

# Komunitní energetika: trendy a příležitosti



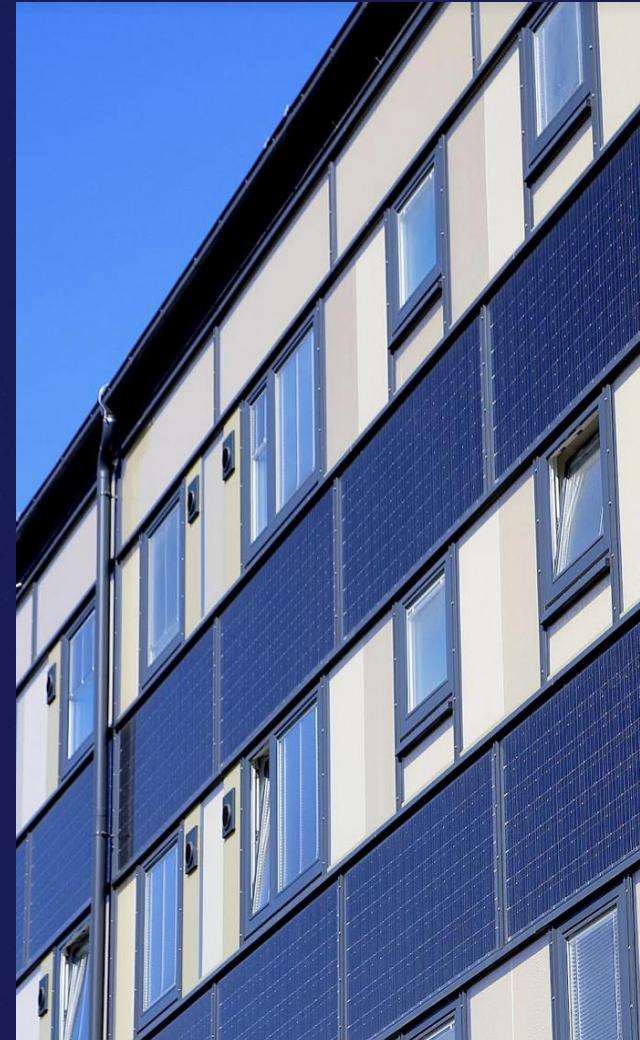
Svaz moderní  
energetiky

Martin Ander / Svaz moderní energetiky 15/11/2022

# Místní obnovitelné zdroje



Svaz moderní  
energetiky



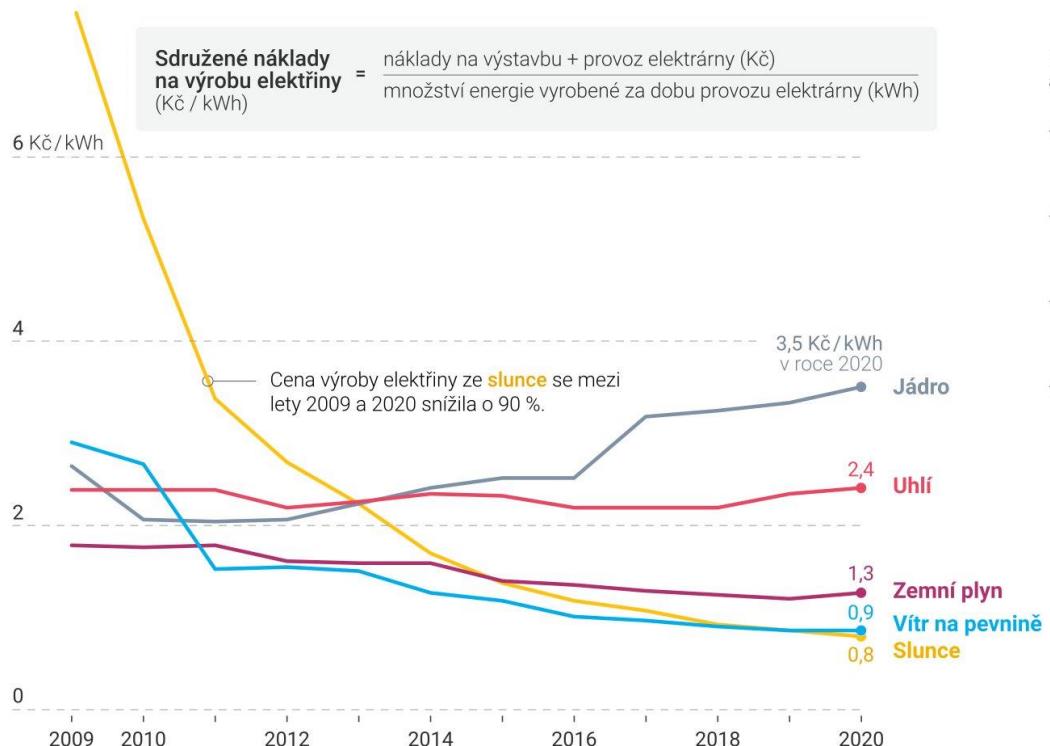
# Ekonomická dostupnost



Svaz moderní  
energetiky

## VÝVOJ SVĚTOVÝCH CEN ELEKTŘINY PODLE ZDROJŮ

Ceny výroby elektřiny ze slunce a větru v poslední dekádě výrazně klesly a dnes tyto obnovitelné zdroje energie patří ve světě mezi nejlevnější.



Proč ceny elektřiny ze solárních a větrných elektráren klesají?

- **Technologie** výroby solárních panelů a větrných elektráren za poslední dekádu **výrazně vyspěla**.
- Využívání větrných a solárních elektráren ve větším měřítku přináší výhody v podobě **úspor z rozsahu**.
- Růst odvětví obnovitelných zdrojů láká další a další společnosti. **Větší konkurence snižuje cenu**.
- S rozšířením větrných a solárních elektráren **klesají rizika spojená s investicí** do stavby těchto zdrojů



# Energeticky plusový dům – Brno-Komín

- ▶ Pasivní energetický standard, vnější stínění, dřevostavba (CLT panely), střešní FVE 8 kW, 18 kWh baterie, kotel na dřevní pelety (v provozu 4 měs./rok), dobíjení elektroauta. Podrobnosti na [www.adapterraawards.cz](http://www.adapterraawards.cz).





# Co je komunitní energetika

- ▶ Komunitní **vlastnictví** výroben elektřiny a tepla (energetická družstva)
- ▶ **Sdílení** vyrobené elektřiny a tepla v rámci komunity



