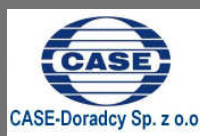
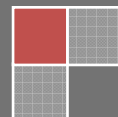


2010

**Program rozwoju sektora energetycznego w  
województwie zachodniopomorskim do 2015 r.  
z częścią prognostyczną do 2030 r.  
Załączniki  
/część niezastrzeżona/**



Opracowali:  
Kierownik zespołu, gazownictwo – Andrzej Cylik  
Elektroenergetyka, OZE – Wojciech Kułagowski, Marek Kulesa  
Ciepłownictwo – Andrzej Gawlik  
Odnawialne Źródła Energii – Jarosław Osiak  
Sekretarz Zespołu – Marcin Dwórznik



## Spis treści

Załącznik 1. Aspekty prawne .....	3
Załącznik 1.1. Unijna polityka energetyczna, uwarunkowania regionalne oraz ważniejsze unijne regulacje prawne.....	3
Załącznik 1.2. Polskie dokumenty oraz regulacje prawne z obszaru energetyki .....	13
Załącznik 1.3. Regionalne dokumenty programowo - planistyczne.....	19
Załącznik 2. Aspekty finansowe .....	20
Załącznik 2.1. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko (zagadnienia wybrane).....	20
Załącznik 2.2. Regionalny Program Województwa Zachodniopomorskiego (RPO WZ) na lata 2007 – 2013 (zagadnienia wybrane).....	25
Załącznik 2.3. Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW) w Szczecinie (zagadnienia wybrane).....	27
Załącznik 2.4. Podsumowanie środków finansowych, które można pozyskać na rozwój sektora energetycznego .....	30
Załącznik 2.5. Kierunki wydatkowania środków publicznych przeznaczonych na realizację programu .....	46
Załącznik 3. Materiały dotyczące poszczególnych sektorów.....	49
Załącznik 3.1. Elektroenergetyka.....	49
Załącznik 3.2. Ciepłownictwo .....	62
Załącznik 3.3. Gazownictwo .....	96
Załącznik 3.4. Energetyka ze źródeł odnawialnych .....	105
Spis tabel .....	126
Spis wykresów.....	128
Spis rysunków .....	128

# Załącznik 1. Aspekty prawne

## Załącznik 1.1. Unijna polityka energetyczna, uwarunkowania regionalne oraz ważniejsze unijne regulacje prawne

### Unijna polityka energetyczna

Podstawą obecnie obowiązujących regulacji dotyczących polityki energetycznej Unii Europejskiej jest tzw. prawo pierwotne Unii Europejskiej, do którego należą traktaty regulujące podstawy funkcjonowania Unii Europejskiej, a także wskazujące na obszary znajdujące się w zainteresowaniu Wspólnoty. Prawo pierwotne zawarte jest w traktatach - *Traktacie o Unii Europejskiej*, czyli tzw. *Traktacie z Maastricht* („TUE”), uzgodnionym w grudniu 1991 r. i podpisanym w lutym 1992 r. oraz w *Traktacie Amsterdamskim* – ustanawiającym Wspólnoty Europejskie, podpisanym 2 października 1997 r. Powyższe akty zostały zmienione poprzez *Traktat Nicejski* (z 26 lutego 2001), dostosowując regulacje do aktualnych potrzeb rozwijającego się wspólnotowego rynku charakteryzującego się swobodnym przepływem towarów, usług oraz swobodą przedsiębiorczości. Znacząca z punktu widzenia regulacji dotyczących energetyki jest kolejna nowela zwana *Traktatem Lizbońskim*, która weszła w życie w grudniu 2009 r., całkowicie przemodelowując funkcjonowanie Unii Europejskiej, jako jednolitej organizacji w miejsce dotychczasowych wspólnot działających w ramach trzech filarów współpracy. Dodatkowo *Traktat Lizboński* wprowadził do TWE (*Traktatu Amsterdamskiego*) tzw. Tytuł XXI Energetyka, podkreślając tym samym, że bezpieczny, efektywny i konkurencyjny rynek energii elektrycznej jest jednym z priorytetów Unii Europejskiej. Przepis ten stanowi, że celami polityki Polskiej w zakresie Energetyki są:

1. Zapewnienie funkcjonowania rynku energii.
2. Zapewnienie bezpieczeństwa dostaw energii w unii.
3. Wspieranie efektywności energetycznej i oszczędności energii, jak również rozwoju nowych i odnawialnych form energii.  
oraz
4. Wspieranie wzajemnych połączeń między sieciami energii.

Zgodnie z postanowieniami *Traktatu z Maastricht* (uwzględniającego regulacje *Traktatu Lizbońskiego*) Unia ma wyłączne kompetencje w zakresie ustanawiania reguł konkurencji niezbędnych do funkcjonowania rynku wewnętrznego, w tym rynku energii. Tym samym Polska delegowała swoją kompetencję do stanowienia regulacji prawnych w tym zakresie na Unię Europejską. Traktat ten uznaje energię, jako jedną z głównych dziedzin zainteresowania Unii. Polityka energetyczna w zakresie rynku energii ma być realizowana poprzez:

- Eliminację ograniczeń ilościowych oraz quasi-ilościowych w celu zapewnienia swobodnej wymiany energii,

- Eliminację dyskryminacji pomiędzy przedsiębiorcami we Wspólnocie w zakresie zaopatrzenia i zbytu,
- Zasadę swobodnego przepływu usług w odniesieniu do spółek energetycznych produkujących oraz świadczących usługi w krajach Unii Europejskiej,
- Zasady konkurencji zapewniające jednakową płaszczyznę dla konkurencji,
- Harmonizację prawa, która ma zapewnić swobodny przepływ towarów i usług oraz eliminację zniekształceń konkurencji,
- Normalizację, stanowiącą strategiczny instrument określający integrację przemysłową i gospodarczą, która w dziedzinie energii obejmuje wytwarzanie i przesył energii elektrycznej, sektor ropy naftowej, zaopatrzenie w gaz, odnawialne źródła energii.

Zgodnie z postanowieniami *Traktatu Amsterdamskiego* (TWE) również uwzględniającego reformy *Traktatu Lizbońskiego*, z punktu widzenia zrównoważonego rozwoju polityka energetyczna obejmuje trzy zasadnicze cele:

- Bezpieczeństwo energetyczne - zminimalizowanie ryzyka i wpływu możliwego załamania zaopatrzenia w energię na gospodarkę i społeczeństwo Unii Europejskiej,
- Konkurencyjne systemy energetyczne - zapewnienie niskich kosztów energii dla przedsiębiorców oraz innych odbiorców końcowych z punktu widzenia konkurencji przemysłowej i realizacji szeroko pojętych celów społecznych,
- Ochrona środowiska - zintegrowana zarówno z wytwarzaniem jak też użytkowaniem energii dla zachowania ekologicznego i geofizycznego bilansu przyrody.

*Traktat Amsterdamski* wprowadził dodatkowe zmiany ukierunkowane na zrównoważony rozwój.

Obecna polityka Unii Europejskiej ma określonych pięć priorytetów szczegółowych:

1. Rozwój wspólnego rynku energii.
2. Przeciwdziałanie zmianom klimatu i rozwiązywanie innych problemów środowiskowych.
3. Promowanie efektywnego zużycia energii.
4. Zwiększenie konkurencyjności odnawialnych i alternatywnych źródeł energii.
5. Odpowiednie priorytety badawcze i rozwojowe dla zagadnień energii.

Taka polityka wpływa, m.in., z obecnych uwarunkowań energetycznych UE, które pokazano w tabeli poniżej.

#### Uwarunkowania regionalne

Forum Parlamentów Południowego Bałtyku (Rezolucja VI Forum Parlamentów Południowego Bałtyku z czerwca 2008 r.) zaleca w obszarze regionu bałtyckiego m.in.

- Dywersyfikację źródeł energii w długofalowej perspektywie, z uwzględnieniem ochrony klimatu i przy zachowaniu priorytetu oszczędności i poprawy efektywności energetycznej,
- Dalszy rozwój energetyki wiatrowej, m.in. wspieranie budowy farm na morzu (off- shore),
- Zwiększenie wykorzystania urządzeń solarnych,
- Zwiększenie inwestycji w zakresie budowy, rozbudowy i modernizacji sieci elektroenergetycznych, również dla wyprowadzenia mocy z farm wiatrowych,
- Nowelizację obecnych regulacji prawnych dotyczących energii elektrycznej.

**Tabela Z1. Najważniejsze dane charakteryzujące energetykę UE**

Lp.	Najważniejsze dane charakteryzujące energetykę UE
1	Zależność w ponad 50% od importu paliw
2	Prognozy wskazują, że w 2030 r. zależność ta może wzrosnąć nawet do 70%
3	Budynki odpowiadają za ponad 40% całkowitego końcowego zużycia energii w UE
4	Udział sektora przemysłu w zużyciu energii w UE wynosi trochę ponad 25%
5	Okolo 35% energii elektrycznej pochodzi z elektrowni jądrowych
6	Sektor transportowy odpowiada za 30% zużycia energii w UE
7	Ponad 90% emitowanego CO <sub>2</sub> pochodzi z sektora energetycznego
8	Okolo 90% wzrostu emisji CO <sub>2</sub> jest związanych z transportem

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie ww. materiałów*

#### Ważniejsze unijne regulacje prawne

Ustawodawca Europejski działa w zakresie kompetencji przyznanych mu przez ww. traktaty regulujące funkcjonowanie Unii Europejskiej. Stworzenie prawidłowo funkcjonującego, konkurencyjnego rynku energii elektrycznej możliwe jest tylko w przypadku stworzenia jednolitej regulacji dla wszystkich państw członkowskich na poziomie Wspólnoty, do których należą bezpośrednio wiążące rozporządzenia oraz wymagające implementacji do krajowego systemu prawnego dyrektywy.

Wpływ na kształt rynku energii elektrycznej mają przede wszystkim regulacje wynikające z obecnie wiążącego II pakietu liberalizacyjnego, zastępującego go wkrótce III pakietu liberalizacyjnego oraz tzw. pakietu klimatycznego 3x20. Jeśli chodzi o regulacje mające na celu liberalizację rynku energii, które niewątpliwie wpływają na niniejszą analizę, to należy wskazać:

1. Dyrektywę 2003/54/WE z dnia 26 czerwca 2003 r. dotyczącą wspólnych zasad rynku wewnętrznego energii elektrycznej - jako regulującej zasady organizacji i funkcjonowania sektora energetycznego w tym zasady obrotu energią elektryczną w państwach członkowskich i wprowadzającej zasadę „*unbundlingu*” (rozdzielenia działalności operatora sieci od wytwarzania i obrotu energią elektryczną) oraz zasady dostępu stron trzecich do infrastruktury sieciowej tzw. „Third Party Access” Postanowienia tej dyrektywy zostały implementowane do polskiego ustawodawstwa mocą nowelizacji do Prawa energetycznego z dnia 4 marca 2005 r.
2. Dyrektywę 2009/72/WE z dnia 13 lipca 2009 r. zastępującą dyrektywę 2003/54/WE wprowadzająca dalsze zapisy w zakresie liberalizacji rynku energii elektrycznej, której obowiązek implementacji upływa w dniu 3 marca 2011 r.

Dyrektywa 2009/72/WE została przyjęta w celu kontynuowania dyrektywy 2003/54/WE, zawiera również nowe rozwiązania m.in. postuluje rozwój konkurencyjnych cen na rynku poprzez szersze wykorzystywanie połączeń transgranicznych. Połączenia te umożliwią dostęp do rynku nowym podmiotom, także wytwórcom energii, co może się przyczynić do spadku jej ceny. Z drugiej strony nowa dyrektywa nakazuje wprowadzanie przez państwa członkowskie regulacji zachęcających do inwestycji w źródła energii – odnawialne oraz kogeneracyjne. Ważnym postulatem zawartym w nowej dyrektywie jest zobowiązanie państw członkowskich do stworzenia regulacji umożliwiających

odbiorcom przemysłowym zawieranie kilku umów i ograniczających możliwość wprowadzenia klauzul wyłączności przez poszczególne przedsiębiorstwa zajmujące się sprzedażą bądź obrotem energią. Państwa członkowskie mogą ponadto zobowiązać przedsiębiorstwa energetyczne do wprowadzenia innowacyjnych formuł cenowych, w konsekwencji zwiększających efektywność energetyczną.

3. Dyrektywa 2005/89/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 stycznia 2006 r., dotycząca środków gwarantujących bezpieczeństwo dostaw energii i inwestycje w infrastrukturę.

Celem dyrektywy jest stworzenie mechanizmów zapewniających bezpieczeństwo dostaw energii elektrycznej, co jest jednym z kluczowych aspektów funkcjonującego rynku energii elektrycznej. Dyrektywa wskazuje na zagrożenia wynikające z nieprzewidywalności produkcji ze źródeł odnawialnych i postuluje wprowadzenie mocy wytwórczych rezerwowych, co dodatkowo doprowadzi do wzrostu kosztów działalności przedsiębiorstw energetycznych. Ważne jest tym samym zachowanie równowagi między podażą i popytem, w szczególności poprzez zastosowanie mechanizmów zarządzania popytem w czasie rzeczywistym.

4. Dyrektywa 2001/80/WE z dnia 23 października 2001 r. w sprawie ograniczenia emisji niektórych zanieczyszczeń z dużych obiektów spalania paliw.
5. Dyrektywa 2001/81/WE z dnia 23 października 2001 r. w sprawie krajowych poziomów emisji dla niektórych rodzajów zanieczyszczenia powietrza.
6. Dyrektywa 2003/87/WE ustanawiającą system handlu przydziałami emisji gazów cieplarnianych we Wspólnocie, z uwzględnieniem mechanizmów projektowych Protokołu z Kioto plus dyrektywa 2004/101/WE z dnia 27 października 2004 r. zmieniająca wcześniejszą dyrektywę.
7. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/29/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. zmieniająca dyrektywę 2003/87/WE w celu usprawnienia i rozszerzenia wspólnotowego systemu handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych.

Powyższa grupa dyrektyw ma istotny wpływ na koszty produkcji w polskiej elektroenergetyce, w której jest zdecydowana przewaga źródeł produkujących energię elektryczną w oparciu o węgiel kamienny i brunatny. Dyrektywy te dotyczą, bowiem obowiązku ograniczania emisji zanieczyszczeń w postaci ditlenku siarki ( $\text{SO}_2$ ), tlenków azotu ( $\text{NO}_x$ ), lotnych związków organicznych (LZO) i amoniaku ( $\text{NH}_3$ ). Obowiązek ten skutkuje koniecznością dokonania kosztownych inwestycji w często przestarzałe już jednostki wytwórcze, a koszt ten jest uwzględniany w taryfach przedsiębiorstw energetycznych. W szczególności konieczność modernizacji dotyczy dużych jednostek wytwórczych – o mocy powyżej 50 MW, z których to pochodzi większość energii elektrycznej w Polsce.

Unia Europejska ustanowiła system handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych we Wspólnocie w celu wspólnej realizacji celów w zakresie zmniejszania emisji antropogenicznych przyjętych w *Protokole z Kioto* (decyzją 2002/358/WE). Wspólne osiągnięcie celów w zakresie ograniczania emisji jest rozwiązaniem efektywnym kosztowo oraz skuteczniejszym z punktu widzenia gospodarczego. Stosownie do dyrektywy 2003/87/WE, każde państwo członkowskie opracowuje dla każdego okresu pięcioletniego krajowy plan rozdziału uprawnień (KPRU) określający całkowitą liczbę

uprawnień, którą państwo to ma zamiar rozdzielić w danym okresie rozliczeniowym oraz sposób, w jaki proponuje dokonać tego rozdziału, przy czym kryteria rozdziału opierają się na zasadzie celowości oraz przejrzystości. Plany te podlegają uzgodnieniu z Komisją Europejską, która ma prawo plan odrzucić. Krajowe plany rozdziału uprawnień określają pułap łącznej ilości CO<sub>2</sub>, którą mogą wyemitować instalacje objęte systemem handlu uprawnieniami do emisji w danym państwie członkowskim, a także ustalają ilość uprawnień do emisji CO<sub>2</sub>, jaką otrzymuje każda instalacja. Uprawnienia były przydzielone na dwa okresy rozliczeniowe, pierwszy trwał trzy lata począwszy od roku 2005, drugi okres rozliczeniowy pięcioletni kończy się 31 grudnia 2012 r. Począwszy od roku 2013 bezpłatnych uprawnień będzie corocznie zmniejszany o równe wielkości do osiągnięcia poziomu 30 % w roku 2020, w celu osiągnięcia jego likwidacji w roku 2027. W przypadku nierozliczenia się przez operatora danej instalacji z przydziałów emisji, państwa członkowskie zobowiązane są do sankcjonowania takiego postępowania w postaci nałożenia kary w wysokości 100 Euro za każdą wyemitowaną tonę równoważnika ditlenku węgla.

8. Dyrektywa 2003/96/WE z dnia 27 października 2003 r. w sprawie restrukturyzacji wspólnotowych przepisów ramowych dotyczących opodatkowania produktów energetycznych i energii elektrycznej wraz z jej późniejszymi zmianami wynikającymi m.in. z Dyrektywy 2004/74/WE z dnia 29 kwietnia 2004 r. zmieniającej dyrektywę 2003/96/WE w zakresie możliwości stosowania przez określone Państwa Członkowskie czasowych zwolnień lub obniżek poziomu opodatkowania na produkty energetyczne i energię elektryczną.
9. Dyrektywa 2004/8/WE z dnia 11 lutego 2004 r. w sprawie wspierania kogeneracji w oparciu o zapotrzebowanie na ciepło użytkowe na wewnętrznym rynku energii elektrycznej oraz zmieniająca dyrektywę 92/42/EWG.
10. Dyrektywa 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych zmieniająca i w następstwie uchylająca dyrektywy 2001/77/WE oraz 2003/30/WE.

Państwa członkowskie w odniesieniu do wysokosprawnej kogeneracji (skojarzonego wytwarzania energii elektrycznej oraz ciepła) jak również odnawialnych źródeł energii mają stwarzać zachęty dla inwestorów, w celu rozwoju tych technologii. Zachęty te polegają na ustanowieniu systemu wsparcia dla energii wytworzonej w jednostce kogeneracyjnej albo w odnawialnym źródle energii (OZE).

Powyższe dyrektywy promują i wspierają rozwój źródeł ograniczających emisję gazów cieplarnianych oraz zmniejszających zależność krajów UE od importu surowców energetycznych. W Polsce zdecydowano się na system wsparcia opierający się na uprawnieniu do otrzymania świadectwa pochodzenia za energię wytworzoną w wysokosprawnej kogeneracji albo w OZE oraz na skorelowanym z nim obowiązku przedstawienia do umorzenia świadectw pochodzenia po stronie przedsiębiorstw energetycznych sprzedających energię odbiorcom końcowym na terenie Polski. Wielkość obowiązku zakupu świadectw pochodzenia regulują rozporządzenia wykonawcze do ustawy Prawo energetyczne. Koszt zakupu świadectw pochodzenia obciąża przedsiębiorstwa energetyczne, które z kolei koszt ten uwzględniają w taryfie. Ponadto OZE oraz źródła wysokosprawnej kogeneracji

korzystają z preferencyjnej wysokości opłaty za przyłączenie do sieci elektroenergetycznej, co może mieć wpływ na wysokość opłat przesyłowych energii elektrycznej.

11. Dyrektywa 2006/32/WE z dnia 5 kwietnia 2006 r. w sprawie efektywności końcowego wykorzystania energii i usług energetycznych (dyrektywa „efektywnościowa”).

Dyrektywa ta nakazuje wprowadzenie przez państwa członkowskie mechanizmów wspierających efektywność końcowego wykorzystania energii elektrycznej. W tym celu państwa członkowskie wyznaczają sobie cel indykacyjny w zakresie oszczędności energii elektrycznej, a następnie wprowadzają mechanizmy stanowiące zachęty inwestycyjne dla rozwiązań pro efektywnościowych. Do chwili obecnej brak implementacji tej dyrektywy do prawa polskiego (termin upłynął 17 maja 2008 r.), trwają prace nad ustawą o efektywności energetycznej w opiniovaniu jest 15 już wersja projektu tej ustawy.

12. Przyjęta przez Parlament Europejski w dniu 7 lipca 2010 r. nowa dyrektywa o emisjach przemysłowych (IED).

Planowany termin implementacji zapisów nowej dyrektywy ma nastąpić w 2016 r. Wprowadza one bardzo restrykcyjne wymagania dotyczące emisji dwutlenku siarki, tlenków azotu oraz pyłów. Nowe regulacje dotkną około tysiąca polskich zakładów przemysłowych, a jeśli chodzi o elektrownie, to w pewnych przypadkach spowoduje konieczność zamknięcia elektrowni, ponieważ ich modernizacja będzie zbyt kosztowna. Co prawda przewidziane będą okresy przejściowe, tak, aby rynek energii nie doznał zbyt dużych zawirowań, jednak kolejny obowiązek inwestycyjny może mieć wpływ na cenę energii. Szacuje się, że nakłady inwestycyjne z tytułu IED oraz innych regulacji w zakresie emisji, powodują konieczność zainwestowania około 20,2 mld Euro w Polsce.

Poza już uchwalonymi dyrektywami istotne są również inne dokumenty kierunkowe z omawianego zakresu. Komisja Europejska 13 listopada 2008 r. przedstawiła II Strategiczny Energetyczny - *Plan Działań na rzecz Bezpieczeństwa Energetycznego i Solidarności Unii Europejskiej*. Jest to zestaw dokumentów stanowiących podstawę do sformułowania propozycji nowych unijnych regulacji w tym zakresie. Przedstawiony pakiet rozpoczął dyskusję o europejskiej polityce energetycznej w perspektywie roku 2050. Prace studialne prowadzone w UE tzw. „Projekt 2050” przewidują, że największa część wyprodukowanej energii, około 38%, miałaby pochodzić ze źródeł odnawialnych. Następne w kolejności są elektrownie wykorzystujące węgiel, gaz i ropę, ale wyposażone w instalacje CCS. Te źródła miałyby odpowiadać za wytworzenie 30% potrzebnej energii. Na elektrownie jądrowe przypadać ma około 27% europejskiego energy-mix, a na pozostałe źródła 5%. Określone cele są kontynuacją dotychczasowej polityki energetycznej Unii.

Tabela Z2. Porównanie Systemu Zielonych Certyfikatów w poszczególnych krajach europejskich.

Kraj	Belgia, Flandria	Belgia, Walonia	Włochy	Holandia	Szwecja	Wielka Brytania
<b>Wdrożenie systemu</b>	2002	2002	2002	2001	2003	2002
<b>OZE wspierane</b>	wiatrowa, wodna, biomasa, słoneczna, pływy i fale morskie, geotermia,	wodna < 20 MW, wiatrowa, słoneczna, biomasa, biogaz, geotermia,	wodna, odpady komunalne, biomasa, słoneczna, wietrzna, pływy i fale morskie	słoneczna, wodna 5 MW, biomasa, wietrzna	wietrzna, słoneczna, wodna do 1,5 MW, geotermia, biopaliwa, pływy i fale morskie,	wodna < 20 MW, wietrzna, słoneczna, biogaz, biomasa, pływy i fale morskie,
<b>Wielkość (nominał) certyfikatu</b>	1 MWh	1 MWh	100 MWh	1, 10, 100, 1.000 MWh	1 MWh	1 MWh

Źródło: Osterkorn M., Lemaire X., *Emerging market for Green Certificates*,

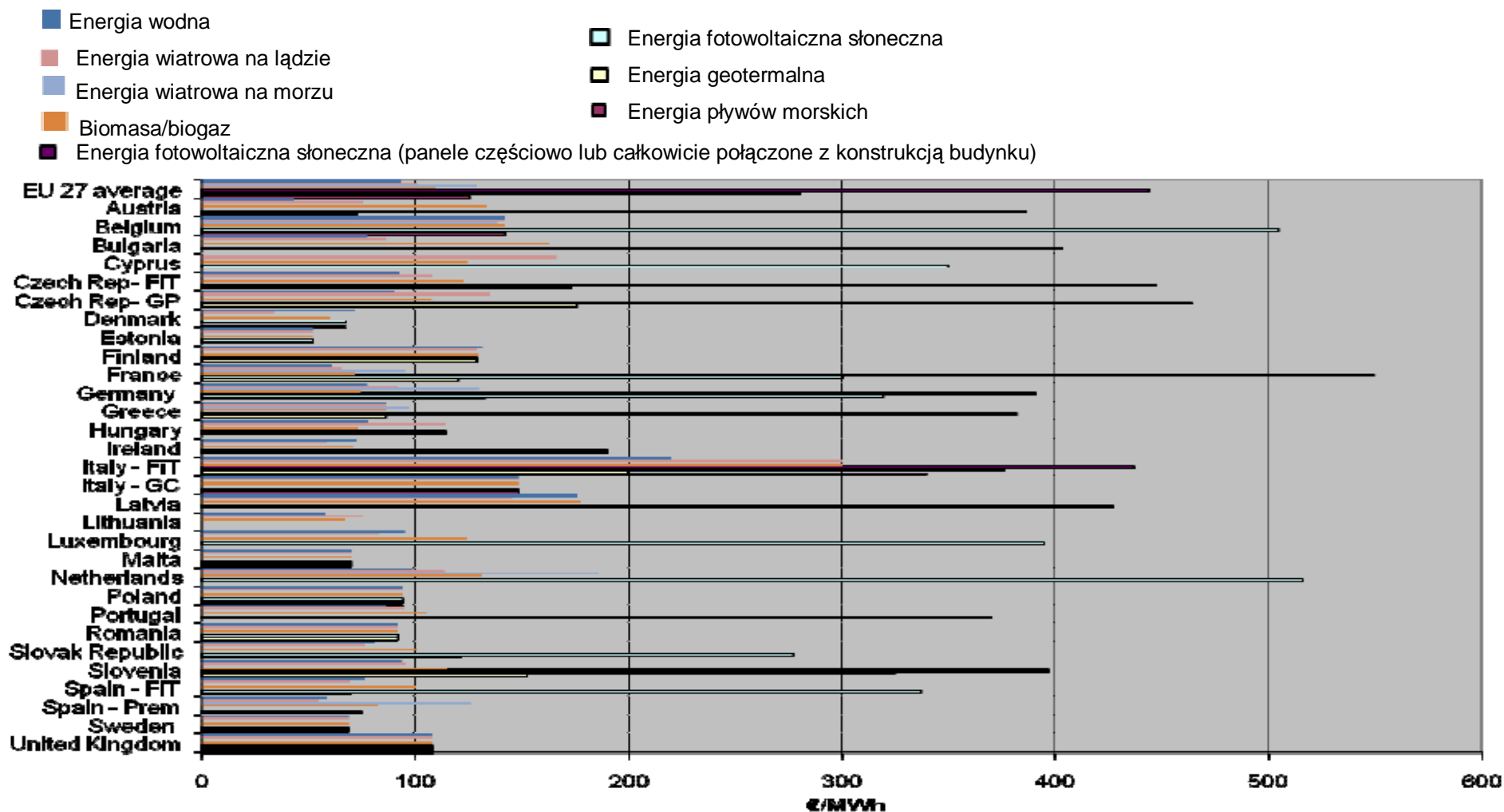
**Tabela Z3. Porównanie taryf stałych dla energii elektrycznej z różnych OZE w krajach UE**

		Tariff level in 2008 [€ Cents/kWh] and duration of support for different technologies						
Country		Small hydro	Wind onshore	Wind offshore	Solid biomass	Biogas	PV	Geothermal
Austria (fixed)		3.2 – 5.7 10–15 yrs.	7.8 10–15 yrs.	–	11.3 – 15.7 10–15 yrs.	11.5 – 17.0 10–15 yrs.	32.0 – 49.0 10–15 yrs.	7.4 10–15 yrs.
Bulgaria (fixed)		4.1 – 4.4 –	8.0 – 9.0 –	– –	8.3 – 11.0 –	8.3 – 9.4 –	36.7 – 40.0 –	– –
Cyprus (fixed)		6.3 no limit	9.2 15 yrs.	9.5 15 yrs.	6.3 no limit	6.3 no limit	20.4 – 38.6 15 yrs.	–
Czech Republic	(fixed)	6.6 – 9.9 15 yrs.	9.4 – 12.5 15 yrs.	–	9.3 – 16.1 15 yrs.	8.9 – 14.9 15 yrs.	25.1 – 51.5 15 yrs.	17.2 15 yrs.
	(premium)	2.0 – 5.4 15 yrs.	7.1 – 10.3 15 yrs.	–	4.4 – 11.2 15 yrs.	4.0 – 10.0 15 yrs.	22.0 – 48.4 15 yrs.	12.9 15 yrs.
Denmark (fixed)		–	–	–	8.0 10 yrs.	8.0 10 yrs.	20.0 – 25.0 20 yrs.	6.9 20 yrs.
Estonia	(fixed)	7.42 12 yrs.	7.42 12 yrs.	7.42 12 yrs.	7.42 12 yrs.	7.42 12 yrs.	7.42 12 yrs.	7.42 12 yrs.
	(premium)	11.0 12 yrs.	11.0 12 yrs.	11.0 12 yrs.	11.0 12 yrs.	11.0 12 yrs.	11.0 12 yrs.	11.0 12 yrs.
France (fixed)		6.6 – 8.6 20 yrs.	8.2 15 yrs.	13.0 20 yrs.	4.9 – 6.1 15 yrs.	4.5 – 14.0 15 yrs.	30.0 – 55.0 20 yrs.	12.0 – 15.0 15 yrs.
Germany <sup>1)</sup> (fixed)		7.65 – 12.67 20 yrs.	9.2 20 yrs.	13.0 – 15.0 20 yrs.	7.79 – 22.67 <sup>2)</sup> 20 yrs.	7.79 – 29.67 <sup>2)</sup> 20 yrs.	31.94 – 43.01 20 yrs.	10.5 – 20.0 20 yrs.
Greece (fixed)		7.3 – 8.5 12 yrs.	7.3 – 8.5 12 yrs.	9.0 12 yrs.	7.3 – 8.5 12 yrs.	7.3 – 8.5 12 yrs.	40.0 – 50.0 12 yrs.	7.3 – 8.5 12 yrs.
Hungary (fixed)		10.5 no limit	10.5 no limit	–	10.5 no limit	10.5 no limit	10.5 no limit	10.5 no limit
Ireland (fixed)		7.2 15 yrs.	5.7 – 5.9 15 yrs.	5.7 – 5.9 15 yrs.	7.2 15 yrs.	7.0 – 7.2 15 yrs.	–	–
Italy (fixed)		22.0 <sup>3)</sup> 15 yrs.	22.0 <sup>3)</sup> 15 yrs.	–	22.0–30.0 <sup>3)</sup> 15 yrs.	18.0–30 <sup>3)</sup> 15 yrs.	44.5 – 49.0 20 yrs.	20.0 <sup>3)</sup> 15 yrs.
Latvia (fixed)		11.0 – 14.1 10 yrs.	12.6 – 13.0 10 yrs.	–	13.0 – 16.7 10 yrs.	13.0 – 16.7 10 yrs.	–	–
Lithuania (fixed)		5.8 10 yrs.	6.4 10 yrs.	6.4 10 yrs.	5.8 10 yrs.	5.8 10 yrs.	–	–
Luxembourg (fixed)		7.8 – 10.3 10 yrs.	7.8 – 10.3 10 yrs.	–	10.4 – 12.8 10 yrs.	10.4 – 12.8 10 yrs.	28.0 – 56.0 10 yrs.	–
Netherlands (fixed)		–	–	–	14.7 10 yrs.	–	–	–
Portugal (fixed)		7.5 – 7.7 15 yrs.	7.4 – 7.5 15 yrs.	7.4 15 yrs.	10.2 – 10.9 15 yrs.	11.5 – 11.7 15 yrs.	31 – 47 15 yrs.	–
Slovakia (fixed)		6.0 – 8.4 12 yrs.	5.1 – 8.8 12 yrs.	–	7.9 – 12.9 12 yrs.	6.5 – 7.9 12 yrs.	25.1 12 yrs.	9.3 12 yrs.
Slovenia	(fixed)	6.0 – 6.2 10 yrs.	5.9 – 6.1 10 yrs.	–	6.8 – 7.0 10 yrs.	5.0 – 12.1 10 yrs.	6.5 – 37.5 10 yrs.	5.9 10 yrs.
	(premium)	8.2 – 8.4 10 yrs.	8.1 – 8.3 10 yrs.	–	9.0 – 9.2 10 yrs.	6.7 – 14.3 10 yrs.	8.7 – 39.7 10 yrs.	8.1 10 yrs.

		Tariff level in 2008 [€ Cents/kWh] and duration of support for different technologies						
Country		Small hydro	Wind onshore	Wind offshore	Solid biomass	Biogas	PV	Geothermal
Spain	(fixed)	7.8 25 yrs.	7.3 20 yrs.	–	10.8 – 15.9 15 yrs.	8.0 – 10.8 15 yrs.	23.0 – 44.0 25 yrs.	6.9 20 yrs.
	(premium)	6.5 – 8.5 no limit	7.1–8.5 no limit	14.1– 16.4 no limit	10.4 – 16.6 no limit	9.4 no limit	–	9.5 no limit
<p>1) For installations commissioned 2009 according to the new EEG from June 2008.</p> <p>2) The maximum value given for Germany is only available if all premiums are cumulated. This combines the enhanced use of innovative technologies, CHP generation and sustainable biomass use in a relatively small plant (see Chapter 3.6.1.1 and 3.2.3). This maximum value is rarely reached.</p> <p>3) The Italian feed-in tariffs are available only for plants with a capacity below 1 MW (except for photovoltaics).</p>								

Źródło: "Evaluation of different feed-in tariff design options – Best practice paper for the International Feed-In Cooperation", Niemcy, październik 2008.

Wykres Z1. Średnia cena elektryczności ze źródeł odnawialnych w UE w 2008 r. [w EUR/MWh]



Źródło: Prices for Renewable Energies in Europe: Report 2009, red.: Fouquet D., European Renewable Energies Federation, 2009 s.26.

## Załącznik 1.2. Polskie dokumenty oraz regulacje prawne z obszaru energetyki

### Dokumenty rządowe

Dokument *Polityka energetyczna Polski do 2030 roku*, to strategia Państwa, która wskazująca rozwiązania dotyczące szeroko rozumianej energetyki polskiej w różnych horyzontach czasowych w okresie do 2030 r.

Dokument ten zawiera m.in. program działań wykonawczych na lata do 2012 zawierający katalog priorytetów i działań, z których warte z punktu widzenia opracowania podkreślenia są:

### W obszarze bezpieczeństwa energetycznego:

Priorytet II. Wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii, zawierający m.in.

- Działanie 2.33. Nałożenie na operatorów sieciowych obowiązku opracowania planów rozwoju sieci przesyłowej i dystrybucyjnej, ze szczególnym wskazaniem preferowanych lokalizacji nowych mocy wytwórczych oraz kosztów ich przyłączenia.

Modyfikacja ustawowego obowiązku opracowywania planów rozwoju sieci przesyłowej i dystrybucyjnej (nowelizacja ustawy *Prawo energetyczne*) mająca na względzie: potrzebę koordynacji planów rozwoju sieci przesyłowych i dystrybucyjnych, uwzględnienie w opracowywanych planach preferowanych lokalizacji nowych mocy wytwórczych oraz kosztów przyłączenia do sieci elektroenergetycznych (ułatwi to planowanie inwestycji), aktualizowanie i publikowanie planów rozwoju sieci i lokalizacji mocy wytwórczych przez właściwych operatorów sieci nie rzadziej niż raz na rok.

Wprowadzenie transparentnego mechanizmu konkursowego ubiegania się o przyłączenie w preferowanej lokalizacji. Wejście w życie modyfikacji przepisów odnośnie obowiązku opracowywania planów rozwoju sieci przesyłowej i dystrybucyjnych. Opracowanie i przyjęcie planu rozwoju sieci przesyłowej uchwałą Rady Ministrów.

- Działanie 2.34. Działania legislacyjne, mające na celu likwidację barier inwestycyjnych, w szczególności w zakresie inwestycji liniowych.
- Działanie 2.37. Odtworzenie i wzmocnienie istniejących oraz budowa nowych linii elektroenergetycznych, w szczególności umożliwiających wymianę transgraniczną energii elektrycznej z krajami sąsiednimi.
- Działanie 2.40. Analiza możliwości wykorzystania w Polsce nowych technologii produkcji energii elektrycznej.
- Działanie 2.41. Wprowadzenie zmian do *Prawa energetycznego* w zakresie zdefiniowania odpowiedzialności organów samorządowych za przygotowanie lokalnych założeń i planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe.

#### W obszarze energetyki konwencjonalnej:

Priorytet VI. Ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko zawierający m.in.:

- Działanie 6.2. Wprowadzenie w wytwarzaniu energii elektrycznej i ciepła dopuszczalnych produktowych wskaźników emisji, jako narzędzia pozwalającego zmniejszać poziomy emisji SO<sub>2</sub> i NO<sub>x</sub>, w tym osiągnąć pułapy ustalone w *Traktacie Akcesyjnym* dla Polski.
- Działanie 6.3. Wprowadzenie dla elektroenergetyki i ciepłownictwa standardów obniżających wielkość emisji CO<sub>2</sub>, umożliwiającą wypełnienie przez Polskę wymogów w tym zakresie.
- Działanie 6.4. Wykorzystanie przychodów z aukcji uprawnień do emisji CO<sub>2</sub> do wspierania działań ograniczających emisję gazów cieplarnianych.
- Działanie 6.5. Preferowanie skojarzonego wytwarzania energii, jako technologii zalecanej przy budowie nowych mocy wytwórczych.
- Działanie 6.11. Wsparcie działań w zakresie ochrony środowiska z wykorzystaniem m.in. funduszy europejskich.

#### W obszarze energetyki jądrowej:

Priorytet III. Dywersyfikacja struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej, zawierający m.in.:

- Działanie 3.2. Określenie niezbędnych zmian ram prawnych dla wdrożenia programu energetyki jądrowej oraz przygotowanie i koordynacja wdrażania tych zmian.
- Działanie 3.3. Przygotowanie raportu na temat energetyki jądrowej będącego podstawą konsultacji społecznych oraz przeprowadzenie tych konsultacji, a następnie przedstawienie Radzie Ministrów do zatwierdzenia programu energetyki jądrowej.
- Działanie 3.7. Analizy lokalizacyjne dla elektrowni jądrowych.
- Działanie 3.11. Przygotowanie planów dostosowania sieci przesyłowej dla elektrowni jądrowych.

#### W obszarze energetyki odnawialnej:

Priorytet IV. Rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, zawierający m.in.:

- Działanie 4.1. Wypracowanie ścieżki dochodzenia do osiągnięcia 15% udziału OZE w zużyciu energii finalnej, w podziale na poszczególne rodzaje energii: energię elektryczną, ciepło i chłód, energię odnawialną w transporcie oraz w rozbiu na poszczególne technologie.
- Działanie 4.2. Utrzymanie mechanizmów wsparcia dla producentów energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych poprzez system świadectw pochodzenia (tzw. „zielonych certyfikatów”). Instrument ten zostanie skorygowany poprzez dostosowanie do mającego miejsce obecnie i przewidywanego wzrostu cen energii produkowanej z paliw kopalnych.

- Działanie 4.4. Wprowadzenie dodatkowych instrumentów wsparcia zachęcających do szerszego wytwarzania ciepła i chłodu z odnawialnych źródeł energii.
- Działanie 4.5. Wdrożenie programu budowy biogazowni rolniczych, przy założeniu powstania do roku 2020 średnio jednej biogazowni w każdej gminie.
- Działanie 4.7. Bezpośrednie wsparcie budowy nowych jednostek OZE i sieci elektroenergetycznych, umożliwiających ich przyłączenie z wykorzystaniem funduszy europejskich oraz środków funduszy ochrony środowiska, w tym środków pochodzących z opłaty zastępczej i z kar.
- Działanie 4.8. Stymulowanie rozwoju przemysłu, produkującego urządzenia dla energetyki odnawialnej, w tym przy wykorzystaniu funduszy europejskich.

#### W obszarze efektywności energetycznej:

##### Priorytet I. Poprawa efektywności energetycznej

- Działanie 1.1. Ustalenie narodowego celu wzrostu efektywności energetycznej: stworzenie ram prawnych dotyczących narodowego celu wzrostu efektywności energetycznej w zakresie zwiększenia oszczędności energii przez odbiorców końcowych w ustawie o efektywności energetycznej, wydanie rozporządzeń Rady Ministrów określających narodowy cel wzrostu efektywności energetycznej, monitorowanie realizacji narodowego celu efektywności energetycznej.
- Działanie 1.2. Wprowadzenie systemowego mechanizmu wsparcia dla działań służących realizacji narodowego celu wzrostu efektywności energetycznej: określenie ram prawnych dla systemu wsparcia poprzez ustawę o efektywności energetycznej, wspieranie wybranych przedsięwzięć, monitorowanie funkcjonowania systemu wsparcia.
- Działanie 1.6. Zobowiązanie sektora publicznego do pełnienia wzorcowej roli w oszczędnym gospodarowaniu energią: realizacja obowiązku oszczędności energii przez jednostki sektora publicznego, rozszerzenie zakresu założeń i planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe o planowanie i organizację działań mających na celu racjonalizację zużycia energii i promowanie rozwiązań zmniejszających zużycie energii na obszarze gminy.
- Działanie 1.7. Wsparcie inwestycji w zakresie oszczędności energii przy zastosowaniu kredytów preferencyjnych oraz dotacji ze środków krajowych i europejskich: preferowanie przy wsparciu z funduszy europejskich projektów przynoszących pozytywne efekty w zakresie oszczędności energii.

#### W zakresie uwarunkowań ochrony środowiska i wsparcia rozwoju kogeneracji:

##### Priorytet VI. Ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko, zawierający m.in.:

- Działanie 6.2. Wprowadzenie w wytwarzaniu energii elektrycznej i ciepła dopuszczalnych produktowych wskaźników emisji, jako narzędzia pozwalającego zmniejszać poziomy emisji

SO<sub>2</sub> i NO<sub>x</sub>, w tym osiągnąć pułapy ustalone w *Traktacie Akcesyjnym* dla Polski: przygotowanie projektu ustawy o wprowadzeniu w wytwarzaniu energii dopuszczalnych produktowych wskaźników emisji SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> oraz systemu bilansowania emisji poprzez system handlu, przygotowanie projektu rozporządzenia określającego dopuszczalne wskaźniki emisji w perspektywie 10 lat.

- Działanie 6.3. Wprowadzenie dla elektroenergetyki i ciepłownictwa standardów obniżających wielkość emisji CO<sub>2</sub>, umożliwiających wypełnienie przez Polskę wymogów w tym zakresie.
- Działanie 6.4. Wykorzystanie przychodów z aukcji uprawnień do emisji CO<sub>2</sub> do wspierania działań ograniczających emisję gazów cieplarnianych.
- Działanie 6.5. Preferowanie skojarzonego wytwarzania energii, jako technologii zalecanej przy budowie nowych mocy wytwórczych: uwzględnienie w planach inwestycyjnych spółek z udziałem Skarbu Państwa zagospodarowania lokalnego potencjału ciepła użytkowego poprzez budowę jednostek skojarzonych, utrzymanie systemu wsparcia wytwarzania energii elektrycznej w wysokosprawnej kogeneracji, wykorzystanie obowiązków w zakresie przygotowania planów zaopatrzenia gmin w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe do zastępowania wyeksploatowanych rozdzielonych źródeł wytwarzania ciepła jednostkami kogeneracyjnymi, analiza możliwości i ewentualne uzupełnienie systemu wydawania zezwoleń na lokalizację nowych mocy wytwórczych energii elektrycznej lub ciepła o obowiązek przedłożenia analizy możliwości wykorzystania technologii wysokosprawnej kogeneracji, zastosowanie preferencji dla jednostek kogeneracji w przetargach na nowe moce ogłaszane przez Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki.

Dla realizacji tych działań mają być opracowane odpowiednie plany i wprowadzone zmiany w istniejących regulacjach prawnych.

Każdy kraj członkowski UE zobowiązany jest do opracowywania *Krajowych Planów Działań* dotyczących efektywności energetycznej (EEAP), co stanowi realizację zapisu art. 14 ust. dyrektywy efektywnościowej. *Krajowy Program Efektywności Energetycznej* (KPEE) przyjęty w czerwcu 2007 r. przez Ministerstwo Gospodarki stanowi realizację zapisu art. 14 ust. 2 Dyrektywy 2006/32/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 5 kwietnia 2006 r. w sprawie efektywności końcowego wykorzystania energii i usług energetycznych.

