



CENTER
FOR INTERNATIONAL
RELATIONS



Konrad
Adenauer
Stiftung

Konferencja - “Rynek mocy – rozwiązanie na przyszłość ?”

Rynek mocy – główne rozwiązania analizowane w Polsce

Warszawa, dnia 26 maja 2014 roku



EY

Building a better
working world

Rosnące zagrożenie bezpieczeństwa dostaw energii elektrycznej w Polsce

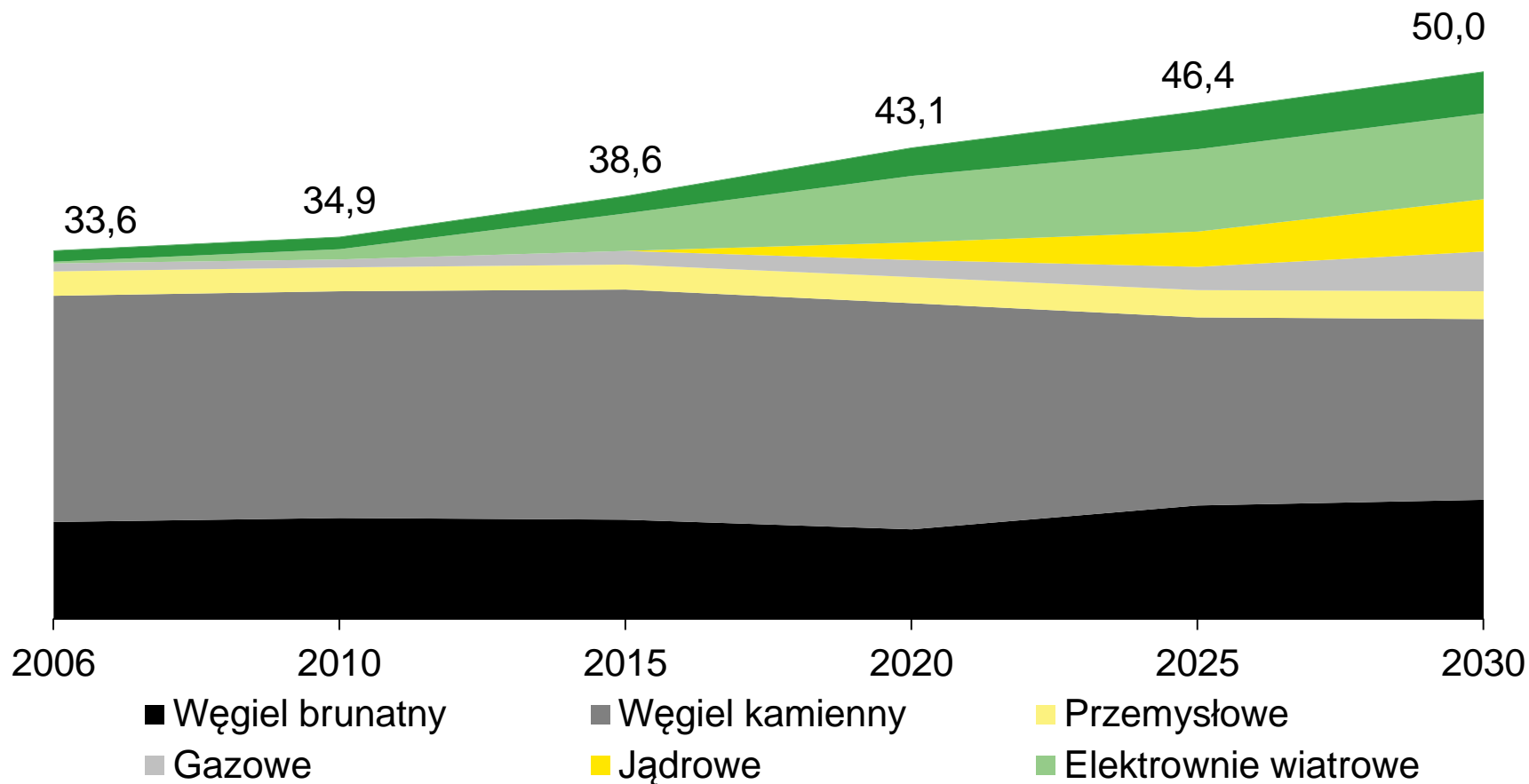
- ▶ W Polsce przez trzydzieści lat nie było problemów z ciągłością dostaw energii elektrycznej
- ▶ W ostatnich latach występuje coraz więcej sygnałów o zagrożeniach w bilansie elektroenergetycznym
- ▶ Przyczyny zagrożeń najczęściej wynikają z niestabilnej sytuacji ekonomiczno-finansowej elektroenergetyki i rosnącego ryzyka prowadzenia działalności w zakresie wytwarzania energii elektrycznej
- ▶ W elektroenergetyce proces przechodzenia od monopolu do konkurencji jest zakłócany przez interwencje regulacyjne i dotowanie wybranych technologii
- ▶ W Polsce, podobnie jak w innych krajach UE, najwięcej problemów stwarza wdrażanie bardzo ambitnej polityki klimatycznej

