

22. jún 2011

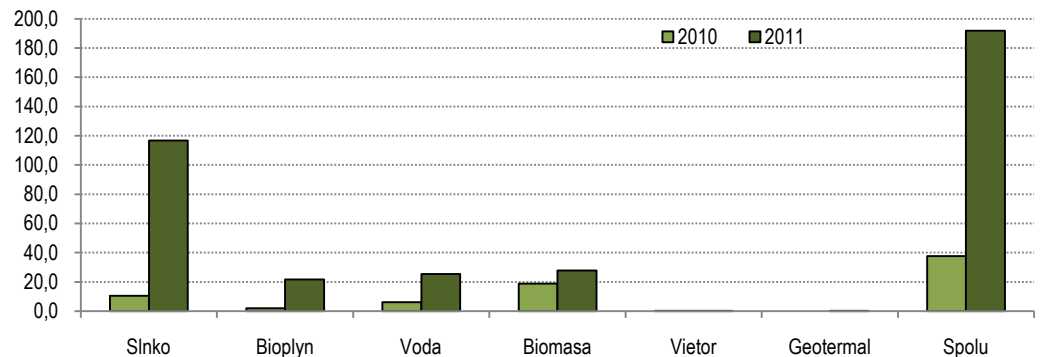
Zbytočne drahá podpora zelenej energie

Pripravil: Štefan Kišš, Martin Haluš

Slovenská republika si ako nástroj na dosiahnutie svojich cieľov v oblasti obnoviteľných zdrojov energie (OZE) vybrala systém tzv. výkupných cien¹, cez ktorý všetci odberatelia elektrickej energie dotujú zatiaľ nerentabilnú zelenú energiu. Zle nastavené výkupné ceny spôsobili boom vo výrobe solárnej energie v roku 2010, čo najviac predražilo koncovú cenu elektriny a podľa odhadov MF SR už dnes SR spĺňa cieľ pre solárnu energiu v roku 2020. Len v roku 2011 stojí spotrebiteľov podpora OZE 192 mil. eur. S cieľom zefektívniť ju a minimalizovať jej dosahy na obyvateľstvo v podobe drahšej elektriny odporúčame prehodnotiť súčasné nastavenie systému zmenou trajektórie dosiahnutia celkového 14% cieľa do roku 2020, prehodnotením výšky jednotlivých podcieľov a efektívnejším nastavením systému výkupných cien.

V posledných dvoch rokoch vyvinula Slovenská republika značné úsilie, aby do roku 2020 splnila svoj cieľ dosiahnuť 14% spotrebu energie z obnoviteľných zdrojov (OZE) na hrubej konečnej energetickej spotrebe. Súčasnú nastavenie celého systému podpory je ale veľmi neefektívne a **jeho výsledkom je zaťaženie spotrebiteľov v podobe vyšších cien elektriny**. Obyvateľstvo a firmy to bude v tomto roku stáť 192 mil. eur.

Graf č. 1 Náklady na OZE (mil. EUR)



Zdroj: ÚRSO

Lineárna trajektória plnenia cieľa zvyšuje náklady na jeho dosiahnutie

Výrazné úspory je možné dosiahnuť prehodnotením súčasnej trajektórie pre dosiahnutie cieľa a tiež trajektórií podcieľov pre sektory výroby elektriny, tepla a dopravy, ktoré boli definované v Národnom akčnom pláne pre energiu z obnoviteľných zdrojov v októbri 2010. Ako vyplýva z grafu 2, podiel energie z OZE na celkovej spotrebe by mal približne lineárne stúpať a v roku 2020 by mala celková hrubá konečná spotreba z OZE dokonca presiahnuť 15%². **Keďže náklady na výrobu energie z OZE klesajú** (najmä pri solárnej energii), **takáto trajektória je evidentne neefektívna**.

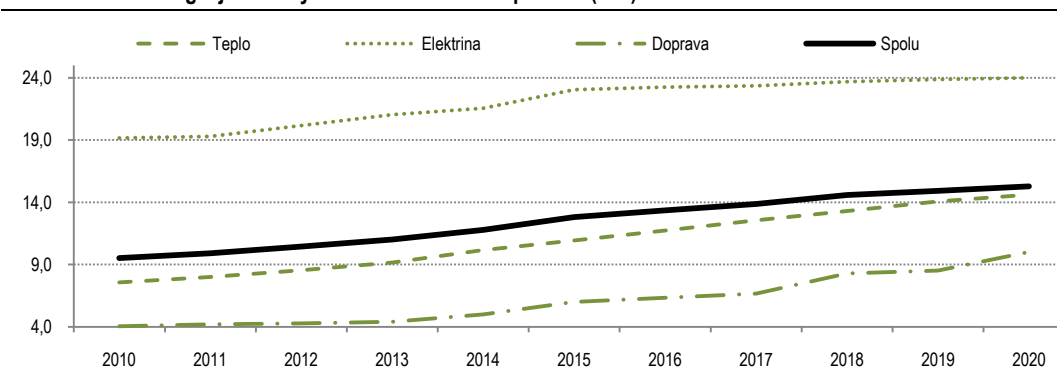
¹ Komentár IFP: Pridrahá elektrina

² Za podmienky ak bude všetka vyrobená energia z OZE spotrebovaná na Slovensku.

