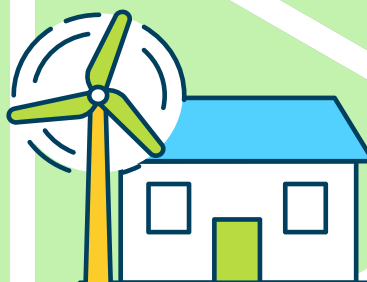
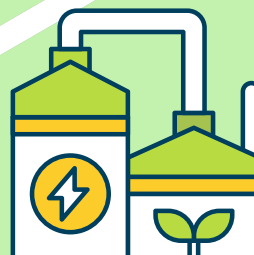
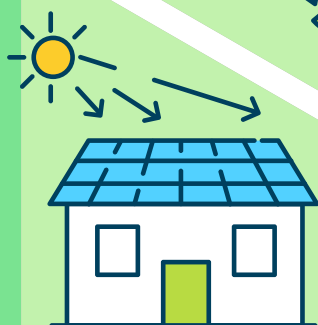
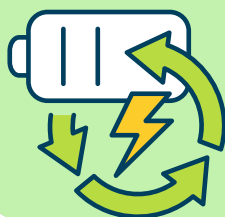




KOMUNÁLNÍ ENERGETIKA

krok za krokem k energetickým
společenstvím



Vyrábět si elektřinu (i teplo) pro vlastní spotřebu je dnes mnohem snadnější než kdykoli dřív. Obce, města i jejich obyvatelé mohou využít dostupné technologie od solárního panelu přes bioplynovou stanici po ukládání vlastní vyrobené energie do baterií. Využití místních zdrojů pomáhá řešit růst cen energie i závislost na fosilních palivech.

5 důvodů, proč vyrábět elektřinu pro vlastní spotřebu



NIŽŠÍ ÚČTY ZA ELEKTŘINU I TEPLU



NEZÁVISLOST NA SPALOVÁNÍ UHLÍ: ČISTĚJŠÍ A ZDRAVĚJŠÍ VZDUCH



NEZÁVISLOST NA KOMERČNÍCH DODÁVKÁCH ELEKTŘINY I ZEMNÍHO PLYNU



VYŠŠÍ ENERGETICKÁ BEZPEČNOST DÍKY MÍSTNÍM ZDROJŮM ENERGIE A AKUMULACI



NOVÁ PRACOVNÍ MÍSTA PŘÍMO V REGIONU

Od komunální ke komunitní energetice

Využití obnovitelných zdrojů ve městech či obcích není novinkou. Řada z nich má solární elektrárnu na budově školy nebo obecní výtopnu na biomasu. Plný potenciál přínosů komunální energetiky pro všechny obyvatele však umožní rozvinout až komunitní energetika – energetická společenství. V rámci nich bude možné snadno sdílet skrze stávající veřejnou distribuční síť místně vyrobenou elektřinu. A to jak z obecních elektráren směrem k občanům, tak i mezi obyvateli navzájem. Umožnit to musí nejbližší novela energetického zákona, které bychom se měli dočkat ještě během roku 2022.

Projekty, které naplní koncept energetických společenství, však mohou města a obce připravovat už dnes. Mohou postupně investovat do vlastních zdrojů (fotovoltaiky, větrné elektrárny, bioplynové stanice apod.), a až to legislativní podmínky dovolí, nabídnout tuto energii snadno lidem v obci, městě či mikroregionu.

Kvalitní příprava

Obce, města či mikroregiony mohou začít s přípravou energetických společenství už nyní. Důležitým odrazovým můstkem je zjištění potenciálu místních obnovitelných zdrojů. S tím mohou městům pomoci konzultační společnosti nebo organizace jako je Svaz moderní energetiky. K efektivnímu využití potenciálu přispěje předem připravený akční plán s konkrétními kroky, které povedou k realizaci projektů.

Je dobré nezapomenout na průběžnou komunikaci s veřejností. Účast místních na rozhodování zvýší důvěru v komunitní energetiku. Po zavedení energetických společenství

ENERGETICKÉ SPOLEČENSTVÍ

Komunitní energetiku může rozhýbat přímo obec nebo obec ve spolupráci s místními občany či firmami. Energetické společenství bude mít samostatnou právní subjektivitu a neziskový charakter, podnikání v energetice nesmí být jeho hlavní činností. Energie vyrobená ve zdrojích zapojených do společenství bude sdílena mezi jeho účastníky – při dobrém nastavení legislativy bude možné využít veřejné distribuční sítě. Členové pak budou moci využívat levnou elektřinu vyrobenou v rámci společenství (například přebytky fotovoltaiky z budovy školy) namísto draze nakupované elektřiny ze sítě.



do legislativy se občané mohou stát přímými účastníky projektu a dosáhnout tak na dostupnou cenu energie.

