



Możliwości usprawnienia mechanizmów rynkowych i regulacyjnych w elektroenergetyce

Eugeniusz Toczyłowski

NPRE, Grupa Robocza ds. Rynku

Politechnika Warszawska



III pakiet dyrektyw

- ◆ Postęp w integracji i liberalizacji rynków - Dyrektywa 2009/72/WE:
 - ◆ Swobodniejsze przepływy energii elektrycznej między państwami wspólnoty
 - ◆ Większa konkurencja między przedsiębiorstwami
 - ◆ Skuteczniejsze mechanizmy ochrony praw klientów
 - ◆ Większa ranga i niezależna pozycja Regulatora
 - ◆ Większa współpraca Operatorów i Regulatorów
- ◆ Promowanie energii ze źródeł odnawialnych – Dyrektywa 2009/28/WE
- ◆ Wdrożenie przepisów wspólnotowych w Polsce:
 - ◆ Prace MG, URE - akty prawne wdrażające przepisy wspólnotowe
 - ◆ Prace Zespołu Doradczego przy MG ds. zmian hurtowego REE
 - ◆ Prace Narodowego Programu Redukcji Emisji Gazów Ciężkich
 - ◆ Zmiany Rynku Bilansującego, rozwój obrotu energią
 - ◆ Krajowy Plan Działań w zakresie energii odnawialnej



Czy Polska dobrze wykorzystuje swoje 5 minut po 1990 roku?

- ◆ Na razie wydaje się, że rozwój kraju, to „samograj”
- ◆ Politycy, decydenci nie muszą troszczyć się o efektywność decyzji
- ◆ Ale wykorzystywane są rezerwy proste:
 - ◆ prywatyzacja przedsiębiorstw
 - ◆ zadłużanie - przerzucanie kosztów na przyszłe pokolenia
 - ◆ dotacje unijne
 - ◆ wykwalifikowane, starzejące się kadry, nadchodzi niż demograficzny
 - ◆ starzejące się zdolności wytwórcze
- ◆ W energetyce czekają nas ogromne koszty odtwarzania środków wytwórczych oraz koszty realizacji NPRE
- ◆ Za kilka lat, gdy wyczerpiemy proste rezerwy, i tak będziemy zmuszeni szukać nowych szans rozwoju, ukrytych rezerw i zasobów.

Warto je uaktywnić jak najszybciej!!!



Gdzie są ukryte rezerwy? W poprawie efektywności!

- ◆ **Definicja:** *System może efektywnie funkcjonować, jeżeli*
 - ◆ *posiada zdolności postrzegania, ujawniania, identyfikowania istotnych problemów i zjawisk oraz*
 - ◆ *posiada zdolności do podejmowania i wdrażania adekwatnych decyzji, mających wpływ na jego skuteczne funkcjonowanie.*
- ◆ *Firmy w konkurencyjnych warunkach same wyszukują rezerw efektywności*
- ◆ *Natomiast w elektroenergetyce wygrywają postawy roszczeniowe:*

*„Nasza kielbasa jest konkurencyjna i wygra z waszą kielbasą,
ale do tego musimy dostać wsparcie i ulgi”*



Na rynku energii dyskryminowane są podmioty bardziej efektywne i konkurencyjne

- ◆ Nierówne zasady kosztowe w produkcji nośników energii pierwotnej (górnictwo, agro-energetyka)
- ◆ Źródła bliskie odbiorcom sponsorują koszty przesyłu od źródeł odległych
- ◆ Źródła o wyższej jakości ekologicznej sponsorują produkcję energii „brudniejszej”
- ◆ Źródła elastyczne sponsorują generację nieelastyczną
- ◆ Zasady pokrywania kosztów ograniczeń elektrownianych dyskryminują wytwórców wprowadzających mniejsze koszty
- ◆ Korzystne odchylenia pozycji odbiorców są karane tak jak niekorzystne (zamiast premii za odchylenia korzystne)



Polski rynek energii elektrycznej - stan obecny

- ◆ **Niedoskonałe** mechanizmy rynkowe i regulacyjne:
 - ◆ Konkurencja – nierówny wyścig dookoła stadionu
 - ◆ nierówne warunki traktowania różnych technologii i lokalizacji
 - ◆ nierówne warunki dla dużych i małych —
 - sztuczne zachęty do konsolidacji i grupowania
 - ◆ warunki do wykorzystywania siły rynkowej
 - ◆ prawie każdy jest częściowo dyskryminowany
 - ◆ wielu walczy i osiąga częściowe przywileje, eksternalizuje koszty
 - ◆ za nieefektywność płacą odbiorcy energii i przyszłość sektora
- ◆ Bez gruntownych zmian mechanizmów rynkowych i regulacyjnych liberalizacja rynku jest *pozorna* – znikome efekty efektywności



Czy liberalizacja rynku uwalnia rezerwy efektywności?

