici malého či středního podniku, je při této variantě jedinou možností založení energetického společenství. Ve vztahu k zahraniční praxi se zapojení takto velkého hráče do komunitní energetiky jeví neobvyklé a sama společnost Teplárna Liberec, a. s. se domnívá, že jí nebude umožněno být plnohodnotným členem energetického společenství. Tato varianta tudíž shrnuje potenciální chování komunity v případě, že by zapojení teplárny nakonec bylo umožněno. V této variantě již je počítáno s úplatným sdílením, kde cena za elektřinu sdílenou z Teplárny musí být nižší než koncová cena pro spotřebitele a zároveň vyšší než cena, za kterou Teplárna prodává elektřinu obchodníkům.

Obrázek 5 Schéma varianty č. 2



Zdroj: Vlastní zpracování

## Varianta 3

Ve třetí variantě je oproti variantě 2 navíc zakomponováno i členství Libereckého kraje, díky čemuž může být společenství rozšířeno nejen o administrativní budovy a přímo řízené instituce, ale také o související příspěvkové organizace. Příkladem mohou být střední školy, jejichž zřizovatelem je kraj. V této variantě je rovněž počítáno s úplatným sdílením, kde Teplárna Liberec, a. s. může za sdílenou elektřinu inkasovat a SML a Liberecký kraj budou moci za elektřinu platit i inkasovat podle toho, jaká bude v dané hodině bilance elektrické energie.

Obrázek 6 Schéma varianty č. 3



Zdroj: Vlastní zpracování

### 3.4 Energetické charakteristiky variant energetického společenství

Pro účely simulace chování energetického společenství v jednotlivých variantách byl vytvořen seznam odběrných míst, která by byla do uvažovaného energetického společenství zapojena (ten je součástí přílohy č. 3 tohoto dokumentu). V simulaci byl uvažován stav k roku 2027, kdy se předpokládá, že budou již v provozu aktuálně plánované a budované zdroje – střešní FVE. Spotřeby jednotlivých míst vycházejí z dostupných dat za rok 2022, popřípadě byly dopočítány na základě technických údajů o budově. Pro objekty, kde jsou v tuto chvíli realizovány nebo plánovány instalace FVE, je uvedena i hodnota instalovaného výkonu FVE v kWp a očekávaná roční výroba

Vzhledem k celospolečensky platným závazkům snížení emisí CO<sub>2</sub> a závislosti na fosilních palivech z mimoevropských států budou v budoucnu zaváděna mnohá opatření, která sníží spotřebu fosilních paliv (ropa, uhlí, zemní plyn). Tyto tradiční technologické procesy budou v mnoha případech nahrazovány modernějšími a účinnějšími technologiemi, které budou spotřebovávat obnovitelnou elektrickou energii. Příkladem takové elektrifikace je nahrazení plynového kotle tepelným čerpadlem, spalovacího motoru elektromobilem, nebo průmyslových pecí elektrickými. V důsledku takovýchto změn se očekává postupný růst spotřeby elektřiny. **ČEPS ve svých strategiích předpokládá do roku 2040 nárůst spotřeby elektrické energie v České republice řádově napříč všemi sektory v rozsahu cca 25 % (konzervativní scénář) až 50 % (dekarbonizační scénář).**

Vzhledem k závazku klimatické neutrality (projekt HORIZON) bude statutární město Liberec v budoucnu rovněž zavádět nová technologická řešení, jako jsou např. tepelná čerpadla pro vytápění budov a přícházet s podporou elektromobility (včetně rozvoje systému dobíjecích stanic). Díky tomu vzroste v Liberci stejně jako ve zbytku České republiky spotřeba elektřiny. Pro účely této studie se předpokládá nárůst spotřeby elektřiny do roku 2040 řádově o 30 %.

V oblasti výroby elektřiny z FVE počítají scénáře ČEPS do roku 2040 s výrazným nárůstem ze současných cca 3 MW instalovaného výkonu až na 10–20 MW (tj. 3× až 6× vyšší v porovnání s rokem 2023). Nárůst výroby elektřiny z FVE ve statutárním městě Liberec bude záviset na dostupnosti finančních a dotačních prostředků

a celkové strategii SML. Celkový potenciál FVE na majetku Liberce je dle MEK 6 149 kWp (tj. nárůst o 50 % oproti scénáři, který je uvažován pro rok 2027). Pro účely této simulace je pro rok 2040 počítáno s nárůstem výroby z FVE o 50 % oproti scénáři 2027. V následující tabulce jsou porovnány výroby FVE, spotřeby objektů a instalované výroby v jednotlivých podkategoriích ve scénáři pro rok 2027 a ve výhledu pro rok 2040. Pro Teplárnu byla uvažována v obou scénářích stejná výroba:

**Tabulka 6 Porovnání výroby FVE, spotřeby instalovaných výkonů v jednotlivých podkategoriích (2027 vs. 2040)**

		Scénář 2027			Scénář - 2040		
Vlastník	Podkategorie	Spotřeba (MWh/rok)	Instalovaný výkon (kWp)	Očekávaná roční výroba (MWh/rok)	Spotřeba (MWh/rok)	Instalovaný výkon (kWp)	Očekávaná roční výroba (MWh/rok)
SML	Městské objekty	799	18	21	1 039	18	21
SML	Městské organizace	3 907	4 012	4 770	5 079	5 002	5 946
SML	Společnosti města	7 377	0	0	9 478	794	944
SML	Městské byty	-	48	57	-	355	422
SML	Pobočný spolek	44	0	0	57	0	0
LK	Objekty kraje	529	94	111	687	94	111
LK	Organizace	661	0	0	859	0	0
LK	Školská zařízení	2 505	260	309	3 257	939	1 116
LK	Muzea, zoo	609	0	0	791	0	0
<b>Celkem</b>		<b>16 430</b>	<b>4 431</b>	<b>5 268</b>	<b>21 247</b>	<b>7 201</b>	<b>8 561</b>

Zdroj: Vlastní zpracování

### 3.5 Analýza očekávaných energetických toků

Princip sdílení elektřiny spočívá ve spojení více předávacích míst, kde dochází ke spotřebě a/nebo výrobě elektřiny. Každý objekt, který elektřinu vyrábí, ji může primárně spotřebovat v rámci svého objektu (pokud to umožňuje zapojení FVE). Pokud je spotřeba větší než výroba, odebírá objekt elektřinu od svého dodavatele. Pokud je spotřeba menší než výroba, je elektřina dodávána do distribuční sítě a dodavatel energie za ní výrobcí platí předem dohodnutou cenu. V případě sdílení se přebytečná elektřina nejdříve spotřebuje v rámci ostatních objektů zapojených do komunity a dodavateli energie je následně prodána pouze část, která nenašla v rámci komunity uplatnění. Vzhledem k tomu, že výroba a spotřeba se v průběhu dne u jednotlivých objektů výrazně liší, je výhodné, aby jednotlivé objekty sdílely elektřinu mezi sebou, čímž se snižuje pravděpodobnost, že se vyrobená elektřina nespotebje. Dochází zde ke zmenšení výkyvů ve spotřebě elektřiny.

Pro efektivní fungování komunity je klíčové sledovat nejen celkovou roční bilanci výroby a spotřeby elektřiny, ale i její hodinový profil v průběhu dne a během roku. Pro účely této simulace byly na základě historické

databáze typově podobných odběrných míst namodelovány roční průběhy všech uvažovaných odběrných míst v hodinové granularitě. Při modelování byly pro jednotlivá odběrná místa využity rozdílné průběhy spotřeby, aby byl zachován charakter dané spotřeby, ale zároveň docházelo k eliminaci výkyvů ve spotřebě a zvyšování soudobosti výroby a spotřeby.

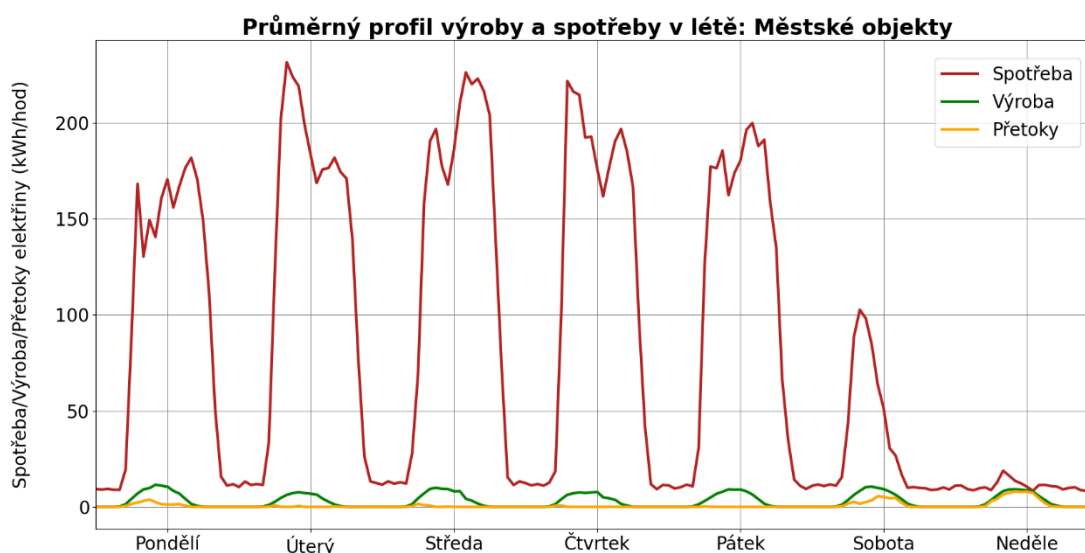
Výroby FVE byly simulovány na základě databáze historických dat o výrobě FVE a s využitím nástroje *PVGIS*. Pro základní znázornění chování a přínosů jednotlivých skupin objektů, které by mohly být členy energetického společenství, byly sestaveny typické týdenní profily pro zimní a letní období. Ideálním členem energetické komunity je spotřebitel, jehož profil odběru co nejvíce koreluje s profilem pětoků (tj. elektřiny z FVE, která nebyla využita v rámci daného objektu) ostatních členů komunity. V následujících grafech jsou znázorněny výroby, spotřeby a pětoky jednotlivých zainteresovaných skupin:

### 3.5.1 Profily výroby a spotřeby SML – Městské objekty

Níže je uvedeno grafické znázornění uvádějící agregovaný profil výroby, spotřeby a pětoků za objekty ve správě SML, a to v letním období. Spotřeba elektřiny v městských objektech (tj. Liebiegova vila, Nový magistrát, Stará radnice a budova URAN) je největší v denních hodinách v pracovních dnech. V zimě jsou spotřeby elektrické energie vyšší pouze o cca 15 %. Z pohledu spotřebitele se městské objekty jeví jako vhodný odběratel sdílené elektřiny, nicméně o víkendech jsou spotřeby s ohledem na provozní režim velmi nízké. U této skupiny je výroba z FVE minimální a pravděpodobně bude vždy spotřebována v rámci objektu (FVE na budově URAN).

Namodelován byl celý rok, ale v rámci následujících grafů je pro lepší názornost zobrazeno jen letní (od června do srpna) a zimní období (leden a únor<sup>19</sup>)

**Graf 4 Průměrný týdenní profil městských objektů SML v letním období**

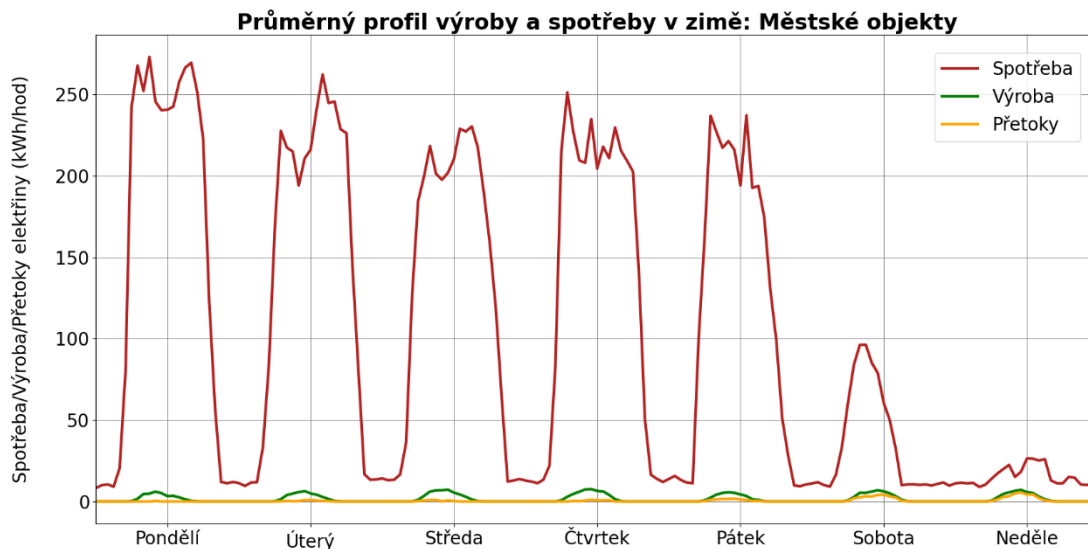


Zdroj: Vlastní zpracování

<sup>19</sup> Prosinec je s ohledem na provozní režim různých institucí měsícem, který lze obtížně simulovat.

Níže je uvedeno totéž grafické znázornění energetického profilu, ale pro typické zimní období.

**Graf 5 Průměrný týdenní profil městských objektů SML v zimním období**

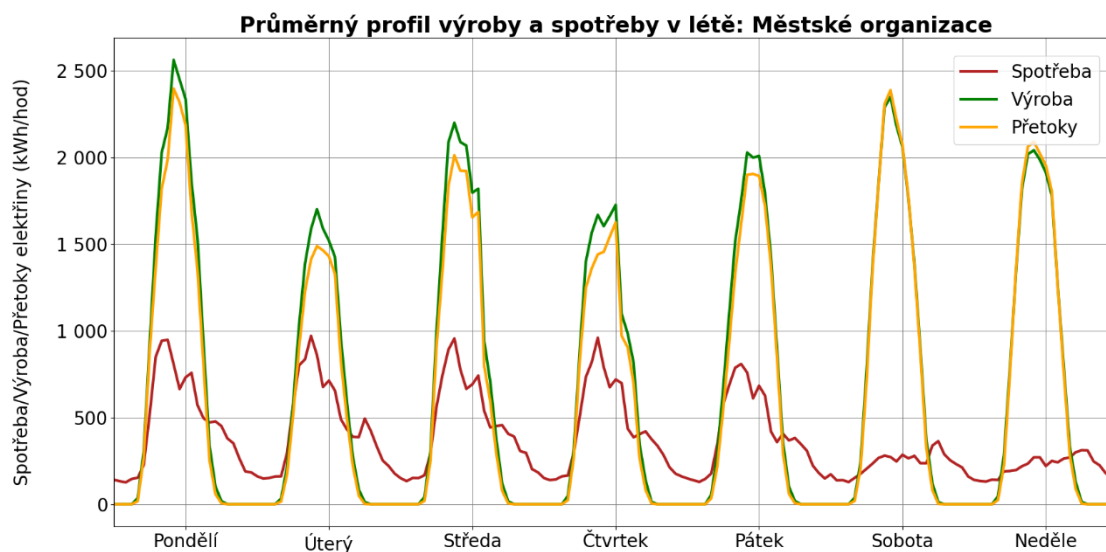


Zdroj: Vlastní zpracování

### 3.5.2 Profily výroby a spotřeby SML – Městské organizace

Mezi městské organizace jsou zařazeny především mateřské a základní školy, ale i např. domov seniorů. Vzhledem k tomu, že školská zařízení jsou v létě využívána minimálně, je i spotřeba této skupiny v létě významně nižší v porovnání se zimou (v zimě je o cca 30 % vyšší). Stejně jako v případě městských objektů je zde velmi nízká spotřeba o víkendech.

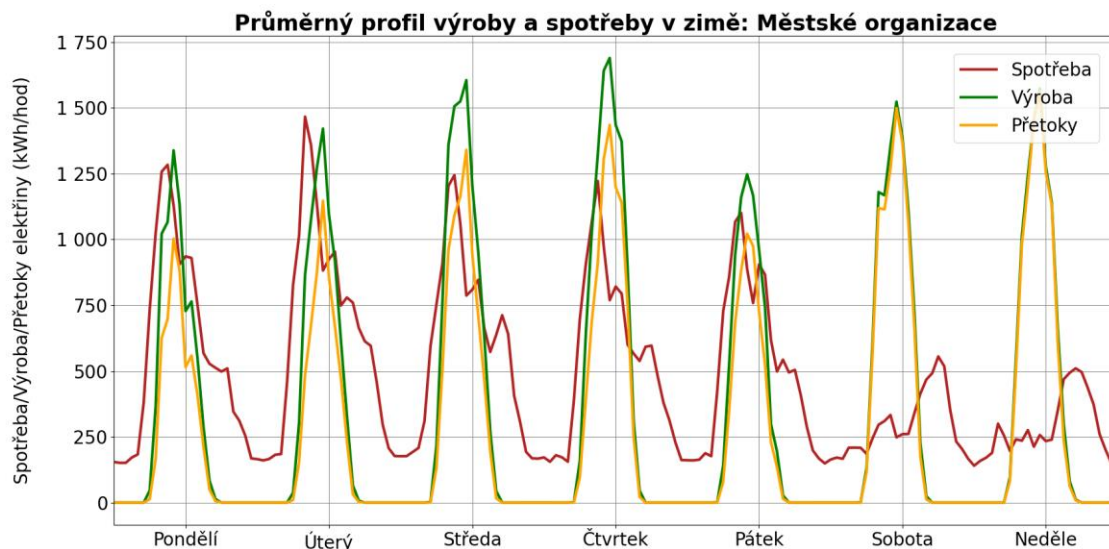
**Graf 6 Průměrný týdenní profil městských organizací SML v letním období**



Zdroj: Vlastní zpracování



Graf 7 Průměrný týdenní profil městských organizací SML v zimním období



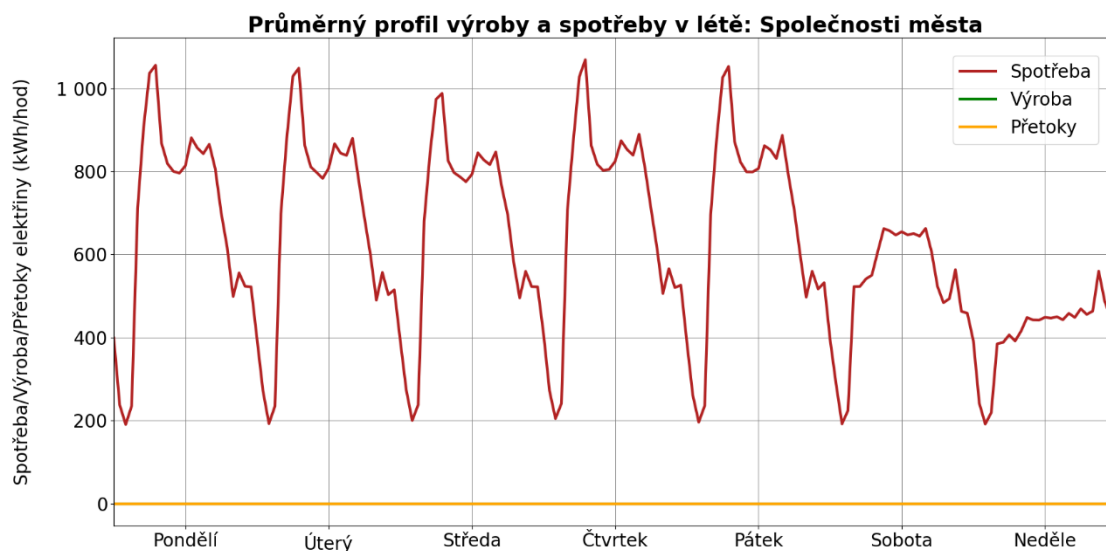
Zdroj: Vlastní zpracování

Z hlediska výroby z FVE jsou v uvažovaném společenství městské organizace hlavním producentem elektřiny. Díky očekávaným vysokým výrobám v letních měsících a nízké spotřebě ve školách lze očekávat velmi vysoké přetoky elektřiny z jednotlivých objektů. Díky tomu bude důležité všechny tyto objekty zapojit do energetického společenství, aby mohla být vyrobená elektřina využita co nejefektivněji.