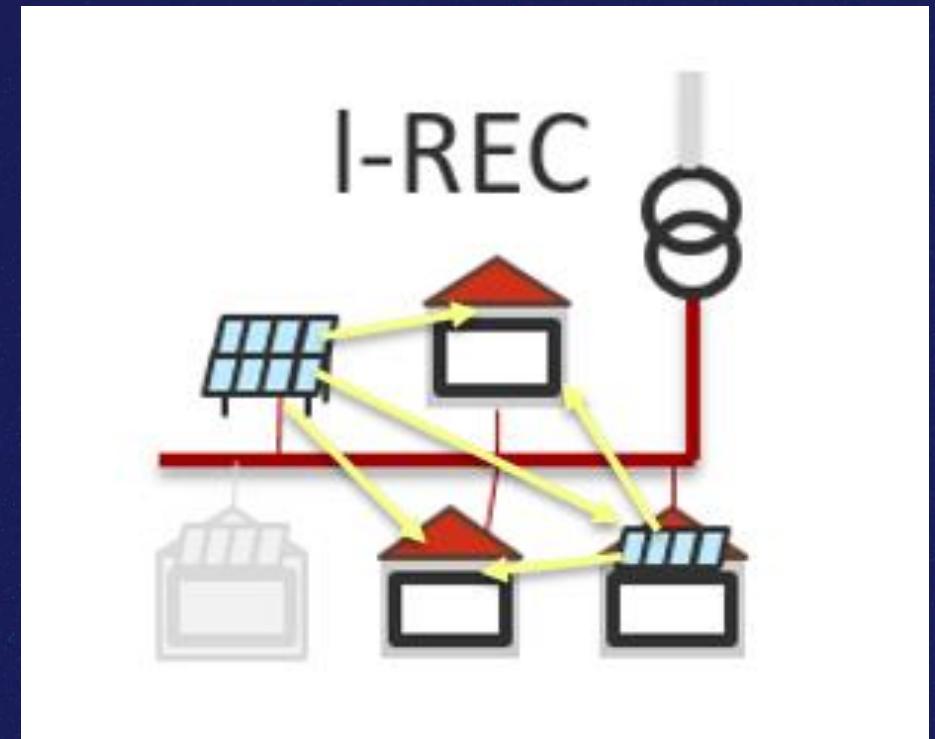


# Přínosy energetických společenství

- ▶ **Ochrana před růstem cen energie** – investice do obnovitelných zdrojů dávají předvídatelnou ekonomiku dodávek energie po dobu životnosti projektu (např. u FVE po dobu 35-40 let)
- ▶ **Energetická bezpečnost a nezávislost** – obnovitelné zdroje často doplněné o baterie posilují nezávislost na dodávkách energie, hybridní systémy se mohou přepnout do ostrovního režimu v případě výpadku veřejné sítě
- ▶ **Ochrana životního prostředí** – rozvoj místních obnovitelných zdrojů pomáhá nahrazovat fosilní paliva a přispívá tak k lepšímu ovzduší
- ▶ **Podpora místní ekonomiky** – komunitní energetika vytvoří pracovní příležitosti, prostředky netečou mimo místní ekonomiku za nákup uhlí nebo plynu
