



ZAJDLER
ENERGY

LAWYERS
& CONSULTANTS

Czynniki mające wpływ na kształtowanie się cen energii na rynku w Polsce

Robert Zajdler
Marcin Gałczyński

Warszawa, dnia 11 września 2015 r.

Polski rynek energii elektrycznej jest obecnie dużym systemem stale rozwijającym się w dobrym kierunku

Liczby opisujące polski rynek energii elektrycznej

156,6
Produkcja (TWh)

#6
Pozycja w UE

16,6
Liczba odbiorców (mln)

186,8
Obrót na TGE

138
TGE/konsumpcja (%)

119
TGE/produkcja (%)

43,6
Udział energii TPA (%)

38
Udział największego
wytwórcy (%)

13,6
Import (TWh)

Jesteśmy dynamicznie rozwijającym się rynkiem energii

Agenda

- Uwarunkowania prawne
 - Determinanty cen energii elektrycznej w Polsce
 - Ceny energii w Polsce
 - Źródła informacji o rynku energetycznym
-

Regulacje prawne kreują rynek długoterminowo

Unia Europejska tworzy ramy systemu...

- Kodeksy sieci jako mechanizm ujednoczenia rynków i zapewnienia większej transparentności
- Polityka regulacyjna zmuszająca do inwestycji w połączenia transgraniczne wpływa na konwergencje cen
- Mechanizmy bezpieczeństwa i solidarności wpływają na wycenę spółek i energii
- Polityka klimatyczna zmienia model rynku wytwarzania

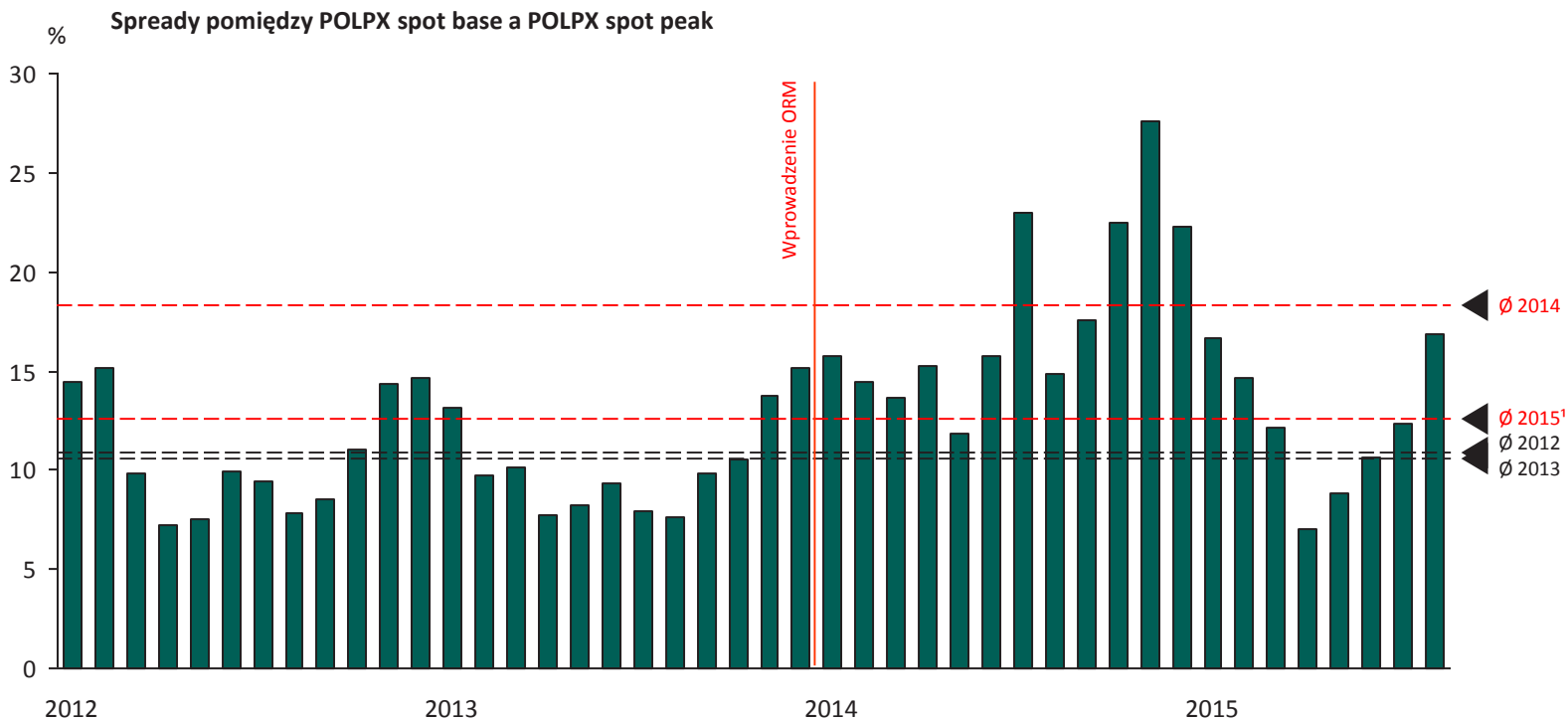
...które są uzupełniane przez rozwiązania krajowe

