



Instytut Energetyki Odnawialnej

Konferencja

„Możliwości wynikające z zielonej transformacji energetycznej Polski”

10 stycznia 2019 r., Centrum Prasowe Foksał, Warszawa

Stowarzyszenie Ekologiczne EKO-UNIA i Fundacja Rozwój TAK – Odkrywki NIE

# ***Jak przełamać bariery dotyczące rozwoju OZE – plan na 2030 i dalej***

*(subiektywna perspektywa czasu/retrospekcja)*

**Grzegorz Wiśniewski**

Instytut Energetyki Odnawialnej

[gwisniewski@ieo.pl](mailto:gwisniewski@ieo.pl)

# Po 30-latach od „Okrągłego Stołu” ‘1989

## **Podzespół ds. Ekologicznych „Okrągłego Stołu” [ustalenia, marzec ‘1989]**

Legenda –ocena stanu wdrożenia ustaleń na 2018: **załatwione**; **ta sama kontrowersja**; **brak postępu**

- Polityka energetyczna, w zależności od realizowanego wariantu stwarza większe lub mniejsze zagrożenie dla środowiska przyrodniczego i człowieka /zasolenie wód , emisja SO<sub>2</sub> , NO<sub>x</sub>, kumulacja odpadów stałych, **bezpieczeństwo jądrowe**.
  - ✓ Dlatego wybór tej polityki i jej realizacja nie mogą odbywać się bez uzyskania społecznej akceptacji, a tym bardziej wbrew opinii publicznej.

[*Stanowiska stron w sprawie rozwoju energetyki jądrowej zawarto w protokole rozbieżności*].
- Stworzyć preferencje dla rozwoju małej energetyki: małych elektrowni wodnych, wiatrowych i innych oraz urządzeń energetycznych budowanych przez drobne przedsiębiorstwa bądź osoby prywatne.
  - ✓ Preferencje te powinny odnosić się także do firm, chcących produkować urządzenia do budowy takich instalacji.

# Po 20-latach od rozpoczęcia prac rządowo-parlamentarnych nad „Strategia rozwoju energetyki odnawialnej” `1998 [cytując klasyka w stylu „I'll be back” 😊 ]

*„Nie ma potrzeby, ani sensu, aby rozwój energetyki odnawialnej opierać na jej przeciwstawieniu sektorowi węglowemu, który stał się siłą napędową rozwoju gospodarczego Polski w XX wieku. To **dzięki posiadaniu zasobów węgla mamy szansę na zbudowanie pomostu energetycznego w przyszłość i czas na systematyczny rozwój i wdrażanie technologii OZE, przy zachowaniu bezpieczeństwa energetycznego kraju.***

*Musimy pamiętać, że przechodzenie z paliw kopalnych na odnawialne, będzie procesem długotrwałym, ale **nie możemy wyczekiwać z ich wprowadzaniem w życie do momentu, kiedy ... pod wpływem zewnętrznych okoliczności będziemy musieli działać w pośpiechu, a obszar wyboru zostanie niebezpiecznie zawężony...**”*

Grzegorz Wiśniewski,

Wystąpienie na konferencji „Rozwój energetyki odnawialnej w Polsce”

Sejm RP, 1998

# Najlepszy czas dla transformacji energetyki i rozwoju OZE w Polsce – rząd Jerzego Buzka 1997-2001 (1)

- „*Strategia rozwoju energetyki odnawialnej*” została przyjętego przez rząd *w dniu 5 września 2000 r.* i zatwierdzonego przez Sejm R.P. w dniu 23 sierpnia 2001 r.
- Rząd Jerzego Buzka przyjął *cele dla OZE* dotyczące udziału energii z OZE w bilansie energii pierwotnej Polski”
  - 7,5% w 2010 roku
  - 14% w 2020 roku.
- „Strategia” była zgodna z Białą Księgą UE "Energia dla przyszłości odnawialne źródła energii" i *była w pełni zgodna z polityką UE i była pierwszym dokumentem państwowym w krajach Europy Środkowo-Wschodniej* wyznaczającym kierunki i cele ilościowe rozwoju energetyki odnawialnej.

