

POLITECHNIKA LUBELSKA
STOWARZYSZENIE ELEKTRYKÓW POLSKICH ODDZIAŁ LUBLIN

XX KONFERENCJA NAUKOWO-TECHNICZNA
RYNEK ENERGII ELEKTRYCZNEJ

REE 2014

Doświadczenia i wyzwania

Kazimierz Dolny, 21-23 maja 2014 r.



Urząd Regulacji
Energetyki

Patronat Honorowy



MINISTERSTWO
GOSPODARKI

DOŚWIADCZENIA I WYZWANIA RYNKU ENERGII

**Mirosław Duda(MD), Herbert L. Gabryś(HLG),
Maciej Kaliski/Adam Szurlej(MK/ASZ), Jacek Malko(JM)
Waldemar Kamrat(WK)**

**XX Konferencja Naukowo- Techniczna „Rynek Energii elektrycznej”
Kazimierz Dolny , 21- 23 maja 2014 r.**

Plan prezentacji

- Przedstawienie zespołu autorów
- Główne cele i tezy pracy
- Kolejność wystąpień:
 - 1.cz. A. Synteza zmian systemowych i strukturalnych - HLG
 - 2.cz. B. Baza zasobowa dla energetyki do 2050 r. –MK/ASZ
 - 3.cz. E. Rozwój energetyki jądrowej w Polsce - MD
 - 4.cz. C. Dylematy rozwoju elektroenergetyki w Polsce - WK
 - cz. D. Infrastruktura sieciowa – JM, WK
 - cz. F. Polityka energetyczna – JM, WK
 - cz. G. Zakończenie - WK

Synteza zmian systemowych i strukturalnych

SYNTEZA ZMIAN SYSTEMOWYCH i STRUKTURALNYCH

*... w osądach autorskich bardzo
HERBERT LEOPOLD GABRYŚ*

... zmiany w energetyce polskiej z początków lat dziewięćdziesiątych,
a dotyczące praktycznie wszystkich obszarów jej funkcjonowania - począwszy
od struktur organizacyjnych po wariantowanie założeń rynku energii i szkice
pierwszych prywatyzacji, nie obyłyby się bez radykalnej transformacji gospodarki
polskiej z końca 1989 roku

**- wtedy jednak nie kreśliliśmy nawet
założeń reform elektroenergetyki**

SYNTEZA ZMIAN SYSTEMOWYCH
I STRUKTURALNYCH
... była nowelizacja ustaw podatkowych i o gospodarce finansowej
przedsiębiorstw, prawo bankowe i prawo dewizowe, ustawa o działalności
na terenie Polski podmiotów zagranicznych, prawo celne, ustawa
o uporządkowaniu stosunków kredytowych, o zatrudnieniu i grupowych
zwolnieniach z pracy i o podatku od wzrostu wynagrodzeń ale także
wprowadzenie od 01 stycznia 1990 roku wymienialności złotego

**- z dnia na dzień wprowadziliśmy
realny kapitalizm**

... wtedy w Polsce podmioty gospodarcze elektroenergetyki to zbiór 33 Zakładów Energetycznych, trzydzieści kilka elektrociepłowni i 14 elektrowni systemowych organizujące się w towarzystwa reprezentujące podsektory

- towarzystwa współpracując z rządem i parlamentem przygotowują regulacje prawne dla elektroenergetyki w Polsce w realiach gospodarki rynkowej

... istotą pierwszych koncepcji zmian, był podział na trzy podsektory: wytwarzania, przesyłu i dystrybucji

- przesył rozpoczął działalność na przejętej infrastrukturze przesyłowej z Zakładów Energetycznych*
- misją i pierwszym zadaniem zarządu stało się zarządzanie KSE, zapewnienie stałych i bezpiecznych dostaw czystej ekologicznie energii elektrycznej w obrocie hurtowym oraz programowanie długookresowego rozwoju i promowania konkurencyjności elektroenergetyki w Polsce*

... pod zarządem pierwszego konkursowego Prezesa prof. Jana Popczyka

... rodzi się świadomość potrzeby dokonania zasadniczych zmian przede wszystkim w relacjach z klientem , wiele pomysłów, wiele emocji, tu przede wszystkim merytoryczna współpraca środowisk energetyki – nauki i praktyki, stąd siłą sprawczą w reformie elektroenergetyki była zbiorowa mądrość i odpowiedzialność tych środowisk

- przy niewielkim na szczęście udziale politycznych grajków

... pierwsze i najistotniejsze z wyzwań legislacyjnych tego czasu to przygotowanie koncepcji Polityki Energetycznej Polski do roku 2010 i Nowe Prawo Energetyczne

- potem to już było z górki bo i zastępy reformatorów się pomnożyły

... od początku lat dziewięćdziesiątych ubiegłego stulecia poza
Prawem Energetycznym i jego nowelizacjami przyjęto :

- ✚ Założenia Polityki Energetycznej Rzeczypospolitej
Polskiej na lata 1990 do 2010 z sierpnia 1990 roku
- ✚ Założenia Polityki Energetycznej Rzeczypospolitej
Polskiej do roku 2010 przyjęte przez Radę Ministrów 17
października 1995 roku
- ✚ Założenia Polityki Energetycznej Polski do 2020 w dniu
22 lutego 2000 roku
- ✚ Ocena Realizacji i Korekta Polityki Energetycznej Polski
do roku 2020 wraz z załącznikami, przyjęta przez Radę
Ministrów 02 kwietnia 2002 roku
- ✚ po integracji Polski z Unią Europejską przyjęty przez
Radę Ministrów 04 stycznia 2005 roku dokument Polityka
Energetyczna Polski do roku 2025

**- z czasem coraz to mniej przystających
do rzeczywistości i coraz bardziej zależnych
od legislacji UE**

... podstawy kolejnych założeń Polityki Energetycznej

Polski to trzy główne cele :

- zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju tzn. ciągłość i jakość dostaw*
- wzrost konkurencyjności gospodarki i jej efektywności ekonomicznej – tzn. ceny energii umożliwiające zachowanie konkurencyjności*
- ochrona środowiska i zasobów naturalnych przed negatywnymi skutkami działalności gospodarczej energetyki w całym łańcuchu działalności*

- mimo wielu wariantów prywatyzacji, konsolidacji i koncepcji rynku energii udało się to utrzymać – KSE z rynkiem energii okazał się odporny na krótkookresowe zawirowania

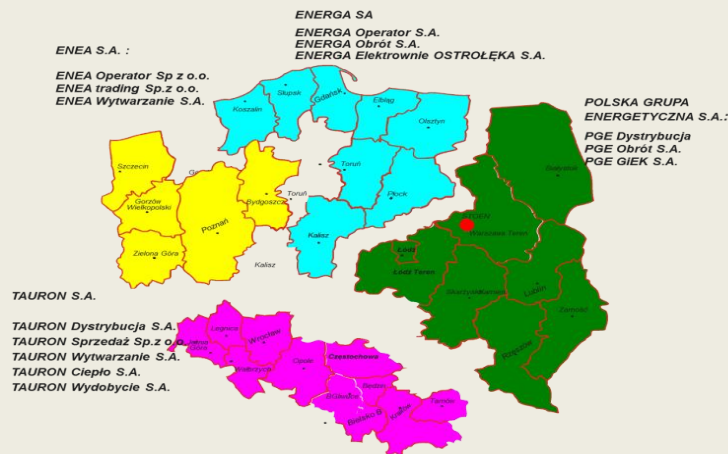
... zmiany w funkcjonowaniu podmiotów gospodarczych elektroenergetyki w Polsce poczynają się od chwili decyzji o ich decentralizacji

- ustawą z 24 lutego 1990 roku zlikwidowano Wspólnotę Węgla Kamiennego i Wspólnotę Energetyki i Węgla Brunatnego

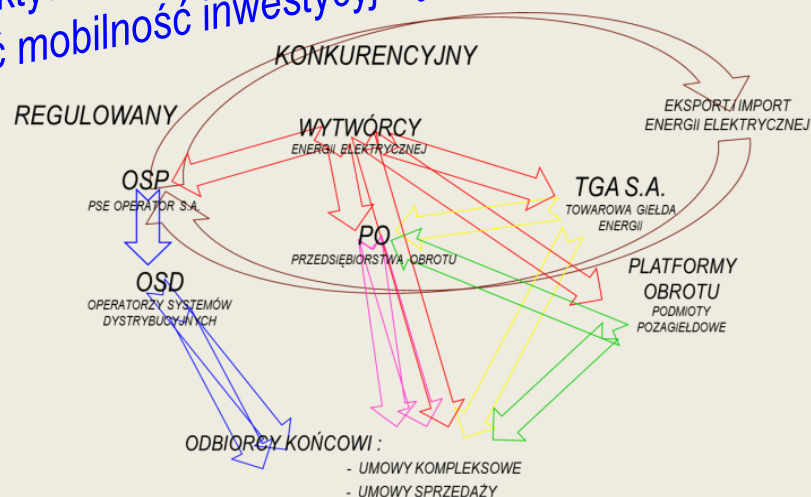
... powinności organu założycielskiego a później także właściciela podmiotów gospodarczych elektroenergetyki powierzono Ministrowi Przemysłu i Handlu

- tam początki pierwszych koncepcji zmian systemowych elektroenergetyki

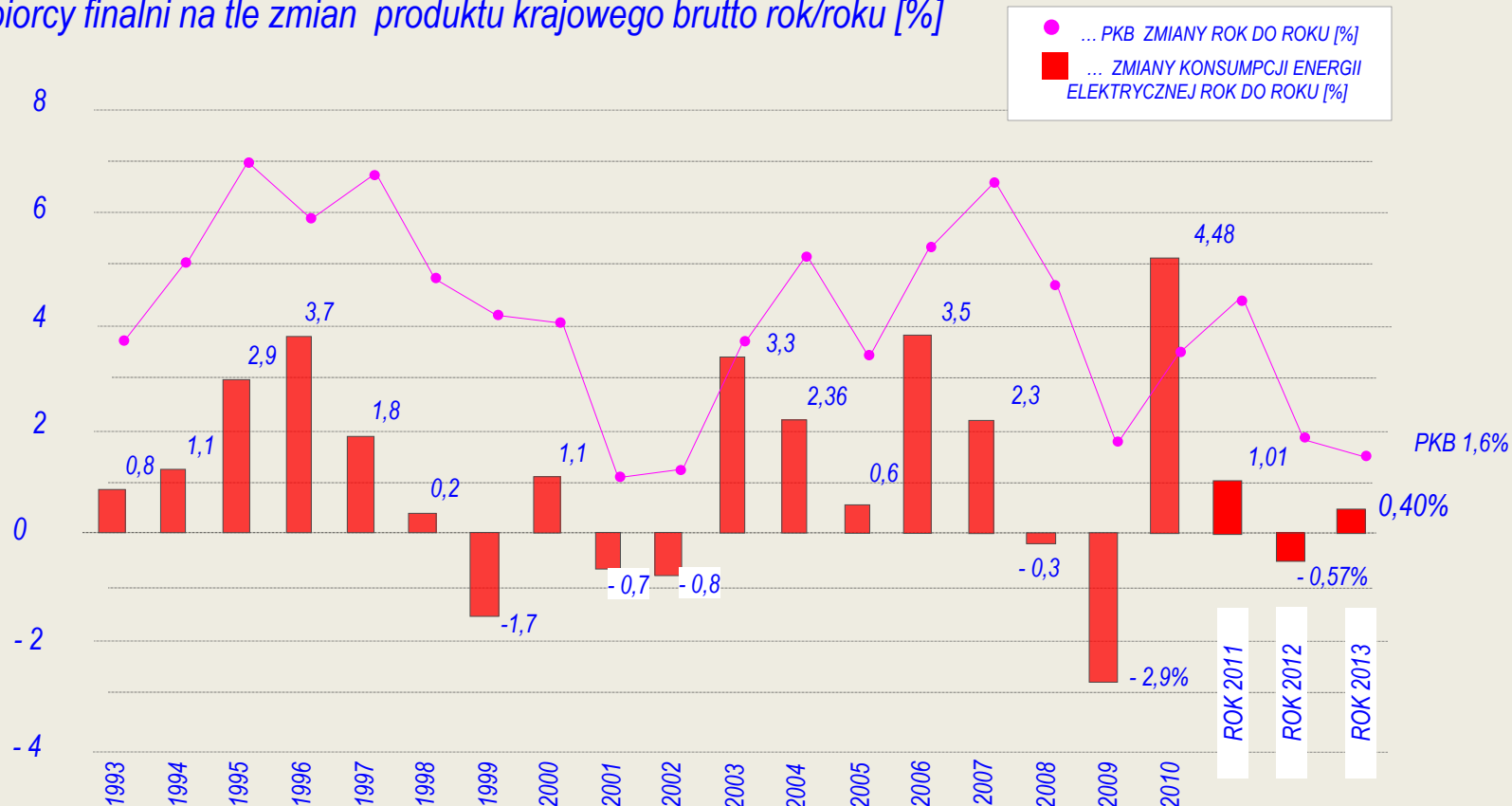
... początek XXI wieku, a precyzyjniej 2001 rok, odsłonił ponownie dylemat :



- na ile energetyka ma być zatomizowana, aby maksymalizować efekt liberalizmu rynkowego, a na ile skonsolidowana kapitałowo i organizacyjnie, aby optymalizować sprawność i efektywność zarządzania oraz z wielkości kapitałów generować mobilność inwestycyjną

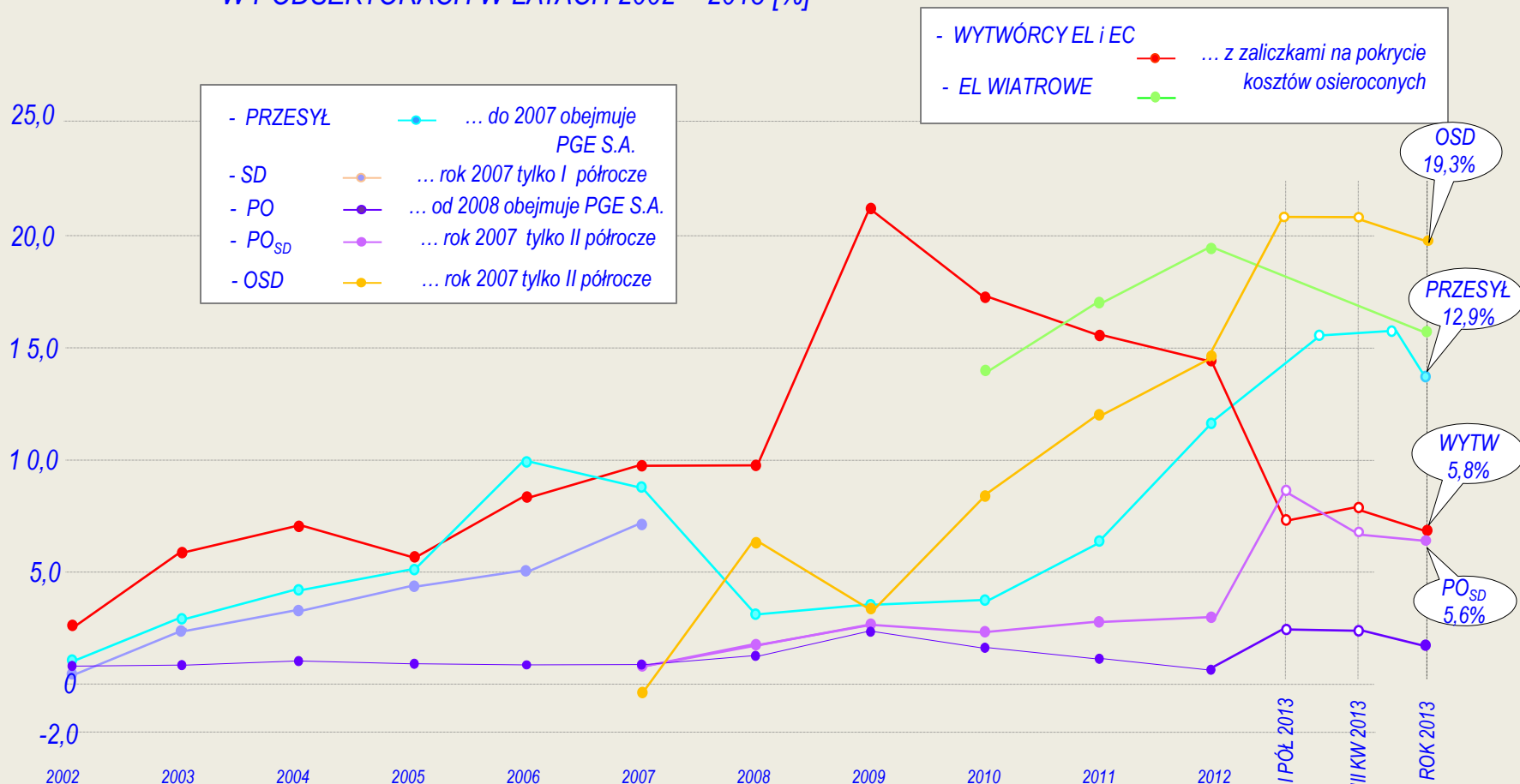


... roczne zmiany w krajowym zużyciu energii elektrycznej [%]
odbiorcy finalni na tle zmian produktu krajowego brutto rok/roku [%]



... zużycie energii elektrycznej w kraju pozostaje w wyraźnej zależności od sytuacji gospodarczej – zmiana konsumpcji z ich dynamiką charakterystyczne dla okresów załamań koniunktury bądź ożywień utrudniając jej długookresowe prognozowanie

WSKAŹNIKI RENTOWNOŚCI NA DZIAŁALNOŚCI ENERGETYCZNEJ W PODSEKTORACH W LATACH 2002 - 2013 [%]



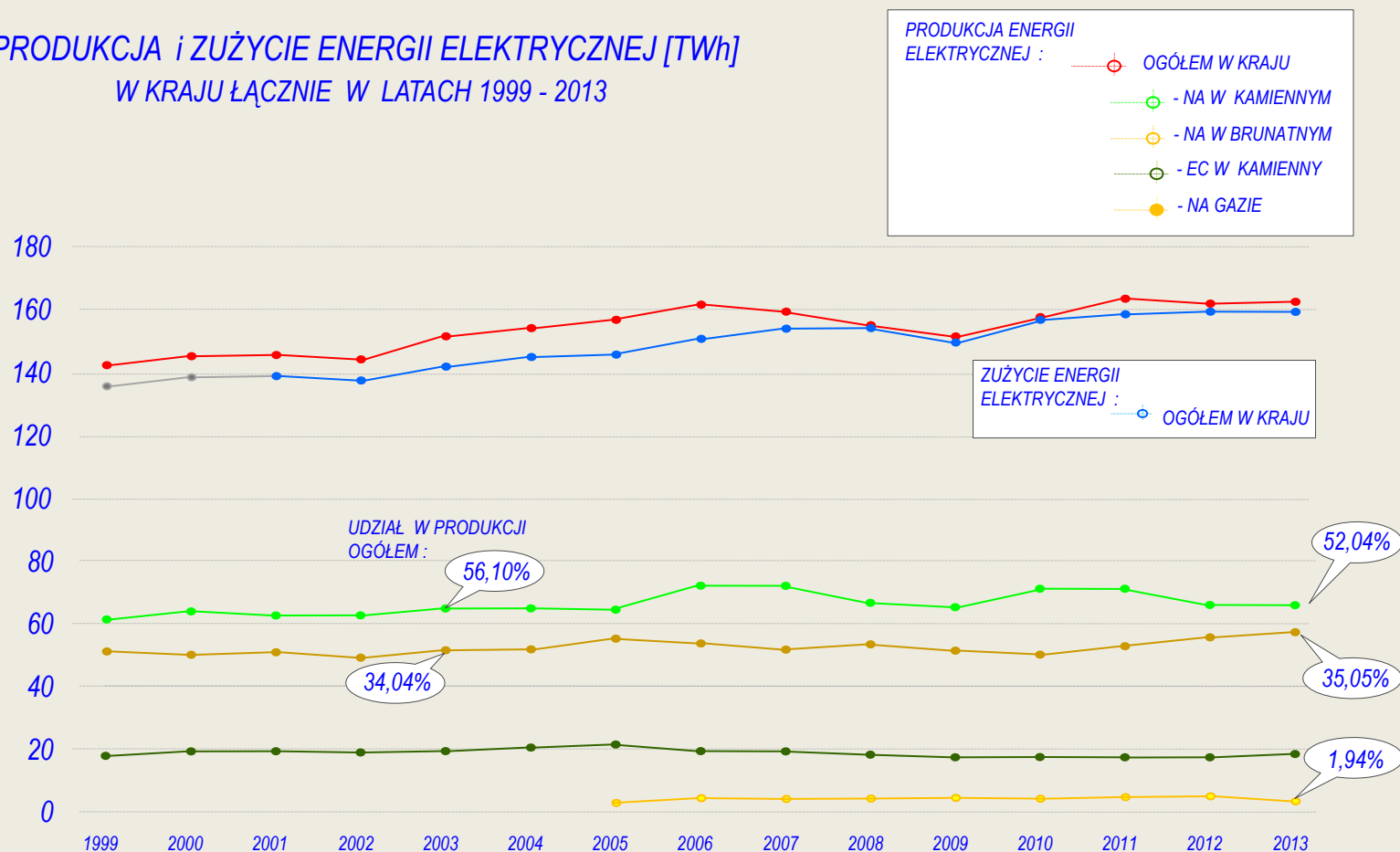
... zauważmy zmiany wskaźników rentowności

za 2012 i 2013 rok :