- Interwencja administracyjna w rynek (stopnie zasilania) powodują utrudnienia w działaniu firm i zwiększają nieprzewidywalność cen.
- Obligo giełdowe buduje wolumen i umożliwia kształtowanie się ceny referencyjnej
- Systemy wsparcia OZE, kogeneracji, efektywności energetycznej tworzą nowy segment rynku
- Socjalizacja kosztów terminala LNG, kontraktów długoterminowych na dostawy gazu ziemnego determinuje „ile jest miejsca na rynek”
- Taryfy utrudniają realną wycenę energii i ryzyk
- Operacyjna rezerwa mocy (ORM) wpływa na wycenę energii oraz promocję określonych rozwiązań

Mechanizmy prawne wpływają na codzienną wycenę energii przez rynek

Przykładem skutków regulacji prawnych jest zmiana relacji cen bazowych i szczytowych w związku z ORM

ORM przyczyniła się do zmian cenowych na TGE...



Zmiana podaży przyczyniła się do zmian relacji cenowych na rynkach krótkoterminowych

Determinanty ceny energii elektrycznej w Polsce mają charakter krajowy i międzynarodowy

Czynniki międzynarodowe

- Ceny paliw energetycznych (w tym węgla)
- Ceny uprawnień środowiskowych
- Kurs waluty
- Rozwój połączeń transgranicznych
- Wolumen eksportu energii elektrycznej do Polski
- Cena energii eksportowanej do Polski
- Koszt wymiany międzynarodowej
- Sezonowość wymiany międzynarodowej
- Możliwość świadczenia usług na rynku polskim przez zagraniczne podmioty