- ▶ **Lepší integrace OZE do sítě** – komunitní energetika umožní lepší integraci velkého množství malých obnovitelných zdrojů do elektrické sítě, protože zároveň podpoří místní spotřebu, posílení stability sítě

# Rakousko: Lokální energetické společenství

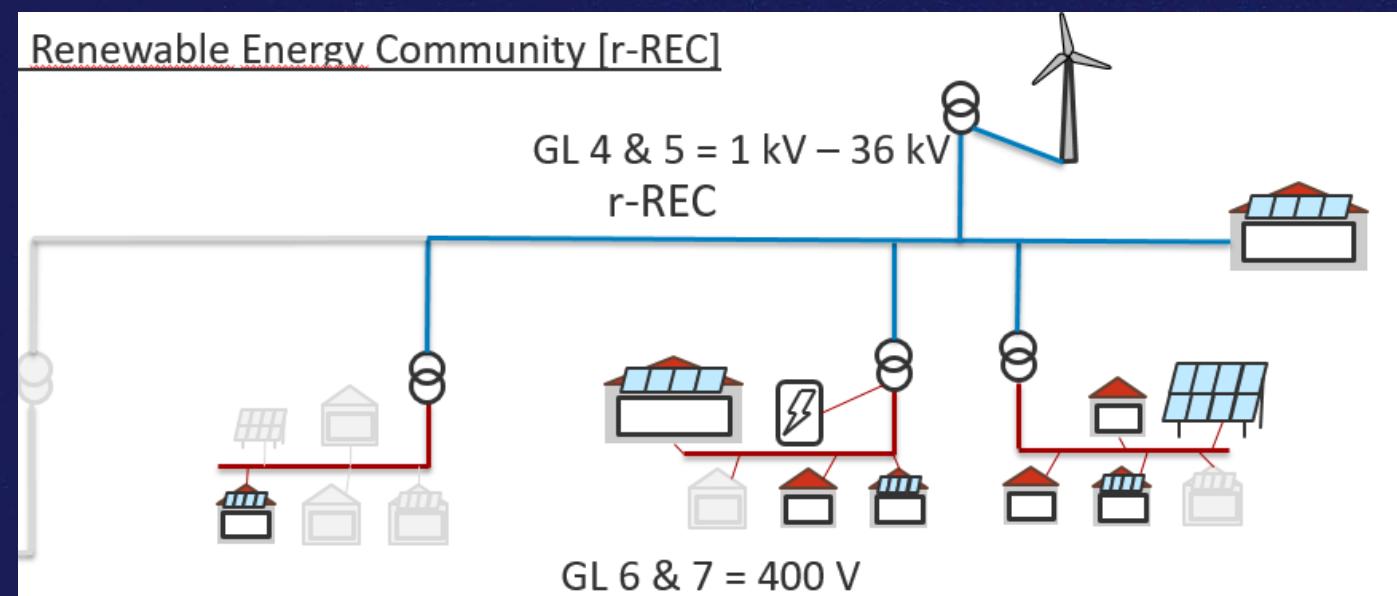
- ▶ Zapojení FV zdrojů s akumulací na stejné síti nízkého napětí
- ▶ Domácnosti, malé a střední podniky
- ▶ Umožnuje sdílení elektřiny skrze veřejnou distribuční síť za sníženého poplatku (sleva 57%)
- ▶ Měření toků a rozúčtování spotřeb zajišťuje distribuční společnost
- ▶ Umožněn výběr mezi statickým a dynamickým koeficientem





