



**Finansowanie projektów
z zakresu zrównoważonego rozwoju energetycznego
ze środków funduszy strukturalnych
oraz Funduszu Spójności w latach 2007- 2013**

Kraków, wrzesień 2007 r.

North East South West
INTERREG IIIC



PROJECT PART-FINANCED
BY THE EUROPEAN UNION





Spis treści:



1. Wprowadzenie	3
2. Fundusze strukturalne i Fundusz Spójności w latach 2007-2013.....	5
3. Środki finansowe UE dla projektów z zakresu zrównoważonego rozwoju energetycznego.....	14
4. Źródła krajowe dla projektów z zakresu zrównoważonego rozwoju energetycznego.....	17
5. Przykłady wykorzystania funduszy strukturalnych dla projektów polskich w latach 2004 -2006.....	36
5.1. Projekty inwestycyjne.....	36
5.2. Projekty miękkie.....	48
6. Projekt RUSE.....	67
7. Literatura.....	73



1. Wprowadzenie

Narodowa Strategia Spójności (NSS) - Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia to dokument strategiczny określający priorytety i obszary wykorzystania oraz system wdrażania funduszy unijnych: Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR), Europejskiego Funduszu Społecznego (EFS) oraz Funduszu Spójności w ramach budżetu Wspólnoty na lata 2007-13.

Celem strategicznym NSS (NSRO) jest tworzenie warunków dla wzrostu konkurencyjności gospodarki polskiej opartej na wiedzy i przedsiębiorczości, zapewniającej wzrost zatrudnienia oraz wzrost poziomu spójności społecznej, gospodarczej i przestrzennej.

Cel strategiczny osiągnąć będzie poprzez realizację horyzontalnych celów szczegółowych. Celami horyzontalnymi NSS (NSRO) są:

- ▶ poprawa jakości funkcjonowania instytucji publicznych oraz rozbudowa mechanizmów partnerstwa,
- ▶ poprawa jakości kapitału ludzkiego i zwiększenie spójności społecznej,
- ▶ budowa i modernizacja infrastruktury technicznej i społecznej mającej podstawowe znaczenie dla wzrostu konkurencyjności Polski,
- ▶ podniesienie konkurencyjności i innowacyjności przedsiębiorstw, w tym szczególnie sektora wytwórczego o wysokiej wartości dodanej oraz rozwój sektora usług,
- ▶ wzrost konkurencyjności polskich regionów i przeciwdziałanie ich marginalizacji społecznej, gospodarczej i przestrzennej,
wyrównywanie szans rozwojowych i wspomaganie zmian strukturalnych na obszarach wiejskich.



Obok działań o charakterze prawnym, fiskalnym i instytucjonalnym cele NSRO będą realizowane za pomocą Programów Operacyjnych (PO), zarządzanych przez Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Regionalnych Programów Operacyjnych (RPO), zarządzanych przez Zarządy poszczególnych Województw i projektów współfinansowanych ze strony instrumentów strukturalnych, tj.:

- ▶ Program Operacyjny Rozwój Polski Wschodniej EFRR,
 - ▶ Program Operacyjny Infrastruktura i środowisko EFRR i FS,
 - ▶ Program Operacyjny Kapitał ludzki EFS,
 - ▶ Program Operacyjny Konkurencyjna gospodarka EFRR,
 - ▶ Programy Europejskiej Współpracy Terytorialnej EFRR,
 - ▶ Program Operacyjny Pomoc techniczna EFRR.
- oraz 16 Regionalnych Programów Operacyjnych EFRR.



2. Fundusze strukturalne i Fundusz Spójności w latach 2007-2013



FUNDUSZ SPÓJNOŚCI (Cohesion Fund)

www.funduszsposojnosci.gov.pl

Fundusz Spójności jest instrumentem Polityki Strukturalnej Unii Europejskiej, nie należy do funduszy strukturalnych. Środki z Funduszu Spójności kierowane są najpierw do państw członkowskich, a następnie przekazywane na realizację projektów do poszczególnych regionów potrzebujących wsparcia. Głównym celem strategii środowiskowej FS w Polsce jest wsparcie zadań inwestycyjnych władz publicznych w zakresie ochrony środowiska.

Zadania priorytetowe: przedsięwzięcia z dziedziny ochrony powietrza oraz odnawialnych źródeł energii.

Beneficjenci: głównie jednostki samorządu terytorialnego, przedsiębiorstwa komunalne.

Forma dofinansowania: dotacja.

Poziom dofinansowania: do 85% kosztów projektu, pozostałe 15% udziału własnego może być pokryte np. ze środków NFOŚiGW, budżetu gminy, innego niezależnego źródła.

Termin składania wniosków: na bieżąco, do siedziby jednego z Wojewódzkich Funduszy Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Dodatkowe informacje:

Instytucje wdrażające i zarządzające Funduszem Spójności

- ▶ Ministerstwo Gospodarki i Pracy - instytucja odpowiedzialna za zarządzanie i koordynację działań związanych z wykorzystaniem środków FS;
- ▶ Ministerstwo Finansów instytucja płatnicza;
- ▶ Ministerstwo Środowiska instytucja pośrednicząca w zarządzaniu FS I stopnia;
- ▶ NFOŚiGW - instytucja pośrednicząca w zarządzaniu FS II stopnia;
- ▶ WFOŚiGW - instytucja pośrednicząca w zarządzaniu FS III stopnia.

PROGRAM OPERACYJNY INFRASTRUKTURA I ŚRODOWISKO na lata 2007 - 2013

Rada Ministrów przyjęła 29 listopada 2006 r. projekt Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2007-2013, który - zgodnie z projektem Narodowych Strategicznych Ram Odniesienia na lata 2007-2013 (NSRO) - stanowi jeden z programów operacyjnych będących podstawowym narzędziem do osiągnięcia założonych w NSRO celów przy wykorzystaniu środków Funduszu Spójności i Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego. PO Infrastruktura i Środowisko koncentruje się na działaniach o charakterze strategicznym i ponadregionalnym. Ponad 66% wydatków będzie przeznaczonych na realizację celów Strategii Lizbońskiej.



W ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko realizowanych będzie 17 osi priorytetowych.

- 
1. Gospodarka wodno-ściekowa.
 2. Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi.
 3. Zarządzanie zasobami i przeciwdziałanie zagrożeniu środowiska.
 4. Przedsięwzięcia dostosowujące przedsiębiorstwa do wymogów ochrony Środowiska.
 5. Ochrona przyrody i kształtowanie postaw ekologicznych.
 6. Drogowa i lotnicza sieć TEN-T.
 7. Transport przyjazny środowisku.
 8. Bezpieczeństwo transportu i krajowe sieci transportowe.
 9. Infrastruktura drogowa w Polsce Wschodniej.
 10. Infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku.
 11. Bezpieczeństwo energetyczne.
 12. Kultura i dziedzictwo kulturowe.
 13. Bezpieczeństwo zdrowotne i poprawa efektywności systemu ochrony zdrowia.
 14. Infrastruktura szkolnictwa wyższego.
 15. Pomoc techniczna Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego.
 16. Pomoc techniczna Fundusz Spójności.
 17. Konkurencyjność regionów.

Na realizację Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2007-2013 zostanie przeznaczonych ponad **36 mld euro**. Ostateczny kształt Programu uzależniony będzie od negocjacji z Komisją Europejską. Projekt PO liŚ po przyjęciu przez Radę Ministrów został przesłany do Komisji Europejskiej do zatwierdzenia. Negocjacje mogą trwać nawet kilka miesięcy. Realizacja projektów może rozpocząć się wcześniej, a koszty kwalifikowane będą od dnia przyjęcia przez KE dokumentu lub od 1 stycznia 2007 r.



Zadania priorytetowe: w ramach Priorytetu 7 „Transport przyjazny środowisku” oraz w ramach Priorytetu 10 „Infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku”.



Beneficjenci: przede wszystkim samorządy województw, powiatów i gmin, stowarzyszenia oraz związki gmin i powiatów, instytucje naukowe, agencje rozwoju regionalnego i instytucje wspierania przedsiębiorczości, a za ich pośrednictwem przedsiębiorstwa.

Forma dofinansowania: dotacja

Zarządzanie Programem Operacyjnym Infrastruktura i Środowisko:

Instytucją Zarządzającą Programem Operacyjnym Infrastruktura i Środowisko jest minister właściwy ds. rozwoju regionalnego, który wykonuje swoje funkcje przy pomocy Departamentu Koordynacji Programów Infrastrukturalnych w Ministerstwie Rozwoju Regionalnego. Instytucja Zarządzająca przekazuje realizację części swoich zadań Instytucjom Pośredniczącym, tj. ministrom właściwym.

Priorytet 7: Transport przyjazny środowisku

Cele szczegółowe osi priorytetowej:

- ▶ poprawa stanu połączeń kolejowych wchodzących w skład sieci TEN-T, a także wybranych odcinków znajdujących się poza tą siecią, oraz poprawa obsługi pasażerów w międzynarodowym i międzyregionalnym transporcie kolejowym,
- ▶ zwiększenie udziału przyjaznego środowisku transportu publicznego w obsłudze mieszkańców obszarów metropolitalnych
- ▶ zwiększenie udziału transportu intermodalnego w ogólnych przewozach ładunków.

Beneficjenci: podmioty zarządzające liniami kolejowymi, portami morskimi, centrami logistycznymi, śródlądowymi drogami wodnymi, jednostki samorządu terytorialnego oraz instytucje odpowiedzialne za transport publiczny w metropoliach: warszawskiej, katowickiej, wrocławskiej, łódzkiej, trójmiejskiej, krakowskiej, poznańskiej, bydgosko-toruńskiej, szczecińskiej.





Priorytet 10: Infrastruktura przyjazna środowisku

Cele szczegółowe osi priorytetowej:



- ▶ podwyższenie sprawności wytwarzania, przesyłania, dystrybucji i użytkowania energii,
- ▶ wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych, w tym biopaliw.

Wsparcie udzielane będzie na:

- ▶ zwiększenie sprawności wytwarzania energii elektrycznej (w tym energii wytwarzanej w skojarzeniu z ciepłem, zmniejszenie strat powstających przy przesyłach oraz dystrybucji energii elektrycznej i ciepła),
- ▶ obniżenie energochłonności procesów wytwarzania energii i jej przesyłania oraz budowę lokalnych, małych źródeł energii produkujących zarówno energię elektryczną jak i ciepło na potrzeby lokalne, nie wymagające przesyłania jej na duże odległości (spełnienie wymagań dyrektywy Parlamentu 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),
- ▶ poprawę efektywności dystrybucji ciepła do odbiorców,
- ▶ zmniejszanie strat sieciowych realizowane poprzez proces modernizacji, wymiany i budowy nowych sieci dystrybucyjnych energii elektrycznej,
- ▶ termomodernizację obiektów użyteczności publicznej, w tym zmiany wyposażania tych obiektów w urządzenia o najwyższej, uzasadnionej ekonomicznie, klasie efektywności energetycznej,
- ▶ działania zmierzające do wzrostu produkcji energii elektrycznej i ciepła pochodzących z odnawialnych zasobów energii.

Rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii prowadzony będzie poprzez realizację inwestycji w zakresie budowy lub modernizacji jednostek wytwarzania:

- ▶ energii elektrycznej wykorzystujących biomasę, biogaz, energię wiatru oraz wody,



- ▶ ciepła przy wykorzystaniu biomasy oraz energii geotermalnej i słonecznej,
- ▶ energii elektrycznej i ciepła w skojarzeniu z odnawialnych źródeł energii,
- ▶ biodiesla i innych biopaliw, wyłączając produkty rolnicze określone w załączniku do Traktatu ustanawiającego Wspólnotę Europejską.

Dla wsparcia celu, jakim jest wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii, przewiduje się również możliwość współfinansowania ze środków Funduszu Spójności inwestycji przedsiębiorstw w zakresie produkcji urządzeń dla OZE oraz realizacji inwestycji związanych z budową i modernizacją sieci elektroenergetycznych umożliwiających przyłączanie nowych jednostek wytwórczych energii z OZE.

Dla wsparcia celu, jakim jest wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii przewiduje się również możliwość współfinansowania ze środków Funduszu Spójności inwestycji przedsiębiorstw w zakresie produkcji urządzeń dla OZE oraz realizacji inwestycji związanych z budową i modernizacją sieci elektroenergetycznych umożliwiających przyłączanie nowych jednostek wytwórczych energii z OZE.

Beneficjenci: przedsiębiorstwa, jednostki samorządu terytorialnego oraz ich związki, jednostki administracji rządowej, państwowe szkoły wyższe, kościoły i związki wyznaniowe, organizacje pozarządowe, stowarzyszenia i inne instytucje publiczne.

Podział środków w 10 Prioryecie założono w sposób następujący:

Energia odnawialna: wiatrowa	23%
Energia odnawialna: słoneczna	2%
Energia odnawialna: z biomasy	27%
Energia odnawialna: hydroelektryczna, geotermiczna i pozostałe	5%
Efektywność energetyczna, produkcja skojarzona (kogeneracja), zarządzanie energią	43%



Małopolski Regionalny Program Operacyjny



Małopolski Regionalny Program Operacyjny na lata 2007-2013 jest podstawowym dokumentem operacyjnym służącym realizacji polityki rozwoju regionu. Łączy on w sobie założenia Narodowych Strategicznych Ram Odniesienia oraz potrzeby i aspiracje mieszkańców wynikające ze specyfiki i wewnętrznego potencjału województwa małopolskiego. Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia na lata 2007-2013 zawierają opis i uzasadnienie wybranych priorytetów w kontekście celów i kierunków określonych w Strategicznych Wytocznych Wspólnoty dotyczących spójności społecznej, gospodarczej i terytorialnej.

Powiązanie Małopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego ze strategicznymi dokumentami zarówno na szczeblu krajowym, jak również europejskim jest pewnego rodzaju gwarantem realizacji zawartych w nim zapisów.

