



## **Efektywność energetyczna kluczowym narzędziem wzrostu gospodarczego i ochrony środowiska**

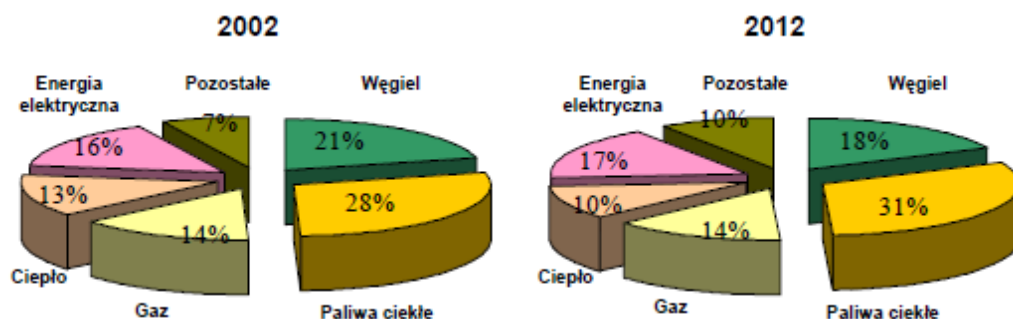
*Instrumenty poprawy efektywności energetycznej polskiej gospodarki*

**MINISTERSTWO GOSPODARKI**

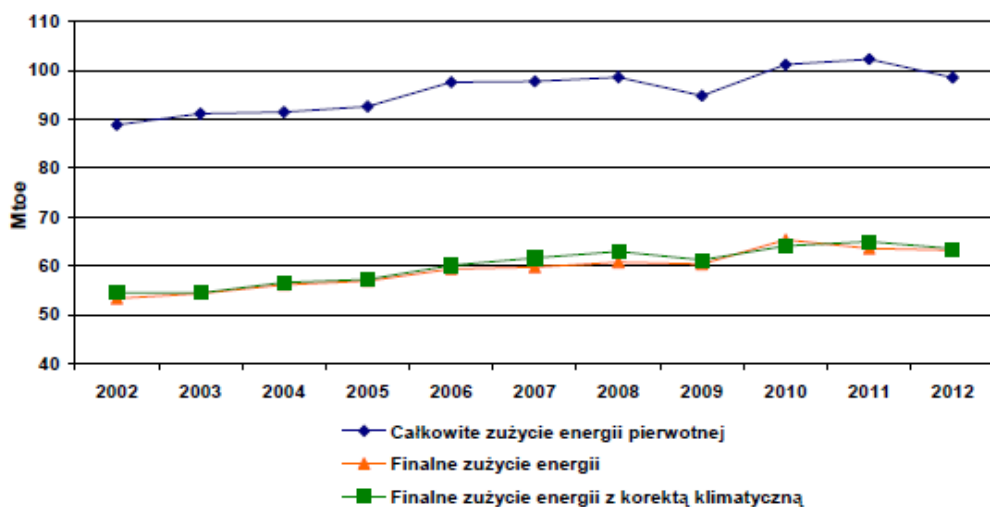
**Andrzej Guzowski, Departament Energetyki, Katowice 22 czerwca 2015 r.**