Ocena stanu istniejącego w Polsce – zagrożenia typowe dla krajów UE

- ▶ Wdrażanie unijnej polityki klimatycznej i ekologicznej wymusza podejmowanie zadań inwestycyjnych w sektorze wytwarzania o wielomiliardowych nakładach
- ▶ Jednocześnie wytwarzanie energii elektrycznej stało się sektorem wysokiego ryzyka, co powoduje **wyhamowanie procesów inwestycyjnych**
- ▶ Problem „brakujących przychodów” przyspiesza **wycofywanie z eksploatacji jednostek wytwórczych**
- ▶ Radykalne ograniczanie kosztów operacyjnych, zwłaszcza na remonty, powoduje **zwiększanie awaryjności i skrócenie życia technicznego jednostek**
- ▶ W efekcie poziom destabilizacji elektroenergetyki zagraża bezpieczeństwu dostaw energii elektrycznej, zwłaszcza, że możliwości importu są wciąż mocno ograniczone

Struktura mocy według Polityki energetycznej Polski z 2009 roku

[GW]

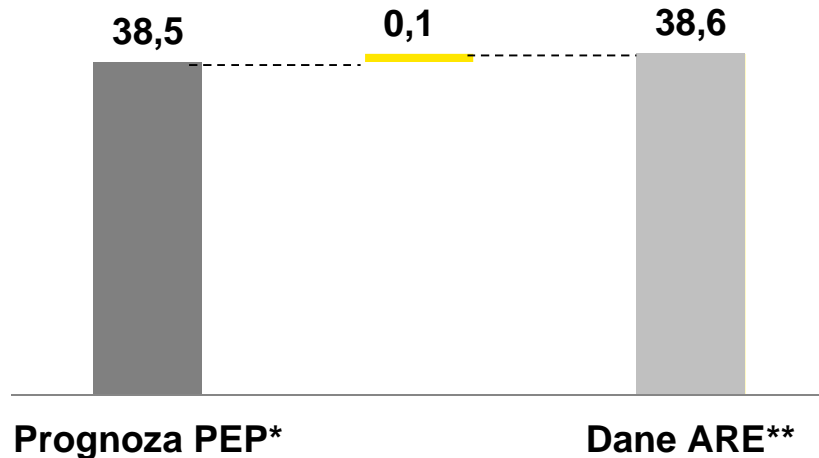


Źródło: Polityka energetyczna Polski do 2030 roku

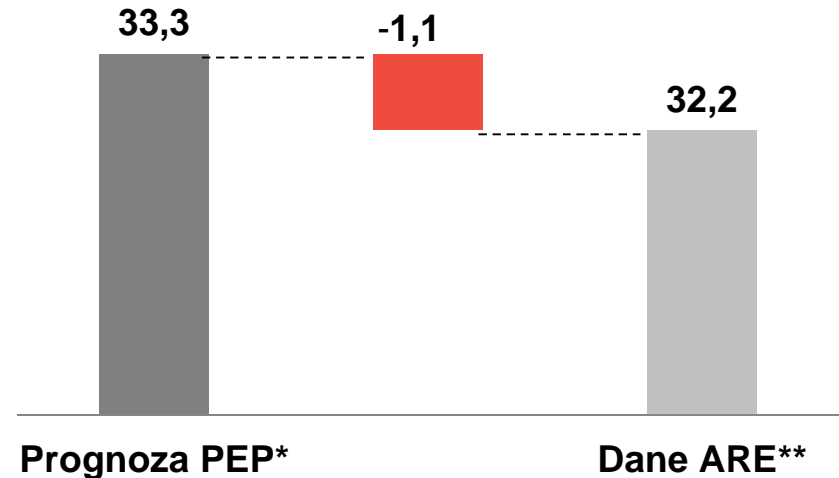
Realizacja Polityki energetycznej Polski z 2009 roku