Priorytet 7: Infrastruktura ochrony środowiska

W ramach osi priorytetowej będzie udzielane bezzwrotne dofinansowanie przedsięwzięć w obszarze poprawy jakości powietrza i zwiększanie wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

W odniesieniu do poprawy jakości powietrza i zwiększania wykorzystania odnawialnych źródeł energii, realizowane będą w szczególności następujące grupy działań:

- inwestycje mające na celu ograniczenie emisji ze źródeł spalania paliw, dotyczące wyposażenia instalacji w urządzenia ograniczające emisje zanieczyszczeń pyłowych i gazowych do powietrza, rozbudowy i modernizacji sieci ciepłowniczych, konwersji istniejących systemów ogrzewania w systemy bardziej przyjazne dla środowiska oraz poprawy efektywności energetycznej;





► inwestycje w infrastrukturę służącą do produkcji i przesyłu energii odnawialnej, w tym: budowa małych elektrowni wodnych, wykorzystanie energii geotermalnej, pozyskanie energii słonecznej zwłaszcza dla budynków użyteczności publicznej (szkoły, szpitale, ośrodki zdrowia, itp.), budowa instalacji do wykorzystania biomasy, budowa instalacji odzyskujących biogaz ze składowisk odpadów i oczyszczalni ścieków.

Wszelkie przedsięwzięcia służące realizacji celu osi priorytetowej będą rozpatrywane pod kątem wpływu na poprawę jakości powietrza i wzrost wykorzystania niekonwencjonalnych źródeł energii.

Główne grupy beneficjentów:

1. jednostki samorządu terytorialnego, ich związki i stowarzyszenia;
 2. jednostki organizacyjne posiadające osobowość prawną;
 3. administracja rządowa;
 4. parki narodowe i krajobrazowe;
 5. zakłady opieki zdrowotnej działające w publicznym systemie ochrony zdrowia;
 6. jednostki naukowe;
 7. szkoły wyższe;
 8. organizacje pozarządowe;
 9. kościoły i związki wyznaniowe oraz osoby prawne kościołów i związków wyznaniowych;
 10. spółki wodne;
- przedsiębiorcy.



Maksymalna wysokość pomocy na realizację projektów w jednej gminie nie może przekroczyć 3 mln zł - na projekty w zakresie wytwarzania, przesyłania i dystrybucji energii elektrycznej oraz ciepła wytworzonego z odnawialnych źródeł energii.



Przewidziana zgodnie z projektem Małopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego przygotowanym przez Zarząd Województwa Małopolskiego wysokość wsparcia *Priorytetu 7 „Infrastruktura ochrony środowiska”* wynosi

106 734 267 euro.



3. Środki finansowe UE dla projektów z zakresu zrównoważonego rozwoju energetycznego

Program Inteligentna Energia dla Europy II

Program Inteligentna Energia dla Europy II (IEE II) został zainicjowany w 2007 roku jako część Ramowego Programu na rzecz konkurencyjności i innowacji na lata 2007 - 2013, którego budżet to **3,6 mld euro**. Aż 730 mln euro zostanie przeznaczone na finansowanie projektów w zakresie promowania wydajności energetycznej i odnawialnych źródeł energii.

Program IEE II na lata 2007 - 2013 stanowi kontynuację IEE I i obejmuje trzy główne obszary: wydajność energetyczną, odnawialne źródła energii i transport.

- ▶ działania na rzecz poprawy efektywności energetycznej oraz racjonalnego wykorzystania zasobów energetycznych;
- ▶ promowanie nowych i odnawialnych źródeł energii oraz wspieranie dywersyfikacji źródeł energii;
- ▶ promowanie efektywności energetycznej oraz zastosowania nowych i odnawialnych źródeł energii w transporcie.

Program finansowany jest ze środków Unii Europejskiej, a fundusze rozdzielane są na poziomie europejskim, bez pośrednictwa instytucji krajowych.

Beneficjenci: publiczne i prywatne podmioty z wszystkich krajów członkowskich UE, organizacje międzynarodowe, podmioty z Norwegii, Islandii, Lichtensteinu (w najbliższym czasie zostanie potwierdzona możliwość udziału Chorwacji); aplikować nie mogą osoby fizyczne.

Tabela 1.

Obszary tematyczne Programu i priorytety w naborze wniosków w roku 2007.

Nazwa obszaru	Zakres	Priorytety w naborze 2007
SAVE	Efektywność energetyczna i racjonalne wykorzystanie energii	Efektywne energetycznie budynki i produkty, poszanowanie energii w przemyśle
ALTENER	Nowe i odnawialne źródła energii	Elektryczność ze źródeł odnawialnych, odnawialna energia w ogrzewaniu i chłodzeniu, zastosowania domowe i na małą skalę, biopaliwa
STEER	Energia w transporcie	Alternatywne paliwa i czyste pojazdy, efektywność energetyczna w transporcie
Inicjatywy zintegrowane	Działania lokalne (skierowane do samorządów)	- Tworzenie lokalnych i regionalnych agencji energetycznych - Europejskie sieci na rzecz działań lokalnych - Społeczeństwa zrównoważone energetycznie
	Inicjatywy specjalne inteligentnej energii	- Bio-biznes - Usługi energetyczne - Edukacja w zakresie inteligentnej energii - Kogeneracja - Działanie na rzecz dyrektywy o budynkach

Forma dofinansowania: dotacja do 75% współfinansowania UE

Inne informacje: przewidywany ryczał dla kosztów pośrednich 60%; długość projektu do 36 miesięcy; minimum 3 partnerów z różnych krajów; średni budżet projektu - 1 mln euro (co nie wyklucza mniejszych ani większych projektów); konkurs nie obejmuje projektów badawczych i infrastrukturalnych; planowana data podpisania umów i rozpoczęcia projektów - czerwiec 2008.

Projekty w ramach IEE II muszą mieć charakter współpracy międzynarodowej - Program nie finansuje działań jednorazowych, realizowanych lokalnie, bez wyraźnego elementu współpracy.

Tabela 2.

Dostępne środki dla projektów dla IEE II.

TYP	Budżet [mln euro]	Przewidywana liczba grantów	Minimalna liczba wnioskodawców	Minimalna liczba wnioskodawców
Projekty	49	65	Min. 3 niezależne organizacje z 3 krajów uczestniczących	Do 75% kosztów kwalifikowanych
Tworzenie Agencji Energetycznych	3	12	NOWOŚĆ! Władze publiczne - 1 organ	Do 75% kosztów kwalifikowanych. Nie więcej niż 250 tys. euro

4. Źródła krajowe dla projektów z zakresu zrównoważonego rozwoju energetycznego

NARODOWY FUNDUSZ OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ W WARSZAWIE - www.nfosigw.gov.pl

Beneficjenci: jednostki samorządu terytorialnego, przedsiębiorstwa, instytucje i urzędy, szkoły wyższe i uczelnie, jednostki organizacyjne ochrony zdrowia, organizacje pozarządowe (fundacje, stowarzyszenia), administracja państwowa, osoby fizyczne.

Zadania priorytetowe

Wśród priorytetów NFOŚiGW na rok 2007 odnaleźć można działanie pn. „**Wzrost wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych, w tym biopaliw**”, w ramach którego możliwe będą:

- ▶ budowa lub modernizacja elektrowni wodnych o mocy poniżej 10 MW,
- ▶ budowa elektrowni wiatrowych,
- ▶ budowa lub modernizacja instalacji wytwarzania energii elektrycznej i ciepła z wykorzystaniem biomasy lub związanej ze współpalaniem,
- ▶ budowa lub modernizacja instalacji wytwarzania energii elektrycznej i ciepła z wykorzystaniem biogazu uzyskiwanego w procesie fermentacji metanowej osadów ściekowych oraz odpadów komunalnych na składowiskach,
- ▶ budowa lub modernizacja instalacji pozyskiwania energii z wód geotermalnych,
- ▶ budowa kolektorów słonecznych i ogniw fotowoltaicznych,
- ▶ budowa nowych lub przystosowanie istniejących instalacji energetycznych do wykorzystywania metanu pochodzącego z odmetanowania kopalń węgla kamiennego i szybów wydobywczych ropy naftowej,

- 
- ▶ zastosowanie pomp ciepła wykorzystujących ciepło ziemi lub ciepło z otoczenia,
 - ▶ inwestycje dotyczące produkcji i stosowania w transporcie biopaliw lub innych paliw odnawialnych,
- 
- ▶ opracowanie dokumentacji niezbędnej do wnioskowania o dofinansowanie i realizacji przedsięwzięcia.

W ramach działań z zakresu „**Podwyższenie sprawności wytwarzania, przemysłu, dystrybucji i użytkowania energii**” pomoc finansowa możliwa jest dla zadań:

- ▶ budowa i/lub modernizacja jednostek wytwarzania energii elektrycznej i ciepła w skojarzeniu zgodnie z wymogami dyrektywy 2004/8/WE o promocji kogeneracji,
- ▶ budowa i/lub modernizacja elektrowni kondensacyjnych poprzez stosowanie wysokosprawnych bloków energetycznych opalanych węglem na nadkrytyczne parametry pary oraz stosowanie obiegów parowo-gazowych,
- ▶ termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej, wymiana wyposażenia na energooszczędne,
- ▶ budowa nowych lub modernizacja istniejących sieci ciepłowniczych poprzez stosowanie rur preizolowanych i stosowanie automatyki,
- ▶ budowa instalacji do odzysku energii odpadowej (wykorzystanie pomp ciepła).

Wśród różnych możliwych form dofinansowania zadań inwestycyjnych z zakresu odnawialnych źródeł energii najbardziej korzystna wydaje się pożyczka z możliwością częściowego umorzenia. Należy jednak zaznaczyć, iż nie każdy podmiot może się o nią ubiegać.



Najważniejsze formy dofinansowania:

- 
1. pożyczki preferencyjne,
 2. pożyczki płatnicze,
 3. kredyty udzielane ze środków Narodowego Funduszu przez banki w ramach linii kredytowych,
 4. dotacje,
 5. dopłaty do oprocentowania preferencyjnych kredytów i pożyczek,
 6. pożyczki w ramach umowy konsorcjum,
 7. umorzenia pożyczek preferencyjnych.

Pożyczki

Udzielone przez Narodowy Fundusz dofinansowanie nie może przekroczyć 80% kosztów przedsięwzięcia, z wyjątkiem przedsięwzięć dofinansowywanych z nie podlegających zwrotowi środków zagranicznych.

Wysokość dofinansowania w formie pożyczki **nie może być niższa niż 2 mln zł**, z wyłączeniem pożyczek płatniczych oraz pożyczek udzielanych ze środków subfunduszy.

Oprocentowanie pożyczek ustalane jest w odniesieniu do stopy redyskontowej weksli, zwanej dalej „s.r.w.”, ogłaszanej przez Narodowy Bank Polski.

Przy udzielaniu pożyczek i kredytów stosowana jest karencja w spłacie rat nie dłuższa niż 6 miesięcy. Okres kredytowania nie może być dłuższy niż 15 lat, a dla pożyczek płatniczych ustalany jest przez Narodowy Fundusz w zależności od warunków finansowania przedsięwzięcia z Funduszu Spójności.



Dotacje



Dofinansowanie w formie dotacji możliwe jest jedynie dla zadań inwestycyjnych związanych z poznaniem budowy geologicznej kraju oraz w zakresie gospodarki zasobami złóż kopalin i wód podziemnych. Do działań tych należą poniższe programy:

- ▶ badania i prace geologiczne dla ochrony środowiska,
- ▶ kartografia geologiczna, hydrogeologiczna i geośrodowiskowa,
- ▶ dokumentowanie zasobów wód podziemnych oraz głównych zbiorników wód podziemnych,
- ▶ rozpoznawanie możliwości wykorzystania energii geotermalnej oraz wód mineralnych i leczniczych,
- ▶ regionalne badania budowy geologicznej kraju.

Dotacje mogą być także udzielane na przedsięwzięcia współfinansowane w ramach funduszy unijnych, z wyjątkiem przedsięwzięć dofinansowywanych z Funduszu Spójności.

Dotacje w wysokości do 50% kosztów przedsięwzięcia mogą być również udzielane na realizację przedsięwzięć z zakresu ochrony powietrza, oczyszczania ścieków i kanalizacji, przez podmioty prowadzące działalność w dziedzinie ochrony zdrowia, profilaktyki zdrowotnej i rehabilitacji, pomocy społecznej, ochrony zabytków i krajobrazu, z wyłączeniem przedsiębiorstw, banków, spółek prawa handlowego i jednostek budżetowych.





WOJEWÓDZKI FUNDUSZ OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ W KRAKOWIE - www.wfos.krakow.pl

Beneficjenci: jednostki samorządowe, organizacje społeczne, kościelne osoby prawne, inne.



Zadania priorytetowe

Wśród priorytetów WFOŚiGW odnaleźć można działanie pn. „**Zwiększenie wykorzystania niekonwencjonalnych źródeł energii**”. Zatem możliwe jest finansowanie zadań wchodzących w zakres ww. priorytetu.

Środki Funduszu przeznacza się na dofinansowanie przedsięwzięć wspomagających działalność, na którą zgodnie z ustawą są przeznaczane środki gminnych funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej, obejmującą m.in.:

- ▶ edukację ekologiczną oraz propagowanie działań proekologicznych i zasady zrównoważonego rozwoju,
- ▶ działania związane z ochroną powietrza,
- ▶ wspieranie wykorzystania lokalnych źródeł energii odnawialnej oraz pomoc przy wprowadzaniu bardziej przyjaznych dla środowiska nośników energii.

