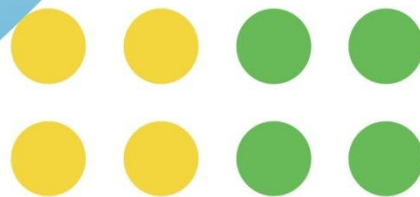


# **ZMIANY NA RYNKU ENERGII ELEKTRYCZNEJ WYWOŁANE NOWELIZACJĄ USTAWY O OZE ORAZ NOWĄ USTAWĄ O EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ**

**Waldemar Gochnio**  
**Marek Kulesa**

**REE - Kazimierz Dolny, 25 – 27 kwietnia 2017 r.**



- Prosumenci i spowodowane przez nich zmiany na rynku energii
- Nowe zasady wsparcia energii z OZE
- Wpływ zmian we wsparciu energii z OZE na rynek i na działania sprzedawców
- Nowe zasady wsparcia efektywności energetycznej
- Nowe obowiązki sprzedawców w obszarze efektywności energetycznej
- Zmiany strukturalne rynku energii spowodowane ustawami o OZE i o efektywności energetycznej

- Ustawy o OZE i o efektywności energetycznej wprowadziły nowe rodzaje odbiorców końcowych i nowe relacje handlowe sprzedawców z instalacjami OZE. Dotyczy to prosumentów, przedsiębiorców wykorzystujących własne mikroinstalacje OZE, odbiorców przemysłowych uprawnionych do samodzielnego podejmowania przedsięwzięć proefektywnościowych oraz instalacji OZE, które wygrały aukcje Prezesa URE.
- Występuje zróżnicowanie zasad rozliczeń z właścicielami mikroinstalacji i instalacji OZE, zależnie od daty ich uruchomienia lub modernizacji oraz celu zużycia wytwarzanej energii. Oznacza to powstanie segmentów rynku energii o zróżnicowanych zasadach obrotu i o cenach energii nie w pełni kształtowanych przez rynek konkurencyjny.
- Nowe zasady funkcjonowania rynku wymagają od sprzedawców i odbiorców nowych zachowań i procedur, umożliwiających zarówno znalezienie korzyści jak i uniknięcie ewentualnych strat. Wprowadzone zmiany ograniczają zakres konkurencyjnego rynku energii - narzucają zobowiązania ilościowe i cenowe. Utrudnia to uczestnikom rynku konstruowanie optymalnych portfeli zakupu i sprzedaży energii.
- Energia z OZE wypiera energię ze źródeł konwencjonalnych – sprzedawcy muszą kupić energię oferowaną przez wytwórców energii z OZE. Ilości zakupu są różne dla poszczególnych sprzedawców, różne dla poszczególnych miesięcy, dni a także dla pór dnia.

# Nowa zadania sprzedawców energii – segment rozliczeń z mikroinstalacjami OZE



- Prosumentami, których liczba w kraju na koniec 2016 roku sięgała 20 tysięcy, są właściciele mikroinstalacji o mocy  $\leq 40$  kW, posiadający kompleksową umowę sprzedaży energii zawartą z wybranym sprzedawcą i niekorzystający z wytworzonej energii na potrzeby prowadzonej działalności gospodarczej. Są nimi obecnie dowolni odbiorcy końcowi, w tym także jednostki samorządu terytorialnego, szkoły, przedszkola, obiekty sportowe, kościoły, parafie itp.
- Kompleksowa umowa sprzedaży energii daje prosumentowi możliwość skorzystania z sieci elektroenergetycznej, jako „akumulatora sieciowego”. Tym umownym „akumulatorem sieciowym” jest konto rozliczeniowe prosumenta w systemie informatycznym u sprzedawcy. Konto to umożliwia prosumentowi korzystanie z opustów przy „odbiorze” z „akumulatora sieciowego” wprowadzonej do sieci nadwyżki jego energii. Jest to nowy element rynku energii elektrycznej.
- Jeżeli właściciel mikroinstalacji nie jest prosumentem (jest przedsiębiorcą) i wykorzystuje wyprodukowaną energię dla potrzeb działalności gospodarczej to dotyczą go inne niż prosumenta procedury rozliczeń a jeżeli chce wejść w netmetering ma również możliwość korzystania z sieci elektroenergetycznej, jako „akumulatora sieciowego”.
- Włączenie sprzedawców w „magazynowanie energii” z mikroinstalacji stanowi zupełnie nową sytuację rynkową i wymaga od nich nowego podejścia do planowania i tworzenia portfeli zakupu i sprzedaży energii, zarówno co do ilości jak i jej cen.

