

Lukratywny ekointeres

BIOGAZOWNIE

Iwona Polok

Inwestowanie w rozwój technologii do pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych, takich jak słońce, wiatr, woda, biomasa (ogólnie materia organiczna pochodzenia zwierzęcego lub roślinnego) czy energia geotermalna, staje się powoli koniecznością. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego, obok konkurencyjności i ochrony środowiska, jest jednym z priorytetów w rozwoju polskiej gospodarki. Do 2020 roku ma powstać 2 tys. biogazowni rolniczych o mocy ok. 1 MW każda. Władze szacują, że w Polsce możliwa jest roczna produkcja 5-6 mld m³ biogazu o parametrach gazu ziemnego. Oceniają, że z samych produktów ubocznych rolnictwa i przemysłu rolno-spożywczego można produkować rocznie około 1,7 mld m³ biogazu, co odpowiada około 10% krajowego zużycia gazu. Opłacalność produkcji ma być zapewniona dzięki nowemu systemowi finansowego wspierania wytwarzania prądu z biogazu rolniczego. Według wyliczeń rządu na wybudowanie biogazowni o mocy 2 tys. MW potrzeba 4-5 mld euro (2-2,5 mln na 1 MW), a jeśli z biogazu ma powstawać prąd, to trzeba dokupić kogeneratory za 1 mln euro. Około 50% kosztów inwestycji ma być sfinansowane z pieniędzy przedsiębiorców, a reszta z dotacji lub preferencyjnych kredytów. Na zachętę dla inwestorów władze proponują, żeby w przypadku wytwarzania z biogazu prądu w kogeneracji z ciepłem dać producentom prawo do przychodów ze sprzedaży dwóch rodzajów certyfikatów: za produkcję w kogeneracji i za wykorzystanie odnawialnych źródeł energii (OZE).

Wsparcie inwestycji – dotacje na biogazownie

Niezwykle istotnego znaczenia nabiera więc możliwość skorzystania przez przedsiębiorców z dostępnych instrumentów wsparcia, w tym z funduszy unijnych. Aby zwiększyć naszą niezależność energetyczną, a jednocześnie zredukować poziom zanieczyszczeń, promuje się rozwijanie źródeł odnawialnych oraz wspiera się technologie spalania biomasy i przysto-

sowania odpadów do produkcji energii. W odpowiedzi na coraz bardziej restrykcyjne wymogi Unii Europejskiej polscy rolnicy zaczynają poważnie podchodzić do ochrony środowiska oraz wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych. Inicjatywy Ministerstwa Rozwoju Regionalnego mają ułatwić przedsiębiorcom dostęp do zewnętrznego finansowania oraz zachęcić do korzystania ze środków unijnych.

W nowym okresie programowania 2007-2013 jest wiele możliwości finansowania projektów energetycznych z zakresu odnawialnych źródeł energii. Na etapie przygotowania inwestor będzie musiał pozyskać pieniądze na finansowanie inwestycji, w tym uzyskać pomoc finansową przewidzianą dla niej w zakresie ochrony środowiska i wsparcia rozwoju obszarów wiejskich. Na działania związane z inwestycjami w energię odnawialną zostały przeznaczone środki w wysokości ponad

2 mld euro. Przedsiębiorcy mogą, w zależności od regionu, ubiegać się o zwrot do 50% poniesionych nakładów. Małe i średnie firmy mogą się starać nawet o 70% dofinansowania.

Wsparcie krajowe

Poniżej przedstawiamy wybrane możliwości pozyskania dotacji w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko.

Działanie 9.1

Wysokosprawne wytwarzanie energii. Wspierane będą inwestycje:

- w zakresie budowy i przebudowy jednostek wytwarzania energii elektrycznej i ciepła w skojarzeniu, spełniające wymogi wysokosprawnej kogeneracji,
- projekty dotyczące skojarzonego wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych i nieodnawialnych,
- budowy przyłączy w jednostkach wytwarzania skojarzonej energii elektrycz-



Fot. Artur Hojny

Inwestowanie w rozwój technologii do pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych, np. wody, staje się powoli koniecznością.