Dokument wyznacza osiągnięcie celu indykatorywnego oszczędności energii na poziomie 9% w roku 2016 oraz osiągnięcie celu pośredniego oszczędności energii na poziomie 2% w roku 2010. Cel indykatorywny ma być osiągnięty w ciągu dziewięciu lat począwszy od 2008 r.. Określony został w nim również tzw. pośredni krajowy cel w zakresie oszczędności energii, przewidziany do osiągnięcia w 2010 r., który ma charakter orientacyjny i stanowi ścieżkę dochodzenia do osiągnięcia celu indykatorywnego przewidzianego na 2016 r., umożliwiając ocenę postępu w jego realizacji. Ponadto w dokumencie przedstawiono zarys środków oraz wynikających z nich działań realizowanych bądź planowanych na szczeblu krajowym, służących do osiągnięcia krajowych celów indykatorywnych w przewidywanym okresie.

Jednym z celów KPEE jest promocja wysokosprawnej kogeneracji (CHP) poprzez nałożenie obowiązku na sprzedawców energii elektrycznej zakupu określonej ilości certyfikatów „związanych” z produkcją energii elektrycznej pochodzącej z kogeneracji - tzw. system „czerwonych i żółtych certyfikatów” analogiczny do systemu „zielonych certyfikatów”.

W zakresie mechanizmów zarządzania popytem *Krajowy Plan Działań* dotyczący efektywności energetycznej przewiduje promowanie racjonalnego wykorzystania energii przez odbiorców.

Strategia Rozwoju Energetyki Odnawialnej opracowana przez Ministerstwo Środowiska w 2000 roku jest, jak do tej pory, jedynym dokumentem rządowym odnoszącym się *stricte* do energetyki odnawialnej. Została opracowana przez wejściem Polski do UE i jako dokument rządowy wpływała pozytywnie na zapisy odnośnie OZE w podstawowych krajowych dokumentach prawnych i wykonawczych z zakresu polityki energetycznej i ochrony środowiska, a przez to na realizację polityki energetycznej w zakresie OZE.

Podobnie jak Narodowa Strategia Ochrony Środowiska na lata 2000- 2006 miała wpływ na stanowisko negocjacyjne Polski oraz program wdrażania dyrektyw.

Nowa narodowa strategia rozwoju OZE zgodna z Dyrektywą 2009/28/WE, która ma wbudowany mechanizm (nazwany krajowym *Action plan*) została opracowana w końcu ubiegłego roku i ujmuje wszystkie zasoby energii odnawialnej uwzględniane w bilansie energii ogółem. Podstawowymi założeniami do opracowania *Action plan* był dokument *Polityka energetyczna Polski do 2030 roku* oraz o zinwentaryzowane dostępne odnawialne zasoby energii, infrastrukturę i technologie. Rokiem bazowym do obliczeń był rok 2006.

W Stanowisku Konwentu Marszałków RP, w sprawie zwiększenia bezpieczeństwa energetycznego kraju poprzez rozwój energetyki odnawialnej oraz sieci elektroenergetycznych z maja 2008 r. wyrażone jest m.in. oczekiwanie wspierania przez Ministerstwo Gospodarki działań na rzecz rozbudowy i modernizacji sieci elektroenergetycznych oraz reelektryfikacji obszarów wiejskich, podjęcia inicjatyw legislacyjnych zmierzających do likwidacji wszelkiego rodzaju barier ograniczających rozwój tych sieci oraz wypracowania jednoznacznych zasad lokalizacji małych obiektów wiatrowych.

#### Ustawa - Prawo energetyczne i ważniejsze rozporządzenia wykonawcze

Charakterystyczną cechą polskich przepisów energetycznych jest ich wysoka zgodność z prawem unijnym w krótkim horyzoncie czasowym oraz zagrożenie spełnienia wymogów unijnych w średnim i długim horyzoncie czasowym, zwłaszcza w zakresie całkowitego uwolnienia rynku, dotrzymania norm emisji zanieczyszczeń, osiągnięcia deklarowanego udziału energii odnawialnej.

Z najważniejszych uwarunkowań prawnych w zakresie budowy i eksploatacji nowych źródeł, w tym w szczególności odnawialnych (OZE) i kogeneracji oraz związanych z tym uwarunkowań w obrocie energią elektryczną należy wymienić następujące akty prawne:

1. Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. - *Prawo energetyczne*.
2. Ustawa o zmianie ustawy - *Prawo energetyczne* oraz o zmianie niektórych innych ustaw z dnia 8 stycznia 2010 r..
3. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 14 sierpnia 2008 r. w sprawie szczegółowego zakresu obowiązków uzyskania i przedstawienia do umorzenia świadectw pochodzenia, uiszczenia opłaty zastępczej, zakupu energii elektrycznej i ciepła wytworzonych w odnawialnych źródłach energii oraz obowiązku potwierdzania danych dotyczących ilości energii elektrycznej wytworzonej w odnawialnym źródle energii.
4. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 września 2007 r. w sprawie sposobu obliczania danych podanych we wniosku o wydanie świadectwa pochodzenia z kogeneracji oraz szczegółowego zakresu obowiązku uzyskania i przedstawienia do umorzenia tych świadectw, uiszczenia opłaty zastępczej i obowiązku potwierdzania danych dotyczących ilości energii elektrycznej wytworzonej w wysokosprawnej kogeneracji.
5. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego wraz ze zmianami z dnia 18 lutego 2008 r.

Polskie przepisy w zakresie energetyki ulegają częstym zmianom, Prawo energetyczne w okresie ostatnich 10 lat zmieniało się kilkadziesiąt razy, ostatnia zmiana została dokonana 8 stycznia 2010 r. i już są zapowiadane następne. Zmiany te wynikają m.in. z ustawodawstwa unijnego. Polska ma opóźnienia w implementacji tego prawa, ponad dwadzieścia dyrektyw nie zostało wprowadzonych w wymaganym okresie czasu, m.in. nie została do maja 2010 r. wprowadzona dyrektywa efektywnościowa.

Inwestycje sieciowe napotykają bariery w pozyskiwaniu tzw. „prawa drogi”, co wydłuża cykl inwestycyjny i zdecydowanie podraża jego koszty.

Brak również regulacji dotyczących budowy farm wiatrowych na morzu (off- shore) oraz przepisów regulujących budowę i eksploatację elektrowni jądrowych.

## Załącznik 1.3. Regionalne dokumenty programowo - planistyczne

1. *Strategia Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego* z 22 czerwca 2010 r.
2. *Koncepcja zagospodarowania przestrzennego województwa zachodniopomorskiego* z marca 2010 r.
3. *Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Zachodniopomorskiego*, przyjęty Uchwałą NR XXXII/334/02 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego, z dnia 26 czerwca 2002 r.
4. *Rezolucja VI Forum Parlamentów Południowego Bałtyku* przyjęta Uchwałą Nr XX/218/03 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego, z dnia 17 czerwca 2008 r.
5. *Stanowisko Konwentu Marszałków RP*, w sprawie: zwiększenia bezpieczeństwa energetycznego kraju poprzez rozwój energetyki odnawialnej oraz sieci elektroenergetycznych, maj 2008 r.
6. *Założenia do Programu energetyki odnawialnej w oparciu o surowce odnawialne energii, wody i wiatru* przyjęte uchwałą Nr 404/08 Zarządu Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 10 kwietnia 2008 r.
7. *Strategia rolnictwa i rozwoju obszarów wiejskich Województwa Zachodniopomorskiego w latach 2002-2015*, przyjęta Uchwałą Nr IX/98/03 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego, z dnia 3 listopada 2003 r.
8. *Program ochrony środowiska Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2008-2011, z uwzględnieniem perspektywy 2012-2015*, przyjęty Uchwałą NR XXXV/356/02 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego, z dnia 7 października 2002 r.

## Załącznik 2. Aspekty finansowe

### Załącznik 2.1. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko (zagadnienia wybrane)

Celem programu jest poprawa atrakcyjności inwestycyjnej Polski i jej regionów poprzez rozwój infrastruktury technicznej przy równoczesnej ochronie i poprawie stanu środowiska, zdrowia, zachowaniu tożsamości kulturowej i rozwijaniu spójności terytorialnej. Program zgodnie z *Narodowymi Strategicznymi Ramami Odniesienia* (NSRO), zatwierdzonymi 7 maja 2007 r. przez Komisję Europejską, stanowi jeden z programów operacyjnych będących podstawowym narzędziem do osiągnięcia założonych w nim celów przy wykorzystaniu środków Funduszu Spójności i Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego. *Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko* jest również ważnym instrumentem realizacji odnowionej Strategii Lizbońskiej, a wydatki na cele priorytetowe UE stanowią w ramach programu 66,23% całości wydatków ze środków unijnych. Łączna wielkość środków finansowych zaangażowanych w realizację Programu na lata 2007-2013 wynosi 37,6 mld euro, z czego wkład unijny to 27,9 mld euro, zaś wkład krajowy – 9,7 mld euro. W ramach podział środków UE dostępnych w ramach Programu pomiędzy poszczególne sektory na środowisko przypada 4,8 mld euro, a na energetykę dodatkowe 1,7 mld EUR. Dodatkowo dla *Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko* przewidziane zostały środki na pomoc techniczną (w sumie 581,3 mln euro). W ramach realizowanych 15 priorytetów programu z punktu widzenia energetyki, podstawowe znaczenie ma wsparcie w ramach priorytetu 9 (IX) oraz 10 (X):

- IX. *Infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku i efektywność energetyczna* – 1 403,0 mln euro (w tym 748,0 mln euro z FS);
- X. *Bezpieczeństwo energetyczne, w tym dywersyfikacja źródeł energii* – 1 693,2 mln euro (w tym 974,3 mln euro z EFRR);

Instytucjami odpowiedzialnymi za wdrażanie dwóch ww. priorytetów Programu jest Ministerstwo Gospodarki.

Głównym celem **priorytetu IX** jest zmniejszenie oddziaływania sektora energetyki na środowisko, natomiast cele szczegółowe tego priorytetu obejmują:

- Podwyższenie sprawności wytwarzania, przesyłania i dystrybucji energii oraz wzrost efektywności energetycznej w procesie użytkowania energii;
- Wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych, w tym biopaliw.

W ramach priorytetu wsparcie uzyskają działania obejmujące zwiększenie stopnia wykorzystania energii pierwotnej w sektorze energetycznym (tj. podwyższenie sprawności wytwarzania oraz obniżenie strat w procesie przesyłania i dystrybucji energii) i obniżenie energochłonności sektora publicznego oraz zwiększenie wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych, w tym biopaliw. Wszystkie projekty wspierane w ramach tego priorytetu muszą wykazać wyraźny pozytywny wpływ na

środowisko przedstawiony w formie skwantyfikowanych celów: oszczędności energii lub wzrostu wykorzystania odnawialnych źródeł energii. W zakresie efektywności energetycznej, wsparcie jest udzielane na zwiększenie sprawności wytwarzania energii elektrycznej, w tym w szczególności energii elektrycznej wytwarzanej w skojarzeniu z ciepłem, zmniejszenie strat powstających przy przesyłce oraz dystrybucji energii elektrycznej i ciepła. Priorytetem strategii obniżenia energochłonności procesów wytwarzania energii i jej przesyłania jest generacja rozproszona. Działania w tym zakresie spełniają wymagania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2004/8/WE z dnia 11 lutego 2004 r. w sprawie promowania kogeneracji w oparciu o zapotrzebowanie na ciepło użytkowe na wewnętrznym rynku energii. W sektorze ciepłowniczym priorytetem jest poprawa efektywności dystrybucji ciepła do odbiorców (w szczególności poprzez modernizację sieci ciepłowniczych) oraz poprawa sprawności wytwarzania ciepła poprzez zmianę źródeł ciepła na jednostki wysokosprawnej kogeneracji. W elektroenergetyce zmniejszanie strat sieciowych realizowane będzie poprzez proces modernizacji, wymiany i budowy nowych sieci dystrybucyjnych energii elektrycznej (wymiana transformatorów o niskiej sprawności energetycznej, skracanie bardzo długich ciągów liniowych, zmiana przekrojów przewodów w celu dostosowania ich do obecnych temperatur pracy sieci oraz inne, równoważne, co do efektu środowiskowego, typy projektów). Samodzielne projekty dotyczące redukcji strat energii w ramach sieci elektroenergetycznych mogą być sfinansowane z Funduszu Spójności wyłącznie, jeśli zostanie wykazany wyraźny skwantyfikowany i pozytywny wpływ projektów na środowisko, w szczególności w zakresie redukcji emisji gazów cieplarnianych. Do dofinansowania kwalifikować się będą wyłącznie projekty, które wykażą ograniczenie strat energii, o co najmniej 30% w ramach projektu. Realizacja celu oszczędności energii w sektorze publicznym, obejmuje wsparcie dla termomodernizacji obiektów użyteczności publicznej, w tym zmiany wyposażania tych obiektów w urządzenia o najwyższej, uzasadnionej ekonomicznie, klasie efektywności energetycznej (np. ocieplenie obiektów, wymiana drzwi i okien, modernizacja systemów grzewczych wraz z wymianą źródła ciepła, modernizacja systemów wentylacji, klimatyzacji).

Rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii obejmuje zespół działań zmierzających do wzrostu produkcji energii elektrycznej i ciepła pochodzących z odnawialnych zasobów energii. Rozwój wykorzystania OZE poprzez realizację inwestycji w zakresie budowy lub modernizacji jednostek wytwarzania:

- Energii elektrycznej wykorzystujących biomasę, biogaz, energię wiatru oraz wody (np. elektrownie wiatrowe, elektrownie na biomasę lub biogaz, małe elektrownie wodne do 10MW);
- Ciepła przy wykorzystaniu energii geotermalnej lub słonecznej (np. kolektory słoneczne, instalacje geotermalne);
- Energii elektrycznej i ciepła w skojarzeniu z OZE (np. elektrociepłownie na biomasę);
- Biokomponentów i biopaliw, wyłączając produkty rolnicze określone w załączniku I do Traktatu ustanawiającego Wspólnotę Europejską (wsparcie będzie dotyczyło w szczególności instalacji do produkcji: estrów, węglowodorów syntetycznych, biowodoru, biopaliw syntetycznych).

Dla wsparcia celu, jakim jest wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii przewiduje się również możliwość współfinansowania ze środków Funduszu Spójności realizacji inwestycji związanych z budową i modernizacją sieci elektroenergetycznych w pełni dedykowanych przyłączeniu nowych jednostek wytwórczych energii z OZE. Wsparcie dla budowy i modernizacji sieci energetycznej z Funduszu Spójności będzie obejmować przyłącza jednostek wytwarzania energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych oraz wysokosprawnej kogeneracji do najbliższej istniejącej sieci. W tym kontekście przyłącze musi stanowić integralną część projektu dotyczącego jednostki wytwarzania energii, niezbędną dla osiągnięcia celów tego projektu. W przypadku samodzielnych projektów, których celem jest modernizacja, wymiana lub budowa nowych elementów sieci elektroenergetycznej niezbędnych do przyłączenia jednostek wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych, wydatki kwalifikowane mogą dotyczyć tylko kosztów zwiększenia mocy przesyłowej sieci do poziomu odpowiadającego mocy przyłączanych jednostek wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych. Przez moc przyłączaną jednostek wytwarzania energii ze źródeł energii odnawialnej (OZE) rozumie się zarówno moc pojedynczego źródła, jak również kilku źródeł zlokalizowanych w ten sposób, że muszą one zostać przyłączone do tego samego elementu (elementów) sieci elektroenergetycznej, co powinno mieć potwierdzenie w odpowiedniej dokumentacji (ekspertyzach wpływu na sieć przyłączanych źródeł, ważnych warunkach przyłączenia do sieci). W przypadku, w którym dla energii odnawialnej będzie przeznaczona tylko część zwiększanej mocy przesyłowej w ramach projektu, pozostała część kosztów projektu nie będzie kwalifikowała się do wsparcia. W takim przypadku udział kosztów kwalifikujących się do wsparcia w całości kosztów w ramach projektu jest określony, jako stosunek mocy przyłączanych OZE do przyrostu mocy przesyłowej budowanych lub modernizowanych elementów sieci wyrażony w procentach.

Głównymi beneficjentami w ramach priorytetu IX mogą być: przedsiębiorstwa, jednostki samorządu terytorialnego oraz ich związki, jednostki administracji rządowej, państwowe szkoły wyższe, kościoły i związki wyznaniowe, organizacje pozarządowe, stowarzyszenia i inne instytucje publiczne.

Należy podkreślić, że priorytet IX jest komplementarny z *Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich* (PROW) na lata 2007-2013, gdzie w ramach działania *Zwiększanie wartości dodanej podstawowej produkcji rolnej i leśnej* przewiduje się wsparcie m.in. inwestycji dotyczących modernizacji lub przebudowy budynków lub budowli stanowiących infrastrukturę zakładów przetwarzania produktów rolnych na cele energetyczne oraz zakup lub instalację urządzeń służących poprawie ochrony środowiska. W ramach PROW przewidziano również komplementarne wsparcie dotyczące energii odnawialnej (produkcja roślin energetycznych, urządzenia służące wytwarzaniu energii odnawialnej). W ramach działań *Różnicowanie w kierunku działalności nierolniczej* oraz *Tworzenie i rozwój mikroprzedsiębiorstw* przewiduje się wsparcie dla działalności w zakresie produkcji materiałów energetycznych z biomasy. Kryterium demarkacji z PROW w zakresie osi priorytetowej IX jest beneficjent oraz wartość projektu. W odniesieniu do biopaliw, w ramach PROW są wspierane inwestycje w produkty rolnicze określone w załączniku I do Traktatu ustanawiającego Wspólnotę Europejską.

Szczegółowe informacje na temat sześciu następujących działań w ramach priorytetu IX można znaleźć w dokumencie *Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko. Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia 2007 – 2013. Szczegółowy opis priorytetów* (ostatnia dostępna autorom wersja ozn. jako 3.3 z 10 stycznia 2010 r.) oraz na stronie internetowej Programu <http://www.pois.gov.pl>:

- Działanie 9.1 - wysokosprawne wytwarzanie energii,
- Działanie 9.2 - efektywna dystrybucja energii,
- Działanie 9.3 - termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej,
- Działanie 9.4 - wytwarzanie energii ze źródeł odnawialnych,
- Działanie 9.5 - wytwarzanie biopaliw ze źródeł odnawialnych,
- Działanie 9.6 - sieci ułatwiające odbiór energii ze źródeł odnawialnych.

Głównym celem **priorytetu X** jest z kolei poprawa bezpieczeństwa energetycznego państwa poprzez tworzenie nowych zdolności przesyłowych i transportowych, gazu ziemnego, ropy naftowej i produktów ropopochodnych, energii elektrycznej oraz poprzez rozbudowę podziemnych magazynów gazu ziemnego i magazynowanie ropy naftowej i jej pochodnych, a także poprzez zapewnienie dostępności sieci gazowej na terenach niezgazyfikowanych oraz modernizację istniejących sieci dystrybucji. Dywersyfikacja źródeł energii będzie dodatkowo wspierana poprzez zwiększenie dostępności na rynku urządzeń do produkcji energii ze źródeł odnawialnych. Cele szczegółowe priorytetu X związane z elektroenergetyką to:

- Rozwój systemów przesyłowych energii elektrycznej,
- Rozwój przemysłu produkującego urządzenia służące do produkcji paliw i energii ze źródeł odnawialnych.

Priorytet X *Bezpieczeństwo energetyczne* realizuje cele polityki energetycznej Polski w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego kraju, które rozumiane jest, jako większy stopień zdywersyfikowania źródeł dostaw, poprawa systemów transportu, przesyłu i dystrybucji paliw, poprawa systemów przesyłu energii oraz osiągnięcie stanu zapasów paliw w ilości zapewniającej utrzymanie ciągłości dostaw do odbiorców. W ramach tego priorytetu wsparcie uzyskują działania obejmujące rozwój systemów przesyłowych i dystrybucyjnych gazu ziemnego, ropy naftowej i jej produktów, rozwój systemów przesyłowych energii elektrycznej oraz budowa i rozbudowa podziemnych magazynów gazu ziemnego i produktów ropopochodnych. Dofinansowanie w ramach priorytetu obejmie także budowę systemów dystrybucji gazu ziemnego na terenach niezgazyfikowanych. Ponadto wsparcie przeznaczone będzie na przygotowanie dokumentacji technicznej dotyczącej inwestycji zgodnej z celami priorytetu. Kluczowym elementem dla zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego kraju jest budowa międzynarodowych linii elektroenergetycznych. Realizacja tego typu projektów, oprócz szczególnego zaznaczenia dla tworzenia europejskiego rynku energii, stworzy możliwość importu energii elektrycznej z nowych kierunków, a także zwiększy znaczenie Polski, jako kraju tranzytowego dla energii elektrycznej. W ramach priorytetu X będą

realizowane zarówno projekty wymienione jak i obecnie niewymienione na liście projektów TEN-E. Projekty realizowane w ramach sieci TEN-E przewidziane do wsparcia w ramach tego priorytetu to m.in. budowa połączenia elektroenergetycznego Polska-Litwa. Warunkiem uzyskania wsparcia będzie wykazanie niedoskonałości mechanizmów rynkowych w odniesieniu do poszczególnych projektów oraz wykazanie, że realizacja projektu nie będzie powodowała utrudnień w liberalizacji rynku energii.

Dla wsparcia celu, jakim jest rozwój przemysłu produkującego urządzenia służące do produkcji paliw i energii ze źródeł odnawialnych przewiduje się również możliwość współfinansowania ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR) inwestycji przedsiębiorstw w zakresie produkcji urządzeń dla OZE np. turbin, śmigieł, wież, kotłów na biomasę, kolektorów słonecznych, pomp ciepła. Ponieważ istotną barierą rozwoju OZE jest niedostatecznie rozwinięta produkcja sprawdzonych technologii, ich współfinansowanie przyczyni się do szybszego osiągnięcia celów w zakresie OZE i wzmocnienia bezpieczeństwa energetycznego kraju poprzez dywersyfikację źródeł energii.

Głównymi beneficjentami w ramach priorytetu będą mogli być przede wszystkim: przedsiębiorcy, w tym przedsiębiorstwa obrotu oraz operatorzy systemów przesyłowych i dystrybucyjnych energii elektrycznej, gazu ziemnego i ropy naftowej.

Szczegółowe informacje na temat dwóch następujących działań z obszaru elektroenergetyki w ramach priorytetu X można znaleźć w dokumencie *Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko. Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia 2007 – 2013. Szczegółowy opis priorytetów* (ostatnia dostępna autorom wersja ozn. jako 3.3 z 10 stycznia 2010 r.) oraz na stronie internetowej Programu <http://www.pois.gov.pl>:

- Działanie 10.1 - rozwój systemów przesyłowych energii elektrycznej, gazu ziemnego i ropy naftowej oraz budowa i przebudowa magazynów gazu ziemnego;
- Działanie 10.3 - rozwój przemysłu dla odnawialnych źródeł energii.

## **Załącznik 2.2. Regionalny Program Województwa Zachodniopomorskiego (RPO WZ) na lata 2007 – 2013 (zagadnienia wybrane)**

*Regionalny Program Województwa Zachodniopomorskiego (RPO WZ) na lata 2007 – 2013* stanowi dokument strategiczny, określający priorytety i obszary wykorzystania oraz system wdrażania środków unijnych EFRR w województwie zachodniopomorskim w latach 2007 – 2013. Program RPO WZ jest realizowany przy zaangażowaniu 835 437 299 euro z EFRR. Uzupełnieniem są środki jednostek samorządu terytorialnego, budżetu państwa oraz środki prywatne. Maksymalny udział środków EFRR w publicznych wydatkach kwalifikowalnych na poziomie osi priorytetowych RPO WZ nie może przekroczyć 85%, za wyjątkiem Priorytetu 8. Pomoc techniczna, gdzie wkład środków unijnych ustalony został na poziomie 100% publicznych wydatków kwalifikowalnych. Celem głównym programu jest rozwój województwa zmierzający do zwiększenia konkurencyjności gospodarki, spójności przestrzennej, społecznej oraz wzrostu poziomu życia mieszkańców. Cel główny osiągany jest poprzez realizację trzech głównych celów szczegółowych (1) Wzrost innowacyjności i efektywności gospodarowania; (2) Poprawa atrakcyjności inwestycyjnej i spójności terytorialnej województwa; (3) Poprawa warunków życia poprzez zachowanie i ochronę środowiska naturalnego oraz zwiększenie bazy społecznej województwa. Obszary priorytetowe RPO WZ określają ustanowione dla programu następujące osie priorytetowe:

1. Gospodarka – Innowacje – Technologie.
2. Rozwój infrastruktury transportowej i energetycznej.
3. Rozwój społeczeństwa informacyjnego.
4. Infrastruktura ochrony środowiska.
5. Turystyka, kultura i rewitalizacja.
6. Rozwój funkcji metropolitalnych.
7. Rozwój infrastruktury społecznej i ochrony zdrowia.
8. Pomoc techniczna.

Z punktu widzenia inwestycji w sektorze elektroenergetycznym szczególne znaczenie mają głównie osie priorytetowe nr 2 i 4, w których w rozpatrywanym obszarze elektroenergetyki wyszczególniono:

- Oś priorytetowa 2. Rozwój infrastruktury transportowej i energetycznej. Działanie 2.2. Lokalna infrastruktura energetyczna. Poddziałanie 2.2.1 - sieci elektroenergetyczne.
- Oś priorytetowa 4. Infrastruktura ochrony środowiska. Działanie 4.1. Energia odnawialna i zarządzanie energią.

Wsparcie w ramach osi priorytetowej nr 2 otrzymują inwestycje z zakresu rozbudowy i modernizacji lokalnych sieci dystrybucyjnych energetycznych i gazowych, zwiększających dostęp do energii mieszkańcom obszarów o niskim wskaźniku gazyfikacji i elektryfikacji. Na te działania przeznaczono kwotę 14,9 mln EUR. W ramach wsparcia tradycyjnych źródeł energii, w trakcie przeprowadzania studiów wykonalności projektu, należy wskazać zawodność mechanizmu rynkowego, jednocześnie zapewniając, że takie projekty nie będą skierowane przeciwko liberalizacji rynku. Zgodnie z celem horyzontalnym nr 6 NSS priorytetowo traktowane będą projekty oddziałujące na obszary o szczególnie niekorzystnej sytuacji społeczno-gospodarczej. Podziałanie 2.2.1. jest skierowane na wsparcie inwestycji wpływających na poprawę złego stanu technicznego sieci elektroenergetycznej. System energetyczny na obszarze województwa, m.in. z uwagi na konieczność współpracy z partnerami z UE, wymaga dostosowania sieci przesyłowej i dystrybucyjnej do potrzeb krajowego i europejskiego rynku energii elektrycznej, dostosowania istniejących obiektów sieciowych do aktualnych wymagań ochrony środowiska. Konieczność poprawy jakości sieci przesyłowej związana jest także z planowanym rozwojem alternatywnego wytwarzania energii elektrycznej.

Z kolei w ramach wsparcia inwestycji dot. osi priorytetowej nr 4 z zakresu OZE realizowane będą przedsięwzięcia polegające na budowie, przebudowie, modernizacji i instalacji infrastruktury służącej do produkcji i przesyłu energii ze źródeł odnawialnych, w szczególności kolektorów słonecznych, ogniw fotowoltaicznych, elektrowni wiatrowych, pomp ciepła, małych elektrowni wodnych, geotermii, jak również urządzeń do spalania biomasy. Istotna będzie również budowa i modernizacja sieci elektroenergetycznych umożliwiających przyłączenie jednostek wytwarzania energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych. Na wsparcie inwestycji związanych z pozyskiwaniem energii ze źródeł odnawialnych i podnoszenie efektywności energetycznej przeznaczona jest kwota 21 mln EUR. Przewiduje się także realizację projektów mających na celu zwiększenie efektywności wytwarzania, zarządzania, przesyłania, dystrybucji i wykorzystania energii. Celem działania 4.1 jest zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii, ograniczenie strat energii oraz zanieczyszczenia środowiska naturalnego. Realizacja działania przyczyni się do zwiększenia wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych w regionie, redukcji emisji gazów cieplarnianych, zmniejszenia stopnia degradacji środowiska naturalnego oraz globalnie przyczyni się do realizacji polskich zobowiązań akcesyjnych w zakresie zwiększania udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych. W ramach działania realizowane będą projekty dotyczące rozwoju infrastruktury służącej produkcji energii pochodzącej ze źródła alternatywnego źródła, jakim są energia wiatrowa, słoneczna. Dzięki działaniom, które przyczynią się do zmniejszenia zużycia energii będzie możliwe ograniczenie ilości zanieczyszczeń emitowanych do powietrza, wód i gleby. Projekty z zakresu kogeneracji będą dążyć do realizacji zobowiązań wynikających z dyrektywy 2004/8/WE w sprawie wspierania kogeneracji w oparciu o zapotrzebowanie na ciepło użytkowe na rynku wewnętrznym energii.

Szczegółowe informacje nt. ww. działań można znaleźć w dokumencie: *Uszczegółowienie regionalnego programu operacyjnego województwa zachodniopomorskiego na lata 2007 – 2013*, (ostatnia dostępna autorom wersja 4.3, datowana jest na marzec 2010) lub na stronie internetowej: <http://www.rpo.wzp.pl>.

## **Załącznik 2.3. Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW) w Szczecinie (zagadnienia wybrane)**

Podstawą działania Funduszy jest ustawa *Prawo Ochrony Środowiska* z dnia 27 kwietnia 2001 r. (tekst jednolity Dz. U. z 2008 r., Nr 25, poz.150 z późniejszymi zmianami). Zasady gospodarki finansowej WFOŚiGW w Szczecinie określa Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2002 r. (Dz. U. z 2002 r., Nr 230, poz. 1934) w sprawie szczegółowych zasad gospodarki finansowej Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej i wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej. Podstawowym, najważniejszym zadaniem Funduszy jest efektywne i sprawne wykorzystanie środków z Unii Europejskiej przeznaczonych na rozbudowę i modernizację infrastruktury ochrony środowiska w naszym kraju.

Fundusze Narodowy i Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej są głównymi elementami systemu finansowania ochrony środowiska. Ich znaczący udział w nakładach inwestycyjnych na ochronę środowiska potwierdza duże znaczenie Funduszy w procesie finansowania działań zmierzających do zachowania i poprawy jakości środowiska. Wspólna Strategia Działania Narodowego Funduszu i wojewódzkich funduszy przyjmuje następujące cele strategiczne:

- Współdziałanie w finansowaniu inwestycji z funduszy ekologicznych w jak największej absorpcji niepodlegających zwrotowi środków z Unii Europejskiej;
- Wspomaganie przedsięwzięć dofinansowywanych środkami pochodzącymi z Unii Europejskiej, poprzez zapewnienie niezbędnego krajowego wkładu finansowego w celu wypełnienia zobowiązań akcesyjnych;
- Wspomaganie przedsięwzięć zapewniających osiągnięcie standardów emisyjnych i jakości środowiska wynikających z prawa wspólnotowego i krajowego, w tym ograniczenia emisji zanieczyszczeń do środowiska i zwiększenia udziału ilości energii wytwarzanej ze źródeł niekonwencjonalnych i odnawialnych;
- Doksztalcanie kadr ochrony środowiska i kreowanie postaw ekologicznych.

Źródłem wpływów NFOŚiGW są opłaty za gospodarcze korzystanie ze środowiska i kary za naruszanie prawa ekologicznego. Celem działalności Narodowego Funduszu jest finansowe wspieranie inwestycji ekologicznych o znaczeniu i zasięgu ogólnopolskim i ponadregionalnym oraz zadań lokalnych, istotnych z punktu widzenia potrzeb środowiska. Dzięki temu, że główną formą dofinansowania działań są pożyczki, NFOŚiGW stanowi „odnawialne źródło finansowania” ochrony środowiska. Pożyczki i dotacje, a także inne formy dofinansowania, stosowane przez NFOŚiGW, przeznaczone są na dofinansowanie w pierwszym rzędzie dużych inwestycji o znaczeniu ogólnopolskim i ponadregionalnym w zakresie likwidacji zanieczyszczeń wody, powietrza i ziemi.

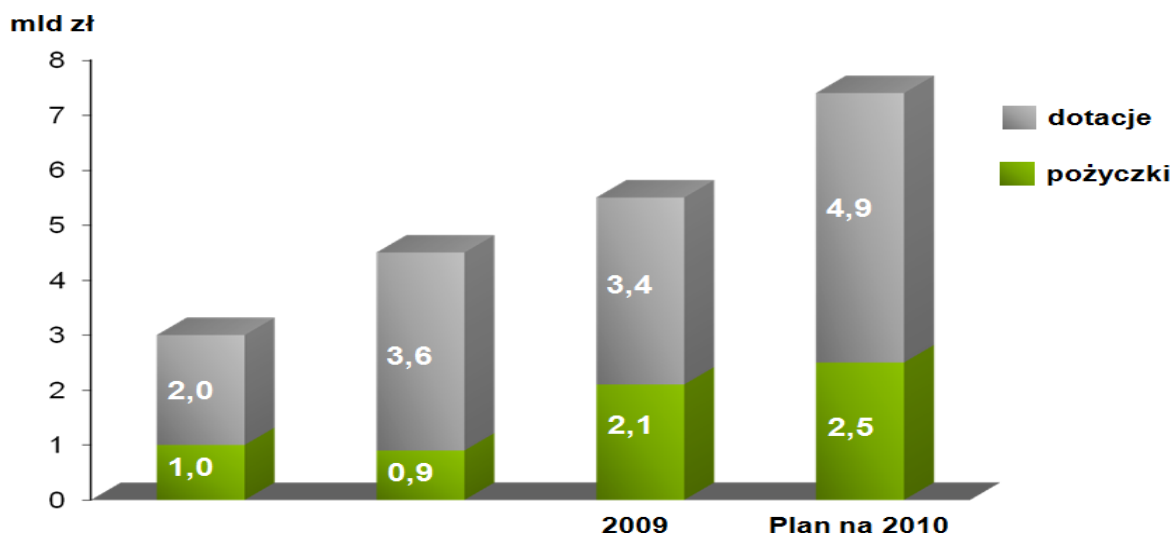
W ostatnim czasie szczególnym priorytetem objęte są inwestycje wykorzystujące odnawialne źródła energii. Narodowy Fundusz pełni rolę Instytucji Wdrażającej dla pięciu priorytetów Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko. NFOŚiGW odpowiedzialny jest za absorpcję 5, 035 mld euro w latach 2007-2013 głównie na zadania w gospodarce wodno-ściekowej, gospodarce wodnej, gospodarce odpadami, energetyce przyjaznej środowisku oraz zapewnienie współfinansowania dla projektów w ochronie przyrody i edukacji ekologicznej. W Narodowym Funduszu stosowane są trzy formy dofinansowywania:

- Finansowanie pożyczkowe (pożyczki udzielane przez NFOŚiGW, kredyty udzielane przez banki ze środków NFOŚiGW, konsorcja, czyli wspólne finansowanie NFOŚiGW z bankami, linie kredytowe ze środków NFOŚiGW obsługiwane przez banki);
- Finansowanie dotacyjne (dotacje inwestycyjne, dotacje nie inwestycyjne, dopłaty do kredytów bankowych, umorzenia);
- Finansowanie kapitałowe (obejmowanie akcji i udziałów w zakładanych bądź już istniejących spółkach w celu osiągnięcia efektu ekologicznego).

Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej zawarł z sześcioma bankami umowy uruchamiające program dopłat do kredytów bankowych na zakup i montaż kolektorów słonecznych. Od sierpnia 2010 r. z 45% dotacji na zakup i montaż kolektorów słonecznych do ogrzewania wody mogą skorzystać indywidualni właściciele domów oraz wspólnoty mieszkaniowe nie korzystające z sieci ciepłowniczej.

Poziom wypłaty środków przez NFOŚiGW wraz z transferem środków UE przy udziale NFOŚiGW przedstawiono na wykresie poniżej.

**Wykres Z2. Wypłaty środków przez NFOŚiGW wraz z transferem środków UE przy udziale NFOŚiGW**



Źródło: Stawiany W.: NFOŚiGW na rzecz ochrony klimatu, Jachranka, 8 czerwca 2010 r.

Szersze informacje nt. roli, zadań i realizowanych projektów można znaleźć na stronie internetowej <http://www.nfosigw.gov.pl>.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie na mocy porozumienia z Ministerstwem Środowiska, jako Instytucja Wdrażająca w określonym zakresie obsługuje *Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko*, priorytetowo traktując zadania, które uzyskają dofinansowanie w ramach tego programu, proponując beneficjentom wsparcie finansowania projektu zarówno w formie pożyczek, jak i dotacji, na uzupełnienie wkładu własnego. Jako główny kierunek działalności Funduszu przyjęto wspieranie projektów służącym wypełnianiu zobowiązań wynikających z *Traktatu Akcesyjnego* i współfinansowanych ze środków unijnych. Celem strategicznym jest efektywna absorpcja w województwie zachodniopomorskim środków w ramach instrumentów finansowych, w bieżącym okresie programowania, przewidzianych w Programach Operacyjnych, jak i Inicjatywach Wspólnotowych. Jednocześnie w ramach WFOŚiGW będą realizowane projekty wynikające z działalności statutowej Funduszu, poprzez wsparcie finansowe (preferencyjne pożyczki, dotacje, przekazanie środków jednostkom budżetowy, dopłaty do kredytów komercyjnych) i pomoc merytoryczną we wdrażaniu przedsięwzięć służących szeroko rozumianej ochronie środowiska w regionie. Oprócz gospodarki wodno-ściekowej i gospodarki odpadami, istotne znaczenie ma realizacja zadań w obszarze ochrony atmosfery, ochrony przyrody, edukacji ekologicznej, monitoringu środowiska oraz przeciwdziałania nadzwyczajnym zagrożeniom.

## **Załącznik 2.4. Podsumowanie środków finansowych, które można pozyskać na rozwój sektora energetycznego**

Szczegóły odnośnie możliwości wykorzystania zewnętrznych źródeł finansowania na cele rozwoju sektora energetycznego prezentują poniższe tabele:

**Tabela Z4. Zestawienie możliwości finansowania rozwoju energetyki ze środków regionalnego programu operacyjnego dla województwa zachodniopomorskiego**

Oś priorytetowa	Działanie/ Poddziałanie	Rodzaje projektów	Typ beneficjentów	Minimalna / Maksymalna wartość dofinansowania projektu	Minimalna/m maksymalna wartość projektu	Maksymalny poziom dofinansowania na poziomie projektu (%)
<b>Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Zachodniopomorskiego<sup>1</sup></b>						
Oś Priorytetowa 2. <i>Rozwój infrastruktury transportowej i energetycznej</i>	Działanie 2.2. Lokalna infrastruktura energetyczna  Poddziałanie 2.2.1. Sieci elektroenergetycz ne	<p>Projekty mające na celu obniżenie strat lub poprawę zdolności przesyłowych i dystrybucyjnych oraz dywersyfikację źródeł energii poza sieciami TEN-E, o wartości wydatków kwalifikowalnych do 20 mln PLN, polegające na budowie lub przebudowie infrastruktury i urządzeń służących do przyłączenia, przetwarzania lub przesyłu energii elektrycznej.</p> <p>Projekty mające na celu dywersyfikację źródeł energii i zwiększenie efektywności energetycznej.</p> <p>W szczególności projekty polegające na:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– budowie lub przebudowie infrastruktury i urządzeń służących do przyłączenia lub przesyłu energii elektrycznej;</li> <li>– zakupie lub modernizacji urządzeń służących do przetwarzania, przyłączenia i przesyłu energii elektrycznej.</li> </ul>	Przedsiębiorstwa wykonujące działalność w zakresie wytwarzania, przyłączenia, dystrybucji lub przesyłu energii elektrycznej mające siedzibę na terenie Rzeczypospolitej Polskiej.	Nie dotyczy	-	40% całkowitych wydatków kwalifikowalnych
	Działanie 2.2. Lokalna infrastruktura energetyczna  Poddziałanie 2.2.2. Sieci dystrybucji gazu ziemnego	Projekty mające na celu poprawę zdolności dystrybucyjnych gazu ziemnego poza sieciami TEN-E obejmujące roboty i wyposażenie w środki i zasoby z zakresu infrastruktury dystrybucji.	Przedsiębiorstwa wykonujące działalność w zakresie przyłączenia, dystrybucji gazu ziemnego, mające siedzibę na terenie Rzeczypospolitej Polskiej	Nie dotyczy	-	40% całkowitych wydatków kwalifikowalnych

<sup>1</sup> opracowano na podstawie *Uszczegółowienie Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2007 – 2013* (wersja 4.5), Szczecin 15 lipca 2010 r.

Oś priorytetowa 4. Infrastruktura ochrony środowiska	Działanie: 4.1. Energia odnawialna i zarządzanie energią	<p>Budowa lub przebudowa infrastruktury i urządzeń służących do produkcji energii elektrycznej lub ciepłej, z odnawialnych źródeł energii,</p> <p>Zakup lub modernizacja urządzeń służących do produkcji i/lub przetwarzania energii elektrycznej lub ciepłej z odnawialnych źródeł energii</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- jednostki samorządu terytorialnego, ich związki i stowarzyszenia,</li> <li>- jednostki organizacyjne jst,</li> <li>- administracja rządowa,</li> <li>- PGL Lasy Państwowe i jego jednostki organizacyjne,</li> <li>- parki narodowe i krajobrazowe</li> <li>- organizacje pozarządowe,</li> <li>- jednostki sektora finansów publicznych (pozostałe),</li> <li>- przedsiębiorcy</li> </ul>	<p>Projekty nie objęte pomocą publiczną maksymalnie do 75% kosztów kwalifikowalnych projektu.</p> <p>Projekty objęte pomocą publiczną – zgodnie z odpowiednim programem pomocowym</p> <p>Minimalna wartość 3 mln PLN na terenach objętych wsparciem PROW. Poniżej 3 mln PLN – tylko w przypadku, gdy gmina nie może już korzystać ze wsparcia z PROW (np. gdy z PROW otrzymała wsparcie na 2,5 mln PLN, a kolejny projekt ma wartość przekraczającą pozostałą kwotę możliwą do wykorzystania w PROW) na obszarach nie objętych PROW: bez wartości minimalnej</p>	Nie dotyczy	75% całkowitych wydatków kwalifikowanych dla projektów w których pomoc publiczna nie wystąpi lub projektów objętych przepisami o pomocy de minimis 60% całkowitych wydatków kwalifikowalnych dla mikro- i małych przedsiębiorstw, 50% całkowitych wydatków kwalifikowalnych dla średnich przedsiębiorstw 40 % całkowitych wydatków kwalifikowalnych dla dużych przedsiębiorstw
	Działanie 4.4. Ochrona powietrza	<p>Operacje mające na celu poprawę jakości powietrza obejmujące roboty oraz wyposażenie w środki i zasoby z zakresu systemów, infrastruktury, urządzeń i technologii służących do:</p> <p>1. zmniejszania emisji zanieczyszczeń (w tym gazowych i pyłowych) wytwarzanych przez producentów energii elektrycznej i/lub ciepłej</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jednostki samorządu terytorialnego ich związki i stowarzyszenia</li> <li>- Jednostki organizacyjne jst posiadające osobowość prawną</li> <li>- Przedsiębiorstwa, mające siedzibę na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej</li> <li>- Partnerstwa wymienionych podmiotów</li> </ul>	Nie dotyczy	Nie dotyczy	60% całkowitych wydatków kwalifikowanych dla mikro- i małych przedsiębiorstw, 50% całkowitych wydatków kwalifikowalnych dla średnich przedsiębiorstw 40 % całkowitych wydatków kwalifikowalnych dla dużych przedsiębiorstw

**Tabela Z5. Zestawienie możliwości finansowania rozwoju energetyki ze środków programu operacyjnego infrastruktura i środowisko**

Oś priorytetowa	Działanie/ Poddziałanie	Rodzaje projektów	Typ beneficjentów	Minimalna wartość projektu	Maksymalna kwota wsparcia
<b>Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko<sup>2</sup></b>					
Oś priorytetowa 9. <i>Infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku i efektywność energetyczna</i>	Działanie 9.1 - Wysokosprawne wytwarzanie energii	<ol style="list-style-type: none"> <li>Budowa lub przebudowa jednostek wytwarzania energii elektrycznej i ciepła w skojarzeniu, w wyniku której jednostki te będą spełniały wymogi dla wysokosprawnej kogeneracji określone w dyrektywie 2004/8/WE</li> <li>Budowa lub przebudowa jednostek wytwarzania ciepła w wyniku której jednostki te zostaną zastąpione jednostkami wytwarzania energii w skojarzeniu spełniającymi wymogi dla wysokosprawnej kogeneracji określone w dyrektywie 2004/8/WE.</li> <li>Projekty kompleksowe, składające się z wielu zadań, mogą być realizowane w ramach wspólnego projektu pod warunkiem, że beneficjent wykaże, iż takie rozwiązanie jest optymalne z punktu widzenia osiągnięcia celów działania i wszystkie zadania stanowią spójną terytorialnie całość, rozwiązującą daną kwestię na całym obszarze objętym zakresem wniosku.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Przedsiębiorcy</li> <li>Jednostki samorządu terytorialnego oraz ich grupy - związki, stowarzyszenia i porozumienia JST,</li> <li>Podmioty świadczące usługi publiczne w ramach realizacji obowiązków własnych jednostek samorządu terytorialnego.</li> </ul>	10 mln PLN	30 mln PLN
	Działanie 9.2 - Efektywna dystrybucja energii	<ol style="list-style-type: none"> <li>Budowa (w miejsce istniejącego systemu) lub przebudowa sieci dystrybucyjnych średniego, niskiego i wysokiego napięcia mająca na celu ograniczenie strat sieciowych.</li> <li>Budowa (w miejsce istniejącego systemu) lub przebudowa sieci ciepłowniczych oraz węzłów cieplnych poprzez stosowanie energooszczędnych technologii i rozwiązań.</li> <li>Projekty kompleksowe, składające się z wielu zadań, mogą być realizowane w ramach wspólnego projektu pod warunkiem, że beneficjent wykaże, iż takie rozwiązanie jest optymalne z punktu widzenia osiągnięcia celów działania i wszystkie zadania stanowią spójną terytorialnie całość, rozwiązującą daną kwestię na całym obszarze objętym zakresem wniosku.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Przedsiębiorcy,</li> <li>Jednostki samorządu terytorialnego oraz ich grupy</li> <li>Związki, stowarzyszenia i porozumienia JST</li> <li>Podmioty świadczące usługi publiczne w ramach realizacji obowiązków własnych jednostek samorządu terytorialnego</li> </ul>	20 mln PLN	50 mln PLN
	Działanie 9.3 - Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej	<ol style="list-style-type: none"> <li>Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej wraz z wymianą wyposażenia tych obiektów na energooszczędne.</li> </ol> <p>Projekty kompleksowe, składające się z wielu zadań, mogą być realizowane w ramach wspólnego projektu pod warunkiem, że beneficjent wykaże, iż takie rozwiązanie jest optymalne z punktu widzenia osiągnięcia celów działania i wszystkie zadania stanowią spójną terytorialnie całość, rozwiązującą daną kwestię na całym obszarze objętym zakresem wniosku.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Jednostki sektora finansów publicznych tj.:</li> <li>Jednostki samorządu terytorialnego oraz ich grupy</li> <li>Związki, stowarzyszenia i porozumienia JST</li> </ol>	10 mln PLN	50 mln PLN

<sup>2</sup> Opracowano na podstawie *Program Operacyjny INFRASTRUKTURA I ŚRODOWISKO Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia 2007 – 2013 Szczegółowy opis priorytetów*, lipiec 2010 r.

