

Wpływ strategii energetycznej regionu na rozwój odnawialnych źródeł energii

Katarzyna Grecka

*Bałtycka Agencja
Poszanowania Energii S.A.*



Wrocław, 5 listopada 2008

Zrównoważony rozwój regionu

Długotrwały rozwój przy utrzymaniu równowagi między:

- zaspokojeniem potrzeb,
- bezpieczeństwem energetycznym,
- ochroną środowiska,
- konkurencyjnością gospodarki.



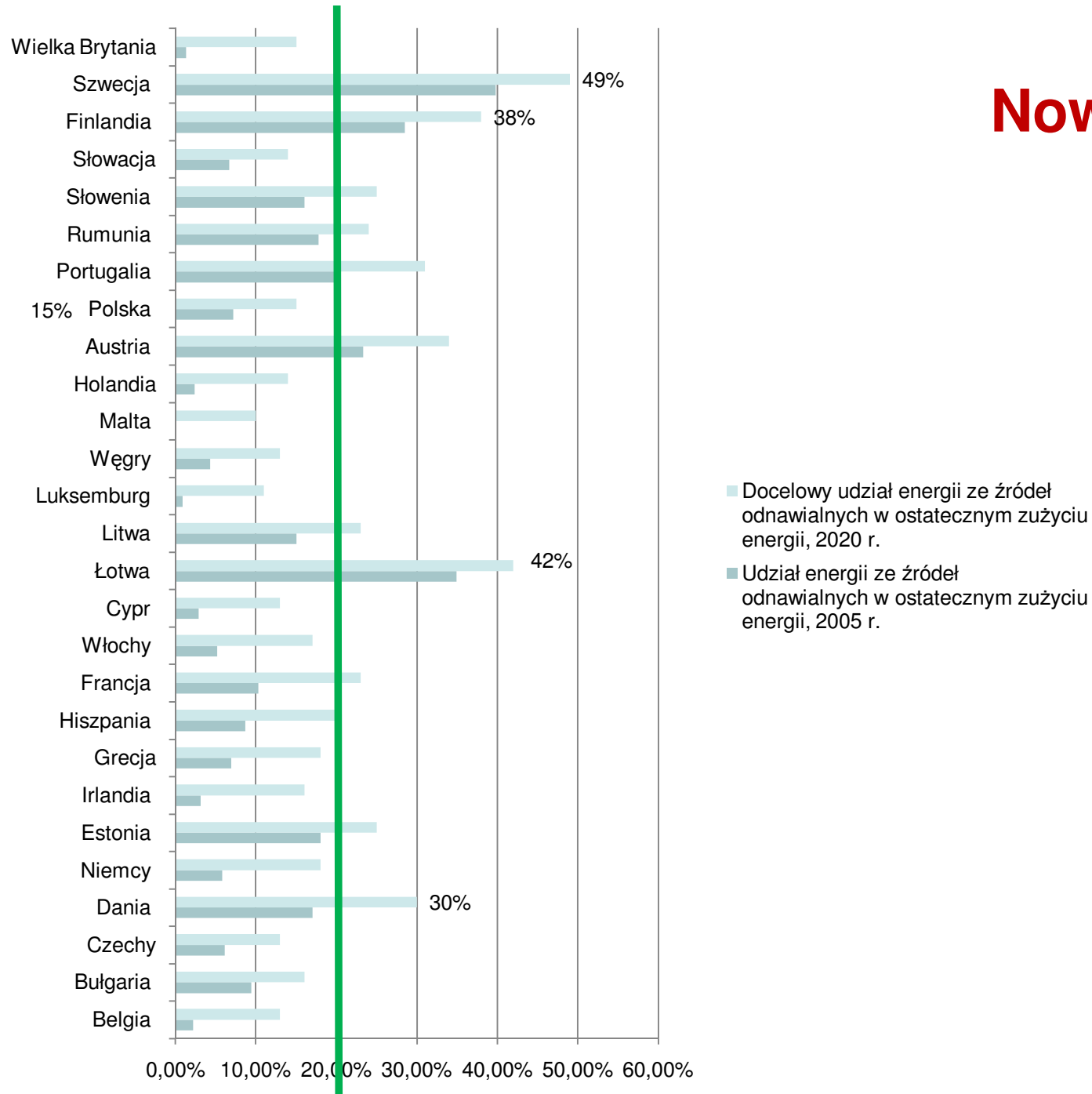
Nowe cele UE (3 x 20)



Na szczycie Rady Europy 8-9 marca 2008 przyjęto **Plan Działań integrujący politykę klimatyczną i energetyczną Wspólnoty**, aby ograniczyć wzrost średniej globalnej temperatury o więcej niż 2°C powyżej poziomu sprzed okresu uprzemysłowienia oraz zmniejszyć zagrożenie wzrostem cen i ograniczoną dostępnością ropy i gazu.

