

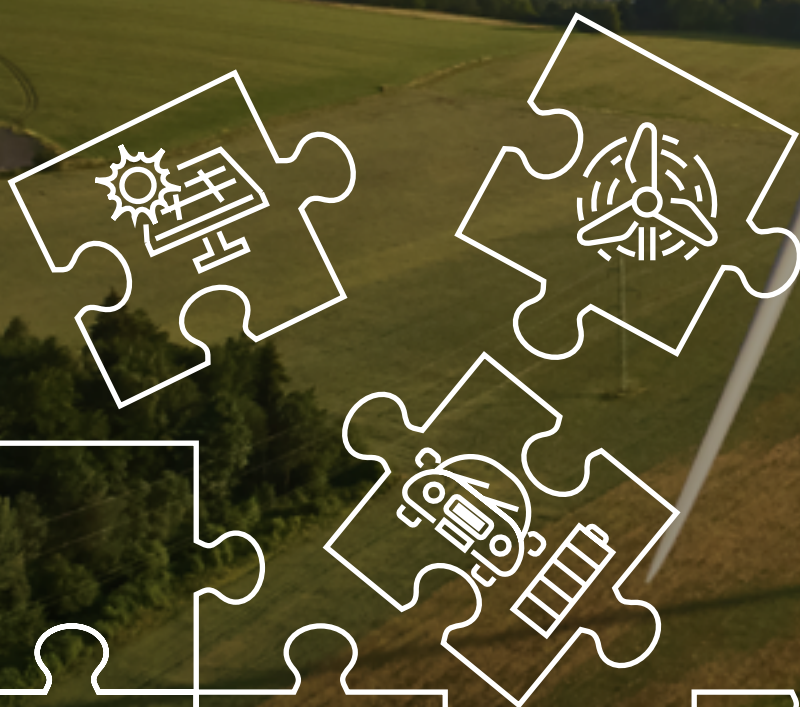


Svaz moderní
energetiky

OUTLOOK

komunitní energetiky
v Evropě

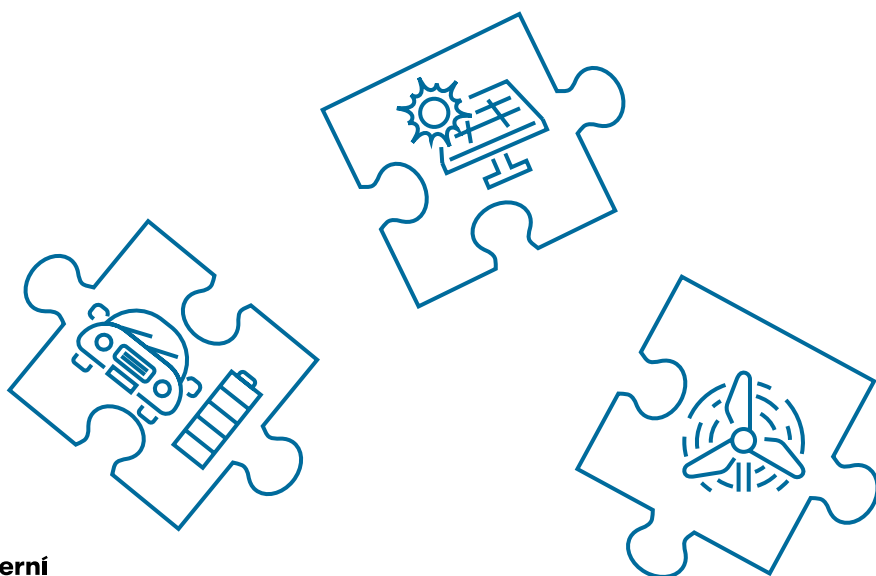
(1/2023)



První díl podrobných přehledů

Představujeme Vám první ze série přehledů o stavu komunitní energetiky v evropských zemích. Tento podrobnější vhled do nástrojů podpory vzniku a rozvoje energetických společenství v jednotlivých evropských zemích vám chceme přinášet pravidelně každý půlrok a upoutávat tak pozornost na praxi, která by mohla být inspirací pro rozvoj moderní energetiky v Česku.

Komunitní energetika je inovativním trendem v energetice, který podporuje její demokratizaci, decentralizaci, dekarbonizaci a digitalizaci. Dosavadní zákazníci—spotřebitelé se díky ní mohou stát aktivními výrobci a samospotřebiteli, ať už individuálně, nebo společně v rámci svých komunit. Komunitní energetika tak **podporuje zájem lidí o původ energie**, kterou spotřebovávají, a pomáhá snižovat energetickou závislost na dovážených fosilních zdrojích. Je **příležitostí pro města, obce, firmy i domácnosti**, jak ušetřit náklady za energie. Zároveň pomůže vytvářet nová pracovní místa v inovativních startupech stejně tak jako českých technologických, výrobních i instalačních firmách.



**Svaz moderní
energetiky**

Připravil Svaz moderní energetiky, červen 2023 / Autoři: Martin Ander, Tatiana Mindeková, Ivan Touška.

RAKOUSKO

- + Start komunitní energetiky probíhá postupně, po fázích (od jednodušších ke složitějším modelům)
- + Je kladen důraz na lokální spotřebu vyrobené elektřiny
- + Sdílení elektřiny už funguje v praxi i mimo rámec jedné budovy
- + Součástí motivace je také sleva z distribučního poplatku na lokálně sdílenou elektřinu
- + Vyrobenou elektřinu je možné rozdělovat statickým i dynamickým alokačním klíčem
- + Sdílení dat mezi energetickou komunitou, dodatelem zbytkové elektřiny a provozovatelem distribuční sítě probíhá prostřednictvím elektronické Platformy EDA
- + V předstihu byla zřízena Rakouská koordináční kancelář pro energetická společenství, která ve spolupráci se zemskými energetickými agenturami zajišťuje poradenství a osvětu



Stav využívání obnovitelných zdrojů energie

Rakousko je jednou z nejambicióznějších evropských zemí v oblasti využívání obnovitelných zdrojů energie (OZE). Vláda této 9miliónové země začátkem roku 2020 oznámila **cíl dosáhnout 100% pokrytí čisté spotřeby elektřiny z obnovitelných zdrojů v roce 2030**. Celková spotřeba elektřiny v zemi přitom v současnosti činí zhruba 73 TWh ročně (2022) a **obnovitelné zdroje již nyní vyrobí 68 %** toho objemu (v roce 2022 to bylo 49,53 TWh¹).

Největší podíl mezi rakouskými obnovitelnými zdroji patří elektřině z vodních elektráren (73 %), **energie větru má mezi OZE 14% podíl** a fotovoltaické panely dodají 5,5 % obnovitelné elektřiny. Přestože setrvalý nárůst instalovaného výkonu lze pozorovat i u větrných turbín (16 % za poslední 3 roky, aktuálně instalováno 3,74 GW), je to právě fotovoltaika, která zaznamenává nejmasivnější rozvoj. Za poslední 3 roky se **výkon solárních panelů v Rakousku více než zdvojnásobil** a nyní dosahuje hodnoty **3,55 GWp**. Právě fotovoltaika na střechách budov má totiž v dosažení rakouského cíle hrát důležitou roli, neboť za jeden z milníků si vláda stanovila také **1 milion střech** vybavených fotovoltaickými panely.

Legislativní prostředí pro energetická společenství

Jako součást cesty k naplnění ambiciózního cíle pokrytí 100% spotřeby elektřiny obnovitelnými zdroji, připravilo rakouské Ministerstvo pro klima, energetiku, životní prostředí, mobilitu a inovace v roce 2020 zásadní **novelu zákona o obnovitelných zdrojích** energie a několika dalších energetických zákonů. Legislativní balíček obsahoval také transpozici evropské směrnice o podpoře obnovitelných zdrojů energie (2018/2001) a směrnice o společných pravidlech pro vnitřní trh s elektřinou (2019/944), které zavádějí do legislativy potřebné nástroje pro rozvoj komunitní energetiky. Balíček zákonů byl po rozsáhlém konzultačním procesu **schválen v červenci 2021**. Legislativa potřebná pro komunitní energetiku tak v Rakousku vstoupila v platnost 1. 1. 2022.

Individuální výroba elektřiny pro vlastní spotřebu je v Rakousku legální a běžně prováděná už řadu let. **Podmínky kolektivní výroby elektřiny** pro společnou spotřebu se významně zlepšily již v roce 2017, kdy byla přijata novela energetického zákona, která usnadnila instalace fotovoltaických elektráren na střechy bytových domů a zajistila možnost **faktického sdílení vyrobené elektřiny** připojenými domácnostmi. Dle novelizované energetické legislativy je tento model označován jako společně jednající skupina zákazníků.

Od roku 2022 rakouská legislativa navíc umožňuje vznik a fungování také **několika dalších typů energetických komunit** – lokálního společenství pro obnovitelné zdroje, regionálního společenství pro obnovitelné zdroje a občanských energetických společenství.

Rakouské zákony tedy umožňují tyto 4 druhy energetických společenství/komunit:

- **Společně jednající zákazník** – jde v zásadě o komunitu spotřebitelů/domácností v rámci jednoho bytového domu, které sdílí elektřinu ze společné fotovoltaické elektrárny umístěné na střeše domu.
- **Lokální společenství pro obnovitelnou energii** – jde o společenství vlastníků výroben elektřiny z obnovitelných zdrojů a odběrných míst spotřeby, která jsou všechna připojena na stejné větvi nízkého napětí (při sdílení elektřiny nedochází k transformaci na vyšší napěťové hladiny elektrizační soustavy).
- **Regionální společenství pro obnovitelnou energii** – jde o společenství vlastníků výroben elektřiny z obnovitelných zdrojů a odběrných míst spotřeby, která jsou všechna připojena na stejné větvi vysokého napětí (při sdílení elektřiny může docházet k transformaci jen z vysokého na nízké napětí), typicky jde o společenství využívající zdroje připojené na hladině vysokého napětí, např. větrné elektrárny.
- **Občanské energetické společenství** – forma sdružování aktivních zákazníků, která umožní participaci napříč různými distribučními územími.

Členem energetických společenství (ES) mohou být, jak určují evropské směrnice, jednotliví spotřebitelé (domácnosti), obce nebo malé a střední firmy.