Upozornenie

Materiál prezentuje názory autorov a Inštitútu finančnej politiky, ktoré nemusia nutne odzrkadľovať oficiálne názory Ministerstva financií SR. Cieľom publikovania komentárov Inštitútu finančnej politiky (IFP) je podnecovať a zlepšovať odbornú a verejnú diskusiu na aktuálne ekonomické témy. Citácie textu by sa preto mali odkazovať na IFP (a nie MF SR), ako autora týchto názorov.

Graf 2: Podiel energie jednotlivých druhov z OZE na spotrebe (v %)



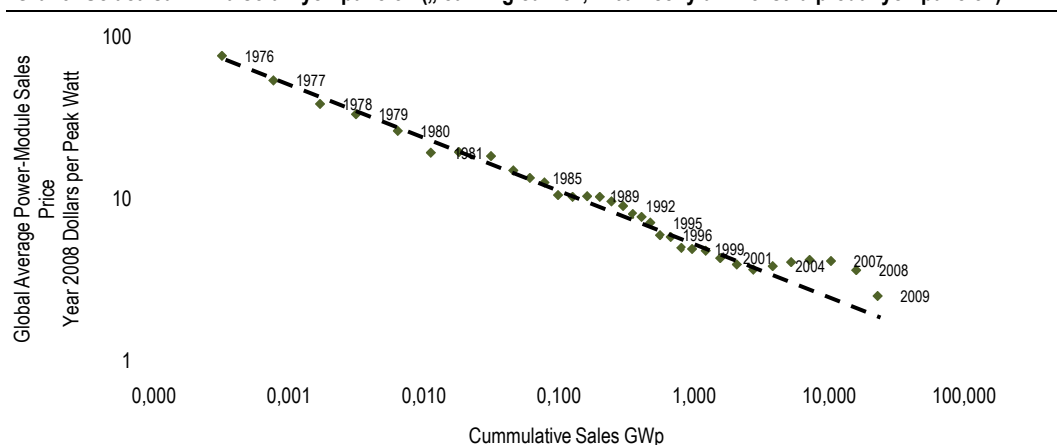
Zdroj: MH SR

Ako ukazuje graf 3, počas posledných 30 rokov náklady na výrobu solárnych panelov výrazne klesajú³ pre viacero príčin. Spotreba elektriny vyrobenej zo slnka počas posledných 20 rokov rástla v priemere o 30 % ročne, vrátane krízového roku 2009. Celkové tržby vzrástli zo 40 mld. USD v 2010 aj vďaka štátnym dotáciám. Tieto obrovské rasty znižovali cenu cez úspory z rozsahu, technologické zlepšenia a zvyšovaním efektivity výrobných postupov. Okrem toho prilákali množstvo nových konkurentov súťažiacich o lukratívne zákazky, ktorí ďalej tlačia cenu nadol.

Ak budú ceny klesať ako doposiaľ, (približne o 15 % ročne) o pár rokov sa cena výroby zo slnka vyrovná cene konvenčnej energie. Analytici najčastejšie označujú za prelomový rok 2015, kedy bude vo väčšine sveta možné vyrábať elektrinu s porovnateľnými nákladmi ako z uhlia. V niektorých slnečných oblastiach je to lacnejšie už dnes. Tento stav (tzv. grid parity) zaistí dramatický rast dopytu po slnečných elektrárnach.

Ak by z akýchkoľvek príčin ani do roku 2020 neprišlo k vyrovnaniu výrobných nákladov zo slnka s konvenčnou výrobou, je veľmi pravdepodobné, že náklady budú naďalej klesať. **Pre Slovensko je preto lacnejšie v súčasnosti podporu zastaviť a výstavbu a celkovú podporu solárnej energie orientovať bližšie k roku 2020.** Ak by sa naplnili prognózy o dosiahnutí „grid parity“ v roku 2015, žiadna podpora na inštaláciu nových kapacít už nebude potrebná.