### 3.5.3 Profily výroby a spotřeby SML – Společnosti města

V kategorii společností města je zařazen DPMLJ a dále pak Bazén Liberec. Průběh spotřeb DPMLJ byl namodelován na základě reálného průběhového měření. Výsledný profil spotřeby dosahuje maxim v průběhu ranní špičky kolem 7. hodiny, kdy je provoz tramvají nejvyšší. Během dne je spotřeba nižší a ve večerních hodinách opět mírně roste. Naproti tomu spotřební profil bazénu dosahuje maximálních odběrů ve večerních hodinách. V případě zapojení do komunity sice nebudou ranní a večerní špičky pokryty výrobou z FVE, ale i přesto je v poledne v zimních měsících odběr na úrovni cca 1 300 kW a v létě na úrovni 800 kW, což umožní v rámci komunity spotřebovat zhruba polovinu očekávaných přetoků z jiných objektů. O víkendech jsou spotřeby o zhruba jednu třetinu nižší než v pracovních dnech. Nejedná se ale o takový pokles jako např. u městských objektů a městských organizací. Díky tomu jsou tyto městské společnosti důležitým prvkem uvažované komunity ve smyslu zužitkování co největšího množství přebytků výroby (zejména v létě). Na následujícím grafu je uveden agregovaný energetický profil za uvedené městské společnosti v letním období.

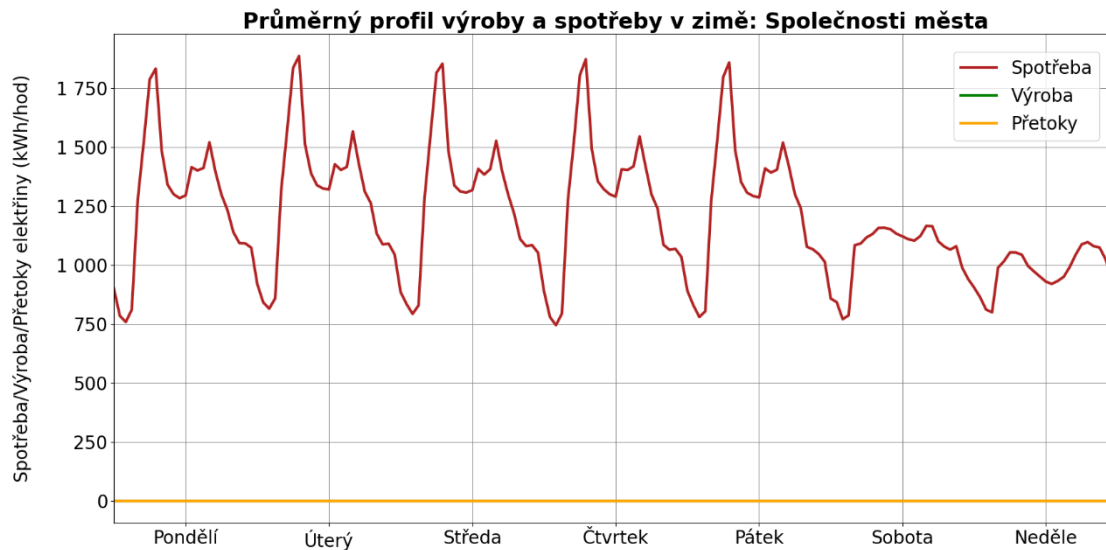
**Graf 8 Průměrný týdenní profil městských společností SML v letním období**



Zdroj: Vlastní zpracování

Na následujícím grafickém znázornění je znázorněno totéž, ale pro zimní období.

**Graf 9 Průměrný týdenní profil městských společností SML v zimním období**

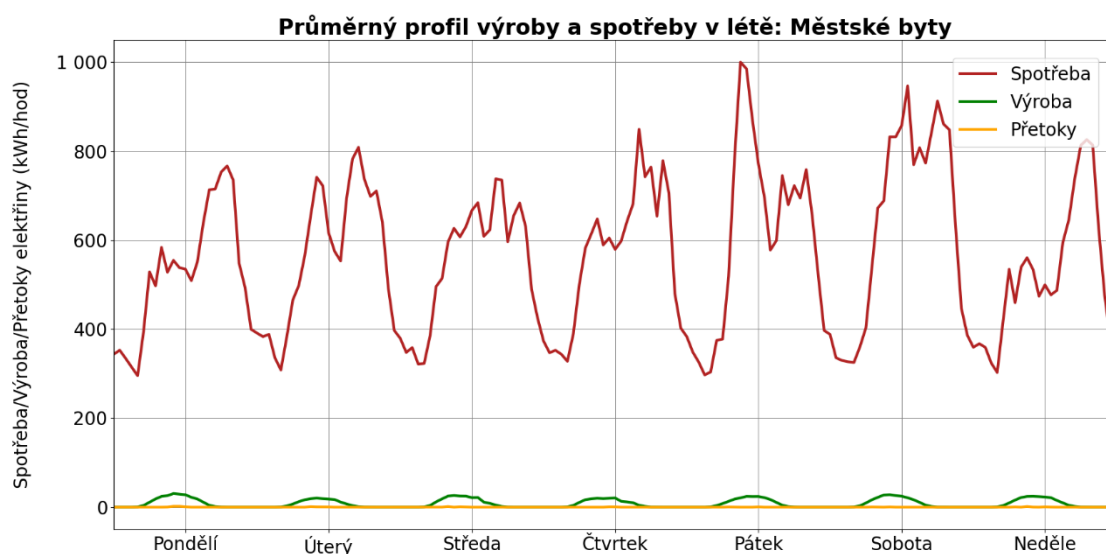


Zdroj: Vlastní zpracování

## 3.5.4 Profily výroby a spotřeby SML – Městské byty

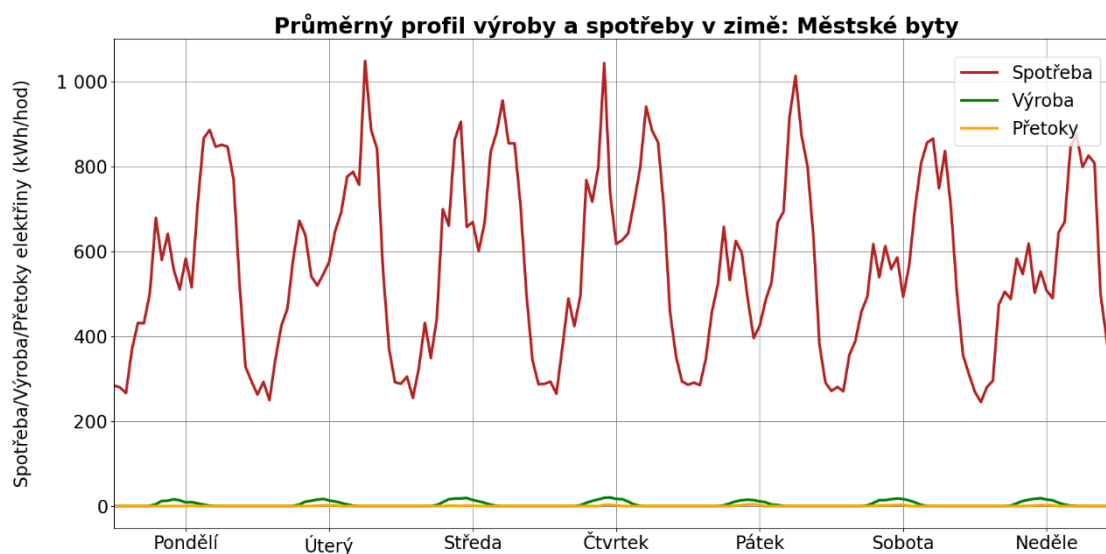
Profil spotřeby u městských bytů (respektive obecně všech domácností) dosahuje prvního maxima v ranních hodinách, následně mírně klesne během poledne a největších hodnot dosahuje během večerní špičky. Z tohoto pohledu nejsou tyto odběry pro energetickou komunitu, s ohledem na výrobní mix, optimální. Výhodou ale je, že domácnosti nevykazují významnější pokles o víkendu v porovnání s pracovními dny (mnohdy je naopak víkendová spotřeba vyšší) a díky tomu mohou využívat víkendové přetoky z jiných objektů. Uvažovaná výroba z FVE je v tomto případě minimální a díky tomu budou nulové přetoky. Spotřební a výrobní energetický profil pro tento segment byl kalkulován. **Spotřeba však nevstupuje do modelování efektů sdílení** (viz dříve), neboť by se vztahovala k jednotlivým nájemcům s vlastními elektroměry.

Graf 10 Průměrný týdenní profil městských bytů SML v letním období



Zdroj: Vlastní zpracování

Graf 11 Průměrný týdenní profil městských bytů SML v zimním období



Zdroj: Vlastní zpracování

### 3.5.5 Profil výroby Teplárny Liberec, a. s.

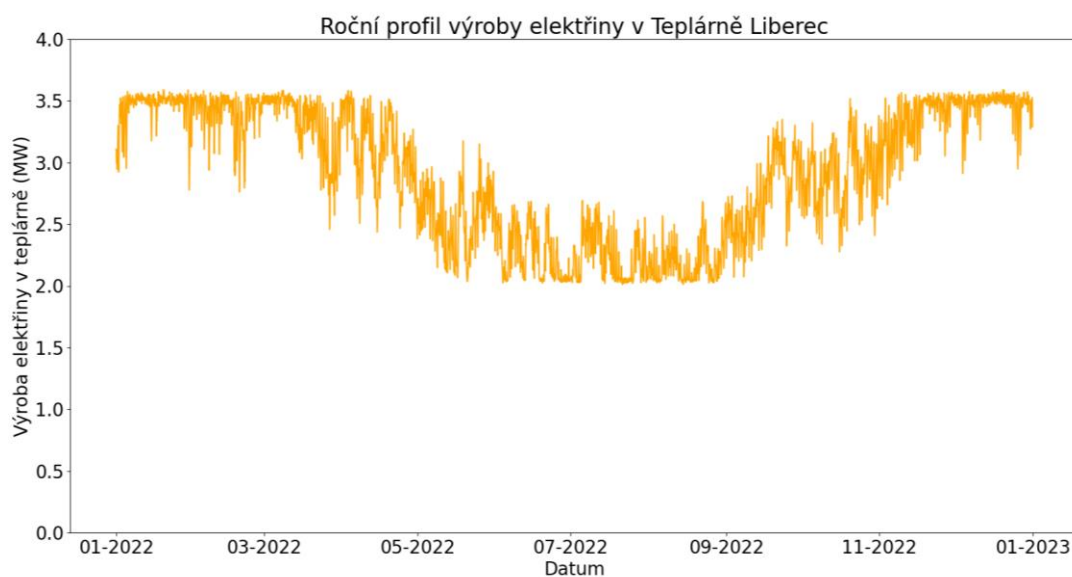
Vzhledem k tomu, že detailní data o ročním výrobním profilu Teplárny nebyly poskytnuty, byl roční profil namodelován s využitím historické databáze výroby jiných teplárenských společností, a to ve vazbě na instalované zdroje.

Pro daný rok byla na základě naměřených teplot vzduchu za rok 2022 namodelována výroba tepla pro obecnou teplárnu, která pak byla přepočtena na základě ročních údajů o výrobě tepla v Teplárně Liberec, a. s. Následně byla roční výroba elektřiny 25 500 MWh rozpočtena do celého roku v závislosti na výrobě tepla. Modelovaná výroba vychází z faktu, že celkový instalovaný výkon tří kogeneračních jednotek je 3,6 MW.

Z poslední známé roční hodnoty spotřeby vyplývá, že průměrná hodinová výroba elektřiny za daný rok byla 2,9 MW. Na základě toho bylo předpokládáno, že elektřina je v kogeneračních jednotkách vyráběna nepřetržitě a na základě výroby tepla se pouze mění aktuální výkon. V následujících grafech jsou znázorněny grafy výroby elektřiny v Teplárně v průběhu roku a podle dní v týdnu. Vypočtená výroba představuje profil výroby, který následně vstupuje do výpočtů modelujících dopady na energetické společenství. Vlastní spotřeba elektřiny nebyla v těchto výpočtech uvažována.

V grafickém znázornění níže je uveden očekávaný **roční výrobní profil** ve společnosti Teplárna Liberec, a. s.

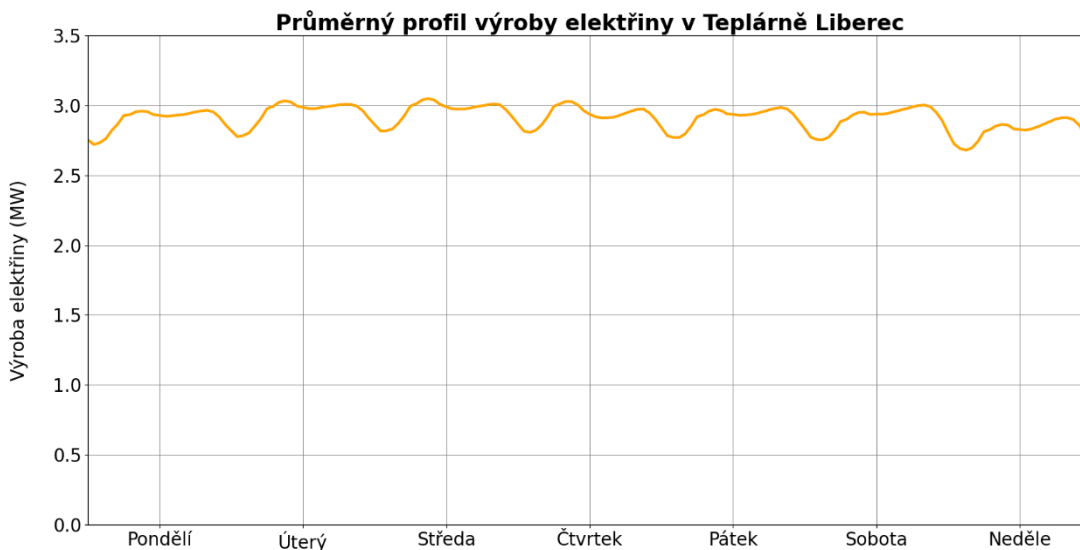
**Graf 12 Odhadovaný roční výrobní profil Teplárny Liberec**



Zdroj: Vlastní zpracování

V grafickém znázornění níže je uveden očekávaný **týdenní výrobní profil** ve společnosti Teplárna Liberec, a. s.

**Graf 13** Odhadovaný průměrný týdenní profil výroby elektřiny v Teplárně Liberec

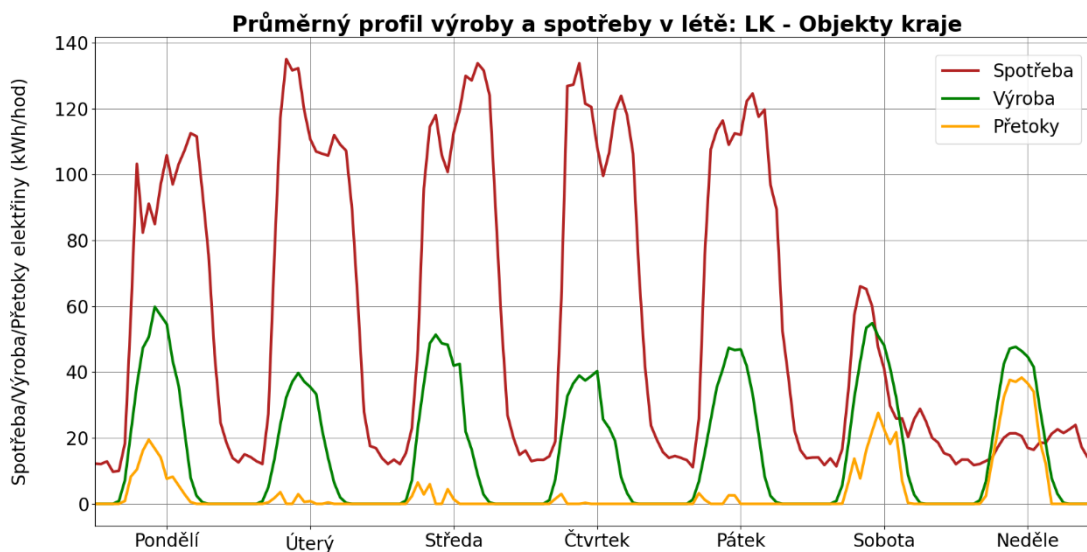


Zdroj: Vlastní zpracování

### 3.5.6 Profily výroby a spotřeby LBK – Objekty kraje

Namodelované chování objektů Libereckého kraje je velmi podobné profilům objektů SML. Významná spotřeba je realizována v průběhu dne, a to zejména v pracovním týdnu. Naopak je zřejmý útlum během noci a o víkendech. V porovnání s objekty SML vykazují objekty kraje v Liberci zhruba o 50 % nižší spotřebu. Díky jedné uvažované instalaci FVE na budově krajského úřadu budou v některých situacích vznikat přetoky elektrické energie, které mohou být sdíleny v energetickém společenství.

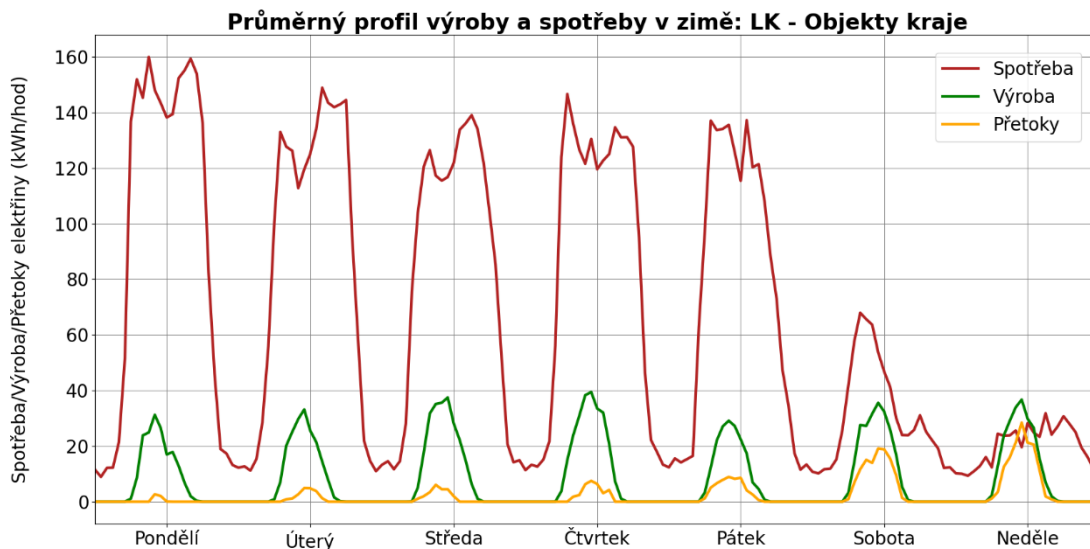
**Graf 14** Průměrný týdenní profil objektů LBK v letním období



Zdroj: Vlastní zpracování

Níže je uvedený agregovaný energetický profil za objekty LBK v zimním období.