# Najlepszy czas dla transformacji energetyki i rozwoju OZE w Polsce – rząd Jerzego Buzka 1997-2001 (2)

„(...) w przyszłości należy założyć coraz większe znaczenie lokalnego bezpieczeństwa energetycznego, jako efekt konsekwentnie wdrażanej reformy administracyjnej kraju, polegającej m.in. **na delegowaniu szeregu uprawnień administracji centralnej na szczebel województw, powiatów i gmin** (...). Można przewidywać, że bezpieczeństwo energetyczne będzie ewoluowało w kierunku funkcjonowania na trzech poziomach:

1. lokalnym (gmina lub kilka gmin), którego najistotniejszym elementem jest niezawodność i ciągłość dostaw energii cieplnej,
2. regionalnym (np. teren województwa), którego najistotniejszy element to zdolność i gotowość do świadczenia usług przesyłania energii dla gmin (grup gmin) oraz wymiany energii pomiędzy regionami,
3. krajowym (...)

Źródło: Informacja o stanie bezpieczeństwa energetycznego państwa i działaniach podejmowanych przez rząd w tym zakresie”, Rady Ministrów, 2001r.

# Co się stało, że historia OZE zatoczyła koło i wracamy do postulatów z czasów „Okrągłego Stołu?” [i wracając do klasyka ☺]

*[2007] „Polska upatruje odpowiedź na długofalowe wyzwania w zakresie bezpieczeństwa energetycznego i konkurencyjności w relacjach rząd – tradycyjne koncerny energetyczne oraz w relacjach z państwami z których rząd zamierza importować paliwa ...W efekcie odbiorcy energii zapłacą rachunek za poprawę bezpieczeństwa energetycznego i dodatkową, nieuniknioną »rentę monopolistyczną« wynikającą z koncentracji dostaw paliw i energii”*

*Wiśniewski G., Uboczne skutki centralizacji w sektorze energetycznym. Czysta Energia , 1/2007*

*[2015] „Ostatecznie porzucono koncepcje rozwoju konkurencyjnej, otwartej i innowacyjnej energetyki z silnym filarem lokalnym i regionalnym na rzecz zacieśnienia relacji pomiędzy centralną administracją, a państwowymi koncernami energetycznymi (relacji o coraz bardziej etatystycznym charakterze).*

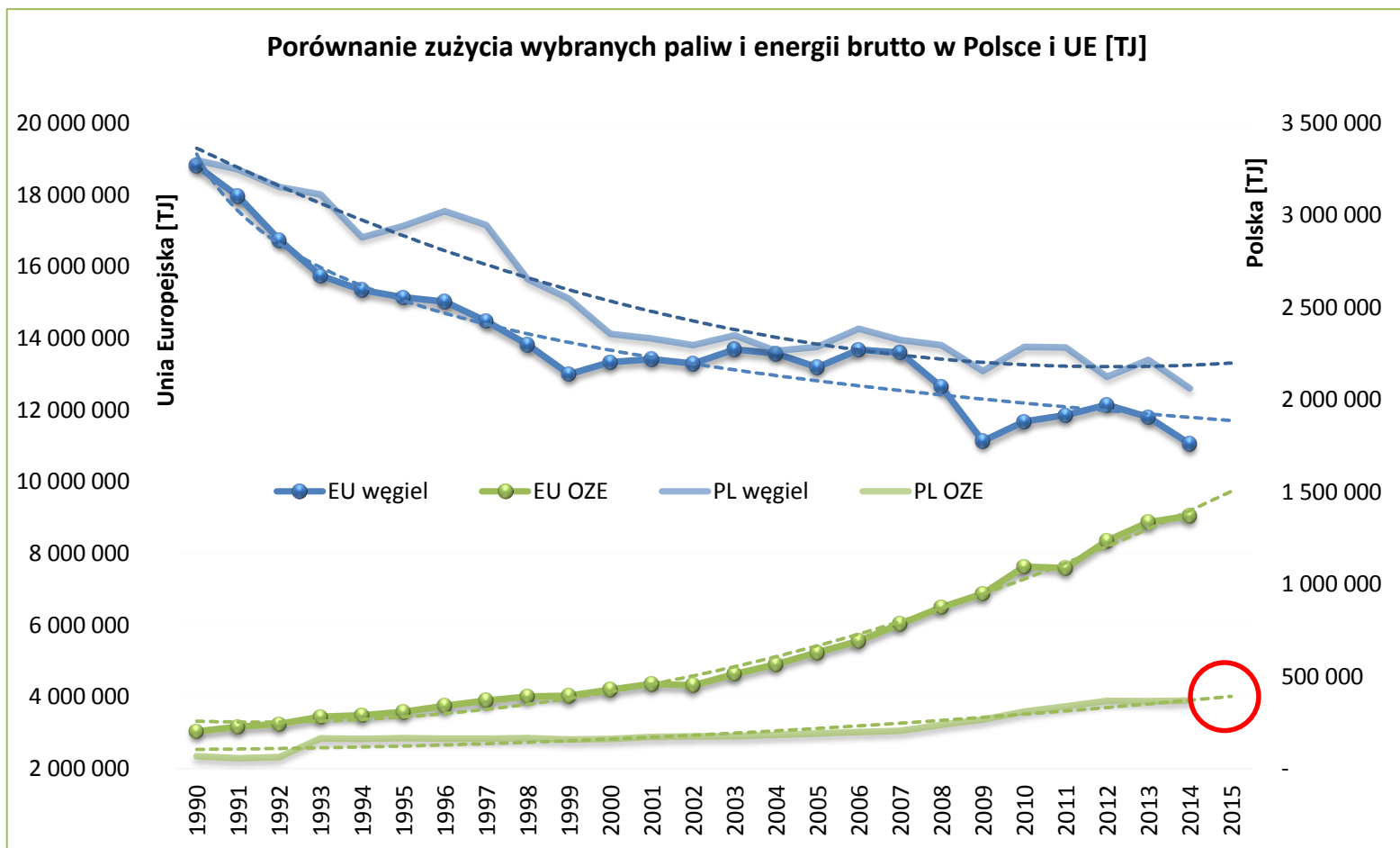
*Wyrazem tego stało się tworzenie państwowego monopolu w energetyce i centralizacja pod hasłem „konsolidacji” szczególnie widocznej w „Programie dla elektroenergetyki” z 2006r., - anachronicznie rozumiany patriotyzm gospodarczy oraz antyinnovacyjna i antyrynkowa koncepcja polityczna.*

