

Dedykowany serwis informacyjny  
dla Izby Gospodarczej Wodociągi Polskie  
**o rynku, inwestycjach i regulacjach OZE**

Instytut Energetyki Odnawialnej

Nr 1/2017

# Spis treści biuletynu

## Rynek energii odnawialnej w Polsce

---

1. **Ogólny komentarz o sytuacji i kierunkach zmian na rynku OZE**
2. **Kluczowe wydarzenia polityczne (polityka energetyczna, polityka ekologiczna, wspieranie innowacji, negocjacje i implementacja polityki UE)**
3. **Ustawa o OZE (nowelizacje, rozporządzenia wykonawcze, ocena wdrażanych przepisów)**
4. **Prawo OZE (Prawo energetyczne, Prawo ochrony środowiska)**
5. **Fundusze OZE (fundusze UE, środowiskowe, na innowacje)**
6. **Inwestycje OZE (planowane i zrealizowane)**
7. **Raporty z rynku OZE**
8. **Prognozy i krótkoterminowe (kwartalne) rekomendacje dla branży OZE (aukcje, certyfikaty, rynek energii elektrycznej TGE)**

# Ogólny komentarz o sytuacji i kierunkach zmian na rynku OZE w styczniu 2017

## Energetyczny „Pakiet zimowy” Komisji Europejskiej (KE) w Parlamencie Europejskim (PE)

KE poprzez nowy pakiet regulacji klimatyczno-energetycznych ogłoszony 30 listopada 2016 roku (tzw. „Pakiet zimowy”) <https://ec.europa.eu/energy/en/news/commission-proposes-new-rules-consumer-centred-clean-energy-transition> zaproponowała sposób wdrożenia ustaleń Szczytu UE z 2015r. dotyczącego unijnych celów klimatyczno-energetycznych na 2030r. UE zobowiązała się do redukcji emisji CO<sub>2</sub> o co najmniej 40% do roku 2030 (43% w tzw. sektorze ETS i 30% w non-ETS), pozyskiwania co najmniej 27% energii z OZE oraz osiągnięcie co najmniej 27% efektywności w stosunku do 1990r. Pakiet zimowy to zestaw instrumentów (dyrektyw i rozporządzeń oraz towarzyszących im dokumentów analitycznych), które w celu kompleksowej transformacji europejskiego systemu energetycznego stawiają w centrum uwagi **interesy konsumentów energii, uwzględniają ich aktywną rolę**. Propozycje legislacyjne można pogrupować w 4 obszary działań:

### 1. Bezpieczeństwo Dostaw

- Rozporządzenie o bezpieczeństwie dostaw gazu
- Rozporządzenie o zarządzaniu ryzykiem w sektorze elektrycznym (nowe)

### 2. Wewnętrzny Rynek Energii

- Rozporządzenie w sprawie wewnętrznego rynku energii elektrycznej (nowelizacja)
- Dyrektywa dotycząca wspólnych zasad rynku wewnętrznego energii elektrycznej (nowelizacja)
- Rozporządzenie ws. ACER (nowelizacja)

### 3. Efektywność Energetyczna

- Dyrektywa o efektywności energetycznej (tekst zmieniony)
- Dyrektywa o charakterystyce energetycznej budynków (tekst zmieniony)

### 4. Transformacja Energetyczna

- **Dyrektywa OZE (nowelizacja)**
- Propozycja rozporządzenia dla systemu zarządzania Unią Energetyczną (nowa)
- Dyrektywa ETS (tekst zmieniony)
- Rozporządzenie o podziale zobowiązań (w sektorze non-ETS)

Prowadzą one do 11 rozporządzeń i dyrektyw, z których 8 trafiło w styczniu do prac w PE, w tym do nowej dyrektywy o OZE (tzw. „recast”, czyli nowelizacja obecnej obowiązującej do 2020r.)

# Ogólny komentarz o sytuacji i kierunkach zmian na rynku OZE w styczniu 2017

## Energetyczny „Pakiet zimowy” Komisji Europejskiej (KE) w Parlamencie Europejskim (PE)

Zawansowane są prace nad nowelizacją dyrektywy ETS i rozporządzeniem non ETS oraz rozporządzeniem w sprawie środków zapewniających bezpieczeństwo dostaw gazu ziemnego (sprawozdawca Jerzy Buzek). W kwestiach non-ETS i ETS (decydujące głosowanie w PE w tej drugiej sprawie przewidziane jest już w dniu 14 lutego) „blokujące” postulaty rządu RP (reprezentowanego przez Ministra Środowiska) raczej nie będą uwzględnione (wynika to z układu sił w PE). W sprawie rozporządzenia „gazowego”. Wiele wskazuje jednak na to, że w rozporządzeniu będzie istniał wymóg, aby każda taka umowa - jeszcze przed zawarciem - została notyfikowana przez KE (dotąd państwa informowały Komisję już po zawarciu umowy). Można to będzie uznać za Polski sukces w batalii o kształt tzw. Unii energetycznej.

Pakiet zimowy, układ sił w PE oraz zwykła racjonalność ekonomiczna zalecają głębszą analizę dotychczas prowadzonej polityki wobec OZE i jej rewizję. Celem nowej dyrektywy OZE jest osiągnięcie co najmniej 27% udziału energii z OZE w zużywanej energii w roku 2030, ale już wcześniej PE wezwał KE do przedstawienia przepisów w sprawie energii odnawialnej, które umożliwiłyby zwiększenie jej udziału w miksie energetycznym do co najmniej 30%. W swojej propozycji KE uwzględniła szereg innych wskazań PE, w szczególności proponując rozwiązania ułatwiające wejście w życie przepisów w sektorze ogrzewania i chłodzenia oraz zaostrzając przepisy dot. egzekucji celów (bez ich podwyższania). Projekt dyrektywy o OZE wg KE uwzględni działania w sześciu zasadniczych obszarach:

- 1) stworzenie odpowiednich ram prawnych dla dalszego rozwoju OZE w sektorze energii elektrycznej
- 2) uwzględnianie energii odnawialnej w sektorze ogrzewania i chłodzenia
- 3) dekarbonizacja i dywersyfikacja sektora transportowego
- 4) upewnienie i informowanie konsumentów
- 5) wzmocnienie kryteriów zrównoważonego rozwoju UE dla bioenergii
- 6) upewnienie się, że wiążący cel dla UE jest osiągnięty w odpowiednim czasie w opłacalny sposób

# Ogólny komentarz o sytuacji i kierunkach zmian na rynku OZE w styczniu 2017

## Energetyczny „Pakiet zimowy” KE w PE (przewidywania w sprawie dyrektywy o OZE)

Główne postanowienia w projekcie dyrektywy to m.in.

- cel na rok 2030: państwa członkowskie wspólnie zapewniają udział ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu brutto na poziomie co najmniej 27%. Podstawą są **cele krajowe do roku 2020 -ich niewypełnienie i zapłacenie z tego tytułu kary, nie zwalania z konieczności „nadgonienia” brakujących udziałów w latach 2021-2030.**
- nowe ogólne zasady, które państwa członkowskie mogą uwzględnić w projekcie efektywnych systemów wsparcia
- przepisy, które uwzględniają zasady udział energii z OZE obejmujący obecnie malejący **maksymalny udział biopaliw i biopłynów produkowanych z upraw żywnościowych i paszowych**, począwszy od 2021 roku.
- nowa metodologię obliczeń (odnosi się do dyrektywy o charakterze energetycznej budynków) o minimalnych poziomach uzyskiwania energii z OZE w nowych i już istniejących budynkach, które powinny być odnowione
- ustala nowy proces otrzymywania pozwoleń na dopłaty w przypadku projektów dotyczących OZE z jednego wyznaczonego organu ( one-stop-shop)
- **modyfikacje odnośnie gwarancji pochodzenia energii z OZE** (ułatwi to sprzedaż nadwyżek energii z OZE tym krajom, które szybciej od innych będą realizowały cele na 2030 rok)
- **upełnomocnia konsumentów poprzez umożliwienie samodzielnej produkcji** (prosumeryzm, autokonsumpcja)
- nakłada na państwa członkowskie obowiązek dołożenia wszelkich starań aby osiągnąć **roczny wzrost co najmniej 1% udziału OZE w ciepłownictwie (także systemowym)**
- ustanowienie obowiązku na szczeblu UE **odnośnie dostawców paliw do zapewniania minimalnego udziału (6,8% w 2030 roku) paliw niskoemisyjnych i odnawialnych** w celu stymulowania dekarbonizacji
- **wzmacnia obowiązujące kryteria zrównoważonego rozwoju UE w zakresie bioenergii, poprzez rozszerzenie zakresu ich użytkowania aby pokryć zapotrzebowania na biomasę** (dla wszystkich źródeł o mocy powyżej 20 MW) i biogaz do ogrzewania, chłodzenia oraz energii elektrycznej
- ustanawia **obowiązek promocji inwestowania i autokonsumpcji energii z OZE w firmach zużywających poniżej 500 MWh/rok i gospodarstwach domowych zużywanych poniżej 10 MWh/rok.**

# Ogólny komentarz o sytuacji i kierunkach zmian na rynku OZE w styczniu 2017

## Energetyczny „Pakiet zimowy” KE w PE (przewidywania w sprawie dyrektywy o OZE)

Dyrektywa o OZE procedowana będzie w PE w Komisja ds. przemysłu i badań - ITRE, opiniują m.in. komisje ds. środowiska -ENVI oraz rolnictwa i rozwoju wsi (AGRI) ds. transportu i turystyki (TRAN), rozwoju regionalnego (TEGI). Głównym sprawozdawcą jest BLANCO LÓPEZ José z Grupy Postępowego Sojuszu Socjalistów i Demokratów (wśród jego zastępców nie ma Polaków)

Zgodnie z propozycją KE jeżeli kraj członkowski już w 2023 r., nie zrealizuje liniowej ścieżki dochodzenia do 27% celu w 2030 roku (jak również jeżeli nie zrealizuje swojego celu 2020, tzw. scenariusza baseline) grozi mu obowiązkowe wsparcie finansowe tj. financial contribution w postaci wpłaty do funduszu UE tj. financing platform set up at Union level, który ma finansować inwestycje energetyczno-klimatyczne. Zgodnie z tym zapisem kraj członkowski może jako financial contribution wykorzystywać swoje wpływy ze sprzedaży uprawnień do emisji.