Moc zainstalowana w KSE [GW] – plan i stan na koniec 2013 roku

Moc ogółem



Moc jednostek ciepłych



- ▶ Moc zainstalowana w jednostkach ciepłych istotnie niższa od planowanej w PEP 2009.
- ▶ Szczególnie istotne jest odchylenie w przypadku jednostek skojarzonych.

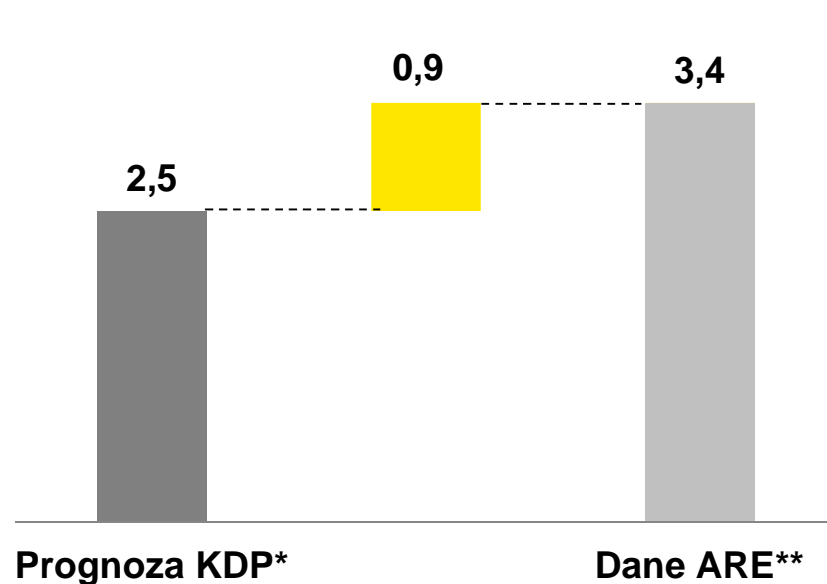
* Źródło: Aproksymacja EY na rok 2013 na podstawie danych dotyczących mocy zainstalowanej na lata 2010 i 2015 zgodnie z Polityką energetyczną Polski do 2030 roku.

** Źródło: Dane opublikowane przez ARE na koniec grudnia 2013 roku.

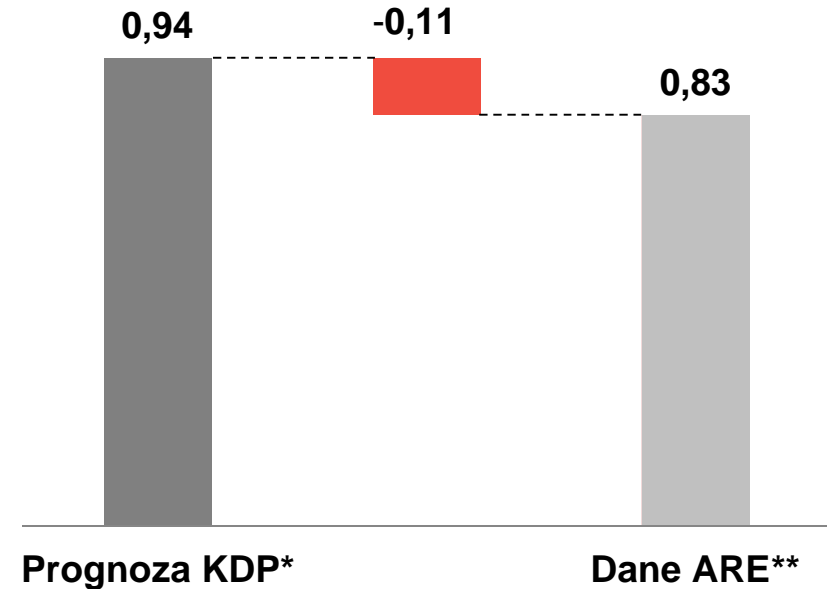
Realizacja KPD w zakresie OZE z 2010 roku

Moc zainstalowana w OZE [GW]

Źródła wiatrowe



Źródła biomasowe



- ▶ Źródła niesterowalne, głównie wiatrowe, rozwijają się o 1/3 szybciej w stosunku do KDP.