*Przy olbrzymich rozbieżnościach w polityce społecznej i gospodarczej, kolejne rządy SLD, PiS i PO-PSL realizowały coraz bardziej zbliżone do siebie koncepcje energetyczne*

*Wiśniewski G.: [Dylematy strategiczne sektora odnawialnych źródeł energii](#). Energetyka–Społeczeństwo–Polityka, 1/2015*

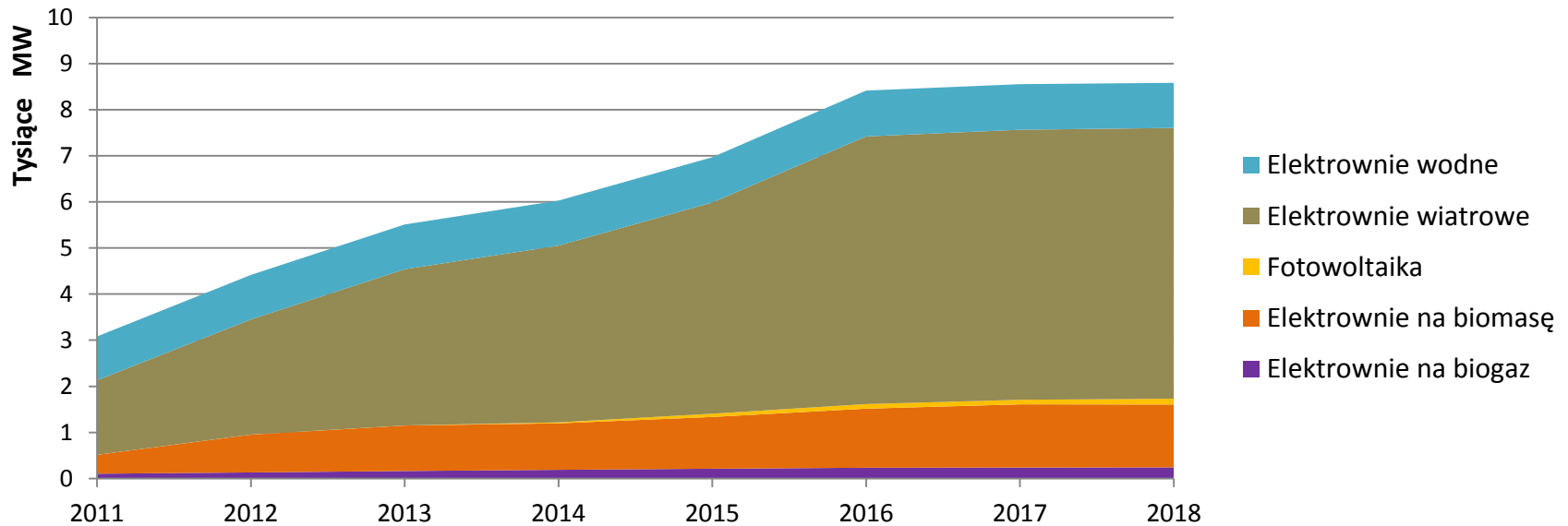
# Długoterminowe trendy zużycia węgla i energii z OZE w Polsce i w UE