Każde z wymienionych na poprzednim slajdzie postanowień jest wyzwaniem dla Polski oraz - albo wyzwaniem albo **możliwością biznesową dla krajowych firm**, a zwłaszcza tych mniejszych. **Chodzi np. o firmy inwestujące w źródła mniejsze niż 20 MW, zwłaszcza tam, gdzie chodzi o biomasę.** Źródła te nie będą obciążone kosztami związanymi z certyfikacją biomasy (możliwość rozwoju kogeneracji, także po 2018 roku) oraz dla firm działający w modelu prosumenta biznesowego. Dyrektywa ureguje ponadto **kwestię dostępu trzecich podmiotów do istniejących sieci ciepłowniczych**, co jest ważne w szczególności dla geotermii i biomasy. **W zakresie magazynowania energii elektrycznej e magazynach ciepła (tzw. power-to-heat) oraz wprowadzenia usług systemowych** (DSR itp.) operatorzy sieci dystrybucyjnych mają obowiązek wdrożenia istniejącego potencjału. Elektryfikacja transportu w oparciu o OZE, brak typowych dla biomasy ograniczeń jeśli chodzi kwestie środowiskowe dla energii słonecznej i wiatrowe stwarza w tych obszarach potencjalne duże pole do ekspansji firm. W powiązaniu z innymi dyrektywami i rozporządzeniami, nowa dyrektywa o promocji OZE powinna odblokować inwestycje w energetyce odnawianej w Polsce.

# Ogólny komentarz o sytuacji i kierunkach zmian na rynku OZE w styczniu 2017

## Aukcje na energię z OZE

Trwa dyskusja o efektach pierwszej aukcji OZE z 30 grudnia 2016r. IEO dokonał syntetycznego zestawienia efektów pierwszej aukcji. Efekty są niewspółmierne do nakładów i do ryzyka po stronie inwestorów.

Wskaźniki zadeklarowanych efektów i prognozowanych rezultatów aukcji OZE	jednostka	wartość
liczba projektów zakwalifikowanych	szt.	140
łącznie moce w projektach – szacunek	MW	87
łącznie nowa moc w projektach – szacunek	MW	73
produkcja energii przez 15 lat	MWh	2 808 471
średnia produkcja energii na rok	MWh	187 231
przyrost produkcji energii na rok	MWh	104 486
wykorzystanie zaoferowanego przez rząd wolumenu aukcyjnego	%	38%
koszt zakupu energii w okresie 15 lat	zł	1 124 881 928
średnio koszt zakupu energii na rok	zł	74 992 129
średnia cena jednostkowa energii	zł/MWh	401
udział średniorocznej energii z aukcji w zużyciu energii w Polsce w 2015 r.	%	0,15%
udział dodatkowej średniorocznej energii z aukcji w całkowitym zużyciu energii w Polsce w 2015 roku	%	0,08%
rzeczywista opłata OZE w 2017 r.	zł/MWh	0,60
średnioroczny udział energii z aukcji w zużyciu energii z OZE w 2015 r.	%	0,86%
przyrost nowych mocy zainstalowanych w OZE w stosunku do czerwca 2016 r.	%	0,88%
udział aukcji migracyjnych w stosunku do wsparcia objętego dotychczas zielonymi certyfikatami	%	0,27%

Wynika z niej, że wykorzystano jedynie 38% ustalonego wolumenu energii, a zaplanowany budżet aukcji – wydano zaledwie w 29%. Moce zainstalowane w OZE wzrosną zaledwie o ok. 70 MW (jedynie ok. 7% średnich przyrostów mocy OZE z ostatnich lat), a udział energii z OZE wzrośnie o 0,5%. W efekcie cena energii wzrośnie o 0,6 zł/MWh; ale Zarządca Rozliczeń zbiera ją w 2017r w wymiarze 3,7 zł/MWh.

# Ogólny komentarz o sytuacji i kierunkach zmian na rynku OZE w styczniu 2017

## Aukcje na energię z OZE i opinia URE

Na posiedzeniu Parlamentarnego Zespół Górnictwa i Energii w sprawie małej energetyki wodnej, TRMEW skrytykował system aukcyjny i przebieg aukcji zorganizowanej przez URE, ale znacznie ciekawsza była odpowiedź URE. **Katarzyna Szwed – Lipińska, Dyrektor Departamentu Źródeł Odnawialnych w URE** potwierdziła kłopoty techniczne na internetowej platformie aukcyjnej (IPA) w dniu 30 grudnia, ale zwróciła też uwagę na szersze problemy wynikające z wadliwych przepisów ustawy o OZE oraz rozporządzeń wykonawczych (oraz nieterminowości ich wydawania). Najważniejsze uwagi krytycznie URE i rekomendacje w stosunku do Ministerstwa Energii to:

- *niejasne koszyki aukcyjne (inwestorzy nie wdzieli do którego mają startować, m.in. z uwagi na tzw. SWM – 3405 h/rok) i rekomendacja aby dążyć do koszyków specyficznych technologicznie, zaczajając od energetyki wodnej*
- *potrzeba ustalenia ceny minimalnej (antydumpingowej)*
- *uproszenie wymogów w zakresie obliczania pomocy publicznej (w praktyce wykluczają one małe firmy - bez kancelarii prawnej – z udziału w aukcji. URE pośrednio sugeruje inny model wsparcia, np. powrót do systemu zielonych certyfikatów*
- *brak środków odwoławczych po przeprowadzeniu aukcji*

To wszystko skłania do wniosku, że URE ma przewagę merytoryczną nad ME, przynajmniej w obszarze OZE i nie jest już poddane tak silnej presji politycznej (może formułować stanowisko zdecydowanie odmienne niż ME). Tezę tę potwierdza niezwykle krytyczne stanowisko URE wobec projektu ustawy autorstwa ME o rynku mocy <http://legislacja.rcl.gov.pl/projekt/12292758/katalog/12396016#12396016> (w tym jawna np. krytyka współspalania i możliwości korupcji). ME przygotowało kolejną wersję projektu ustawy, która jeszcze nie trafiła do konsultacji publicznych i uzgodnień.

**Link do wystąpienia przedstawicieli URE na Parlamentarnym Zespole** <http://www.sejm.gov.pl/Sejm8.nsf/transmisje.xsp?unid=5D50B2F39B7D8710C12580A600376474#>



# Kluczowe wydarzenia polityczne

---

## Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030

Do 2020 roku Polska realizuje Krajowe Plany Działań w zakresie OZE (KPD z 2010 r.) oraz w zakresie efektywności energetycznej (KPD z 2014 i 2016 roku). Pakiet zimowy KE (tzw. rozporządzenie „governance” dla systemu zarządzania Unią Energetyczną) zobowiązuje rząd do opracowania i przedłożenia KE do końca 2017r zintegrowany „Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030” (**KPD EiK 2030**).

Ministerstwo Energii ogłosiło pierwsze zapytanie ofertowe na zlecenie opracowania prognozy obecnej sytuacji w wariantach „wdrożonych polityk” oraz prognozy oceny skutków planowanych polityk w zakresie energii i klimatu, które ma być materiałem wsadowym do opracowania KPD EiK 2030. Link <http://bip.me.gov.pl/node/26868>

Zapytanie wynika z tego, że rząd RP wyznaczył ME jako odpowiedzialne na reprezentowanie Polsko w PE i na Radzie w sprawach związanych z Pakietem zimowym oraz jako właściwe ministerstwo do opracowania KPD EiK 2030. Prace nad KPD EiK 2030 zaczną się zanim rozporządzenie „governance” zostanie ostatecznie uchwalone.

Obecna treść rozporządzenia

# Ustawa OZE – ceny referencyjne na energię z OZE 2017 roku

## Ceny referencyjne na energię z OZE w aukcjach ogłaszanych w 2017 roku

25 stycznia Ministerstwo Energii przedstawiło projekt rozporządzenie w sprawie ceny referencyjnej energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii w 2017 r. oraz okresów obowiązujących wytwórców, którzy wygrali aukcje w 2017 r. <http://legislacja.rcl.gov.pl/projekt/12294553>. Proporcjonalnie **największy wzrost ceny referencyjnej (w stosunku do cen referencyjnych 2016r) ME proponuje w przypadku instalacji biogazowych na składowiskach (33%) – co wydaje się uzasadnione i przy oczyszczalniach (9%)** oraz w przypadku instalacji hybrydowych (6-57%) – co jest słabo uzasadnione. **Zaskakujące jest znaczące podniesienie i tak już nadmiernie wysokiej ceny referencyjnej dla instalacji współspalania biomasy z węglem** (wytworzenia energii elektrycznej z biomasy w dedykowanej instalacji spalania wielopaliwowego).

IEO po analizie projektu rozporządzenia zaproponował następujące rekomendacje do zmian:

- 1. Konieczność zmian w metodyce uwzględniania kosztów ciepła oraz przyjmowanych wysokości cen ciepła z systemów kogeneracyjnych w kalkulacji kosztów energii elektrycznej i wyznaczaniu cen referencyjnych.*
- 2. Przyjęta wysokość CAPEX dla technologii dedykowanej instalacji spalania wielopaliwowego (współspalania) jest wielokrotnie za wysoka i zdecydowanie wymaga weryfikacji.*
- 3. Rozporządzenia dotyczące drewna energetycznego, biomasy lokalnej powinny być wydane wcześniej zanim ogłoszone zostaną ceny referencyjne i zanim ogłoszona zostanie aukcja.*
- 4. Cena referencyjna wskazana w rozporządzeniu w przypadku instalacji współspalania biomasy z węglem powinna być obniżona o 73 zł/MWh.*
- 5. Obecnie nie można odpowiedzialnie ustalić ceny referencyjnej dla instalacji hybrydowej. Ogłoszenie aukcji z cenami referencyjnymi dla instalacji hybrydowej grozi nadużyciami. Na potrzeby systemu aukcyjnego (w przypadku wsparcia dotacjami możliwe jest sformułowanie bardziej precyzyjnych kryteriów) konieczne są uprzednie zmiany ustawowe w definicji instalacji hybrydowej w ustawie o OZE.*
- 6. Podniesienie ceny referencyjnej dla systemów fotowoltaicznych o mocy do 1 MW do poziomu z aukcji grudniowej tj. 465 zł/MWh. Wg analiz IEO, przy restrykcyjnych wymogach i ryzykach systemu aukcyjnego średnie koszty energii z systemów fotowoltaicznych mniejszych niż 1 MW (mediana 500 kW) powinny być wyższe niż 450 zł/MWh i pozostać co najmniej na poziomie aukcji grudniowej z ceną 465 zł/MWh.*