- EL W BRUNATNEGO z 32,3 % do 16,5%

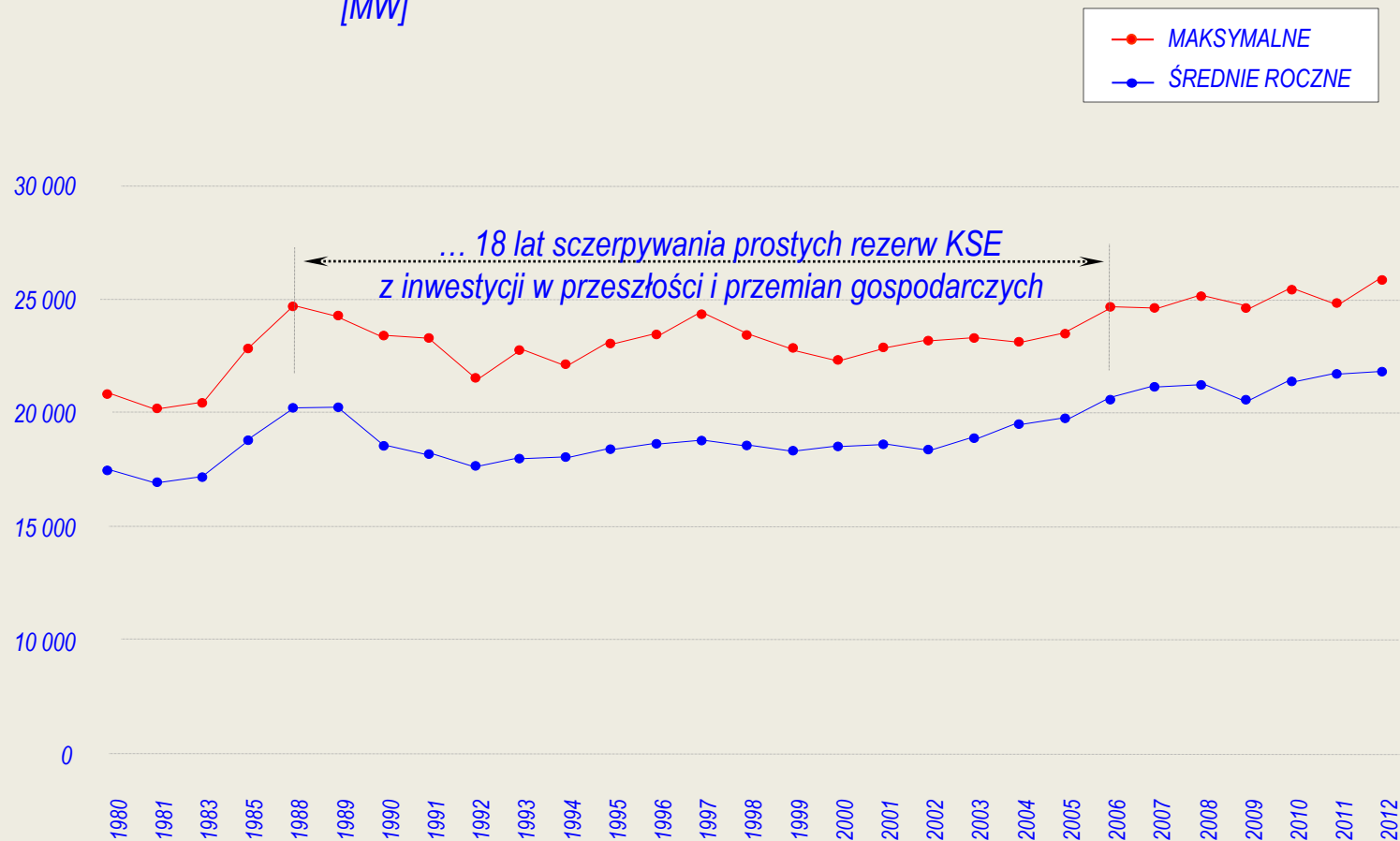
- EL W KAMIENNEGO z 0,6%% do -5,2%

PRODUKCJA I ZUŻYCIE ENERGII ELEKTRYCZNEJ [TWh] W KRAJU ŁĄCZNIE W LATACH 1999 - 2013



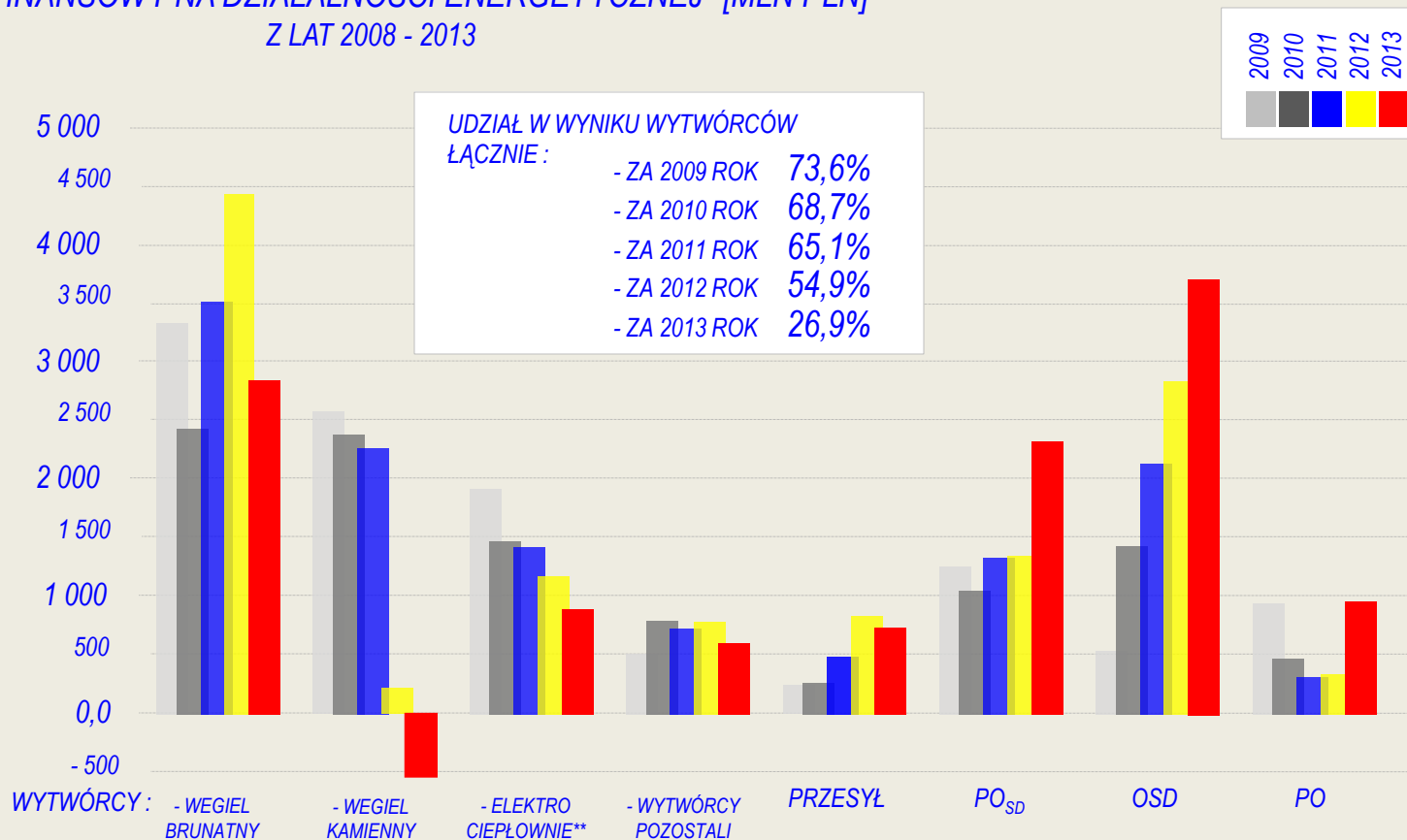
... produkcja i zużycie energii elektrycznej w kraju w latach 2001 – 2013 zwiększyły się odpowiednio o 18,78TWh tj o 12,90% oraz 20,88 TWh tj o 15,03%
– były wyraźnie mniejsze od prognoz kolejnych projekcji Polityki Energetycznej Polski przy czym dynamika zmian w produkcji nie nadążała za konsumpcją

KRAJOWE ZAPOTRZEBOWANIE MOCY W LATACH 1980 – 2012 [MW]



... dynamika zmian w obciążeniach KSE jest w proporcji do zmian
w sytuacji gospodarczej kraju ale także zmian w rozkładzie obciążeń
– warto zauważyć szczyptywanie rezerw mocy poczynając od 2006 roku

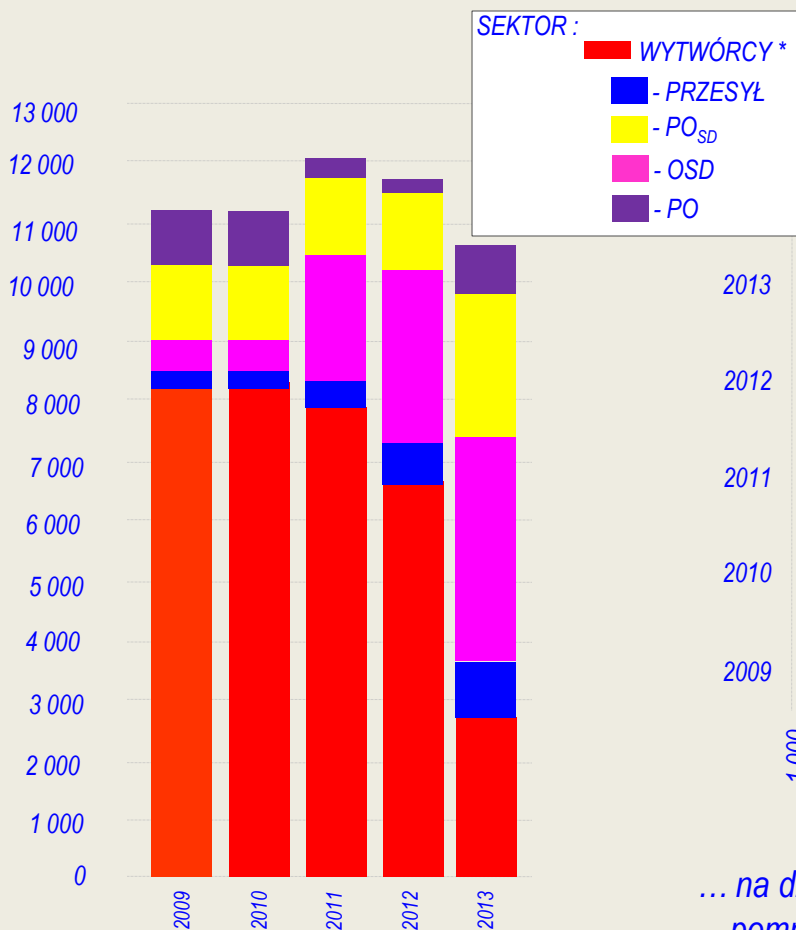
WYNIK FINANSOWY NA DZIAŁALNOŚCI ENERGETYCZNEJ* [MLN PLN] Z LAT 2008 - 2013



... wyraźnie gorsze wyniki wytwórców za 2013 rok :

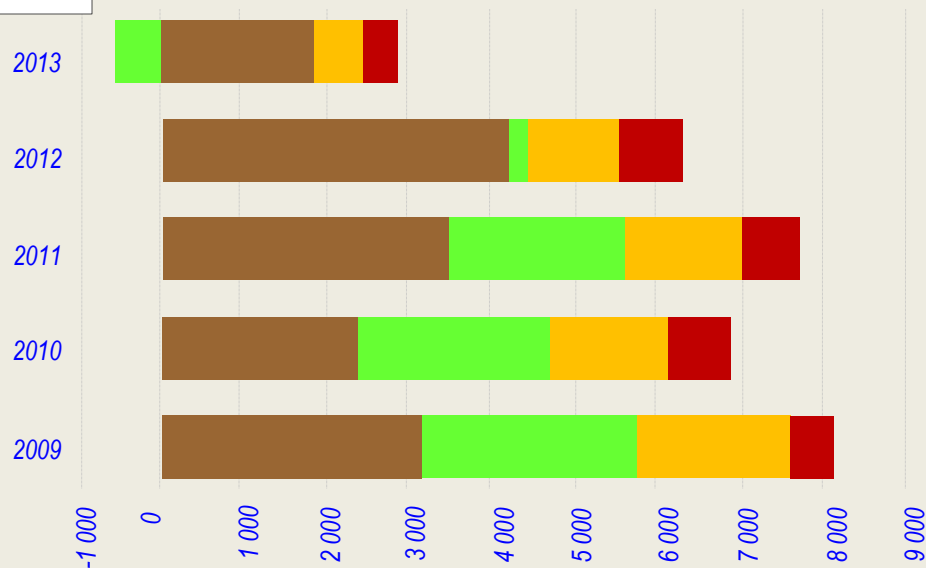
- znacznie niższe ceny na rynku hurtowym, spadek sprzedaży praw majątkowych z niższych cen świadectw „zielonych”, ograniczona produkcją OZE w technologii współspalania, brak wsparcia dla kogeneracji „czerwonej” i „żółtej”, mniejsze zaliczki na pokrycie kosztów osieroconych i wzrost kosztów uprawnień do emisji CO₂

ŁĄCZNY WYNIK FINANSOWY NA DZIAŁALNOŚCI ENERGETYCZNEJ Z LAT 2009 – 2013 [mln zł]



WYTWÓRCY :

- NA W BRUNATNYM
- NA W KAMIENNYM
- ELEKTROCIĘPŁOWNIE
- INNI WYTWÓRCY



*OGÓŁEM ZE WSZYSTKICH ŹRÓDEŁ WYTWARZANIA
OPRACOWANIE HLG W/G ARE S.A.
OPRACOWANIE HLG NA PODSTAWIE ZBIORÓW
WŁASNYCH I MATERIAŁÓW ARE S.A.

... na działalności energetycznej elektrownie na węglu brunatnym
pomniejszyły wynik sprzed roku o 2 367,5 mln zł przy stracie
w elektrowniach na węglu kamiennym - 569,1 mln zł
– choć ceny energii w obrocie hurtowym nieznacznie rosną to rok
2014 będzie także trudny dla wytwórców

REFLEKSJA PIERWSZA

z lat dziewięćdziesiątych

*... pierwsze lata przemian prawie aż po koniec lat dziewięćdziesiątych
to czas atomizacji gospodarczej elektroenergetyki w Polsce,
komercjalizacji jej działalności i tworzenia podstaw legislacyjnych
funkcjonowania w realiach gospodarki rynkowej*

*... pierwsza polityka energetyczna Polski w nowej formule
w wielu obszarach sprawcza dla zachowań decyzyjnych zarządów
podmiotów gospodarczych elektroenergetyki*

*... porozumienia polityczne co do rozumienia rynkowego
charakteru energetyki i ułożenie relacji zarządów podmiotów
gospodarczych elektroenergetyki z partnerami społecznymi
– spacyfikowanie ekstremalnych oczekiwań*

*... zbiór przedsięwzięć inwestycyjnych z KDT – ów
dla spełnienia przede wszystkim zwiększonych wymogów
ochrony środowiska i połączenie KSE
z systemem europejskim*

REFLEKSJA DRUGA

z przełomu wieku

*... z wielu wcześniejszych koncepcji realne wprowadzanie rynku
energii elektrycznej, konsolidacje z wyodrębnieniem obszarów
wytwarzania, dystrybucji i obrotu, legislacja dla potrzeb i wymogów
połączenia z UE*

*... polityka energetyczna Polski w niewielu obszarach sprawcza
dla zachowań decyzyjnych zarządów podmiotów gospodarczych
elektroenergetyki w nowych strukturach
koncernowych i właścicielskich*

*... pierwsze rozstrzygnięcia i otwarcie polityki klimatyczno –
energetycznej UE z odsłonięciem filozofii dekarbonizacji
gospodarki*

*... marazm inwestycyjny w generacji konwencjonalnej
otwarcie inwestycyjne OZE*

REFLEKSJA TRZECIA

z lat ostatnich

*... opóźniona implementacja rozstrzygnięć legislacyjnych UE,
mizeria w ich współtworzeniu, zawirowania i opóźnienia legislacyjne
w kraju z zachwianiem rynku OZE*

*... polityka energetyczna Polski już w chwili przyjęcia odstająca
od realiów gospodarczych z dynamiki zmian w otoczeniu i realiów
zarządzania elektroenergetyką w Polsce*

*... załamanie cen na rynku hurtowym energii elektrycznej
z migracją marży poza wytwarzanie, pogorszenie wyników
finansowych sektora jako całości i strata z generacji na węglu
kamiennym (poza nielicznymi wyjątkami)*

*... dynamiczne zmiany w skali geopolitycznej z aspektem
energetycznym, dystans świata wobec wyzwań klimatycznych
UE i nowe propozycje polityki klimatyczno – energetycznej UE
na lata 2021 – 2030 z ukrytą kontynuacją dekarbonizacji*

*... doczytanie z osądem procesów i ich skutków
w 25 – leciu przemian elektroenergetyki w Polsce
prowokuje potrzebę znacznie głębszej refleksji nad logiką
sformułowań z założeń wewnętrznych - krajowych dla strategii
tak bardzo i coraz bardziej uzależnionej od rynku
i tak bardzo i coraz bardziej zaskakiwanej kosztami z Polityki
Klimatyczno-Energetycznej UE a także skalą i dynamiką zmian
o charakterze geopolitycznym*

***- a zatem mniej szczegółów w zapisach
Polityki Energetycznej Polski
a więcej stanowień doktrynalnych
na długo w porozumieniach
ponad partyjnych***

DZIĘKUJĘ
HERBERT LEOPOLD GABRYŚ

**Baza zasobowa dla energetyki
do 2050 r.**

Państwa o największych zasobach węgla kamiennego [mln ton]

1	USA	224,225
2	China	180,600
3	India	80,417
4	Russia ¹⁾	69,634
5	Australia	61,082
6	South Africa	33,896
7	Ukraine ¹⁾	32,039
8	Kazakhstan	25,605
9	Poland	15,160
10	Indonesia	13,511

Źródło: BGR 2013

Zasoby węgla kamiennego w Polsce stanowią 81,6% zasobów UE.

Państwa o największych zasobach węgla brunatnego [mln ton]

1	Russia ¹⁾	90,730
2	Australia	44,164
3	Germany	40,400
4	USA	30,625
5	China	11,000
6	Indonesia	9,002
7	Serbia	7,112
8	New Zealand	6,750
9	Brazil	5,049
10	India	4,799
11	Poland	4,443
12	Greece	2,876
13	Pakistan	2,857
14	Czech Republic ¹⁾	2,670
15	Hungary	2,633

Źródło: BGR 2013

Zasoby węgla brunatnego w Polsce stanowią 8% zasobów UE.

Państwa w UE o największych zasobach gazu ziemnego [mld m³]

1. Holandia – 1 130
2. Wielka Brytania – 461
3. Niemcy – 123
4. Rumunia – 102
5. Polska – 88
6. Włochy – 55
7. Dania – 43

Źródło: BGR 2013

Zasoby gazu ziemnego w Polsce stanowią 4,5% zasobów UE.

Wydobycie surowców energetycznych w Polsce na tle krajów UE – 2012 r.

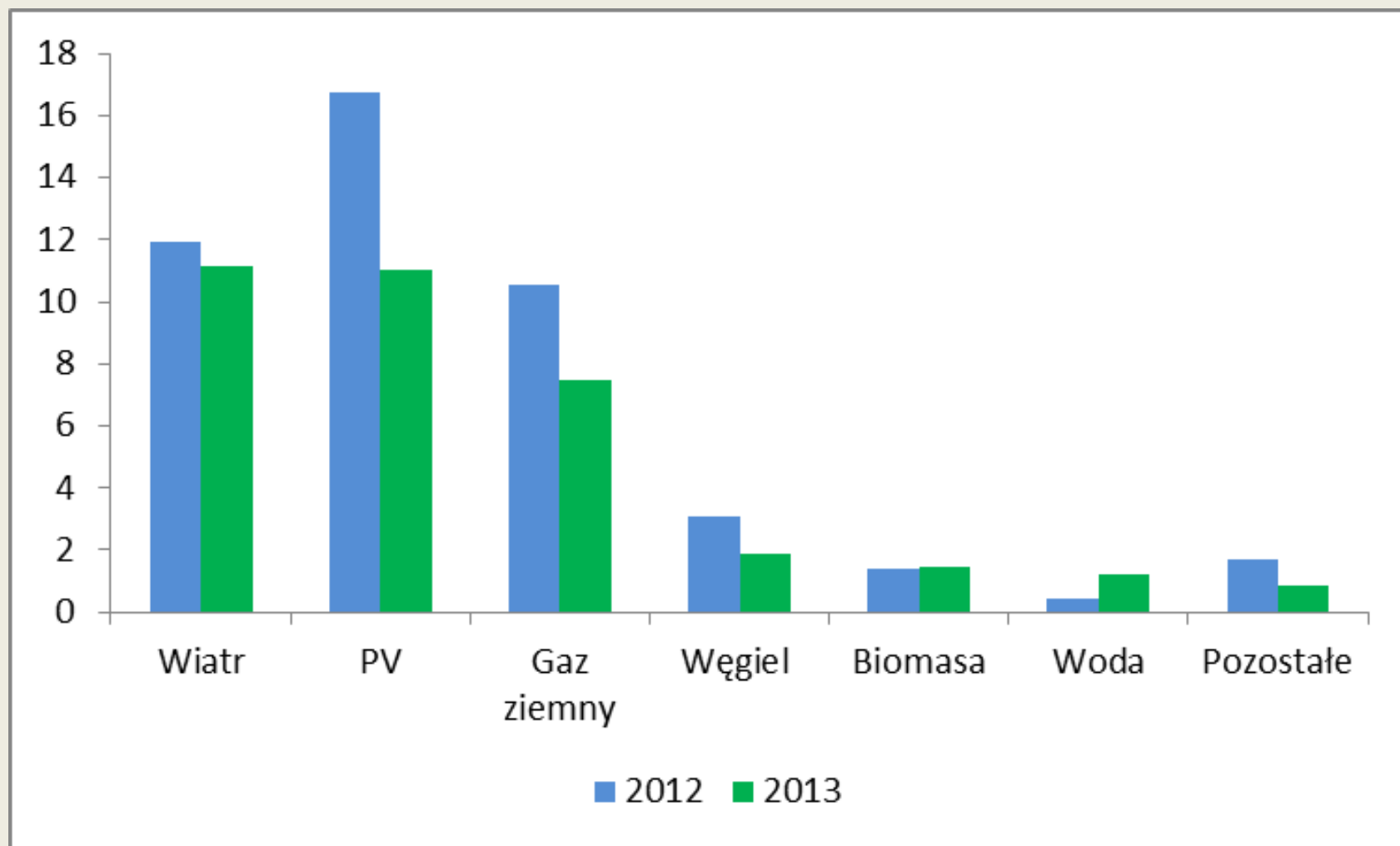
- Węgiel kamienny – 79,6 mln ton (1),
- Węgiel brunatny – 64,3 mln ton (2),
- Gaz ziemny – 4,5 mld m³ (7).