# Nowe warunki działania sprzedawców wynikające z ustawy o OZE



- „Netmetering” stanowi **zagrożenie** dla sprzedawców poprzez pojawienie się niestabilności sprzedaży, wprowadza **utrudnienie** w prognozowaniu zapotrzebowania odbiorców oraz powoduje **wzrost kosztów bilansowania handlowego**.
- „Netmetering” zmusza sprzedawców do przebudowy systemów bilingowych, na **bardziej złożone i droższe** niż obecne.
- W ocenie sprzedawców, popartej zebranymi już doświadczeniami i obliczeniami, są oni obciążani kosztami wsparcia prosumentów rzędu **170 zł za MWh** energii zwracanej prosumentom. Część energii prosumenta pozostawionej u sprzedawcy (20 lub 30 %) nie wystarcza na pokrycie pełni kosztów. Roczny koszt wsparcia jednego prosumenta sięga 500 zł, co w skali kraju przekracza już **10 mln zł rocznie i wzrasta**.
- Ciągłość i ilości dostaw energii z instalacji i mikroinstalacji OZE (poza elektrowniami wodnymi i biogazowniami) nie są gwarantowane w takim stopniu jak w energetyce konwencjonalnej. Sprzedawcy muszą uzupełniać pojawiające się niedobory ich produkcji co powoduje **dodatkowe koszty**, które nie zawsze i nie w pełni sprzedawca może przenieść na odbiorców końcowych na konkurencyjnym rynku energii. Tworzy się w ten sposób **nowy rodzaj ryzyka rynkowego**.

# Efekty wprowadzenia aukcyjnego systemu wsparcia wytwarzania energii z OZE



System aukcyjny w założeniu ustawodawcy ma przynieść wzrost wolumenu wytworzonej energii z OZE przy ograniczeniu jego kosztów. Ma to nastąpić poprzez:

- Ograniczenie wsparcia do najtańszych i najbardziej efektywnych technologii wytwarzania energii z OZE oraz eliminację ewentualnego **nadmiernego wsparcia**, które może obecnie występować w formule zielonych świadectw pochodzenia.
- Uzależnienie wysokości wsparcia od aktualnych rynkowych cen energii – **przy wzroście cen rynkowych wysokość wsparcia spada**.
- Wprowadzenie konkurencji pomiędzy projektami nowych instalacji OZE – wsparcie będzie udzielane tylko projektom najbardziej efektywnym.
- Ograniczenie ilości energii objętej wsparciem do wynikającej z unijnych zobowiązań Polski – to jest do 15% w roku 2020. Ograniczenie ilościowe i wartościowe całej wielkości wsparcia to w konsekwencji **zmniejszenie obciążenia odbiorców końcowych** opłatami OZE.



# Rynek energii elektrycznej z OZE w systemie aukcyjnym



- Wytwórcy energii elektrycznej z OZE, których aukcyjne oferty zostały przyjęte, otrzymują gwarancję sprzedaży tej energii po cenach ustalonych w aukcji, z reguły wyższych niż rynkowe. Zakup nastąpi wyłącznie w ilości określonej w złożonej ofercie. **Zakupu dokonuje sprzedawca zobowiązany.**
- Sprzedawca zobowiązany dokonuje zakupu energii elektrycznej po stałej cenie ustalonej w aukcji wyłącznie w ilości określonej w złożonej przez wytwórcę ofercie. Koszty bilansowania handlowego wytworzonej energii pokrywają sprzedawcy zobowiązani.
- Wytwórcy z instalacjami o łącznej mocy zainstalowanej  $\geq 500$  kW po 1 stycznia 2018 roku będą samodzielnie sprzedawać swoją energię na rynku i sami będą pokrywać koszty bilansowania handlowego.
- Wsparcie instalacji OZE obejmuje wyrównanie wytwórcy różnicy pomiędzy ceną z oferty aukcyjnej a ceną rynkową. Różnicę tę sprzedawcom zobowiązanym zrekompensuje Zarządca Rozliczeń, wykorzystując **opłaty OZE** zebrane od wszystkich odbiorców końcowych.
- System aukcyjny wprowadza na konkurencyjnym rynku energii **dodatkowe rozliczenia i przepływy finansowe**, podobne do istniejącego systemu opłat przejściowych.

