



**Biomass energy register
for sustainable site development
for European regions**

Numer kontraktu EIE/07/595/SI2.499697

BEn

**Rejestr potencjału energetycznego biomasy dla
zrównoważonego rozwoju Regionów Europejskich
Inteligentna Energia – Program dla Europy (IEE)**

**Działanie horyzontalne: Inicjatywy wspierające
biznes bio-energetyczny**

Rezultat D5.1: Lista wybranych specyficznych działań bio-energetycznych do realizacji w uczestniczących w projekcie regionach, wraz z potwierdzeniem ich akceptacji przez odpowiednie grupy decydentów i interesariuszy

Autorzy: Gianluca Cavalaglio i zespół WP5

Data prezentacji: Listopad 2010



Za treść publikacji odpowiadają wyłącznie jej autorzy. Publikacja niekoniecznie odzwierciedla opinie Wspólnoty Europejskiej. Komisja Europejska nie odpowiada za sposób wykorzystania informacji zawartej w publikacji.

1. Wprowadzenie

W ramach projektu BEn opracowywane są narzędzia wspierające rozwój lokalny sektora bioenergetycznego, w tym: Regionalna Sieć Bioenergetyczna, Rejestr Bioenergetyczny i Master Plan. Celem pakietu zadaniowego WP5 jest zastosowanie w praktyce tych narzędzi przez wdrożenie specyficznych działań w poszczególnych Regionach.

Wybrane zostały następujące kategorie działań:

1. Optymalizacja istniejących zakładów;
2. Projektowanie i opracowywanie studiów celowości dla nowych inwestycji;
3. Realizacja infrastruktury bioenergetycznej;
4. Szkolenia na temat bioenergetyki;
5. Propozycja zmian prawnych umożliwiających zatwierdzenie, funkcjonowanie oraz budowanie instalacji opalanych biomasą,
6. Wspieranie opracowania Regionalnego Planu Bioenergetycznego.

Dla każdego Regionu, na podstawie pierwszych rezultatów rejestru, poradników oraz długich dyskusji prowadzonych w trakcie spotkań Sieci Współpracy, opracowana została wstępna lista specyficznych działań. Spośród tych działań, dla każdego Regionu, wybrano dwa działania, które zostały zaakceptowane przez decydentów i interesariuszy.

1. Kategorie działań	Empscher Lippe	Pojezierze Gost.-Wł.	North East	Umbria	Ogółem
1 - Optymalizacja zakładów	1	2	1	2	6
2 - Nowe instalacje	13	4	2	5	24
3 - Infrastruktura	3	2	2	1	8
4 - Szkolenia	1	2	5	3	11
5 – Propozycja zmian prawnych	-	2	1	1	4
6 – Wspieranie opracowania Regionalnego Planu Bioenergetycznego.	-	3	2	1	6
Ogółem	18	15	13	13	59

Tabela 1.1 Lista działań w Regionach.

2. Region Pojezierza Gostynińsko-Włocławskiego – opis działań

Stowarzyszenie Gmin Turystycznych Pojezierza Gostynińskiego wybrało następujące działania do realizacji w regionie:

- Działanie 1 Wspieranie działań podejmowanych przez rolników zainteresowanych wykorzystaniem biomasy do celów grzewczych w indywidualnych instalacjach.
- Działanie 2 Przygotowanie dokumentacji dla rozbudowy gminnej kotłowni na biomasę w Łącku.

Potencjalne działania były przedmiotem dyskusji na spotkaniach sieci partnerów wspierających regionalne wykorzystanie biomasy na cele grzewcze. Na podstawie przygotowanego rejestru bioenergetycznego oraz przeprowadzonych wizyt terenowych, interesariusze i eksperci zidentyfikowali oraz ocenili potencjał techniczny wykorzystania biomasy w regionie. Rozważono realizację różnych scenariuszy z uwzględnieniem bieżącego zapotrzebowania na energię, warunków ekonomicznych i praktycznych możliwości wykorzystania biomasy. Lokalne wykorzystanie biomasy w indywidualnych kotłach rolników zostało uznane jako najbardziej obiecujące rozwiązanie. Zasadne wykorzystanie lokalnie dostępnej biomasy w kotłowniach komunalnych w centrach gmin jest również zalecane, niemniej jednak obecnie tylko nieliczni przedstawiciele administracji publicznej wykazują zainteresowanie tym rozwiązaniem. Konieczność zapewnienia wsparcia finansowego inwestycji zostało podkreślone jako zagadnienie o dużej wadze.