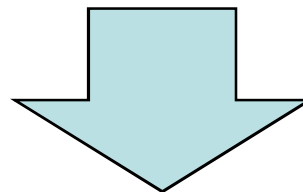
- zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych do 2020r. co najmniej o 20% w porównaniu do 1990r.
- racjonalizacja wykorzystania energii i w konsekwencji ograniczenie jej zużycia o 20%
- zwiększenie udziału energii produkowanej z OZE do 20% całkowitego zużycia średnio w UE w 2020r. (w przypadku Polski – 15% wg. decyzji ze stycznia 2008)
- osiągnięcie co najmniej 10% udziału biopaliw w sprzedaży paliw transportowych w 2020r. we wszystkich MS

Nowe cele UE



Projekt Dyrektywy w sprawie promowania stosowania energii z OZE

- Dyrektywa 2001/77/WE w sprawie wspierania produkcji na rynku wewnętrznym energii elektrycznej wytwarzanej ze źródeł odnawialnych
- Dyrektywa 2003/30/WE w sprawie wspierania stosowania w transporcie biopaliw lub innych paliw odnawialnych
- **Nie istnieją ramy prawne pozwalające na wspieranie dużego udziału odnawialnych źródeł energii w sektorze ciepłownictwa i chłodnictwa**



Projekt Dyrektywy w sprawie promowania stosowania energii z OZE

➤ jedno sprawozdanie z wypełniania dyrektywy

➤ każde państwo członkowskie przyjmuje Krajowy Plan Działania

*KPD określa dla danego państwa członkowskiego docelowe udziały energii ze źródeł odnawialnych w sektorze transportowym, sektorze energii elektrycznej, sektorze ogrzewania i chłodzenia w 2020 r. oraz **odpowiednie środki**, które należy podjąć dla osiągnięcia tych celów, w tym **krajowe strategie** ukierunkowane na rozwój istniejących zasobów biomasy i zmobilizowanie nowych zasobów biomasy do różnych zastosowań, a także środki, które należy podjąć w celu wypełnienia zobowiązań*

Projekt Dyrektywy w sprawie promowania stosowania energii z OZE

- System certyfikacji instalatorów małych kotłów, PV, kolektorów słonecznych i pomp ciepła w ramach akredytowanych szkoleń
- Opracowanie wytycznych, przewodników dla planistów i architektów stosowania OZE
- Zapewnienie rzetelnej informacji o kosztach, efektywności i opłacalności OZE przez dostawców urządzeń oraz kompetentne jednostki



Ramy prawne

Prawo Energetyczne 1997 r. z późniejszymi zmianami

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 14 sierpnia 2008 r. w spr. ...energii elektrycznej z OZE

Polityka energetyczna Polski do 2025 z 4 stycznia 2005 r.

Polityka energetyczna Polski do 2030 r.

Strategia rozwoju energetyki odnawialnej z sierpnia 2003 r.

Rozporządzenie z dnia 9 grudnia 2004 r.

Ustawa o biokomponentach z dnia 2 października 2003 r.

OZE w Polsce



		2007		2010	
			%		%
Energia pierwotna	Mtoe	4,4	4,7	6,79	7,5
Energia elektryczna	TWh	4,35	2,8	13,0	7,5
Biopaliwa	Mtoe	0,077	0,7	0,65	5,75



