

## **Autorska prognoza Instytutu Energetyki Odnawialnej sposobu osiągnięcia 15% udziału energii ze źródeł odnawialnych w bilansie zużycia energii w Polsce w 2020 r.**

W dniu 23 stycznia Komisja Europejska przedstawiła propozycję celu ilościowego dla Polski w postaci 15% udziału energii ze źródeł odnawialnych w bilansie energii końcowej w Polsce w 2020 r. W swojej propozycji podała prosty algorytm obliczenia celów dla każdego z państw członkowskich, ale zostawiła wolną rękę każdemu z nich do określenia w jaki sposób ten cel chce osiągnąć. Znacząca grupa państw członkowskich zakwestionowała podane cele, posługując się jednak zazwyczaj argumentami natury politycznej, a nie merytorycznej. Instytut Energetyki Odnawialnej uważa, że w pierwszej kolejności propozycja Komisji Europejskiej powinna zostać poddana głębszej analizie pod kątem możliwości jej realizacji oraz kosztów, korzyści i ryzyka jakie ze sobą niesie.

Niniejsza praca wykonana została przy użyciu prostych metod i uproszczonych założeń. W pierwszej kolejności oceniono realność osiągnięcia celu 15% w roku 2020 na podstawie wielkości dostępnych i ekonomicznie uzasadnionych do wykorzystania w tym okresie bogatych i różnorodnych odnawialnych zasobów energii jakimi Polska dysponuje oraz określono najbardziej naturalną z tego punktu widzenia ścieżkę osiągnięcia celu. Takie podejście uzasadnione jest brakiem w kraju usystematyzowanej i porównawczej ewidencji odnawialnych zasobów energii i ich rozmieszczenia oraz faktem, że różne grupy interesu nie są zainteresowane rzetelnym podawaniem informacji na ten temat. Łatwo zatem zarówno o podważanie oszacowań zasobów przez sceptyków energetyki odnawialnej, jak i podawanie oszacowań zawyżonych i posługiwanie się nimi choćby ze względu na chęć przyciągnięcia kapitałów publicznych oraz prywatnych do poszczególnych branż.

