

Aukcyjny system wsparcia OZE

Doświadczenia innych krajów

Brazylia



System aukcyjny w Brazylii (1)

- ▶ Aukcje dla dużych instalacji, głównie wiatr i energia wodna;
- ▶ Dla poszczególnych technologii, lub neutralne technologicznie;
- ▶ Szkolenia dla firm dotyczące przeprowadzania aukcji żeby zwiększyć konkurencję;
- ▶ Wsparcie w postaci gwarancji zakupu po określonej cenie przez 15 (biomasa), 20 (PV, wiatr) i 30 (energia wodna) lat;
- ▶ Możliwy handel uprawnieniami do korzystania ze wsparcia na rynku wtórnym (30%).

System aukcyjny w Brazylii (2)

▶ System kwalifikacji:

- ▶ Dokumentacja (pozwolenia środowiskowe, warunki przyłączenia)
- ▶ Kaucja w wysokości 1% wartości inwestycji dla pierwszego etapu i 5% dla drugiego.

▶ Kary:

- ▶ W przypadku zawinionego opóźnienia o ponad rok: Anulowanie kontraktu i utrata kaucji (dotychczas nie wykorzystane w praktyce)

- ▶ Produkcja energii powinna się mieścić w granicach 90-130% zakontraktowanej mocy (bilansowanie 5-roczone).

System aukcyjny w Brazylii (3)

▶ Skutki aukcji

- ▶ Ceny dla energii wiatrowej w 2010 roku na poziomie €58.63/MWh, ale....
 - ▶ Inwestorzy korzystają z ulg podatkowych w wysokości do 30% wartości inwestycji;
 - ▶ Preferencyjne oprocentowanie kredytów Narodowego Banku Rozwoju Gospodarczego i Socjalnego;
 - ▶ W wielu miejscach doskonałe warunki do rozwoju energetyki wiatrowej;
 - ▶ Chęć inwestorów do wejścia na rynek brazylijski nawet w obliczu ewentualnych strat.
- ▶ Mniejsi gracze wypchnięci z rynku
- ▶ W 2012 roku pomiędzy 40-65% projektów nie zostało zrealizowanych.