Techniczny potencjał odnawialnych źródeł energii

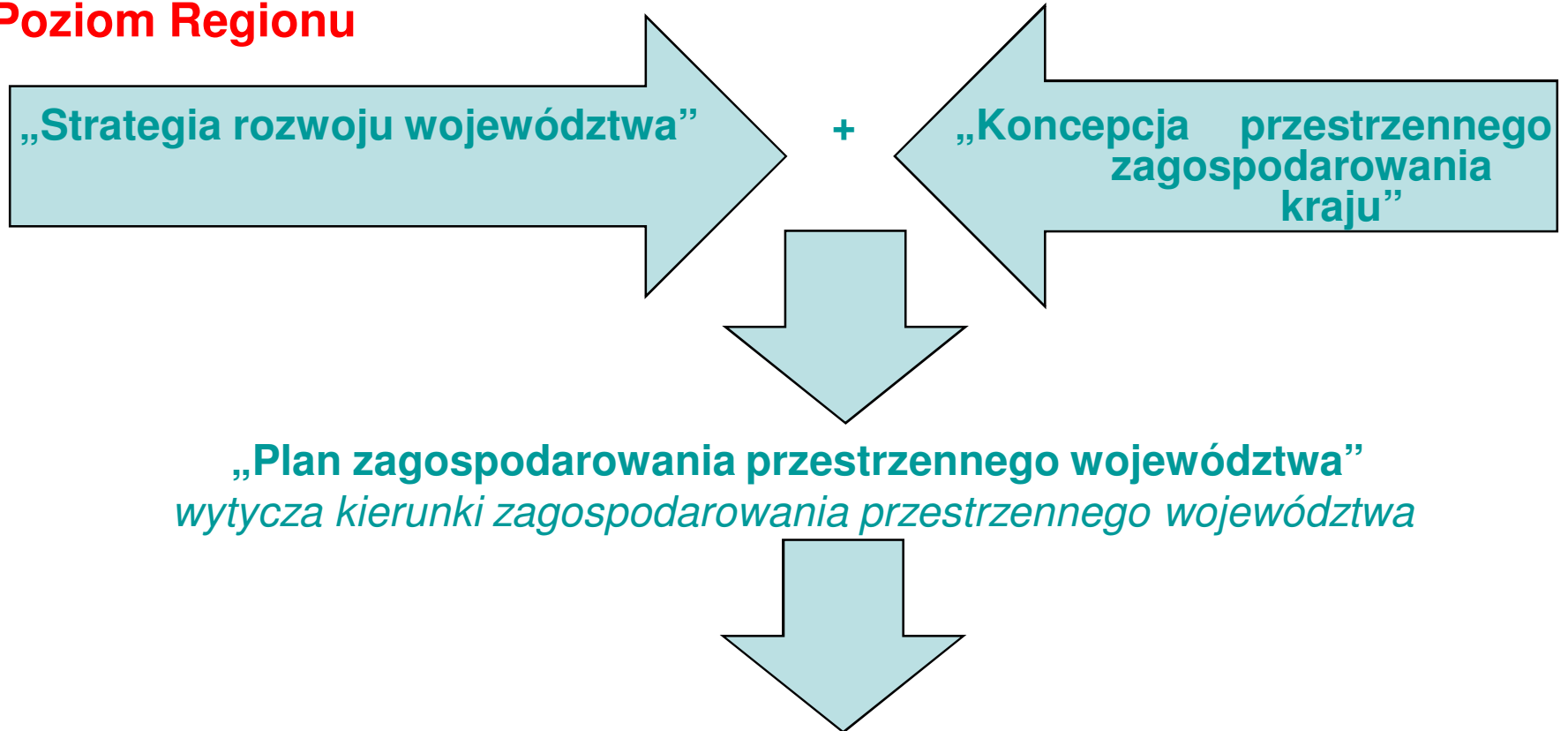
Źródło	Energia [PJ]	Uwagi
Biomasa		
a. Słoma	160	35 PJ – lasy 15 PJ – zalesianie 30 PJ – przemysł drzewny 30 PJ – recycling
b. Drewno	110	36 PJ – odchody zwierzęce 100 PJ – odpady 100 PJ – oczyszczalnie ścieków
c. Biogaz + odpady	236	
d. Biopaliwa	44	
Energetyka wodna	40	
Energetyka wiatrowa	47	Na lądzie i morzu
Energetyka słoneczna	370	
Geotermia	200	Główne źródła
RAZEM	1 207	

Moc zainstalowana OZE

Rodzaj OZE	2005 [MW]	2006 [MW]	2007 [MW]	Liczba instalacji
Biomasa	189,8	252,8	255	7
Biogaz	31,9	36,8	46	87
Wiatr	83,3	176,0	269	160
Woda	921,7	929,4	934	694
Współsp. Biomasy		na blokach o mocy ok. 1700		
SUMA	1 226,7	1 395,0	1 504,0	948

Narzędzia realizacji Polityka regionalna i lokalna

➤ Poziom Regionu



- a „Studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin” (podstawowy dokument planistyczny na szczeblu lokalnym) muszą być z nim zgodne.