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Podmioty świadczące usługi publiczne w ramach realizacji obowiązków własnych jednostek samorządu terytorialnego niebędące przedsiębiorcami,</li> <li>- Organy władzy publicznej, w tym organy administracji rządowej, organy kontroli państwowej i ochrony prawa, sądy i trybunały,</li> <li>- Organy policji, straży pożarnej (w tym również OSP), straży miejskiej,</li> <li>- Państwowe szkoły wyższe,</li> <li>- Samodzielne publiczne zakłady opieki zdrowotnej.</li> </ul> <p>2. Organizacje pozarządowe, kościoły, kościelne osoby prawne i ich stowarzyszenia oraz inne związki wyznaniowe.</p>		
Działanie 9.4 - Wytwarzanie energii ze źródeł odnawialnych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Budowa farmy wiatrowej</li> <li>2. Budowa elektrowni wodnej o mocy do 10 MW</li> <li>3. Budowa elektrowni na biomasę lub biogaz</li> <li>4. Budowa ciepłowni geotermalnej</li> <li>5. Instalacja kolektorów słonecznych</li> </ol> <p>Projekty kompleksowe, składające się z wielu zadań, mogą być realizowane w ramach wspólnego projektu pod warunkiem, że beneficjent wykaże, iż takie rozwiązanie jest optymalne z punktu widzenia osiągnięcia celów działania i wszystkie zadania stanowią spójną terytorialnie całość, rozwiązującą daną kwestię na całym obszarze objętym zakresem wniosku.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Przedsiębiorcy,</li> <li>- Jednostki samorządu terytorialnego oraz ich grupy</li> <li>- Związki, stowarzyszenia i porozumienia JST</li> <li>- Podmioty świadczące usługi publiczne w ramach realizacji</li> <li>- Obowiązków własnych jednostek samorządu terytorialnego,</li> <li>- Kościoły, kościelne osoby prawne i ich stowarzyszenia oraz</li> <li>- Inne związki wyznaniowe.</li> </ul>	<p>Projekty o minimalnej wartości - 20 mln PLN, z zastrzeżeniem następujących wyjątków:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dla inwestycji w zakresie wytwarzania energii elektrycznej z biomasy lub biogazu oraz w zakresie budowy lub rozbudowy małych elektrowni wodnych – wartość projektu 10 mln PLN</li> </ul>	Zgodnie z maksymalnym dopuszczalnym pułapem pomocy publicznej określonym w programie pomocowym	
Działanie 9.5 - Wytwarzanie biopaliw ze źródeł odnawialnych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Budowa zakładu/instalacji do produkcji biokomponentów tj. ester metylowy kwasów tłuszczowych</li> <li>2. Budowa instalacji do produkcji biogazu</li> </ol>	Przedsiębiorcy	20 mln PLN	30 mln PLN	

		Projekty kompleksowe, składające się z wielu zadań, mogą być realizowane w ramach wspólnego projektu pod warunkiem, że beneficjent wykaże, iż takie rozwiązanie jest optymalne z punktu widzenia osiągnięcia celów działania i wszystkie zadania stanowią spójną terytorialnie całość, rozwiązującą daną kwestię na całym obszarze objętym zakresem wniosku.			
	Działanie 9.6 - Sieci ułatwiające odbiór energii ze źródeł odnawialnych	Budowa oraz modernizacja sieci umożliwiających przyłączanie jednostek wytwarzania energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych do Krajowego Systemu Elektroenergetycznego. Projekty kompleksowe, składające się z wielu zadań, mogą być realizowane w ramach wspólnego projektu pod warunkiem, że beneficjent wykaże, iż takie rozwiązanie jest optymalne z punktu widzenia osiągnięcia celów działania i wszystkie zadania stanowią spójną terytorialnie całość, rozwiązującą daną kwestię na całym obszarze objętym zakresem wniosku.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Przedsiębiorcy,</li> <li>- Jednostki samorządu terytorialnego oraz ich grupy</li> <li>- Związki, stowarzyszenia i porozumienia JST</li> <li>- Podmioty świadczące usługi publiczne w ramach realizacji obowiązków własnych jednostek samorządu. Terytorialnego</li> </ul>	20 mln PLN	Nie dotyczy
Oś priorytetowa 10 <i>Bezpieczeństwo energetyczne, w tym dywersyfikacja źródeł energii</i>	Działanie 10.1 - Rozwój systemów przesyłowych energii elektrycznej, gazu ziemnego i ropy naftowej oraz budowa i przebudowa magazynów gazu ziemnego	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Budowa lub modernizacja sieci przesyłowych energii elektrycznej, gazu ziemnego i ropy naftowej oraz produktów ropopochodnych, a także urządzeń technicznych zapewniających prawidłową pracę systemów przesyłowych,</li> <li>2. Budowa podziemnych magazynów gazu ziemnego i paliw płynnych,</li> <li>3. Budowa infrastruktury zapewniającej dywersyfikację źródeł dostaw nośników energii do kraju.</li> <li>4. Przygotowanie dokumentacji technicznej niezbędnej do realizacji inwestycji zgodnej z celami działania</li> </ol> <p>Projekty kompleksowe, składające się z wielu zadań, mogą być realizowane w ramach wspólnego projektu pod warunkiem, że beneficjent wykaże, iż takie rozwiązanie jest optymalne z punktu widzenia osiągnięcia celów działania i wszystkie zadania stanowią spójną terytorialnie całość, rozwiązującą daną kwestię na całym obszarze objętym zakresem wniosku.</p>	Przedsiębiorcy	20 mln PLN (z wyłączeniem projektów dotyczących dokumentacji technicznej niezbędnej do realizacji inwestycji zgodnej z celami działania)	Nie dotyczy
	Działanie 10.2 - Budowa systemów dystrybucji gazu ziemnego na terenach niezgazyfikowanych i modernizacja istniejących sieci dystrybucji	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Budowa sieci dystrybucji gazu ziemnego na terenach niezgazyfikowanych oraz modernizacja (przebudowa) istniejących sieci dystrybucji.</li> <li>2. Zakup lub budowa urządzeń i obiektów technicznych zapewniających prawidłową pracę systemów dystrybucyjnych gazu ziemnego.</li> </ol> <p>Projekty kompleksowe, składające się z wielu zadań, mogą być realizowane w ramach wspólnego projektu pod warunkiem, że beneficjent wykaże, iż takie rozwiązanie jest optymalne z punktu widzenia osiągnięcia celów działania i wszystkie zadania stanowią spójną terytorialnie całość, rozwiązującą daną kwestię na całym obszarze objętym zakresem wniosku</p>	Przedsiębiorcy	8 mln PLN	Nie dotyczy
	Działanie 10.3 - Rozwój przemysłu dla odnawialnych źródeł energii	Budowa zakładów produkujących urządzenia do wytwarzania: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Energii elektrycznej z wiatru, wody w małych elektrowniach wodnych do 10 MW, biogazu i biomasy,</li> <li>2. Ciepła przy wykorzystaniu biomasy oraz energii geotermalnej i słonecznej,</li> <li>3. Energii elektrycznej i ciepła w kogeneracji przy wykorzystaniu wyłącznie</li> </ol>	Przedsiębiorcy	8 mln PLN	30 mln PLN

		<p>biomasy lub energii geotermalnej.</p> <p>4. Biokomponentów oraz biopaliw ciekłych, stanowiących samoistne paliwa, z wyłączeniem urządzeń do produkcji biopaliw stanowiących mieszanki z paliwami ropopochodnymi, czystego oleju roślinnego oraz do produkcji bioetanolu z produktów rolnych.</p> <p>Projekty kompleksowe, składające się z wielu zadań, mogą być realizowane w ramach wspólnego projektu pod warunkiem, że beneficjent wykaże, iż takie rozwiązanie jest optymalne z punktu widzenia osiągnięcia celów działania i wszystkie zadania stanowią spójną terytorialnie całość, rozwiązującą daną kwestię na całym obszarze objętym zakresem wniosku.</p>			
<p>Os priorytetowa 2</p> <p><i>Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi</i></p>	<p>Działanie 2.1 - Kompleksowe przedsięwzięcia z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi ze szczególnym uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych</p>	<p>W ramach działania wspierane będą przede wszystkim zakłady zagospodarowania odpadów (ZZO). Zakłady zagospodarowania odpadów (ZZO) powinny mieć przepustowość wystarczającą do przyjmowania i przetwarzania odpadów z obszaru zamieszkałego minimum przez 150 tys. mieszkańców i powinny spełniać w zakresie technicznym kryteria najlepszych dostępnych technik. ZZO winny zapewniać, co najmniej następujący zakres usług:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- instalacje do końcowej utylizacji odpadów np. mechaniczno-biologiczne lub termiczne przekształcanie zmieszanych odpadów komunalnych i pozostałości z sortowni lub składowanie przetworzonych zmieszanych odpadów komunalnych (jako opcja najmniej preferowana);</li> <li>- kompostowanie odpadów zielonych,</li> <li>- sortowanie poszczególnych frakcji odpadów komunalnych zbieranych selektywnie (opcjonalnie),</li> <li>- zakład demontażu odpadów wielkogabarytowych (opcjonalnie),</li> <li>- zakład przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (opcjonalny).</li> </ul> <p>Wsparcie uzyskają projekty obejmujące:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. kompleksowe systemy gospodarowania odpadami komunalnymi uwzględniające, co najmniej: działania prewencyjne, selektywne zbieranie, przygotowanie odpadów do odzysku lub unieszkodliwiania oraz, o ile wynika to z planów gospodarki odpadami, instalacje do odzysku, w tym recyklingu oraz unieszkodliwiania, a także działania na rzecz likwidacji zagrożeń wynikających ze składowania odpadów zgodnie z krajowym i wojewódzkimi planami gospodarki odpadami;</li> <li>2. budowę: <ul style="list-style-type: none"> <li>- punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych, w szczególności odpadów niebezpiecznych składowisk (wyłącznie, jako element regionalnego zakładu zagospodarowania odpadów),</li> <li>- instalacji umożliwiających przygotowanie odpadów do procesów odzysku, w tym recyklingu, w szczególności demontażu zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz przetwarzania odpadów z niego</li> </ul> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jednostki samorządu terytorialnego i ich związki,</li> <li>2. Podmioty świadczące usługi publiczne w ramach realizacji obowiązków własnych jednostek samorządu terytorialnego</li> </ol>	<p>Minimalna wartość projektów – bez ograniczeń</p>	<p>Nie dotyczy</p>

		<p>powstałych, demontażu mebli i innych odpadów wielkogabarytowych, sortowania odpadów selektywnie zbieranych, mechaniczno biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych i odpadów pozostałych po selektywnym zbieraniu odpadów zawierających odpady ulegające biodegradacji,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- instalacji do odzysku, w tym recyklingu poszczególnych rodzajów odpadów komunalnych lub odpadów powstałych w wyniku ich przetwarzania,</li> <li>- instalacji do termicznego przekształcania odpadów komunalnych z odzyskiem energii,</li> <li>- instalacji do unieszkodliwiania odpadów komunalnych w procesach innych niż składowanie</li> </ul> <p>3. prace przygotowawcze dla projektów w ramach działania 2.1, umieszczonych na indykatywnej liście projektów indywidualnych.</p> <p>Projekty wskazane w punkcie 1 i 2 powyżej powinny zawierać społeczne kampanie edukacyjne związane z gospodarowaniem odpadami.</p>			
<p>Oś priorytetowa 4</p> <p><i>Przedsięwzięcia dostosowujące przedsiębiorstwa do wymogów ochrony środowiska</i></p>	<p><u>Działanie 4.2.</u> Racjonalizacja gospodarki zasobami i odpadami w przedsiębiorstwach</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. zastępowanie surowców pierwotnych surowcami wtórnymi z odpadów,</li> <li>2. ograniczanie ilości wytwarzanych odpadów.</li> <li>3. ograniczenie energochłonności procesu produkcyjnego z wyłączeniem produkcji energii w wysokosprawnej kogeneracji,</li> <li>1. 4. ograniczenie wodochłonności procesu produkcyjnego</li> </ol>	<p>Małe, średnie i duże przedsiębiorstwa za wyłączeniem przedsiębiorstw wymienionych w art. 35 ust. 3 pkt. a i b w rozporządzeniu Rady (WE) Nr 1198/2006 z dnia 27 lipca 2006 r. w sprawie Europejskiego Funduszu Rybackiego oraz przedsiębiorstw objętych rozporządzeniem Rady (WE) nr 1698/2005 z dnia 20 września 2005 r. w sprawie wsparcia rozwoju obszarów wiejskich przez Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich (EFRROW). Rodzaj działalności prowadzonej przez beneficjenta nie może być wykluczony przepisami właściwego dla danego przedsięwzięcia programu pomocowego.</p>	<p>W przypadku wsparcia małych i średnich przedsiębiorstw minimalna wartość projektu - 8 mln zł</p>	<p>20 mln PLN</p>
	<p><u>Działanie 4.3.</u> Wsparcie dla przedsiębiorstw w zakresie wdrażania najlepszych dostępnych technik (BAT) - ze wsparcia</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zmiany technologii służące eliminowaniu szkodliwych oddziaływań i uciążliwości poprzez zapobieganie i ograniczanie ładunku zanieczyszczeń do środowiska np. modernizacja i/lub wymiana elektrofiltrów, układów i instalacji odpylania, i/lub odsiarczania,</li> <li>2. Zmiany technologii służące zmniejszeniu zapotrzebowania na energię, wodę oraz surowce, ze szczególnym uwzględnieniem wtórnego wykorzystania ciepła odpadowego oraz eliminacji wytwarzania odpadów</li> </ol>	<p>Małe, średnie i duże przedsiębiorstwa z wyłączeniem przedsiębiorstw wymienionych w art. 35 ust. 3 pkt. a i b w rozporządzeniu Rady (WE) Nr 1198/2006 z dnia 27 lipca 2006 r. w sprawie Europejskiego Funduszu</p>	<p>W przypadku wsparcia małych i średnich przedsiębiorstw minimalna wartość projektu -8 mln zł</p>	<p>20 mln PLN</p>

<p>wyłączone są projekty w zakresie wysokosprawnej kogeneracji oraz polegające na budowie jednostek wytwarzania energii wyłącznie z odnawialnych źródeł energii.</p>	<p>z wyłączeniem inwestycji w zakresie budowy i przebudowy jednostek wytwarzania energii w wysokosprawnej kogeneracji,</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Zmiany technologii ukierunkowane na ograniczenie wielkości emisji niektórych substancji i zużycia energii do poziomu określonego w przepisach krajowych i wspólnotowych oraz w dokumentach referencyjnych BAT np. przebudowa instalacji ciepłowniczych w celu dostosowania do BAT (za wyjątkiem wysokosprawnej kogeneracji),</li> <li>4. Inwestycje w urządzenia ograniczające emisje do środowiska (tzw. urządzenia „końca rury”), których zastosowanie jest niezbędne dla spełnienia zaostrzających się standardów emisyjnych lub granicznych wielkości emisji.</li> <li>2. 5. Inwestycje w celu spełnienia wymogów pozwolenia zintegrowanego.</li> </ol>	<p>Rybackiego oraz przedsiębiorstw objętych rozporządzeniem Rady (WE) nr 1698/2005 z dnia 20 września 2005 r. w sprawie wsparcia rozwoju obszarów wiejskich przez Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich (EFRROW). Rodzaj działalności prowadzonej przez beneficjenta nie może być wykluczony przepisami właściwego dla danego przedsięwzięcia programu pomocowego.</p>		
<p><u>Działanie 4.5.</u> Wsparcie dla przedsiębiorstw w zakresie ochrony powietrza - projekty wspierające obniżenie wielkości emisji zanieczyszczeń z instalacji spalania paliw (z wyłączeniem wysokosprawnej generacji oraz budowy jednostek wytwarzania energii wyłącznie z odnawialnych źródeł energii.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. modernizacja lub rozbudowa instalacji spalania paliw i systemów ciepłowniczych,</li> <li>2. modernizacja urządzeń lub wyposażenie instalacji spalania paliw w urządzenia lub instalacje do ograniczenia emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych,</li> <li>3. 3. konwersja instalacji spalania paliw na rozwiązania przyjazne środowisku.</li> </ol>	<p>Małe, średnie i duże przedsiębiorstwa z wyłączeniem przedsiębiorstw wymienionych w art. 35 ust. 3 pkt. b w rozporządzeniu Rady (WE) Nr 1198/2006 z dnia 27 lipca 2006 r. w sprawie Europejskiego Funduszu Rybackiego oraz przedsiębiorstw objętych rozporządzeniem Rady (WE) nr 1698/2005 z dnia 20 września 2005 r. w sprawie wsparcia rozwoju obszarów wiejskich przez Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich (EFRROW). Rodzaj działalności prowadzonej przez beneficjenta nie może być wykluczony przepisami właściwego dla danego przedsięwzięcia programu pomocowego.</p>	<p>W przypadku wsparcia małych i średnich przedsiębiorstw minimalna wartość projektu -8 mln zł</p>	<p>20 mln PLN</p>

Źródło: Opracowanie własne CASE-Doradcy na podstawie programów pomocowych..

**Tabela Z6. Zestawienie możliwości finansowania rozwoju energetyki ze środków pozostałych programów operacyjnych / programów wspólnotowych / funduszy**

<b>POZOSTAŁE PROGRAMY OPERACYJNE/PROGRAMY WSPÓLNOTOWE/FUNDUSZE</b>	
<p><b>Program Rozwoju Obszarów Wiejskich</b> Działanie 321: <i>Podstawowe usługi dla gospodarki i ludności wiejskiej</i></p>	<p><u>Rodzaje przedsięwzięć (m.in.):</u> – projekty z zakresu wytwarzania lub dystrybucji energii ze źródeł odnawialnych, w szczególności wiatru, wody, energii geotermalnej, słońca, biogazu albo biomasy</p> <p>Zakres pomocy obejmuje koszty inwestycyjne, w szczególności: zakup materiałów i wykonanie prac budowlano - montażowych, zakup niezbędnego wyposażenia.</p> <p><u>Typ beneficjentów:</u> Gmina lub jednostka organizacyjna, dla której organizatorem jest j.s.t. wykonująca zadania określone w Zakresie pomocy.</p> <p><u>Forma i wysokość pomocy</u> Pomoc ma formę zwrotu części kosztów kwalifikowalnych projektu. Maksymalna wysokość pomocy na realizację projektów w jednej gminie, w okresie realizacji Programu, nie może przekroczyć:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 4 mln zł - na projekty w zakresie gospodarki wodno-ściekowej;</li> <li>2. 200 tys. zł - na projekty w zakresie tworzenia systemu zbioru, segregacji, wywozu odpadów komunalnych;</li> <li>3. 3 mln zł - na projekty w zakresie wytwarzania lub dystrybucji energii ze źródeł odnawialnych.</li> </ol> <p><u>Poziom wsparcia</u> Poziom pomocy z EFRROW wynosi maksymalnie 75% kosztów kwalifikowalnych inwestycji.</p>
<p><b>Europejska Współpraca Terytorialna Współpraca Transgraniczna - Pomorze Przednie/ Brandenburgia/ Województwo Zachodniopomorskie 2007-2013<sup>3</sup></b></p>	<p><i>Priorytet 1. Wspieranie działań na rzecz infrastruktury służącej współpracy transgranicznej i poprawie stanu środowiska na obszarze pogranicza</i></p> <p>Działanie 1. Wsparcie transgranicznej struktury gospodarczej - transgraniczne działania infrastrukturalne (budowa/rozbudowa/przebudowa) na obszarach miejskich i wiejskich (m.in. odprowadzanie ścieków, zaopatrzenie w energię, telekomunikacja)</p> <p>Działanie 3. Działania na rzecz poprawy, jakości wody, ochrony środowiska, krajobrazu, klimatu, ograniczenie negatywnego wpływu na środowisko oraz ryzyka związanego ze środowiskiem naturalnym – m.in. współpraca instytucjonalna w zakresie zaopatrzenia publicznego i utylizacji (woda pitna, odprowadzanie ścieków, gospodarka odpadami, systemy zaopatrzenia energetycznego).</p> <p><u>Potencjalni Beneficjenci m.in.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– jednostki samorządu terytorialnego (miasta, gminy, powiaty, kraje związkowe) oraz Związek Komunalny Pomerania,</li> <li>– podmioty prawa publicznego,</li> <li>– osoby prawne pożytku publicznego (stowarzyszenia, związki, fundacje),</li> <li>– zakłady budżetowe jednostek samorządowych nieprowadzące działalności komercyjnej,</li> <li>– towarzystwa wspierania gospodarki,</li> <li>– szkoły wyższe placówki naukowo-dydaktyczne,</li> <li>– placówki kultury i sportu,</li> </ul>

<sup>3</sup> [http://www.ewt.wzp.pl/ewt/wspolpraca\\_transgraniczna/informacje\\_ogolne1.htm](http://www.ewt.wzp.pl/ewt/wspolpraca_transgraniczna/informacje_ogolne1.htm)

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- placówki służby zdrowia i służb socjalnych,</li> <li>- inne organizacje pozarządowe (NGO).</li> </ul> <p><u>Podstawowe warunki współpracy:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- W projekcie bierze udział, co najmniej 2 partnerów z 2 różnych państw objętych Programem</li> <li>- Projekt realizowany jest wspólnie na obszarze objętym Programem</li> <li>- Projekt charakteryzuje się wyraźnym wpływem transgranicznym</li> <li>- Do każdego przedsięwzięcia wyznaczony jest Beneficjent Wiodących</li> </ul> <p>Partnerzy współpracują na co najmniej 2 sposoby: wspólne przygotowanie, wspólna realizacja, wspólny personel, wspólne finansowanie projektu</p>	
<p><b>Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej<sup>4</sup></b></p>	<p><b>Program dla przedsięwzięć w zakresie odnawialnych źródeł energii i obiektów wysokosprawnej kogeneracji – Część 1)</b></p>	<p><u>Rodzaje przedsięwzięć:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wytwarzania energii cieplnej przy użyciu biomasy (źródła rozproszone o mocy poniżej 20 MWt).</li> <li>- Wytwarzania energii elektrycznej i ciepła w skojarzeniu przy użyciu biomasy (źródła rozproszone o mocy poniżej 3 MWe).</li> <li>- Wytwarzania energii elektrycznej i/lub ciepła z wykorzystaniem biogazu powstałego w procesach odprowadzania lub oczyszczania ścieków albo rozkładu szczątek roślinnych i zwierzęcych.</li> </ul> <p><u>Typ beneficjentów:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Podmioty podejmujące realizację przedsięwzięć z zakresu odnawialnych źródeł energii i wysokosprawnej kogeneracji.</li> <li>- Jeden wnioskodawca, działając w imieniu własnym lub za pośrednictwem spółek zależnych, w których ma udziały przekraczające 50%, może złożyć do danego konkursu tylko jeden wniosek o dofinansowanie</li> </ul> <p><u>Formy dofinansowania</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Oprocentowane pożyczki.</li> <li>- Udzielenie dofinansowania może być poprzedzone promesą pożyczki.</li> </ul>
	<p><b>System Zielonych Inwestycji – GIS<sup>5</sup></b></p>	<p><i>Część 1 - zarządzanie energią w budynkach użyteczności publicznej</i></p> <p><u>Rodzaje przedsięwzięć:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dofinansowanie może być udzielone na realizację przedsięwzięć w budynkach użyteczności publicznej, przez które należy rozumieć budynki przeznaczone do pełnienia następujących funkcji: administracji samorządowej i państwowej, wymiaru sprawiedliwości, kultury, kultu religijnego, oświaty, nauki, służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej, a także budynkach zamieszkania zbiorowego przeznaczonych do okresowego pobytu ludzi poza stałym miejscem zamieszkania (w szczególności: internaty, domy studenckie, koszary, zakład karne i zakłady dla nieletnich), a także budynkach do stałego pobytu ludzi (w szczególności: domy rencistów lub emerytów, domy dziecka, domy opieki, domy zakonne, klasztory).</li> <li>- Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej, w tym zmiany wyposażenia obiektów w urządzenia o</li> </ul>

<sup>4</sup> <http://www.nfosigw.gov.pl/srodki-krajowe/>

<sup>5</sup> <http://www.nfosigw.gov.pl/system-zielonych-inwestycji---gis/programy-priorytetowe/>

		<p>najwyższych, uzasadnionych ekonomicznie standardach efektywności energetycznej związanych bezpośrednio z prowadzoną termomodernizacją obiektów w szczególności: ocieplenie obiektu, wymiana okien, wymiana drzwi zewnętrznych, przebudowa systemów grzewczych (wraz z wymianą źródła ciepła), wymiana systemów wentylacji i klimatyzacji, przygotowanie dokumentacji technicznej dla przedsięwzięcia. systemy zarządzania energią w budynkach, wykorzystanie technologii odnawialnych źródeł energii</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wymiana oświetlenia wewnętrznego na energooszczędne (jako dodatkowe zadania realizowane równoległe z termomodernizacją obiektów).</li> <li>- Dofinansowanie nie dotyczy przedsięwzięć, które znalazły się na podstawowej liście rankingowej Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko działanie 9.3 lub uzyskały dofinansowanie ze środków NFOŚiGW w ramach innych programów.</li> </ul> <p><u>Typ beneficjentów:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- jednostki samorządu terytorialnego oraz ich związki,</li> <li>- podmioty świadczące usługi publiczne w ramach realizacji obowiązków własnych jednostek samorządu terytorialnego niebędące przedsiębiorcami,</li> <li>- Ochotnicza Straż Pożarna,</li> <li>- szkoły wyższe w rozumieniu ustawy o szkolnictwie wyższym oraz instytuty naukowo – badawcze,</li> <li>- samodzielne publiczne i niepubliczne zakłady opieki zdrowotnej,</li> <li>- organizacje pozarządowe, kościoły, inne związki wyznaniowe, kościelne osoby prawne prowadzące działalność w zakresie ochrony zdrowia, profilaktyki zdrowotnej, rehabilitacji lub pomocy społecznej.</li> </ul> <p><i>Część 2 - biogazownie rolnicze</i></p> <p><u>Rodzaje przedsięwzięć:</u>  Budowa, rozbudowa lub przebudowa obiektów wytwarzania energii elektrycznej lub ciepła z wykorzystaniem biogazu rolniczego, z wyłączeniem instalacji odmetanowania składowisk odpadów.  Budowa, rozbudowa lub przebudowa instalacji wytwarzania biogazu rolniczego celem wprowadzenia go do sieci gazowej dystrybucyjnej i bezpośredniej.</p> <p><u>Typ beneficjentów:</u>  Podmioty (osoby fizyczne, osoby prawne lub jednostki organizacyjne nieposiadające osobowości prawnej, którym ustawa przyznaje zdolność prawną) podejmujące realizację przedsięwzięć w zakresie wytwarzania energii elektrycznej i/lub ciepłej z wykorzystaniem biogazu powstałego w procesach odprowadzania lub oczyszczania ścieków albo rozkładu szczątek roślinnych i zwierzęcych oraz wytwarzania biogazu rolniczego celem wprowadzenia go do sieci gazowej dystrybucyjnej i bezpośredniej.</p> <p><i>Część 3 - elektrociepłownie i ciepłownie na biomasę</i></p>
--	--	--

		<p><u>Rodzaje przedsięwzięć:</u> Budowa, przebudowa lub rozbudowa obiektów wytwarzania energii elektrycznej lub ciepłej (kogeneracja) z zastosowaniem wyłącznie biomasy (źródła rozproszone o nominalnej mocy cieplnej poniżej 20 MWt),</p> <p><u>Typ beneficjentów:</u> Podmioty (osoby fizyczne, osoby prawne lub jednostki organizacyjne nieposiadające osobowości prawnej, którym ustawa przyznaje zdolność prawną) podejmujące realizację przedsięwzięć w zakresie odnawialnych źródeł energii i obiektów kogeneracji z zastosowaniem wyłącznie biomasy (źródła rozproszone o nominalnej mocy cieplnej poniżej 20 MWt).</p> <p><i>Część 4 - budowa i przebudowa sieci elektroenergetycznych w celu podłączenia źródeł energii wiatrowej</i></p> <p><u>Rodzaje przedsięwzięć:</u> Projekty dotyczące budowy lub przebudowy sieci energetycznej w celu umożliwienia przyłączenia niepodłączonych podmiotów wytwarzających energię odnawialną wiatrową do KSE, w tym realizacja następujących zadań:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) zapewnienie przyłączy źródeł wiatrowej energii odnawialnej (transformator, odcinek linii od źródła energii do punktu przyłączeniowego do KSE);</li> <li>2) rozbudowa jednostek rozdzielniczy mocy WN 110 kV poprzez dodatkowe pola (pola liniowe, pola transformatorowe, pola łączników szyn, pola sprzęgła, pola pomiarowe, pola potrzeb własnych, pola odgromnikowe i inne) z przyłączami, ogólna poprawa systemu nadzoru i sterowania (w tym monitoring);</li> <li>3) rozbudowa sieci WN 110 kV – linie napowietrzne lub wzmocnienie linii istniejących poprzez zmianę przewodów i dodanie dodatkowego obwodu;</li> <li>4) połączenie między stacjami transformatorowo-rozdzielczymi WN 110 kV oraz pomiędzy nimi, a siecią przesyłową (220 kV lub 400 kV);</li> <li>5) budowa nowych odcinków sieci napowietrznej i sieci kablowych;</li> <li>6) budowa nowej w pełni wyposażonej stacji transformatorowo-rozdzielczej WN 110 kV;</li> <li>7) budowa rezerwowych źródeł energii elektrycznej celem ustabilizowania sieci zasilanych okresowo z odnawialnych źródeł energii.</li> </ol> <p><u>Typ beneficjentów:</u> Podmioty podejmujące realizację przedsięwzięć w zakresie efektywnego przesyłu i dystrybucji energii elektrycznej dla umożliwienia podłączenia podmiotów wytwarzających energię odnawialną wiatrową do KSE.</p>
<b>Program Inteligentna Energia dla</b>	SAVE	<p>Zakres: Poprawa efektywności energetycznej i racjonalne wykorzystanie energii</p> <p>Wybrane priorytety: Efektywne energetycznie budynki i</p>

<b>Europy II (IEE II)</b> <sup>6</sup>		produkty, poszanowanie energii w przemyśle
	ALTENER	Zakres: Promowanie nowych i odnawialnych źródeł energii oraz wspieranie dywersyfikacji źródeł energii Wybrane priorytety: Elektryczność ze źródeł odnawialnych, odnawialna energia w ogrzewaniu i chłodzeniu, zastosowania domowe i na małą skalę, biopaliwa
	STEER	Zakres: Promowanie efektywności energetycznej oraz zastosowanie nowych i odnawialnych źródeł energii w transporcie Wybrane priorytety: Alternatywne paliwa i czyste pojazdy, efektywność energetyczna w transporcie
	Inicjatywy zintegrowane	Działania lokalne (skierowane do samorządów) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tworzenie lokalnych i regionalnych agencji energetycznych</li> <li>- Europejskie sieci na rzecz działań lokalnych</li> <li>- Społeczeństwa zrównoważone energetycznie</li> </ul> Inicjatywy specjalne: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bio-biznes</li> <li>- Usługi energetyczne</li> <li>- Edukacja w zakresie inteligentnej energii</li> <li>- Kogeneracja</li> <li>- Działanie na rzecz dyrektywy o budynkach</li> </ul>
<p><u>Rodzaje projektów</u></p> <p>Wśród działań, które mogą uzyskać dofinansowanie można wymienić:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- badania strategiczne oparte na wspólnej analizie i regularnym monitorowaniu rynku energii oraz tendencji energetycznych, mające na celu przygotowanie przyszłych środków ustawodawczych lub modyfikacji istniejącego ustawodawstwa, w tym dotyczącego funkcjonowania wewnętrznego rynku energetycznego</li> <li>- tworzenie, rozszerzanie lub reorganizacja struktur i instrumentów na rzecz zrównoważonego rozwoju energetyki, w tym wewnętrznych i regionalnych systemów zarządzania energią, regionalnych i lokalnych agencji energetycznych oraz rozwoju adekwatnych produktów finansowych i instrumentów rynkowych</li> <li>- promocja systemów i energooszczędnych urządzeń, mająca na celu przyspieszenie ich wejścia na rynek, stymulacja inwestycji, kampanie zwiększające świadomość</li> <li>- rozwój struktur informacyjnych, edukacyjnych oraz szkoleniowych, korzystanie z wyników, promocja i rozpowszechnianie know-how oraz najlepszych praktyk</li> <li>- monitorowanie wdrażania oraz efektów ustawodawstwa Wspólnoty</li> </ul> <p><u>Wybrane informacje praktyczne dotyczące projektów w ramach IEE II:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- działalność non-profit</li> <li>- do 75% współfinansowania UE</li> <li>- ryczałt dla kosztów pośrednich 60%</li> <li>- minimum 3 partnerów z różnych krajów</li> <li>- długość projektu do 36 miesięcy</li> <li>- średni budżet projektu - 1 mln euro (co nie wyklucza mniejszych ani większych projektów)</li> <li>- konkurs nie obejmuje projektów badawczych i infrastrukturalnych</li> </ul>		

<sup>6</sup> [http://www.funduszedlaenergetyki.pl/1.1.programy\\_wspolnotowe.html](http://www.funduszedlaenergetyki.pl/1.1.programy_wspolnotowe.html)

	<p>Projekty w ramach IEE II muszą mieć charakter współpracy międzynarodowej - Program nie finansuje działań jednorazowych realizowanych lokalnie bez wyraźnego elementu współpracy.</p> <p>Instytucją zarządzającą Programem jest Agencja Wykonawcza ds. Konkurencyjności i Innowacji (EACI).  <a href="http://ec.europa.eu/energy/intelligent/">http://ec.europa.eu/energy/intelligent/</a></p>
<b>Transeuropejskie Sieci Energetyczne (TEN-E)</b>	<p>Transeuropejskie Sieci Energetyczne stanowią integralną część polityki energetycznej UE, mającej na celu wzrost konkurencyjności na rynku energii elektrycznej i gazu, wzmocnienie bezpieczeństwa dostaw oraz ochronę środowiska.</p> <p>W ramach ostatnich naborów wniosków promowane były szczególnie projekty przyczyniające się do:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozwoju sieci w celu wzmocnienia spójności ekonomicznej i społecznej poprzez ograniczenie izolacji regionów mniej uprzywilejowanych oraz wyspowych;</li> <li>• optymalizacji zdolności przesyłowej sieci oraz integracji wewnętrznego rynku energii, ze szczególnym uwzględnieniem wymiany transgranicznej;</li> <li>• bezpieczeństwa dostaw energii, zróżnicowania źródeł dostaw energii, ze szczególnym uwzględnieniem połączeń z krajami trzecimi;</li> <li>• przyłączania odnawialnych źródeł energii;</li> <li>• bezpieczeństwa, pewności oraz interoperacyjności sieci.</li> </ul> <p><b>Możliwy zakres wsparcia sieci elektroenergetycznej w ramach TEN-E obejmuje:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. wszystkie linie wysokiego napięcia, z wyjątkiem linii należących do sieci dystrybucyjnych, oraz połączenia podmorskie, pod warunkiem, że infrastruktura ta jest wykorzystywana do przesyłu lub połączenia międzyregionalnego lub międzynarodowego;</li> <li>b. urządzenia lub instalacje istotne dla prawidłowego funkcjonowania danego systemu, w tym systemy zabezpieczeń, nadzoru i sterowania;</li> <li>c. przystosowanie i rozwój sieci w celu ułatwienia integracji oraz przyłączania wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych;</li> <li>d. zapewnienie współpracy operacyjnej sieci elektroenergetycznych wewnątrz Wspólnoty oraz z sieciami krajów przystępujących, kandydujących oraz innych krajów w Europie oraz krajów basenu Morza Śródziemnego i Morza Czarne.</li> </ol> <p><b>Zgodnie z decyzją Komisji Europejskiej, sieci transgraniczne o napięciu 110 kV kwalifikują się do wsparcia w ramach TEN-E.</b></p> <p><a href="http://ec.europa.eu/energy/infrastructure/">http://ec.europa.eu/energy/infrastructure/</a></p>

Źródło: Opracowanie własne CASE-Doradcy na podstawie programów pomocowych.