Nově vznikající **energetická společenství se registrují** prostřednictvím internetového portálu www.ebUtilities.at provozovaného asociací Oesterreichs Energie (Rakouská energie). Následně registrované energetické společenství **uzavírá dohodu** s příslušným provozovatelem distribuční sítě.

Důležitou vlastností rakouského systému implementace komunitní energetiky je, že možnost vzniku a zapojování různých typů výroben do společenství je podmínkami zákona **rozfázováno do etap** tak, aby nejprve vznikaly jednodušší typy společenství a později ty složitější se zapojením většího množství zdrojů na vyšších napěťových hladinách elektrizační soustavy.

V první fázi proto mohl být připojen každý účastník společenství pouze na jeden obnovitelný zdroj. Od podzimu 2022, v druhé fázi, pak bylo umožněno zapojit na jednoho účastníka i více obnovitelných zdrojů. Od podzimu 2023 bude možné provozovat **energetické společenství napříč různými provozovateli distribuční sítě**. Od počátku roku 2024 by pak mělo být umožněno, aby jeden odběratel (např. domácnost) byl účastníkem několika energetických společenství.

¹ <https://ember-climate.org/data/data-tools/data-explorer/>

Současný stav energetických komunit

Aktuálně je v Rakousku v provozu zhruba **1 400 energetických komunit**. Z nich zhruba tisícovka má charakter skupiny domácností v jednom bytovém domě a necelých 400 formu společenství pro obnovitelné zdroje energie. Občanských energetických společenství jsou zatím spíše jednotky.

Co do využití různých druhů OZE nabízí rakouská společenství pro obnovitelné zdroje zajímavou variabilitu. Najdete mezi nimi jak společenství využívající čistě fotovoltaiku, tak i společenství, která se snaží **zapojit malé vodní elektrárny, větrné turbíny i společná bateriová úložiště vyrobené elektřiny**. Zajímavý přehled o různých příkladech rozbíhající se energetických komunit podává webový portál Rakouské koordinační kanceláře pro energetická společenství.²

Metody měření a zpracování dat

Za zajištění **měření a správu dat** o výrobě a spotřebách jednotlivých odběrných míst zapojených do ES je zodpovědný provozovatel distribuční soustavy, který má ze zákona povinnost zajišťovat měření **v 15minutových intervalech**.

Zapojení spotřebitelé (členové společenství) si mohou vybrat mezi využitím **statického a dynamického alokačního klíče** k rozdělení vyrobené elektřiny mezi členy. **Statický klíč** rozděluje elektřinu vyrobenou v dané čtvrt hodině mezi členy komunity pokaždé ve stejném předem dohodnutém poměru, **dynamický klíč** rozděluje elektřinu v poměru aktuálních spotřeb jednotlivých členů komunity, což v případě převisu spotřeby nad výrobou umožňuje rozdělit a využít v komunitě veškerou vyrobenou elektřinu. Rozhodnutí o výběru alokačního klíče oznamuje energetické společenství distributorovi prostřednictvím **standardizovaného protokolu** Platformy EDA (viz níže).

² <https://energiegemeinschaften.gv.at>

Zcela zásadní pro úspěšnou implementaci komunitní energetiky je zajistit spolehlivé **měření dat**, jejich správu a **pohodlné zpřístupňování** všem, kteří je potřebují (členové komunity, dodavatelé zbývající části elektřiny, operátor trhu ad.). V tomto směru mohou rakouská energetická společenství využít již existující **Platformy EDA** (Energiewirtschaftlicher Datenaustausch – **Energetická datová burza**). Tato společnost byla založena v roce 2012 téměř všemi relevantními provozovateli distribučních soustav a přenosových soustav z odvětví energetiky (elektřina a plyn). Společnost má za úkol zajišťovat **společný způsob komunikace** pro všechny subjekty v sektoru energetiky. V roce 2013 začala s daty o spotřebě prostřednictvím inteligentních měřičů, poté s elektronickou fakturací a všemi druhy výměny energetických dat mezi provozovateli distribučních soustav a zákazníky. Aktuálně zavádí také systém pro komunikaci **mezi provozovateli distribučních soustav a energetickými komunitami**.

Ekonomické nástroje podpory energetických společenství

Součástí podpory vzniku společenství je také **nastavení úlev** pro energetická společenství **v oblasti daní a poplatků**. Sdílená elektřina (tzn. ve společenství vyrobená a členy společenství spotřebovaná) **je osvobozena od daně z elektřiny a poplatku za podporu obnovitelných zdrojů**. Zároveň se na sdílenou elektřinu vztahuje **sleva z distribučních poplatků**, a to podle úrovně veřejné distribuční sítě, které byly ke sdílení využity. Konkrétně, pokud jsou výrobní i odběrné místo spotřeby připojeny na nejnižší hladině, tedy na stejné větvi nízkého napětí (nedochází tak při sdílení k využití vyšších úrovní sítě), je na příslušné množství elektřiny aplikována sleva 57 % z výše distribučního poplatku. (Pro přesnost je třeba dodat, že distribuční poplatky pro domácnosti mají v Rakousku pouze výkonovou složku, jsou tedy plně odvozeny od množství spotřebované elektřiny, chybí v Česku aplikovaná složka odvozená od velikosti jističe). Pokud při sdílení elektřiny mezi výrobní a odběrným místem dochází k transformaci napětí z vysokého na nízké, pak je sleva na distribuční popla-



tek za použití hladiny NN uplatněna ve výši 28 % a za použití hladiny VN ve výši 64 % (v absolutní částce je poplatek za tuto část sítě výrazně nižší). Součástí takto přijaté legislativní úpravy byla i dohoda na tom, že **dopady opatření budou pravidelně vyhodnocovány** z pohledu dopadu na zajištění prostředků na provoz sítě a případně v budoucnu upraveny.

Energetická společenství mají pro svůj start nastaven také program finanční podpory. I ten je rozdělen do fází podobně jako samotný náběh různých typů společenství. V první fázi bylo podpořeno k realizaci menší množství „**pionýrských projektů**“, následně bude podpořeno větší množství „**sondážních projektů**“ a v třetí fázi projekty monitoringu a vyhodnocování fungování nových energetických společenství.

Poradenství pro vytvoření ES

Důležitým a inspirativním prvkem v rakouském systému je určité poradenství pro zájemce o komunitní energetiku.

Již v předstihu před schválením legislativy byla založena **Rakouská koordinační kancelář pro energetická společenství** – agentura, která je organizačně zařazena pod státní Klimaticko-energetický fond a jejímž cílem je zajišťovat **informační a poradenský servis** všem zájemcům o komunitní energetiku. Koordinační kancelář provozuje internetové stránky s rozsáhlou osvětou, **manuály, návody a vzory dokumentů**, jakož i příklady dobré praxe a kontakty na vznikající energetická společenství.

Na metodickou práci národní kanceláře pak navazují ve svém terénním poradenství pro zájemce o komunitní energetiku **energetické agentury jednotlivých spolkových zemí**³. Jejich činnost je řízena a financována přímo vládami spolkových zemí. Dohromady tak vzniká provázaný efektivní systém poradenství, který dokáže kvalitně pokrýt potřeby začínajících komunit.

Individuální sdílení elektřiny – aktivní zákazník

Individuální sdílení elektřiny napříč zemí a územími různých provozovatelů distribučních soustav v Rakousku zatím možně není. Existují však na trhu služby, které takovou možnost nabízí prostřednictvím **agregátora trhu s elektřinou**.

Příkladem takové nabídky je společnost e-Friends⁴, která v pozici obchodníka s elektřinou (orientující se výhradně na obnovitelné zdroje) nabízí svým zákazníkům nejenom možnost odebírat zelenou elektřinu a prodávat svou vlastní elektřinu vyrobenou v domácí fotovoltaické elektrárně. Součástí obchodního modelu je i nabídka odebírat elektřinu z konkrétních vybraných zdrojů či **prodávat vlastní elektřinu jinému zákazníkovi** (eFriend) s vlastní domovní elektrárnou zapojenou do systému. Zákazník tedy má možnost aktivně se

podílet na obchodování s vlastní elektřinou a optimalizovat tak náklady své spotřeby i výnosy z prodeje elektřiny vyrobené ve vlastní FV elektrárně.

Dalším zajímavým projektem, který testuje možnosti přímého obchodování s energií mezi individuálními aktivními spotřebiteli je projekt **Peer2Peer im Quartier**, který v rámci iniciativy Město budoucnosti realizuje ve vídeňském rezidenčním a administrativním centru **Viertel Zwei** ve čtvrti Leopoldstadt městská energetická společnost Wien Energie ve spolupráci s AIT a startupem Riddle&Code.

Projekt zapojil stovku obyvatel rezidenčního centra Viertel Zwei do vývoje nových produktů a služeb v oblasti energetiky, mobility a smart living. Obyvatelé obytného komplexu mohou pomocí aplikací **vzájemně obchodovat s elektřinou** vyráběnou ve střešní fotovoltaické elektrárně. Mohou svou nespotřebovanou elektřinu například prodat rodině v sousedním bytě nebo **nabídnout kapacitu své baterie někomu z obyvatel v sousedství**, kdo ji aktuálně potřebuje. V domě je instalován bateriový systém o kapacitě 70 kWh. Využití místně vyrobené solární energie i kapacity baterie se tak optimalizuje prostřednictvím peer-to-peer obchodních vztahů. V rámci projektu se na reálném provozu testují technologické postupy počínaje zabezpečením dat až po **důvěrnou fakturační platformu pro zákazníky**. Kromě potřebného technického výzkumu a vývoje jsou pro provozovatele infrastruktury a poskytovatele energie v rámci projektu definovány vhodné obchodní modely (nabídky tarifů pro různě orientované zákazníky), které jsou ověřovány v testovacím provozu a na základě toho jsou vypracována doporučení pro budoucí koncepcie. V budoucnu se plánuje v rámci projektu zapojit ve Viertel Zwei a provozně testovat také obchodování se zdroji tepla a chladu⁵.

Plány rozvoje systému komunitní energetiky v Rakousku

Hlavním plánem je postupné **rozšiřování komplexnějších a velkostně ambicióznějších projektů** energetických komunit. Hovoří se také o možnostech využití **kombinovaných alokačních klíčů**, které by učinily koncept sdílení elektřiny atraktivnější, neboť by posílily míru samospotřeby vyrobené elektřiny v jednotlivých společenstvích. Ve fázi testování jsou už i modely sdílení elektřiny či přímých prodejů mezi zákazníky.