**Graf 15 Průměrný týdenní profil objektů LBK v zimním období**

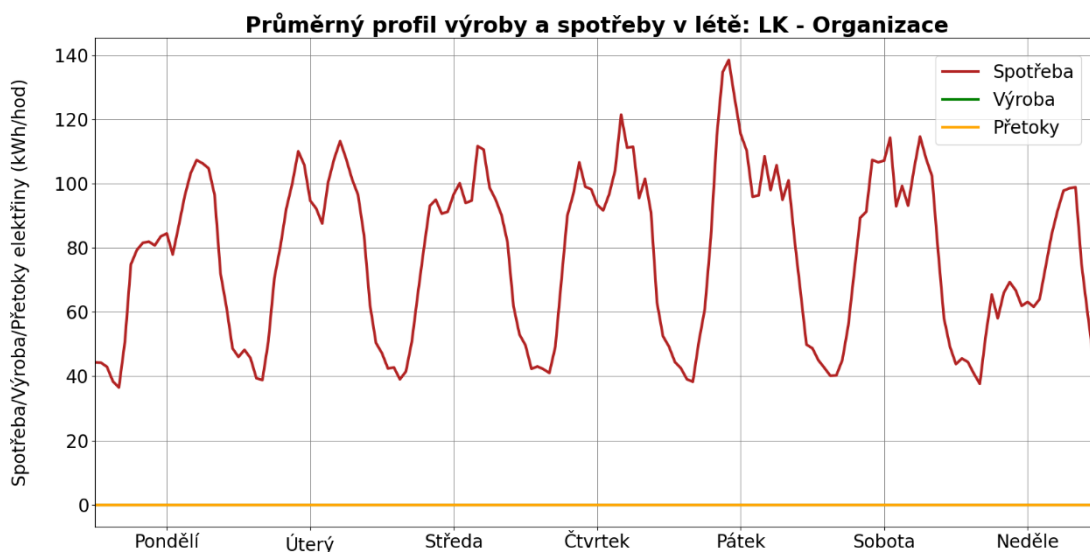


Zdroj: Vlastní zpracování

### 3.5.7 Profily výroby a spotřeby LBK – Organizace kraje

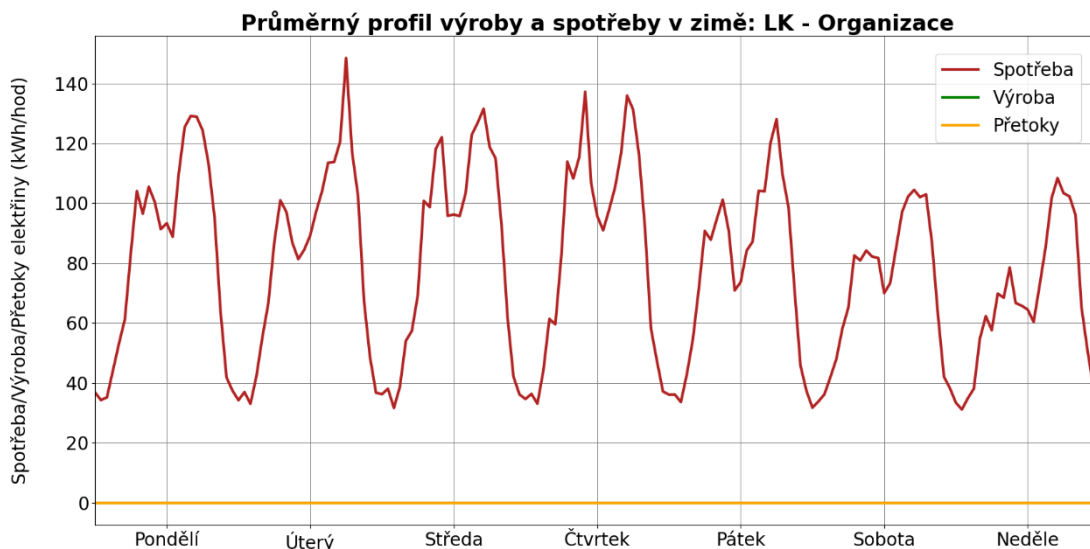
V kategorii organizací Libereckého kraje jsou zařazena dětská centra, centra intervenčních a psychosociálních služeb nebo Jedličkův ústav. Provoz těchto objektů je v některých případech nepřetržitý a svým profilem spotřeby jsou díky tomu podobné profilu domácností, byť je zde mírný pokles spotřeby o víkendech. S výrobou z FVE není u těchto organizací v roce 2027 počítáno.

**Graf 16 Průměrný týdenní profil organizací LBK v letním období**



Zdroj: Vlastní zpracování

Graf 17 Průměrný týdenní profil organizací LBK v zimním období

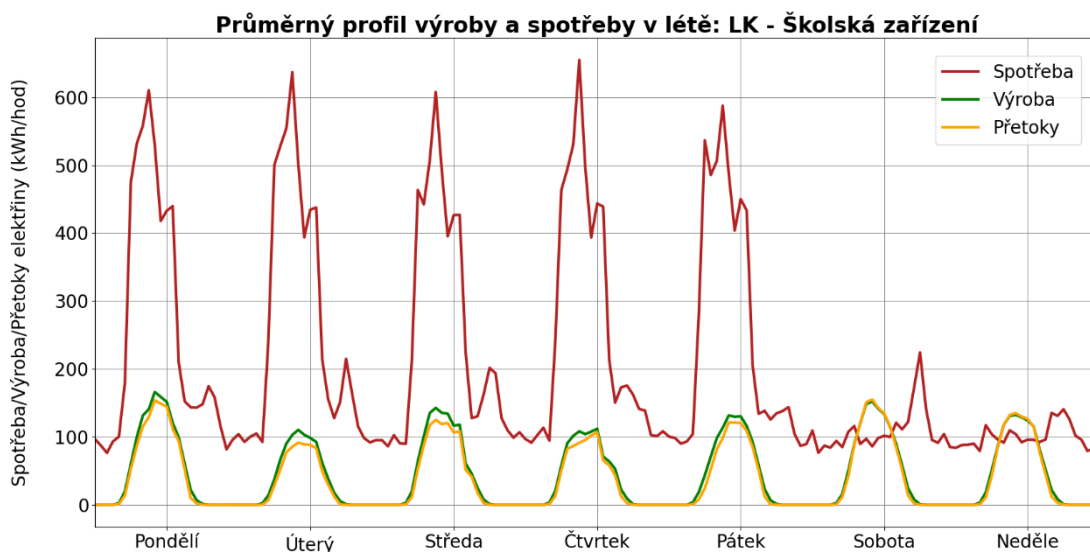


Zdroj: Vlastní zpracování

### 3.5.8 Profily výroby a spotřeby LBK – Školská zařízení

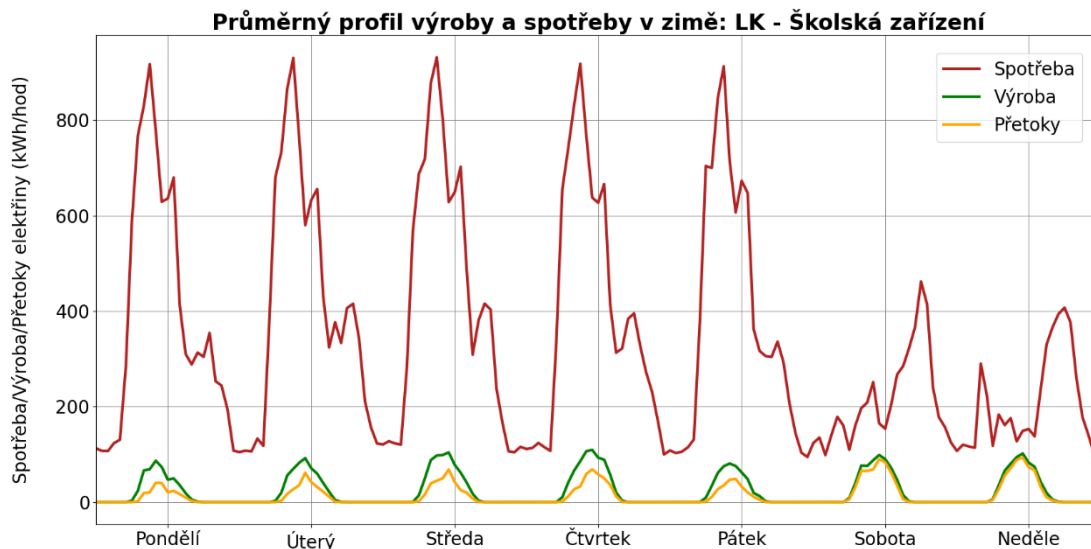
Do kategorie školských zařízení Libereckého kraje byly zařazeny veškeré školy a školská zařízení (zejména střední školy) na území SML zřizované Libereckým krajem. Jejich spotřeba nabývá maxim v dopoledních hodinách v pracovních dnech. Naopak o víkendech a prázdninách je spotřeba velmi nízká. Výroba z FVE je uvažována u dvou vytipovaných objektů a většina z této výroby jde díky relativně malé spotřebě vůči instalaci těchto objektů do přetoků.

Graf 18 Průměrný týdenní profil školských zařízení LBK v letním období



Zdroj: Vlastní zpracování

**Graf 19 Průměrný týdenní profil školských zařízení LBK v zimním období**

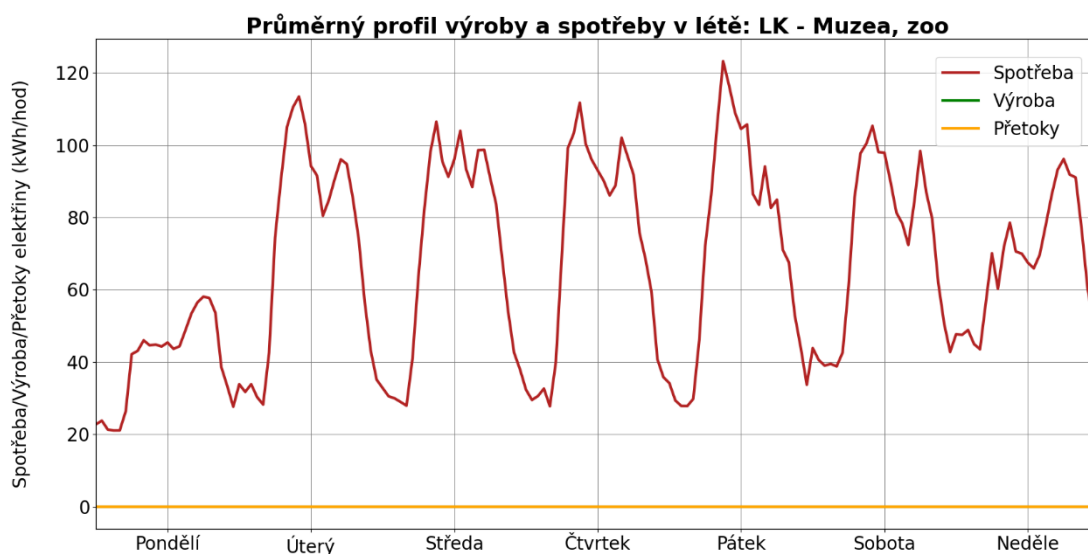


Zdroj: Vlastní zpracování

### 3.5.9 Profily výroby a spotřeby LBK – Muzea a ZOO

Do poslední kategorie majetků Libereckého kraje byly zařazeny ZOO Liberec, Botanická zahrada, Krajská vědecká knihovna a Severočeské muzeum. Profil spotřeby těchto objektů je částečně závislý na otevírací době. Zoologická i botanická zahrada jsou otevřeny přes celý týden, zatímco Severočeské muzeum má zavřeno v pondělí. Díky tomu je celkový profil v průběhu týdne rovnoměrný s výjimkou menší spotřeby v pondělí. Hodinový profil je nejvyšší v průběhu dopoledne, díky čemuž by tyto objekty měly pomáhat lépe využívat přetoky z FVE v rámci společenství. Výroba z FVE není v této kalkulaci pro tyto objekty uvažována.

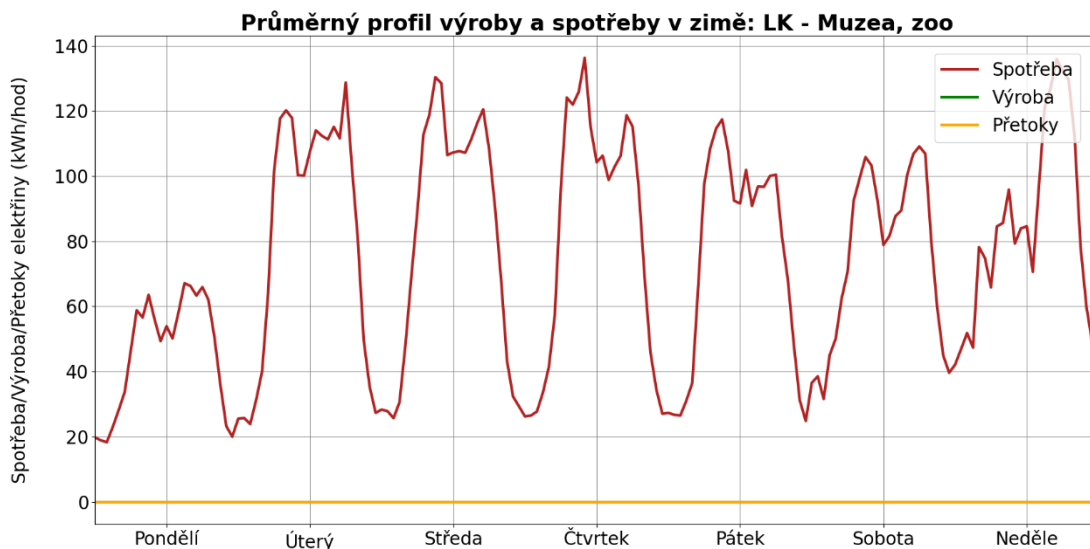
**Graf 20 Průměrný týdenní profil muzeí a zoo LBK v letním období**



Zdroj: Vlastní zpracování



Graf 21 Průměrný týdenní profil muzeí a zoo LBK v zimním období



Zdroj: Vlastní zpracování

### 3.6 Analýza očekávaných ekonomických dopadů

V rámci této podkapitoly je uvedena stěžejní část této studie, která je **zaměřena na kalkulaci ekonomických dopadů společenství na uvažované zainteresované strany**. Tato analýza je tak klíčová s ohledem na uskutečnění odpovědného rozhodnutí v otázce zřízení a dimenze energetické komunity.

#### 3.6.1 Mechanismus sdílení elektřiny

Sdílení elektřiny mezi různými odběrnými místy bude probíhat tak, že výrobce, který není v daném okamžiku schopen veškerou svou vyrobenou elektrickou energii spotřebovat, pošle přetoky do distribuční sítě. Tyto přetoky ale nebudou prodány obchodníkovi s elektřinou, ale budou moci být využity pro spotřebu dalších členů energetického společenství, kteří v takovém případě budou dosahovat úspory za nákup elektřiny od svého odběratele. Spotřebitelé v takovém případě zaplatí pouze distribuční složku za využití distribuční sítě při sdílení elektřiny, případně zaplatí předem stanovenou cenu tomu, kdo elektřinu sdílel. Obchodníkovi budou prodávány až přebytky, které nebudou zužitkovány v rámci společenství. Tento proces by měl být výhodný jak pro výrobce, tak pro odběratele. Sdílení elektřiny se fyzikálně neliší od situace, kdy jsou přetoky prodávány přímo do sítě, ale jedná se o jiný ekonomický model, který přenáší část obchodu s elektřinou z obchodníka na energetickou komunitu.

Podmínkou pro zapojení do energetické komunity bude instalace průběhového měření elektřiny. Díky tomu bude možné vyhodnocovat celkovou bilanci elektřiny v daném společenství v 15minutových intervalech a na základě toho rozúčtovávat náklady na elektřinu. Tento proces bude provádět Energetické datové centrum. Účetní rozúčtování bude realizovat společenství. Distribuce vyrobené elektřiny mezi jednotlivé subjekty může být prováděna podle několika alokačních klíčů (popsané v textu níže). Každý mechanismus na své výhody a nevýhody a nalezení optimálního a spravedlivého mechanismu není jednoznačné.

Uvažované alokační klíče jsou tyto:

## A. Statický alokační klíč

- Jedná se o nejjednodušší řešení, které je nyní zavedené.
- Pro každé odběrné místo (dále také „OM“) v komunitě je definované procento, kterým je k němu alokovaný objem dodávky ze sdílené výroby, ale maximálně do výše hodnoty změřené spotřeby OM.
- Objem dodávky, který se nepodaří alokovat na OM, je dodáván do sítě.
- Tento mechanismus je sice spravedlivý, neboť nezvýhodňuje spotřebitele s vyšší aktuální spotřebou, ale zároveň nedochází k maximálnímu možnému využití přetoků (pokud jedno odběrné místo nespotřebuje svůj daný podíl, je přebytek rovnou prodáván coby přetok, aniž by jej mohl využít jiný člen komunity).

## B. Dynamický alokační klíč

- Sdílená elektřina je alokována na jednotlivá OM v poměru spotřeb jednotlivých členů, ale u každého OM maximálně do výše hodnoty jeho změřené spotřeby.
- Objem dodávky, který se nepodaří alokovat na OM, je dodávkou výroby do sítě.
- V tomto případě dojde k maximálnímu možnému využití vyrobené elektřiny, ale nemusí to být vždy spravedlivé. V případě, že někteří odběratelé mají vyšší spotřebu, než by udával jejich statický alokační klíč, budou elektřinu spotřebovávat na úkor těch, jejichž spotřeba je nižší. V tomto modelu jsou tak odběratelé s vysokou spotřebou zvýhodňováni, což by mohlo být zneužíváno.
- Dynamický alokační klíč nebude obecně preferovaným postupem.

## C. Hybridní alokační klíč

- Jedná se o kombinaci statického a dynamického klíče.
- Tato metoda zvyšuje spravedlivost statického klíče a zároveň díky využití dynamického klíče maximalizuje využití přetoků.
- **Tato metoda je preferovanou variantou pro finální řešení energetických komunit.**
- Uvažovány jsou 2 varianty hybridního alokačního klíče:
  - a. V prvním kole proběhne alokace podle statického klíče a ve druhém podle klíče dynamického.
  - b. Statický alokační klíč se opakuje iterativně, dokud již není možné nic alokovat.

V případě, že by společenství vzniklo pouze na půdorysu majetku SML (tj. uvažovaná varianta 1), není volba alokačního klíče tak zásadní, neboť se bude jednat o sdílení mezi různými objekty jednoho konečného vlastníka, ačkoliv to bude přes různé právnické osoby.

V případě varianty 2 (SML + Teplárna) a varianty 3 (SML + Teplárna + LBK) je třeba již alokační klíč řešit. **Je významně doporučováno, aby byl využit dvoukolový hybridní model** (statický + dynamický klíč). **Pro účely simulace společenství však byl využit dynamický alokační klíč** (tj. přetoky jsou rozděleny v poměru spotřeb), neboť jednotlivé statické klíče nejsou známy a vzhledem k tomu, že k simulaci byly použity teoretické hodnoty vycházející z ročních spotřeb bez nestandardních jevů, bude rozdíl ve výsledcích simulace mezi těmito dvěma postupy zanedbatelný.