Ponadto wspierane są projekty dotyczące:

- ▶ inwestycji ekologicznych realizowanych ze środków pochodzących z Unii Europejskiej oraz funduszy krajowych,
- ▶ wspierania ekologicznych form transportu,
- ▶ opracowywania i wdrażania nowych technik i technologii, w szczególności dotyczących ograniczenia emisji i zużycia wody, a także efektywnego wykorzystania paliw.





Forma dofinansowania:



pożyczki preferencyjne (z możliwością częściowego umorzenia),
dotacje.

Pożyczki

Maksymalna kwota pożyczki na jedno zadanie może wynosić do 20 mln zł, lecz nie więcej niż 50% środków przyjętych w planie finansowym Funduszu na określony artykuł ustawy. Maksymalna kwota zadłużenia z tytułu pożyczek dla jednego inwestora może wynosić do 40 mln zł.

Dotacje

W przypadku dotacji maksymalna kwota na jedno zadanie wynosi 2 mln zł, lecz nie więcej niż 50% środków przyjętych w planie finansowym Funduszu na określony artykuł ustawy. Dla zadań z zakresu edukacji ekologicznej suma przyznanych dotacji dla jednego inwestora nie może przekroczyć 75 tys. zł w danym roku kalendarzowym.

Ze środków Funduszu dotacja może być przyznana m.in. dla beneficjentów, takich jak:

- ▶ powiaty i gminy na cele określone ustawą o ochronie i kształtowaniu środowiska, realizowane w szkołach, przedszkolach, jednostkach publicznej służby zdrowia i domach pomocy społecznej (oprócz termomodernizacji),
- ▶ organizacje społeczne (w tym stowarzyszenia) oraz fundacje, których celem statutowym jest ochrona środowiska - na konkretne zadania proekologiczne,
- ▶ kościelne osoby prawne na zadania związane z likwidacją niskiej emisji i ochrony wód w obiektach sakralnych lub w obiektach związanych z działalnością charytatywną,



- ▶ inwestorzy, realizujący zadania w zakresie m.in. budowy źródeł ciepła o mocy do 50 kW, jeżeli pochodzą one z czystych lub odnawialnych źródeł energii; poza bateriami i kolektorami słonecznymi, dla których moc nie przekracza 10 kW; którzy na ich wykonanie zaciągnęli pożyczki (w bankach wytypowanych przez Fundusz) na pomoc w spłacie do 75% odsetek od takich pożyczek, dla których oprocentowanie bankowe nie przekracza 1,20 stopy redyskonta weksli.

Fundacja EKOFUNDUSZ - www.ekofundusz.org.pl

Beneficjenci: samorządy, przedsiębiorcy, inni.

Zadania priorytetowe

Wśród priorytetów w Sektorze III - **Ochrona klimatu** odnaleźć możemy:

- ▶ oszczędność energii w miejskich systemach zaopatrzenia w ciepło,
- ▶ wykorzystanie biomasy do celów energetycznych w sektorze komunalno-bytowym i w zakładach przemysłowych,
- ▶ gospodarcze wykorzystanie biogazu z odpadów pochodzenia rolniczego, z wysypisk odpadów komunalnych i z oczyszczalni ścieków oraz gazu odpadowego z procesów przemysłowych,
- ▶ produkcję biopaliwa z rzepaku,
- ▶ wykorzystanie energii solarnej (kolektory słoneczne i panele fotowoltaiczne),
- ▶ wykorzystanie energii wiatru,





- ▶ wykorzystanie energii geotermalnej w zakresie naziemnej części ciepłowniczej wraz z centralą geotermalną,



- ▶ wykorzystanie płytkiej geotermii (pompy ciepła),
- ▶ promocję technologii ogniw paliwowych,
- ▶ wykorzystanie energii odpadowej z procesów przemysłowych i z procesów spalania.

EkoFundusz może wspierać finansowo zarówno projekty dopiero rozpoczynane, jak i będące w fazie realizacji, jeżeli ich zaawansowanie finansowe nie przekracza 60% w dniu złożenia wniosku do EkoFunduszu. Ze względu na ponoszone koszty administracyjne dotacja EkoFunduszu dla pojedynczego projektu nie może być niższa niż 50 tys. zł.

Zamawiający wymaga, aby oferent wykonujący zamówienie w części finansowanej przez EkoFundusz korzystał z dostawców lub wykonawców ze Stanów Zjednoczonych, Szwajcarii, Norwegii i/lub krajów Unii Europejskiej. Podstawą do rozliczenia dostaw wyrobów jest świadectwo pochodzenia lub oświadczenie producenta o miejscu ich wytworzenia.

W zależności od typu projektu oraz osobowości prawnej beneficjenta kwota dofinansowania waha się od 30 do 60%.

Poniżej szczegółów przedstawione zostały zasady dofinansowania projektów o charakterze powtarzalnym. Ten mechanizm finansowy funkcjonuje od roku 2004.

Forma dofinansowania: dotacja dla wszystkich projektów.





KOLEKTORY SŁONECZNE



Dofinansowanie obejmuje wyłącznie instalację kolektorów słonecznych (płaskich lub próżniowych) wraz z niezbędną instalacją (konstrukcja wsporcza, zasobnik ciepła, rozrząd wody, armatura, sterowanie). Wnioski mogą dotyczyć zarówno kolektorów instalowanych na istniejących budowlach, jak też i nowo budowanych. Wszystkie obiekty muszą być własnością wnioskodawcy. EkoFundusz uwzględnia zgłoszenia zarówno projektów nowych, jak i zaawansowanych, o ile finansowe ich zaawansowanie nie przekroczyło 60% kosztów projektu na dzień złożenia wniosku do EkoFunduszu.

Poziom dofinansowania

Dopłata ta nie może być niższa od 50 tys zł, co oznacza, że wniosek powinien dotyczyć instalacji wynoszącej co najmniej 50 m² powierzchni czynnej kolektorów (tabela 3). Roczny limit środków EkoFunduszu na projekty dotyczące budowy instalacji kolektorów słonecznych wynosi 10 mln zł (na 10 000 m²/rok), przy czym wnioski przyjmowane są aż do wyczerpania limitu. Po jego wyczerpaniu Fundacja informuje następnych wnioskodawców o tym fakcie oraz o możliwości wpisania wniosku na rok następny bądź rezygnacji z dotacji.

ELEKTROWNIE WIATROWE

Możliwe jest przyznanie dopłaty wyłącznie dla nowo podejmowanych inicjatyw dotyczących budowy farm wiatrowych w Polsce. Inwestycja powinna być wydzielona obszarowo i przeznaczona do podłączenia do jednej stacji transformatorowej.

Poziom dofinansowania

Wysokość dopłaty ze strony Fundacji może wynieść do 700 000 zł/MW, przy rocznym limicie środków przeznaczyć na ten cel o wysokości 35 mln zł (tabela 3).





OLEJ NAPĘDOWY Z RZEPAKU

Szacuje się, że „otwarcie rynku” nastąpi, jeśli roczna produkcja estrów z oleju rzepakowego osiągnie poziom 200 000 t/rok. Ważne jest też, aby paliwo to produkowane było w sposób profesjonalny, a jego jakość była sprawdzona i gwarantowana. Mogą to zapewnić jedynie duże, nowoczesne instalacje.



W związku z tym Rada EkoFunduszu ustaliła następujące warunki graniczne dla wniosków aplikujących o dotację:

- ▶ dolny limit produkcji estrów dla instalacji - 10 000 ton rocznie (tabela 3),
- ▶ udokumentowane dostawy krajowego ziarna rzepakowego,
- ▶ udokumentowany odbiór produkcji estrów do celów dystrybucji jako biopaliwo.

Poziom dofinansowania

Dopłata EkoFunduszu wynosi do 200 zł na tonę estrów, jednak nie więcej niż 10% kwalifikowanych kosztów instalacji. Roczny limit środków Fundacji przeznaczonych na ten cel wynosi 10 mln zł (na 50 000 ton estrów rocznie).

Przewiduje się, że EkoFundusz zakończy akcję promującą produkcję estrów z oleju rzepakowego, gdy poziom produkcji w Polsce sięgnie 200 000 ton rocznie.

PLANTACJE ROŚLIN DO CELÓW ENERGETYCZNYCH

EkoFundusz skłonny jest dotować te projekty pod następującymi warunkami (tabela 3):

- ▶ wielkość plantacji powinna wynosić 50-500 ha, przy czym może ona być założona w jednym lub w kilku miejscach, będących własnością pojedynczego wnioskodawcy lub konsorcjum utworzonego zgodnie z Prawem Zamówień Publicznych (konieczne jest zaświadczenie z gminy o łącznej wielkości plantacji),



- ▶ powinna być załączona pozytywna opinia Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody,
- ▶ powinien zostać udokumentowany zamiar odbioru biomasy przez pobliską kotłownię lub wyspecjalizowaną firmę dystrybucyjną (w formie listu intencyjnego czy porozumienia wstępnego).

Poziom dofinansowania

Możliwość otrzymania dopłaty w wysokości do 1 000 zł na hektar nowej plantacji przy limicie rocznym 10 mln zł (na 10 000 ha/rok).

Tabela 3.

Zbiorcze zestawienie projektów o charakterze powtarzalnym.

Rodzaj produktu	Jednostka	Maksymalna dopłata do jednostki	Limit roczny (zł/rok)	Warunki dodatkowe
Kolektory słoneczne	m ²	1000 zł	10 000 000	do 40% kosztów projektu
Elektrownie wiatrowe	MW	700 000 zł	35 000 000	do 15% kosztów projektu
Plantacje roślin energetycznych	ha	1000 zł	10 000 000	do 15% kosztów projektu, wielkość plantacji od 50 do 500 ha



BANK OCHRONY ŚRODOWISKA S.A. - www.bosbank.pl

Beneficjenci: bezpośredni inwestorzy.

Przedmiot kredytowania:



- ▶ przyłącze do sieci ciepłej wykorzystujące geotermalne źródło energii,
- ▶ zakup i instalacja urządzeń dla małych elektrowni wodnych o mocy do 5 MW,
- ▶ zakup i instalacja kotłów opalanych biomasą o mocy do 5 MW jako źródeł ciepła, wraz z produkcją biomasy,
- ▶ lokalne instalacje do produkcji biopaliw,
- ▶ zakup i instalacja urządzeń systemów grzewczych z zastosowaniem pomp ciepła lub z wykorzystaniem ciepła odpadowego,
- ▶ zakup i instalacja baterii słonecznych oraz kolektorów słonecznych.

Forma dofinansowania: kredyt preferencyjny ze środków NFOŚiGW w Warszawie (środki limitowane, warunki zależne od umowy podpisanej przez BOŚ z NFOŚiGW w Warszawie).

Poziom dofinansowania: maksymalnie 80% wartości inwestycji (maksymalna kwota kredytu 3 mln zł).

Okres kredytowania: do 5 lat.

Oprocentowanie kredytu: zmienne i zależne od stopy WIBOR.

Przedmiot kredytowania: przedsięwzięcia związane z zakupem i instalacją baterii, a także kolektorów słonecznych (bez kotłowni) o mocy nie większej niż 15 kW oraz zakupem i instalacją urządzeń i systemów grzewczych z zastosowaniem





pomp ciepła lub wykorzystaniem ciepła odpadowego o mocy nie wyższej niż 60 kW, budową źródeł ciepła wykorzystujących odnawialne źródła energii o mocy nie wyższej niż 60 kW zarówno w modernizowanych, jak i nowo budowanych obiektach.



Forma dofinansowania: kredyt preferencyjny ze środków WFOŚiGW (przykład dla WFOŚiGW z Krakowa).

Poziom dofinansowania: do 100% (brutto - dla klientów nie będących płatnikami VAT, netto dla klientów będących płatnikami VAT).

Okres kredytowania: do 4 lat.

Oprocentowanie kredytu: zmienne i zależne od stopy WIBOR.

Warunki dodatkowe: dla przykładu koszt zainstalowania kolektora słonecznego nie może być wyższy niż 3500 zł za 1 m² lub 1 kW, a dla pompy ciepła nie może przekraczać 2000 zł od 1 kW.

Przedmiot kredytowania: zadanie składać się musi z przedsięwzięcia termo-modernizacyjnego, o którym mowa w ustawie o wspieraniu przedsięwzięć termo-modernizacyjnych z dnia 18.12.1998 r.

Forma dofinansowania: kredyt na przedsięwzięcia z zakresu termomodernizacji z premią o wysokości 25%.

Poziom dofinansowania: do 80% kosztów zadania.

Okres kredytowania: do 10 lat.14 zmienne i zależne od stopy WIBOR.

Warunki dodatkowe: możliwość uzyskania premii w wysokości 25% kwoty kredytu. Obowiązek wykonania audytu energetycznego.



BANK INICJATYW SPOŁECZNO - EKONOMICZNYCH S.A. - www.bise.pl

Beneficjenci: spółdzielnie mieszkaniowe, przedsiębiorcy, prywatni właściciele budynków mieszkaniowych i komercyjnych itp.



Przedmiot kredytowania: zadanie składać się musi z przedsięwzięcia termo-modernizacyjnego, o którym mowa w ustawie o wspieraniu przedsięwzięć termo-modernizacyjnych z dnia 18.12.1998 r.

Forma dofinansowania: kredyt inwestycyjny, komercyjny oraz kredyt preferencyjny na inwestycje termomodernizacyjne.

Poziom dofinansowania: maksymalnie 80% wartości inwestycji.

Okres kredytowania: maksymalnie 10 lat.

Prawne zabezpieczenie:

- ▶ pełnomocnictwo do wydzielonego rachunku remontowego,
- ▶ poręczenie z funduszu GEF,
- ▶ hipoteka na nieruchomości użytkowej.

Oprocentowanie kredytu: zmienne i zależne od stopy WIBOR. Poręczenie GEF - grant GEF jest przekazany przez Bank Światowy do BGK, co służy udzieleniu poręczeń spłaty kredytów bankowych na realizację przedsięwzięć energooszczędnych w Polsce.





