



KOMUNITNÍ ENERGETIKA

(nejen)

V OKRESNÍM MĚSTĚ

LISTOPAD 2024

O KLASTRU EWIC



Klastr EWIC je **otevřenou inovační platformou pro rozvojové projekty v oblasti inteligentní a šetrné energetiky, bezpečných a inovačních řešení v oblasti plynu a vody.** EWIC je **spojovací článek mezi komerční sférou a vědecko-výzkumnými kapacitami.** Díky aktivitám na mezinárodních trzích je klastr EWIC branou pro české inovace na zahraniční trhy.

Na trhu je klastr již **od roku 2016** a úspěšně realizoval:

- 15 výzkumně-vývojových projektů a 7 patentových řešení
- více než **200 energetických studií pro komerční sektor** (instalovaný výkon 50 MWp; investice za 1,275 mld. Kč bez DPH)
- zpracování energetických studií pro 26 objektů **Pardubického kraje** a 55 objektů obcí v programu Energeticky úsporná obec
- Zpracování a kontrola zavedení **EnMS** pro 10 obcí
- více jak **6 tis. realizací a instalací FVE + CES Battery Box v ČR** (patentové řešení)

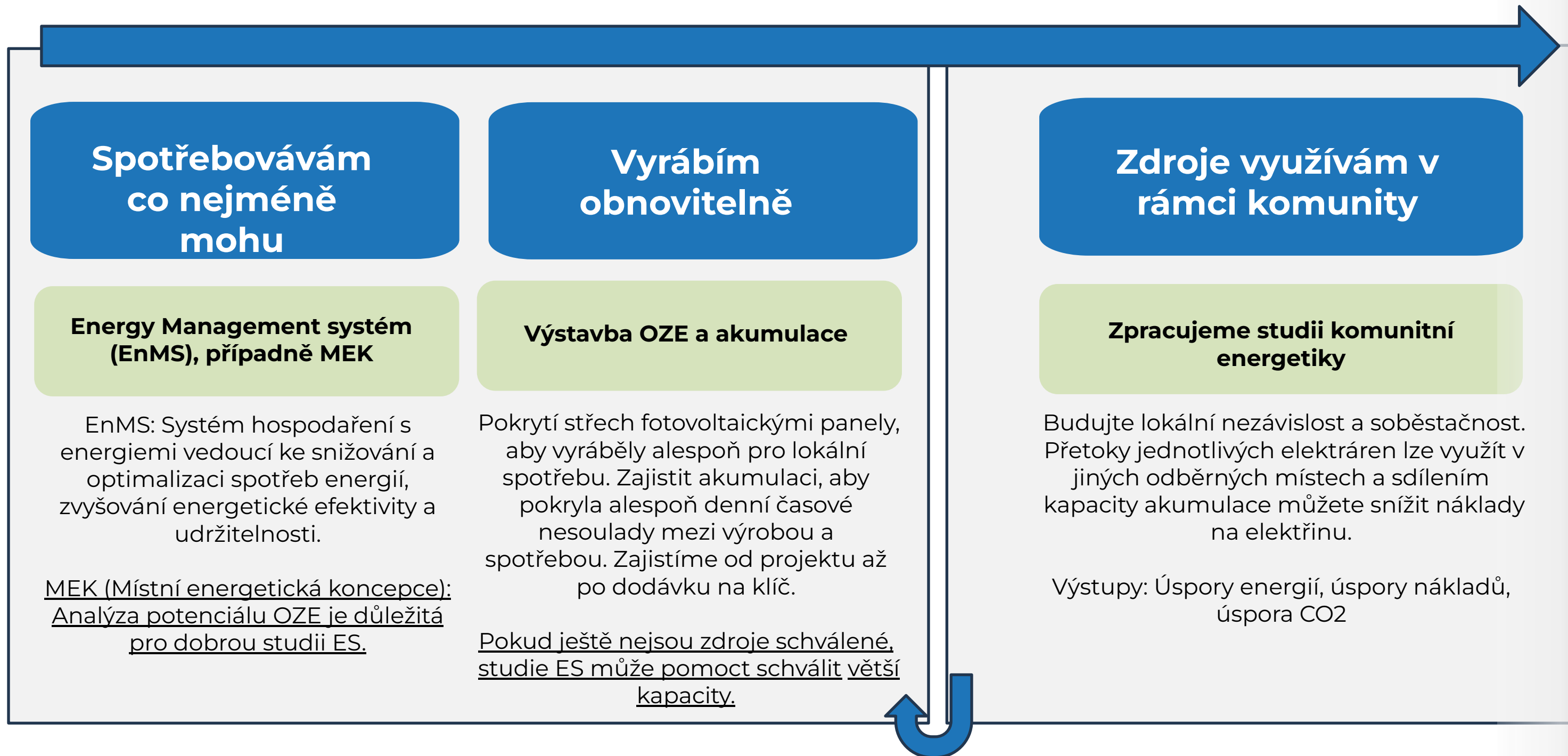
Klíčové projekty a aktivity klastru EWIC v oblasti energetiky jsou:

- CES Battery Box
- VaV velkokapacitního úložiště
- Virtuální operátor komunitních elektráren VOKE
- Komunitní energetika pro municipality, privátní a komerční subjekty

V oblasti energetiky zajišťujeme **komplexní řízení a realizaci projektů** od studie a projektové fáze včetně finančního a dotačního poradenství až po zajištění výstavby, uvedení do provozu a následného servisu a energetického managementu. **Oproti konkurenci navíc nabízíme zajištění energetického managementu** pro efektivní nakládání s vyrobenou energií, **jak v rámci odběrného místa, tak v rámci komunity.**



V JAKÉ FÁZI SE NACHÁZÍTE?

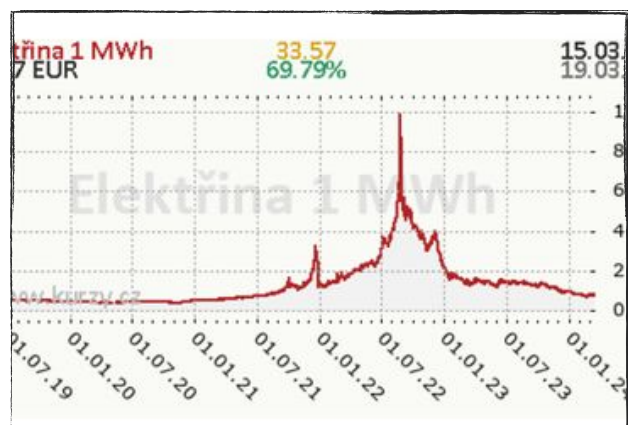


TRH S ELEKTRICKOU ENERGIÍ V ČR

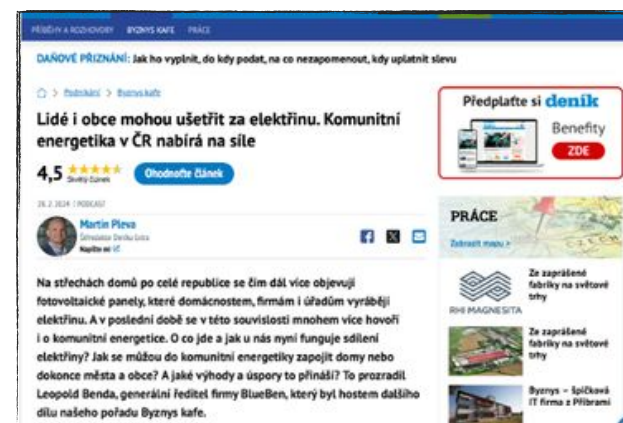
Na trhu vidíme 4 hlavní trendy, proč se zabývat energetickými komunitami:



Nízké ceny přetoků,
tlak na
samospotřebu a
soběstačnost



Nestabilní ceny
elektřiny



Legalizace
energetických
komunit



Služba pro občany a
jejich ochrana



CO JE ENERGETICKÁ KOMUNITA

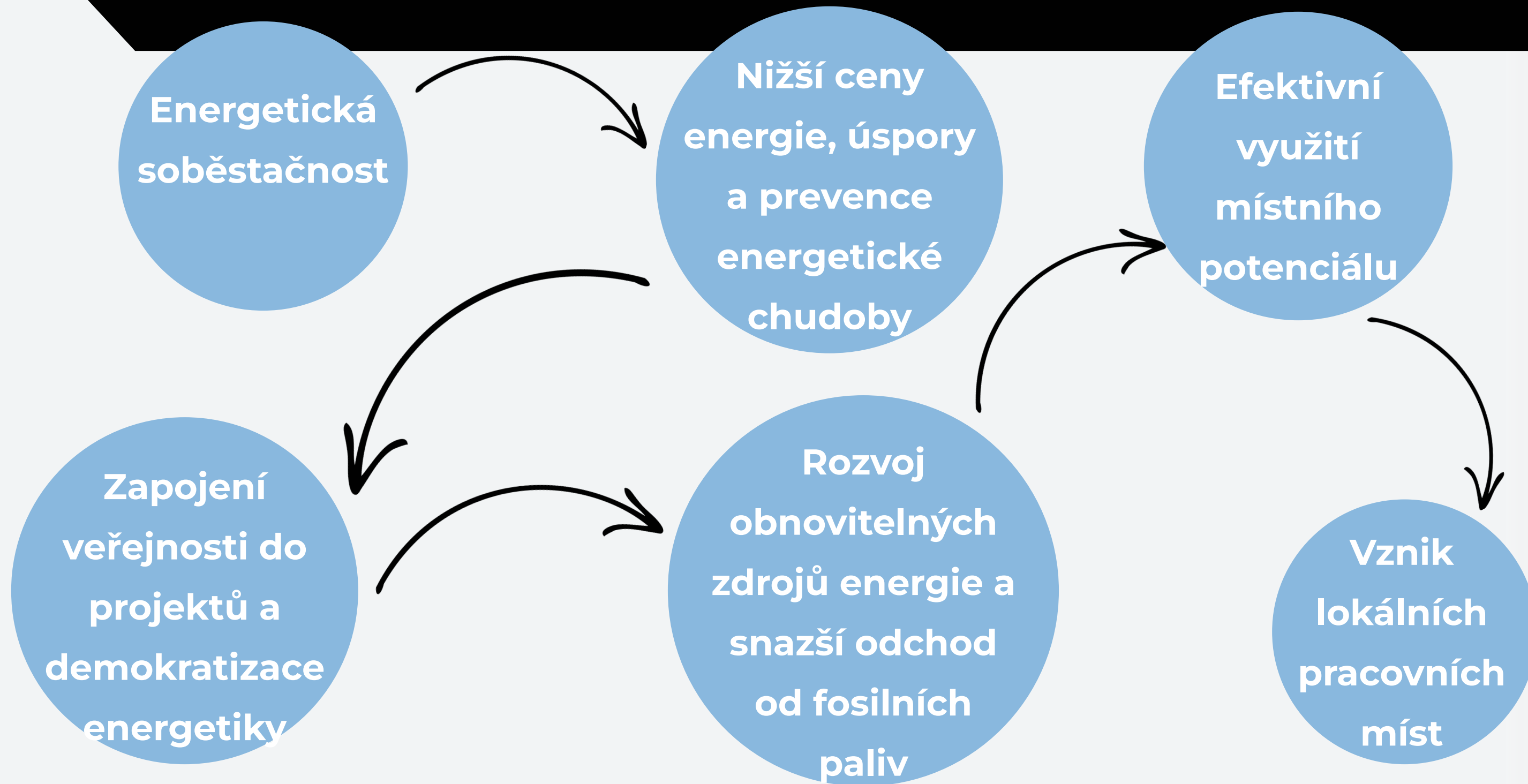
Energetická komunita ve smyslu LEX OZE II., tedy energetické společenství, je princip sdílení přebytku silové elektřiny mezi členy společenství, nehledě na obchodníka.

Od 08/2024 je možné sdílení elektřiny formou aktivního zákazníka nebo vytvoření společenství.

Aktuálně vznikají v ČR první desítky energetických komunit, v různém rozsahu - největší jsou na krajské úrovni, ale většina z nich je menších na území měst a obcí.