³ <https://energiegemeinschaften.gv.at/kontakt-beratung/>

⁴ www.efriends.at

⁵ Podrobnosti o projektu lze získat zde:

<https://nachhaltigwirtschaften.at/de/sdz/projekte/peer2peer-im-quartier.php> <https://positionen.wienenergie.at/beitraege/viertel-zwei/>

NĚMECKO

- Energetická společenství fungují na bázi energetických družstev – sdružená investice do společného obnovitelného zdroje
- Minimálně tři čtvrtiny hlasovacích práv v občanském energetickém společenství musí připadat občanům z okruhu 50 km od budovaného zdroje
- Sdílení elektřiny je zatím umožněno prakticky pouze v rámci bytových domů
- Základní formu podpory vzniku energetických družstev tvoří pevná výkupní cena
- + Od letošního roku se zvedl výkonový limit pro energetická družstva z 1 MW na 6 MW



Stav využívání obnovitelných zdrojů energie

Německo se nachází v procesu odklonu od jaderné a postupně i uhelné energetiky směrem k obnovitelným zdrojům. Významnou roli v tomto přechodu hraje fotovoltaika a energie větru.

Podíl větrné a solární energie se v Německu od roku 2015 téměř zdvojnásobil. Aktuálně činí 32 % celkové produkce elektřiny (59 TWh solární energie, 126 TWh větrné energie v roce 2022)⁶. Přitom dohromady **ze všech čistých obnovitelných zdrojů vyrábí Německo dnes už téměř polovinu roční produkce elektřiny**. Vládní cíl přitom počítá s nárůstem podílu obnovitelných zdrojů na hrubé spotřebě elektrické energie na 65 % do roku 2030.

V Německu byla k roku 2022 **instalovaná kapacita fotovoltaických zdrojů 67,5 GW⁷, což je v přepočtu přes 800 W na obyvatele**. Instalovaný výkon fotovoltaických panelů za poslední 3 roky vzrostl o třetinu, kapacita větrných elektráren narostla za stejné období o 10 %. V roce 2020 dosáhlo Německo milníku 2 milionů solárních elektráren na střechách.

V Německu žije přibližně 83 milionů obyvatel v 16 spolkových zemích, které mají určitou míru autonomie při správě a rozhodování. Spolkové uspořádání tak umožňuje vládám jednotlivých zemí přijímat rozhodnutí a upravovat federální politiku v souladu se specifickými potřebami a podmínkami daného území.

Legislativní prostředí pro energetická společenství

Pro rozvoj obnovitelných zdrojů v Německu měl zásadní význam zákon o obnovitelných zdrojích energie (EEG), který vstoupil v platnost 1. dubna 2000. Základní aspekty zákona spočívaly v garanci připojení obnovitelných zdrojů do sítě, přednostním odběru elektrické energie z obnovitelných zdrojů a **státem garantované výkupní ceny** elektrické energie po dobu 20 let. Náklady na podporu obnovitelných zdrojů jsou financovány spotřebiteli elektrické energie pomocí příplatků na obnovitelné zdroje k ceně spotřebované energie. Zákon byl po svém zavedení považován za velmi úspěšný, neboť přispěl k **masivnímu rozvoji obnovitelných zdrojů**. Jeho úspěch byl přisuzován především jeho jednoduchosti a srozumitelnosti – celý zákon se vešel na pouhých 5 stran textu a jeho znění bylo srozumitelné široké veřejnosti. Do obnovitelných zdrojů začali investovat občané, zemědělci a vznikaly energetické komunity.

Krom výše uvedené základní legislativy existuje v Německu několik dalších zákonů a nařízení, které dohromady určují systém fungování tzv. občanské energetiky:

- **Zákon o družstvech** (Genossenschaftsgesetz) – zákon upravuje právní rámec pro vznik a fungování družstev, včetně energetických. Byl přijat v roce 2006 a poskytuje také specifická pravidla pro zakládání a provozování družstev zaměřených na výrobu a spotřebu elektřiny z obnovitelných zdrojů.
- **Zákon o občanských energetických společenstvích** (Gesetz für Bürgerenergiegesellschaften) – zákon byl přijat v roce 2011 a posiluje právní rámec pro zakládání a provozování tzv. občanských energetických společenství. Cílem tohoto zákona je podporovat participaci občanů a místních komunit na výrobě a spotřebě obnovitelné energie.
- **Nařízení o financování občanských energetických společenství** (Förderrichtlinien für Bürgerenergiegesellschaften) – toto nařízení, vydané v roce 2016, stanovuje podmínky a kritéria pro poskytování finančních dotací a daňových výhod energetickým společenstvím.

Německá legislativa důsledně dbá na to, aby **rozhodování** v občanských energetických společenstvích bylo **vždy v rukou občanů**. Proto občanské energetické společenství musí tvořit alespoň **50 fyzických osob s bydlištěm v okruhu 50 km** od plánovaného projektu obnovitelného zdroje a tito členové musí vlastnit **minimálně 75 % hlasovacích práv** ve společenství.

Současný zákon o obnovitelných zdrojích energie (EEG) se o **sdílení energie explicitně nezmiňuje**. Jeho novela přijatá v létě 2022 revidovala definici občanských energetických společenství tak, aby splňovala požadavky evropských směrnic o Pravidlech vnitřního trhu s energiemi (IEMD) a Obnovitelných zdrojích energie (RED II). Revize zlepšuje konkurenceschopnost občanské energetiky ve světle evropského právního rámce a posiluje jejich podporu, nicméně tato novela neposkytuje základ pro úspěšnou realizaci sdílení energie, která i nadále zůstává **omezena na případy, kdy společenství prakticky nevyužívá veřejnou distribuční síť**.

Konkrétní forma kolektivní výroby a spotřeby byla v Německu zavedena už v roce 2017, je však určena pouze pro využití v bytových domech. Jedná se o tzv. Mieterstrom model (elektřina pro nájemníky). **V rámci tohoto modelu může provozovatel obnovitelného zdroje energie prodávat vyrobenou energii majitelům nebo nájemníkům bytových jednotek v daném domě**, kteří se nachází v bezprostřední blízkosti zdroje. Dodávka elektřiny musí být od zdroje ke spotřebiteli realizovaná mimo veřejnou distribuční síť. Proto se na ni nevztahují žádné distribuční poplatky. Provozovatel obnovitelného zdroje má status dodavatele elektrické energie a od nájemníků dostává zaplacenou za silovou

⁶ <https://ember-climate.org/countries-and-regions/countries/germany>

⁷ https://www.solarwirtschaft.de/datawall/uploads/2022/02/bsw_faktenblatt_photovoltaik.pdf

složku elektřiny, jejíž výše však nesmí přesáhnout 90 % průměru ceny silové elektřiny v daném regionu. Nad rámec toho dodavatel získává provozní podporu za každou dodanou kWh v rámci bytového domu, podpora je ale nižší než originální feed-in tarif a je označovaná jako „tenant electricity premium“. K této podpoře ještě provozovatel fotovoltaické elektrárny může získat platbu za prodej přebytků elektřiny do sítě ve standardním feed-in tarifu. Toto schéma je platné pouze pro instalace do 100 kWp uvedené do provozu po zavedení této podpory. Aby byl dům považován za bytový, musí alespoň 40 % jeho podlahové plochy sloužit k rezidenčním účelům. Nájemníci odebírající elektřinu v rámci tohoto modelu platí plnou výši poplatku na podporu obnovitelných zdrojů (EEG poplatků).

Současný stav energetických komunit

Podle údajů Německého svazu družstev bylo v posledních šestnácti letech (2006–2022) v Německu založeno **914 energetických družstev, která čítají více než 220 000 členů**.⁸ Tato družstva v daném období proinvestovala 3,3 miliardy eur do čistých technologií a ušetřila tak jen v roce 2021 až 3 miliony tun CO₂.

Řada občanských energetických družstev provozuje nejen fotovoltaické elektrárny, ale i větrné turbíny, zvláště pak ty ve venkovských oblastech.

Ekonomické nástroje podpory energetických společenství

V Německu existuje několik ekonomických nástrojů, které slouží jako motivace pro vznik a provozování energetických družstev. Tím základním je systém zvaný „Einspeisevergütung“ neboli výkupní cena (anglicky feed-in tariff). Jde o **státem garantovanou úroveň výkupní ceny** elektrické energie, kterou výrobce dodává do veřejné elektrické sítě. Tento systém poskytuje dlouhodobou záruku ceny elektřiny vyrobené z obnovitelných zdrojů **všem investo-
rům, včetně energetických společenství**, a nastavuje tak stabilní prostředí, ve kterém je snadnější učinit rozhodnutí o investici do pořízení zdroje. Pro investory včetně občanských energetických společenství je **snadnější získat úvěr** a nastartovat tak cestu k posílení své energetické nezávislosti.

I v parametrech tohoto nástroje nastávají od letoška zájmové změny. Loni v létě německý parlament schválil novelu zákona o podpoře obnovitelných zdrojů (EEG 2023), jejíž součástí je zavedení dvou samostatných sazeb výkupních cen pro majitele střešních fotovoltaických systémů. Ti se od letoška mohou rozhodnout, zda budou sami využívat část své střešní energie a její přetoky do sítě pak budou vykoupeny za nižší sazbu, nebo dodají 100 % své střešní energie do sítě

a obdrží dodatečnou odměnu nad rámec standardní výkupní ceny. Dosavadní systém totiž motivoval majitele střešů k tomu, aby je osadili spíše menší elektrárnou dimenzovanou pouze pro vlastní spotřebu. Potenciál části střešů tak zůstával nevyužitý. Nové podmínky mají motivovat k využití potenciálu střešů pro fotovoltaiku v maximální míře. Například **majitelé FV panelů s výkonem do 10 kW obdrží standardně za své přetoky 8,6 eurocentů za kWh. Ti, kteří dodají veškerou elektřinu do sítě, pak získají navíc bonus 4,8 eurocentů za kWh**, dohromady tedy 13,4 eurocentů za kWh. Schválený vládní návrh novely zároveň nově umožňuje rozdělit solární instalaci na dva samostatné systémy, kde jeden poběží v režimu samospotřeby a druhý v režimu dodávek 100% do sítě. Podmínkou je pouze vybavení systémů 2 samostatnými měřidly. Navíc se od letoška zvedá kapacitní limit pro energetická družstva z 1 MW na 6 MW a zjednodušuje se a zrychluje procedura připojení nových instalací k síti.⁹

Občanská energetická společenství často využívají také možnosti spojit se do tzv. **virtuálních elektráren**. Společně totiž tvoří **agregační blok**, ve kterém jsou zastoupeny různé místní obnovitelné zdroje energie a jsou tak schopni nabízet odběratelům spolehlivé dodávky energie za lepší cenu než samostatně. Organizaci agregačních bloků, tedy

virtuálních elektráren, nabízí jako službu např. inovativní německá energetická firma Next Kraftwerke.¹⁰

Německá občanská energetická společenství mohou využít také různé formy finanční podpory včetně nízkoúročených půjček, dotací a grantů ze strany vlády, regionálních orgánů a fondů pro podporu obnovitelných zdrojů energie. Tyto finanční prostředky pomáhají pokrýt investiční náklady spojené s výstavbou výroben obnovitelné elektřiny.