### 3.6.2 Analýza cenových vstupů

Na základě výše popsaných předpokladů lze namodelovat fyzickou bilanci sdílení elektřiny, tj. množství sdílené elektřiny v kWh. Klíčovým aspektem pro zhodnocení jednotlivých variant je jejich finanční efekt. Finančním efektem je rozdíl mezi celkovými náklady na elektřinu bez zapojení do komunity (všechny přetoky jsou prodávány obchodníkovi) a celkovými náklady na elektřinu při zapojení do komunity. Vyčíslení finančního efektu je závislé na použitých cenových předpokladech. Pro výpočet finančního efektu byly uvažovány tyto cenové vstupy:

- **Konečná cena elektřiny = 7,0 Kč/kWh včetně DPH;**

Konečná cena elektřiny je cena, kterou zaplatí odběratel za odběr elektřiny ze sítě. V této cenové hladině je tvořena zhruba z 35 % cenou na trhu, ze 6 % marží obchodníka, z 30 % distribuční složkou, z 8 % poplatkem za podporované obnovitelné zdroje elektřiny a systémové služby a 21 % tvoří DPH. Konečná cena 7,0 Kč/kWh odpovídá řádově tržní ceně (za silovou složku) kolem 2,5 Kč/kWh. Tato cena rámcově odpovídá průměrným hodnotám v roce 2021 i průměrné ceně na denním trhu v roce 2023 (od ledna do listopadu) a lze předpokládat, že v budoucnu se bude cena elektřiny držet v podobné výši.

- **Distribuční složka odběru elektřiny = 2,5 Kč/kWh včetně DPH;**

Tato cena bude pravděpodobně hrazena odběratelem v případě, že bude využívat elektřinu sdílenou v komunitě. Z toho důvodu není uvažována fixní část ceny za odběrné místo, kterou bude muset odběratel hradit bez ohledu na to, zda elektřinu odebírá či nikoliv, ale složka závislá na spotřebované elektřině. Pro nejpoužívanější distribuční sazbu D02d byla cena za distribuce elektřiny v zóně ČEZ v roce 2023 na úrovni 1,95 Kč/kWh včetně DPH. V roce 2024 má dojít k růstu těchto sazeb. Přesná výše zatím nebyla zveřejněna. Pro účely výpočtů je kalkulováno s cenou 2,5 Kč/kWh včetně DPH.

- **Výkup elektřiny z FVE = 2,0 Kč/kWh;**

Tato cena určuje, kolik výrobce dostane za vyrobenou elektřinu v případě, že ji prodává do sítě. Aktuální nabídky obchodníků na trhu se výrazně liší v rozsahu cca 0,5–3 Kč/kWh v závislosti na dalších aspektech. Pro tento výpočet byla uvažována cena 2,0 Kč/kWh. Tato cena vstupuje jak do výpočtu výnosů z prodeje bez uvažované komunity, tak do výpočtů výnosů z nevyužitých přetoků v případě vzniku společenství.

- **Prodejní cena elektřiny z teplárny = 3,0 Kč/kWh;**

Ve variantách 2 a 3 je počítáno s aktivním zapojením Teplárny. Tato společnost nicméně prodává elektřinu za aktuálních smluvních podmínek a případné zapojení do komunity by pro ni muselo být finančně výhodné. Skutečná prodejní cena elektřiny nebyla při výpočtu známá. Pro výpočet byla použita cena 3,0 Kč/kWh, což představuje zhruba o 20 % více, než je velkoobchodní cena uvažovaná v tomto scénáři.

- **Konečná cena elektřiny při sdílení ve společenství = 4,0 Kč/kWh.**

Ve variantě 1 je tato cena irelevantní, neboť sdílení bude probíhat mezi odběrnými místy jednoho vlastníka. U varianty 2 již je nutné uvažovat cenu, za kterou bude společenství odebírat elektřinu od Teplárny. Tato cena musí být vyšší, než je prodejní cena z Teplárny (3,0 Kč/kWh), aby bylo pro Teplárnu výhodné se sdílení účastnit. Zároveň musí být tato cena po přičtení distribuční složky (2,5 Kč/kWh) nižší, než je koncová cena elektřiny 7,0 Kč/kWh. Z těchto důvodů byla zvolena cena 4 Kč/kWh. Tato cena je pak aplikována i ve variantě 3, kdy dochází k úplatnému sdílení mezi SML, společností Teplárna Liberec, a. s. a Libereckým krajem.

### 3.6.3 Ekonomický přínos ze sdílení elektřiny

V následujících tabulkách jsou shrnuty výsledky modelování ekonomických dopadů sdílení elektřiny v jednotlivých variantách. **Varianta 1** uvažuje sdílení pouze mezi objekty SML. V této variantě vychází, že **množství sdílené elektřiny bude 2 644 MWh**. Spolu s elektřinou využitou přímo v objektech (16,25 %) bude celkové využití vyrobené elektřiny na úrovni 75,00 %. V této variantě je celkový efekt sdílení elektřiny přímo úměrný rozdílu cen:

$$\text{Konečná cena (7,0 Kč/kWh)} - \text{Distribuční složka (2,5 Kč/kWh)} - \text{Výkup z FVE (2,0 Kč/kWh)} = 2,50 \text{ Kč/kWh}$$

Tato rovnice říká, že při sdílení elektřiny mezi odběrnými místy jednoho vlastníka sice vlastník ušetří konečnou cenu za odběr, ale zároveň musí zaplatit cenu za distribuci a rovněž přichází o potenciální příjem z přetoku do distribuce, který by dostal, kdyby elektřinu nesdílel a prodával (náklad obětované příležitosti). Čím vyšší bude tento cenový rozdíl, tím vyšší je finanční efekt sdílení elektřiny. V tomto případě bude finanční efekt ze sdílení elektřiny roven součinu sdílené elektřiny (2 644 MWh) a rozdílu cen (2,5 Kč/kWh). Výsledný vypočtený efekt (úspora) k roku 2027 je 6,61 mil. Kč ročně.

**Tabulka 7 Výsledky modelování ekonomických dopadů sdílení elektřiny pro variantu č. 1 – scénář 2027**

Varianta 1 (SML) – 2027		
Výroba elektřiny	4 501 MWh	
Spotřeba elektřiny	12 126 MWh	
Instalovaný výkon FVE	4 078 kWp	
Procentuální využití vyrobené elektřiny	Bez komunity: 16,25 %	S komunitou: 75,00 %
Elektřina sdílená v komunitě	2 644 MWh	
Finanční bilance za elektřinu (Výnosy – Náklady)	Bez komunity: -72,23 mil. Kč	S komunitou: -65,62 mil. Kč
<b>Celkový efekt komunity (s komunitou – bez komunity)</b>	<b>+ 6,61 mil. Kč ročně</b>	

Zdroj: Vlastní zpracování

V následující tabulce jsou pak shrnuty výsledky varianty 1 pro scénář s vyšší spotřebou i výrobou, který představuje teoretický stav v roce 2040 (na základě predikce ČEPS – viz dříve):

**Tabulka 8 Výsledky modelování ekonomických dopadů sdílení elektřiny pro variantu č. 1 – scénář 2040**

Varianta 1 (SML) – 2040		
Výroba elektřiny	6 809 MWh	
Spotřeba elektřiny	17 537 MWh	
Instalovaný výkon FVE	6 169 kWp	
Procentuální využití vyrobené elektřiny	Bez komunity: 21,47 %	S komunitou: 73,56 %
Elektřina sdílená v komunitě	3 547 MWh	
Finanční bilance za elektřinu (Výnosy – Náklady)	Bez komunity: -101,83 mil. Kč	S komunitou: -92,97 mil. Kč
<b>Celkový efekt komunity (s komunitou – bez komunity)</b>	<b>+ 8,87 mil. Kč ročně</b>	

Zdroj: Vlastní zpracování

**Varianta 2** počítá s teoretickým scénářem, kdy by do společenství mohla aktivně vstoupit i společnost Teplárna Liberec, a. s. se svojí výrobou tvořenou zejména kogeneračními jednotkami. V tomto případě je již počítáno s úplatným sdílením. Cena, kterou členové společenství platí Teplárně, byla pro účely výpočtu stanovena na 4,0 Kč/kWh (tato cena musí být vyšší než uvažovaná prodejní cena Teplárny a nižší než konečná cena elektřiny po odečtení distribuční složky). V modelu je uvažováno využití celé výroby Teplárny, neboť případné přetoky budou oceněny na základě platného prodejního kontraktu Teplárny. Reálný závazek Teplárny dodávat obchodníkovi určitý hodinový profil byl z důvodu nedostatku vstupních dat zanedbán.

Výsledky ukazují, že oproti variantě 1 bude z elektřiny z FVE z vyrobených 4 501 MWh sdíleno pouze 1 135 MWh. SML sice bude mít vyšší přetoky, ale díky zapojení Teplárny a sdílení elektřiny v průběhu celého dne bude celkový finanční efekt vyšší. Efekt pro SML vychází v této variantě 10,80 mil. Kč. Teplárna by pak díky vyšší ceně za sdílenou elektřinu (o 1 Kč/kWh) inkasovala 10,26 mil. Kč ročně. Zde je třeba upozornit, že model neuvažuje se zdaněním elektřiny daní z přidané hodnoty. **Pokud by sdílená elektřina byla zatížena DPH, pravděpodobně by nebylo možné nalézt cenu, za kterou by bylo sdílení výhodné pro obě strany.**

**Tabulka 9 Výsledky modelování ekonomických dopadů sdílení elektřiny pro variantu č. 2 – scénář 2027**

Varianta 2 (SML) + Teplárna Liberec – 2027				
	SML		Teplárna Liberec	
Výroba elektřiny	4 501 MWh		25 500 MWh	
Spotřeba elektřiny	12 126 MWh		-	
Instalovaný výkon FVE	4 078 kWp		-	
Procentuální využití vyrobené elektřiny	Bez komunity: 16,25 %	S komunitou: 41,46 %	-	S komunitou: 40,22 %
Elektřina sdílená v komunitě	1 135 MWh		10 255 MWh	
Finanční bilance za elektřinu (Výnosy – Náklady)	Bez komunity: -72,23 mil. Kč	S komunitou: -61,42 mil. Kč	Bez komunity: +76,50 mil. Kč	S komunitou: +86,76 mil. Kč
<b>Celkový efekt komunity (s komunitou – bez komunity)</b>	<b>+ 10,80 mil. Kč ročně</b>		<b>+ 10,26 mil. Kč ročně</b>	

Zdroj: Vlastní zpracování

V následující tabulce jsou shrnuty výsledky varianty 2 pro očekávaný stav v roce 2040 (dle prognózy ČEPS):

**Tabulka 10 Výsledky modelování ekonomických dopadů sdílení elektřiny pro variantu č. 2 – scénář 2040**

Varianta 2 (SML) + Teplárna Liberec – 2040				
	SML		Teplárna Liberec	
Výroba elektřiny	6 809 MWh		25 500 MWh	
Spotřeba elektřiny	17 537 MWh		-	
Instalovaný výkon FVE	6 169 kWp		-	
Procentuální využití vyrobené elektřiny	Bez komunity: 21,47 %	S komunitou: 48,61 %	-	S komunitou: 54,72 %
Elektřina sdílená v komunitě	1 848 MWh		13 953 MWh	
Finanční bilance za elektřinu (Výnosy – Náklady)	Bez komunity: -101,83 mil. Kč	S komunitou: -85,62 mil. Kč	Bez komunity: +76,50 mil. Kč	S komunitou: +90,45 mil. Kč
<b>Celkový efekt komunity (s komunitou – bez komunity)</b>	<b>+ 16,22 mil. Kč ročně</b>		<b>+ 13,95 mil. Kč ročně</b>	

Zdroj: Vlastní zpracování

**Varianta 3** navíc uvažuje oproti dříve představené variantě 2 ještě zapojení majetků Libereckého kraje na území SML. Zde je tedy uvažováno, že Teplárna bude za sdílenou elektřinu inkasovat 4,0 Kč/kWh a SML a LBK budou elektřinu sdílet (za cenu 4,0 Kč/kWh), ale i odebírat (za cenu 4,0 Kč/kWh + distribuční složka 2,5 Kč/kWh). Díky větší velikosti komunity se finanční efekt pro SML v této variantě zvýšil o 1,82 mil. Kč na 12,62 mil. Kč. Zisk Teplárny by vzrostl o 2,77 mil. Kč na 13,57 mil. Kč. Efekt pro Liberecký kraj by v této variantě byl 2,38 mil. Kč.

**Tabulka 11 Výsledky modelování ekonomických dopadů sdílení elektřiny pro variantu č. 3 – scénář 2027**

Varianta 3 (SML) + Teplárna Liberec + Liberecký kraj – 2027						
	SML		Teplárna Liberec		LBK	
Výroba elektřiny	4 501 MWh		25 500 MWh		390 MWh	
Spotřeba elektřiny	12 126 MWh		-		4 304 MWh	
Instalovaný výkon FVE	4 078 kWp		-		354 kWp	
Procentuální využití vyrobené elektřiny	Bez komunity: 16,25 %	S komunitou: 50,99 %	-	S komunitou: 53,20 %	Bez komunity: 43,33 %	S komunitou: 64,10 %
Elektřina sdílená v komunitě	1 564 MWh		13 567 MWh		81 MWh	
Finanční bilance za elektřinu (Výnosy – Náklady)	Bez komunity: -72,23 mil. Kč	S komunitou: -59,60 mil. Kč	Bez komunity: +76,50 mil. Kč	S komunitou: +90,07 mil. Kč	Bez komunity: -28,50 mil. Kč	S komunitou: -26,11 mil. Kč
<b>Celkový efekt komunity (s komunitou – bez komunity)</b>	<b>+ 12,62 mil. Kč ročně</b>		<b>+ 13,57 mil. Kč ročně</b>		<b>+ 2,38 mil. Kč ročně</b>	

Zdroj: Vlastní zpracování

V následující tabulce jsou shrnuty výsledky varianty 3 pro scénář s vyšší spotřebou i výrobou, který představuje teoretický stav v roce 2040 (dle předpokladů formulovaných ČEPS):

**Tabulka 12 Výsledky modelování ekonomických dopadů sdílení elektřiny pro variantu č. 3 – scénář 2040**

Varianta 3 (SML) + Teplárna Liberec + Liberecký kraj – 2040						
	SML		Teplárna Liberec		LBK	
Výroba elektřiny	6 809 MWh		25 500 MWh		1 140 MWh	
Spotřeba elektřiny	17 537 MWh		-		5 594 MWh	
Instalovaný výkon FVE	6 169 kWp		-		1 033 kWp	
Procentuální využití vyrobené elektřiny	Bez komunity: 21,47 %	S komunitou: 55,41 %	-	S komunitou: 74,87 %	Bez komunity: 57,77 %	S komunitou: 72,42 %

## Varianta 3 (SML) + Teplárna Liberec + Liberecký kraj – 2040

	SML		Teplárna Liberec		LBK	
Elektřina sdílená v komunitě	2 311 MWh		16 886 MWh		167 MWh	
Finanční bilance za elektřinu (Výnosy – Náklady)	Bez komunity: -101,83 mil. Kč	S komunitou: -84,00 mil. Kč	Bez komunity: +76,50 mil. Kč	S komunitou: +93,39 mil. Kč	Bez komunity: -33,59 mil. Kč	S komunitou: -30,60 mil. Kč
<b>Celkový efekt komunity (s komunitou – bez komunity)</b>	<b>+ 17,84 mil. Kč ročně</b>		<b>+ 16,89 mil. Kč ročně</b>		<b>+ 2,99 mil. Kč ročně</b>	

Zdroj: Vlastní zpracování

Z výsledků jednotlivých variant vyplývá, že **benefity ze sdílení elektřiny porostou s počtem členů společenství**. Čím větší bude výroba, tím větší množství elektřiny bude lze sdílet. Zároveň čím větší bude spotřeba, tím se zvyšuje pravděpodobnost využití sdílené elektřiny namísto prodeje do distribuční sítě. Celkový finanční efekt sdílení elektřiny vztahený na jednotku instalovaného výkonu bude závislý na poměru mezi celkovou roční výrobou a spotřebou. **V následujícím grafu je znázorněn trend závislosti finančního efektu na poměru mezi výrobou a spotřebou**. Tento graf byl sestaven na základě modelování varianty č. 1. Toto modelování uvažuje různou výši instalovaného výkonu FVE (měnící se počet instalací) při zachování konstantní spotřeby.

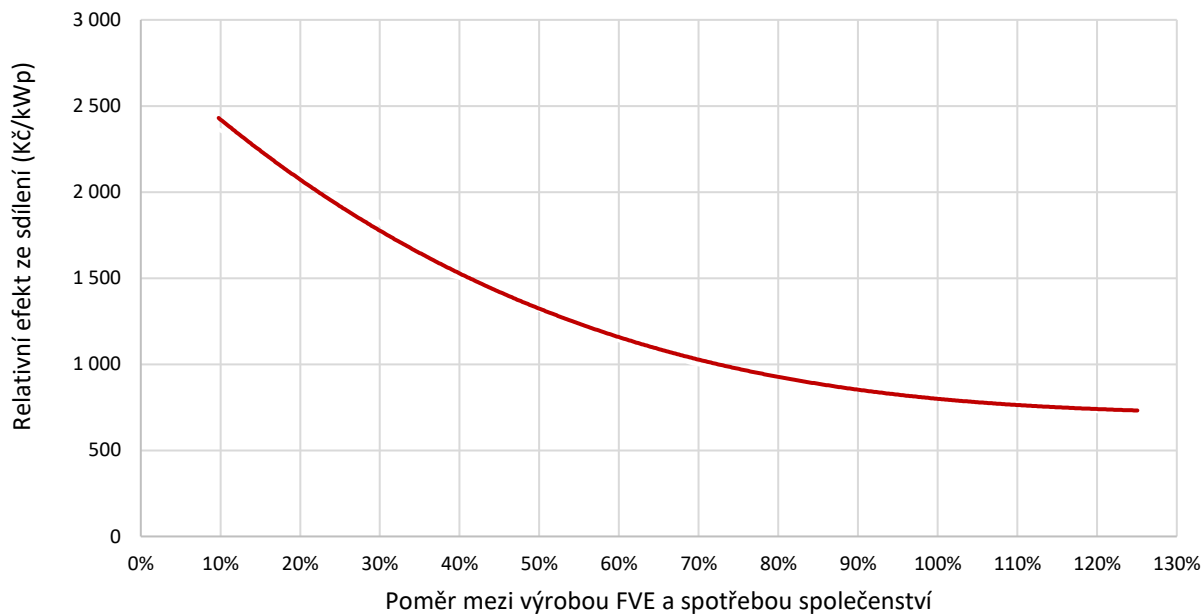
Z grafu je patrné, že nejvyššího relativního efektu ze sdílení je dosaženo při nejnižším poměru mezi výrobou a spotřebou, neboť v této situaci je veškerá elektřina využita pro potřeby společenství a žádné přetoky nejsou za méně výhodných podmínek prodávány do distribuční sítě. S rostoucím poměrem mezi výrobou a spotřebou, respektive s rostoucím instalovaným výkonem, bude relativní efekt sdílení klesat, neboť se bude snižovat využití sdílené elektřiny a poroste objem elektřiny prodaný do distribuční sítě.

V dalším grafu je pak zobrazena závislost absolutního efektu ze sdílení na poměru mezi výrobou a spotřebou. Z obou grafů vyplývá, že při nízkém poměru mezi výrobou a spotřebou (0 až 20 %) bude relativní efekt sdílení nejsilnější, ale v absolutních číslech poměrně malý (0 až 6 mil. Kč). Za výhodnější poměr lze považovat **pásmo v intervalu mezi 20 a 40 %**, kdy bude relativní efekt sice mírně nižší, ale celkově bude přinášet úsporu 6 až 10 mil. Kč. V pásmu mezi 40 a 100 % již dochází k významnému poklesu relativního efektu a absolutní efekt díky tomu roste pomaleji. Pro poměr mezi výrobou a spotřebou, který je větší než 100 %, se relativní efekt ze sdílení postupně ustálí na hodnotě cca 700 Kč/kWp. V této situaci již je potenciál sdílení téměř vyčerpán a další zapojování výroben povede především ke zvyšování prodeje přetoků do distribuční sítě.

Na základě uvedeného a dále uvedených grafických znázornění lze říci, že **optimální poměr mezi výrobou a spotřebou v rámci společenství se nachází na úrovni 20 až 40 %** v případě, že převážná část výrobního mixu je realizována v rámci FVE, a to ve vazbě na profil očekávané spotřeby.