*Dekarbonizacja - Europa „dwóch prędkości” czy „dwóch kierunków” ?*



# Stan rozwoju sektora OZE w Polsce- energia elektryczna

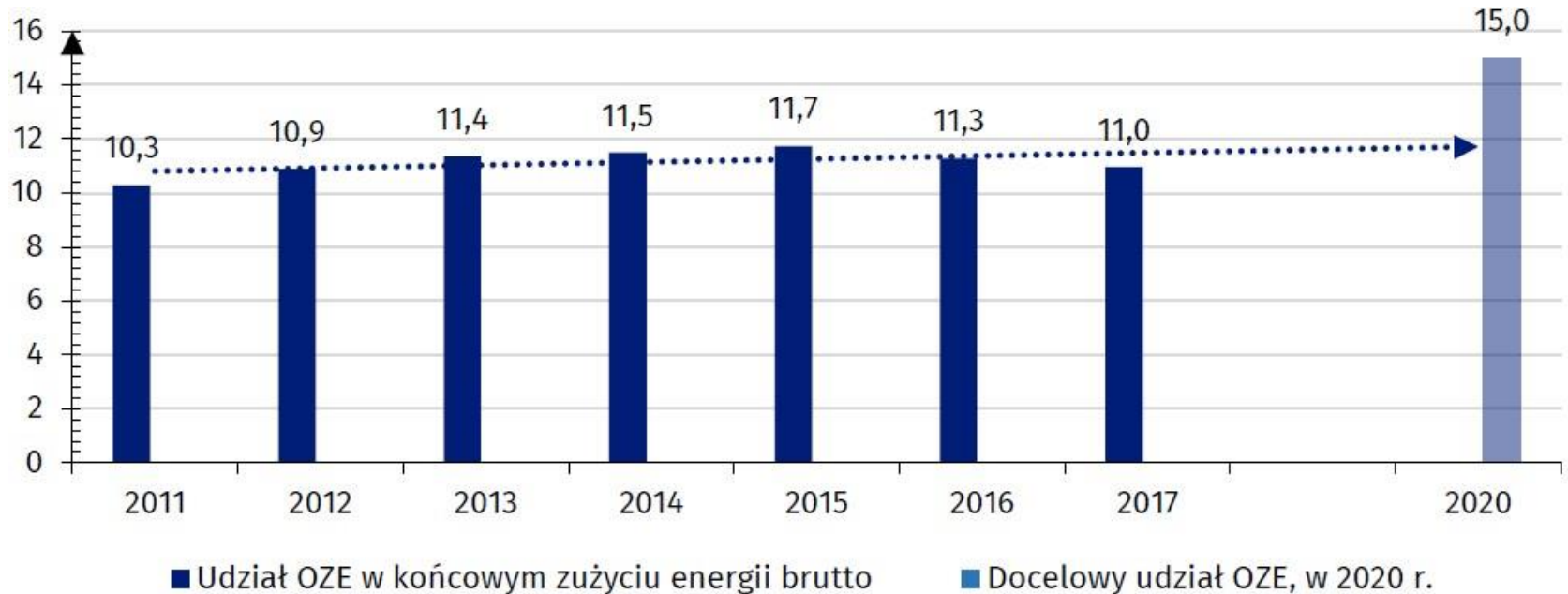
opr. IEO na podstawie danych URE





# Realizacja celów OZE w Polsce, stan na koniec 2017

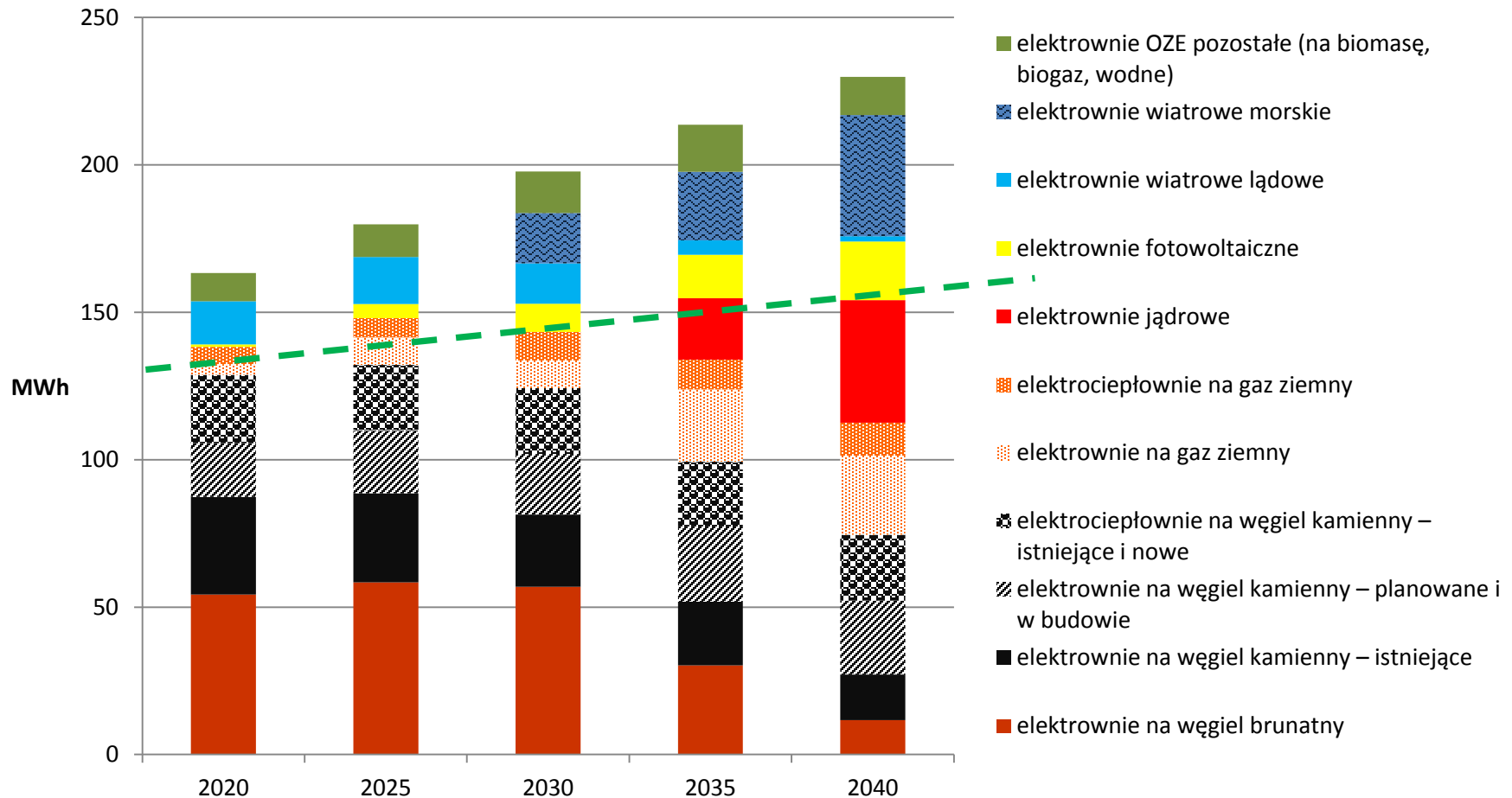
wg Głównego Urzędu Statystycznego, listopad 2018



**Najwyższa Izba Kontroli** w raporcie „Rozwój sektora odnawialnych źródeł energii” (15/11/2018) ostrzega: „Polska prawdopodobnie stanie przed koniecznością dokonania statystycznego transferu energii z OZE z państw członkowskich, które mają nadwyżkę tej energii. **Koszty tego transferu mogą wynieść nawet 8 mld zł**”

