

Komplexná obnova budov, obnoviteľné zdroje a samovýroba energie ako riešenia energetickej chudoby na Slovensku

Vízia S.O.S. pre spotrebiteľov energie



Vypracovala:

Petra Vargová Čakovská
projektová manažérka
Spoločnosť ochrany
spotrebiteľov
petra.cakovska@sospotrebitelov.sk

Pre viac informácií:

Juraj Melichár

Koordinátor
Priatel'ia Zeme-CEPA /
CEE Bankwatch Network
melichar@priateliazeme.sk

Ilustratívna fotka: Kirill
Pershin, [Unsplash](#)

Obsah

| | |
|---|----|
| Zhrnutie a odporúčania | 3 |
| Ako energetická chudoba súvisí s kvalitou ovzdušia? | 3 |
| Financovanie zvyšovania energetickej hospodárnosti bytových domov v Litve | 6 |
| Namiesto dotácií na palivo, podpora renovácie pre nízko príjmové domácnosti | 8 |
| Poučenia z Litvy | 9 |
| Zbohom plyn: tepelné čerpadlá už čoskoro najlacnejšou voľbou zeleného vykurovania pre spotrebiteľov | 11 |
| Koľko stojí nečinnosť a strach zo zmeny? | 13 |
| Obnoviteľné zdroje energie a samovýroba energie ako príležitosť najmä pre chudobných | 13 |
| Záverečné odporúčania | 16 |

Zhrnutie a odporúčania

Zníženie energetickej potreby a spotreby prostredníctvom komplexnej renovácie budov by malo byť prioritou a žiaducim cieľom všetkých národných politík na Slovensku. Všetkým domácnostiam, vrátane tých najchudobnejších, však musia byť prístupné možnosti zlepšenia tepelno-izolačných vlastností ich domácností a energeticky účinné technológie a systémy vykurovania. Pretože len vykurovanie, chladenie či ohrev teplej vody optimálne zatepleného domu či bytu nám umožní znížiť spotrebu energie, účty za energie i produkciu emisií.

Kotlíková dotácia, ktorú Ministerstvo životného prostredia SR plánuje spustiť v roku 2022, prichádza s trojročným oneskorením. Ponuka štátu z verejných financií vymeniť domácnostiam kotle na tuhé palivo za plynové kotle prichádza v čase, keď cena plynu dosahuje svoje maximum a existujú oveľa ekonomicky a ekologicky zmysluplnejšie možnosti znižovania závislosti od plynu využívaním obnoviteľných zdrojov energie.

Kotlíková dotácia má byť riešením pre zastavenie súdneho procesu EÚ voči Slovensku za nedostatočnú ochranu obyvateľov pred znečisteným ovzduším. Najväčšími znečisťovateľmi sú však veľmi často chudobní obyvatelia najmä vidieckych oblastí, rómskych osád a tzv. lokálne kúreniská. **Tieto oblasti však zväčša nie sú plynofikované a napríklad drevo ako palivo na celú zimu, ktoré si zabezpečujú rôznymi „alternatívnymi spôsobmi“, môže vyjsť rodinu od 50 do cca 250 eur. Ponuka prejsť na plynový kotol takýmto rodinám v čase rastúcich cien plynu teda vôbec nedáva ekonomický zmysel.**

Okrem energetických politík potrebujeme aj komplexné sociálne politiky, ktoré sú kľúčové najmä pre zraniteľné komunity spotrebiteľov. Dialóg všetkých zainteresovaných strán ako sú ministerstvá, regulátori, stavovské organizácie, spotrebiteľské či enviromentálne organizácie by mal definovať najlepšie politické riešenia pre energeticky chudobné domácnosti.

V nasledujúcich kapitolách prepojíme problematiku kvality ovzdušia s problémom energetickej chudoby a potrebou vytvorenia dlhodobej štátnej stratégie energetickej modernizácie domácností s dôrazom na zlepšenie prístupu najchudobnejších k úsporným a enviromentálne šetrným nefosílnym riešeniam.

Litovská skúsenosť je podrobným návodom pre krajiny ako Slovensko, ako verejné prostriedky použiť ako investíciu do komplexnej obnovy bytových domov, s použitím prostriedkov z eurofondov i súkromnej sféry, i ako do procesu renovácie a samovýroby energie zapojiť aj najchudobnejšie domácnosti.

A v kapitole o štúdiu Európskej spotrebiteľskej organizácie BEUC z roku 2021 sa dozvieme, prečo možno za určitých podmienok tepelné čerpadlá považovať za najdostupnejšiu voľbu pre domácnosti, ktoré sa rozhodnú dekarbonizovať svoje kúrenie.