Źródło: BGR 2013

Zależność wybranych państw od importu nośników energii

Państwo	Nośnik energii	1990	1995	1999	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2012
Szwecja	Zużycie całkowite	38,9%	38,6%	34,1%	38,0%	37,5%	38,0%	39,5%	39,7%	38,9%	31,2%
	Gaz ziemny	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Finlandia	Zużycie całkowite	62,8%	54,4%	52,2%	56,6%	53,7%	56,0%	55,5%	56,3%	49,8%	47,3%
	Gaz ziemny	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Dania	Zużycie całkowite	49,7%	37,6%	-18,4%	-38,7%	-44,6%	-49,4%	-40,3%	-23,7%	-19,0%	-9,6%
	Gaz ziemny	-51,1%	-47,3%	-57,2%	-64,7%	-64,4%	-79,7%	-103,3%	-120,8%	-68,3%	-70,3%
Portugalia	Zużycie całkowite	89,0%	89,9%	92,6%	89,8%	85,6%	85,8%	87,9%	87,7%	80,0%	83,6%
	Gaz ziemny	-	-	100,5%	100,5%	100,0%	100,0%	100,5%	100,0%	100,2%	99,5%
Irlandia	Zużycie całkowite	68,7%	71,9%	85,4%	85,2%	89,9%	92,5%	96,7%	96,6%	90,5%	86,7%
	Gaz ziemny	0,0%	3,4%	63,0%	72,3%	81,5%	81,3%	89,8%	92,2%	93,4%	92,3%
Słowacja	Zużycie całkowite	76,9%	68,9%	68,8%	66,3%	61,7%	67,1%	64,1%	65,5%	63,8%	59,9%
	Gaz ziemny	105,1%	86,8%	91,5%	99,0%	96,1%	103,3%	96,7%	96,5%	99,8%	89,9%
Czechy	Zużycie całkowite	15,6%	21,0%	25,2%	23,3%	26,6%	25,7%	27,8%	27,7%	25,8%	25,5%
	Gaz ziemny	90,9%	98,0%	96,2%	99,7%	102,1%	91,0%	104,5%	98,6%	90,2%	89,6%
Austria	Zużycie całkowite	68,8%	66,6%	66,0%	66,8%	69,1%	71,1%	73,1%	70,2%	63,2%	64,4%
	Gaz ziemny	85,7%	84,9%	76,0%	80,3%	72,2%	78,9%	87,5%	87,1%	74,4%	86,3%
Węgry	Zużycie całkowite	49,4%	48,0%	54,3%	55,7%	58,4%	60,8%	63,5%	64,3%	58,9%	53,4%
	Gaz ziemny	58,0%	60,3%	73,9%	75,5%	80,6%	79,2%	82,3%	88,4%	78,7%	72,2%
Polska	Zużycie całkowite	2,1%	-0,2%	9,8%	10,7%	11,6%	14,8%	20,2%	31,0%	31,6%	31,2%
	Gaz ziemny	75,8%	64,5%	64,3%	66,4%	66,1%	68,3%	71,9%	72,7%	69,3%	73,8%
Hiszpania	Zużycie całkowite	66,2%	74,1%	80,3%	80,1%	82,6%	81,3%	88,0%	88,6%	83,6%	80,5%
	Gaz ziemny	74,2%	97,4%	104,6%	101,6%	100,9%	97,8%	101,3%	100,9%	99,3%	99,4%
Francja	Zużycie całkowite	53,2%	48,6%	51,5%	51,5%	51,2%	51,0%	52,4%	52,2%	50,4%	49,6%
	Gaz ziemny	93,6%	92,9%	101,0%	100,0%	98,0%	96,1%	99,6%	97,8%	92,9%	96,8%
Włochy	Zużycie całkowite	86,2%	83,5%	84,7%	88,7%	87,9%	85,6%	90,1%	88,4%	87,1%	83,0%
	Gaz ziemny	64,9%	63,9%	72,9%	81,1%	84,1%	83,8%	91,2%	90,3%	90,5%	90,2%
Niemcy	Zużycie całkowite	47,1%	57,3%	59,9%	59,8%	60,7%	61,7%	61,6%	63,0%	62,0%	63,8%
	Gaz ziemny	75,9%	78,6%	79,6%	79,1%	79,5%	83,7%	83,6%	84,5%	81,9%	86,0%
U.K.	Zużycie całkowite	2,2%	-17,2%	-20,9%	-17,5%	-13,3%	4,7%	22,1%	27,8%	29,9%	44,8%
	Gaz ziemny	13,1%	1,0%	-6,6%	-10,6%	-8,1%	1,7%	11,8%	26,1%	37,7%	47,1%
USA	Zużycie całkowite	2,0%	17,5%	25,2%	26,7%	27,5%	30,7%	31,5%	27,8%	24,1%	17,6%
	Gaz ziemny	7,0%	8,6%	15,2%	15,0%	15,3%	15,4%	16,1%	12,8%	10,9%	6,0%

Przyrost mocy zainstalowanej w krajach UE w latach 2012 – 2013, GW

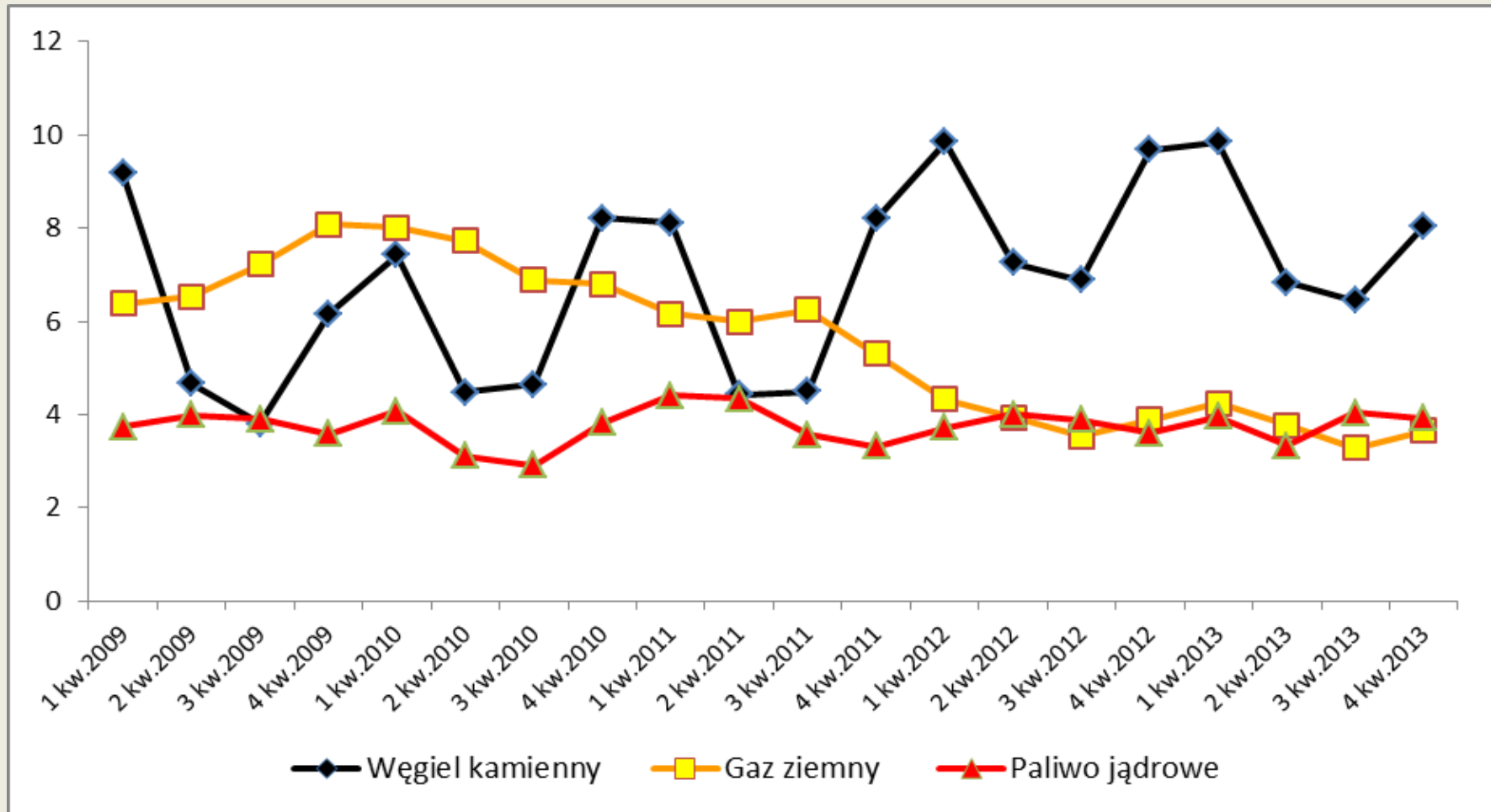


Struktura wytwarzania energii elektrycznej w Niemczech, TWh

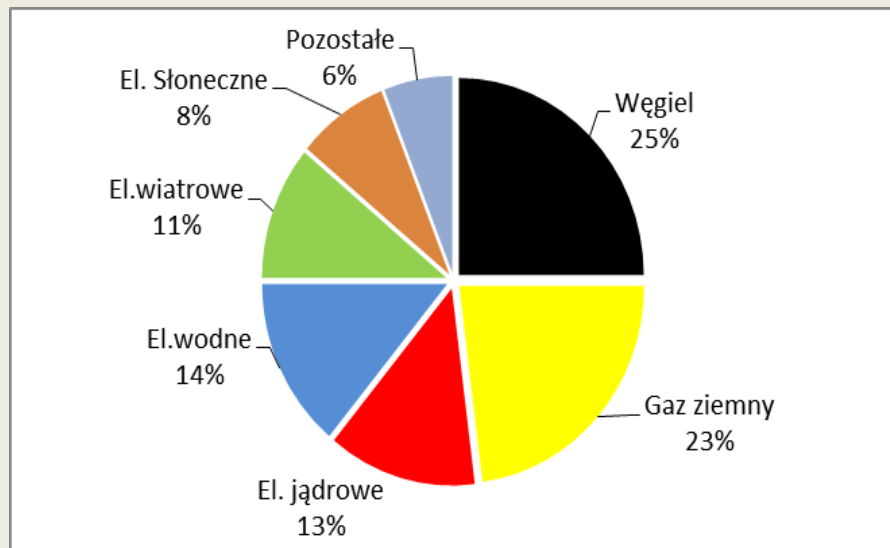
Wyszczególnienie	2000	2010	2012	2013
Produkcja e.e.	576,6	633,0	629,8	633,6
Węgiel brunatny	148,3	145,9	160,7	162,0
Węgiel kamienny	143,1	117,0	116,4	124,0
Elektrownie jądrowe	169,6	140,6	99,5	97,3
Gaz ziemny	49,2	89,3	76,4	66,8
OZE	37,9	104,8	143,5	151,7

Źródło: DIW 2014

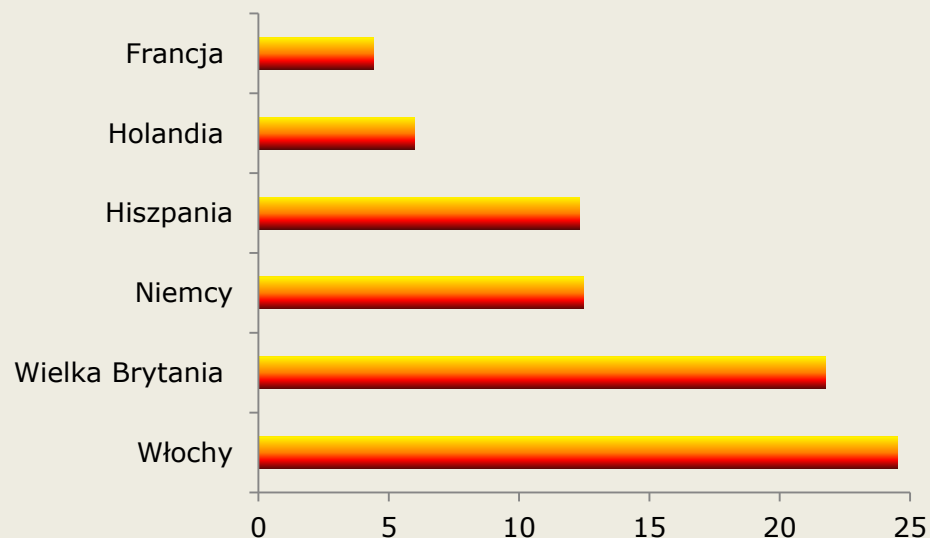
Wykorzystanie głównych paliw do produkcji energii elektrycznej w Wielkiej Brytanii w latach 2000 – 2013, mln toe



Znaczenie gazu ziemnego w strukturze wytwarzania energii elektrycznej EU



Struktura mocy zainstalowanej w krajach UE – 2012 r., %



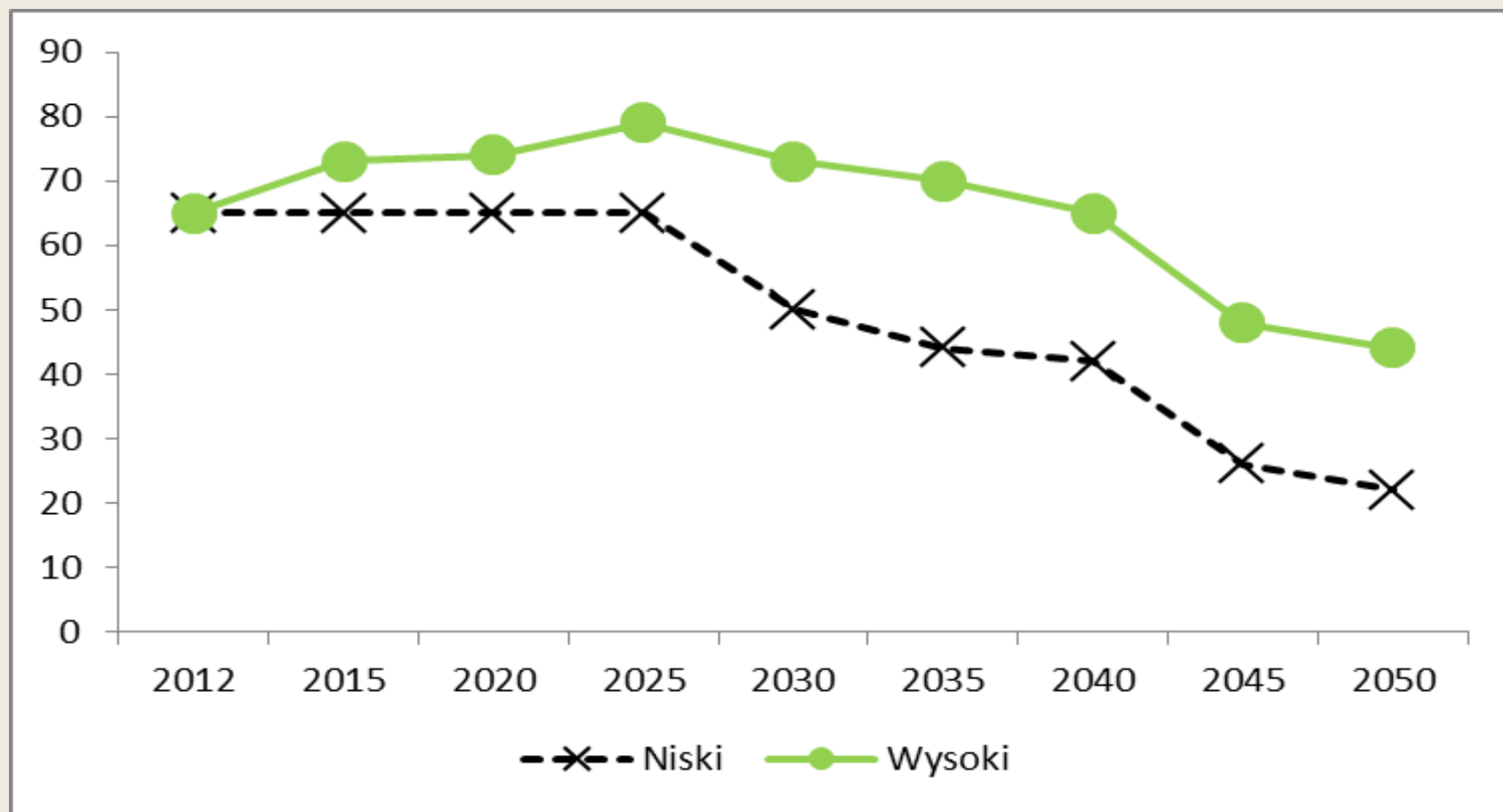
Kraje UE o największym zużyciu gazu ziemnego w energetyce, mld m³:

- 2010 – 115,5,
- 2012 – 81,5.

*„Przewidywanie jest trudne,
zwłaszcza jeśli dotyczy przyszłości.”*

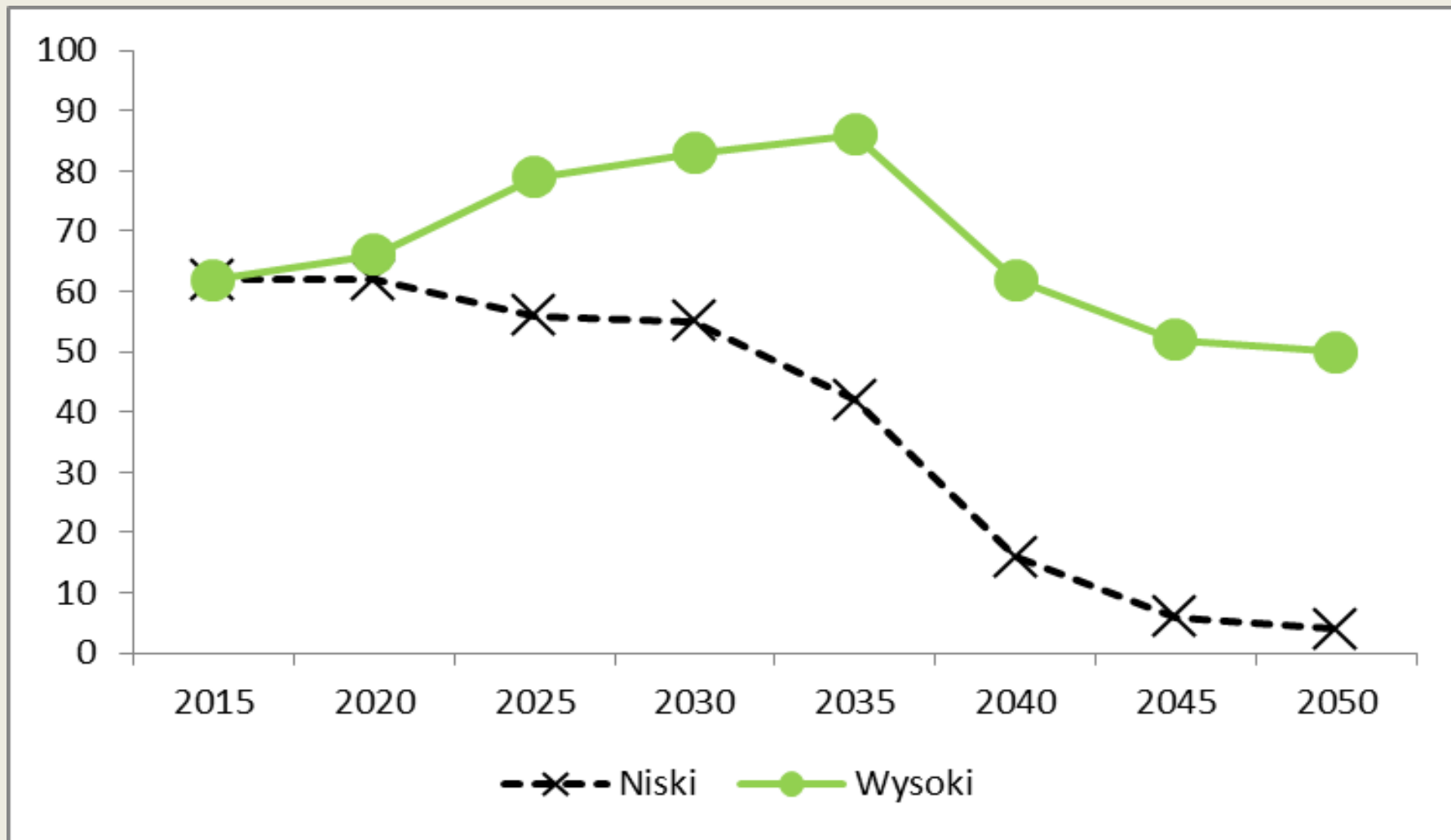
Niels Bohr

Warianty możliwości podaży węgla kamiennego energetycznego do 2050 r., mln ton



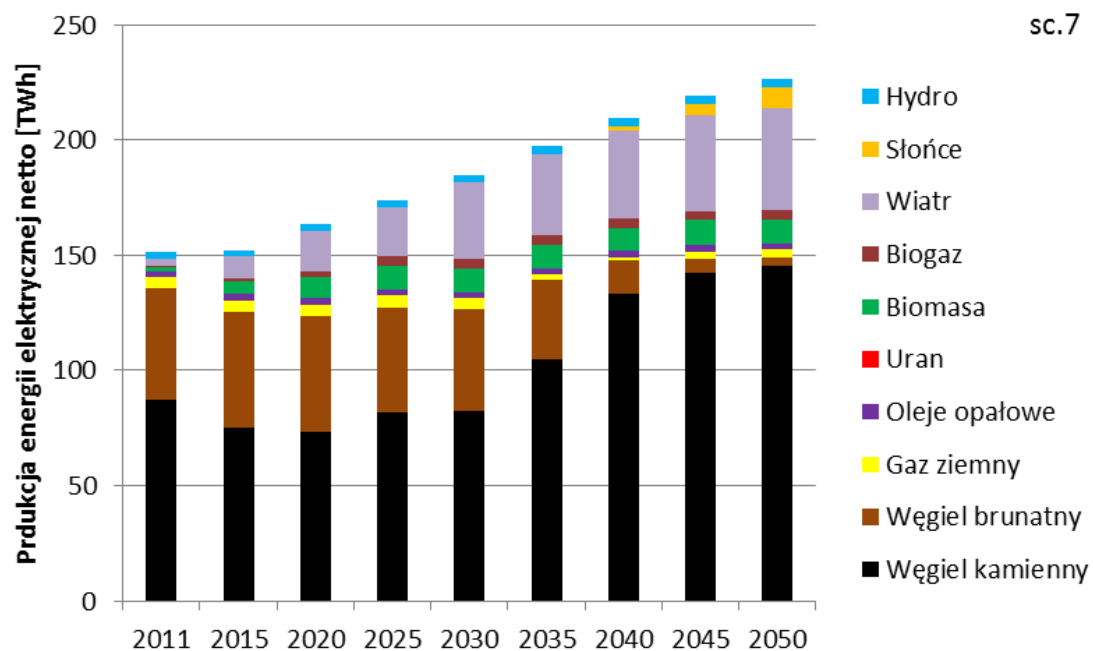
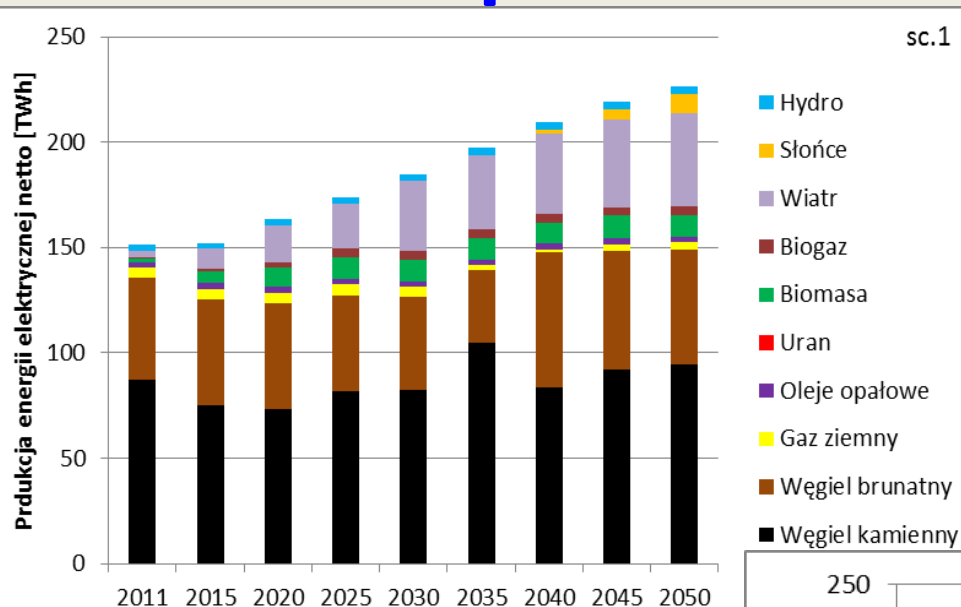
Źródło: na podstawie Gawlik L. (red.), 2014

Warianty możliwości podaży węgla brunatnego do 2050 r., mln ton



Źródło: na podstawie Gawlik L. (red.), 2014

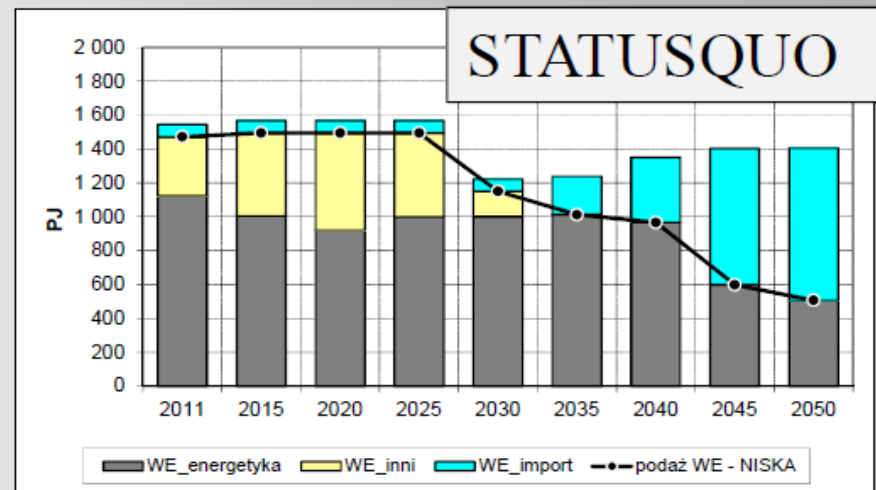
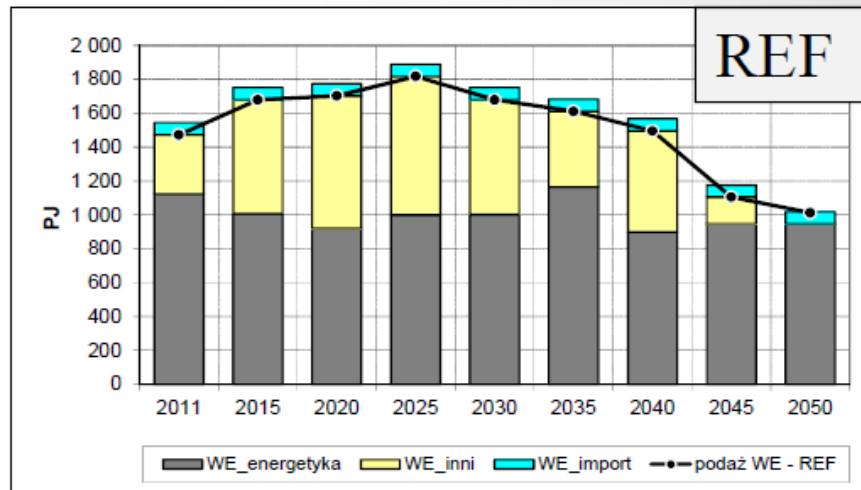
Produkcja energii elektrycznej netto w podziale na paliwa [TWh]