**Tabela Z7. Projekty finansowane ze środków POLiŚ.**

<b>Działanie 9.4 POLiŚ – podpisane umowy z konkursu nr 1/POLiŚ/9.4/2009</b>				
<b>L.p.</b>	<b>Nazwa wnioskodawcy</b>	<b>Tytuł projektu</b>	<b>Koszt całkowity projektu</b>	<b>Kwota dofinansowania</b>
1.	Eko-Energia Grzmiąca Sp. z o. o.	Budowa elektrociepłowni biogazowej w miejscowości Grzmiąca w województwie zachodniopomorskim.	20668011,00	10920600,00
2.	BETA Sp. z o.o.	Budowa Farmy	129115686,60	40000000,00

		wiatrowej Jarogniew – Mołtowo.		
3.	PSW Sp. z o. o.	Zespół Elektrowni wiatrowych Roby.	44859018,00	21458820,00
4.	Polskie Elektrownie Wiatrowe Sp. z o. o	Budowa farmy wiatrowej Karwice zlokalizowanej na terenie gminy Malechowo.	264238188,00	40000000,00
<b>Działanie 9.4 – lista rankingowa po ocenie merytorycznej w konkursie nr 2/POLIŚ/9.4/2010</b>				
L.p.	Nazwa wnioskodawcy	Tytuł projektu	Koszt całkowity projektu	Rekomendowana kwota dofinansowania
1.	Poldanor SA	Wytwarzanie energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych w biogazowni rolniczej w Giżynie	13 603 000,00	4 284 000,00
2.	Agroelektrogaz Sp. z o.o.	Budowa elektrowni biogazowej w miejscowości Drzonowo w woj. zachodniopomorskim	17 711 472,00	8 518 380,00
3.	AWK Sp. z o. o.	Budowa zespołu siłowni wiatrowych KUKINIA o mocy 28 MW	227 269 293,61	22 421 263,90
4.	KSM Energia Sp. z o.o.	Budowa zespołu elektrowni wiatrowych ŻEŃSKO o mocy 7,5 MW w gminie Krzęcin	41 343 517,72	11 350 679,50
5.	Megawat Kanin Sp. z o.o.	Budowa ośmiu siłowni wiatrowych wraz z niezbędną infrastrukturą w woj. zachodniopomorskim	135 463 920,00	22 421 263,90
<b>Działanie 9.4 – lista rezerwowa po ocenie merytorycznej w konkursie nr 2/POLIŚ/9.4/2010</b>				
L.p.	Nazwa wnioskodawcy	Tytuł projektu	Koszt całkowity projektu	Wnioskowana kwota dofinansowania
1.	DOMREL Biuro Usług Inwestycyjnych Sp. z o. o.	Zespół elektrowni wiatrowych Koźmin wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną	46 148 712,58	13 960 680,00
2.	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe MEGAWAT POLSKA s.c. Andrzej Ordon, Kazimierz Ordon	Budowa farmy wiatrowej o mocy dyspozycyjnej 4,0 MW w woj. zachodniopomorskim	26 474 000,00	12 952 692,00
3.	FW Kamionka Sp. z o.o.	Farma wiatrowa Kamionka – 30 MW	212 459 796,00	39 998 958,00
4.	Gamma Sp. z o.o.	Budowa zespołu elektrowni wiatrowych	290 489 320,00	40 000 000,00

		FW WARTKOWO na terenie gmin Gościno i Karlino		
5.	Polska Grupa Biogazowa Sp. z o.o.	Elektrociepłownia na biogaz w gminie Złocieniec w miejscowości Darskowo	16 037 161,66	7 719 786,00
6.	Elektrownia Biogazowa Grzmiąca-Gorzelnia	Budowa elektrowni biogazowej Grzmiąca- Gorzelnia w miejscowości Grzmiąca w woj. zachodniopomorskim	10 598 192,24	5 133 455,20
7.	Gamesa Energia Polska Sp. z o.o.	Budowa farmy wiatrowej Krzęcin o mocy 14 MW	102 458 196,00	34 815 888,00

Źródło: Dane Ministerstwa Gospodarki<sup>7</sup>

## Załącznik 2.5. Kierunki wydatkowania środków publicznych przeznaczonych na realizację programu

Tabela Z8. Określenie kierunków interwencji samorządu województwa oraz wydatkowania środków publicznych służących osiągnięciu celu głównego i celów szczegółowych programu

Lp.	Cele główne	Główna Jednostka finansująca	Pochodzenie środków	Instytucje zaangażowane w realizację celu
1	Dywersyfikacja struktury wytwarzania energii elektrycznej i ciepłej opartej na wykorzystaniu biomasy stałej i biogazu.	Przedsiębiorstwa energetyczne (wytwórcze) Inwestorzy	Środki własne Kredyty Środki pomocowe (OZE)	Inicjatywy prywatne i pozarządowe
2	Zapewnienie ciągłości i niezawodności dostaw biomasy stałej i biogazu na cele energetyczne	Przedsiębiorstwa energetyczne (wytwórcze) Inwestorzy Jednostki samorządowe	Środki własne Kredyty Środki pomocowe (OZE)	Inicjatywy prywatne i pozarządowe Samorządy wszystkich szczebli
3	Rozwój wysokowydajnej kogeneracji w obiektach energetycznych pracujących w oparciu o biomasę i biogaz	Przedsiębiorstwa energetyczne (wytwórcze) Inwestorzy Jednostki samorządowe	Środki własne Kredyty Środki pomocowe	Inicjatywy prywatne i pozarządowe Samorządy wszystkich szczebli

<sup>7</sup> uwaga, część projektów została już zrealizowana a z pozostałych nie wszystkie projekty weszły w fazę realizacji

4	Dywersyfikacja struktury wytwarzania energii elektrycznej, uwzględniająca znaczący rozwój energetyki wiatrowej lądowej i morskiej oraz, w dalszej perspektywie, energetyki jądowej	Przedsiębiorstwa energetyczne (wytwórcze) Inwestorzy	Środki własne Kredyty Środki pomocowe (OZE)	Inicjatywy prywatne i pozarządowe
5	Poprawa i rozwój infrastruktury energetycznej, dla zapewnienia ciągłości i niezawodności dostaw oraz stworzenia dobrych warunków dla rozwoju gospodarczego województwa	Przedsiębiorstwa energetyczne (sieciowe)	Środki własne Kredyty Środki pomocowe	Administracja rządowa Inicjatywy prywatne i pozarządowe
6	Ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko, poprzez wykorzystanie technologii zero- i niskoemisyjnych.	Przedsiębiorstwa energetyczne (wytwórcze) Inwestorzy Jednostki samorządowe Odbiorcy końcowi	Środki własne Kredyty Środki pomocowe	Administracja rządowa Inicjatywy prywatne i pozarządowe
7	Poprawa efektywności energetycznej poprzez racjonalizację zużycia energii elektrycznej.	Przedsiębiorstwa energetyczne (sieciowe) Jednostki samorządowe Odbiorcy końcowi	Środki własne Kredyty Środki pomocowe	Administracja rządowa Samorządy wszystkich szczebli Inicjatywy prywatne i pozarządowe
8	Modernizacja i rozbudowa sieciowej infrastruktury ciepłowniczej.	Przedsiębiorstwa energetyczne (sieciowe) Inwestorzy	Środki własne Kredyty Środki pomocowe	Inicjatywy prywatne i pozarządowe
9	Modernizacja źródeł wytwarzania energii cieplnej ze szczególnym uwzględnieniem udziału odnawialnych źródeł energii i ciepła odpadowego	Przedsiębiorstwa energetyczne (wytwórcze)	Środki własne Kredyty Środki pomocowe	Inicjatywy prywatne i pozarządowe
10	Poprawa efektywności energetycznej poprzez racjonalizację zużycia energii cieplnej	Przedsiębiorstwa energetyczne ( sieciowe) Inwestorzy Jednostki samorządowe	Środki własne Kredyty Środki	Administracja rządowa Samorządy wszystkich szczebli

		Odbiorcy końcowi	pomocowe	Inicjatywy prywatne i pozarządowe
11	Znaczący rozwój energetyki odnawialnej, opartej na wykorzystaniu biomasy, biogazu, pomp ciepła i promieniowania słonecznego.	Przedsiębiorstwa energetyczne (wytwórcze) Inwestorzy Jednostki samorządowe	Środki własne Kredyty Środki pomocowe	Administracja rządowa Samorządy wszystkich szczebli Inicjatywy prywatne i pozarządowe
12	Budowa zakładów technicznego przetwarzania odpadów komunalnych.	Przedsiębiorstwa energetyczne (wytwórcze) Inwestorzy Jednostki samorządowe	Środki własne Kredyty Środki pomocowe	Administracja rządowa Samorządy wszystkich szczebli Inicjatywy prywatne i pozarządowe
13	Rozbudowa sieci ciepłowniczych zasilanych z odnawialnych źródeł lub ciepła odpadowego.	Przedsiębiorstwa energetyczne ( sieciowe) Inwestorzy	Środki własne Kredyty Środki pomocowe	Inicjatywy prywatne i pozarządowe
14	Ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko.	Przedsiębiorstwa energetyczne (wytwórcze) Inwestorzy Jednostki samorządowe Odbiorcy końcowi	Środki własne Kredyty Środki pomocowe	Administracja rządowa Inicjatywy prywatne i pozarządowe

*Źródło: Opracowanie własne CASE-Doradcy na podstawie programów pomocowych*

## Załącznik 3. Materiały dotyczące poszczególnych sektorów

### Załącznik 3.1. Elektroenergetyka

#### Załącznik 3.1.1. Elektroenergetyka – dane ogólne

Tabela Z9. Liczba odbiorców końcowych energii elektrycznej w gospodarstwach domowych na nN w latach 2006-2008 w podziale na powiaty

Lp.	Wyszczególnienie	Odbiorcy energii elektrycznej na niskim napięciu								
		ogółem			w miastach			na wsi		
		2006	2007	2008	2006	2007	2008	2006	2007	2008
		[szt]	[szt]	[szt]	[szt]	[szt]	[szt]	[szt]	[szt]	[szt]
1	Powiat białogardzki	16 547	16 626	16 694	12 136	12 132	12 179	4 411	4 494	4 515
2	Powiat choszczeński	16 737	16 758	16 779	8 248	8 297	8 336	8 489	8 461	8 443
3	Powiat drawski	20 234	20 197	19 957	12 909	12 984	12 886	7 325	7 213	7 071
4	Powiat goleniowski	25 450	25 417	25 899	15 208	15 247	15 493	10 242	10 170	10 406
5	Powiat gryficki	21 032	20 944	21 061	11 268	11 210	11 246	9 764	9 734	9 815
6	Powiat gryfiński	27 142	27 067	27 246	13 222	13 220	13 358	13 920	13 847	13 888
7	Powiat kamieński	18 470	18 540	18 879	10 868	10 964	11 248	7 602	7 576	7 631
8	Powiat kołobrzeski	27 193	27 716	28 182	18 557	19 086	19 456	8 636	8 630	8 726
9	Powiat Koszalin (m)	40 569	40 815	41 623	40 569	40 815	41 623	0	0	0
10	Powiat koszaliński	18 258	18 558	18 430	4 476	4 490	4 571	13 782	14 068	13 859
11	Powiat łobeski	13 766	13 731	13 767	7 826	7 711	7 780	5 940	6 020	5 987
12	Powiat myśliborski	22 857	22 829	22 894	13 860	13 893	13 968	8 997	8 936	8 926
13	Powiat policki	18 579	18 908	19 558	11 869	11 880	12 070	6 710	7 028	7 488
14	Powiat pyrzycki	13 103	12 969	13 017	5 765	5 777	5 828	7 338	7 192	7 189
15	Powiat sławieński	17 298	18 578	18 716	9 838	9 959	10 036	7 460	8 619	8 680
16	Powiat stargardzki	39 213	39 413	39 897	27 654	27 760	28 074	11 559	11 653	11 823
17	Powiat Szczecin (m)	161 180	162 758	164 419	161 180	162 758	164 419	0	0	0
18	Powiat szczecinecki	26 672	26 829	26 523	18 412	18 570	18 561	8 260	8 259	7 962
19	Powiat wałecki	20 151	20 153	20 199	14 003	13 984	14 025	6 148	6 169	6 174
20	Powiat świdwiński	16 485	16 452	16 487	9 622	9 635	9 671	6 863	6 817	6 816
21	Powiat Świnoujście (m)	18 062	18 453	18 261	18 062	18 453	18 261	0	0	0
	ZACHODNIOPOMORSKIE	598 998	603 711	608 488	445 552	448 825	453 089	153 446	154 886	155 399

Źródło: Główny Urząd Statystyczny

**Tabela Z10. Zużycie energii elektrycznej przez odbiorców końcowych energii elektrycznej w gospodarstwach domowych na nN w latach 2006-2008 w podziale na powiaty**

Lp.	Wyszczególnienie	Zużycie energii elektrycznej na niskim napięciu								
		ogółem			w miastach			na wsi		
		2006	2007	2008	2006	2007	2008	2006	2007	2008
		[MWh]	[MWh]	[MWh]	[MWh]	[MWh]	[MWh]	[MWh]	[MWh]	[MWh]
1	Powiat białogardzki	31 585	32 164	<b>32 600</b>	23 626	23 874	23 978	7 959	8 290	8 622
2	Powiat choszczeński	29 154	29 234	<b>29 786</b>	14 225	14 207	14 676	14 929	15 028	15 110
3	Powiat drawski	35 567	36 112	<b>36 838</b>	22 289	22 582	23 004	13 278	13 530	13 833
4	Powiat goleniowski	49 188	49 448	<b>50 808</b>	27 991	28 175	28 778	21 197	21 273	22 031
5	Powiat gryficki	40 784	40 836	<b>41 738</b>	20 263	20 020	20 380	20 521	20 816	21 358
6	Powiat gryfiński	53 580	53 458	<b>54 861</b>	26 218	25 911	26 452	27 362	27 547	28 409
7	Powiat kamieński	41 450	40 759	<b>42 319</b>	23 863	23 349	24 058	17 586	17 410	18 261
8	Powiat kołobrzeski	54 883	55 306	<b>63 240</b>	31 793	31 995	33 248	23 090	23 312	29 992
9	Powiat Koszalin (m)	74 499	74 044	<b>77 177</b>	74 499	74 044	77 177	0	0	0
10	Powiat koszaliński	46 133	47 590	<b>49 315</b>	10 049	10 293	10 552	36 083	37 297	38 763
11	Powiat łobeski	22 060	22 314	<b>22 776</b>	13 094	13 193	13 357	8 966	9 122	9 419
12	Powiat myśliborski	45 667	45 900	<b>46 252</b>	26 904	27 209	27 290	18 763	18 691	18 961
13	Powiat policki	38 109	38 984	<b>41 484</b>	21 235	21 391	21 993	16 874	17 594	19 491
14	Powiat pyrzycki	23 066	22 855	<b>23 325</b>	9 851	9 876	10 080	13 215	12 979	13 245
15	Powiat sławieński	34 602	36 593	<b>38 787</b>	17 728	18 982	19 223	16 874	17 611	19 564
16	Powiat stargardzki	66 404	67 363	<b>69 367</b>	44 654	45 133	46 281	21 750	22 230	23 085
17	Powiat Szczecin (m)	301 127	298 073	<b>306 091</b>	301 127	298 073	306 091	0	0	0
18	Powiat szczecinecki	48 102	48 408	<b>50 159</b>	31 670	31 936	33 163	16 433	16 471	16 996
19	Powiat walecki	31 988	32 255	<b>32 468</b>	21 005	21 111	21 193	10 984	11 144	11 276
20	Powiat świdwiński	29 727	30 389	<b>30 547</b>	16 508	17 497	17 450	13 218	12 892	13 097
21	Powiat Świnoujście (m)	32 283	32 137	<b>32 384</b>	32 283	32 137	32 384	0	0	0
	<b>ZACHODNIOPOMORSKIE</b>	<b>1 129 958</b>	<b>1 134 225</b>	<b>1 172 322</b>	<b>810 875</b>	<b>810 987</b>	<b>830 811</b>	<b>319 082</b>	<b>323 238</b>	<b>341 511</b>

Źródło: dane Głównego Urzędu Statystycznego

**Tabela Z11. Zużycie energii elektrycznej na 1 mieszkańca oraz na 1 odbiorcę energii elektrycznej w gospodarstwie domowym na nN w latach 2006-2008 w podziale na powiaty**

Lp.	Wyszczególnienie	Zużycie energii elektr. na niskim napięciu w miastach					
		na 1 mieszkańca			na 1 odbiorcę		
		2006	2007	2008	2006	2007	2008
		[kWh]	[kWh]	[kWh]	[kWh]	[kWh]	[kWh]
1	Powiat białogardzki	784,0	790,9	794,0	1 946,7	1 967,9	1 968,8
2	Powiat choszczeński	596,6	595,5	614,2	1 724,6	1 712,3	1 760,6
3	Powiat drawski	623,2	631,6	644,5	1 726,6	1 739,2	1 785,2
4	Powiat goleniowski	662,3	666,1	678,9	1 840,6	1 847,9	1 857,5
5	Powiat gryficki	654,6	645,1	665,1	1 798,3	1 785,9	1 812,2
6	Powiat gryfiński	691,1	680,0	700,1	1 982,9	1 960,0	1 980,2
7	Powiat kamieński	949,9	930,1	955,9	2 195,7	2 129,6	2 138,9
8	Powiat kołobrzeski	709,8	712,8	740,9	1 713,3	1 676,3	1 708,9
9	Powiat Koszalin (m)	691,2	689,1	719,2	1 836,3	1 814,1	1 854,2
10	Powiat koszaliński	720,1	735,0	758,0	2 245,2	2 292,4	2 308,5
11	Powiat łobeski	653,6	651,5	659,0	1 673,2	1 710,9	1 716,9
12	Powiat myśliborski	673,8	681,1	685,3	1 941,1	1 958,5	1 953,8
13	Powiat policki	599,0	604,2	621,4	1 789,2	1 800,6	1 822,2
14	Powiat pyrzycki	587,5	587,2	597,5	1 708,7	1 709,6	1 729,6
15	Powiat sławieński	640,2	690,7	705,3	1 802,0	1 906,0	1 915,4
16	Powiat stargardzki	560,4	567,3	584,0	1 614,7	1 625,8	1 648,6
17	Powiat Szczecin (m)	733,0	729,5	751,6	1 868,3	1 831,4	1 861,6
18	Powiat szczecinecki	647,0	653,3	677,8	1 720,1	1 719,8	1 786,7
19	Powiat wałecki	634,0	636,6	643,3	1 500,0	1 509,7	1 511,1
20	Powiat świdwiński	681,9	728,6	726,6	1 715,7	1 815,9	1 804,4
21	Powiat Świnoujście (m)	789,3	787,6	791,8	1 787,3	1 741,6	1 773,4
	ZACHODNIOPOMORSKIE	693	694,6	713,3	1819,9	1806,9	1833,7

Źródło: dane Głównego Urzędu Statystycznego

**Załącznik 3.1.2. Zestawienie informacji nt. liczby o mocy OZE w poszczególnych powiatach województwa zachodniopolskiego. Stan na 30 czerwca 2010 r. (Dane na podstawie URE)**

**zachodniopomorskie; Powiat: białogardzki**

Typ instalacji		Liczba instalacji	Moc[MW]
WIL	elektrownia wiatrowa na lądzie	1	90.000
WOA	elektrownia wodna przepływowa do 0,3 MW	1	0.165
WOB	elektrownia wodna przepływowa do 1 MW	1	0.400

**zachodniopomorskie; Powiat: choszczeński**

Typ instalacji		Liczba instalacji	Moc[MW]
WIL	elektrownia wiatrowa na lądzie	1	6.000
WOA	elektrownia wodna przepływowa do 0,3 MW	1	0.030

**zachodniopomorskie; Powiat: drawski**

Typ instalacji		Liczba instalacji	Moc[MW]
WOA	elektrownia wodna przepływowa do 0,3 MW	1	0.140
WOB	elektrownia wodna przepływowa do 1 MW	1	0.910

**zachodniopomorskie; Powiat: goleniowski**

Typ instalacji		Liczba instalacji	Moc[MW]
WIL	elektrownia wiatrowa na lądzie	1	0.225
WOA	elektrownia wodna przepływowa do 0,3 MW	1	0.018

**zachodniopomorskie; Powiat: gryficki**

Typ instalacji		Liczba instalacji	Moc[MW]
WIL	elektrownia wiatrowa na lądzie	1	29.900
WOA	elektrownia wodna przepływowa do 0,3 MW	6	0.556
WOB	elektrownia wodna przepływowa do 1 MW	2	1.230
WOC	elektrownia wodna przepływowa do 5 MW	1	1.600

**zachodniopomorskie; Powiat: gryfiński**

Typ instalacji		Liczba instalacji	Moc[MW]
WOA	elektrownia wodna przepływowa do 0,3 MW	4	0.170
WSB	realizujące technologię współspalania (paliwa kopalne i biomasa)	1	0.000

**zachodniopomorskie; Powiat: kamieński**

Typ instalacji		Liczba instalacji	Moc[MW]
WIL	elektrownia wiatrowa na lądzie	3	89.400

**zachodniopomorskie; Powiat: kołobrzeski**

Typ instalacji		Liczba instalacji	Moc[MW]
WOA	elektrownia wodna przepływowa do 0,3 MW	1	0.016

**zachodniopomorskie; Powiat: Koszalin**

Typ instalacji		Liczba instalacji	Moc[MW]
WDA	elektrownia wodna przepływowa do 0,3 MW	1	0.077

**zachodniopomorskie; Powiat: koszaliński**

Typ instalacji		Liczba instalacji	Moc[MW]
BGS	wytwarzające z biogazu składowiskowego	1	0.080
WIL	elektrownia wiatrowa na lądzie	1	50.000
WDA	elektrownia wodna przepływowa do 0,3 MW	7	0.324
WOC	elektrownia wodna przepływowa do 5 MW	2	4.350

**zachodniopomorskie; Powiat: łobeski**

Typ instalacji		Liczba instalacji	Moc[MW]
WDA	elektrownia wodna przepływowa do 0,3 MW	10	0.652

**zachodniopomorskie; Powiat: myśliborski**

Typ instalacji		Liczba instalacji	Moc[MW]
WIL	elektrownia wiatrowa na lądzie	1	0.085
WDA	elektrownia wodna przepływowa do 0,3 MW	6	0.750

**zachodniopomorskie; Powiat: policki**

Typ instalacji		Liczba instalacji	Moc[MW]
BGS	wytwarzające z biogazu składowiskowego	3	1.164
WDA	elektrownia wodna przepływowa do 0,3 MW	1	0.022

**zachodniopomorskie; Powiat: sławieński**

Typ instalacji		Liczba instalacji	Moc[MW]
WIL	elektrownia wiatrowa na lądzie	6	77.258
WDA	elektrownia wodna przepływowa do 0,3 MW	5	0.682

**zachodniopomorskie; Powiat: stargardzki**

Typ instalacji		Liczba instalacji	Moc[MW]
BGS	wytwarzające z biogazu składowiskowego	1	0.200
WIL	elektrownia wiatrowa na lądzie	1	0.150
WDA	elektrownia wodna przepływowa do 0,3 MW	6	0.280


**zachodniopomorskie; Powiat: Szczecin**

Typ instalacji		Liczba instalacji	Moc[MW]
BGO	wytwarzające z biogazu z oczyszczalni ścieków	1	0.238
BGS	wytwarzające z biogazu składowiskowego	1	0.400
WDA	elektrownia wodna przepływowa do 0,3 MW	1	0.045
WSB	realizujące technologię współspalania (paliwa kopalne i biomasa)	1	0.000


**zachodniopomorskie; Powiat: szczeciński**

Typ instalacji		Liczba instalacji	Moc[MW]
BGS	wytwarzające z biogazu składowiskowego	1	0.250
WDA	elektrownia wodna przepływowa do 0,3 MW	3	0.186



**zachodniopomorskie; Powiat: świdwiński**

Typ instalacji		Liczba instalacji	Moc[MW]
 elektrownia wodna przepływowa do 0,3 MW		3	0.060

**zachodniopomorskie; Powiat: Świnoujście**

Typ instalacji		Liczba instalacji	Moc[MW]
 wytwarzające z biogazu składowiskowego		1	0.300

**zachodniopomorskie; Powiat: wałecki**

Typ instalacji		Liczba instalacji	Moc[MW]
 elektrownia wiatrowa na lądzie		2	5.015
 elektrownia wodna przepływowa do 0,3 MW		1	0.090

### Załącznik 3.1.3. Plany i prognozy – elektroenergetyka

Tabela Z12. Planowane i prognozowane wycofania wytwórczych mocy brutto w elektrowniach systemowych [MW]

Lp.	Rodzaj paliwa	2008-2010	2011-2015	2016-2020	2021-2025	2026-2030
1	Ogółem	570/1702r	2898/4204r	4125	2805	4527
2	Węgiel Kamienny	330/222r	1825/444r	2785	2805	4527
3	Węgiel Brunatny	240/1480r	1073/3760r	1340	-	-

*r – odstawienia do głębokiej modernizacji*

*Źródło: Polityka energetyczna Polski do 2030 roku*

Tabela Z13. Wielkość prognozowanej mocy zainstalowanej brutto w poszczególnych technologiach w MW

Lp.	Rodzaj źródła	2006	2015	2030
1	Konwencjonalne zawodowe	24697	25097	23827
2	Jądrowe	0	0	4800
3	OZE	1153	4965	11647
4	Kogeneracja	5558	6204	6897
5	Inne ( w tym przemysł)	3635	3741	4241
6	Razem	35043	40007	51412

*Źródło: Polityka energetyczna Polski do 2030 roku*

### **Załącznik 3.1.4. Opis analizy SWOT - elektroenergetyka**

Podstawę analizy SWOT dla obszaru elektroenergetyki w województwie zachodniopomorskim stanowiły: diagnoza sytuacji społeczno-gospodarczej sektora elektroenergetycznego (rozdz. 2.1), charakterystyka gospodarki energetycznej województwa (rozdz. 2.2), bilans energetyczny województwa (rozdz. 2.3), a także analiza kierunkowa trendów rozwojowych w obszarze elektroenergetyki (patrz dalsze rozdziały pracy), w tym w szczególności analiza planów rozwojowych wytwórców, OSP i OSD oraz informacje dotyczące podmiotów ubiegających się o przyłączenie do sieci OSD.

#### **Siły (mocne strony)**

Jedną z mocnych stron elektroenergetyki na terenie województwa zachodniopomorskiego, dla wszystkich lat sporządzenia uproszczonego bilansu elektroenergetycznego (patrz rozdz. 2.5) jest zaobserwowana znacząca nadwyżka podaży na popytem, umożliwiająca zaspokojenie zapotrzebowania na energię elektryczną. Zgodnie ze sporządzonym na podstawie danych historycznych bilansem energii elektrycznej dla województwa zachodniopomorskiego, w latach 2001-2008 minimalny poziom tej nadwyżki, wynoszący około 578 GWh, zanotowano w 2005 r., natomiast maksymalny w roku 2008 (około 2 705 GWh). Oczywiście wpływ na taką sytuację, ma lokalizacja na terenie województwa źródła systemowego - Elektrowni Dolna Odra, której średnioroczna produkcja energii elektrycznej wyniosła w 2008 r. około 6 500 GWh, co stanowiło z kolei około 79% produkcji energii elektrycznej na terenie całego województwa. Powyższa sytuacja powoduje, że w znaczeniu systemowym w obszarze funkcjonowania KSE województwo jest eksporterem energii elektrycznej. Niewątpliwie stanowi to także znaczący element bezpieczeństwa energetycznego z punktu widzenia systemu elektroenergetycznego i działań OSP.

Zgodnie z danymi URE (wg stanu z 30 września 2010 r.) na terenie województwa zachodniopomorskiego moc zainstalowana w 21 źródłach wiatrowych (patrz też rozdz. 2.2 oraz Załącznik 3.1 do dokumentu) wynosi już około 400 MW, co stanowi około 40% wartości mocy zainstalowanych w energetyce wiatrowej w Polsce. Na terenie województwa znajduje się kilka dużych farm wiatrowych (FW), największa z nich FW Karścino - Mołotowo, której właścicielem jest hiszpańska Iberdrola posiada moc 90 MW. Właścicielami największych farm wiatrowych są firmy z kapitałem zagranicznym. Z uwagi na warunki wiatrowe województwa oraz przychylność zdecydowanej większości samorządów lokalnych ma ono szansę pozostać krajowym liderem w energetyce wiatrowej. Nadmorskie położenie województwa sprzyja nowym inwestycjom w energetyce wiatrowej, a potwierdzeniem tego jest zarówno zainteresowanie inwestorów tym obszarem, jak i liczba wydanych już warunków przyłączenia oraz liczba przedsiębiorców ubiegających się o otrzymanie warunków. Na terenie województwa, poza już istniejącymi farmami wiatrowymi, rozpoczęto budowę kolejnych obiektów o różnych mocach o łącznym szacowanym potencjale ponad 200 MW. Wszystkie te elementy potwierdzają dogodne warunki rozwoju energetyki wiatrowej, jak i rosnącą liczbę nowych projektów (w fazie realizacji i przygotowania) wytwórczych bazujących głównie na źródłach odnawialnych.

Jednym z głównych priorytetów Komisji Europejskiej w zakresie utworzenia wspólnego unijnego rynku energii elektrycznej jest rozbudowa istniejących oraz tworzenie (budowa) nowych połączeń transgranicznych. Istniejące na terenie województwa połączenie transgraniczne z systemem niemieckim

umożliwia tzw. wymianę międzysystemową, zarówno w normalnych jak i awaryjnych warunkach pracy sieci. W ramach planowanych działań, związanych z tym obszarem OSP, w planie rozwoju przewiduje m.in. przełączenie linii Krajnik – Vierraden na napięcie 400 kV oraz instalację przesuwników fazowych na tej linii, co znacząco i pozytywnie wpłynie na realizację warunków wymiany międzysystemowej.

W związku z nałożonymi na OSP wymaganiami prawnymi (głównie ustawą – *Prawo energetyczne*) w zakresie zapewnienia odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa energetycznego kraju, a także faktem pracy Elektrowni Dolna Odra, jako systemowego źródła energii elektrycznej, przyłączonego do sieci OSP o znaczącym (dla KSE) potencjale wytwórczym, kluczowym elementem w ramach działań Operatora jest zapewnienie niezbędnego do wyprowadzenia mocy stanu infrastruktury przesyłowej. Będące w posiadaniu OSP środki techniczne (w tym także spółek zewnętrznych), narzędzia (w tym także planistyczne) oraz potencjał kadrowy, powinny stanowić podstawę właściwej pracy KSE, w tym w szczególności w obszarze systemu i sieci położonych na terenie województwa zachodniopomorskiego.

### **Słabości (słabe strony)**

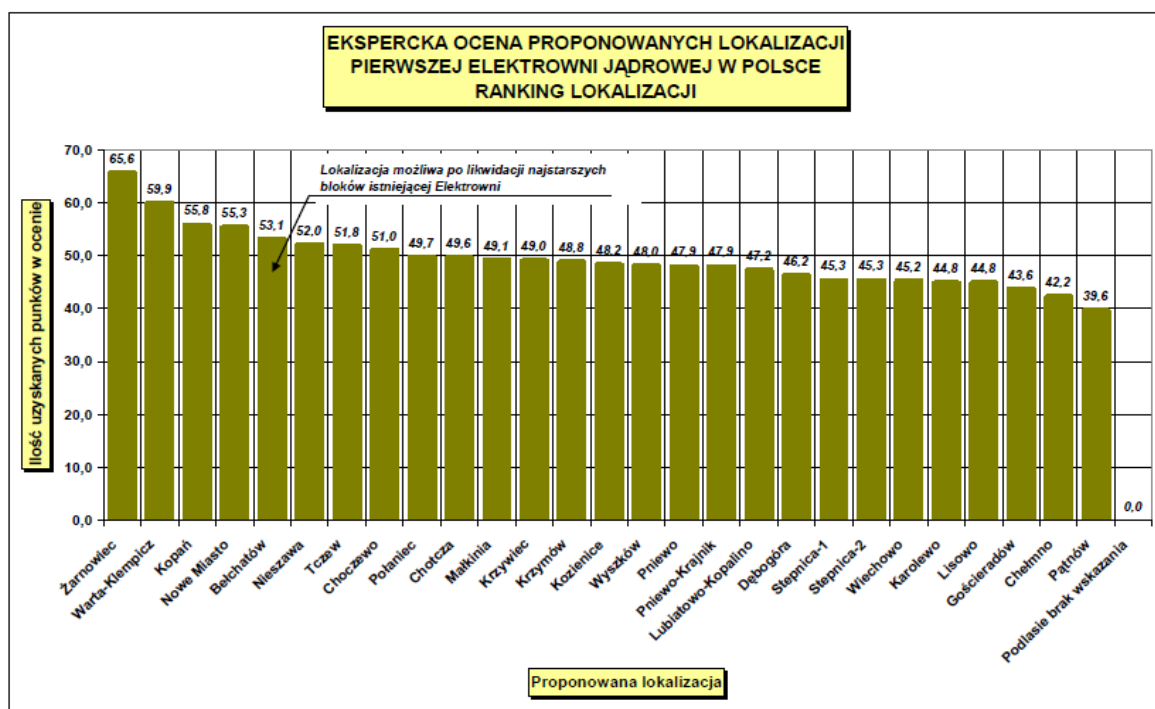
Szczególnie niepokojącym zarówno na terenie województwa zachodniopomorskiego, ale także na terenach innych województw obsługiwanych przez poszczególnych OSD, jest znaczący stopień wyeksploatowania sieci SN i nN. Mimo, że stan ten na terenie województwa nie odbiega znacząco od średniej krajowej to ze względu na okres eksploatacji wymaga modernizacji. Duża część stacji energetycznych to rozwiązania stare, liczące ponad 30 lat. Również istniejące linie 110 kV i sieci SN to sieci ponad 30 letnie - ich awaryjność z roku na rok wzrasta. Sieć energetyczna na terenach wiejskich jest często przestarzała, co nie gwarantuje ciągłości dostaw odbiorcom indywidualnym. Ogólnie stan techniczny sieci dystrybucyjnych nie jest zadowalający (patrz rozdz. 2.1) i wymaga modernizacji lub rozbudowy. Na obszarach o znacznym rozproszeniu występują długie linie promieniowe, niezapewniające utrzymania prawidłowych parametrów technicznych (ponadnormatywne spadki napięcia). Również sieci napowietrzne nN w bardzo wielu przypadkach pracują, jako sieci promieniowe bez możliwości rezerwowego zasilania w przypadku awarii lub remontów.

Jednym z trendów rozwojowych w energetyce światowej i europejskiej, a w szczególności kierunków wskazywanych przez unijnych ekspertów jest rozwój kogeneracji – skojarzonego wytwarzania energii elektrycznej i ciepła. Przeprowadzona diagnozy oraz bilans elektroenergetyczny (oraz cieplny) wskazują na stosunkowo słaby rozwój kogeneracji na lokalnych rynkach energii na terenie województwa zachodniopomorskiego. Mimo wspierania tego typu wytwarzania energii, poprzez odpowiednie ustawodawstwo unijne i polskie, jego rozwój, jest niezadowalający, szczególnie w układach rozproszonych. Liczne źródła lokalne, potencjalnie miejsca nowych inwestycji kogeneracyjnych, wciąż pracują, zarówno na terenie województwa, jak i całej Polski w reżimie ciepłowni (kotłowni), bez członu elektroenergetycznego (bez kogeneracji). Należy jednak zwrócić uwagę, że generacja rozproszona, w tym źródła kogeneracyjne, mimo licznych zalet wynikających z jej podstawowych cech, nie są pozbawione wad (takich jak np. konieczność dostosowania sieci do wyprowadzenia mocy, występowanie tzw. wyższych harmonicznych, konflikt układów sterowania źródeł z nadrzędnymi układami sterowania, patrz też dalej).

## Szanse

Szczególną szansą dla elektroenergetyki województwa zachodniopomorskiego jest możliwość budowy nowej elektrowni systemowej (atomowej) na terenie województwa. Przeprowadzone przez Ministerstwo Gospodarki oraz OSP na przełomie 2009 i 2010 roku wstępne analizy i studia wysoko (ale nie najwyżej) oceniły proponowane na terenie województwa potencjalne lokalizacje elektrowni atomowej, co zobrazowano na rysunku poniżej.

**Wykres Z3. Ranking lokalizacji elektrowni jądrowej w Polsce**



Źródło: Informacja o kryteriach wyboru lokalizacji elektrowni jądrowej w Polsce. Ministerstwo Gospodarki, Warszawa kwiecień 2010 r.

Należy podkreślić, że szansę tą zwiększają napływające w połowie lipca 2010 rok negatywne sygnały dot. sklasyfikowanej na pierwszym miejscu potencjalnej lokalizacji źródła jądrowego w Żarnowcu. Najbliższe miesiące powinny ukształtować kierunek dalszych działań Rządu w tym obszarze oraz jednoznacznie pozwolić wytypować miejsce pierwszej w Polsce elektrowni atomowej. Mając jednak na uwadze małe zaawansowanie prac przygotowawczych oraz bardzo długi cykl inwestycyjny budowy tego typu źródeł, zdaniem autorów, uruchomienie pierwszej elektrowni atomowej jest realne dopiero po roku 2025, a nie tak, jako zaplanowano w *Polityce energetycznej Polski do 2030 roku* w roku 2020<sup>8</sup>. Dodatkowo, uwzględniając stan i plany rozbudowy infrastruktury przesyłowej, należy zwrócić uwagę, że OSP może kosztem energetyki atomowej zredukować możliwości wyprowadzenia mocy ze źródeł innego typu, w tym także OZE.

<sup>8</sup> Znowelizowany program MG podaje termin 2022.

Przedstawione w ramach prac nad dokumentem plany rozwoju OSP i OSD umożliwiają bilansowanie systemu na terenie województwa zachodniopomorskiego w perspektywie krótko i średnioterminowej. Szczególne znaczenie w tym obszarze mają planowane inwestycje sieciowe OSP i OSD (patrz kolejne rozdziały pracy) przewidujące „zamknięcie” układów promieniowych celem zwiększenia bezpieczeństwa pracy KSE oraz zasilania odbiorców w energię elektryczną. Kluczowym elementem stanowiącym o wykorzystaniu tej szansy będzie jednak terminowa (zgodna z harmonogramami) realizacja zaplanowanych inwestycji. Niestety doświadczenia historyczne wskazują na częste zmiany (przesunięcia), a nawet rezygnacje z inwestycji planowanych przez Operatorów. Przykładowo w planach Operatorów umieszczone są inwestycje, które nie zostały zrealizowane od 1997 r. Ważny będzie więc bieżący monitoring realizacji planów oraz opiniowanie proponowanych zmian planów inwestycyjnych.

W kategorii szans należy także rozpatrywać przewidywane zróżnicowanie bazy wytwórczej w wyniku wprowadzenia licznych, nowych źródeł OZE. Źródła te, szczególnie preferowane w ramach nowych inwestycji wytwórczych głównie dzięki wsparciu prawnemu (finansowemu), konkurują obecnie z dużymi źródłami systemowymi, poprawiając tzw. „mix” energetyczny oraz pozytywnie wpływając na ochronę środowiska i decentralizację wytwarzania. W przypadku źródeł OZE oraz kogeneracji pracujących, jako tzw. generacja rozproszona (GR) ważnym elementem działań jest pozytywny wpływ tego typu źródeł na lokalne systemy elektroenergetyczne. Pierwszą zasadniczą pozytywną cechą GR jest decentralizacja wytwarzania. Umieszczenie źródeł w pobliżu odbiorców może zwiększać ich świadomość dotyczącą użytkowania energii, wpływu na środowisko i w konsekwencji kształtować podejście energooszczędne i proekologiczne. Jeśli GR jest dostatecznie blisko odbiorców to wytwarzana moc jest odbierana bezpośrednio, to niewątpliwie zmniejsza straty przesyłowe. Jednak w przypadku większych jednostek wytwórczych GR zlokalizowanych w miejscach pozbawionych pobliskich odbiorów, straty mogą być większe niż w generacji scentralizowanej. Jednostki wytwórcze GR mogą być masowo produkowane, co jest niewątpliwie zaletą, ponieważ obniżenie jednostkowych nakładów inwestycyjnych poprawia konkurencyjność GR. Wprowadzenie jednak licznych nowych jednostek GR może łączyć się także z koniecznością rozbudowy sieci (budowa dużej ilości farm wiatrowych na obszarze niezaludnionym, słabo zelektryfikowanym). Taka sytuacja może dotyczyć województwa zachodniopomorskiego. Mając powyższe na uwadze należy pamiętać, że rozwój GR stwarza zarówno nowe możliwości, jak i problemy. Problemy te należy wyeliminować poprzez racjonalne rozwiązania techniczne, ekonomiczne i prawne.

Pełne otwarcie rynku energii elektrycznej od 1 lipca 2007 r. umożliwia obecnie wszystkim odbiorcom końcowym swobodny wybór sprzedawcy energii elektrycznej. Prawo wyboru sprzedawcy (zwane zasadą TPA – Third Party Access) gwarantuje zrealizowanie kontraktu każdemu odbiorcy energii elektrycznej, który znajdzie innego „partnera” handlowego. Od 2009 r. szczególnie w ramach grup taryfowych A, B i C widać rosnące zainteresowanie zasadą TPA, zaczęła też rosnąć liczba zmian sprzedawcy. Spółki obrotu (tu głównie: sprzedaży energii elektrycznej do odbiorców końcowych) podejmują liczne kroki w celu pozyskania nowych klientów, ale także (z drugiej strony) „utrzymania” swoich dotychczasowych odbiorców końcowych. Wzrost konkurencji w segmencie sprzedaży energii elektrycznej (stosowanie tzw. zasady TPA) jest kolejną szansą rozwoju elektroenergetyki na terenie województwa zachodniopomorskiego. Zmiana sprzedawcy oprócz elementów finansowych (obniżenie kosztów zakupu energii elektrycznej przez odbiorcę), często zawiera także elementy edukacyjne (podniesienie

świadomości odbiorcy), w tym uruchomienie u odbiorcy końcowego działań proefektywnościowych, zmierzających do obniżenia zapotrzebowania na energię elektryczną oraz optymalizacji zakupu energii elektrycznej od nowego sprzedawcy.

Dużą szansą zarówno dla rozwoju elektroenergetyki, jak i rozwoju nowych, innowacyjnych technologii w województwie zachodniopomorskim jest planowane w Unii Europejskiej i w Polsce wdrożenie inteligentnych pomiarów (*smart metering*) oraz inteligentnych sieci (*smart grid*). W Polsce trwają dość intensywne przygotowania do wdrożenia *smart meteringu*. Aktualnie rozpoczęły się prace nad opracowaniem rozwiązań prawnych, które stworzą warunki do sukcesywnego wdrażania inteligentnego opomiarowania. Równolegle toczą się prace OSP, których celem jest określenie globalnych korzyści z zastosowania inteligentnego opomiarowania oraz opracowanie optymalnego modelu wdrażania takich systemów. Trwają również przygotowania do realizacji projektu obsługiwanego przez NFOŚiGW „Inteligentne sieci energetyczne”, który będzie stanowił instrument finansowy służący wdrożeniu najnowocześniejszych rozwiązań sieciowych, podnoszących efektywność energetyczną w skali całego kraju. Szczególnie ważne mogą okazać się w tym obszarze doświadczenia działających na terenie województwa zachodniopomorskiego Operatorów (ENERGA - Operator SA i ENEA - Operator Sp. z o.o.), którzy aktualnie (stan na lipiec 2010) uruchamiają pierwsze, zakrojone na szeroką już skalę programy pilotażowe. Ważne będzie włączenie się w te projekty, już w pierwszym etapie ich realizacji, odbiorców końcowych (w tym administracji) z województwa zachodniopomorskiego.

## **Zagrożenia**

Jednym w głównych zagrożeniach rozwoju elektroenergetyki województwa zachodniopomorskiego jest brak skutecznych regulacji prawnych umożliwiających prowadzenie inwestycji oraz przyłączenia rosnącej liczby nowych źródeł, w tym wiatrowych źródeł OZE. Niestabilność polskiego prawa (ustawa – *Prawo energetyczne* był nowelizowana już ponad 40 razy), jak i polityka regulacyjna utrudnia rozwój sieci oraz systemów elektroenergetycznych w perspektywie średnio i długoterminowej.

Występującym już dziś zagrożeniem, związanym z tym obszarem analizy SWOT, są problemy z przyłączeniem rosnącej liczby nowych inwestycji, w tym w szczególności wiatrowych źródeł OZE. Kwestia ta jest jedną z większych barier, które utrudniają inwestycje w energetyce w tym podsektorze. W związku z tym celowe będzie aktywne włączenie w procesy uzgodnieniowe przedstawicieli i reprezentantów województwa zachodniopomorskiego oraz wskazywanie barier praktycznych rozwoju OZE w województwie w ramach dyskusji ministerialnych oraz sejmowych i senackich konsultacji określonych projektów dokumentów (w tym zmian ustaw i rozporządzeń).

W zakresie tzw. wymiany międzynarodowej energii elektrycznej dużym zagrożeniem, o charakterze technicznym nawet w skali systemowej (KSE), dla rozwoju elektroenergetyki województwa są możliwe tzw. wymuszone (spowodowane zdarzeniami za granicą, w szczególności pracą niemieckich elektrowni wiatrowych) przepływy sieciowe, mające negatywny wpływ na pracę polskiego systemu elektroenergetycznego. Przepływy takie już dziś wymuszają w KSE zmianę obciążeń linii i stacji, zakłócają pracę systemu elektroenergetycznego. W celu eliminacji tego zjawiska OSP planuje, w terminie do 2015 r., instalację przesuwników fazowych na linii Krajnik – Vierraden.

Zagrożeniem związanym z bilansowaniem energii elektrycznej mogą okazać się także zmiany dotyczące produkcji, handlu i usług oraz potrzeb gospodarstw domowych skutkujące gwałtownymi wahaniami zapotrzebowania na energię elektryczną. Z punktu widzenia zarówno stabilności systemu jak i maksymalnego wykorzystania lokalnych źródeł energii elektrycznej, w tym także źródeł OZE, szczególnie istotna będzie realizacja przez OSD i OSP planów rozwojowych w celu zbilansowania systemu oraz wyprowadzenia nowych mocy (w tym w rosnącej liczby wiatrowych źródeł OZE).

Dużym zagrożeniem, szczególnie dla rozwoju OZE oraz budowy potencjalnej elektrowni atomowej zlokalizowanej w województwie zachodniopomorskim mogą okazać się problemy z uzyskaniem akceptacji społecznej dla nowych inwestycji (zarówno wytwórczych, ale także sieciowych). Potencjalne wystąpienia wynikające z oporów przed nowymi rozwiązaniami i skutkami inwestycji, wynikające często z niewiedzy lub politycznego charakteru działań, zdecydowanie negatywnie mogą wpływać na postrzeganie województwa, jako dobrego miejsca nowych inwestycji. W ramach tego obszaru preferowane jest, aby na bazie istniejących już pozytywnych doświadczeń lokalnych (w zakresie OZE) i europejskich (energetyka jądrowa), prowadzić bieżący dialog z lokalną społecznością oraz akcje edukacyjno – promocyjne w celu zminimalizowania i ograniczenia negatywnego wpływu wystąpień lokalnych społeczności przeciw rozwiązaniom pozytywnym dla województwa.