Pełna opinia IEO wraz z wynikami **ankiety** na ten temat wśród firm branży OZE dostępne są tutaj: <http://bit.ly/2kWJvol>

# Fundusze na inwestycje w OZE i B&R

Instrument	Program	Beneficjenci (m.in.)	Tematyka konkursu	Alokacja	Poziom dofinansowania [% koszt. kwalif.] min, max wart proj.	Termin naboru
POIiS	<a href="#">1.6 Promowanie wykorzystywania wysokosprawnej kogeneracji ciepła i energii elektrycznej w oparciu o zapotrzebowanie na ciepło użytkowe / 1.6.2 Sieci ciepłownicze i chłodnicze dla źródeł wysokosprawnej kogeneracji - KONKURS II, Infrastruktura i Środowisko</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• przedsiębiorcy</li> <li>• JST oraz jednostki organizacyjne JST</li> <li>• podmioty świadczące usługi publiczne w ramach realizacji obowiązków własnych JST nie będące przedsiębiorcami</li> <li>• spółdzielnie mieszkaniowe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• budowa sieci ciepłowniczych lub sieci chłodu (w tym przyłączy), umożliwiające wykorzystanie energii cieplnej, wytworzonej w źródłach wysokosprawnej kogeneracji;</li> <li>• wykorzystanie ciepła odpadowego, wyprodukowanego w układach wysokosprawnej kogeneracji w ramach projektów rozbudowy lub budowy sieci ciepłowniczych;</li> <li>• budowa sieci ciepłych lub sieci chłodu, umożliwiające wykorzystanie ciepła, wytworzonego w warunkach wysokosprawnej kogeneracji (w tym również wykorzystanie ciepła odpadowego, ciepła z instalacji OZE), a także powodująca zwiększenie wykorzystania ciepła, wyprodukowanego w takich instalacjach.</li> </ul>	125 mln zł	nie więcej niż 85%	28.02. - 28.04.17

# Fundusze OZE (fundusze UE, środowiskowe, na innowacje)

Instrument	Program	Beneficjenci (m.in.)	Tematyka konkursu	Alokacja	Poziom dofinansowania [% koszt. kwalif.] min, max wart proj.	Termin naboru
POIiS	<a href="#">1.5 Efektywna dystrybucja ciepła i chłodu - KONKURS II, Infrastruktura i Środowisko</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>przedsiębiorcy</li> <li>JST oraz jednostki organizacyjne JST</li> <li>podmioty świadczące usługi publiczne w ramach realizacji obowiązków własnych JST nie będące przedsiębiorcami</li> <li>spółdzielnie mieszkaniowe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>przebudowa istniejących systemów ciepłowniczych i sieci chłodu, celem zmniejszenia strat na przesyle i dystrybucji;</li> <li>budowa przyłączy do istniejących budynków i instalacja węzłów indywidualnych[1], skutkująca likwidacją węzłów grupowych;</li> <li>budowa nowych odcinków sieci cieplnej wraz z przyłączami i węzłami ciepłowniczymi, w celu likwidacji istniejących lokalnych źródeł ciepła, opalanych paliwem stałym;</li> <li>podłączenia budynków do sieci ciepłowniczej, mające na celu likwidację indywidualnych i zbiorowych źródeł niskiej emisji</li> </ul>	100 mln zł dla projektów, w których co najmniej 30 % całkowitej redukcji emisji pyłów w projekcie będzie pochodzić z zastępowania indywidualnych źródeł ciepła poprzez wykorzystywanie ciepła systemowego z efektywnych systemów ciepłowniczych 47 mln zł dla pozostałych projektów	85%	28.02.- 28.04.17

# Fundusze na inwestycje w OZE i B&R

Instrument	Program	Beneficjenci (m.in.)	Tematyka konkursu	Alokacja	Poziom dofinansowania [% koszt. kwalif.] min, max wart proj.	Termin naboru
RPO	<a href="#">1.1 Wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych / 1.1.1 Wspieranie inwestycji dotyczących wytwarzania energii z odnawialnych źródeł wraz z podłączeniem tych źródeł do sieci dystrybucyjnej/prześladowej. Infrastruktura i Środowisko</a>	<p>przedsiębiorstwa w rozumieniu art. 1 załącznika I do rozporządzenia Komisji (UE) nr 651/2014</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• budowa nowych lub przebudowa jednostek wytwarzania energii cieplnej wykorzystujących biomasę (pow. 5 MWth),</li> <li>- energię promieniowania słonecznego (pow. 2 MWth)</li> <li>- energię geotermalną (pow. 2 MWth),</li> <li>• elementem projektu może być przyłącze do sieci ciepłowniczej należące do beneficjenta projektu (wytwórcy energii).</li> </ul>	210 mln zł	85% wydatków kwalifikowanych	31.12.16 - 01.03.17

# Fundusze OZE (fundusze UE, środowiskowe, na innowacje)

	Program	Beneficjenci (m.in.)	Tematyka konkursu	Alokacja	Poziom dofinansowania [% koszt. kwalif.] min, max wart proj.	Termin naboru
RPO Podkarpackie	<a href="#">3.1 Rozwój OZE – konkurs ogólny</a>	m.in.. <ul style="list-style-type: none"> <li>• JST, ich związki i stowarzyszenia,</li> <li>• przedsiębiorstwa,</li> <li>• spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe,</li> <li>• TBS,</li> <li>• szkoły wyższe,</li> <li>• organizacje pozarządowe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Roboty budowlane i/lub wyposażenie w zakresie przedsięwzięć dotyczących wytwarzania energii z odnawialnych źródeł w oparciu o energię wody, wiatru, słońca, geotermii, hydrotermalną, aerotermalną, biogazu i biomasy.</li> <li>• Inwestycje elektrowni o łącznej mocy zainstalowanej : energia wodna (do 5 MWe), energia wiatru (do 5 MWe), energia słoneczna (do 2 MWe/MWt), energia geotermalna (do 2 MWt, brak limitu dla wytwarzania energii elektrycznej), energia biogazu (do 1 MWe, brak limitu dla wytwarzania energii cieplnej), energia biomasy (do 5 MWt/MWe).</li> <li>• Projekty mogą obejmować również roboty budowlane i/lub wyposażenie związane z podłączeniem ww. instalacji do sieci elektroenergetycznych/ciepłowniczych.</li> <li>• Roboty budowlane i/lub wyposażenie instalacji wytwarzania energii w procesach wysokosprawnej kogeneracji ze źródeł odnawialnych. Inwestycje o mocy zainstalowanej energii elektrycznej do 1 MW.</li> </ul>		Max 85% kosztów kwalifikowalnych	30.12.16 - 31.05.17

# Fundusze OZE (fundusze UE, środowiskowe, na innowacje)

	Program	Beneficjenci (m.in.)	Tematyka konkursu	Alokacja	Poziom dofinansowania [% koszt. kwalif.] min, max wart proj.	Termin naboru
RPO Lubelskie	<a href="#">4.2 Produkcja energii z OZE w przedsiębiorstwach</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>spółki prawa handlowego, w których większość udziałów lub akcji posiadają jednostki samorządu terytorialnego lub ich związki;</li> <li>mikro, małe i średnie przedsiębiorstwa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>budowa instalacji do produkcji biokomponentów/biopaliw,</li> <li>modernizacja małych elektrowni wodnych,</li> <li>budowa/modernizacja dystrybucyjnej sieci elektroenergetycznej,</li> <li>budowa nowych instalacji do wytwarzania energii z OZE,</li> <li>budowa nowych instalacji wysokosprawnej kogeneracji z OZE,</li> <li>przebudowa istniejących instalacji w układy wysokosprawnej kogeneracji I</li> <li>modernizacja, w celu uzyskania wyższej sprawności, istniejącej jednostki kogeneracji która spełnia już próg wysokiej sprawności</li> </ul>	Zgodnie z rozdziałem m V pkt. 5.1 Regulaminu konkursu.	Zgodnie z rozdziałem m V pkt. 5.1 Regulaminu konkursu.	28.02. - 31.05.17
RPO Zachodni opomorskiego	<a href="#">2.10 Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł</a>	m.in.: <ul style="list-style-type: none"> <li>przedsiębiorcy,</li> <li>JST, ich związki i stowarzyszenia, jednostki organizacyjne,</li> <li>szkoły wyższe,</li> <li>kościóły i związki wyznaniowe,</li> <li>wspólnoty i spółdzielnie mieszkaniowe,</li> <li>grupy producentów rolnych,</li> <li>organizacje pozarządowe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>budowa, rozbudowa, modernizacja jednostek wytwarzających energię elektryczną i/lub ciepłą z odnawialnych źródeł energii, przede wszystkim w oparciu o biomasę, biogaz i energię słoneczną,</li> <li>w tym niezbędna infrastruktura przyłączeniowa do sieci dystrybucyjnych.</li> </ul>		85%	31.01.- 28.02. 17

