

Role komunitní energetiky v budoucím energetickém mixu – pohled Svazu moderní energetiky

Martin Sedlák

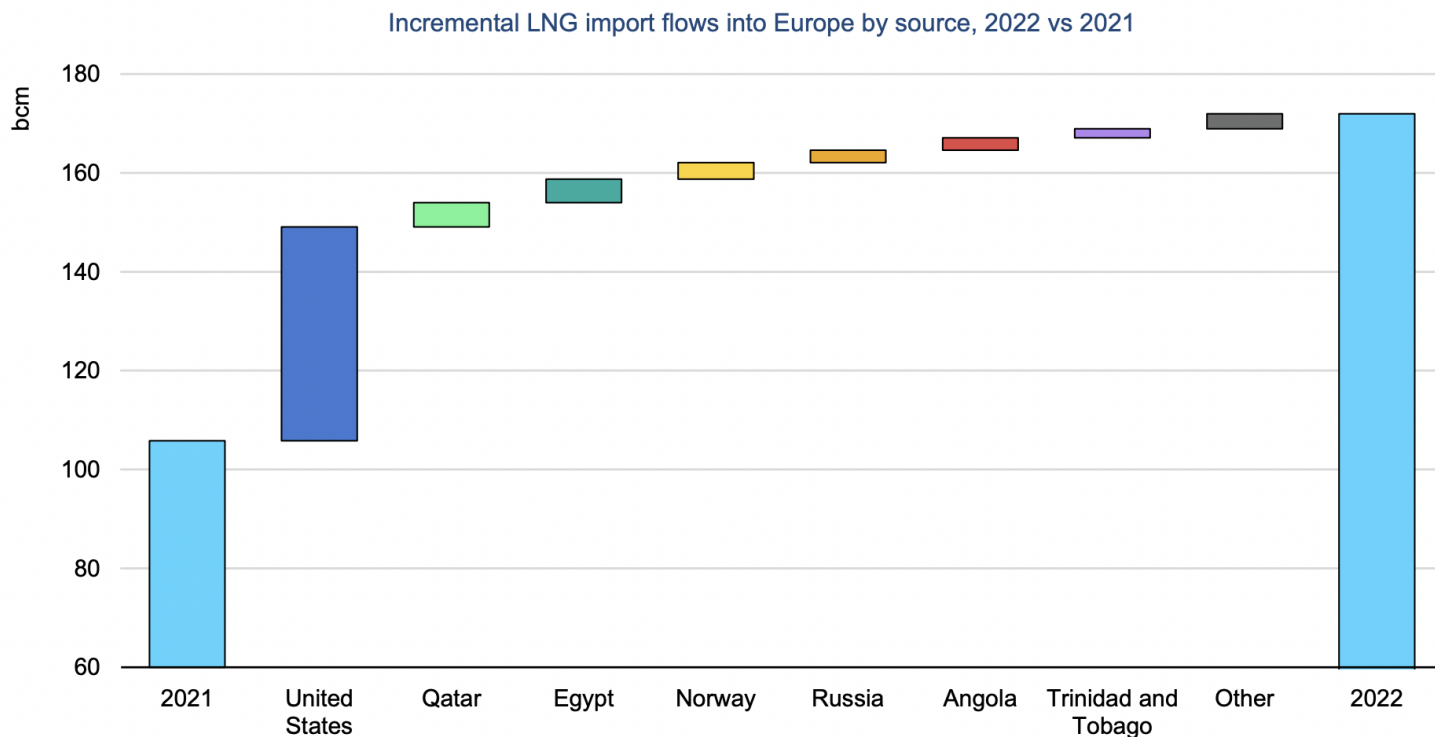
Svaz moderní energetik

27/04/2023

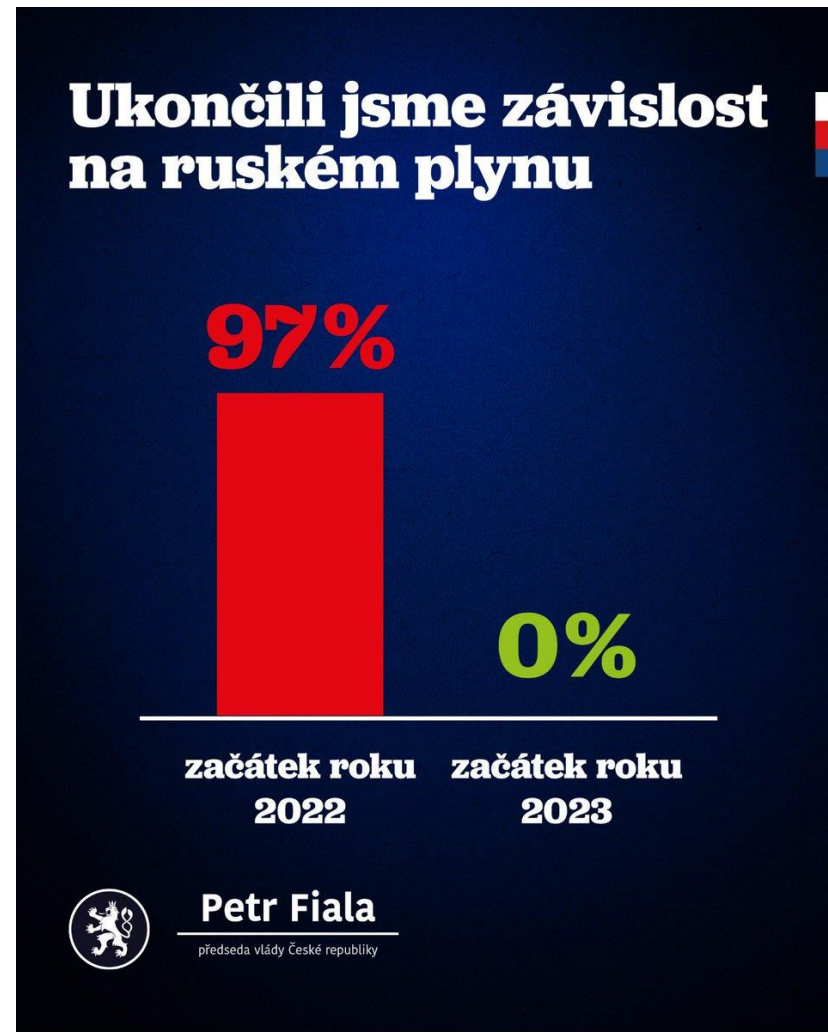


Svaz moderní
energetiky

Evropa společně zvládla energetickou krizi

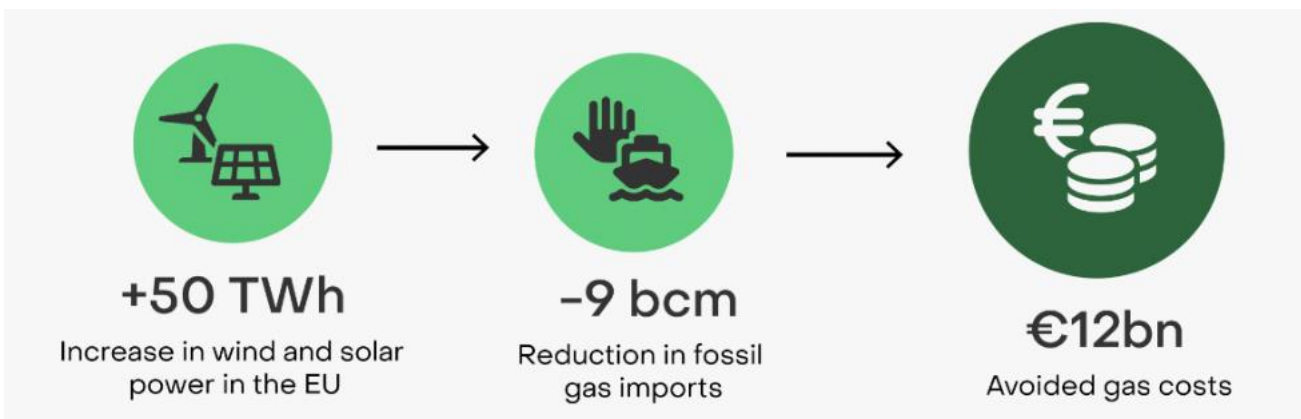


Během 12 měsíců se EU podařilo nahradit drtivou většinu ruského zemního plynu. V ČR klesl ruský zemní plyn začátkem roku 2023 na nulu