Obce, města či regiony mohou také vytvořit solární burzu, která propojí majitele střech s dodavateli technologií, a otevřít tak prostor pro pronájem střech. Kraje zase mohou posílit kvalifikaci pracovníků důrazem na kvalitní vzdělávání v oblasti technologií obnovitelných zdrojů na učilištích a odborných středních školách.

Stavební kameny komunální energetiky

SOLÁRNÍ PANELE NA NÁJEMNÍCH BYTOVÝCH DOMECH

Vyplatí se na obytných budovách, kde jsou nájemníci přes den doma – v domech pro seniory, domech s pečovatelskou službou apod. Svůj přínos však mohou mít i v nájemních domech sociálního a dostupného bydlení, kde pomáhají snižovat náklady na energie domácnostem. Od 1. 1. 2023 by měla v účinnost vstoupit změna Vyhlášky Energetického regulačního úřadu o pravidlech trhu s elektřinou, která usnadní sdílení vyrobené elektřiny v bytových domech. Stojí za to příležitosti využít.

Výhody obnovitelných zdrojů přicházejí s jejich ekonomickou atraktivitou. Cena solárních panelů klesla za posledních 10 let o zhruba 70 procent. Levnější jsou i větrné elektrárny a bioplynové stanice. V roce 2022 vyjde výroba biometanu levněji než dovoz zemního plynu z Ruska.

AGRIVOLTAIKA: SPOJENÍ SLUNEČNÍ ENERGETIKY SE ZEMĚDĚLSTVÍM

Agrivoltaika spojuje zemědělskou výrobu s výrobou elektřiny. Vhodné typy plodin (maliny, jahody, rybíz, ale i některé druhy zeleniny) lze částečně zastínit natáčecími či polopropustnými solárními panely, které vyrábějí elektřinu, ale nechají dost světla i pro rostliny.

SLUNEČNÍ ELEKTRÁRNY A DECENTRÁLNÍ ZDROJE TEPLA NA NEREZIDENČNÍCH BUDOVÁCH

Pro první etapu je vhodné volit budovy, kde se spotřeba elektřiny potkává s výrobou z fotovoltaiky – administrativní budovy radnic, provozy školních kuchyní, ale i budovy s ordinacemi lékařů. K zajištění tepla (a v létě i chladu) je vhodné propojit elektrárnu s tepelným čerpadlem.

OBCENÍ VÝROBNY ELEKTRĚNY A TEPLA

Větší fotovoltaiky lze umístit na obecní pozemky, které dlouhodobě nemají jiné využití (opuštěné areály, plochy po těžbě, bývalé skládky) nebo umožňují multifunkční využití, jako například parkoviště doplněná přístřešky se solárními panely. Obce mohou investovat také do vlastní větrné elektrárny (výhodou je vyšší výroba přes zimu) nebo bioplynové stanice (umí dodat teplo pro vytápění obecních bytů).

FOTOVOLTAIKA NA MAJETKU MĚSTSKÝCH FIREM

Vlastní vyrobená elektřina šetří tu, kterou by bylo třeba kupovat ze sítě. Také města mají své firmy – technické služby, dopravní podniky, vodárny, které mohou této příležitosti využít.

Jak na to krok za krokem

TECHNICKO-EKONOMICKÁ STUDIE

Chceme-li optimálně využít potenciál komunitní energetiky, je třeba před zadáním projektu zpracovat **technicko-ekonomickou studii řešení**. Ta odpoví, jak optimálně dimenzovat výkon elektrárny, kde pro elektřinu najít odpovídající spotřebu, zda je vhodné doplnit i akumulaci baterií a podobně.

INSTALACE

Na samotnou instalaci by měl dohlížet zkušený technický dozor investora. Průběžná kontrola precizního provedení vás ochrání před případnými spory s dodavatelem.

OVĚŘENÍ PODMÍNEK TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

Navržené konkrétní řešení je třeba ověřit z hlediska požárně-bezpečnostních předpisů a statiky budovy. Vhodné je ověřit také možnosti připojení k distribuční síti.

ZAJIŠTĚNÍ PROVOZU

Vhodné je pravidelně sledovat parametry výroby, sbírat data, vyhodnocovat je a zveřejňovat. Ověříte si tak správnost předpokladů a při příštím projektu budete moci vycházet z nabytých zkušeností. Také veřejnost transparentnost ocení.

Revizi solární elektrárny je vhodné provést minimálně jednou za pět let. Nezapomeňte sjednat pojištění.

STRATEGIE – MODERNÍ ENERGETICKÁ KONCEPCE PRO ÚZEMÍ CELÉHO MĚSTA

Důležitým prvním krokem je strategie, která na základě městem formulované vize, potenciálu zdrojů a analýzy potřeb navrhne cíle a hlavní směry řešení. Vhodným rámcem procesu strategie je **Metodika tvorby SECAP** (Sustainable Energy and Climate Action Plan)¹, kterou využilo již více než 7000 evropských měst.

