

ELEKTROENERGETYKA 2016

- STRATY I ZYSKI

REE'2017

Kazimierz Dolny, kwiecień 2017

Plan prezentacji

ZUŻYCIE I PODAŻ ENERGII ELEKTRYCZNEJ

PRODUKCJA KRAJOWA

WYMIANA MIĘDZYNARODOWA

SPRZEDAŻ ENERGII

RYNEK HURTOWY

RYNEK DETALICZNY

CENY ENERGII I OPŁATY DYSTRYBUCYJNE

RYNEK HURTOWY

RYNEK DETALICZNY

KOSZTY WYTWARZANIA, OBROTU I DYSTRYBUCJI ENERGII

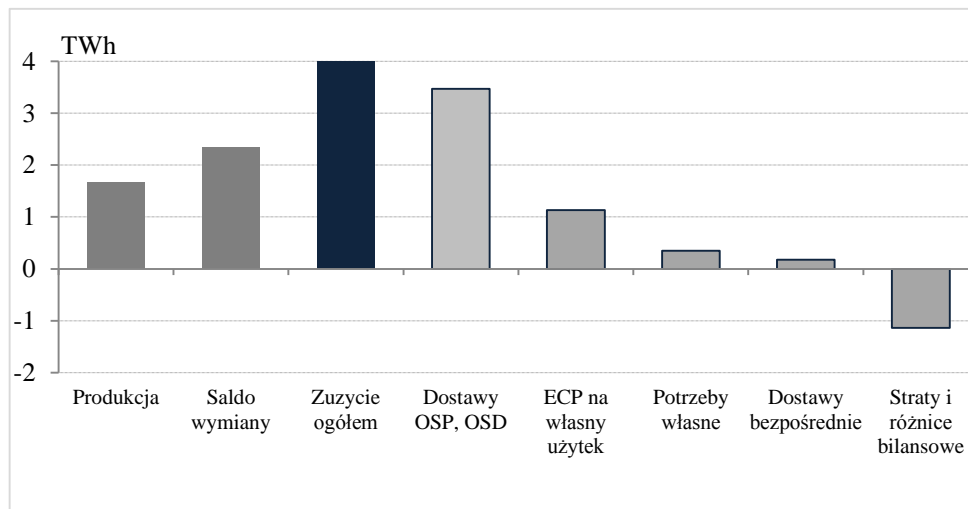
WYNIKI FINANSOWE WG SEGMENTÓW DZIAŁALNOŚCI ENERGETYCZNEJ

WYNIKI FINANSOWE GRUP ENERGETYCZNYCH

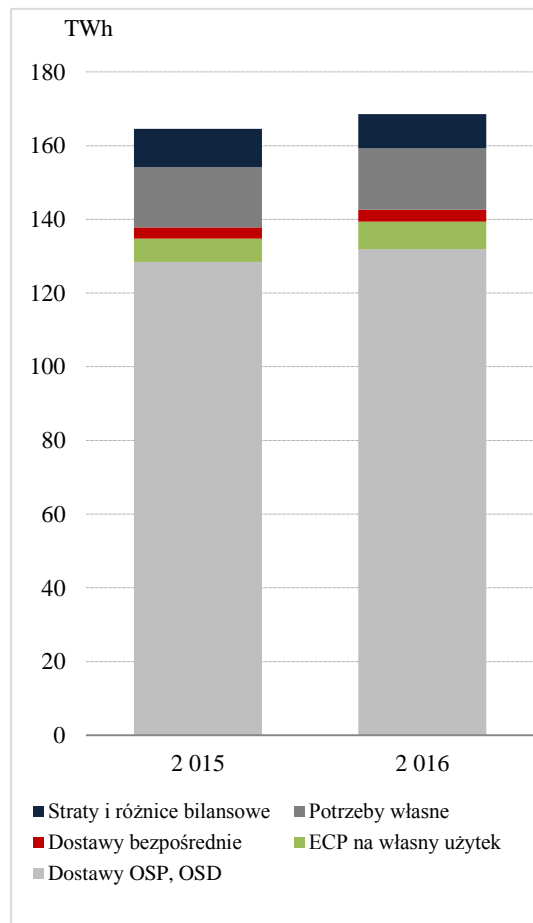
PODSUMOWANIE

Zużycie i kierunki dostaw energii elektrycznej (1)

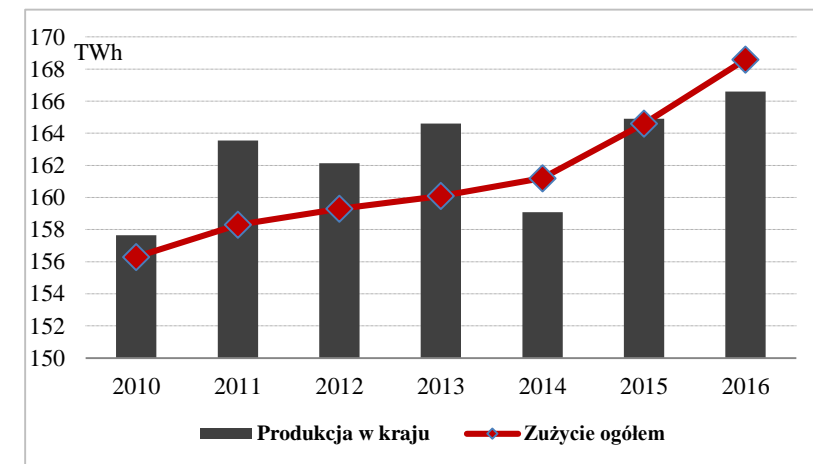
Zmiany w bilansie energii 2016-2015



Struktura zużycia



Zapotrzebowanie i produkcja



ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ

- WZROST, WYSOKI W PORÓWNANIU Z WCZEŚNIEJSZYMI LATAMI (DO POZIOMU 168,6TWh; 2,4%)
- WZROST DOSTAW DO ODBIORCÓW KOŃCOWYCH
- WZROST ZUŻYCIA Z PRODUKCJI W ELEKTROCIĘPŁOWNIACH PRZEMYSŁOWYCH
- SPADEK STRAT I RÓŻNICY BILANSOWEJ

ZRÓŻNICOWANIE TEMPA ZMIAN (2010 – 2016)

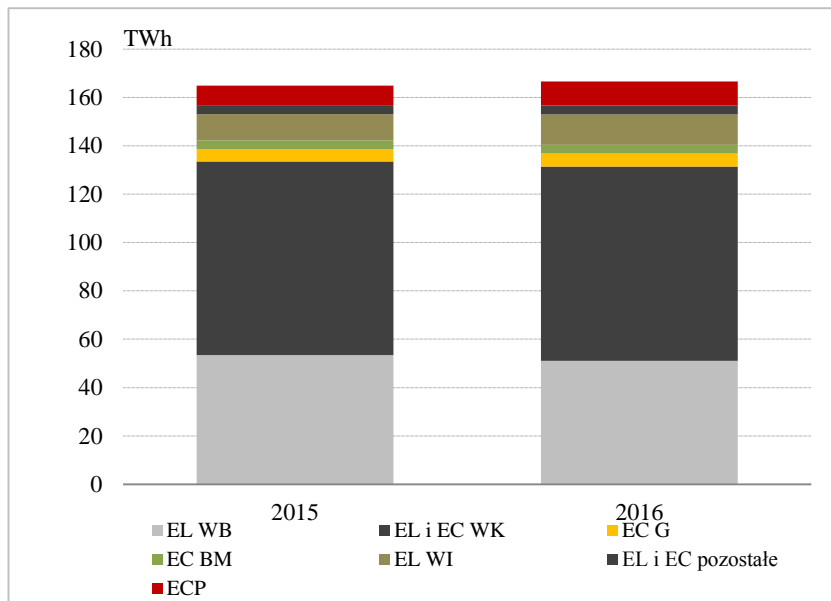
ZAPOTRZEBOWANIE – 1,3%

DOSTAWY DO ODBIORCÓW – 1,6%

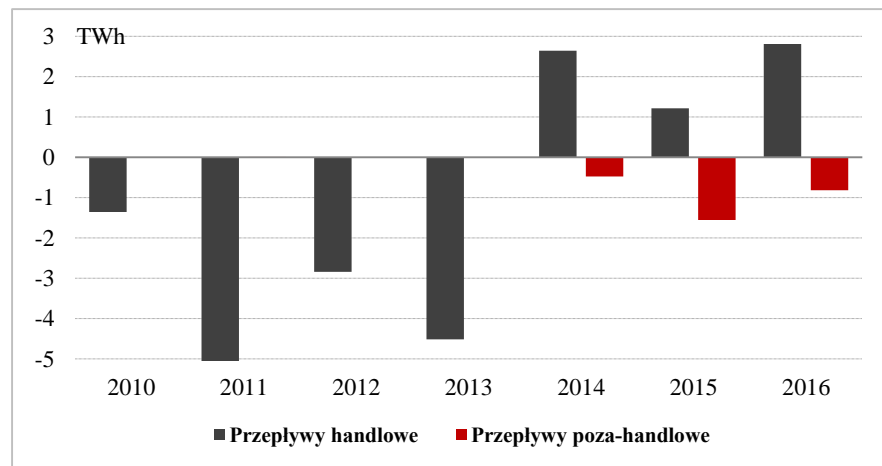
PRODUKCJA - 0,9%

Zużycie i kierunki dostaw energii elektrycznej (2)

Struktura produkcji



Wymiana międzynarodowa



PRODUKCJA

- WZROST - W ŹRÓDŁACH GAZOWYCH, WIATROWYCH I PRZEMYSŁOWYCH
- ZMNIEJSZENIE - W ELEKTROWNIACH NA WĘGIEL BRUNATNY (WZGLĘDY TECHNICZNE)