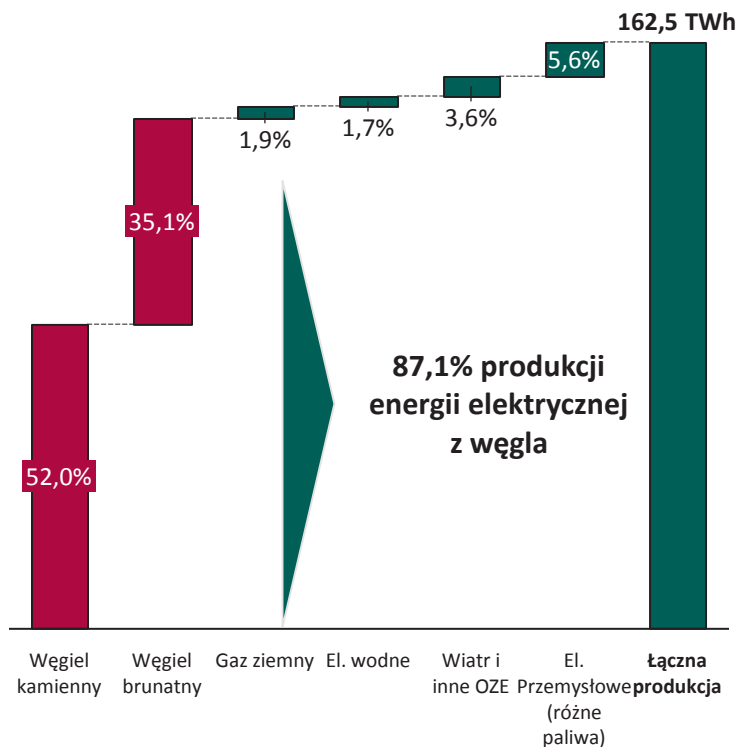
Cena energii elektrycznej

Czynniki krajowe

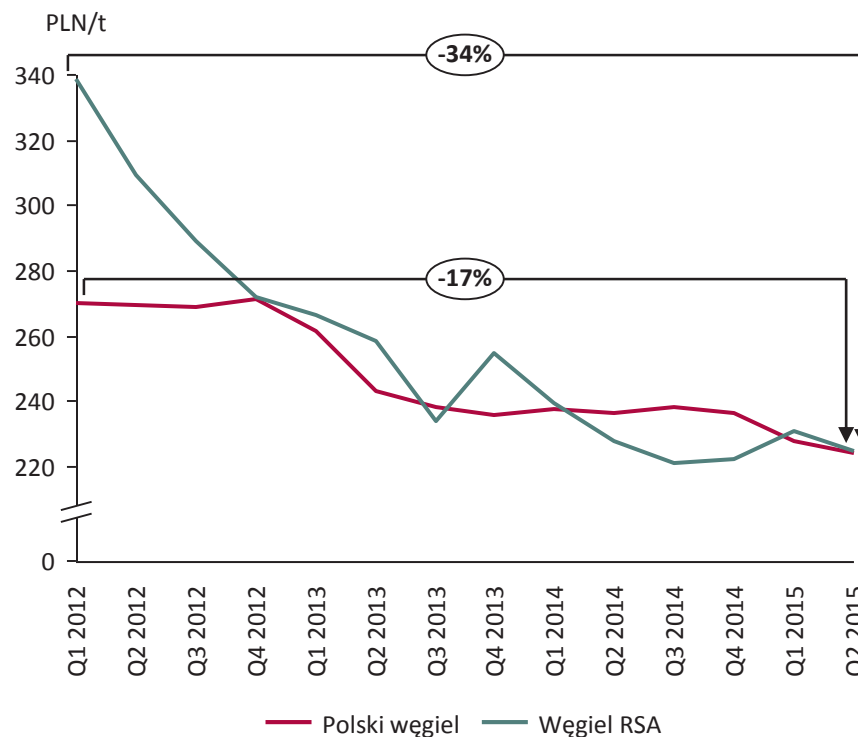
- Ceny węgla energetycznego
- Zużycie paliw energetycznych
- Koszty pracy w sektorze energetycznym
- Inwestycje w sektorze energetycznym
- Koszty środowiskowe
- Miks energetyczny
- Wielkość popytu:
 - Tempo wzrostu gospodarczego
 - Zmiany w zakresie energochłonności przemysłu i gospodarstw domowych
- Gra rynkowa na parkiecie giełdowym
- Czynniki o charakterze losowym (awarie bloków, skrajne warunki atmosferyczne)

Ze względu na strukturę produkcji energii w Polsce istotne znaczenie mają ceny węgla kamiennego

Struktura produkcji energii elektrycznej w 2013 r.



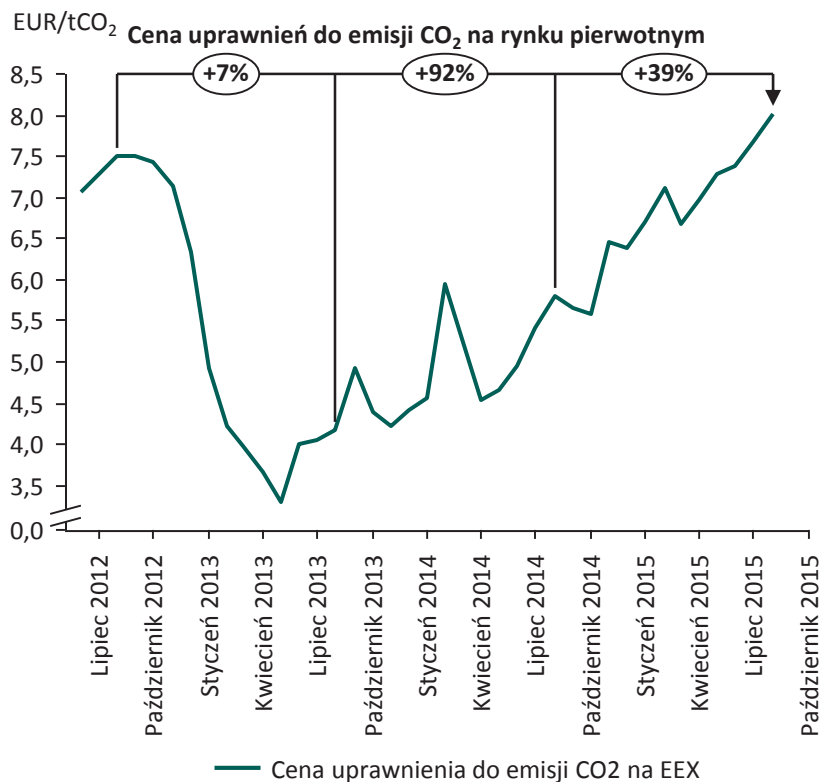
Ceny węgla polskiego i zagranicznego



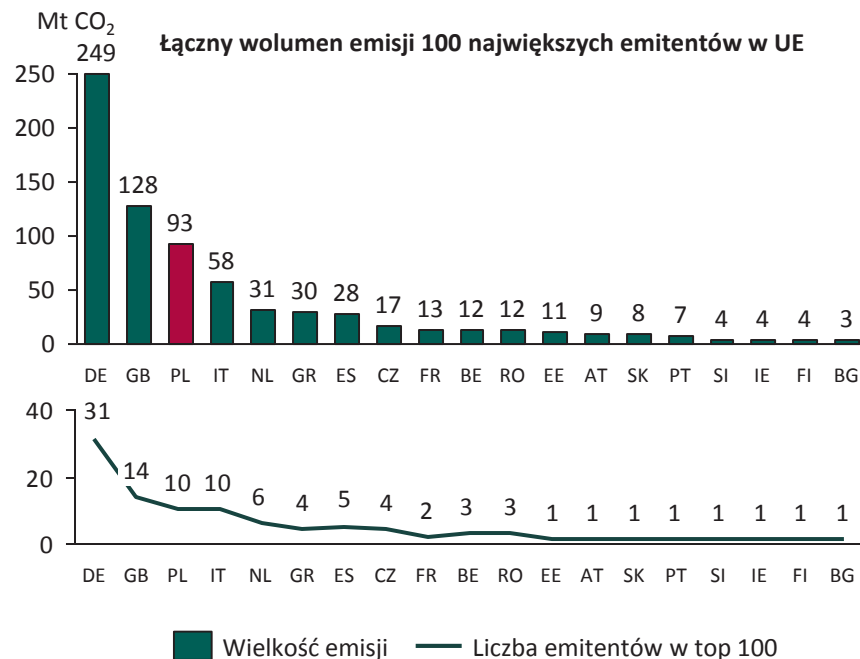
Ceny węgla zagranicznego mają pośrednie przełożenie na ceny węgla w Polsce