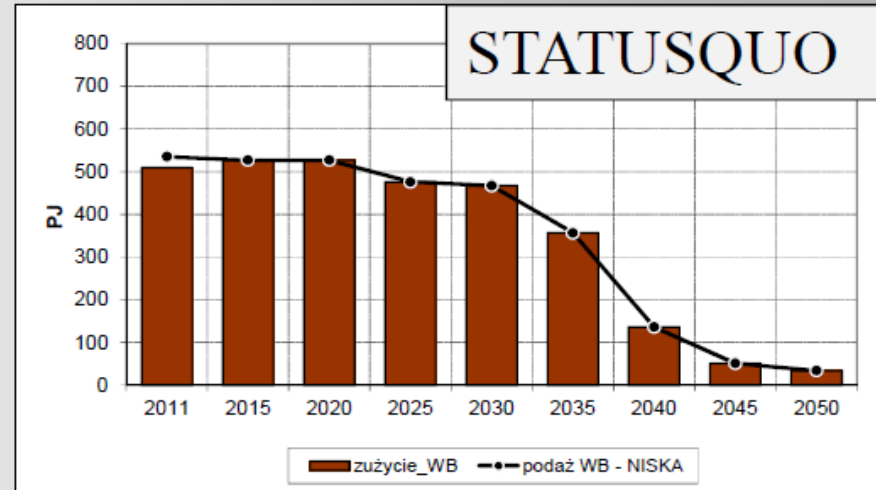
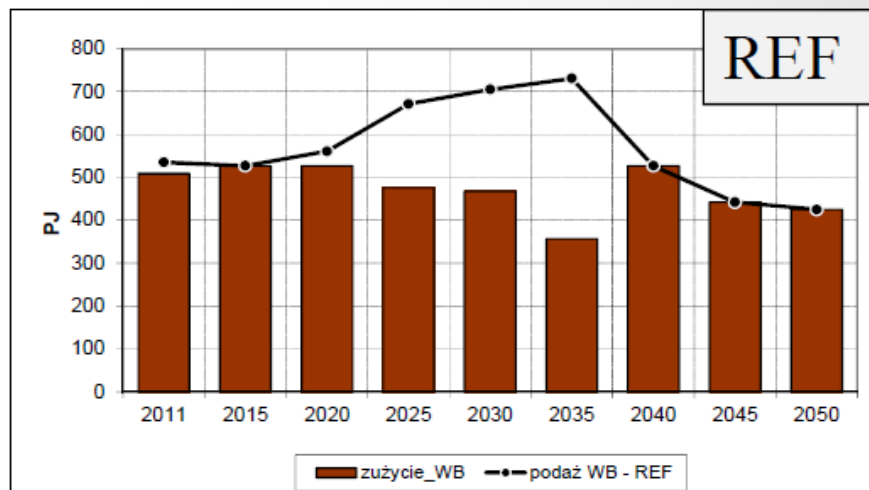
Źródło: na podstawie Gawlik L. (red.), 2014

Podaż i zużycie węgla energetycznego i brunatnego [PJ]

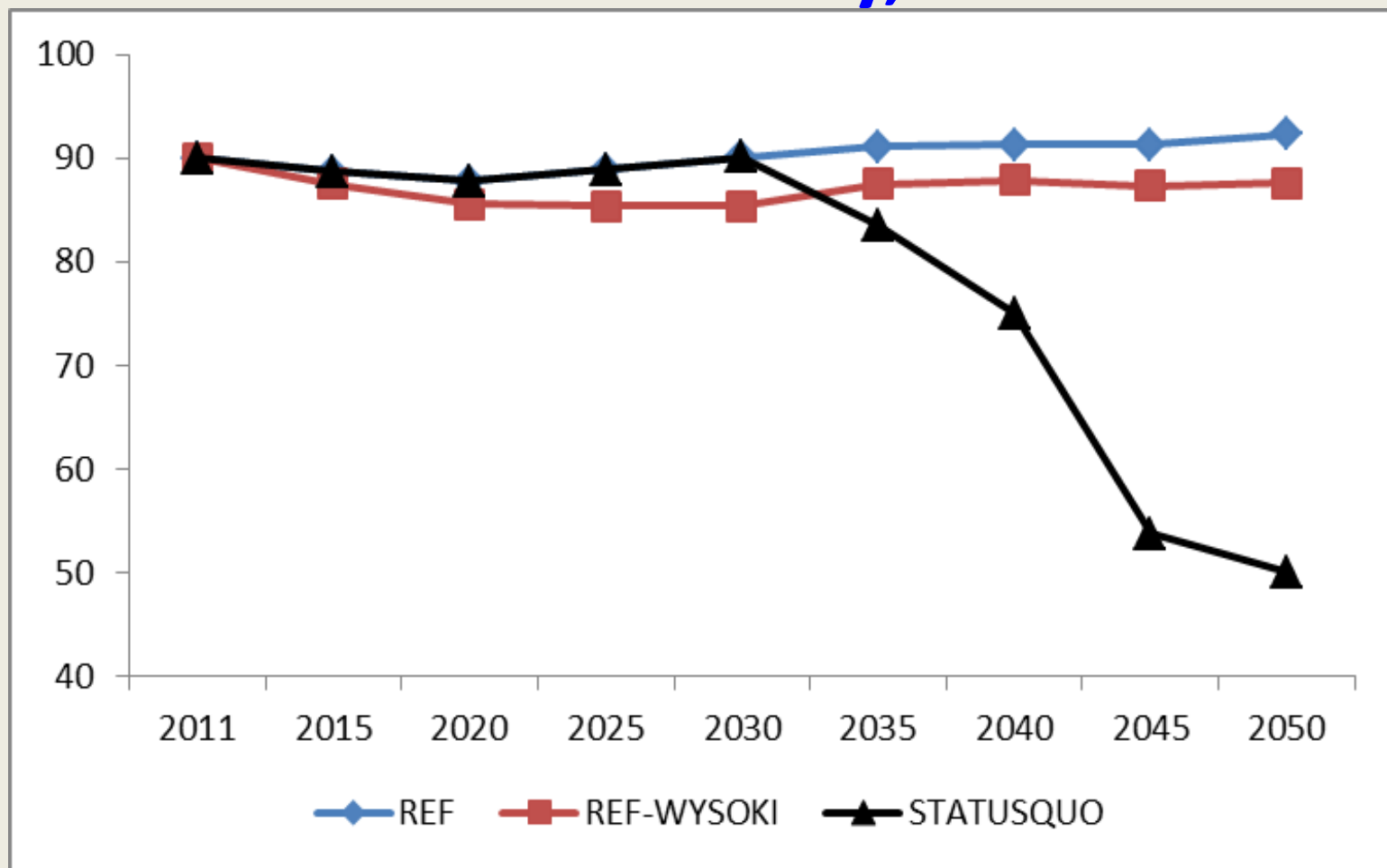
Węgiel energetyczny



Węgiel brunatny



Wartości wskaźnika bezpieczeństwa energetycznego dla poszczególnych scenariuszy, %



Podsumowanie

Krajowa baza zasobowa może zabezpieczyć podaż węgla kamiennego i brunatnego dla energetyki w perspektywie 2050 r. i tym samym zapewnić wysoką pozycję Polski w rankingu krajów UE pod względem zależności od importu surowców energetycznych (scenariusz REF)

Rozwój energetyki jądrowej w Polsce

Energetyka jądrowa w Polsce

- Główne argumenty za energetyką jądrową w Polsce
- EJ w świecie przed Fukushima
- Wpływ Fukushimy
- Energetyka jądrowa w polityce UE
- EJ w strukturze paliwowej elektroenergetyki krajowej
- Oferty reaktorów energetycznych
- Szanse
- Zagrożenia

Główne argumenty za energetyką jądrową w Polsce

- Do 2030 roku niezbędna jest budowa nowych źródeł energii elektrycznej w celu pokrycia wzrostu zapotrzebowania oraz uzupełnienia naturalnych lub spowodowanych wymogami ekologicznymi ubytków mocy istniejących źródeł.
- Wszystkie nowe źródła powinny spełniać dwa podstawowe kryteria: ekonomiczne - w celu zapewnienia racjonalnych kosztów wytwarzania energii, i ekologiczne - w celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń do atmosfery, przede wszystkim dwutlenku węgla.
- Obydwa kryteria spełnia energetyka jądrowa.

EJ w świecie przed Fukushima

- W 2011 r. eksploatowano 442 energetyczne reaktory jądrowe w 30 krajach świata.
- Ich moc wynosiła 379 tys. MW a roczna produkcja energii elektrycznej ok. 379 tys TWh, (14% produkcji globalnej).
- 65 reaktorów o mocy ok. 60 tys. MW znajdowało się w budowie a ponad 159 o mocy 179 tys.MW w planach rozwoju.
- Najwięksi producenci energii w EJ: USA (807 TWh w 2011 r.), Francja (410 TWh, ponad 74%), Rosja (159 TWh) i Korea 142 TWh.
- Japonia przed Fukushima produkowała ok. 280 TWh rocznie) a Niemcy 133 TWh.
- Najwięcej jednostek nuklearnych w budowie i planach rozwoju miały w tym czasie miały kraje spoza OECD, w tym Chiny (ok. 42% jednostek w budowie i 31 % w planach).

Wpływ Fukushima

- Radykalne decyzje wycofania się z rozwoju energetyki jądrowej zostały podjęte przez Niemcy, Szwajcarię i Włochy. Niektóre decyzje administracyjne zostały anulowane przez sądy (np. w Szwajcarii). W wielu krajach rozpoczęły się debaty polityczne nad nową polityką energetyczną tego kraju.
- Większość krajów, w których są eksploatowane lub budowane EJ, uznała energetykę jądrową jako ekonomiczną i wystarczająco bezpieczną.
- W wielu innych krajach, które jeszcze nie rozpoczęły budowy EJ, podtrzymano zamierzenia rozwoju energetyki jądrowej w przyszłości.
- W Japonii tylko dwa bloki jądrowe pozostały w eksploatacji. Reszta czeka na nowe standardy bezpieczeństwa jądrowego i nową politykę energetyczną po wyborach w lipcu 2013 r.
- Analizy ekonomiczne nadal wskazują na opłacalność technologii jądrowej w japońskiej energetyce, nawet po uwzględnieniu strat spowodowanych awarią EJ Daiichi w Fukushima.

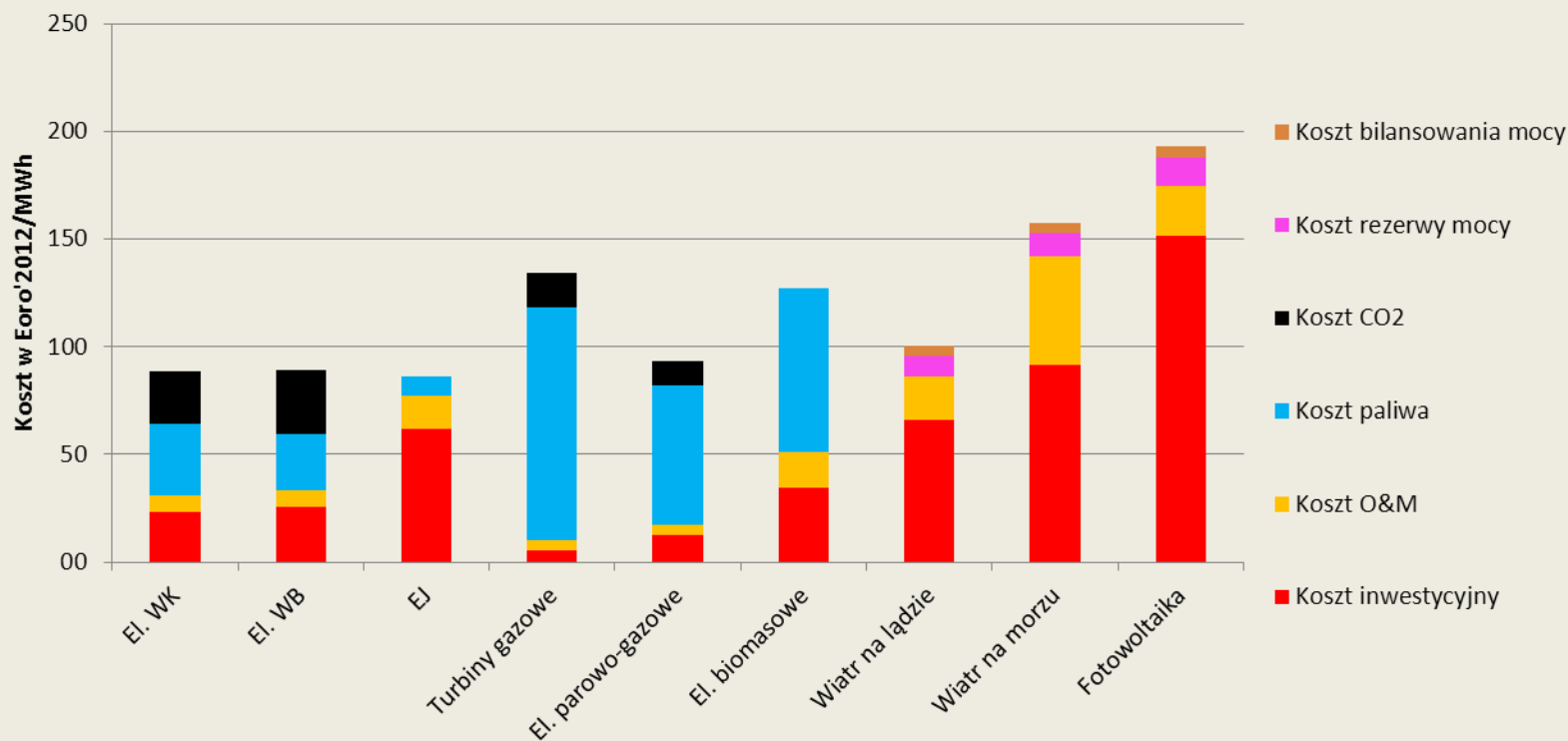
Energetyka jądrowa w polityce UE

- Energetyka jądrowa wpisuje się we wszystkie trzy elementy europejskiej polityki energetycznej a więc bezpieczeństwo dostaw nośników energii, racjonalny koszt energii i zmniejszanie negatywnego wpływu na środowisko
- W rozdziale 3.8 Europejskiej polityki energetycznej podkreśla się rolę i walory energetyki jądrowej, jako jednego ze sposobów ograniczenia emisji CO₂ w Unii Europejskiej oraz racjonalizacji kosztów wytwarzania energii elektrycznej.
- Jednak decyzje w sprawie jej rozwoju pozostawiono krajom członkowskim UE.
- Wspólne są wymagania w zakresie bezpieczeństwa działania obiektów jądrowych.

EJ w strukturze paliwowej elektroenergetyki krajowej

- Wobec ograniczonych możliwości rozwoju energetyki odnawialnej w rynkowej strukturze źródeł energii elektrycznej o najmniejszych zdyskontowanych kosztach musi pojawić się energetyka jądrowa.
- Udział EJ w strukturze źródeł w miarę rozwoju technologii jądrowych i obniżania kosztów strachu.
- elektrownie węglowe mogą być konkurencyjne względem EJ, jeśli ceny uprawnień do emisji CO₂ nie przekroczą 10-15 Euro/tCO₂

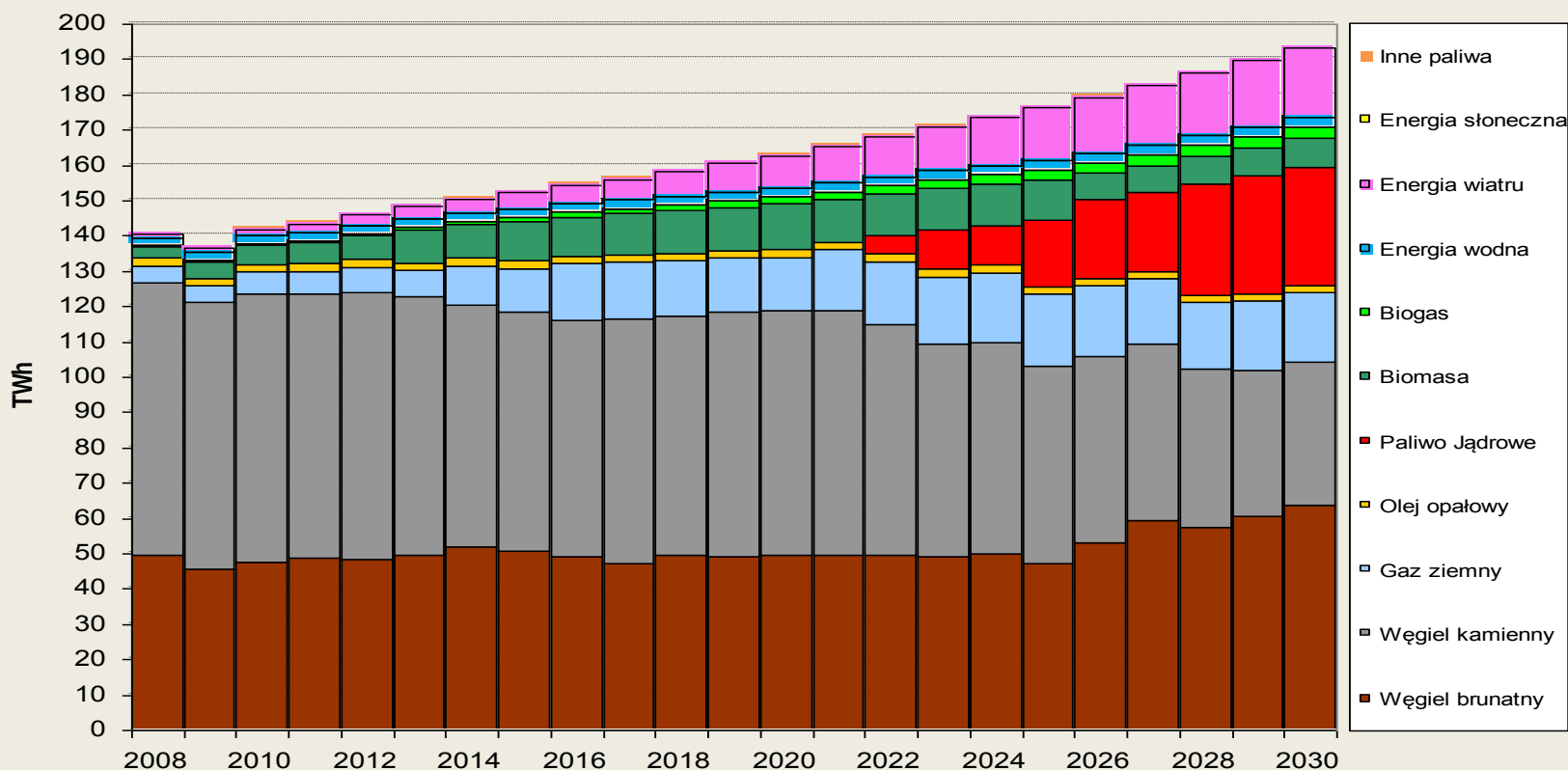
Uśrednione zdyskontowane koszty wytwarzania energii elektrycznej i ich struktura dla niektórych elektrowni przewidzianych do uruchomienia ok. 2025 roku i typowych warunków pracy w systemie



Główne czynniki konkurencyjności EJ

- Niskie koszty paliwa jądrowego (12-15%)
- Zerowe koszty uprawnień do emisji CO₂
- Możliwość zakupu paliwa na wiele lat eksploatacji
- Dostępność uranu na szerokim rynku światowym
- Wystarczalność światowych zasobów uranu na co najmniej 200-300 lat

Optymalna struktura paliwowa produkcji energii elektrycznej w polskim systemie energetycznym



Warunki rozwoju energetyki jądrowej w Polsce

- Przygotowanie infrastruktury prawnej i organizacyjnej do rozwoju energetyki jądrowej
- Decyzje inwestorów w oparciu o ocenę ryzyka inwestycyjnego zależnego od prognozy zapotrzebowania na energię, projekcji kosztów wytwarzania w poszczególnych technologiach, możliwości pozyskania kapitału na finansowanie inwestycji
- Możliwości logistyczne wpływające na tempo realizacji inwestycji

Wybór technologii reaktorów energetycznych

- Obecnie oferowane są przede wszystkim reaktory lekkowodne (LWR), ciśnieniowe (PWR) i wrzące (BWR), które dominują w EJ eksploatowanych i budowanych (ponad 80%).
- Francuska firma AREVA oferuje reaktor ciśnieniowy EPR dla bloku o mocy 1600 ÷ 1750 MW. Z tymi reaktorami są lub będą budowane EJ w Finlandii, Francji, Chinach i Wielkiej Brytanii.
- Amerykańska firma Westinghouse oferuje reaktor AP1000 dla EJ o mocy ok. 1000 MWe. Reaktory tego typu są obecnie budowane w Chinach i USA.
- Koncern GE Hitachi oferuje dostawę EJ z reaktorami wrzącymi typ ABWR o mocy 1350 MW i reaktorami ESBWR o mocy 1535 MW.
- Koreański koncern KHNP oferuje reaktor APR-1400 dla EJ o mocy 1400 MW.
- Rosja oferuje reaktory AES 92&91 dla EJ o mocy 1000 MWe i AES 2006 dla EJ o mocy 1200 MWe.
- Kanadyjska firma AECL oferuje obecnie reaktory ACR 1000 będące rozwinięciem technologii Candu.