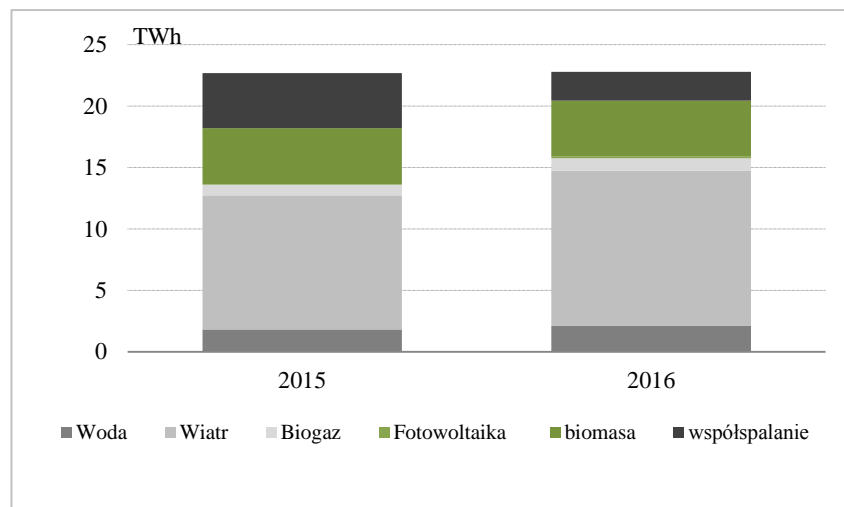
IMPORT ENERGII OD ROKU 2014

ROK 2016 - 2,2% DOSTAW DO ODBIORCÓW KOŃCOWYCH

PRZEPIŁYWKY KOŁOWE GENERUJĄCE W LATACH 2012-2016 KOSZTY DLA POLSKIEGO KSE (PRZY JEDNOCZESNYM WZROSCIE PRODUKCJI W POLSKICH ELEKTROWNIACH)

Zużycie i kierunki dostaw energii elektrycznej (3)

Produkcja z OZE



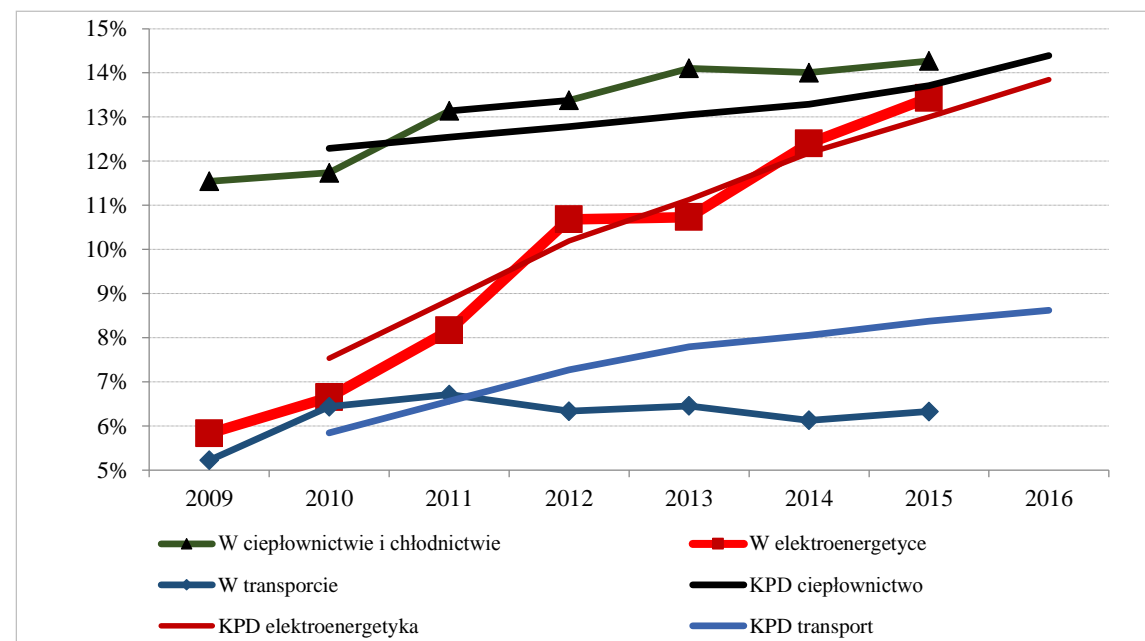
OZE

STABILIZACJA POZIOMU PRODUKCJI PRZY ZMIANIE STRUKTURY - WZROST PRODUKCJI Z WIATRU, ZMNIEJSZENIE PRODUKCJI WE WSPÓŁSPALANIU (0,5 ŚP)

FOTOWOLTAIKA – PONAD 15tyś. INSTALACJI

WIATR, <10MW – OK 1100 INSTALACJI

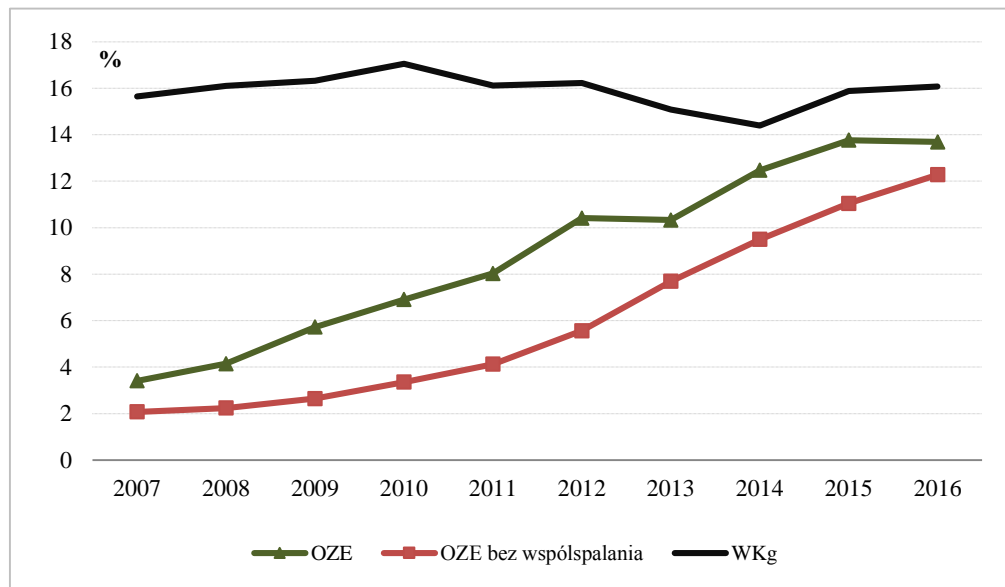
Wskaźniki udziału energii odnawialnej na tle KPD



KPD - ZAGROŻENIE DLA OSIĄGNIĘCIA WSKAŹNIKA UDZIAŁU ENERGII ODNAWIALNEJ W ENERGII BRUTTO W ELEKTROENERGETYCE PLANOWANEGO NA ROK 2016

Zużycie i kierunki dostaw energii elektrycznej (4)

Udział produkcji z OZE i z wysokosprawnej kogeneracji w produkcji krajowej



SYSTEM WSPARCIA DLA ENERGII ODNAWIALNEJ W ELEKTROENERGETYCE WYGENEROWAŁ WZROST MOCY I PRODUKCJI (BEZ WSPÓŁSPALANIA OSIĄGANIE WSKAŹNIKÓW UDZIAŁU ZAŁOŻONYCH W KPD RACZEJ NIEMOŻLIWE)

SYSTEM WSPARCIA DLA ROZWOJU WYSOKOSPRAWNEJ KOGENERACJI - BRAK OCZEKIWANYCH REZULTATÓW (PEP2030)

WZROST MOCY KOGENERACYJNYCH WIDOCZNY W PRZEDSIĘBIORSTWACH CIEPŁOWNICZYCH I MAŁYCH JEDNOSTKACH (GAZ, BIOGAZ, BIOMASA ok. 100 INSTALACJI, ok. 40MW)

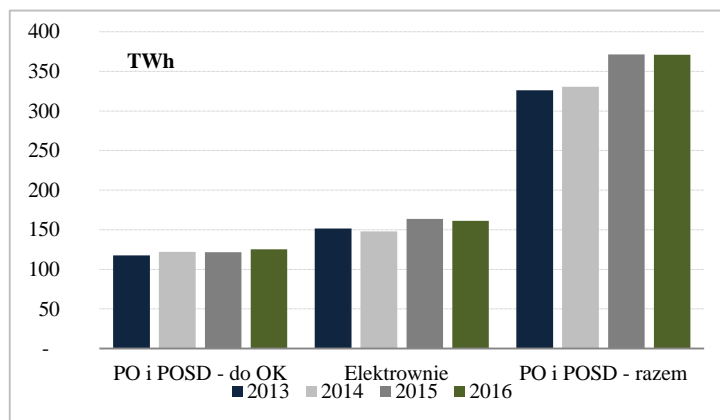
BLOKI GAZOWE - GORZÓW (oraz w budowie Stalowa Wola, Włocławek, Płock)

Moce kogeneracyjne i OZE

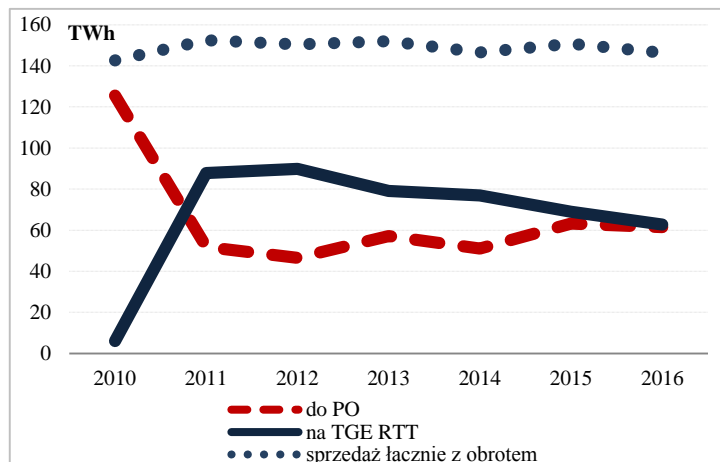
		2007	2016
Przedsiębiorstwa ciepłownicze, MW	Węgiel	.	76
	Gaz	.	134
Elektrociepłownie zawodowe i przemysłowe, GW		8,3	8,6
Instalacje OZE, GW		1,4	8,0