6 VÝHOD KOMUNITNÍ ENERGETIKY



Více na téma měkkých benefitů např. zde: <https://www.uken.cz/clanky>

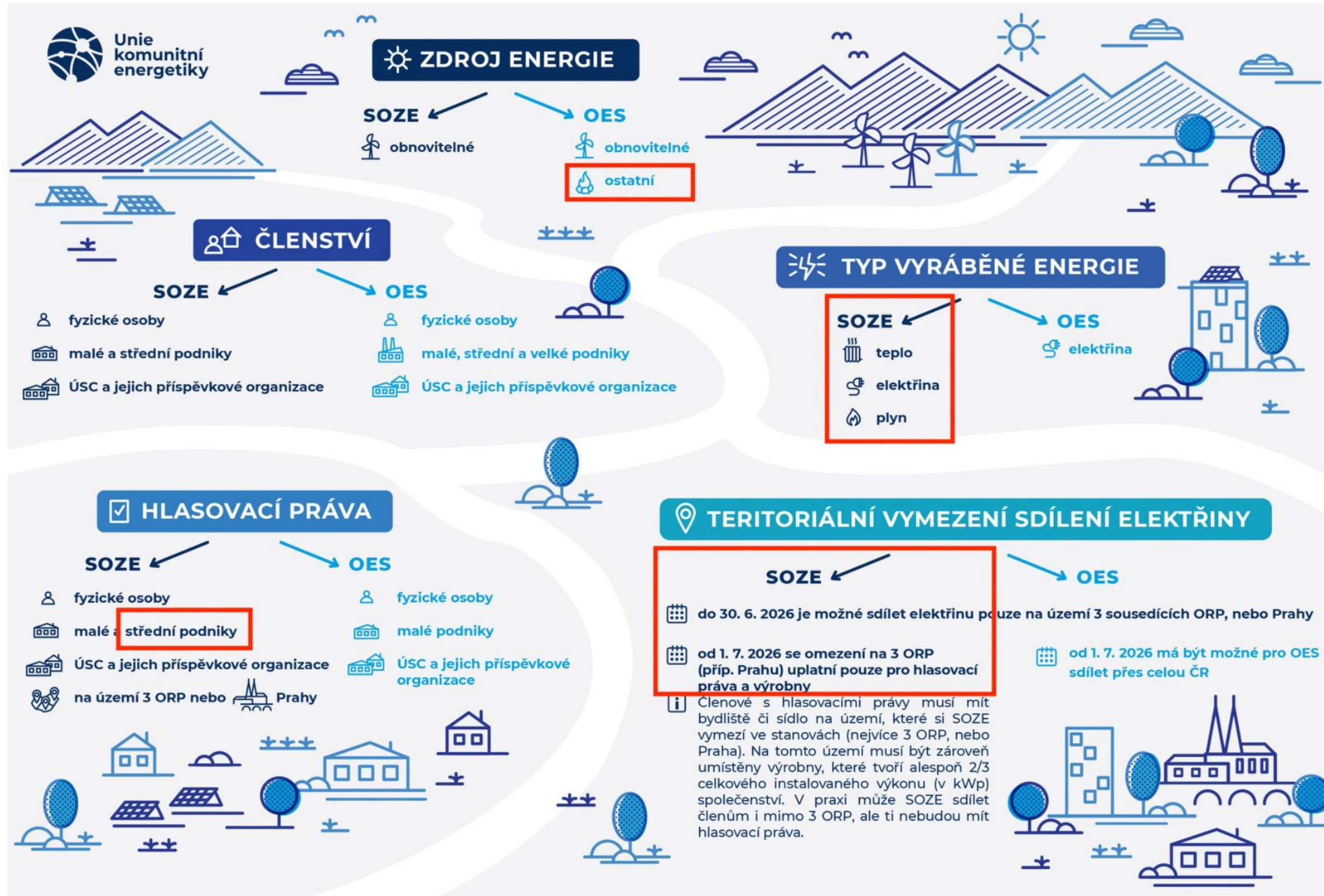


JAKÉ FORMY KOMUNITNÍHO SDÍLENÍ ELEKTŘINY SE NABÍZEJÍ?

Nabízejí se 4 formy sdílení. Níže uvádíme stručný zobecňující přehled.

Forma	Pro koho to je vhodné	Nutnost založení nové PO
Společenství pro obnovitelné zdroje	Všechny typy energií, ale pouze z obnovitelných zdrojů (pozor na KGJ). Omezení sdílení na území 3 sousedících obcí s rozšířenou působností. Vylučuje velké podniky. Pro okresní a krajská města a kraje.	Ano
Občanské energetické společenství	Pouze elektřina, ale jakákoliv. Z hlasovacích práv vyloučeny střední podniky. Celá ČR, bez omezení na 3 ORP (od 07/2026). Pro okresní a krajská města a kraje.	Ano
Sdílení elektřiny v bytovém domě	Pro bytové domy s fotovoltaikou je to jasně nejvýhodnější forma, protože šetří distribuční popl. Alternativa ke sloučení odběrných míst.	Ne
Aktivní zákazník	Malé obce a OPM s malými přetoky, kde se přetok spotřebuje v pár dalších místech spotřeby.	Ne

SOZE VS. OES A VIZE RAKOUSKÉHO MODELU



Detailnější zobrazení rozdílů mezi OES a SOZE.
Pozor na kogenerační jednotky a střední podniky.