Warunki rozwoju energetyki jądrowej w Polsce

(1)

- Powodzenie całego programu energetyki jądrowej zależy od skuteczności przygotowania i realizacji I EJ w Polsce.
- Państwo powinno zapewnić odpowiednie działania, aby umożliwić realizację tej inwestycji
- Podstawowym problemem budowy pierwszej EJ jest sfinansowanie jej budowy. Wysokie nakłady inwestycyjne, swoiste dla tej technologii, wymagają stworzenia warunków, aby obniżyć ryzyko inwestycyjne do akceptowalnego poziomu
- Nie wystarczą bowiem same mechanizmy rynku energii elektrycznej. Trzeba sięgnąć po doświadczenia innych krajów, które w warunkach działającego rynku energii skutecznie finansują budowę obiektów jądrowych (np. Finlandia, Wielka Brytania, Słowacja)

Warunki rozwoju energetyki jądrowej w Polsce (2)

- Rozwój energetyki jądrowej w Polsce zależy w dużym stopniu od polityki energetycznej UE
- Istotnym bardzo będzie wynik negocjacji Wielkiej Brytanii z Komisją Europejską w sprawie dozwolonej pomocy publicznej dla tej technologii, jak to ma miejsce dla energetyki odnawialnej

Koszty strachu

- W kosztach wytwarzania energii elektrycznej w EJ istotną pozycją, która jest specyfikowana, jest koszt strachu przed energetyką jądrową. Sprowadza się on przede wszystkim do kosztów wydłużenia procedur uzgadniania lokalizacji EJ, uzyskiwania koncesji, kosztów zwiększonego ryzyka regulacyjnego, co wpływa na koszt kapitału, i ostatecznie kosztów odstąpienia od budowy EJ i budowy źródeł alternatywnych
- Koszt strachu wpływa przede wszystkim na całkowite nakłady inwestycyjne, zwłaszcza na koszt kapitału, który jest istotnym parametrem konkurencyjności EJ. Elektrownie jądrowe tracą konkurencyjność w porównaniu do innych konwencjonalnych elektrowni ciepłych przy realnym koszcie kapitału powyżej 15%

Wnioski

- Budowa EJ w Polsce to zwiększenie możliwości zaspokojenia potrzeb energetycznych w sposób racjonalny ekonomicznie i ekologicznie
- Kluczowym czynnikiem powodzenia programu budowy EJ jest przezwyciężenie obaw przed tą technologią w społeczeństwie i wśród polityków, gdyż potrzebne są pilnie decyzje polityczne z poparciem społecznym

Dylematy rozwoju elektroenergetyki w Polsce

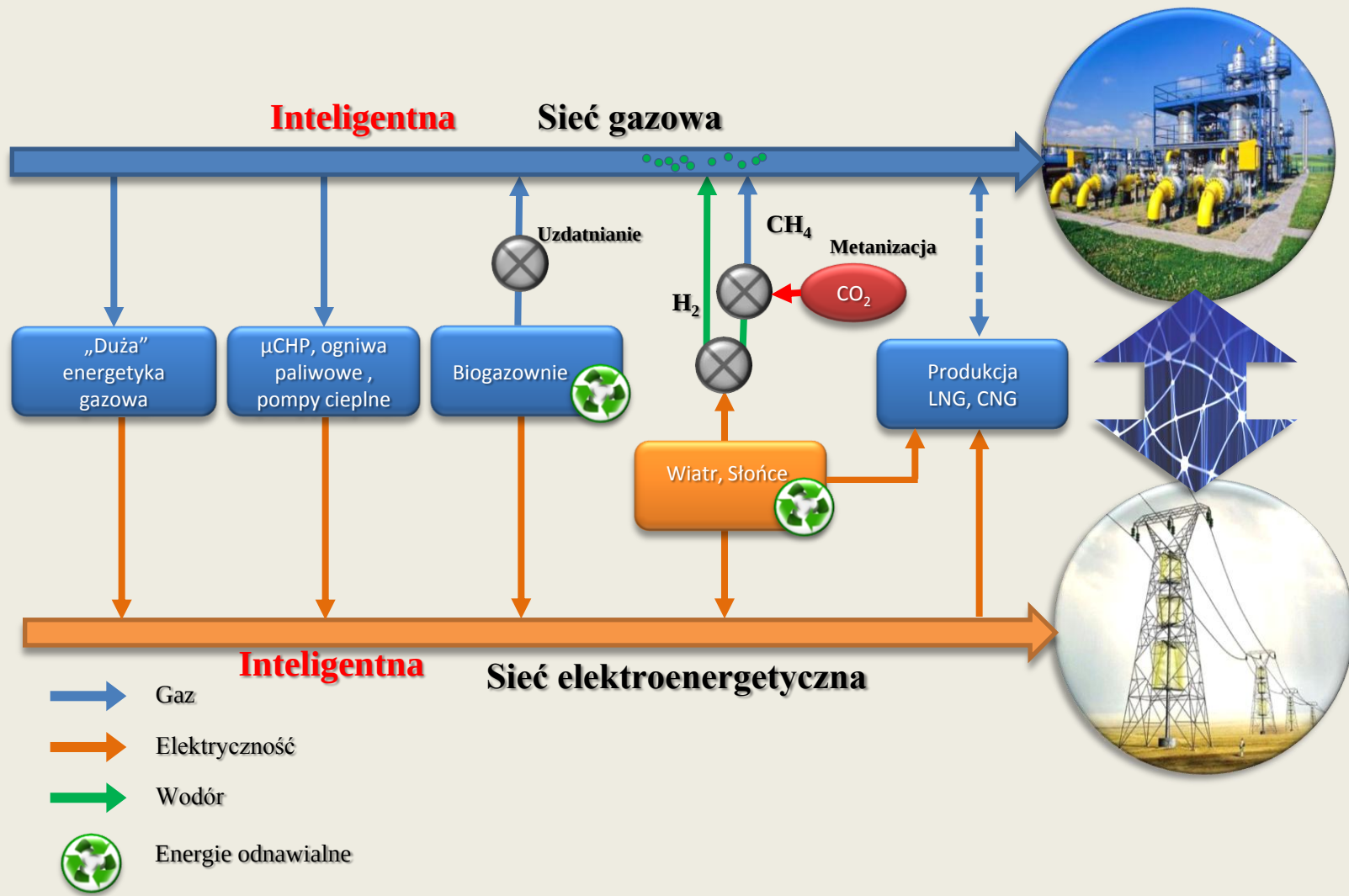
Infrastruktura sieciowa

Polityka energetyczna

Dylematy rozwoju elektroenergetyki w Polsce (1)

- Konkurencja w obszarze paliw i technologii
- Determinanty rozwoju elektroenergetyki
- Nakłady i koszty w elektroenergetyce
- Technologie przyszłości
- Szanse na konwergencję elektroenergetyki i gazownictwa

Integracja/synergia/współdziałanie systemów gazowego i elektroenergetycznego



Dylematy rozwoju elektroenergetyki (2)

- Realizacja celów polityki energetycznej wymaga ciągłego monitorowania oraz szczególnej uwagi w doborze narzędzi realizacyjnych dostosowanych do zmieniających się uwarunkowań
- Funkcjonowanie Polski w Unii Europejskiej, pojawienie się wyzwań wymaga wskazania priorytetów i nowych zadań, aby z powodzeniem móc realizować podstawowe cele polityki energetycznej (bezpieczeństwo energetyczne i ekologiczne oraz wzrost konkurencyjności i efektywności energetycznej polskiej gospodarki)

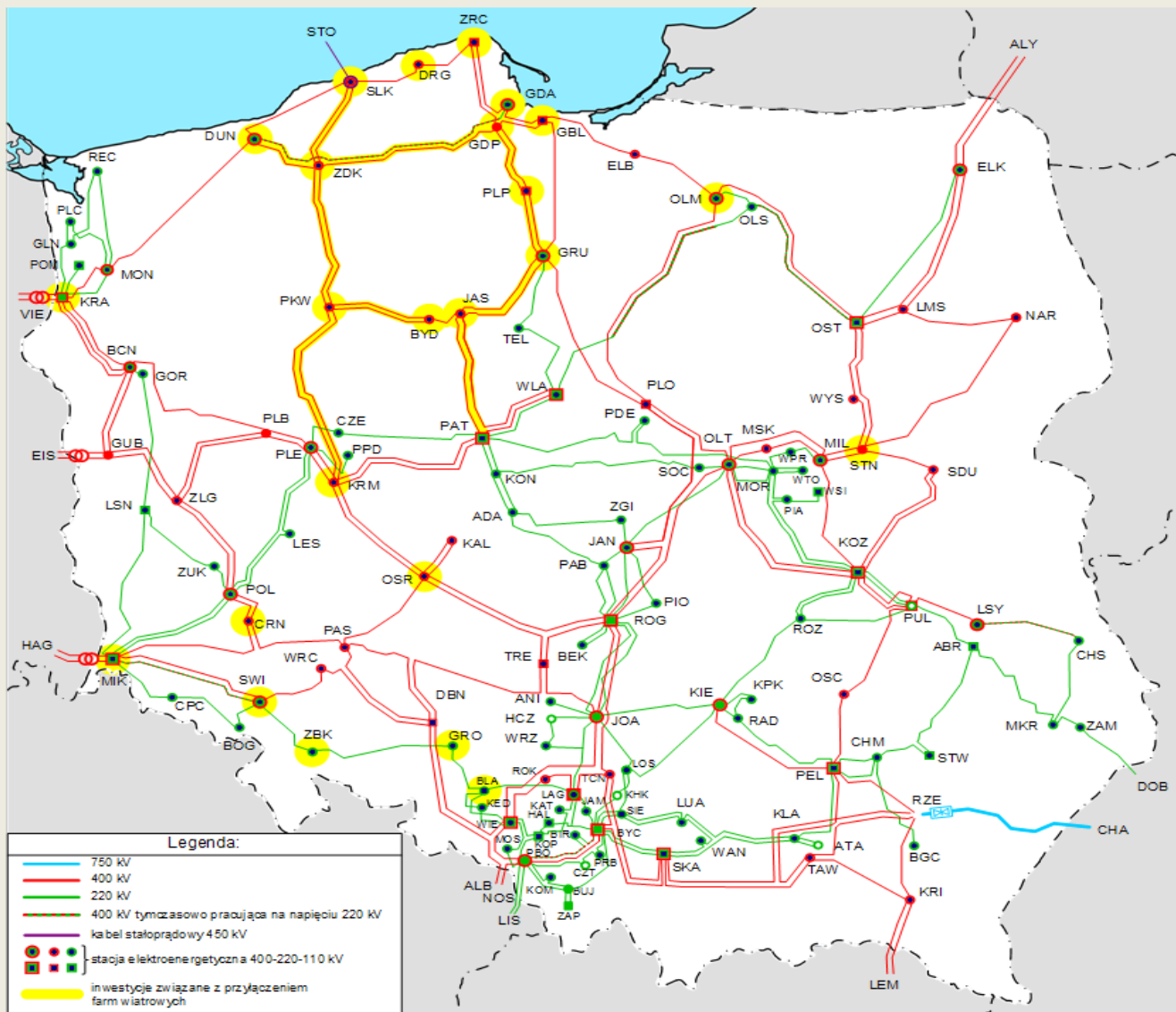
Dylematy rozwoju elektroenergetyki (3)

- Analiza uwarunkowań rozwoju źródeł opalanych paliwami gazowymi wskazuje na celowość szerszego zastosowania ze względu na ich systemowe możliwości regulacyjne , korzyści ekonomiczne i ekologiczne
- Konieczne jest kontynuowanie prac nad wzmocnieniem warunków technicznych, organizacyjnych i prawnych dla zapobiegania zakłóceniom i przerwom w zaopatrzeniu w paliwa i energię

Dylematy rozwoju elektroenergetyki (4)

- W procesie liberalizacji rynków paliw i energii działania administracji powinny być skierowane na tworzenie warunków prawnych do funkcjonowania mechanizmów konkurencji oraz rozwiązań systemowych likwidujących bariery rozwoju rynków
- Korzystne tendencje i działania w zakresie poprawy efektywności energetycznej powinny być zintensyfikowane
- W szczególności kontynuowane powinny być prace nad restrukturyzacją /prywatyzacją elektroenergetyki

Infrastruktura sieciowa w Polsce



Zintegrowany system energetyczny

- Połączenie wytwarzania i dystrybucji
- Komunikacja IT w czasie rzeczywistym
- Czujniki i opomiarowanie w każdym urządzeniu
- Sterowanie zużyciem energii i dystrybucją
- Magazynowanie energii



Polityka energetyczna - nowe spojrzenie na energetykę(1)

- **Priorytetowe kierunki działania:**
 - wzrost roli rynku i konkurencji
 - wzrost roli efektywności energetycznej
 - wzrost roli samorządów lokalnych
- **Ważne wymiary polityki energetycznej:**
 - polityka regionalna, w miejsce polityki sektorowej,
 - polityka regulacyjna, zamiast ręcznego sterowania,
 - polityka racjonalizacji, w miejsce wzrostu produkcji

Polityka energetyczna(2)

- **Dywersyfikacja paliw. Zapasy strategiczne. Bezpieczeństwo energetyczne**

Dla Polski za racjonalną docelową strukturę paliwową dla elektroenergetyki uznaje się zrównoważoną strukturę obejmującą węgiel kamienny i brunatny, gaz , energię jądrową oraz OZE.

Bezpieczeństwem energetycznym zarządzać należy za pomocą mechanizmów rynkowych , co zasadniczo zmienia sytuację w zakresie zapasów strategicznych paliw (i zdolności wytwórczych w elektroenergetyce).

- **Suwerenność energetyczna**

Regulacja, związana z suwerennością energetyczną, odnosi się do konieczności zagwarantowania przez kraj wystarczających własnych zasobów paliwowych w stosunku do importu, ale także do konieczności dywersyfikacji kierunków dostaw zewnętrznych.

- **Doktryna energetyczna i jej rola w polityce energetycznej**

Jako główny filar doktryny energetycznej przyjmuje się mechanizmy rynkowe. Jednocześnie konieczne jest zapewnienie skuteczniejszej regulacji w obszarach obiektywnego braku możliwości konkurencji.

Polityka energetyczna-zasady programowe(3)

1. Uznanie bezpieczeństwa energetycznego za pierwszoplanowy czynnik polityki energetycznej, w połączeniu z aktywną polityką zagraniczną na rzecz przeciwdziałania marginalizacji Polski na energetycznej mapie Europy
2. Prowadzenie restrukturyzacji i prywatyzacji w kierunku aktywizacji usług dodanych
3. Odejście od realizacji polityk sektorowych na rzecz polityk stwarzających możliwość rozwoju regionalnego przy wykorzystaniu unijnych funduszy strukturalnych
4. Zasadnicze zwiększenie, metodami rynkowymi, efektywności energetycznej gospodarki
5. Promocja nowych technologii wytwórczych
6. Wykorzystanie wspólnej polityki transportowej UE, w szczególności poprzez wykorzystanie Funduszu Spójności na współfinansowanie połączeń transgranicznych

Polityka energetyczna-praktyka regulacyjna(4)

- ***Bezpieczeństwo energetyczne***, w tym regulacje dotyczące zawieszania rynków przez operatorów oraz zapasów paliw i rezerw mocy wytwórczych w elektroenergetyce
- ***Ochrona środowiska***, w tym rozwój energetyki odnawialnej i DSM
- ***Dostęp do sieci***, ze szczególnym uwzględnieniem usług przesyłowych i rynków bilansujących na poziomie systemów krajowych i systemów lokalnych
- ***Infrastrukturalne inwestycje energetyczne***, w tym prawne uregulowania lokalizacyjne w zakresie inwestycji sieciowych oraz prawne uregulowania organizacji przetargów na nowe inwestycje wytwórcze w energetyce
- ***Planowanie gospodarki energetycznej*** w gminach, w tym racjonalizacja planowania energetycznego w gminach
- ***Regulacje społeczne***, w tym dostawy urzędowe (ceny energii dla firm energetycznych zobowiązanych do dostaw), nadzór nad mechanizmami pre-paid itp.

Zakończenie

- Dokonano oceny zmian systemowych i strukturalnych oraz przedstawiono główne zagadnienia rozwoju energetyki związane ze sferą wyzwań cywilizacyjnych
- Przedstawiono autorskie wizje rozwoju elektroenergetyki , uwzględniające nowoczesne technologie energetyczne
- Tematyki nie można uznać za wyczerpaną i zakończoną. Dotyczy to w szczególności tej części problematyki, którą będzie można realizować w trakcie tworzenia, stabilizacji i rozwoju sektora energii w warunkach wolnej gospodarki rynkowej

Dziękujemy za uwagę

ELEKTROENERGETYKA W OKRESIE REFORMY - EFEKTY EKONOMICZNE

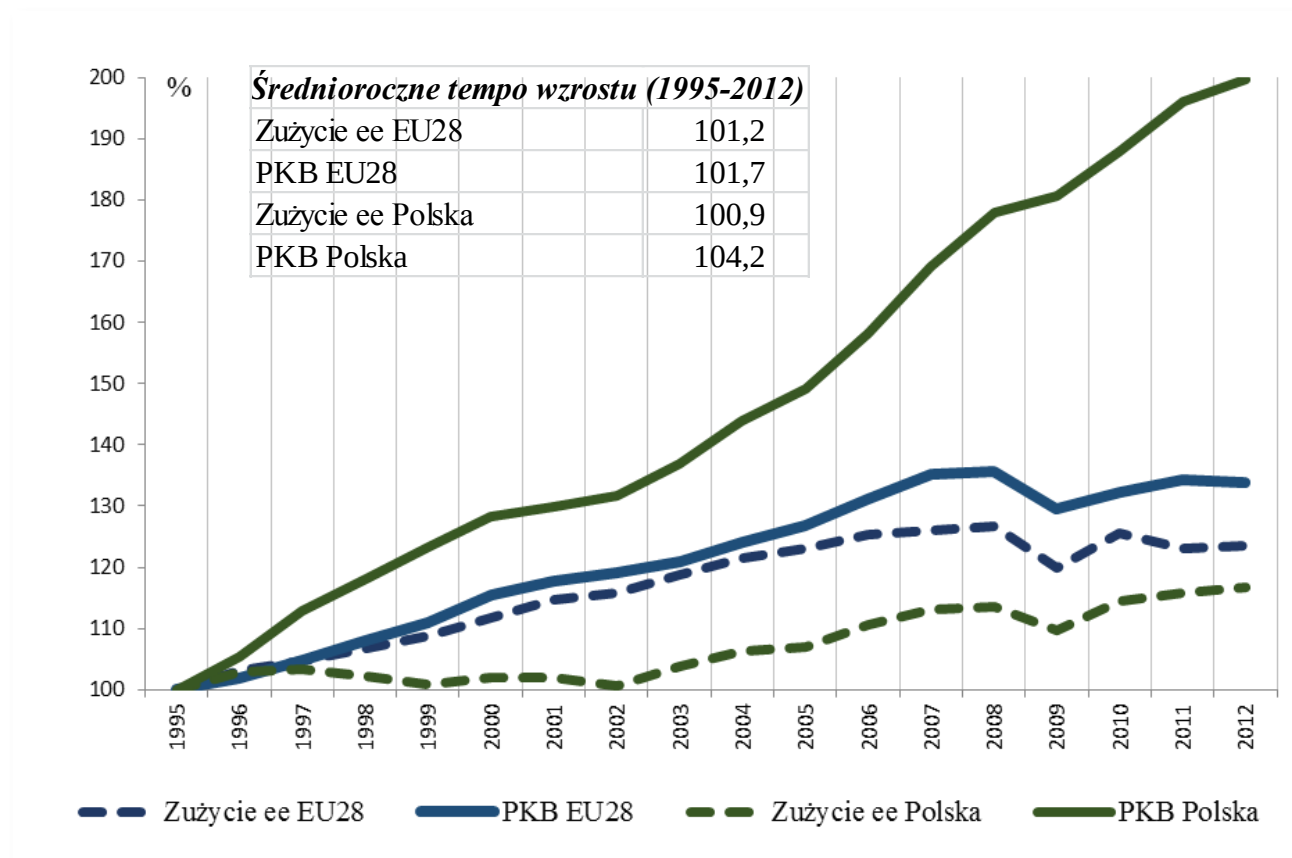
REE'2014

Kazimierz Dolny, maj 2014



Polska na tle wszystkich członków Unii Europejskiej

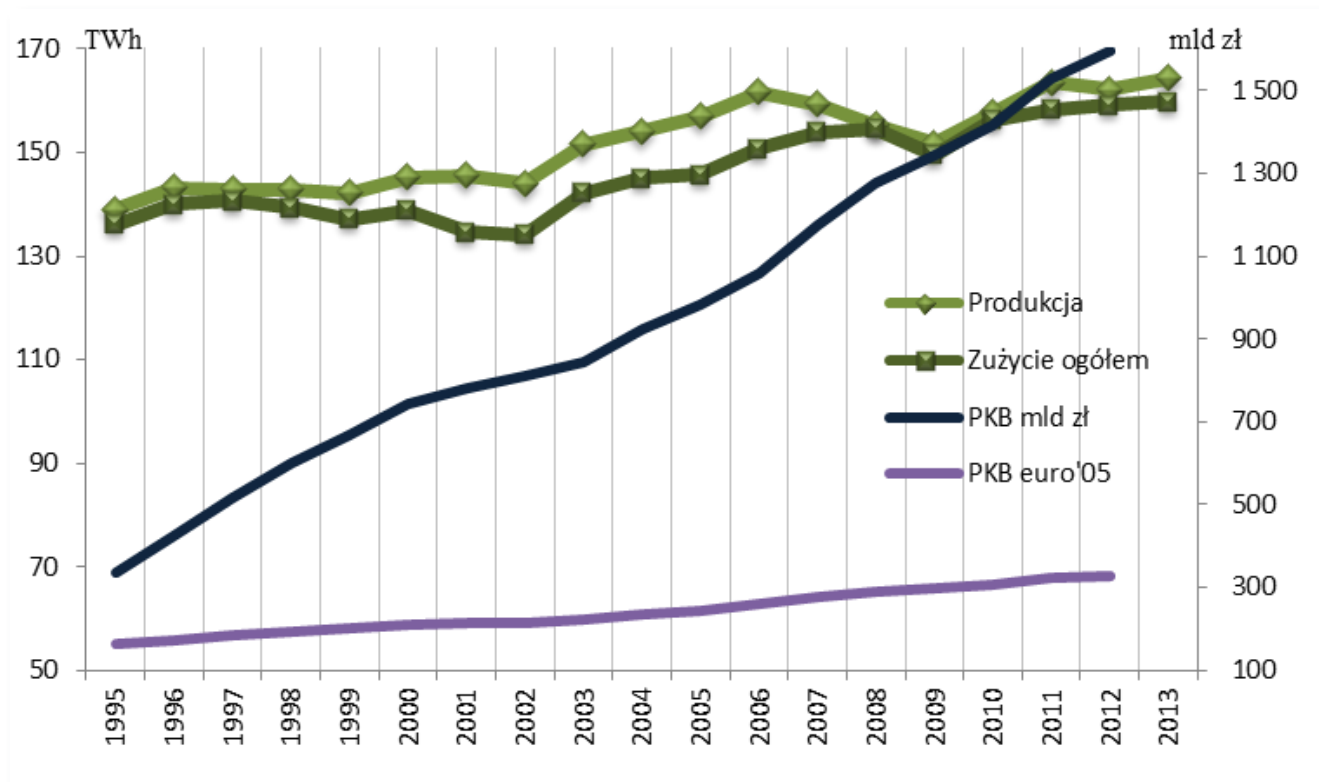
Dynamika rozwoju i zużycia energii elektrycznej



- Trzykrotnie wyższa dynamika PKB [euro'05] w Polsce niż średnio w EU28 [200%- 134%]
- Niższa dynamika zużycia energii elektrycznej [117% -123%]



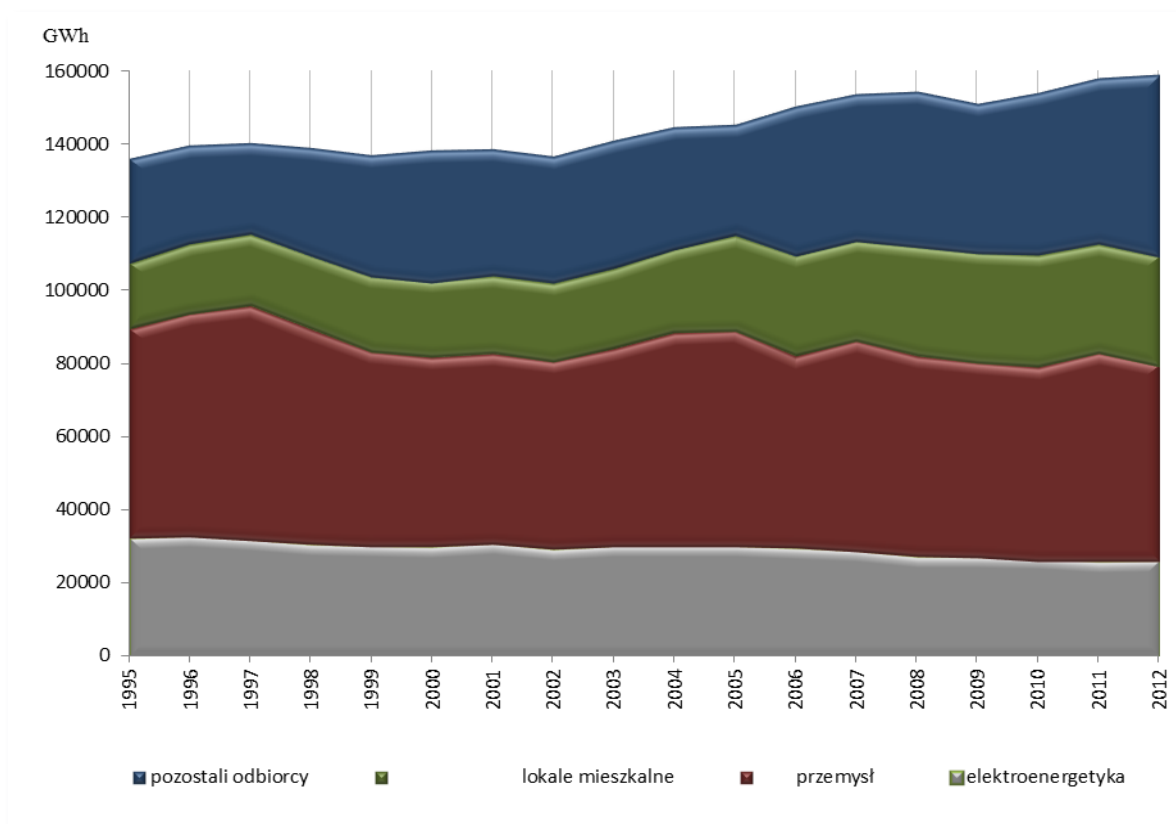
Produkcja i zużycie energii elektrycznej w Polsce