Pro vypracování kvalitního plánu jsou nezbytná data o spotřebách, která pomůže dodat energetický management. Mít vlastního energetického manažera obce se vyplatí, finance na jeho úvazek může obec získat z programu ministerstva průmyslu nebo životního prostředí. Důležitým podkladem je také studie technického potenciálu solárních střešů. Solární mapu má už dnes k dispozici řada českých měst.

Na základě zpracované strategie je vhodné upravit další strategické dokumenty, především **územní plán**, tak, aby umožňoval rozvoj obnovitelných zdrojů a nestavěl zbytečné překážky.

ZPRACOVÁNÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Teprve po ověření je možné pustit se do zpracování podrobné projektové dokumentace s detailním rozpočtem. Od zahájení prací na technicko-ekonomické studii k dokončení projektové dokumentace počítejte se čtyřmi měsíci.

ZÍSKÁNÍ POVOLENÍ VČETNĚ NEZBYTNÝCH SOUHLASŮ

Dalším krokem je získání stavebního povolení. V zónách památkové ochrany nesmí chybět souhlas orgánu památkové péče.

ZAPOJENÍ MÍSTNÍCH FIREM I OBCANŮ

Prozíravé město se snaží motivovat k moderním energetickým projektům také ostatní majitele nemovitostí na svém území, kupříkladu **bezplatným odborným poradenstvím**. Účinným nástrojem motivace je zřízení **městského revolvingového fondu**, který poskytne bezúročnou půjčku majitelům rodinných či bytových domů k předfinancování projektů výroby elektřiny pro vlastní spotřebu. Půjčky jsou následně spláceny z proplacené státní dotace a úspor na nákladech za energie.

OSVĚTA

Pro další rozvoj komunitní energetiky je nezbytná průběžná osvěta široké veřejnosti: články v místním zpravodaji, na internetu, sociálních sítích nebo reportáže v místních médiích. Zajímavou inspirací může být vydání publikace **Solární průvodce**, která vysvětlí přínosy solárních technologií a nabídne manuál, jak postupovat při vlastním projektu².

¹ Dokumenty Metodiky tvorby SECAP pod názvem „How to develop a Sustainable Energy and Climate Action Plan (SECAP)“ jsou k dispozici zde: <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC112986>

² Videňský i brněnský Solární průvodce jsou k dispozici zde: <https://priprav.brno.cz/dokumenty/pruvodce-solarnimi-technologiami/>

Dotační příležitosti

Finance na projekty komunální energetiky poskytuje Modernizační fond: <https://www.sfzp.cz/o-modernizacnim-fondu/>

Zdroje čisté elektřiny na budovách podporuje také Operační program životní prostředí: www.opzp.cz

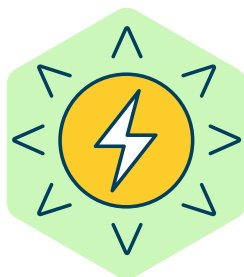
Energetické úspory a prvky komunitní energetiky pro bytové i rodinné domy podporuje Nová zelená úsporám: <https://novazelenausporam.cz/>

Jak na energetickou chudobu

Energetickou chudobou se nazývá stav, kdy členové domácnosti nejsou schopni dostatečně vytápět své obydlí a uspokojovat svoje další nezbytné energetické potřeby. Riziko pádu do energetické chudoby významně vzrostlo v důsledku nárůstu cen energií. Hrozbu současně zvyšují neřešené problémy budov (nezateplené domy, netěsnící okna), ale také nízká energetická gramotnost a špatné návyky domácností. Souběh těchto faktorů v kombinaci s nízkými příjmy domácností vytváří krizi rodinných rozpočtů.

Nejvíce ohroženy jsou domácnosti jednočlenné (ať už jde o důchodce, nezaměstnané nebo samoživitelky/samoživitele) a dvoučlenné, kde je ekonomicky aktivní pouze jedna osoba. Ohrožení je zesíleno u domácností žijících v rodinných domech.

Vzhledem k různým příčinám musí být řešení komplexní a kombinovat různé typy opatření. Systémová pomoc musí přijít ze strany státu: sociální tarif a umožnění energetických společenství, také dotační programy na vlastní zdroje energie doplněné o bezúročnou půjčku. Pomoci však může i město, obec nebo region, a to poskytnutím cíleného bezplatného energetického poradenství, které odhalí konkrétní možnosti rychlých úspor energie a poskytne rady, jak efektivně vytápět, větrat, vařit nebo používat spotřebiče, provozní doporučení, jako například seřízení kotle či drobné investice do oprav a utěsnění oken a dveří, výměny neefektivních spotřebičů a podobně.



Potřebujete poradit?



Kontaktujte nás na: kancelar@modernienergetika.cz.