# Rakousko: Regionální energetické společenství

- ▶ Zapojení OZE a baterií ve stejné oblasti vysokého napětí (VN a NN)
- ▶ Domácnosti, malé a střední podniky
- ▶ Umožnuje sdílení elektřiny skrze veřejnou distribuční síť za sníženého poplatku (sleva 28% pro NN, 64% pro VN)
- ▶ Měření toků a rozúčtování spotřeb zajišťuje distribuční společnost
- ▶ Umožněn výběr mezi statickým a dynamickým koeficientem





# Rakousko: pilotní testování komunitního sdílení elektřiny

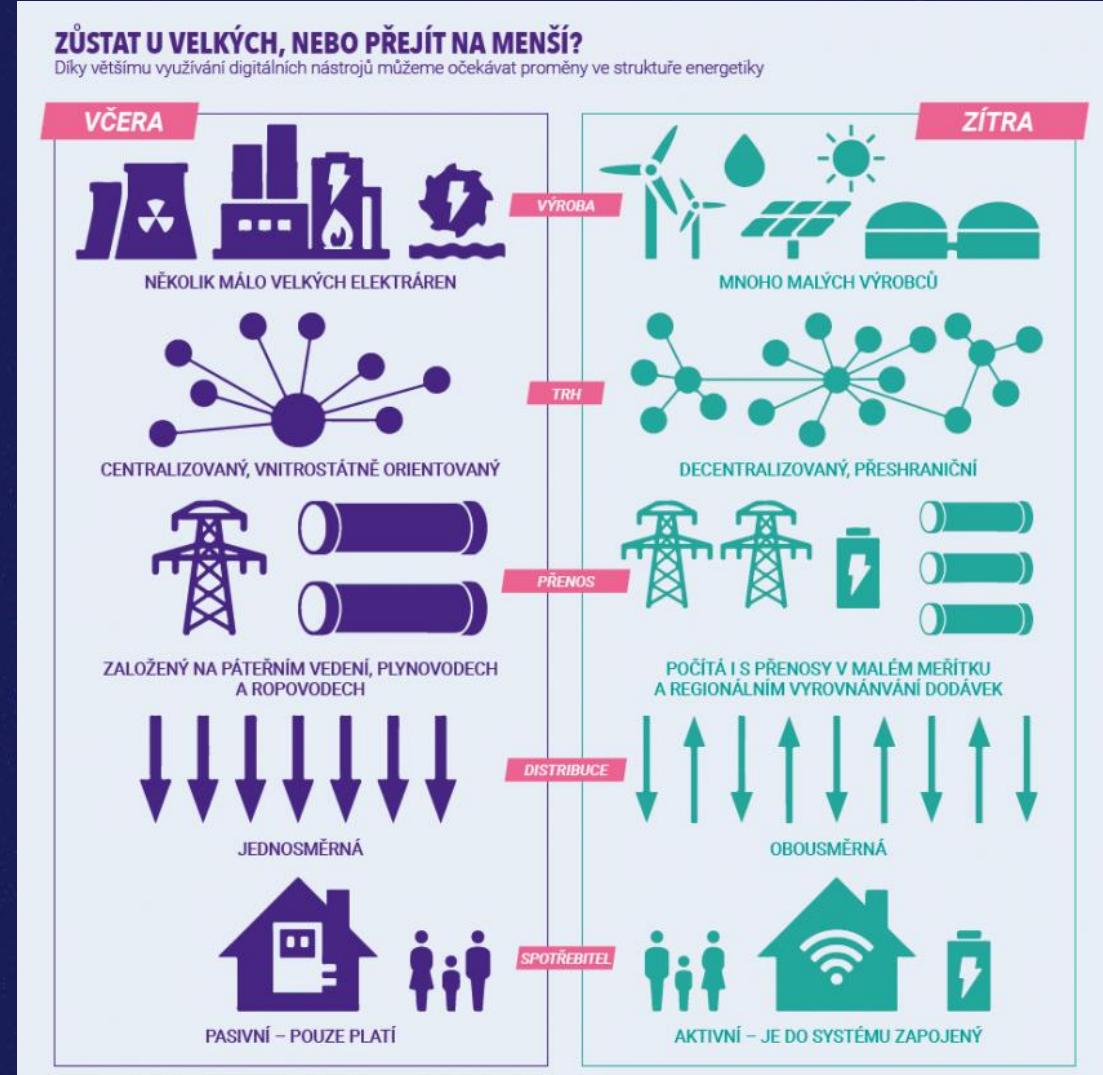
- ▶ Peer2Peer in Quartier: ve Viertel Zwei realizuje Wien Energie
- ▶ Střešní FVE s baterií 70 kWh
- ▶ Nájemníci mohou **obchodovat** své podíly elektřiny a volného prostoru v bateriovém úložišti pomocí mobilní aplikace