Warunki dodatkowe dla kredytu preferencyjnego:

Premia Banku Gospodarstwa Krajowego



Wysokość premii: 25% wypłata następuje po otrzymaniu od inwestora zawiadomienia, że przedsięwzięcie termomodernizacyjne zostało zrealizowane zgodnie z projektem i w określonym w umowie terminie. Wymagane jest przedstawienie audytu energetycznego. Konieczne jest spełnienie warunku, że spłata kredytu wraz z odsetkami powinna mieć pokrycie w uzyskanych oszczędnościach kosztów energii.

BANK GOSPODARSTWA KRAJOWEGO - www.bgk.com.pl

Kredyty na realizację przedsięwzięć termomodernizacyjnych z premią termomodernizacyjną są udzielane przez banki, które podpisały umowę o współpracy z Bankiem Gospodarstwa Krajowego. Przykłady wykazane powyżej: BOŚ i BISE.

Bank Gospodarstwa Krajowego posiada również w swojej ofercie Fundusz Kredytu Technologicznego, który został powołany Ustawą z dnia 29 lipca 2005 r. o niektórych formach wspierania działalności innowacyjnej (Dz.U. nr 179, poz. 1484).

Środki Funduszu przeznaczone są na kredyty technologiczne, udzielane na finansowanie inwestycji technologicznych.

Beneficjenci: przedsiębiorcy.

Przedmiot kredytowania:

► zakup nowej technologii, jej wdrożenie i uruchomienie w oparciu o nią produkcji nowych albo zmodernizowanych wyrobów lub świadczenie nowych albo zmodernizowanych usług,





- ▶ wdrożenie własnej nowej technologii i uruchomienie w oparciu o nią produkcji nowych albo zmodernizowanych wyrobów lub świadczenie nowych albo zmodernizowanych usług.



Przez nową technologię rozumie się wiedzę technologiczną w postaci wartości niematerialnych i prawnych (w szczególności wyniki badań naukowych i prac rozwojowych), która:

- ▶ umożliwia wytwarzanie nowych lub udoskonalonych wyrobów i usług,
- ▶ nie jest stosowana na świecie dłużej niż 5 lat.

Kredyt technologiczny udzielany jest na warunkach rynkowych, właściwych dla finansowania działalności gospodarczej, jako kredyt inwestycyjny, z zastrzeżeniem możliwości częściowego umorzenia kwoty kapitału kredytu.

Poziom dofinansowania: nie może przekroczyć równowartości w złotych 2 mln euro, przeliczanej według średniego kursu ogłaszanego przez NBP na dzień podjęcia decyzji o udzieleniu kredytu.

Okres kredytowania: kredyt technologiczny udzielany jest na okres do 72 miesięcy, możliwa jest karencja w spłacie kapitału kredytu do 12 miesięcy.

Umorzenie kredytu: całkowita kwota umorzenia części kredytu technologicznego nie może przekroczyć:

- ▶ równowartości w złotych 1 mln euro, przeliczonej według średniego kursu ogłaszanego przez NBP na dzień dokonania umorzenia,
- ▶ 50% kwoty wykorzystanego kapitału kredytu technologicznego, w danym roku kalendarzowym iloczynu 10% kwoty kapitału wykorzystanego kredytu technologicznego i liczby lat, które upłynęły od dnia udzielenia przedsiębiorcy kredytu technologicznego.





W zależności od miejsca realizacji inwestycji technologicznej, całkowita kwota umorzenia kredytu technologicznego nie może przekroczyć 40% wydatków poniesionych na realizację inwestycji technologicznej we Wrocławiu, Krakowie, Gdańsku, Gdyni, Sopocie.

AGENCJA TECHNIKI I TECHNOLOGII - www.att.gov.pl

Do podstawowych zadań Agencji należy promowanie i wspomaganie wdrożeń innowacyjnych technik i technologii celem podwyższania nowoczesności i konkurencyjności polskich produktów. Działalność Agencji kierowana jest przede wszystkim do małych i średnich przedsiębiorstw.

Przedmiot kredytowania: m.in. wspomaganie finansowe wdrożeń innowacji, promowanie projektów innowacyjnych o najwyższym potencjale proeksportowym, aktywne dysponowanie i gromadzenie projektów innowacyjnych, wyrobów i technologii przygotowywanych do wdrożenia w praktyce gospodarczej.

Beneficjenci: przede wszystkim małe i średnie przedsiębiorstwa o potencjale proeksportowym.

Forma dofinansowania: pożyczki, dopłata do pożyczek i kredytów.

Poziom dofinansowania: pożyczki do 40% kosztów projektu, ale nie więcej niż 1 mln zł; dopłaty do oprocentowania dla pożyczek i kredytów, które nie przekraczają 60% kosztów projektu wdrożeniowego, ale nie więcej niż 2,5 mln zł.



Okres kredytowania: do 5 lat dla pożyczek.





Oprocentowanie pożyczki: pożyczki - połowa stopy kredytu lombardowego NBP; dopłata do oprocentowania i kredytów nie wyższe niż 1,2 stopy oprocentowania kredytu lombardowego NBP.



Uwagi: Agencja jest organizatorem konkursu pn. Polski Produkt Przyszłości w dwóch kategoriach: *wyrób przyszłości* i *technologia przyszłości*. Zgodnie z Regulaminem Konkursu nagroda w kategorii wyrób przyszłości przyznawana jest podmiotom gospodarczym, instytucjom naukowym, jednostkom badawczo-rozwojowym, zakładom doświadczalnym, które propozycję nowego wyrobu doprowadziły do etapu prototypu i rozpoczną jego produkcję nie później niż 3 lata po przyznaniu nagrody.

Nagroda w kategorii *technologia przyszłości* przyznawana jest instytucjom, które propozycję nowej technologii doprowadziły do etapu wdrażania i produkcję wyrobu objętego tą technologią rozpoczną nie później niż 3 lata po przyznaniu nagrody. Nagrody przyznawane są corocznie.

FUNDACJA WSPOMAGANIA WSI - www.fww.org.pl

Beneficjenci: bezpośredni inwestorzy (gminy, osoby fizyczne, spółki osób fizycznych, instytucje kościelne).

Przedmiot kredytowania: małe elektrownie wodne w ramach programu pod tą samą nazwą. Program stawia sobie za cel odtworzenie zdewastowanych jazów, zapór, młynów i innych obiektów rzecznych oraz promocję ekologicznie czystej energii.

Forma dofinansowania: pożyczka.

Poziom dofinansowania: do 50% wartości nakładów inwestycyjnych.



Okres kredytowania: do 5 lat wraz z możliwością uzyskania w tym okresie karencji w spłacie kredytu do 1 roku, jednak nie dłużej niż 3 miesiące kalendarzowe po miesiącu, w którym zakończono inwestycję.



Oprocentowanie pożyczki: stałe w okresie spłaty i wynosi 0%.

Uwagi: Występując o pożyczkę beneficjent zobowiązany jest do przedstawienia m.in. umowy z zakładem energetycznym o warunkach odbioru i odbiorze energii elektrycznej. Uruchomienie pożyczki do wysokości 80% następuje sukcesywnie po udokumentowaniu poniesionych nakładów. Pozostałe 20% pożyczki realizowane jest po przedstawieniu końcowego protokołu budowy.



5. Przykłady wykorzystania funduszy strukturalnych dla projektów polskich w latach 2004 - 2006

5.1. Projekty inwestycyjne

MODERNIZACJA MIEJSKIEGO SYSTEMU CIEPŁOWNICZEGO

W OPARCIU O BIOMASĘ

BORNE SULINOWO

Województwo zachodniopomorskie

MIEJSCOWOŚĆ



Gmina Borne Sulinowo znajduje się w centralnej części Pojezierza Drawskiego, na terenie powiatu szczecineckiego, w południowo-wschodniej części województwa zachodniopomorskiego. Miasto wtopione jest w kompleks leśny, rozciągnięte przy południowym brzegu jeziora Pile. Bardzo zróżnicowana rzeźbę terenu na obszarze gminy zawdzięczamy długotrwałemu działaniu przed ok. 25 tys. lat lądolodów skandynawskich i mas spływających z nich wód. gęsta i urozmaicona sieć strug i rzeczek różnej wielkości, obfitość jezior rozrzuconych wśród zalesionych wzgórz dodają malowniczości tym terenom. W północnej części gminy występują najwyższe wzniesienia, w tym Łęcka Góra (214 m n.p.m.). Środkowa część gminy przecina główny ciąg jezior Pojezierza Drawskiego. Na terenie gminy znajduje się 57 jezior, z których największym jest jezioro Pile o pow. 1000 ha, długości 8,5 km i głębokości do 44 m.. Gmina posiada duże możliwości rozwoju turystyki. Urozmaicony krajobraz sprzyja rozwojowi różnych jej form. Występują tutaj dobre warunki do turystyki pobytowej i kwalifikowanej, w tym turystyki pieszej, rowerowej, kajakowej i konnej. Atrakcyjności tym terenom dodaje te specyficzna historia miasta i gminy. Przylegający do miasta rozległy obszar poligonu z jedynymi w swoim rodzaju budowlami czy pozostałościami umocnień Wału Pomorskiego zachęca do uprawiania coraz popularniejszej turystyki militarnej.

TŁO PRZEDSIĘWZIĘCIA

Głównym kierunkiem rozwoju miasta i gminy Borne Sulinowo jest turystyka, a misja dla miasta jest uzyskanie statusu uzdrowiska, dlatego te jednym z podstawowych celów jego rozwoju jest ochrona środowiska naturalnego, a także lepsze nim zarządzanie. Poszukiwanie nowych ekologicznych źródeł energii oraz postęp w technologii spalania drewna stwarza możliwości budowy nowoczesnych, w pełni zautomatyzowanych kotłowni opalanych zrębkami drzewnymi lub innym rozdrobnionym paliwem drzewnym. Szukając alternatywnego, tańszego i bardziej przyjaznego środowisku źródła ogrzewania nie wykorzystywane dotychczas, Urząd Miasta i Gminy w Bornem Sulinowie w październiku 2005 r. wydał ogłoszenie o przetargu nieograniczonym na zadanie inwestycyjne pod nazwą „Modernizacja miejskiego systemu ciepłowniczego w oparciu o biomasę w Bornem Sulinowie”. Na ten projekt gmina otrzymała dofinansowanie w wysokości ponad 8 milionów złotych ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach ZPORR – projekt nr Z/2.32/I/1.2/594/05 (po zakończeniu procedury przetargowej wartość projektu i dofinansowania uległa zmniejszeniu, ostatecznie dofinansowanie wyniosło nieco ponad 7,3 mln zł).

OPIS PRZEDSIĘWZIĘCIA

Właścicielem miejskiego systemu ciepłowniczego na terenie miasta jest gmina Borne Sulinowo. Użytkownikiem jest Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Spółka z o.o. W Bornem Sulinowie, które od 30 stycznia 2002 r. posiada koncesję na przesyłanie i dystrybucję ciepła na terenie miasta Borne Sulinowo. System ciepłowniczy miasta oparty był na dwóch źródłach produkujących energię cieplną tj. kotłowni wodnej przy ul. Orła Białego o wydajności $Q = 7,44$ MW opalanej miałem z węgla kamiennego oraz kotłownią wodną przy ul. J. Brzechwy 10 o wydajności $Q = 6,6$ MW. Ogółem zainstalowana moc kotłowni eksploatowanych przez PUK wynosiła $Q = 14,04$ MW. Zapotrzebowanie na energię cieplną wynosi $Q = 7.1$ MW (c.o.+c.w.u.), docelowo potrzeby wynoszą $Q = 13,5$ MW.



Kotłownia wodna przy ul. J. Brzechwy 10 opalana jest olejem opałowym. Wyposażenie kotłowni to 2 kotły firmy Viessmann o łącznej wydajności $Q = 6,6$ MW z palnikami olejowo-gazowymi firmy Weishaupt, z automatyką niezbędną do pracy jako uzupełniające źródła ciepła, zabezpieczające potrzeby cieplne odbiorców przy maksymalnym wykorzystaniu kotłowni miałowej. Sprawność oraz poziom techniczny tych dwóch kotłowni był skrajnie różny. Stan techniczny (brak opomiarowania produkcji ciepła oraz zużycia paliwa) i uciążliwość eksploatacji kotłowni miałowej przy nowych wyzwaniach związanych z ochroną środowiska sprawiają, że kotłownia ta była obiektem bez perspektyw inwestycyjnych.

System ciepłowniczy po modernizacji:

Zmodernizowana kotłownia przy ul. Brzechwy 10 to istniejące dwa kotły firmy Viessmann z palnikami olejowo-gazowymi o wydajności łącznej $Q = 6,6$ MW ($2 \times 3,3$ MW) oraz trzy kotły opalane biomasą (zrębkami drzewnymi) o wydajności $Q = 6,0$ MW (3×2 MW). Ogółem wydajność kotłowni wynosi $Q = 12,3$ MW. Koncentracja produkcji w jednym obiekcie, modernizacja sieci ciepłej oraz zastosowanie automatyki w całym systemie stworzyły możliwość ekonomicznej produkcji energii cieplnej na potrzeby energetyczne miasta Borne Sulinowo. Kotłownia miałowa została odłączona od sieci ciepłowniczej, dzięki czemu zlikwidowane zostało uciążliwe dla środowiska naturalnego źródło ciepła.

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA

Całkowita wartość projektu wyniosła **10 101 232,05 PLN**. Wartość dofinansowania ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (75% wydatków kwalifikowalnych) wyniosła **7 316 172,01 PLN**.