## Struktura paliw

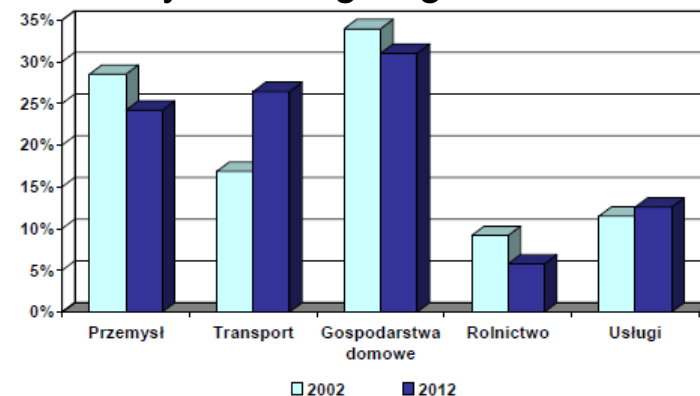


## Energochłonność



Gospodarka Economy	
Produkt krajowy brutto (ceny bieżące) w 2013 r. w mln zł <i>Gross domestic product (current prices) in 2013 in mln zł</i>	1 635 746
Produkt krajowy brutto na 1 mieszkańca w 2013 r. w zł <i>Gross domestic product per capita in 2013 in zł</i>	42 485
Produkt krajowy brutto wg parytetu siły nabywczej na 1 mieszkańca w PPS (UE=100) <i>Gross Domestic Product according to purchasing power parity per capita in PPS (EU=100)</i>	68
Dynamika PKB w 2013 r. (ceny stałe) – 2005=100 <i>Indices of GDP in 2013 (constant prices) – 2005=100</i>	136
Import (cif) w 2013 r. w mln zł <i>Imports (cif) in 2013 r. in mln zł</i>	648 195
Eksport w 2013 r. w mln zł <i>Exports in 2013 r. in mln zł</i>	638 599
Zużycie energii pierwotnej w 2013 r. w Mtoe <i>Primary energy consumption in 2013 in Mtoe</i>	94
Udział energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto w 2012 r. (%) <i>Share of renewable energy in gross final energy consumption in 2012 (%)</i>	11
Uzależnienie od importu energii w 2012 r. (%) <i>Energy dependency in 2012 (%)</i>	31

## Zużycie energii wg sektorów



# Efektywność energetyczna – podstawowe dokumenty



- ❑ PEP 2030 – 2050 – 1 z 6 priorytetów
  - Dążenie do utrzymania zeroenergetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną.
  - Konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE-15.
  
- ❑ Ustawa z dnia 15 kwietnia 2011 r. o efektywności energetycznej – przepisy weszły w życie w sierpniu 2011 r.
  - Wprowadza mechanizm stymulujący inwestycje.
  
- ❑ KPDEE 2007, 2011 i 2014 – środki poprawy efektywności energetycznej
  
- ❑ Projekt nowej ustawy o efektywności energetycznej – wdrażający przepisy dyrektywy 2012/27/UE

# Pierwszy Krajowy Plan Działań na rzecz efektywności energetycznej 2007



- ❑ opracowany w lipcu 2007 r.
- ❑ określa krajowy cel w zakresie oszczędności energii na 2016 rok:
  - krajowy cel indykacyjny w zakresie oszczędności energii w wysokości **53,5 TWh** (4,59 Mtoe), co stanowi 9% średniego krajowego zużycia energii finalnej z lat 2001-2005,
  - zawiera opis środków poprawy efektywności energetycznej ukierunkowanych na poszczególne sektory, jak: budynki, instytucje publiczne/usługi, przemysł, transport oraz środki horyzontalne (kampanie i system białych certyfikatów).

# Ustawa z dnia 15 kwietnia 2011 r. o efektywności energetycznej



## Główne cele to:

- realizacja krajowego celu w zakresie oszczędnego gospodarowania energią tj. uzyskanie do 2016 roku oszczędności energii finalnej w ilości nie mniejszej niż 9% średniego krajowego zużycia tej energii w ciągu roku (**53 452 GWh/ 4,59 Mtoe**)
- wprowadzenie od 1 stycznia 2013 roku mechanizmu wsparcia w postaci systemu białych certyfikatów gwarantującego korzyści finansowe dla przedsiębiorstw służących poprawie efektywności energetycznej

## Podmioty objęte regulacją:

- Odbiorcy końcowi tj. osoby fizyczne lub prawne zakupujące energię na własny użytek
- Przedsiębiorstwa będące dostawcami środków poprawy efektywności energetycznej
- Przedsiębiorstwa zajmujące się sprzedażą energii elektrycznej, ciepła lub gazu ziemnego odbiorcom końcowym przyłączonym do sieci na terytorium RP

# Białe Certyfikaty (1)



Świadectwa efektywności energetycznej wydawane za inwestycje nakierowane na:

- 1) zwiększenie oszczędności energii przez odbiorców końcowych;
- 2) zwiększenie oszczędności energii przez urządzenia potrzeb własnych;
- 3) zmniejszenie strat energii elektrycznej, ciepła lub gazu ziemnego w przesyłach lub dystrybucji.

Przedsięwzięcia służące poprawie efektywności energetycznej:

- izolacja instalacji przemysłowych,
- przebudowa lub remont budynku,
- modernizacja lub wymiana: urządzeń przeznaczonych do użytku domowego, oświetlenia, urządzeń potrzeb własnych,
- modernizacja lub wymiana urządzeń i instalacji wykorzystywanych w procesach przemysłowych,
- modernizacja lokalnych sieci ciepłowniczych i źródeł ciepła,
- odzysk energii w procesach przemysłowych,
- ograniczenie strat sieciowych, strat w transformatorach oraz przepływów mocy biernej,
- stosowanie do ogrzewania lub chłodzenia obiektów energii wytwarzanej we własnych lub przyłączonych do sieci odnawialnych źródłach energii, ciepła użytkowego w kogeneracji lub ciepła odpadowego z instalacji przemysłowych.