# Co můžeme očekávat v ČR:

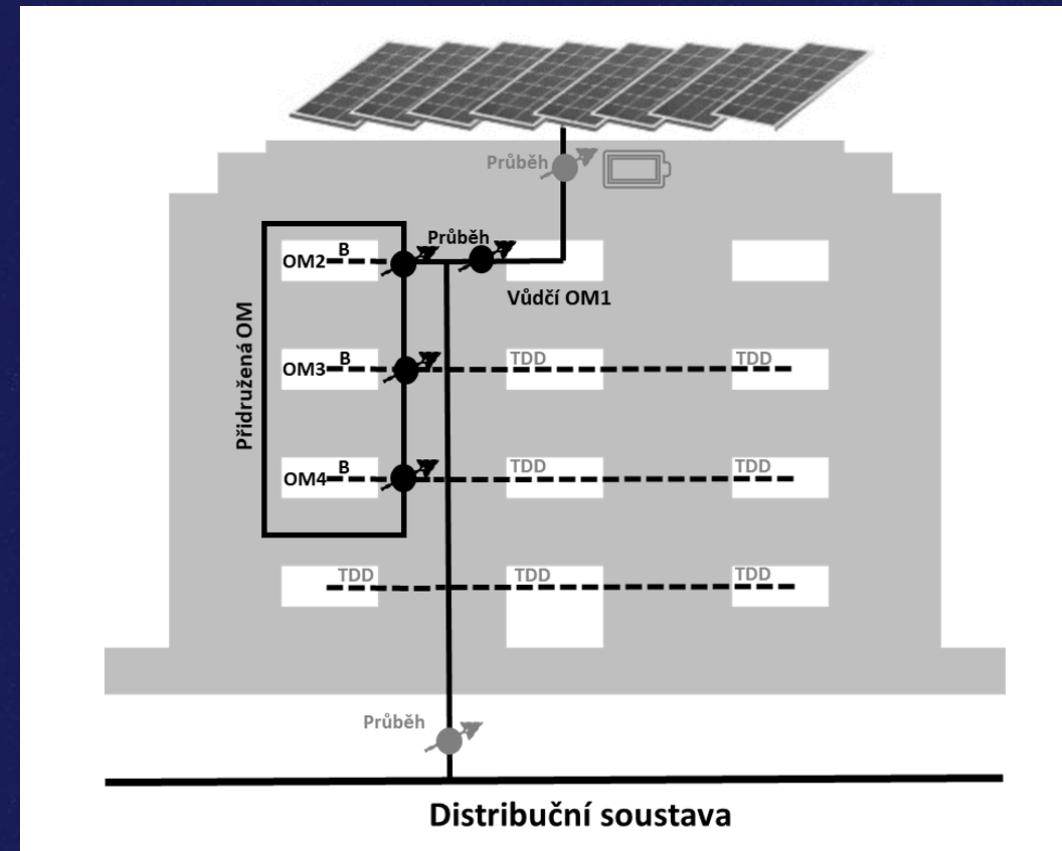
- ▶ Změna vyhlášky ERU - Zjednodušený model sdílení elektřiny v bytových domech ze společné střešní FVE - postupně od roku 2023
- ▶ Novela energetického zákona - Vznik energetických společenství – postupně od roku 2024
- ▶ Datový HUB a změna distribučních tarifů – snadnější sdílení elektřiny - snad od roku 2025