Graf 3: Učiaci sa krivka solárnych panelov („learning curve“; vzťah ceny a množstva predaných panelov)



Zdroj: Mints, Navigant Consulting PV Service Practice

Celkový cieľ na dosiahnutie 14 % výroby energie z OZE na celkovej spotrebnej energii je rozdelený do troch podcieľov⁴:

Podciele sú definované len administratívne.

³ Dôvod pre odklon od krivky v rokoch 2005 – 2008 bol celosvetový nedostatok kremíka

⁴ Určenie čiastkových cieľov vyplýva ako povinnosť pre členské štáty z článku 4 ods. 1 Smernice 2009/28/ES.

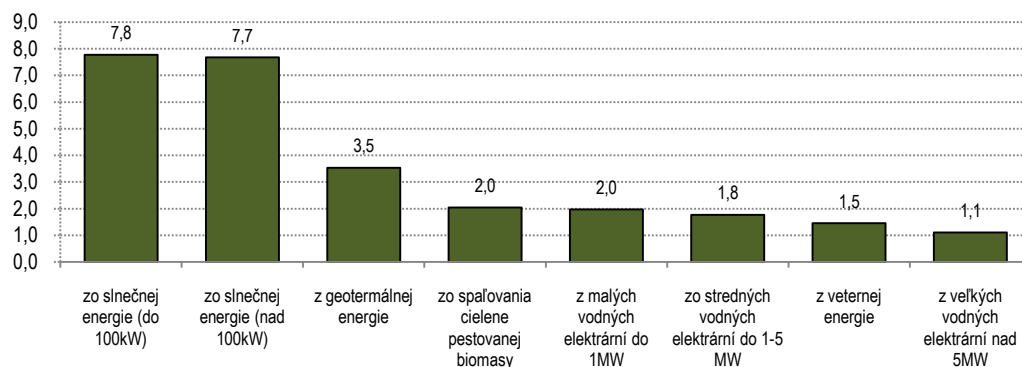
- vo výrobe tepla a chladu z OZE zvýšiť podiel z 6,1 % na 14,6%,
- vo výrobe elektriny z OZE - zvýšiť podiel zo 16,7 % na 24 %,
- v doprave zvýšiť podiel energie z OZE z 0,6 % na 10 %.

Stanoviť si nezáväznú cieľ pre jednotlivé kategórie nás zaväzuje legislatíva EÚ. Podľa teórie by sa mali stanoviť ambicioznejšie ciele tam, kde je to lacnejšie. Keďže Národný akčný plán pre OZE podobnú analýzu neobsahuje, nie je možné nákladové porovnanie medzi podporou OZE v doprave, výrobe elektriny a tepla a chladu a teda ani nevieme povedať, či by zníženie jedného cieľa a zvýšenie iného, znížilo celkové náklady.

Hlavným nástrojom na dosiahnutie vytýčených cieľov bolo prijatie zákona o podpore obnoviteľných zdrojov z roku 2009⁵, ktorý zaviedol dotácie pre výrobcov elektriny a tepla z OZE. Najvýznamnejšiu podporu predstavuje systém výkupných cien (tzv. feed-in tariffs), ktorých výšku stanovuje Úrad pre reguláciu sieťových odvetví (URSO). Tá by mala odzrkadľovať náklady na výrobu elektriny z rôznych typov OZE a rozumnú maržu. Aby sa zaistila najnižšia cena pre spoločnosť, je potrebné výkupnú cenu stanoviť tak, aby bola podpora nasmerovaná na najlacnejšie druhy OZE s ohľadom na potenciál daného druhu OZE na plnenie celkového 14 % cieľa, vrátane stability dodávok elektriny a environmentálnych aspektov. Ako ilustruje graf č. 4, **momentálne sa najlacnejšie vyrába elektrina z vody** a vetra (v prípade vetra však dodatočne náklady vznikajú kvôli nestabilite).

Výkupné ceny sú vysoké, predražujú elektrinu.

Graf 4: Pomer výkupných cien z rôznych druhov OZE k trhovej cene elektriny (2010)



Zdroj : MH SR, URSO

Investori kvôli pôvodnému vysokému nastaveniu výkupných cien, rýchlo klesajúcim nákladom na výrobu elektriny zo slnka a následnou nečinnosťou regulátora využili omnoho vyššiu maržu práve pri fotovoltaike. Výsledkom bol boom solárnej energie v roku 2010, ktorá vďaka vysokým výkupným cenám najviac predražuje koncovú cenu elektriny pre obyvateľstvo ale aj firmy.