Narzędzia realizacji

Polityka regionalna i lokalna

- **Poziom lokalny – realizacja ustaleń polityki energetycznej państwa**
- organizowanie zaopatrzenia w energię – zadanie własne samorządów gminnych
- „Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe” muszą być zgodne z polityką państwa i w tym w zakresie są opiniowane przez Zarząd Województwa
- „Założenia...” wymagają spójności, harmonizacji ustaleń i przestrzennego odwzorowania w „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy” (podstawowy dokument regulujący politykę przestrzenną gminy, a miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego muszą być z nim zgodne)



energetycznej



- **KTO ?**

samorządy, podmioty gospodarcze, mieszkańcy

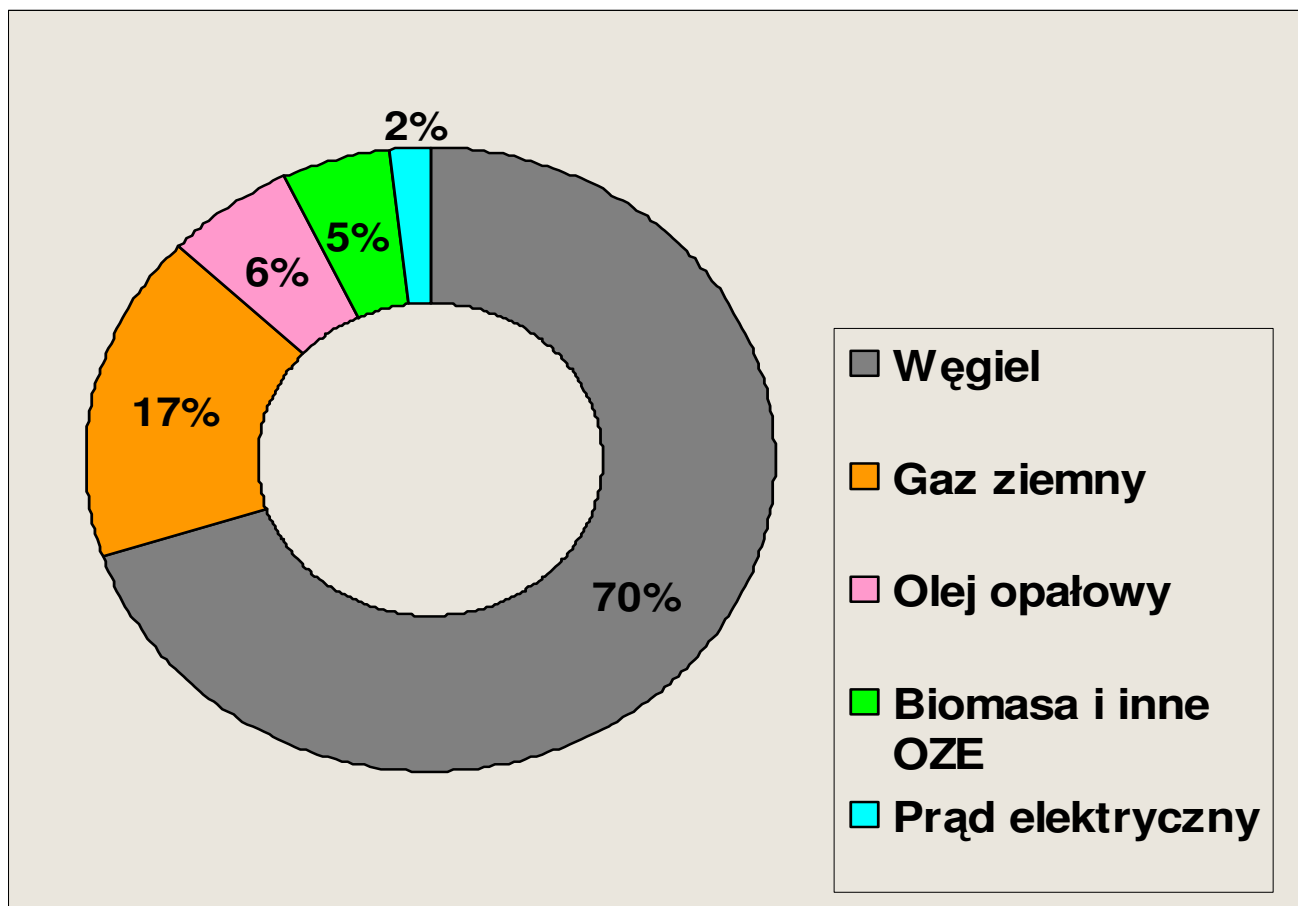
- **JAK ?**

Prawo energetyczne, przepisy podatkowe, mechanizmy wsparcia, planowanie energetyczne