# Fundusze OZE (fundusze UE, środowiskowe, na innowacje)

Izba Gospodarcza  
WODOCIĄGI POLSKIE

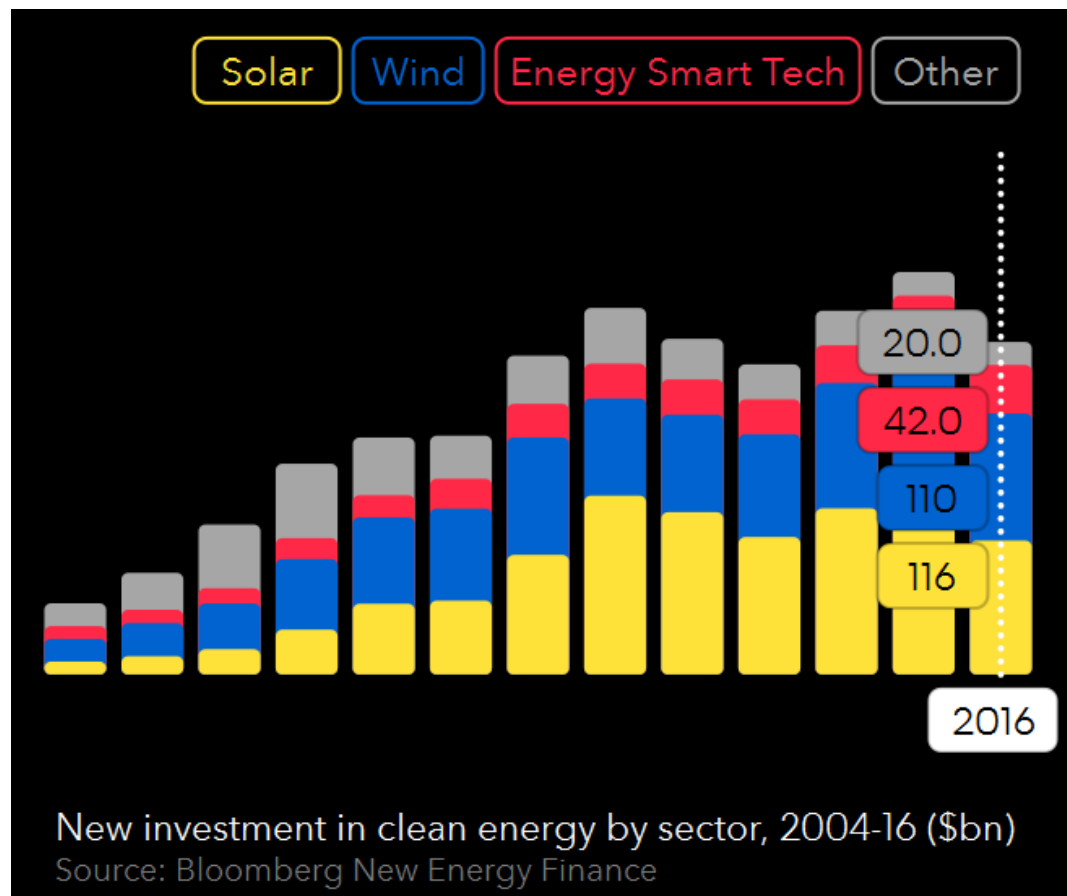
	Program	Beneficjenci (m.in.)	Tematyka konkursu	Alokacja	Poziom dofinansowania [% koszt. kwalif.] min, max wart proj.	Termin naboru
RPO Podkarpackie	<a href="#">5.1 Energetyka oparta na odnawialnych źródłach energii brak</a>	m.in.: <ul style="list-style-type: none"> <li>mikro-, małe i średnie przedsiębiorstwa,</li> <li>duże przedsiębiorstwa, dla których podstawową działalnością nie jest produkcja energii,</li> <li>producenci rolni,</li> <li>grupy producenckie,</li> <li>organizacje pozarządowe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>budowa nowych jednostek wytwarzania energii elektrycznej i/lub ciepłej wykorzystujących energię słoneczną (fotowoltaika lub kolektory słoneczne) na budynkach mieszkalnych, w tym budynkach jednorodzinnych na potrzeby własne, tj. z wyłączeniem budynków, w których prowadzona jest działalność gospodarcza, w tym działalność rolnicza.</li> <li>budowa nowych lub zwiększenia mocy jednostek wytwarzania energii elektrycznej i ciepła z OZE (biomasy, biogazu, energii wiatru, słońca, wody oraz Ziemi) wraz z podłączeniem do sieci dystrybucyjnej/przesyłowej na własne potrzeby lub sprzedaż do sieci .</li> <li>rozwój infrastruktury wytwórczej biokomponentów i biopaliw produkowanych w dużej mierze z surowców odpadowych i pozostałości z produkcji rolniczej oraz przemysłu rolno-spożywczego.</li> </ul>		Max 85% kosztów kwalifikowanych	03.03. - 14.04.17
RPO Kujawsko-pomorskie	<a href="#">3.1 Wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>przedsiębiorstwa,</li> <li>JST, związki i stowarzyszenia JST</li> <li>samorządowe jednostki organizacyjne,</li> <li>organy władzy, administracji rządowej,</li> <li>państwowe jednostki organizacyjne,</li> <li>organizacje pozarządowe,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>budowa, przebudowa: instalacji do produkcji, przetwarzania, magazynowania i przesyłu energii pochodzącej z OZE wraz z podłączeniem źródła do sieci dystrybucyjnej/przesyłowej; instalacji służących do produkcji biokomponentów i biopaliw drugiej lub trzeciej generacji; infrastruktury służącej do przesyłu i dystrybucji energii ciepłej pochodzącej z OZE;</li> <li>sieci elektroenergetycznych w zakresie niezbędnym do właściwego funkcjonowania przyłącza, dedykowanych przyłączeniu nowych jednostek wytwórczych energii z OZE do Krajowego Systemu Elektroenergetycznego;</li> <li>budowa lub modernizacja jednostek wytwarzania energii elektrycznej oraz ciepłej z OZE, wykorzystujących w pierwszej kolejności energię słoneczną i geotermalną, ale także biogaz, w budynkach publicznych oraz mieszkaniowych.</li> </ul>		Max 85%	30.12.16 - 28.04.17



# Raporty z rynku OZE

## Clean Energy Investment – End of Year 2016

[Bloomberg New Energy Finance](#)



Wartość inwestycji w sektorze OZE na całym świecie spadła o 18% - w 2016 roku wartość inwestycji OZE wyniosła 287,5 mld dolarów, czyli 18% mniej niż w rekordowym roku 2015, gdzie wartość inwestycji wynosiła 348,5 mld dolarów. Bloomberg zaznacza, że spadek ten wynika m.in. ze spadku jednostkowych kosztów inwestycji w elektrownie wiatrowe i fotowoltaiczne oraz spowolnienia inwestycyjnego na rynkach w Chinach oraz Japonii.

# Raporty z rynku OZE

## Clean Energy Investment – End of Year 2016

### Prognozy dla rynku energetycznego na 2017 r.

---

- I. **Spadek wartości inwestycji w porównaniu do 2015**, utrzymanie na podobnym poziomie jak w 2016r. – wskutek spadających kosztów technologii, spowolnienia inwestycyjnego na rynkach w Chinach, Japonii oraz Brazylii.
- II. **Rozwój rynku baterii i inteligentnych liczników** - dalszy rozwoju systemów magazynowania energii, a zainstalowany potencjał w 2017 r. po raz pierwszy przekroczy 1 GW i sięgnie 1,5 GW – wobec ubiegłorocznego potencjału nowych instalacji na poziomie 0,7 GW. Ceny baterii mają nadal spadać. Wartość inwestycji w inteligentne liczniki globalnie ma wzrosnąć z 8,8 mld dol. w roku 2015, 14,4 mld dol. w roku 2016 – do poziomu 19 mld dol. w roku 2017.
- III. **Wzrost potencjału instalacji fotowoltaicznych poza Chinami** - W ubiegłym roku za wzrost globalnego potencjału fotowoltaiki na poziomie 70 GW w niemal połowie odpowiadały Chiny. W tym roku Bloomberg prognozuje wzrost o 75 GW, przy czym pewne spowolnienie inwestycyjne mają odnotować Chiny. BNEF zakłada, że w tym roku Chińczycy zainstalują – i tak niesamowity – potencjał 21 GW. Zwolnić mają też Japończycy – prognoza mówi o 6 GW zainstalowanej fotowoltaiki w tym roku wobec 11,5 GW w roku ubiegłym. Rosnąc ma natomiast rynek indyjski, dla którego BNEF zakłada instalację w tym roku systemów fotowoltaicznych o łącznej mocy 9 GW. Porównywalny jak w ubiegłym roku poziom nowych instalacji – ok. 12 GW – mają odnotować Stany Zjednoczone. Poziom 1 GW mają natomiast przekroczyć m.in. Pakistan, Turcja i Brazylia.
- IV. **Stabilny rozwój sektora wiatrowego** – tegoroczny potencjał nowych instalacji ma wynieść 59 GW przy 57 GW w roku 2016 oraz 63 GW w roku 2015.
- V. **Węgiel i ropa** - BNEF odnotowuje ubiegłoroczny wzrost cen paliw kopalnych – w przypadku węgla ARA – z około 40 dol./tonę do około 66,5 dol./t. Mimo to Bloomberg zapowiada dalsze kurczenie się popytu na węgiel w USA – gdzie, mimo retoryki nowego amerykańskiego prezydenta, energetyka węglowa ma być nadal wypierana przez OZE i gaz naturalny, a także m.in. w Wielkiej Brytanii, która stopniowo zamyka swoje elektrownie węglowe. W przypadku Chin BNEF odnotowuje zapowiedzi Pekinu dotyczące wstrzymania budowy około 100 elektrowni węglowych. Dla sektora ropy Bloomberg prognozuje utrzymanie się aktualnych cen tego surowca.

# Raporty z rynku OZE

## Clean Energy Investment – End of Year 2016

### Bloomberg New Energy Finance

---

- VI. Ciąg dalszy gazowej rewolucji w USA** - Bloomberg odnotowuje obserwowany w ubiegłym roku w USA wzrost cen gazu – pierwszy raz od roku 2013 r. – z około 2,31 dol./MMBtu do około 3,68 dol./MMBtu na koniec 2016 r. – a także prognozuje utrzymanie się ceny gazu na poziomie około 4 dol./MMBtu na koniec 2017 r.
- VII. Milion sprzedanych elektryków** - po raz pierwszy globalna sprzedaż samochodów elektrycznych przekroczy 1 mln. Rok temu BNEF szacował tą liczbę na 2016 na 550 tys., tymczasem okazało się, że sprzedaż elektryków w ubiegłym roku sięgnęła 700 tys. Rok wcześniej odnotowano natomiast sprzedaż na poziomie około 450 tys.
- VIII. Największe korporacje przechodzą na zieloną energię** - wzrost liczby kontraktów na zakup zielonej energii zawieranych z jej producentami przez czołowe koncerny, które w coraz większej liczbie deklarują przejście na OZE. Google ma osiągnąć cel 100 proc. energii odnawialnej już w tym roku.
- IX. OZE dyżurnym winowajcą problemów z systemem** - odnawialne źródła energii będą obwiniane za każde problemy związane z kwestią stabilności i bezpieczeństwa dostaw energii – „tak jak imigranci są obwiniani za wszystkie problemy społeczne”.
- X. Debata o polityce klimatycznej znowu się zaostrza** – co wynika m.in. z przejścia władzy w USA przez Donalda Trumpa i jego administrację, w której szefem federalnej agencji środowiskowej EPA został Scott Pruitt aktywnie krytykujący walkę ze zmianami klimatu i negujący globalne ocieplenie.

