

BIOTEAM

Gdańsk

25 lutego 2015

Polityki w otoczeniu bioenergii

Katarzyna Grecka

Bałtycka Agencja Poszanowania Energii Sp. z o.o.



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union



Cele analizy polityk



- Identyfikacja instrumentów politycznych mających wpływ na ścieżki bioenergii.
 - zdefiniowanie listy istniejących i planowanych polityk w obszarze dotyczącym bioenergii
 - porównanie rozwiązań stosowanych w Krajach Członkowskich
- Ocena wpływu polityk na :
 - 1) wskaźniki zrównoważonego rozwoju
 - 2) wpływ instrumentów polityk na indywidualnego interesariusza



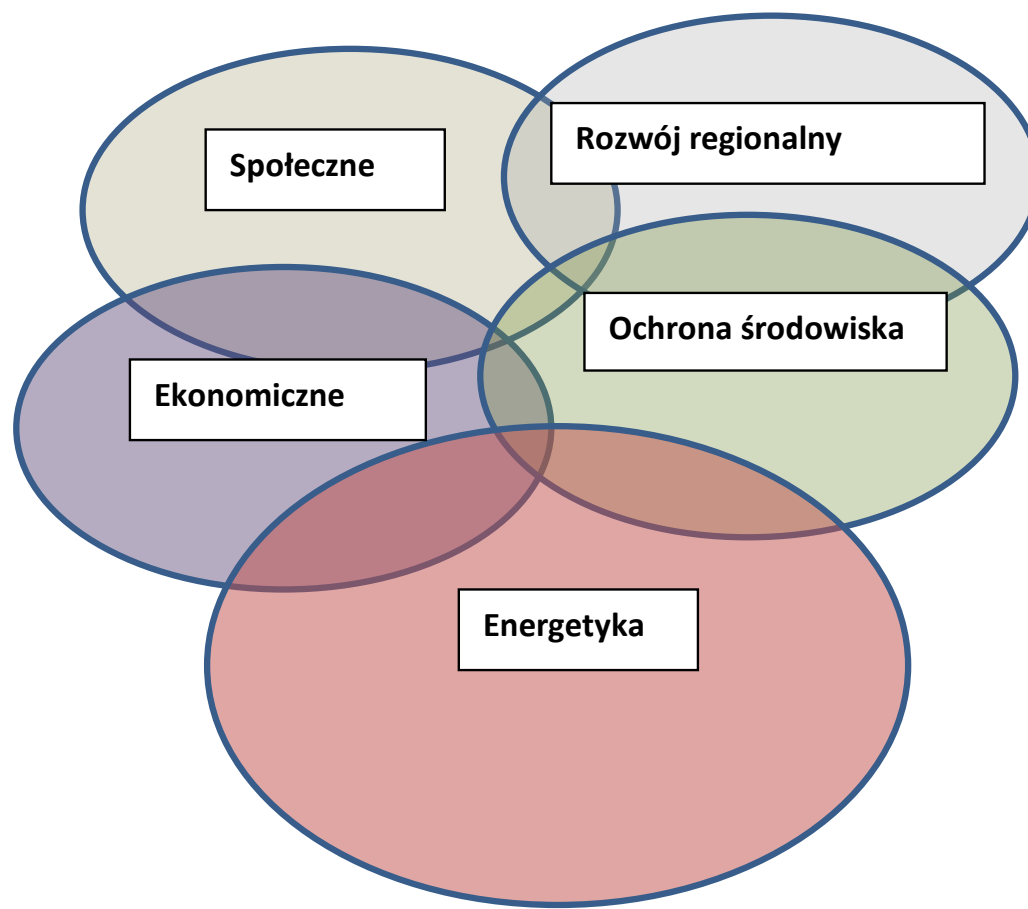
Polityki i instrumenty krajowe

„Długa lista”:

- zidentyfikowano 49 aktów prawnych i innych regulacji na określonych ścieżkach bioenergii oraz przeanalizowano ich wpływ na łańcuch dostaw
- zidentyfikowano 5 kategorii polityk w obszarach:
 - **energetyki** – o charakterze nadrzędnym, podstawowe definicje, zasady regulacji i działania mechanizmów w zakresie wytwarzania, przesyłania i wykorzystania energii
 - **rozwoju regionalnego** – planowanie przestrzenne i wymagania związane z projektowaniem i realizacją inwestycji
 - **ochrony środowiska** – procedury oddziaływania na środowisko, decyzje środowiskowe, inwestycje szczególnie oddziałujące na środowisko
 - **mechanizmów ekonomicznych** – zawierające mechanizmy fiskalne, zasady udzielania wsparcia finansowego oraz zasady kalkulacji kosztów, energii oraz innych wskaźników
 - **oddziaływania społecznego** - wspierające tworzenie nowych miejsc pracy, rozwój małych przedsiębiorstw rolnych, ubezpieczenia działalności



Obszary polityk



Analizowane ścieżki bioenergii

- **Biomasa gazowa** do produkcji i wykorzystania ciepła i energii elektrycznej z biogazu produkowanego z **kiszonki kukurydzianej z gnojowicą**
- **Biomasa gazowa** do produkcji i wykorzystania jako paliwo transportowe ze sprężonego **biometanu** ze składowiska odpadów
- **Biomasa stała** do produkcji i wykorzystania na potrzeby ogrzewania **peletów drzewnych**
- **Biomasa stała** do produkcji i wykorzystania na potrzeby elektrociepłowni **zrębków drzewnych**
- **Biomasa płynna** do produkcji i wykorzystania **biodiesla z rzepaku**
- **Biomasa płynna** do produkcji i wykorzystania **bioetanolu z kukurydzy**



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union



Oddziaływanie polityk na ścieżki bioenergii

Parametr	Opis
Nazwa instrumentu <jęz. angielski>	<angielska nazwa instrumentu politycznego>
Nazwa instrumentu <jęz. polski>	<polską nazwa instrumentu politycznego>
Odniesienie do instrumentu polityki unijnej	<Do jakich unijnych dyrektyw odnosi się opisywany instrument?>
Od kiedy ma zastosowanie?	<Data>
Ewolucja instrumentu politycznego w czasie	Ogólny opis głównych cech poprzednich instrumentów polityki oraz główne zmiany w treści analizowanego instrumentu na przestrzeni czasu.
Główne założenia	Jaki jest główny cel instrumentu polityki? Jakie jest jego oddziaływanie? Skutki wprowadzenia?
Zastosowane środki	<uprawnienia, zobowiązania, fundusze >
Pozostałe odwołania	np. oceny polityk, dokumenty strategiczne (np. Krajowy Plan Działania w Zakresie Energii ze Źródeł Odnawialnych)
Rodzaj instrumentu politycznego	- Instrumenty Regulacyjne (RI) - Instrumenty o podłożu rynkowym (MBI): taryfy, opodatkowanie, subsydia , obowiązkowe kontyngenty - Dobrowolne porozumienia (VA) - Instrumenty informacyjne (II)
Ogólny zakres działalności	Którzy uczestnicy rynku, lub jakie działania są adresatami instrumentu?
Wpływ instrumentu na poszczególne ścieżki	Jaki wpływ wywiera instrument na poszczególne ścieżki bioenergii? do czego prowadzi jest stosowanie?