Możliwości finansowania inwestycji z zakresu odnawialnych źródeł energii z funduszy unijnych			
Nazwa działania	Maks./min. wartość pomocy oraz intensywność	Rodzaj beneficjenta	Najbliższe nabory wniosków
WOJEWÓDZTWO DOLNOŚLĄSKIE Działanie 5.1. Odnawialne źródła energii (jedynie odnawialne źródła energii oparte o wodę – w tym także geotermalną oraz biomasę)	Zgodnie z mapą pomocy regionalnej od 40% do 60% kosztów kwalifikowanych projektu	Podmioty gospodarcze prowadzące działalność w ramach sekcji D działu 35 grupy 35.1 (wyłącznie klasa 35.11) i 35.3 PKD	II kwartał 2010 r.
WOJEWÓDZTWO LUBELSKIE Działanie 1.4. Dotacje inwestycyjne w zakresie dostosowania przedsiębiorstw do wymogów ochrony środowiska oraz w zakresie odnawialnych źródeł energii	Zgodnie z mapą pomocy regionalnej – małe 70%, średnie 60% Minimalna wartość wsparcia wynosi 85 tys. zł Maksymalna wartość wsparcia wynosi 4 mln zł	Mikro-, małe i średnie przedsiębiorstwa	Brak danych
WOJEWÓDZTWO KUJAWSKO-POMORSKIE Działanie 5.2. Wsparcie inwestycji przedsiębiorstw	Projekty objęte pomocą publiczną – 50%	Przedsiębiorstwa mające siedzibę i prowadzące działalność na terenie województwa kujawsko-pomorskiego, działające min. 12 miesięcy	Sierpień 2009 r.
WOJEWÓDZTWO LUBUSKIE Działanie 3.2. Poprawa jakości powietrza, efektywności energetycznej oraz rozwój i wykorzystanie OZE	Projekty objęte pomocą publiczną – 50%	Przedsiębiorstwa (MSP i duże)	Brak danych
WOJEWÓDZTWO PODLASKIE Działanie 1.4. Wsparcie inwestycyjne przedsiębiorstw	Zgodnie z mapą pomocy regionalnej: - mikro-, małe: 70%, - średnie: 60% Równocześnie maks. kwota wsparcia: 4 mln zł	Mikro-, małe i średnie	2010 rok
WOJEWÓDZTWO ŁÓDZKIE Działanie 2.9. Odnawialne źródła energii	Zgodnie z mapą pomocy regionalnej	Przedsiębiorstwa (MSP i duże)	2010 rok
WOJEWÓDZTWO MAŁOPOLSKIE Działanie 7.2. Poprawa jakości powietrza i zwiększenie wykorzystania OZE	Jak wyżej, maksymalna kwota wsparcia: 5 mln zł	Przedsiębiorstwa (MSP i duże)	Brak danych
WOJEWÓDZTWO MAZOWIECKIE Działanie 4.3. Ochrona powietrza, energetyka	Zgodnie z mapą pomocy regionalnej	Przedsiębiorstwa (MSP i duże)	8.09-8.10.2009 r.
WOJEWÓDZTWO OPOLSKIE Działanie 1.3.2. Inwestycje w innowacje w przedsiębiorstwach	Zgodnie z mapą pomocy regionalnej Maksymalna kwota wsparcia: 5 mln zł	Mikro-, małe i średnie przedsiębiorstwa	1.09-15.09.2009 r.
WOJEWÓDZTWO PODKARPACKIE Działanie 1.1. Wsparcie kapitałowe przedsiębiorczości	Zgodnie z mapą pomocy regionalnej, jednocześnie maksymalna kwota wsparcia: mikro- i małe przedsiębiorstwa – 800 tys. zł, średnie przedsiębiorstwa – 1,2 mln zł (dla projektów bardziej innowacyjnych do 5,6 mln zł)	Mikro-, małe i średnie przedsiębiorstwa	Brak danych
WOJEWÓDZTWO POMORSKIE Działanie 1.1. Mikro-, małe i średnie przedsiębiorstwa	60% wydatków kwalifikowalnych dla małych przedsiębiorstw i 50% wydatków kwalifikowalnych dla średnich przedsiębiorstw. Maksymalna wartość dofinansowania, co do zasady, wynosi 800 tys. zł	Mikro-, małe i średnie przedsiębiorstwa	Brak danych
WOJEWÓDZTWO ŚLĄSKIE Działanie 1.2. Mikroprzedsiębiorstwa i MSP	60% dla małych przedsiębiorstw, 50% dla średnich przedsiębiorstw. Jednocześnie maksymalna kwota wsparcia wynosi 750 tys. zł	Mikro-, małe i średnie przedsiębiorstwa	Wrzesień-listopad 2009 r.
WOJEWÓDZTWO ŚWIĘTOKRZYSKIE Działanie 1.1. Bezpośrednie wsparcie sektora mikro-, małych i średnich przedsiębiorstw	Maksymalna wysokość dotacji będzie wynosić 50% kosztów kwalifikowanych projektu. Jednocześnie maks.: 1,5 mln zł: mikro-, 2,4 mln zł: małe, 3,99 mln zł: średnie	Mikro-, małe i średnie przedsiębiorstwa działające min. 6 miesięcy	2010 rok
WOJEWÓDZTWO WARMIŃSKO-MAZURSKIE Poddziałanie 6.2.1. Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii (budowa urządzeń i instalacji w dziedzinie energii słonecznej i biomasy oraz energetyki geotermalnej)	Zgodnie z mapą pomocy regionalnej od 50 do 70% kosztów kwalifikowanych projektu	Przedsiębiorstwa (MSP i duże)	Czerwiec-lipiec 2009
WOJEWÓDZTWO WIELKOPOLSKIE Działanie 3.7. Zwiększenie wykorzystania odnawialnych zasobów energii	Zgodnie z mapą pomocy regionalnej od 50 do 70% kosztów kwalifikowanych projektu	Przedsiębiorstwa (MSP i duże)	2010 rok
WOJEWÓDZTWO ZACHODNIO-POMORSKIE Działanie 4.1. Energia odnawialna i zarządzanie energią	Projekty objęte pomocą publiczną – 40%	Duże przedsiębiorstwa	Brak danych