# Raporty z rynku OZE

## Energy Policies of IEA Countries – POLAND

### 2016 Review ([polskie streszczenie](#)) – Międzynarodowa Agencja Energii IEA

- MAE stwierdza, że od ostatniego szczegółowego przeglądu (IDR) w 2011 r. Polska poczyniła dalsze postępy w opracowywaniu i wdrażaniu polityki energetycznej. Niektóre kluczowe zalecenia polityczne zawarte w ostatnim IDR, przede wszystkim potrzeba zwiększenia bezpieczeństwa energetycznego oraz wzmocnienia efektywności energetycznej, zostały wprowadzone w życie.
- Liberalizacja rynku, spadek międzynarodowych cen energii, dekarbonizacja i szybkie zmiany technologiczne napędzają transformację w sektorach energii elektrycznej w wielu państwach MAE. Polska **w mniejszym stopniu popiera tę „transformację systemu energetycznego”** i przewiduje, że paliwa kopalne będą podstawowym elementem systemu energetycznego w długoterminowej perspektywie.
- W sektorze energetycznym wiele elektrowni węglowych jest starych, nieefektywnych i szkodliwych dla środowiska, zastąpienie tych elektrowni stanowi wyzwanie ekonomiczne dla sektora, ale jednocześnie stanowi dobrą okazję do zmniejszenia zanieczyszczenia powietrza i emisji CO<sub>2</sub> w ramach procesu wytwarzania energii elektrycznej.
- Jednym z największych obecnie zagrożeń dla środowiska w Polsce jest lokalne zanieczyszczenie powietrza, głównie powodowane przez ogrzewanie domów. Według oceny European Environment Agency powoduje ono 40 proc. emisji pyłów. Rząd zaoferował już pomoc finansową dla wymiany starych kotłów w domach na nowe. IEA zaleca, by rząd dokonał przeglądu oferowanych rodzajów pomocy i zapewnił bodźce dla uboższych mieszkańców, by przestawiali się ze spalania węgla na grzanie elektryczne, spalanie gazu lub podłączanie do sieci ciepłowniczych. Polska ma jeden z największych systemów ciepłowniczych w Europie. Wymaga on jednak modernizacji i łączenia małych sieci ciepłowniczych w duże systemy.

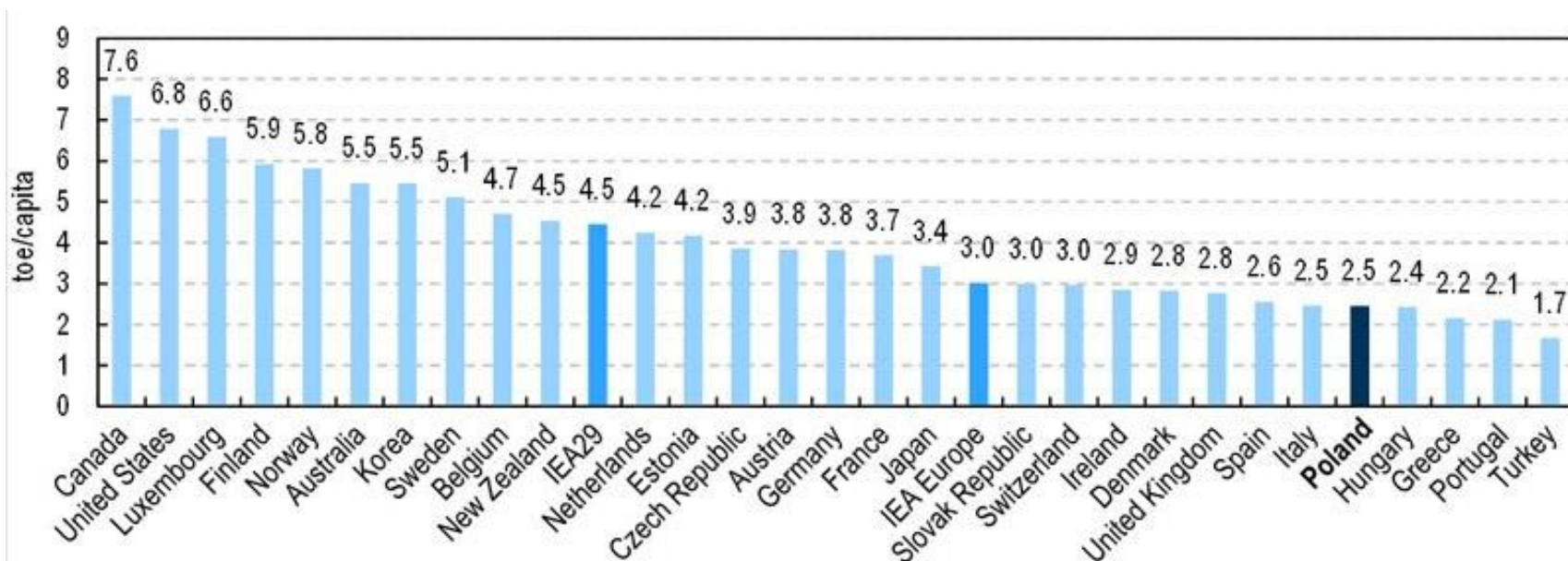
# Raporty z rynku OZE

## Energy Policies of IEA Countries – POLAND

### 2016 Review ([polskie streszczenie](#)) – Międzynarodowa Agencja Energii IEA

Stężenia pyłów PM10 i PM2,5 określone jako progowe przez WHO są w Polsce regularnie przekraczane. Również średnie roczne stężenia benzo-a-pirenu są w Polsce najwyższe wśród krajów UE, pomimo że Polska ma piąte najniższe całkowite zużycie energii pierwotnej (TPES) na mieszkańca wśród państw członkowskich MAE.

Polska, w ciągu ostatnich dwóch dekad, osiągnęła znaczne zmniejszenie energochłonności, ale nadal jest ono powyżej średniej MAE dla Europy.



TPES na mieszkańca w krajach UE w 2015 r. [IEA (2016a), Energy Balances of OECD Countries 2016]

# Raporty z rynku OZE

## Energy Policies of IEA Countries – POLAND

2016 Review ([polskie streszczenie](#)) – Międzynarodowa Agencja Energii IEA

---

### Rekomendacje MAE dla Rządu w zakresie odnawialnych źródeł energii:

- Wdrożyć politykę długoterminową dla rozwoju odnawialnych źródeł energii , obejmująca wszystkie sektory, w ramach przyszłej strategii dla sektora energetycznego.
- Zwiększyć przejrzystość warunków systemu aukcyjnego uprościć odpowiednie systemy prawne.
- **Zapewnić bardziej zrównoważone podejście do wspierania różnych źródeł energii odnawialnej.**
- Zaopiniować przepisy prawne w odniesieniu do rozwoju energetyki wiatrowej.

# Raporty z rynku OZE

## Energy Policies of IEA Countries – POLAND

### 2016 Review ([polskie streszczenie](#)) – Międzynarodowa Agencja Energii IEA

#### OGÓLNE PODSTAWOWE ZALECENIA. RZĄD POLSKI POWINIEN:

- Niezwłocznie sfinalizować tworzenie długoterminowej strategii energetycznej, wraz z planami działania i harmonogramami realizacji polityki. Proces ten musi uwzględnić przejrzyste i otwarte konsultacje ze wszystkimi podmiotami branży energetycznej i konsumentami.
- Upewnić się, że nowa strategia energetyczna kładzie duży nacisk na długoterminowe przemiany sektora energetycznego, w tym zwiększenie inwestycji w poprawę efektywności energetycznej, środki mające na celu zmniejszenie emisji z sektora niepodlegającego obrotowi handlowemu, bardziej ekologiczne ogrzewanie gospodarstw domowych i sektora energetycznego, reformę sektora ciepłowniczego i rozwój energii odnawialnej.
- Stworzyć jasną wizję dla sektora węglowego, zgodną z nową długoterminową strategią energetyczną, opartą na rzetelnym szacowaniu kosztów, przejrzystej odpowiedzialności, eliminowaniu subsydiowania skośnego pomiędzy wytwórcami energii i kopalniami węgla oraz zapewniającą sektorowi prywatnemu możliwości rozwoju i konkurencyjności na rynku.
- Wprowadzić środki zabezpieczające krótko- i długoterminowe bezpieczeństwo systemu elektroenergetycznego.
  - To obejmuje zagwarantowanie, że rynek hurtowy jest w stanie zapewnić wyraźne sygnały do inwestowania w nowe moce wytwórcze i przesyłowe.
  - W krótkim okresie, doprowadzić do stworzenia i wdrożenia rynkowego mechanizmu mocy, który zapewni konkurencję między wszystkimi technologiami wytwarzania, najlepsze wykorzystanie zasobów transgranicznych oraz zarządzanie stroną popytową.

# Wieści z rynku OZE | ŚWIAT

---

- **Polska fundacja pomogła oświetlić szkoły w Etiopii.** Ok. 35 tys. etiopskich dzieci może uczyć się po zmierzchu, dzięki panelom fotowoltaicznym, które zamontowali w ponad 100 szkołach wolontariusze fundacji Polskie Centrum Pomocy Międzynarodowej. [Więcej informacji](#)
- **W 2016 roku w USA odnotowano wzrost tempa rozwoju odnawialnych źródeł energii.** W szczególności fotowoltaika odegrała w tym przypadku znaczącą rolę. W 2016 roku w USA wytwarzano więcej energii z systemów PV niż z gazu ziemnego czy elektrowni wiatrowych. [Więcej informacji.](#)
- **Chiny odchodzą od węgla.** Narodowa Agencja Chińskiej Energii przedstawiła 5 stycznia pięcioletni plan, ukazujący chęć zmniejszenia udziału paliw kopalnych w chińskim miksie energetycznym. Plan zakłada inwestycję do 2020 roku 361 miliardów dolarów w elektryczność pochodzącą ze źródeł odnawialnych, zapewniając tym samym 13 milionów nowych miejsc pracy i podnosząc udział paliw niekopalnych do 15 proc. (wobec 12 proc. w 2015). Ma się to odbyć dzięki osiągnięciu 210 gigawatów mocy zainstalowanych w energetyce wiatrowej (wobec 129 GW w 2015, czyli 56-procentowy przyrost) oraz 110 GW w energetyce słonecznej (43 GW w 2015, czyli przyrost 156 proc.). [Więcej informacji.](#)
- **Suntech zwiększa sprawność ogniw fotowoltaicznych do 20 %.** Chiński producent ogniw i modułów fotowoltaicznych poinformował o wdrożeniu do seryjnej produkcji polikrystalicznych ogniw fotowoltaicznych PERC o sprawności rzędu 20 proc. Dzięki temu Suntech zwiększy sprawność całych modułów, a także ich nominalną moc. Chińczycy zapowiadają uruchomienie produkcji modułów o mocy 330 W, co jest wynikiem lepszym od 10 W od dotychczas oferowanych modułów polikrystalicznych. [Więcej informacji](#)