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union



Oddziaływanie polityk na ścieżki bioenergii

energetyka
rozwój regionalny
ekonomia
ochrona środowiska
społeczeństwo

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1					+	1	1	1	1
2		Policy Instrument Name	Policy Instrument Name	General activity coverage		PL - Biomethane pathway 1 - heat and power	PL - Biomethane pathway 1 - heat and power	PL - Biomethane pathway 1 - heat and power	PL - Biomethane pathway 1 - heat and power
3		<english>	<domestic language>	<which stakeholders and/or activities are regulated?>		Resources	Distribution	Conversion	Distribution
4		PROSUMENT Programme by National Fund for Environmental Protection and Water Management	program PROSUMENT	supporting development of micro-installations for electricity or electricity and heat production (biomass HOBs up to up to 300 KW and micro-cogeneration, including biogas plants up to 40 kW)	x	x	micro CHP up to 40 kW; loan and grant up to 100%, grant up to 40% (2014-2015) and 30% later on	x	
10		Ordinance on safety and health at work. 26.09. 1997	Rozporządzenie M Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy	It determines the generally applicable safety regulations at work in buildings, premises production plants, processes, premises and sanitary equipment. Not applicable for means of transport.	Health and safety requirements	x	Health and safety requirements	Health and safety requirements	Health and safety requirements
11		Information President of URE (Energy Regulatory Office) on the qualifications of wood and wood material in the context of regulations on RES support scheme	Informacja 13/2013 Prezesa URE w sprawie kwalifikacji drewna oraz materiału drzewnego w kontekście regulacji dotyczących systemu wsparcia OZE z dnia 20	Information is applied for energy from renewable sources confirmation - electricity or heat produced from round wood can not be counted as green energy production. Energy companies producing electricity and heat from wood biomass are obligated to introduce the so-called due diligence system for the confirmation of wood origin.	x	x	x	x	



Regulacje wspólne

- Ustawa Prawo energetyczne
- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym
- Ustawa Prawo budowlane
- Ustawy podatkowe
- Ustawa Prawo ochrony środowiska
- Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko
- Ustawa o odpadach
- Ustawa Prawo wodne
- *Ustawa o OZE*



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union



Ustawa o OZE 20 lutego 2015 (1)

(niepodpisana)

- *mikroinstalacja: instalacja OZE o mocy nie większej niż **40 kW** lub w skojarzeniu o mocy cieplnej nie większej niż **120 kW***
- *mała instalacja: instalacja OZE o mocy nie większej niż **200 kW** lub w skojarzeniu o mocy cieplnej nie większej niż **600 kW***
- *uzyskania koncesji nie wymaga działalność gospodarcza wytwarzania energii elektrycznej w mikroinstalacji, małej instalacji, z biogazu rolniczego, wyłącznie z biopłynów (wydane koncesje wygasają)*
- ***osoba fizyczna** niewykonująca działalności gospodarczej, wytwarzająca energię elektryczną na własne potrzeby (!), może sprzedawać niewykorzystaną energię wytworzoną w mikroinstalacji*
- *obowiązek zakupu energii z OZE przez kolejnych 15 lat licząc od pierwszego dnia wytworzenia i nie dłużej niż do 31.12.2035r.*
- *aukcje na zakup energii z OZE: do 1 MW i powyżej (minister określa max cenę zakupu energii raz w roku dla poszczególnych typów i wielkości technologii OZE)*



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union



Ustawa o OZE 20 lutego 2015 (2)

(niepodpisana)

*1. Cena zakupu energii elektrycznej z **nowobudowanych** instalacji OZE do 10 kW*

	do 3 kW	od 3 kW do 10 kW
<i>biogaz rolniczy</i>		<i>0,70 zł/kW</i>
<i>biogaz ze składowisk odpadów</i>		<i>0,55 zł/kW</i>
<i>biogaz z oczyszczalni ścieków</i>		<i>0,45 zł/kW</i>
<i>hydroenergia</i>	<i>0,75 zł/kW</i>	<i>0,65 zł/kW</i>
<i>energia wiatru na lądzie</i>	<i>0,75 zł/kW</i>	<i>0,65 zł/kW</i>
<i>energia słoneczna</i>	<i>0,75 zł/kW</i>	<i>0,65 zł/kW</i>



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union



Oddziaływanie prawne

Ścieżka biogazu:

wytwarzanie energii elektrycznej i ciepła z biogazu

Regulacja/Grupa interesariuszy	Producent biomasy	Przeds. transportujące biomasę	Producent biogazu / operator instalacji kogeneracyjnej	Przeds. ciepłownicze	Przeds. energetyczne	Użytkownik końcowy (budynki mieszkalne, użyteczności publicznej i inne)
Prawo Energetyczne			X	X	X	
Rozporządzenie w sprawie świadectw pochodzenia, uiszczenia opłaty zastępczej, zakupu energii elektrycznej i ciepła wytworzonych w odnawialnych źródłach energii			X		X	
Rozporządzenie w sprawie świadectwa pochodzenia z kogeneracji oraz uiszczenia opłaty zastępczej i obowiązku potwierdzania danych dotyczących ilości energii elektrycznej wytworzonej w wysokosprawnej kogeneracji			X		X	
Ustawa o odpadach	X		X			
Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie standardów emisyjnych z instalacji			X			
Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku			X			
Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych warunków udzielania pomocy publicznej na cele z zakresu ochrony środowiska	X		X			
Rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko			X	X		
Ustawa o OZE	X		X	X	X	X



Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union



Wnioski z analizy

Ścieżki biogazu

- *Silny wpływ rynku zielonych i żółtych certyfikatów na rynek energii z biogazu*
- *Brak praktycznych mechanizmów wsparcia dla zielonego ciepła*
- *Skomplikowane regulacje prawne realizacji inwestycji w biogazownie*
- *Użytkownicy końcowi mogą otrzymać dofinansowanie na podłączenie do sieci ciepłowniczej*
- *Dla nowych budynków o powierzchni powyżej 1000 m² w projekcie należy przeprowadzić analizę możliwości podłączenia do sieci zasilanej energią ciepłą produkowaną w skojarzeniu (z biogazu). Niskie wykorzystanie konwencjonalnych źródeł energii cieplnej ma pozytywny wpływ na charakterystykę ciepłą budynku i jej świadectwo.*
- *Użytkownicy końcowi mogą otrzymać dofinansowanie na termomodernizację budynku, modernizację systemu grzewczego lub podłączenie do sieci ciepłowniczej.*
- *Brak szczegółowych uregulowań dla przedsiębiorstw komunalnych odpowiedzialnych za wzbogacanie biogazu i jego sprężanie*
- *Autobusy zasilane CBG powinny być zwolnione z opłaty środowiskowej*
- *?????*



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union



Zmiana Prawa budowlanego (20 lutego 2015)

Usuwa się art. 33 ust. Ust.2 pkt. 6: do wniosku o PnB dołączyć:

- w przypadku obiektów budowlanych, do których ciepło będzie dostarczane z indywidualnego źródła ciepła niebędącego odnawialnym źródłem energii, źródłem ciepła użytkowego w kogeneracji lub źródłem ciepła odpadowego z instalacji przemysłowych, dla których to obiektów przewidywana szczytowa moc cieplna instalacji i urządzeń do ogrzewania tych obiektów wynosi nie mniej niż 50 kW i zlokalizowanych na terenie, na którym istnieją techniczne warunki dostarczania ciepła z sieci ciepłowniczej, w której nie mniej niż 75% ciepła w skali roku kalendarzowego stanowi ciepło wytwarzane w OZE, ciepło użytkowe w kogeneracji lub ciepło odpadowe z instalacji przemysłowych, a ceny ciepła stosowane przez przedsiębiorstwo energetyczne zajmujące się wytwarzaniem ciepła i dostarczające ciepło do tej sieci ciepłowniczej, są niższe od obowiązującej średniej ceny sprzedaży ciepła:*
- a) odmowę wydania warunków przyłączenia do sieci przez przedsiębiorstwo energetyczne zajmujące się przesyłem lub dystrybucją ciepła albo*
- b) audyt efektywności energetycznej*



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union



Oddziaływanie prawne

Ścieżka biopaliw: produkcja bioetanolu

Regulacje/Grupa interesariuszy	Producent biomasy	Przedsiębiorst wo transportujące biomasę	Producent estrów metylowych kwasów tłuszczowych	Transport estrów metylowych kwasów tłuszczowych	Spółki paliwowe - domieszkowa nie
Prawo Energetyczne			X	X	X
Ustawa o biokomponentach i biopaliwach ciekłych			X		X
Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie wymagań jakościowych dla biokomponentów			X		X
Ustawa o odpadach	X		X		
Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie standardów emisyjnych z instalacji			X		
Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku			X		
Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych warunków udzielania pomocy publicznej na cele z zakresu ochrony środowiska	X		X		
Rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko			X	X	