Ceny uprawnień emisyjnych będą miały coraz większy wpływ na ceny energii w Polsce

Cena uprawnień do emisji wahała się w ostatnich trzech latach



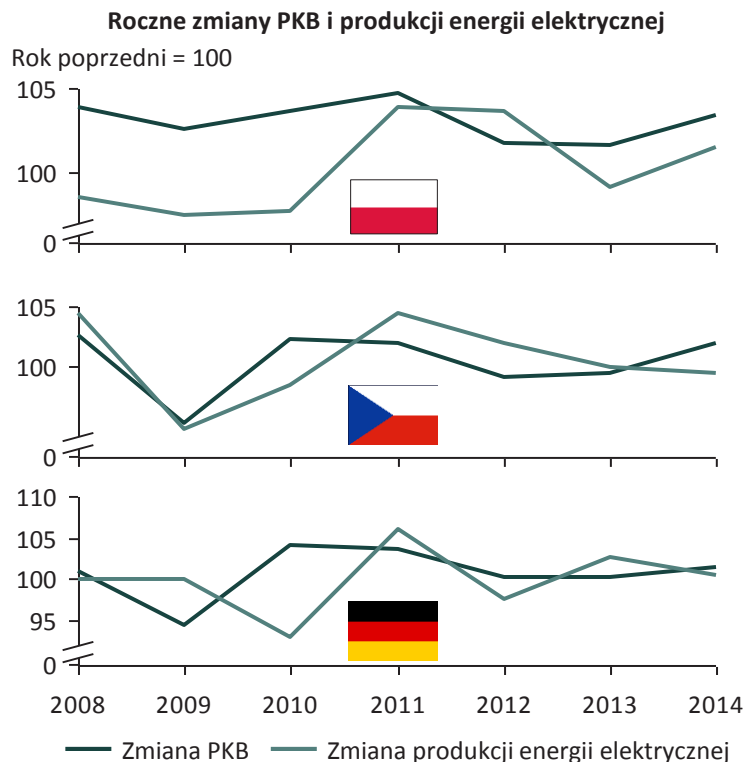
Polskie instalacje są dzisiaj wysokoemisyjne



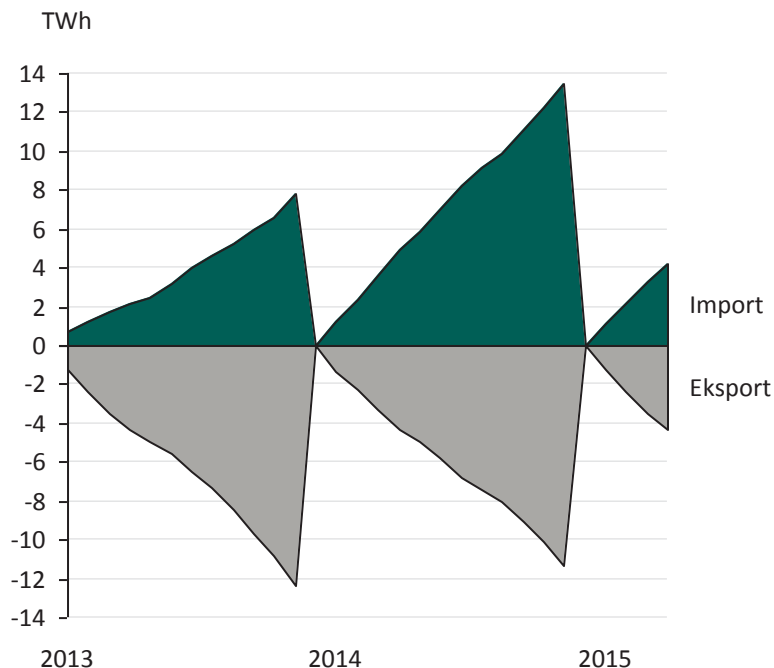
Obecne stawki płacone są uprawnia są znacznie niższe niż oczekiwania Komisji Europejskiej. Ponadto Polskę chroni okres derogacyjny

Badanie determinantów cen uwzględnić powinno jeszcze szereg czynników...