# Wieści z rynku OZE | ŚWIAT

---

- **Chiny (druga największa globalna gospodarka) jako jeden z pierwszych krajów na świecie w 2016 rozpoczął w połowie 2016 r. kolejny przełomowy etap zielonej rewolucji, która ma przestawić obecny system finansowy kraju całkowicie na zielone inwestycje.** Został wydany w tym celu przewodnik. W zakresie wdrażania ww. celów systemowo kluczową rolę, a zarazem koordynatorem procesu jest Narodowy Bank Chin dostarczający innym instytucjom finansowym jasnych wytycznych i wskazówek w zakresie kryteriów **ESG** (Environment/Social/Governance) w odniesieniu do systemu finansowania inwestycji. System zielonego finansowania staje się strategiczny dla rządu Chin.
- Wdrożenie przewodnika zbiegło się w czasie z raportem „The Guidelines for Establishing the Green Financial System” rozwijanego przez grupę G20. Oba dokumenty pokazują w jaki sposób ma wyglądać mechanizm finansowania ze strony banków, korporacji oraz inwestorów w zakresie wszelkich finansowych aktywności, które wspierają poprawę środowiska, łagodzą skutki zmian klimatu i bardziej efektywnie wykorzystują zasoby”, w tym zarządzania ryzykiem projektowym.
- [Więcej informacji](#)

# Wieści z rynku OZE | ŚWIAT

---

- Religia zaczyna w coraz większym stopniu wspierać działania w walce ze zmianami klimatycznymi, wyraźnie preferując inwestycje zielone. **Kościół Anglikański udowodnił nieoczekiwanie poprzez swoje działania, że może wyznaczyć nowe standardy prowadząc własną krucjatę przeciwko korporacjom sprzedającym paliwa kopalne, wspierając w ten sposób rozwój czystej energii tj, OZE**, Wdrożył inicjatywę TPI i dzięki swojej bazie danych i narzędziom BIGdata będzie ułatwiać inwestorom śledzić zagrożenia klimatyczne stojące przed firmami przy podejmowaniu decyzji inwestycyjnych. Narzędzie będzie profilowało firmy sektorowo oraz ustawiało je wg priorytetów ryzyka klimatycznego. Stanowi także podstawę do oceny postępu firm, ich zaangażowania, jak również pozyskiwania informacji w jaki sposób będzie się to przekładało na nasze preferencje głosowania. [Więcej informacji](#)
- Komisja Europejska zapowiedziała obniżenie minimalnej ceny importu chińskich modułów fotowoltaicznych do UE ze stosowanego dotychczas poziomu 0,56 EUR/W do 0,46 EUR/W. [Więcej informacji](#)
- Wg General Electric w przeciwieństwie do często zasłyszanych i obiegowych poglądów publicznych, **energetyka wiatrowa** może generować duże zyski dla operatora sieci energetycznej, gdyż w rzeczywistości lepiej dopasowuje się i ulepsza elastyczność samych sieci energetycznych niż je osłabia. Nowoczesne sterowniki kontroli powodują że turbiny wiatrowe są bardziej tolerancyjne na zakłócenia sieciowe niż odpowiedniki tych samych mocy w generacjach ciepłych. GE wie co mówi, gdyż jest znanym na świecie dostawcą zarówno termicznych i sektorów energii odnawialnej. [Więcej informacji](#)

# Wieści z rynku OZE | ŚWIAT

---

- **39 inwestorów chce budować farmę fotowoltaiczną w Czarnobylu.** Po ponad trzech dekadach od katastrofy nuklearnej w Czarnobylu, plany wykorzystania "nuklearnego pustkowia" do rozwoju energetyki słonecznej powoli nabierają realnych kształtów. [Więcej informacji.](#)
- **Spadek produkcji modułów fotowoltaicznych w Europie w 2016 roku.** Zaplecze produkcyjne producentów modułów PV wynosiło w 2016 roku 6,7 GW rocznie, co oznacza spadek o 3% z 6,9 GW w 2015 roku. Produkcja zmniejszyła się o 16% w 2015 do ok. 2,7 z 3,2 GW w 2015 roku. Aktywność w europejskich fabrykach spadła do poziomu 40% w porównaniu do 46% w roku poprzednim, co oznacza, że zdolności produkcyjne zostały wykorzystane w mniejszym stopniu niż połowa. Podczas gdy duży udział zdolności produkcyjnych modułów PV przypada na Niemcy (39% w 2016 roku), aż 15% to zdolności produkcyjne fabryki zlokalizowanej w Polsce, pod Kwidzynie – Jabil. [Więcej informacji.](#)
- **W tym roku potencjał PV na Ukrainie przekroczy 1 GW.** W tym roku potencjał fotowoltaiki na Ukrainie powinien wzrosnąć o niemal 0,5 GW, a łączna moc PV w tym kraju przekroczy 1 GW. To znacznie więcej niż w Polsce, gdzie inwestycje w elektrownie fotowoltaiczne to na razie efekt głównie dostępu do unijnych dotacji. [Więcej informacji.](#)
- **W Holandii uruchomiono farmę fotowoltaiczną za 40 mln euro.** Farma fotowoltaiczna o mocy 30 MWp o nazwie Sunport Delfzijl powstała w pobliżu portu w Groningen. Instalacja, której budowa zajęła rok, składa się z około 120 tys. modułów rozlokowanych na terenie około 30 hektarów. Inwestycja kosztowała 40 mln euro. [Więcej informacji.](#)

# Inwestycje OZE

## Planowane i zrealizowane | POLSKA

---

- **Selfa** – polski producent modułów fotowoltaicznych - **buduje farmę fotowoltaiczną o mocy 1 MW**, która powstanie przy jej zakładzie produkcyjnym w podszczecińskim Starym Czarnowie. Budowa ma się zakończyć do marca 2017 r., a całość energii będzie sprzedawana do sieci po cenie uzyskanej na rynku. [Więcej informacji.](#)
- **K. Koszalina powstanie farma fotowoltaiczna za 4,4 mln zł** – w miejscowości Kraśnik Koszaliński ma powstać farma fotowoltaiczna o mocy niemal 1 MW. Inwestor pozyskał na jej budowę dotację z RPO. spółka stojąca za tą inwestycją jest również jednym z beneficjentów pierwszej aukcji dla OZE, którą przeprowadzono w ostatni piątek. [Więcej informacji.](#)
- **W Stargardzie powstanie farma fotowoltaiczna o mocy 1,89 MW** – do końca 2017 r. Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej postawi instalację na terenie oczyszczalni ścieków przy ul. Drzymały i stacji wodociągowej przy ul. Warszawskiej. Panele słoneczne zostaną ustawione na obszarze ponad 1,5 ha. Unijne dofinansowanie to prawie 8,5 mln zł, całe zadanie to ponad 12 mln zł. [Więcej informacji.](#)
- **Czy na terenie Zakładów Chemicznych „Siarkopol” Tarnobrzeg powstanie farma fotowoltaiczna?** Prezydent Miasta Tarnobrzeg wydał decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na budowie farmy fotowoltaicznej o mocy ok. 2 MW na terenie nieczynnego zbiornika wraz z przyłączeniem do sieci dystrybucji energii elektrycznej. [Więcej informacji](#)
- **Czy pod Toruniem powstanie fabryka paneli fotowoltaicznych?** Spółka Bluesun Energy z Torunia przymierza się do inwestycji w strefie ekonomicznej w Ostaszewie. Za 15 mln zł chce wybudować fabrykę paneli fotowoltaicznych. [Więcej informacji.](#)

# Inwestycje OZE

## Planowane i zrealizowane | POLSKA

---

- **Instalacja fotowoltaiczna na dachu Starostwa Powiatowego.** Na dachu budynku Starostwa Powiatowego w Łasku zamontowano 60 paneli fotowoltaicznych o łącznej mocy 17,4 kW. Całkowity koszt realizacji zadania to 106 980,31 zł, w tym 78 300 zł stanowi dofinansowanie w formie dotacji ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Łodzi. [Więcej informacji.](#)
- **Czy szpital będzie produkował własny prąd?** Starostwo chce zrealizować program ekoinwestycji w szpitalu w Raciborzu przy ul. Gamowskiej. Inwestycja polegałaby m.in. na montażu pomp ciepła, budowie awaryjnej kotłowni oraz paneli fotowoltaicznych na powierzchni ok. 05 ha. Starostwo przygotowuje odpowiedni wniosek do NFOŚiGW. [Więcej informacji](#)
- **Ruda Śląska: Uruchomiono nowe instalacje fotowoltaiczne.** Nowe instalacje fotowoltaiczne działają już na dwóch krytych basenach i hali sportowej w Rudzie Śląskiej. Dzięki wykorzystaniu energii słonecznej obniżą się rachunki za prąd wykorzystywany w tych obiektach. Inwestycje kosztowały ok. 800 tys. zł. Ponad połowę z tej kwoty zwróci do miejskiej kasy Unia Europejska. W tym roku w Rudzie Śląskiej planowane są kolejne „ekoinwestycje”. Nowe instalacje fotowoltaiczne powstaną dla budynków magistratu oraz Centrum Zarządzania Kryzysowego i Straży Miejskiej. [Więcej informacji.](#)
- **Unijna dotacja na farmę fotowoltaiczną w Wałczu o mocy 0,96 MW.** Umowę na dofinansowanie budowy kolejnej farmy fotowoltaicznej w woj. zachodniopomorskim podpisano w Wojewódzkim Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie. Beneficjent unijnej dotacji z RPO dla woj. zachodniopomorskiego jest Elektrownia Fotowoltaiczna Wałcz Sp. z o.o., który jest jednocześnie jednym z wygranych pierwszych aukcji dla OZE. [Więcej informacji.](#)