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union



Wnioski z analizy

Ścieżki biopaliw

- *Ustawa o biokomponentach i biopaliwach ciekłych oraz rozporządzenie MG ws wymagań jakościowych dla biokomponentów mają kluczowy wpływ na produkcję, a szczególnie na dostawy surowca*
- *Ustawa o odpadach ma wpływ na gospodarkę produktami ubocznymi i odpadami. Może być wymagane pozwolenie na generowanie, przechowywanie i przeróbkę odpadów. Odpad pogorzelniany jest wykorzystywany jako pasza dla zwierząt. Dla mniejszych gorzelni zalecane jest rozważenie budowy biogazowni wykorzystującej odpady pogorzelniane i produkującej w skojarzeniu energię cieplną i elektryczną.*
- *Potrzebne jest specjalne dofinansowanie na inwestycje.*
- *Spółki paliwowe powinny wypełnić zapotrzebowanie na biopaliwa określone w krajowym celu indykatywnym. Kary za nieosiągnięcie wymaganego poziomu wykorzystania biokomponentów są bardzo wysokie.*
- *Każdy samochód może tankować benzynę z 5% domieszką bioetanolu.*
- *Praktycznie nie spotyka się pojazdów korzystających z benzyny E85*
- *???? ??*



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union



Oddziaływanie prawne

Ścieżka biomasa stała: pelty drzewne na cele grzewcze

Grupa interesariuszy	Producent biomasy	Dostawca biomasy	Producent pelet	Dystrybucja oraz sprzedaż pelet (hurtowa i detaliczna)	Operator kotłowni peletowej	Użytkownicy końcowi - budynki mieszkalne, publiczne, usługowo-handlowe
Krajowy Plan Działania w zakresie energii ze źródeł odnawialnych			X			
Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska.	X	X	X	X	X	X
Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie standardów emisyjnych z instalacji			X			
Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku			X		X	X
Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych warunków udzielania pomocy publicznej na cele z zakresu ochrony środowiska	X		X		X	X
Rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko			X			
Ustawa o efektywności energetycznej			X			X
Narodowy / Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska	X		X		X	X
Ustawa o OZE	X		X		X	



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union



Wnioski z analizy (1)

Ścieżki biomasa stała

- *Produkcja pelet przeznaczonych głównie na eksport, musi spełniać międzynarodowe normy jakości (np. EN 15234 i ISO 17225- zastępujące EN 14961)*
- *System przechowywania i przygotowania paliwa powinien zapewnić jego stały dopływ i pożądaną jakość.*
- *Dla przedsięwzięcia budowy zakładu produkcji pelet trzeba przeprowadzić ocenę oddziaływania na środowisko i przygotować raport środowiskowy.*
- *Zapotrzebowanie na surowiec ze strony producentów pelet jest niemal stałe w ciągu roku - są atrakcyjnymi partnerami biznesowymi. Wymagają jednak surowca dobrej jakości, czystego i wolnego od dodatków.*
- *Producenci biomasy są bardzo zainteresowani dostawami surowca do elektrociepłowni.*
- *Największy pośredni wpływ na rynek pelet wywiera rynek zielonej energii, na którym zmiany popytu i cen wpływają na podaż surowca, zapotrzebowanie na pelety i opłacalność ekonomiczną przedsięwzięcia*
- *Możliwe jest pozyskanie dofinansowania na budowę kotłowni na pelety.*



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union



Wnioski z analizy (2)

Ścieżki biomasa stała

- *Spółki energetyczne są zobowiązane do zakupu energii elektrycznej pochodzącej z odnawialnych źródeł lub kogeneracji. Energia ciepła dostarczona do sieci ciepłowniczej powinna być odebrana, o ile jej cena nie przewyższa cen konwencjonalnego ciepła z paliw kopalnych i posiada ona właściwe parametry technologiczne.*
- *Producent energii elektrycznej otrzymuje właściwe certyfikaty pochodzenia energii: zielone (źródła odnawialne) i czerwone (kogeneracja).*
- *Wysokość zysku zależy od wysokości opłat zastępczych określanych rokrocznie przepisami prawa lub urzędu regulacyjnego.*
- *Dla nowych budynków o powierzchni powyżej 1000 m² w projekcie należy przeprowadzić analizę możliwości podłączenia do sieci zasilanej energią ciepłą produkowaną w skojarzeniu (biomasa stała). Niskie wykorzystanie konwencjonalnych źródeł energii ciepłej ma pozytywny wpływ na charakterystykę ciepłą budynku i jej świadectwo.*
- *Użytkownicy końcowi mogą otrzymać dofinansowanie na termomodernizację budynku, a przedsiębiorstwa ciepłownicze na modernizację systemu grzewczego lub podłączenie do sieci ciepłowniczej.*
- *????????*