OCENA I PERSPEKTYWY ROZWOJU

W wyniku przeprowadzonej inwestycji zostaną spełnione wymagania stawiane przez międzynarodowe przepisy dotyczące ochrony środowiska w zakresie ograniczenia emisji zanieczyszczeń. Modernizacja systemu skutkuje niskimi kosztami eksploatacji generując możliwość znacznego obniżenia ceny ciepła dla






odbiorców w porównaniu z sytuacją obecną. W dalszej perspektywie zwiększy się atrakcyjność regionu jako miejsca zamieszkania i pracy. Poprzez produkcję biomasy istnieje potencjalna możliwość uaktywnienia regionu, stworzenie nowych miejsc pracy przy pozyskiwaniu paliwa oraz powstanie nowych podmiotów nastawionych na produkcję zrębków. Kotłownia wodna przy ul. J. Brzechwy 10 opalana jest olejem opałowym. Wyposażenie kotłowni to 2 kotły firmy Viessmann o łącznej wydajności $Q = 6,6 \text{ MW}$ z palnikami olejowo-gazowymi firmy Weishaupt, z automatyką niezbędną do pracy jako uzupełniające źródła ciepła, zabezpieczające potrzeby cieplne odbiorców przy maksymalnym wykorzystaniu kotłowni miałowej. Sprawność oraz poziom techniczny tych dwóch kotłowni był skrajnie różny. Stan techniczny (brak opomiarowania produkcji ciepła oraz zużycia paliwa) i uciążliwość eksploatacji kotłowni miałowej przy nowych wyzwaniach związanych z ochroną środowiska sprawiają, że kotłownia ta była obiektem bez perspektyw inwestycyjnych.

System ciepłowniczy po modernizacji:

Zmodernizowana kotłownia przy ul. Brzechwy 10 to istniejące dwa kotły firmy Viessmann z palnikami olejowo-gazowymi o wydajności łącznej $Q = 6,6 \text{ MW}$ ($2 \times 3,3 \text{ MW}$) oraz trzy kotły opalane biomasa (zrębkami drzewnymi) o wydajności $Q = 6,0 \text{ MW}$ ($3 \times 2 \text{ MW}$). Ogółem wydajność kotłowni wynosi $Q = 12,6 \text{ MW}$. Koncentracja produkcji w jednym obiekcie, modernizacja sieci ciepłowniczej oraz zastosowanie automatyki w całym systemie stworzyły możliwość ekonomicznej produkcji energii cieplnej na potrzeby energetyczne miasta Borne Sulinowo. Kotłownia miałowa została odłączona od sieci ciepłowniczej, dzięki czemu zlikwidowane zostało uciążliwe dla środowiska naturalnego źródło ciepła.

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA






Całkowita wartość projektu wyniosła **10 101 232,05 PLN**. Wartość dofinansowania ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (75% wydatków kwalifikowalnych) wyniosła **7 316 172,01 PLN**.

OCENA I PERSPEKTYWY ROZWOJU

W wyniku przeprowadzonej inwestycji zostaną spełnione wymagania stawiane przez międzynarodowe przepisy dotyczące ochrony środowiska w zakresie ograniczenia emisji zanieczyszczeń. Modernizacja systemu skutkuje niskimi kosztami eksploatacji generując możliwość znacznego obniżenia ceny ciepła dla odbiorców w porównaniu z sytuacją obecną. W dalszej perspektywie zwiększy się atrakcyjność regionu jako miejsca zamieszkania i pracy. Poprzez produkcję biomasy istnieje potencjalna możliwość uaktywnienia regionu, stworzenie nowych miejsc pracy przy pozyskiwaniu paliwa oraz powstanie nowych podmiotów nastawionych na produkcję zrębków.

Istotnym elementem jest fakt, iż na terenie gminy są konkretne możliwości pozyskania paliwa czyli zrębków i to zarówno z upraw plantacji wierzby już istniejących, jak i z plantacji, których założenie deklarują rolnicy i firmy lokalne. Urząd Miasta i Gminy wyraził tym samym wolę przystąpienia do negocjacji z Firmą „ENECO” Sp. z o.o. z siedzibą w Dąbiu na dostawę biomasy, a dokładniej zrębek wierzby energetycznej dla potrzeb spalania w kotłowni miejskiej w Bornem Sulinowie. Również lokalne nadleśnictwa zobowiązały się dostarczać materiał na zrębki dla potrzeb kotłowni.





Inwestycja przyczyni się do polepszenia standardu życia mieszkańców, poprawy dostępu do infrastruktury technicznej decydującej o możliwościach rozwojowych regionu oraz do zwiększenia możliwości inwestycyjnych, w szczególności w zakresie turystyki.



KONTAKT

Urząd Miasta i Gminy w Bornem Sulinowie

Al.. Niepodległości 6

78-449 Borne Sulinowo

tel. (94) 37 34 120

fax (94) 37 34 133

www.bornesulinowo.pl

e-mail: bornesulinowo@bornesulinowo.pl

Przykład ten został opracowany przez Stowarzyszenie Gmin Polska Sieć „Energie Cités”

Niniejsze opracowanie zostało przygotowane w ramach projektu „Fundusze strukturalne dla rozwoju – najlepsze praktyki” współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna.





TERMOIZOLACJA BUDYNKÓW W SPECJALISTYCZNYM PSYCHIATRYCZNYM ZOZ W ŁODZI

ŁÓDŹ



Województwo łódzkie

Termomodernizacja obejmuje najczęściej równocześnie zmiany w strukturze budowlanej, w systemach ogrzewania i wentylacji, a także w instalacjach ciepłej wody użytkowej. Zadaniem termomodernizacji jest nie tylko zmniejszenie strat ciepła oraz kosztów ogrzewania, ale również poprawa warunków użytkowania pomieszczeń w budynku. Przy dobrym rozpoznaniu i wyborze metody postępowania można wprowadzić niezbędne zmiany w taki sposób, że związane z tym koszty będą pokrywane z uzyskanych oszczędności.

MIASTO

Łódź – miasto wojewódzkie w środkowej Polsce, położone na Wysoczyźnie Łódzkiej, na dziale wodnym I rzędu Wisły i Odry. Przejściowa siedziba władz państwowych w 1945 roku. Siedziba władz województwa łódzkiego. Drugie pod względem liczby ludności miasto w Polsce (765 tys. Mieszkańców) i czwarte pod względem powierzchni (294,4 km²). Największe polskie miasto położone w całości po zachodniej stronie Wisły. Ważny ośrodek akademicki, a także kulturalny. Sześć kilometrów od centrum Łodzi znajduje się Międzynarodowy Port Lotniczy Łódź im. Władysława Reymonta.



TŁO PRZEDSIĘWZIĘCIA

Szpital powstał w 1902 roku z inicjatywy dra med. Karola Jonschera. Był placówka prywatna o charakterze publicznym i w ówczesnym czasie jednym z najważniejszych ośrodków myśli psychiatrycznej w Polsce. Stan techniczny pawilonów pod względem izolacyjności cieplnej i termicznej był niezadowalający, nie spełniał aktualnych wymagań w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Celowe było wykonanie termorenowacji obiektów w zakresie docieplenia ścian zewnętrznych, stropu ostatniej kondygnacji lub stropodachu oraz wymiana stolarki okiennej i drzwi zewnętrznych do budynków.

OPIS PRZEDSIĘWZIĘCIA

W związku z tym celem projektu „Termoizolacja budynków (pawilonów szpitalnych) w Specjalistycznym Psychiatrycznym Zespole Opieki Zdrowotnej w Łodzi” było uzyskanie oszczędności w kosztach energii cieplnej dzięki racjonalnej gospodarce energetycznej, poprawienie jakości środowiska poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery oraz podniesienie standardu pomieszczeń szpitalnych a tym samym poprawienie warunków pracy personelu, w jakich przebywają pacjenci i pracuje personel. W ramach termomodernizacji wykonano wymianę stolarki okiennej na energooszczędną, o współczynniku przenikania ciepła dla szyb $U=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ oraz drzwi zewnętrznych na nowe energooszczędne o współczynniku przenikania ciepła $U=2,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ (w pawilonach 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10 - wysoki i niski parter). Ponadto wykonano ocieplenie ścian zewnętrznych metoda lekka-mokra styropianem o grubości 12 cm w pawilonach 8, 9, 10, 11) oraz ocieplenie stropu ostatniej kondygnacji wełną mineralną grubości 15 cm a stropodachów płytami styropianowymi grubości 16 cm wraz z wykonaniem nowego pokrycia papa termozgrzewalna (w pawilonach 2, 3, 4, 5, 6, 7).





ŹRÓDŁA FINANSOWANIA

Projekt realizowany był w ramach pierwszego naboru do ZPORR - Poddziałanie 1.3.2 Ochrona Zdrowia. Całkowity koszt projektu wyniósł 2 065 690,00 PLN



- ▶ 1 549 267,50 PLN (co stanowi 75%) pochodziło z dotacji z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego
- ▶ 360 000 PLN dofinansowanie z budżetu Samorządu Województwa

OCENA I PERSPEKTYWY ROZWOJU

Realizacja projektu przyczyniła się do poprawy jakości świadczonych specjalistycznych usług medycznych Specjalistycznego Psychiatrycznego Zespołu Opieki Zdrowotnej w Łodzi zgodnie ze Strategia Rozwoju Województwa w części dotyczącej służby zdrowia.

KONTAKT

Zdzisława Świerblewska

Specjalistyczny Psychiatryczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Łodzi

Ul. Aleksandrowska 159

91-229 Łódź

tel. +48-42-6529639

fax +48-42-6528620

adres e-mail: 1000106@zoz.org.pl, info@spzoz.lodz.pl

Przykład ten został opracowany przez Stowarzyszenie Gmin Polska Sieć „Energie Cités”.

Niniejsze opracowanie zostało przygotowane w ramach projektu „Fundusze strukturalne dla rozwoju – najlepsze praktyki” współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna.



BUDOWA SYSTEMU CIEPŁOWNICZEGO

WYKORZYSTUJĄCEGO BIOMASĘ ORAZ



TERMOMODERNIZACJA OBIEKTÓW W ŚWIERZAWIE

ŚWIERZAWA

Województwo dolnośląskie

Obecnie w gminie nie istnieje sieć grzewcza a lokalne źródła ciepła są przestarzałe i emitują do powietrza znaczne ilości zanieczyszczeń. Projekt polega na zastąpieniu lokalnych systemów grzewczych jednym nowoczesnym, wykorzystującym biomasę systemem obiektów użyteczności publicznej. W ramach projektu wykonana zostanie sieć cieplna długości 1,5 km oraz 7 z 10 podłączonych obiektów zostanie poddanych kompleksowej modernizacji. Wybudowane zostaną również kotłownia i magazyn siłowni.

MIEJSCOWOŚĆ

Miasto i gmina Świerzawa Liczba mieszkańców ok. 8 tys.

Położenie: powiat Złotoryja, województwo dolnośląskie.

Charakter gminy typowo rolniczy. Znana z pięknych krajobrazów i dużej liczby zabytków oraz zasobów minerałów np. (agaty).

TŁO PRZEDSIĘWZIĘCIA

W zaprojektowanej kotłowni o mocy 1 MW głównym paliwem będzie słoma, a w 30% wierzba energetyczna uprawiana przez Firmę „Wena” w Dobkowie. Dzięki zaprojektowanej kotłowni uzyska się efekt ekologiczny wyrażony emisją równoważną 93,01% obecnej misji oraz efekt ekonomiczny. Bezpośrednim rezultatem będzie zmniejszenie zapotrzebowania na ciepło o 3910 GJ/rok.





Budynek gimnazjum



Ratusz



Budynek ośrodka zdrowia



Osrodek Kultury i Sportu



Warsztaty Terapii Zajeciowej

Ponadto Budynek Szkoły podstawowej, Policji, Straży pożarnej.

Realizacja projektu jest na etapie przetargowym.

Termin realizacji październik 2006 – październik 2007 r.



ŹRÓDŁA FINANSOWANIA

Wartość kosztorysowa zadania - 5,5 mln zł.



Źródła finansowania:

- ▶ Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego – 2,7 mln. zł. (Dotacja)
- ▶ Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska – 575 tys. zł. (dotacje), 300 tys. (Pożyczka)
- ▶ Środki własne (kredyt) – 2 mln zł.

KONTAKT

Urząd Miasta i Gminy Świerzawa

Plac Wolności 60

59-540 Świerzawa

tel:(0-75) 7135360

fax: (0-75) 7135390

e-mail: urząd@swierzawa.pl

www.swierzawa.pl

Niniejsze opracowanie zostało przygotowane w ramach projektu „Fundusze strukturalne dla rozwoju – najlepsze praktyki” współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna

5.2. Projekty miękkie

ENERGIA ODNAWIALNA – TRANSFER WIEDZY I TECHNOLOGII DLA REGIONALNYCH STRATEGII INNOWACYJNYCH

WOJEWÓDZTWO MAŁOPOLSKIE



MIEJSCOWOŚĆ

Województwo małopolskie zajmuje powierzchnię 15 108 km², a liczba ludności wynosi 3 mln 270 tys. W województwie małopolskim jest 56 miast, 22 powiaty, w tym 3 miasta na prawach powiatu – Kraków, Tarnów i Nowy Sącz.