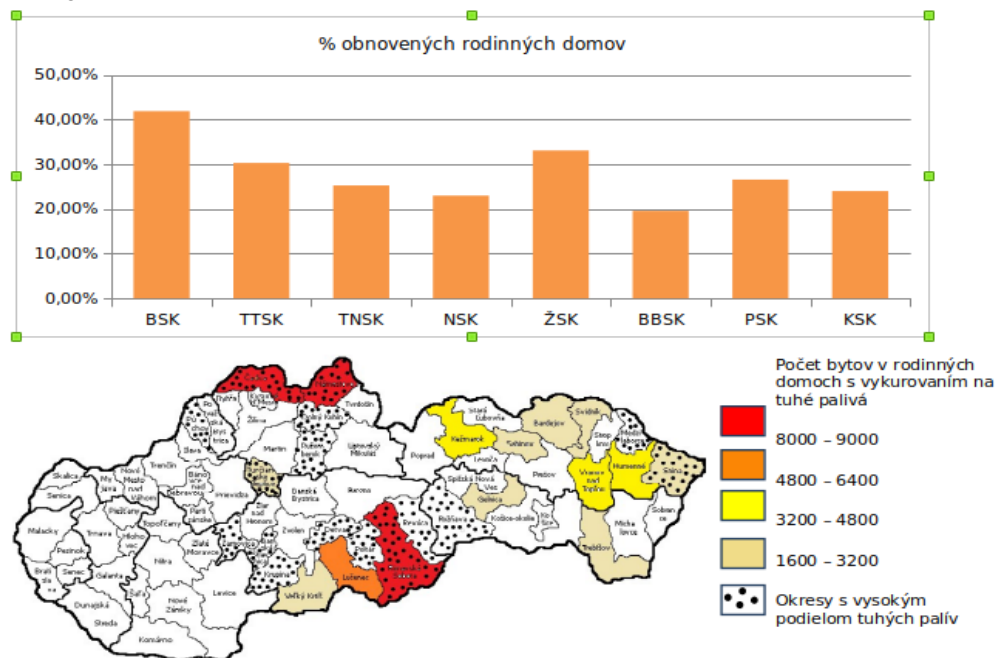
Ako energetická chudoba súvisí s kvalitou ovzdušia?

V Programovom vyhlásení vlády SR na obdobie 2020 – 2024 sa Vláda SR zaviazala „dôsledne ekonomicko-sociálne posúdiť rozsah energetickej chudoby, identifikovať energeticky chudobného spotrebiteľa, zaviesť osobitný prístup k energeticky chudobným spotrebiteľom, zvýšením dôrazu na politiku energetickej

efektívnosti lepším využívaním regulačných nástrojov, zvýšením transparentnosti v cenotvorbe a postupnou dereguláciou sektoru dodávky elektriny a plynu“.

V súčasnosti je definícia energetickej chudoby na Slovensku zakotvená len v zákone 250/2012 Z.z. o regulácii v sieťových odvetviach, § 2 písm. o): ...energetickou chudobou je stav, kedy priemerné mesačné výdavky domácnosti na spotrebu elektriny, plynu, tepla na vykurovanie a na prípravu teplej úžitkovej vody tvoria významný podiel na priemerných mesačných príjmoch domácnosti. Táto definícia je však vágna a v praxi preto nepoužiteľná.

Rozhodujúci podiel na tomto nepriaznivom stave má najmä vykurovanie tuhými palivami v domácnostiach. Tie emitujú do ovzdušia až 80% z celkových emisií PM10. A k najväčším znečisťovateľom často patria najchudobnejší...



Zdroj: Budovy pre budúcnosť

Približne 2/3 rodinných domov na Slovensku je stále v pôvodnom stave a potrebujú obnovu. Asi 250 tisíc (1/4) domácností v rodinných domoch vykuruje tuhým palivom. Nadpriemerný podiel vykurovania tuhými palivami (viac ako 30% rodinných domov) je typický pre 25 okresov.

Najhoršia situácia je asi u 63 000 domácností v rodinných domoch v okresoch s nízkymi príjmami na juhu a severe stredného a na východnom Slovensku. Až pätina domácností priznáva nekvalitné bývanie a uvádzajú 1,5 – 2,9 krát častejšie zdravotné problémy.¹

Vykurovanie nekvalitných, energeticke nevhodných budov tuhým palivom a nesprávnym spôsobom spolu s dopravou významne (viac ako priemysel) prispieva k vzniku smogových situácií v mnohých častiach

¹ https://bpb.sk/wp-content/uploads/2020/08/Infografika_Obnova-budov-a-problem-smogu.pdf

Slovenska. Európska agentúra pre životné prostredie potvrdila, že vykurovanie tuhým palivom zodpovedá za viac než tri tisíc predčasných úmrtí na Slovensku ročne.

Podľa článku 12 smernice o energetickej efektívnosti musia všetky členské štáty poskytovať domácnostiam prístup k financiám, grantom alebo pôžičkám, aby mohli zmodernizovať svoj systém vykurovania, zmeniť svoje správanie a začali energiu v domácnosti využívať efektívnejšie a ekologickejšie, s dôrazom na rozvoj obnoviteľných zdrojov energie a samovýrobu energie. Tá môže byť, pri správnom nastavení legislatívy, aj na Slovensku, veľkou príležitosťou najmä pre nízkopříjmové skupiny.

Nasledujúce inšpiratívne príklady z Belgicka, Talianska a nám veľmi podobnej Litvy dokazujú, prečo plyn ani vodík nie sú ekonomicky udržateľným riešením pre slovenské domácnosti a ako môžeme investovaním verejných financií sprístupniť ekologické technológie aj najzraniteľnejším skupinám znečisťovateľov ovzdušia.

Financovanie zvyšovania energetickej hospodárnosti bytových domov v Litve

V roku 2020 Európska komisia spustila iniciatívu Vlna obnovy (Renovation Wave), ktorej cieľom je zdvojnásobiť mieru modernizácie budov v EÚ v nasledujúcich 10 rokoch a významne tak pomôcť dekarbonizácii stavebného sektora do roku 2050. Ďalšou prioritou je efektívnejšie využitie energie, zníženie účtov za energie a zlepšenie zdravia, pohodlia a kvality bývania všetkých Európanov, vrátane a najmä tých, ktorí si potrebné investície nemôžu dovoliť.

Kompletná renovácia existujúceho fondu budov a ich veľmi vysoká energetická a uhlíková náročnosť vyžaduje vysoké počiatočné náklady. Inšpiráciu ako tento cieľ dosiahnuť môžeme hľadať v Litve.