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union



Źródła finansowania 2007-2014

	Źródło finansowania EE i OZE
1	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko (priorytet IX i X)
2	NFOŚiGW Środki krajowe
3	WFOŚiGW w Gdańsku
4	Regionalny Program Operacyjny Województwa Pomorskiego
5	Szwajcarsko-Polski Program Współpracy
6	Fundusze norweskie i EOG



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union



Pomorskie przykłady projektów (1)

- Szwajcarsko-Polski Program Współpracy:*

Miasto Lębork – Budowa EC na biomasę

dofinansowanie	koszt całkowity	
9 892 465	11 638 194	CHF
33 535 456	39 453 478	PLN



Źródło: www.lebork.pl

- POLiŚ 9.3*

Termomodernizacja 7 szpitali woj. pomorskiego

dofinansowanie POLiŚ	dofinansowanie WFOŚiGW	koszt całkowity
30 383 753 zł	3 099 529 zł	41 344 027 zł



Źródło: BAPE



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

Pomorskie przykłady projektów (2)

RPO:

Miasto Gdynia – termomodernizacja 9 placówek oświatowych

dofinansowanie	koszt całkowity
6 000 000 zł	13 000 000 zł

- *NOŚiGW/SOWA:*

Źródło: www.eratuszgdynia.pl

Gmina Miasta Gdańsk – modernizacja oświetlenia ulicznego,

m.in.: al. Armii Krajowej, leśny odcinek ul. Słowackiego, ul. Elbląska, Spacerowa, most wantowy na Trasie Sucharskiego i al. Grunwaldzka wokół Galerii Bałtyckiej

dofinansowanie	koszt całkowity
2 700 000 (?) zł	6 020 000 (?) zł

- *NOŚiGW/LEMUR:*

Gmina Kobylnica – budowa budynku UG w Kobylnicy wraz z infrastrukturą towarzyszącą