Obroty na rynku hurtowym

Sprzedaż energii



Sprzedaż energii, elektrownie systemowe i elektrociepłownie



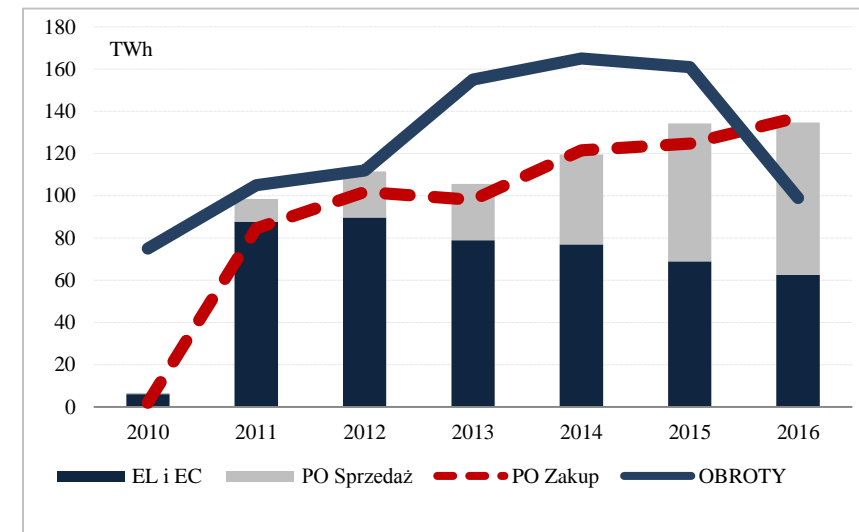
PRZEDSIĘBIORSTWA OBROTU

**CAŁKOWITE OBROTY
3 – KROTNIĘ WIĘKSZE NIŻ
SPRZEDAŻ DO ODBIORCÓW
KOŃCOWYCH
2,5 –KROTNIĘ WIĘKSZE NIŻ
SPRZEDAŻ ELEKTROWNI**

WYTWÓRCY

**SPRZEDAŻ W SEGMENTACH
PRZEDSIĘBIORSTW OBROTU
ORAZ NA TGE RTT - zbliżony
poziom oraz ceny
NA RYNKU SPOT – $\pm 3\%$
VOLUMENU ENERGII
SPRZEDAWANEJ NA RTT**

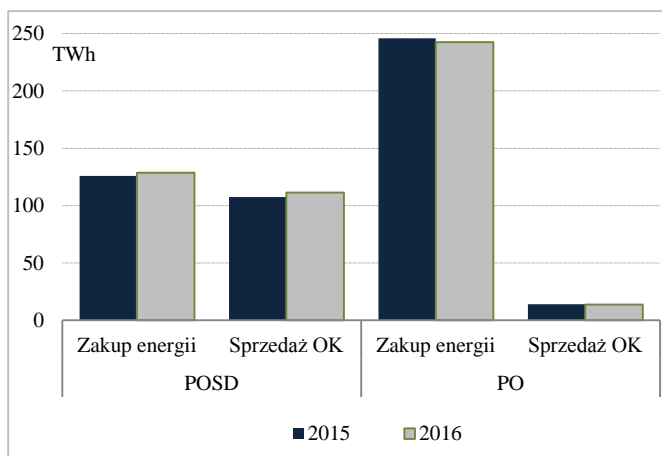
Obroty na RTT TGE



GIELDA, RYNEK TERMINOWY

- **GWALTOWNY SPADEK CAŁKOWITYCH OBROTÓW** (z terminami dostaw na rok 2016 i następne)
- **SYSTEMATYCZNY SPADEK SPRZEDAŻY PRZEZ WYTWÓRCÓW** (z terminami dostaw na lata wykazane na wykresie) 2016 -63TWh (max-2012, 90TWh)
- **RYNEK SPOT – PONIŻEJ 3% RTT**

Zakup i sprzedaż energii



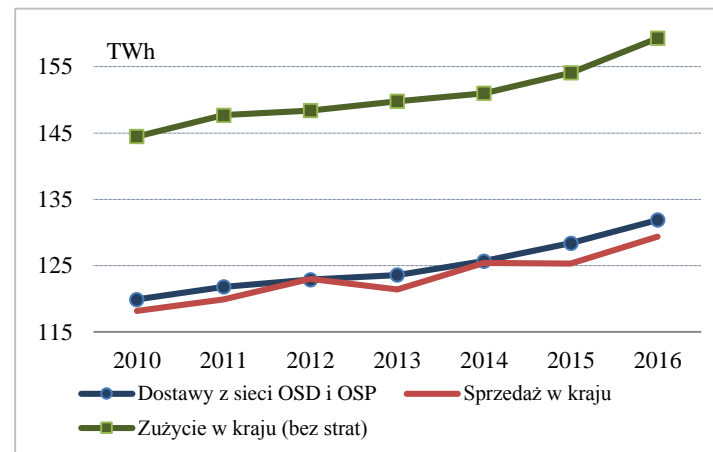
PRZEDSIĘBIORSTWA OBROTU

UGRUNTOWANY PODZIAŁ NA
PRZEDSIĘBIORSTWA HANDLU
HURTOWEGO (PO)

PRZEDSIĘBIORSTWA HANDLU
„DETALICZNEGO” – SPRZEDAŻ DO
ODBIORCÓW KOŃCOWYCH (POSD)

Sprzedaż na rynku detalicznym

Dostawy i sprzedaż



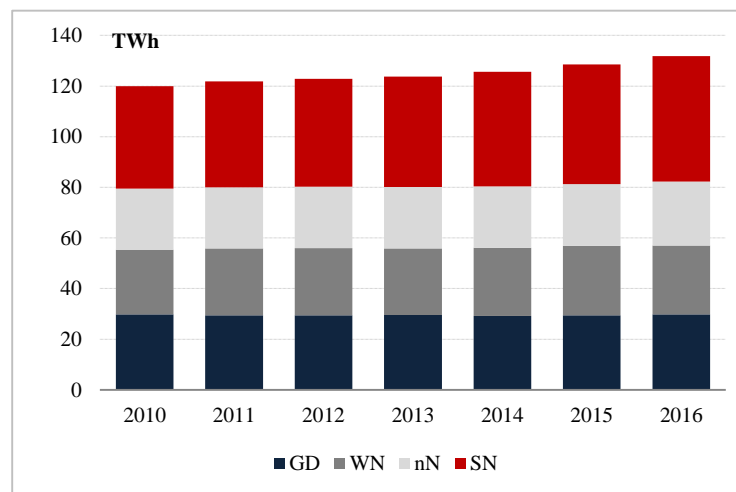
**STAŁA TENDENCJA
DO NIEZGODNOŚCI POMIĘDZY
WOLUMENEM SPRZEDAŻY A
WOLUMENEM DOSTAW**

**SYSTEMATYCZNY WZROST
ZUŻYCIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ**

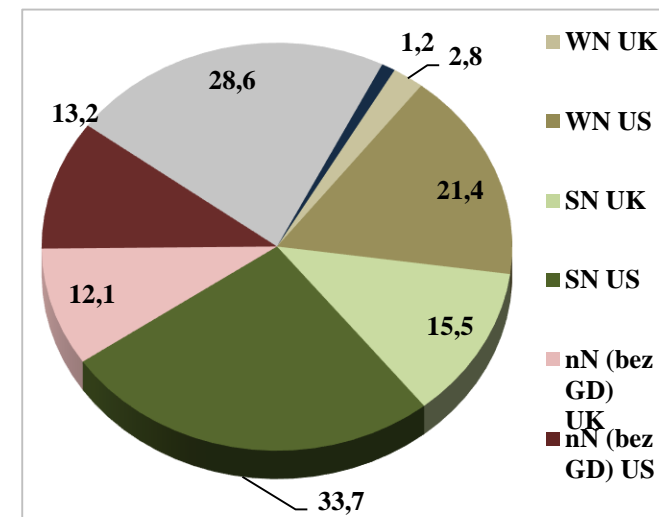
Tempo wzrostu 2010-2016:

WN – 1,1% SN – 3,4%
nN – 0,7% GD – 0,0%

Dostawy wg grup taryfowych

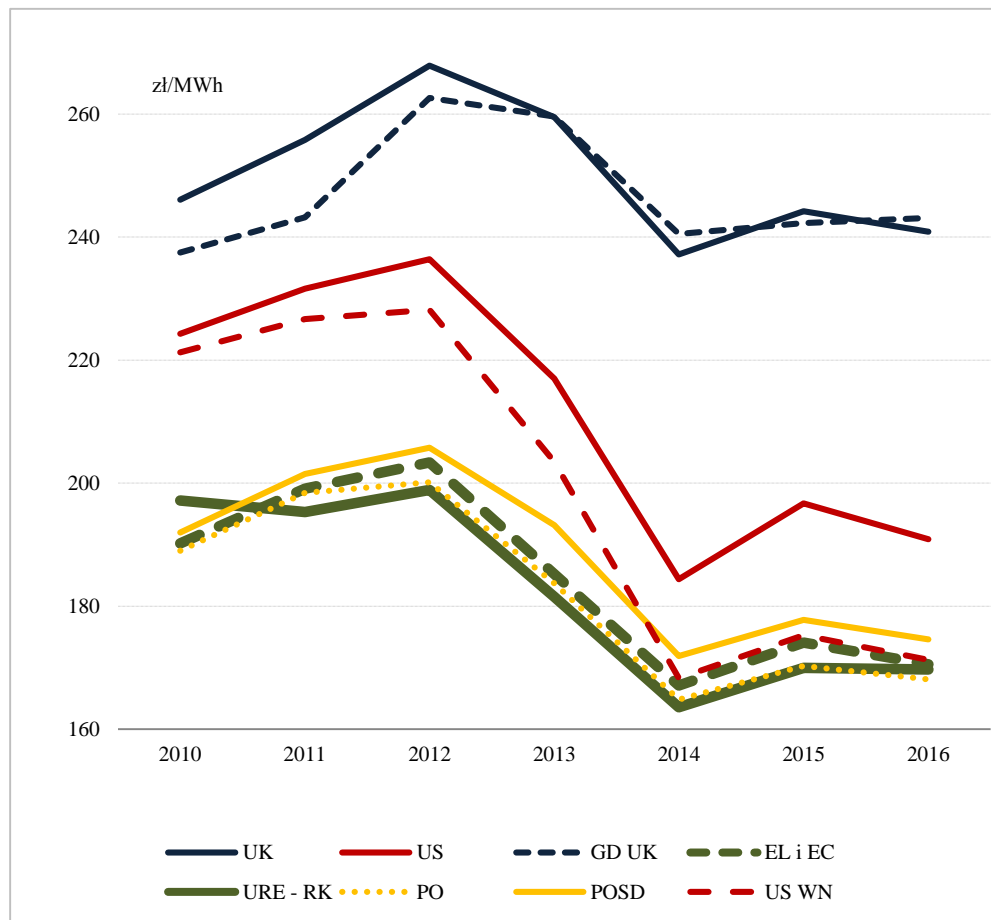


Dostawy wg grup taryfowych i rodzaju umów



Ceny energii elektrycznej

Ceny hurtowe i detaliczne bez akcyzy



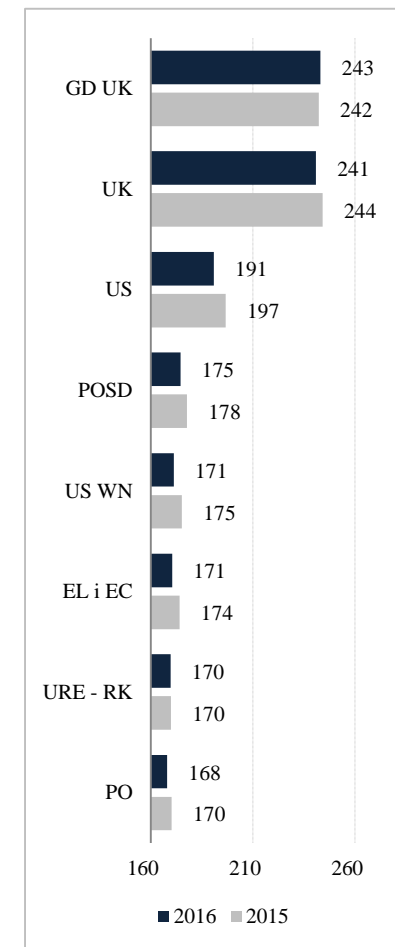
CENY HURTOWE

- PO WZROSTACH 2015, ROK SPADKU ŚREDNICH CEN (-3,5zł/MWh), NA RTT (-5,4zł/MWh), RB (-6,6zł/MWh)
- CENA NA RYNKU KONKURENCYJNYM NIEMAL BEZ ZMIAN (CENY PUBLIKOWANE PRZEZ PREZESA URE)
- CENY ENERGII W IMPORCIE PRZEDSIĘBIORSTW OBROTU POZIOMIE 2015 (KIERUNEK ZAKUPU O MINIMALNYM UDZIALE W STRUKTURZE)
- CENY ZAKUPU PRZEZ POSD CAŁY CZAS WYŻSZE O KILKA ZŁ OD CEN NA RYNKU KONKURENCYJNYM

CENY DETALICZNE

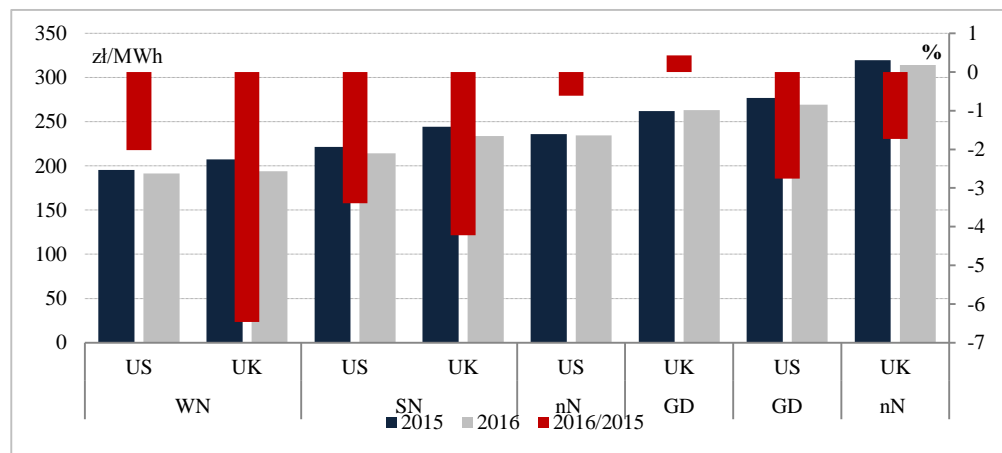
- DLA ODBIORCÓW NAJWIĘKSZYCH (WN) CENY W UMOWACH SPRZEDAŻY (BEZ AKCYZY) NA POZIOMIE CEN HURTOWYCH OD ROKU 2014
- POZIOM CENY W UMOWACH KOMPLEKSOWYCH ODPOWIADA CENOM DLA GOSPODARSTW DOMOWYCH

Ceny hurtowe i detaliczne bez akcyzy; 2015, 2016

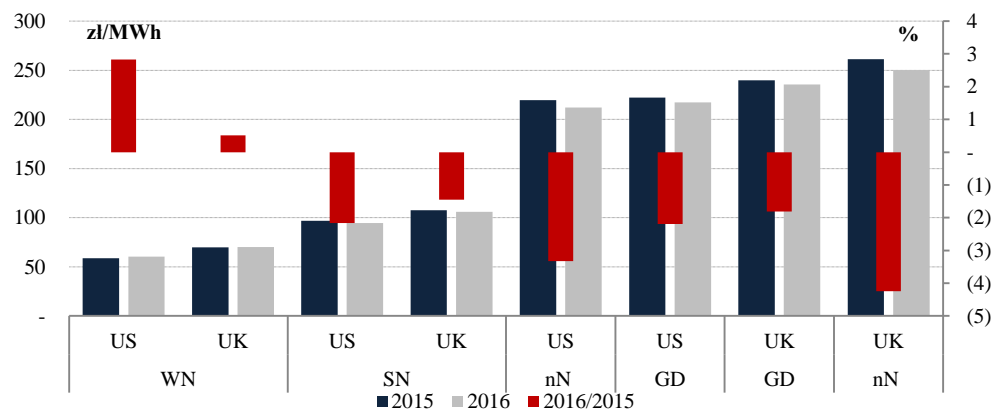


Ceny energii dla odbiorców końcowych

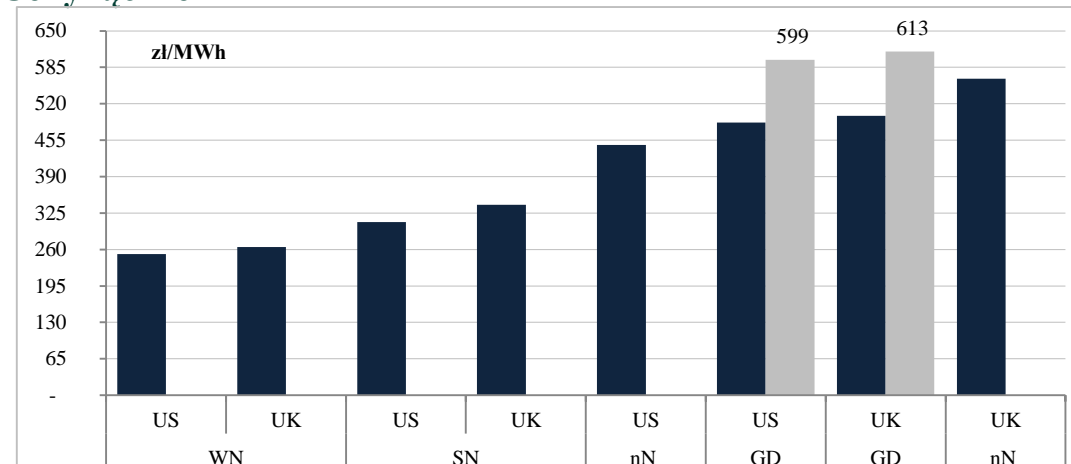
Ceny energii (akcyza 20zł/MWh)



Oplaty dystrybucyjne



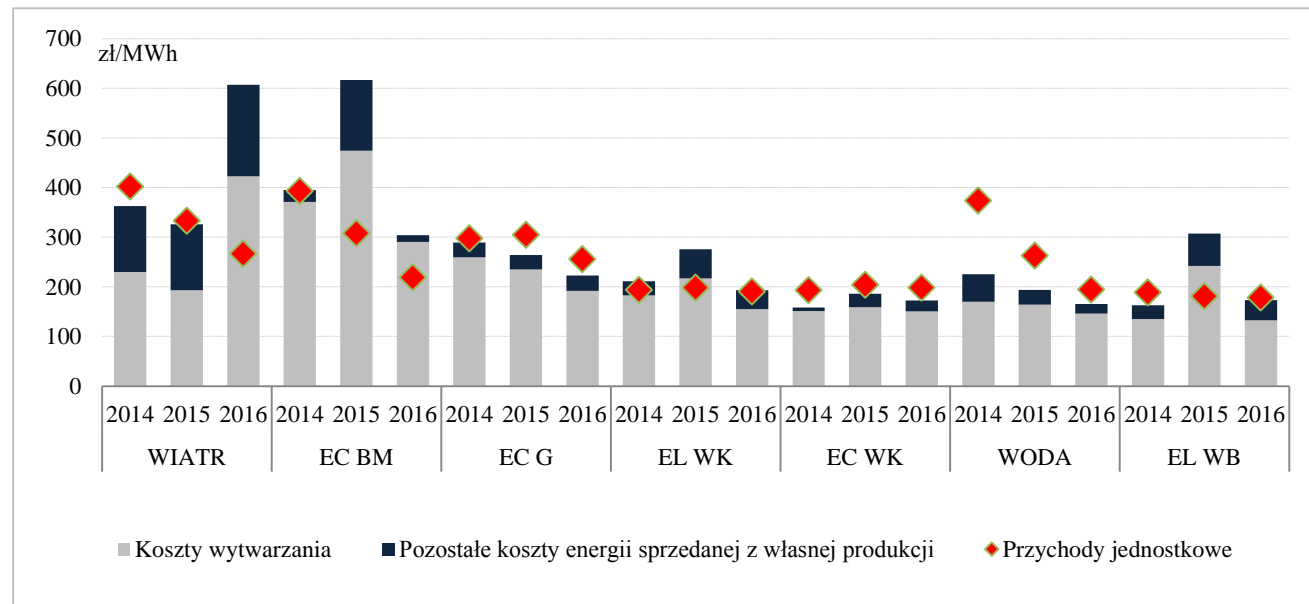
Ceny łączne



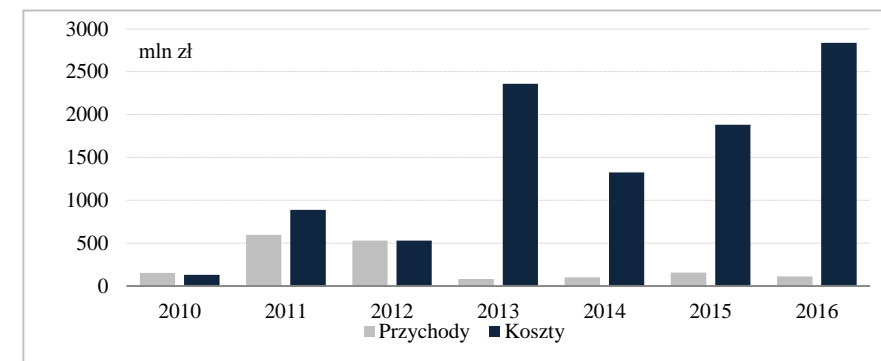
- **SPADEK CEN ENERGII WE WSZYSTKICH GRUPACH ODBIORCÓW Z WYJĄTKIEM TARYFOWANYCH GOSPODARSTW DOMOWYCH**
- **W POSD CENY ŚREDNIE ZMNIJSZYŁY SIĘ Z 239,5 NA 232,9zł/MWh**
- **SPADEK OPŁAT PRZESYŁOWYCH (OPRÓCZ NAJWIĘKSZYCH ODBIORCÓW)**
- **CENY ŁĄCZNE W GRANICACH 250 – 550zł/MWh**
- **NAJWYŻSZE CENY ŁĄCZNE - ODBIORCY KOMERCYJNI POZOSTAJĄCY PRZY DOTYCHCZASOWYCH SPRZEDAWCACH (wyższe ceny i wyższe opłaty dystrybucyjne)**
- **DLA GOSPODARSTW DOMOWYCH CENY ŁĄCZNE NIŻSZE PO ZMIANIE SPRZEDAWCY – zależność od poziomu zużycia?**