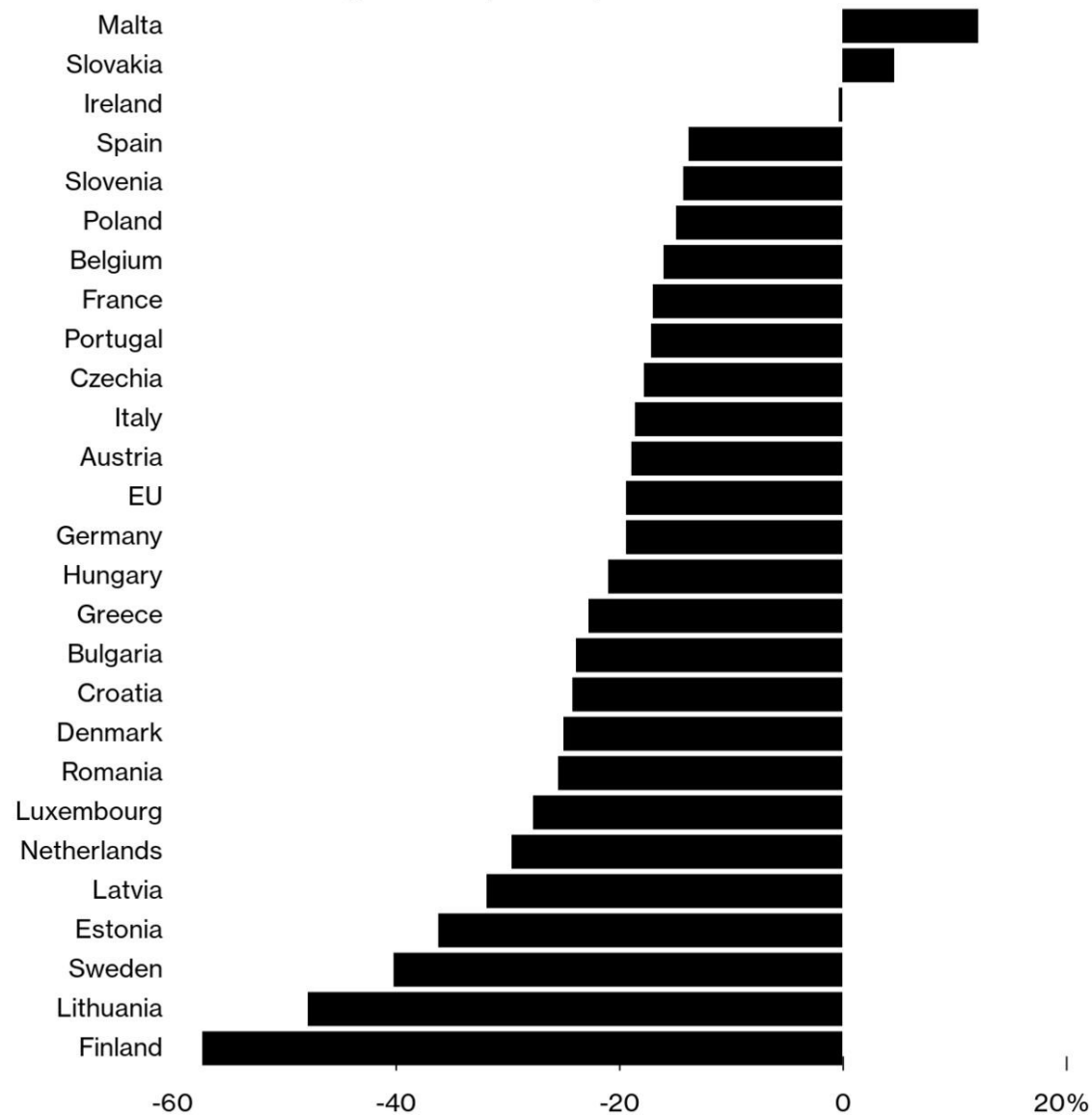
Úspory energie a OZE



EU Slashed its Demand for Gas

Countries managed to beat a voluntary 15% goal