Financovanie zvyšovania energetickej efektívnosti bytoviek v Litve počas posledných dvoch desaťročí je príkladom najlepšej praxe na národnej i európskej úrovni. Národný program spustili prostredníctvom pilotného projektu Svetovej banky v roku 1996, financovanie neskôr doplnili zdrojmi zo štátneho rozpočtu, nasledovanými ďalšími finančnými zdrojmi z európskych štrukturálnych a investičných fondov (EŠIF) a finančnými prostriedkami čoraz väčšieho počtu súkromných investorov. Hoci hlavným cieľom štátneho programu bolo najmä pomôcť krajine splniť si svoje záväzky v oblasti znižovania emisií skleníkových plynov, priniesol aj ďalšie výhody v podobe nových pracovných miest, rozvoja malých a stredných podnikateľov, vyššej likvidity bánk a zníženia energetickej chudoby. Proces energetickej efektívnej transformácie bytových domov v tejto pobaltskej krajine začal pred 20 rokmi pilotným grantovým programom a postupne vygeneroval ďalšie finančné nástroje. Súkromné investície dnes pokrývajú už viac ako polovicu nákladov programu. Pred 20 rokmi bol ich príspevok nulový.



Zdroj: Lessons learned from financing energy efficiency in multi-residential buildings in Lithuania

Na obrázkoch podiel zdrojov financovania renovácií bytových domov v jednotlivých obdobiach a architektúra ich financovania v Litve.

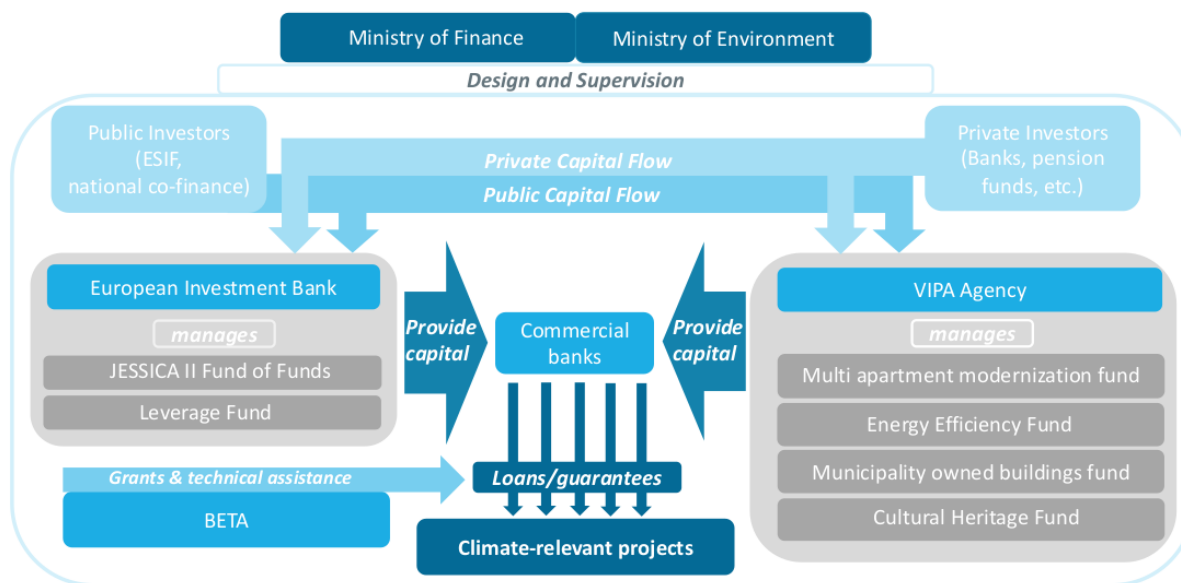


Fig. 2.
The financial architecture in Lithuania, 2014–2020

Zdroj: Lessons learned from financing energy efficiency in multi-residential buildings in Lithuania

Ako znázorňuje graf vyššie, za posledné dve desaťročia Litva dokázala úspešne transformovať financovanie energetickej efektívnosti bytových domov zo systému založenom čisto na verejnom financovaní grantov na systém, v ktorom sa verejné financie využívajú oveľa strategickejšie, najmä aby zbavili rizika súkromné investície, poskytovali technickú pomoc a vytvárali nové finančné stimuly. Tento prístup použili pri riešení viacerých národných priorít, vrátane energetickej chudoby.

Litovský príklad ukazuje, že programy energetickej efektívnosti a znižovania emisií sú najúspešnejšie, keď sú vytvorené skôr ako rozvojové programy, vďaka ktorým sa spustia aj širšie procesy sociálnych a ekonomických reforiem, než len ako finančné stimuly nevyhnutné na dosiahnutie dlhodobejšej dekarbonizácie.

Litva masívne investovala financie z EŠIF do energetickej efektívnej modernizácie obytných budov, čím pripravila nájomníkov na liberalizáciu tepelných taríf. Táto neľahká politika však vytvorila trvalé stimuly na zapojenie spotrebiteľov do energetickej efektívnej spotreby, čím ušetrili značné množstvo verejných zdrojov a posilnili celkový vplyv a konkurencieschopnosť dodávateľov tepla.

Pri domácnostiach sa ukázalo, že sa do programu zapoja skôr z iných dôvodov, ako je znižovanie emisií skleníkových plynov alebo podobné ciele. Z litovskej skúsenosti vyplýva, že má väčší zmysel propagovať podporné programy cez identifikované motivačné faktory ako sú estetické výhody, zlepšenie hygienických podmienok v interiéri, zvuková izolácia, schopnosť riadiť si vykurovanie jednotlivých bytov, zvýšenie hodnoty bytu (15–25%), zníženie nákladov za opravy v byte, nižšie účty za kúrenie či predĺženie životnosti budovy o približne 20 rokov.