Energetická družstva provozující zdroj obnovitelné elektřiny mohou také získat **certifikát jejího původu** (tzv. „Herkunftsnachweis“), který zvyšuje hodnotu vyrobené elektřiny a pomáhá tedy společenství k lepším ekonomickým výsledkům.

Poradenství pro vytvoření ES

V Německu existuje řada poradenských služeb a iniciativ, které poskytují pomoc a poradenství při vzniku a provozování energetických společenství. Tyto služby mají za cíl nejen informovat, ale také **asistovat jednotlivcům, firmám a komunitám** při rozjezdu projektů komunitní energetiky.

Německo provozuje síť poradenských center zaměřených na obnovitelné zdroje energie. Tato centra poskytují poradenství v oblasti energetických technologií, financování projektů nebo právních a administrativních otázek.

⁸ https://www.dgrv.de/wp-content/uploads/2022/07/DGRV_Umfrage_Energiegenossenschaften_2022.pdf

⁹ <https://www.pv-magazine.com/2022/07/07/germany-raises-feed-in-tariffs-for-solar-up-to-750-kw/>

¹⁰ Příklad virtuální elektrárny tvořené zemědělskými energetickými družstvy v Münsterlandu, kterým technologickou podporu dodává firma Next Kraftwerke: <https://www.next-kraftwerke.de/unternehmen/referenzen/stromvermarktung-muensterland>



Individuální sdílení elektřiny – aktivní zákazník

Individuální samospotřeba je v Německu legislativně umožněna od roku 2014, kdy bylo pro výrobní s výkonem nižším než 10 kWp zavedeno **osvobození od povinnosti platit příplatek za obnovitelné zdroje** energie (tzv. EEG umlage) z elektřiny, kterou si vyrobí a sami ve svém objektu spotřebují. Objem energie, který podléhá tomuto osvobození je maximálně 10 MWh ročně. Zdroje určené pro vlastní spotřebu s výkonem vyšším než 10 kWp již příplatek na obnovitelné zdroje platit musí, avšak pouze ve snížené výši 40 %. Od ostatních daní a poplatků je elektřina v režimu samospotřeby osvobozená.

Zároveň už jsou v Německu k dispozici také možnosti pro aktivní zákazníky – individuální vlastníky malých obnovitelných zdrojů, jak obchodovat s přebytkem své elektřiny směrem k dalším individuálním zájemcům. Toto tzv. peer-to-peer obchodování s elektřinou se děje prostřednictvím agregátora, tedy firmy, která dodá potřebné technologické vybavení a řídí provoz systému.

*Foto: Solární čtvrť ve městě Freiburg, Německo
(Autor: Andrewglaser, CC BY-SA 3.0)*

POLSKO

- Ačkoli legislativa zná hned několik forem energetických společenství, regulační prostředí je zatím příliš vágní a rozvoj komunitní energetiky prakticky nepodporuje
- Činnost energetických společenství je velmi silně územně omezena (jeden okres nebo 3–5 sousedících obcí, území jednoho distributora), omezeny jsou též možnosti obchodování s přebytečnou elektřinou
- Kolektivní výroba a spotřeba elektřiny v rámci jednoho bytového domu je zákonem umožněna
- + Pro energetická společenství jsou k dispozici různé daňové úlevy
- + Centrální informační systém trhu s energií má být plně funkční do července 2024
- Legislativa energetických společenství aktuálně prochází revizí

Stav využívání obnovitelných zdrojů energie

V Polsku došlo v posledních 10 letech k **výraznému nárůstu využívání obnovitelných zdrojů**. Jejich podíl na výrobě elektřiny se zvýšil ze 7 % v roce 2010 na **17 % v roce 2020**, a to zejména díky zvýšené výrobě větrné energie na pevnině (z 1,7 TWh na 15,8 TWh ročně) a energie z pevné biomasy (ze 4,9 TWh na 6,9 TWh ročně)¹¹. Obzvláště rychle rostl také podíl solární energie od roku 2016 (3,8 TWh v roce 2021). Polsko dokázalo zvýšit kapacitu solárních panelů téměř 20krát za méně než 4 roky.¹²

Tento trend rychlého zvyšování podílu energie z OZE pokračuje. Země měla v roce 2021 **nejvyšší procentuální meziroční nárůst výroby elektřiny z větrné a solární energie** (+48,5 % a +5 TWh)¹³ mezi členskými státy EU a v roce 2022 patřila rovněž k lídrům v meziročním nárůstu kapacity obnovitelných zdrojů.¹⁴ Přesto v polském energetickém mixu nadále **dominují fosilní paliva**¹⁵ a jejich podíl na výrobě elektřiny je nejvyšší v EU.¹⁶

S vysokým tempem růstu využívání obnovitelné energie však v Polsku přibývá i případů, kdy bylo **připojení nových zařízení do veřejné sítě zamítnuto**. Zatímco v letech 2015–2021 bylo zaznamenáno přibližně 6 000 odmítnutí připojení¹⁷, v posledních dvou letech již byl zaznamenán podobný počet.¹⁸ Na konci dubna letošního roku vyhlásil provozovatel přenosové soustavy v Polsku (Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A, PSE) **stav nouze** týkající se bezpečnosti dodávek elektřiny a nařídil dočasné odpojení solárních a větrných zařízení.¹⁹

Cíle Polska v oblasti obnovitelné energie jsou definovány v oficiálním strategickém dokumentu polské energetiky do roku 2040 (PEP2040). Tyto cíle byly dlouhodobě kritizovány jako nedostatečné, proto byl dokument v dubnu 2023 aktualizován. Cíl 23% podílu **OZE na hrubé konečné spotřebě energie v roce 2030 byl zvýšen na 47 %**²⁰. Pro dosažení tohoto cíle se navrhuje výrazně zvýšit instalovaný výkon fotovoltaik a větrných turbín na moři.

Legislativní prostředí pro energetická společenství

Polský zákon o obnovitelných zdrojích energie už v roce 2015²¹ stanovil podmínky pro sdílení energie v rámci komunit využívajících obnovitelné zdroje. V říjnu 2021 Polsko přijalo novelu tohoto zákona a současná verze definuje energetická společenství jako **energetickou spolupráci působící na území jednoho provozovatele distribuční sítě elektřiny nebo plynu**.²² Ačkoli tedy Polsko již dlouho patří k zemím, které mají legislativně zavedený obecný koncept energetického společenství, regulační prostředí je tu stále příliš vágní a poskytuje málo pobídek pro zakládání komunit v praxi. Rozsah a vyspělost použitých řešení jsou ve srovnání s potenciálem stále nedostatečné.

Současný polský regulační rámec umožňuje zakládat různé typy energetických společenství: **energetická kooperativa** (polsky spółdzielnia energetyczna), **energetický klastr** (polsky klastr energii) a **kolektivní prozument**²³ **obnovitelné energie** (polsky prosument zbiorowy energii odnawialnej). První dva typy nereflektují koncepci občanských energetických společenství (CEC) vytvořenou na úrovni Evropské unie, ale zavádějí vlastní pojmy a definice, které jsou v současné době v procesu revize. Koncept kolektivního výrobce a spotřebitele energie z obnovitelných zdrojů pak přímo přebírá definici společenství pro obnovitelné zdroje energie (REC) navrženou na úrovni EU, v současné době však rovněž prochází revizí.

Polská legislativa umožňuje zakládat tyto 3 typy energetických komunit:

- **Energetická kooperativa – EKO**
Rozvoj energetických kooperativ je v Polsku v počáteční fázi. EKO má charakter právnické osoby a je povinně zapsána v národním soudním rejstříku a v rejstříku energetických družstev. Minimální počet členů je stanoven na 10 fyzických osob nebo 3 právnické osoby, maximální počet je 999 členů. Mezi povolené činnosti EKO patří výroba elektřiny (max. výkon zapojených výroben je limitován 10 MW a musí tvořit minimálně 70 % roční celkové spotřeby EKO), výroba tepla (max. výkon zapojených zdrojů je limitován 30 MW) a výroba bioplynu (do 40 mil. m³) pro vlastní spotřebu. Koncepce EKO má také územní a správní omezení, konkrétně mohou být do EKO zapojeny maximálně tři sousedící venkovské nebo městsko-venkovské obce, které spadají pod jednoho provozovatele distribuční soustavy.

¹¹ <https://iea.blob.core.windows.net/assets/b9ea5a7d-3e41-4318-a69e-f7d456ebb118/Poland2022.pdf> (p.72)

¹² http://psew.pl/en/wp-content/uploads/sites/2/2023/04/More-renewables-in-the-Grid_compressed.pdf (p.17)

¹³ <https://iea.blob.core.windows.net/assets/b9ea5a7d-3e41-4318-a69e-f7d456ebb118/Poland2022.pdf>

¹⁴ <https://www.irena.org/Publications/2023/Mar/Renewable-capacity-statistics-2023>

¹⁵ <https://www.iea.org/reports/poland-2022/executive-summary>

¹⁶ <https://ember-climate.org/countries-and-regions/countries/poland/>

¹⁷ <https://www.euractiv.com/section/electricity/news/polands-power-grid-needs-e25-billion-upgrade-for-renewables-report/>

¹⁸ http://psew.pl/en/wp-content/uploads/sites/2/2023/04/More-renewables-in-the-Grid_compressed.pdf (p.5)

¹⁹ <https://notesfrompoland.com/2023/04/24/poland-declares-threat-to-electricity-supply-due-to-too-much-renewable-energy/>

²⁰ <https://notesfrompoland.com/2023/04/04/poland-aims-to-produce-three-quarters-of-power-from-renewables-and-nuclear-by-2040/>

²¹ <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20150000478/U/D20150478Lj.pdf>

²² [http://orka.sejm.gov.pl/opinie9.nsf/nazwa/1129_u/\\$file/1129_u.pdf](http://orka.sejm.gov.pl/opinie9.nsf/nazwa/1129_u/$file/1129_u.pdf)

²³ Slovo „prozument“ je spojením dvou slov „producent“ a „konzument“ a označuje někoho, kdo energii zároveň vyrábí (produkuje) a zároveň spotřebovává (konzumuje). Vzniklo překladem anglického originálu „prosumer“, které je složeninou slov „producer“ a „consumer“.