- Od 1995 roku zużycie energii elektrycznej wzrosło o 24TWh (o 17%), od trzech lat zbliża się do 160TWh (średniorocznie ok.0,9%)
- Wzrost PKB w cenach bieżących był prawie 5-ciokrotny (o 373%), w cenach stałych (euro'2005) dwukrotny (średniorocznie odpowiednio 9,6% i 4,2%)



Struktura zużycia energii elektrycznej w Polsce

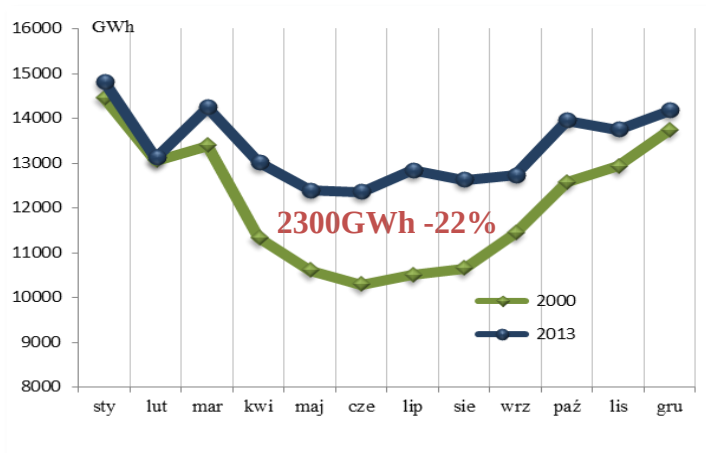


- Zmniejszenie zużycia własnego elektroenergetyki (ok. 20%) oraz zużycia w przemyśle (ok. 7%)
- Wzrost zużycia za sprawą gospodarstw domowych (ok 75%) i pozostałych odbiorców, przede wszystkim sektora usług i handlu (ok. 65%)



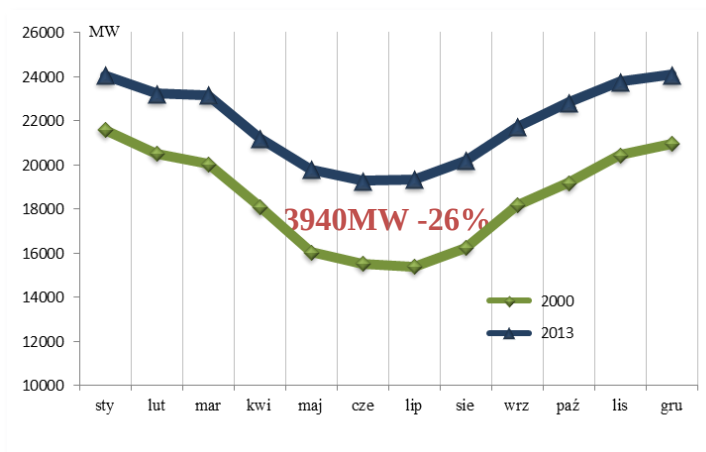
Zmiany po stronie popytu na energię i moc

Zużycie miesięczne

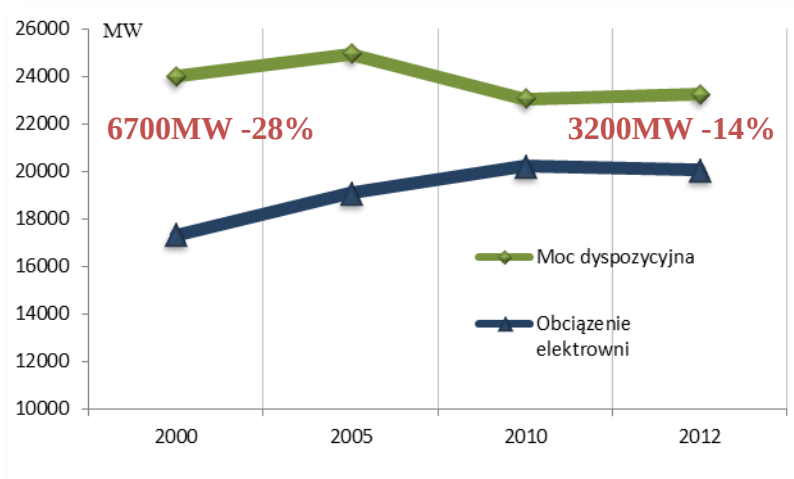


- Duża zmiana kształtu rocznej krzywej zapotrzebowania na energię elektryczną
- Znacznie wyższy poziom zapotrzebowania na moc przy malejących mocach dyspozycyjnych energetyki konwencjonalnej

Miesięczne zapotrzebowanie mocy



Moc i obciążenie elektrowni ciepłych zawodowych

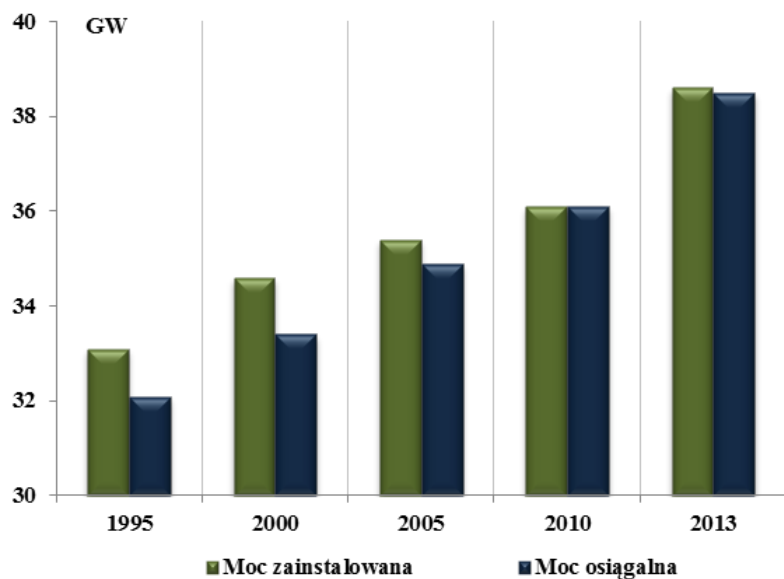


Moce – średnia z dni roboczych

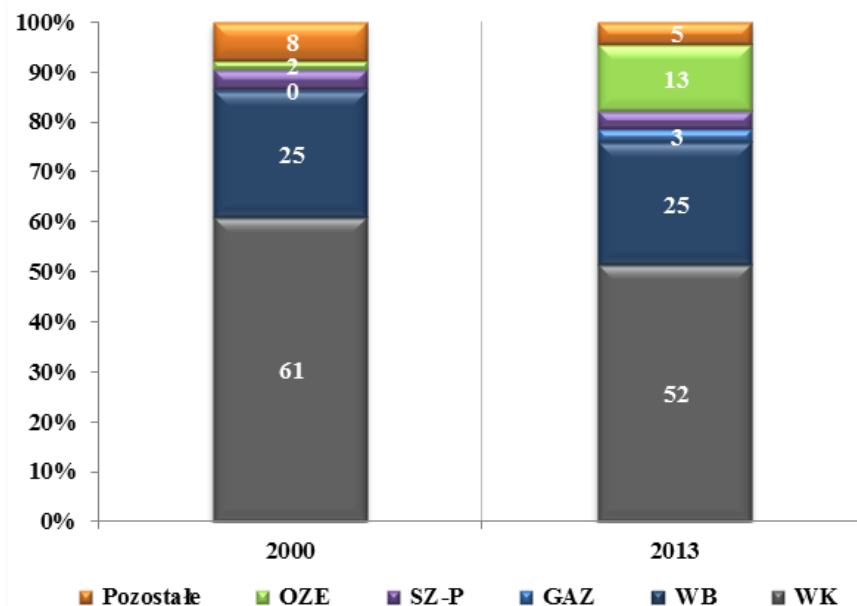


AGENCJA RYNKU ENERGII S.A.

Zmiany techniczne w elektroenergetyce - wytwarzanie [1]



Moc zainstalowana i osiągalna



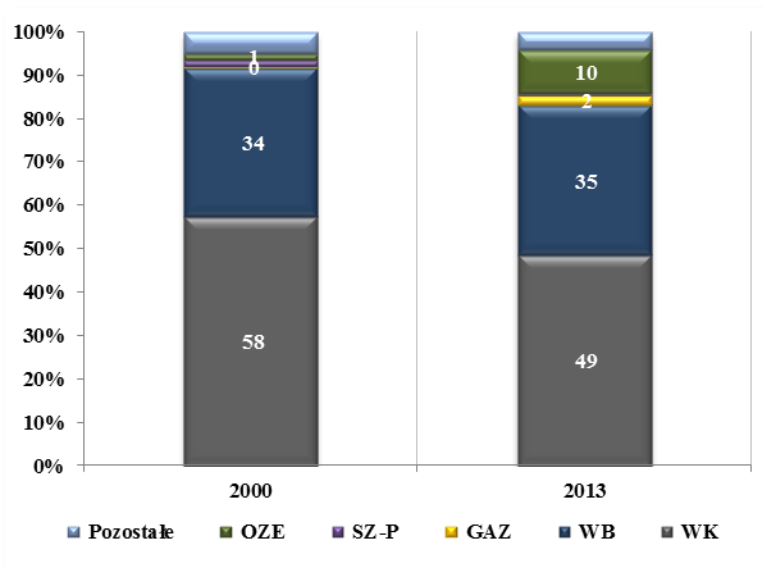
Struktura mocy osiągalnej

Zauważalny wzrost (osiągalna 20%, zainstalowana 16%) i zmiana struktury mocy wytwórczych



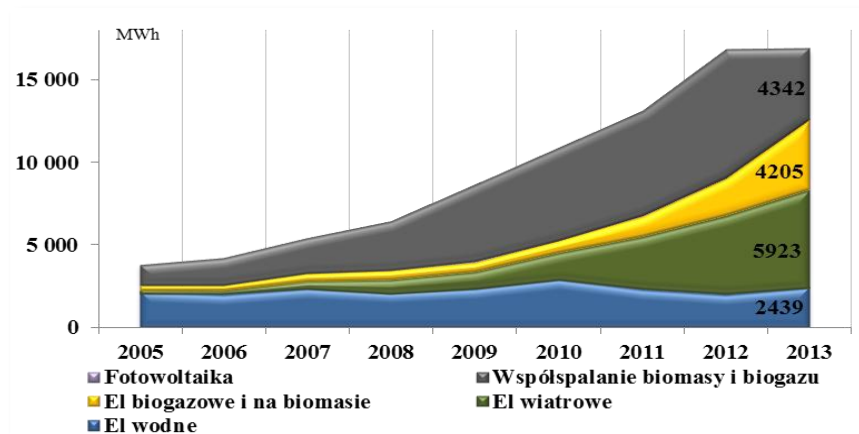
Zmiany techniczne w elektroenergetyce - wytwarzanie [1]

Struktura produkcji energii elektrycznej

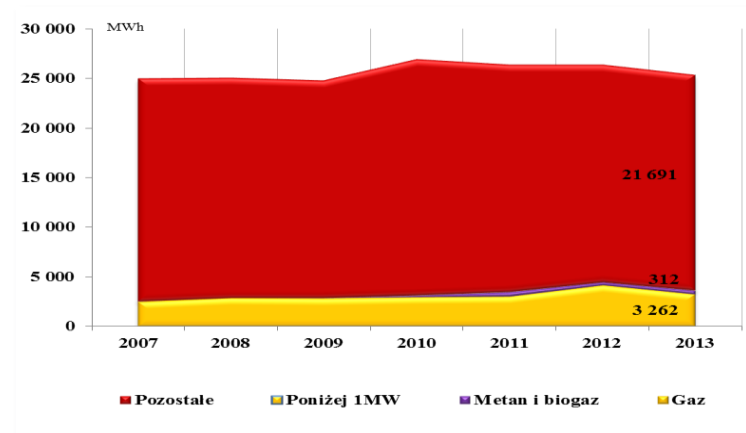


- Stopniowa zmiana struktury produkcji ze stratą dla elektrowni węglowych (węgiel kamienny)
- Widoczny rozwój źródeł wiatrowych i biomasowych
- Niewielkie zainteresowanie inwestorów kogeneracją rozproszoną

Energia odnawialna

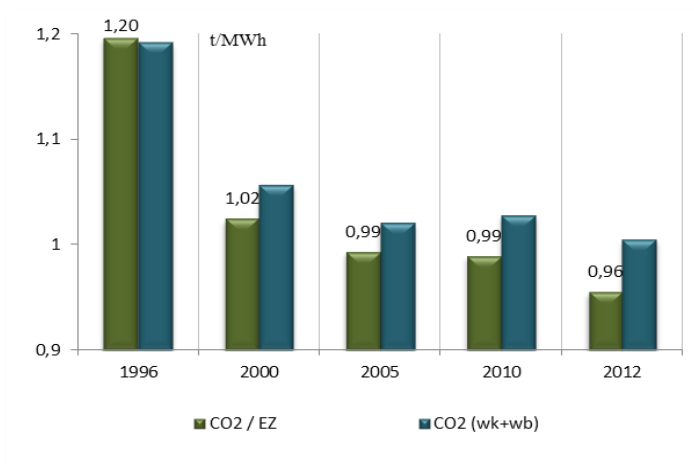


Energia z wysokosprawnej kogeneracji

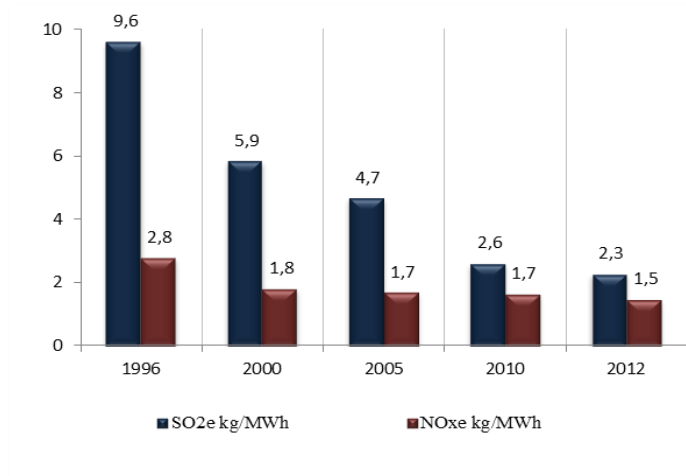


Zmiany techniczne w elektroenergetyce – wytwarzanie [2]

Wskaźniki emisji CO₂



Wskaźniki emisji SO₂ NO_x

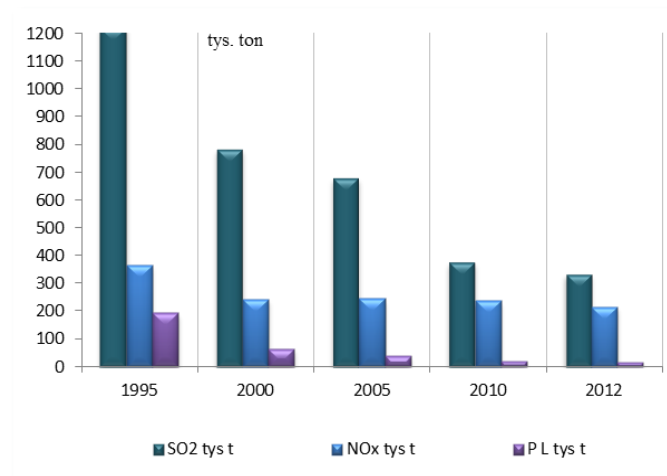


Widoczne zmniejszenie negatywnego wpływu na środowisko naturalne

Od 1995 roku zmniejszenie emisji

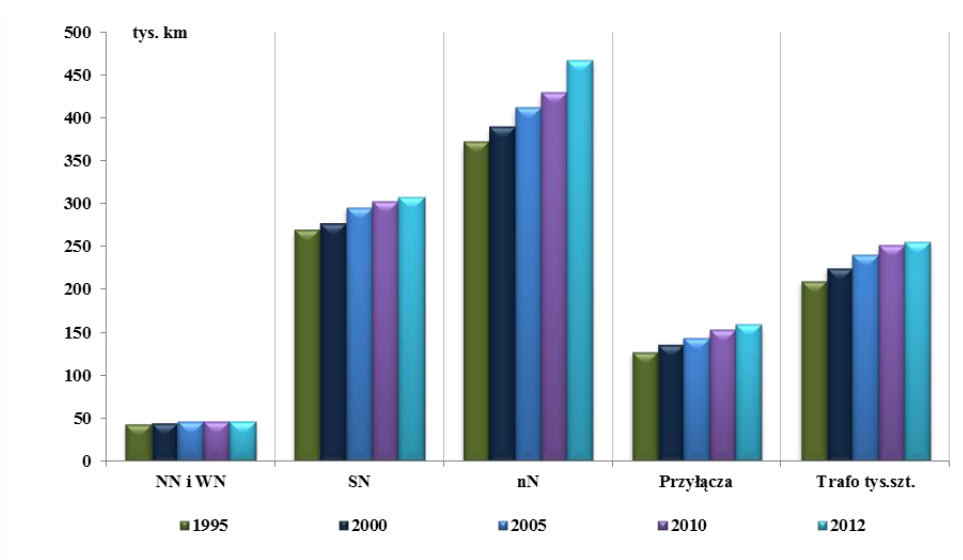
- popiołów lotnych ponad 11 razy,
- dwutlenku siarki blisko 4 - krotnie,
- tlenków azotu ok. 2 razy,
- dwutlenku węgla w stosunku do 1MWh energii ok 20%

Emisje SO₂, NO_x, popioły lotne

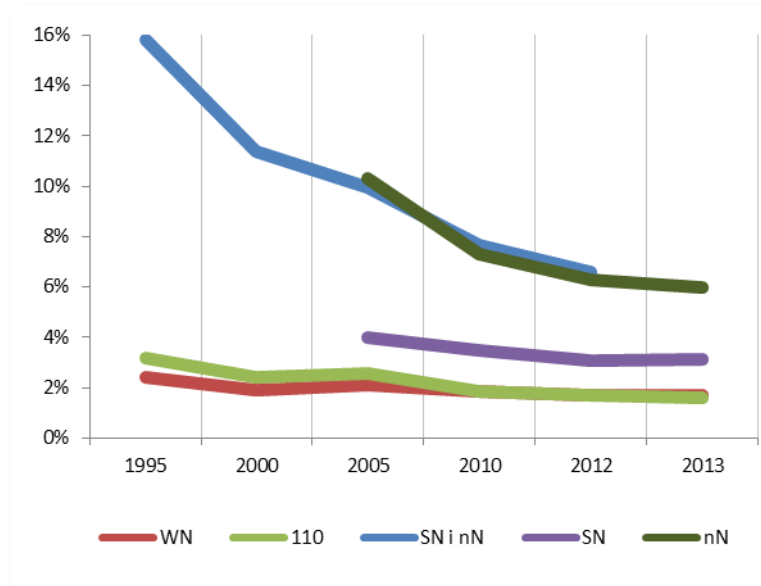


Zmiany techniczne w elektroenergetyce – sieci [2]

Długość sieci, liczba transformatorów



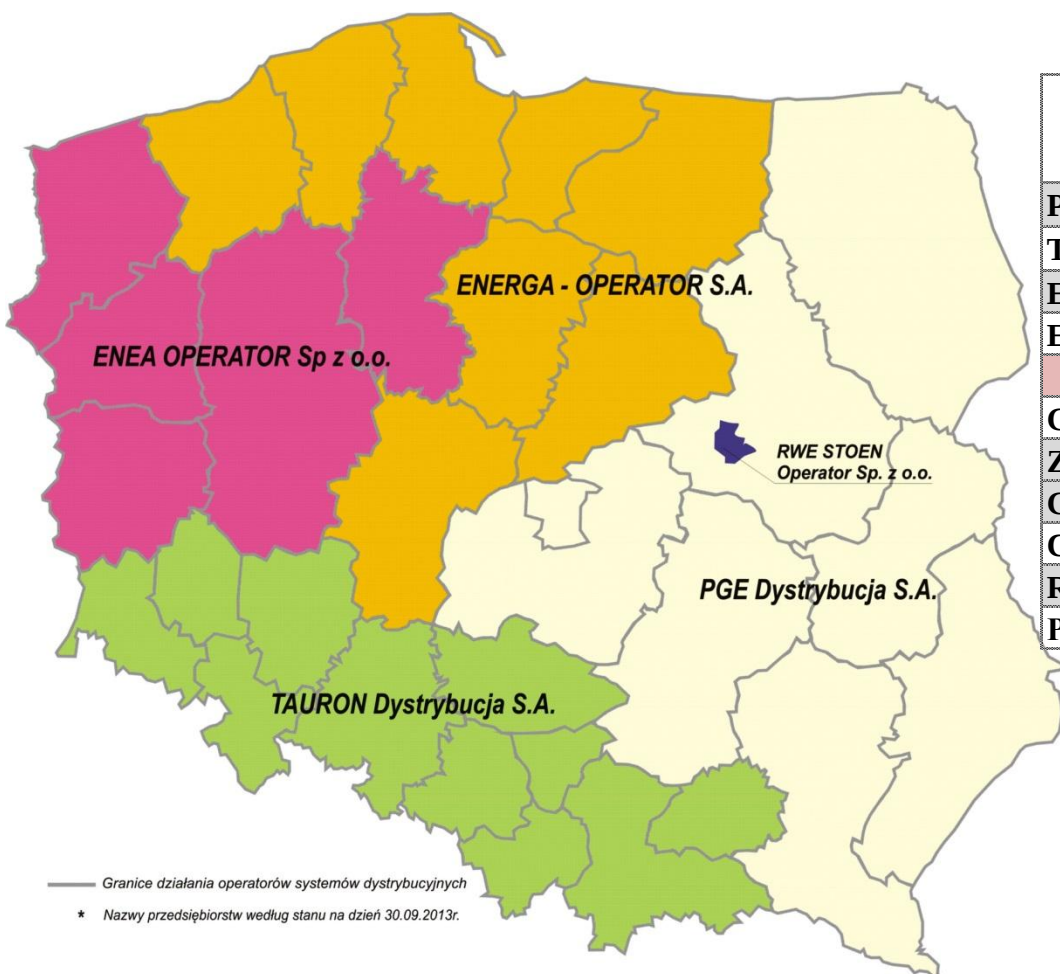
Wskaźniki strat i różnicy bilansowej



- Stosunkowo niewielki wzrost długości linii energetycznych
- Zasadnicze ograniczenie strat (różnicy bilansowej) w sieciach poszczególnych napięć: w okresie 2005-2013 od 20% do ponad 40%



Struktura elektroenergetyki po zmianach restrukturyzacyjnych



	Moc	Produkcja	Dystrybucja
PGE	34	39	26
TAURON- PE	14	14	37
ENEA	8	8	12
ENERGA	3	3	17
	59	63	92
Grupa EDF	8	10	
ZE PAK	6	7	
Grupa GDF Suez	4	5	
CEZ	2	1	
RWE	0	0	5
Pozostałe	20	13	3