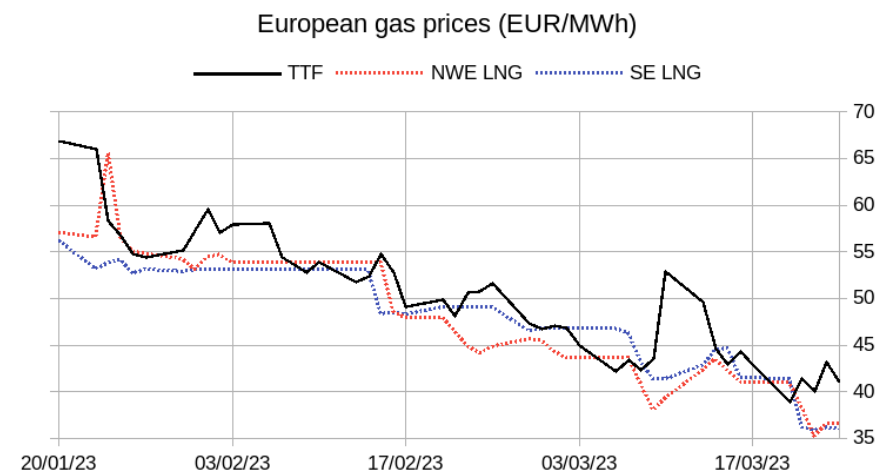
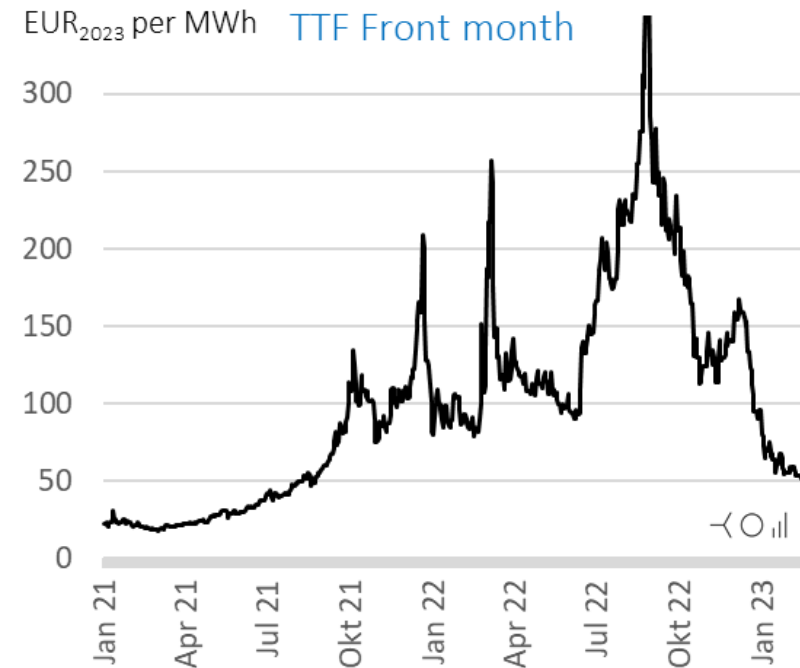
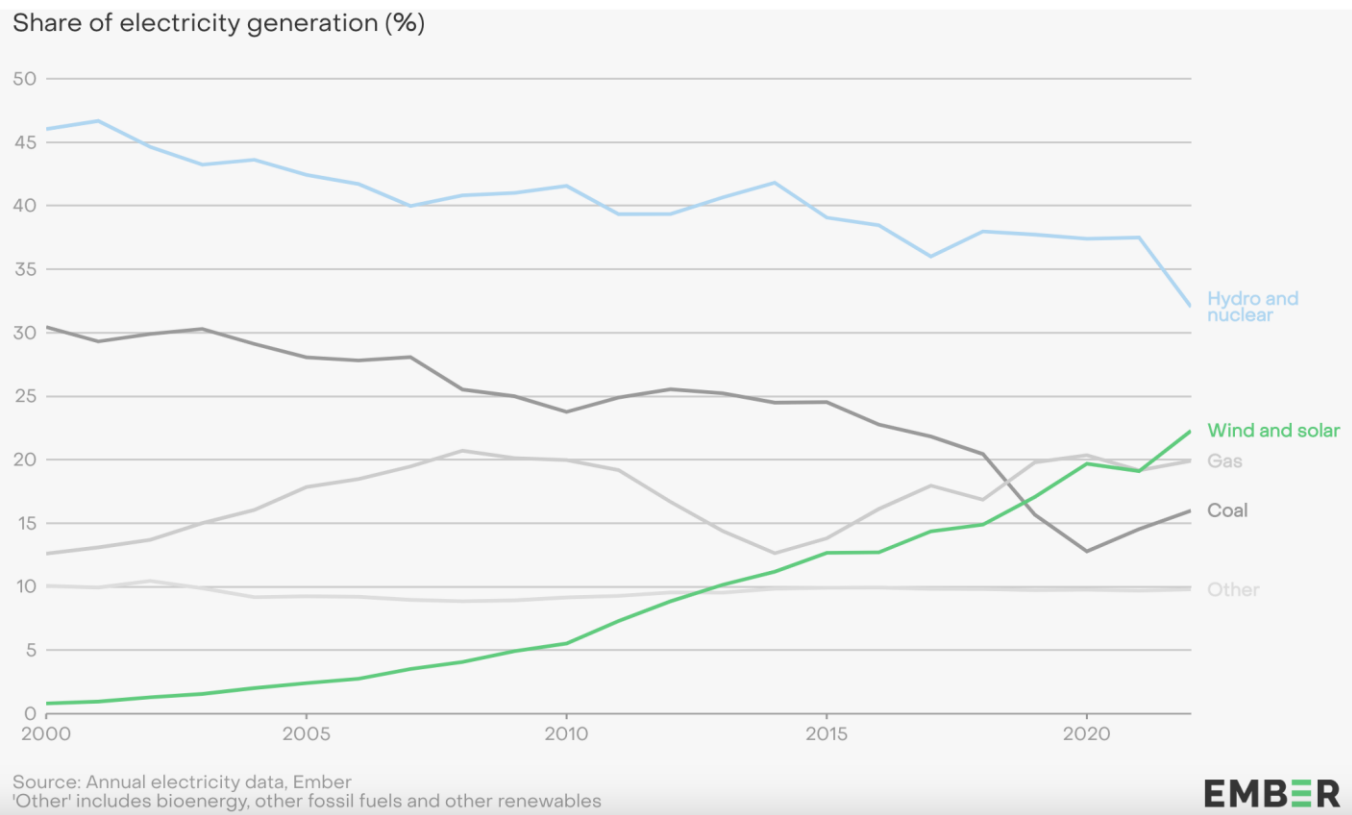
■ Gas demand reduction August-Jan vs past five years