- **Energetický klastr – EKL**

Pro zapojení místních aktérů do řešení udržitelného energetického hospodaření jsou klíčovými platformami tzv. energetické klustry. Poprvé byly do polského práva zavedeny v roce 2016 a jsou založeny na dohodách mezi místními aktéry zapojenými do výroby, spotřeby, skladování a prodeje energie včetně místních obnovitelných zdrojů. Oproti EKO nejsou právnickou osobou, nemají omezení počtu členů a kromě výroby a spotřeby elektřiny mohou s touto energií také obchodovat. Energetický klastr může zahrnovat domácnosti, firmy, státní správu a samosprávu, vědecké a výzkumné ústavy, výrobce energie z OZE nebo jiných zdrojů a subjekty zabývající se skladováním energie. Podle současného znění zákona musí být do EKL zapojena vždy alespoň jedna místní samospráva. EKL mohou být zřízeny v jednom kraji (okrese) nebo v pěti sousedních obcích, avšak v rámci území jednoho provozovatele distribuční sítě. Přeshraniční propojení není povoleno.

- **Kolektivní prozumentí obnovitelné energie – KP**

Podle současné koncepce je zřízení KP umožněno vlastníkům bytů ve vícepodlažních bytových domech za účelem výroby energie pro vlastní spotřebu. Tento typ ES nemá podmínky týkající se počtu členů ani jiná prostorová a administrativní omezení. Více informací o možnostech fungování KP se očekává ještě v tomto roce.

Současný stav energetických komunit

V Polsku je za registraci energetických kooperativ odpovědné Národní centrum pro podporu zemědělství (KOWR). Navzdory dlouhodobě platné legislativní definici EKO bylo první takové družstvo zaregistrováno až v roce 2021. V současné době je v oficiálním rejstříku zapsáno **5 energetických družstev**.²⁴ Všechna tato družstva plánují využívat fotovoltaické panely. Podle studie Deutsche Energie-Agentur je nízký počet energetických kooperativ v Polsku způsoben nízkou mírou zápisu do oficiálního registru KOWR, protože některá z nich nesplňují požadavky zákona.²⁵

Od přijetí národního nařízení o energetických klastrech v roce 2016 proběhla dvě kola národní certifikace, která vedla k vytvoření **66 energetických klastrů** v celém Polsku. Polská vláda původně předpokládala, že do roku 2030 vznikne 300 energetických klastrů, nicméně mnoho projektů, kterým

byly uděleny certifikáty, se rozbíhá poměrně pomalu nebo se dokonce zastavilo.²⁶

Institut Kolektivního prozumenta obnovitelné energie je nový model zavedený novelou zákona o obnovitelných zdrojích energie, jehož podoba se v současnosti ještě reviduje. Z tohoto důvodu v Polsku zatím **neexistují kolektivní prozumentí obnovitelné energie**.

Metody měření a zpracování dat

Polsko se zaměřuje na provozní nástroje založené na různých systémech měření. V současné době musí měření spotřeby provádět dodavatel elektřiny a samotné energetické společnosti se dodavatelem nestává.²⁷ **Chytrá měřidla jsou pro ES povinná** a účtování probíhá po hodinových intervalech.

Vláda rovněž vyvíjí **centrální informační systém trhu s energií** (tzv. CSIRE), který má usnadnit účinnou a transparentní výměnu digitálních informací (včetně údajů z inteligentních měřičů) s cílem podpořit flexibilitu systému a vysoký podíl prozumentů. Toto úsilí probíhá ve spolupráci s provozovateli distribučních soustav a dodavateli energie. Cílem vlády je, aby byl systém CSIRE **plně funkční do července 2024**.²⁸

Ekonomické nástroje podpory energetických společenství

Podle Národního energetického a klimatického plánu (NEKP) má Polsko za účelem podpory výroby obnovitelné elektřiny prostřednictvím ES připravit předpisy, které občanům umožní skladovat a prodávat vlastní vyrobenou elektřinu.²⁹ Navzdory výše uvedenému je však z jednotlivých typů ES **povoleno obchodovat s elektřinou pouze energetickým klastrům**.

U energetických **kooperativ** (EKO) je přebytek vyrobené energie součástí vyúčtování za energii. Kooperativa má právo **bezplatně spotřebovat** takové množství elektřiny odebrané z veřejné sítě, které odpovídá **60 % toho, co v průběhu zúčtovacího období naopak do sítě dodala** (limitovaný net metering). Na elektřinu vyrobenou v obnovitelných zdrojích kooperativy a spotřebovanou členy kooperativy se uplatňuje **snížení daní a zrušení některých poplatků**. Energetické kooperativy tak **nemusí platit poplatky za podporu OZE, daň z elektřiny, ani poplatek za kombinovanou výrobu elektřiny a tepla**. EKO jsou osvobozeny od spotřební daně a distribučního poplatku za elektřinu spotřebovanou členy kooperativy, a to za předpokladu, že celkový instalovaný výkon zařízení na výrobu energie z OZE nepřesáhne 1 MW.

²⁴ <https://www.gov.pl/web/kowr/zatwierdzenie-w-wykazie-spoldzielni-energetycznych> - Aktualny wykaz spółdzielni energetycznych

²⁵ https://www.dena.de/fileadmin/dena/Publikationen/PDFs/2022/ANALYSIS_Best_practices_for_energy_communities_in_Poland_and_Germany.pdf

²⁶ https://energy.ec.europa.eu/system/files/2021-07/coalition_for_a_clean_tomorrow_-_malopolska_o.pdf

²⁷ [https://uploads.strikinglycdn.com/files/dof7e7f1-5434-4f17-ab7a-68f6da40884f/First%20policy%20and%20market%20recommendations%20\(1\).pdf](https://uploads.strikinglycdn.com/files/dof7e7f1-5434-4f17-ab7a-68f6da40884f/First%20policy%20and%20market%20recommendations%20(1).pdf)

²⁸ <https://www.pse.pl/web/pse-eng/oire/general-information>

²⁹ <https://www.gov.pl/web/klimat/krajowy-plan-na-rzecz-energii-i-klimatu>

Energetický **klaster** (EKL) může prodávat elektřinu, ale v současné době není přesně specifikováno, jakým způsobem. EKL jsou **osvobozeny od: poplatku za podporu OZE, daně z elektřiny, poplatku za kombinovanou výrobu elektřiny a tepla, spotřební daně** a povinnosti předložit osvědčení o původu. EKL také využívají slevu z variabilních složek distribuční sazby – sleva má činit **5 % při vlastní spotřebě vyrobené elektřiny nad 60 % a až 25 % při dosažení 100 % vlastní spotřeby vyrobené elektřiny.**

Podle stávající koncepce budou kolektivní prozumenté obnovitelné energie (KP) využívat tzv. net billing. To znamená, že přebytek (přetok) vyrobené elektřiny jimi dodaný do sítě bude oceněn tržní hodnotou v systému obchodování s elektřinou, tzv. obchodování den předem, a takto bude započítán proti ceně elektřiny spotřebované ze sítě.

Ve srovnání např. s Německem neposkytuje Polsko žádný stabilní model financování obnovitelných zdrojů, například systém pevné výkupní ceny, tzv. feed-in tariff.³⁰ **Podpora energetických komunit v rámci Národního plánu pro obnovitelné zdroje energie byla ve srovnání s ostatními investicemi skromná.**³¹ V rámci rozvoje systémů skladování energie je plánováno podpoření až 28 000 malých (4–5 kWh) zařízení pro energetické prozumenty, nikoli však pro rozsáhlejší energetické komunity – ačkoli větší společná skladovací zařízení v energetických společenstvích mají větší potenciál účinně stabilizovat energetický systém.

Nedostatek možností prodeje přebytečné vyrobené energie energetickou kooperativou vytváří bariéru, neboť omezuje návratnost investice do společných obnovitelných zdrojů. To může odradit řadu potenciálních zájemců o založení kooperativy. Nedostatek finančních prostředků spolu s relativně nízkými rozpočty domácností **vedl ke skromnému rozvoji energetických iniciativ organizovaných přímo občany.** Očekává se, že probíhající revize legislativy zvýší jak stabilitu v oblasti regulací, tak přinese i nové pobídky v podobě výhodnějších způsobů účtování.

Poradenství pro vytvoření ES

Klíčové strategie Polska v oblasti klimatu a energetiky neobsahují cíle v oblasti zřízení poradenských center pro vznik ES. Jak je uvedeno výše, za registraci energetických kooperativ je zodpovědné Národní centrum pro podporu zemědělství (KOWR). V březnu 2021 KOWR zahájilo realizaci vládního programu na podporu pilotních energetických kooperativ (projekt RENALDO).³² Součástí projektu bylo také vypracování příručky s názvem „**Jak založit a provozovat energetické družstvo?**“³³

Kromě KOWR informují o možnostech energetických komunit také různé **sociální koalice sdružující místní samosprávy,** instituce a nevládní organizace, například Więcej Niż Energia.³⁴ V Polsku vznikly také poradenské firmy, které poskytují právní a organizační podporu při zakládání a řízení energetických komunit, například Eisall Energy³⁵ nebo Kier Institute.³⁶

Individuální sdílení elektřiny – aktivní zákazník

Jednoduchý systém podpory nazvaný „Moje elektřina“ (polsky Mój Prąd) a výhodný systém net-meteringu vedly v posledních letech v Polsku k **výraznému nárůstu počtu individuálních prozumentů** (vlastníků malých fotovoltaických elektráren na rodinných domech). Pripadá na ně téměř 80 % instalovaného fotovoltaického výkonu v Polsku a v současné době jich je už více než 1,2 milionu.³⁷ Tento počet již překročil cíl PEP2040, který počítá s 1 milionem individuálních prozumentů do roku 2030.