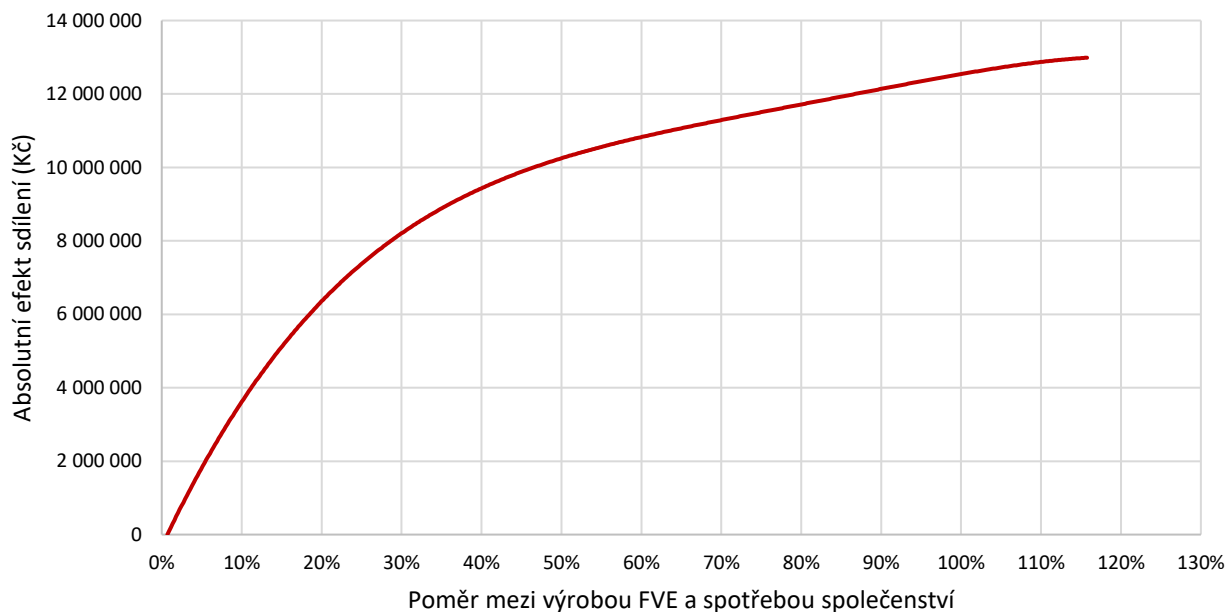


**Graf 22 Závislost relativního finančního efektu ze sdílení na poměru mezi výrobou a spotřebou**



Zdroj: Vlastní zpracování

**Graf 23 Závislost absolutního finančního efektu na poměru mezi výrobou a spotřebou**



Zdroj: Vlastní zpracování

## 3.7 Optimalizace energetického portfolia společenství

Ve variantě 1 byl vypočten základní scénář počítající se společenstvím na půdorysu majetku SML. V tomto případě byla celková sdílená elektřina rovna 2 644 MWh a výsledný vypočtený finanční efekt (úspora / nový výnos) byl kalkulován na 6,61 mil. Kč ročně. Toto je základní efekt způsobený tím, že výrobci budou nadbytečnou elektřinu z FVE namísto prodeje obchodníkovi primárně sdílet v rámci společenství. Nad rámec samotného efektu sdílení lze v rámci komunity podnikat další kroky, které povedou ke zvýšení výnosů ze sdílení elektřiny, respektive ke snížení nákladů na nákup elektřiny:

### 1) Instalace bateriového úložiště

Výnosy ze sdílení mohou být vyšší, pokud budou v rámci komunity instalována bateriová úložiště, která pomohou zvýšit procentuální využití vyrobené elektřiny. Bateriové úložiště je do jisté míry alternativou ke sdílení, neboť větší význam má v případě, že výrobce elektřiny nebude vyrobenou elektřinu s nikým sdílet. Instalace bateriového úložiště v energetickém společenství dává větší **smysl až v situaci, kdy celkové přetoky společenství** (tj. prodeje přebytečné elektřiny) **přesáhnou řádově 25 % z celkové vyrobené elektřiny**. Ve variantě 1 vychází tyto přetoky na 25 %.

### 2) Aktivní řízení výroby, spotřeby a ukládání elektřiny

Ke zvýšení využití vyrobené elektřiny je rovněž možné využít aktivního řízení spotřeby a ukládání energií. To může v nejjednodušším případě znamenat **přizpůsobení chování jednotlivých uživatelů** tak, aby co největší část elektřiny spotřebovali během hodin, kdy elektrárny vyrábí (to spočívá například v odložení spotřeby). V pokročilejším případě se pak jedná o **implementaci softwaru, který bude schopen predikovat bilanci elektřiny a ovládat vybrané flexibilní prvky v portfoliu** jako např. tepelná čerpadla, ohřevy vody, chladicí boxy apod. To ale zahrnuje investice nejen do softwaru, ale i do aktivních ovládacích prvků na daných zařízeních. Pokud budou v portfoliu zahrnuty i bateriová úložiště, bude systém schopen řídit i jejich nabíjení a vybíjení s ohledem na predikci výroby a spotřeby elektřiny. Pokud by v komunitě nějakým způsobem figurovala Teplárna, byť jen v podobě technického partnera, může rovněž pomáhat s vyrovnáváním odchylek mezi výrobou a spotřebou změnou vlastního výkonu.

### 3) Prodej flexibility

Pokud bude flexibilita portfolia, která bude zajištěna systémem pro aktivní řízení výroby, spotřeby a ukládání energie, dostatečná k tomu, aby maximalizovala využití vyrobené elektřiny, lze s tímto systémem pracovat dále a poskytovat svoji flexibilitu, tj. schopnost změnit spotřebu elektřiny, na trhu přes agregátory flexibility.

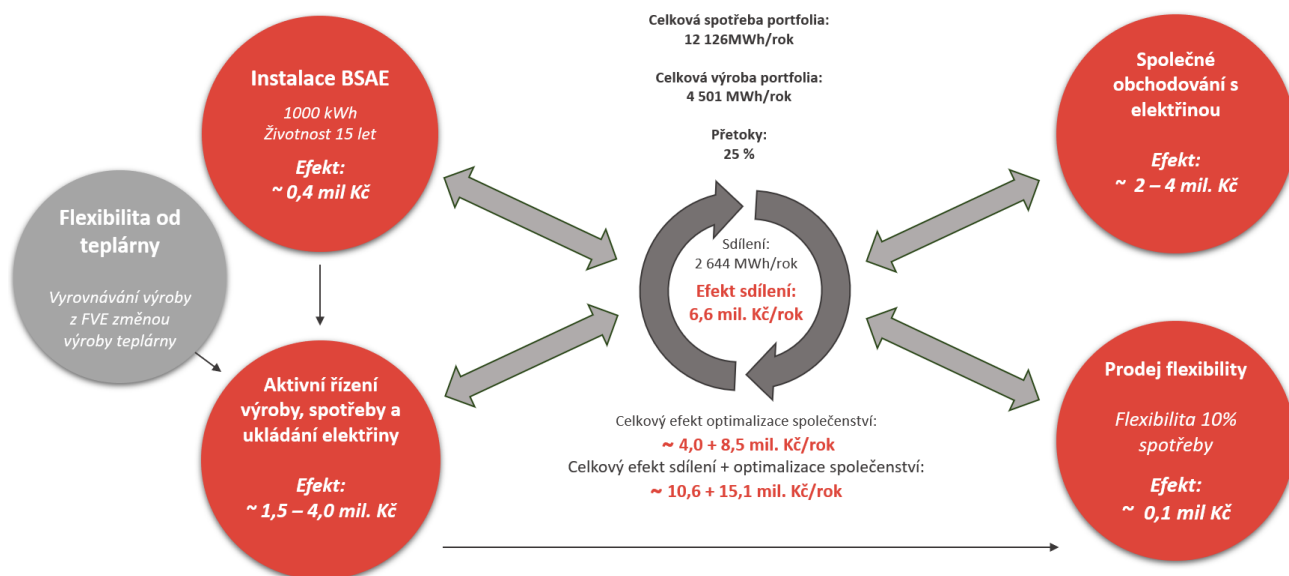
### 4) Společné obchodování s elektřinou

V rámci komunity bude výhodné řešit i společné obchodování elektřinou. V nejjednodušším případě se může jednat o uzavření společného kontraktu na odběr elektřiny za fixní cenu, případně lze využívat spotové produkty. V takovém případě pak opět vzroste význam aktivního řízení výroby, spotřeby a ukládání, který bude zohledňovat nejen predikci výroby a spotřeby, ale i cenovou predikci. U velké komunity je pak možné být i přímo subjektem zúčtování, tj. nakupovat nebo prodávat elektřinu na

krátkodobých nebo dlouhodobých trzích. Tento krok je ale podmíněn licencí na obchod s elektřinou a smysl bude dávat u velkých společenství nebo u společností, které budou tyto služby poskytovat více společenstvím.

Následující obrázek shrnuje potenciální kroky, které povedou ke snížení nákladů za elektřinu a zvýšení celkového efektu ze sdílení elektřiny. Očekávané přínosy závisí na mnoha konkrétních faktorech a pro tento případ byly odhadnuty na základě zjednodušených výpočtů. Kromě prvního bodu – instalace bateriových úložišť, jsou tyto kroky podmíněny pokročilou technologickou znalostí a vysokou mírou digitalizace (pravděpodobně bude nutnost je dodávat a spravovat dodavatelsky). Pro navrhované společenství počítané ve variantě 1 by samotné sdílení přineslo efekt zhruba 6,6 mil. Kč. Realizací výše zmíněných kroků lze podle odhadu zvýšit celkový efekt ze sdílení o zhruba 4 až 8,5 mil. Kč ročně.

**Obrázek 7 Odhad finančních přínosů jednotlivých kroků optimalizace portfolia společenství**



Zdroj: Vlastní zpracování

## 4. ZAKLADATELSKÉ PRÁVNÍ JEDNÁNÍ A VEŘEJNÁ PODPORA

### 4.1 Návrh atributů stanov

V rámci této podkapitoly jsou navrženy vybrané atributy stanov. Jedná se o rámcový návrh, který vychází ze znění novely energetického zákona (11/2023). Dále bylo vycházeno z benchmarkingu již existujících ustavujících dokumentů, které byly v minulosti vytvořeny pro již založená společenství. V tomto kontextu je nutné podotknout, že praxe založená v podmínkách České republiky staví společenství zejména na právní formě spolků. Červenou barvou písma jsou označeny ty pasáže, které jsou otevřené, například ve vztahu k nevyjasněnosti toho, jaké věcné a právní formy společenství nabude.

### Energetické společenství pro Liberec<sup>20</sup>

#### PREAMBULE

- 1) Energetické společenství pro Liberec (dále také „ESL“) je **spolkem/družstvem**, sdružujícím samostatné fyzické a právnické osoby k uplatňování společného zájmu, který je dále popsán v těchto stanovách.
- 2) Energetické společenství pro Liberec představuje **energetické společenství / společenství pro obnovitelné zdroje** ve smyslu směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/2001 ze dne 11. prosince 2018, o podpoře využívání energie z obnovitelných zdrojů (dále jen „směrnice RED II“).
- 3) Energetické společenství pro Liberec sdružuje samostatné fyzické a právnické osoby při respektování zásad komunitně vedeného místního rozvoje – metody LEADER. Při své činnosti se řídí těmito stanovami, vnitřními normami, obecně závaznými právními předpisy České republiky a přiměřeně též zásadami vydanými Evropskou komisí pro komunitně vedený místní rozvoj.
- 4) Členové ESL mohou tvořit skupiny sdílení, kdy příslušnost k dané skupině sdílení definuje člen ESL podle své převažující činnosti. Člen ESL může být příslušný pouze k jedné zájmové skupině. V tomto kontextu je člen oprávněn přednostně sdílet elektrickou energii v rámci skupiny sdílení, a to v souladu s alokačním klíčem.
- 5) **V souladu s těmito stanovami spolku mohou vznikat rovněž pobočné spolky ESL, jejichž právní osobnost se odvozuje od právní osobnosti hlavního spolku. [v případě právní formy spolku]**
- 6) **Územím, na kterém bude společenství pro obnovitelné zdroje vyrábět elektřinu z obnovitelných zdrojů energie a které je právně významné pro určení postavení člena v blízkosti energetických zařízení je správní obvod obce s rozšířenou působností Liberec. [v případě společenství pro obnovitelné zdroje].<sup>21</sup>**

<sup>20</sup> Jedná se o pracovní název (dále zkracovaný také jako „ESL“).

<sup>21</sup> Je umožněno, aby toto území zahrnovalo souvislé území správních obvodů nejvýše 3 obcí s rozšířenou působností.

## ZÁKLADNÍ USTANOVENÍ

- 1) Název společnosti: Energetické společenství pro Liberec.
- 2) Hlavní sídlo ESL se nachází na adrese [adresa sídla].
- 3) **Družstvo/spolek** vzniká dnem jeho zápisu do veřejného rejstříku vedeného u Krajského soudu v Ústí nad Labem.
- 4) IČO: [bude přiděleno]
- 5) Energetické společenství pro Liberec se zakládá na dobu neurčitou.

## ÚČEL, POSLÁNÍ A PŘEDMĚT ČINNOSTI

- 1) Hlavním posláním ESL je společensky užitečná činnost, konkrétně přispívat ke zlepšování kvality života a životního prostředí a vyváženému rozvoji zejména regionu, při respektování zásad komunitně vedeného místního rozvoje – metody LEADER, partnerství a spolupráce, a to zejména poskytováním energetických služeb svým členům a vyšší míry účasti svých členů na energetickém trhu. Cílem ESL je rovněž přispět k závazkům spočívajících v dosažení klimatické neutrality územně samosprávného celku.
- 2) Energetické společenství pro Liberec je subjekt, který nevzniká za účelem tvorby zisku. Jeho posláním je vytvářet všestrannou péči pro uspokojování potřeb svých členů, zejména v oblasti energetiky a s využitím energetického trhu, hájit a prosazovat jejich zájmy, reprezentovat a zastupovat své členy na mezinárodní, národní i regionální úrovni a dále přinášet environmentální, hospodářské a sociální přínosy svým členům a předmětné lokalitě.
- 3) Energetické společenství pro Liberec bude podporovat vývoj a implementaci nových technologií v oblasti obnovitelných energetických zdrojů, včetně solární energie, větrné energie, biomasy, popřípadě jiných dlouhodobě udržitelných forem.
- 4) Posláním ESL je dále vytvářet alternativní možnosti investování ve vztahu k převládajícím trendům při využití obnovitelných zdrojů energie, zejména zpřístupnit zainteresovaným stranám a široké veřejnosti možnost podílet se na realizaci opatření vedoucích k využití obnovitelných zdrojů energie. Energetické společenství pro Liberec usiluje o to, aby široká veřejnost postupně začala aktivně spolupracovat na decentralizaci energetiky při vyšším využití obnovitelných zdrojů energie. Z toho důvodu je cílem, aby ESL rostlo, a to co do velikosti své členské základny.
- 5) Energetické společenství pro Liberec při naplnění svého poslání dbá zejména na:
  - působení jako platforma pro **realizaci energetického společenství / společenství pro obnovitelné zdroje** ve smyslu směrnice RED II a příslušných právních předpisů v oblasti energetiky;
  - naplňování společného zájmu všech svých členů, kterým je sdílení energetických toků, zajištění financování a realizace výroben elektřiny z obnovitelných zdrojů (dále jen „výrobný“). Seznam výroben, ze kterých budou členové spolku odebírat elektrickou energii, včetně specifikace,

umístění a hodnoty instalovaného výkonu je veden v rejstříku výroben, který je v gesční správě ESL;

- správu kapitálové účasti svých členů v souvislosti s realizací výroben z obnovitelných zdrojů energie a její využití a v souvislosti s dalšími aktivitami **družstva/spolku**;
  - umožnění zapojení těch členů, kteří již v době vzniku jejich členství sami realizují výrobu elektrické energie z obnovitelných zdrojů;
  - osvětu v oblasti decentralizace energetiky, tak aby široká veřejnost začala aktivně spolupracovat na decentralizaci energetiky, využití obnovitelných zdrojů energie a na konceptech a praktických řešeních, které budou vést k posílení trvalé udržitelnosti a zodpovědnému chování subjektů při využívání energie;
  - navrhování a spolupůsobení při tvorbě legislativních a hospodářských opatření ve vztahu k právní úpravě **energetického společenství / společenství pro obnovitelné zdroje**, lokálních distribučních soustav a dalších oblastí komunitní a komunální energetiky.
- 6) Výrobní budou financovány primárně z vlastních zdrojů členů a budou v jejich výlučném vlastnictví. Energetické společenství pro Liberec v tomto kontextu plní roli spočívající v efektivní alokaci vyrobených objemů elektrické energie, stejně jako v podpoře ekonomické rentability investičních záměrů. Alternativně mohou být výrobní financovány z příspěvků jednotlivých členů, z darů, z bankovního úvěru, který **družstvo/spolek** převezme za účelem realizace výrobní, z tržeb za prodej nespotřebované elektřiny členy **družstva/spolku** obchodníkům s elektrickou energií, z emise investičních certifikátů a dluhopisů.
- 7) V rámci společného účelu má **družstvo/spolek** na zřeteli zejména zájmy svých členů na výrobě a spotřebě elektřiny z obnovitelných zdrojů.

## HLAVNÍ A VEDLEJŠÍ ČINNOST

- 1) Hlavní činností **družstva/spolku** je prospěšná činnost směřující k naplnění poslání ESL, k ochraně a uspokojení společných zájmů členů **družstva/spolku** a k naplňování závazku směřujícího ke klimatické neutralitě územně samosprávného celku.
- 2) Hlavními činnostmi **družstva/spolku** jsou zejména:
  - vytváření a správa **energetického společenství / společenství pro obnovitelné zdroje** a podpora spolupráce mezi členy, popřípadě mezi společenstvími vzájemně;
  - zajištění dodávek elektrické energie členům **družstva/spolku** využitím obnovitelných zdrojů energie, podpora elektromobility a akumulace energie, zřizování a provoz dobíjecích stanic pro členy ESL;
  - zajišťování servisních a údržbových služeb pro členy společenství;
  - implementace prvků energetického managementu a řídicích mechanismů podporujících efektivní alokaci zdrojů (aktivní řízení výroby a spotřeby, aktivní řízení obchodu apod.);

- školení, osvěta a šíření konceptu komunitní energetiky;
  - odborná konzultační činnost v oblasti komunitní energetiky pro členy i externí subjekty;
  - zajištění přípravy projektů výroben (technický inženýring) a všech administrativních povolení potřebných pro realizaci výroben (např. licence pro podnikání v energetických odvětvích);
  - správa kapitálové účasti členů **družstva/spolku** v souvislosti s realizací výroby;
  - zajištění samotné realizace (výstavby) výroben elektrické energie.
- 2) **Družstvo/spolek** bude vykonávat vedlejší doplňkovou činnost, která vychází z hlavního předmětu činnosti a účelu ESL a jež může být výdělečné povahy. Jedná se o provozování volné živnosti „Výroba, obchod a služby neuvedené v přílohách 1 až 3 zákona č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání“, respektive příslušných oborů souvisejících s činností **družstva/spolku**. Jedná se zejména o:
- velkoobchod a maloobchod;
  - zprostředkování obchodu a služeb;
  - mimoškolní výchova a vzdělávání, pořádání kurzů, školení, včetně lektorské činnosti;
  - poradenská a konzultační činnost, zpracování odborných studií a posudků.
- 3) Vedlejší výše uvedené doplňkové činnosti související s poskytováním a realizací energetických služeb v oblasti energetiky a podpory elektromobility budou vykonávány za účelem podpory hlavní činnosti. **Družstvo/spolek** bude realizovat veškerou vedlejší doplňkovou činnost, pokud to povede k realizaci hlavní činnosti. Veškeré příjmy získané z vedlejší činnosti budou použity k financování hlavní činnosti ESL. **Podíl zisku, který si členové mohou mimo uvedené mezi sebe rozdělit, činí maximálně 33 %.** O rozdělení zisku rozhoduje členská schůze v souladu s pravidly rozhodování, která jsou uvedena dále v těchto stanovách. Statutární orgán (představenstvo) rozhoduje o jeho vyplácení. [v případě právní formy družstva]
- 4) Ze zisku je nutné tvořit rezervní fond, a to nejméně ve výši 30 % základního kapitálu, který nelze rozdělovat mezi členy. [v případě právní formy družstva]
- 5) Spolek je oprávněn založit k naplňování hlavní nebo vedlejší činnosti spolku pobočný spolek, popřípadě další podnikatelské nebo nepodnikatelské subjekty. O jejich založení rozhoduje členská schůze [v případě právní formy spolku].