Source: Eurostat



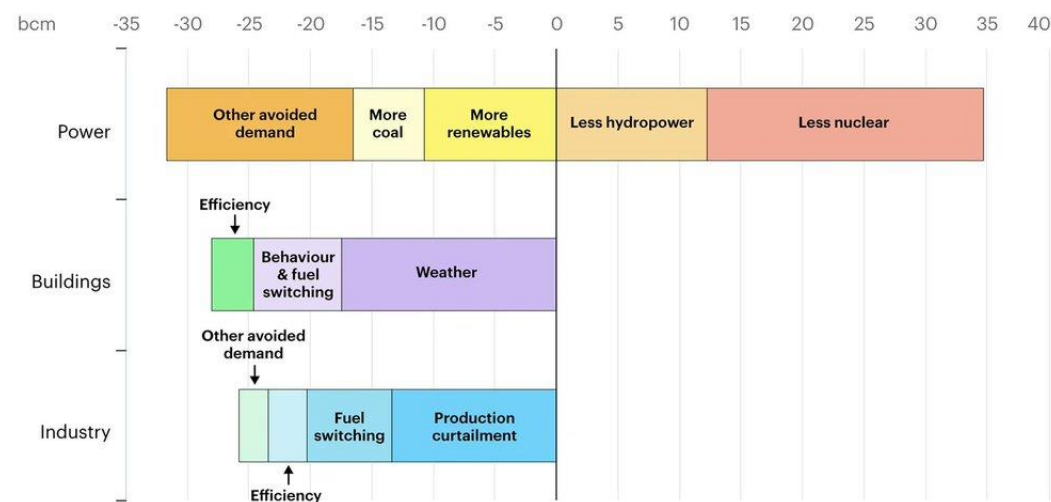
Ceny klesají



Hlavní trumfy:

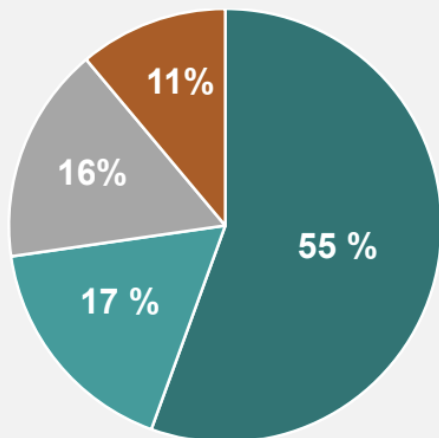
- ✓ **Zodpovědní spotřebitelé (domácnosti, průmysl, veřejná sféra), kteří se zapojili do úspor energie – DĚKUJEME!!!**
- ✓ **Zrychlení rozvoje obnovitelných zdrojů energie**
- ✓ **Nákup LNG a norského plynu, plné zásobníky zemního plynu**
- ✓ **....a samozřejmě mírná zima**

Drivers of change in natural gas demand in power, buildings & industry in the European Union, 2022 vs 2021



Úspora až přes 1 mld. m³ plynu

Přemýšlel/a jste již, jaká úsporná opatření podniknete?