# Projekt PEP2040 - prognoza produkcji energii elektrycznej i cel ogólny na udział energii z OZE – tylko na 2030r.

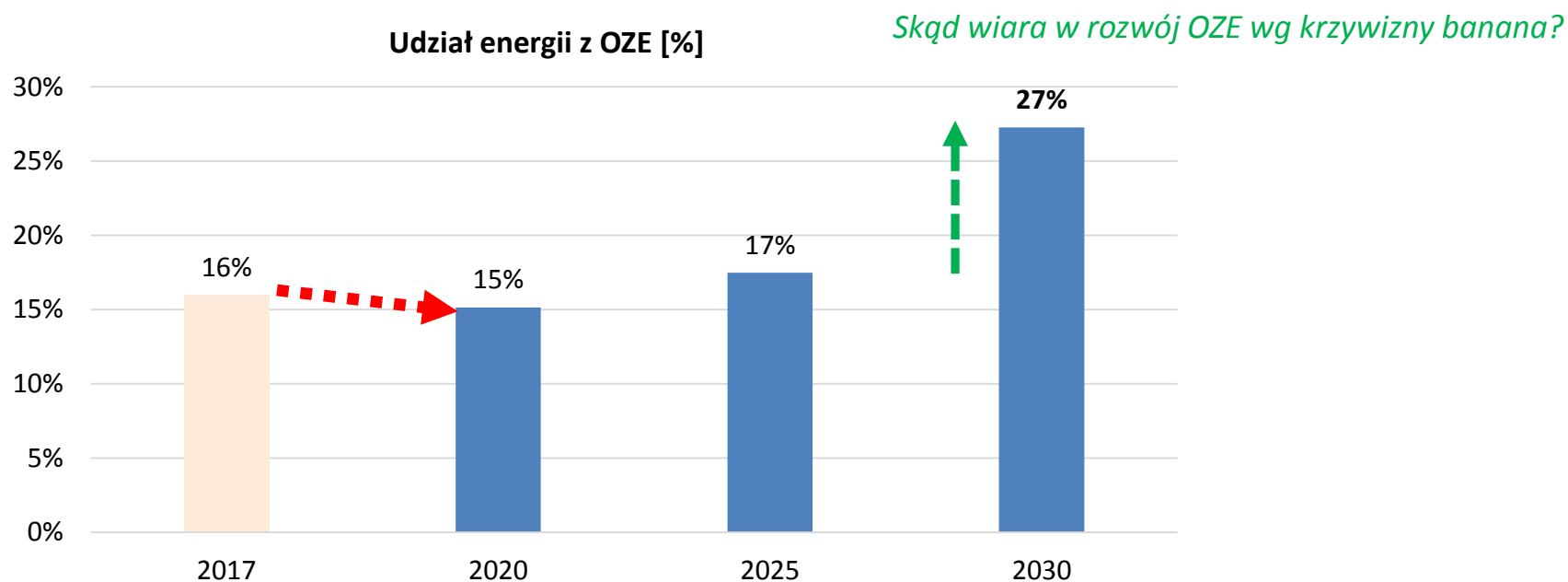
źródło: Ministerstwo Energii



**„Polska deklaruje osiągnięcie 21% udziału OZE w finalnym zużyciu energii (zużycie razem w elektroenergetyce, ciepłownictwie i chłodnictwie oraz na cele transportowe) w 2030 r.”**

# Udział energii elektrycznej z OZE w produkcji energii elektrycznej w Polsce

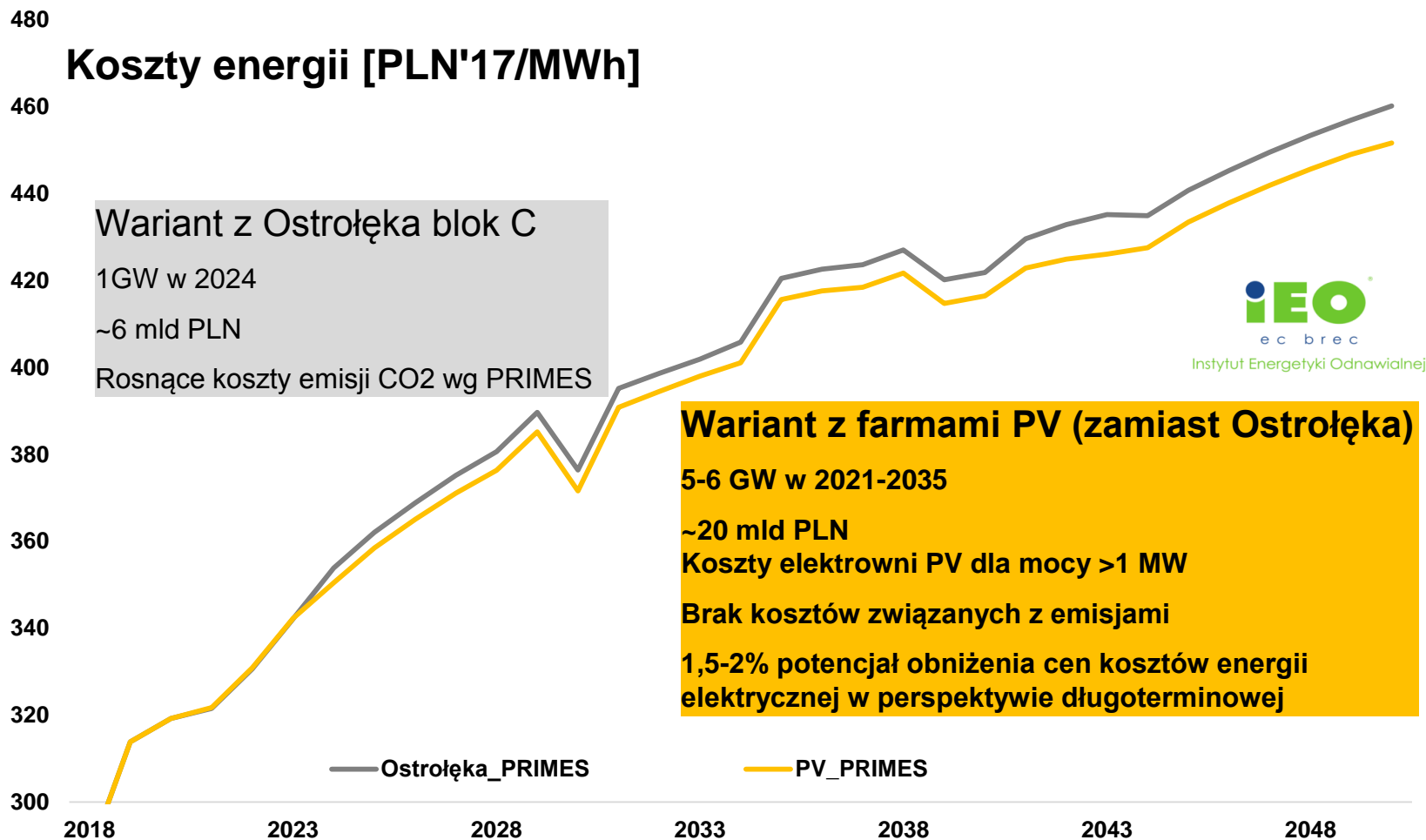
Źródło: Ministerstwo Energii, projekt PEP'2040, 2018r.(za 2017r wg URE), oprac. graficzne autora