Źródło: www.streetlight-epc.eu



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

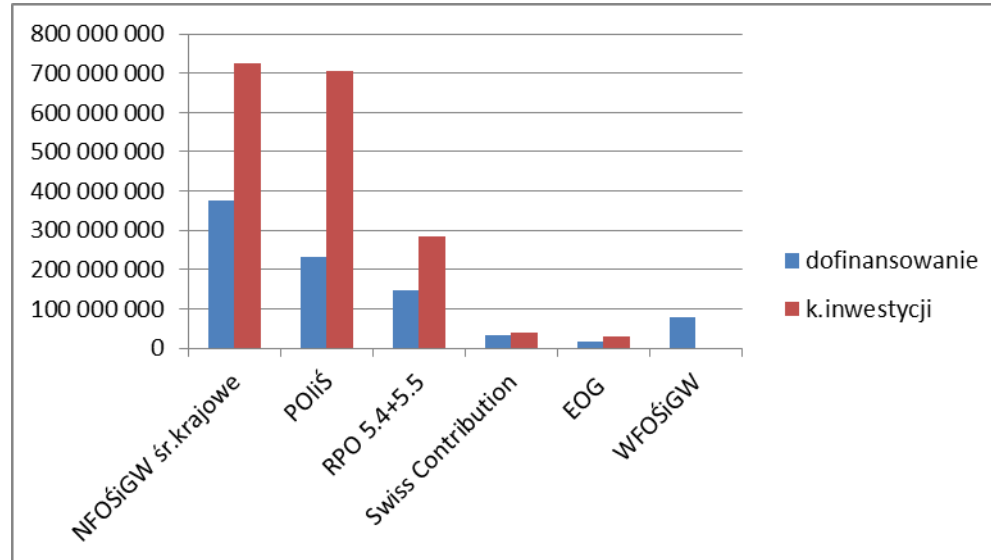
Pomorskie łącznie EE+OZE 2007-2014

WFOŚiGW w Gdańsku 2007-2014

Kolektory słoneczne – 7 600 m²

Pompy ciepła – 3 430 kW

Kotłownie na biomasę – 53



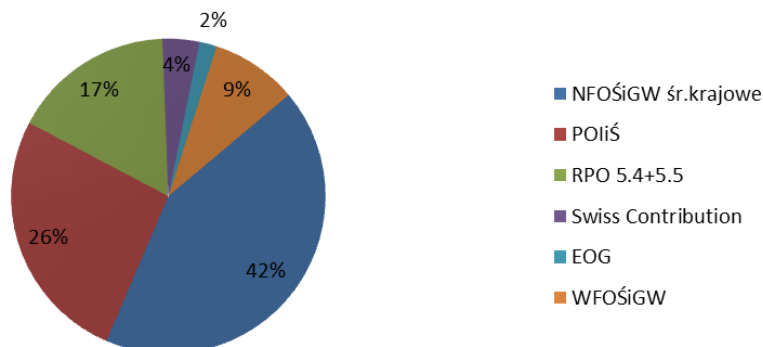
Dofinansowanie	Koszty inwestycji
885 420 317 zł	1 784 339 929 zł



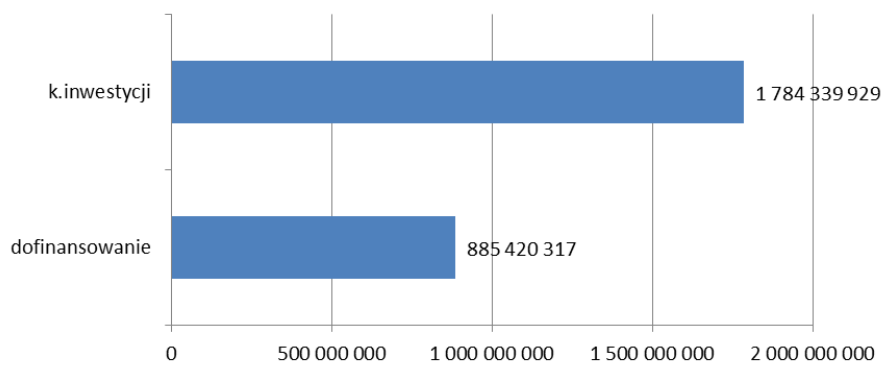
Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

Struktura dofinansowania

dofinansowanie przedsięwzięć
2007-2014



inwestycje wspierane 2007-2014



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

Wpływ wdrażania polityk na inwestycje

- Inwestycje w efektywność energetyczną i odnawialne źródła energii w województwie pomorskim uzyskały wsparcie finansowe w latach 2007-2014 w wysokości ponad 885 mln zł. Wartość inwestycji wyniosła ponad 1 784 mln zł.
- W analizie nie uwzględniono dofinansowania 45 umów na wykonanie PGN w wysokości 3 830 739 zł (POLiŚ 9.3).
- W analizie nie uwzględniono inwestycji wspieranych z Funduszu Termomodernizacyjnego i ARiMR.
- W analizie nie uwzględniono udziału kredytów komercyjnych.
- Ogółem wsparciem objęto ok. 300 inwestycji w EE i OZE.



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

Wykorzystanie wyników

- Porównanie wpływu polityk i regulacji krajowych z innymi krajami
- Wzrost świadomości co do wpływu mechanizmów oddziałujących na uczestników w całym procesie od wytwarzania do wykorzystania bioenergii
- Ułatwienie realizacji procesów naprawczych/lobbowania w celu niwelacji niekorzystnych zjawisk w bioenergetyce
- Ocena wpływu polityk na wskaźniki zrównoważonego rozwoju



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union



więcej:

bape.com.pl/wp-content/uploads/2014/12/BIOTEAM_3_Polityki-dla-sciezek.pdf

Prosimy o zgłaszanie Państwa opinii i uwag

e-mail: bape@bape.com.pl

lub do kierownika projektu

dr inż. Andrzeja Szajnera, tel. 58 347 55 35



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