Rok 2012, udziały procentowe

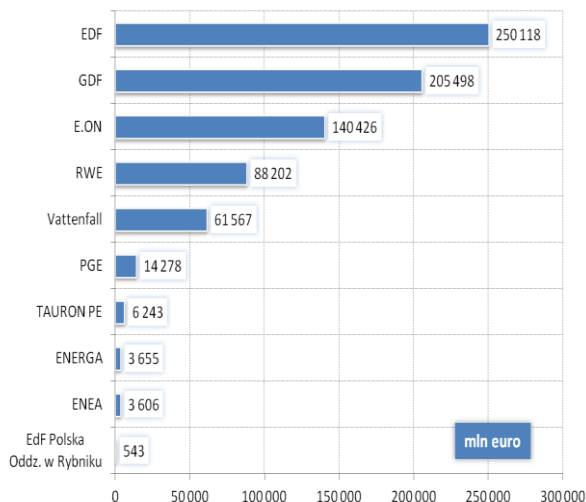
Powstała (w większości za sprawą decyzji rządowych a nie konsolidacji kapitałowej) struktura zróżnicowana pod względem siły rynkowej

System przesyłowy pozostał w rękach państwa–PSE SA (operator systemu przesyłowego)

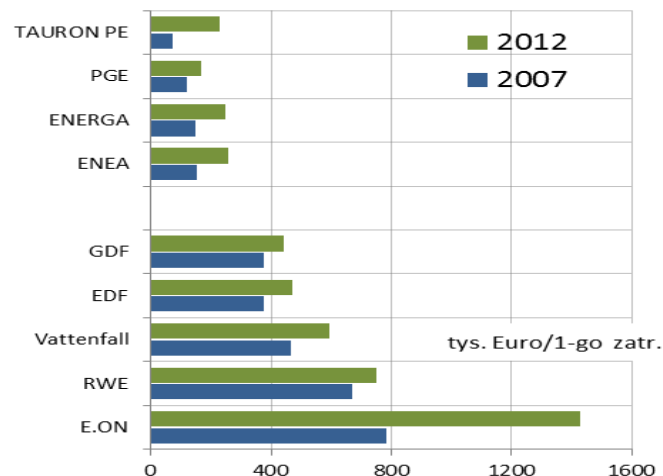


Polskie grupy energetyczne oraz koncerny europejskie [1]

Aktywa

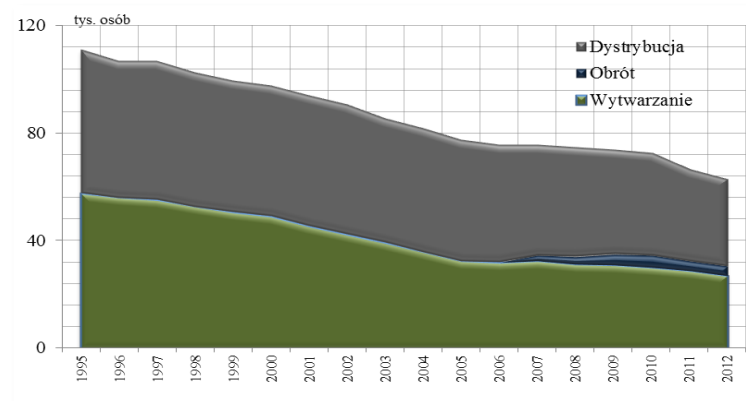


Wydajność pracy



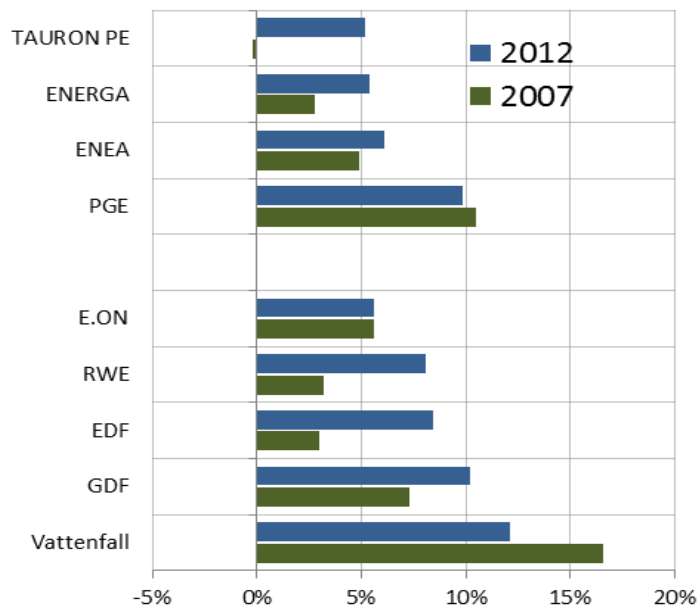
- **Skala przedsiębiorstw polskich i europejskich – nieporównywalna, także ze względu na multienergetyczny charakter firm zachodnich**
- **Niższa wydajność pracy pomimo istotnego ograniczenia zatrudnienia w sektorze**

Zatrudnienie w polskiej elektroenergetyce

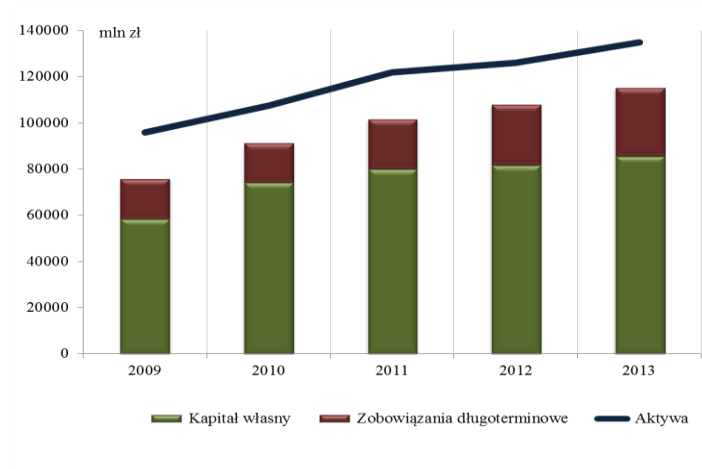


Polskie grupy energetyczne oraz koncerny europejskie [2]

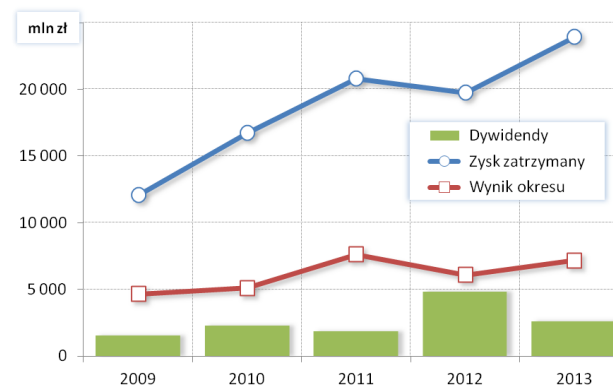
Rentowność majątku



Majątek (aktywa/pasywa) polskich energetycznych spółek giełdowych



Podział zysku w grupach energetycznych

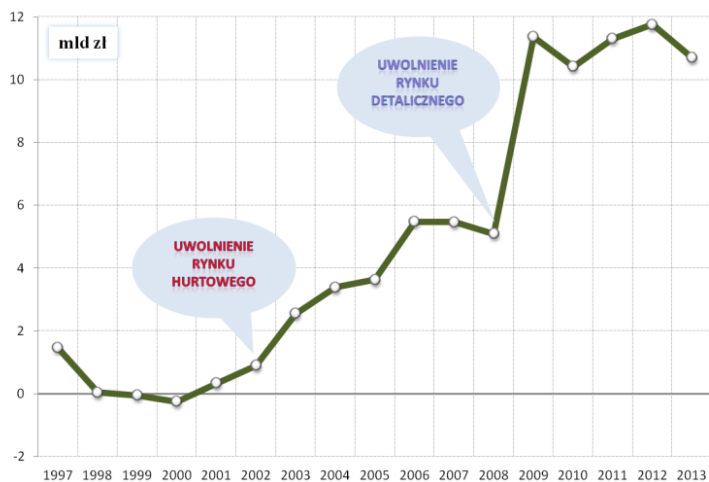


- Porównywalna rentowność majątku
- Rosnące aktywa
- Po stronie pasywów dominuje kapitał własny

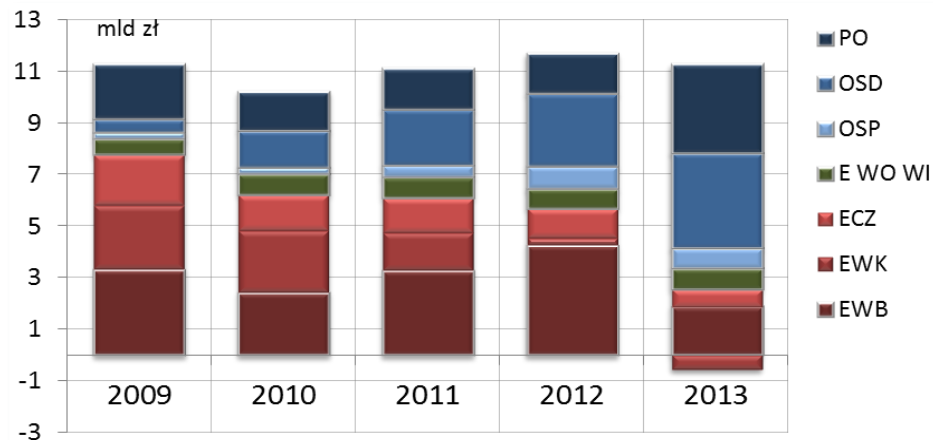


Zyski elektroenergetyki

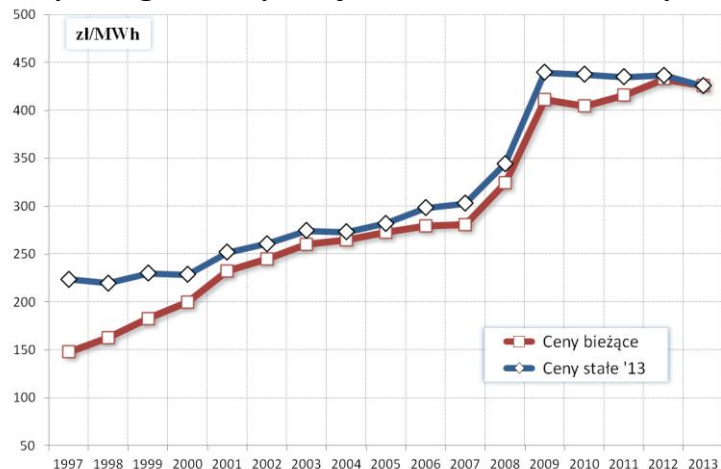
Zysk brutto sektora na działalności energetycznej



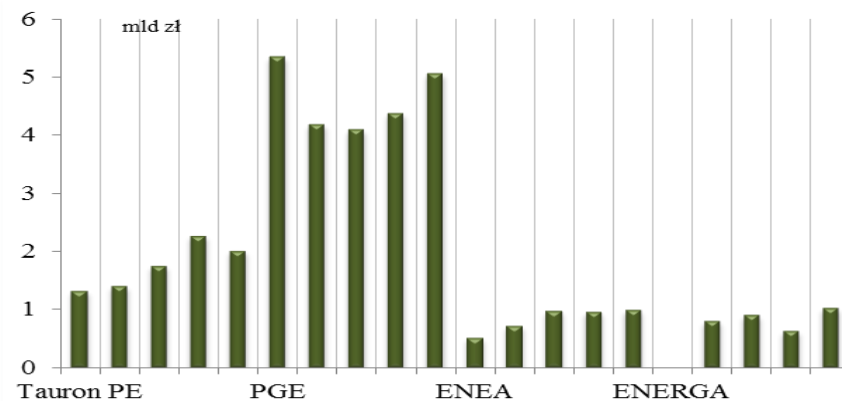
Zysk brutto podsektorów na działalności energetycznej



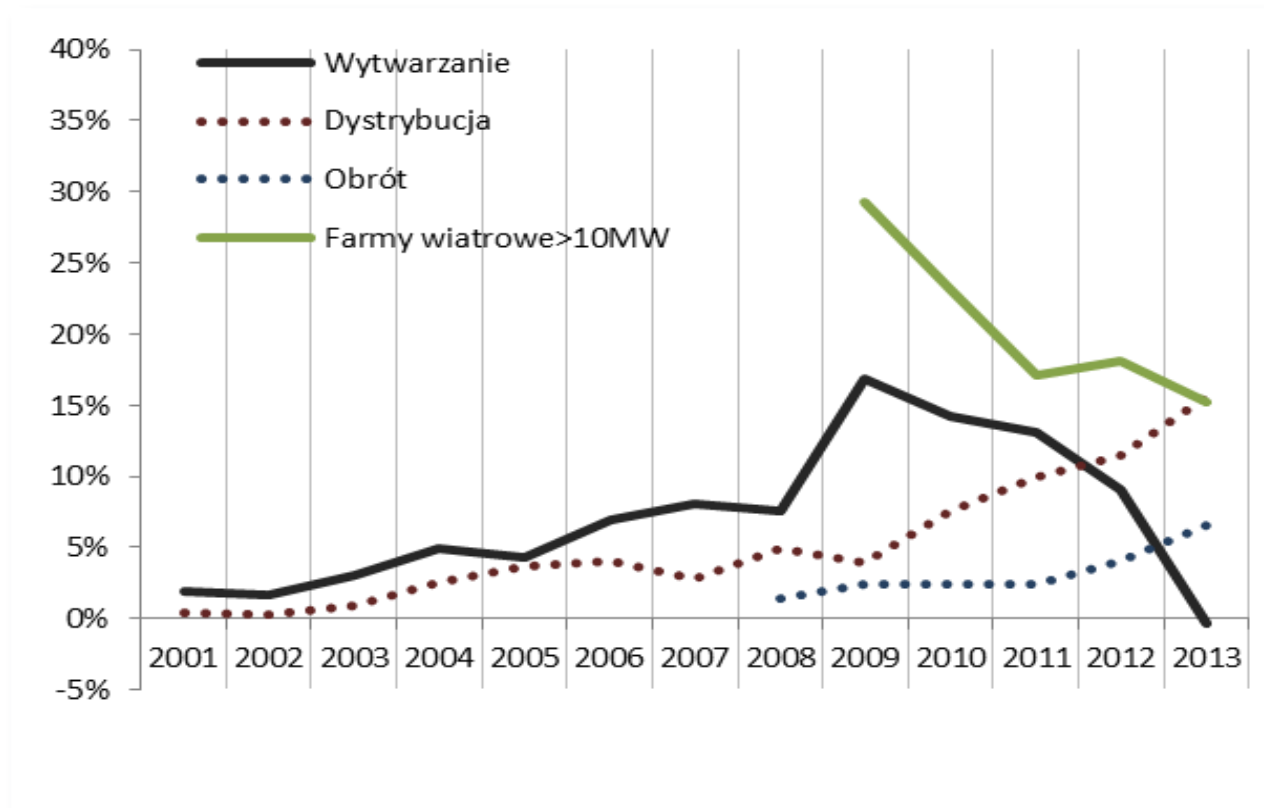
Ceny energii elektrycznej dla odbiorców końcowych



Zysk operacyjny w grupach energetycznych 2009-2013



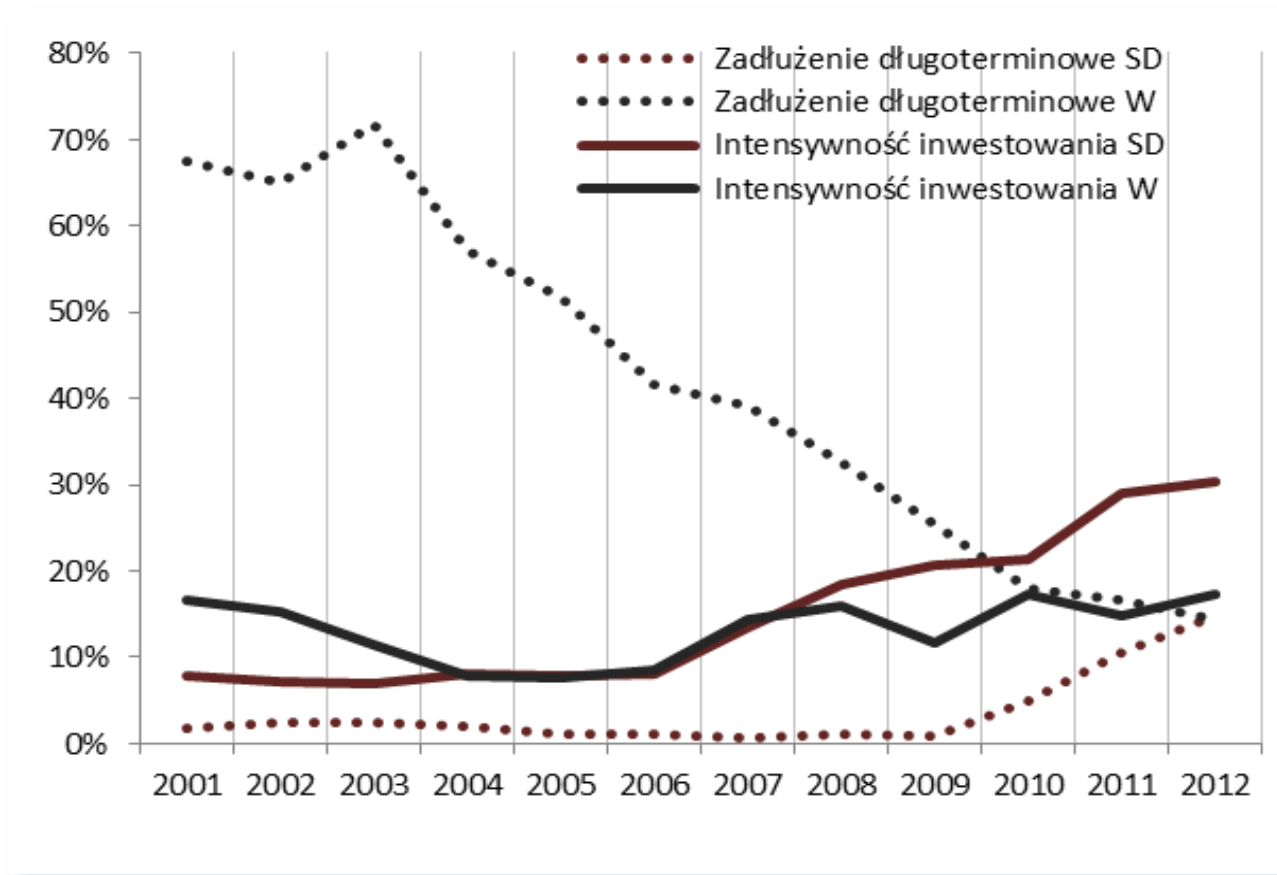
Rentowność podsektorów elektroenergetyki (rentowność obrotu netto)



- Kierunek zmian rentowności wynikający ze zmian poziomu zysków
- Farmy wiatrowe – obniżenie poziomu rentowności z powodu załamania rynku zielonych certyfikatów i obniżania cen na rynku konkurencyjnym



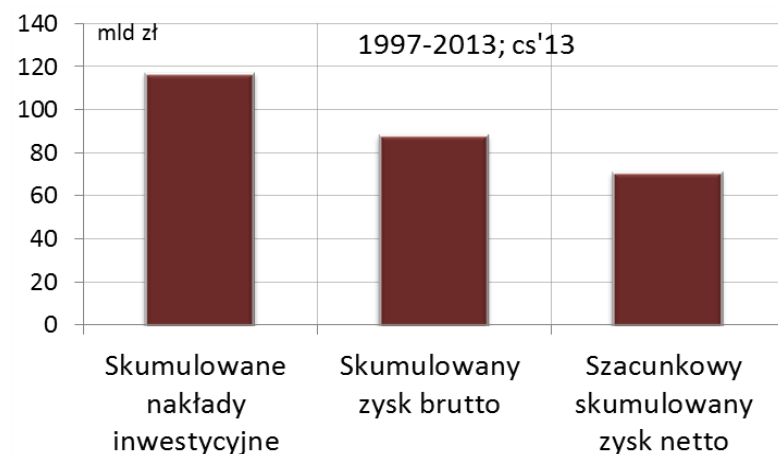
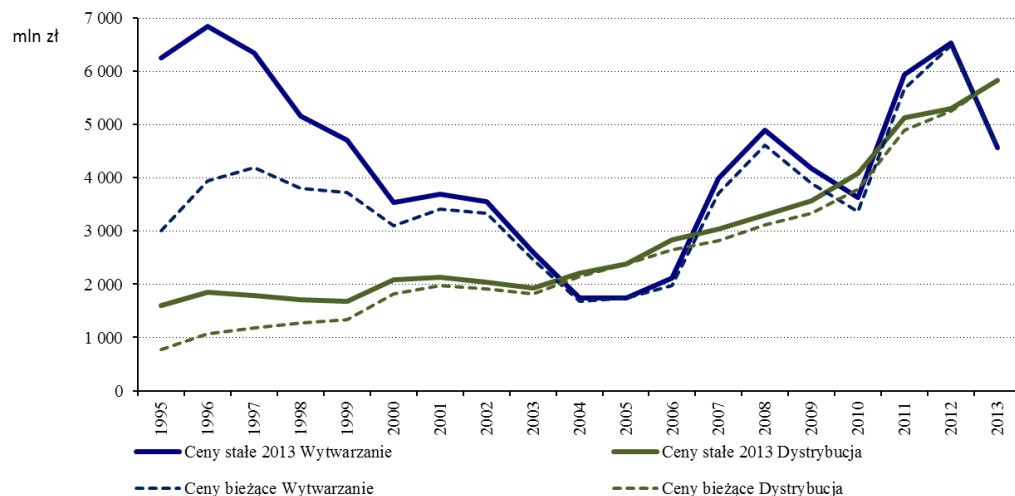
Obraz inwestowania w podsektorach - wskaźniki



Wyraźna poprawa sytuacji w podsektorze dystrybucji (obszar regulowany)



Nakłady na środki trwałe i wartości niematerialne i prawne

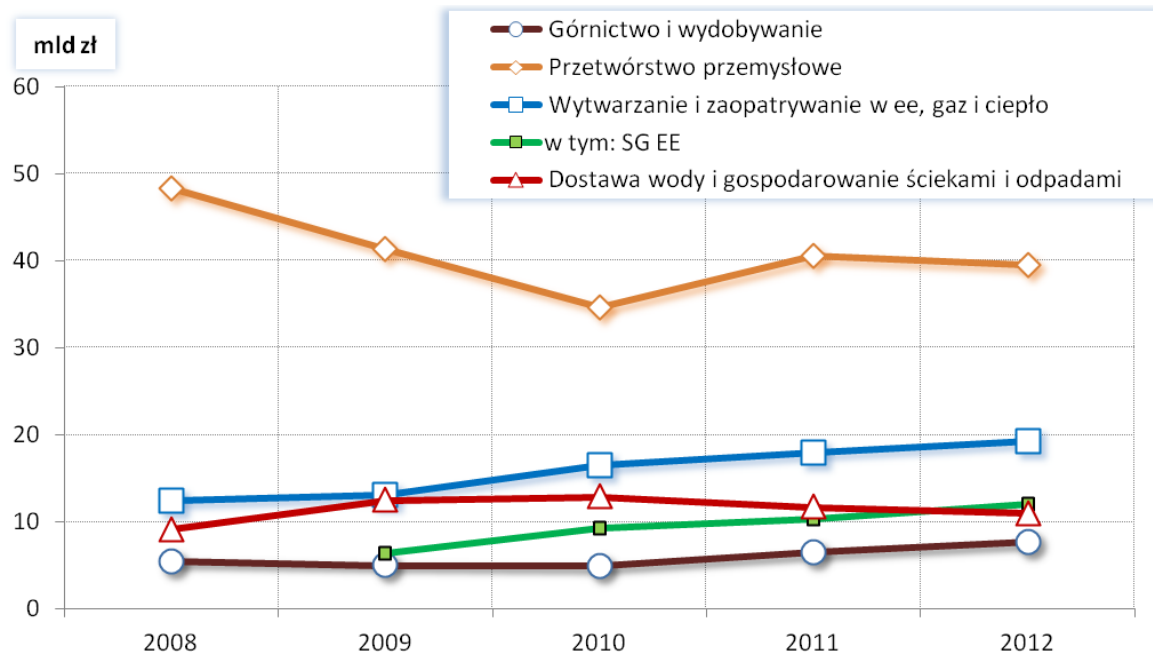


Dane szacunkowe

- Taryfowanie dystrybucji umożliwia rozwój sieci – systematyczny wzrost nakładów inwestycyjnych
- Zmiany poziomu inwestowania w podsektorze wytwarzania (?)
- Zyski umożliwiały inwestowanie ze środków własnych w ok. 60%