Zgodnie z „impact assessment” do nowej dyrektywy o OZE, KE przewiduje, że udziały energii elektrycznej z OZE w 2030 roku w UE wyniosą minimum **43% - 51%** (po podniesieniu przez PE ogólnego celu na energię z OZE z 27% do 32%)  
(w 2018 roku w Niemczech udział energii elektrycznej z OZE w 2018 roku przekroczył 40%)

# Wpływ wyboru miks energetycznego na ceny energii elektrycznej

Inwestycje w farmy fotowoltaiczne (PV) zamiast w elektrownie węglowe (Ostrołęka „C”) obniżają ceny energii elektrycznej w Polsce



# Zasadnicze uwagi do projektu PEP'2040

1. Nieambitne cele dla OZE (przy zdecydowanie przesadzonej prognozie zapotrzebowania na paliwa i energię)
2. Spowalnianie i dalsze odsuwanie w czasie rozwoju OZE
3. Realizacja PEP'2040 spowoduje przyśpieszenie rozchodzenia się prędkości i kierunków rozwoju Polski i UE (w 2020r. polski cel dla OZE jest niższy o 33% w stosunku do unijnego, a w 2030 może być niższy aż o 52%).
4. Pominięcie aspektów ekonomicznych i nadmierne stawianie na droższe technologie także w sektorze OZE (biomasa, biogaz, geotermia) oraz lekceważenie ryzyka nadmiernego wzrost cen energii

=> Groźba realizacji scenariusza maksymalnego rozwoju sektora elektroenergetycznego wg koncepcji scentralizowanej, silnie uwarunkowanego politycznie (scenariusz **czzerwony** lub **niebieski** wg nomenklatury SUSPLN -*następny slajd*)

# Scenariusze rozwoju polskiej energetyki w perspektywie 2020-2030

- PEP'2040 oznacza dalszy dryf w kierunku scenariusza **niebieskiego** lub **czerwonego**

## Pozytywna opinia społeczna

Realizacja polityki klimatycznej (wysokie ceny paliw wysoce emisyjnych), duże znaczenie ograniczenia niskiej emisji i komfortu, wysokie zapotrzebowanie na produkty ekologiczne

*Stopniowe przechodzenie na paliwa mniej emisyjne, inwestycje typu ESCO w lokalne sieci z udziałem OZE, rozwój indywidualnego ciepłownictwa z OZE (np. kolektory słoneczne)*

*Pozytywne perspektywy zarówno dla decentralizacji jak i wysokiej integracji różnych nowych technologii OZE*

### Wolny rozwój nowych technologii

Dalszy powolny rozwój tradycyjnych technologii

*Żółty*

*Zielony*

Szybki rozwój technologii, w tym OZE, energetyki prosumenckiej i innowacji; magazyny, smart grid