Zapotrzebowanie na energię zależy od koniunktury



Ceny krajowe uzależnione są także od wymiany międzynarodowej



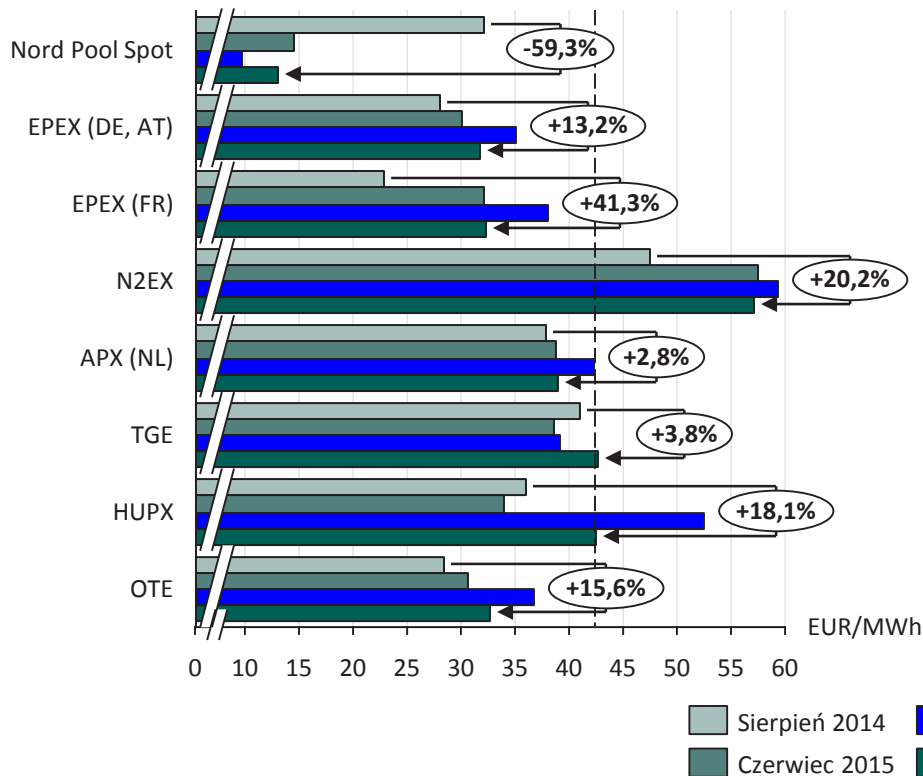
Efektom badania determinantów cen energii może być przygotowanie wiarygodnych krótko- i średnioterminowych modeli prognostycznych

Agenda

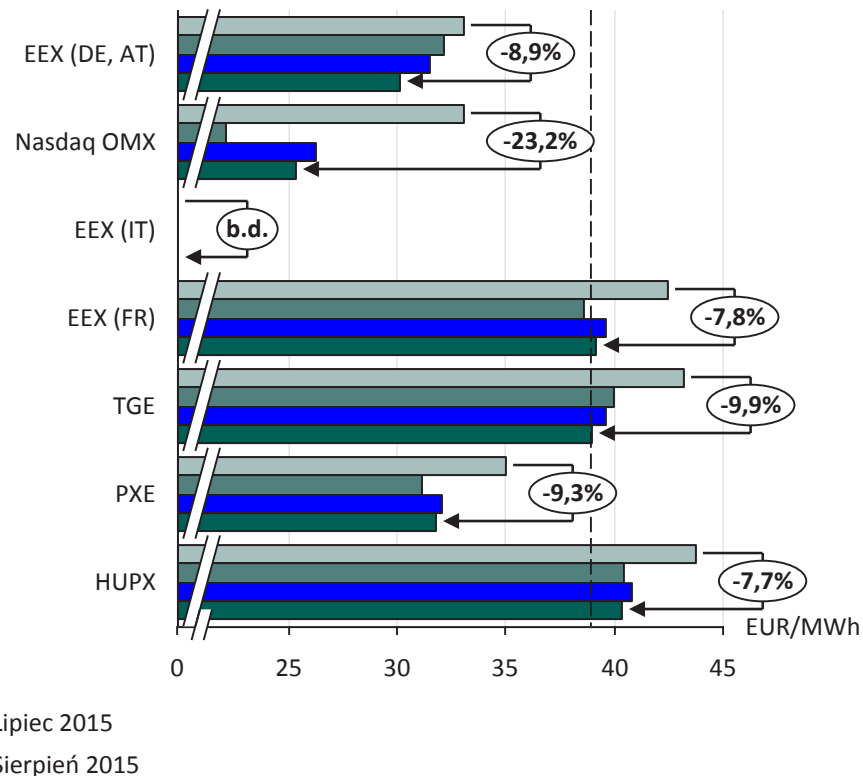
- Uwarunkowania prawne
 - Determinanty cen energii elektrycznej w Polsce
 - Ceny energii w Polsce
 - Źródła informacji o rynku energetycznym
-

Konsekwencją uwarunkowań o charakterze lokalnym są znaczne różnice cen energii w Europie