Źródło: Łukasz Skiba, Management & Consulting Group

nej i ciepłej ze źródeł wysokosprawnej kogeneracji do najbliższej istniejącej sieci, spełniającej techniczne i ekonomiczne warunki przyłączeniowe.

Minimalna kwota wsparcia to 10 mln zł, a maksymalna – 30 mln zł. Intensywność wsparcia zależy od wielkości przedsiębiorstwa oraz lokalizacji inwestycji i może wynieść od 30 do 70% kosztów kwalifikowanych projektu. (mapa pomocy regionalnej).

Działanie 9.4

Wytwarzanie energii ze źródeł odnawialnych. Wspierane będą inwestycje:

- w zakresie budowy jednostek wytwarzania energii elektrycznej lub ciepła ze źródeł odnawialnych,
- dotyczące budowy lub zwiększania mocy jednostek wytwarzania energii elektrycznej wykorzystujących energię m.in. biogazu i biomasy,
- dotyczące budowy lub zwiększania mocy jednostek wytwarzania ciepła przy wykorzystaniu energii geotermalnej lub słonecznej,
- w zakresie wytwarzania ze źródeł odnawialnych energii w kogeneracji w układach niespełniających kryterium wysokosprawnej kogeneracji, ale tylko w takich jednostkach, w których wskaźnik skojarzenia (moc elektryczna do mocy cieplnej) jest większy niż 0,45 (w ocenie tych projektów będą brane pod uwagę wyłącznie dane dot. energii elektrycznej),
- na przyłącza jednostek wytwarzania energii elektrycznej z OZE do najbliższej istniejącej sieci.

Minimalna wartość projektu to 20 mln zł, a 10 mln zł dla inwestycji w zakresie wytwarzania energii elektrycznej z biomasy, biogazu oraz w zakresie budowy lub rozbudowy małych elektrowni wodnych. Maksymalna kwota wsparcia wynosi 40 mln zł. Intensywność wsparcia zależy od wielkości przedsiębiorstwa oraz lokalizacji inwestycji i może wynieść od 30 do 70% kosztów kwalifikowanych projektu (mapa pomocy regionalnej).