Holandia



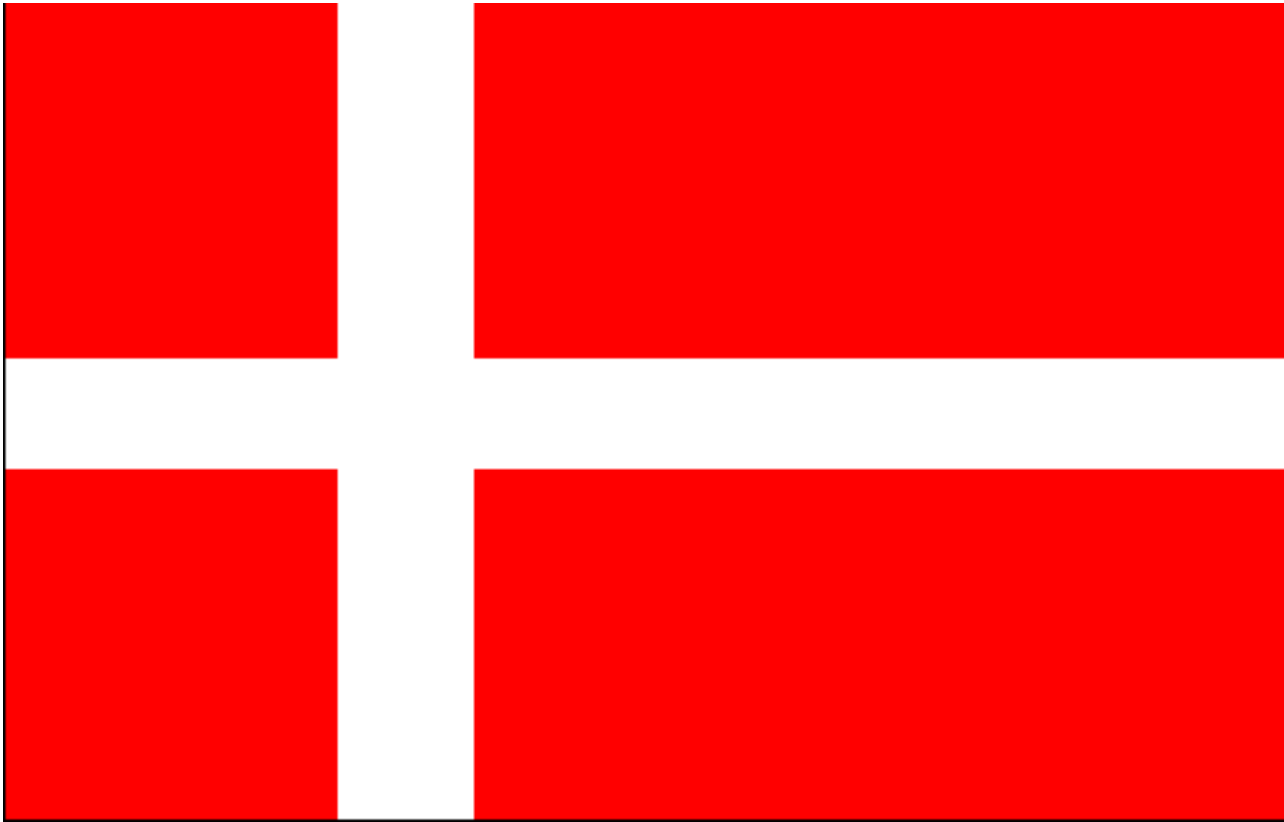
System aukcyjny w Holandii

- ▶ Wprowadzony w 2011 roku – SDE+;
- ▶ Dotyczy ciepła, gazu i energii elektrycznej z OZE;
- ▶ Granicę wsparcia stanowi budżet (2013 - €3 mld), nie moc,
- ▶ Osobne rundy ze wzrastającą ceną – ryzyko wyczerpania budżetu;
- ▶ Osobne wsparcie na B&R dla nowych i drogich technologii.

System aukcyjny w Holandii

- ▶ Wymagania przedaukcyjne
 - ▶ Licencja środowiskowa
 - ▶ Business plan
- ▶ Kary za niezrealizowanie tylko dla projektów o wartości powyżej €400 mln;
- ▶ Stopień realizacji projektów z 2011 roku – 40% (początek 2014);
- ▶ Ceny uzyskane na giełdzie – pomiędzy 7 - 9 eurocentów/kWh