- Ustawa o OZE nakłada na sprzedawców, odbiorców końcowych będących członkami giełdy lub rynku regulowanego i domy maklerskie **obowiązek wsparcia lub realizacji inwestycji proefektywnościowych**.
- Obowiązek może być wykonany przez:
  - realizację przedsięwzięć w celu poprawy efektywności energetycznej;
  - zakup świadectw efektywności energetycznej (białych certyfikatów) na TGE;
  - wniesienie opłaty zastępczej.
- Opcją wypełnienia **obowiązku**, jaką **obecnie** ustawa daje przedsiębiorstwom energetycznym, jest zainwestowanie w majątek odbiorcy i przeprowadzenie u niego przedsięwzięć proefektywnościowych. Mogą to być np. izolacja instalacji przemysłowych, przebudowa i remont budynków, modernizacja procesów przemysłowych.
- Z reguły te działania nie są zgodne z profilem działania przedsiębiorstw energetycznych, które nie mają w tym zakresie specjalistów, ani tzw. mocy przerobowych. Rozwiązaniem problemu może być współpraca przedsiębiorstwa energetycznego z wyspecjalizowaną firmą świadczącą usługi energetyczne, tzw. firmą typu ESCO, która posiada wiedzę i doświadczenie w zakresie inwestycji poprawiających efektywność energetyczną.



# Funkcjonowanie rynku energii elektrycznej w warunkach prawnych nowej ustawy o efektywności



- Konsekwencją ustawy jest **transformacja rynku energii** z takiego, na którym energia jest towarem i dąży się do jej sprzedaży w jak największych ilościach, w taki, na którym zamiast kilowatogodzin sprzedaje się usługę energetyczną, czyli np. sprawny przebieg procesów produkcyjnych, komfort cieplny czy odpowiednie oświetlenie, a ilość zużywanej energii powinna być ograniczana.
- Następuje częściowa **zmiana roli przedsiębiorstw energetycznych**, dotychczas zarabiających przede wszystkim na sprzedaży energii elektrycznej.
- Transformacja rynku energii w **rynek usług energetycznych** stanowi wyzwanie dla przedsiębiorstw energetycznych, a w szczególności przedsiębiorstw obrotu energią działających na rynku konkurencyjnym.
- Równocześnie stanowi ona dla nich szansę na wejście na nowy obszar rynku, co może zrekompensować mniejszą sprzedaż energii, spowodowaną poprawą efektywności i mniejszym zużyciem energii przez odbiorców.

- **Pojawienie się i szybki przyrost liczby prosumentów** jako nowego uczestnika rynku energii elektrycznej. Rynek energii staje się „dwukierunkowy”.
- Wiązanie sprzedaży energii elektrycznej ze sprzedażą gazu – sprzedaż typu „**dual fuel**” – wielu sprzedawców funkcjonuje równocześnie na dwóch rynkach, co istotnie zmienia ich strategię i zasady funkcjonowania.
- **Magazynowanie energii** – magazyny energii przy instalacjach OZE oraz magazyny wirtualne w „sieciach dystrybucyjnych”, powstające przy rozliczeniach z mikroinstalacjami prosumentów i przy rozliczeniach w „netmeteringu” z mikroinstalacjami przedsiębiorców.
- Nowe rynkowe perspektywy **magazynów energii** połączonych z instalacjami i mikroinstalacjami OZE. Systemy magazynowania umożliwią zwiększenie udziału energii z OZE w całkowitym krajowym zużyciu energii.

*Dziękuję za uwagę*



kontakt: TOE  
ul. Czackiego 7/9  
00-043 Warszawa  
[waldemar.gochnio@toe.pl](mailto:waldemar.gochnio@toe.pl)  
[marek.kulesa@toe.pl](mailto:marek.kulesa@toe.pl)