Działanie 9.6

Sieci ułatwiające odbiór energii ze źródeł odnawialnych. Wspierane będą:

- inwestycje na obszarze przesyłu i dystrybucji energii elektrycznej w zakresie niezbędnym do umożliwienia dostarczenia do Krajowego Systemu Elektro-

energetycznego energii produkowanej ze źródeł odnawialnych,

- budowa i modernizacja przyłączy w jednostkach wytwarzania energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych,

Wydatki kwalifikowane mogą dotyczyć tylko kosztów zwiększenia mocy przesyłowej sieci do poziomu odpowiadającego mocy przyłączanych jednostek wytwarzania energii z OZE. Maksymalny udział dofinansowania w wydatkach kwalifikowanych na poziomie projektu to 85%, zaś minimalna wartość projektu – 20 mln zł.

Działanie 10.3

Rozwój przemysłu dla odnawialnych źródeł energii (pomyślane, aby ułatwić i zmniejszyć koszty nabywania urządzeń do budowy jednostek wytwarzania paliw i energii ze źródeł odnawialnych, o których mowa w działaniach 9.1, 9.4 i 9.5). W ramach działania wspierane będą:

- budowa nowoczesnych linii technologicznych wytwarzających urządzenia wykorzystywane do produkcji energii elektrycznej i ciepłej ze źródeł odnawialnych oraz biokomponentów i biopaliw,
- inwestycje polegające na budowie zakładów produkujących urządzenia do wytwarzania:
 - energii elektrycznej m.in. z biogazu i biomasy; ciepła przy wykorzystaniu biomasy; energii elektrycznej i ciepła w kogeneracji przy wykorzystaniu wyłącznie m.in. biomasy;
 - biokomponentów oraz biopaliw ciekłych stanowiących samoistne paliwa, z wyłączeniem urządzeń do produkcji biopaliw stanowiących mieszanki z paliwami ropopochodnymi, produkcji bioetanolu z produktów rolnych oraz czystego oleju roślinnego.

Minimalna wartość projektu to 20 mln zł, maksymalna kwota wsparcia – 30 mln zł. Intensywność wsparcia zależy od wielkości przedsiębiorstwa oraz lokalizacji inwestycji i może wynieść od 30 do 70% kosztów kwalifikowanych projektu (mapa pomocy regionalnej).

Wsparcie regionalne

Inwestycje dotyczące odnawialnych źródeł energii można sfinansować również z programów regionalnych. Nie wszystkie województwa wyszczególniły specjalne

działania na wsparcie inwestycji z zakresu odnawialnych źródeł energii dla przedsiębiorstw. W niektórych województwach istnieje możliwość wsparcia takich projektów z działań dotyczących ochrony środowiska, pozostałe natomiast nakazują startować firmom do konkursów wraz z innymi inwestycjami przedsiębiorstw. Co do zasady projekty o niższej wartości (mniej niż 20 mln zł oraz w przypadku wytwarzania energii elektrycznej z biomasy lub biogazu) mogą otrzymać wsparcie na nową inwestycję w zakresie odnawialnych źródeł energii z 16 regionalnych programów operacyjnych (RPO) wdrażanych na poziomie poszczególnych województw. Wszystkie regiony stosują konkursową procedurę na udzielenie przedsiębiorstwu dofinansowania operacji. O wyborze konkretnego RPO decyduje lokalizacja inwestycji (zdarza się również, że konieczne jest, aby siedziba wnioskodawcy znajdowała się na terenie danego województwa). Przykładowo – jeśli firma będzie chciała wybudować biogazownię w Jaśle (woj. podkarpackie) o wartości 5 mln zł, powinna skorzystać z Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podkarpackiego.

Generalnie regionalne programy wspierają:

- budowę małych i średnich jednostek wytwarzania energii elektrycznej i ciepła w skojarzeniu, o wartości do 10 mln zł,
- budowę, rozbudowę i modernizację infrastruktury służącej do produkcji i przesyłu energii odnawialnej, o wartości do 20 mln zł,
- inwestycje wykorzystujące nowoczesne technologie oraz know-how w zakresie wykorzystania odnawialnych źródeł energii, o wartości do 20 mln zł,
- budowę i modernizację sieci elektroenergetycznych umożliwiających przyłączanie jednostek wytwarzania energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych, o wartości do 20 mln zł.

Biogaz jest opłacalny?