- Ano, určitá opatření jsem už dokonce realizoval/a
- Ano, jsem rozhodnutý/á, jaká opatření bych realizoval/a
- Ne, stále se ještě rozhoduji, jaká opatření učinit
- Ne, žádná opatření neplánuji

TOP 6 OPATŘENÍ KE SNÍŽENÍ SPOTŘEBY



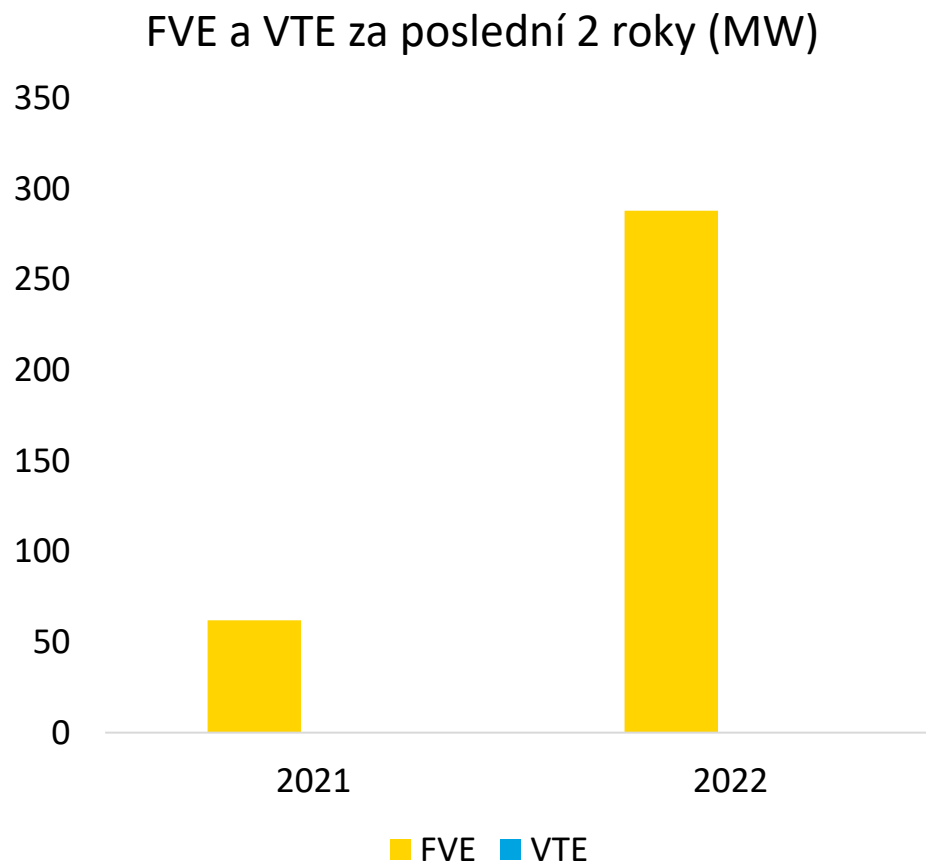
TOP 5 ZPŮSOBŮ ŠETŘENÍ S ENERGIEMI





Nová solární vlna

- ✓ Během roku 2022 podáno přes 50 tisíc žádostí na malé střešní FVE
- ✓ Probíhá výstavba první pozemních FVE podpořených Modernizačním fondem
- ✓ Naplněn programový cíl vlády zasadit se o restart solární energie v Česku





Podpora na renovace domů pro nízkopříjmové domácnosti

- ✓ „Energetické úspory a nové obnovitelné zdroje jsou přesně to, co v současné situaci potřebujeme, abychom snižovali náklady na energie a zvýšili svou energetickou soběstačnost a nezávislost na energiích z Ruska,“ uvedl premiér Petr Fiala (ODS) v prosinci 2022 během návštěvy instalace největší solární elektrárny v Praze na Kongresovém centru
- ✓ Jen Modernizační fond za 1,5 roku fungování podpoří téměř 2 000 MW nových fotovoltaik



Jak snížit spotřebu až o 20%?
Najděte s námi odpověď!