Ceny na RDN¹



Ceny na RTT²

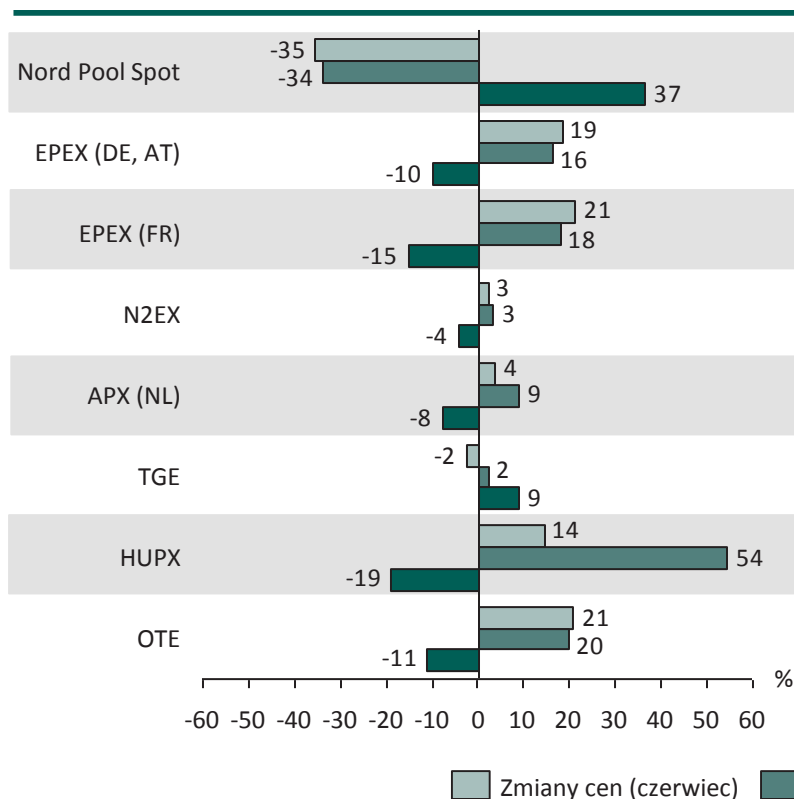


1. Ceny na RDN stanowią średnią arytmetyczną dziennych indeksów bazowych. 2. Ceny dla EEX stanowią średnią arytmetyczną kursów zamknięcia dla rocznego kontraktu bazowego. Ceny TGE, PXE, Nasdaq OMX stanowią średnią ważoną cenę na RTT. Ceny HUPX stanowią średnią miesięczną cenę rocznego kontraktu bazowego.