Wytwarzanie – koszty / przychody

Przychody i koszty jednostkowe wytwarzania



Przychody ze sprzedaży i koszty zakupu pozwoleń na emisje CO₂ (łącznie energia elektryczna i ciepło)

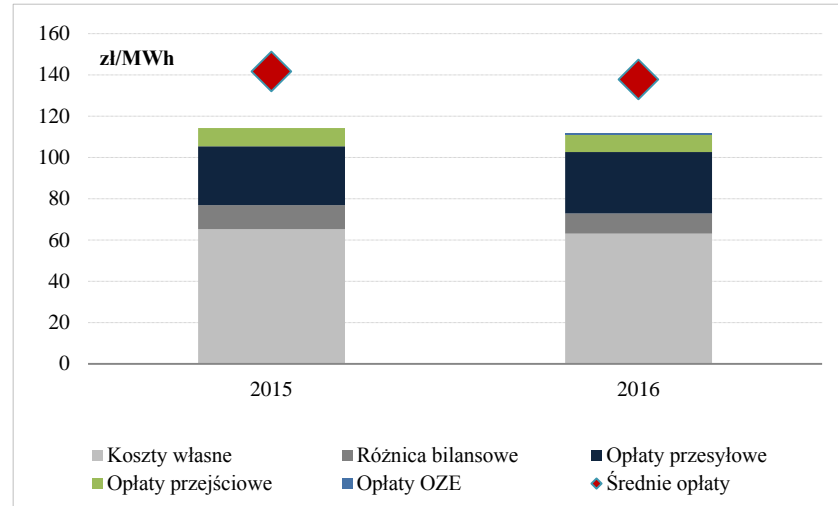


OD POCZĄTKU AKTUALNEGO OKRESU ROZLICZENIOWEGO ETS (2013 - DUŻY SKOK KOSZTÓW ZAKUPU POZWOLEŃ NA EMISJE CO₂)

- **LATA 2015,2016 – OKRES PRZEPROWADZANIA TESTÓW NA UTRATĘ WARTOŚCI AKTYWÓW GENERUJĄCY GWAŁTOWNY WZROST KOSZTÓW W ELEKTROWNIACH CIEPLNYCH (2015 - WĘGIEL, BIOMASA; 2016 – WIATR)**
- **ELEKTROWNIE WIATROWE – URUCHOMIENIE KILKUNASTU NOWYCH FARM W ROKU 2016 PODWYŻSZAJĄCE POZIOM AMORTYZACJI**
- **2014-2015 SPADEK JEDNOSTKOWYCH PRZYCHODÓW ZA ENERGIE W ELEKTROWNIACH WIATROWYCH, BIOMASOWYCH, WODNYCH – ZAŁAMANIE NA RYNKU ZIELONYCH CERTYFIKATÓW**
- **DODATNIE MARŻE, PRZY UWZGLĘDNIENIU SUMY PRZYCHODÓW ZA ENERGIE, KDT , ŚP – ELEKTROCIEPŁOWNIE (GAZOWE I WĘGLOWE), ELEKTROWNIE WODNE, ELEKTROWNIE NA WĘGIEL BRUNATNY**

Dystrybucja koszty / przychody

Przychody i koszty jednostkowe dystrybucji



SPADEK KOSZTÓW JEDNOSTKOWYCH (ze 114, 3 na 111,8zł/MWh)

KOSZTY WŁASNE – NIŻSZE ZE WZGLĘDU NA WZROST VOLUMENU ENERGII PRZESŁANEJ,

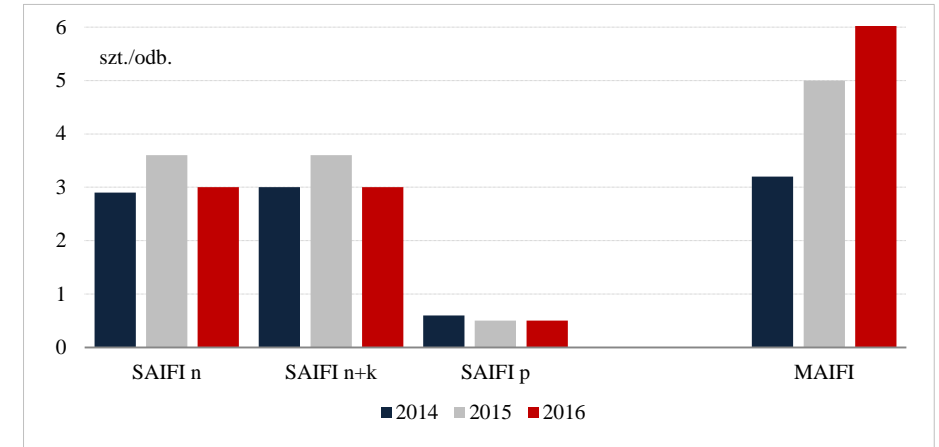
KOSZTY ENERGII NA POKRYCIE STRAT – NIŻSZE ZE WZGLĘDU NA SPADEK CEN I RB

WZROSŁY OPŁATY PRZESYŁOWE, POJAWIŁY SIĘ OPŁATY OZE

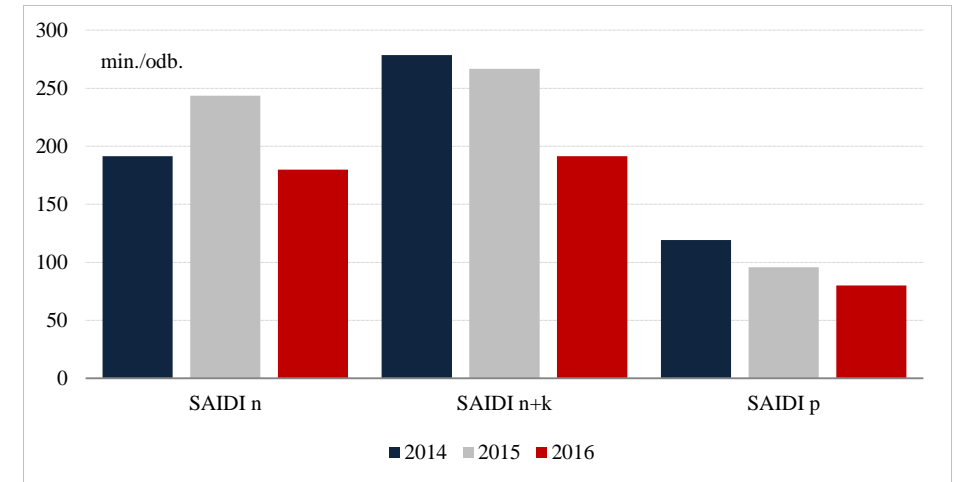
UDZIAŁ OPŁAT PRZENIESIONYCH W KOSZTACH – ok. 1/3 całości kosztów

ŚREDNIE OPŁATY WYŻSZE OD KOSZTÓW o ok. 26zł/MWh (2015 – 27zł/MWh)

Wskaźniki SAIFI i MAIFI

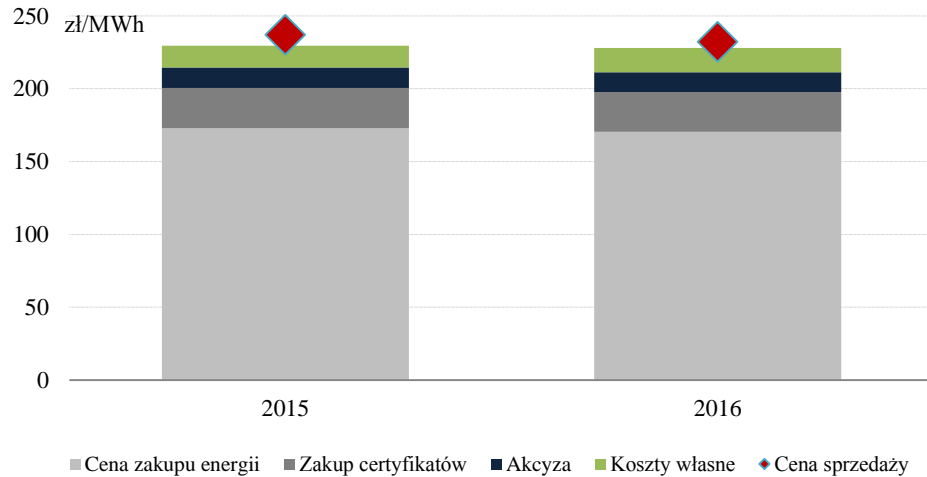


Wskaźniki SAIDI



Obrót energią – koszty / przychody

Przychody i koszty jednostkowe obrotu



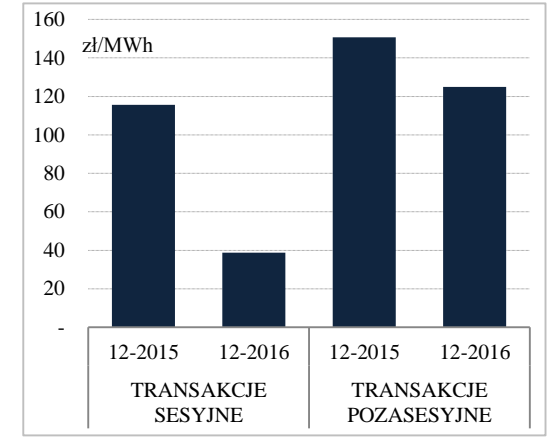
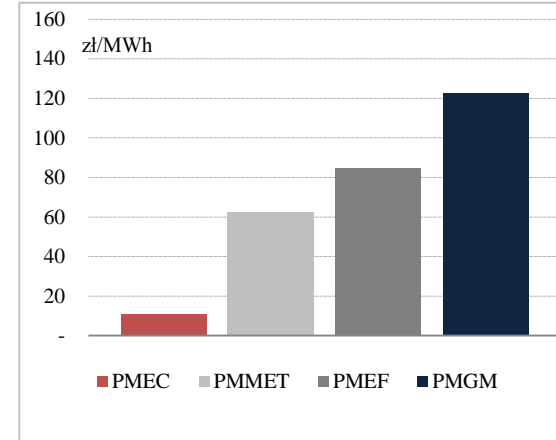
SPADEK KOSZTÓW JEDNOSTKOWYCH (ze 229,5 na 228,0zł/MWh)