Systém **limitovaného net-meteringu** umožňoval domácnostem získat 80 %, resp. 70 % (v závislosti na výkonu elektrárny), elektřiny dodané do sítě zpět zdarma, přičemž zúčtovací období bylo stanoveno na 1 rok. Nákup elektřiny za tržní cenu byl nutný pouze v případě, že spotřeba domácnosti byla během zúčtovacího období vyšší než tento limit. Podle nových pravidel pro **net-billing** se energie vyrobená v daném okamžiku fotovoltaickým zařízením a nespotřebovaná výrobcem prodává za cenu na volném trhu. Spotřebitelé jsou tedy povinni připravit vyúčtování, které zahrnuje i vyrobenou energii. Celkový účet za elektřinu se pak skládá podle speciálního modelu navázaného na cenu kilowatthodiny při obchodování den předem.

Vzhledem k tomu, že standardní domácnost má většinou nejvyšší spotřebu elektřiny ráno a večer, což se nekryje s hodinami nejvyšší výroby z fotovoltaických panelů (přes den), bude objem nákupních/prodejních transakcí v porovnání s celkovou spotřebou elektřiny v domácnosti významný (stejně jako při net-meteringu). Přechod na nový systém tedy bude znamenat prodloužení doby návratnosti investic do fotovoltaiky.

Názory na tyto změny se liší. **Solární společnosti** v reakci na změny pociťují pokles poptávky po svých službách a varují před negativním dopadem změn na solární průmysl v Polsku.³⁸ Na druhé straně **polská vláda** tvrdí, že změny jsou nezbytné pro přizpůsobení se směrnici EU o energetickém trhu a pro řešení problému přetížení elektrické sítě rostoucím počtem připojených fotovoltaických výroben.³⁹

³⁰ https://www.dena.de/fileadmin/dena/Publikationen/PDFs/2022/ANALYSIS_Best_practices_for_energy_communities_in_Poland_and_Germany.pdf

³¹ <https://www.gov.pl/web/planodbudowy>

³² <https://www.gov.pl/web/kowr/podrecznik-renaldo>

³³ <https://www.gov.pl/web/kowr/projekt-rozwoj-obszarow-wiejskich-poprzez-odnawialne-zrodla-energii---renewable-your-region---renaldo>

³⁴ <https://wiecejnizenergia.pl/>

³⁵ <https://eisall.eu/about.php>

³⁶ <https://kier-institute.pl/>

³⁷ <https://ieo.pl/en/86-en/news/1592-report-photovoltaic-market-in-poland-2022>

³⁸ <https://notesfrompoland.com/2022/06/08/polish-solar-firm-becomes-first-major-victim-of-tougher-new-regulations/>

³⁹ <https://notesfrompoland.com/2021/12/22/dark-clouds-gather-over-polands-booming-solar-sector/>

SLOVENSKO

- Definice energetických společenství byla schválena v zákoně loni, dosud však chybí kompletní regulatorní rámec
- Zákonná definice sdílení elektřiny je velmi vágní a není zatím zřejmé, jak bude tento nástroj ve skutečnosti fungovat
- + Systém elektronických energetických datových center by měl být uveden do provozu pravděpodobně k 1. červenci 2024



Stav využívání obnovitelných zdrojů energie

Podíl energie vyrobené z obnovitelných zdrojů se na Slovensku v roce 2019 výrazně zvýšil, když bylo do výpočtu zahrnuto spalování pevné biomasy, a dosáhl téměř 17 %.⁴⁰ Od té doby se však podíl OZE **prakticky nemění a stagnuje**.

Nejvýznamnějším zdrojem obnovitelné energie na Slovensku jsou vodní elektrárny, které tvoří přibližně 70 % roční výroby ze všech OZE. Fotovoltaika se na výrobě z OZE podílí přibližně 9 %, elektřina z větrných elektráren tvoří zanedbatelnou část celkového mixu OZE (dlouhodobě méně než 0,5 %).⁴¹ Od roku 2003 nebyla na Slovensku postavena žádná nová větrná elektrárna. Podle Národního energetického a klimatického plánu chce **Slovensko do roku 2030 dosáhnout 19 % podílu** OZE na konečné spotřebě energie a plánuje investice do větrné a fotovoltaické energie.⁴²

Hlavní překážkou rozvoje OZE byl dosud tzv. **stop stav**, který v roce 2012 zavedl provozovatel slovenské elektroenergetické přenosové soustavy (SEPS) a kvůli kterému nebyly uvolněny kapacity pro další připojování zdrojů OZE větších než 10 kW do přenosové soustavy. Přístup nových kapacit do sítě byl umožněn až v roce 2021⁴³ a v souvislosti s energetickou krizí se na Slovensku začaly plánovat první větší větrné a geotermální elektrárny a také dosud největší projekt fotovoltaické elektrárny.

Dominantní postavení v energetickém mixu Slovenska si dlouhodobě drží jaderná energie, která se v současnosti podílí na celkové výrobě téměř 60 %.⁴⁴

V lednu 2023 se Slovensko přidalo k zemím, které předložily vlastní **národní zákon o klimatu**.⁴⁵ Jeho cílem je mimo jiné sjednotit slovenský právní rámec v oblasti klimatu a zavést vymahatelnost plnění klimatických cílů.

Legislativní prostředí pro energetická sdružení

Dne 1. října 2022 vstoupila na Slovensku v platnost novela energetického zákona č. 251/2012, která definuje energetická sdružení.⁴⁶ Paragraf §11a zákona rozlišuje mezi pojmy **energetické sdružení a energetická komunita**.

Energetické sdružení (ES) je definováno jako právnická osoba, která je založena za účelem výroby, dodávek, sdílení, akumulace a distribuce elektřiny, provozování agregační činnosti, provozování dobíjecí stanice nebo provádění jiných

činností souvisejících s uspokojováním energetických potřeb svých členů, s cílem realizovat environmentální, ekonomické nebo sociální přínosy pro komunitu bez účelu dosažení zisku. Členy ES mohou být fyzické osoby, malé podniky, vyšší územní celky nebo obce v územním obvodu vyššího územního celku, v němž se energetické sdružení nachází.

Energetická komunita (EK) vyrábí energii výhradně z obnovitelných zdrojů. Je právnickou osobou, která je založena za účelem výroby elektřiny z obnovitelných zdrojů nebo biometanu, může provádět dodávky elektřiny nebo plynu, sdílet elektřinu z obnovitelných zdrojů nebo biometanu, skladovat elektřinu z OZE, provádět činnosti agregace, distribuce elektřiny, provozovat dobíjecí stanice nebo provádět jiné činnosti nebo služby související s uspokojováním energetických potřeb svých členů s cílem realizovat současné environmentální, ekonomické nebo sociální přínosy pro komunitu. EK rovněž nesmí vykonávat činnosti za účelem zisku a jeho členy mohou být pouze fyzické osoby, malé a střední podniky, vyšší územní celky nebo obce v územním obvodu vyššího územního celku, v němž se nachází sdružení výrobců energie z obnovitelných zdrojů.

Zákon připouští, že energetická sdružení **nebudou potřebovat licenci** na výrobu a dodávky elektřiny a biometanu, pokud ji posílají pouze svým členům a nemají výrobnu větší než jeden megawatt.

V textu zákona se uvádí, že za energetické sdružení se považuje také komunita vyrábějící energii z OZE. V praxi je tedy EK podmnožinou obecnějšího konceptu ES. Podle analýzy vypracované asociací REScoop.eu **splňují slovenské koncepty energetického sdružení většinu kritérií zavedených definicemi EU**.⁴⁷ V současné podobě však postrádají zakotvení principu autonomie ES a zároveň široce vymezují rozdělení zisků, což může způsobit překážky pro rozvoj ES.

V sekundární legislativě mají být energetická sdružení definována vyhláškou **Úřadu pro regulaci síťových odvětví (ÚRSO)**, který se má zabývat pravidly fungování vnitřního trhu s elektřinou. Vyhláška by měla zohlednit existenci nových účastníků trhu, a to provozovatele zásobníku elektřiny, aktivního spotřebitele, energetického sdružení nebo agregátora flexibility. Podle zákona měla vyhláška regulačního úřadu o pravidlech trhu s elektřinou a plynem nabýt účinnosti 1. dubna 2023, v současné době však ještě probíhá meziresortní připomínkové řízení.⁴⁸

⁴⁰ [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2021/698767/EPRS_BRI\(2021\)698767_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2021/698767/EPRS_BRI(2021)698767_EN.pdf)

⁴¹ <https://www.finreport.sk/ekologia/podiel-energie-z-obnovitelnych-zdrojov-na-slovensku-stagnuje-na-urovni-17-preco-zaostavame/>

⁴² https://energy.ec.europa.eu/system/files/2020-03/sk_final_necp_main_en_o.pdf

⁴³ <https://www.energie-portal.sk/Dokument/pripajanie-zdrojov-na-vyrobu-elektriny-seps-108841.aspx>

⁴⁴ <https://ember-climate.org/data/data-tools/data-explorer/>

⁴⁵ https://www.minzp.sk/files/oblasti/politika-zmeny-klimy/final_novy-zakon-zmene-klimy-vsetky-casti_final.pdf

⁴⁶ https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2022/256/vyhlasene_znenie.html

⁴⁷ <https://www.rescoop.eu/policy/slovakia>

⁴⁸ <https://www.slov-lex.sk/legislativne-procesy/SK/LP/2023/292>

Současný stav energetických komunit

V současné době **neexistují žádná prováděcí pravidla pro vznik a fungování ES**. V praxi proto nejsou registrovány žádné energetické komunity ani společnosti. Výše uvedená novela energetického zákona navíc umožňuje Operátorovi krátkodobého trhu s elektřinou (OKTE) uvést do provozu systém elektronických energetických datových center až k 1. červenci 2024. Odklad zavedení tohoto systému tak brání faktickému zapojení nových účastníků trhu, jak je definuje účinná novela zákona, neboť bez systému práce s daty nelze fungování energetického společenství ani aktivního spotřebitele zajistit. Slovenská asociace fotovoltaického průmyslu a OZE (SAPI), Asociace dodavatelů energií, Slovenská bateriová asociace (SBaA), Slovenská asociace pro elektromobilitu (SEVA), Klastř energetických komunit Slovenska (KEKS) a Společnost pro ochranu spotřebitele, jako nejvýznamnější sdružení působící v energetice, proto vyzvaly Ministerstvo hospodářství, aby zajistilo co nejrychlejší spuštění projektu energetického datového centra.⁴⁹

zveřejnit seznam energetických společenství a komunit vyrábějících energii z obnovitelných zdrojů. Z legislativy však není jasné, jak bude sdílení elektřiny fungovat v praxi, protože definice této činnosti je velmi obecná. Neexistuje ani povinnost dodavatele energie zohlednit sdílení při vyúčtování.