Bydlím v rodinném domě



Bydlím v bytě

Další krok



Solární ohřev



Venkovní stínění



Větrání s rekuperací



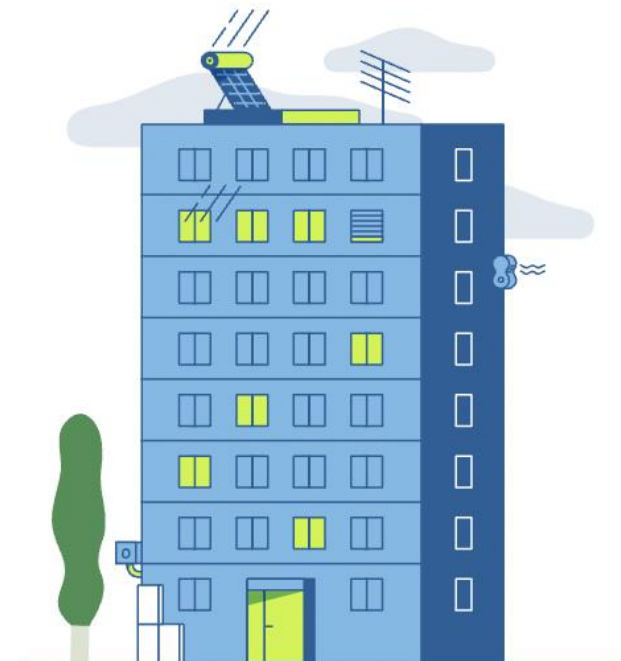
Izolační okna s trojskly



Zateplená fasáda domu



Teplo z odpadní vody



Zkrotíme energie v domácnosti

Praktický manuál pro pracovníky Úřadů práce a sociální pracovníky



Neztratili jste 58 300 Kč ?



Pomůžeme vám je najít:
zateplené stěny nepropustí cenné teplo

- kvalitní zateplení domu vám přinese velkou úsporu:
 - zajistíte nízkou spotřebu energie na vytápění, nebo naopak chlazení domu
 - výrazně snížíte pravděpodobnost, že se vám v domě začnou objevovat plísně
 - na tloušťce tepelné izolace se nevyplatí šetřit



Další užitečné tipy najdete na www.zkrotímeenergie.cz

Příklad platil pro běžnou domácnost, která žije v řadovém rodinném domě ze 70. let minulého století. Částka je dána rozdílem nákladů na vytápění pomocí kotle na zemní plyn a zateplením nezateplené domě a domě se zateplením obdobného obvodu a kvalitou 200 mm. Pro výpočet ceny energií pro domácnost byly použity zateplené ceny (EVZ, obchodní část). Celková cena tedy zahrnuje obchodní a distribuční část, daně, slevy a firmu poskytl.



Přínosy energetických společenství pro uživatele

- ▶ **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
- ▶ **Snížení znečištění** – 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 obnovitelných zdrojů do sítě** – komunitní energetika umožní lepší integraci velkého množství malých obnovitelných zdrojů do elektrické sítě, protože zároveň podpoří místní spotřebu, posílení stability sítě

Inspirace v Rakousku



Svaz moderní energetiky

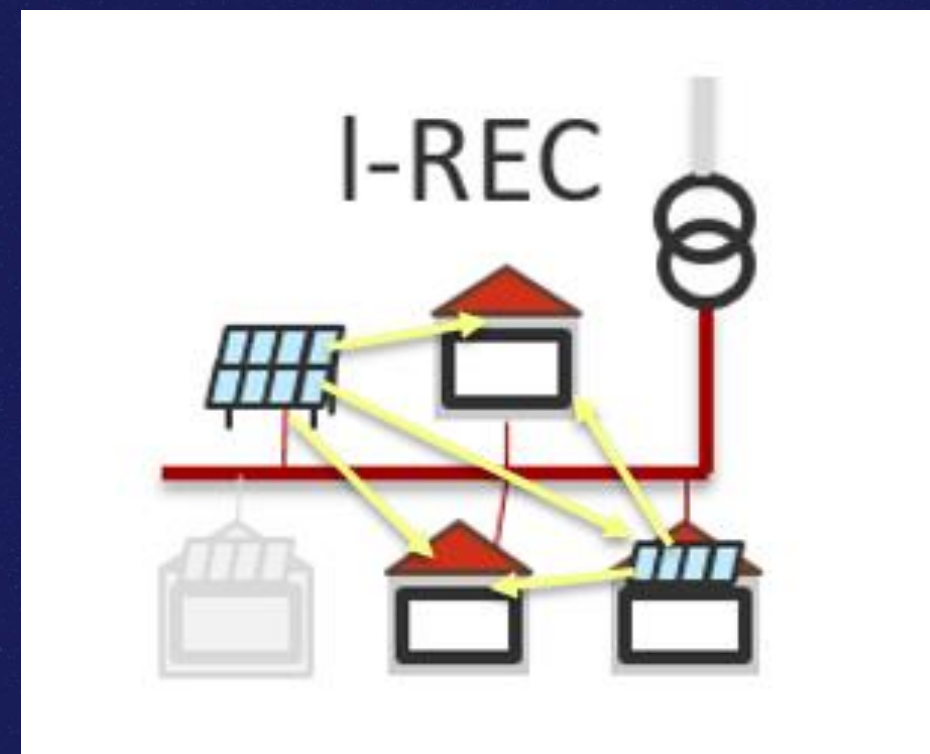
- ▶ Funkční systém již od ledna 2022
- ▶ Postupné zavádění jednotlivých typů ES od jednoduchých ke složitějším
- ▶ K dispozici poradenství i motivační podpora
- ▶ Distribuční poplatky pouze za výkonovou složku, bez paušální platby za jistič (jako u nás)