Ďalším tajomstvom úspešnej litovskej stratégie je neustále zlepšovanie národného podporného programu, s postupným znižovaním prílevu peňazí z národného rozpočtu. Nízku likviditu na trhu súkromných úverov v roku 2008 prekonalí využitím EŠIF, ktoré poskytli kapitál komerčným bankám na rekonštrukcie budov pre vlastníkov bytov. V rokoch 2014–2020 finanční sprostredkovatelia príjemcom úvery nielen vyplácali, ale zabezpečovali aj 50% schémy. Keď sa program stal veľmi populárnym, pôvodnú grantovú zložku financovanú zo štátneho rozpočtu znížili. Maximálna dotácia cez odpis dlhu vo výške 40% z celkovej výšky úveru sa v období 2007–2013 znížila na 30% v rokoch 2014–2020. Kým 15% dotácie bolo stále financovaných z litovského rozpočtu, zvyšok pokryli prostriedky Climate Change Programme, z prostriedkov Európskeho systému obchodovania s emisnými povolenkami (EÚ ETS). Zníženie štátneho percentuálneho príspevku na úver na renováciu a ich viacdrojové financovanie vrátilo do štátneho rozpočtu 70% ich nákladov.

Založenie holdingového fondu JESSICA v roku 2009 viedlo k veľkému rozšíreniu programu, dovtedy financovaného zo štátnych zdrojov, vytvorením ponuky dobre navrhnutých, zvýhodnených úverov na rekonštrukcie bytov. O tieto úvery však z viacerých dôvodov nebol očakávaný záujem. Rôznorodý sociálny status vlastníkov bytov a ich nedostatočná energetická gramotnosť im bránili kooperatívne prijímať rozhodnutia. Chýbali im tiež kapacity a odborné znalosti na prípravu projektov, technickú špecifikáciu, uzatváranie zmluvných vzťahov a kontrolu správnej realizácie. Rozdielna ekonomická situácia niektorých odradila od komerčných pôžičiek s povinnosťou včasného splácania.

Aby záujem o úvery stimulovali, vyvinula litovská vláda implementačnú metodiku „EnerVizija“ a založila implementačnú agentúru (BETA), ktorá poskytuje pomoc nielen pri zvyšovaní ponuky, ale aj pri vytváraní dopytu po projektoch. Zavedenie tejto metodiky, kde samosprávy pôsobia ako partner pri renovácii bytov v bytových domoch, viedlo k pätnásobnému zvýšeniu počtu dokončených projektov - zo 479 v rokoch 2005 až 2013 na 2460 dokončených projektov v rokoch 2014 až 2019.

V rámci programu „EnerVizija“ iniciovali renováciu budov samosprávy, ktoré určili zodpovedných projektových administrátorov a tí dohliadali na celú realizáciu projektu. Majitelia bytov v bytových domoch si len jednoduchou väčšinou odhlasovali, či sú za to, aby ich bytovka bola zrekonštruovaná prostredníctvom investičnej schémy, ktorú im navrhne samospráva. Pôžičku na rekonštrukciu centrálné čerpal projektový administrátor a nájomníci mu ju splácali mesačne v rámci poplatkov za byt. Tým sa eliminovala záťaž v podobe individuálnej pôžičky na vlastníkov bytov a správcovské spoločnosti mali možnosť posúdiť celkové úverové riziko.

Na riadenie stavebných projektov bolo samosprávam poskytované poradenstvo a podpora pri príprave technických podkladov zo strany štátu. Tým sa pre ne zjednodušila kontrola, kontrahovanie i riadenie projektov. Výber najlepšieho riešenia modernizácie budov prebiehal podľa štandardizovaného postupu, na základe analýzy ekonomických nákladov a výnosov, aj porovnaním niekoľkých podobných budov.

Namiesto dotácií na palivo, podpora renovácie pre nízkopříjmové domácnosti

Metodika „EnerVizija“ a zavedenie 100% príspevku na pokrytie všetkých počiatočných nákladov na technickú dokumentáciu a projektový manažment odstránili bariéry pri podávaní žiadostí o pôžičky, čo viedlo k

výraznému rastu záujmu o zvýhodnené úvery. Najmenej bohatým vlastníkom bytov však stále chýbali silnejšie stimuly zapojiť sa do schémy pôžičiek. Nízkopríjmové domácnosti v Litve preto dostali štátnu podporu na zaplatenie nákladov za vykurovanie. Tieto rodiny tak nezdieľajú zisk, ktorý energeticky hospodárne renovácie vlastníkom ostatných bytov prinesú.

S cieľom vytvoriť stimuly pre vlastníkov bytov s nízkymi príjmami bola zavedená aj dotácia vo výške 100% nákladov za renováciu pre rodiny, ktoré dostávajú inú sociálnu pomoc. Súčasne bol v roku 2013 prijatý zákon, ktorý povoľoval obmedziť kompenzáciu nákladov za teplo pre nízko príjmové rodiny, ktoré odmietajú účasť v renovačnej schéme. Problém nedostatočného záujmu nízkopríjmových domácností zapojiť sa do renovačného programu úspešne vyriešil 100 % príspevok na všetky náklady spojené s renováciou a zníženie potenciálnych preplatkov za kúrenie.

Hoci sa tým problém zaradiť nízkopríjmové domácnosti do programov obnovy budov vyriešil, problém financovania ich nákladov ostal v plnej výške na pleciach štátu. Sto percent týchto nákladov pokrýval grant zo štátneho rozpočtu a je to tak dodnes. Hoci je možné umožniť nízkopríjmovým domácnostiam profitovať z energetickej transformácie, nejde o aktérov, ktorí sa môžu a budú podieľať na financovaní renovácií.