DŮLEŽITÉ

Podobnou úpravu forem energetických komunit zná i rakouské právo. SOZE je dokonce výslovně zakotveno jako regionální uskupení výrobců a spotřebitelů energie spojených sítí nízkého či středního napětí.

Na rozdíl od OES také mají jeho členové nárok na přiměřenou slevu z poplatků za distribuci.

Tu v českém návrhu nenajdeme, ale snad se jí dočkáme v nové tarifní struktuře, kterou připraví Energetický regulační úřad.



Zkušenosti s komunitní energetikou

ES - výstupy studie pro okresní město

Cíl studie

- Studie ES měla za cíl posouzení výstavby FVE, bateriových úložišť a vytvoření energetického společenství
 - Radnice
 - 9x vzdělávací zařízení (ZŠ, MŠ)
 - Zimní stadion
 - Plavecký areál
 - Parkovací dům
- 9x FVE, celkem 1 300 kWp
- 9x BESS, celkem 650 kWh

Od začátku je nutné zadání, jestli bude investiční záměr schvalován jako jeden celek, nebo jako dílčí záměry.

ES - výstupy studie pro okresní město

Průběh studie

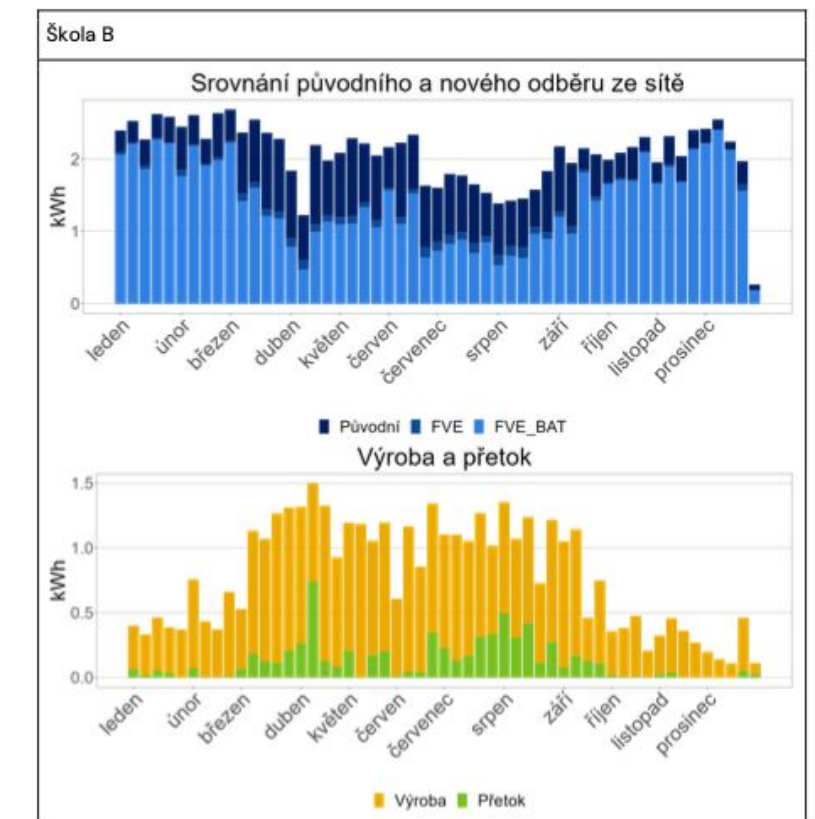
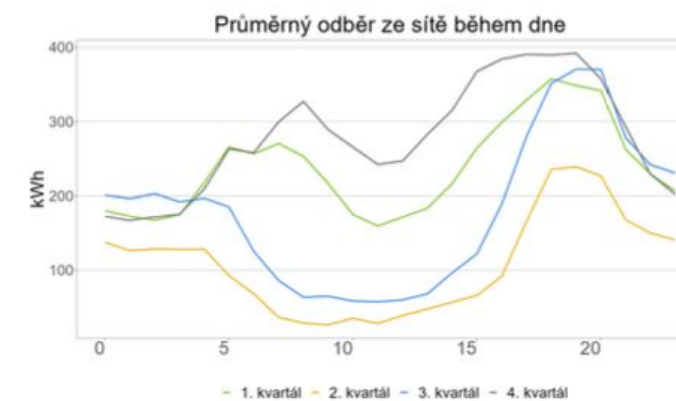
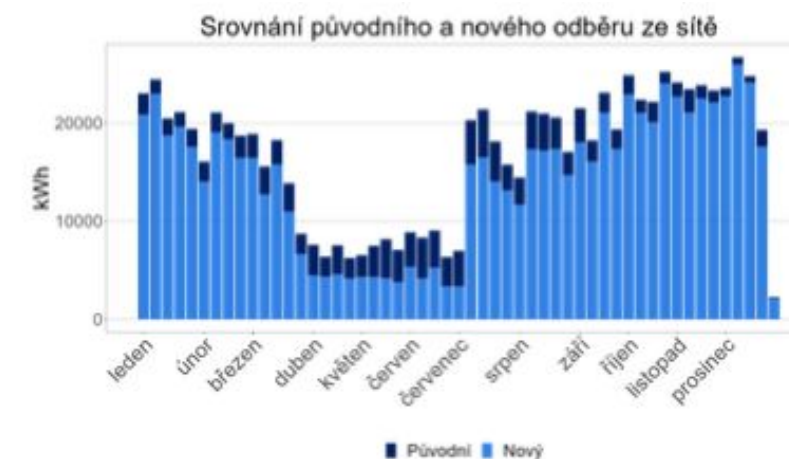
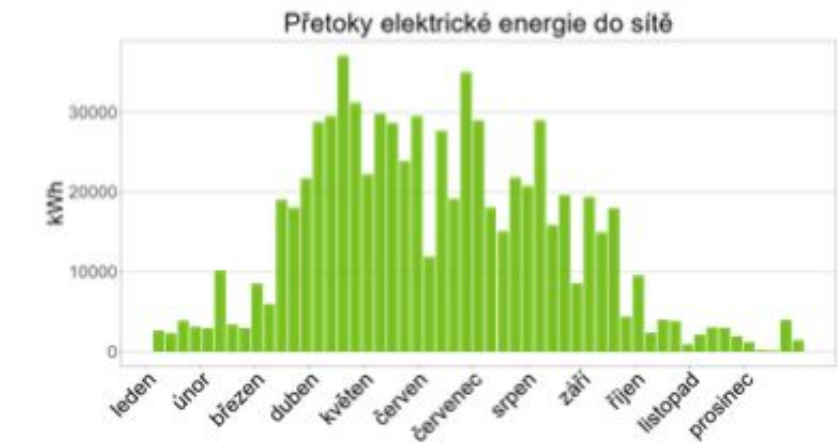
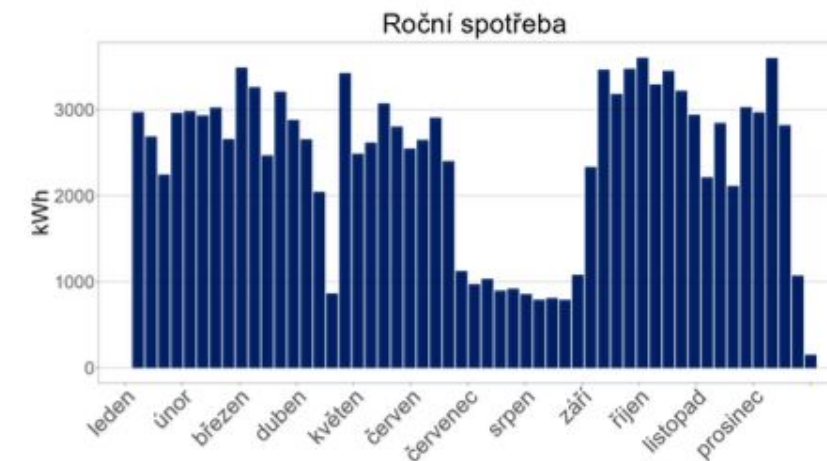
- Skladba ES má velký dopad do ekonomiky
 - je vhodné udělat vícekolově
 - hledání optimálního překryvu přetoku a spotřeby skrz úpravu výroby, spotřeby a akumulace
 - mezikrok je vždy optimalizace alokačního klíče, až pak následuje přepočítání výsledků

Poznatky k dílčím objektům:

- na 3 z 6 MŠ je návratnost FVE dlouhá, pouze sdílet přetoky z jiných výroben

Hledání optima napříč X-faktory a na 15-minutových datech je těžší úloha, než se zprvu zdá.