KOSZTY WŁASNE – WZROSŁY,

POZOSTAŁE POZYCJE KOSZTÓW (CENA ZAKUPU ENERGII, ŚP, AKCYZA) NIŻSZE NIŻ ROK WCZEŚNIEJ, (koszty przeniesione łącznie ponad 90% całości kosztów, w tym certyfikatu ok. 12%)

ŚREDNIE OPŁATY WYŻSZE OD KOSZTÓW o ok. 4,30zł /MWh (2015 – 7,0zł/MWh)

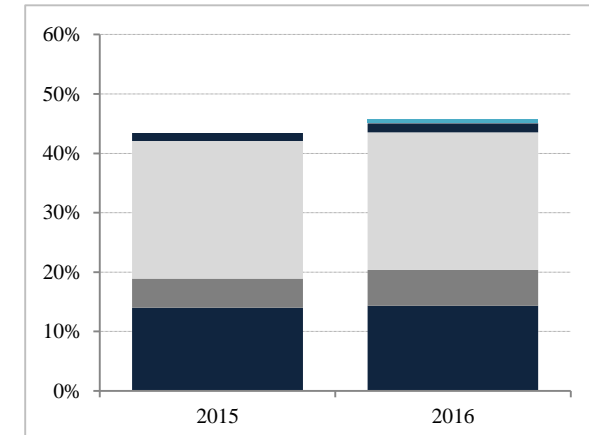
Ceny praw majątkowych, grudzień 2016



PM dla kogeneracji i efektywności - zbliżone w latach 2015 i 2016 oraz w transakcjach sesyjnych i pozasesyjnych

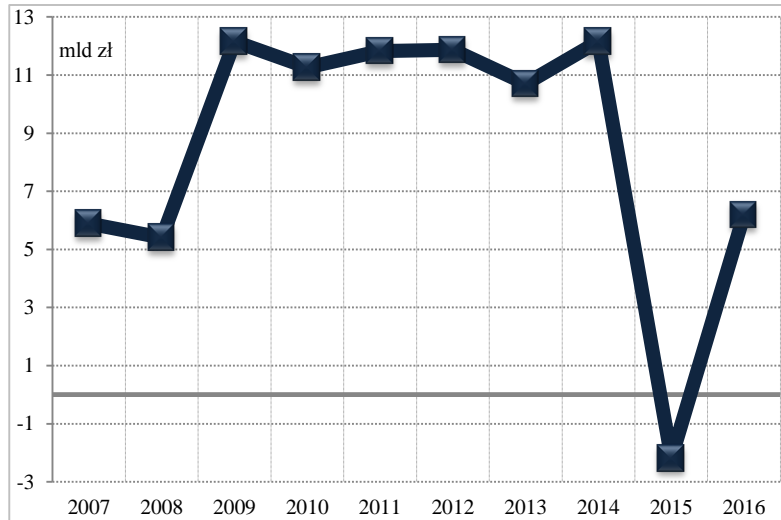
PMOZE_A - duże różnice cen w latach 2015/2016 oraz w transakcjach sesyjnych i pozasesyjnych

Udział energii obciążonej obowiązkami wynikającymi z systemów wsparcia



Wyniki finansowe

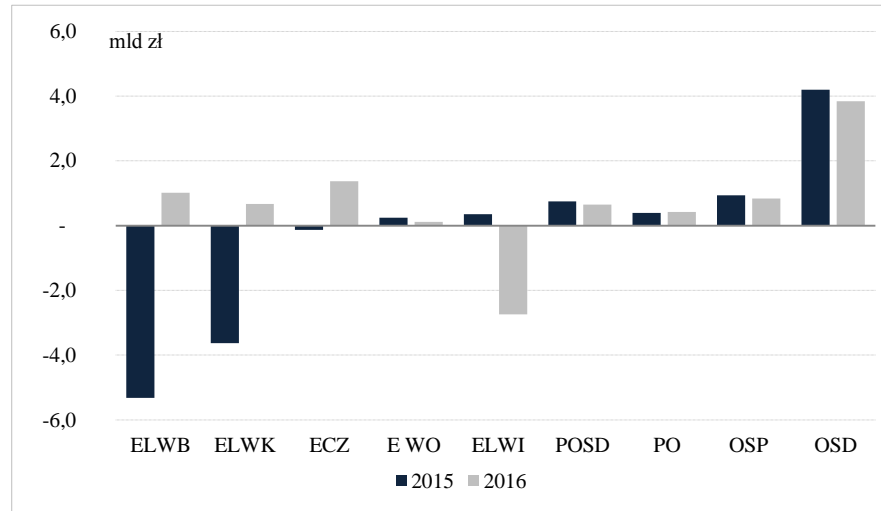
Wynik sektora na działalności energetycznej (energia elektryczna i ciepło), ceny stałe 2016



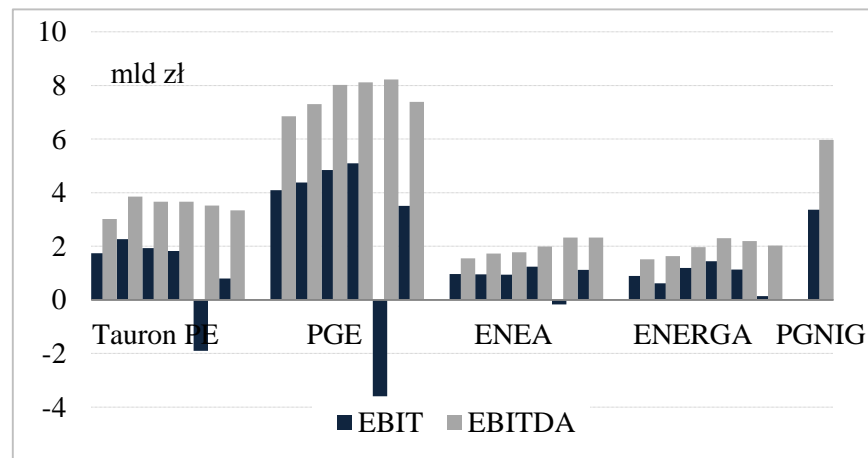
ELEKTROENERGETYKA-SEKTOR

PO PRZEPROWADZENIU TESTÓW NA UTRATĘ WARTOŚCI W 2015 ROKU STRATA NA POZIOMIE 2,2mld zł (duża korekta danych wstępnych 2015) W ROKU 2016 POWRÓT DO POZIOMU ZYSKU BRUTTO Z ROKU 2007 (przed uwolnieniem rynku detalicznego)

Wyniki na działalności energetycznej -podsektory



Wyniki grup energetycznych



PODSEKTORY

- **POPRAWA SYTUACJI W ELEKTROWNIACH I ELEKTROCIĘPŁOWNIACH WĘGLOWYCH**
- **DUŻY SPADEK ZYSKÓW W ELEKTROWNIACH I ELEKTROCIĘPŁOWNIACH OZE**
- **MNIEJSZE ZYSKI W POZOSTAŁYCH GRUPACH FIRM**

GRUPY KAPITAŁOWE

- **DALSZA AKTUALIZACJA WARTOŚCI AKTYWÓW**

(mld zł)	2015	2016
PGE	9,0	0,9
Tauron PE	3,6	0,9
ENEA	1,5	0,1
ENERGIA	0,0	0,6
PAK	1,9	0,0