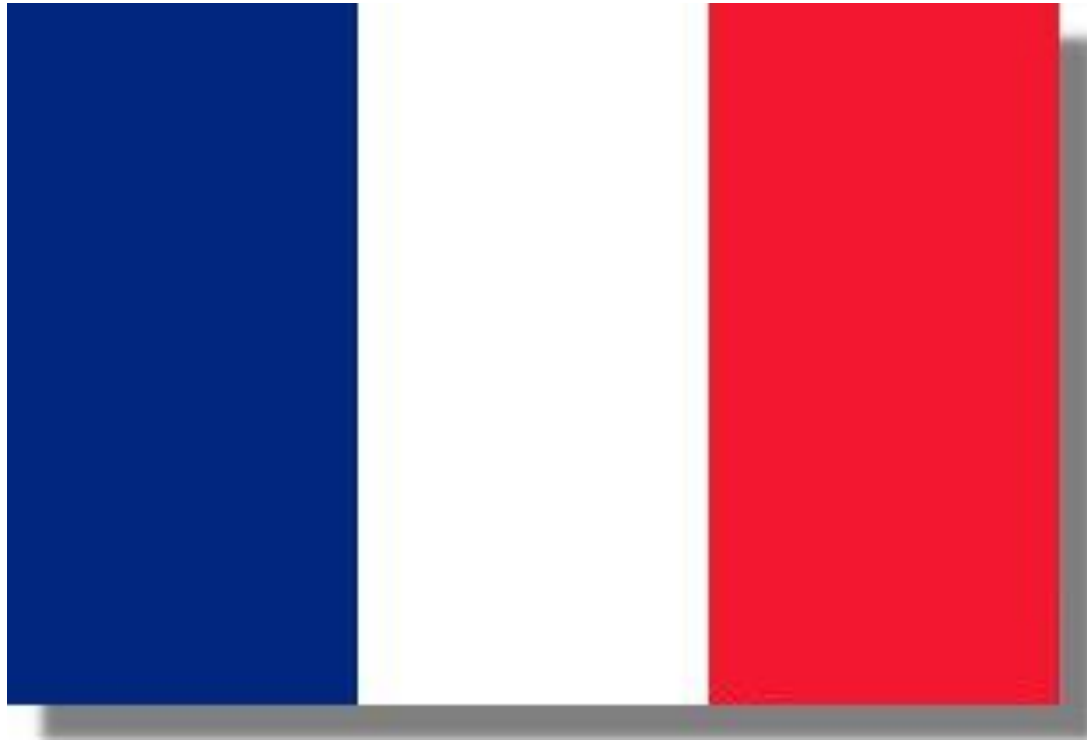
Dania



System aukcyjny w Danii

- ▶ Aukcje dla morskiej energetyki wiatrowej;
- ▶ Dwie fazy:
 - ▶ Faza wstępna – oferty niewiążące
 - ▶ Faza finalna – oferty wiążące
- ▶ Dla projektów „near offshore“ conajmniej 20% wartości projektu musi być w posiadaniu społeczności lokalnych mieszkających w pobliżu planowanego projektu;
- ▶ Stałe taryfy („sliding feed-in premium“) dla 50 000 pełnych godzin pracy (50.000 MWh/MW);
- ▶ Ogromne wsparcie władz dla realizacji projektów –
 - ▶ brak zbędnej biurokracji,
 - ▶ przewidywalność wsparcia,
 - ▶ wszystkie pozwolenia do uzyskania w jednym miejscu.

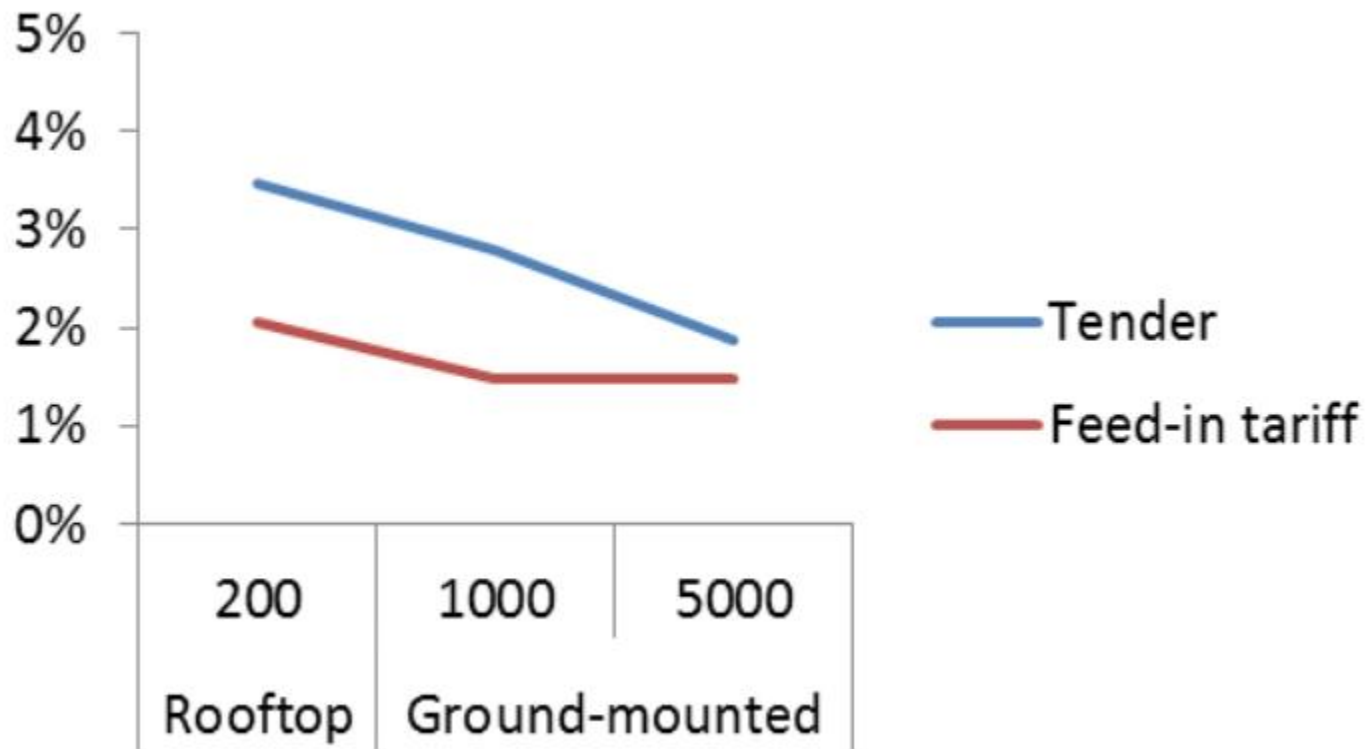
Francja



System aukcyjny dla małej fotowoltaiki

- ▶ Przedmiotem aukcji są instalacje będące częścią budynku o mocy 100-250 kW;
- ▶ Wielokrotne aukcje w ciągu roku (5 w 2012);
- ▶ Wymagania
 - ▶ Żadnych gwarancji finansowych
 - ▶ Inwestor musi być właścicielem budynku
 - ▶ Inwestor musi przedstawić:
 - ▶ Szacunkowy wpływ instalacji na redukcję dwutlenku węgla
 - ▶ Informację o recydingu instalacji po jej deinstalacji
- ▶ Cena uzyskana w 2012 roku: pomiędzy 19-23 eurocentów/kWh (Niemcy: około 15 eurocentów).