Poučenia z Litvy

Dlhodobá stratégia a plánovanie je pre programy zvyšovania energetickej efektívnosti budov kľúčovým faktorom úspechu. Vďaka nej použité nástroje môžu dospievať a skvalitňovať sa, otvárať dvere súkromnému i finančnému sektoru a odstraňovať vzniknuté prekážky. Pomáha tiež vysielat' dlhodobé signály stavebníkom a technologickému sektoru, ktorí tak môžu rozvíjať svoje kapacity v oblasti ľudských zdrojov a technologickej dostupnosti.

Ani v rámci dlhého obdobia nie je každá oblasť politiky vhodná na zmenu tradičného financovania. Granty na inovatívnejšie finančné nástroje na riešenie energetickej chudoby sú jedným z takýchto príkladov. Dizajn programov na riešenie energetickej chudoby si vyžaduje hodnotenie ex ante, ktoré určí ďalšie programy, ktoré môžu kombinovať zapojenie súkromného sektora ako financovateľa energetickej efektívnosti.

V ideálnom prípade by táto synergia medzi viacerými schémami mala viesť k redistribúcii týchto prostriedkov nízkopríjmovým skupinám tak, aby verejné zdroje boli len v úlohe katalyzátora a boli na samotné financovanie použité len ako posledná možnosť, za jasných, vopred známych, podmienok.

V tejto súvislosti vidíme, že je užitočné nastaviť schémy riešenia energetickej chudoby nie ako nástroj na zlepšenie kvality ovzdušia, ale viac ako stratégiu financovania rozvoja. Ekonomický rozvoj či zlepšenie blahobytu a zdravia verejnosť prijme lepšie, táto rétorika je zvlášť adresná v roku 2021, keď sa národné vlády snažia využiť každú príležitosť na ekonomické oživenie po pandémie.

Dodatočná technická podpora všetkých procesov prípravy a implementácie projektu bola pre úspech litovského renovačného programu bytových domov kľúčová. Litva je príkladom efektívneho a dobre koordinovaného inštitucionálneho systému, ktorý poskytuje technickú pomoc každej zainteresovanej strane,

v každej fáze plánovania a implementácie. Komplexná technická pomoc zo strany štátu má byť hlavnou súčasťou programu renovácie.

Štandardizácia a zjednodušenie riadenia projektov, najmä častí, ktoré sa týkajú verejného obstarávania, sú nevyhnutné pre účasť domácností a súkromného sektora v takýchto schémach. EÚ i mnohé národné agentúry podriaďujú poskytnutie verejných financií do grantových a negrantových schém rovnakým pravidlám ako pri štátnej pomoci. Je príliš ambiciózne predpokladať, že finančný trh túto otázku vyrieši sám. Zjednodušenie podmienok pre prostriedky v negrantových nástrojoch umožní väčšiu flexibilitu a inovatívnejšie opatrenia (kapitál, záruky, lízing, atď...)

Zbohom plyn: tepelné čerpadlá už čoskoro najlacnejšou voľbou zeleného vykurovania pre spotrebiteľov

Čoraz dramatickejšie dopady klimatickej krízy nás všetkých v krátkom čase prinúti zmeniť spôsob vykurovania našich domovov. Od znečisťujúcich zdrojov, ako je fosílny zemný plyn, prejdeme k ekologickejšim a efektívnejším alternatívam. Podľa novej štúdie, ktorú koncom novembra 2021 zverejnila Európska spotrebiteľská organizácia (BEUC)², budú tepelné čerpadlá pre spotrebiteľov už čoskoro najlacnejšou možnosťou individuálneho zeleného vykurovania.

Aj z údajov Slovenskej agentúry životného prostredia a Slovenskej inovačnej agentúry vychádzali tepelné čerpadlá v porovnaní 15-ročného obdobia lacnejšie. Môžu byť teda, po splnení podmienky komplexného a kvalitného zateplenia celého objektu, pre domácnosti cenovo dostupnejším a pohodlnejším riešením ako kotle na vodík alebo biometán.

Realizátori štúdie s názvom *Zbohom plyn: prečo by váš ďalší kotol mal byť tepelné čerpadlo*³ porovnali náklady na kúrenie najtypickejších domácností (dom/byt) v Taliansku, Českej republike, Poľsku a Španielsku, pri použití elektrických tepelných čerpadiel, hybridných tepelných čerpadiel na vodík a elektrinu a vodíkových kotlov v období 2025-2040. Odhady zohľadňujú ich náklady na výrobu energie, prevádzku energetických sietí a vhodné modernizácie, náklady na zateplenie budov a náklady na nákup a inštaláciu zariadenia.

Elektrické tepelné čerpadlá sa ukázali ako najlacnejšia možnosť ekologického vykurovania vo všetkých štyroch analyzovaných krajinách.

Podľa štúdie je elektrické tepelné čerpadlo najvhodnejšie na dosiahnutie ekologických cieľov pre spotrebiteľov, ktorí chcú dekarbonizovať svoje vykurovanie“. Samozrejme, to platí len v prípade, že získajú financie, ktoré im pomôžu kúpiť si potrebné vybavenie. Napríklad v Poľsku by to mohlo stať od 3 000 do 6 000 eur, zatiaľ čo v Českej republike od 2 500 do 5 000 eur.