TŁO PRZEDSIĘWZIĘCIA

Energetyka odnawialna zaczyna odgrywać coraz większą rolę w systemie energetycznym Polski. Zgodnie z Rezolucją Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 8 lipca 1999 r. w sprawie wzrostu wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych Polska przyjęła we wrześniu 2000 r. Strategię Wykorzystania Energetyki Odnawialnej. Celem strategicznym Polski przyjętym w dokumencie jest „zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych w bilansie paliwowo-energetycznym kraju do 7,5% w 2010 roku i do 14% w 2020 roku w strukturze zużycia nośników pierwotnych”. Aby osiągnąć ten poziom trzeba pokonać wiele barier o charakterze prawnym, organizacyjnym, edukacyjnym i informacyjnym. W Strategii Wykorzystania Energetyki Odnawialnej zwraca się uwagę min. Na:

- ▶ „brak powszechnego dostępu do informacji o rozmieszczeniu potencjału energetycznego poszczególnych rodzajów odnawialnych źródeł energii, możliwego do technicznego wykorzystania;
- ▶ brak informacji o firmach produkcyjnych i projektowych oraz o firmach konsultacyjnych zajmujących się tą tematyką;



► brak powszechnie dostępnych informacji o procedurach postępowania przy otwieraniu i realizacji tego typu inwestycji oraz standardowych kosztach cyklu inwestycyjnego oraz o korzyściach ekonomicznych, społecznych i ekologicznych związanych z realizacją inwestycji z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii;



► Brak informacji o producentach, dostawcach i wykonawcach systemów wykorzystujących energie ze źródeł odnawialnych. Należy również zwrócić uwagę na brak dwukierunkowego przepływu informacji pomiędzy sektorem badawczo-naukowym i sektorem przedsiębiorstw. Nowe rozwiązania tworzone przez sektor badawczo-naukowy nie zawsze w pełni odzwierciedlają zapotrzebowanie sektora prywatnego na nowe technologie, natomiast sektor naukowo-badawczy nie zawsze ma pełne informacje dotyczących zapotrzebowania przedsiębiorców na nowe technologie. Ponadto rozproszenie wiadomości dotyczących tej dziedziny zarówno w internecie, jak również na łamach czasopism i książek powoduje szczególne utrudnienie w doskonaleniu wiedzy i jej przekazywaniu dalej. Chcąc wyjść naprzeciw tym barierom Stowarzyszenie Gmin Polska Sieć „Energie Cités” rozpoczęło realizację projektu pt.: **„Energia odnawialna – transfer wiedzy i technologii dla regionalnych strategii innowacyjnych”**.

OPIS PRZEDSIĘWZIĘCIA

Projekt rozpoczął się 1 marca 2005 a zakończył się 31 stycznia 2007 r. Partnerami w projekcie były:

- Akademia Górniczo-Hutnicza, Wydział Geologii, Geofizyki i Ochrony Środowiska, Zakład Surowców Energetycznych
- Polski Związek Pracodawców Sektora Energetyki Odnawialnej i Ochrony Środowiska.





Realizacja projektu przyczynić się miała do lepszego wykorzystania odnawialnych źródeł energii w województwie małopolskim, poszerzenia wiedzy z zakresu energetyki odnawialnej, ożywienia rynku energetyki odnawialnej, spowodować ożywienie w przepływie i transferze wiedzy pomiędzy sektorem badawczym a sektorem przedsiębiorstw oraz ma być podstawa do tworzenia nowych miejsc pracy. Było to możliwe dzięki realizacji następujących działań:



1. stworzenie bazy danych z zakresu energetyki odnawialnej. Baza danych z zakresu energetyki odnawialnej umieszczona jest na stronie internetowej Stowarzyszenia www.pnec.org.pl/baza.

Z uwagi na zakres informacji oraz funkcjonalność baza została rozbudowana w stosunku do planowanej na początku projektu. Baza danych w rzeczywistości stanowi połączenie pięciu niezależnych baz danych podzielonych na następujące działy:

- ▶ **baza firm** zawierająca informacje o przedsiębiorstwach z małopolski zajmujących się produkcją, dystrybucją lub wykonawstwem urządzeń za OZE
- ▶ **baza prac naukowych** zawierająca informacje dotyczące prac naukowych z zakresu energetyki odnawialnej
- ▶ **baza fundacji, stowarzyszeń i instytucji** zawierająca dane teleadresowe fundacji, stowarzyszeń i instytucji bezpośrednio lub pośrednio związanych
- ▶ **baza inwestycji** zawierająca informacje o inwestycjach zrealizowanych na terenie małopolski z zakresu OZE
- ▶ **baza krajowych instytucji rządowych oraz instytucji finansujących** które finansują pośrednio lub bezpośrednio zadania z zakresu OZE i ochrony środowiska

Baza danych będzie stale uzupełniana i rozwijana.



2. przeprowadzenie 22 jednodniowych szkoleń w każdym z powiatów województwa małopolskiego, które miały przyczynić się do rozwoju systemu komunikacji i wymiany informacji oraz działań edukacyjnych w zakresie rozwoju lokalnej energetyki odnawialnej.



Szkolenie w Wadowicach

Szkolenia kierowane były do burmistrzów, wójtów i pracowników urzędów gmin odpowiedzialnych za inwestycje z zakresu energii odnawialnych i ochrony środowiska oraz dla przedstawicieli przedsiębiorstw z brany energetyki odnawialnej.

Program szkoleń obejmował 7 wykładów dotyczących możliwości wykorzystania energii wiatrowej, słonecznej, wodnej, geotermalnej w Małopolsce, możliwości finansowania inwestycji oraz przykładów zrealizowanych przedsięwzięć i technologii innowacyjnych. Wykłady prowadzili eksperci z Akademii Górniczo-Hutniczej, Polskiej Akademii Nauk, Instytutu Budownictwa Mechanizacji i Elektryfikacji Rolnictwa oraz specjaliści z dziedziny energetyki odnawialnej z dużym doświadczeniem inwestycyjnym. W trakcie szkoleń w powiatach przeszkolono ponad 300 przedstawicieli gmin i firm zajmujących się energetyka odnawialna.

3. wydanie poradnika przeznaczonego dla sektora prywatnego zainteresowanego energetyka odnawialna. Poradnik zawiera charakterystykę odnawialnych źródeł energii (energetyka wodna, wiatrowa, słoneczna, geotermalna, biomasę oraz pompy ciepła) uwzględniającą potencjał energetyczny na terenie małopolski, technologie, formalne procedury wdrażania inwestycji z zakresu energetyki odnawialnej. Ponadto poradnik zawiera rozdział dotyczący źródeł finansowania inwestycji z tego zakresu. Autorami poradnika są specjaliści z Akademii Górniczo Hutniczej, Polskiej Akademii Nauk, oraz specjaliści posiadający duże doświadczenie praktyczne w inwestycjach z tego zakresu. Poradnik będzie dostępny bezpłatnie.



4. przeprowadzenie dziesięciu staży dla absolwentów uczelni Małopolski. Przeprowadzenie staży poprzedzone zostało wyborem przedsiębiorstw z branży energetyki odnawialnej oraz rekrutacją osób zainteresowanych odbyciem stażu. Staże rozpoczęły się w listopadzie 2005 r. a zakończyły w grudniu 2006 r. W każdym przedsiębiorstwie sta trwał 6 miesięcy. W wyniku negocjacji z pracodawcami wybrano następujące przedsiębiorstwa realizujące staże:



- ▶ DR ZĄBER Sp. z o.o. z siedzibą w Nowym Sączu.
- ▶ Polski Związek Pracodawców Sektora Energetyki Odnawialnej i Ochrony Środowiska z siedzibą w Chełmku
- ▶ PHU MARI z siedzibą w Chełmku
- ▶ Centrum Elektroniki Stosowanej „CES” Sp. z o.o. z siedzibą w Krakowie
- ▶ Przedsiębiorstwo Geotermika z siedzibą w Krakowie
- ▶ Przedsiębiorstwo Ego Term z siedzibą w Krakowie
- ▶ Przedsiębiorstwo SYSTEM-PROFI z siedzibą w Krakowie
- ▶ Przedsiębiorstwo VATRAS.A.

Dzięki przeprowadzonym stażom 6 osób podpisało umowę o pracę w przedsiębiorstwach, w których realizowały sta. Tym samym dzięki realizacji projektu stworzono **6 nowych miejsc pracy**.

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA

Projekt był sfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego oraz środków budżetu państwa.





KONTAKT

Maria Stankiewicz

Dyrektor Biura

Paweł Woźniak

Kierownik Projektu

Stowarzyszenie Gmin Polska Sieć „Energie Cités”

Ul. Sławkowska 17

Tel./fax. 0 12 429 17 93

e-mail: biuro@pnec.org.pl



Niniejsze opracowanie zostało przygotowane w ramach projektu „Fundusze strukturalne dla rozwoju – najlepsze praktyki” współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna.





INNOWACYJNE METODY I MOŻLIWOŚCI POZYSKIWANIA I WYKORZYSTYWANIA ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII W WOJEWÓDZTWIE ŚWIĘTOKRZYSKIM



KIELCE

Województwo świętokrzyskie

Projekt kierowany jest do jednostek samorządu terytorialnego lub działających w ich imieniu jednostek organizacyjnych - zwłaszcza do wydziałów odpowiedzialnych za działania związane z wprowadzaniem nowych rozwiązań przyczyniających się do ochrony środowiska i rozwoju regionalnego. Projekt zakłada udział beneficjentów (150) w konferencjach tematycznych (5 dwudniowych konferencji) przybliżających możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii na terenie województwa świętokrzyskiego oraz innowacyjnych metod ich pozyskiwania. Każda konferencja poświęcona będzie możliwościom uzyskania energii z innego źródła – wiatru, wody, słońca, biomasy oraz wód geotermalnych. W ramach projektu przewidziane są wyjazdy studialne (5 wyjazdów) w celu obejrzenia instalacji wykorzystującej odnawialne źródła energii w Polsce. Podsumowaniem konferencji i wyjazdów będzie publikacja ukazująca możliwości wprowadzania innowacji z dziedziny pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych na terenie województwa świętokrzyskiego.

MIEJSCOWOŚĆ

Województwo świętokrzyskie zajmuje powierzchnie 11 691 km², co stanowi 3,7% obszaru kraju. W roku 2000 wprowadzona została niewielka zmiana jego granic, polegająca na przyłączeniu miejscowości Pogorzale i Skarżysko-Książęce z gminy Szydłowiec w województwie mazowieckim do gminy o statusie miasta Skarżysko- Kamienna. Województwo świętokrzyskie jest położone w środkowo-wschodniej części kraju, jego stolica województwa są Kielce. W strukturze administracyjnej funkcjonuje 13 powiatów ziemskich i 1 miasto na prawach



powiatu - Kielce, będące powiatem grodzkim. Największym pod względem powierzchni (2248 km²) i liczby ludności (195,8 tys. osób) jest powiat kielecki. Najmniejszy jest powiat skarżyski (362 km²). Centralnie położone miasto Kielce, stolica regionu, zajmuje powierzchnię 109 km² i liczy 210,9 tys. Mieszkańców. Najmniej ludności zamieszkuje w powiecie kazimierskim (37,8 tys.), Pińczowskim (43,9 tys.) i włoszczowskim (48,1 tys.).



TŁO PRZEDSIĘWZIĘCIA

Racjonalne wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych (wiatru, słońca, wody, biomasy) jest jednym z istotnych elementów zrównoważonego rozwoju państwa, które postuluje zmniejszenie zużycia paliw kopalnych w trosce o środowisko naturalne i możliwość zapewnienia przyszłym pokoleniom zasobów naturalnych. Jednostki samorządu terytorialnego wspierające rozwój energetyki odnawialnej na swoim terenie przyczynia się do poprawy stanu środowiska poprzez redukcję emisji zanieczyszczeń, zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego regionu – zwłaszcza na terenach o słabo rozwiniętej infrastrukturze energetycznej oraz poprawę bilansu energetycznego poszczególnych gmin. Tym samym włącza się w redukcję przyjętej przez rząd RP Strategii Rozwoju Energetyki Odnawialnej do 2010 r. mającej na celu zwiększenie udziału wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych do 7,5% (obecnie ok. 2,8%). Regionalna Strategia Innowacji województwa Świętokrzyskiego za jeden celów stawia sobie ochronę środowiska – w tym poszukiwanie alternatywnych sposobów dla oddziaływania na środowisko naturalne m.in. poprzez promowanie alternatywnych źródeł energii (cel 3 RSI). Dodatkowo zwiększenie stosowania alternatywnych źródeł energii znalazło się na terenie województwa liście działań priorytetowych Programu Ochrony Środowiska dla województwa świętokrzyskiego. Wszystkie gminy w. świętokrzyskiego starają się realizować zadania związane z ochroną środowiska i podejmować wszelkie działania mające na celu transfer nowych technik i informacji, aby najskuteczniej poprawiać stan środowiska na swoim terenie. Aby jednostki samorządu terytorialnego mogły prawidłowo wykonywać swoje zadania niezbędny jest ich dostęp do najlepszych i najnowszych informacji oraz nawiązywanie kontaktów i współpracy z instytucjami, organizacjami, jednostkami naukowymi oraz osobami posiadającymi wiedzę i doświadczenie.





OPIS PRZEDSIĘWZIĘCIA

Najlepsza forma transferu wiedzy jest udział beneficjentów w specjalistycznych konferencjach naukowych z udziałem najlepszych specjalistów (teoretyków i praktyków, przedstawicieli sektora badawczo-rozwojowego) posiadających najpełniejszą wiedzę nt. Innowacyjnych metod i technik dostępnych w kraju i na świecie związanych z pozyskiwaniem czystej energii. Projekt przewiduje organizację 5 dwudniowych konferencji. Każda konferencja poświęcona będzie możliwościom pozyskania i wykorzystania czystej energii z różnych źródeł: 1) woda, 2) słońce, 3) wiatr, 4) biomasa, 5) geotermia oraz związanych z tym prawnych, ekonomicznych, finansowych, ekologicznych, politycznych i społecznych aspektów jej wykorzystania. W ramach projektu beneficjenci będą mogli uczestniczyć w 5 wyjazdach studialnych aby zwiedzić istniejące w Polsce instalacje i obiekty już wykorzystujące odnawialne źródła energii. Wyjazdy mają na celu zapoznanie się z efektami wdrożenia i płynącymi korzyściami wynikającymi z zastosowania instalacji wykorzystujących czystą energię oraz spotkania z osobami odpowiedzialnymi za ich eksploatację. Podsumowaniem cyklu konferencji i wyjazdów studialnych będzie wydanie opracowania poświęconego innowacyjnym metodom i możliwościom pozyskiwania czystej energii na terenie województwa świętokrzyskiego oraz zawierającego dane firm i instytucji wspierających rozwój tej dziedziny w Polsce i na świecie a także dokumentację fotograficzną z konferencji i wyjazdów studialnych.