Porównanie kosztu kapitału we Francji i w Niemczech



Źródło: Thilo Grau (2014) „Comparison of Feed-in Tariffs and Tenders to Remunerate Solar Power Generation”, *DIW Discussion Papers*

Niemcy



Projekty pilotażowe w Niemczech

Według propozycji Ministerstwa Gospodarki z lipca 2014 roku:

- ▶ Pierwsze aukcje pilotażowe już w roku 2015;
- ▶ Aukcje powinny się odbywać wielokrotnie w ciągu roku – w roku 2015 conajmniej 2-3 razy;
- ▶ Aukcji zostanie poddane 600 MW rocznie – oczekuje się, że nie wszystkie projekty, które wygrają aukcję, zostaną zrealizowane;
- ▶ Zmiana systemu wsparcia powinna umożliwić zachowanie „roźnorodności aktorów“ inwestujących w OZE

Projekty pilotażowe w Niemczech

- ▶ Forma aukcji: „Pay-as-Bid“ – niejawne, wiążące oferty zgłaszane w określonym terminie;
- ▶ Inwestorzy będą proponowali określoną ilość zainstalowanej mocy (max 25 MW dla PV) przy odpowiedniej cenie;
- ▶ Zostanie ogłoszona cena maksymalna żeby przy braku konkurencji uniknąć zbyt wysokich kosztów;
- ▶ Nie będzie ceny minimalnej.

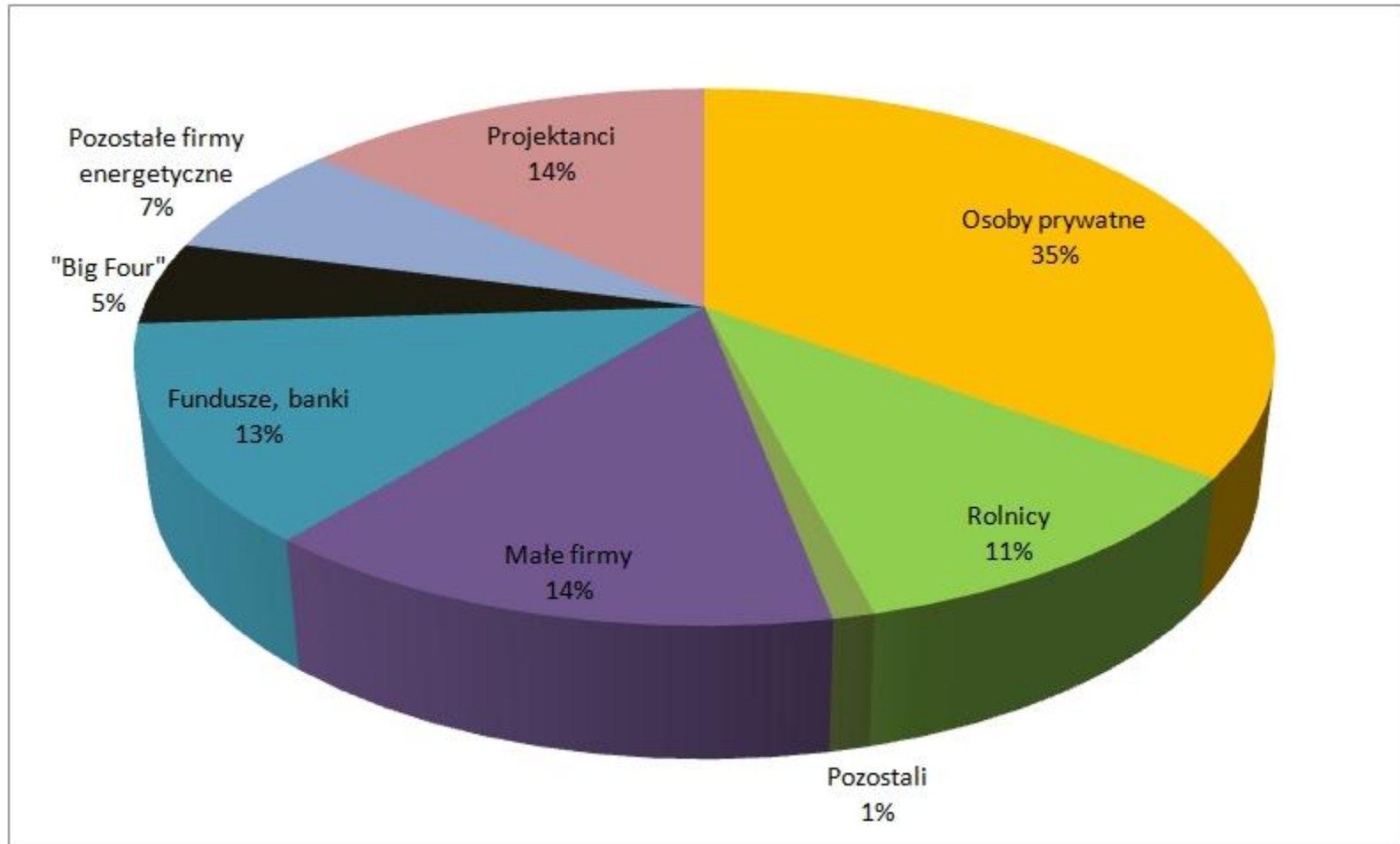
Projekty pilotażowe w Niemczech – kwalifikacja ofert