* Źródło: Dane dotyczące 2013 roku opublikowane przez Ministerstwo Gospodarki w Krajowym planie działania w zakresie energii ze źródeł odnawialnych,

** Źródło: Dane opublikowane przez ARE na koniec grudnia 2013 roku.

Proponowane działania dla ustabilizowania sytuacji w Polsce

- ▶ Konieczna jest reforma rynku energii elektrycznej, w której podstawowym elementem powinno być wprowadzenie rynku mocy i/lub mechanizmów mocowych zapewniających przychody, co najmniej pokrywające koszty stałe z minimalnym zyskiem, oraz wzmacniających sygnały inwestycyjne
- ▶ Wprowadzenie kontraktów różnicowych dla wymuszenia inwestycji zgodnie z planami Polityki Energetycznej Polski, a przez to zapewniających właściwy poziom i strukturę mocy
- ▶ Równoległe z wdrożeniem rynku mocy powinno się zmienić zasady RUS i Rynku Bilansującego tak, by operatorzy jednostek wytwórczych mieli realny wybór między sprzedażą energii i sprzedażą usług
- ▶ EY na zlecenie Towarzystwa Gospodarczego Polskie Elektrownie, Polskiego Towarzystwa Elektrociepłowni Zawodowych, PGE i PSE realizuje Projekt dla wypracowania optymalnych rozwiązań

Warianty analizowanych instrumentów mocowych

Perspektywa długoterminowa	
Kontrakty różnicowe	<ul style="list-style-type: none"> Alokowane na drodze aukcji Alokowane według kolejności zgłoszeń
Płatność za nowe moce	<ul style="list-style-type: none"> Ustalana taryfowo Ustalana aukcyjnie
Perspektywa średnioterminowa	
Rynek mocy zdecentralizowany	<ul style="list-style-type: none"> Zobowiązanie mocowe proporcjonalne do mocy umownej Zobowiązanie mocowe proporcjonalne do mocy pobranej Zobowiązanie mocowe proporcjonalne do mocy umownej, zakup 4 lata przed dostawą
Rynek mocy scentralizowany	<ul style="list-style-type: none"> Rynek scentralizowany Mieszany rynek scentralizowany Opcje na niezawodność
Płatności mocowe	<ul style="list-style-type: none"> Płatności mocowe typu premia Płatność mocowa
Płatności za rezerwę mocy	<ul style="list-style-type: none"> Płatności za rezerwy operacyjne Płatności za rezerwę trwałą (strategiczną) Płatności za rezerwę interwencyjną
Perspektywa krótkoterminowa	
Rynek rezerw mocy	