Pro ohledání optimálních kapacit a optimálního alokačního klíče se využívá optimalizačních metod.

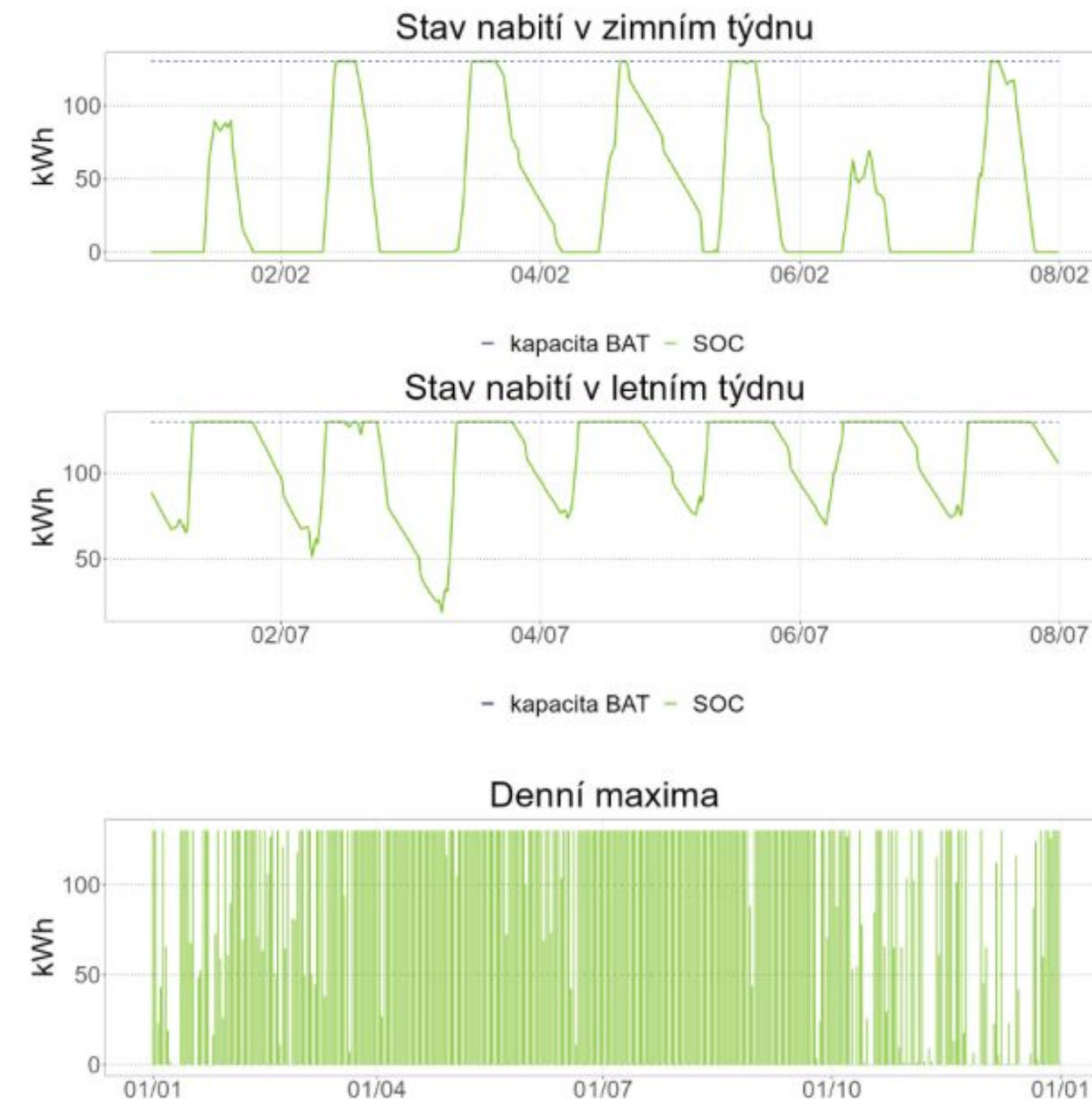


ES - výstupy studie pro okresní město

Baterie

Pozor, na návratnost baterie má vliv jak schopnost ji nabít, tak schopnost ji vybit.