- **Obszary zainteresowania :**

- **Energia odnawialna**
- **Kogeneracja duża i mała**
- **Efektywność energetyczna**
 - **modernizacja lokalnych źródeł ciepła i sieci ciepłowniczych**
 - **termomodernizacja zasobów mieszkaniowych**

Przykładowa struktura zużycia paliw w województwie



**Clearinghouse
Support**

Bridging RUE in Building
Projects and Financing

Analiza potencjału zasobów energii odnawialnych



- Energia wiatru
- Energia wody
- Energia słońca
- Energia geotermalna
- Energia biomasy : słoma + drewno + plantacje energetyczne
- Energia biogazu



Regionalna Strategia Energetyki ze szczególnym uwzględnieniem źródeł odnawialnych

- **bezpieczeństwo energetyczne**
- **bezpieczeństwo ekologiczne**
- **wzrost efektywności energetycznej**
- **zwiększenie udziału OZE bilansie energetycznym województwa**

Regionalna strategia energetyki ze szczególnym uwzględnieniem źródeł odnawialnych

Cel Strategii

Redukcja uzależnienia od tradycyjnych źródeł energii poprzez zwiększenie udziału produkcji energii ze źródeł odnawialnych do poziomu, co najmniej 19 % w 2025 r



Zmiana struktury udziału paliw w pokryciu potrzeb ciepłych wg RSE

10,9% w roku 2013; - produkcja energii 5 750÷5 800 TJ;
19,1% w roku 2025 - produkcja energii 9 600 TJ.

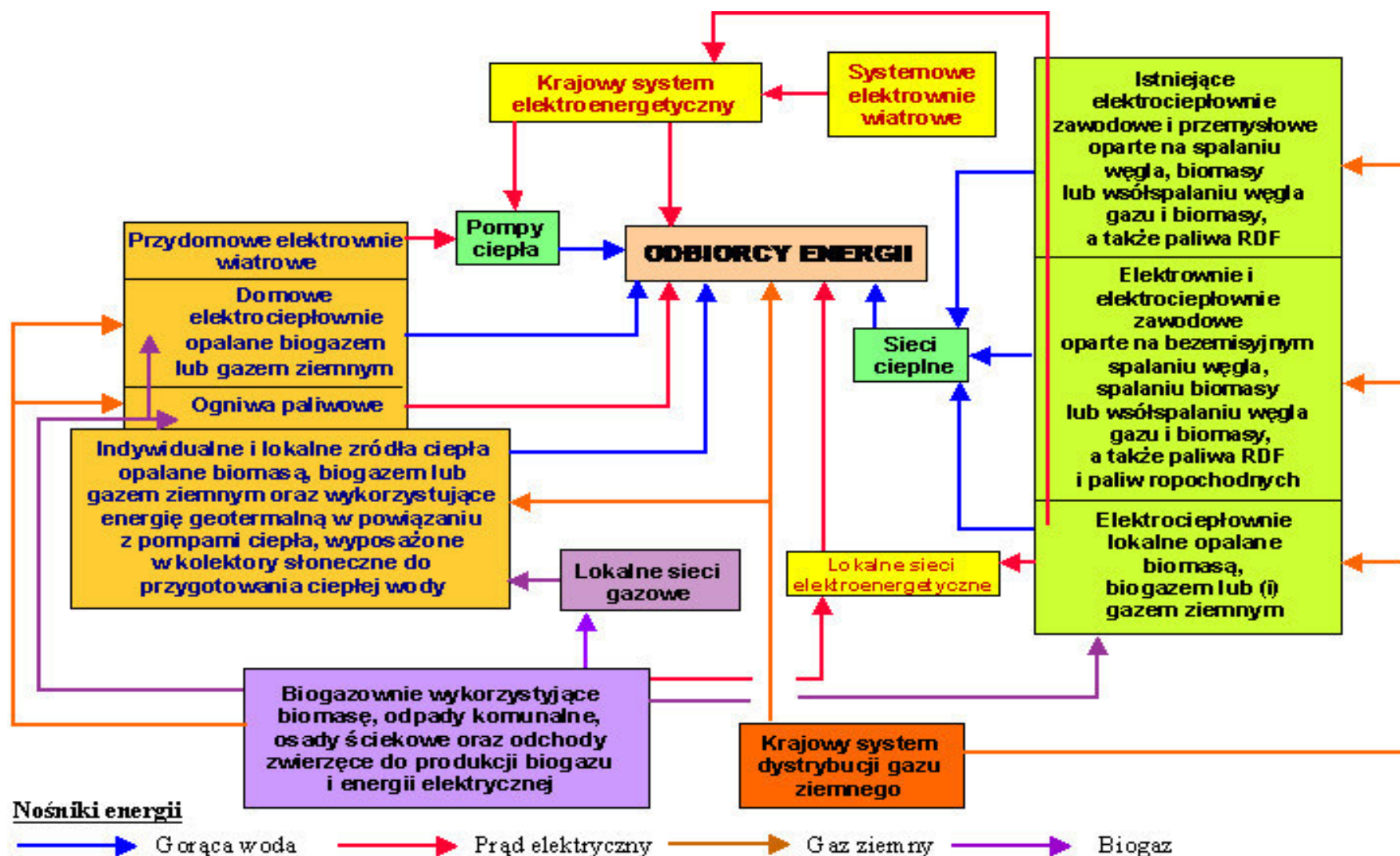
Obniżenie udziału węgla w bilansie paliw z poziomu ok. 70% do:

62,2% w roku 2013

47,8% w roku 2025

ok. 1,80 mln ton CO₂

Model zintegrowanej i zrównoważonej gospodarki energetycznej



Strategia rozwoju województwa dolnośląskiego do roku 2020

4. Zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego, społeczeństwa i gospodarki

8. Propagowanie wiedzy ekologicznej

5. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego regionu

3. Wykorzystanie źródeł energii odnawialnej z preferencją dla elektrowni wodnych.

7. Rozbudowa i modernizacja systemów grzewczych oraz alternatywnych źródeł ciepła.

Regionalny Program Operacyjny Województwa Dolnośląskiego 2007-2013

1 561,1 mln euro

=

1213,1 mln euro EFRR + 186,4 mln euro PŚK + 161,6 mln euro WP



Regionalny Program Operacyjny Województwa Dolnośląskiego

2007-2013



PROGRAM REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Priorytet 1 Wzrost konkurencyjności dolnośląskich przedsiębiorstw („Przedsiębiorstwa i Innowacyjność”) – 304 mln Euro

1.1 Inwestycje dla przedsiębiorstw

Preferowane będą inwestycje, mi.in. w zakresie:

- dostosowywania przedsiębiorstw do wymogów wynikających z prawa krajowego i wspólnotowego w zakresie ochrony środowiska oraz
w zakresie zwiększenia efektywności energetycznej, czyli np.:

- zmiany technologii służące eliminowaniu szkodliwych oddziaływań i uciążliwości poprzez zapobieganie emisjom do środowiska,
- zmiany technologii służące zmniejszeniu zapotrzebowania na energię
- wdrażanie tzw. czystych technologii,
- budowa lub modernizacja instalacji wentylacyjnych i grzewczych w celu ograniczenia emisji,

Regionalny Program Operacyjny Województwa Dolnośląskiego

2007-2013



PROGRAM REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Priorytet 4 Poprawa stanu środowiska naturalnego oraz bezpieczeństwa ekologicznego i przeciwpowodziowego Dolnego Śląska – („Środowisko i bezpieczeństwo ekologiczne”)

4.3 Poprawa jakości powietrza

Projekty dotyczące modernizacji lub wymiany źródeł ciepła służących obniżeniu emisji zanieczyszczeń z obiektów użyteczności publicznej, m.in. kotłów c.o.,

Priorytet 5 Regionalna infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku („Energetyka”)

Oś priorytetowa 5.Środowisko i energetyka przyjazna środowisku	Wkład UE EFRR (w mln EUR)
Działanie 5.1. Odnawialne źródła energii	32,82
Działanie 5.2. Dystrybucja energii elektrycznej i gazu	18,40
Działanie 5.3 Ciepłownictwo i kogeneracja	9,4



5.1 Rodzaje projektów

- budowa, modernizacja jednostek wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych opartych o energię wodną (w tym geotermalną) oraz biomasę,
- przedsięwzięcia z zakresu współpracy międzynarodowej i międzyregionalnej (m.in. seminaria, konferencje) w celu zapewnienia wymiany dobrych praktyk oraz doświadczeń (do 30 tys. PLN)



5.1 Beneficjenci

- jednostki sektora finansów publicznych,
- związki i stowarzyszenia jednostki samorządu terytorialnego,
- podmioty gospodarcze
- regionalne zarządy gospodarki wodnej,
- organizacje pozarządowe,
- szkoły wyższe