Wybór dwóch zestawów instrumentów

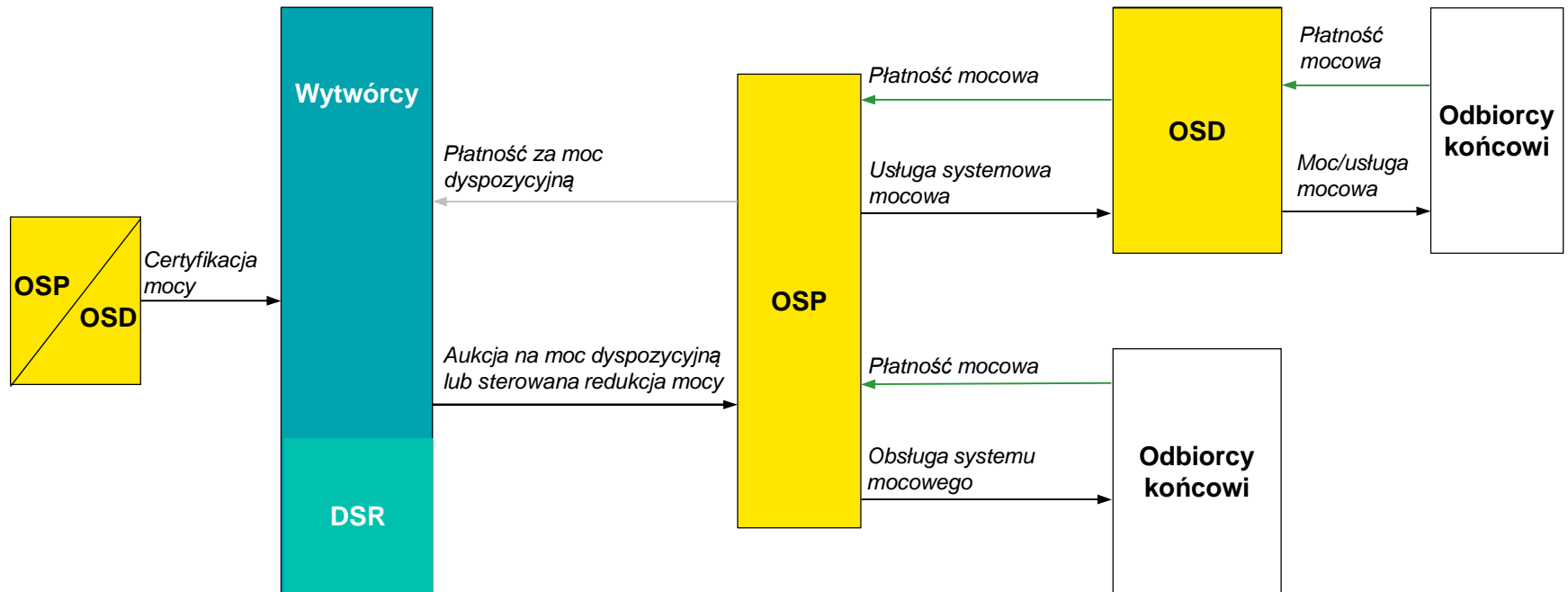
Na podstawie analiz i dyskusji na spotkaniach Komitetu Sterującego Projektu, do opracowań szczegółowych zostały wybrane zestawy:

- I. Zdecentralizowany rynek mocy i kontrakty różnicowe
- II. Scentralizowany rynek mocy i kontrakty różnicowe



- ▶ Dla każdego instrumentu zostały opracowane różne rozwiązania szczegółowe i oceny wpływu na gospodarkę, rynek energii i jego uczestników
- ▶ **Żaden z wariantów nie uzyskał wyraźnej przewagi, kontynuowane są prace nad obydwooma wariantami**