- na zimním stadionu (výroba 600 kWp) je baterie 300 kWh nevyužitá, návratnost dlouhá
- BESS 50 % instalovaného výkonu FVE nám vychází na celku, ale na některých OPM ne



ES - výstupy studie pro okresní město

Výsledky

Z původní spotřeby objektů 2 697 MWh ročně a platbě 14 983 420 Kč:

- úspora 532 MWh a 3 085 369 Kč díky prosté instalaci FVE a bateriového systému
- úspora 403 MWh a 1 615 700 Kč díky sdílení vyrobené energie v rámci energetického společenství

Ekonomická projekce s diskontní sazbou 3 %

Parametry	Pesimistická	Střední	Optimistická	
PP (Prostá návratnost)	9	9	8	let
Interpolovaná návratnost	8,90	8,24	7,49	let
ROI	2,23	3,47	7,06	%
NPV	37 042 701	65 394 684	154 453 917	Kč
VVP	15,41	18,94	25,13	%
Konečná cena	31 070 844	32 534 097	35 629 028	Kč
Kumulovaná úspora	100 310 187	145 372 927	287 208 447	Kč

* návratnost po odečtení dotací (FVE 45 %, BESS 30 %)

SLUŽBY PRO ENERGETICKÉ SPOLEČENSTVÍ

Stojíme u zrodu prvních energetických komunit v ČR, kterým dodáváme komplexní služby od úvodní fáze základního ekonomicko-technického posouzení, komplexní studie, až po založení a provoz:

- energeticky-ekonomický model bilance výrobních, spotřebních a akumulčních zdrojů ve společenství
- nastavení rozúčtovací metody a alokačních klíčů
- nastavení dalších obchodně-právních parametrů před vznikem komunity, tzv. term-sheetu
- vznik právních podkladů a založení společenství
- technologické poradenství při výstavbě zdrojů pro zajištění kompatibility s chytrým řízením
- napojení na smart metery, sběr a vyhodnocení dat
- využití flexibility ve společenství pro vyvážení energetické bilance
- energetický management a řízení flexibility skrze vlastní systémové řešení
- zajištění dodávky EE ze zdrojů mimo komunitu
- vyúčtování energetických a ekonomických toků

DOTAČNÍ MOŽNOSTI

„Zavedení systému hospodaření s energií v podobě energetického managementu (EM)“. V rámci aktuálně platné výzvy Národního plánu obnovy NPO 2/2024 lze do 30. 06. 2025 podat žádost o dotaci. Maximální možná míra podpory je 550 tis. Kč (max. do výše 95 % způsobilých výdajů)

„Zpracování místní energetické koncepce (MEK)“. V rámci aktuálně platné výzvy Národního plánu obnovy NPO 3/2024 lze do 30. 06. 2025 podat žádost o dotaci. Maximální možná míra podpory je 500 tis. Kč (max. do výše 90 % způsobilých výdajů).

„Dotace na podporu založení energetického společenství“ dle výzvy č. 7/2023 v rámci Národního programu životního prostředí z prostředků Národního plánu obnovy. - UZAVŘENO, ČEKÁ SE NA NOVÉ KOLO

Výzva RES+ č. 3/2024 – Komunální FVE na veřejných budovách pro malé obce

Do 1 MWp, do 3000 obyvatel, max. 75 % z celkových výdajů projektu

Výzva RES+ č. 4/2024 – Komunální FVE na budovách a další infrastrukturu

AŽ 45 % FVE a 30 % BESS.

Do budoucna se také očekává otevření nové výzvy z Modernizačního fondu v rámci programu KOMUNERG



MÁTE ZÁJEM O KONKRÉTNÍ NABÍDKU? Spojte se s námi.

V prvním kroku se s Vámi budeme snažit vyplnit tabulku se základními údaji o všech potenciálních členech komunity a jejich **výrobních a spotřebních místech**.

Tým EWIC
zakázky@ewic.cz