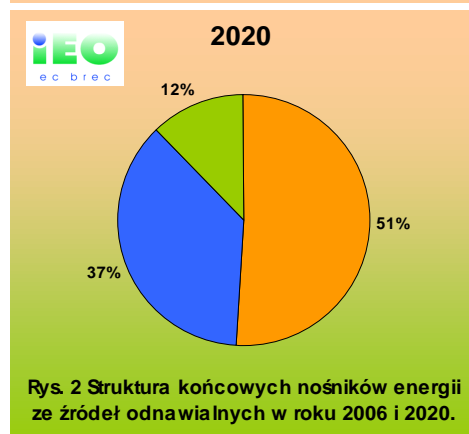
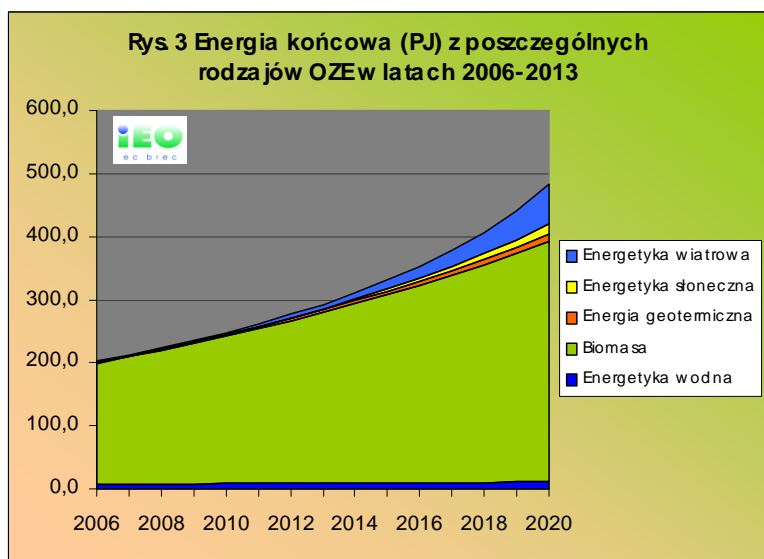
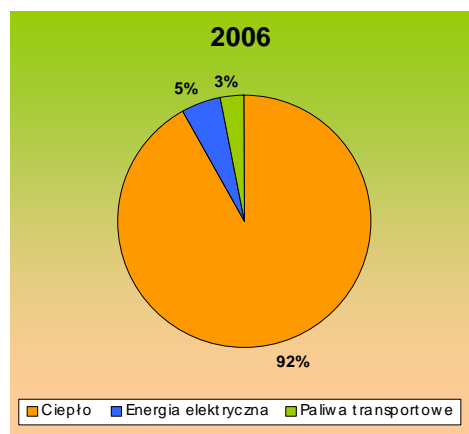
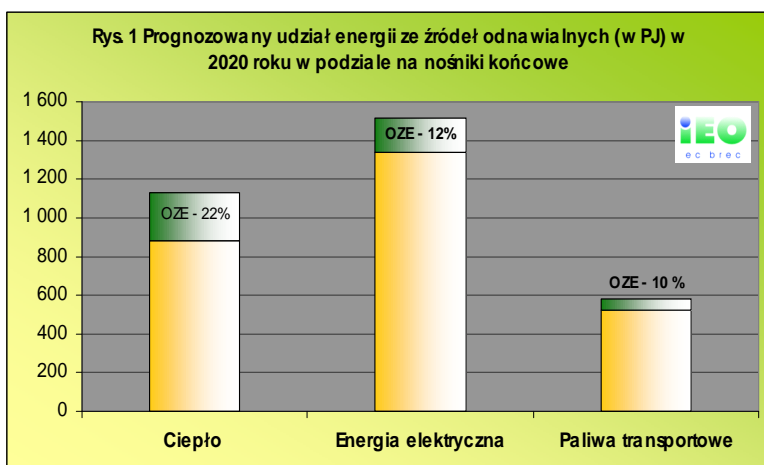
Wychodząc od wielkości potencjałów technicznych odnawialnych zasobów energii i korygując je uwarunkowaniami ekonomicznymi (priorytetami) ich wykorzystania oraz zakładając, że brak jest możliwości handlu biopaliwami i certyfikatami (lub że bilans wymiany jest zerowy) oraz, że żadne ze źródeł nie zyska specjalnych przywilejów w systemie ogólnego wsparcia, Instytut Energetyki Odnawialnej opracował scenariusz realizacji 15% celu, którego wyniki przedstawione są w tabeli.

Rodzaj OZE	Energia końcowa w 2020 roku, PJ	Roczne tempo wzrostu sektora, %
Energetyka słoneczna	16	33%
Energetyka geotermiczna	12	12%
Biomasa, w tym:	382	5%
<i>Plantacje energetyczne razem</i>	135	42%
<i>Biopaliwa</i>	59	21%
<i>Biogaz (z odpadów i plantacji)</i>	98	30%
Energetyka wodna	11	3%
Energetyka wiatrowa	63	35%
<b>OZE ogółem</b>	<b>484</b>	<b>7%</b>

Na rysunku 1 przedstawiono udziały energii ze źródeł odnawialnych w końcowych nośnikach energii (ciepło, energia elektryczna i paliwa transportowe) w 2020r. Założono przy tym 2% średnioroczny wzrost zapotrzebowania na energię elektryczną do 2020r oraz 3% spadek zapotrzebowania na ciepło oraz stabilizację w zakresie zapotrzebowania na paliwa transportowe. Zwracamy jedynie dodatkowo uwagę, że 12% udziału energii elektrycznej w 2020r należy odnieść do celu 7,5% na 2010, a nie jego przełożenia w wysokości 10,4% na krajowe zobowiązanie dla sprzedawców.