Scentralizowany rynek mocy

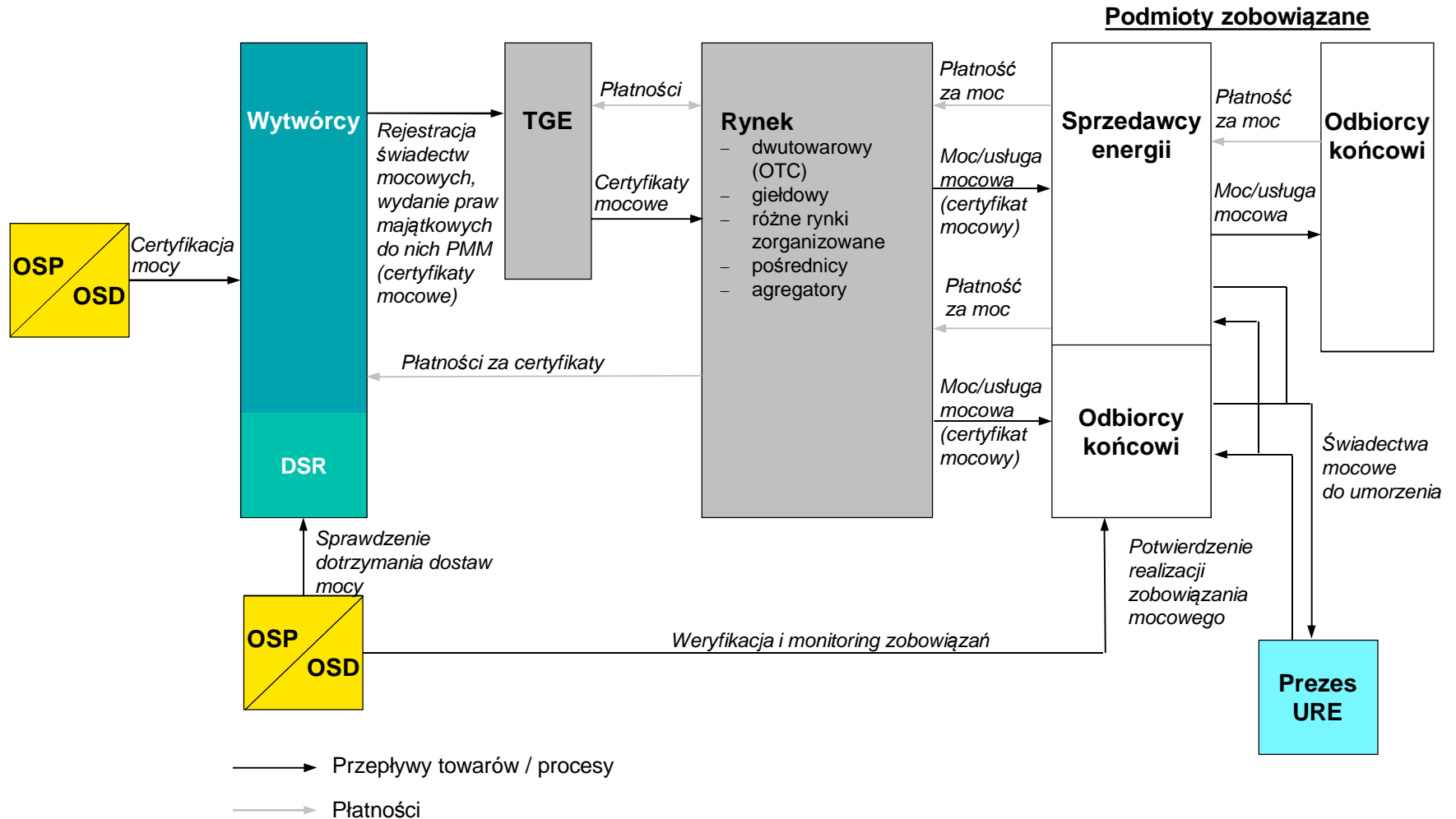


- Przepływy towarów / procesy
- Płatności
- Płatności – taryfowe

Scentralizowany rynek mocy – główne rozwiązania

- ▶ Towarem jest moc dyspozycyjna certyfikowanych jednostek wytwórczych w roku n , wolumen określany wg prognoz akceptowanych przez Ministra Gospodarki
- ▶ Sprzedającymi są operatorzy jednostek wytwórczych
- ▶ Jedynym kupującym jest operator systemu przesyłowego (OSP)
- ▶ Podstawowy zakup realizowany jest w roku $n-4$ poprzez aukcję typu holenderskiego, możliwe przedłużenie kontraktu rocznego na 5 lub 10 lat dla jednostek zmodernizowanych lub nowych
- ▶ Rynek wtórny – transakcje między operatorami jednostek wytwórczych
- ▶ Wywiązanie się z dostaw umownych ilości mocy jest sprawdzane, a zidentyfikowane niedotrzymania są karane
- ▶ Koszty zakupu mocy OSP pokrywa z opłat taryfowych płaconych przez odbiorców końcowych proporcjonalnie do mocy

Zdecentralizowany rynek mocy



Zdecentralizowany rynek mocy – główne rozwiązania

- ▶ Towarem jest moc dyspozycyjna certyfikowanych jednostek wytwórczych w roku n , wolumen określany wg prognoz akceptowanych przez Ministra Gospodarki
- ▶ Sprzedającymi są operatorzy jednostek wytwórczych
- ▶ Kupującymi są podmioty zobowiązane – odbiorcy końcowi lub sprzedający im energię, brak zakup jest obłożony sankcjami
- ▶ Podstawowy zakup w roku $n-4$ w dowolnych formach, podobnie obrót na rynku wtórnym z udziałem pośredników
- ▶ Wywiązanie się z dostaw umownych ilości mocy jest sprawdzane, a niedotrzymania są karane
- ▶ OSP uczestniczy w rynku na zasadzie zamykającego bilans mocy, tj. kupuje moc dla przyszłych odbiorców i tych którzy nie wywiązali się z obowiązku, a koszty zakupu przenosi na te podmioty