## Załącznik 3.2. Ciepłownictwo

Tabela Z14. Zużycie ciepła [TJ] w latach 2006-2008 według województw

Województwo	Zużycie ogółem			Przemysł i budownictwo			Transport			Rolnictwo			Gospodarstwa domowe			Pozostali		
	2006	2007	2008	2006	2007	2008	2006	2007	2008	2006	2007	2008	2006	2007	2008	2006	2007	2008
<b>Polska</b>	467946	452951	439542	256867	52330	244122	2200	2675	2920	880	945	1000	190000	180000	175000	18000	17000	16500
dolnośląskie	25124	23288	21857	8112	7123	6692	97	93	102	414	445	402	15300	14495	13398	1200	1133	1263
kujawsko-pomorskie	42239	39750	43307	31490	29570	32285	80	75	77	0	0	0	9700	9189	10001	969	915	943
lubelskie	26746	26387	25593	17773	17889	16751	73	68	63	0	0	0	8300	7863	8022	600	567	756
lubuskie	10638	9687	9416	5320	4652	4431	10	8	8	0	0	0	4800	4547	4548	508	479	429
łódzkie	25091	24086	20543	5537	5533	5280	88	84	83	259	278	191	17500	16579	13698	1708	1613	1292
małopolskie	36824	35881	33461	22885	22675	21098	119	101	98	135	144	86	12300	11653	11130	1385	1308	1049
mazowieckie	104000	103471	97012	67190	68015	62490	1084	1616	1734	41	44	0	31900	30221	29963	3785	3574	2825
opolskie	17347	17075	16832	12526	12510	12549	21	19	20	0	0	0	4200	3979	3896	600	567	367
podkarpackie	14192	13821	13410	7751	7720	6920	41	40	33	0	0	69	5800	5495	5838	600	567	550
podlaskie	10317	10151	10677	4223	4380	4170	33	29	30	0	0	242	5600	5305	5699	462	436	537
pomorskie	35429	34402	33806	21411	21124	21048	164	156	203	0	0	0	12700	12032	11473	1154	1090	1082
śląskie	49710	47367	46817	19906	19136	19443	186	177	254	10	11	0	27300	25863	24783	2308	2179	2337
świętokrzyskie	7015	6618	6757	1918	1790	1740	29	27	30	0	0	0	4700	4453	4557	369	349	430
warmińsko-mazurskie	11718	11793	11807	3645	4145	4395	16	16	17	10	11	10	7400	7011	6749	646	610	636
wielkopolskie	28582	27401	27128	14304	13867	13449	91	95	94	10	11	0	13300	12600	12415	877	828	1171
<b>zachodniopomorskie</b>	<b>22973</b>	<b>21772</b>	<b>21120</b>	<b>12874</b>	<b>12101</b>	<b>11382</b>	<b>68</b>	<b>71</b>	<b>74</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>9200</b>	<b>8716</b>	<b>8831</b>	<b>831</b>	<b>785</b>	<b>833</b>

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Urzędu Statystycznego Szczecin

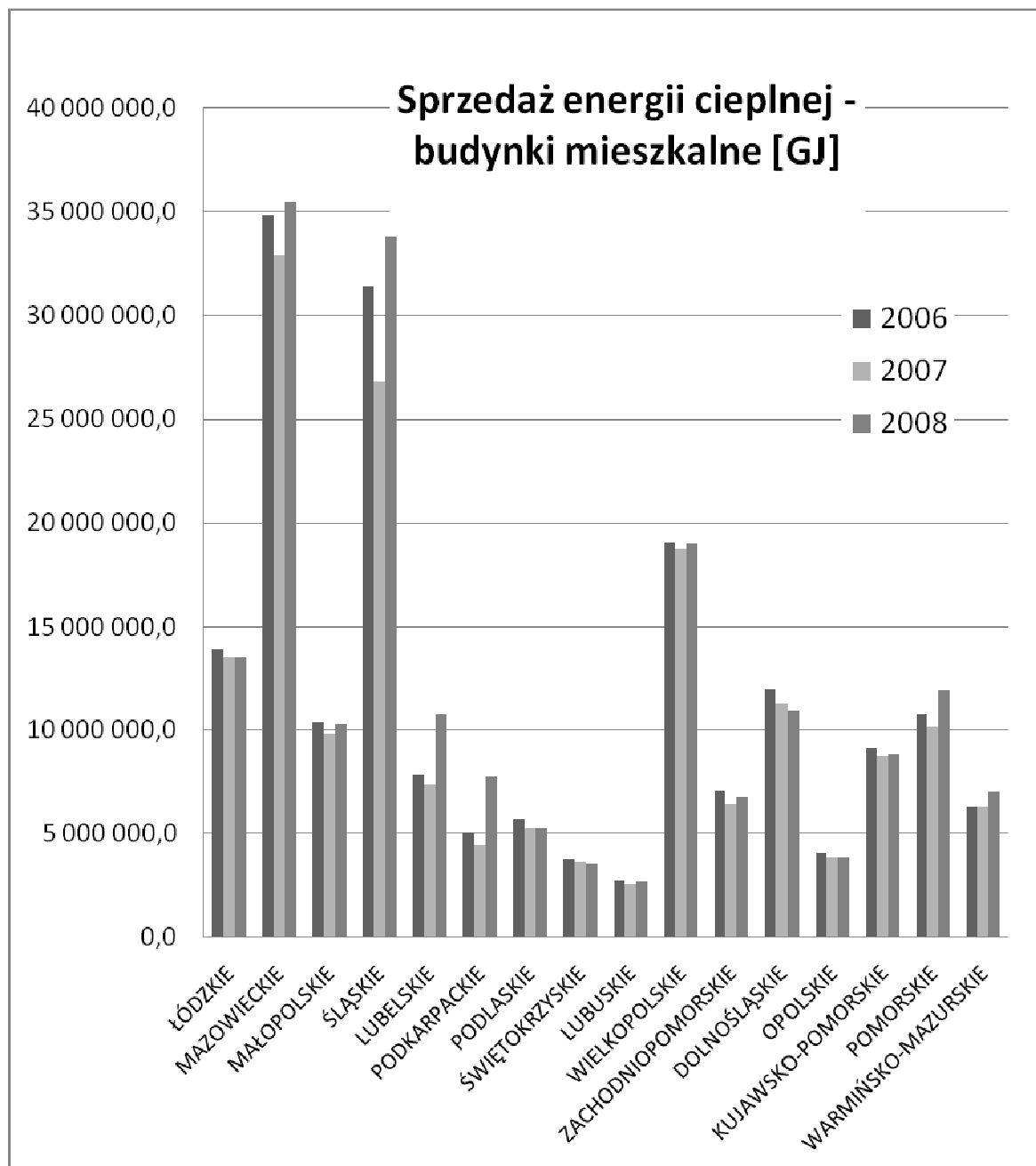
**Tabela Z15. Kubatura budynków ogrzewanych centralnie według rodzajów budynków w województwie zachodniopomorskim [dam<sup>3</sup>]**

Jednostka terytorialna	Kubatura budynków ogrzewanych centralnie											
	Budynki mieszkalne ogółem			Budynki mieszkalne komunalne			Budynki mieszkalne spółdzielni			Budynki mieszkalne prywatne		
	2006	2007	2008	2006	2007	2008	2006	2007	2008	2006	2007	2008
[dam <sup>3</sup> ]												
<b>Zachodniopomorskie</b>	54 802,00	53 079,80	54 243,30	8 983,0	7 659,1	7 437,2	39 228,0	38 904,1	37 880,4	2 167,0	2 203,5	2 434,3
<b>Podregion 63 - koszaliński</b>	18 200,00	18 653,00	16 932,30	4 466,0	4 456,0	4 018,1	13 061,0	13 584,0	12 118,2	407,0	410,0	346,5
Powiat białogardzki	1 838,00	1 721,00	1 367,20	220,0	220,0	221,6	1 473,0	1 401,0	1 117,6	89,0	83,0	14,7
Powiat drawski	770,00	760,00	435,80	240,0	241,0	154,7	489,0	490,0	258,3	7,0	6,0	3,5
Powiat kołobrzeski	3 084,00	3 174,00	3 235,20	17,0	17,0	33,6	3 020,0	3 119,0	3 161,3	23,0	22,0	24,0
Powiat koszaliński	148,00	251,00	262,40	29,0	25,0	25,2	99,0	208,0	213,0	19,0	18,0	19,2
Powiat sławieński	637,00	632,00	572,60	183,0	178,0	82,0	445,0	445,0	485,6	9,0	9,0	5,0
Powiat szczecinecki	2 528,00	2 954,00	2 959,20	580,0	583,0	577,0	1 906,0	2 313,0	2 031,6	37,0	58,0	100,6
Powiat świdwiński	864,00	857,00	932,00	427,0	428,0	499,7	387,0	387,0	402,9	50,0	42,0	29,4
Powiat wałecki	1 444,00	1 441,00	225,90	455,0	459,0	13,1	800,0	792,0	41,2	51,0	52,0	33,7
Powiat m. Koszalin	6 887,00	6 863,00	6 942,00	2 315,0	2 305,0	2 411,2	4 442,0	4 429,0	4 406,7	122,0	120,0	116,4
<b>Podregion 64 - stargardzki</b>	10 366,00	7 770,00	8 952,10	2 839,0	1 211,0	1 290,2	6 598,0	6 120,0	6 512,9	747,0	378,0	544,5
Powiat choszczeński	787,00	823,00	770,40	347,0	347,0	290,0	413,0	456,0	456,1	15,0	11,0	12,2
Powiat gryficki	1 221,00	615,00	1 495,00	311,0	204,0	330,5	537,0	263,0	337,1	217,0	98,0	234,0
Powiat myśliborski	1 531,00	1 403,00	1 322,60	563,0	345,0	330,2	922,0	976,0	878,1	38,0	81,0	114,3
Powiat pyrzycki	439,00	438,00	444,40	82,0	82,0	82,0	96,0	329,0	328,9	260,0	27,0	33,5
Powiat stargardzki	4 034,00	3 979,00	4 213,10	1 389,0	86,0	109,2	2 548,0	3 849,0	4 053,5	92,0	43,0	50,4
Powiat łobeski	2 354,00	512,00	706,60	147,0	147,0	148,3	2 082,0	247,0	459,2	125,0	118,0	100,1
<b>Podregion 65 - m. Szczecin</b>	19 147,00	18 914,00	19 036,70	695,0	641,0	684,6	13 982,0	13 522,0	13 615,1	561,0	790,0	739,0
Powiat m. Szczecin	19 147,00	18 914,00	19 036,70	695,0	641,0	684,6	13 982,0	13 522,0	13 615,1	561,0	790,0	739,0
<b>Podregion 66 -</b>	7 089,00	7 742,80	9 322,20	983,0	1 351,1	1 444,3	5 587,0	5 678,1	5 634,2	452,0	625,5	804,3

<b>szczeciński</b>												
Powiat goleniowski	1 256,00	988,00	1 939,40	138,0	69,0	140,8	1 108,0	911,0	363,0	0	0	82,0
Powiat gryfiński	619,00	1 961,00	1 956,50	34,0	414,0	463,7	534,0	1 482,0	1 426,9	49,0	65,0	65,8
Powiat kamieński	453,00	502,80	469,60	53,0	72,1	51,7	340,0	352,1	343,6	11,0	48,5	20,0
Powiat policki	1 904,00	1 989,00	1 842,20	416,0	435,0	434,2	1 487,0	1 553,0	1 408,0	0	0	0
Powiat m. Świnoujście	2 857,00	2 302,00	3 114,50	342,0	361,0	353,9	2 118,0	1 380,0	2 092,7	392,0	512,0	636,5

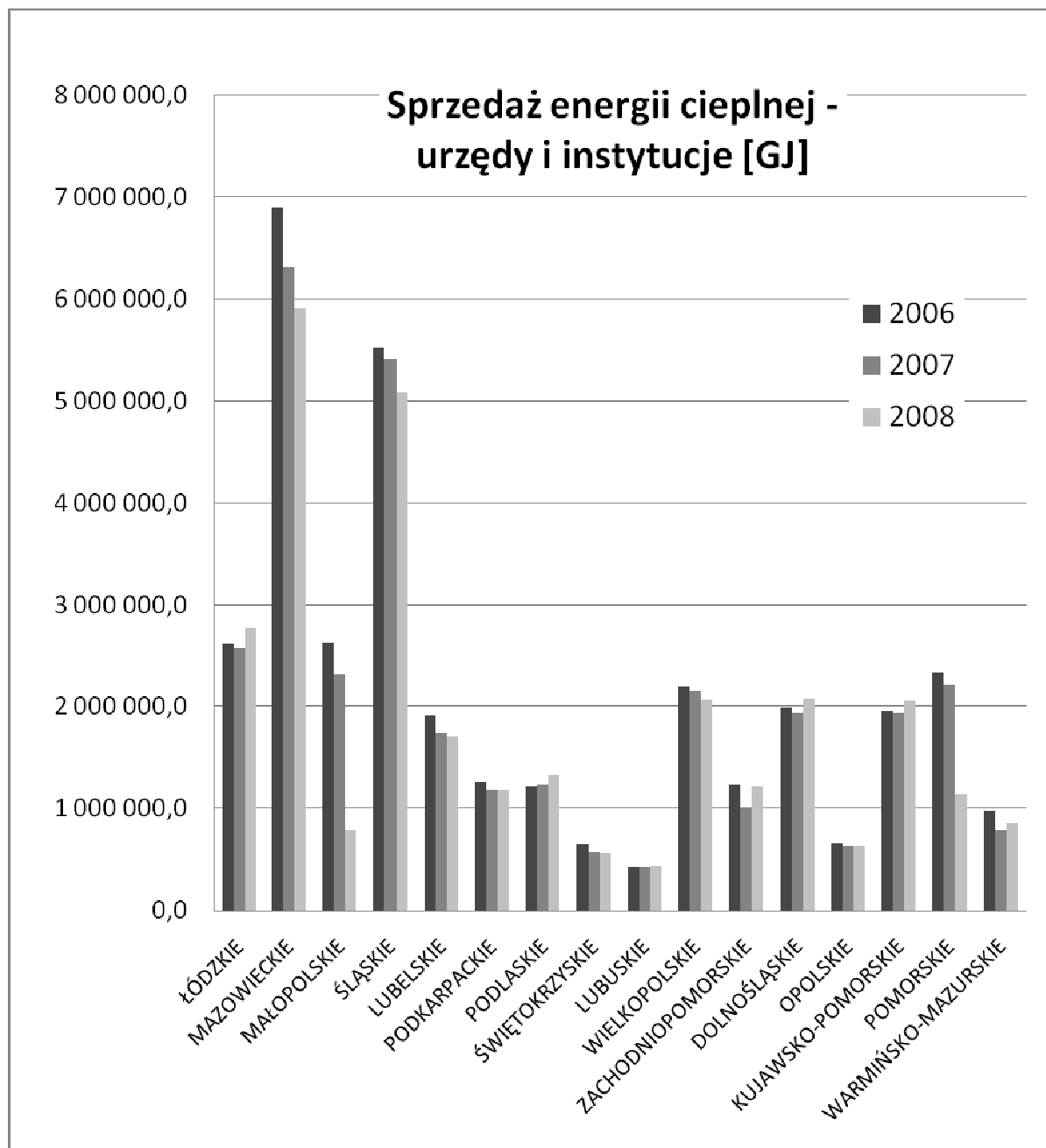
*Źródło: Główny Urząd Statystyczny*

Wykres Z4. Sprzedaż energii ciepłej -budynki mieszkalne według województw, [GJ]



Źródło: GUS, Bank Danych Regionalnych [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)

Wykres Z5. Sprzedaż energii ciepłej- urzędy i instytucje według województw, [GJ]



Źródło: GUS, Bank Danych Regionalnych [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)

**Tabela Z16. Liczba stopniodni grzewczych dla Szczecina w latach 2006-2009**

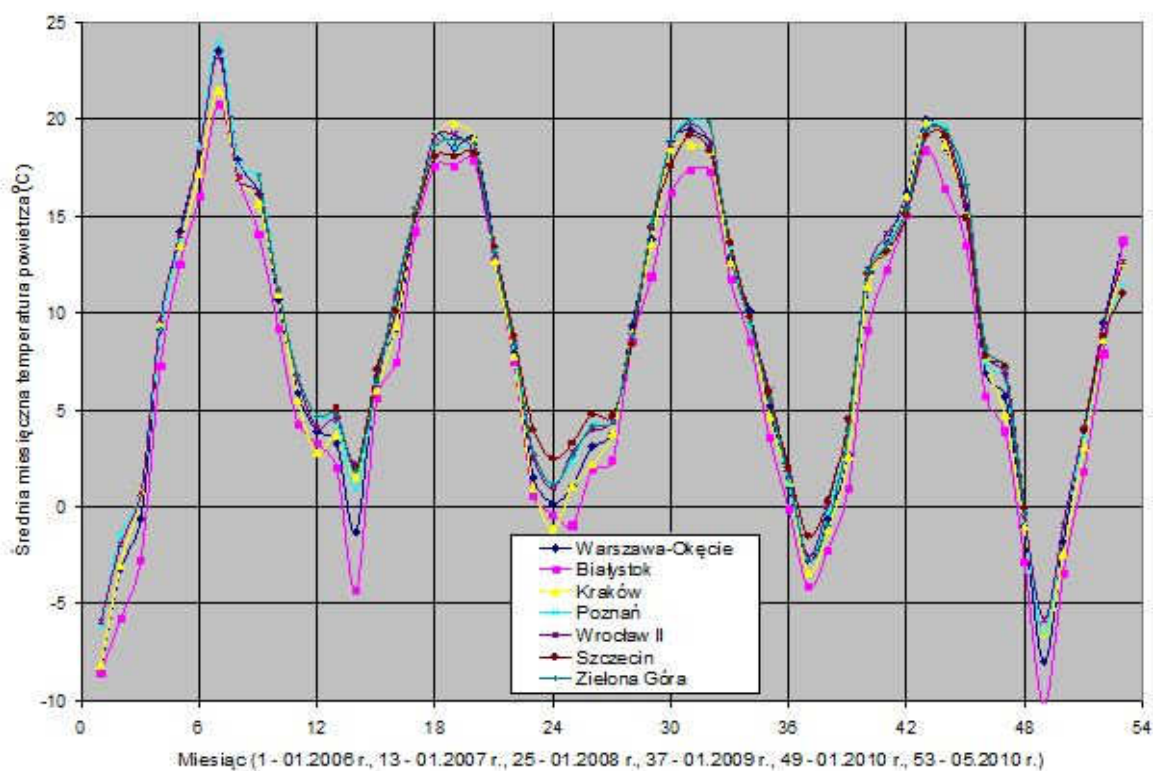
Wyszczególnienie	2006	2007	2008	2009
Liczba stopniodni grzewczych	6509	6148	6301	6753

Temperatura bazowa 18,3°C ( 65 °F)

Źródło: [http:// polish.wunderground.com](http://polish.wunderground.com)

*Uwaga: im mniejsza liczba stopniodni grzewczych tym warunki zimowe są łagodniejsze i tym mniejsze zapotrzebowanie na energię ciepłą do ogrzewania dla zachowania komfortu.*

**Wykres Z6. Średnie miesięczne temperatury powietrza w wybranych miastach Polski w okresie od stycznia 2006 r. (1) do maja 2010 r. (53).**



Źródło: J.Dopke , „Ile paliw na ogrzewanie budynków zużyto w minionym sezonie grzewczym?”  
[www.ogrzewnictwo.pl](http://www.ogrzewnictwo.pl), [www.ogimet.com](http://www.ogimet.com)

Tabela Z17. Produkcja i rozdysponowanie wytworzonego ciepła według województw, 2009r.

Województwa	Liczba przedsiębiorstw, które podały informacje	Przeciętne zatrudnienie	Wytwarzanie ciepła		Odzysk	Zużycie ciepła na potrzeby własne	Ciepło oddane do sieci	Straty ciepła	Ciepło dostarczone do odbiorców przyłączonych do sieci
			Ogółem	w tym w kogeneracji					
			TJ						
<b>Polska</b>	<b>499</b>	<b>40 565</b>	<b>398 340,0</b>	<b>253 249,0</b>	<b>25 327,0</b>	<b>135 243,7</b>	<b>288 423,3</b>	<b>34 533,2</b>	<b>253 890,1</b>
dolnośląskie	32	2 447	23 012,7	13 189,8	623,9	2 271,5	21 365,1	2 931,6	18 433,5
kujawsko-pomorskie	31	2 666	44 605,3	32 971,3	442,7	28 145,9	16 902,0	2 042,2	14 859,8
lubelskie	28	2 316	19 983,6	12 433,8	4 416,0	13 384,1	11 015,4	1 368,7	9 646,8
lubuskie	14	834	5 818,0	4 559,2	-	1 355,3	4 462,7	468,5	3 994,2
łódzkie	33	2 943	25 123,6	18 015,2	-	1 11,2	24 112,4	3 432,8	20 679,6
małopolskie	32	2 774	24 305,5	17 626,6	4 145,5	8 090,8	20 360,2	2 302,5	18 057,8
mazowieckie	47	5 117	86 571,7	63 458,3	5 928,3	32 339,2	60 160,7	6 125,9	54 034,8
opolskie	16	1 173	13 814,8	6 105,1	2 257,2	8 881,2	6 190,8	799,1	5 391,7
podkarpackie	37	1 852	10 520,7	4 665,2	-	2 039,9	8 480,8	1 052,2	7 428,7
podlaskie	19	1 521	8 527,1	4 231,9	-	204,3	8 322,8	1 092,7	7 230,1
pomorskie	29	2 412	30 711,2	23 543,1	3 696,3	16 549,2	17 858,3	2 464,6	15 393,6
śląskie	61	7 296	53 129,3	29 695,5	2 489,6	8 953,8	46 665,1	5 440,6	41 224,6
świętokrzyskie	19	1 541	7 044,9	1 914,8	-	582,5	6 462,3	650,5	5 811,9
warmińsko-mazurskie	27	1 748	10 079,0	3 071,6	-	1 945,3	16 791,5	2 082,6	14 708,8
wielkopolskie	39	2 173	18 736,7	11 705,3	-	1 945,3	16 791,5	2 082,6	14 708,8
<b>zachodnio-pomorskie</b>	<b>35</b>	<b>1 751</b>	<b>16 355,9</b>	<b>6 062,3</b>	<b>1 327,5</b>	<b>7 035,0</b>	<b>10 648,4</b>	<b>1 315,3</b>	<b>9 333,1</b>

Źródło: Energetyka ciepła w liczbach – 2009, URE

Tabela Z18. Produkcja ciepła według źródeł w układzie wojewódzkim

Województwo		Elektrownie i elektrociepłownie zawodowe	Elektrociepłownie przemysłowe		Ciepłownie zawodowe	Ciepłownie niezawodowe		
			Ogółem	w tym komercyjne		Ogółem	w tym:	
							Należące do dużych przedsiębiorstw	w tym komercyjne
TJ								
Ogółem	2007	189342,4	136117,6	29161,9	91863,4	96624,0	70133,8	5718,8
	2008	211975,5	118831,5	11679,2	77906,9	117988,5	68287,0	5822,3
dolnośląskie	2007	8619,0	5732,6	4574,3	7243,5	6609,8	3507,7	502,5
	2008	14887,0	600,7	6,3	6284,1	6554,3	3364,3	520,0
kujawsko-pomorskie	2007		14541,8	1926,1	6876,6	6415,4	4422,1	327,8
	2008		26573,9	1001,9	4676,7	14448,2	3962,5	344,4
lubelskie	2007				3963,4	4813,0	2738,8	129,2
	2008				3699,5	5283,4	2392,4	121,9
lubuskie	2007				909,6	6283,6	2826,7	106,3
	2008				944,6	4436,7	2259,1	106,8
łódzkie	2007	19549,6			5483,5	4953,1	3553,7	202,6
	2008	19071,5			5363,0	6104,4	3694,7	292,1
małopolskie	2007	14284,3	10406,7		5300,8	5344,2	3892,2	55,3
	2008	16938,2	8628,4	227,6	3620,4	5856,2	3533,0	60,0
mazowieckie	2007	45478,2			9283,8	17779,2	14115,9	348,5
	2008	45590,7			9476,6	18383,9	13735,2	422,3
opolskie	2007	2250,1	8113,2	2915,3	4559,2	1791,4	1452,5	40,1
	2008	5428,4	8610,7	3434,5	1359,1	2017,7	1462,7	52,2
podkarpackie	2007	5484,0	2896,8	841,1	2747,6	5268,3	2995,1	492,2
	2008	6179,0	2328,0	444,9	2495,4	6224,5	3238,3	516,1
podlaskie	2007				4268,5	3993,1	4086,5	300,0
	2008				4186,8	6117,0	4286,6	219,1
pomorskie	2007	11682,9			5599,9	3020,6	2328,6	79,1
	2008	12274,3			5288,2	4178,7	2596,4	79,3
Śląskie	2007	28523,4	19382,5	9014,6	14461,3	6486,5	5628,4	788,6
	2008	44555,0	3914,7	2129,7	10786,0	9040,8	4832,8	649,1
świętokrzyskie	2007				4760,4	1829,6	1333,9	134,4
	2008				2865,7	2569,7	1289,0	118,2
warmińsko-mazurskie	2007				5663,4	4503,7	3120,9	96,6
	2008				5992,1	5385,3	3324,7	134,4
wielkopolskie	2007	10380,2	4896,6	1129,5	5039,3	12020,7	10154,9	471,4
	2008	11294,2	3538,0	421,9	5022,5	15286,9	10478,0	519,9
zachodniopomorskie	2007				5702,6	5511,8	3975,9	1644,2
	2008				5846,2	6100,8	3837,3	1666,5

Źródło: Statystyka ciepłownictwa polskiego za 2008, ARE S.A.

Tabela Z19. Zdolności produkcyjne ciepłowni przedsiębiorstw produkcyjno-dystrybucyjnych.

Województwo		Moc cieplna osiągalna	Czas wykorzystania mocy	Wskaźnik zużycia paliwa
		MW	h/a	GJ /TJ
Ogółem	2007	19108,4	1511,2	1258,6
	2008	19100,2	1480,3	1256,3
dolnośląskie	2007	1382,8	1381,4	1279,5
	2008	1820,1	1451,8	1349,4
kujawsko-pomorskie	2007	1414,6	1617,5	1207,5
	2008	1598,9	1424,9	1183,5
lubelskie	2007	868,9	1558,5	1245,8
	2008	1157,9	1521,5	1199,7
lubuskie	2007	248,7	989,6	1337,8
	2008	243,3	1057,1	1307,1
łódzkie	2007	869,1	1726,3	1256,1
	2008	901,2	1631,4	1284,1
małopolskie	2007	1374,4	1441,1	1301,7
	2008	1319,8	1423,8	1273,7
mazowieckie	2007	2027,6	1502,1	1248,5
	2008	1945,7	1503,3	1243,4
opolskie	2007	989,3	1421,0	1234,3
	2008	143,9	1301,9	1279,1
podkarpackie	2007	579,6	1466,9	1257,5
	2008	592,4	1451,8	1241,6
podlaskie	2007	718,9	1726,5	1221,1
	2008	733,5	1637,8	1210,3
pomorskie	2007	963,5	1713,6	1264,1
	2008	968,6	1690,6	1250,1
śląskie	2007	3636,4	1456,3	1282,5
	2008	3896,7	1396,1	1283,5
świętokrzyskie	2007	919,8	1479,7	1253,1
	2008	598,1	1402,2	1255,7
warmińsko-mazurskie	2007	862,5	1796,2	1259,5
	2008	861,1	1880,5	1244,4
wielkopolskie	2007	1090,6	1392,8	1291,6
	2008	1147,3	1374,2	1252,3
zachodniopomorskie	<b>2007</b>	<b>1161,5</b>	<b>1443,8</b>	<b>1214,9</b>
	<b>2008</b>	<b>1171,8</b>	<b>1450,8</b>	<b>1210,4</b>

Źródło: Statystyka ciepłownictwa polskiego za 2008, ARE S.A.

Tabela Z20. Kotłownie i długość sieci ciepłej przesyłowej Polsce i województwach

Jednostka terytorialna	kotłownie ogółem			długość sieci ciepłej przesyłowej		
	2006	2007	2008	2006	2007	2008
	[ob.]	[ob.]	[ob.]	[km]	[km]	[km]
POLSKA	13 670	13 142	13 445	15 438,3	14 995,6	17 101,9
Region centralny	2 268	2 194	1 726	2 930,4	3 009,8	3 557,8
ŁÓDZKIE	532	479	532	1 058,2	1 052,1	1 322,5
MAZOWIECKIE	1 736	1 715	1 194	1 872,2	1 957,7	2 235,3
Region południowy	2 043	2 044	2 300	3 929,4	3 803,0	3 255,3
MAŁOPOLSKIE	878	843	843	1 390,6	1 438,4	1 202,3
ŚLĄSKIE	1 165	1 201	1 457	2 538,8	2 364,6	2 053,0
Region wschodni	1 931	1 864	1 921	2 427,4	2 277,0	2 132,3
LUBELSKIE	566	541	572	719,8	698,7	686,5
PODKARPACKIE	636	585	605	904,5	794,5	682,2
PODLASKIE	341	339	340	408,7	411,9	432,4
ŚWIĘTOKRZYSKIE	388	399	404	394,4	371,9	331,2
Region północno-zachodni	3 127	2 900	3 216	1 926,7	1 822,2	2 111,7
LUBUSKIE	618	592	655	305,1	277,5	303,9
WIELKOPOLSKIE	1 604	1 445	1 622	934,3	900,4	1 130,6
<b>ZACHODNIOPOMORSKIE</b>	<b>905</b>	<b>863</b>	<b>939</b>	<b>687,3</b>	<b>644,3</b>	<b>677,2</b>
Region południowo-zacho	2 092	2 004	2 073	1 769,1	1 739,3	2 018,0
DOLNOŚLĄSKIE	1 502	1 405	1 464	1 305,7	1 273,7	1 423,6
OPOLSKIE	590	599	609	463,4	465,6	594,4
Region północny	2 209	2 136	2 209	2 455,3	2 344,3	4 026,8
KUJAWSKO-POMORSKIE	815	849	817	903,5	918,4	2 362,0
POMORSKIE	758	722	796	1 013,6	911,2	1 143,5
WARMIŃSKO-MAZURSKIE	636	565	596	538,2	514,7	521,3

Źródło: Baza Danych Regionalnych GUS

**Tabela Z21. Przychody i koszty przedsiębiorstw ciepłowniczych w województwie zachodniopomorskim w 2009 r.**

Wyszczególnienie	Ogółem	Wytwarzanie	Przesyłanie i dystrybucja	Obrót
	tys. zł			
<b>Przychody ogółem z działalności</b>	<b>610 371,2</b>	<b>350 417,8</b>	<b>132 796,5</b>	<b>127 156,9</b>
w tym przychody ze sprzedaży	594 732,2	339 302,0	129 932,2	125 498,0
<b>Koszty ogółem z działalności ciepłowniczej</b>	<b>619 075,6</b>	<b>387 048,5</b>	<b>99 934,5</b>	<b>132 092,6</b>
koszty prowadzenia działalności ciepłowniczej	602 708,5	375 564	97 412,2	129 731,5
koszty stałe	250 506,6	146 242,7	86 455,0	17 808,8
amortyzacja	62 267,1	33 660,8	28 606,3	-
wynagrodzenia	87 434,6	60 853,6	26 581,0	-
świadczenia na rzecz pracowników	16 398,5	10 248,5	6 149,9	-
materiały i energia	33 879,3	10 892,3	5 178,2	17 808,8
w tym materiały do remontów i konserwacji	9 749,0	7 424,7	2 324,3	-
usługi obce	19 214,2	10 799,1	8 415,1	-
w tym remonty	9 236,6	5 763,8	3 472,8	-
podatki i opłaty	17 435,4	7 620,6	9 814,7	-
pozostałe koszty stałe	13 877,6	12 167,8	1 709,8	-
w tym koszty dzierżawy majątku trwałego	1 306,8	868,6	438,2	-
koszty zmienne	352 201,9	229 322,0	10 957,2	111 922,7
materiały i energia	343 388,7	225 083,4	6 382,5	111 922,7
w tym: paliwo technologiczne (wraz z kosztami jego transportu)	197 806,8	197 806,8	x	x
energia elektryczna	28 709,0	22 653,2	6 055,7	-
usługi obce	257,1	248,0	9,1	-
opłaty za korzystanie ze środowiska	3 422,4	3 412,1	10,2	-
pozostałe koszty zmienne	5 133,7	578,4	4 555,3	-
inne koszty z działalności ciepłowniczej	16 367,1	11 483,8	2 522,3	2 361,1
pozostałe koszty operacyjne, koszty usług dodatkowych i straty nadzwyczajne	10 253,7	6 749,7	1 780,9	1 723,2
koszty finansowe	6 113,4	4 734,1	741,4	637,9
w tym odsetki od kredytów bankowych	2 990,4	1 975,0	435,6	579,8

Źródło: Baza Danych Regionalnych GUS

Tabela Z22. Wynik finansowy na działalności ciepłowniczej według województw w 2009 r.

Województwa	Liczba Przedsiębiorstw które podały informacje	Przeciętne zatrudnienie	Koszty ze sprzedaży	Koszty prowadzenia działalności ciepłowniczej	Wynik na sprzedaży	Pozostałe przychody (operacyjne, finansowe, zyski nadzwyczajne)	Pozostałe koszty (operacyjne, finansowe, koszty nadzwyczajne)	Wynik brutto ogółem
		etat						
<b>Polska</b>	<b>499</b>	<b>40 565</b>	<b>14 052 293,7</b>	<b>14 449 713,8</b>	<b>-397 420,1</b>	<b>569 840,1</b>	<b>492 023,6</b>	<b>-319 603,6</b>
dolnośląskie	32	2 447	1 115 960,3	1 138 650,2	-22 689,93	34 784,9	44 885,5	-32 790,5
kujawsko-pomorskie	31	2 666	774 193,7	778 405,2	-4 211,6	28 070,6	26 774,3	-2 915,3
lubelskie	28	2 316	592 379,2	589 016,1	3 363,1	13 354,4	9 155,7	7 561,8
lubuskie	14	834	201 422,1	205 044,9	-3 622,8	2 029,5	2 465,8	-4 059,2
łódzkie	33	2 943	858 214,0	789 159,5	69 054,5	60 838,1	47 625,3	82 267,4
małopolskie	32	2 774	936 428,5	1 008 984,0	-72 555,5	53 272,4	31 263,9	-50 547,0
mazowieckie	47	5 117	2 828 832,6	2 961 342,2	-132 509,6	152 790,2	103 782,2	-83 501,6
opolskie	16	1 173	291 846,9	291 090,3	756,7	6 199,1	9 683,5	-2 727,7
podkarpackie	37	1 852	482 524,1	500 356,9	-17 832,8	14 702,8	11 962,4	-15 092,4
podlaskie	19	1 521	441 087,3	477 024,8	-35 937,4	15 763,5	6 695,6	-26 869,6
pomorskie	29	2 412	958 304,0	1 021 120,7	-62 816,7	23 515,5	23 629,6	-62 930,8
śląskie	61	7 296	2 355 476,5	2 406 864,5	-51 387,9	74 540,3	102 456,5	-79 304,2
świętokrzyskie	19	1 541	303 777,0	316 328,2	-12 551,2	15 199,6	5 715,5	-3 067,1
warmińsko-mazurskie	27	1 748	403 723,6	415 286,7	-11 563,1	9 596,0	7 498,2	-9 465,2
wielkopolskie	39	2 173	913 391,6	948 331,3	-342 939,7	49 544,3	42 062,4	-27 457,7
<b>zachodnio-pomorskie</b>	<b>35</b>	<b>1 751</b>	<b>594 732,2</b>	<b>602 708,5</b>	<b>-7 976,2</b>	<b>15 639,0</b>	<b>16 367,1</b>	<b>-8 704,4</b>

Źródło: Energetyka ciepła w liczbach – 2009r. , URE

## Uzupełnienie, tabele do analizy wskaźnikowej

### WCS1

Wskaźnik sprzedaży ciepła ogółem na jednostkę kubatury ogrzewanej (WCS1) opisuje jakość energetyczną obiektów ogrzewanych. Jego wartość jest uzależniona od lokalnych warunków klimatycznych, stanu obiektów ogrzewanych i ich jakości energetycznej, w większości przypadków związanej z okresem ich budowy i ewentualnie przeprowadzanymi pracami termo modernizacyjnymi. Na zmiany wartości wskaźnika wpływ mają rzeczywiste warunki atmosferyczne, racjonalizacja zużycia energii cieplnej a w tym termomodernizacja obiektów, automatyzacja sterowania (układy pogodowe, zawory podpijonowe instalacji ciepłej wody użytkowej itp.), eliminacja obiektów energochłonnych w przemyśle i usługach. Wartości wskaźnika WCS1 dla Polski i powiatów woj. zachodniopomorskiego przedstawiono w Tabelach poniżej.

W Polsce wartość wskaźnika WCS1 w 2008r. wynosiła 94,71 GJ/dam<sup>3</sup> i miała trend spadkowy. WCS1 w województwie zachodniopomorskim w latach 2006-2008 ma wartość jedną z najniższych w kraju wynoszącą średnio 91,21 GJ/dam<sup>3</sup>. Niższe wartości uzyskuje się jedynie w woj. Opolskim (80,17 GJ/dam<sup>3</sup>). Najwyższą wartość (średnio 169,31 GJ/dam<sup>3</sup>) odnotowano dla woj. Wielkopolskiego. Warto zwrócić uwagę, iż w w/w województwach wartość wskaźnika WCS1 jest stabilna w czasie. W niektórych województwach, ze względu na warunki pogodowe w roku 2008 wystąpił wzrost wartości wskaźnika o ponad 40% ( woj. lubelskie i woj. świętokrzyskie) a nawet o 120% w przypadku woj. podkarpackiego.

Wskaźnik sprzedaży ciepła ogółem na jednostkę kubatury ogrzewanej (WCS1)w powiatach woj., zachodniopomorskiego ma relatywnie niskie wartości, ale zróżnicowane w poszczególnych latach. Odnotowano w 2008r. zwiększoną sprzedaż ciepła, w skrajnych przypadkach w pow. drawskim i łobeskim o ponad 70%, ale także spadek wartości wskaźnika w tym czasie o 25% w pow. m. Świnoujście.

**Tabela Z23. Wskaźnik sprzedaży ciepła ogółem na jednostkę kubatury ogrzewanej, województwo zachodniopomorskie i jego powiaty w latach 2006-2008, [GJ/dam<sup>3</sup>]**

Jednostka terytorialna	ogółem		
	2006	2007	2008
	[GJ/dam <sup>3</sup> ]		
ZACHODNIOPOMORSKIE	95,06	87,45	91,13
Podregion 63 - koszaliński	103,83	91,94	110,12
Powiat białogardzki	69,13	60,06	82,97
Powiat drawski	116,11	116,18	201,79
Powiat kołobrzeski	121,26	111,78	111,43
Powiat koszaliński	93,08	56,26	55,45
Powiat sławieński	119,37	110,55	112,11
Powiat szczecinecki	90,61	90,05	96,80
Powiat świdwiński	110,41	107,16	100,79
Powiat walecki	88,41	79,34	748,93*
Powiat m.Koszalin	107,75	88,44	101,74
Podregion 64 - stargardzki	87,98	86,79	94,50
Powiat choszczeński	92,91	105,67	107,57

Powiat gryficki	55,73	65,38	57,15
Powiat myśliborski	122,13	112,01	131,33
Powiat pyrzycki	119,97	108,35	119,22
Powiat stargardzki	108,00	80,36	88,01
Powiat łobeski	22,80	55,78	95,17
Podregion 65 - m. Szczecin	91,20	84,18	83,21
Powiat m.Szczecin	91,20	84,18	83,21
Podregion 66 - szczeciński	96,80	87,99	77,35
Powiat goleniowski	86,03	80,81	80,81
Powiat gryfiński	108,61	66,79	67,39
Powiat kamieński	8,73	14,48	29,38
Powiat policki	83,69	78,32	90,47
Powiat m.Świnoujście	118,84	144,05	108,01

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego

Uwaga:

\*dla powiatu wałeckiego w 2008 roku dane niewiarygodne

**Tabela Z24. Wskaźnik sprzedaży ciepła ogółem na jednostkę kubatury ogrzewanej, Polska i województwa w latach 2006-2008, [GJ/dam<sup>3</sup>]**

Jednostka terytorialna	ogółem		
	2006	2007	2008
	[GJ/dam <sup>3</sup> ]		
POLSKA	122,26	115,04	94,71
Region centralny	121,09	114,65	115,67
ŁÓDZKIE	34,41	112,70	113,67
MAZOWIECKIE	123,81	115,47	116,48
Region południowy	133,26	117,47	122,57
MAŁOPOLSKIE	121,05	110,94	81,33
ŚLĄSKIE	138,17	120,14	143,18
Region wschodni	111,49	102,20	148,14
LUBELSKIE	117,36	107,50	152,43
PODKARPACKIE	98,62	86,83	192,85
PODLASKIE	119,33	109,81	107,06
ŚWIĘTOKRZYSKIE	108,56	104,52	151,86
Region północno-zachodni	129,01	130,59	129,82
LUBUSKIE	83,39	85,55	87,92
WIELKOPOLSKIE	165,32	173,97	168,65
<b>ZACHODNIOPOMORSKIE</b>	<b>95,06</b>	<b>87,45</b>	<b>91,13</b>
Region południowo-zachodni	109,64	104,36	101,41
DOLNOŚLĄSKIE	123,28	117,07	111,87
OPOLSKIE	82,39	79,01	79,77
Region północny	120,39	117,07	40,21*
KUJAWSKO-POMORSKIE	120,95	117,00	18,33*
POMORSKIE	118,36	114,65	92,38
WARMIŃSKO-MAZURSKIE	123,32	121,67	138,55

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego

Uwaga:

\* w 2008 r. w kujawsko-pomorskim błędne dane w BDR GUS stąd wynik dla regionu też jest błędny

Tabela Z25. Wskaźnik sprzedaży ciepła ogółem na jednostkę długości sieci ciepłej przesyłowej, Polska i województwa w latach 2006-2008, [GJ/km]

Jednostka terytorialna	ogółem		
	2006	2007	2008
	[GJ/km]		
POLSKA	14 136,8	13 599,5	12 923,6
Region centralny	19 874,7	18 386,9	16 211,9
ŁÓDZKIE	15 638,7	15 310,4	12 334,0
MAZOWIECKIE	22 268,9	20 040,3	18 506,2
Region południowy	12 702,5	11 670,3	15 328,7
MAŁOPOLSKIE	9 339,0	8 444,8	9 173,3
ŚLĄSKIE	14 544,8	13 632,4	18 933,5
Region wschodni	11 256,2	11 090,6	15 010,4
LUBELSKIE	13 502,6	12 946,1	18 150,5
PODKARPACKIE	6 958,7	7 019,9	13 025,2
PODLASKIE	16 903,5	15 710,9	15 138,1
ŚWIĘTOKRZYSKIE	11 160,5	11 183,9	12 424,5
Region północno-zachodni	16 983,8	17 176,0	15 203,7
LUBUSKIE	10 327,1	10 684,0	10 234,8
WIELKOPOLSKIE	22 799,1	23 234,9	18 631,0
<b>ZACHODNIOPOMORSKIE</b>	<b>12 033,7</b>	<b>11 504,9</b>	<b>11 711,6</b>
Region południowo-zachodni	10 563,3	10 128,2	8 658,5
DOLNOŚLĄSKIE	10 722,3	10 334,4	9 128,7
OPOLSKIE	10 115,1	9 564,1	7 532,3
Region północny	12 773,0	12 814,8	7 910,8
KUJAWSKO-POMORSKIE	12 205,4	11 595,8	4 607,8
POMORSKIE	12 907,7	13 528,2	11 451,3
WARMIŃSKO-MAZURSKIE	13 471,9	13 726,7	15 110,4

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego

**Tabela Z26. Wskaźnik sprzedaży ciepła dla budynków mieszkalnych na mieszkańca miasta, Polska i województwa w latach 2006-2008, [GJ/osoba]**

Jednostka terytorialna	ogółem		
	2006	2007	2008
	[GJ/osoba]		
POLSKA	7,86	7,35	8,21
Region centralny	9,74	9,28	9,79
ŁÓDZKIE	8,40	8,21	8,26
MAZOWIECKIE	9,39	7,99	10,04
Region południowy	7,90	6,96	8,38
MAŁOPOLSKIE	6,40	6,06	6,33
ŚLĄSKIE	8,57	7,35	9,29
Region wschodni	7,07	6,52	8,64
LUBELSKIE	7,71	7,25	10,69
PODKARPACKIE	5,92	5,16	8,95
PODLASKIE	8,00	7,38	7,35
ŚWIĘTOKRZYSKIE	6,47	6,19	6,18
Region północno-zachodni	7,73	7,43	7,62
LUBUSKIE	4,22	3,94	4,15
WIELKOPOLSKIE	9,94	9,78	9,92
<b>ZACHODNIOPOMORSKIE</b>	<b>6,03</b>	<b>5,49</b>	<b>5,77</b>
Region południowo-zachodni	6,19	5,83	5,74
DOLNOŚLĄSKIE	5,88	5,52	5,39
OPOLSKIE	7,36	7,00	7,09
Region północny	7,25	6,99	7,75
KUJAWSKO-POMORSKIE	7,16	6,91	7,01
POMORSKIE	7,27	6,85	8,10
WARMIŃSKO-MAZURSKIE	7,33	7,34	8,21

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego

#### WCS4

Wskaźnik sprzedaży ciepła dla budynków mieszkalnych na jednostkę kubatury ogrzewanej mieszkalnej WCS4 opisuje jakość energetyczną budynków mieszkalnych. Jego wartość jest uzależniona od lokalnych warunków klimatycznych, stanu technicznego budynków mieszkalnych i okresu ich budowy a także ewentualnych działań termo modernizacyjnych. Zmiany wartości wskaźnika w czasie mogą być wynikiem rzeczywistych warunków atmosferycznych, zrealizowanych działań racjonalizujących zużycie ciepła, w tym prac termo modernizacyjnych oraz przyłączeń nowych obiektów mieszkalnych o wysokich parametrach energooszczędności. Wartości wskaźnika WCS4 dla Polski i powiatów woj. zachodniopomorskiego przedstawiono w Tabelach poniżej.

W Polsce w 2008r. wartość wskaźnika wynosiła 163,37 GJ/dam<sup>3</sup> i była najwyższa z okresu lat 2006 - 2008. W woj. zachodniopomorskim wartości wahały się nieznacznie a w roku 2008 było to 123,73 GJ/dam<sup>3</sup>. Minimalną wartość wskaźnik osiąga dla woj. lubuskiego (99,77 GJ/dam<sup>3</sup> w 2008r.) a najwyższe wartości notuje się w całym okresie w woj. wielkopolskim (244,37-258,40 GJ/dam<sup>3</sup>) choć wartość maksymalną w roku 2008 odnotowano w woj. podkarpackim. W 5 województwach zarysowała się stała tendencja spadkowa (region południowo-zachodni i północny za wyjątkiem warmińsko-mazurskiego), jednak w większości przypadków wartości wahają się.

Wartość wskaźnika sprzedaży ciepła dla budynków mieszkalnych na jednostkę kubatury ogrzewanej mieszkalnej WCS4 w powiatach woj. zachodniopomorskiego na przestrzeni lat 2006-2008 podlega wahaniom. Tylko w pow. świdwińskim i stargardzkim jest jednolita tendencja spadkowa. Duże względne wzrosty notowane są w pow. kamieńskim ale dotyczą one niewielkiej sieci dzięki czemu bardzo wrażliwej na incydentalne zmiany. Najwyższe wartości w całym okresie wskaźnik osiąga w pow. pyrzyckim i kołobrzesckim. W 2008r. było to 161,93 GJ/dam<sup>3</sup>. Najniższe wartości wskaźnika w poszczególnych latach odnotowano w pow. kamieńskim ( 39,20 GJ/dam<sup>3</sup> w 2008r.)

Odnosząc wartości wskaźnika WCS4 do zbliżonego wskaźnika WCS1 należy wspomnieć iż jest on wyższy dla obiektów mieszkalnych (WCS4) , podlega jednak podobnym wahaniom związanym z warunkami pogodowymi.