## ČLENSTVÍ

- 1) Členství v **družstvu/spolku** je dobrovolné.
- 2) Členem **družstva/spolku** mohou být jen fyzické či právnické osoby, které souhlasí se stanovami, stejně jako s posláním **družstva/spolku**. Členem ESL (viz dříve) může být jen osoba, která splňuje podmínky stanovené směrnicí Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/2001 ze dne 11. prosince 2018, o podpoře využívání energie z obnovitelných zdrojů (RED II), a českých předpisů, které tuto směrnici transponují, zejména energetického zákona a zákona o podporovaných zdrojích energie.

- 3) Řádným členem **družstva/spolku** se může stát fyzická i právnická osoba, která podala přihlášku k řádnému členství v **družstvu/spolku** a tím projevila souhlas se stanovami a nabyla úplné právní způsobilosti. Zakládající členové jsou automaticky řádnými členy ESL.
- 4) Kromě řádných členů je umožněno stát se spolupracujícím členem ESL, kterým se může stát jen fyzická či právnická osoba, která podala přihlášku ke členství spolupracujícího člena, čímž projevila souhlas se stanovami. **Spolupracujícím členem se rovněž stane osoba, která se stane členem pobočného spolku, popřípadě dalšího podnikatelského nebo nepodnikatelského spřízněného subjektu. Vznikem členství v pobočném spolku, nebo v jiné obdobné právní entitě, vzniká i členství v hlavním spolku. [v případě právní formy spolku]**
- 5) O přijetí za člena rozhoduje **představenstvo/výbor**. Členství v **družstvu / ve spolku** vzniká, pokud žadatel splňuje podmínky členství a jeho písemná nebo elektronická přihláška je schválena **představenstvem/ výborem**. Formu a náležitosti přihlášky podrobněji upravuje vnitřní předpis spolku. **[bude vypracován]**
- 6) Energetické společenství pro Liberec vede neveřejný seznam členů. Zápisy a výmazy údajů v seznamu členů provádí předseda **představenstva/výboru** při vzniku a zániku členství a při zjištění změny zapisovaných údajů, a to do 30 dnů od zjištění rozhodné skutečnosti. Do seznamu členů se u každého člena uvede jméno a příjmení, datum narození, bydliště, telefonní číslo, e-mail a, má-li, ID datové schránky v případě fyzické osoby, resp. název, IČO, sídlo, telefonní číslo, e-mail a ID datové schránky v případě právnické osoby.
- 7) **Družstvo/spolek** vede seznam výroben, ze kterých budou členové **družstva/spolku** odebírat elektrickou energii, včetně specifikace, umístění a hodnoty instalovaného výkonu.
- 8) Člen Energetického společenství pro Liberec má právo:
  - podílet se na činnosti **družstva/spolku**;
  - využívat všech zařízení a majetku ESL za podmínek určených stanovami a případně provozním řádem;
  - právo volit nebo se jinak podílet na jmenování členů výkonných, správních a kontrolních orgánů;
  - právo účastnit se členské schůze a hlasovat o všech otázkách;
  - podávat návrhy, připomínky a vznášet dotazy výkonným, správním a kontrolním orgánům;
  - hlasovat na členské schůzi o změnách stanov, o nakládání s majetkem ESL a o zrušení **družstva/spolku** a jeho likvidaci nebo o jeho přeměně;
  - právo být volen do výkonných, správních a kontrolních orgánů.
- 9) Člen Energetického společenství pro Liberec má povinnost:
  - dodržovat stanovy a vnitřní předpisy ESL, stejně jako rozhodnutí **představenstva družstva / výboru společenství**;
  - platit členské příspěvky **ve stanovené výši a termínech dle vnitřního předpisu**;



- chránit dobré jméno ESL;
  - dbát práv a oprávněných zájmů **družstva/spolku** a jeho členů;
  - podílet se dle svých možností na činnosti a aktivitách **družstva/spolku**;
  - informovat ESL o případných změnách svých údajů.
- 10) Údaje o členech mohou být v nezbytném rozsahu zpřístupněny, a to v rámci plnění povinností **družstva/spolku** vůči třetím osobám.
- 11) Členství v Energetickém společenství pro Liberec zaniká:
- vystoupením – člen může z **družstva/spolku** kdykoliv vystoupit písemným oznámením doručeným **představenstvu/výboru**. Členství zaniká po 28 dokončených kalendářních dnech ode dne, kdy došlo k písemnému oznámení člena o vystoupení z **družstva/spolku**, které bylo doručeno do sídla **družstva/spolku**.
  - vyloučením – rozhodnutí o vyloučení je realizováno na základě rozhodnutí **představenstva/výboru**, a to v souladu s body níže;
  - zánikem člena nebo ESL bez právního nástupce.
- 12) Člen Energetického společenství pro Liberec může být vyloučen za následujících podmínek:
- dopustí-li se hrubého porušení zásad soužití v ESL, které ohrozilo jeho řádný chod nebo znehodnotilo činnost, dobré jméno či význam poslání **družstva/spolku**;
  - porušuje-li nebo řádně neplní povinnosti člena vyplývající ze stanov, ačkoli byl písemně vyzván příslušným orgánem **družstva/spolku**, aby od takového jednání opustil;
  - způsobí-li svým jednáním majetkovou újmu **družstva/spolku**.
- 13) Zánik členství nezakládá nárok na vrácení členských příspěvků či darů. Pro případ ukončení členství dle výše uvedených bodů bude vypořádání se členem, jehož členství zaniklo, provedeno na základě rozhodnutí **představenstva/výboru**. Je-li nemovitost vystoupivšího člena propojena přímým vedením s dalšími nemovitostmi, má tento člen povinnost bez zbytečného odkladu od vystoupení na vlastní náklad zajistit technické oddělení od přímého vedení využívaného ostatními členy ESL. Toto bude řešeno na základě dílčích smluvních vztahů a technických podmínek.
- 14) Člen může z **družstva/spolku** kdykoliv vystoupit písemným oznámením doručeným **představenstvu/výboru**.
- 15) Členství přechází na právního nástupce členů.

## ORGÁNY SPOLEČENSTVÍ

1) Orgány Energetického společenství pro Liberec jsou:

### Spolek

- Členská schůze
- Výbor
- Kontrolní komise

### Družstvo

- Členská schůze
- Představenstvo
- Kontrolní komise

2) Členská schůze

- Nejvyšším orgánem **družstva/spolku** je členská schůze, kterou tvoří všichni členové **družstva/spolku**.
- Členskou schůzi svolává **představenstvo/výbor** nejméně jednou ročně. Mimořádné zasedání členské schůze z podnětu členské základny je **představenstvo/výbor povinnopovinen** svolat, pokud o její svolání požádá alespoň 1/3 členů, a to vždy s konkrétním návrhem programu jednání. **Představenstvo/výbor** je **povinnopovinen** zveřejnit termín, místo a navržený program zasedání členské schůze nejpozději 10 dní před jejím konáním na zvolené internetové adrese a vyrozumět členy o konání členské schůze na e-mailovou adresu uvedenou v seznamu členů, a nemá-li daný člen e-mailovou adresu, pak doporučeným dopisem zapsaným na adresu jeho bydliště, resp. sídla.
- Členská schůze je oprávněna jednat a usnášet se, je-li **přítomna nadpoloviční většina všech členů**. V oprávněných případech může členská schůze jednat formou elektronické komunikace a rozhodovat formou „*per rollam*“, s výjimkou rozhodování o změně stanov a zrušení spolku.
- Usnesení jsou přijímána nadpoloviční většinou hlasů přítomných členů. Každý člen má na členské schůzi jeden hlas.
- Usnesení, která se týkají majetku o hodnotě vyšší než **[bude doplněno]** bez DPH, jsou přijímána dvoutřetinovou většinou hlasů přítomných členů.
- Členská schůze volí členy **představenstva/výboru**, členy kontrolní komise.
- Členská schůze schvaluje změny stanov, vnitřní předpisy **družstva/spolku**, které se týkají majetku a hospodaření, hlavní zaměření činnosti **družstva/spolku**, koncepci činnosti a úkoly pro nastávající období, výsledek hospodaření, rozpočet organizace a výsledky hospodaření za uplynulé účetní období.
- Členská schůze rozhoduje o rozšíření lokality, v níž **družstvo/spolek působí**, o zrušení **družstva/spolku** s likvidací nebo o přeměně **družstva/spolku**.
- Není-li členská schůze na svém zasedání schopna usnášet se, může statutární orgán nebo ten, kdo původní zasedání svolal, svolat (avizoval-li to v pozvánce) tentýž den členskou schůzi

na náhradní zasedání. Z provedeného zápisu musí být zřejmé, že se jednalo o náhradní zasedání členské schůze. Na náhradním zasedání může členská schůze jednat jen o záležitostech zařazených na pořad původního (řádného) zasedání. Usnesení může přijmout za účasti libovolného počtu členů.

### 3) Výbor [v případě právní formy spolku].

- Výbor je statutárním a výkonným orgánem spolku.
- Výbor má [počet] členů.
- Funkční období členů výboru je [počet let].
- Výbor zvolí ze svých členů předsedu a místopředsedu.
- Výbor svolává jeho předseda, a to nejméně čtyřikrát ročně.
- Výbor je usnášeníschopný, je-li přítomna nadpoloviční většina všech jeho členů. Každý člen má jeden hlas. Výbor rozhoduje nadpoloviční většinou hlasů přítomných členů. Při rovnosti hlasů rozhoduje hlas předsedy.
- Výbor zejména: řídí činnost spolku v období mezi zasedáními členské schůze; svolává členskou schůzi; rozhoduje o přijetí členů spolku a jejich vyloučení; ustanovuje konkrétní odpovědnosti členů výboru; plní všechny povinnosti statutárního orgánu; může vydat další vnitřní předpisy spolku; rozhoduje o změně sídla.
- Spolek navenek zastupuje předseda výboru. Předseda je zastupován místopředsedou výboru. Předseda může delegovat pravomoc na konkrétního člena spolku. Podepisování se děje připojením názvu spolku, jména jednající osoby, její funkce, a jejího vlastnoručního podpisu.

### 4) Kontrolní komise

- Kontrolní komise je volena členskou schůzí a má alespoň [počet] členů. Jejími členy nemohou být členové **představenstva/výboru**.
- Kontrolní komise kontroluje zejména dodržování zákona a vnitřních předpisů ESL, stejně jako účelné hospodaření.
- Kontrolní komise předkládá 1× ročně svoji zprávu členské schůzi.
- Kontrolní komise při jednání rozhoduje nadpoloviční většinou hlasů všech členů kontrolní komise. K platnému usnesení je třeba přítomnosti nadpoloviční většiny všech členů kontrolní komise. Každý člen kontrolní komise má jeden hlas. V případě rovnosti hlasů rozhoduje hlas předsedy.
- Kontrolní komise má pravomoc nahlížet do účetních knih a dalších dokladů či dokumentů týkajících se činnosti **družstva/spolku**, pozastavit účinnost rozhodnutí jiných spolkových orgánů, jestliže jsou v rozporu se zákonem nebo stanovami, vyřizovat stížnosti členů, které se týkají

její působnosti, udělit nebo odmítnout udělit souhlas k těm rozhodnutím, k nimž je dle stanov potřeba souhlas kontrolní komise.

- Kontrolní komise vykonává kontrolu v rozsahu dle zákona a tohoto článku i ve vztahu k pobočným spolkům. [v případě právní formy spolku]

#### 4) Představenstvo [v případě právní formy družstva].

- Představenstvo je statutárním a výkonným orgánem družstva.
- Představenstvo má [počet] členů, kteří jsou voleni členskou schůzí. Počet členů může být měněn rozhodnutím členské schůze.
- Členové představenstva jsou voleni na [počet] let.
- Po uplynutí funkčního období mají členové představenstva možnost být znovu zvoleni na další období, pokud o to projeví zájem.
- Představenstvo svolává jeho předseda, a to nejméně čtyřikrát ročně.
- Představenstvo řídí činnost družstva, rozhoduje o přijetí členů družstva a jejich vyloučení, ustanovuje konkrétní odpovědnosti členů členské schůze, plní všechny povinnosti statutárního orgánu, může vydat další vnitřní předpisy družstva, rozhoduje o změně sídla.
- Představenstvo má pravomoc rozhodovat o věcech týkajících se běžného provozu a strategického rozvoje. Odpovídá za finanční správu, strategické plánování a dohled nad běžným provozem společenství.
- Družstvo navenek zastupuje předseda představenstva. Předseda je zastupován místopředsedou. Předseda může delegovat pravomoc na konkrétního člena družstva. Podepisování se děje připojením názvu družstva, jména jednající osoby, její funkce, a jejího vlastnoručního podpisu.
- Představenstvo se schází pravidelně [počet] do roka.
- Rozhodnutí představenstva jsou přijímána většinovým hlasováním, s výjimkou záležitostí, kde jsou vyžadovány speciální většiny.
- Členové představenstva jsou povinni konat ve prospěch ESL a řídit se nejlepším zájmem ESL.
- Členové představenstva jsou odměňováni za svou činnost v souladu s politikou odměňování schválenou členskou schůzí.
- Další podrobnosti o fungování představenstva, včetně pravidel jednání, postupů v případě konfliktu zájmů a dalších aspektů, mohou být upraveny v interních předpisech schválených představenstvem a schválených členskou schůzí.

## HOSPODAŘENÍ

- 1) Energetické společenství pro Liberec hospodaří se svým majetkem v souladu s obecně platnými zákony a předpisy samostatně v rámci své působnosti a právní osobnosti, vede o něm účetnictví, jiné záznamy a nutnou dokumentaci.

- 2) Majetek tvoří hmotný a nehmotný majetek, fondy, peněžní prostředky, pohledávky a jiná majetková práva. Majetek **družstva/spolku** včetně peněžních a jiných výnosů může být využit jen k cílům, k nimž je **družstvo/spolek** vytvořeno. Veškeré prostředky musí být využívány k financování činnosti **družstva/spolku** a nesmějí být používány k obohacování fyzických ani právnických osob. Výjimkou je řádná mzda či odměna vyplacená na základě platných smluv.
- 3) Zdroji majetku jsou zejména: řádné a mimořádné členské příspěvky a vklady členů; zisk z prodeje elektrické energie; výnosy z organizovaných aktivit v souladu s posláním ESL, včetně výnosu z majetku a podnikání; dary, dotace, případně jiné příspěvky od členů (dříve neuvedené) nebo výnosy z vedlejší doplňkové činnosti **družstva/spolku**, kapitálových vkladů a úroků.
- 4) Za hospodaření spolku odpovídá předseda **družstva/spolku**, resp. předseda **představenstva/výboru**.
- 5) Bližší podrobnosti upravující hospodaření s majetkem mohou být obsaženy ve vnitřních předpisech.

## ZRUŠENÍ, LIKVIDACE A ZÁNÍK

- 1) **Družstvo/spolek** se ruší rozhodnutím **členské schůze** o zrušení právnické osoby nebo o její přeměně. S tímto musí vyslovit souhlas na **členské schůzi** alespoň dvě třetiny všech členů.
- 2) Likvidační zůstatek bude rozdělen mezi členy rovným dílem, nerozhodnou-li členové na **členské schůzi** dvoutřetinovou většinou všech jejich hlasů jinak.
- 3) V případě zrušení **pobočného spolku** přechází likvidační zůstatek včetně výroben ve vlastnictví na **hlavní spolek**. Pokud **hlavní spolek** nebude mít zájem na provozu některých získaných výroben, může je nabídnout k odkoupení jinému svému **pobočnému spolku**. [v případě právní formy spolku]
- 4) S likvidačním zůstatkem naloží likvidátor v souladu se zákonem, a to v souladu s rozhodnutím **členské schůze**. V ostatním likvidátor postupuje v souladu s platnými právními předpisy.

## ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

- 1) Veškerá komunikace a doručování jakýchkoliv oznámení mezi členy a orgány probíhá především elektronicky, zejména e-mailem. Oznámení je považováno za doručené dnem doručení e-mailové zprávy na server příjemce zprávy, je-li doručováno na příslušnou e-mailovou adresu uvedenou v seznamu členů.
- 2) Oznámení o vystoupení z **družstva/spolku**, oznámení o vzdání se funkce člena orgánu, rozhodnutí **představenstva/výboru** o vyloučení člena, rozhodnutí **představenstva/výboru** o odvolání člena orgánu z funkce musí být zaslány doporučeně poštou nebo datovou schránkou. V těchto případech se za den doručení považuje desátý den následující po dni odeslání, je-li doručováno na příslušnou poštovní adresu uvedenou v seznamu členů, pokud k doručení nedojde dříve.
- 3) Všichni členové **družstva/spolku** jsou povinni sdělit **představenstvu/výboru** aktuální e-mailovou i poštovní adresu, případně ID datové schránky, a bez zbytečného odkladu **představenstvo/výbor** informovat o všech jejich změnách.
- 4) Záležitosti neupravené těmito stanovami se řídí obecně platnými právními předpisy.
- 5) Tyto stanovy je jsou uloženy v sídle a na internetové adrese ESL.

## 4.2 Analýza veřejné podpory a způsobů financování

Níže je provedena analýza veřejné podpory ve vazbě na možnosti spolufinancování aktivit, které souvisí s rozvojem plánovaného společenství na území SML. Níže uvedené zdroje financování byly identifikovány k listopadu 2023 a postihují takřka veškeré činnosti, které jsou důležité pro nastavení komunitní energetiky ve statutárním městě Liberec – od analytických a projekčních prací, výstavby zdrojů, po proškolení koordinátora společenství. Jednotlivé zdroje veřejné podpory jsou přehlednou formou popsány níže.

### 4.2.1 Podpora při zpracování potřebných technických, ekonomických a právních analýz

#### SFŽP ČR

Ministerstvo životního prostředí zveřejnilo dne 10. listopadu 2023 výzvu z Národního programu Životní prostředí. Podpořit má zakládání společenstev, která jsou nezbytným předpokladem pro rozvoj komunitní energetiky v České republice. Příjem záměrů se otevírá 1. prosince 2023, kdy ve dvoukolové soutěžní výzvě bude vybráno k podpoře minimálně 40 záměrů. **Celková alokace výzvy je 98 mil. Kč, přičemž dotace může dosahovat až 3 mil. Kč s potenciálním krytí 90% přímých realizačních způsobilých výdajů.**<sup>22</sup>

V 1. kole je umožněno předkládat projektové záměry: společenstvím vlastníků jednotek<sup>23</sup>; bytovým družstvům; **územně samosprávným celkům; členům zakladatelského subjektu, který se obvyklou formou** (zejména smluvně) zavázal ke spolupráci na projektu založení společenství, s výjimkou velkého podniku – **může se jednat například o servisní organizaci**; právnické osoby, které splňují definici dle Směrnice o OZE EU 2018/2001, čl. 2, odst. 16 (tj. **společenství pro obnovitelné zdroje**), nebo Směrnice o vnitřním trhu s elektřinou EU 2019/944, čl. 2, odst. 11 (tj. **občanská energetická společenství**).