- ▶ Przewiduje się mix kryteriów „materialnych“ i finansowych
 - ▶ Kryteria materialne:
 - ▶ Uwzględnienie projektu w planie zagospodarowania terenu
 - ▶ Promesa przyłączenia do sieci.
 - ▶ Kryteria finansowe:
 - ▶ Kaucja gwarantująca zapłatę ewentualnej kary w wysokości pomiędzy €25-50 za kW niezrealizowanej inwestycji
 - ▶ Dla niektórych aktorów, takich jak spółdzielnie, wysokość kaucji może zostać znacznie obniżona, jeżeli spełnią one kryteria materialne.

Projekty pilotażowe w Niemczech - kryteria decydujące o wygraniu aukcji

- ▶ Najniższe oferty (cena za kWh) otrzymają wsparcie w postaci zmiennej premii zależnej od ceny energii elektrycznej => de facto FiTs;
- ▶ Początkowo kwestie systemowe i obszar geograficzny nie będą brane pod uwagę;
- ▶ Prawo do otrzymania określonego wsparcia będzie ograniczone do danego projektu lub osoby fizycznej (nie „osoby prawnej“).

Projekty pilotażowe w Niemczech – zachowanie „różnorodności aktorów“



Projekty pilotazowe w Niemczech – zachowanie „różnorodności aktorów“

- ▶ **Żeby zachować różnorodność aktorów, rozważano:**
 - ▶ Zachowanie istniejącego modelu wsparcia dla istniejących aktorów;
 - ▶ Przeprowadzanie dla niektórych z nich (np. spółdzielnie) osobnych aukcji;
 - ▶ Preferencyjne traktowanie niektórych rodzajów aktorów
- ▶ **Zdecydowano się na:**
 - ▶ Wprowadzenie najprostszego z możliwych rodzajów aukcji;
 - ▶ Możliwość wyboru pomiędzy kryteriami materialnymi i finansowymi dostępu do aukcji
 - ▶ Oczekuje się bowiem, że zwłaszcza spółdzielnie i firmy lokalne będą miały mniejsze problemy z uzyskaniem niezbędnych pozwoleń
- ▶ **Decyzja ta nie jest ostateczna – BWMi prosi o sugestie dotyczące możliwości zachowania różnorodności aktorów.**

Projekty pilotażowe w Niemczech – aukcje europejskie

- ▶ Conajmniej 5% mocy podlegającej aukcji zostanie rozdysponowane w ramach aukcji europejskich
- ▶ Warunki:
 - ▶ Podpisanie umowy o współpracy z określonym państwem;
 - ▶ Możliwość fizycznego przepływu energii elektrycznej;
 - ▶ Zachowanie zasady wzajemności.

Rekomendacje

- ▶ Z racji braku realizacji wszystkich projektów, które wygrywają aukcję ilość energii, która podlega aukcji, powinna przekraczać ilość energii która powinna być uzyskana (cele 2020);
- ▶ Zróżnicowane aukcje dla różnych technologii;
- ▶ Zróżnicowane wymagania wstępne dla różnych aktorów;
- ▶ Wprowadzenie regularnych i częstych aukcji zwiększy stabilność sektora OZE;
- ▶ Przewidywalen i stabilne wsparcie (i.e. Dania).

Dziękuję za uwagę!

Andrzej Ancygier
Dahrendorf Research Fellow
Hertie School of Governance
Email: ancygier@hertie-school.org