*Czerwony*

*Niebieski*

*Trudności w rozwoju OZE. Dostępne nieliczne technologie, niskie zainteresowanie inwestycjami. Rozwój w oparciu o **tradycyjne scentralizowane technologie** paliw kopalnych*

*Nowe technologie są dostępne, ale brakuje masowego zainteresowania inwestycjami, brak efektu skali dla małoskalowych technologii; **rozwój technologii scentralizowanych (Atom)***

## Obojętne podejście społeczeństwa

Brak zainteresowania realizacją polityki klimatycznej, wspieranie cen węgla i gazu  
niskie znaczenie kwestii ekologicznych, brak zapotrzebowania na produkty nowoczesne i przyjazne środowisku

# Rekomendacja dla polityków (jeżeli jest wola)

Polska energetyka utrzymując wysokie uzależnienie od węgla i wysoki stopień emisyjności, od szeregu lat dryfuje w kierunku nieakceptowalnie społecznie wysokich kosztów energii.

- ✓ Konieczna transformacja paliwowa i technologiczna źródeł wytwórczych w kierunku odnawialnych źródeł energii jest procesem początkowo kapitałochłonnym, ale prowadzi do trwałego obniżenia kosztów, emisji i zależności od importu paliw.
- ✓ Jeśli chcemy dążyć do taniej energii, to obecnie jedynym wyjściem jest energia odnawialna.
- ✓ Zacząć od najtańszych rozwiązań: zwiększanie przejrzystości rynku oraz inwestycji w kapitał ludzki poprzez edukację i poprawę dostępu do informacji (np. o prognozach cen energii)
- ✓ Proces efektywnej transformacji energetycznej powinien być szczegółowo zaplanowany i stać się przedmiotem szerokiego konsensusu politycznego (m.in. w sprawie akceptowalnego korytarza wzrostu cen energii) na okres co najmniej dekady

# Rekomendacje dla inwestorów (jeżeli nie ma woli politycznej): rozwój OZE w sektorach nieregulowanych

Polityka energetyczna doprowadziła do chaosu i niespotykanej wcześniej niepewności inwestycyjnej

Polityka i prawo pokonały technologie, ale doprowadziły do wzrostu kosztów w energetyce i przyspieszą komercjalizację OZE na zasadach rynkowych

- ✓ Budowanie strategii inwestycyjnych na podstawie fundamentalnych i długoterminowych, uzasadnionych rozwojem technologii, prognoz kosztów energii w systemie (a nie doraźnych, motywowanych korzyścią polityczną regulacji)
- ✓ Przekonanie sektora finansowego o mniejszym ryzyku inwestowania w segmentach nieregulowanych i energetyce rozproszonej oraz prosumenckiej, w tym w sektorze ciepła oraz usług systemowych (np. magazynowanie w ciepłe)
- ✓ Rozwój inwestycji prosumenckich i modeli biznesowych opartych na wysokiej autokonsumpcji energii (oszczędności na rachunkach za prąd)



# Epilog subiektywny

- Polityka jest ważna; autor przyznaje że przegrał 33 lata zmagania z barierami politycznymi; doraźne sukcesy jak „Strategia rozwoju energetyki odnawianej”, „poprawka prosumencka” do ustawy o OZE nie przyniosły trwałych efektów
- Udały się działania punktowe (okresowe), realizowane poza jurysdykcją Prawa energetycznego (tworzonego pod wpływem graczy „zasiedziały”); przykłady to program dopłat do kredytów na zakup kolektorów słonecznych, program „Prosument”; miały one walor edukacyjny (dotarły do setek tysięcy beneficjentów); nie zmieniają one jednak ogólnej sytuacji w energetyce
- Tradycyjna energetyka w 15 lat po „Okrągłym stole” zawróciła z drogi transformacji i okopała się na pierwotnych pozycjach; rozwój OZE spowolnił, a zbyt wolny rozwój OZE oznacza cofanie się kraju w rozwoju
- Oczekiwane od dawna pozytywne zmiany w polskiej energetyce mogą się dokonać tylko **poprzez kryzysy** (w takim momencie znalazła się polska energetyka) lub **poprzez dialog** i dyskusje z osobami o różnych poglądach (obecnie brak areny i moderatora dialogu)
- Polska potrzebuje nowego „Okrągłego stołu” i dialogu w sprawach energetycznych i środowiskowych z aktywnym udziałem społeczeństwa i odbiorców energii