W elektroenergetyce, mimo stopniowej liberalizacji rynku:

- ◆ pozostaje duży ukryty potencjał rezerw efektywności
- ◆ brak dostatecznych mechanizmów ujawniania i wykorzystywania tych rezerw
- ◆ liberalizacja, swobodny przepływ energii nie muszą poprawiać efektywności
- ◆ poprawianie efektywności firmy nie musi poprawiać efektywności sektora
- ◆ znoszenie barier rozwoju rynku europejskiego nie musi poprawiać efektywności
- ◆ dyrektywy i regulacje mało skutecznie wspierają efektywność rozwiązań
- ◆ firmy sektora domykają opłacalność bilansów dzięki eksternalizacji kosztów
- ◆ *prawdziwe sygnały ekonomiczne są rozmyte i ukryte, łatwo o nierzetelne opinie*



- ◆ Częstkowe rozwiązania rynkowe i regulacyjne nie zapewniają efektywnego funkcjonowania systemu elektroenergetycznego –
 - źle działa „niewidzialna ręka” rynku
 - źle działa „widzialna ręka” regulatora
 - siły interesów lobbujących
- ◆ Konieczne wprowadzenie całego pakietu pro-efektywnościowych mechanizmów regulacyjnych oraz rynkowych zapewniających:
 - a) prawidłowe, lokalizacyjne sygnały ekonomiczne krótko- i długoterminowe,
 - b) taką liberalizację i integrację wspólnotowego rynku energii, aby sprzyjała globalnej efektywności
 - c) zapewnienie ewolucyjności, niskich kosztów etapowego rozwoju rynku,
 - d) projektowanie elastycznych rozwiązań z wykorzystaniem otwartych standardów.



Jest możliwe wdrożenie konkurencyjnego, efektywnego rynku energii elektrycznej

Obszar procesów rynkowej regulacji

Kompletny model efektywnego rynku energii
Efektywność – działa „niewidzialna ręka”
Ograniczenia, wymagania systemowe
Cele ekologiczne, bezpieczeństwo

Obszar procesów techniczno-fizycznych

Dokładne modele techniczno-fizyczne i pomiary:

- Uwzględnione ograniczenia systemowe
- Wymagania bezpieczeństwa
- Wymagania czasu rzeczywistego

Analiza systemowa

Harmonizacja interesów, zgodność motywacji
Piętra efektywności E1, E2, E3, E4
Zgodność praw fizyki i ekonomii

Wielotowarowy model rynku efektywnego:

- Energia – nośnik wielu towarów/usług
- Zmienna cena energii – iloczyn skalarny
- Aukcje i giełdy wielotowarowe
- Harmonizacja celów/mechanizmów wsparcia
- M3 – tania ewolucja rozwiązań

Pro-efektywnościowa regulacja:

- Subtelne mechanizmy regulacji
- Eliminacja subsydiowania
- Rzetelna wycena kosztów składowych
- Indywidualne ceny, ale równe zasady



- ◆ Jest możliwe i konieczne zaprojektowanie a następnie wdrożenie **efektywnych mechanizmów rynkowych i regulacyjnych** pozwalających na harmonijne skojarzenie interesów indywidualnych i grupowych z ogólnym interesem gospodarki i społeczeństwa – maksymalizację globalnej, długoterminowej efektywności ekonomicznej systemu
- ◆ Jest możliwe osiągnięcie pożądanego celu strategicznego:
znaczące obniżenie społecznych kosztów długofalowego rozwoju elektroenergetyki (niskie koszty zapewnienia długofalowego bezpieczeństwa dostaw energii przy spełnieniu coraz rosnących wymagań ekologicznych).*

**) w stosunku do kosztów spodziewanych przy obecnych zasadach rozwoju*



Rynek energii staje się rynkiem wielu towarów i usług:

- ◆ Wiele towarów zunifikowanych oraz produktów i usług dedykowanych
- ◆ Wprowadzanie elementarnych mechanizmów rynkowych/regulacyjnych
 - ◆ Towary /produkty dotyczące samej energii (jakość, czas, profile, instr.pochodne)
 - ◆ Uprawnienia do emisji CO₂, SO₂, NO_x,...(ew. handel redukcjami emisji?)
 - ◆ Certyfikaty zielone, czerwone, żółte, ewent. białe...
 - ◆ Rynki zdolności przesyłowych (praw przesyłowych, rezerw przesyłowych, usługi substytucyjności sieci przez źródła lokalne)
 - ◆ Rynki i usługi dotyczące bezpieczeństwa dostaw
 - » Rynki zdolności wytwórczych, certyfikaty błękitne(?)
 - » Rynki rezerw mocy (regulacyjnych, opcje na przyrosty oraz redukcje mocy)
 - » Bezpieczeństwo dostaw nośników (paliwa i źródła energii pierwotnej)
 - ◆ Usługi bilansowania, spełniania ograniczeń elektrownianych, wymagań jakości

Obecnie BAŁAGAN! Nie są uwzględniane krytyczne wymagania efektywnościowe:

Jakość segmentu rynkowego (płynność, siła rynkowa) oraz

Negatywny wpływ na globalną efektywność oraz pozostałe segmenty rynkowe

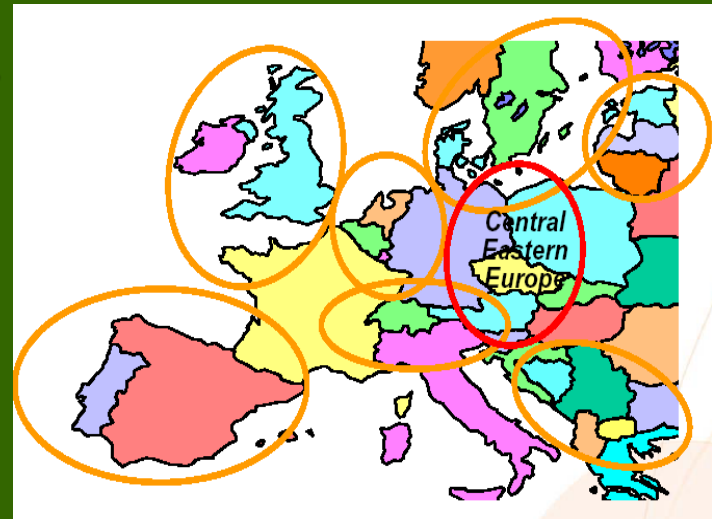


Integracja rynków regionalnych na efektywnościowych zasadach

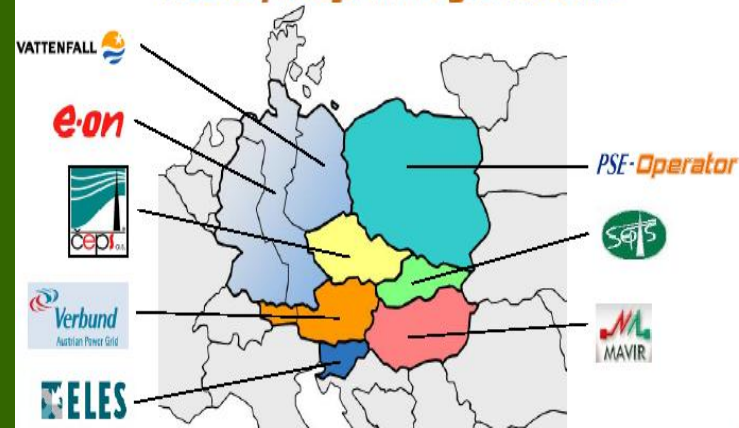
- ◆ *Transgraniczne aukcje wielotowarowe zgodne z otwartym systemem wymiany danych M3, to najbardziej otwarty i perspektywiczny kierunek pozwalający na ewolucyjny rozwój rynku wspólnotowego*

W celu poprawy efektywności rynku :

- ◆ Wprowadzenie mechanizmów przejrzystego i swobodnego handlu towarami i usługami
- ◆ Wprowadzenie konkurencyjnych zasad TPA
- ◆ Stworzenie jednolitych warunków konkurencji *małym* i dużym podmiotom
- ◆ Rozwój elastycznych form *rynkowo-zorientowanego* współdziałania i rozliczeń operatorów (E4)
- ◆ Ewolucja rozwiązań cząstkowych w kierunku *kompletnego efektywnego* systemu rynkowego energii i paliw UE