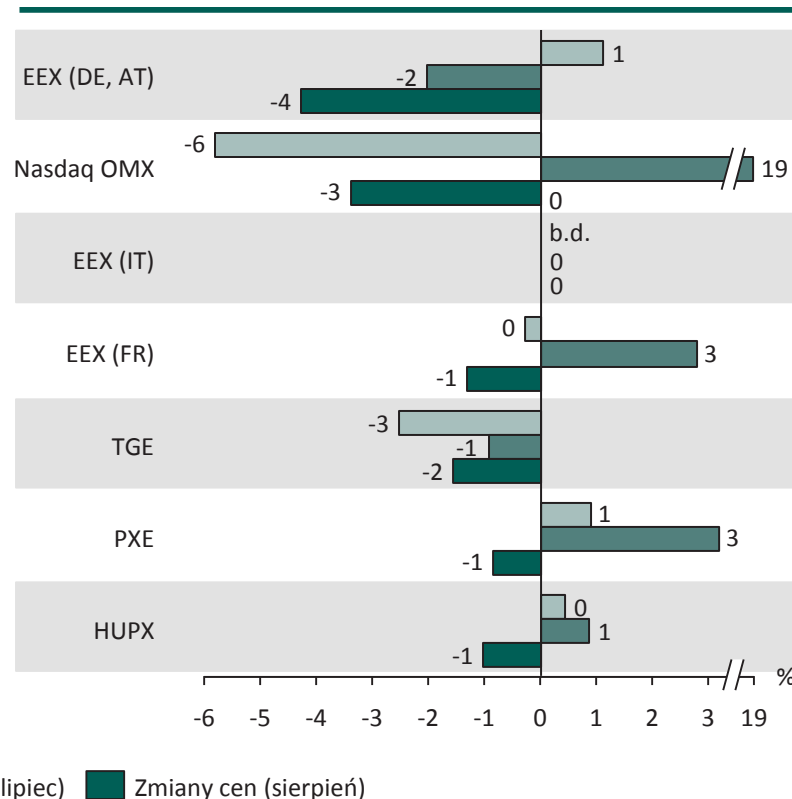
Źródło: giełdy

Kierunki zmian cen na europejskich giełdach są często zbieżne

Zmiany cen m/m na RDN¹



Zmiany cen m/m na RTT²



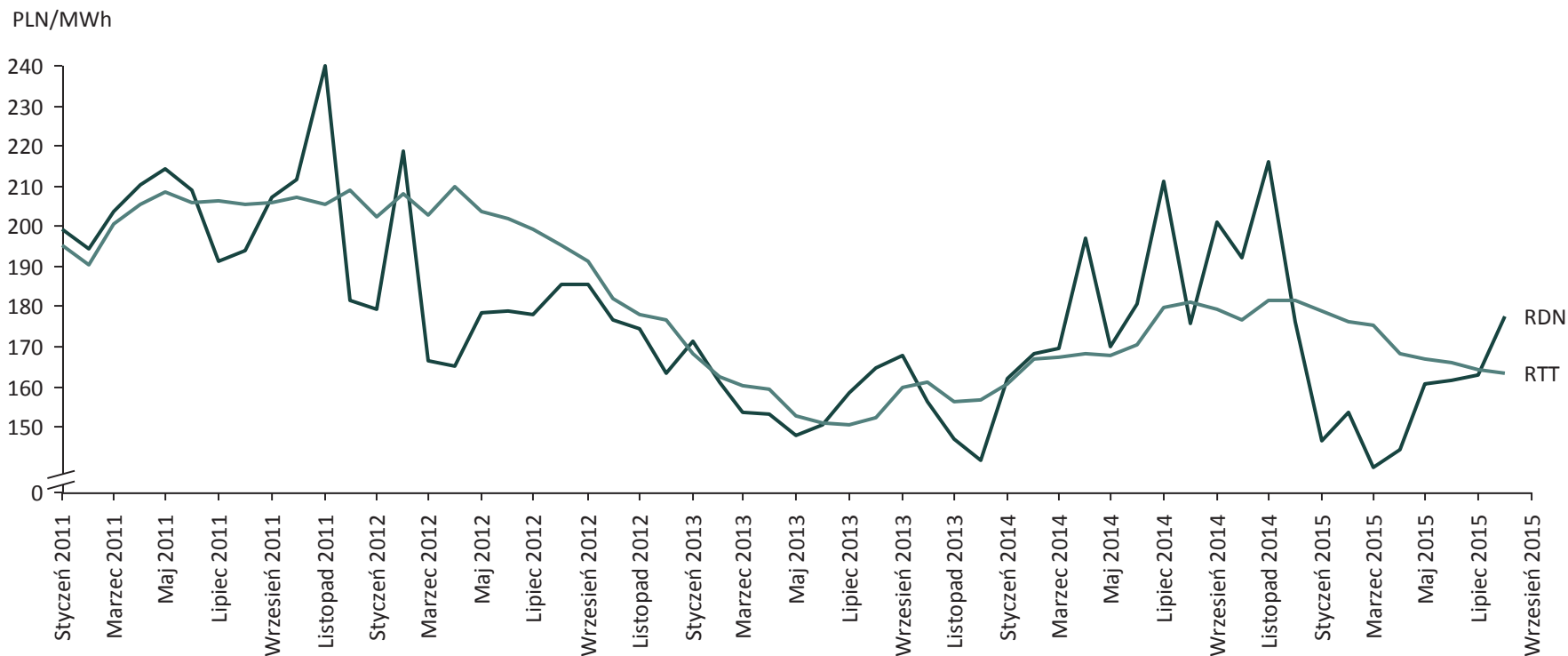
Mniejszą zbieżnością charakteryzują się rynki terminowe

1. Ceny na RDN stanowią średnią arytmetyczną dziennych indeksów bazowych. 2. Ceny dla EEX stanowią średnią arytmetyczną kursów zamknięcia dla rocznego kontraktu bazowego. Ceny TGE, PXE, Nasdaq OMX stanowią średnią ważoną cenę na RTT. Ceny HUPX stanowią średnią miesięczną cenę rocznego kontraktu bazowego.

Źródło: giełdy

Ze względu na swoją specyfikę ceny na RTT na TGE są mniej zmienne niż ceny na RDN

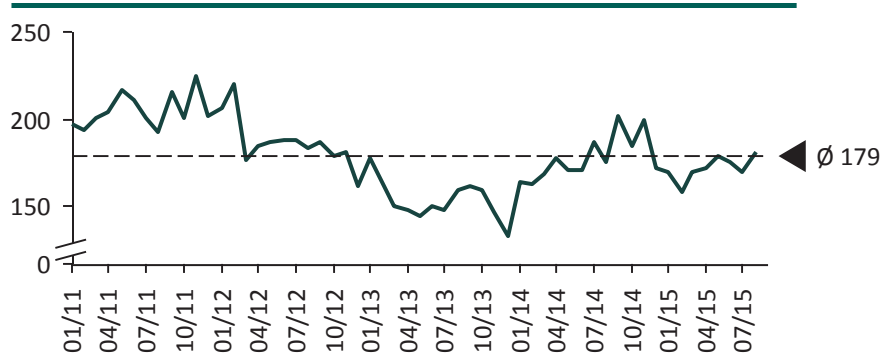
Średnie miesięczne ceny na RDN i RTT na TGE