ŹRÓDŁA FINANSOWANIA

- ▶ Europejski Fundusz Społeczny 75 % Zintegrowany Program Operacyjny Rozwoju Regionalnego Priorytet 2. Wzmocnienie Rozwoju Zasobów Ludzkich w Regionach Działanie 2.6. Regionalne Strategie Innowacyjne i Transfer Wiedzy
- ▶ 25 % Budżet Państwa



OCENA I PERSPEKTYWY ROZWOJU

Dzięki realizacji projektu beneficjenci:

- ▶ zapoznają się z najnowszymi metodami wykorzystania odnawialnych źródeł energii możliwych do zastosowania na terenach swoich gmin, powiatów,
- ▶ zapoznają się z efektami wdrożenia i korzyściami wynikającymi z zastosowania instalacji wykorzystujących odnawialne źródła energii,
- ▶ nawiążą współpracę ze światem nauki, sektorem badawczo-rozwojowym i innymi podmiotami na poziomie regionalnym i lokalnym,
- ▶ zaplanują podjęcie inicjatyw na rzecz wspólnych międzygminnych działań na rzecz wprowadzania nowych rozwiązań z dziedziny pozyskiwania czystej energii.





KONTAKT

Magdalena Kubińska

Asystent

Centrum Doradztwa Gospodarczego Sp. z o.o.

ul. Staromiejska 5A, 35- 231 Rzeszów

Tel/fax; 017 861 18 85/017 861 16 62

e-mail; mkubinska@cdg.un.pl



Przykład ten został opracowany przez Centrum Doradztwa Gospodarczego Sp.z o.o.
Niniejsze opracowanie zostało przygotowane w ramach projektu „Fundusze strukturalne dla rozwoju – najlepsze praktyki” współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna





CEPRIN -

CENTRUM PROMOWANIA INNOWACJI W ENERGETYCE



DOLNY ŚLĄSK

Szybki rozwój gospodarczy zarówno kraju, jak i poszczególnych regionów jest w obecnych czasach bardzo istotny. Może on być osiągnięty dzięki wykorzystaniu najnowszych osiągnięć naukowych w zakresie energetyki, w szczególności dotyczących przedsięwzięć innowacyjnych, przez instytucje samorządowe, podmioty gospodarcze oraz indywidualnych odbiorców. Sprawnie działający system transferu i absorpcji rezultatów działalności badawczo-rozwojowej i innowacyjnej w regionie pozwala na zaistnienie jego gospodarki równie na rynku Europy i świata. Wzrost konkurencyjności dolnośląskiej gospodarki jest możliwy dzięki przekształceniu jej w "gospodarkę oparta na wiedzy". Przyczynić się do tego może nie tylko bliska współpraca pomiędzy instytucjami naukowymi a przedsiębiorstwami, ale również wzmocnienie instytucji organizujących i ułatwiających tę współpracę. Prawidłowy transfer wiedzy pomiędzy poszczególnymi ośrodkami wymaga stworzenia odpowiednich struktur powiązań. Na terenie Dolnego Śląska funkcje taką pełni CEPRIN - Centrum Promowania Innowacji w Energetyce.

MIEJSCE

Dolny Śląsk położony jest w południowo-zachodniej części Polski. Stanowi jeden z najbardziej atrakcyjnych i różnorodnych regionów. Leży na obszarze kilku dużych krain geograficznych jak: Nizina Śląska, Nizina Śląsko Łużycka, Przedgórze Sudeckie i Sudety. Zajmuje powierzchnię prawie 20000 km² (jest to około 6,4% powierzchni całego kraju), liczy 2970 tys. mieszkańców (7,1% ludności Polski). Dolny Śląsk jest jednym z najnowocześniejszych, dynamicznie rozwijających się i najatrakcyjniejszych gospodarczo regionów w Polsce.



TŁO PRZEDSIĘWZIĘCIA



CEPRIN - Centrum Promowania Innowacji w Energetyce powstało we Wrocławiu przy Instytucie Automatyki Systemów Energetycznych w celu realizacji działań wyznaczonych przez Ministerstwo Gospodarki i Pracy oraz Regionalną Strategię Innowacyjną.

Działania organizacji dążą do stworzenia centrum promowania innowacji technicznych oraz technologicznych w dziedzinie energetyki na terenie Dolnego Śląska. Zadaniem CEPRIN jest utworzenie sieci powiązań pomiędzy ośrodkami naukowo-badawczymi, samorządami lokalnymi (powiatami, gminami), przedsiębiorstwami sektora energetyki, dużymi odbiorcami energii i odbiorcami indywidualnymi. Powołana struktura ma na celu pomoc we wdrażaniu innowacji technicznych i technologicznych w zakresie energetyki. Przez innowacje w dziedzinie energetyki rozumiemy nowoczesne rozwiązania techniczne, organizacyjne, technologiczne, teleinformatyczne, które mają prowadzić do bardziej sprawnego - z technicznego punktu widzenia - wytwarzania, przesyłu i dystrybucji energii, które są zarazem efektywne ekonomicznie i spełniają wymagania ochrony środowiska. Stworzenie ośrodka promocji innowacji w obszarze energetyki regionalnej oraz platformy edukacji społeczeństwa w regionie w kierunku kreowania zachowań efektywnościowych, energooszczędnych i proekologicznych ma być osiągnięte poprzez wykonanie następujących zadań:

- ▶ stworzenie baz danych dotyczących prowadzonych badań naukowych w zakresie innowacji w energetyce oraz firm, jednostek badawczo-rozwojowych, instytucji otoczenia biznesu zainteresowanych wdrażaniem innowacji a także ekspertów w dziedzinie energetyki,
- ▶ opracowanie narzędzi wspierających beneficjentów ostatecznych,
- ▶ stworzenie systemu określania potrzeb beneficjentów ostatecznych w zakresie innowacyjnych technik i technologii,



► organizacja spotkań, seminariów, konferencji, cykli szkoleniowo-edukacyjnych, targów wiedzy, imprez promujących innowacje, warsztatów tematycznych dla sektora energetycznego, który jest sektorem kluczowym wg Regionalnej Strategii Innowacji,



► opracowanie biuletynu promującego nowoczesne rozwiązania techniczne i technologiczne w energetyce,

► budowanie świadomości społeczeństwa w zakresie racjonalnego wytwarzania i użytkowania energii oraz w kierunku zachowań efektywnościowych, energooszczędnych i proekologicznych,

► rozwijanie współpracy międzyregionalnej i międzynarodowej. Centrum podczas swojej niedługiej działalności, rozpoczętej w październiku 2005 roku, zdołało nawiązać współpracę z ośrodkami naukowo-badawczymi, przedsiębiorstwami oraz samorządami lokalnymi Dolnego Śląska. Efektem tego były liczne seminaria, konferencje i spotkania tematyczne oraz Biuletyn Innowacyjny. Biuletyn ten zawiera referaty, które cieszyły się największym zainteresowaniem Beneficjentów.

OPIS PRZEDSIĘWZIĘCIA

Realizacja działań zmierzająca do kreowania zachowań efektywnościowych, energooszczędnych i proekologicznych przez polskie społeczeństwo, ma być osiągnięta przez: stworzenie baz danych prowadzonych badań naukowych, firm, jednostek badawczych, instytucji i ekspertów w dziedzinie energetyki; opracowanie narzędzi wspierających beneficjentów; organizacja spotkań, seminariów, konferencji promujących innowacje; opracowanie tematycznego biuletynu; budowanie świadomości społeczeństwa. Organizacja seminariów i konferencji tematycznych, stanowiąca jedno z zadań Centrum, przyczyniła się do przedyskutowania istniejącego stanu, oraz możliwości rozwoju i wdrożenia innowacji technicznych i technologicznych w polskiej energetyce.

Cykl spotkań zorganizowanych w 2006 roku przez Centrum w Instytucie Automatyki Systemów Energetycznych we Wrocławiu, a łączący różne sektory społeczeństwa, omówiono poniżej. 24 lutego odbyło się pierwsze seminarium z okazji rozpoczęcia działalności Centrum Promowania Innowacji w Energetyce Dolnego Śląska. Rozpoczęło ono cykl seminariów zatytułowanych „Zrozumieć Energię”, którego celem było przedstawienie władzom i mieszkańcom regionu istotnych zadań w obszarze zaopatrzenia w media energetyczne z uwzględnieniem energetyki odnawialnej i ochrony środowiska. W inauguracji udział wzięli przedstawiciele: Urzędu Marszałkowskiego, Urzędu Miasta Wrocławia, samorządów gminnych województwa dolnośląskiego oraz przedstawiciele świata nauki.



Drugie Seminarium zorganizowano w dniach 23-24 marca. Podczas spotkania nt „Odnawialne źródła energii”, przybliżono wiele ważnych kwestii dotyczących możliwości zastosowania tej energii. Tematyka wystąpień obejmowała możliwości wykorzystania energii geotermalnej, słonecznej, uwarunkowań technicznych i ekonomicznych energetyki wiatrowej oraz energii z biomasy. Przykłady praktycznego zastosowania przedstawiono na podstawie projektu realizowanego w gminie Świerzawa (energia z biomasy) oraz na przykładzie gminy Bielawa (energia słoneczna). Kolejne seminarium zatytułowane: „Zrozumieć energie. Innowacje energetyczne w budownictwie” odbyło się 8 maja w Instytucie Automatyki Systemów Energetycznych. Seminarium dotyczyło jakości energetycznej budynków określonej zgodnie z dyrektywa 2002/91/EC Parlamentu Europejskiego. Przedstawiono idee "domu pasywnego" oraz zaprezentowano dostępne na rynku inteligentne systemy instalacyjne - zarówno dla budownictwa jednorodzinnego jak i budownictwa użyteczności publicznej. Spotkanie zakończyło się prezentacją systemów grzewczych z wykorzystaniem pomp ciepła.



22 maja, na czwartym już Seminarium, kontynuowano tematy: „Zrozumieć energię. Innowacje energetyczne w budownictwie”. Szczególną uwagę zwrócono na problematykę termomodernizacji budynków. Wyjaśniono działanie i praktyczne zastosowanie kolektorów słonecznych oraz przedstawiono zasady działania ogniw paliwowych i przykłady ich zastosowania. Zastanawiano się nad jakością energii związaną z wpływem wyższych harmonicznych na prace sieci elektrycznych w obiektach użyteczności publicznej.



Centrum przeprowadziło również seminaria wyjazdowe dotyczące odnawialnych źródeł energii. Objęły one znaczne grono osób, które nie mogły pojawić się we Wrocławiu. Pierwsze seminarium wyjazdowe zorganizowano w Karpaczu w dniach 29-30 czerwca. Tematem spotkania były odnawialne źródła energii, podobnie jak drugiego seminarium wrocławskiego. Natomiast dodatkową atrakcją dla uczestników była możliwość przyjrzenia się z bliska małej elektrowni wodnej na rzece Łomnicze.

Drugie Seminarium wyjazdowe zorganizowane 4-5 września w Jeleniej Górze w Dworze Czarne, a dotyczyło innowacji energetycznych w budownictwie. Jego tematyka była zbliżona do zagadnień omawianych podczas trzeciego i czwartego Seminarium przeprowadzonego we Wrocławiu.



W dniu 23 października odbyła się konferencja p.t. „Od biomasy do wodoru - praktyka i perspektywy” pod patronatem Marszałka Województwa Dolnośląskiego, dr Pawła Wróblewskiego oraz Rektora Politechniki Wrocławskiej, Przewodniczącego Konferencji Rektorów Uczelni Polskich prof. dr hab. in. Tadeusza Lutego. Konferencja zorganizowana została wspólnie przez CEPRIN, Wrocławskie Centrum Transferu Technologii oraz Dolnośląskie Centrum Zaawansowanych Technologii.








Druga konferencja mająca miejsce w Instytucie Automatyki Systemów Energetycznych we Wrocławiu została organizowana 22 listopada przez ABS Klaster. Tematem obrad było „Bezpieczeństwo energetyczne Dolnego Śląska”, nowy projekt współfinansowany przez Unie Europejska ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego oraz z budżetu państwa. Ostatnie, w 2006 roku, siódme seminarium z cyklu „Zrozumieć Energie” odbyło się 11-12 grudnia w siedzibie IASE. Głównym tematem spotkania była „Racjonalna gospodarka energetyczna”.



ŹRÓDŁA FINANSOWANIA

Powstanie CEPRIN - Centrum Promowania Innowacji w Energetyce jest współfinansowane przez Unie Europejska ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego (EFS) w ramach Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego (ZPORR).

OCENA I PERSPEKTYWY ROZWOJU

Idea stworzenia klastera została pośrednio zawarta w Strategii Energetycznej Dolnego Śląska opracowanej w 2002 r. Idea ta pojawiła się także na dwóch Forach Gospodarczych w Krzyżowej w 2003 i 2004 r., została równie zawarta w Regionalnej Strategii Innowacyjnej (RSI). Realizacja projektu CEPRIN przyczynia się do rozwoju regionalnego południowozachodniej Polski poprzez współpracę jednostek naukowo-badawczych z samorządami terytorialnymi i lokalnymi przedsiębiorstwami. Przykładem tej współpracy jest założenie Sieci Promocji Innowacyjnych Rozwiązań w Energetyce o nazwie SPIRE. Innym przykładem jest transfer wiedzy pomiędzy Politechnika Wrocławska a gmina Strzelin oraz nawiązanie współpracy pomiędzy wspomnianą gminą i producentami kotłów na biomasę. W spotkaniu wzięli udział przedstawiciele gminy i przedsiębiorcy z regionu nastawieni na przyszłą współpracę.