# Zjednodušený model sdílené FVE

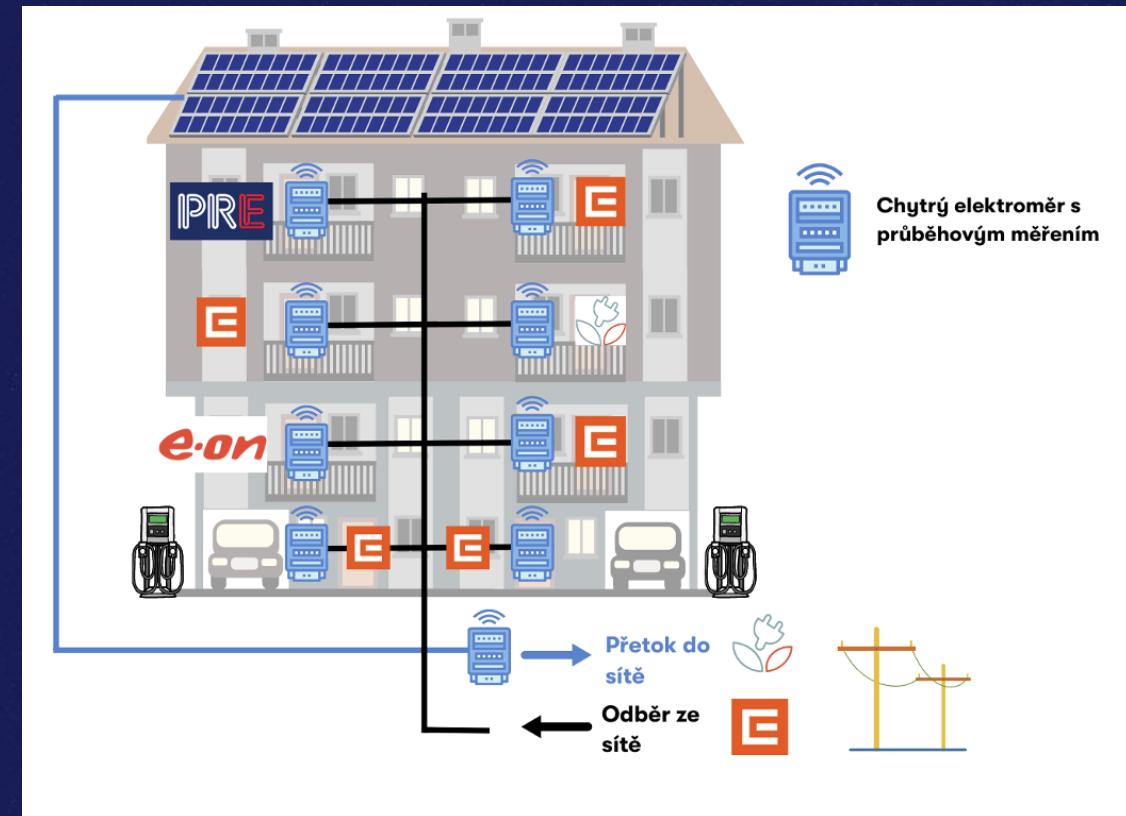
- ▶ Bytový dům: **fotovoltaika na střeše**
- ▶ Model 2023: přechodové řešení před nástupem ES, **sdílení elektřiny bez omezení**, stačí formulářová žádost
- ▶ Propojení střešní FVE přes vůdčí odběrné místo, ostatní přidružená
- ▶ Nutné průběhové měření v zapojených odběrných místech
- ▶ **Měření zajistí distributor**, použití statického koeficientu pro rozúčtování





# Energetické společenství v bytových domech

- ▶ Bytový dům: fotovoltaika na střeše domu
- ▶ Model ENERGETICKÉ SPOLEČENSTVÍ:
- ▶ Umožní sdílení elektřiny z vlastní fotovoltaiky při zachování výběru svého dodavatele elektřiny
- ▶ Umožní zapojit i zdroj mimo vlastní střechu nebo skupinu bytových domů





# Významná role obcí: komunální energetika jako základ pro komunitní

- ▶ Energetické úspory
- ▶ Fotovoltaika
- ▶ Větrné elektrárny
- ▶ Tepelná čerpadla
- ▶ Bioplynové stanice
- ▶ Výtopny na biomasu
- ▶ Kogenerační jednotky
- ▶ Bateriová a jiná úložiště





# Prevence energetické chudoby: investiční intervence obce

1. Terénní poradenství a **podpora drobných opatření**, včetně výměny neefektivních domácích spotřebičů (<https://zkrotimeenergie.cz/>)
2. **Vlastní zdroj energie** na obecním bytovém domě (FVE, TČ ad.)
3. **Fond bezúročných půjček** na předfinancování investice do vlastního zdroje