Podrobnosti by měla nastavit zmiňovaná vyhláška ÚRSO, je však zřejmé, že bez zprovoznění systému elektronických energetických datových center nebude možné energetická společenství plnohodnotně provozovat.

Ekonomické nástroje podpory energetických společenství

Podle legislativních definic zavedených na Slovensku nemá být pro ES tvorba zisku hlavním cílem a **zákon omezuje rozdělení zisku mezi členy na 50 %**. Zbytek zisku musí být buď investován do jiných činností, jako je rozvoj ES, sociální nebo environmentální aktivity, nebo uloženo do budoucna. Pokud by ES chtěla rozdělovat větší část zisku, nespádala by tato činnost pod definici nepodnikání a úřad má právo registraci ES zrušit.



Metody měření a zpracování dat

Pro oba typy subjektů komunitní energetiky je **povinná registrace u Úřadu pro regulaci sítových odvětví (ÚRSO)**, který je povinen na svých internetových stránkách

V současné době **nejsou známé ekonomické parametry** pro provoz ES, např. daní a plateb za distribuci, ani nejsou vyhlášeny žádné podpůrné programy na zakládání ES. Podle stávající vyhlášky má ministerstvo při tvorbě programů podpory zohlednit specifika společenství pro obnovitelné zdroje energie, aby mohla žádat o podporu na stejné úrovni jako ostatní účastníci trhu. Tato pravidla jsou doslovně převzata z textu evropského nařízení RED II.⁵⁰

⁴⁹ https://www.sopotrebiteľov.sk/aktuality/na-slovensku-si-blokujeme-vznik-energetickych-spolocenstiev-a-samovyrobcov-energie-az-do-jula-2024/?doing_wp_cron=1684015928.5324969291687011718750

⁵⁰ https://joint-research-centre.ec.europa.eu/welcome-jec-website/reference-regulatory-framework/renewable-energy-recast-2030-red-ii_en

Poradenství pro vytvoření ES

Na Slovensku v současné době neexistuje žádné centrální poradenské centrum ani jednotné kontaktní místo pro poradenství v oblasti zakládání a provozu ES. V prosinci 2022 byl založen Klastř energetických komunit Slovenska (KEKS), který sdružuje organizace zabývající se podporou ES.

Individuální sdílení elektřiny – aktivní zákazník

Od prosince 2022 vstoupila v platnost novela zákona o OZE a vysokoúčinné kombinované výrobě elektřiny a tepla, která upravuje pravidla pro aktivní výkupce, a tím ovlivňuje i definici malých a lokálních zdrojů.⁵¹ Podle definice zavedené novelou je aktivním odběratelem elektřiny každý (odběratel elektřiny v domácnosti nebo právnická osoba), kdo vyrábí, skladuje, spotřebovává, dodává elektřinu anebo poskytuje flexibilitu, a přitom to není jeho hlavní činnost (příjem z ní je nižší než z jiných činností).⁵² Novela zákona o OZE **zvýšila hranici, pod kterou je výroba elektřiny aktivním zákazníkem stále považována za nepodnikatelskou, na 1 MW.**

Podle novely bude výrobcem elektřiny v místním zdroji aktivní spotřebitel, který uzavřel s provozovatelem distribuční soustavy smlouvu o připojení místního zdroje k distribuční soustavě. Výrobce elektřiny v místním zdroji tak musí splňovat definiční znaky aktivního zákazníka. Po uzákonění změn je malý zdroj definován jako zdroj s výkonem do 10,8 kW. Největší změna se však týká povinnosti provozovatele přenosové soustavy, **který je povinen rozhodnout o připojení do 10 pracovních dnů.** Pokud provozovatel distribuční soustavy nezašle stanovisko ve lhůtě podle věty první, může žadatel malý zdroj uvést do provozu. Limit, do kterého projekty nepotřebují žádost o výstavbu, byl zvýšen na 5 MW pro fotovoltaiku a 1 MW pro ostatní druhy OZE.

Foto: Solární elektrárna na bratislavském obchodním centru Aupark (<https://wood-re.com/sk/aupark-robi-dalsi-krok-k-udrzatelnosti-na-streche-mu-pribudnu-solarne-panely/>)

⁵¹ <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2009/309/>

⁵² <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2012/251/#paragraf-4.odsek-6>

BELGIE

- + Vznik energetických společenství je umožněn zákonem, stejně tak sdílení elektřiny mezi členy nebo aktivními zákazníky
- + V průběhu dvou let před přijetím zákona již byla zavedena výjimka pro realizaci pilotních projektů v Bruselském regionu
- + Zavádění nových prvků je ve Vlámsku rozděleno do fází, provozovatel distribuční sítě už několik let v předstihu testuje fungování ES na pilotních projektech
- + Energetické společenství není uvnitř tří belgických regionů územně omežováno
- + Zodpovědnost za měření, zpracování a sdílení dat o výrobě a spotřebě je svěřena příslušné distribuční společnosti
- + Belgická města se aktivně zapojují do osvěty pro komunitní energetiku
- Kromě samotného umožnění sdílení elektřiny však zatím žádné ekonomické incentivy pro ES k dispozici nejsou, což limituje jejich budoucí rozvoj

Stav využívání obnovitelných zdrojů energie

Belgie je jednou z předních zemí v oblasti využívání obnovitelných zdrojů energie. V roce 2022 činil **podíl obnovitelných zdrojů na celkové spotřebě energie v Belgii zhruba 22 %**. Největší podíl na výrobě obnovitelné energie mají off-shore mořské větrné elektrárny a belgická vláda má další ambiciózní plány na zvýšení podílu OZE a dosažení klimatických cílů.

Přestože využívání jádra a zemního plynu zatím stále tvoří většinu kapacit Belgie ve výrobě elektřiny, v loňském roce už dokázaly obnovitelné zdroje vyrobit 25 % belgické elektřiny. A podíl výroby ze slunce a větru rok od roku narůstá. Fotovoltaické elektrárny zvýšily objem výroby za poslední tři roky téměř o tři čtvrtiny na 7,35 TWh v roce 2022. Jejich rozvoj odpovídá celostátnímu cíli z národního klimaticko-energetického plánu dosáhnout do roku 2030 instalovaného výkonu 11 GWp. **Za stejné období posledních tří let se zvýšil také instalovaný výkon větrných elektráren v Belgii, a to o 36 % na aktuální hodnotu 5,25 GW.**

Belgie má přibližně 11,5 milionu obyvatel a je hustě zalidněnou zemí. Správní uspořádání má formu federálního státu rozděleného na tři regiony: Vlámský (Flandry), Valonský a Bruselský. Každý má určitou míru autonomie a kompetencí v oblasti energetiky a ochrany klimatu včetně možností stanovovat vlastní podmínky pro vznik a fungování komunitní energetiky.

Legislativní prostředí pro energetická sdílení

Belgie se aktivně podílí na implementaci evropských direktiv týkajících se kolektivního sdílení elektřiny. Provozování energetických sdílení je povoleno různým subjektům včetně obyvatel, malých a středních firem, místních úřadů a neziskových organizací.

Bruselský region transponoval směrnice EU ke komunitní energetice nařízením ze dne 17. března 2022.⁵³ V Bruselském regionu se **rolišuje mezi sdílením energie a energetickými sdíleními**. Sdílení energie zahrnuje obchodování mezi spotřebiteli a kolektivní samospotřebu v budově, čímž se uplatňuje koncept aktivních spotřebitelů. Pokud jde o energetická sdílení, Bruselský region přímo převedl definice Energetických sdílení pro obnovitelné zdroje (REC) a Občanských energetických sdílení (CEC) z evropských směrnic do svého nařízení. Skutečná kontrola REC je omezena na členy připojené k distribučnímu systému nebo regionální přenosové soustavě v regionu Brusel. Navíc zde byl zaveden třetí typ energetického sdílení: **Místní energetické sdílení**. Tato energetická sdílení mají umožněno realizovat výrobu, spotřebu, skladování a sdílení energie v rámci energetického sdílení, přičemž tyto činnosti jsou omezeny na obnovitelnou energii. Bruselský provozovatel distribuční sítě má za úkol **usnadňovat sdílení energie a poskytovat podporu energetickým**

společenstvím. Regulátor je pak pověřen nastavováním tarifů a dodavatelských licencí. V průběhu dvou let před přijetím samotného nařízení již byla zavedena výjimka pro realizaci pilotních projektů energetických sdílení.

Vlámsko přijalo novelu energetického zákona, kterým se formálně provádějí směrnice EU o energetických sdíleních, v dubnu 2021. Následně pak připravilo návrh prováděcího předpisu, kterým se obecné definice specifikují. Vlámský zákonodárce se rozhodl **kombinovat několik konceptů** (aktivní spotřebitel, občanské energetické sdílení, sdílení pro obnovitelné zdroje) do menšího počtu definic. Nově byly zahrnuty i instituty sdílení energie a obchodování mezi spotřebiteli (P2P). **Zavedení nových prvků bylo rozděleno do fází.**

Kolektivní výroba a spotřeba elektřiny v rámci budovy byla umožněna jako první, včetně možnosti **sdílení elektřiny v rámci budovy**. Pro tuto kolektivní samospotřebu není nutné zakládat samostatnou právnickou osobu, dlouho však trvaly omezující podmínky jako výkonnostní limit 40 kWp a požadavek na pouze jednoho dodavatele zbytkové elektřiny. Obě však již jsou nyní uvolněny.

Sdílení energie prostřednictvím veřejné distribuční sítě je **mezi členy energetických sdílení umožněno**. Energetická sdílení mají povinnost se registrovat na webových stránkách regulátora trhu, společnosti VREG. Blízkost členů energetického sdílení není nijak přesněji definována, **ale většina energetických sdílení aktuálně operuje v okruhu zhruba 30 km od realizované společné výroby**. V první fázi je povoleno využívání pouze fotovoltaik, v průběhu roku 2023 by i tato podmínka měla být opuštěna. Provozovatel distribuční soustavy, společnost Fluvius, již od roku 2021 testuje fungování sdílení v rámci sdílení na třech pilotních projektech s fotovoltaickými zdroji.

