

Smernica o energetickej hospodárnosti budov: prístup zdola nahor pre efektívnosť integrovaného systému

28. novembra 2022

Preambula: Cesta zásobovania energiami pri súčasnej potrebe dekarbonizácie budov nebude priamočiara. Budovy sú jedným z najväčších zdrojov spotreby energie v EÚ, podieľajú sa 40 % na konečnej spotrebe energie a produkujú 36 % emisií oxidu uhličitého¹. Na celkovej spotrebe energie v budovách má najväčší podiel vykurovanie, asi 60% , a preto sa dopyt po energiách sústreďuje do niekoľkých málo mesiacov. V skratke, tento sektor je ťažké utlmiť a zabezpečenie jeho úplnej dekarbonizácie do roku 2050 si vyžaduje komplexnejší a pragmatickejší prístup.

Dostali sme tvrdé lekcie z nadmerného spoliehania sa na príliš málo riešení. Medzi riziká patria straty energie (obmedzenia), drahé a/alebo pomalé rozširovanie siete, uviaznuté aktíva a technologické monopoly. Problémom je aj nedostatok záložnej kapacity a možností výberu pre spotrebiteľov. Elektrifikácia bude určite zohrávať dôležitú úlohu, ale bez zohľadnenia iných energetických vektorov budú systémy čeliť vážnym problémom pri zosúladovaní ponuky a dopytu (čo nedávno uznali aj európski prevádzkovatelia sietí prenosových sústav pre elektrickú energiu; ENTSO-E²).

Pre revíziu smernice o energetickej hospodárnosti budov (EPBD) musíme zabezpečiť uznanie komplementárnosti obnoviteľných elektrónov a obnoviteľných molekúl. Široká škála účinných riešení využíva zelené energetické nosiče, inštalované buď na mieste, alebo dodávané prostredníctvom energetických sietí. Tieto technológie zahŕňajú tepelné čerpadlá, hybridné riešenia, kogeneráciu, mikro-CHP, rezidenčné palivové články a ohrevné telesá, ktoré na prevádzku využívajú obnoviteľné zdroje.

Odporúčania: Signatári tohto vyhlásenia vyzývajú tvorcov politik, aby zabezpečili ambicióznou a nákladovo efektívnu dekarbonizáciu európskeho fondu budov. Musíme sa snažiť o inteligentné a integrované energetické systémy, ktoré intenzívnejšie využívajú obnoviteľné zdroje, všade tam kde sú vhodné miestne podmienky a súčasne plne zohľadňovať potreby spotrebiteľov. Všetky obnoviteľné a efektívne energetické riešenia, či už nasadené lokálne prostredníctvom energetickej siete alebo mimosietové, by mali zohrávať svoju úlohu. Odporúčame politikom, aby zvažili nasledovné odporúčania:

1. Prístup zdola nahor je kľúčom k zabezpečeniu nákladovo efektívnej dekarbonizácie na miestnej úrovni, zohľadňuje miestne špecifiká a posilňuje miestnych aktérov.

- Keď sa zohľadní realita miestnych a národných podmienok, objavia sa neočakávané príležitosti pre dekarbonizáciu nákladovo efektívnym spôsobom. Takto sa naplno využije potenciál obnoviteľných zdrojov energie a opatrení energetickej účinnosti a zhodnotia sa synergie naprieč existujúcou infraštruktúrou³.
- Zároveň treba posilniť miestne orgány, spotrebiteľov a energetické komunity dodávateľov a výrobcov v lokálnych oblastiach.
- Takýto prístup sa môže rovnako zamerať na efektívnosť energetického systému, zníženie dopytu, flexibilitu na strane dopytu a energetickú diverzifikáciu, ako sa zdôrazňuje v prvom európskom usmernení Komisie o energetickej účinnosti.⁴

¹ Európska komisia, 2020, Renovačná vlna pre Európu, str. 23

² ENTSO-E, 20. októbra 2022, [Informácie o zimnej výhľadovej správe na roky 2022 – 2023](#)

³ Fraunhofer IEE & Fraunhofer ISE, 24. júna 2022, [Priebežná správa projektovej štúdie zdola nahor o možnostiach efektívnej a sociálne zodpovednej dekarbonizácie sektora vykurovania](#) (v nemčine)

⁴ Európska komisia, 2021, [Odporúčanie a usmernenia Európskej komisie o princípe preferovania energetickej účinnosti](#).

2. Základovým kameňom spravodlivého prechodu v sektore budov by mala byť dostupnosť trvalo udržateľných riešení vykurovania.