Działanie 1 Wspieranie działań podejmowanych przez rolników zainteresowanych wykorzystaniem biomasy do celów grzewczych w indywidualnych instalacjach

Działanie zostanie zrealizowane w regionie Pojezierza Gostynińsko-Włocławskiego. Celem działania jest zapewnienie kompleksowego wsparcia dla szerokiego wdrożenia, na szczeblu regionalnym, następujących typów inwestycji:

- 1) Indywidualne kotłownie na biomasę (20 kW - 1MW) dla rolników (10 – 200 ha).
- 2) Średniej wielkości biogazownie (do 1,0 MW) obsługiwane przez właścicieli dużych gospodarstw rolnych i producentów żywności.
- 3) Produkcja brykietów do wykorzystania w indywidualnych kotłach (15-20 kW).

Działanie 1 zostało podzielone na następujące zadania:

- Inwestycje modelowe sfinansowane w ramach programu LEADER+.
- Stworzenie szerokiego mechanizmu finansowania inwestycji dla rolników w regionie.
- Szkolenia i doradztwo w zakresie wybranych w ramach projektu BEn rozwiązań.
- Społeczna kampania informacyjna na temat wybranych w ramach projektu BEn rozwiązań.
- Opracowanie modelowego systemu realizacji wybranych typów inwestycji.

Wymienione typy inwestycji zostały wybrane w ramach projektu BEn jako rozwiązania warte propagowania w regionie ponieważ reprezentują istotny potencjał w zakresie wykorzystania biomasy oraz spełniają zasady zrównoważonego rozwoju. Stowarzyszenie Gmin Turystycznych Pojezierza Gostynińskiego odgrywa wiodącą rolę w stymulowaniu i koordynowaniu działań regionalnych. W ramach działania 1 zostanie stworzony system

wsparcia finansowego dedykowany rolnikom a także zapewnione doradztwo i przeprowadzona kampania informacyjna. W organizowaniu szkoleń i doradztwa na temat wybranych typów inwestycji, Stowarzyszenie Gmin Turystycznych Pojezierza Gostynińskiego wspierać będą inni interesariusze, w tym Ośrodki Doradztwa Rolniczego, lokalna administracja, eksperci w zakresie bioenergetyki. Dla wybranych rozwiązań technicznych opracowany zostanie modelowy system realizacji inwestycji, który zostanie upowszechniony wśród zainteresowanych rolników.

1) *Koszty przedsięwzięcia*

- Koszt zainstalowania modelowych inwestycji w regionie (Mechanizm finansowy LEADER+): wsparcie finansowe wynosi max 100 000 PLN (25 000 EUR) do roku 2015.
- Kampania informacyjno-edukacyjna prowadzona przez Stowarzyszenie Gmin Turystycznych Pojezierza Gostynińskiego: 30 000 PLN (7 500 EUR).
- Wysokość funduszu: od 1 000 000 - 2 000 000 PLN rocznie (250 000 – 500 000 EUR). Publiczne współfinansowanie ma zabezpieczyć dostępność dla rolników przyjaznych pożyczek korzystnie oprocentowanych w porównaniu z kredytami komercyjnymi (w okresie 5-letnim).

2) *Finansowanie i plan wdrożenia*

- System finansowania LEADER+ zarządzany przez regionalne podmioty będzie wspierał ograniczoną liczbę inwestycji, przede wszystkim dobre przykłady – konkurs jest otwarty do roku 2015 roku. Dostępne środki wynoszą maksymalnie 100 000 PLN (25 000 EUR) przeznaczone będą na małe projekty w zakresie odnawialnych źródeł energii.
- Środki Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej Województwa Mazowieckiego oraz Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej – kampania informacyjno-edukacyjna, w tym przygotowanie materiałów – aplikowanie o środki finansowe roku 2011. Koszt kampanii: 30 000 PLN (7 500 EUR).
- Akcja kredytowa - wdrożenie Programu przedsięwzięć w zakresie OZE i obiektów wysokosprawnej kogeneracji – podpisanego na podstawie porozumienia Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej Województwa Mazowieckiego i Fundacji na rzecz Rozwoju Polskiego Rolnictwa – rozpoczęcie działania - rok 2012. Akcja kredytowa na poziomie od 1 000 000 - 2 000 000 PLN rocznie (250 000 – 500 000 EUR), okres działania funduszu: cykl 5 letni (provizja z tytułu obsługi wniosków 5%).