Rakousko: Lokální energetické společenství

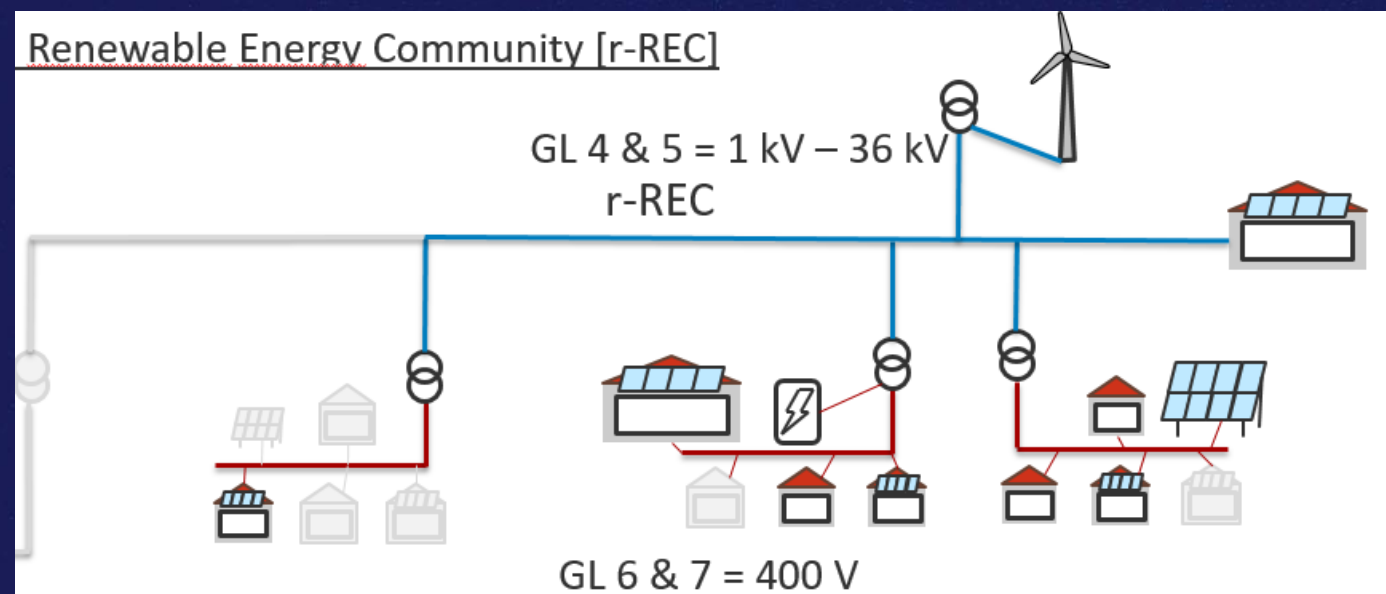
- ▶ **Zapojení menších FVE s akumulací** ve stejné oblasti nízkého napětí (malé místní)
- ▶ Domácnosti, malé a střední podniky
- ▶ Umožňuje **sdílení elektřiny** skrze veřejnou distribuční síť **za sníženého poplatku** (sleva 57 %) – rozumný kompromis
- ▶ Měření toků a rozúčtování spotřeb **zajišťuje distribuční společnost**
- ▶ Umožněn výběr mezi statickým a dynamickým koeficientem





Rakousko: Regionální energetické společenství

- ▶ **Zapojení větších OZE a akumulace** při sdílení využito i VN (VN a NN)
- ▶ Domácnosti, malé a střední podniky
- ▶ Umožňuje **sdílení elektřiny skrze veřejnou distribuční síť** za sníženého poplatku (sleva 28 % pro NN, 64 % při transformaci na VN)
- ▶ Měření toků a rozúčtování spotřeb zajišťuje distribuční společnost
- ▶ Umožněn **výběr mezi statickým a dynamickým koeficientem**





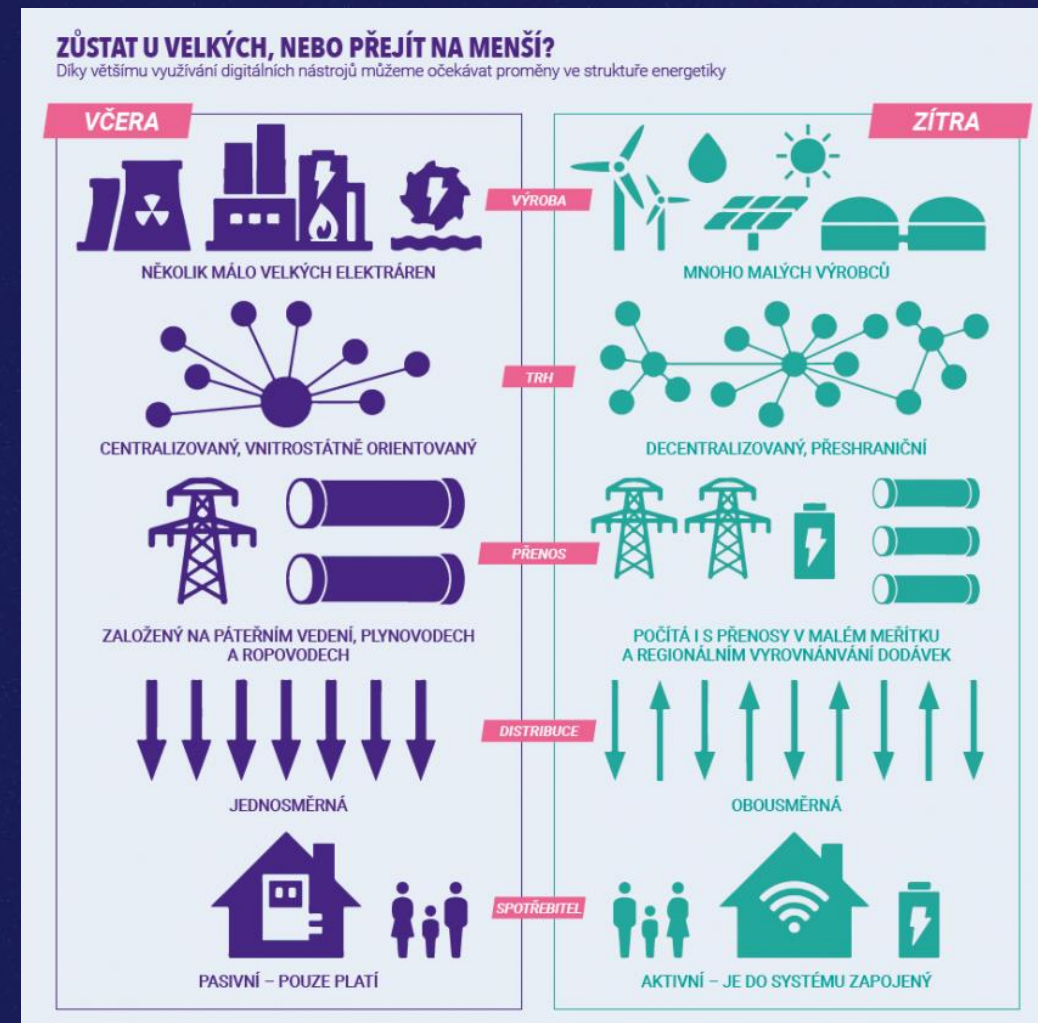
Předpoklady k funkční komunitní energetice v Česku