Podporovány jsou pouze činnosti, které byly **plně realizovány a uhrazeny po 1. lednu 2022**. Podpořené projekty musí být **zrealizovány včetně finančního vypořádání žádosti nejpozději do 31. prosince 2025**. **Celková podpora se dělí na dvě části**. První část představuje jednorázová záloha (ex ante platba bez nutnosti podávat žádost o platbu) proplácená po nabytí účinnosti smlouvy o poskytnutí podpory, a to ve výši 60 % celkové dotace. Následně je realizováno vyúčtování formou žádosti o platbu (ex post platba, tj. doplatek), které činí zbylou část celkové podpory a je propláceno na základě doložení všech relevantních podkladových materiálů.

Podpora se vztahuje na zpracování základních podkladových analytických materiálů:

- **Technické studie proveditelnosti** zahrnující informace o spotřebě energie, výrobních energie, řízení, regulaci a komunikaci a dále doporučení k rozvoji společenství.
- **Ekonomické studie proveditelnosti** zahrnující provozní model společenství, analýzu nákladů a výnosů, model nakládání se ziskem společenství a vyhodnocení ekonomického potenciálu vzniku, fungování a rozvoje komunity.

<sup>22</sup> Je vhodné pokrýt touto dotační výzvou i relevantní část nákladů na vypracování této studie.

<sup>23</sup> Stejně tak může žádat pověřený zástupce, tedy vlastník nebo nájemník bytové jednotky zastupující vlastníky nebo nájemníky bytových jednotek, kteří hodlají realizovat zjednodušené sdílení elektřiny v bytovém domě dle vyhlášky č. 408/2015 o pravidlech trhu, ve znění pozdějších předpisů (znění účinné od 1. 1. 2023), nebo sdílení elektřiny s více než jedním místem připojení elektřiny.

- **Analýzy vlastnické struktury** v rámci společenství.
- **Stanov nebo jiného zakladatelského právního jednání** včetně případné analýzy pro výběr právní formy.
- **Plánu majetkové účasti členů** ve společenství, financování zdrojů a souvisejících nákladů.
- **Smluv a jiných právních dokumentů** přímo spojených s vlastním založením společenství a jeho provozem, včetně smluvních vztahů komunity a jeho členů, vztahů s dodavateli, poskytovateli služeb, dalšími účastníky trhu apod.

Současně jsou **podporovány související aktivity a činnost koordinátora společenství**. Podpora se vztahuje na realizaci osvětových a podpůrných činností pro vznik komunity (například činnosti vedoucí k zapojení členů zakladatelského subjektu, vlastníků nebo nájemníků bytových jednotek apod. do přípravy společenství, náborem nových členů, zvyšování informovanosti o možnostech sdílení energie a obnovitelných zdrojů energie včetně zprostředkování prezentací odborníků aj.). V tabulce níže jsou uvedeny kategorie podpory.

**Tabulka 13 Kalkulační matice rozhodující o výši podpory na založení společenství**

Kategorie	Odběrné místo zapojené do společenství	Každý subjekt zapojený do společenství	Každý různý způsob zapojené stavby	Každý různý typ zapojeného subjektu	Celková maximální výše podpory
1 – Pouze odběrná místa v rodinných nebo bytových domech	10 000 Kč za každé OM v RD, resp. 5 000 Kč za každé OM v BD	40 000 Kč za každý zapojený BD	-	-	600 000 Kč
2 – Společenství tvořeno subjekty stejného typu	-	40 000 Kč	300 000 Kč	-	1 500 000 Kč
3 – Společenství tvořeno subjekty různého typu	-	-	300 000 Kč	400 000 Kč	1 500 000 Kč
3+ - Společenství tvořeno subjekty na území minimálně 3 sousedících ORP	-	-	300 000 Kč	400 000 Kč	3 000 000 Kč

Zdroj: Ministerstvo životního prostředí

Na příkladu statutárního města Liberec by aktuální projekt pravděpodobně připadal do kategorie 2, nebo 3, kde by **podpora odpovídala počtu různých způsobů využití** (škola, čistírna odpadních vod aj.) **násobená hodnotou 300 000 Kč za každý typ využití**.

## KOMUNERG

V rámci Modernizačního fondu bylo možné čerpat na vznik energetických komunit rovněž v rámci programu KOMUNERG, který však **aktuálně nemá otevřenou dotační výzvu**. Program byl určený na podporu otevřených energetických společenstev založených za účelem uspokojení svých energetických potřeb. Mezi podporované oblasti patřila mj. podpora vzniku komunitních energetických společenstev; optimalizace konečné spotřeby energie; výstavba komunitních elektráren, využívajících nepalivové obnovitelné zdroje energie,

instalace systémů akumulace elektrické energie; instalace systému aktivního hospodaření s energií apod. S ohledem na skutečnost, že aktuálně nejsou dle dostupných informací známé parametry potenciálních výzev, není tento zdroj veřejné podpory řešen ve vyšším detailu. Je však **vhodné i tento potenciální zdroj sledovat, a to skrze portál Modernizačního fondu**, který spadá pod Státní fond životního prostředí České republiky.

## 4.2.2 Výstavba nových výroben

### RES+

Oblast výstavby nových výroben je dlouhodobě podporována zejména prostřednictvím prostředků z Modernizačního fondu, konkrétně pak výzev „**Nové obnovitelné zdroje v energetice (RES+)**“. V rámci tohoto programu byl příjem žádostí o dotaci ukončen v průběhu realizace tohoto projektu, a to k 29. září 2023. V tomto kontextu SML již podniklo aktivní kroky k získání dotace na výstavbu vlastních FVE na městských objektech. Je očekáváno, že další výzvy budou v krátkodobém horizontu následovat (program by měl být dle dostupných informací otevřen ještě do konce roku 2023, tedy v průběhu posledních dvou kalendářních měsíců).

Podpora musí být v rámci tohoto dotačního programu poskytována formou jednorázové **ex post** vyplacené dotace po doložení dokumentů prokazujících dokončení realizace projektu a splnění podmínek stanovených smlouvou o poskytnutí dotace. **Maximální míra podpory na jeden projekt nesmí překročit 50 % z celkových výdajů projektu**. Projekty jsou podávány v soutěžních výzvách a jsou hodnoceny formou multikriteriálního bodového hodnocení na základě nákladové efektivity a technické úrovně projektu.

Oprávněnými žadateli jsou dle metodického dokumentu pro „*Program pro poskytování podpory z prostředků Modernizačního fondu: Nové obnovitelné zdroje v energetice (RES+)*“ **stávající nebo budoucí držitelé licence** pro podnikání v energetických odvětvích (výroba elektřiny) **a společenství pro obnovitelné zdroje**. V případě společenství pro obnovitelné zdroje je požadavek na držení licence relevantní pouze v případě, že tato povinnost vyplývá z aktuálně platných právních předpisů. Projekty společenství musí zároveň splňovat podmínky a požadavky vyplývající ze směrnice Evropského parlamentu a rady (EU) 2018/2001 ze dne 11. prosince 2018, o podpoře využívání energie z obnovitelných zdrojů, a to zejména požadavky dle čl. 22.

Způsobilými výdaji pro tento dotační program jsou stavební práce, dodávky a služby, činnosti odborného technického dozoru, autorského dozoru a výdaje související se zajištěním BOZP. Mezi podporované typy projektů patří instalace nových obnovitelných zdrojů (**fotovoltaické elektrárny a geotermální zdroje**) energie a prvků aktivního energetického hospodářství. Současně je možná instalace nových nebo modernizace stávajících obnovitelných zdrojů energie a prvků aktivního energetického hospodářství: **větrných elektráren a malých vodních elektráren**. Může se přitom jednat o samostatné projekty FVE s jedním předávacím místem do distribuční nebo přenosové soustavy (DS/PS), nebo o sdružené projekty FVE, které zahrnují více dílčích projektů s více než jedním předávacím místem do DS/PS bez společného řídicího systému. Instalovaný výkon sdruženého projektu je dán součtem instalovaných výkonů jednotlivých dílčích FVE.

Výsledná podpora nesmí překročit **50 % z celkových způsobilých výdajů** projektu (viz dříve). Maximální výše veřejné podpory je **370 mil. Kč na projekt**.



## ENERGOV

Alternativně je možné aktuálně (k listopadu 2023) žádat v rámci **ENERGOV**, a to skrze výzvu „**Energetické úspory památkově chráněných budov**“. Tento program taktéž spadá pod Modernizační fond, který skrze dotace podporuje projekty, které přispějí ke zlepšení energetické účinnosti a využití obnovitelných a nízkoemisních zdrojů ve veřejných budovách, budovách státu a na veřejné infrastrukturu. V minulosti bylo možné čerpat prostředky obecně na veřejné budovy, nyní je mimo území hl. m. Prahy z tohoto programu možné čerpat jen na realizaci opatření na památkově chráněných či architektonicky cenných budovách. Základním předpokladem je, že renovací veřejné budovy dojde k úspoře minimálně 30 % energie z neobnovitelných zdrojů. V případě památek, kde jsou možnosti úprav daleko náročnější, je **podmínka úspory energie snížena na minimálně 10 %**.

Mezi podporované aktivity této dotační příležitosti patří snížení energetické náročnosti veřejných budov; zlepšení kvality vnitřního prostředí veřejných budov (tj. modernizace vnitřního osvětlení, instalace vnějších stínících prvků a opatření k eliminaci negativních akustických jevů); zvýšení adaptability veřejných budov na změnu klimatu (tj. technologie pro využití šedých a srážkových vod) a **výstavba či rekonstrukce obnovitelných zdrojů energie pro veřejné budovy**.

**Žádosti je možné podávat do 29. února 2024**. Podpořené projekty musí být realizovány nejpozději do 5 let od podpisu rozhodnutí ministra životního prostředí o poskytnutí prostředků ze SFŽP ČR, přičemž **územně samosprávné celky (SML) jsou oprávněnými žadateli**, stejně jako veřejnoprávní instituce, příspěvkové organizace zřízené územně samosprávnými celky, nadace, nadační fondy, ústavy, **spolky** a pobočné spolky, obecně prospěšné společnosti, školy a školská zařízení a školské právnické osoby aj. **Výše podpory je dána tzv. jednotkovou dotací pro jednotlivá opatření dle stupně rozsahu renovace budovy**, a to při celkové alokaci dotačního programu v rozsahu 2 mld. Kč.

## 5. ZÁVĚRY A DALŠÍ KROKY

Projekt prokázal, že **vznik společenství na území statutárního města Liberec má ekonomický smysl**, a to i za situace, kdy by bylo toto společenství tvořeno pouze městem a jeho organizacemi/společnostmi. Modelování bylo provedeno pro rok 2027, kdy bude SML již disponovat významnější výrobní kapacitou. Za současného stavu, při absenci výrobních zdrojů, je vhodné realizovat veškeré právní, procesní a organizační aktivity tak, aby byla komunita připravena, jakmile dojde k náběhu prvních realizačních vln FVE. Možnost sdílení pak významně zrychlí návratnost instalovaných fotovoltaických elektráren, a to skrze efektivní sdílení vyrobených energetických přebytků.

Efekt sdílení byl kalkulován v několika rozsahových variantách. **Při minimalistické variantě, kdy by byla sdílena elektrická energie pouze mezi vlastními majetky SML** (včetně jím zřizovaných nebo zakládaných organizací a společností), byl výsledný **efekt sdílení kalkulován na 6,6 mil. Kč ročně**. Při platnosti méně pravděpodobné varianty, kdy by byla komunita tvořena na půdorysu SML, společnosti Teplárna Liberec, a. s. a Libereckého kraje, by se celkový odhadovaný efekt pro SML ke stavu v roce 2027 pohyboval v řádu **až 12,6 mil. Kč ročně**. Tento efekt však může být i mnohem větší, a to v závislosti na počtu zapojených členů, stejně jako na měnícím se spotřebním a výrobním chování v energetické oblasti.

S ohledem na charakter komunitního sdílení nelze jednoznačně určit, jaká je optimální velikost společenství, neboť **benefity rostou s počtem členů**, a to za předpokladu zachování jistého poměru mezi výrobou a spotřebou. Ten bude, co se týče majetku SML, takřka optimální, a to vzhledem k očekávané struktuře výrobních zdrojů a spotřebnímu profilu. **Poměr mezi výrobou a spotřebou by měl být na úrovni 20 až 40 %**,<sup>24</sup> pakliže bude výrobní mix komunity založen na FVE. Co do minimální velikosti společenství, tak v tomto kontextu je klíčové zajistit zejména dostatek výrobních zdrojů. Za předpokladu současné úrovně spotřeby by se **minimální velikost, při které bude ekonomicky výhodné administrovat a zabezpečovat řízení společenství, pohybovala řádově na úrovni 2,6 MWp**. Jedná se o bod zlomu, kdy při poskytování veškerých dříve specifikovaných aktivit dojde k tomu, že společenství bude generovat vyšší výnosy, než jsou náklady na jeho řízení (za předpokladu jinak nezměněných okolností).

S ohledem na organizačně právní zabezpečení se jeví být pro podmínky SML výhodnější, aby komunita nabyla věcné formy **společenství pro obnovitelné zdroje**, a to při právní formě **družstva**. Výhodnost těchto forem závisí na parametrech, které SML upřednostní. Pro Zpracovatele v tomto kontextu převážila **vyšší motivace ke vstupu středních podniků** (mohou se v případě společenství pro obnovitelné zdroje podílet na rozhodování)<sup>25</sup>, stejně jako **lepší přístup k úvěrovému financování a možnosti realizovat/rozdělovat zisk** (v případě družstva).

<sup>24</sup> Celková výroba z FVE bude představovat 20 až 40 % celkové spotřeby.

<sup>25</sup> Středně velké podniky mohou být v růstu komunity klíčovým hráčem ve vztahu k efektivitě sdílení.

Z hlediska dalších kroků je klíčové:

- Zajistit instalaci výroben elektrické energie – nedostatek výrobních zdrojů je v současnosti hlavní překážkou k tomu, aby společenství plnilo svůj základní účel, tj. sdílet nespotřebované přebytky elektrické energie. V tomto kontextu je doporučováno vhodně využít možností, které zakládá veřejná podpora (viz analýza, která je předmětem předchozí kapitoly).
- Revidovat energetický a ekonomický model v případě, že dojde ke změně vstupních předpokladů definovaných návrhem novely energetického zákona, na jejichž základě je modelování stavěno (aktivita je nutná k prověření ekonomické výhodnosti řešení v podmínkách SML).
- Rozhodnout o věcné a právní formě společenství. S ohledem na podmínky a priority SML se zatím jako výhodnější forma jeví být společenství pro obnovitelné zdroje, přičemž z hlediska práva by se jednalo o družstvo.
- vést věcná jednání se zainteresovanými stranami a realizovat veškeré procesní a organizační kroky, které povedou minimálně na úrovni města a jeho organizací/společností k zapojení majetků, které byly předmětem této studie.
- Realizovat akt zakladatelského právního jednání a vytvořit stanovy, a to na základě výsledné podoby společenství. Při změně legislativy stejně jako při jejím upřesnění skrze prováděcí vyhlášky apod. bude nutné revidovat také věcný obsah návrhu parametrů, které byly formulovány v rámci tohoto projektu.
- Realizovat veškeré náležitosti související se založením a řízením společenství, které vyplývají z energetického zákona (vést seznam členů, registrovat společenství u Energetického regulačního úřadu apod.).
- Rozhodnout o zajištění administrativních, servisních a řídicích činností. V první fázi se jeví být optimální variantou, aby společenství realizovalo pouze základní administrativu a s ohledem na nižší počet výrobních zdrojů poptávalo zbylé činnosti z trhu. Při dosažení dostatečné velikosti, instalovaném výkonu FVE na úrovni řádově 2,6 MWp, může být již účelné s ohledem na vznikající úspory z rozsahu uvažovat o vlastní řídicí organizaci, která bude schopná zajistit potřebné kapacity a kompetence (s ohledem na možnosti odměňování). V tomto kontextu je doporučováno, aby organizace vznikala spíše organicky (například pozdějším vyčleněním útvaru do této organizace).

## 6. SEZNAM ZKRATEK

Níže je vytvořen seznam zkratek, včetně jejich významů.

**Tabulka 14 Seznam zkratek**

Zkratka	Význam
APOSS	Ambulantní a pobytové sociální služby
BD	Bytový dům
BSAE	Bateriový systém akumulace elektrické energie
ČEPS	Česká elektroenergetická přenosová soustava
ČR	Česká republika
CZT	Centrální zásobování tepelnou energií
DPH	Daň z přidané hodnoty
DPMLJ	Dopravní podnik měst Liberce a Jablonce nad Nisou a. s.
EDC	Elektroenergetické datové centrum
ERÚ	Energetický regulační úřad
ES	Energetické společenství
ESL	Energetické společenství pro Liberec
EU	Evropská unie
FTE	Ekvivalent plného pracovního úvazku
HW	Hardware
HZ	Hasičská zbrojnice
IČO	Identifikační číslo osoby
KGJ	Kogenerační jednotka
LBK	Liberecký kraj
MEK	Místní energetická koncepce

Zkratka	Význam
MML	Magistrát města Liberec
MŠ	Mateřská škola
OA	Obchodní akademie
OM	Odběrné místo
OZE	Obnovitelné zdroje energie
PPA	<i>Power purchase agreement</i> , resp. dohoda (smlouva) o dodávce elektřiny
RD	Rodinný dům
RED II	Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/2001 ze dne 11. prosince 2018, o podpoře využívání energie z obnovitelných zdrojů
SFŽP ČR	Státní fond životního prostředí ČR
SML	Statutární město Liberec
SOŠ	Střední odborná škola
SOZ	Společenství pro obnovitelné zdroje
SPŠ	Střední průmyslová škola
SŠ	Střední škola
SW	Software
TL	Teplárna Liberec, a. s.
UKE	Unie komunitní energetiky
ZŠ	Základní škola
ZZS	Zdravotnická záchranná služba
ZZVZ	Zákon č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek

## 7. SEZNAMY

### Seznam tabulek

Tabulka 1 Uvažované role stakeholderů .....	19
Tabulka 2 Komparace funkční forem.....	21
Tabulka 3 Komparace právních forem .....	26
Tabulka 4 Proces vzniku energetického společenství.....	38
Tabulka 5 Matice klíčových kompetencí.....	47
Tabulka 6 Porovnání výroby FVE, spotřeby instalovaných výkonů v jednotlivých podkategoriích (2027 vs. 2040) .	62
Tabulka 7 Výsledky modelování ekonomických dopadů sdílení elektřiny pro variantu č. 1 – scénář 2027.....	76
Tabulka 8 Výsledky modelování ekonomických dopadů sdílení elektřiny pro variantu č. 1 – scénář 2040.....	77
Tabulka 9 Výsledky modelování ekonomických dopadů sdílení elektřiny pro variantu č. 2 – scénář 2027.....	78
Tabulka 10 Výsledky modelování ekonomických dopadů sdílení elektřiny pro variantu č. 2 – scénář 2040....	78
Tabulka 11 Výsledky modelování ekonomických dopadů sdílení elektřiny pro variantu č. 3 – scénář 2027....	79
Tabulka 12 Výsledky modelování ekonomických dopadů sdílení elektřiny pro variantu č. 3 – scénář 2040....	79
Tabulka 13 Kalkulační matice rozhodující o výši podpory na založení společenství.....	95
Tabulka 14 Seznam zkratk .....	100

### Seznam grafů

Graf 1 Energetická bilance majetku statutárního města Liberec.....	13
Graf 2 Energetická bilance společnosti Teplárna Liberec, a. s. ....	15
Graf 3 Energetická bilance objektů Libereckého kraje ve statutárním městě Liberec .....	16
Graf 4 Průměrný týdenní profil městských objektů SML v letním období .....	63
Graf 5 Průměrný týdenní profil městských objektů SML v zimním období .....	64
Graf 6 Průměrný týdenní profil městských organizací SML v letním období .....	64
Graf 7 Průměrný týdenní profil městských organizací SML v zimním období .....	65
Graf 8 Průměrný týdenní profil městských společností SML v letním období.....	66
Graf 9 Průměrný týdenní profil městských společností SML v zimním období.....	66
Graf 10 Průměrný týdenní profil městských bytů SML v letním období .....	67
Graf 11 Průměrný týdenní profil městských bytů SML v zimním období .....	67
Graf 12 Odhadovaný roční výrobní profil Teplárny Liberec .....	68
Graf 13 Odhadovaný průměrný týdenní profil výroby elektřiny v Teplárně Liberec.....	69
Graf 14 Průměrný týdenní profil objektů LBK v letním období .....	69
Graf 15 Průměrný týdenní profil objektů LBK v zimním období .....	70
Graf 16 Průměrný týdenní profil organizací LBK v letním období .....	70

Graf 17 Průměrný týdenní profil organizací LBK v zimním období .....	71
Graf 18 Průměrný týdenní profil školských zařízení LBK v letním období .....	71
Graf 19 Průměrný týdenní profil školských zařízení LBK v zimním období .....	72
Graf 20 Průměrný týdenní profil muzeí a zoo LBK v letním období .....	72
Graf 21 Průměrný týdenní profil muzeí a zoo LBK v zimním období .....	73
Graf 22 Závislost relativního finančního efektu ze sdílení na poměru mezi výrobou a spotřebou .....	81
Graf 23 Závislost absolutního finančního efektu na poměru mezi výrobou a spotřebou .....	81

## **Seznam obrázků**

Obrázek 1 Schéma uvažovaných variant společenství .....	6
Obrázek 2 Majetek statutárního města Liberec .....	9
Obrázek 3 Rámcové schéma implementace .....	45
Obrázek 4 Schéma varianty č. 1 .....	60
Obrázek 5 Schéma varianty č. 2 .....	60
Obrázek 6 Schéma varianty č. 3 .....	61
Obrázek 7 Odhad finančních přínosů jednotlivých kroků optimalizace portfolia společenství .....	83

## 8. PŘÍLOHY

### Příloha č. 1 – Seznam očekávaných výroben v majetku SML

V rámci této přílohy je uveden seznam očekávaných výroben, a to včetně instalovaných výkonů, očekávaných výrobních a zdrojů financování.