# Inwestycje OZE

## Planowane i zrealizowane | POLSKA

---

- **Prąd ze słońca będzie zasilać jeden z hoteli w Dąbkach.** Beneficjent – Hotel Delfin Sp. z o.o. – dzięki dofinansowaniu w wysokości 445 tys. zł wybuduje instalację fotowoltaiczną o mocy prawie 100 kWp. [Więcej informacji.](#)
- **Kolejne dotacje na farmy fotowoltaiczne w woj. zachodniopomorskim.** Ponad 4,8 mln zł dofinansowania z RPO uzyskały dwa projekty dotyczące budowy elektrowni fotowoltaicznych w miejscowościach Czarne Małe i Broczyno w gminie Czaplinek. Za obie inwestycje odpowiada spółka SolarStar Sp. z o.o., której udziałowcem jest spółka AMB Energia Wytwarzanie. [Więcej informacji.](#)
- **Ponad 300 tys. dofinansowania na budowę niespełna 40 kW instalacji w Szczecinie.** Aż 48 beneficjentów skorzysta z unijnych środków w ramach pierwszego naboru wniosków dla działania 2.10: Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł. Jednym z nich jest PHU Orion Andrzej Ciuraj w Szczecinie. 23 stycznia br. firma podpisała z WFOŚiGW w Szczecinie umowę dofinansowania instalacji fotowoltaicznej o mocy niespełna 40kW. [Więcej informacji](#)
- **Szpital w Bielsku-Białej z instalacją PV o mocy 400 kW.** Projekt Podniesienie efektywności energetycznej obiektów Szpitala Wojewódzkiego w Bielsku-Białej poprzez częściową modernizację i zastosowanie odnawialnych źródeł energii o wartości ponad 7 mln zł składał się z czterech zadań: budowy elektrowni fotowoltaicznej, docieplenia stropodachów budynków oraz wymiany opraw oświetleniowych na energooszczędne typu LED i uszczelkę w oknach na silikonowe (w 1050 oknach). Zrealizowany był przy 80% wsparciu z Mechanizmu Finansowego EOG 2009-2014 (Funduszy Norweskich). [Więcej informacji.](#)

# Inwestycje OZE

## Wieści z rynku OZE, w tym PV | POLSKA

---

- **EIG jednym z największych wygranych pierwszej aukcji OZE. Zrealizuje projekty w formule obywatelskiej.** Spółka Energy Invest Group sprzeda ponad 30 % energii zamówionej w aukcji dla nowych projektów. Jednocześnie zapewnia, że jej projekty będą realizowane w formule energetyki obywatelskiej, umożliwiającej udział każdemu zainteresowanemu ulokowaniem swojego kapitału. EIG do aukcji zgłosiła 10 projektów (wszystkie otrzymały wsparcie), z czego 9 to projekty pojedynczych elektrowni wiatrowych a 4 to farmy fotowoltaiczne. [Więcej informacji.](#)
- **ML System: Takich paneli fotowoltaicznych jeszcze nie było. Jesteśmy pierwsi w Europie.** Lżejsze, bardziej wytrzymałe i wydajne - podrzeszowska firma ML System została nagrodzona tytułem Innowator Podkarpacia\* za ultralekkie moduły fotowoltaiczne. To pierwsze takie rozwiązanie na świecie, które ma szansę wejść do seryjnej produkcji. [Więcej informacji.](#)

# Prognozy i krótkoterminowe rekomendacje dla branży OZE – ceny świadectw pochodzenia energii z OZE na rynku giełdowym i pozasesyjnym

Średnia ważona cena Praw Majątkowych wynikających ze Świadectw Pochodzenia energii z OZE w obrocie giełdowym (OZEX\_A) oraz pozasesyjnym (OZEX\_A\_TP) w styczniu 2017



- Średnia ważona cena zielonych certyfikatów w obrocie giełdowym wyniosła w styczniu **37,98 PLN/MWh**; w porównaniu do grudnia 2016 odnotowano spadek o **0,79 PLN/MWh**
- Średnia ważona cena zielonych certyfikatów w transakcjach pozasesyjnych wyniosła **113,05 PLN/MWh** i zmałała 12,00 PLN/MWh w stosunku do grudnia 2016;



# Prognozy i krótkoterminowe rekomendacje dla branży OZE – wolumeny obrotu praw majątkowych do świadectw pochodzenia z OZE

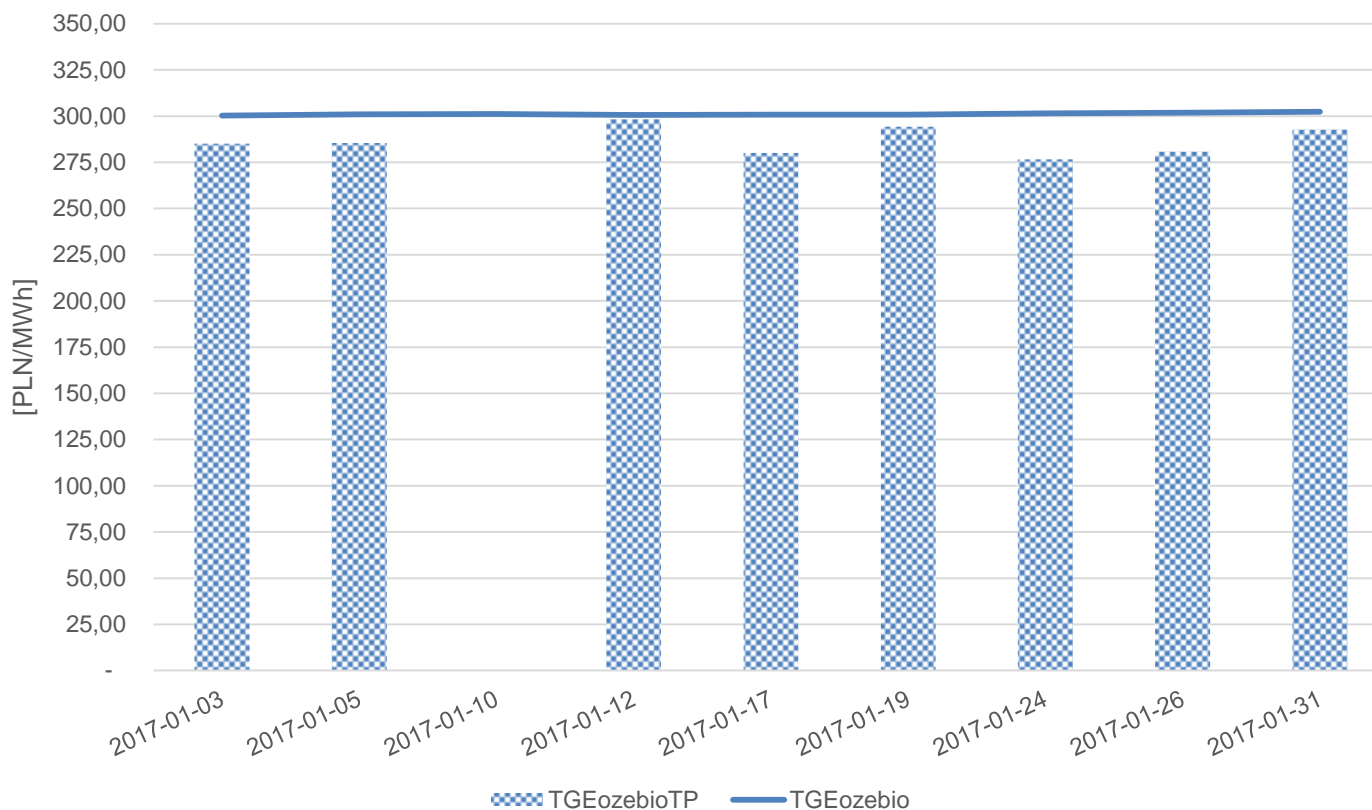
Ilość Praw Majątkowych wynikających ze Świadectw Pochodzenia energii z OZE sprzedanych w obrocie giełdowym (OZEX\_A) oraz pozasesyjnym (OZEX\_A\_TP) w styczniu 2017 roku



- Wolumen obrotu zielonymi certyfikatami w ramach transakcji giełdowych wyniósł **410 103 MWh** – to o 220 263 MWh mniej niż w grudniu 2016
- Wolumen obrotu zielonymi certyfikatami w ramach transakcji pozasesyjnych wyniósł **1 352 730 MWh** – to o 251 780 MWh więcej niż w grudniu 2016

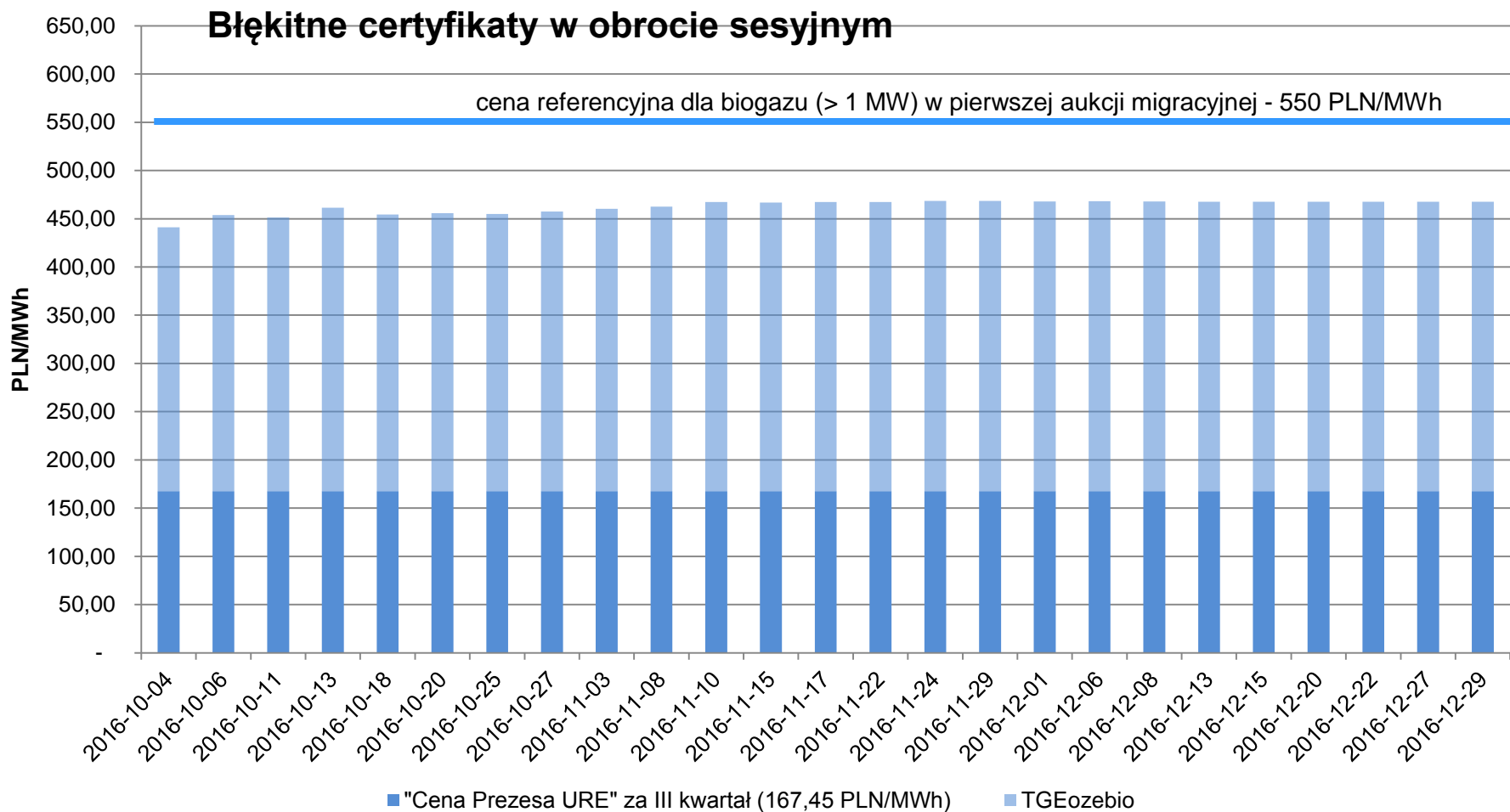
# Prognozy i krótkoterminowe rekomendacje dla branży OZE