- ▶ **Energetická koncepce komunity** – základ správného fungování
- ▶ **„Energy efficiency first“** – nejdříve snížení spotřeby energií (energetické úspory, zateplení apod.), až poté nové zdroje
- ▶ **Vlastní zdroje** (elektriny i tepla) – výroba i akumulace
- ▶ **Technické podmínky** pro provoz a řízení zdrojů i spotřeby
 - ▶ Připojování - bez posílení DS nepůjde elektřinu ani vyvést z výroby do sítě
 - ▶ Roll-out smart meterů (průběhové / chytré měření)
 - ▶ Sběr a poskytování dat (EDC) – důležité zejm. pro vnitřní rozúčtování nákladů
- ▶ **Snadné sdílení energií** v rámci komunity
 - ▶ Administrativní jednoduchost vs. hrozba omezování počtu OM apod.
- ▶ **Motivační prostředí** – nejen administrativně, ale ekonomicky
 - ▶ Alespoň nějaké zvýhodnění (DPH, distribuční poplatek apod.)



Legislativa a technická podpora: Na co čekáme v ČR?

- ▶ Změna vyhlášky ERU - Zjednodušený model **sdílení elektřiny v bytových domech** ze společné střešní FVE - postupně od 2023
- ▶ Novela energetického zákona (Lex OZE II) - **Vznik energetických společenství** - postupně od 2024
- ▶ **Chytré měření** – od 07/2024
- ▶ Energetické Datové Centrum (EDC) a změna distribučních tarifů – **snadnější sdílení elektřiny** - snad od roku 2025





Příležitosti spojené s komunitní energetikou 1/2

- ▶ **Důraz na propojení výroby a spotřeby** – aby mělo energetické společenství ekonomický smysl, musí maximum vyrobené elektřiny také samo spotřebovat – lepší integrace nových OZE do sítě
- ▶ **Příležitost k posílení (solistikovaného) řízení vlastní spotřeby** – z důvodu posílení míry spotřeby vlastní elektřiny uvnitř en. společenství se bude vyplácet řídit vlastní spotřebu v čase
- ▶ **Motivace k posílení společných zařízení pro akumulaci** – en. společenství bude ekonomicky motivováno spotřebovávat vlastní vyrobenou elektřinu = impuls pro instalaci zařízení pro sdílenou akumulaci
 - ▶ **Nutná úprava zákona o ukládání energie** i pro fungování komunit
- ▶ **Komunitní energetika jako impuls pro budování i velkých OZE obcemi, spolky (SVJ, byt. družstva) aj. – nejen na střechách.**
- ▶ **Posílení en. soběstačnosti a nezávislosti, ochrana před růstem cen energií, mnohdy i environmentální smýšlení** – další důležité motivační impulsy



Příležitosti spojené s komunitní energetikou 2/2

- ▶ **Šance pro větrné projekty** a celkově větší OZE – sdílení elektřiny z nového zdroje přímo místním obyvatelům usnadní prosazení projektů (viz zkušenosti z NL apod.)
- ▶ **Motivační prostředí** – jak moc bude komunitní energetika atraktivní ukáže až finální podoba Lex OZE II. Nezbytností je například ponechání možnosti volby alokačního klíče (viz Rakousko – statický nebo dynamický), nějaká forma slevy na distribuci apod.
- ▶ **Šance i pro lidi v bytových domech a panelácích**, jak participovat na rozvoji OZE (profitovat z něj)
- ▶ **Maximalizace výroby a spotřeby** – důležité, aby ES spotřebovalo (příp. krátkodobě akumulovalo) co nejvíce vyrobené elektřiny
- ▶ Celkový **význam komunitní energetiky v celkovém en. mixu bude relativně malý**, zejména ve srovnání s velkými OZE, velkokapacitní akumulací (BESS i později vodík), agregací flexibility (zejména průmyslu a větších zdrojů) aj.



**Svaz moderní
energetiky**

**Děkuji
za pozornost!**

jan.fousek@modernienergetika.cz

fousek@akubat-asociace.cz