Tabulka 1 Seznam očekávaných výroben v majetku SML do roku 2027

Výrobna	Instalovaný výkon (kWp)	Očekávaná výroba (MWh)	Zdroj spolufinancování
ZŠ Broumovská, Broumovská 847/7	210	249	RES+
ZŠ Dobiášova, Dobiášova 851/5	203	242	RES+
ZŠ nám. Míru, nám. Míru 212/2	69	82	RES+
ZŠ nám. Míru, Ruprechtická 24/174	49	58	RES+
MŠ Beruška, Na Pískovně 761/3	123	146	RES+
MŠ Čtyřlístek, Markova 1334/10	48	58	RES+
BD Na Žižkově, Na Žižkově 1281/9	48	57	RES+
MŠ Motýlek, Broumovská 840/7	89	106	RES+
DS Františkov, Domažlická 880/8	99	118	RES+
Divadlo F.X. Šaldy, Americká 851/63	73	86	RES+
URAN Administrativní budova	18	21	EPC
MŠ Delfínek	20	24	EPC
MŠ Dětská	76	91	EPC
MŠ Jablůňka	79	94	EPC
MŠ Jeřmanická	52	62	EPC
MŠ Klášterní – Husova	67	79	EPC
MŠ Korálek	42	50	EPC
MŠ Klubičko	2	2	EPC
MŠ Kytíčka	131	155	EPC
MŠ Motýlek	94	111	EPC
MŠ Pohádka	79	94	EPC
MŠ Pramínek	61	72	EPC
MŠ Sluníčko	90	108	EPC



Výrobna	Instalovaný výkon (kWp)	Očekávaná výroba (MWh)	Zdroj spolufinancování
MŠ Stromovka – Stará	77	92	EPC
ZŠ Aloisina Výšina	335	398	EPC
ZŠ Barvířská	141	168	EPC
ZŠ Broumovská	359	427	EPC
ZŠ Česká	95	112	EPC
ZŠ Dobiášova	284	337	EPC
ZUŠ Frýdlantská	19	22	EPC
ZŠ Jabloňová	281	334	EPC
ZŠ Kaplického	156	185	EPC
ZŠ Lesní	105	125	EPC
ZŠ Sokolovská	117	139	EPC
ZŠ Švermova	242	288	EPC
ZŠ U Školy	12	14	EPC
Divadlo F. X. Šaldy	20	24	EPC
Naivní divadlo	14	17	EPC

Zdroj: Vlastní zpracování, SML





### Příloha č. 3 – Seznam odběrných míst a jejich zapojení do rozsahových variant

Objekty jsou rozděleny na 3 kategorie: statuární město Liberec (varianta 1, varianta 2 i varianta 3), Teplárna Liberec, a. s. (varianta 2 a varianta 3), a Liberecký kraj (varianta 3). Kategorie SML a LBK jsou dále ještě rozděleny na dílčí podkategorie podle jejich organizační formy.

**Tabulka 1 Seznam odběrných míst použitých pro modelování jednotlivých variant**

ID	Započteno do variant	Název	Vlastník	Podkategorie	Spotřeba (MWh/rok)	Instalovaný výkon (kWp)	Očekávaná roční výroba (MWh/rok)
1	V1, V2, V3	Liebiegova vila	SML	Městské objekty	62	0	0
2	V1, V2, V3	Nový magistrát	SML	Městské objekty	460	0	0
3	V1, V2, V3	Stará radnice	SML	Městské objekty	137	0	0
4	V1, V2, V3	URAN Administrativní budova	SML	Městské objekty	140	18	21
5	V1, V2, V3	Domov seniorů Františkov	SML	Městské organizace	575	99	118
6	V1, V2, V3	Domov seniorů Vratislavice	SML	Městské organizace	294	0	0
7	V1, V2, V3	MŠ Beruška	SML	Městské organizace	49	123	146
8	V1, V2, V3	MŠ Čtyřlístek – Markova	SML	Městské organizace	28	48	58
9	V1, V2, V3	MŠ Delfínek	SML	Městské organizace	11	20	24
10	V1, V2, V3	MŠ Dětská	SML	Městské organizace	14	76	91
11	V1, V2, V3	MŠ Hvězdička	SML	Městské organizace	34	0	0
12	V1, V2, V3	MŠ Jablůňka	SML	Městské organizace	24	79	94
13	V1, V2, V3	MŠ Jeřmanická	SML	Městské organizace	18	52	62
14	V1, V2, V3	MŠ Jizerka	SML	Městské organizace	17	0	0
15	V1, V2, V3	MŠ Kamarád	SML	Městské organizace	23	0	0
16	V1, V2, V3	MŠ Klášterní – Husova	SML	Městské organizace	11	67	79
17	V1, V2, V3	MŠ Klíček	SML	Městské organizace	18	0	0
18	V1, V2, V3	MŠ Klubíčko	SML	Městské organizace	13	0	0
19	V1, V2, V3	MŠ Korálek	SML	Městské organizace	18	42	50
20	V1, V2, V3	MŠ Kytička	SML	Městské organizace	47	131	155
21	V1, V2, V3	MŠ Malínek	SML	Městské organizace	10	0	0
22	V1, V2, V3	MŠ Matoušova	SML	Městské organizace	8	0	0

ID	Započteno do variant	Název	Vlastník	Podkategorie	Spotřeba (MWh/rok)	Instalovaný výkon (kWp)	Očekávaná roční výroba (MWh/rok)
23	V1, V2, V3	MŠ Motýlek	SML	Městské organizace	51	182	217
24	V1, V2, V3	MŠ Nad Přehradou	SML	Městské organizace	8	0	0
25	V1, V2, V3	MŠ Pod Ještědem	SML	Městské organizace	76	0	0
26	V1, V2, V3	MŠ Pohádka	SML	Městské organizace	29	79	94
27	V1, V2, V3	MŠ Pramínek	SML	Městské organizace	20	61	72
28	V1, V2, V3	MŠ Rolnička	SML	Městské organizace	17	0	0
29	V1, V2, V3	MŠ Rosnička	SML	Městské organizace	7	0	0
30	V1, V2, V3	MŠ Sedmíráska	SML	Městské organizace	6	0	0
31	V1, V2, V3	MŠ Sluníčko	SML	Městské organizace	18	90	108
32	V1, V2, V3	MŠ Stromovka – Stará	SML	Městské organizace	76	77	92
33	V1, V2, V3	MŠ U Bertíka – Purkyňova	SML	Městské organizace	7	0	0
34	V1, V2, V3	MŠ V zahradě	SML	Městské organizace	15	0	0
35	V1, V2, V3	ZŠ 5. května – 5. května	SML	Městské organizace	28	0	0
36	V1, V2, V3	ZŠ Aloisina Výšina	SML	Městské organizace	134	335	398
37	V1, V2, V3	ZŠ Barvířská	SML	Městské organizace	158	141	168
38	V1, V2, V3	ZŠ Broumovská	SML	Městské organizace	91	569	676
39	V1, V2, V3	ZŠ Česká	SML	Městské organizace	107	95	112
40	V1, V2, V3	ZŠ Dobiášova	SML	Městské organizace	293	487	579
41	V1, V2, V3	ZUŠ Frýdlantská	SML	Městské organizace	74	19	22
42	V1, V2, V3	ZŠ Husova	SML	Městské organizace	150	0	0
43	V1, V2, V3	ZŠ Jabloňová	SML	Městské organizace	83	281	334
44	V1, V2, V3	ZŠ Ještědská	SML	Městské organizace	80	0	0
45	V1, V2, V3	ZŠ Kaplického	SML	Městské organizace	65	156	185
46	V1, V2, V3	ZŠ Křižanská – Křižanská	SML	Městské organizace	39	0	0
47	V1, V2, V3	ZŠ Lesní	SML	Městské organizace	123	105	125
48	V1, V2, V3	ZŠ Na Výběžku	SML	Městské organizace	56	0	0
49	V1, V2, V3	ZŠ nám. Míru	SML	Městské organizace	94	118	140

ID	Započteno do variant	Název	Vlastník	Podkategorie	Spotřeba (MWh/rok)	Instalovaný výkon (kWp)	Očekávaná roční výroba (MWh/rok)
50	V1, V2, V3	ZŠ Oblačná	SML	Městské organizace	43	0	0
51	V1, V2, V3	ZŠ Orlí – Gollova	SML	Městské organizace	11	0	0
52	V1, V2, V3	ZŠ Sokolovská	SML	Městské organizace	152	117	139
53	V1, V2, V3	ZŠ Švermova	SML	Městské organizace	64	242	288
54	V1, V2, V3	ZŠ U Školy	SML	Městské organizace	84	12	14
55	V1, V2, V3	ZŠ Větrník	SML	Městské organizace	63	0	0
56	V1, V2, V3	ZŠ Vrchlického	SML	Městské organizace	75	0	0
57	V1, V2, V3	Divadlo F. X. Šaldy	SML	Městské organizace	264	93	110
58	V1, V2, V3	Naivní divadlo	SML	Městské organizace	31	14	17
59	V1, V2, V3	Bazén, Tržní náměstí 1338	SML	Společnosti města	397	0	0
60	V1, V2, V3	DPMLJ – trakční energie tramvaje	SML	Společnosti města	5 382	0	0
61	V1, V2, V3	DPMLJ Liberec – Garáže BUS, Vílová	SML	Společnosti města	582	0	0
62	V1, V2, V3	DPMLJ Liberec – Vozovna Tramvají, Mrštíkova	SML	Společnosti města	503	0	0
63	V1, V2, V3	DPMLJ Liberec – Terminál MHD, Fügnerova	SML	Společnosti města	347	0	0
64	V1, V2, V3	DPMLJ – maloodběr	SML	Společnosti města	166	0	0
65	V1, V2, V3	BD Borový vrch 42	SML	Městské byty	111	0	0
66	V1, V2, V3	BD Borový vrch 44	SML	Městské byty	133	0	0
67	V1, V2, V3	BD Burianova 8	SML	Městské byty	344	0	0
68	V1, V2, V3	BD Burianova 8a	SML	Městské byty	376	0	0
69	V1, V2, V3	BD Česká 617	SML	Městské byty	486	0	0
70	V1, V2, V3	BD Milady Horákové 10	SML	Městské byty	174	0	0
71	V1, V2, V3	BD Krajiní 2	SML	Městské byty	(210)	0	0
72	V1, V2, V3	BD Krajiní 4	SML	Městské byty	(209)	0	0
73	V1, V2, V3	BD Krajiní 6	SML	Městské byty	(209)	0	0
74	V1, V2, V3	BD Krajiní 8	SML	Městské byty	(210)	0	0
75	V1, V2, V3	BD Krajiní 10	SML	Městské byty	(209)	0	0
76	V1, V2, V3	BD Krajiní 12	SML	Městské byty	(209)	0	0

ID	Započteno do variant	Název	Vlastník	Podkategorie	Spotřeba (MWh/rok)	Instalovaný výkon (kWp)	Očekávaná roční výroba (MWh/rok)
77	V1, V2, V3	BD Krejčího 3	SML	Městské byty	(398)	0	0
78	V1, V2, V3	BD Krejčího 5	SML	Městské byty	(492)	0	0
79	V1, V2, V3	BD Na Žižkově	SML	Městské byty	(348)	48	57
80	V1, V2, V3	BD Nad Sokolovnou 616	SML	Městské byty	(503)	0	0
81	V1, V2, V3	BD Orlí 2	SML	Městské byty	(144)	0	0
82	V1, V2, V3	Hasičská zbrojnice Hanychov	SML	Pobočný spolek	2	0	0
83	V1, V2, V3	HZ Karlínky	SML	Pobočný spolek	4	0	0
84	V1, V2, V3	HZ Krásná Studánka	SML	Pobočný spolek	9	0	0
85	V1, V2, V3	HZ Machnín	SML	Pobočný spolek	6	0	0
86	V1, V2, V3	HZ Pilínkov	SML	Pobočný spolek	5	0	0
87	V1, V2, V3	HZ Růžodol	SML	Pobočný spolek	5	0	0
88	V1, V2, V3	HZ Vesec	SML	Pobočný spolek	4	0	0
89	V1, V2, V3	HZ Vratislavice	SML	Pobočný spolek	8	0	0
90	V2, V3	Teplárna Liberec	ENETIQA, SML	Teplárna	-	-	25 500
91	V3	APOSS, Zeyerova 24	LBK	Organizace	51	0	0
92	V3	Botanická zahrada, Purkyňova 1	LBK	Muzea, zoo	158	0	0
93	V3	Centrum intervenčních a psychosociálních služeb Tanvaldská	LBK	Organizace	3	0	0
94	V3	Centrum intervenčních a psychosociálních služeb Tanvaldská	LBK	Organizace	15	0	0
95	V3	Dětské centrum, Pekárkova 5	LBK	Organizace	162	0	0
96	V3	Dětské centrum, Seniorů 1208	LBK	Organizace	3	0	0
97	V3	Dětské centrum, Krejčího 9A	LBK	Organizace	9	0	0
98	V3	Domov a Centrum aktivity, Na Rybníčku 5c	LBK	Organizace	4	0	0
99	V3	Gymnázium a SOŠ pedagogická, Jeronýmova 27	LBK	Školská zařízení	133	0	0
100	V3	Gymnázium F. X. Šaldy, Partyzánská 3	LBK	Školská zařízení	120	0	0
101	V3	Jedličkův ústav, Jestřábí 3	LBK	Organizace	37	0	0
102	V3	Jedličkův ústav, Lužická 7	LBK	Organizace	252	0	0
103	V3	Jedličkův ústav, Budovcova 6	LBK	Organizace	6	0	0

ID	Započteno do variant	Název	Vlastník	Podkategorie	Spotřeba (MWh/rok)	Instalovaný výkon (kWp)	Očekávaná roční výroba (MWh/rok)
104	V3	Jedličkův ústav, Lužická 11	LBK	Organizace	35	0	0
105	V3	Krajská vědecká knihovna, Konopná 6	LBK	Muzea, zoo	1	0	0
106	V3	Krajský úřad, U Jezu 2a	LBK	Objekty kraje	368	94	111
107	V3	Krajský úřad, U Jezu 4	LBK	Objekty kraje	161	0	0
108	V3	OA a Jazyková škola, Šamánkova 8	LBK	Školská zařízení	95	0	0
109	V3	Severočeské muzeum, Masarykova 11	LBK	Muzea, zoo	164	0	0
110	V3	Severočeské muzeum, Masarykova 18	LBK	Muzea, zoo	29	0	0
111	V3	Severočeské muzeum, Rumjancevova 3a	LBK	Muzea, zoo	110	0	0
112	V3	SOŠ, Jablonecká 999	LBK	Školská zařízení	239	180	214
113	V3	SPŠ a VOŠ, Masarykova 3	LBK	Školská zařízení	176	0	0
114	V3	SPŠ a VOŠ, Tyršova 1	LBK	Školská zařízení	74	0	0
115	V3	SPŠ stavební, Sokolovské nám. 14	LBK	Školská zařízení	75	0	0
116	V3	SŠ a MŠ, Beskydská 15	LBK	Školská zařízení	110	0	0
117	V3	SŠ a MŠ, Na Bojišti 15	LBK	Školská zařízení	46	80	95
118	V3	SŠ gastronomie a služeb, Dvorská 29	LBK	Školská zařízení	266	0	0
119	V3	SZŠ a VOŠ zdravotnická, Truhlářská 3	LBK	Školská zařízení	138	0	0
120	V3	SZŠ a VOŠ zdravotnická, Zeyerova 31	LBK	Školská zařízení	106	0	0
121	V3	SZŠ a VOŠ zdravotnická, Kostelní 9	LBK	Školská zařízení	31	0	0
122	V3	ZŠ a MŠ logopedická, Krásnohorské 921	LBK	Školská zařízení	898	0	0
123	V3	ZZS Libereckého kraje, Husova 37	LBK	Organizace	85	0	0
124	V3	Zoo Liberec, Fibichova	LBK	Muzea, zoo	1	0	0
125	V3	Zoo Liberec, Ostašovská 570	LBK	Muzea, zoo	32	0	0
126	V3	Zoo Liberec, Sovova 1	LBK	Muzea, zoo	114	0	0

Zdroj: Vlastní zpracování, MEK, SML



We believe the information contained herein to be correct at the time of going to press, but we cannot accept any responsibility for any loss occasioned to any person as a result of action or refraining from action as a result of any item herein. Printed and published by © Moore Stephens International Limited. Moore Stephens International Limited, a company incorporated in accordance with the laws of England, provides no audit or other professional services to clients. Such services are provided solely by member and correspondent firms of Moore Stephens International Limited in their respective geographic areas. Moore Stephens International Limited and its member firms are legally distinct and separate entities. They are not and nothing shall be construed to place these entities in the relationship of parents, subsidiaries, partners, joint ventures or agents. No member firm of Moore Stephens International Limited has any authority (actual, apparent, implied or otherwise) to obligate or bind Moore Stephens International Limited or any other Moore Stephens International Limited member or correspondent firm in any manner whatsoever.



**Moore Advisory CZ s.r.o.**  
Karolinská 661/4  
186 00 Praha 8  
Czech Republic  
[www.moore-czech.cz](http://www.moore-czech.cz)

[www.moore-global.com](http://www.moore-global.com)