**Tabela Z27. Wskaźnik sprzedaży ciepła dla budynków mieszkalnych na jednostkę kubatury ogrzewanej mieszkalnej, województwo zachodniopomorskie i jego powiaty w latach 2006-2008, [GJ/dam<sup>3</sup>]**

Jednostka terytorialna	budynki mieszkalne ogółem		
	2006	2007	2008
	[GJ/dam <sup>3</sup> ]		
ZACHODNIOPOMORSKIE	128,51	120,58	123,73
Podregion 63 - koszaliński	110,75	101,81	123,73
Powiat białogardzki	66,73	57,64	80,51
Powiat drawski	122,42	117,50	217,62*
Powiat kołobrzescki	151,62	147,67	154,42
Powiat koszaliński	115,71	64,84	62,21
Powiat sławieński	117,30	106,72	112,56
Powiat szczecinecki	94,89	93,82	98,00
Powiat świdwiński	108,80	103,62	98,61
Powiat wałecki	103,92	96,47	621,01*
Powiat m.Koszalin	109,68	95,18	108,68
Podregion 64 - stargardzki	98,19	107,86	104,18
Powiat choszczeński	107,48	95,77	103,39
Powiat gryficki	65,58	103,95	55,40
Powiat myśliborski	132,39	114,67	138,20
Powiat pyrzycki	173,71	145,68	161,93
Powiat stargardzki	130,95	110,81	105,80
Powiat łobeski	19,53	57,98	98,64
Podregion 65 - m. Szczecin	154,02	140,74	140,77
Powiat m.Szczecin	154,02	140,74	140,77
Podregion 66 - szczeciński	149,53	129,30	111,28
Powiat goleniowski	102,37	115,04	61,81
Powiat gryfiński	360,83	108,52	110,06
Powiat kamieński	6,19	16,09	39,20
Powiat policki	146,88	135,08	160,67
Powiat m.Świnoujście	148,96	172,86	124,50

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego*

Uwaga:

\*Dla 2008 r. wałecki dane niewiarygodne. Spadek kubatury ok. 80% przy stabilnej sprzedaży

\*Dla 2008 r. drawski dane wątpliwe. Spadek kubatury ok. 40% przy wzroście sprzedaży

**Tabela Z28. Wskaźnik sprzedaży ciepła dla budynków mieszkalnych na jednostkę kubatury ogrzewanej mieszkalnej, Polska i województwa w latach 2006-2008, [GJ/dam<sup>3</sup>]**

Jednostka terytorialna	budynki mieszkalne ogółem		
	2006	2007	2008
	[GJ/dam <sup>3</sup> ]		
POLSKA	161,62	151,25	163,37
Region centralny	156,69	147,19	150,49
ŁÓDZKIE	164,19	157,77	159,87
MAZOWIECKIE	153,88	143,25	147,19
Region południowy	168,34	148,18	177,76
MAŁOPOLSKIE	149,38	138,11	141,47
ŚLĄSKIE	175,68	152,25	192,74
Region wschodni	141,58	130,16	191,51
LUBELSKIE	143,31	133,22	201,21
PODKARPACKIE	135,96	119,93	256,17
PODLASKIE	146,46	134,24	133,38
ŚWIĘTOKRZYSKIE	138,78	131,91	182,03
Region północno-zachodni	181,91	181,19	178,80
LUBUSKIE	100,20	93,33	99,77
WIELKOPOLSKIE	249,05	258,40	244,37
<b>ZACHODNIOPOMORSKIE</b>	<b>128,51</b>	<b>120,58</b>	<b>123,73</b>
Region południowo-zachodni	165,11	158,12	152,52
DOLNOŚLĄSKIE	190,84	181,01	174,86
OPOLSKIE	117,79	115,20	111,87
Region północny	158,36	152,09	139,47
KUJAWSKO-POMORSKIE	167,72	159,04	144,23
POMORSKIE	151,97	142,23	121,31
WARMIŃSKO-MAZURSKIE	156,98	160,23	177,29

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego

**Tabela Z29. Wskaźnik długości sieci ciepłej przesyłowej na jednostkę kubatury budynków ogrzewanych, Polska i województwa w latach 2006-2008, [m/dam<sup>3</sup>]**

Jednostka terytorialna	ogółem		
	2006	2007	2008
	[m/dam <sup>3</sup> ]		
POLSKA	8,65	8,46	7,33
Region centralny	6,09	6,24	7,13
ŁÓDZKIE	7,34	7,36	9,22
MAZOWIECKIE	5,56	5,76	6,29
Region południowy	10,49	10,07	8,00
MAŁOPOLSKIE	12,96	13,14	8,87
ŚLĄSKIE	9,50	8,81	7,56
Region wschodni	9,90	9,21	9,87
LUBELSKIE	8,69	8,30	8,40
PODKARPACKIE	14,17	12,37	14,81
PODLASKIE	7,06	6,99	7,07
ŚWIĘTOKRZYSKIE	9,73	9,35	12,22
Region północno-zachodni	7,60	7,60	8,54
LUBUSKIE	8,08	8,01	8,59

WIELKOPOLSKIE	7,25	7,49	9,05
<b>ZACHODNIOPOMORSKIE</b>	<b>7,90</b>	<b>7,60</b>	<b>7,78</b>
Region południowo-zachodni	10,38	10,30	11,71
DOLNOŚLĄSKIE	11,50	11,33	12,25
OPOLSKIE	8,15	8,26	10,59
Region północny	9,43	9,14	5,08*
KUJAWSKO-POMORSKIE	9,91	10,09	3,98*
POMORSKIE	9,17	8,47	8,07
WARMIŃSKO-MAZURSKIE	9,15	8,86	9,17

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego

Uwaga:

\*W 2008 r. kujawsko-pomorskie ma niewiarygodne dane długości sieci, stąd wynik dla regionu też jest zły.

**Tabela Z30. Wskaźnik długości sieci ciepłej przesyłowej na mieszkańca miasta, Polska i województwa w latach 2006-2008, [m/osoba]**

Jednostka terytorialna	ogółem		
	2006	2007	2008
	[m/osoba]		
POLSKA	0,661	0,643	0,734
Region centralny	0,586	0,602	0,711
ŁÓDZKIE	0,639	0,639	0,807
MAZOWIECKIE	0,559	0,583	0,664
Region południowy	0,744	0,722	0,620
MAŁOPOLSKIE	0,859	0,888	0,743
ŚLĄSKIE	0,693	0,648	0,565
Region wschodni	0,770	0,723	0,677
LUBELSKIE	0,711	0,693	0,682
PODKARPACKIE	1,064	0,934	0,794
PODLASKIE	0,574	0,580	0,609
ŚWIĘTOKRZYSKIE	0,680	0,642	0,575
Region północno-zachodni	0,516	0,489	0,567
LUBUSKIE	0,473	0,431	0,473
WIELKOPOLSKIE	0,486	0,469	0,590
<b>ZACHODNIOPOMORSKIE</b>	<b>0,588</b>	<b>0,553</b>	<b>0,582</b>
Region południowo-zachodni	0,683	0,675	0,785
DOLNOŚLĄSKIE	0,639	0,626	0,702
OPOLSKIE	0,846	0,855	1,097
Region północny	0,682	0,653	1,122*
KUJAWSKO-POMORSKIE	0,713	0,727	1,875*
POMORSKIE	0,686	0,618	0,775
WARMIŃSKO-MAZURSKIE	0,629	0,602	0,610

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego

Uwaga:

\*W 2008 r. kujawsko-pomorskie ma niewiarygodne dane długości sieci, stąd wynik dla regionu też jest zły.

Tabela Z31. Systemy ciepłownicze w miejscowościach województwa Zachodniopomorskiego

Lp.	Miejscowość	Podmiot	Moc zainst. MW	% wyk.	Paliwo	Odbiorcy	Wymiennikowie /węzły [szt.]	Sieci ciepłone [km]	Stan techniczny	Prace modernizacyjne		
										Zakres	Nakłady [mln zł]	Harmonogram
1	Barlinek	Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Barlinek sp. z o.o. ul.Przemysłowa 7, 74-320 Barlinek	26,822	49	miął, gaz, biomasa	miasto	/39	13,361	dobry,	wymiana sieci kanałowej na preizolowaną rozbudowa sieci os. Górny Taras	0,3	2011-2012
2	Białogard	Zakład Energetyki Ciepłej Spółka z o.o. Białogard ul Słowińska 1 78 - 200 Białogard	23,75	57	gaz, miął węglowy, olej opałowy	miasto	30	5,1	Dobry	zamiana miálu węglowego na paliwo ekologiczne jedna kotłownia	1	2015-2030
3	Borne Sulinowo	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o.	9,3	78	zrębki, olej opał.	miasto	83	10,5	urządzenia i sieć modernizowana w 2006r.	nieplanowane		
4	Choszczno	Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. 73-200 Choszczno ul. Grunwaldzka 36	15,6	81	węgiel	miasto	1	8,1		kotłownie  sieci 1,2 km 1,2 km 2,2 km	0,6 0,6 0,2 0,2 0,4	2010-2012 2013-2015 2010-2012 2013-2015 2016-2030
5	Darłowo	Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. Ul. Żeromskiego 15 76-150 Darłowo	7,59	55,1							0,3 0,5 0,5	2010-2012 2013-2015 2016-2030
6	Goleniów	Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej	34,89	78	miął węglowy, zrębki	Miasto	78	12,2	Dobry	Wymiana 6 węzłów grupowych na indywidualne, budowa sieci i przyłączy,		2010-2012

		Sp. z o.o. ul. Maszewska 18 72-100 Goleniów			drzewa bukowego					modernizacja węzłów, telemetryczny system odczytu liczników ciepła		
										Zamiana 5 węzłów grupowych na indywidualne, budowa przyłączy		2013-2015
7	Karlino	Energetyka Ciepła Sp. z o.o.	4,7		gaz ziemny	Miasto	/44	6,5		Przyłącze ciepłownicze	0,9	2010-2012
8	Kołobrzeg	Miejska Energetyka Ciepła Sp. z o.o. ul. Kołtąja 3 78-100 Kołobrzeg	113,1		miat, gaz	Miasto, przemysł	/257	35,9		Modernizacja kotła WR- 25, Budowa układu o mocy 8 MW na gaz	6 35	2012-2013 2011-2014
9	Koszalin	Miejska Energetyka Ciepła Sp. z o.o. ul. Łużycka 25A, 75-111 Koszalin	203,41	72	miat węglowy, biomasa, gaz ziemny zaazotowa -ny	miasto Koszalin, Gmina Sianów	507	106	Sieci ciepłone w 57% preizolowane; kotły do wymiany; od 2009 r. trwa modernizacja kotła WR25 do współspalania biomasy; kotłownia w Sianowie w złym stanie- trwa jej sukcesywny remont; kotłownie gazowe w dobrym stanie	modernizacja w kotła WR 25 na ciepłowni DPM na kocioł w technologii ścian szczelnych i przystosowanie go do współspalania biomasy, podłączanie nowych obiektów oraz istniejących na obszarach rewitalizowanych, modernizacja sieci, węzłów i źródeł, modernizacja kotłowni osiedlowej oraz systemu ciepłowniczego w Sianowie; modernizacja . instalacji do ograniczenia emisji zanieczyszczeń pyłowych ,	4,3  20,6 5  0,9	2010  2010-2015 2016-2030  2010-2015

										modernizacja kotłów WR-25, zastosowanie kotłów fluidalnych, rozbudowa systemu, budowa instalacji odsiarczania	13	2014-2015
											22,5	2016-2030
											8 5	2010-2015 2016-2030
											80	2016-2030
10	Łobez	Łobeska Energetyka Ciepła Sp. z o.o. ul. Magazynowa 17, 73-150 Łobez	14,98	50	węgiel, gaz	miasto	/15	4,5	Dobry, 100% sieci wysokoparametrowe jest preizolowana; Sieci niskich parametrów 95% kanałowe do sukcesywnej wymiany	Ograniczenie emisji gazów i pyłów-zmiana technologii- budowa nowego kotła i rewitalizacja starego, automatyka	5,5	2010
11	Nowe Czarnowo	PGE Zespół Elektrowni Dolna Odra S.A. Nowe Czarnowo 76, 74-105 Nowe Czarnowo Elektrownia Dolna Odra	119,5	27	węgiel, mazut, biomasa	Nowe Czarnowo, Pniewo, Gryfino miasto	88	12,3	Modernizowana w latach 90, rury stalowe ocynkowane, izolowane, zakamienione, niesprawne zawory regulacyjne	źródła	1,3 0,36	2010-2012 2013-2015
										sieci 1,5 km 1,5 km	0,99 0,43	2010-2012 2013-2015
12	Police	Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej S.A., ul. Bankowa 18, 72-010 Police	47	111	miel węglowy, gaz	Gmina Police	36 / 116	25,6	Dobry; 19% sieci preizolowane	modernizacja kotła WR-10; sukcesywna modernizacje sieci	2,5	2011
13	Połczyn Zdrój	Energetyka Ciepła w Połczynie Zdroju Sp. z o.o. ul. Mieszka I 19, 78-320 Połczyn	8,283	70	gaz, olej opał., miel węglowy	miasto	3	1,74	49% sieci preizolowane	wymiana komina stalowego na kotłowni Staszica;  wymiana sieci ciepłowniczej na dwóch osiedlach Połączenie dwóch		

		Zdrój									kotłowni w jedną siecią ciepłowniczą		
14	Stargard Szczeciński	Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o., ul. Nasienna 6 73-110 Stargard Szczeciński	116,3	84,2	węgiel, gaz	Miasto, przemysł	/444	57,9	dobry	modernizacja; kogeneracja z biomasa	15	2020	
		8			geotermia	miasto				sieci 8 km sieci 6,4 km sieci 12km, modernizacja kotłów WR-25 i WR-10, modernizacja odpylania budowa odsiarczania	8,3 5,3 12 25	2011/2012 2013/2014 2021/2030 2015-2030	
											6	2015-2030	
15	Szczecin	Szczecińska Energetyka Ciepła Sp. z o.o., ul. Dembowskiego 6 71-533 Szczecin	210,24 (bez mocy PGE)		węgiel, gaz	miasto	/ 2247	277	Dobry, 39 % sieci preizolowane	Moduł kogeneracyjny w Ciepłowni Sąsiedzka, połączenie systemów prawo i lewobrzeżnego, modernizacja sieci, optymalizacja pracy systemu, podłączenie nowych odbiorców budowa kotłowni Stołczyn	3 40 7,3 9,4 4,5/rok	2010-2012 2011-2015 2010-2014 2010-2011 2011-2013	
16	Szczecin	PGE Zespół Elektrowni Dolna Odra S.A. Elektrownia Pomorzany 70-010 Szczecin, ul. Szczawiowa 25/26	323,6	62	węgiel, pomocniczo olej opał.	SEC				Planuje się budowę ko generacyjnego bloku gazowo-parowego; zmiana paliwa na gaz GZ-50; przewiduje się zainstalowanie dwóch kotłów szczytowych opalanych gazem o mocy cieplnej 30MW każdy			
17	Szczecin	PGE Zespół Elektrowni Dolna Odra S.A. Elektrownia Szczecin 70-661 Szczecin, ul. Gdańska 34a	220	58	węgiel, biomasa	SEC Sp. z o.o.			Kotły węglowe wybudowane w latach 50-tych;	Kotły węglowe do wyburzenia po kwietniu 2011r.; modernizacja kotła wodnego ze względu na zmianę paliwa; w maju 2010 zakończono modernizację zbiorników oleju rozpałkowego; w	448,83 5	2010-2012 2013-2015	

										2010 rozpoczęto budowę kotła fluidalnego typu BFB opalanego biomasą; w 2011r. planuje się: modernizację układu wyprowadzania mocy oraz zasilania elektr. potrzeb własnych i ogólnych, modernizację układów elektr. suwnic S-6 i S-7 na placu podawania paliwa oraz modernizację układu ciepłowniczego Elektrowni. W latach 2011-12 planuje się modernizację kotła wodnego PTWM-50		
18	Szczecinek	Miejska Energetyka Ciepła Sp. z o.o., ul. Armii Krajowej 81, 78-400 Szczecinek	64,2	73	miał węglowy, gaz	Miasto	98	32,9	72% sieci preizolowane	układy odpylania, automatyzacja kotłów, zwiększenie sprawności		
										Źródła	1,6 3,5 0,6	2010-2012 2013-2015 2016-2030
										sieci	1,15 1,15 5,0	2010-2012 2013-2015 2016-2030
19	Świnoujście	Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o., ul. Daszyńskiego 2, 72-600 Świnoujście	82,5	94,5	miał węglowy	miasto	/ 175	28,2		modernizacja sieci odbiorczych,	6,4 25	2010-2015 2016-2030
		Port Handlowy Świnoujście Sp. z o.o.	12	72	Gaz GZ-50	Port handlowy i Baza PKN Orlen		3,82	dobry; 8% sieci preizolowane	modernizacja źródła,	12 19	2010-2015 2016-2030

20	Wałcz	Zakład Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. ul. Budowlanych 9/4, Wałcz	66,76	59,3		miasto	/106	20,6		Likwidacja kotłowni lokalnych i podłączenie budynków do sieci	5,0	2010
----	-------	---	-------	------	--	--------	------	------	--	---	-----	------

Źródło: Opracowanie własne CASE-Doradcy

Tabela Z32. Kubatura budynków ogrzewanych centralnie w woj. zachodniopomorskim [dam<sup>3</sup>]

Jednostka terytorialna	Ogółem			Budynki mieszkalne ogółem		
	2006	2007	2008	2006	2007	2008
	[dam <sup>3</sup> ]					
ZACHODNIOPOMORSKIE	87 003,0	84 764,5	87 034,0	54 802,00	53 079,80	54 243,30
Podregion 63 - koszaliński	24 631,0	25 739,0	23 862,0	18 200,00	18 653,00	16 932,30
Powiat białogardzki	1 955,0	1 852,0	1 484,0	1 838,00	1 721,00	1 367,20
Powiat drawski	862,0	841,0	533,0	770,00	760,00	435,80
Powiat kołobrzeski	4 407,0	4 620,0	4 932,0	3 084,00	3 174,00	3 235,20
Powiat koszaliński	245,0	375,0	380,0	148,00	251,00	262,40
Powiat sławieński	846,0	835,0	792,0	637,00	632,00	572,60
Powiat szczecinecki	3 132,0	3 822,0	3 694,0	2 528,00	2 954,00	2 959,20
Powiat świdwiński	1 055,0	1 051,0	1 132,0	864,00	857,00	932,00
Powiat walecki	2 229,0	2 295,0	240,0	1 444,00	1 441,00	225,90
Powiat m.Koszalin	9 900,0	10 048,0	10 675,0	6 887,00	6 863,00	6 942,00
Podregion 64 - stargardzki	13 701,0	11 101,0	12 050,0	10 366,00	7 770,00	8 952,10
Powiat choszczeński	1 087,0	886,0	891,0	787,00	823,00	770,40
Powiat gryficki	1 599,0	1 213,0	1 682,0	1 221,00	615,00	1 495,00
Powiat myśliborski	2 130,0	1 969,0	1 898,0	1 531,00	1 403,00	1 322,60
Powiat pyrzycki	757,0	756,0	766,0	439,00	438,00	444,40
Powiat stargardzki	5 623,0	5 613,0	5 900,0	4 034,00	3 979,00	4 213,10
Powiat łobeski	2 505,0	664,0	913,0	2 354,00	512,00	706,60
Podregion 65 - m. Szczecin	36 356,0	35 165,0	35 892,0	19 147,00	18 914,00	19 036,70
Powiat m.Szczecin	36 356,0	35 165,0	35 892,0	19 147,00	18 914,00	19 036,70
Podregion 66 - szczeciński	12 315,0	12 759,5	15 230,0	7 089,00	7 742,80	9 322,20
Powiat goleniowski	1 851,0	1 664,0	3 150,0	1 256,00	988,00	1 939,40
Powiat gryfiński	2 463,0	3 806,0	3 821,0	619,00	1 961,00	1 956,50
Powiat kamieński	555,0	596,5	639,0	453,00	502,80	469,60
Powiat policki	3 538,0	3 632,0	3 633,0	1 904,00	1 989,00	1 842,20
Powiat m.Świnoujście	3 908,0	3 061,0	3 987,0	2 857,00	2 302,00	3 114,50

Źródło: GUS Bank Danych Regionalnych

Tabela Z33. Ludność według miejsca zamieszkania w woj. zachodniopomorskim

Jednostka terytorialna	w miastach				na wsi			
	faktyczne miejsce zamieszkania				faktyczne miejsce zamieszkania			
	stan na 31 XII				stan na 31 XII			
	ogółem				ogółem			
	2006	2007	2008	2009	2006	2007	2008	2009
	[osoba]				[osoba]			
<b>ZACHODNIOPOMORSKIE</b>	<b>1 168 265</b>	<b>1 165 544</b>	<b>1 164 058</b>	<b>1 162 611</b>	<b>524 573</b>	<b>526 727</b>	<b>528 899</b>	<b>530 587</b>
Powiat białogardzki	30 113	30 190	30 183	30 137	18 206	18 071	18 114	18 124
Powiat drawski	35 823	35 704	35 605	35 680	22 300	22 183	21 918	21 805
Powiat kołobrzeski	44 737	44 889	44 925	44 991	31 480	31 658	31 847	32 104
Powiat koszaliński	14 005	13 939	13 921	13 898	50 200	50 427	50 760	51 151
Powiat sławieński	27 593	27 302	27 234	27 129	29 977	30 030	30 156	30 169
Powiat szczecinecki	48 921	48 952	48 788	48 801	28 355	28 282	28 216	28 252
Powiat świdwiński	24 156	24 014	24 115	24 002	24 660	24 541	24 456	24 468
Powiat walecki	33 159	33 016	32 908	32 884	21 456	21 390	21 401	21 214
Powiat m.Koszalin	107 693	107 376	107 146	106 987	0	0	0	0
Powiat choszczeński	23 920	23 878	23 908	23 814	26 100	25 955	25 871	25 891
Powiat gryficki	31 053	30 676	30 891	30 827	29 781	30 033	29 764	29 768
Powiat myśliborski	39 960	39 847	39 756	39 639	27 380	27 410	27 454	27 435
Powiat pyrzycki	16 817	16 852	16 909	16 837	23 141	23 075	23 093	23 093
Powiat stargardzki	79 583	79 314	79 161	78 914	39 810	39 878	40 087	40 426
Powiat łobeski	20 030	20 315	20 055	20 152	18 203	17 891	18 107	17 911
Powiat m.Szczecin	409 068	407 811	406 941	406 307	0	0	0	0
Powiat goleniowski	42 214	42 351	42 335	42 414	36 704	37 003	37 253	37 523
Powiat gryfiński	38 050	37 753	37 746	37 948	44 987	45 275	45 347	44 882
Powiat kamieński	25 093	25 137	25 274	25 129	22 506	22 546	22 546	22 640
Powiat policki	35 458	35 357	35 428	35 356	29 327	31 079	32 509	33 731
Powiat m.Świnoujście	40 819	40 871	40 829	40 765	0	0	0	0
<b>ZACHODNIOPOMORSKIE – ogółem</b>	<b>1 168 265</b>	<b>1 165 544</b>	<b>1 164 058</b>	<b>1 162 611</b>	<b>524 573</b>	<b>526 727</b>	<b>528 899</b>	<b>530 587</b>

Źródło: GUS Bank Danych Regionalnych

**Tabela Z34. Długość sieci ciepłej przesyłowej w woj. zachodniopomorskim [km]**

Jednostka terytorialna	Długość sieci ciepłej przesyłowej		
	2006	2007	2008
	[km]		
ZACHODNIOPOMORSKIE	687,3	644,3	677,2
Podregion 63 - koszaliński	193,4	211,1	213,9
Powiat białogardzki	16,5	15,7	13,9
Powiat drawski	10,1	10,3	10,8
Powiat kołobrzesci	29,8	29,3	29,2
Powiat koszaliński	3,6	3,0	4,5
Powiat sławieński	10,4	10,3	10,5
Powiat szczecinecki	25,1	45,0	44,8
Powiat świdwiński	7,8	8,5	6,5
Powiat wałecki	21,5	18,3	17,0
Powiat m.Koszalin	68,6	70,7	76,7
Podregion 64 - stargardzki	120,9	103,9	110,0
Powiat choszczeński	4,3	4,3	4,3
Powiat gryficki	21,3	8,5	10,2
Powiat myśliborski	25,6	22,4	23,1
Powiat pyrzycki	14,7	14,7	14,7
Powiat stargardzki	44,9	43,9	50,2
Powiat łobeski	10,1	10,1	7,5
Podregion 65 - m. Szczecin	271,0	223,4	264,4
Powiat m.Szczecin	271,0	223,4	264,4
Podregion 66 - szczeciński	102,0	105,9	88,9
Powiat goleniowski	14,0	17,7	17,4
Powiat gryfiński	3,8	3,8	2,2
Powiat kamieński	3,6	3,0	3,9
Powiat policki	52,6	53,0	35,6
Powiat m.Świnoujście	28,0	28,4	29,8

Źródło: GUS Bank Danych Regionalnych

Tabela Z35. Sprzedaż energii cieplnej w ciągu roku wg celu w woj. zachodniopomorskim [GJ]

Jednostka terytorialna	ogółem			budynki mieszkalne		
	2006	2007	2008	2006	2007	2008
	[GJ]			[GJ]		
ZACHODNIOPOMORSKIE	8 270 766,2	7 412 594,8	7 931 089,9	7 042 607,3	6 400 260,4	6 711 663,5
Podregion 63 - koszaliński	2 557 500,1	2 366 327,5	2 627 638,0	2 015 671,5	1 899 131,1	2 061 884,9
Powiat białogardzki	135 151,0	111 226,0	123 125,2	122 644,0	99 202,2	110 073,8
Powiat drawski	100 083,3	97 708,9	107 555,4	94 266,3	89 302,6	94 840,3
Powiat kołobrzeski	534 397,5	516 420,8	549 590,7	467 593,0	468 695,6	499 571,7
Powiat koszaliński	22 803,5	21 097,7	21 070,0	17 125,5	16 273,9	16 323,1
Powiat sławieński	100 985,0	92 305,8	88 794,0	74 722,0	67 449,8	64 449,0
Powiat szczecinecki	283 806,0	344 181,0	357 567,0	239 879,0	277 159,0	290 000,0
Powiat świdwiński	116 486,7	112 623,4	114 094,9	94 003,6	88 801,5	91 901,5
Powiat walecki	197 064,0	182 085,1	179 743,6	150 062,0	139 016,4	140 285,3
Powiat m.Koszalin	1 066 723,1	888 678,8	1 086 097,2	755 376,1	653 230,1	754 440,2
Podregion 64 - stargardzki	1 205 410,4	963 467,6	1 138 681,0	1 017 851,8	838 047,6	932 657,8
Powiat choszczeński	100 990,8	93 627,8	95 849,2	84 584,8	78 819,8	79 654,2
Powiat gryficki	89 107,8	79 309,1	96 123,5	80 076,2	63 930,6	82 819,3
Powiat myśliborski	260 131,5	220 544,1	249 268,5	202 691,4	160 878,4	182 783,3
Powiat pyrzycki	90 814,0	81 913,0	91 320,5	76 257,0	63 806,0	71 962,5
Powiat stargardzki	607 256,0	451 033,5	519 230,6	528 268,4	440 925,5	445 742,6
Powiat łobeski	57 110,3	37 040,1	86 888,7	45 974,0	29 687,3	69 695,9
Podregion 65 - m. Szczecin	3 315 729,1	2 960 083,0	2 986 665,4	2 949 092,1	2 661 952,4	2 679 769,5
Powiat m.Szczecin	3 315 729,1	2 960 083,0	2 986 665,4	2 949 092,1	2 661 952,4	2 679 769,5
Podregion 66 - szczeciński	1 192 126,6	1 122 716,7	1 178 105,5	1 059 991,9	1 001 129,3	1 037 351,3
Powiat goleniowski	159 238,8	134 466,8	142 540,1	128 576,0	113 656,4	119 867,2
Powiat gryfiński	267 506,6	254 212,3	257 502,4	223 355,6	212 799,3	215 331,0
Powiat kamieński	4 842,6	8 638,0	18 771,4	2 805,5	8 088,6	18 406,2
Powiat policki	296 102,9	284 462,4	328 670,0	279 662,9	268 667,8	295 982,5
Powiat m.Świnoujście	464 435,7	440 937,2	430 621,6	425 591,9	397 917,2	387 764,4

Źródło: GUS Bank Danych Regionalnych

Tabela Z36. Kubatura budynków ogrzewanych centralnie Polska i województwa [dam<sup>3</sup>]

Jednostka terytorialna	ogółem			budynki mieszkalne ogółem		
	2006	2007	2008	2006	2007	2008
	[dam <sup>3</sup> ]			[dam <sup>3</sup> ]		
POLSKA	1 785 176,0	1 772 689,8	2 333 689,0	1 137 021,70	1 133 577,95	1 170 239,60
Region centralny	480 959,1	482 694,8	498 657,0	310 953,00	315 521,60	325 588,70
ŁÓDZKIE	144 231,0	142 932,9	143 502,0	84 792,00	85 731,00	84 679,60
MAZOWIECKIE	336 728,1	339 761,9	355 155,0	226 161,00	229 790,60	240 909,10
Region południowy	374 545,0	377 808,0	407 102,0	248 064,00	247 282,00	247 646,60
MAŁOPOLSKIE	107 287,0	109 495,0	135 616,0	69 280,00	71 112,00	72 356,90
ŚLĄSKIE	267 258,0	268 313,0	271 486,0	178 784,00	176 170,00	175 289,70
Region wschodni	245 077,0	247 099,4	216 060,0	157 407,00	157 708,25	142 183,60
LUBELSKIE	82 813,0	84 146,0	81 745,0	54 504,00	54 879,00	53 461,80
PODKARPACKIE	63 825,0	64 230,9	46 075,0	37 015,00	36 617,80	30 036,20
PODLASKIE	57 893,0	58 930,0	61 142,0	38 846,00	39 049,00	39 135,70
ŚWIĘTOKRZYSKIE	40 546,0	39 792,5	27 098,0	27 042,00	27 162,45	19 549,90
Region północno-zachodni	253 637,2	239 675,1	247 310,0	158 653,20	152 900,80	158 708,80
LUBUSKIE	37 783,2	34 657,6	35 377,0	27 180,20	27 206,00	26 717,40
WIELKOPOLSKIE	128 851,0	120 253,0	124 899,0	76 671,00	72 615,00	77 748,10
ZACHODNIOPOMORSKIE	87 003,0	84 764,5	87 034,0	54 802,00	53 079,80	54 243,30
Region południowo-zachodni	170 450,0	168 798,5	172 294,0	97 163,00	95 110,00	96 761,60
DOLNOŚLĄSKIE	113 560,0	112 439,5	116 165,0	62 930,00	62 026,00	62 449,00
OPOLSKIE	56 890,0	56 359,0	56 129,0	34 233,00	33 084,00	34 312,60
Region północny	260 507,7	256 614,0	792 266,0	164 781,50	165 055,30	199 350,30
KUJAWSKO-POMORSKIE	91 172,0	91 025,8	593 661,0	54 119,00	54 842,60	61 227,30
POMORSKIE	110 539,0	107 521,2	141 751,0	70 701,00	71 032,70	98 517,10
WARMIŃSKO-MAZURSKIE	58 796,7	58 067,0	56 854,0	39 961,50	39 180,00	39 605,90

Źródło: GUS Bank Danych Regionalnych

**Tabela Z37. Długość sieci ciepłej przesyłowej Polska i województwa [km]**

Jednostka terytorialna	długość sieci ciepłej przesyłowej		
	2006	2007	2008
	[km]		
POLSKA	15 438,3	14 995,6	17 101,9
Region centralny	2 930,4	3 009,8	3 557,8
ŁÓDZKIE	1 058,2	1 052,1	1 322,5
MAZOWIECKIE	1 872,2	1 957,7	2 235,3
Region południowy	3 929,4	3 803,0	3 255,3
MAŁOPOLSKIE	1 390,6	1 438,4	1 202,3
ŚLĄSKIE	2 538,8	2 364,6	2 053,0
Region wschodni	2 427,4	2 277,0	2 132,3
LUBELSKIE	719,8	698,7	686,5
PODKARPACKIE	904,5	794,5	682,2
PODLASKIE	408,7	411,9	432,4
ŚWIĘTOKRZYSKIE	394,4	371,9	331,2
Region północno-zachodni	1 926,7	1 822,2	2 111,7
LUBUSKIE	305,1	277,5	303,9
WIELKOPOLSKIE	934,3	900,4	1 130,6
ZACHODNIOPOMORSKIE	687,3	644,3	677,2
Region południowo-zachodni	1 769,1	1 739,3	2 018,0
DOLNOŚLĄSKIE	1 305,7	1 273,7	1 423,6
OPOLSKIE	463,4	465,6	594,4
Region północny	2 455,3	2 344,3	4 026,8
KUJAWSKO-POMORSKIE	903,5	918,4	2 362,0
POMORSKIE	1 013,6	911,2	1 143,5
WARMIŃSKO-MAZURSKIE	538,2	514,7	521,3

Źródło: GUS Bank Danych Regionalnych

Tabela Z38. Sprzedaż energii cieplnej w ciągu roku wg celu Polska i województwa [GJ]

Jednostka terytorialna	ogółem			budynki mieszkalne		
	2006	2007	2008	2006	2007	2008
	[GJ]			[GJ]		
POLSKA	218 248 740,8	203 932 194,2	221 018 549,8	183 765 690,1	171 457 186,7	191 187 471,3
Region centralny	58 240 674,5	55 340 983,7	57 678 555,7	48 723 574,3	46 442 065,9	48 997 735,7
ŁÓDZKIE	16 548 924,9	16 108 077,5	16 311 671,8	13 922 067,3	13 525 555,0	13 538 046,4
MAZOWIECKIE	41 691 749,6	39 232 906,2	41 366 883,9	34 801 507,0	32 916 510,9	35 459 689,3
Region południowy	49 913 029,0	44 382 044,5	49 899 468,4	41 758 163,5	36 642 746,7	44 020 816,8
MAŁOPOLSKIE	12 986 801,8	12 146 942,6	11 029 030,3	10 349 357,6	9 820 941,2	10 236 020,8
ŚLĄSKIE	36 926 227,2	32 235 101,9	38 870 438,1	31 408 805,9	26 821 805,5	33 784 796,0
Region wschodni	27 323 409,8	25 253 362,3	32 006 781,9	22 286 021,7	20 527 467,3	27 230 040,8
LUBELSKIE	9 719 149,8	9 045 474,2	12 460 311,4	7 811 209,0	7 310 768,4	10 757 012,4
PODKARPACKIE	6 294 118,5	5 577 277,2	8 885 761,2	5 032 374,4	4 391 707,2	7 694 344,9
PODLASKIE	6 908 445,6	6 471 318,6	6 545 703,4	5 689 568,6	5 242 041,8	5 219 981,8
ŚWIĘTOKRZYSKIE	4 401 695,9	4 159 292,3	4 115 005,9	3 752 869,7	3 582 949,9	3 558 701,7
Region północno-zachodni	32 722 741,9	31 298 149,9	32 105 634,4	28 860 868,0	27 703 466,0	28 376 814,8
LUBUSKIE	3 150 808,1	2 964 812,8	3 110 353,5	2 723 458,3	2 539 130,7	2 665 530,0
WIELKOPOLSKIE	21 301 167,6	20 920 742,3	21 064 191,0	19 094 802,4	18 764 074,9	18 999 621,3
ZACHODNIOPOMORSKIE	8 270 766,2	7 412 594,8	7 931 089,9	7 042 607,3	6 400 260,4	6 711 663,5
Region południowo-zachodni	18 687 461,1	17 616 007,6	17 472 879,3	16 042 268,8	15 038 613,1	14 758 505,6
DOLNOŚLĄSKIE	14 000 111,4	13 162 953,1	12 995 659,4	12 009 831,5	11 227 181,5	10 919 915,2
OPOLSKIE	4 687 349,7	4 453 054,5	4 477 219,9	4 032 437,3	3 811 431,6	3 838 590,4
Region północny	31 361 424,5	30 041 646,2	31 855 230,1	26 094 793,8	25 102 827,7	27 803 557,6
KUJAWSKO-POMORSKIE	11 027 589,8	10 649 603,7	10 883 672,3	9 077 105,0	8 721 978,7	8 831 004,9
POMORSKIE	13 083 249,5	12 326 887,6	13 094 527,8	10 744 380,5	10 103 016,5	11 950 994,5
WARMIŃSKO-MAZURSKIE	7 250 585,2	7 065 154,9	7 877 030,0	6 273 308,3	6 277 832,5	7 021 558,2

Źródło: GUS Bank Danych Regionalnych

**Tabela Z39. Ludność wg miejsca zamieszkania Polska i województwa**

Jednostka terytorialna	w miastach		
	faktyczne miejsce zamieszkania		
	stan na 31 XII		
	ogółem		
	2006	2007	2008
[osoba]			
POLSKA	23 368 878	23 316 885	23 288 181
Region centralny	5 003 988	5 003 456	5 003 162
ŁÓDZKIE	1 657 288	1 647 086	1 638 657
MAZOWIECKIE	3 346 700	3 356 370	3 364 505
Region południowy	5 284 226	5 266 944	5 252 375
MAŁOPOLSKIE	1 618 146	1 619 751	1 617 316
ŚLĄSKIE	3 666 080	3 647 193	3 635 059
Region wschodni	3 154 415	3 148 388	3 151 802
LUBELSKIE	1 013 049	1 008 656	1 006 032
PODKARPACKIE	849 937	850 665	859 465
PODLASKIE	711 597	710 098	710 073
ŚWIĘTOKRZYSKIE	579 832	578 969	576 232
Region północno-zachodni	3 735 344	3 727 532	3 721 955
LUBUSKIE	645 551	643 941	643 056
WIELKOPOLSKIE	1 921 528	1 918 047	1 914 841
ZACHODNIOPOMORSKIE	1 168 265	1 165 544	1 164 058
Region południowo-zachodni	2 590 468	2 577 931	2 569 342
DOLNOŚLĄSKIE	2 042 653	2 033 536	2 027 745
OPOLSKIE	547 815	544 395	541 597
Region północny	3 600 437	3 592 634	3 589 545
KUJAWSKO-POMORSKIE	1 267 250	1 262 577	1 259 462
POMORSKIE	1 477 253	1 474 874	1 475 104
WARMIŃSKO-MAZURSKIE	855 934	855 183	854 979
POLSKA - miasto	23 368 878	23 316 885	23 288 181

Źródło: GUS Bank Danych Regionalnych

### Opis analizy SWOT – ciepłownictwo

Analizę ciepłownictwa w badanym obszarze przeprowadzono na podstawie oceny stanu faktycznego, biorąc pod uwagę uwarunkowania lokalne, informacje uzyskane bezpośrednio z badań ankietowych w gminach oraz firmach zajmujących się energetyką ciepłą, jak również na podstawie danych statystycznych.

Mocne i słabe strony oraz szanse i zagrożenia przedstawiono z dwóch punktów widzenia. Z jednej strony przeprowadzono SWOT z punktu widzenia scentralizowanych źródeł ciepła, z drugiej zaś z punktu widzenia całego sektora ogrzewnictwa. Należy jednak tutaj pamiętać, że scentralizowane źródła ciepła są częścią całego sektora ogrzewnictwa, zatem wszystko co działa na korzyść i niekorzyść scentralizowanych źródeł ciepła, tak samo działa na cały sektor ciepłownictwa, natomiast odwrotna relacja, w przedstawionej analizie SWOT, co do zasady nie występuje.

## **Mocne strony**

Silną stroną ciepłownictwa w woj. zachodniopomorskim jest stosunkowo duża ilość nowoczesnych, zautomatyzowanych węzłów cieplnych obsługujących obiekty zarówno mieszkaniowe jak i usługowo-produkcyjne i użyteczności publicznej. Odnotowano dynamiczny wzrost ilości urządzeń regulacyjno-pomiarowych sprzyjających racjonalnej gospodarce energią cieplną. W całym ogrzewnictwie szybko wzrasta udział nowoczesnych systemów grzewczych działających w oparciu o odnawialne źródła energii.

## **Słabe strony**

Słabe strony ciepłownictwa w województwie zachodniopomorskim nie odbiegają od typowego obrazu tego sektora w całej Polsce. Wysokie koszty dystrybucji związane z dużymi stratami na przesyle w starych sieciach kanałowych i napowietrznych powodują utratę odbiorców odchodzących do bardziej ekonomicznych i elastycznych rozwiązań ogrzewnictwa rozproszonego. Budowa nowych sieci preizolowanych jest kosztowna i opłacalna jedynie w gęsto zabudowanych ośrodkach miejskich. Słabą stroną jest także niska świadomość społeczna w zakresie ekologii i gospodarowania energią.

## **Szanse**

Ciepłownictwo ma duże szanse utrzymania pozycji lub nawet wzrostu udziału w rynku w przypadku prowadzenia intensywnej wymiany starych systemów na nowe sieci preizolowane oraz modernizacji źródeł wytwarzania energii. Działania takie należy prowadzić z wykorzystaniem funduszy krajowych i unijnych przeznaczonych na ograniczenie szkodliwego oddziaływania na środowisko. Duże szanse stwarzają nowe technologie energooszczędne i akcje edukacyjne podnoszące świadomość ekologiczną społeczeństwa oraz umiejętność racjonalnego gospodarowania energią. Dostępne zasoby biomasy i biogazu w znacznych ilościach mogą być wykorzystane do produkcji ciepła, co w znaczny sposób przyczyni się do ograniczenia emisji zanieczyszczeń do środowiska. Duże możliwości leżą także po stronie prawno-administracyjnej, gdzie dzięki wprowadzeniu i egzekwowaniu odpowiednich regulacji można osiągnąć pozytywne efekty.

## **Zagrożenia**

Wysokie koszty usługi i brak elastyczności paliwowej stanowią zagrożenie dla sieci scentralizowanych. Dynamiczny rozwój technologii ogrzewnictwa indywidualnego w połączeniu z brakiem zainteresowania władz lokalnych planowaniem energetycznym i kompleksowym rozwiązywaniem zagadnień ogrzewnictwa i ochrony środowiska stwarza dodatkowe zagrożenia dla ciepłownictwa sieciowego. Możliwe są dalsze wzrosty kosztów związane z wysokim poziomem opłat środowiskowych oraz wprowadzeniem i egzekwowaniem regulacji prawnych ograniczających zanieczyszczenie środowiska. W kategoriach zagrożeń należy także postrzegać tradycję spalania wszelkich odpadów w paleniskach domowych na obszarach wiejskich. Rozwój ciepłownictwa opartego na energii geotermalnej w województwie jest ograniczony ze względu na niekorzystny skład chemiczny wód geotermalnych, który podnosi koszty eksploatacyjne instalacji.

## Załącznik 3.3. Gazownictwo

Stan aktualny (2009 r.) oraz przewidywany rozwój sieci gazociągów dystrybucyjnych, liczby odbiorców i ilość dostarczonego gazu przedstawia poniższa tabela:

**Tabela Z40. Stan aktualny (2009 r.) oraz przewidywany rozwój sieci gazociągów dystrybucyjnych**

Wyszczególnienie			2009 r. plan	2010 r. plan	2011 r. plan	2012 r. plan	2013 r. plan
01			02	03	04	05	06
<b>Gazociągi wysokiego ciśnienia:</b>							
Liczba odbiorców końcowych (układów pomiarowych) <sup>1</sup>	02	szt.	7	7	7	7	7
▪ w tym nowych, przyłączonych w danym roku <sup>2</sup>	03	szt.		1			
Ilość dystrybuowanego gazu <sup>3</sup>	04	tys. m <sup>3</sup>	101 786,7	103 822,5	105 898,9	108 016,9	109 961,2
Ilość dystrybuowanego gazu	05	tys. m <sup>3</sup>	101 786,7	103 822,5	105 898,9	108 016,9	109 961,2
▪ w tym gaz GZ-41,5	06	tys. m <sup>3</sup>					
▪ w tym GZ-35	07	tys. m <sup>3</sup>					
Moc przyłączeniowa <sup>4</sup>	08	m <sup>3</sup> /h	26 100,00	26 100,00	26 100,00	26 100,00	26 100,00
<b>Gazociągi średniego i niskiego ciśnienia:</b>							
Liczba odbiorców końcowych (układów pomiarowych) <sup>1</sup>	10	szt.	903 974	909 896	916 759	922 612	929 112
▪ w tym nowych, przyłączonych w danym roku <sup>2</sup>	11	szt.	7 040	5 922	6 863	5 853	6 500
Ilość dystrybuowanego gazu <sup>3</sup>	12	tys. m <sup>3</sup>	1 572 169,4	1 603 200,8	1 634 807,6	1 667 001,5	1 697 007,5
Ilość dystrybuowanego gazu	13	tys. m <sup>3</sup>	1 695 015,1	1 659 573,6	1 692 202,6	1 725 428,9	1 756 486,7
▪ w tym gaz GZ-41,5	14	tys. m <sup>3</sup>	112 943,0	114 695,1	116 426,6	118 137,4	120 263,9
▪ w tym GZ-35	15	tys. m <sup>3</sup>	376 662,3	129 319,6	131 906,0	134 544,1	136 965,9
Moc przyłączeniowa <sup>4</sup>	16	m <sup>3</sup> /h	885 650,0	891 600,0	898 500,0	904 500,0	911 000,0
<b>Ogółem</b>							
Liczba odbiorców końcowych (układów pomiarowych) <sup>1</sup>	18	szt.	903 981	909 903	916 766	922 619	929 119
▪ w tym nowych, przyłączonych w danym roku <sup>2</sup>	19	szt.	7 041	5 922	6 863	5 853	6 500
Ilość dystrybuowanego gazu <sup>3</sup>	20	tys. m <sup>3</sup>	1 673 956,1	1 707 023,3	1 740 706,5	1 775 018,4	1 806 968,7
Ilość dystrybuowanego gazu	21	tys. m <sup>3</sup>	1 796 801,9	1 763 396,1	1 798 101,6	1 833 445,9	1 866 447,9
▪ w tym gaz GZ-41,5	22	tys. m <sup>3</sup>	112 943,0	114 695,1	116 426,6	118 137,4	120 263,9
▪ w tym GZ-35	23	tys. m <sup>3</sup>	376 662,3	129 319,6	131 906,0	134 544,1	136 965,9
Moc przyłączeniowa <sup>4</sup>	24	m <sup>3</sup> /h	911 750,0	917 700,0	924 600,0	930 600,0	937 100,0
Moc szczytowa <sup>5</sup>	25	m <sup>3</sup> /h	489 580,0	499 300,0	509 300,0	515 500,0	529 900,0

Źródło: WSG Sp. z o.o.