Na obszarach nie objętych PROW realizowane będą projekty o wartości od 300 tys. do 10 mln PLN całkowitych kosztów kwalifikowanych. Na obszarach objętych PROW realizowane będą projekty o wartości od 3 do 10 mln PLN
Max – 85%



5.3 Rodzaje projektów

- budowa, modernizacja ciepłowni wraz z ich wyposażeniem
- inwestycje w zakresie produkcji ciepła i energii elektrycznej w układzie kogeneracji o wysokiej wydajności
- budowa, modernizacja sieci dystrybucji ciepła
- przedsięwzięcia z zakresu współpracy międzynarodowej i międzyregionalnej (m.in.seminaria, konferencje) w celu zapewnienia wymiany dobrych praktyk oraz doświadczeń (do 30 tys. zł)



5.3 Beneficjenci

- jednostki sektora finansów publicznych,
- związki i stowarzyszenia jednostki samorządu terytorialnego,
- podmioty gospodarcze
- regionalne zarządy gospodarki wodnej,
- organizacje pozarządowe,
- szkoły wyższe

Min całkowita wartość projektu: 500 tys. PLN

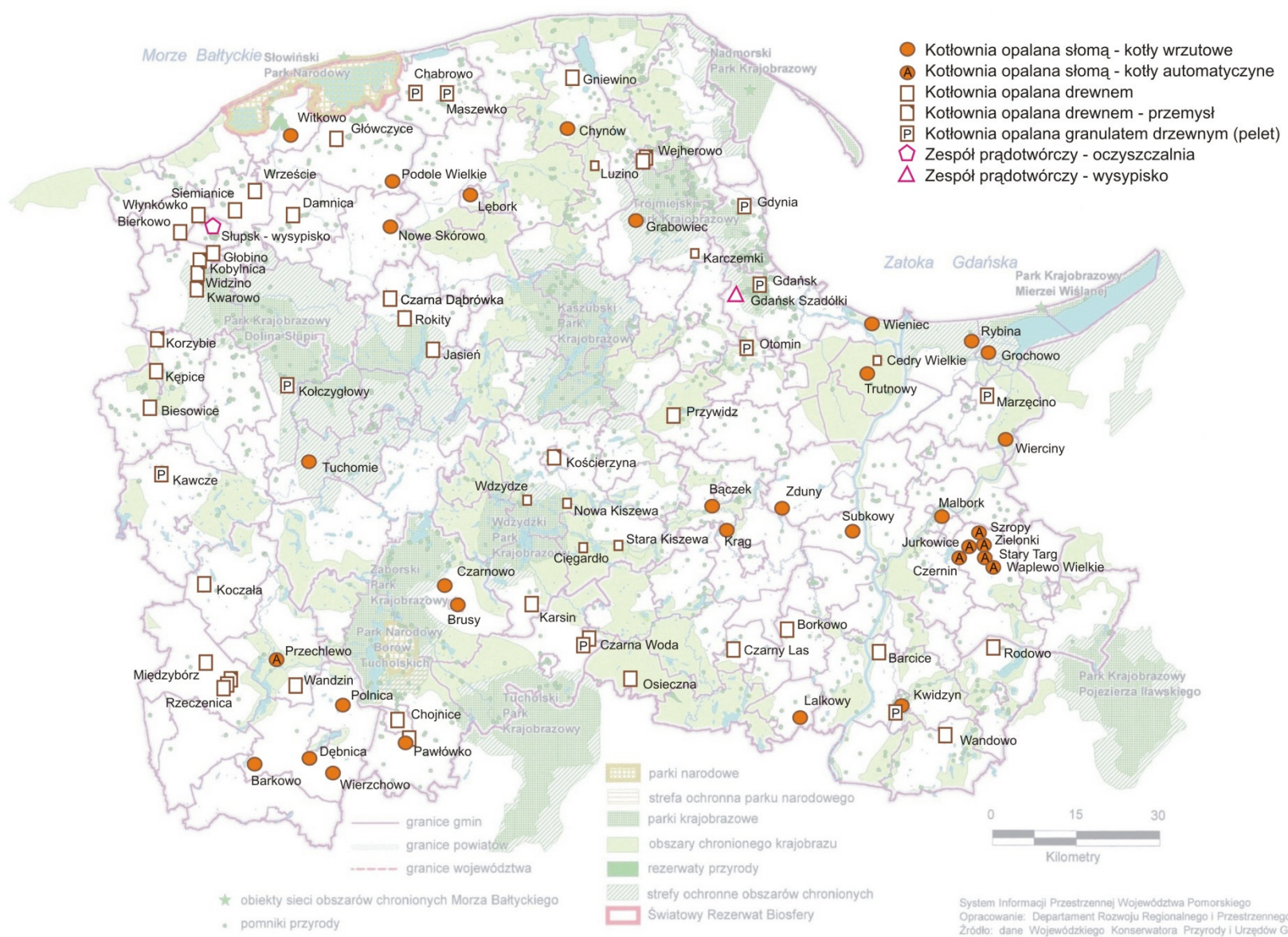
Maks wartość projektu: 20 mln PLN całkowitych kosztów kw - nie dotyczy projektów wyłącznie z zakresu:

- budowy, modernizacji ciepłowni wraz z ich niezbędnym wyposażeniem,
- inwestycji w zakresie produkcji ciepła i energii elektrycznej w układzie kogeneracji o wysokiej wydajności
- dla których maksymalna wartość projektu wynosi 10 mln PLN całkowitych kosztów kwalifikowanych

Max – 85%

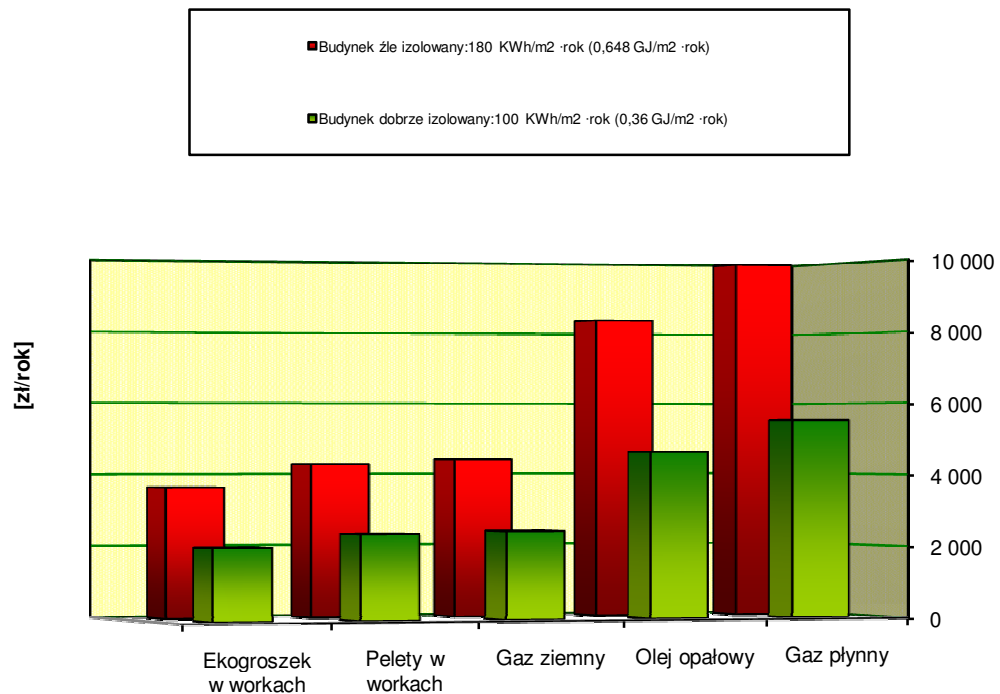


Lokalizacja źródeł energii odnawialnej w województwie pomorskim



Nie marnujemy OZE!

Roczne koszty ogrzewania domów jednorodzinnych o jednakowych powierzchniach i różnej izolacji cieplnej



Cena paliwa	[zł/t]	800	675	1,43	3 174	4 238
Cena ciepła	[zł/GJ]	37,50	44,12	45,40	85,89	102,40
Roczny koszt ogrzewania (budynek źle izolowany)	[zł]	3 645	4 288	4 412	8 348	9 953
Roczny koszt ogrzewania (budynek dobrze izolowany)	[zł]	2 023	2 380	2 449	4 633	5 524
różnica kosztów	[zł/rok]	1 622	1 908	1 963	3 715	4 429

Intelligent Energy  Europe

Katarzyna Grecka

*Bałtycka Agencja
Poszanowania Energii S.A.*

ul. Budowlanych 31, 80-298 Gdańsk

tel. +48 (058) 347 55 35

fax. +48 (058) 347 55 37

www.bape.com.pl

kgrecka@bape.com.pl