- V priamych (účty za energiu, stavebné systémy, renovácia) aj nepriamych nákladoch (infraštruktúra, skladovanie, kapacita v špičke) musí byť zohľadnená platobná schopnosť spotrebiteľov. Primerane treba zvážiť aj špecifické potreby skupín, ako sú nájomcovia, majitelia budov, priemyselní zákazníci a malé a stredné podniky.
- Zníženie dopytu v špičke prostredníctvom riešení na strane dopytu, vrátane lokálneho, termálne generovaného tepla a/alebo výkonu, výrazne zníži systémové náklady. Spotrebiteľia tak získajú priamy prospech z toho, že sa zásobovacie ako aj infraštruktúrne komponenty ich účtov za energiu udržia pod kontrolou. Toto umožní občanom flexibilne sa spoliehať na nákladovo najefektívnejšie a čoraz viac udržateľné, lokálne dostupné riešenia.
- Smernica o energetickej hospodárnosti budov by preto mala aktívne podporovať „prístup celkových nákladov“ so zreteľom na priame a nepriame investície a prevádzkové náklady. Úspory z denného a sezónneho riadenia dopytu je treba zdieľať so zákazníkmi prostredníctvom prispôsobovania taríf a stimulov.

3. Riešenia, ktoré vyrovňávajú špičky a odmeňujú riadenie na strane dopytu by sa mali integrovať do každej stratégie na dekarbonizáciu vykurovania obytných budov.

- Nové riešenia, ako sú hybridné vykurovacie technológie využívajúce rastúci podiel obnoviteľných zdrojov, môžu byť nasadené už dnes a ponúkajú spôsoby, ako vyvážiť špičky pri limitovaných nákladoch pre koncových používateľov. EPBD by mala podporovať takéto riešenia. Je to v súlade s nedávnymi politickými rozhodnutiami vo viacerých členských štátoch EÚ⁵.
- Tepelné čerpadlá sú rozhodujúce. Keď sa doplnia hybridné riešenia, dekarbonizácia vykurovania sa stane jednoduchšou, lacnejšou, flexibilnejšou a sociálnejšou akceptovanou. Niektoré oblasti majú veľa premenlivej obnoviteľnej energie, ktorú je potrebné skladovať. Začlenením hybridných riešení na prekonanie týchto výziev by sa mohlo ušetriť viac ako 520 miliárd EUR do roku 2050.⁶
- Geotermálne teplo, solárna tepelná energia, tepelne poháňané tepelné čerpadlá, bioenergia, kogenerácia vrátane mikro-CHP, rezidenčné palivové články a ohrevné telesá už sú pripravené na prevádzku z obnoviteľných zdrojov. Ak sú dostupné a nákladovo efektívne, mali by byť podporované aj v smernici o energetickej hospodárnosti budov.
- Definícia budov s nulovými emisiami by mala podporovať využívanie všetkých nákladovo efektívnych riešení obnoviteľnej energie vrátane: lokálnych a blízkych zdrojov, energetických sietí aj mimo sieťových obnoviteľných zdrojov. Týmto spôsobom možno špičkový dopyt riadiť nákladovo efektívne a spoľahlivým spôsobom.
- Definícia budov s nulovými emisiami by mala uprednostňovať znižovanie alebo postupné odstraňovanie emisií skleníkových plynov spojených s budovami pred vylúčením určitých technológií. Toto je najefektívnejší spôsob, ako stimulovať opatrenia znižujúce dopyt. V opačnom prípade budú budovy pokračovať v tvorbe emisií v mieste výroby energie.
- Pri posudzovaní energetickej hospodárnosti budov a certifikácií energetickej hospodárnosti by sa do úvahy malo brať aj zvýšenie efektívnosti dosiahnuté vplyvom sezónnej flexibility dopytu.

⁵ Bloomberg, 2022, [Holandské domácnosti budú musieť od roku 2026 inštalovať hybridné tepelné čerpadlá](#)

⁶ Guidehouse, 2022, [Cesty dekarbonizácie pre európsky stavebný sektor](#).

4. Malo by sa umožniť, aby k nákladovo efektívnej dekarbonizácii európskeho fondu budov prispievali všetky technológie vykurovania na báze obnoviteľných zdrojov.

- Balík REPowerEU do roku 2030 stanovuje cieľ 35 miliárd m³ biometánu (380 TWh) a 66 miliárd m³ obnoviteľných zdrojov vodíka (780 TWh). To je viac ako súčasná spotreba plynu v domácnostiach, ktorá sa postupne zníži prostredníctvom vlny obnovy. Podľa *Guidehouse*⁷, objemy REPowerEU budú stačiť na uspokojenie dopytu po obnoviteľnom plyne v budovách, pretože dopyt sa prostredníctvom opatrení energetickej účinnosti zníži na 400 TWh.
- Smernica o energetickej hospodárnosti budov EPBD by mala všade tam, kde je to nákladovo efektívne, podporovať nahradenie starých a neefektívnych vykurovacích systémov vykurovacími zariadeniami využívajúcimi čoraz širší sortiment obnoviteľných zdrojov energie. To by zabezpečilo najoptimálnejšie využitie každej technológie podľa špecifik budov a miestnych okolností.
- Tento prístup tiež zníži dopyt po špičkovej energii v čase nedostatočnej slnečnej a veternej energie, výkon a vysoký dopyt po vykurovaní („Dunkelflaute“), čím by sa ušetrili miliardy eur na nákladoch investícií do infraštruktúry pre spotrebiteľov aj podnikov⁸.



⁷ Guidehouse, 2022, [Cesty dekarbonizácie pre európsky stavebný sektor](#)

⁸ Guidehouse, 2022, [Cesty dekarbonizácie pre európsky stavebný sektor](#)