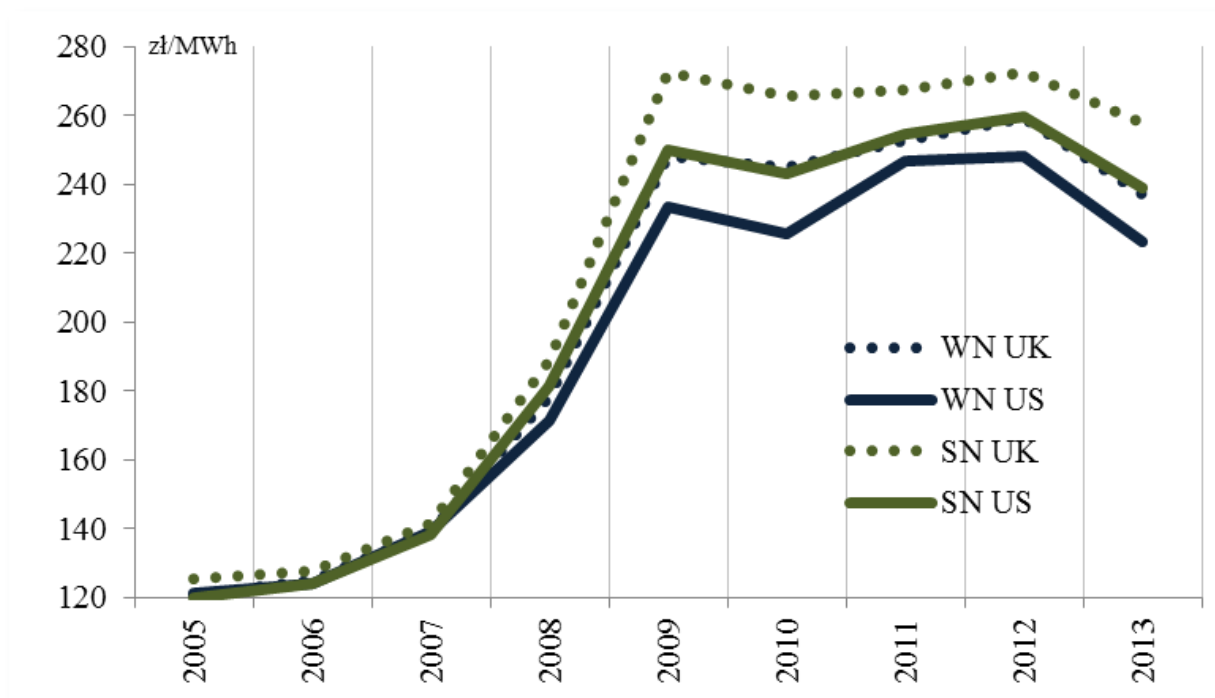
Nakłady inwestycyjne w gospodarce



Stosunkowo korzystny poziom inwestowania w sektorze energetycznym



Co zyskują konsumenci energii



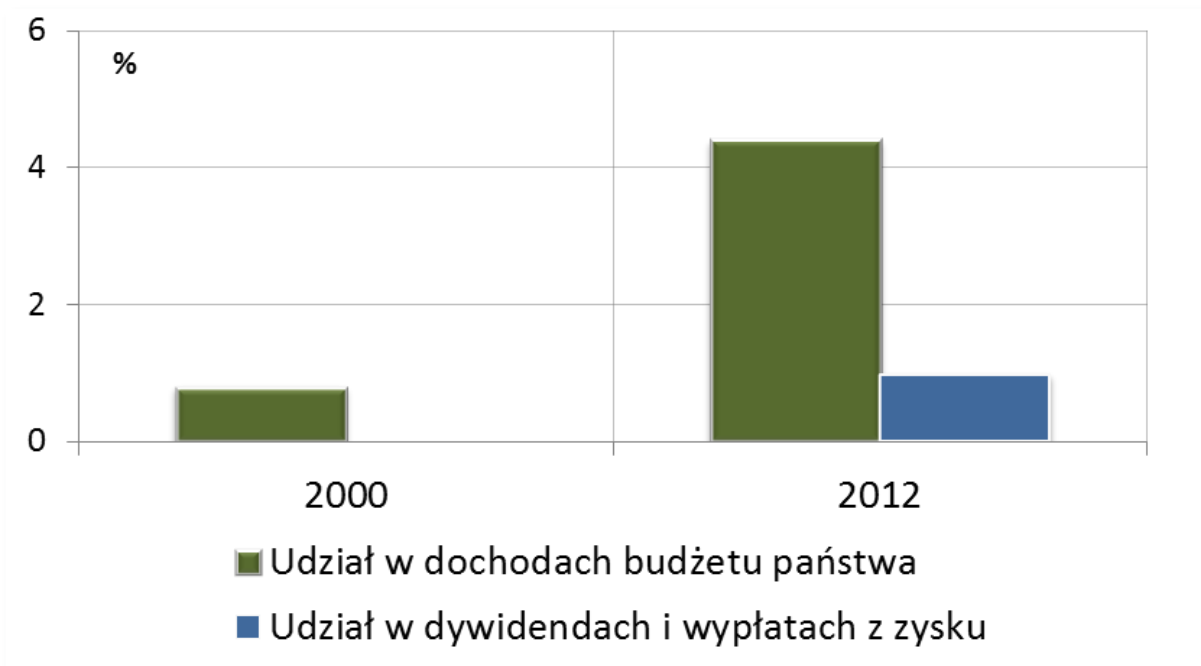
Wyhamowanie wzrostu cen

Różnica średnich cen w umowach kompleksowych i umowach sprzedaży (po rozdzieleniu umów) w granicach kilku procent 2013: WN -6%, SN – 8%

Coraz korzystniejsze warunki zakupu energii elektrycznej dla małych odbiorców.



Co zyskuje budżet państwa



Dane szacunkowe

Znaczący wzrost znaczenia elektroenergetyki dla budżetu państwa



Krótkie podsumowanie – kierunki reform

1. Budowa rynku energii – uaktywnienie konkurencji –zapobieganie nadmiernym wzrostom cen

- efekty zauważalne w ostatnich latach pomimo wprowadzenia ograniczeń rynkowych generujących wzrost cen dla odbiorców

2. Zagwarantowanie bezpieczeństwa energetycznego – tworzenie struktur silnych, zdolnych do generowania środków rozwojowych

- efekt zauważalny, ale dotychczas wykorzystywany w podsektorze sektorze wytwórczym w niewielkim stopniu

3. Ograniczanie niekorzystnego wpływu na środowisko naturalne – wspieranie rozwoju OZE i efektywności energetycznej po stronie konsumpcji i dostarczania energii (rozwój wysokosprawnej kogeneracji), inwestycje w infrastrukturę

- OZE - efekt uzyskany, ale system wsparcia podlega dalszemu reformowaniu,
- efektywność energetyczna – poprawa wynikająca z wykorzystania rezerw gospodarczych w okresie transformacji, system wsparcia działający zbyt krótko aby mógł podlegać ocenie
- wysokosprawna kogeneracja – efekty mało widoczne, system wsparcia zawieszony na ponad rok
- inwestycje w infrastrukturę – efekty nakładów poniesionych na budowę urządzeń ochrony środowiska widoczne w postaci obniżenia emisji szkodliwych substancji



Krótkie podsumowanie - efekty ekonomiczne

1. **Przedsiębiorstwa energetyczne** – wzrost wartości majątku, tym samym możliwości rozwojowych
2. **Odbiorcy** – racjonalizacja cen i zużycia, tym samym kosztów energii elektrycznej
3. **Państwo** – wzrost wpływów do budżetu



Dziękuję za uwagę

Hanna Mikołajuk



MROŻEK: KAZANIA NA GÓRCE



Wszystko daje do myślenia,
ale mało kto
to wie.

TEORIA i PRAKTYKA REGULACJI ENERGETYKI W POLSCE – Z DOŚWIADCZEŃ REGULATORA

dr Leszek Juchniewicz

Prezes URE w l. 1997 - 2007

**„INTERESUJE MNIE PRZYSZŁOŚĆ, BO
TAM ZAMIERZAM SPĘDZAĆ RESZTĘ
ŻYCIA”**

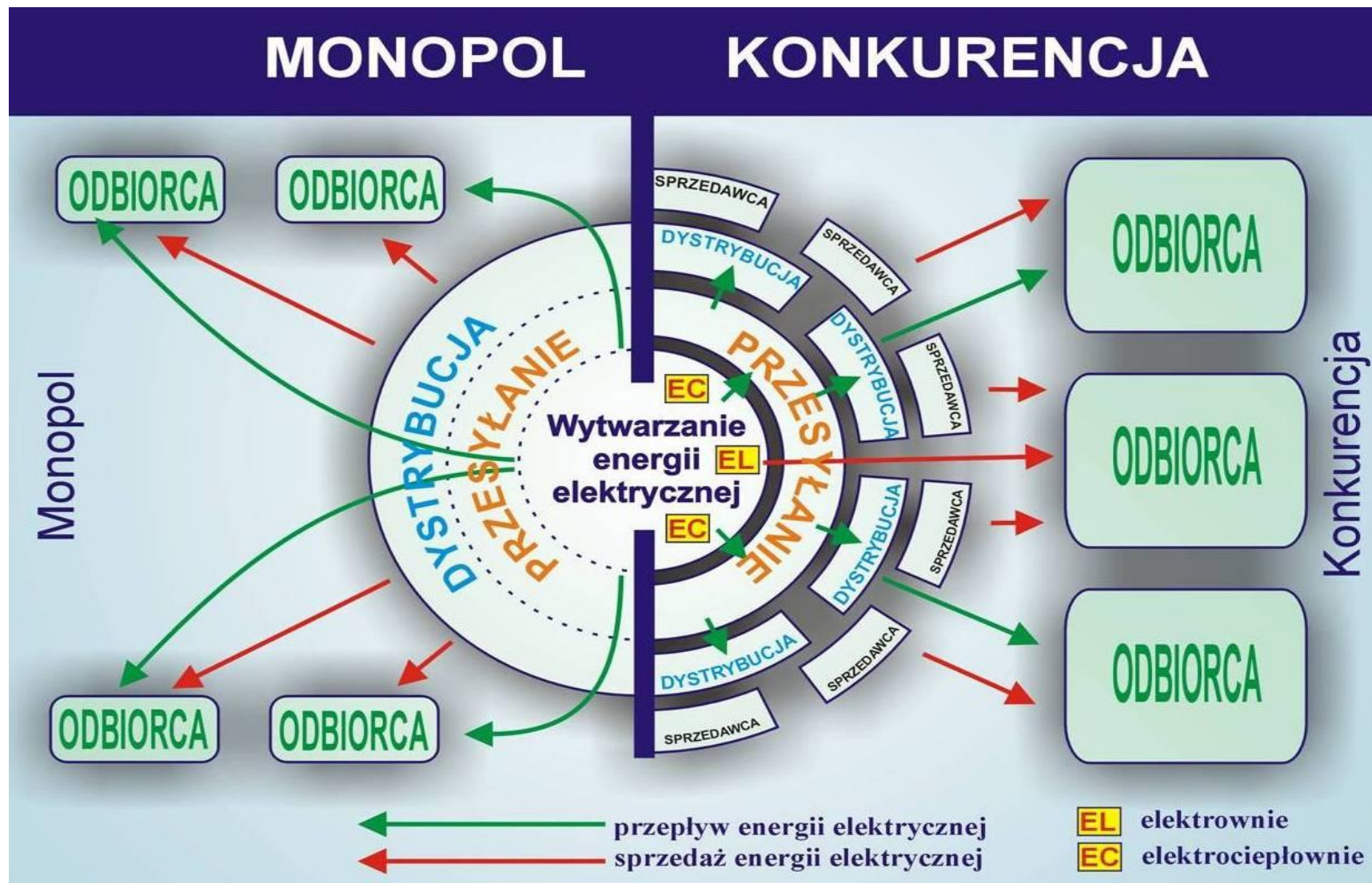
Charles Franklin Kettering (1876-1958)

amerykański inżynier, nauczyciel, rolnik, filozof, wynalazca

GDZIE i JAK TO SIĘ ZACZĘŁO ?

- ORGANIZACJA ENERGETYKI – UZNAWANY MONOPOL NATURALNY-
PAŃSTWO JAKO WŁAŚCICIEL I ZARZĄDCA – TO NAWET NIE **BRANŻA**
co **INFRASTRUKTURA**
- 1973r. – KRYZYS PALIWOWY „SZOK NAFTOWY”
- **DOŚĆ MONOPOLU I NIEEFEKTYWNOŚCI – RYNEK I
REGULACJA JAKO ANTIDOTUM !**
- **1987r.** – WIELKA BRYTANIA – MANIFEST PARTII
KONSERWATYWNEJ; 1990R. – **KOMERCJALIZACJA-
KORPORATYZACJA-** OBRÓT GIEŁDOWY-postępująca
PRYWATYZACJA - PRYWATNE PRZEDSIĘBIORSTWA
- **1988 UE –”DOKUMENT ROBOCZY NT. WEWNĘTRZNEGO
RYNKU ENERGETYCZNEGO”**

DLA KOGO TEN RYNEK ?



PRZYPADEK POLSKI – GWOLI PRZYPOMNIENIA...

- I.80-te - WSPÓLNOTA ENERGETYKI I WĘGLA BRUNATNEGO, 5 OKRĘGÓW (jako PP), ELEKTROWNIE I SIECI (jako zakłady)
- 24 lutego 1990 ustawa o likwidacji Wspólnoty...
- Art. 78 ust.1 Układu Europejskiego ustanawiającego stowarzyszenie między RP a Wspólnotami Europejskimi ... 16 grudnia 1991 – zasady rynkowe w energetyce
- **KOMERCJALIZACJA – KORPORATYZACJA - PRYWATYZACJA** (1991-1994) i co dalej...?
 - „ZAŁOŻENIA POLITYKI ENERGETYCZNEJ”/”POLITYKA ENERGETYCZNA POLSKI”: 1990, 1995, 2000, 2002, 2005, 2006, 2007, 2009
 - Lista pp i spółek o szczególnym znaczeniu dla gospodarki
 - **USTAWA PRAWO ENERGETYCZNE 10 KWIETNIA 1997**

ZAŁOŻENIA POLITYKI ENERGETYCZNEJ/POLITYKA ENERGETYCZNA POLSKI (1)

- **STRATEGICZNY DOKUMENT RZĄDOWY ...ZMIENIANY WRAZ ZE ZMIANAMI POLITYCZNYMI**
- **CECHY POŻĄDANE DOKUMENTÓW O STRATEGICZNYM CHARAKTERZE:**
 - **ZWIĘZŁOŚĆ**
 - **KLAROWNOŚĆ**
 - **PRZEJRZYSTOŚĆ POLITYCZNYCH INTENCJI RZĄDU**
 - **UDOKUMENTOWANIE RZETELNYMI ANALIZAMI I STUDIAMI**
- **DOMINACJA BEZPIECZEŃSTWA ENERGETYCZNEGO – CHAOS KONCEPTUALNY I OPERACYJNY, eo ipso NIESKUTECZNOŚĆ TAK POLITYKI, JAK I BEZPIECZEŃSTWA ENERGETYCZNEGO**

ZAŁOŻENIA POLITYKI ENERGETYCZNEJ/POLITYKA ENERGETYCZNA POLSKI (2)

POWODY:

- ☐ **BRAK STRATEGICZNEJ WIZJI ROZWOJU GOSPODARKI**
- ☐ **BRAK RAM SYSTEMOWO-INSTYTUCJONALNYCH
TWORZENIA POLITYKI**
- ☐ **NIEWŁAŚCIWE WYKSZTAŁCENIE POLITYKÓW I ICH BRAK
WYOBRAŹNI:**
 - **BRAK WIEDZY EKONOMICZNEJ**
 - **BRAK SYSTEMOWEGO POSTRZEGANIA ŚWIATA**
 - **BRAK ROZUMIENIA STRATEGICZNYCH POTRZEB**
 - **BRAK UMIEJĘTNOŚCI ALTERNATYWNEGO MYŚLENIA**
- ☐ **NIEWYKONYWANIE/LEKCEWAŻENIE PRAWA**

CEL

USTAWY PRAWO ENERGETYCZNE

ART. 1 UST 2. USTAWA PRAWO ENERGETYCZNE

Celem ustawy jest tworzenie warunków do:

- *zrównoważonego rozwoju kraju,*
- *zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego,*
- *oszczędnego i racjonalnego użytkowania paliw i energii,*
- *rozwoju konkurencji,*
- *przeciwdziałania negatywnym skutkom naturalnych monopolii,*
- *uwzględniania wymogów ochrony środowiska,*
- *zobowiązań wynikających z umów międzynarodowych oraz*
- *równoważenia interesów przedsiębiorstw energetycznych i odbiorców paliw i energii.*

REGULACJA

ART. 3. PKT 15. USTAWA PRAWO ENERGETYCZNE

REGULACJA – stosowanie określonych ustawą środków prawnych, włącznie z koncesjonowaniem, służących do zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego, prawidłowej gospodarki paliwami i energią oraz ochrony interesów odbiorców

ART. 21 USTAWA PRAWO ENERGETYCZNE

Zadania z zakresu spraw regulacji gospodarki paliwami i energią oraz promowania konkurencji realizuje Prezes Urzędu Regulacji Energetyki, zwany dalej „Prezesem URE”

DUCH I LITERA PRAWA ENERGETYCZNEGO

- **ZAKRES I CEL USTAWY**
- **ZASADA JEDNORODNOŚCI SEKTORA ENERGII**
- **ZASADA ROZDZIELNOŚCI FUNKCJI POLITYKI ENERGETYCZNEJ: STANOWIENIE, REGULACJA, POLITYKA WŁAŚCICIELSKA**
- **ZASADA ROZDZIELNOŚCI INSTYTUCJI REGULACYJNYCH**
- **ADMINISTRACJA RZĄDOWA A ORGANY SAMORZĄDU – ROZDZIAŁ KOMPETENCJI**
- **NIEZALEŻNOŚĆ REGULATORA**
- **RÓWNE TRAKTOWANIE PRZEDSIĘBIORCÓW**
- **NEUTRALNOŚĆ WŁASNOŚCIOWA**
- **PROMOWANIE KONKURENCJI**
- **RÓWNOWAŻENIE INTERESÓW PRZEDSIĘBIORSTW ENERGETYCZNYCH I INTERESÓW ODBIORCÓW**

PREZES URE – ATRYBUTY NIEZALEŻNOŚCI

- **TRYB POWOŁYWANIA I ODWOŁYWANIA**
- **KADENCYJNOŚĆ** (OGRANICZONE MOŻLIWOŚCI ODWOŁANIA)
- **SAMODZIELNOŚĆ BUDŻETOWA**
- **RAPORTOWANIE PREMIEROWI**
- **ODRĘBNE OD SFERY BUDŻETOWEJ ZASADY WYNAGRADZANIA**
- **USTANAWIANIE ODDZIAŁÓW TERENOWYCH**

PREZES URE - ZADANIA

- **REALIZACJA CELÓW USTAWY**
- **REGULOWANIE DZIAŁALNOŚCI PRZEDSIĘBIORSTW ENERGETYCZNYCH, PRZECIWDZIAŁANIE SKUTKOM MONOPOLI NATURALNYCH, PROMOWANIE KONKURENCJI**
- **USTAWA PE 1997r: 10 ZADAŃ I CZYNNOŚCI (ART. 23)**
- **USTAWA PE 2014r: ok. 50 ZADAŃ I CZYNNOŚCI**

PRÓBY POLITYCZNEGO IMPEACHMENTU

I. KONCESJE Z URZĘDU – STANOWISKO RADY KONSULTACYJNEJ (30 LIPCA 1998R):

- *„STAN NAJWYŻSZEGO ZAGROŻENIA REFORMY POLSKIEJ ENERGETYKI”*
- *„DOKONYWANIE INSPEKCJI”*
- *„WYRÓWNANIE ZRÓŻNICOWANEJ OBECNIE SYTUACJI PRZEDSIĘBIORSTW ENERGETYCZNYCH”*
- *„WSKAZÓWKI DLA WOJEWODÓW..”*

II. SPRAWOZDANIE PREZESA URE za 1998r:

- *„BELETRYSTYKA”*
- *„NIEOMÓWIONE TARYFOWANIE”*

REKOMENDACJE

- **ZWIĘKSZENIE ZAKRESU WOLNOŚCI GOSPODARCZEJ** – AUDYT REGULACJI PRAWNYCH I ADMINISTRACYJNYCH PROCEDUR KONSTYTUUJĄCYCH RYNEK ENERGII
- **KRAJOWY SZCZYT ENERGETYCZNY** – FORUM DIALOGU NT. ZAMIERZEŃ ROZWOJOWYCH
- **INWESTYCJE W ENERGETYCE** – TRANSFER TECHNOLOGII DO POLSKI, TWORZENIE MIEJSC PRACY, DIALOG Z LOKALNYMI SPOŁECZNOŚCIAMI

KONKURENCYJNY RYNEK ENERGII – CZY I KOMU JEST POTRZEBNY?

RYNEK NIE JEST DZIEŁEM BOSKIM. NIE POWSTAŁ
ANI PIERWSZEGO, ANI SZÓSTEGO DNIA TWORZENIA ŚWIATA.

JEST ON WYPADKOWĄ DECYZJĄ I DZIAŁAŃ LUDZI, ZMIENIAJĄCĄ SIĘ
SUMĄ SĄDÓW O INDYWIDUALNYCH PRAWACH I
ODPOWIEDZIALNOŚCI.

TO LUDZIE UMÓWILI SIĘ CZYM I JAK BĘDĄ HANDLOWAĆ
I JAK BĘDĄ POSTĘPOWAĆ PRZECIW OSZUSTWOM,
KRADZIEŻY, BEZTROSCE...

KONKURENCYJNY RYNEK ENERGII

– CZY I KOMU JEST POTRZEBNY?

- POWSTANIE RYNKU NIE JEST JEDNORAZOWYM AKTEM CZYJEJŚ WOLI
- RYNEK TO WYPADKOWA DECYZJA POLITYCZNYCH, EKONOMICZNYCH, ADMINISTRACYJNYCH
- SPRAWNOŚĆ ZALEŻY OD TEGO, JAKIE SĄ JEGO INSTYTUCJE I INFRASTRUKTURA PRAWNO-FUNKCJONALNA
- RYNEK POTRZEBNY JEST ENERGETYCE I JEJ ODBIORCOM (KLIENTOM)

ZAMIAST PODSUMOWANIA

- **RYNEK W SEKTORZE ENERGII – TO WZAJEMNE ODDZIAŁYWANIE NA SIEBIE UCZESTNIKÓW RYNKU i JEDNOCZESNE „UCZENIE SIĘ” RYNKU**
- **ZMIENIAJĄ SIĘ NASZE POTRZEBY, ZMIENIAJĄ SIĘ NASZE OCENY i PRIORYTETY– ZMIENIAMY MĄDRZE RYNKOWE REGULACJE**
- **WSZYSCY WSPÓŁTWORZYM RYNEK ENERGII W POLSCE – A JEGO STAN i FUNKCJONOWANIE NIE JEST WYŁĄCZNĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ REGULATORA**

O TO W TYM WSZYSTKIM CHODZI !!!