Działanie 1 rozpocznie się w 2011 roku i będzie kontynuowane po zakończeniu projektu BEn.

Korzyści z działania dla inwestorów i dla regionu.

Działanie pozwoli na wykorzystanie potencjału regionalnego bioenergii, który w realistycznym scenariuszu może być wykorzystany w zakresie do 100 – 150 MW wytworzonej energii, obejmującej 100 MW energii cieplnej i produkcji biogazu. Proponowane rozwiązanie spełniają

zasady zrównoważonego rozwoju, w tym zapewniają wysoką redukcję emisji CO₂, małe oddziaływanie na środowisko, zminimalizowana konieczność transportu, lepsze wykorzystanie zasobów surowców. Potencjalnie około 1000 rolników/przedsiębiorców może być zainteresowanych propagowanymi rozwiązaniami. W polskich warunkach inwestycje bioenergetyczne są relatywnie drogie. Działanie Brakuje wiedzy i doradztwa eksperckiego w tym zakresie. Podjęte działania zapewni indywidualnym rolnikom wsparcie, w tym finansowe, które zachęcać będzie lokalną społeczność do wykorzystywania biomasy na cele grzewcze.

Działanie 2 Przygotowanie dokumentacji dla rozbudowy gminnej kotłowni na biomasę w Łącku

Obecnie moc kotłowni wynosi 1200 kW. Kotłownia jest wyposażona w trzy kotły o mocy: 500kW, 500kW, 200kW, z automatycznym systemem podawania paliwa, działające tylko w sezonie grzewczym. Kotły są przystosowane do spalania zrębków drzewnych o wilgotności do 50%. Zrębki są dostarczane przez lokalnych dostawców. Drewno zbierane jest z terenu regionu. Inwestycja rozbudowy kotłowni pozwoli na zwiększenie istniejącej mocy o około 2 MW, istniejąca powierzchnia grzewcza zostanie zwiększona dwu- lub trzy-krotnie, w zależności od potrzeb i lokalnych planów. Nowy system grzewczy obejmować będzie budynki i planowaną zabudowę handlową. Inwestycja umożliwi elastyczną pracę kotłowni z wykorzystaniem mało wymagającego paliwa: zrębki drzewne, korzenie, skoszona trawa.

Analizy finansowe

Koszt inwestycyjny kotła jest na poziomie 1 200 000 PLN (300 000 EUR). Koszt dodatkowej infrastruktury grzewczej i zbiornika akumulacyjnego, rur, itp. zależęć będzie od ostatecznego projektu systemu dostaw ciepła w gminie.

Finansowanie i plan wdrożenia

Proponuje się sfinansowanie inwestycji z wykorzystaniem Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich (PROW) na lata 2007-2013. Maksymalny poziom wsparcia: 3 000 000 PLN (750 000 EUR) przyznaje się projektom należącym do kategorii wytwarzania i dystrybucji energii ze źródeł odnawialnych. Możliwe jest również pozyskanie środków z Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej Województwa Mazowieckiego, który oferuje pożyczki dla gmin i powiatów (max. 80% kosztów inwestycyjnych) umarzanie kredytów (maximum 30%) dla gmin i firm po spłacie 50% zadłużenia i dotacje (maximum 50% kosztów inwestycyjnych) dla jednostek budżetowych i administracji państwowej).

Korzyści z działania dla inwestorów i dla regionu

Jako korzyści należy wskazać rozwój gospodarczy regionu obejmujący: rozwój centrum gminy Łąck z uwzględnieniem potrzeb lokalnej społeczności, stworzenie ekologicznego wizerunku gminy oraz rozwój ekoturystyki oraz rekreacji. Do aspektów społecznych należą: nowe miejsca pracy związane z łańcuchem dostaw biomasy (leśnicy, dostawcy biomasy, operatorzy kotłowni). Istnieje potencjał utworzenia podobnych inwestycji w innych jednostkach administracyjnych w regionie.