Średnia ważona cena Praw Majątkowych wynikających ze Świadectw Pochodzenia energii z biogazu rolniczego w obrocie giełdowym (TGEozebio) oraz pozasesyjnym (TGEozebioTP) w styczniu 2017

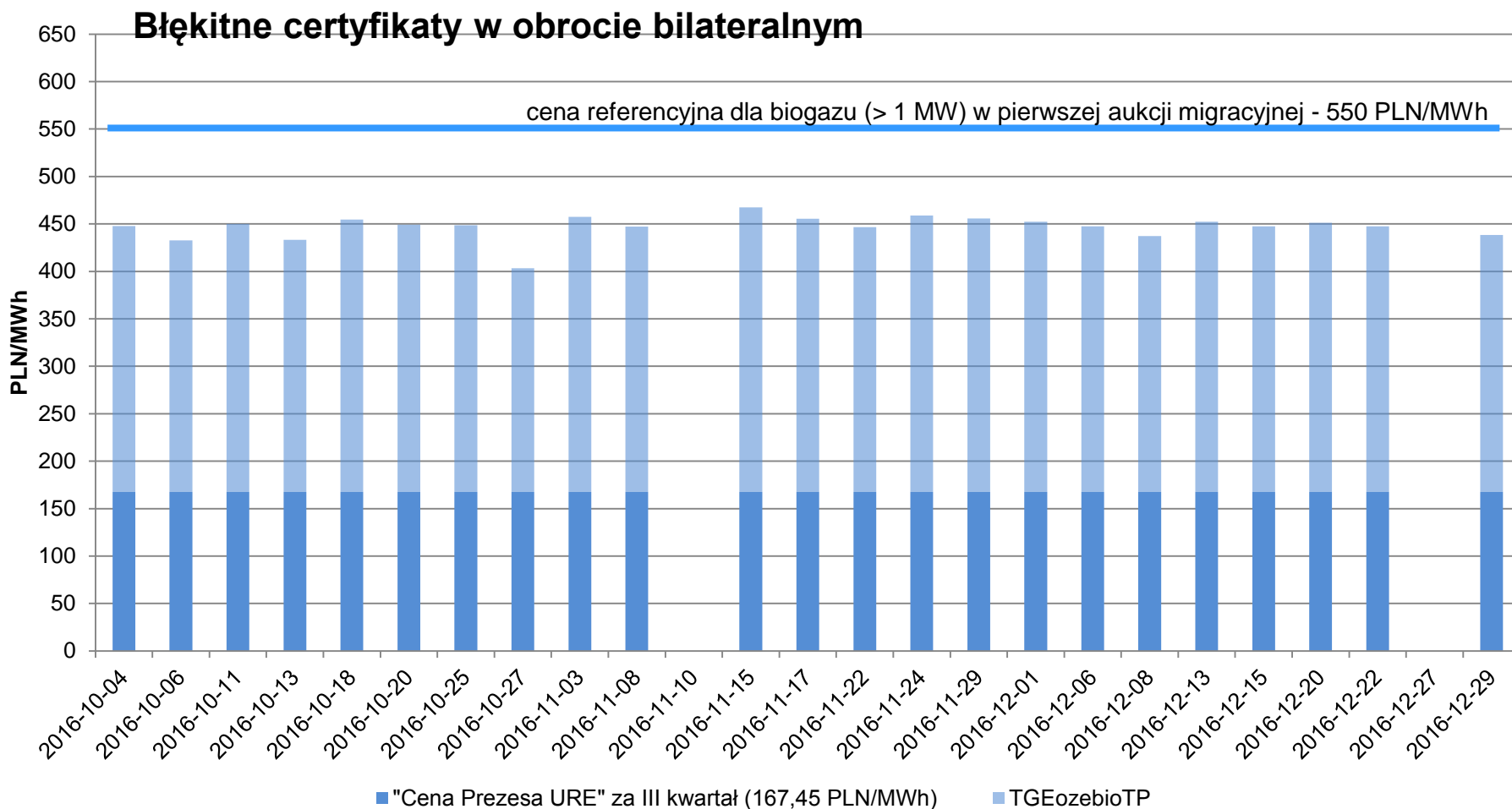


- Średnia ważona cena błękitnych certyfikatów w obrocie giełdowym wyniosła w styczniu wyniosła **301,15 PLN/MWh** przy miesięcznym wolumenie obrotu **47 260 MWh**
- Średnia ważona cena błękitnych certyfikatów w transakcjach bilateralnych (pozasesyjnych) wyniosła w styczniu **283,45 PLN/MWh** przy miesięcznym wolumenie obrotu **15 080 MWh**

# Prognozy i krótkoterminowe rekomendacje dla branży OZE



# Prognozy i krótkoterminowe rekomendacje dla branży OZE



# Prognozy i krótkoterminowe rekomendacje dla branży OZE

---

**Styczeń był kolejnym miesiącem, w którym utrzymała się stagnacja cenowa na rynku zielonych certyfikatów.**

Wartości indexów OZEX\_A jak i OZEX\_A\_TP odnotowały spadki w stosunku do grudnia 2016. Średnia ważona cena „zielonych” świadectw pochodzenia w transakcjach bilateranych (pozasesyjnych) pod koniec miesiąca oscylowała wokół wartości 80 PLN/MWh, co zaowocowało bardzo dużym spadkiem, aż 12 PLN/MWh w stosunku miesiąc do miesiąca.

Wolumen obrotu zielonymi certyfikatami w transakcjach pozasesyjnych, znacznie wzrósł pod koniec miesiąca, co w połączeniu z niewielkimi obrotami na początku miesiąca, dało wolumen zbliżony do grudniowego. Znacznie mniej zielonych świadectw pochodzenia sprzedano w obrocie sesyjnym.

**W styczniu umorzono ilość zielonych świadectw pochodzenia odpowiadającą 7 TWh energii elektrycznej.**

Styczeń 2017 był pierwszym miesiącem od maja 2016, w którym wystąpił ujemny bilans zielonych praw majątkowych na Towarowej Giełdzie Energii (- 5,69 TWh). Jest to sytuacja analogiczna do początku roku 2016, o podobnej skali. W stosunku do stycznia 2016, nadpodaż zielonych certyfikatów powiększyła się jednak o niemalże 2 TWh. Ze względu na obecną retorykę resortu energii, nie należy się spodziewać, tego, że w najbliższym czasie sytuacja na rynku świadectw pochodzenia uległa zmianie. Nadpodaż zielonych certyfikatów będzie rosła, a w związku z tym nie ma szans na odbicie się indexów cenowych od historycznego dna.

# Prognozy i krótkoterminowe rekomendacje dla branży OZE

---

**Odmienne sytuacja kształtuje się w przypadku błękitnych certyfikatów. Od początku notowań (wrzesień 2016) indeksy cenowe są stabilne, a ich wartości zapewniają bardzo duże wsparcie dla producentów energii elektrycznej z biogazu rolniczego.**

Obowiązek umarzania w stosunku do źródeł wytwórczych wykorzystujących biogaz rolniczy jest w stosunku do możliwości wytwórczych stosunkowo duży, co owocuje stabilną ceną błękitnych certyfikatów na rynku. W styczniu 2017, ich średnioważona wartość w obrocie sesyjnym przekroczyła 300 PLN/MWh. W transakcjach pozasesyjnych wartość ta wyniosła 283,45 PLN/MWh.

Nie trudno odnieść się, w takiej sytuacji, do fiaska pierwszej aukcji migracyjnej, ogłoszonej dla źródeł wykorzystujących biogaz rolniczy o mocy większej niż 1 MW. Aukcja nie odbyła się z powodu braku zgłoszenia min. 3 ważnych ofert (złożona 1 oferta). Tzw. system błękitnych certyfikatów zapewnia stabilne, wysokie wsparcie dla wytwórców. Przy i tak wysokiej cenie, referencyjnej, ustalonej na poziomie 550 PLN/MWh zyski z przejścia do systemu aukcyjnego byłyby niewielkie, co obrazują powyższe wykresy. **Wytwórcy energii elektrycznej z biogazu, w ostatnim kwartale 2016 mogli liczyć na jednostkowe przychody ze sprzedaży energii elektrycznej, średnio, rzędu 450 PLN/MWh (uwzględniając średnią cenę Prezesa URE za III kwartał 2016, co przedstawiają powyższe wykresy). Zdaje się, że zyski na które mogą liczyć korzystając z systemu błękitnych certyfikatów są na tyle wysokie, że nie opłaca im się przechodzić do systemu aukcyjnego.**