Koordinacja w regionie CEE





Obszary poprawy efektywności rynku energii w Polsce

Sprawy nieodwracalne:

- ◆ Konsolidacja – trwałe wzmocnienie lokalnej siły rynkowej i ograniczenie możliwości poprawy efektywności na poziomie E_3
- ◆ Sposób likwidacji KDT – niewłaściwy sposób opłat/rekompensat za korzyści utracone (wspieranie nieefektywności)
- ◆ Nieefektywne decyzje inwestycyjne podejmowane na podstawie zaburzonych sygnałów ekonomicznych (nieuwzględnianie rzeczywistych kosztów systemowych)

Wybrane sprawy dobrze zidentyfikowane (ale czekające na poprawę):

- ◆ Konieczność internalizacji kosztów, w tym urealnienie cen nośników energii pierwotnej
- ◆ Rzetelne, zróżnicowane opłaty węzłowe w taryfach przesyłowych i dystrybucyjnych
- ◆ Wprowadzenie konkurencyjnego TPA jako efektywnej wersji regulowanego TPA
- ◆ Subtelniejsze mechanizmy wsparcia i ich harmonizacja, w tym:
 - ◆ certyfikaty
 - ◆ alokacja uprawnień do emisji CO₂,
 - ◆ Podatki zharmonizowane z mechanizmami wsparcia
- ◆ Harmonizacja rozwoju rynku regionalnego w otoczeniu Polski
- ◆ Pro-efektywnościowe mechanizmy rynku bilansującego, w tym:
 - ◆ efektywne mechanizmy RCR, RDB
 - ◆ usługi systemowe, rynki rezerw mocy, zdolności przesyłowych, zdolności wytwórczych
 - ◆ niezbilansowanie i grupowe bilansowanie



Kierunkowe zasady harmonizacji mechanizmów wsparcia

- ◆ Mechanizmy wsparcia mogą być zharmonizowane po wprowadzeniu odpowiednich zasad podatkowych:
 - ◆ proekologiczne „podatki” - jak najbliżej nośników pierwotnych
 - ◆ przydziały uprawnień, obniżanie obciążeń podatkowych – jak najbliżej odbiorców
- ◆ Załóżmy, że wszystkie źródła – pierwotne nośniki potencjalnej emisji CO₂ (nośniki energii pierwotnej) są opodatkowane podatkiem ekologicznym/kosztami potencjału emisji
- ◆ Energia elektryczna, jako towar, staje się produktem czystym ekologicznie – energią zieloną
- ◆ Inne produkty (ciepło, stal, cement, szkło, itp.) stają się czyste ekologicznie
- ◆ Przydziały uprawnień są alokowane na produkty dla odbiorców końcowych obniżając obciążenia podatkowe – np. akcyzę



Pożądane zmiany Rynku Bilansującego

Kierunek zmian filozofii działania OSP:

- ◆ Skupienie odpowiedzialności OSP na:
 - ◆ zapewnianiu bezpieczeństwa i efektywnych warunków korzystania z sieci
 - ◆ zapewnianiu warunków do osiągnięcia efektywnych stanów równowagi gry rynkowej w systemie, spełniających warunek jak najwyższej efektywności (zgodność motywacji, łagodzenie lokalnej siły rynkowej)
- ◆ Stworzenie wytwórcom warunków do samodzielnego, efektywnego i ekonomicznego planowania produkcji – odpowiednie mechanizmy + wycena usług systemowych
- ◆ Możliwość konkutowania wytwórców/odbiorców na rynkach usług systemowych
- ◆ Mechanizmy obrotu wielotowarowego ⇨ prostota dla podmiotów



Podsumowanie

Konkretne, ewolucyjne działania:

- ◆ Rzetelny audyt istniejących rozwiązań rynkowych i regulacyjnych pod kątem oceny rezerw i możliwości poprawy efektywności ekonomicznej
- ◆ Wprowadzanie pro-efektywnościowych zmian zasad taryfowych w regulowanej działalności sieciowej operatorów OSP/OSD
- ◆ Etapowy rozwój całościowego pro-efektywnościowego, wielotowarowego modelu rynku energii EU zapewniającego warunki zgodności motywacji, harmonizującego interesy i prawa wszystkich podmiotów i społeczeństw (gospodarek EU)



Dziękuję za uwagę