➤ EBIT

ENERGIA, Tauron PE - bardzo niski

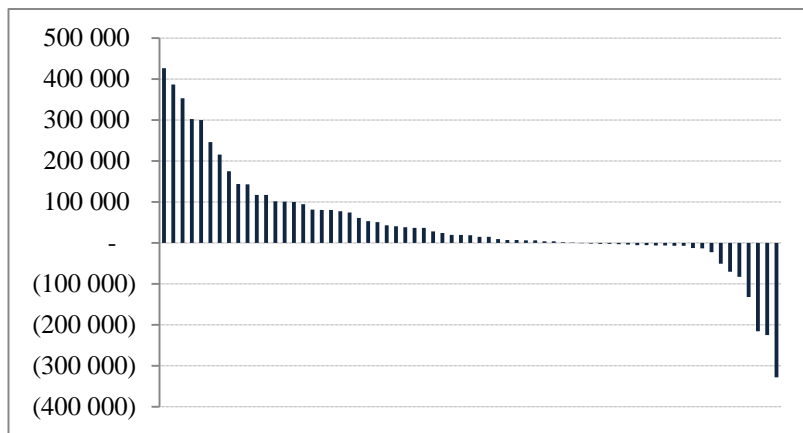
➤ EBITDA

ENEA - zachowany trend rosnący

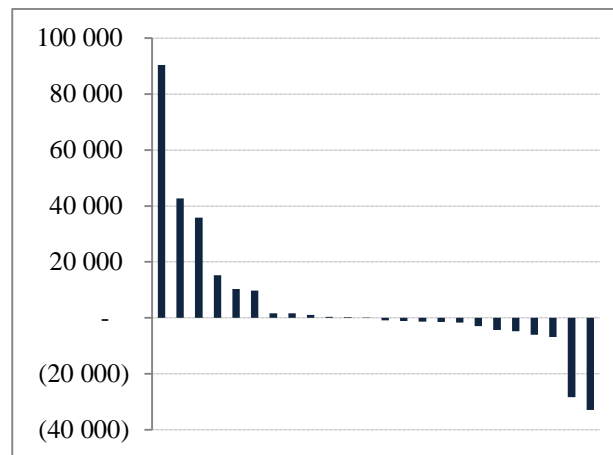
Tauron PE - zachowany trend malejący

Wyniki na działalności energetycznej – energia elektryczna i ciepło

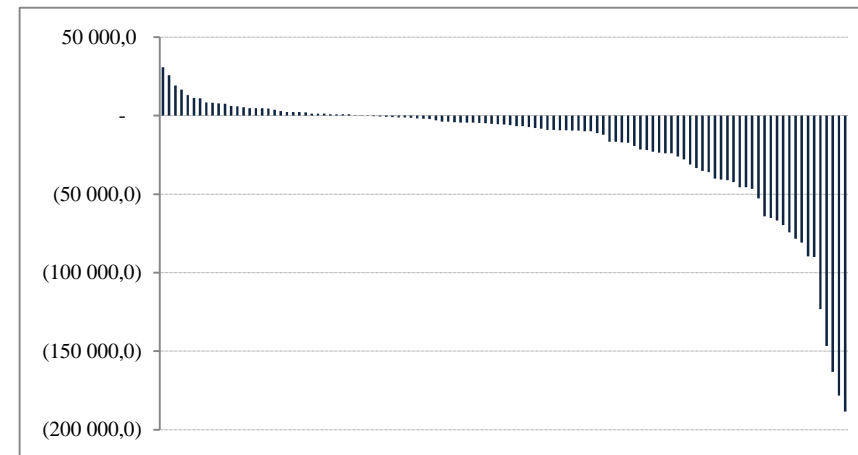
Elektrownie ciepłe i elektrociepłownie



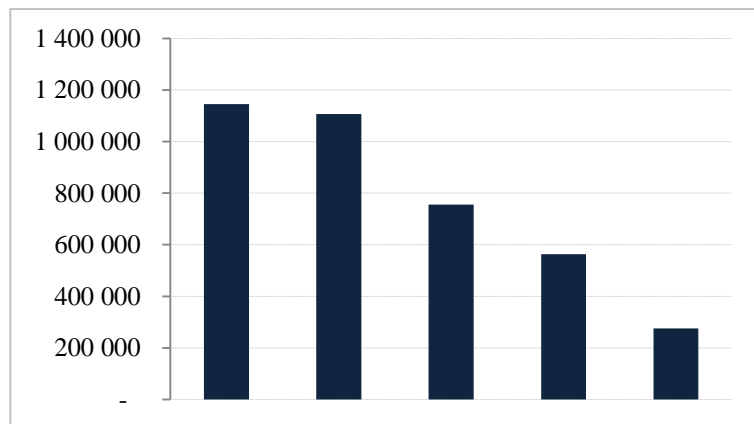
Elektrownie wodne



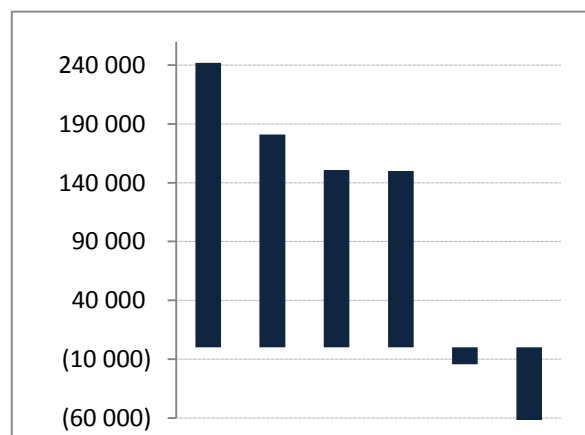
Elektrownie wiatrowe



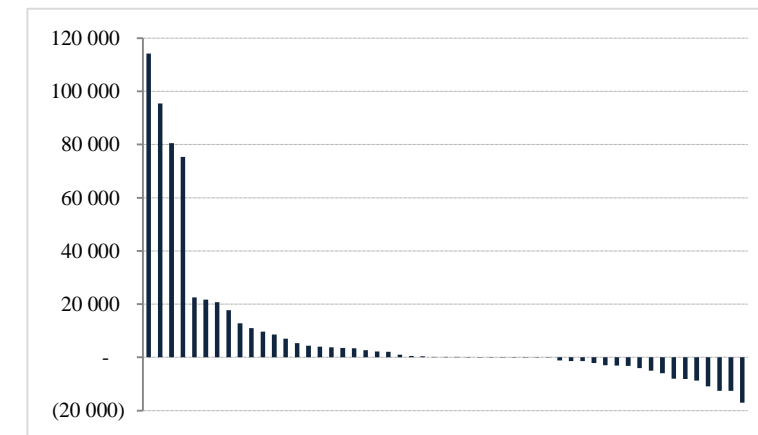
Operatorzy Systemów Dystrybucyjnych



Przedsiębiorstwa obrotu POSD

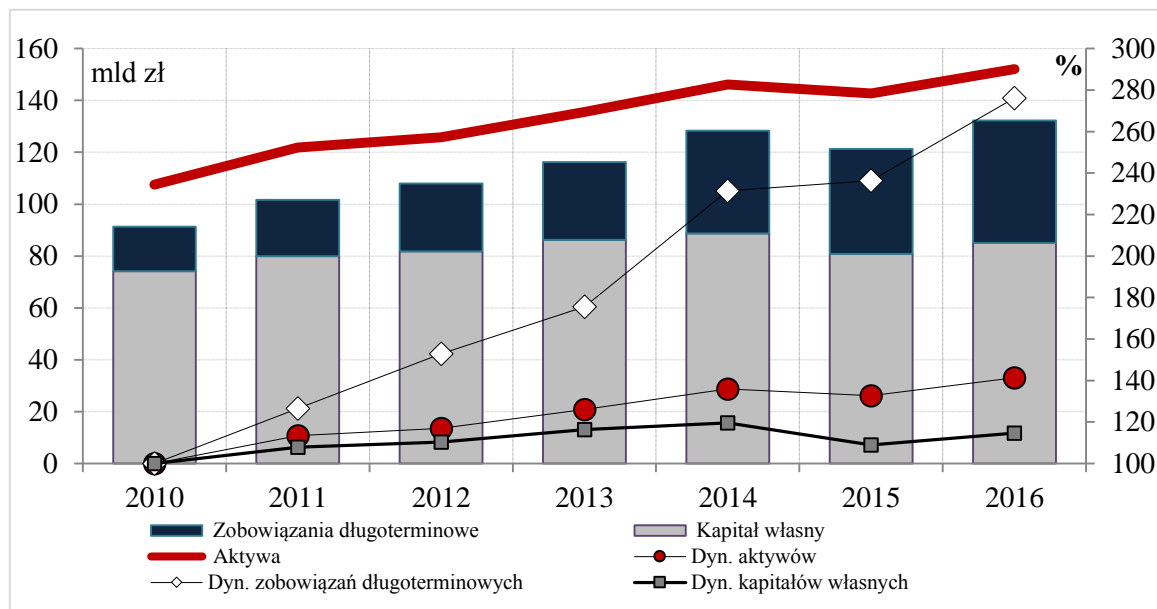


Przedsiębiorstwa obrotu PO



Aktywa grup energetycznych – spółki giełdowe

Aktywa, kapitały, zadłużenie



2016

ODBUDOWA AKTYWÓW (+9,3mld)

WZROST - KAPITAŁÓW WŁASNYCH (4,2mld zł)

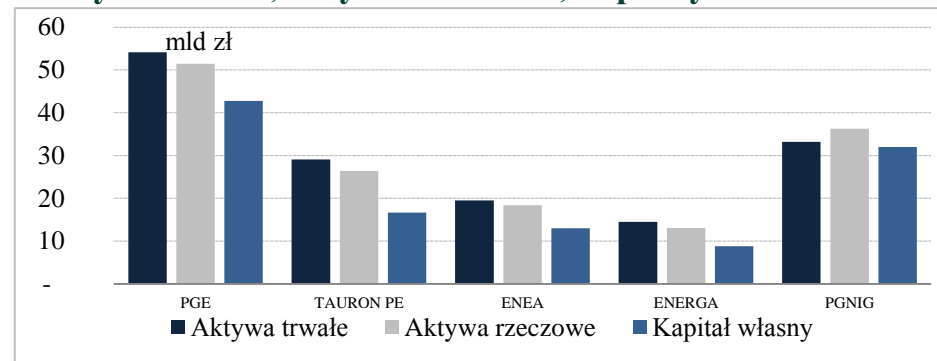
- ZOBOWIĄZAŃ DŁUGOTERMINOWYCH (6,8mld zł)