Charakterystyka gazociągów wg maksymalnego ciśnienia roboczego:

- wysokiego ciśnienia – powyżej 1,6 MPa
- podwyższonego średniego ciśnienia – powyżej 0,5 MPa do 1,6 MPa włącznie
- średniego ciśnienia – powyżej 10 kPa do 0,5 MPa włącznie
- niskiego ciśnienia – do 10 kPa włącznie

1 - Liczba odbiorców końcowych rozumiana jako liczba układów pomiarowych służących do pomiaru ilości pobranych paliw gazowych i dokonywania rozliczeń (bez układów rezerwowych).

2 - Ilość gazu (w przeliczeniu na gaz wysokometanowy GZ-50) dostarczonego do odbiorców, bez potrzeb własnych

3 - Ilość gazu (bez przeliczenia na gaz wysokometanowy GZ-50) dostarczonego do odbiorców, bez potrzeb własnych

4 - Zgodnie z par. 2 pkt. 3 Rozporządzenia MG z dnia 6 lutego 2008 r. w sprawie szczegółowych zasad kształtowania i kalkulacji taryf oraz rozliczeń w obrocie paliwami gazowymi. W przypadku, gdy nie było określonej mocy przyłączeniowej lub umowy o przyłączenie należy podać zdolność przesyłową.

5 – Wartość szczytowa zarejestrowana/prognozowana dla całego przedsiębiorstwa (układy pomiarowe na stacjach gazowych I – punkt rozliczenia z operatorem przesyłowym) w dniu najwyższego zapotrzebowania na moc; w normalnym układzie pracy sieci.

Tabela Z41. Liczba odbiorców gazu WSG w woj. zachodniopomorskim

Wyszczególnienie	Liczba odbiorców gazu	Użytkownicy											Odbiorcy hurtowi	
		Ogółem	Gospodarstwa domowe							Przemysł i budownictwo	Usługi	Handel		Pozostali
			Razem	W tym:		Korzystający z gazu na podstawie umowy	W tym:		Korzystający z gazu bez umowy					
				Ogrzewający mieszkanie			Ogrzewający mieszkanie							
w sztukach														
<b>woj. zachodniopomorskie</b>	<b>326 733,00</b>	<b>355 021,00</b>	<b>348 725,00</b>	<b>110 998,00</b>	<b>317 171,00</b>	<b>110 958,00</b>	<b>31 554,00</b>	<b>40,00</b>	<b>1 871,00</b>	<b>5 126,00</b>	<b>2 446,00</b>	<b>119,00</b>	<b>0,00</b>	
pow. białogardzki	2 400,00	2 400,00	2 194,00	1 506,00	2 194,00	1 506,00	0,00	0,00	50,00	101,00	50,00	5,00	0,00	
pow. choszczeński	7 958,00	7 828,00	7 671,00	2 643,00	7 659,00	2 643,00	12,00	0,00	46,00	142,00	102,00	9,00	0,00	
pow. drawski	10 108,00	10 108,00	9 820,00	2 825,00	9 820,00	2 825,00	0,00	0,00	54,00	133,00	91,00	10,00	0,00	
pow. goleniowski	13 438,00	14 727,00	14 435,00	6 678,00	12 937,00	6 678,00	1 498,00	0,00	100,00	209,00	180,00	12,00	0,00	
pow. gryficki	11 889,00	11 893,00	11 527,00	4 766,00	11 057,00	4 766,00	470,00	0,00	136,00	466,00	225,00	5,00	0,00	
pow. gryfiński	6 679,00	7 719,00	7 670,00	1 503,00	6 549,00	1 503,00	1 121,00	0,00	17,00	81,00	29,00	3,00	0,00	
pow. kamieński	1 315,00	1 238,00	1 180,00	873,00	1 180,00	873,00	0,00	0,00	21,00	77,00	36,00	1,00	0,00	
pow. kołobrzegi	14 572,00	14 572,00	13 645,00	5 863,00	13 645,00	5 863,00	0,00	0,00	166,00	550,00	204,00	7,00	0,00	
pow. koszaliński	4 840,00	4 840,00	4 450,00	3 650,00	4 450,00	3 650,00	0,00	0,00	89,00	231,00	59,00	11,00	0,00	
pow. łobeski	2 625,00	2 625,00	2 553,00	1 272,00	2 553,00	1 272,00	0,00	0,00	17,00	50,00	2,00	3,00	0,00	
pow. m. Koszalin	33 799,00	33 799,00	32 867,00	6 512,00	32 867,00	6 512,00	0,00	0,00	235,00	410,00	287,00	0,00	0,00	
pow. m. Szczecin	122 932,00	140 652,00	139 744,00	42 852,00	120 614,00	42 852,00	19 130,00	0,00	383,00	1 410,00	511,00	14,00	0,00	
pow. m. Świnoujście	12 231,00	13 540,00	13 365,00	3 619,00	11 840,00	3 619,00	1 525,00	0,00	94,00	216,00	81,00	0,00	0,00	
pow. myśliborski	8 422,00	9 405,00	9 258,00	2 456,00	8 166,00	2 456,00	1 092,00	0,00	57,00	109,00	85,00	5,00	0,00	
pow. policki	17 918,00	18 065,00	17 831,00	9 225,00	17 439,00	9 225,00	392,00	0,00	120,00	245,00	112,00	2,00	0,00	
pow. pyrzycki	5 024,00	5 328,00	5 272,00	1 896,00	4 889,00	1 896,00	383,00	0,00	19,00	79,00	33,00	4,00	0,00	
pow. sławieński	4 273,00	4 273,00	4 147,00	1 314,00	4 147,00	1 314,00	0,00	0,00	18,00	71,00	36,00	1,00	0,00	
pow. stargardzki	19 618,00	24 188,00	23 963,00	5 955,00	19 161,00	5 955,00	4 802,00	0,00	89,00	232,00	119,00	17,00	0,00	
pow. szczecinecki	13 186,00	13 186,00	12 835,00	2 531,00	12 835,00	2 531,00	0,00	0,00	96,00	149,00	100,00	6,00	0,00	
pow. świdwiński	5 171,00	5 171,00	5 000,00	2 176,00	5 000,00	2 176,00	0,00	0,00	34,00	85,00	50,00	2,00	0,00	
pow. wałecki	8 335,00	9 464,00	9 298,00	883,00	8 169,00	843,00	1 129,00	40,00	30,00	80,00	54,00	2,00	0,00	

Źródło: Wielkopolska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.

Tabela Z42. Sprzedaż gazu WSG w woj. zachodniopomorskim wg odbiorców (w tys. Nm<sup>3</sup>)

Wyszczególnienie	Sprzedaż							
	Ogółem	Gospodarstwa domowe		Przemysł i budownictwo	Usługi	Handel	Pozostali	Odbiorcy hurtowi
		Razem	W tym: Ogrzewający mieszkanie					
<b>woj. zachodniopomorskie</b>	<b>449 437,50</b>	<b>232 172,60</b>	<b>164 454,40</b>	<b>134 950,00</b>	<b>65 682,40</b>	<b>14 409,40</b>	<b>2 223,10</b>	<b>0,00</b>
pow. białogardzki	20 531,20	2 983,50	2 714,80	14 488,50	2 634,30	390,00	34,90	0,00
pow. choszczeński	7 538,60	5 096,20	3 457,20	1 004,90	1 134,50	203,40	99,60	0,00
pow. drawski	10 979,50	6 572,50	3 106,70	2 136,60	1 933,00	265,20	72,20	0,00
pow. goleniowski	21 752,90	12 456,70	10 631,30	5 193,30	2 939,10	894,20	269,60	0,00
pow. gryficki	21 202,0	10 296,4	8 061,9	4 775,7	5 508,5	602,4	19,0	0,0
pow. gryfiński	4 216,1	2 928,2	2 071,9	353,6	458,8	70,0	405,5	0,0
pow. kamieński	4 769,90	2 753,70	2 656,40	772,50	1 178,20	64,70	0,80	0,00
pow. kołobrzegi	34 744,30	18911,90	12 749,40	3 589,20	10 653,50	1 536,20	53,50	0,00
pow. koszaliński	15 318,00	7 920,00	6 602,50	2 089,70	4 659,00	498,90	150,40	0,00
pow. łobeski	2 600,50	1 719,70	1 209,90	548,50	289,50	9,50	33,30	0,0
pow. m. Koszalin	41 644,30	26520,80	15 701,90	5 574,30	6 656,60	2 892,60	0,00	0,00
pow. m. Szczecin	118 108,10	72 647,80	54 169,50	29 234,40	12 931,50	3 138,80	155,60	0,00
pow. m. Świnoujście	15 017,20	7 906,20	6 138,70	1 024,20	5 763,70	323,10	0,00	0,00
pow. myśliborski	6 462,20	4 369,50	2 819,80	1 322,10	549,00	198,20	23,40	0,00
pow. policki	19 139,10	15 403,00	13 906,20	1 682,40	1 559,00	492,30	2,40	0,00
pow. pyrzycki	6 706,10	2 897,20	2 096,20	3 148,10	440,30	188,90	31,60	0,00
pow. sławieński	6 243,30	4 356,10	1 893,40	1 182,30	621,50	81,70	1,70	0,00
pow. stargardzki	20 345,10	10 550,70	6 051,80	5 688,10	1 672,80	1 653,80	779,70	0,00
pow. szczecinecki	54 278,40	6 375,30	3 082,30	45 969,00	1 392,40	481,00	60,70	0,00
pow. świdwiński	8 806,60	4 837,80	2 676,60	1 588,20	2 138,30	217,50	24,80	0,00
pow. walecki	9 034,100	4 669,400	2 656,000	3 584,400	568,90	207,000	4,400	0,00

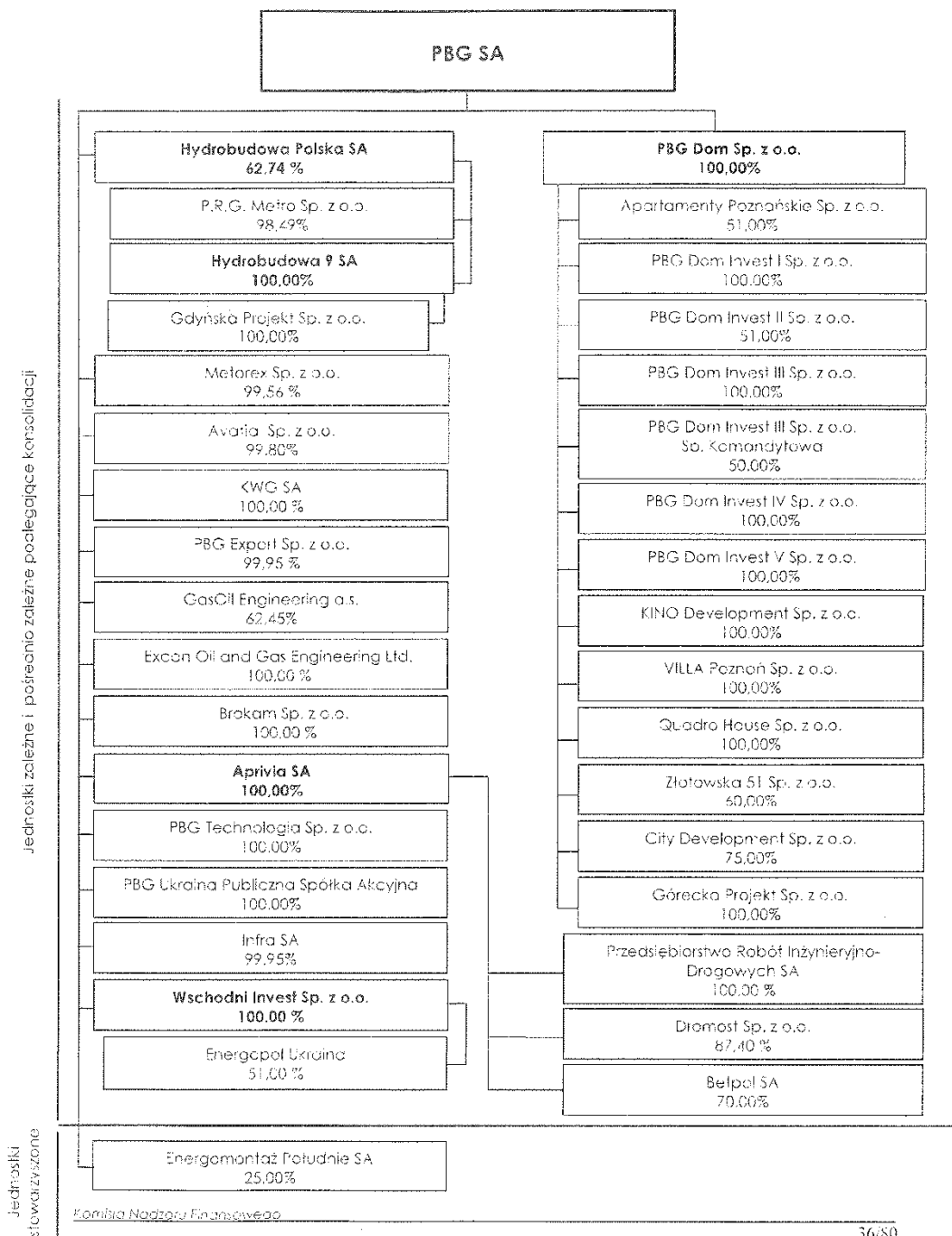
Źródło: Wielkopolska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.

## Rysunek Z1. Struktura grupy kapitałowej PBG S.A.

Grupa Kapitałowa PBG

Q3r1/2010 (wszystkie dane przedstawione są w tys. zł, o ile nie zaznaczono inaczej)

STRUKTURA GRUPY KAPITAŁOWEJ NA DZIEŃ 31.03.2010



36/80

Źródło: PBG S.A.

### Załącznik 3.3.1. Plan inwestycyjny WSG Sp. z o.o. na terenie województwa zachodniopomorskiego w 2011 r.

Tabela Z43. Plan inwestycyjny WSG Sp. z o.o. na terenie województwa zachodniopomorskiego w 2011 r.

Powiat	Grupa gazu	Dł. gazociągów w roku bieżącym [m]	Nakłady planowane w roku bieżącym [tys. zł]	Główne kierunki inwestycji
białogardzki	Ls - rzecz	0,00	196,74	- modernizacja sieci - rozbudowa sieci - przyłączenie nowych odbiorców
choszczeński	E - rzecz E - plan	4 539,10	589,73	- rozbudowa sieci - przyłączenie nowych odbiorców
drawski	E - rzecz E - plan	1 600,00	1 028,34	- modernizacja sieci - rozbudowa sieci - przyłączenie nowych odbiorców
goleniowski	E - rzecz E - plan	3 797,00	6 099,95	- modernizacja sieci - rozbudowa sieci - przyłączenie nowych odbiorców
gryficki	E - rzecz E - plan	4 446,80	1 961,13	- modernizacja sieci - rozbudowa sieci - przyłączenie nowych odbiorców
gryfiński	E - rzecz	9 553,30	2 177,97	- modernizacja sieci - rozbudowa sieci - przyłączenie nowych odbiorców
kamieński	E - rzecz E - plan	11 294,10	904,05	- rozbudowa sieci - przyłączenie nowych odbiorców
kołobrzeski	Ls - rzecz	0,00	810,45	- modernizacja sieci - przyłączenie nowych odbiorców
koszaliński	Ls - rzecz E - rzecz E - plan	2 082,00	2 041,75	- rozbudowa sieci - przyłączenie nowych odbiorców
łobeski	E - plan	0,00	344,84	- rozbudowa sieci - przyłączenie nowych odbiorców
m. Koszalin	Ls - rzecz	4 023,00	4 667,75	- modernizacja sieci - rozbudowa sieci - przyłączenie nowych odbiorców
m. Szczecin	E - rzecz	17 565,00	11 358,24	- modernizacja sieci - rozbudowa sieci - przyłączenie nowych odbiorców
m. Świnoujście	E - rzecz	80,00	22,18	- rozbudowa sieci - przyłączenie nowych odbiorców

myśluborski	E - rzecz E - plan	5 100,00	82,70	- rozbudowa sieci - przyłączenie nowych odbiorców
policki	E - rzecz	10 283,70	1 371,33	- nabycie sieci (wykup) - modernizacja sieci - rozbudowa sieci - przyłączenie nowych odbiorców
pyrzycki	E - rzecz E - plan	2 468,10	541,46	- modernizacja sieci - rozbudowa sieci - przyłączenie nowych odbiorców
sławieński	E - rzecz E - plan	0,00	2 779,65	- modernizacja sieci - rozbudowa sieci - przyłączenie nowych odbiorców
stargardzki	E - rzecz E - plan	22 753,80	3 066,55	- modernizacja sieci - rozbudowa sieci - przyłączenie nowych odbiorców
szczecinecki	E E - rzecz E - plan	0,00	884,38	- modernizacja sieci - rozbudowa sieci - przyłączenie nowych odbiorców
świdwiński	E - rzecz E - plan	0,00	1 366,32	- modernizacja sieci - rozbudowa sieci - przyłączenie nowych odbiorców
walecki	E - rzecz	250,00	77,66	- rozbudowa sieci - przyłączenie nowych odbiorców
<b>Razem</b>		<b>99 835,90</b>	<b>42 373,17</b>	

Źródło: Wielkopolska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.

### Załącznik 3.3.2. Plan Inwestycyjny WSG Sp. z o.o. na terenie województwa zachodniopomorskiego na 2012r.

Tabela Z44. Plan Inwestycyjny WSG Sp. z o.o. na terenie województwa zachodniopomorskiego na 2012r.

Powiat	Grupa Gazu	Dł. gazociągów w roku bieżącym [m]	Nakłady w roku bieżącym [tys. zł]	Główne kierunki inwestycji
białogardzki	Ls - rzecz	0,00	434,19	- modernizacja sieci - przyłączenie nowych odbiorców
choszczeński	E - rzecz E - plan	0,00	186,22	- przyłączenie nowych odbiorców
drawski	E - rzecz	0,00	1 026,55	- modernizacja sieci - przyłączenie nowych odbiorców
goleniowski	E - rzecz E - plan	0,00	3 993,71	- modernizacja sieci - rozbudowa sieci - przyłączenie nowych odbiorców
gryficki	E - rzecz E - plan	0,00	79,97	- modernizacja sieci - przyłączenie nowych odbiorców
gryfiński	E - rzecz	1 830,00	718,40	- modernizacja sieci - rozbudowa sieci - przyłączenie nowych odbiorców
kamieński	E - rzecz E - plan	0,00	644,36	- rozbudowa sieci - przyłączenie nowych odbiorców
kołobrzeski	Ls - rzecz	0,00	159,49	- przyłączenie nowych odbiorców
koszaliński	Ls - rzecz E - rzecz E - plan	10 641,00	3 673,01	- rozbudowa sieci - przyłączenie nowych odbiorców
łobeski	E - plan	0,00	2 455,48	- rozbudowa sieci - przyłączenie nowych odbiorców
m. Koszalin	Ls - rzecz	0,00	4 798,62	- modernizacja sieci - rozbudowa sieci - przyłączenie nowych odbiorców
m. Szczecin	E - rzecz	3 940,00	17 862,14	- nabycie sieci (wykup) - modernizacja sieci - rozbudowa sieci - przyłączenie nowych odbiorców
m. Świnoujście	E - rzecz	0,00	8,71	- przyłączenie nowych odbiorców
myśliborski	E - rzecz E - plan	0,00	25,91	- przyłączenie nowych odbiorców
policki	E - rzecz	500,00	682,09	- nabycie sieci (wykup) - modernizacja sieci - przyłączenie nowych odbiorców
pyrzycki	E - rzecz E - plan	900,00	730,77	- modernizacja sieci - przyłączenie nowych odbiorców

sławieński	E - rzecz E - plan	0,00	2 234,87	- rozbudowa sieci - przyłączenie nowych odbiorców
stargardzki	E - rzecz E - plan	2 200,00	2 028,08	- modernizacja sieci - rozbudowa sieci - przyłączenie nowych odbiorców
szczecinecki	E E - rzecz E - plan	0,00	225,58	- przyłączenie nowych odbiorców
świdwiński	E - rzecz E - plan	0,00	168,06	- przyłączenie nowych odbiorców
wałeckie	E - rzecz	550,00	92,32	- rozbudowa sieci - przyłączenie nowych odbiorców
<b>Razem</b>		<b>20 561,00</b>	<b>42 228,53</b>	

Źródło: Wielkopolska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.

### Załącznik 3.4. Energetyka ze źródeł odnawialnych

Tabela Z45. Powierzchnia lasów w województwie i w powiatach w latach 2002-2009

Jednostka terytorialna	lasy ogółem								zmiana
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2009/2002
	[tys. ha]								%
Powiat białogardzki	32,9	33,1	33,2	33,4	33,8	33,9	34,1	34,3	4,2%
Powiat drawski	79,1	79,4	79,4	79,8	80,0	79,9	79,9	80,2	1,3%
Powiat kołobrzeski	15,1	15,1	15,2	15,2	15,4	15,2	15,3	15,3	1,7%
Powiat koszaliński	69,4	69,6	69,7	69,7	69,9	69,9	70,0	70,1	1,0%
Powiat sławieński	29,0	29,0	29,3	29,3	29,4	29,3	29,3	29,5	1,6%
Powiat szczecinecki	76,0	76,7	77,1	77,4	77,7	78,2	78,3	78,5	3,2%
Powiat świdwiński	37,7	37,7	37,9	37,9	37,9	37,9	38,0	38,1	1,2%
Powiat wałecki	76,0	76,2	76,7	76,9	77,0	77,1	77,1	77,1	1,5%
Powiat choszczeński	50,3	50,4	50,4	50,4	50,5	50,5	50,5	50,5	0,4%
Powiat gryficki	20,4	20,4	20,4	20,5	20,5	20,5	20,5	20,6	0,9%
Powiat myśliborski	48,9	48,8	48,9	48,9	49,0	49,0	49,1	49,2	0,6%
Powiat pyrzycki	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,6	4,6	4,6	2,4%
Powiat stargardzki	35,0	35,2	35,6	36,0	36,1	36,2	36,4	36,5	4,4%
Powiat łobeski	32,4	32,7	32,9	33,2	33,3	33,4	33,5	33,5	3,5%
Powiat goleniowski	58,8	59,0	59,2	59,3	59,4	59,5	59,5	59,6	1,3%
Powiat gryfiński	62,6	62,7	62,8	62,8	62,8	62,8	62,9	63,0	0,6%
Powiat kamieński	27,3	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	27,4	27,5	0,9%
Powiat policki	22,5	22,4	22,4	22,6	22,6	22,6	22,6	22,6	0,6%
Woj. zachodniopomorskie	790,5	792,6	795,3	797,5	799,2	800,0	801,4	803,1	1,6%

Źródło: Dane GUS

**Tabela Z46. Podmioty wytwarzające odpady z przemysłu drzewnego**

<b>Lp.</b>	<b>Podmiot: Regon, adres</b>	<b>Mg</b>
1	812717117 - "BARLINEK INWESTYCJE" SP. Z O.O., ul. Przemysłowa 1, 74-320 Barlinek	215417
2	330348087 - KOSZALIŃSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO PRZEMYSŁU DRZEWNEGO S.A., ul. 3-go Maja 2, 78-400 Szczecinek	117989
3	331362020 - ABWOOD SP. Z O.O., ul. Koszalińska 64, 76-100 Sławno	52558
4	810504771 - SWEDWOOD POLAND SP. Z O.O., ul. Witosa 31, 72-100 Goleniów	48795
5	331017346 - KRONOSPAN SZCZECINEK SP. Z O.O., ul. Waryńskiego 1, 78-400 Szczecinek	42073
6	330054612 - ZAKŁAD USŁUGOWO-HANDLOWY "BIMAR", ANDRZEJ BIELEC, ul. Małopolska 15/2, 75-393 Koszalin	23597
7	005330009 - ZAKŁADY DRZEWNE POLDAN EKSPORT-IMPORT ZYGMUNT KROPLEWSKI, ul. Gdańska 65a, 76-100 Sławno	17522
8	634635905 - "HOMANIT POLSKA SP. Z O.O. I SPÓŁKA" SP.KOMANDYTOWA, ul. Kołobrzaska 17-19, 78-230 Karlino	9112
9	331280078 - BIURO HANDLOWE EURO-MATEX SP. Z O.O., ul. Wojska Polskiego 1, 78-449 Borne Sulinowo	3538
10	210940031 - KLAUS BORNE, ul. Lipowa 21, 74-320 Barlinek	220
11	572118514 - "MJM LOGISTYKA" SP. Z O.O., ul. Kujańska 10B, 77-400 Złotów	2005,5
12	811920537 - "KRĘŻEL" SP. Z O.O., ul. Żeromskiego 19, 74-240 Lipiany	1670
13	812058703 - P.P.H. "SAS" S.J. HENRYK SADOCHA, JANUSZ WIŚNIEWSKI, Wapnica 1, 73-132 Suchań	1624
14	330036040 - ZAKŁAD USŁUG LEŚNYCH I PRODUKCJI DRZEWNEJ "DREWPOL" S.C. GENOWEFA I JERZY KOWALSKI, ul. Witkiewicza 5, 78-500 Drawsko Pomorskie	1527
15	810484614 - ROCHMANKOWSKI PALETTEN-SERVICE, ul. Dworcowa 41A, 74-510 Trzcińsko-Zdrój	1457
16	330343167 - DLH "NORDISK" SP. Z O.O., ul. Kołobrzaska 3, 78-230 Karlino	1430
17	320435173 - P.P.H.U "STEL - POL", ul. Góry 9/4, 78-200 Białogard	1472
18	003819278 - WZ EUROCOPERT SP. Z O.O., ul. Koszalińska 93, 78-400 Szczecinek	1158
19	004619452 - P.P.H.T. "BOMI" BOLESŁAW ROMANIUK, ul. Orła 30, 78-650 Mirosławiec	1133
20	231190510 - ZAKŁAD PRZEMYSŁU DRZEWNEGO "CZŁOPA" SP. Z O.O., ul. Zwycięstwa Wojska Polskiego 27, 78-630 Człopa	992
21	210515204 - NORPOL SP. Z O. O., Żdżary 1, 72-100 Goleniów	811
22	639697555 - PRIGNITZ MEBLE POMORSKIE SP. Z O. O., ul. Pyrzycka 11, 74-240 Lipiany	730

Lp.	Podmiot: Regon, adres	Mg
23	001382794 - STOCZNIA SZCZECIŃSKA NOWA SP. Z O.O., ul. Hutnicza 1, 71-645 Szczecin	680
24	330375026 - FERETTI SP. Z O.O., ul. Kołobrzaska 1, 78-230 Karlino	594
25	330132447 - ZAKŁAD PRODUKCYJNO-USŁUGOWO-HANDLOWY STEBNICKI, Nowe Worowo, 78-523 Nowe Worowo	395
26	810539491 - ZESPÓŁ SKŁADNIC LASÓW PAŃSTWOWYCH W STARGARDZIE SZCZECIŃSKIM, ul. Wojska Polskiego 119, 73-110 Stargard Szczeciński	277
27	811699707 - PPU "MODRZEW" MONIKA ANNA GORAJ, ul. Żwirki i Wigury 11, 72-310 Płoty	262
28	630155516 - PRESTIGE S.A., ul. Bukowska 146, 60-197 Poznań	246
29	812553609 - P.P.H."KAMA"SP. Z O.O., ul. Mickiewicza 45, 74-400 Dębno	241
30	001408513 - "GRYFSKAND" SP. Z O.O., ul. Fabryczna 4, 74-100 Gryfino	230
31	330048920 - DREWEXIM SP. Z O.O., ul. Szczecińska 44, 75-137 Koszalin	194
32	810482199 - PPH "PAPIRUS II" SP. Z O.O. ZAKŁAD PRACY CHRONIONEJ, ul. Lotników 51, 73-102 Stargard Szczeciński	192
33	000058749 - KOMBINAT BUDOWLANY W KOŁOBRZEGU SP Z O.O., ul. Wylotowa 87, 78-100 Kołobrzeg	161
34	001323142 - INSGRAF SP. Z O.O. ODDZIAŁ SZCZECINEK, ul. Wodociągowa 17, 78-400 Szczecinek	113
35	330375256 - LILIA INTERNATIONAL SP. Z O.O., ul. Gen. Sowińskiego 2, 76-150 Darłowo	110
36	570206059 - VNH FABRYKA GRZEJNIKÓW SP. Z O.O. ZAKŁAD PRACY CHRONIONEJ, ul. Budowlanych 10, 78-600 Wałcz	104
37	003820360 - FURNIKO FABRYKA MEBLI BIUROWYCH DARIUSZ MACHULSKI, ul. Batalionów Chłopskich 85, 75-303 Koszalin	90
38	330963792 - AURA MEBLE SP. Z O.O., ul. Dworcowa 21, 78-54 Kalisz Pomorski	86
39	330448274 - TARTAK MŚCICE SP. Z O.O., ul. Dworcowa 29, 76-031 Mścice	74
40	810907859 - PRZEDSIĘBIORSTWO BUDOWLANO - MONTAŻOWE "SCANBET" SP. Z O.O. (955-12-64-828), ul. Fabryczna 1, 73-120 Chociwel	58
41	320262873 - "BALTIC BOARD" PP-B "GRYFBET" SP. Z O.O. I WSPÓLNICY SP.K., ul. Szosa Stargardzka 20-22, 70-893 Szczecin	45
42	570146133 - "MATKOWSKI" S.A., ul. Kujańska 10b, 77-400 Złotów	45
43	005480507 - ZPHG "JUMAR" JULIAN MARUSZEWSKI, Mierzyn, ul. Długa 20, 72-006 Szczecin	31
44	810877271 - SZCZECIŃSKA STOCZNIA REMONTOWA "GRYFIA" S.A., ul. Ludowa 13, 71-700 Szczecin	18

<b>Lp.</b>	<b>Podmiot: Regon, adres</b>	<b>Mg</b>
45	000480448 - SPÓŁDZIELCZA AGROFIRMA WITKOWO, Stargard Szczeciński, 73-102 Stargard Szczeciński	14
46	810513043 - POOL-SPA SP. Z O.O., ul. Dąbskiego 35, 72-300 Gryfice	12
47	330009215 - PRASOWE ZAKŁADY GRAFICZNE SP.Z.O.O, ul. Połczyńska 61A, 75- 811 Koszalin	5
48	331401412 - MEBLO-STYL AGNIESZKA DOBOSZ, ul. Zwycięzców 35, 78-460 Barwice	4
49	810515378 - PORT HANDLOWY ŚWINOUJŚCIE SP. Z O.O., ul. Bunkrowa 1, 72-602 Świnoujście	4
50	000981736 - "SPOŁEM" POWSZECHNA SPÓŁDZIELNIA SPOŻYWCÓW, ul. Kraśińskiego 79/80, 71-446 Szczecin	3

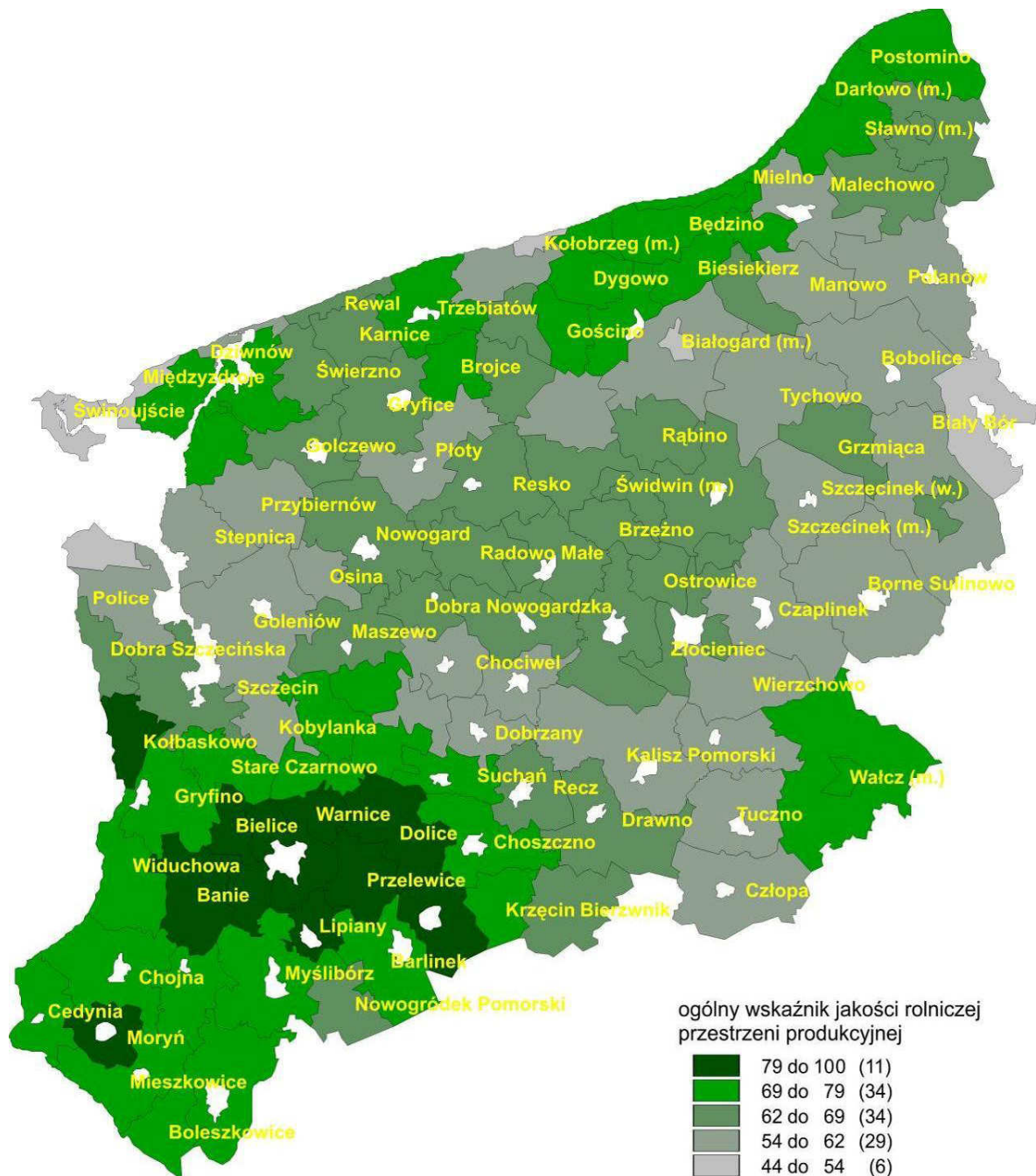
*Źródło: Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego*

**Tabela Z47. Struktura użytkowania gruntów [tys. ha]**

Wyszczególnienie	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Zmiana 2009/2004 [%]
powierzchnia ogółem	2289,7	2289,7	2243,3	2238,7	2237,7	2236,8	-2
powierzchnia zalesiona	816,5	819,3	818,0	820,1	821,2	822,5	1
użytki rolne	1081,7	1032,6	984,8	975,4	965,5	952,3	-12
ogrody przydomowe	0,6	1,0	0,1	1,4	1,7	2,1	244
łąki i pastwiska trwałe	206,3	176,0	165,1	136,1	141,0	144,1	-30
uprawy wieloletnie	4,8	7,6	10,4	16,1	17,1	16,9	255
grunty orne	870,8	847,9	809,0	737,1	730,7	722,2	-17
pasze zielone na gruntach ornym	20,0	24,5	32,3	35,1	38,7	29,2	46
ugory	229,5	128,9	107,6	31,1	27,3	29,1	-87
pozostałe grunty	391,4	437,8	440,4	443,2	451,0	462,1	18

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Rysunek Z2. Ogólny wskaźnik jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej [%]



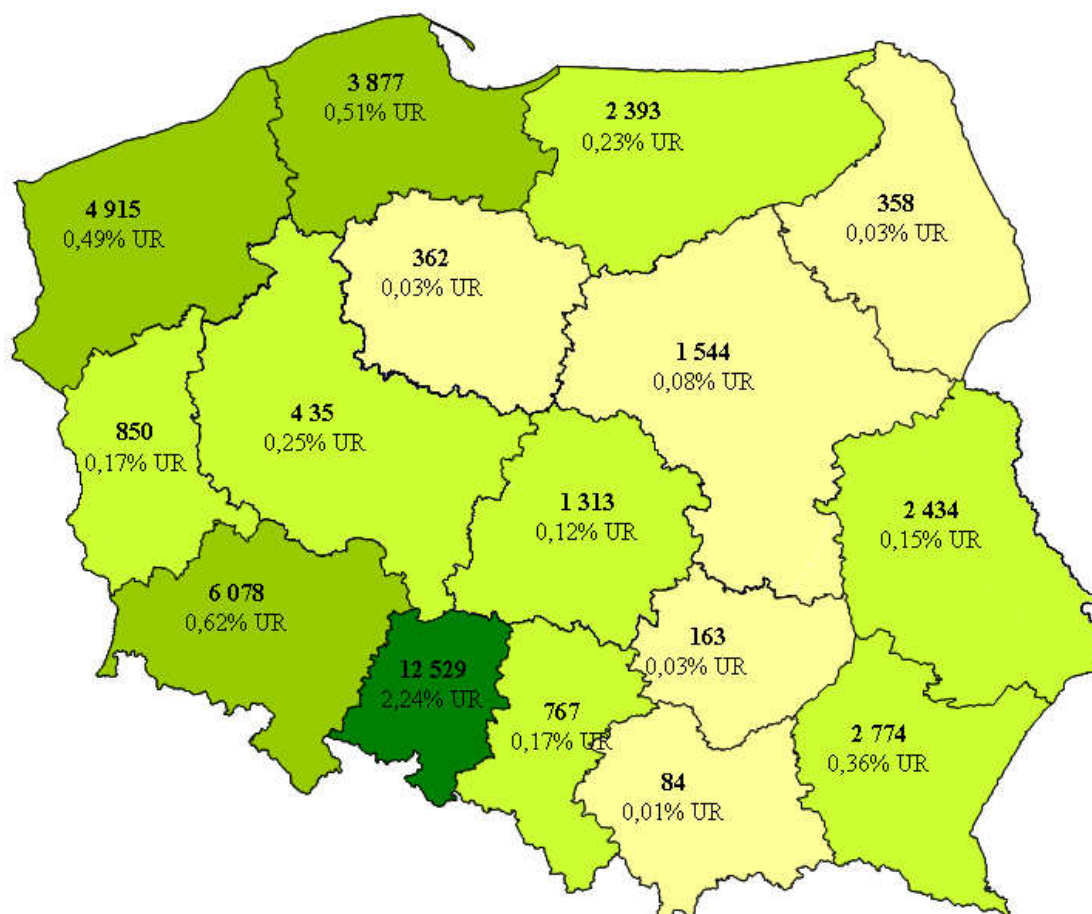
Źródło: Koncepcja zagospodarowania przestrzennego województwa zachodniopomorskiego, Szczecin 2010.

Tabela Z48. Powierzchnia przeznaczona pod produkcję roślinną [tys. ha]

Typ uprawy	2004	2005	2006	2007	2008	2009	zmiana 2009/średnia z lata 2004-2008 [%]
zboża ogółem	501,2	522,8	527,9	507,7	510,6	509,2	-0,9
ziemniaki	26,6	24,6	26,7	24,6	25,2	24,9	-2,6
buraki cukrowe	14,3	12,6	11,3	11,1	8,7	9,6	-16,8
rzepak i rzepik	86,6	82,8	86,8	104,7	98,4	102,0	11,0
łąki trwałe	132,6	123,6	118,5	100,2	107,3	110,7	-5,0
pastwiska trwałe	67,1	47,0	46,6	36,0	33,6	33,5	-27,3

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Rysunek Z3. Powierzchnia upraw roślin energetycznych kwalifikowana do wsparcia w ramach dopłat bezpośrednich oraz ich udział w użytkach rolnych ogółem w roku 2008 [w ha]



Źródło: Na podstawie danych ARiMR

**Tabela Z49. Dostawy z wieloletnich plantacji roślin energetycznych w woj. zachodniopomorskim [Mg]**

Rok odbioru	Wierzba	Ślazieriec	Miskant
2008	112	79	59
2009	64		
Razem	176	79	59

Źródło: OT ARR w Szczecinie

**Tabela Z50. Zbiory zbóż ogółem [Mg]**

Rok	Zbiory zbóż [Mg]
1999	1 658 314
2000	1 381 805
2001	1 739 011
2002	1 645 119
2003	1 263 015
2004	1 997 919
2005	1 827 019
2006	1 548 034
2007	1 694 124
2008	1 574 401
2009	2 097 860
Średnia z lat 1999-2008	1 632 876
Zmiana w 2009 r. w porównaniu do średniej [%]	28

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

**Tabela Z51. Zbiory produkcji roślinnej [tys. Mg]**

Typ uprawy	2004	2005	2006	2007	2008	2009	zmiana 2009/średnia z lata 2004-2008 [%]
ziemniaki	611,8	498,8	413,3	502,5	541,4	564,5	10%
buraki cukrowe	570,6	549,3	442,8	525,0	346,1	443,6	-9%
rzepak i rzepik	265,9	209,5	216,1	287,0	268,7	336,6	35%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

**Tabela Z52. Dane dotyczące produkcji biogazu z odchodów zwierzęcych**

Wyszczególnienie		Zawartość suchej masy	Zawartość suchej masy organicznej w przeliczeniu na sztuki duże	Produkcja biogazu
		Mg s.m./Mg odchodów	kg s.m.o/SD/dzień	m <sup>3</sup> /SD/dzień
Bydło	obornik	0,23	4,20	2,20
	gnojowica	0,10		1,03
Trzoda	obornik	0,20	3,30	0,93
	gnojowica	0,07		
Drób	Pomiot kurzy	0,15	7,78	3,75

Źródło: Opracowanie własne

**Tabela Z53. Pogłowie zwierząt na 100 ha użytków rolnych**

pogłowie bydła			pogłowie trzody chlewnej		
2002	2005	2009	2002	2005	2009
[szt]					
10,8	10,2	9,6	69,9	51,1	36,7

Źródło: Główny Urząd Statystyczny

W czerwcu 2009 r. w województwie zachodniopomorskim pogłowie drobiu kurzego na 100 ha użytków rolnych wyniosło 770,1 szt. (średnia krajowa 945,5 szt./100 ha UR).

W tabeli poniżej przedstawiono pogłowie zwierząt gospodarskich w woj. zachodniopomorskim.