## Białe Certyfikaty (2)



- przetarg przeprowadzany przez Prezesa URE (wartość świadectw przewidzianych do wydania w przetargu została określona w ogłoszeniu ( w BIP na stronie URE)
- w przetargu może uczestniczyć podmiot u którego realizowane jest przedsięwzięcie energooszczędne lub podmiot przez niego upoważniony (np. firma ESCO)
- wymagane jest przedłożenie Prezesowi URE wypełnionej deklaracji przetargowej wraz z audytem efektywności energetycznej sporządzonym dla przedsięwzięcia zgłoszonego do przetargu

**Pierwszy przetarg** (ogłoszenie Prezesa URE Nr 1/2012 z dnia 31.12.2012 r.) rozstrzygnięty w dniu 31.08.2013 r. Wyniki z **212** ofert zostało wybranych 102 oferty na pulę certyfikatów **550 000** toe.

**Drugi przetarg** (ogłoszenie Prezesa URE Nr 1/2013 z dnia 27.12.2013 r.) rozstrzygnięty w dniu 29.10.2014 r. Wyniki z **484** ofert zostało wybranych 302 oferty na pulę certyfikatów **1 368 296** toe.

**Trzeci przetarg** (ogłoszenie Prezesa URE Nr 1/2014 z dnia 19.12.2014 r.). Składanie ofert upłynęło w dn. 19.01.2015 r. – **734 ofert.**

# Drugi Krajowy Plan Działań na rzecz efektywności energetycznej 2011



- ❑ Drugi KPDEE 2011, dokument sporządzony na podstawie dyrektywy 2006/32/WE,
- ❑ przyjęty przez Radę Ministrów 17 kwietnia 2012 r.
- ❑ rozliczenie celu pośredniego dla 2010 roku ( 2 % ) – **11878 GWh** i kontynuacja realizacji celu na 2016 rok (9 %),
- ❑ **nowe** działania sektorowe i horyzontalne w zakresie końcowego wykorzystania energii:
  - Programy NFOŚiGW - System Zielonych Inwestycji - zarządzanie energią w budynkach użyteczności publicznej oraz Efektywne wykorzystanie energii – dofinansowanie audytów energetycznych i zadań inwestycyjnych dla przedsiębiorstw,
  - System białych certyfikatów - wynikający z przyjęcia ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 r. o efektywności energetycznej.



# Krajowy Plan Działań dotyczący efektywności energetycznej 2014



Obowiązek sporządzenia KPD wynika z dyrektywy 2012/27/UE, przyjęcia i realizacji ogólnego celu UE **w wysokości 20% w 2020 r.** (osiągnięcie poziomu zużycia energii pierwotnej nie wyższego niż 1474 Mtoe do 2020 r.)

KPD 2014 zawiera:

- opis środków poprawy efektywności energetycznej w podziale na sektory w horyzoncie czasowym 2020 roku,
- obliczenia oszczędności energii finalnej uzyskanej w latach 2008-2012 i oszacowanie oszczędności planowanych do uzyskania w 2016 roku oraz 2020 roku,
- 4 załączniki zawierające: dane GUS dotyczące zużycia energii za 2012 rok, zestawienie obliczeń oszczędności energii finalnej (metodą top-down) w poszczególnych sektorach gospodarki oraz opracowaną przez MIR strategię renowacji budynków.

Skumulowane oszczędności energii dla każdego sektora (gospodarstwa domowe, usługi, przemysł, transport) obliczono w odniesieniu do roku bazowego 2007.

# Krajowy cel efektywności energetycznej dla Polski na 2020 rok



	Cel w zakresie efektywności energetycznej	Bezwzględne zużycie energii w 2020 roku	
		Zużycie energii finalnej	Zużycie energii pierwotnej
<b>2020</b>	<b>13,6 Mtoe</b>	<b>70,4 Mtoe</b>	<b>96,4 Mtoe</b>

❑ Zużycie energii pierwotnej w 2020 roku dla Polski prognozowano (zgodnie z PRIMES – Baseline 2007) na poziomie 110 Mtoe, zatem ograniczenie zużycia o 13,6 Mtoe do 2020 roku, powinno spowodować osiągnięcie poziomu zużycia energii pierwotnej równego 96,4 Mtoe w 2020 roku.