W DŁUŻSZYM OKRESIE

WZROST AKTYWÓW DZIĘKI ROSNĄCYM ZADŁUŻENIOM

WZROST KAPITAŁÓW WŁASNYCH DZIĘKI ZYSKOM ZATRZYMANYM

Aktywa trwałe, aktywa rzeczowe, kapitały własne

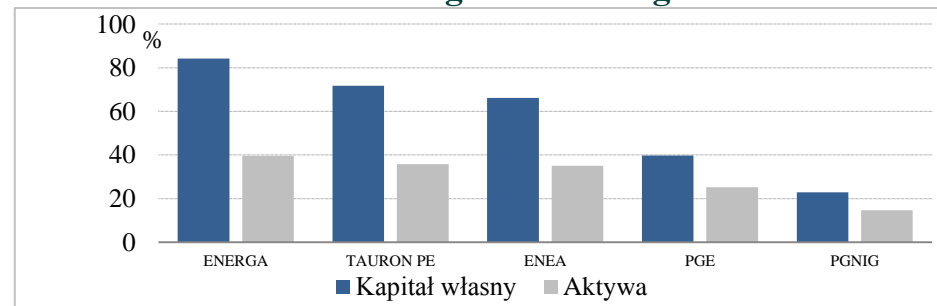


KAPITAŁY WŁASNE

OKOŁO 50% AKTYWÓW W TAURON PE, ENEA, ENERGIA

PONAD 60% AKTYWÓW W PGE

Wskaźniki zadłużenia długoterminowego

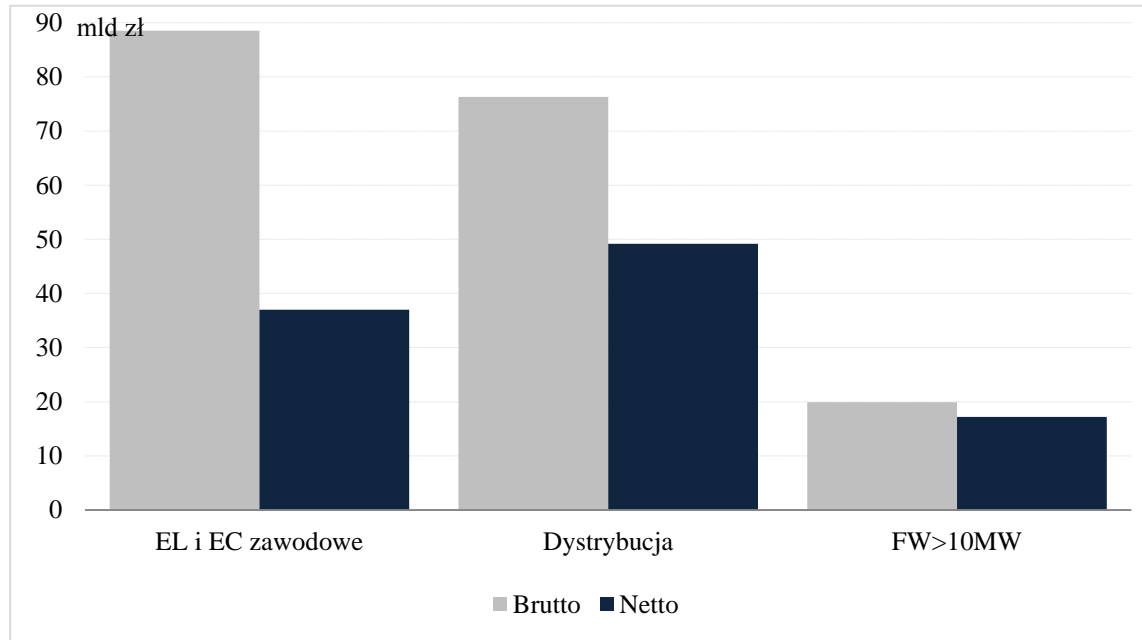


ZADŁUŻENIE DŁUGOTERMINOWE

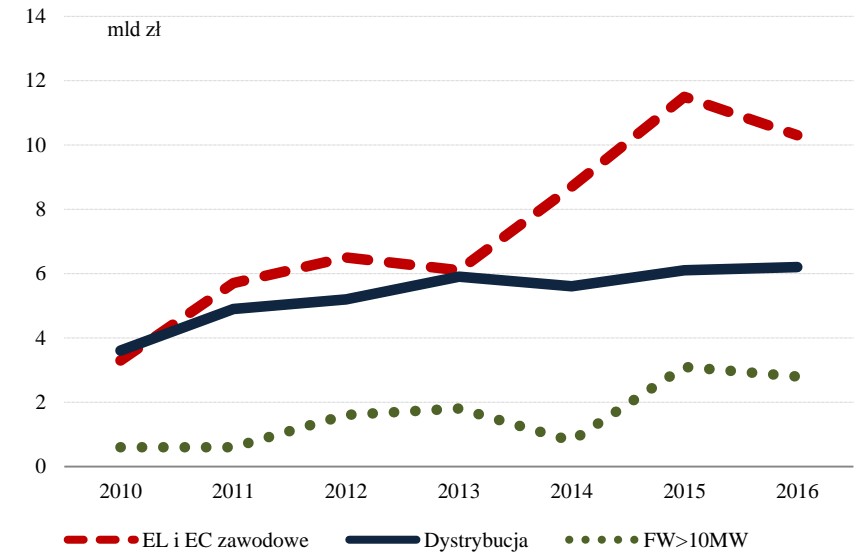
BARDZO ZRÓŻNICOWANE, NAJMNIEJSZE W PGE

Środki trwałe i nakłady inwestycyjne

Środki trwałe brutto i netto, 2015



Nakłady inwestycyjne



ŚRODKI TRWAŁE (2015)

WARTOŚĆ NETTO (103mld)/ WARTOŚĆ BRUTTO (185mld)

EL CIEPLNE I EC – 42%

FARMY WIATROWE – 86%

DYSTRYBUCJA – 64%

NAKŁADY INWESTYCYJNE (2010 - 2016)

100 mld zł

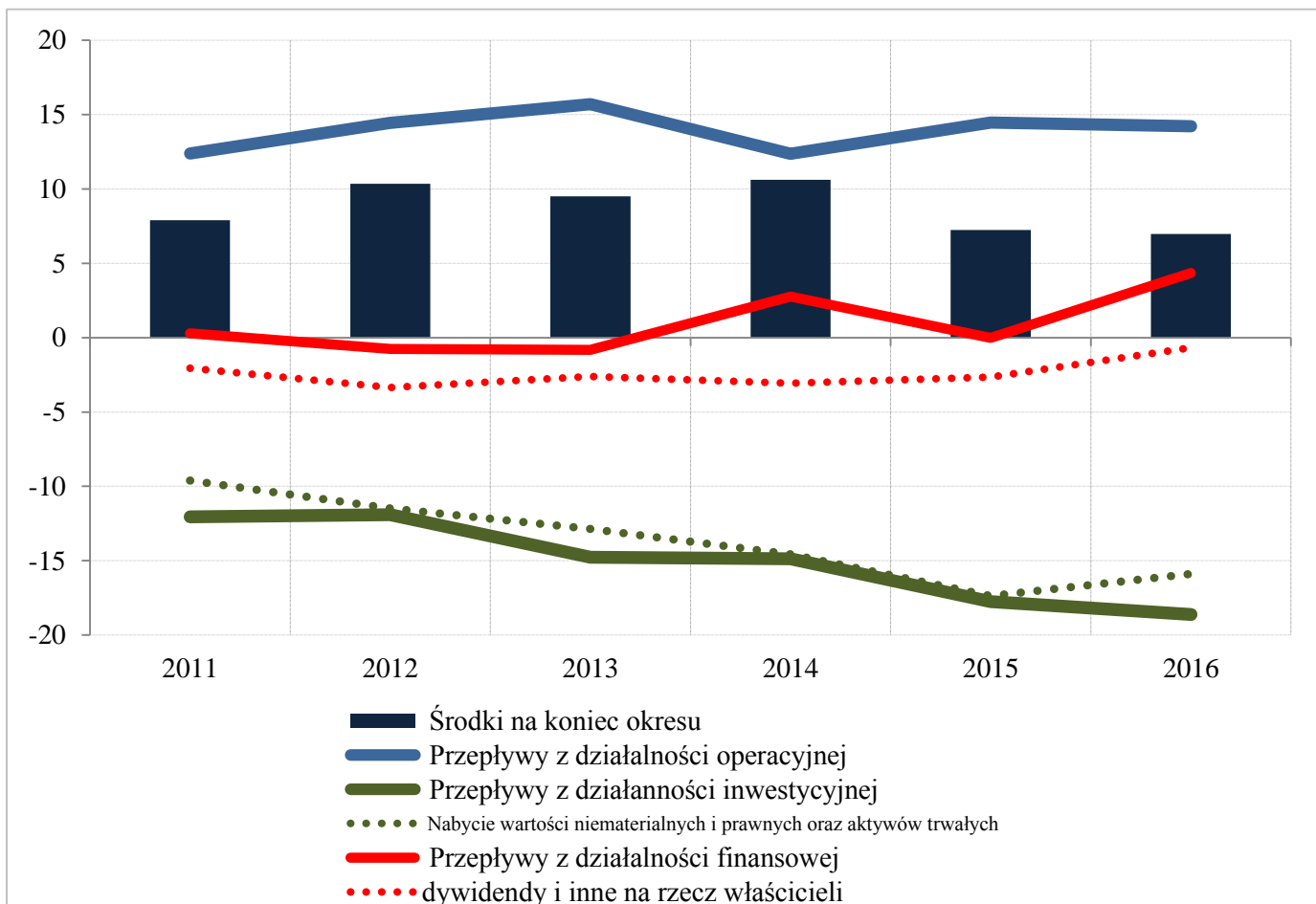
EL CIEPLNE I EC – 52

FARMY WIATROWE – 38

DYSTRYBUCJA – 11

Przepływy pieniężne

Przepływy finansowe w grupach energetycznych



DZIAŁALNOŚĆ

- **OPERACYJNA – POZIOM BEZ ZMIAN**
(PGE, TAURON, ENEA)
- **FINANSOWA – PRZYPŁYW NAJWYŻSZY OD KILKU LAT**
 - PGE –wykorzystanie kredytów (4,6 mld zł)
 - Bardzo niskie dywidendy
- **INWESTYCYJNA – ZWIĘKSZONE WYDATKI ŁĄCZNE**
 - Niższe nakłady na środki trwałe oraz wartości niematerialne i prawne (PGE, ENEA)
 - nabycie aktywów PGG (PGE, ENERGA, PGNIG)¹⁾
 - PGE - lokata długoterminowa

1) Rok 2017 – zakończenie transakcji PGG, zakup akcji Polimex-Mostostal, PGG-KHW (razem 2,6mld)

ENEA- zakup el. Połaniec 1,2mld

ŚRODKI PIENIĘŻNE (7mld zł)
DALSZY (NIEWIELKI) SPADEK

Podsumowanie

ROK 2016

- **POPRAWA POZIOMU ZYSKÓW**
WZROST POPYTU NA ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ / SPADEK HURTOWYCH CEN ENERGII
ZAKOŃCZENIE CYKLU TESTÓW NA UTRATĘ WARTOŚCI AKTYWÓW (MNIJSZE KOSZTY)
- **STRATY FINANSOWE - ZASADNICZE ZMIANY DLA WYTWÓRCÓW ENERGII W INSTALACJACH OZE**
- **BEZPIECZNA, CHOĆ WZRASTAJĄCA SKALA ZADŁUŻENIA**
- **WYSOKI STOPIEŃ DEPRECJACJI MAJATKU WYTWÓRCZEGO**
- **TRZECI ROK IMPORTU NETTO**
- **DUŻY SPADEK OBROTÓW ENERGIĄ NA TGE**
- **W PERSPEKTYWIE**
PRZEDSTAWIONY 30 listopada „PAKIET ZIMOWY”
REFORMA ETS

Dziękuję za uwagę

Hanna Mikołajuk

Agencja Rynku Energii S.A.

ul. Bobrowiecka 3

00-728 Warszawa

tel.: 22 444 20 00

email: biuro@are.waw.pl

www.are.waw.pl