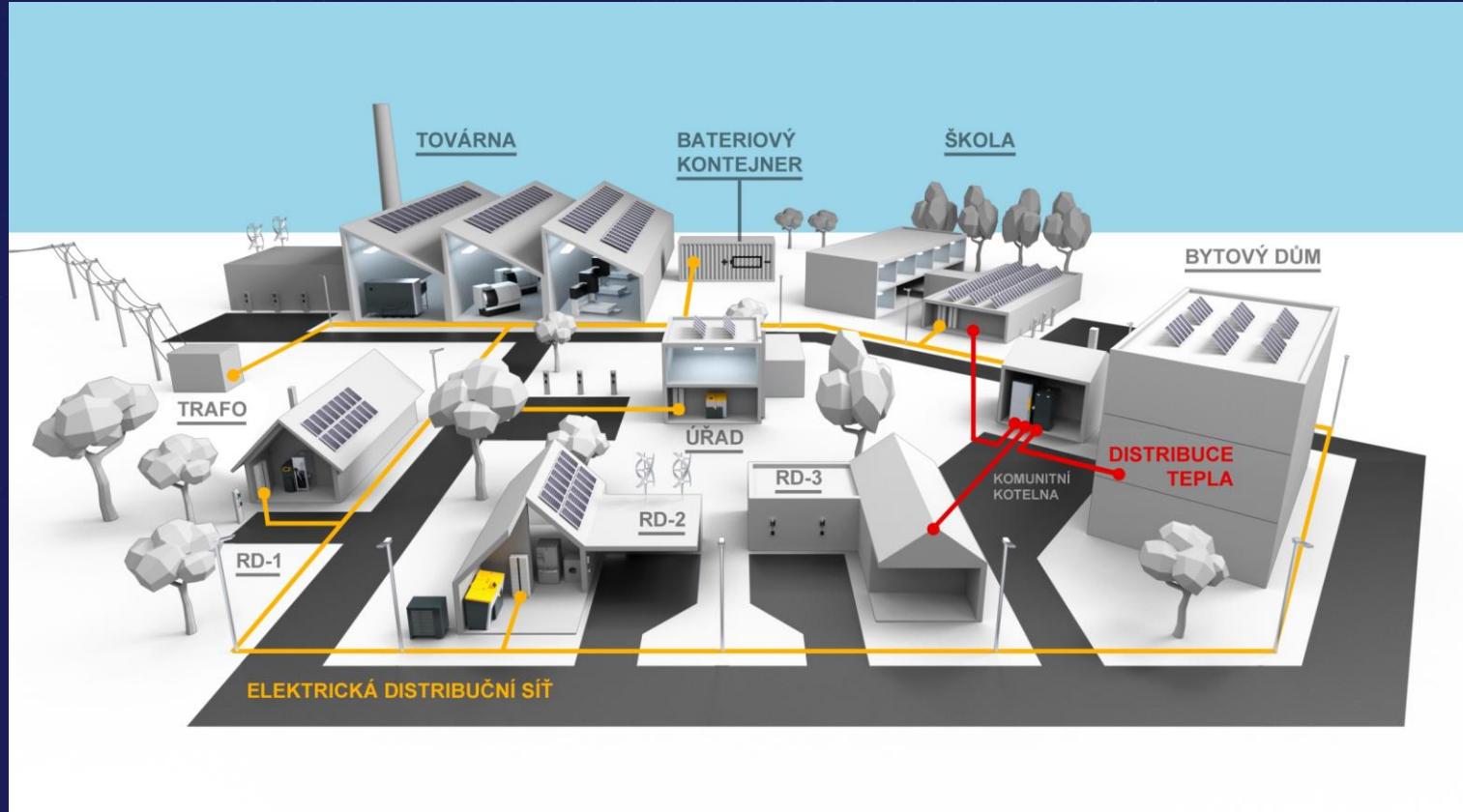


# Česko: start komunitní energetiky testuje ENERKOM Opavsko



Svaz moderní  
energetiky

- ▶ Spolek cca 80 obcí o 155 tis. obyvatel
- ▶ Ambice vyrábět a sdílet elektřinu i teplo
- ▶ Aktuálně: realizace energetických úspor + instalace místních OZE + příprava koncepce + technologie pro řízení ES + síťování členů
- ▶ Cíl: zapojit různé typy zdrojů a různé typy odběratelů tak, aby byl maximálně vyvážený vztah mezi výrobou a spotřebou





Svaz moderní  
energetiky

Děkuji  
za pozornost!

[martin.ander@modernienergetika.cz](mailto:martin.ander@modernienergetika.cz)