Porównanie modeli rynku mocy – rozwiązania jednakowe

Obszary, w których mogą być jednakowe rozwiązanie w obydwu modelach rynku mocy		
Lp.	Obszar	Komentarz
1	Prognozowanie zapotrzebowania na moc	Prognoza zapotrzebowania na moc jest wykonywana przez OSP w roku n-4 w celu określenia wolumenu zakupu mocy na rynku pierwotnym. Prognoza jest zatwierdzana przez Ministra Gospodarki
2	Certyfikacja mocy	Certyfikacja ma na celu potwierdzenie spełnienia kryteriów fizycznej dostępności mocy na polecenie OSP/OSD w danym okresie rozliczeniowym
3	Rozliczenie dostaw mocy	Potwierdzenie przez OSP/OSD wykonania dostaw mocy zgodnie z zakontraktowanym wolumenem
4	Podmioty strony podaźowej	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Wytwórcy z certyfikowanymi jednostkami wytwórczymi ▶ Odbiorcy końcowi ze sterowanym poborem mocy, potwierdzonym certyfikatem
5	Udział po stronie podaźowej DSR i jednostek z zagranicy	Przewiduje się udział DSR spełniających kryteria podobne jak dla jednostek wytwórczych. Jednostki z zagranicy muszą mieć zagwarantowane prawo drogi i zgodę władz

Porównanie modeli rynku mocy - różnice

Obszary, w których rozwiązanie są różne w obydwu modelach rynku mocy			
Lp.	Obszar	Rynek scentralizowany	Rynek zdecentralizowany
1	Kupujący moc dyspozycyjną	OSP zobowiązany ustawowo	Podmioty zobowiązane ustawowo – odbiorcy końcowi i sprzedawcy energii do odbiorców końcowych
2	Inne podmioty uczestniczące w rynku	Bardzo niewielki udział pośredników	Pośrednicy, agregatorzy, operatorzy rynków zorganizowanych, itp.
3	Formy handlu na rynku pierwotnym	Aukcja OSP	Dowolne formy, aukcja OSP zamykająca bilans
4	Formy handlu na rynku wtórnym	Kontrakty dwustronne między wytwórcami, ewentualny udział pośredników	Dowolne formy
5	Kształtowanie cen	Mechanizm na zasadach taryfowych	Relacje podaży i popytu z ewentualnym domknięciem rynku na zasadach taryfowych przez OSP
6	Wpływ Regulatora na poziom cen	Według procedur taryfowych	Ewentualnie interwencyjny
7	Elementy konkurencyjne	Konkurencja wyłącznie pomiędzy wytwórcami	Konkurencja w ramach strony popytowej i podażowej, reprezentowanych przez wiele podmiotów

Dziękujemy za uwagę

EY | Assurance | Tax | Transactions | Advisory

O firmie EY

EY jest światowym liderem rynku usług profesjonalnych obejmujących usługi audytorskie, doradztwo podatkowe, doradztwo biznesowe i doradztwo transakcyjne. Nasza wiedza oraz świadczone przez nas najwyższej jakości usługi przyczyniają się do budowy zaufania na rynkach kapitałowych i w gospodarkach całego świata. W szeregach EY rozwijają się utalentowani liderzy zarządzający zgranymi zespołami, których celem jest spełnianie obietnic składanych przez markę EY. W ten sposób przyczyniamy się do budowy sprawniej funkcjonującego świata. Robimy to dla naszych klientów, społeczności, w których żyjemy i dla nas samych.

Nazwa EY odnosi się do firm członkowskich Ernst & Young Global Limited, z których każda stanowi osobny podmiot prawny. Ernst & Young Global Limited, brytyjska spółka z odpowiedzialnością ograniczoną do wysokości gwarancji (company limited by guarantee) nie świadczy usług na rzecz klientów.

Aby uzyskać więcej informacji, wejdź na www.ey.com/pl
EY, Rondo ONZ 1, 00-124 Warszawa

© 2014 EYGM Limited.
Wszelkie prawa zastrzeżone.