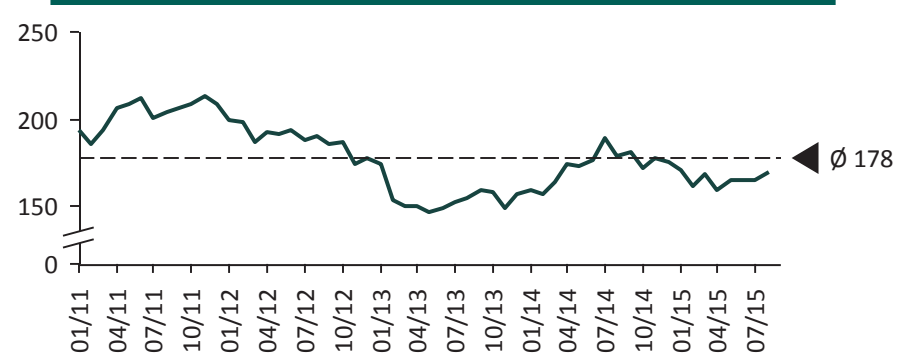
Ceny na TGE ulegają wahaniom charakterystycznym dla grup produktowych. Istnieje zależność pomiędzy trendem na RDN i na RTT

Kontrakty z krótszym terminem dostawy charakteryzują większe wahania cen

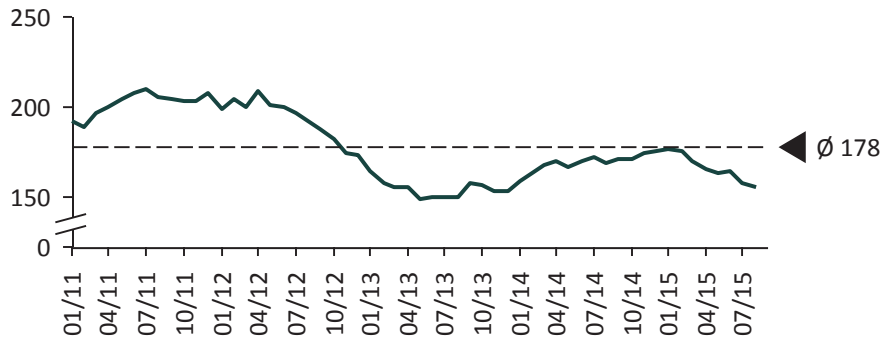
Średnia cena kontraktów tygodniowych



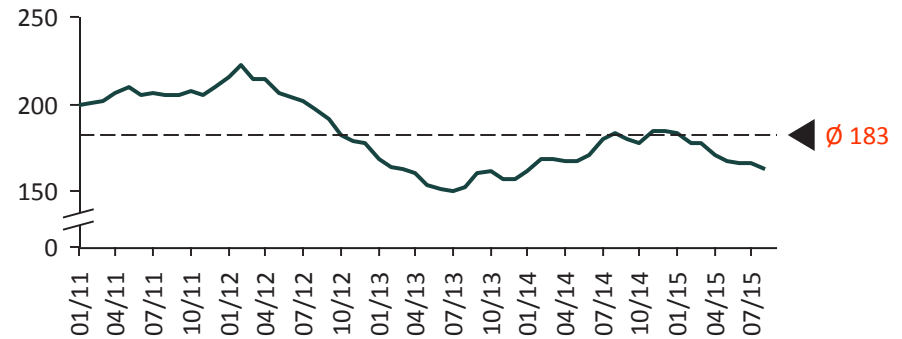
Średnia cena kontraktów miesięcznych



Średnia cena kontraktów kwartalnych



Średnia cena kontraktów rocznych



Na rynku energii elektrycznej nie funkcjonuje tak widoczne zjawisko sezonowości jak na rynku gazu ziemnego

Agenda

- Uwarunkowania prawne
 - Determinanty cen energii elektrycznej w Polsce
 - Ceny energii w Polsce
 - Źródła informacji o rynku energetycznym
-

Informacje związane z rynkiem energetycznym dostępne są w wielu źródłach

Źródła zapewniane przez TGE:

- Giełdowa Platforma Informacyjna
- Bieżące i archiwalne dane na stronie internetowej TGE
- Kurier TGE
- Raporty miesięczne

Źródła komercyjne:

- Reuters
- Bloomberg
- Publikacje Agencji Rynku Energii
- Płatne subskrypcje danych na giełdach energetycznych

Źródła informacji do analizy rynków energetycznych

Otwarte źródła informacji o rynkach energii:

- Urząd Regulacji Energetyki
- PSE
- Bezpłatne informacje na stronach giełd energii
- Raporty analityczne i okresowe

Źródła makroekonomiczne i prawne:

- GUS
- Eurostat
- Bazy aktów prawnych

TGE jest giełdą zapewniającą obecnie nieodpłatnie najszerszy zakres informacji ze wszystkich giełd energetycznych w Europie

The logo consists of a dark square containing the text 'ZAJDLER' in a bold, white, sans-serif font on the top line, and 'ENERGY' in a smaller, white, spaced-out sans-serif font on the bottom line.

ZAJDLER
ENERGY

L A W Y E R S
& CONSULTANTS

Zapraszamy Państwa do zadawania pytań