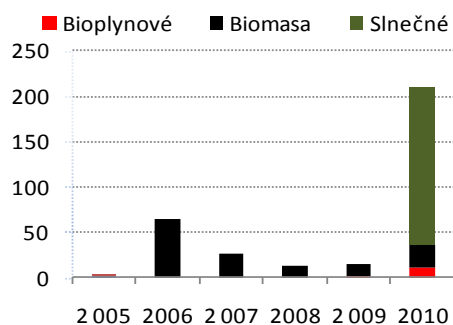
Pre dosiahnutie 24 % cieľa vo výrobe elektriny z OZE sa počítalo s celkovým inštalovaným výkonom zo solárnej energie 300MW v roku 2020, pričom len v roku 2010 bolo nainštalovaných 175 MW (Stratégia energetickej bezpečnosti ráta v roku 2010 s inštalovaným výkonom len vo výške 8 MW). Pre rok 2011 sú odhady MH SR a MF SR pre inštalovaný výkon medzi 400 a 450 MW, čo je ďaleko viac ako cieľ SR na 300 MW do roku 2020.

Novela zákona o podpore energie z OZE z konca roka 2010 odstránila niektoré nedokonalosti a najmä obmedzila podmienky pre poskytovanie výkupných cien len na malé slnečné kolektory pre domácnosti od júla 2011. Táto záchranná brzda spomalí rýchlu expanziu fotovoltaiky, nerieši však problém komplexne.

⁵ Zákon č. 309/2009 Z. z. o podpore obnoviteľných zdrojov energie a vysoko účinnej kombinovanej výroby a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Nastavenie výkupných cien by malo byť dostatočne flexibilné, aby reagovalo na aktuálny trhový vývoj (pokles výrobných nákladov) avšak aj predvídateľné a stabilné na prilákanie nových investícií. Výkupná cena by mala explicitne zohľadňovať aktuálne náklady na výrobu elektriny⁶ z jednotlivých druhov OZE a výpočet ÚRSOm by mal byť transparentne definovaný vzorcom.

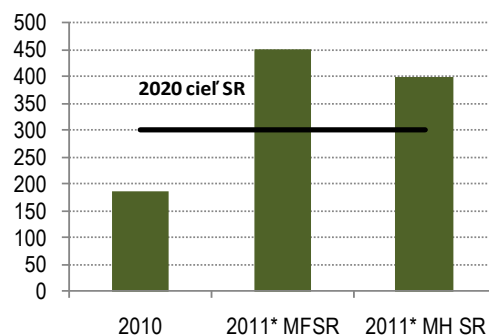
Graf 5: Množstvo inštalovaného výkonu rôznych druhov OZE na Slovensku (medziročná zmena MW)



* veterná a vodná bez zmeny

Zdroj: MH SR

Graf 6: Inštalovaný výkon zo solárnej energie na Slovensku (MW)



* odhad

Zdroj: MH SR, IFP

Odporúčania IFP:

Vzhlľadom na uvedené IFP odporúča:

- Zmeniť tempo, ktorým sa SR približuje k naplneniu 14 % cieľa tak, aby nábeh nebol lineárny, ale aby bola väčšina podpory najmä na výrobu elektriny cieľná bližšie k roku 2020.**

Zastaviť súčasnú neefektívnu podporu OZE prostredníctvom výkupných cien a od roku 2013 zaviesť nový nákladovo efektívny systém podpory.

- Preskúmať nákladovú efektívnosť súčasného mixu cieľov medzi elektrinou, výrobou tepla a chladu a dopravou.**

Zaviesť nákladovo porovnateľnú podporu medzi dopravou, výrobou elektriny a tepla a chladu. Na to je potrebné vypracovať analýzu, ktorá umožní porovnávať náklady na zvýšenie podielu OZE pri výrobe tepla a chladu, výrobe elektriny resp. v doprave. Na jej základe bude podpora OZE nákladovo porovnateľná, čím sa dosiahne najvyššia efektívnosť podpory a čiastkové ciele v rámci podpory OZE budú len indikatívne.

- Zefektívniť systém výkupných cien.**

Zaviesť a zverejniť vzorec pre výpočet cien elektriny vydaný ÚRSOm, ktorý explicitne zohľadní aktuálne náklady na výrobu elektriny. Takto zadefinovaný vzorec bude dostatočne stabilný a predvídateľný zároveň však flexibilný voči očakávanému vývoju. Podporu formou výkupných cien definovať na úrovni najlacnejšej alternatívy s ohľadom na potenciál daného druhu OZE na plnenie celkového 14 % cieľa, vrátane stability dodávok elektriny a environmentálnych aspektov.

⁶ Napríklad agentúra Solarbuzz, ktorá sa zaoberá výskumom a analýzami na trhu so solárnymi zariadeniami mesačne zostavuje tzv. SolarBuzz retail module price index