Jest to pytanie, na które odpowiedź padła powyżej. Dzięki wprowadzeniu odpowiednich przepisów w latach 2004-2007 co roku w krajach Unii Europejskiej produkcja gazu w biogazowniach wzrasta o ponad 50%. Tylko w Niemczech działa ok. 4 tysięcy biogazowni – i to bardzo dobrze – zapewniają one elektryczność w ok. 3 mln gospodarstw domowych. Biogaz to paliwo pozyskiwane na drodze

procesów biochemicznych z biomasy. Polska, z punktu widzenia pozyskiwania substratów, jest wymarzoną rynkiem do produkcji energii z biogazu. Biomasa, a szczególnie odpady organiczne, można obecnie pozyskać za darmo, często nawet istniałaby możliwość zarabiania na ich utylizacji. Tym, co wyróżnia biogaz wśród innych rodzajów energii odnawialnej pozyskiwanej z biomasy, jest możliwość zastosowania materiałów, które wymagają utylizacji, np. odpadów poubojowych. Do surowców odnawialnych nadających się do zastosowania należą tak powszechnie używane produkty, jak: nawozy naturalne (np. gnojowica, obornik), odpady z produkcji rolnej (np. odpady zbożowe, odpady pasz), rośliny energetyczne (np. kukurydza, pszenżyto, pszenica, jęczmień, rzepak, lucerna, trawa sudańska, burak pastewny, burak cukrowy, ziemniak). Można również przetwarzać na biogaz odpady organiczne i czyste chemicznie odpady organiczne, np. odpady warzyw i owoców, odpady z produkcji żelatyny, skrobi, odpady z piekarni, cukierni, odpady tłuszczów i serów z mleczarni, wyłoki owoców i warzyw, wywar gorzelniany, wystudziny browarniane, odpady poubojowe, a także odpady żywności ze stołówek, restauracji,

glicerynę itd. Szczególne zainteresowanie budzi w Polsce wykorzystywanie osadów ściekowych komunalnych lub z oczyszczalni ścieków.

Budową biogazowni, oprócz rolników, jest także zainteresowany przemysł spożywczy mający problem z utylizacją odpadów (np. mleczarnie, piekarnie, gorzelnie, zakłady piwowarskie, producenci przetworów owocowych, zakłady ziemniaczane, zakłady przetwórstwa mięsnego) oraz lokalne władze chcące rozwiązać problem utylizacji odpadów lub zaopatrzenia w energię. Nie można zapominać, że biogazownie to również nowe miejsca pracy przy produkcji substratów, budowie i obsłudze oraz nowe firmy zapewniające przychody do budżetu lokalnych władz.

Biogazownie rolnicze produkują energię w sposób wysoce efektywny. Skojarzona produkcja energii cieplnej oraz elektrycznej pozwala na osiągnięcie sprawności przetworzenia energii zawartej w biogazie nawet do 87%, z czego 37% stanowi energia elektryczna, natomiast 50% – energia cieplna, które mogą być wykorzystywane praktycznie bez strat. Idealnie nadają się zatem do efektywnego, niezależnego od centralnego zaopatrzenia w energię na przykład obszarów wiejskich,

ponieważ mają niskie straty podczas przesyłu, a brak konieczności inwestycji w istniejącą sieć przesyłową oraz możliwość wykorzystania powstałego ciepła na miejscu czynią je bardzo atrakcyjnymi dla inwestorów. Opłacalność produkcji energii z biogazu jest uwarunkowana przede wszystkim zyskami z jej sprzedaży, kosztami eksploatacyjnymi (głównie kosztami pozyskiwania substratów oraz napraw i remontów) oraz kosztami inwestycyjnymi – na które można pozyskać spore środki.

Biogazownie z racji korzyści, jakie przynoszą, zwłaszcza w zakresie ochrony środowiska, są bardzo pożądane, wspierane przez system dotacji unijnych oraz innych instrumentów finansowych przewidzianych do inwestycji dotyczących ochrony środowiska. Korzyści finansowe wynikające ze sprzedaży energii odnawialnej, gwarancja jej stałej ceny oraz ciągle wzrastający na nią popyt wciąż przyciągają wielu potencjalnych inwestorów. ■

Iwona Polok
dyrektor komunikacji marketingowej i PR
Management & Consulting Group



Fot. Artur Hojny

Do surowców odnawialnych nadających się do zastosowania należą tak powszechnie używane produkty, jak np. kartofle.