Generálna riaditeľka BEUC Monique Goyens: „Milióny spotrebiteľov v Európe sú dnes pri vykurovaní svojich domovov odkázaní na fosílna palivá ako plyn, ktorý má vysokú uhlíkovú stopu. Závislosť od fosílnych palív navyše spotrebiteľov ohrozuje aj prostredníctvom nestálych cien energie, čo v súčasnosti mnohí už negatívne aj sami pocítili.“

Dobrou správou však je, že riešenia existujú. Výskum BEUC ukazuje, že pre spotrebiteľov v celej Európe bude zníženie energetickej potreby (zateplenie a renovácie) v kombinácii s elektrifikáciou, či už s pomocou tepelných čerpadiel alebo diaľkových systémov vykurovania v mestách, oveľa lacnejším a pohodlnejším riešením aj ako vodík. Najmä zvýšenie energetickej efektívnosti domácností pomôže spotrebiteľom výrazne ušetriť – či už v zime zateplením stien či podláh alebo inštaláciou žalúzií na oknách v lete. Spotrebiteľia, ktorí nebudú vystavení

² https://www.beuc.eu/publications/beuc-x-2021-111_consumer_cost_of_heat_decarbonisation_-_report.pdf

³ <https://www.beuc.eu/publications/goodbye-gas-heat-pumps-will-be-cheapest-green-heating-option-consumers/html>

nestálym cenám plynu, získajú navyše viac finančnej stability a duševnej pohody, pretože ich účty za energiu budú predvídateľné.

Treba si priznať, že prechod na tepelné čerpadlá je pre mnohé domácnosti v súčasnosti nepredstaviteľný. V najúspešnejšom Bratislavskom samosprávnom kraji je zrekonštruovaných v súčasnosti len niečo vyše 40% rodinných domov, v najhoršom Banskobystrickom kraji je to len 20%. Ani štatistiky bytových domov nevyzerajú lepšie. V nezateplenej budove investícia do tepelného čerpadla nedáva vôbec zmysel. Počiatočné investičné náklady sú navyše prívysoké a inštalácia komplikovaná. Preto je nevyhnutné, aby štátne podporné schémy poskytovali spotrebiteľom finančnú podporu, ktorá im umožní investovať najmä do zlepšenia energetickej efektívnosti ich domácnosti (zateplenie, izolácia), a následne aj ekologickejších technológií vykurovania. Je rovnako dôležité, aby spotrebiteľia neboli nútení investovať do drahých experimentov ako je vodík alebo už zastaralých riešení založených na použití fosílného zemného plynu. Verejné zdroje musia byť použité na osvedčené a ekologické technológie a Európska komisia v rámci svojej reformy trhu s plynom členské štáty vyzvala, aby fosílny zemný plyn strategicky nepodporovali.

Hlavné zistenia štúdie:

1. Elektrické tepelné čerpadlá budú už čoskoro pre spotrebiteľov, ktorí žijú v domoch/bytoch s energeticky optimalizovanou potrebou (zateplenie), najlacnejšou možnosťou zeleného vykurovania.⁴ Systémy diaľkového vykurovania z obnoviteľných zdrojov energie sú konkurencieschopné aj v mestských oblastiach. Vodíkové kotle a hybridné tepelné čerpadlá na elektrinu a vodík sú naopak najdrahšou možnosťou, pretože vodík bude čoskoro drahší, ako je fosílny plyn dnes.
2. Zvýšenie energetickej efektívnosti domácností oceníme najmä v chladných mesiacoch, vo forme zníženia účtov za energiu. V zime si teplo ľahšie a dlhšie doma udržíme, tienenie v lete, napr. s použitím žalúzií, bude efektívnejšie, a zlepší sa aj náš komfort.
3. „Inteligentné vykurovanie“ (napr. v čase, keď je lacnejšie) pomocou tepelných čerpadiel zníži spotrebiteľom náklady na vykurovanie až o 25% v porovnaní s plynom. Inteligentná spotreba elektriny znižuje potrebu investícií do elektrických sietí a úspory môžu pomôcť pri znížení distribučných poplatkov.
4. Ak národné vlády zavedú ambiciózne podporné programy na renováciu domov a bytov, ktoré umožnia veľkému množstvu spotrebiteľov zlepšiť si energetickú hospodárnosť svojich domovov, mohlo by to priniesť aj nižšie tarify (a účty za energiu) pre všetkých, ak sa úspory prenesú na spotrebiteľov.
5. Aby však spotrebiteľia mohli využívať výhody, ktoré nové technológie priniesú vo forme nižších účtov za energiu, potrebujú finančnú podporu na zlepšenie energetickej efektívnosti celej domácnosti a aj systému jej vykurovania.

⁴Poznámka: Vzhľadom na environmentálne politiky, napríklad ochranu ovzdušia, nebolo zohľadnené kúrenie drevom.

Kolko stojí nečinnosť a strach zo zmeny?

Základnou chybou energetickej politiky Slovenska je predpokladať, že udržiavanie status quo alebo presadzovanie len malých krokov, ktoré sú v súlade s postupmi na ochranu klímy, je najlepším spôsobom, ako zachovať blahobyt ľudí a chod ekonomiky. Ignorujeme tým skutočnosť, že poškodzovanie životného prostredia už dnes negatívne ovplyvňuje životy mnohých spotrebiteľov, a najmä, až neúmerne, chudobných domácností.

Za svoju závislosť na fosílnych palivách platíme všetci už dnes formou dotácií alebo negatívnych dôsledkov ich využívania, ako je klimatická kríza. Len v roku [2018 sme za podporu uhlia zaplatili 115 miliónov eur z verejných zdrojov](#). Len dovoz fosílného plynu nás ročne stojí 1,5 miliardy eur, čo je asi štvrtina rozpočtu Plánu obnovy. Okrem nákladov za fosílnu palivá platíme aj za ich vplyv na naše zdravie.