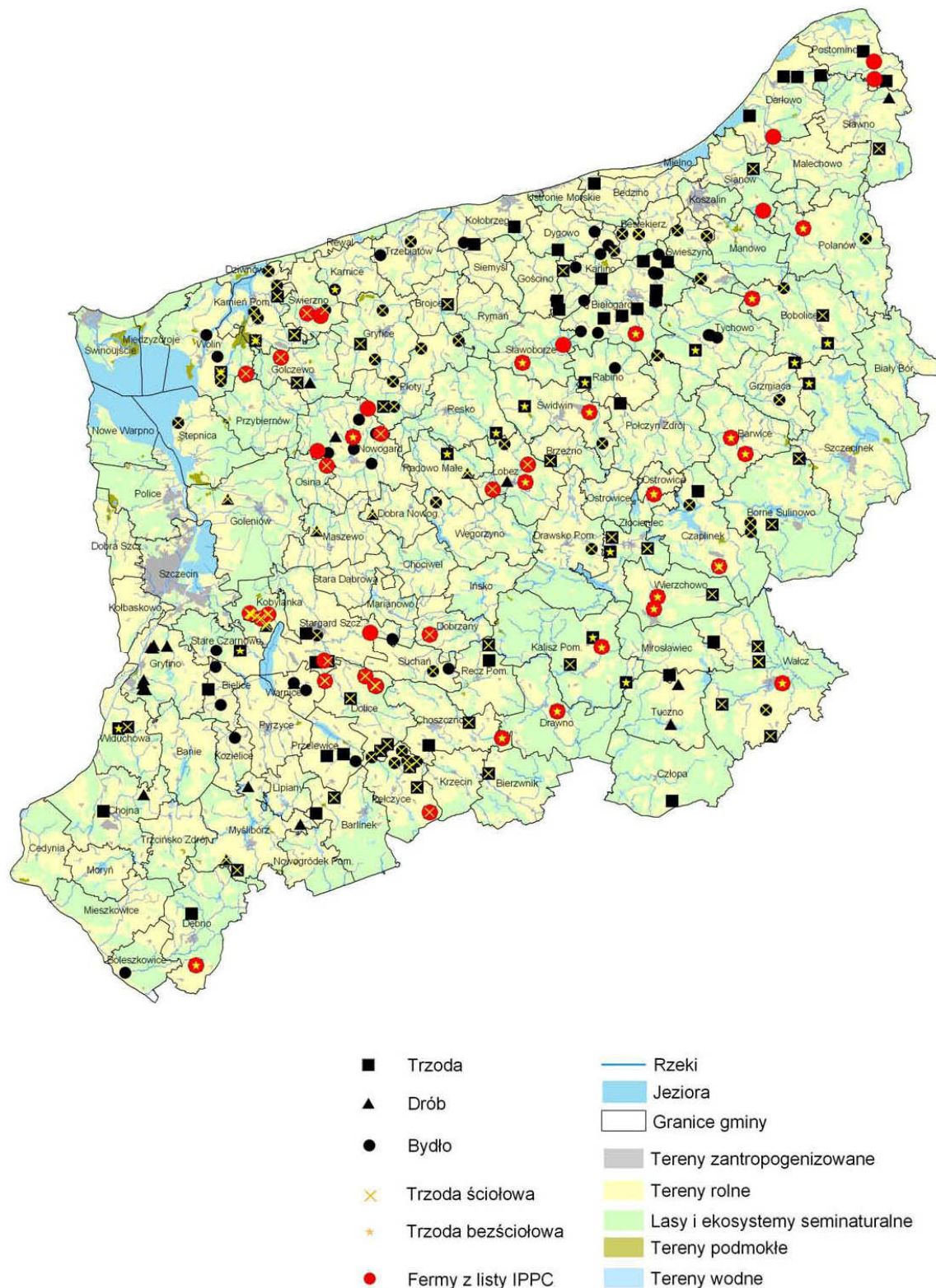
**Tabela Z54. Pogłowie zwierząt (stan na grudzień 2009 r.) [ w tys. szt.]**

Bydło		Trzoda chlewna*		owce	Drób ogółem
ogółem	w tym krowy	ogółem	w tym lochy		
91,2	38,7	349,3	36,6	5,1	5 755,6

\*Stan w końcu listopada 2009 r.

Źródło: Główny Urząd Statystyczny

Rysunek Z4. Rozmieszczenie ferm zwierzęcych na terenie woj. zachodniopomorskiego powyżej 50 DJP<sup>9</sup>



Źródło: Analiza oddziaływania rolnictwa na środowisko wodne w województwie zachodniopomorskim. Potencjalne ograniczenia w rozwoju produkcji zwierzęcej. Szczecin 2005

<sup>9</sup> duża jednostka przeliczeniowa



Rysunek Z6. Obszary potencjalnych konfliktów przy lokalizacji ferm zwierzęcych



Źródło: Analiza oddziaływania rolnictwa na środowisko wodne w województwie zachodniopomorskim. Potencjalne ograniczenia w rozwoju produkcji zwierzęcej. Szczecin 2005

**Tabela Z55. Wykaz firm które wytworzyły odpady z przemysłu rolno-spożywczego powyżej 50 Mg/rok**

<b>Lp.</b>	<b>Podmiot: Regon, adres</b>	<b>Mg</b>
1	870363980 - KRAJOWA SPÓŁKA CUKROWA S.A., ul. Kraszewskiego 40, 87-100 Toruń	249393
2	005432253 - "LIPKON" SP. Z O.O., ul. Pyrzycka 9, 74-240 Lipiany	22 700
3	000051747 - DROBIMEX SP. Z O.O., ul. Kniewska 6/10, 70-846 Szczecin	23381
4	005703108 - CARLSBERG POLSKA S.A ODDZIAŁ BOSMAN BROWAR, ul. Chmielewskiego 16, 70-028 Szczecin	18 419
5	003829093 - ARLA FOODS SP. Z O.O., ul. Lipowa 15, 78120 Gościno	14 813
6	810643700 - PRZEDSIĘBIORSTWO PRZEMYSŁU ZIEMNIACZANEGO "NOWAMYL" S.A., ul. Szosa Świdwińska 1, 73-150 Łobez	14 009
7	811046431 - GRUPA ANIMEX S.A., Morliny 15, 14-100 Ostróda	11 500
8	320062387 - PPH S.C. "DUNPOL" D.PĘKALA, Z.KOPIŃSKA-MANOWIEC, ul. Browarna 1, 72-315 Resko	9 430
9	010699995 - ESPERSEN POLSKA SP. Z O.O., ul. Mieszka I 29, 75-124 Koszalin	8 962
10	771508661 - PPH PRZETWÓRSTWO PŁODÓW ROLNYCH CZESŁAW TATARZYŃSKI, Drzonowo, 78-421 Biały Bór	7 320
11	000438268 - OKRĘGOWA SPÓŁDZIELNIA MLECZARSKA, ul. Chocimska 2, 78-200 Białogard	7 185
12	812529002 - POLSKI KONCERN SPIRYTUSOWY SP. Z O.O., ul. Sienkiewicza 22a, 73-140 Ińsko	4 751
13	000480448 - SPÓŁDZIELCZA AGROFIRMA WITKOWO, Stargard Szczeciński, 73-102 Stargard Szczeciński	4 566
14	070412863 - ROYAL UNIBREW POLSKA SP. Z O. O., ul. Cybernetyki 7, 02-677 Warszawa	3 539
15	330258970 - PRZEDSIĘBIORSTWO ROLNO-PRZEMYSŁOWE SP. Z O.O. W TRZEBIELU, Trzebiele, 78-425 Trzebiele	2 535
16	320074864 - ROYAL GREENLAND SEAFOOD SP. Z O.O., ul. BoWid 15, 75-209 Koszalin	1 853
17	771637430 - WESTPOL-TEEUWISSEN SP.Z.O.O., ul. Strzelecka 9, 89-600 Chojnice	1 618
18	003828219 - "AGRI PLUS" SP. Z O.O., ul. Marcelińska 92/94, 60-324 Poznań	1403
19	005310372 - STANPOL SP. Z O.O., ul. 3-go Maja 44, 76-200 Słupsk	1 277
20	810593792 - "FUTREX" SP. Z O. O., Żdźary 1, 72-100 Goleniów	1 220
21	210515204 - NORPOL SP. Z O. O., Żdźary 1, 72-100 Goleniów	1 174
22	330307622 - EXCELSIOR-DELIKATESY SP. Z O.O., ul. Składowskiej 25, 76-150	1 063

Lp.	Podmiot: Regon, adres	Mg
	Darłowo	
23	331101555 - ZAKŁAD PRZETWÓRSTWA RYBNEGO "ZIT" SP.J. Z.KAŁUŻNY, T.KAŁUŻNY, Wierciszewo 4, 76-004 Sianów	989
24	812434543 - ZAKŁAD PRZETWÓRSTWA MIĘSNego IZABELA I ZBIGNIEW GRABOWSCY S.J., Ościęcín 32, 72-300 Gryfice	1118
25	810727726 - ZPM GRUPA "FARMER" IGNACY ZANIEWSKI, ul. Bohaterów Warszawy 65, 72-200 Nowogard	914
26	330089390 - PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCJI ZWIERZĘCEJ "PRZYBKOWO" SP. Z O.O., Przybkowo 22, 78-460 Barwice	703
27	811968828 - CUKIERNIA MISTRZA JANA SP. Z O.O., ul. Łukasińskiego 110, 71-215 Szczecin	622
28	330396880 - POLARICA POLANDSP. Z O.O., Niemierzyn, 78-300 Świdwin	561
29	810258378 - SEAMOR INTERNATIONAL LTD. SP. Z O.O., ul. Pl.Batorego 4, 70-207 Szczecin	475
30	810838510 - ZAKŁAD PRZETWÓRSTWA RYBNEGO "PESCA" K. E. STANISŁAWSKA, ul. Targowa 1, 73-121 Marianowo	433
31	770891706 - POLDANOR S.A., ul. Dworcowa 25, 77-320 Przechlewo	370
32	330132447 - ZAKŁAD PRODUKCYJNO-USŁUGOWO-HANDLOWY STEBNICKI, Nowe Worowo, 78-523 Nowe Worowo	420
33	810007601 - JURGING SP. Z O.O., Pniewo, ul. Przemysłowa 1A, 74-105 Nowe Czarnowo	354
34	810400445 - ZAKŁAD PRZETWÓRSTWA MIĘSNego ZDZISŁAW ŚWIĄTKIEWICZ, ul. Usługowa 10, 73-110 Stargard Szczeciński	295
35	330579208 - ZAKŁAD PRZETWÓRSTWA MIĘSNego PIOTR ZIELIŃSKI, ul. Łobuszan 49, 76-004 Sianów	208
36	300431794 - "AGRIFARM" SP. Z O. O. PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCJI ROLNEJ, Śmiłowo, ul. Piłska 36, 64-810 Kaczory	194
37	330024901 - BIURKOM-FLAMPOL-SP. Z O.O., Szeligowo 1, 78-325 Redło	184
38	810867278 - PRZEDSIĘBIORSTWO PRZEMYSŁU CUKIERNICZEGO "GRYF" S.A., ul. Władysława IV 9b, 70-651 Szczecin	758
39	811201825 - ZAKŁAD WIELOBRANŻOWY "OZIMEK" K.OZIMEK, R.OZIMEK, M.OZIMEK S.J., Święte 32A, 73-110 Stargard Szczeciński	178
40	330241981 - ELMILK SP. Z O.O., ul. Piłska 8-10, 78-400 Szczecinek	157
41	811225760 - IMPORT-EXPORT PRZETWÓRSTWO ŚRODKÓW ŻYWNOŚCIOWYCH "SYDONIA" M.M.KĘDZIORA MAREK KĘDZIORA, ul. Stargardzka 33, 73-121 Marianowo	148

Lp.	Podmiot: Regon, adres	Mg
42	320225694 - AGRIPAM SP. Z O.O., ul. Chopina 9/3, 78-449 Borne Sulinowo	141
43	330255138 - ZAKŁAD PRZETWÓRSTWA SPOŻYWCZEGO MICHAŁ SZUGALSKI, ul. Kolejowa 4, 76-020 Bobolice	162
44	331461360 - M&P FARMING SP. Z O. O., ul. Chopina 9/3, 78-449 Borne Sulinowo	107
45	810385740 - FARMER PPH TADEUSZ RZEŹNIK, Rurzyca, ul. Goleniowska 3, 72-105 Lubczyna	98
46	015696748 - KREATINA SP. Z O.O., ul. Wojska Polskiego 1/19, 72-600 Świnoujście	98
47	330071622 - "DEGA" ZAKŁAD PRACY CHRONIONEJ SP. Z O.O., ul. Karmieszewice 5, 76-004 Sianów	83
48	810807810 - OTTO MÜLLER PRO LOG SP. Z O.O., ul. Energetyków 9/103, 70-656 Szczecin	76
49	320000044 - LUCY UNION FOODS - EURO SP. Z O.O., Łozienica, ul. Nowa 7, 72-100 Goleniów	75
50	630214147 - ZAKŁADY DROBIARSKIE "KOZIEGŁOWY" SP. Z O.O., ul. Piaskowa 3, 62-028 Koziegłowy k. Poznania	70
51	811227180 - PHU RETRO AGNIESZKA RYCHLIŃSKA, ul. Cukrowa 28, 71-004 Szczecin	70
52	001414583 - AGROFREEZE S.A., ul. Kołomąt 15, 78-550 Czaplunek	65
53	634536698 - "POLTRAN" S.C. P. DZIAMSKI W. ŁUCZAK, Michorzewo 88, 64-316 Kuślin	60
54	810049090 - ZBIGNIEW IDZIASZEK, Niedźwiedz 27a, 73-108 Kobylanka	59

Źródło: UM WZ

Tabela Z56. Odpady komunalne zebrane selektywnie [Mg]

Wyszczególnienie	2005	2006	2007	2008
	Mg			
<b>Ogółem w tym:</b>	<b>13 365,7</b>	<b>19 977,9</b>	<b>23 885,4</b>	<b>33 255,7</b>
papier i tektura	3 764,9	3 943,5	3 428,4	5 692,4
szkło	4 612,3	5 440,1	6 179,1	8 656,3
tworzywa sztuczne	2 421,9	3 347,1	3 829,1	5 021,8
metale	107,6	116,9	120,0	59,6
tekstylna	22,3	1 551,8	1 777,7	2 075,9
niebezpieczne	2,1	6,3	153,0	28,6
zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	8,3	66,1	176,6	1 745,4
wielkogabarytowe	2 426,3	2 252,7	4 974,7	5 075,7
biodegradowalne	b.d	b.d	3 246,8	4 900,0

Źródło: Dane GUS

## Opis analizy SWOT – OZE

Bazując na opracowanych i przytoczonych w dokumencie głównym: diagnozie sytuacji społeczno-gospodarczej sektora elektroenergetycznego (w tym także podsektora OZE) dla województwa zachodniopomorskiego, charakterystyce gospodarki energetycznej województwa, bilansie energetycznym województwa, analizie trendów rozwojowych w obszarze elektroenergetyki (patrz dalsze rozdziały pracy), a także wynikach analizy SWOT dla elektroenergetyki, przedstawiono opis poszczególnych elementów analizy SWOT dla podsektora OZE.

Mając jednak na uwadze fakt, że część elementów analizy SWOT dla OZE (jako podsektora elektroenergetyki) pokrywa się z elementami analizy SWOT dla elektroenergetyki, w poniższym opisie skupiono się jedynie na nowych uwarunkowaniach występujących dla OZE, które nie zostały opisane wcześniej oraz na tych, których ujęcie w przypadku OZE jest odmienne niż dla całej elektroenergetyki.

### Siły (mocne strony)

Jedną z mocnych stron wpływających na sektor OZE w Polsce jest sprzyjający rozwojowi nowych inwestycji system promowania tego obszaru w ramach polskiego prawodawstwa. Podstawą tego wsparcia jest obowiązek zakupu świadectw pochodzenia, które otrzymują źródła OZE (lub uiszczenia opłaty zastępczej) oraz obowiązek zakupu energii elektrycznej wytwarzanej w tego typu źródłach. Przychody ze sprzedaży energii wyprodukowanej w OZE są podzielone na dwa strumienie: przychody ze sprzedaży energii elektrycznej (fizycznej) oraz przychody ze sprzedaży praw majątkowych wynikających ze świadectw pochodzenia (wirtualnych praw majątkowych wynikających ze świadectw pochodzenia zapisanych na koncie wytwórcy prowadzonym przez Towarową Giełdę Energii). Zgodnie z zapisami art. 9a ust. 1 ustawy *Prawo energetyczne* przedsiębiorstwa energetyczne sprzedające energię elektryczną odbiorcom końcowym przyłączonym do sieci na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, są zobowiązane:

- 1) Uzyskać i przedstawić do umorzenia Prezesowi URE świadectwo pochodzenia, o którym mowa w art. 9e ust. 1, albo
- 2) Uiszczyć opłatę zastępczą, obliczoną w sposób określony w ust. 2 art. 9a ustawy.

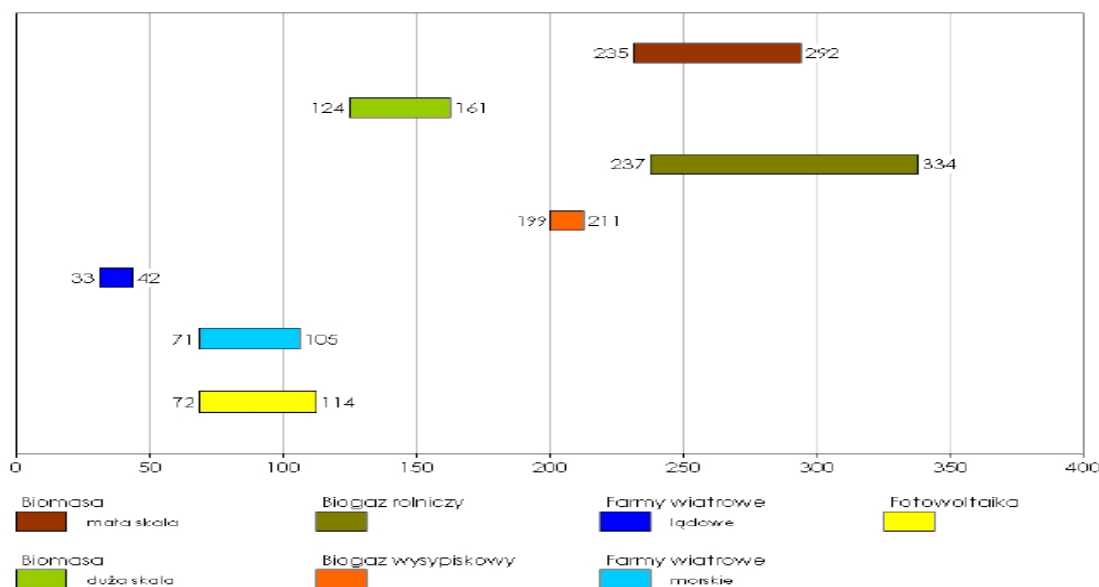
Opłata zastępcza stanowi iloczyn tzw. jednostkowej opłaty zastępczej oraz różnicy ilości energii elektrycznej wynikającej z obowiązku i ilości energii elektrycznej wynikającej ze świadectw pochodzenia, które przedsiębiorstwo energetyczne przedstawiło do umorzenia w danym roku. Jednostkowa opłata zastępcza podlega corocznej waloryzacji średniorocznym wskaźnikiem cen towarów i usług konsumpcyjnych ogółem (tzw. wskaźnikiem inflacji) z roku kalendarzowego poprzedzającego rok, dla którego oblicza się opłatę zastępczą. Dla roku 2010 opłata ta wynosi 267,95 zł/MWh.

Z punktu widzenia promowania OZE szczególne znaczenie mają także, będące kolejną mocną stroną systemu, zapisy art. 9a ust. 6 ustawy *Prawo energetyczne*, które stanowią, iż sprzedawca z urzędu jest zobowiązany do zakupu energii elektrycznej wytworzonej w OZE przyłączonych do sieci znajdujących się w obszarze działania sprzedawcy z urzędu, oferowanej przez przedsiębiorstwa energetyczne, które uzyskały koncesje na jej wytwarzanie. Zakup, będący drugim strumieniem

promowania OZE odbywa się po średniej cenie sprzedaży energii elektrycznej w poprzednim roku kalendarzowym, którą publikuje Prezes URE. Dla 2010 r. zakup energii elektrycznej z OZE odbywa się po cenie nie niższej niż ogłoszona przez Prezesa URE dla 2009 r. średnia cena sprzedaży energii elektrycznej na rynku konkurencyjnym, która osiągnęła poziom 197,21 zł/MWh.

Kolejną mocną stroną rozwoju OZE, a w szczególności źródeł wiatrowych, są stosunkowo niskie koszty eksploatacyjne tego typu źródeł w porównaniu do dużych, źródeł systemowych. Szczególnie korzystnie na tle innych źródeł OZE wypada energetyka wiatrowa przy porównaniu kosztów eksploatacyjnych, co przedstawiono na rysunku poniżej. W tym przypadku koszty dla lądowych farm wiatrowych są najniższe (33-42 EUR/kW), a bezpośrednio po nich plasują się koszty dla farm wiatrowych na morzu (71-105 EUR/kW). Są to koszty o rząd wielkości niższe niż np. w przypadku technologii energetycznego wykorzystania biomasy.

**Rysunek Z7. Koszty eksploatacyjne przy produkcji energii elektrycznej w EUR<sub>2005</sub>/kW.**



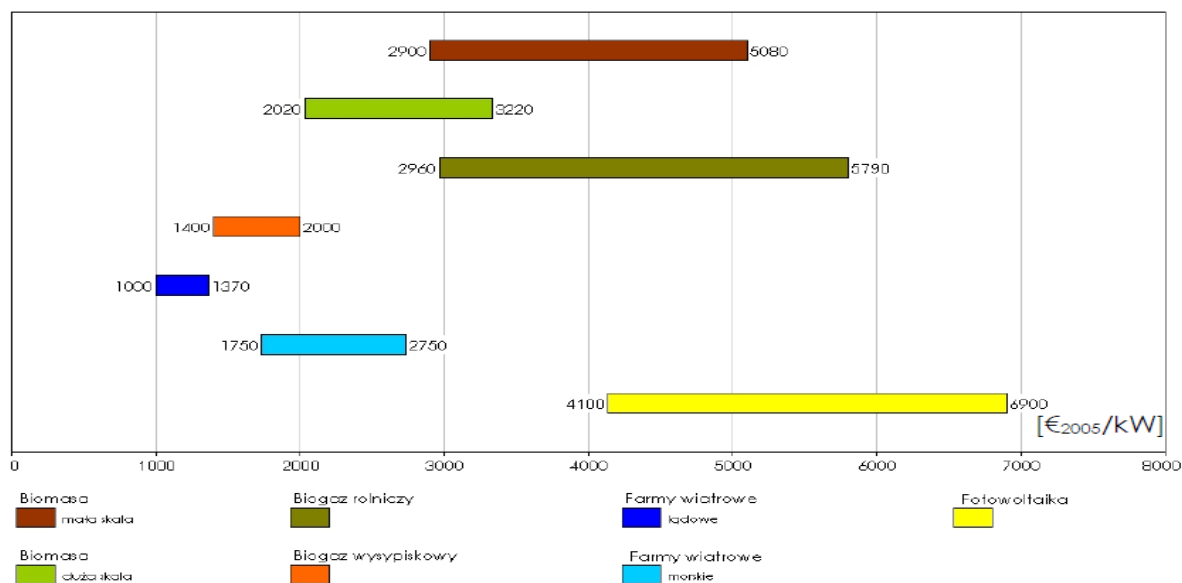
*Źródło: Wizja rozwoju energetyki wiatrowej w Polsce do 2020 r. Raport wykonany na zlecenie Polskiego Stowarzyszenia Energetyki Wiatrowej, Instytut Energetyki Odnawialnej, Warszawa, listopad 2009 (na podstawie danych Komisji Europejskiej i opracowań własnych EC BREC IE0)*

Pozostałe dwie mocne strony OZE w województwie zachodniopomorskim scharakteryzowano szerzej w analizie SWOT dla elektroenergetyki.

### **Słabości (słabe strony)**

Do słabości źródeł OZE w ramach analizy SWOT zaliczono wysokie koszty (nakłady) inwestycyjne wymagane na uruchomienie tego typu źródeł. Wysokość jednostkowych nakładów inwestycyjnych dla poszczególnych, różnych technologii produkcji energii elektrycznej z OZE, jak widać z przytoczonego poniżej rysunku, znacznie różni się w zależności od technologii. Dodatkowym utrudnieniem, szczególnie w przypadku farm wiatrowych, jest również konieczność rozbudowy infrastruktury sieciowej, co pociąga za sobą zarówno dodatkowe koszty jak i wzrost opłat za usługi dystrybucyjne dla odbiorców końcowych z terenu województwa zachodniopomorskiego.

**Rysunek Z8. Wysokość jednostkowych nakładów inwestycyjnych w EUR<sub>2005</sub>/kW dla różnych technologii produkcji energii elektrycznej.**



Źródło: *Wizja rozwoju energetyki wiatrowej w Polsce do 2020 r. Raport wykonany na zlecenie Polskiego Stowarzyszenia Energetyki Wiatrowej, Instytut Energetyki Odnawialnej, Warszawa, listopad 2009 (na podstawie danych Komisji Europejskiej i opracowań własnych EC BREC IEO)*

Największymi kosztami jednostkowymi, których wartości szacowane są w przedziale 4 100 - 6 900 EUR//kW charakteryzuje się fotowoltaika. Nieco poniżej tylko oszacowano koszty jednostkowe dla instalacji opartych na biogazie rolniczym 2 960-5 790 EUR/kW. Z kolei energetyka wiatrowa lądowa jest nie tylko najtańszą inwestycyjnie technologią wytwarzania energii elektrycznej w OZE, ale również wykazuje najniższą rozpiętość kosztów. Zgodnie z danymi przytoczonymi w dokumencie PSEW jednostkowe nakłady inwestycyjne dla lądowych farm wiatrowych wahają się pomiędzy 1000-1370 EUR/kW. W tym miejscu dla porównania można przytoczyć, za danymi ARE, że nakłady inwestycyjne dla źródeł węglowych (w zależności od rodzaju) kształtują się na nieco wyższym poziomie 1650-1950 EUR/kW, jednak dla energetyki jądrowej (wg ARE) nakłady te są już znacznie wyższe i wynoszą 3000 EUR/kW.

Drugą słabością, która może negatywnie wpłynąć na rozwój OZE zarówno w województwie zachodniopomorskim, jak i w całej Polsce, jest bardzo niestabilny system prawny w naszym kraju. Wielokrotnie już nowelizowana ustawa *Prawo energetyczne* dla wielu inwestorów stanowi poważny element ryzyka inwestycyjnego, który należy w kalkulować do prognoz i projekcji finansowych źródeł tego typu. Przykładem może być styczniowa nowelizacja ustawy, która wprowadziła znaczące zmiany m.in. w procedurze ubiegania się o przyłączenie do sieci elektroenergetycznej nowych źródeł OZE. Coraz częściej pojawiają się głosy (także ze strony Rządu i Ministerstwa Gospodarki) o konieczności zmiany systemu promowania OZE w Polsce (patrz też opis systemu wsparcia powyżej), poprzez zróżnicowanie wsparcia w zależności od rodzaju źródła. Ministerstwo Gospodarki opracowuje (niestety bez wcześniejszych założeń kierunkowych i konsultacji z uczestnikami rynku energii elektrycznej) dwie nowe ustawy: ustawę *Prawo energetyczne* oraz ustawę o odnawialnych źródłach

energii. Sytuacja niepewności prawnej i zagrożenia zmiany przepisów (ustawy i rozporządzeń) już dziś stanowi poważny problem inwestorów. Z drugiej strony prawodawstwo unijne, w tym w szczególności dyrektywa 2009/28/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych, zmieniająca i w następstwie uchylająca dyrektywy 2001/77/WE oraz 2003/30/WE, w sposób jednoznaczny wskazuje rozwój źródeł OZE, jako jeden z podstawowych kierunków działania Unii Europejskiej. Niestety, mimo, iż dyrektywa zakłada, że krajowe prawodawstwo powinno zostać dostosowane do jej postanowień do dnia 5 grudnia 2010 r., w Polsce nie rozpoczęły się na razie żadne konsultacje zmian przepisów (patrz też wyżej) implementującej przedmiotową dyrektywę. Należy jednak podkreślić, że zgodnie z postanowieniem dyrektywy, w styczniu 2010 roku Polska przekazała Komisji Europejskiej prognozę obejmującą szacowaną nadwyżkę energii ze źródeł odnawialnych w odniesieniu do orientacyjnego kursu, która mogłaby zostać przekazana innym państwom członkowskim, zgodnie z art. 6–11 dyrektywy. Prognoza powinna poprzedzać przekazanie Komisji, zgodnie z wymaganiami dyrektywy, w połowie 2010 r. *Krajowego Planu Działań* (tzw. *Action Planu*) w zakresie energii ze źródeł odnawialnych. Pod koniec maja 2010 roku na stronach internetowych Ministerstwa Gospodarki został opublikowany projekt *Krajowego Planu Działań*, który spotkał się z szeroką krytyką uczestników rynku, w szczególności przedstawicieli sektora OZE. Do połowy lipca 2010 r. nie rozpoczęły się jednak konsultacje Planu, termin zakończenia prac oraz przekazania Komisji dokumentu zapowiadany jest dopiero na koniec sierpnia 2010 r.

Pozostałe słabe strony zostały opisane szerzej w analizie SWOT dla elektroenergetyki.

### **Szanse**

Potencjalną szansą dla rozwoju OZE w województwie zachodniopomorskim mogą okazać się plany wdrożenia inteligentnych sieci (*smart grid*) i powiązania tych sieci z systemem OZE. W ramach prowadzonych przez OSD (w tym także przez ENERGET - Operator) projektów pilotażowych przewiduje się powstawanie tzw. „zielonych” parków, których podstawą byłyby inteligentne sieci pozwalające na bieżący monitoring sytuacji na lokalnych rynkach energii elektrycznej. W ramach działań w tym obszarze przewiduje się wykorzystanie innowacyjnych technologii, zarówno w podsektorze wytwarzania, dystrybucji, jak i sterowania popytem odbiorców końcowych. Należy zaznaczyć, że projekty takie wpisują się w promowane na poziomie Unii Europejskiej plany rozwoju inteligentnego opomiarowania (patrz SWOT dla elektroenergetyki), jako podstawy do wdrożenia konkurencyjnego charakteru działania rynków energii elektrycznej.

Duże zainteresowanie inwestycjami w OZE powiązane ze zwiększającymi się środkami pomocowymi przeznaczonymi dla tego obszaru rynku to kolejna szansa na rozwój podsektora źródeł odnawialnych w województwie zachodniopomorskim. Szansa ta jest powiązana z jednej strony z idealnymi warunkami rozwoju, głównie źródeł wiatrowych, będącymi m.in. skutkiem nadmorskiego położenie województwa, z drugiej natomiast z planowanymi na poziomie funduszy pomocowych (patrz też analiza źródeł finansowania zadań z zakresu energetyki) znacznymi środkami przeznaczonymi na rozwój sektora OZE w Polsce. Krajowe dokumenty strategiczne dotyczące rozwoju polskiej gospodarki (np. *Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia*, Programy Operacyjne) wskazują na

znaczące możliwości wsparcia w postaci zewnętrznych środków pomocowych. Zarówno fundusze unijne, jak i bezpośrednio dedykowane Polsce środki pomocowe państw unijnych oferują duże możliwości finansowania projektów z zakresu energetyki, w tym w szczególności odnawialnych źródeł energii.

Coraz większą szansę dla źródeł OZE stanowi możliwość powiązania reformy rolnictwa z prognozowanym rozwojem OZE w dwóch głównych obszarach synergii. Pierwszy z tych obszarów, to stworzenie przez rolnictwo województwa zachodniopomorskiego bazy paliwowej dla rosnącego zapotrzebowania na paliwa odnawialne m.in. w zakresie upraw energetycznych. Drugi element związany jest z prognozowanym w Polsce gwałtownym rozwojem biogazowni rolniczych. W poddanej konsultacjom na początku lipca 2010 r. przez Ministerstwo Gospodarki projekcie dokumentu *Kierunki rozwoju biogazowni rolniczych w Polsce w latach 2010-2020* (wersja z dnia 16 czerwca 2010 r.) realnie dostępny potencjał surowcowy produkcji biogazu, zawarty w produktach ubocznych rolnictwa i pozostałościach przemysłu rolno-spożywczego oszacowano na około 1,7 mld m<sup>3</sup> biogazu rocznie (teoretyczny potencjał surowcowy szacuje się nawet na 5 mld m<sup>3</sup>). W Polsce zużywa się rocznie około 14 mld m<sup>3</sup> gazu ziemnego, w tym odbiorcy indywidualni z terenów wiejskich wykorzystują około 500 mln m<sup>3</sup> gazu. Szacowana ilość biogazu po oczyszczeniu mogłaby pokryć więc około 10% zapotrzebowania kraju na gaz lub w całości zaspokoić potrzeby odbiorców z terenów wiejskich oraz dostarczyć dodatkowo 125 tys. MWh energii elektrycznej i 200 tys. MWh ciepła.

Pozostałe, nieopisane szerzej powyżej szanse korespondują z odpowiednimi elementami analizy SWOT dla obszaru elektroenergetyki.

### **Zagrożenia**

Zagrożenie związane ze zmianą regulacji prawnych w obszarze elektroenergetyki uniemożliwiająca realizację inwestycji OSD i OSP koresponduje z opisanym szerzej w ramach słabych stron niestabilnym systemem prawnym w naszym kraju. Jednym z podstawowych warunków realizacji na terenie województwa zachodniopomorskiego przedstawionych przez OSD i OSP planów rozwoju jest stabilność prawa, w tym w szczególności ustawy *Prawo energetyczne* i odpowiednich rozporządzeń. Wprowadzanie nowych rozwiązań w zakresie działalności OSP i OSD może wiązać się z koniecznością zmiany ww. planów oraz zahamować lub spowolnić dalszy rozwój źródeł OZE na terenie województwa. Analogicznie jak w przypadku elektroenergetyki ważny dla rozwoju OZE będzie bieżący monitoring realizacji planów oraz opiniowanie proponowanych zmian planów inwestycyjnych, w szczególności mających wpływ na wyprowadzenie mocy ze źródeł odnawialnych.

Powiązane obszarowo (jako obszary działań OSP i OSD) z ww. zagrożeniem mogą okazać się problemy z uzyskaniem akceptacji nowych inwestycji sieciowych (związanych z wyprowadzeniem mocy z OZE) przez społeczność lokalną. Prowadzone przez Operatorów nowe inwestycje oraz modernizacje istniejącej infrastruktury sieciowej napotykać często na opory ze strony pojedynczych mieszkańców, jak i całych lokalnych społeczności. Procesy uzgodnień przebiegu linii oraz miejsca nowych inwestycji są często przeciągane, znacznie hamując tempo ewentualnych działań operatorskich. Sytuację mogą znacznie poprawić nowe rozwiązania prawne dotyczące prowadzenia

tw. inwestycji liniowych. Należy jednak mieć na uwadze fakt, że pomimo ewentualnych, nowych i sprzyjających inwestycjom liniowym rozwiązań prawnych, podstawą rozwiązań powinna być także dyskusja oraz zaangażowanie się w procesy uzgodnień lokalnych władz samorządowych.

Zagrożeniem dla rozwoju i pracy OZE w województwie może okazać się także trudny do przewidzenia i prognozowania charakter pracy części źródeł OZE, w tym głównie energetyki wiatrowej. Mimo, że w pojedynczych przypadkach zapotrzebowanie na usługi systemowe może zmaleć, dzięki odciążeniu elementów systemu, jednak często wprowadzenie mocy ze źródeł wiatrowych zwiększa zapotrzebowanie na tego rodzaju usługi, szczególnie z uwagi na konieczność rezerwowania pracy tych źródeł w czasie niesprzyjających warunków pogodowych. Poza tym wprowadzenie do systemu elektroenergetycznego nowych źródeł wytwórczych o zmiennym charakterze pracy może łączyć się z koniecznością znacznej rozbudowy sieci, zarówno w celu wyprowadzenia mocy z farm wiatrowych, jak i ewentualnego rezerwowania mocy w niesprzyjających warunkach pracy tych źródeł.

Zagrożenie związane ze zmianą systemu wsparcia OZE na system mniej opłacalny dla inwestorów oraz w dalszej perspektywie spadek zainteresowania nowymi inwestycjami w OZE zostało szerzej opisane w ramach wcześniejszego opisu słabych stron dla obszaru OZE.

## Spis tabel

Tabela Z1. Najważniejsze dane charakteryzujące energetykę UE .....	5
Tabela Z2. Porównanie Systemu Zielonych Certyfikatów w poszczególnych krajach europejskich. ....	9
Tabela Z3. Porównanie taryf stałych dla energii elektrycznej z różnych OZE w krajach UE .....	10
Tabela Z4. Zestawienie możliwości finansowania rozwoju energetyki ze środków regionalnego programu operacyjnego dla województwa zachodniopomorskiego .....	31
Tabela Z5. Zestawienie możliwości finansowania rozwoju energetyki ze środków programu operacyjnego infrastruktura i środowisko .....	33
Tabela Z6. Zestawienie możliwości finansowania rozwoju energetyki ze środków pozostałych programów operacyjnych / programów wspólnotowych / funduszy.....	39
Tabela Z7. Projekty finansowane ze środków POIiŚ. ....	44
Tabela Z8. Określenie kierunków interwencji samorządu województwa oraz wydatkowania środków publicznych służących osiągnięciu celu głównego i celów szczegółowych programu .....	46
Tabela Z9. Liczba odbiorców końcowych energii elektrycznej w gospodarstwach domowych na nN w latach 2006-2008 w podziale na powiaty.....	49
Tabela Z10. Zużycie energii elektrycznej przez odbiorców końcowych energii elektrycznej w gospodarstwach domowych na nN w latach 2006-2008 w podziale na powiaty....	50
Tabela Z11. Zużycie energii elektrycznej na 1 mieszkańca oraz na 1 odbiorcę energii elektrycznej w gospodarstwie domowym na nN w latach 2006-2008 w podziale na powiaty.....	51
Tabela Z12. Planowane i prognozowane wycofania wytwórczych mocy brutto w elektrowniach systemowych [MW].....	55
Tabela Z13. Wielkość prognozowanej mocy zainstalowanej brutto w poszczególnych technologiach w MW .....	55
Tabela Z14. Zużycie ciepła [TJ] w latach 2006-2008 według województw .....	62
Tabela Z15. Kubatura budynków ogrzewanych centralnie według rodzajów budynków w województwie zachodniopomorskim [dam <sup>3</sup> ] .....	63
Tabela Z16. Liczba stopniodni grzewczych dla Szczecina w latach 2006-2009 .....	67
Tabela Z17. Produkcja i rozdysponowanie wytworzonego ciepła według województw, 2009r. ..	68
Tabela Z18. Produkcja ciepła według źródeł w układzie wojewódzkim.....	69
Tabela Z19. Zdolności produkcyjne ciepłowni przedsiębiorstw produkcyjno-dystrybucyjnych.	70
Tabela Z20. Kotłownie i długość sieci ciepłej przesyłowej Polsce i województwach.....	71
Tabela Z21. Przychody i koszty przedsiębiorstw ciepłowniczych w województwie zachodniopomorskim w 2009 r. ....	72
Tabela Z22. Wynik finansowy na działalności ciepłowniczej według województw w 2009 r. ....	73
Tabela Z23. Wskaźnik sprzedaży ciepła ogółem na jednostkę kubatury ogrzewanej, województwo zachodniopomorskie i jego powiaty w latach 2006-2008, [GJ/dam <sup>3</sup> ] .....	74
Tabela Z24. Wskaźnik sprzedaży ciepła ogółem na jednostkę kubatury ogrzewanej, Polska i województwa w latach 2006-2008, [GJ/dam <sup>3</sup> ] .....	75
Tabela Z25. Wskaźnik sprzedaży ciepła ogółem na jednostkę długości sieci ciepłej przesyłowej, Polska i województwa w latach 2006-2008, [GJ/km].....	76
Tabela Z26. Wskaźnik sprzedaży ciepła dla budynków mieszkalnych na mieszkańca miasta, Polska i województwa w latach 2006-2008, [GJ/osoba] .....	77

Tabela Z27. Wskaźnik sprzedaży ciepła dla budynków mieszkalnych na jednostkę kubatury ogrzewanej mieszkalnej, województwo zachodniopomorskie i jego powiaty w latach 2006-2008, [GJ/dam <sup>3</sup> ]	78
Tabela Z28. Wskaźnik sprzedaży ciepła dla budynków mieszkalnych na jednostkę kubatury ogrzewanej mieszkalnej, Polska i województwa w latach 2006-2008, [GJ/dam <sup>3</sup> ]	79
Tabela Z29. Wskaźnik długości sieci ciepłej przesyłowej na jednostkę kubatury budynków ogrzewanych, Polska i województwa w latach 2006-2008, [m/dam <sup>3</sup> ]	79
Tabela Z30. Wskaźnik długości sieci ciepłej przesyłowej na mieszkańca miasta, Polska i województwa w latach 2006-2008, [m/osoba]	80
Tabela Z31. Systemy ciepłownicze w miejscowościach województwa Zachodniopomorskiego	81
Tabela Z32. Kubatura budynków ogrzewanych centralnie w woj. zachodniopomorskim [dam <sup>3</sup> ]	87
Tabela Z33. Ludność według miejsca zamieszkania w woj. zachodniopomorskim	88
Tabela Z34. Długość sieci ciepłej przesyłowej w woj. zachodniopomorskim [km]	89
Tabela Z35. Sprzedaż energii ciepłej w ciągu roku wg celu w woj. zachodniopomorskim [GJ]	90
Tabela Z36. Kubatura budynków ogrzewanych centralnie Polska i województwa [dam <sup>3</sup> ]	91
Tabela Z37. Długość sieci ciepłej przesyłowej Polska i województwa [km]	92
Tabela Z38. Sprzedaż energii ciepłej w ciągu roku wg celu Polska i województwa [GJ]	93
Tabela Z39. Ludność wg miejsca zamieszkania Polska i województwa	94
Tabela Z40. Stan aktualny (2009 r.) oraz przewidywany rozwój sieci gazociągów dystrybucyjnych	96
Tabela Z41. Liczba odbiorców gazu WSG w woj. zachodniopomorskim	98
Tabela Z42. Sprzedaż gazu WSG w woj. zachodniopomorskim wg odbiorców (w tys. Nm <sup>3</sup> )	99
Tabela Z43. Plan inwestycyjny WSG Sp. z o.o. na terenie województwa zachodniopomorskiego w 2011 r.	101
Tabela Z44. Plan Inwestycyjny WSG Sp. z o.o. na terenie województwa zachodniopomorskiego na 2012r.	103
Tabela Z45. Powierzchnia lasów w województwie i w powiatach w latach 2002-2009	105
Tabela Z46. Podmioty wytwarzające odpady z przemysłu drzewnego	106
Tabela Z47. Struktura użytkowania gruntów [tys. ha]	109
Tabela Z48. Powierzchnia przeznaczona pod produkcję roślinną [tys. ha]	111
Tabela Z49. Dostawy z wieloletnich plantacji roślin energetycznych w woj. zachodniopomorskim [Mg]	112
Tabela Z50. Zbiory zbóż ogółem [Mg]	112
Tabela Z51. Zbiory produkcji roślinnej [tys. Mg]	112
Tabela Z52. Dane dotyczące produkcji biogazu z odchodów zwierzęcych	113
Tabela Z53. Pogłowie zwierząt na 100 ha użytków rolnych	113
Tabela Z54. Pogłowie zwierząt (stan na grudzień 2009 r.) [w tys. szt.]	113
Tabela Z55. Wykaz firm które wytworzyły odpady z przemysłu rolno-spożywczego powyżej 50 Mg/rok	117
Tabela Z56. Odpady komunalne zebrane selektywnie [Mg]	119

## Spis wykresów

Wykres Z1. Średnia cena elektryczności ze źródeł odnawialnych w UE w 2008 r. [w EUR/MWh] .....	12
Wykres Z2. Wypłaty środków przez NFOŚiGW wraz z transferem środków UE przy udziale NFOŚiGW .....	29
Wykres Z3. Ranking lokalizacji elektrowni jądrowej w Polsce.....	58
Wykres Z4. Sprzedaż energii cieplnej -budynki mieszkalne według województw, [GJ] .....	65
Wykres Z5. Sprzedaż energii cieplnej- urzędy i instytucje według województw, [GJ].....	66
Wykres Z6. Średnie miesięczne temperatury powietrza w wybranych miastach Polski w okresie od stycznia 2006 r. (1) do maja 2010 r. (53).....	67

## Spis rysunków

Rysunek Z1. Struktura grupy kapitałowej PBG S.A.....	100
Rysunek Z2. Ogólny wskaźnik jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej [%] .....	110
Rysunek Z3. Powierzchnia upraw roślin energetycznych kwalifikowana do wsparcia w ramach dopłat bezpośrednich oraz ich udział w użytkach rolnych ogółem w roku 2008 [w ha].....	111
Rysunek Z4. Rozmieszczenie ferm zwierzęcych na terenie woj. zachodniopomorskiego powyżej 50 DJP .....	114
Rysunek Z5. Procentowy obszar w gminach woj. zachodniopomorskiego gdzie nie zaleca się intensyfikacji produkcji zwierzęcej .....	115
Rysunek Z6. Obszary potencjalnych konfliktów przy lokalizacji ferm zwierzęcych .....	116
Rysunek Z7. Koszty eksploatacyjne przy produkcji energii elektrycznej w EUR <sub>2005</sub> /kW. ....	121
Rysunek Z8. Wysokość jednostkowych nakładów inwestycyjnych w EUR <sub>2005</sub> /kW dla różnych technologii produkcji energii elektrycznej.....	122