Na rysunku 2 przedstawiono jak zmieni się struktura końcowych nośników energii ze źródeł odnawialnych w 2020 r. w stosunku do 2006 r., a na rysunku 3 przewidywane średnie tempo wzrostu całego sektora energetyki odnawialnej (które przy celu 15% jest bardzo umiarkowane i wynosi 7% rocznie) oraz tempo wzrostu najbardziej dla Polski charakterystycznych rodzajów OZE. Z wyników przeprowadzanych analiz wynika, że najszybsze tempo rozwoju w drugiej dekadzie XXI wieku będzie miał sektor zielonej energii elektrycznej, reprezentowany głównie przez elektrownie wiatrowe i plantacje energetyczne lignocelulozowe (paliwo do systemów kogeneracyjnych) oraz biogaz utylizacyjno-rolniczy.

Osiągnięcie 15% udziału energii ze źródeł odnawialnych do 2020 r. jest zatem całkowicie realne. Możliwe byłoby także osiągnięcie wyższego celu, w efekcie szerszego wykorzystania możliwości energetyki wiatrowej rozwijanej na lądzie i na morzu i upraw energetycznych, a więc tych z rodzajów OZE, których jednak najbardziej dotyczą ograniczenia środowiskowe i przestrzenne.



**Rys 2** Struktura końcowych nośników energii ze źródeł odnawialnych w roku 2006 i 2020.

Zapraszamy do dyskusji na temat uzyskanych wyników i szerzej na temat przyjętych założeń na forum: <http://odnawialny.blogspot.com/2008/01/skd-polska-ma-wzi-15.html>

### ***O potrzebie zainicjowania merytorycznej debaty***

*W debacie nad celami wyznaczonymi dla Polski w ramach „3 x 20%”, zauważyć można dwa kierunki argumentacji:*

*a) sceptycyzm co do realności osiągnięcia celu 15% (stwierdzenia o małym potencjale energii odnawialnej w Polsce lub braku możliwości przyłączenia nowych źródeł do krajowego systemu elektroenergetycznego)*

*b) optymizm co do osiągnięcia celu 15% ze względu na znaczny potencjał produkcji biomasy energetycznej.*

*Rzeczywistość jest dużo bardziej skomplikowana. **Przede wszystkim bardzo niekorzystne** (z punktu widzenia zarówno ekonomiki jak i realizacji zasady zrównoważonego rozwoju) byłoby faworyzowanie jednego rodzaju energii odnawialnej (bioenergetyki, energetyki wiatrowej etc.). Odnawialne źródła energii to bardzo bogata paleta rozwiązań, dająca wiele możliwości wyboru, a najistotniejszą rzeczą w ich wykorzystaniu jest dobór optymalnego „miksu” technologicznego, który pozwoli wykorzystać zalety wszystkich technologii i zminimalizować ryzyko wystąpienia efektów negatywnych. **Po drugie**, istnieją różnorodne możliwości wprowadzenia ich na rynek końcowych nośników energii (ciepła, energii elektrycznej i paliw transportowych) i nie da się optymalizować udziału energii ze źródeł odnawialnych tylko na jednym z tych rynków, zapominając o pozostałych. **Po trzecie** sposób podejścia do realizacji celów dla energetyki odnawialnej znacząco wpłynie na sposoby realizacji innych celów z pakietu energetyczno-klimatycznego UE 3 x 20%.*

*W sytuacji braku pogłębionej analizy, łatwo jest o efektowne wypowiedzi i chwytliwą politycznie (choć wątpliwą merytorycznie) argumentację oraz o możliwość podjęcia błędnych decyzji inwestorskich i politycznych, w efekcie podążania za lobbieniem różnych grup interesu o doraźnych, krótkookresowych celach.*