Podľa Svetovej banky by extrémne poveternostné javy ako záplavy alebo sucho mohli uvrhnúť až 100 miliónov ľudí do chudoby do roku 2032. Tieto častejšie extrémne prejavy počasia tiež pravdepodobne povedú k zvýšeniu cien potravín v dôsledku klesajúcej úrody. Požiare a záplavy ukazujú, že čoraz extrémnejšie poveternostné javy spôsobujú spotrebiteľom a komunitám obrovské straty.

Európska poisťovacia agentúra (EIOPA) sa obáva nákladov súvisiacich s „medzerou v poistení“. Každý rok rastie počet strát súvisiacich s klímou, ktoré nie sú kryté. Americký [Národný úrad pre oceány a atmosféru \(NOAA\) vyhlásil rok 2020 za historický rok extrémov](#), s odhadom škôd spôsobených klimatickou krízou a extrémnymi prejavmi počasia len v USA vo výške 95 miliárd dolárov. Podľa [jednej na Slovensku pôsobiacej poisťovne](#) v období od januára do augusta 2021 zničili prírodné živly, najmä povodne a záplavy, majetok klientov na Slovensku v hodnote viac ako 5 miliónov eur.

Obnoviteľné zdroje energie a samovýroba energie ako príležitosť najmä pre chudobných

Nielen spotrebiteľské a environmentálne organizácie jasne vidia príležitosť pre ochranu ovzdušia a životného prostredia najmä v zvyšovaní energetickej hospodárnosti budov a sprístupnení modernizácie systémov vykurovania aj najchudobnejším domácnostiam. Čoraz viac sa ako príležitosť pre chudobných javí aj decentralizácia energetických systémov ako ich poznáme dnes. Jednotlivé domácnosti i komunity susedov sa v iných krajinách už dnes stávajú tzv. samospotrebiteľmi - prosumeri, ktorí si časť alebo všetku elektrinu, ktorú potrebujú, vyrábajú sami, prioritne z obnoviteľných zdrojov.

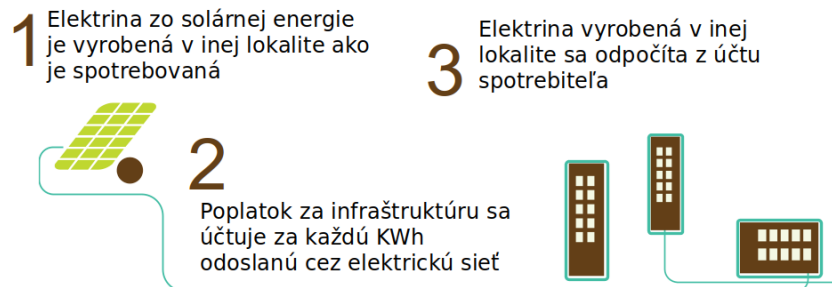
Výborné výsledky má v tejto oblasti opäť Litva, kde možnosť stať sa prosumerom, teda samovýrobcom elektriny, majú všetky právnické osoby i domácnosti, vrátane najchudobnejších či obyvateľov bytoviek.

Začiatočná finančná schéma podpory v Litve v roku 2018 vyzerala ako na nasledujúcom obrázku a odvtedy prešla veľmi progresívnym vývojom.



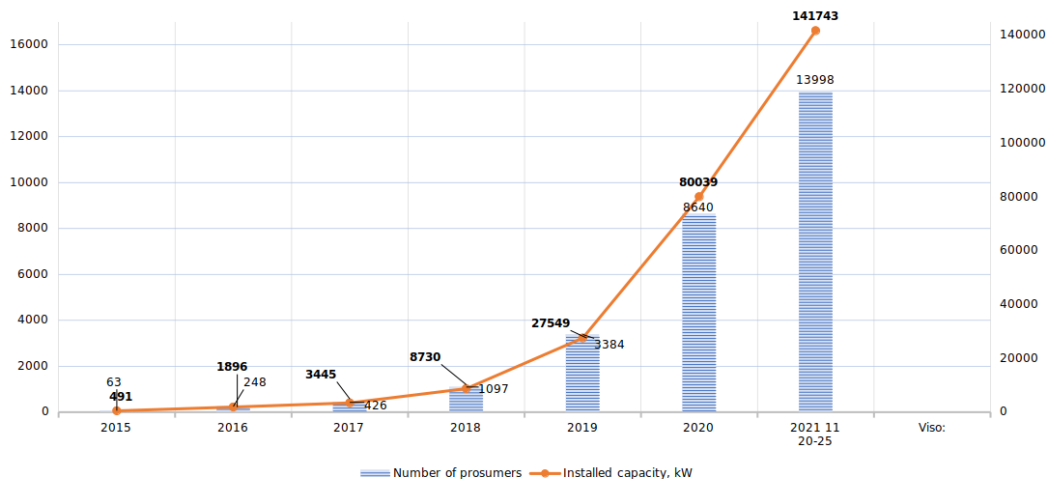
Od roku 2015 mohli byť samovýrobcami energie domácnosti, v roku 2018 k nim v Litve pribudli aj právnické osoby. Povolená bola samovýroba elektriny zo všetkých obnoviteľných zdrojov energie. V roku 2019 bola zrušená povinnosť žiadať povolenie pre zariadenie s inštalovaným výkonom do 30 kW. Opäť došlo k zvýšeniu povolenej kapacity na 100 MW pre fyzickú osobu a 100 MW pre právnickú osobu. Novinkou bola možnosť merania virtuálnej spotreby. V roku 2020 litovská vláda zaviedla aj kompenzáciu za vyrobenú, ale nespotrebovanú elektrinu.