Dzięki projektowi dolnośląska gospodarka może przyczynić się do realizacji działań podjętych przez Unie Europejska, wyznaczonych w Dyrektywach, zmierzających do:

- 
- ▶ utworzenia jednolitego rynku energii, a przede wszystkim energii elektrycznej,
 - ▶ promocji technologii odnawialnych (elektrownie wiatrowe, solarne, wodne, spalanie biomasy), a co za tym idzie wzrostu udziału źródeł odnawialnych w bilansie energetycznym,
 - ▶ oszczędnego gospodarowania energią,
 - ▶ ograniczenia emisji gazów (Protokół z Kioto i Porozumienia Akcesyjne). Spełnienie powyższych celów jest możliwe dzięki prowadzonej przez CEPRIN edukacji społeczeństwa, a także promocji tematyki wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

Aktualnie w regionie dolnośląskim nie istnieje jest podobna instytucja, która w swojej działalności statutowej powinna się zajmować promocją zagadnień związanych z lokalnym bezpieczeństwem energetycznym, promocją innowacyjnych rozwiązań w energetyce oraz wspieraniem technologii odnawialnych i rozproszonych.

W związku z tym działalność CEPRIN można uznać za jedną z przyczyn zrównoważonego rozwoju regionu Dolnego Śląska. W wyniku tego teren ten stanie się jednym z najbardziej atrakcyjnych i różnorodnych obszarów Polski, gdzie będzie można odkrywać tajemnice przeszłości i z powodzeniem inwestować w przyszłość.



KONTAKT

Mgr in. Magdalena Borgosz-Koczwara

kierownik projektu

CEPRIN - Centrum Promowania Innowacji w Energetyce

Instytut Automatyki Systemów Energetycznych

ul. Wystawowa 1

51-618 Wrocław

tel. 071/ 348 42 21, tel./fax. 071/348 59 52

magdalena.koczwara@iase.wroc.pl



Przykład ten został opracowany przez Alicję Kawalec-Majka we współpracy z Magdalena Borgosz-Koczwara - kierownik projektu CEPRIN oraz z wykorzystaniem materiałów i zdjęć ze strony internetowej www.ceprin.wroc.pl

Niniejsze opracowanie zostało przygotowane w ramach projektu „Fundusze strukturalne dla rozwoju – najlepsze praktyki” współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna



6. Projekt RUSE Rozwój obszarów zurbanizowanych w kierunku zrównoważonego wykorzystania energii

Liderem projektu jest Energie-Cités, sieć miast europejskich promująca lokalną zrównoważoną politykę energetyczną, a jednym z czterech głównych partnerów Stowarzyszenie Gmin Polska Sieć „Energie-Cités” (obok Słowackiej Agencji Energetycznej SEA, Litewskiego Instytutu Energii LEI oraz Regionu Południowych Czech SBR).

Ponadto w projekcie uczestniczą 2 narodowe agencje energetyczne (z Francji i Holandii), 10 gmin lub lokalnych agencji energetycznych z EU-15 (Clermont-Ferrand - FR, Delft - NL, Grenoble - FR, Kirklees - GB, Leicester - GB, München - DE, Rzym - IT, Tampere - FI, Vila Nova de Gaia - PT, Zoetermeer - NL) oraz 3 partnerów towarzyszących z krajów trzecich (Rumunia, Bułgaria, Serbia).

Tło projektu

Dzięki wykorzystaniu Funduszy Strukturalnych możliwe staje się połączenie działań w zakresie zrównoważonego rozwoju energetycznego i rozwoju terenów miejskich przez integrowanie przedsięwzięć energetycznych z polityką regionalnego i miejskiego rozwoju z uwzględnieniem jej wpływu na środowisko naturalne. Kraje Piętnastki zdobyły już w tej dziedzinie doświadczenia, które mogą teraz zostać wykorzystane przez nowe kraje członkowskie. Nowe projekty infrastrukturalne lub budowlane, podobnie jak najważniejsze plany renowacyjne, w większości realizowane są tam bowiem bez uwzględnienia zapotrzebowania na energię i ograniczenia emisji CO_2 ! Zagadnienia energetyczne nie stanowią najbardziej widocznego elementu lokalnego planowania, w przeciwieństwie do budownictwa czy nawet renowacji infrastruktury i zabudowy. Zbyt często nie poświęca im się takiej uwagi, na jaką zasługują i zdarza się, że dopiero po zakończeniu projektu ktoś dostrzega, iż o kwestiach związanych z energią należało pomyśleć wcześniej. Tymczasem wydajność energetyczna i pomiary



oszczędności energii należą do priorytetów Wspólnoty, które automatycznie powinny znaleźć się wśród wymagań dotyczących projektów ubiegających się o wsparcie z funduszy strukturalnych.



Efektywność energetyczna jest kwestią kluczową zwłaszcza dla władz lokalnych w nowych państwach członkowskich. Ogólny poziom efektywnego wykorzystania energii w nowych państwach członkowskich Unii Europejskiej oraz w krajach kandydujących i krajach trzecich jest znacznie niższy niż w krajach Piętnastki. Przedsiębiorstwa działające w tych sektorach gospodarki, w których konkurencja jest największa (jak na przykład przemysł), będą musiały poprawić efektywność wykorzystywania energii. W innych sektorach takich jak budownictwo mieszkaniowe, administracja publiczna i transport również konieczne będzie znalezienie sposobów na podniesienie poziomu efektywnego wykorzystania energii. Władze lokalne mogą wspierać ten proces i uczestniczyć w nim.

Działania podejmowane w ramach projektu RUSE mają na celu lepsze wykorzystanie funduszy strukturalnych - i innych źródeł finansowania - przez gminy oraz inne podmioty, odpowiedzialne za problematykę rozwoju obszarów zurbanizowanych w nowych państwach członkowskich Unii Europejskiej (Polska, Słowacja, Litwa i Czechy) i krajach kandydujących (Rumunia, Bułgaria, Serbia). Pozwoli to na pełniejsze włączenie do przygotowywanych projektów zagadnień związanych ze zrównoważonym wykorzystaniem energii (tj. efektywność energetyczna, uzyskiwanie energii ze źródeł odnawialnych i rozproszona produkcja energii).

Koordynator projektu Energie-Cités, sieć miast europejskich od 15 lat angażuje się w realizację wielu projektów współpracując z władzami samorządowymi i agencjami i dzieląc się własnymi doświadczeniami oraz doświadczeniami swoich członków z krajami całej Europy. Inicjując projekt RUSE Energie-Cités stworzyło nowe partnerstwo obejmujące sieci gmin z Polski, Bułgarii, Rumunii i Serbii, krajowe agencje ze Słowacji i Litwy, czeski samorząd regionalny, a także dwie krajowe agencje energetyczne oraz kilka gmin i lokalnych agencji energetycznych.





Opis przedsięwzięcia

W celu lepszego wykorzystania funduszy strukturalnych projekt RUSE realizuje następujące **cztery główne cele**:



- ▶ pełniejsze uświadamianie gmin, związków i organizacji w nowych krajach członkowskich i krajach trzecich o już istniejącym w krajach europejskich doświadczeniu dotyczącym wykorzystania funduszy strukturalnych poprzez rozpowszechnianie informacji, dobrych praktyk i wymianę doświadczeń,
- ▶ usprawnienie organizacji przedsięwzięć związanych z energią zarówno w strukturach indywidualnych (gminach i miastach), jak i złożonych (sieciach miast, agencjach),
- ▶ przygotowanie gmin do tworzenia projektów z wykorzystaniem w sposób zrównoważony ich możliwości i odpowiedzialności oraz umożliwienie im składania dobrych wniosków do programów ERDF (INTERREG IIIA, URBAN itp.); innymi słowy pomaganie gminom we włączaniu pojęcia zrównoważonego wykorzystania energii do planów urbanistycznych oraz w ich realizacji,
- ▶ oddziaływanie na władze państwowe w zakresie włączania zagadnień związanych z energią w ich programy z punktu widzenia zapotrzebowania na energię i promocji energii odnawialnej, które stanowią istotne czynniki wspierania lokalnego rozwoju.

Dotychczas w bazie danych projektu umieszczono ponad 100 przykładów dobrych praktyk w pięciu wersjach językowych (w językach angielskim, polskim, słowackim, czeskim, litewskim).

Utworzona została również strona internetowa dostępna w pięciu językach zawierająca informacje:

- ▶ na temat istniejących przykładów najlepszego wykorzystania funduszy strukturalnych w projektach dotyczących energii i środowiska, o różnych możliwościach dofinansowania projektów z zakresu efektywności energetycznej w miastach





W celu zrealizowania powyższych założeń do 2007 r. podejmowane są następujące **działania**:



- ▶ wymiana doświadczeń i informacji oraz transfer wiedzy „know-how” przez organizowanie warsztatów, wyjazdów studyjnych, wymianę i kształcenie personelu, wydawanie co pół roku biuletynu RUSE publikowanego w wersji elektronicznej, a także tworzenie sieci ekspertów, bazującej na wysoce doświadczonych gminach i agencjach,
- ▶ przygotowanie i rozpowszechnienie opisów dobrych praktyk (good practice case studies) odpowiedzialne za koordynację tych działań jest Stowarzyszenie Gmin Polska Sieć „Energie Cités”,
- ▶ zapewnienie informacji i porady gminom oraz zainteresowanym organizacjom w każdym z nowych krajów członkowskich dzięki stworzeniu punktu informacyjnego (help desk).
- ▶ oraz wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
- ▶ dotyczące realizacji projektu.

Najważniejsze rezultaty projektu:

- ▶ rozpowszechnienie dobrych praktyk i metod działania państw europejskich (w tym nowych państw członkowskich) i krajów trzecich - baza danych opisów dobrych praktyk i sieciowy serwis informacyjny (Information Network Service);
- ▶ udoskonalenie działania organizacji pośredniczących: powszechnych i specjalistycznych sieci, stowarzyszeń gmin, regionów czy agencji energetycznych oraz samorządów miast i gmin w celu uwzględnienia - w możliwie jak najszerszym zakresie - zagadnień związanych z wykorzystaniem energii w planowaniu rozwoju obszarów zurbanizowanych;
- ▶ wspieranie działań partnerów na rzecz obszarów miejskich i zurbanizowanych;



- 
- praktyczne włączenie obszarów miejskich i zurbanizowanych do projektów finansowanych z funduszy strukturalnych dzięki korzystaniu z **punktów informacyjnych** (help desks).



W każdym z nowych krajów członkowskich stworzony został punkt informacyjny, którego celem jest pomoc gminom w składaniu wniosków o dofinansowanie projektów dotyczących efektywnego wykorzystania energii. Również polskie gminy mogą dzięki rezultatom projektu RUSE korzystać z bezpłatnych konsultacji w punkcie informacyjnym znajdującym się w biurze Stowarzyszenia Gmin Polska Sieć „Energie Cités” (Kraków, ul. Sławkowska 17).

Źródła Finansowania

Projekt RUSE realizowany jest w ramach Inicjatywy Wspólnotowej INTERREG IIIC West Zone (Kontrakt RUSE 2W0057N), która jest jednym z narzędzi finansowych funduszy strukturalnych. Projekt początkowo planowany był na 36 miesięcy (01.04.2004 - 31.04.2007) i otrzymał dofinansowanie w kwocie 755 000 € przy całkowitym koszcie projektu 1 248 000 €. Jednak ze względu na wysoką jakość projektu Sekretariat Techniczny INTERREG IIIC West Zone w Lille zaproponował możliwość przedłużenia projektu o 8 miesięcy (do 30.12.2007 r.) wraz z dodatkowym dofinansowaniem w kwocie 221 951 €.

Całkowity koszt projektu	1 469 951,00 €
Interreg III C	893 119,75 € (61%)
Współfinansowanie	567 831,25 € (39%)



Ocena i perspektywy rozwoju



Beneficjentami projektu są stowarzyszenia, związki jednostek administracyjnych, spółki i inne organizacje zainteresowane przygotowywaniem wniosków o dofinansowanie działań z zakresu zrównoważonego rozwoju w obszarach miejskich oraz wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych.

W ramach działania punktu informacyjnego (do sierpnia 2007) skonsultowano około trzydziestu projektów aplikujących o dofinansowanie do funduszy strukturalnych i innych źródeł.



Literatura

Agencja Techniki i Technologii www.att.gov.pl
 Bank Inicjatyw Społeczno-Gospodarczych S.A. www.bise.pl
 Bank Ochrony Środowiska S.A. www.bosbank.pl
 Bank Gospodarstwa Krajowego www.bgk.com.pl
 EkoFundusz www.ekofundusz.org.pl
 Fundusz Wspomagania Wsi www.fww.org.pl
 Fundacja Współpracy Polsko-Niemieckiej www.fwpn.org.pl
 Fundusz Spójności www.funduszspojnosci.gov.pl
 Fundusze Strukturalne. www.funduszestrukturalne.gov.pl
 Inteligentna Energia dla Europy www.ec.europa.eu
 Inteligentna Energia dla Europy II www.ptpiree.pl
 Ministerstwo Środowiska www.mos.gov.pl
 Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
 w Krakowie www.wfos.krakow.pl
 Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
www.nfosigw.gov.pl

Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Program Operacyjny Infrastruktura
 i Środowisko, Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia 2007-2013, Dokument
 przyjęty przez Radę Ministrów, 29 listopada 2006 r.

Sapińska-Śliwa A., Przegląd krajowych i zagranicznych źródeł finansowania
 inwestycji związanych z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii;
 Odnawialne źródła energii w Małopolsce, Poradnik, Kraków 2007.

Zarząd Województwa Małopolskiego, Małopolski Regionalny Program
 Operacyjny na lata 2007-2013 Kraków luty 2006 r.,

http://www.ptpiree.pl/fundusze/?d=4_2_1&lg=pl (IEE II)