Formularz opisu działań		
Organizacja / Przedsiębiorstwo: STOWGMIN		
Zatwierdzony przez: Regionalną sieć partnerów BEn	Podpisany przez: Agnieszkę Żukowską – Dyrektor Stowgmin	
Partner towarzyszący: STOWGMIN / IETU		
Miejsce i data: Łąck, 13.12.2010.		
Tytuł działania:		
Opis (co?): Wspieranie działań podejmowanych przez rolników zainteresowanych wykorzystaniem biomasy do celów grzewczych w indywidualnych instalacjach.		
Cel działania: system wsparcia	Rezultat działania: inwestycje	
Opis techniczny: Utworzenie kompleksowego systemu wsparcia dla realizacji, na poziomie regionalnym, następujących inwestycji: 1) Indywidualne kotłownie na biomasę (20 kW - 1MW) dla rolników (10 – 200 ha). 2) Średniej wielkości biogazownie (do 1,0 MW) obsługiwane przez właścicieli dużych gospodarstw rolnych i producentów żywności. 3) Produkcja brykietów do wykorzystania w indywidualnych kotłach.		
Lokalizacja (gdzie?): Region Pojezierza Gostynińskiego-Włocławskiego.		
Czas realizacji (kiedy?): (początek) 2011	(zakończenie działania) działanie ciągłe	(czas trwania)
Szacowane koszty: - Koszt zainstalowania modelowych inwestycji w regionie (Mechanizm finansowy LEADER+): - wsparcie finansowe wynosi max 100 000 PLN (25 000 EUR) do roku 2015. - Kampania informacyjno-edukacyjna: 30 000 PLN (7 500 EUR). - Wysokość funduszu: od 1 000 000 - 2 000 000 PLN rocznie (250 000 – 500 000 EUR).		
Mechanizm finansowy / Inwestor: STOWGMIN Mechanizm finansowy LEADER+		
Podprojekty / zadania:	Instytucja odpowiedzialna	Termin zakończenia działania
1) Rozpoczęcie inwestycji indywidualnych rolników sfinansowanych ze środków funduszu LEADER+ (modelowe inwestycje).	STOWGMIN	2015
2) Utworzenie mechanizmu finansowego dla Regionu (na podstawie umowy między Narodowym Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w porozumieniu z Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej województwa mazowieckiego).		
3) Organizowanie szkoleń i doradztwa w zakresie wybranych (w ramach projektu BEn) rozwiązań.		
4) Społeczna kampania informacyjna na temat wybranych (w ramach projektu BEn) rozwiązań.		
5) Opracowanie schematu wsparcia finansowego dla modelowych inwestycji.		

Kroki milowe:

- 1) Utworzenie mechanizmu finansowego.
- 2) Utworzenie modelowych szkoleń i systemu doradztwa.
- 3) Wybrane rozwiązania (w ramach projektu BEn) są rozpropagowane oraz podjęte zostają konkretne inwestycje w regionie.

Formularz opisu działań			
Organizacja / Przedsiębiorstwo: Urząd Gminy Łąck			
Zatwierdzony przez: Regionalną sieć partnerów BEn		Podpisany przez: Wójta Gminy Łąck	
Partner towarzyszący: STOWGMIN / IETU			
Miejsce i data: Łąck, 13.12.2010.			
Tytuł działania:			
Opis (co?): Przygotowanie dokumentacji dla rozbudowy gminnej kotłowni na biomasę w Łącku			
Cel działania: wdrożenie projektu inwestycyjnego.		Rezultat działania: inwestycja.	
Opis techniczny: Opracowanie dokumentacji dla rozbudowy kotłowni opalanej biomasą (o około 2,0 MW) w Łącku: <ol style="list-style-type: none"> a. Optymalizacja istniejących kotłów w kotłowni w Łącku. b. Koncepcja rozbudowy kotłowni oraz rozbudowy systemu centralnego ogrzewania dla centralnej części Łącka. 			
Lokalizacja (gdzie?): Łąck			
Czas realizacji (kiedy?): (początek) 2011rok		(zakończenie) 2012 rok	(czas trwania działania) 12 miesięcy
Szacowane koszty: około 20 000 EUR Opracowanie dokumentacji projektu inwestycyjnego oraz przewidywane koszty inwestycyjne: 300 000 EUR.			
Mechanizm finansowy / Inwestor: Urząd Gminy Łąck. Środki własne gminy (opracowanie dokumentacji dla celów aplikowania o środki finansowe: Program Rozwoju Obszarów Wiejskich (PROW) na lata 2007-2013.			
Podprojekty / zadania: <ol style="list-style-type: none"> 1) Studium celowości. 2) Business plan. 3) Projekt techniczny. 4) Opracowanie dokumentacji. 5) Aplikowanie o środki finansowe. 		Instytucja odpowiedzialna Gmina Łąck	Termin zakończenia działania 2012 rok
Kroki milowe: <ol style="list-style-type: none"> 1) Opracowanie dokumentacji. 2) Aplikowanie o środki finansowe. 			