❑ Oszacowania oszczędności energii pierwotnej na 2020 rok dokonano metodą bottom-up dla poszczególnych środków, bo KE nie opracowała zharmonizowanej metody obliczania oszczędności energii w ramach dyrektywy 2012/27/UE.

# Środki efektywności energetycznej i oszczędności energii w podziale na podsektory



Środki efektywności energetycznej:

- 1) środki horyzontalne
- 2) efektywność energetyczna budynków
- 3) przemysł i MŚP
- 4) instytucje publiczne /usługi
- 5) transport

Oszczędności energii uzyskane w latach 2008-2012 obliczono głównie metodą top-down (wskaźników efektywności energetycznej) dla poszczególnych podsektorów, zgodnie z dyrektywą 2006/32/WE,

Metodą bottom-up obliczono oszczędności energii tylko dla tych środków, dla których dostępne były odpowiednie dane dotyczące zużycia energii (np. uzyskane z audytów energetycznych).

# Środki efektywności energetycznej – środki horyzontalne



Działania i środki horyzontalne:

- system białych certyfikatów,
- kampanie informacyjno-edukacyjne,
- wsparcie dla przedsiębiorców w zakresie sporządzania audytu energetycznego,
- program priorytetowy NFOŚiGW – Inteligentne Sieci Energetyczne (ISE)

# Środki efektywności energetycznej – budynki i instytucje publiczne



Środki w podsektorach budynków i instytucji publicznych:

- ❑ Fundusz Termomodernizacji i Remontów , System Zielonych Inwestycji (Cz. 1) - zarządzanie energią w budynkach użyteczności publicznej (657 mln PLN),
- ❑ Program Operacyjny PL04 „Oszczędzanie energii i promowanie odnawialnych źródeł energii” (232 mln PLN),
- ❑ Programy NFOŚiGW: System Zielonych Inwestycji (Cz. 5) - zarządzanie energią w budynkach (545 mln PLN), LEMUR (Cz. 4) – energooszczędne budynki użyteczności publicznej (30 mln PLN), SOWA (Cz. 6) – energooszczędne oświetlenie uliczne (160 mln PLN),
- ❑ Program POIŚ – Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej (Działanie 9.3) (ponad 120 mln EUR).

# Środki efektywności energetycznej – przemysł i transport



Środki w podsektorach przemysłu i transportu:

- ❑ Program NFOŚiGW – wsparcie przedsiębiorców w zakresie gospodarki niskoemisyjnej – zwiększenie efektywności energetycznej (725 mln PLN),
- ❑ programy POIŚ ( Działania 9.1 – 9.2): Wysokosprawne wytwarzanie energii, Efektywna dystrybucja energii (255 mln EUR),
- ❑ Program NFOŚiGW: GAZELA (Cz. 7) – niskoemisyjny transport miejski (80 mln PLN),
- ❑ Programy POIŚ – systemy zarządzania ruchem i optymalizacja przewozu towarów (140 mln EUR), wymiana floty w zakładach komunikacji miejskiej (2 mld EUR),
- ❑ Program dostępu do instrumentów finansowych dla MŚP PoISEFF (180 mln EUR).

# Oszczędności energii finalnej uzyskane w latach 2008-2012 i planowane na 2016 rok



	Cel w zakresie oszczędności energii finalnej		Oszczędności energii finalnej uzyskane (2012) i planowane (2016)	
	W wartościach absolutnych	Procentowo – do średniego zużycia z lat 2001-2005	W wartościach absolutnych	Procentowo – do średniego zużycia z lat 2001-2005
<b>2008-2012</b>			<b>73 409 GWh</b>	<b>12,36 %</b>
<b>2016</b>	<b>53 452 GWh</b>	<b>9 %</b>	<b>82 398 GWh</b>	<b>13,9 %</b>

# Projekt ustawy o efektywności energetycznej



Projekt ma zastąpić ustawę o efektywności energetycznej z 2011 r.  
Wdraża przepisy dyrektywy 2012/27/UE

Określa:

- zasady opracowania krajowego planu działań dotyczącego efektywności energetycznej;
- zadania jednostek sektora publicznego w zakresie efektywności energetycznej;
- zasady uzyskania i umorzenia świadectw efektywności energetycznej – kontynuacja systemu białych certyfikatów
- zasady przeprowadzania audytu energetycznego przedsiębiorstwa.



# Ministerstwo Gospodarki

Departament Energetyki

Plac Trzech Krzyży 3/5

00-507 Warszawa

sekretariatDE@mg.gov.pl



## Dziękuję za uwagę