Ako funguje model virtualnej spotreby

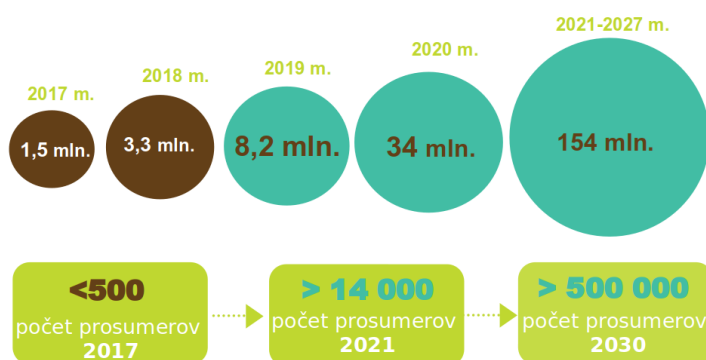


Litva má približne 2 974 000 obyvateľov (2019) a samovýrobcom energie sa tu môže stať každý. Od roku 2015 môžu byť prosumermi domácnosti, ktoré elektrinu vyrábajú i spotrebúvajú na tom istom mieste v aktuálnom čase. Od roku 2019 môžu prostredníctvom tzv. virtuálnej elektrárne domácnosti elektrinu vyrábať napríklad na chate či chalupe a spotrebovať ju na inom mieste, napr. v byte. Nejde pri tom o okamžitú spotrebu rovnako ako pri ďalšej možnosti, kde je elektrárňou postavená tretím subjektom a domácnosti si časť tohto solárneho parku môžu kúpiť či prenajať. Sú teda v pozícii jeho čiastočných vlastníkov a elektrinu môžu spotrebovať inde, ako bola vyrobená.

Stať sa prosumerom v Litve je tiež administratívne veľmi jednoduché a rýchle. Zariadenie samovýrobcov s inštalovaným výkonom do 30 kW dnes pripoja 5-krát rýchlejšie, táto doba klesla zo 105 na 21 pracovných dní. Úrady k tomu tiež vyžadujú až 10-krát menej dokumentácie ako v predchádzajúcich rokoch. Samovýrobcovia si môžu vybrať či budú platiť za množstvo (kWh), za kapacitu (kW); binárne (za kWh a kW) či prebytkom energie. Dostupná je aj štátna finančná podpora pre spotrebiteľov. Nový litovský program na podporu zraniteľných spotrebiteľov im pokrýva až 100 % nákladov pri prechode na tepelné čerpadlo alebo fotovoltické panely. Vďaka tejto stratégii počet prosumerov v Litve ďalej rýchlo rastie.



Kým v novembri 2021 ich v Litve registrovali 14 000, ich cieľom je 500 000 samovýrobcov energie v roku 2030 a 750 000 do roku 2050. Aby tento ambiciózný plán splnili, strategicky zvýšili finančnú podporu pre prosumerov nasledovne:



Litovský príklad ukazuje, aké užitočné je umožniť spotrebiteľom, aby na trhu s energiou hrali aktívnejšiu úlohu. Vďaka výraznému poklesu nákladov na nákup a inštaláciu zariadení na výrobu solárnej energie, v kombinácii s atraktívnymi výkupnými tarifami, podpornými schémami pre počiatočné investície a dobre nastavenou vlastnou spotrebou sa solárna energia stáva ekonomicky atraktívnou voľbou aj pre spotrebiteľov – samovýrobcov.

Závěrečné odporúčania

Rozvoj udržateľnej spotreby v energetike je postavený na troch výzvach. Digitalizácia by mohla byť predmetom samostatnej analýzy a dekarbonizácia si vyžaduje už spomínanú dlhodobú stratégiu obnovy budov s dôrazom na nízkopríjmové domácnosti, ktorá umožní zmysluplné investovanie verejných zdrojov do obnoviteľných zdrojov energie.

Tretou výzvou, ktorú zároveň vidíme ako veľkú príležitosť najmä pre energeticky chudobných, samosprávy či rómske komunity, je decentralizácia trhu s energiami. Práve vďaka samovýrobe energie môžu tieto domácnosti pokryť svoju spotrebu energie ekologickejšie a pre nich ekonomicky výhodnejšie.

Pri navrhovaní politík v oblasti energetiky, kvality ovzdušia a ochrany životného prostredia by ich tvorcovia mali, okrem potrieb ľudí s nižšími príjmami, osobitnú pozornosť venovať aj veľkej skupine tých, ktorí nemajú prostriedky, aby sa zapojili, no zároveň sa na nich nevzťahujú mechanizmy finančnej podpory poskytované skupinám s nižšími príjmami. A je tiež potrebné zaviesť špecifické opatrenia pre nájomníkov, ktorí sú závislí od ochoty svojich prenajímateľov zrekonštruovať svoje nehnuteľnosti.

Vyššie opísaná energetická transformácia je tiež jedinečnou príležitosťou ako zlepšiť zdravie a zvýšiť blahobyt spotrebiteľov v čase pandémie Covid-19. Sme presvedčení, že dobre navrhnutý prechod k udržateľnejšej energii, bývaníu či mobilite zlepši zdravie, bezpečnosť a pohodu spotrebiteľov, prinesie nám značné environmentálne výhody a poskytne ľuďom aj novú ekonomickú hodnotu.

Spotrebiteľia však začnú žiť ekologickejšie, len ak bude existovať správna ponuka udržateľnejšej spotreby. Politiky v oblasti energetiky, životného prostredia a klímy by preto mali trvalo udržateľné alternatívy a životný štýl urobiť cenovo dostupnejšími, atraktívnejšími a pohodlnejšími.

CEE Bankwatch Network ďakuje za finančnú podporu od Európskej únie a European Climate Foundation. Za obsah tohto podujatia a s ním súvisiace materiály zodpovedá CEE Bankwatch Network. V žiadnom prípade nereprezentujú oficiálne stanovisko donorov.