Ve **Valonsku** vláda v říjnu 2018 přijala rámcí pro kolektivní samospotřebitele následovaný přijetím nařízení definujícího energetická sdílení pro obnovitelné zdroje (REC) v květnu 2019. Podle tohoto nařízení jsou REC sdílení, která vyrábějí, spotřebovávají, skladují a prodávají obnovitelnou elektřinu ve prospěch účastníků na místní úrovni pomocí veřejné sítě nebo soukromé sítě. Tím došlo k **formálnímu naplnění definice** z evropské směrnice RED II. Sdílení elektřiny mezi členy sdílení pro obnovitelné zdroje je umožněno s **omezením na tzv. místní obvod**.

Metody měření a zpracování dat

Zajištění měření dat o výrobě a spotřebě, jejich zpracování a následné sdílení s ostatními zúčastněnými aktéry je v Belgii **zodpovědností provozovatelů distribučních sítí**. Distributor je též pověřen ověřováním informací při registraci nového energetického sdílení. Měření dat o spotřebě a výrobě probíhá **v 15minutových intervalech**.

⁵³ <https://www.ejustice.just.fgov.be/doc>

Ekonomické nástroje podpory energetických společenství

V Belgii měl dlouhá léta tradici **systém net-meteringu**, který sledoval pouze bilanci elektřiny do sítě dodané a ze sítě odebrané jednotlivým aktivním zákazníkem, a to v horizontu jednoho roku. V posledních 5 letech však Belgie od tohoto systému **postupně odchází**, protože extrémně zatěžuje veřejnou distribuční síť (používá ji jako virtuální baterii), přitom náklady na její stabilizaci ponechává z větší míry na těch, kteří si vlastní zdroj obnovitelné elektřiny (primárně fotovoltaiku) nemohou dovolit. **Náhradou za koncept net-meteringu je schéma vlastní spotřeby s prodejem přebytků a zelenými certifikáty původu elektřiny.** Takové schéma na rozdíl od net-meteringu motivuje k maximálnímu využití potenciálu výroby solární energie pro samospotřebu a lépe reflektuje reálné náklady spojené s řízením flexibility sítě.

Sdílení energie v rámci energetických společenství se tak v Belgii bude vztahovat výhradně na silovou složku elektřiny, nikoli na další služby – poplatky za užití distribuční sítě či daně. Žádné další přímé ekonomické incentivy tak aktuálně nejsou pro ES v platnosti.

Na základě studie autorů z Bruselské a Utrechtské univerzity z roku 2022 zaměřené na ekonomickou rentabilitu energetických společenství ve Flandrech lze konstatovat několik zásadních závěrů:

Energetická společenství mají potenciál **snížit náklady na elektřinu členům ES o 10 až 26 % a emise CO₂ o 5 až 13 % ve srovnání s běžnými spotřebiteli.** Snížení nákladů závisí zejména na typech tarifů a míře využití technologických prostředků, jako jsou tepelná čerpadla a elektromobily. Studie také uvádí, že **snížení nákladů energetických společenství ve srovnání s jednotlivci – aktivními spotřebiteli – činí zhruba 4 %, 6 % v nejlepších případech.** Autoři proto konstatují, že stále existují nejistoty ohledně ekonomické výhodnosti ES v Belgii. Důvodem je především to, že náklady spojené se zřízením a provozem energetického společenství, jak administrativní, tak technické, stále nejsou jasně stanoveny a nelze je tedy plně vyčíslit v detailních analýzách. Malý zisk z vytvoření ES by tak mohl být potenciálně velmi rychle „vyrovnan“ dodatečnými náklady na založení a provoz ES. Přesto se připojení k ES z pozice běžné situace zatím jeví jako **ekonomicky výhodný postup**, který nadto přispívá ke zvýšení podílu obnovitelných zdrojů energie a snížení emisí CO₂.⁵⁴

Nedostatek ekonomických pobídek však činí rozvoj energetických komunit v Belgii velmi závislým na vývoji cen energií a nedává mu tedy zatím stabilní perspektivu.

Poradenství pro vytvoření ES

V Belgii existují **poradenská centra**, která poskytují podporu a poradenství zájemcům o komunitní energetiku. Tyto instituce nabízejí odborné poradenství v oblasti technických, finančních a administrativních aspektů zakládání a provozu energetických společenství. Rovněž provádějí osvětové kampaně a vzdělávací programy, které informují veřejnost o výhodách a možnostech komunitní energetiky.

Flemish Energy Agency⁵⁵ (Vlaams Energieagentschap) je agenturou, která poskytuje informace, poradenství a finanční podporu v oblasti energetiky pro občany, podniky a organizace působící ve Vlámku. Na jejich webových stránkách lze nalézt informace o podpoře obnovitelných zdrojů energie, energetické efektivitě a energetických společenstvích ve Vlámku.

Brussels Environment je organizací bruselského regionálního ministerstva životního prostředí. Organizace poskytuje informace, poradenství a podporu v oblasti udržitelnosti a energetiky v Bruselu. Na jejich webových stránkách lze najít informace o energetických společenstvích, dotacích, technologiích a dalších relevantních tématech.⁵⁶

Wallonia Energy Agency (Agence wallonne de l'Air et du Climat) je agenturou specializovanou na energetiku, klimatické změny a udržitelnost ve Valonsku. Poskytuje informace, poradenství a podporu pro energetické projekty včetně energetických společenství.⁵⁷

Federal Public Service Economy (Federální veřejná služba pro ekonomiku) je federální službou, která poskytuje informace a podporu v oblasti ekonomiky a energetiky v Belgii. Na jejich webových stránkách lze nalézt informace o energetických politikách, dotacích a zákonech týkajících se energetických společenství.⁵⁸

Také některé místní samosprávy aktivně podporují sdílení energie. **Větší města** vzala některé aktivní kroky v podpoře rozvoje OZE na sebe a spojila je s vlastními cíli v oblasti energetické renovace budov či naplnění závazků v oblasti politiky ochrany klimatu. **Pořádají semináře pro energetické subjekty i osvětové programy.** Aktivní jsou v tomto směru například Antverpy, Leuven, Mechelen nebo Gent.

⁵⁴ <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S030626192200753X>

⁵⁵ <https://www.energiesparen.be/>

⁵⁶ <https://environnement.brussels/>

⁵⁷ <https://www.awac.be/>

⁵⁸ <https://economie.fgov.be/>

INSPIRACE PRO ČESKO

Z rakouského modelu zavedení komunitní energetiky může být vhodnou inspirací především systém **slevy na distribučním poplatku pro elektřinu sdílenou** v energetickém společenství na „krátké vzdálenosti“. K efektivizaci zavádění komunitní energetiky také jednoznačně přispívá zákonem stanovená **zodpovědnost provozovatele distribuční soustavy** za zajištění měření a práce s daty o výrobcích a spotřebách včetně jejich přehledného zpřístupňování.

Klíčovou inspiraci Rakouskem však vidíme především v racionálním **rozfázování procesu** náběhu jednotlivých forem komunit, aby potřebné technologické systémy měření, vyhodnocování, správy a předávání dat mohly být spouštěny od jednodušších po složitější schémata. Zároveň je důležité, že Rakousko hned od počátku umožňuje **výběr mezi statickým a dynamickým alokačním klíčem**.

Stranou pozornosti české veřejné správy by pak neměl zůstat ani promyšlený rakouský **systém poradenství pro začínající komunity** realizovaný prostřednictvím centrální agentury ve spolupráci s regionálními energetickými agenturami.

Z polského systému se jeví jako inspirativní opět především prvek osvobození lokálních energetických společenství od distribučních poplatků na (reálně) sdílenou elektřinu, který představuje účinný nástroj motivace k navázání výroby elektřiny na spotřebu v komunitě.

Ze slovenské praxe považujeme za inspirativní ustanovení, které **nepodnikatelskou výrobu** elektřiny, na kterou není potřeba žádat o licenci, definuje jako **výkon do 1 MW** instalovaného výkonu výroby.

Z belgické praxe se jeví jako inspirativní především legislativní ustanovení, které umožňuje v předstihu před zahájením účinnosti legislativy realizovat **pilotní projekty energetických společenství** v režimu výjimky (Brusel). Také šířeji pojaté testování modelu energetických komunit provozovatelem distribuční sítě lze určitě vyzdvihnout jako příklad dobré praxe (Vlámsko). Tradiční **aktivní přístup** měst k osvětě a poradenství v komunitní energetice může být pro česká města také zajímavou inspirací.

Svaz moderní energetiky

Tvoříme zastřešující platformu, která otevírá příležitosti pro inovativní technologie a nové přístupy v energetice. Jsme společným hlasem profesních sdružení v oblasti moderní energetiky.

Chceme do české debaty přinášet evropské impulsy, které povedou k zajištění přední pozice českých firem v oblasti vývoje a výroby progresivních technologií. Spojujeme chytrá řešení pro růst české ekonomiky.

Členy Svazu moderní energetiky jsou Aliance pro energetickou soběstačnost, Asociace pro akumulaci energie AKU-BAT CZ, Asociace komunitní energetiky ČR, Asociace poskytovatelů energetických služeb, Asociace výrobců minerální izolace, Spolek pro kombinovanou výrobu elektřiny a tepla COGEN Czech, Česká fotovoltaická asociace, Česká technologická platforma pro Smart Grid, Sdružení podnikatelů pro využití energetických zdrojů, Solární asociace, Resolar a Unie zaměstnavatelských svazů České republiky. Výzkumné organizace ve svazu zastupují BIC Brno a Univerzitní centrum energeticky efektivních budov ČVUT v Praze.

Svaz také spolupracuje s řadou firem prostřednictvím partnerské spolupráce. Hlavními partnery svazu jsou ČSOB, ČEZ, JRD Group, ENERCON HOLDING, SOLEK HOLDING, Solar Design a PHOENIX CONTACT. Mezi další partnery patří TEDOM, ORGREZ, KNAUF INSULATION, Linde Material Handling, Columbus Energy, URBANITY, Millenium Technologies a Doucha Šíkola advokáti.



**Svaz moderní
energetiky**

