



Inwestycje Biogazowe 2011



27.10.2011,

**Warszawskie Centrum Handlowe Expo XXI
Podczas Targów Renexpo Polska**

Tematyka szkolenia

Rozwijający się rynek biogazu i rosnące zainteresowanie inwestorów dostarczają coraz więcej pytań na temat warunków opłacalności inwestycji, w tym także dotyczących możliwości rozwoju małych biogazowni rolniczych o mocy do 150 kW. Jednocześnie prowadzone są aktualnie prace nad opracowaniem Ustawy o OZE, która według oczekiwań zwiększy wsparcie dla małych biogazowni. Możliwość uzyskania wsparcia na rozwój tego typu instalacji stwarza także uruchamiany obecnie w ramach PROW mechanizm w ramach działania „Różnicowanie w kierunku działalności nierolniczej”, który umożliwi uzyskanie wsparcia do 500 tyś. zł na projekt biogazowy.

Wychodząc naprzeciw potrzebom przedsiębiorców wchodzących w obecnych warunkach na rynek biogazowni rolniczych, organizujemy szkolenie Inwestycje Biogazowe 2011, które skierowane jest do inwestorów tego sektora, w tym szczególnie do przedstawicieli firm branży rolno-spożywczej oraz innych wytwórców odpadów organicznych, dostawców technologii i urządzeń a także osób indywidualnych, zainteresowanych inwestycjami w obszarze biogazu rolniczego. W trakcie jednodniowego szkolenia połączonego z ćwiczeniami warsztatowymi podejmiemy się analizy czynników kształtujących rynek biogazu i próby odpowiedzi na najbardziej nurtujące ten sektor pytania.

Szkolenie pozwoli nabyć wiedzę na temat wpływu decyzji podjętych na etapie planowania inwestycji, w tym doboru optymalnej technologii, substratów oraz wykorzystania produktów biogazowni na ekonomikę projektu. Uczestnicy zdobędą praktyczne umiejętności oceny projektu na wczesnym etapie realizacji, a także opanują wiedzę z zakresu montażu finansowego inwestycji oraz oceny

opłacalności przedsięwzięcia. Zademonstrowana zostanie analiza wrażliwości projektu na kluczowe techniczne i rynkowe warianty realizacji inwestycji. Ponadto w trakcie szkolenia zaprezentowane zostaną perspektywy uzyskania wsparcia eksploatacyjnego dla biogazowni wraz z wymaganiami formalnymi, jakie musi spełnić inwestycja przed oddaniem do użytku oraz kwestie zapewnienia dostaw substratów i możliwości zagospodarowania masy pofermentacyjnej. Szkolenie będzie też okazją do poznania możliwości uzyskania wsparcia dla małych biogazowni w ramach PROW w ramach działania 311 „Różnicowanie w kierunku działalności nierolniczej”.

Powyższe zagadnienia będą jednocześnie motywem przewodnim ćwiczeń warsztatowych, w trakcie których uczestnicy poznają praktyczne możliwości oceny efektywności i opłacalności ekonomicznej inwestycji z wykorzystaniem programu Biogaz Inwest. Program opracowany w Instytucie Energetyki Odnawialnej we współpracy z Uniwersytetem Ekonomicznym we Wrocławiu, umożliwia oszacowanie wysokości nakładów inwestycyjnych oraz ocenę ekonomiczną projektu biogazowego z uwzględnieniem produktywności biogazu, ilości innych nośników energii wytwarzanych przez planowaną instalację biogazową oraz innych strumieni przychodów. Uczestnikom zostanie zaprezentowany program w nowej wersji, dostosowany do przeprowadzania obliczeń na potrzeby małych biogazowni. Rozbudowana baza sparametryzowanych substratów, obejmująca ponad 100 pozycji, pozwala na zaplanowanie inwestycji pod kątem optymalizacji doboru substratów, maksymalizacji uzysków biogazu oraz produkcji energii. Wbudowany model analiz ekonomicznych pozwala na obliczenie i wariantowanie (analiza wrażliwości) wszystkich kluczowych wskaźników ekonomicznych, wymaganych przy ubieganiu się o dotację, kredyt lub inwestora kupującego projekt. Możliwości programu pozwalają także na przeprowadzenie wstępnej analizy ekonomicznej projektu oraz analizy wrażliwości. Wszyscy uczestnicy warsztatów po odbyciu szkolenia uzyskują możliwość zakupu ze zniżką 50% programu Biogaz Inwest oraz Bazy Danych inwestorów i deweloperów Inwestycje Biogazowe 2011.

Program szkolenia Inwestycje Biogazowe 2011

1. Perspektywy inwestycyjne sektora biogazowni rolniczych do roku 2020 [czas – 0,5 h]

2. Ekonomia biogazowni rolniczych [czas – 2 h]

- Podstawowe czynniki wpływające na ekonomikę biogazowni rolniczej – analiza obecnych uwarunkowań ekonomicznych i prawnych
- W poszukiwaniu optymalnego systemu wsparcia - przykłady systemów wsparcia ekonomicznego stymulujących rozwój biogazowni do oraz powyżej mocy 150 kWe
- Alternatywne źródła opłacalności biogazowni rolniczych wobec kończących się dotacji
- Uwarunkowania rozwoju małych biogazowni - parametry technologiczne i ekonomiczne, propozycje rozwiązań
- Czynniki sprzyjające upowszechnieniu wykorzystania biogazu w gospodarstwach rolnych w perspektywie roku 2020

- Prezentacja możliwości uzyskania wsparcia z PROW w ramach działania 311 „Różnicowanie w kierunku działalności nierolniczej” na tle mechanizmów wsparcia dla małych biogazowni w innych krajach
- Prezentacja rynku urządzeń dla małych biogazowni

3. Obliczanie efektywności i opłacalności biogazowni rolniczej na wybranych przykładach - ćwiczenia warsztatowe z wykorzystaniem rozszerzonych możliwości programu Biogaz Inwest [czas – 4,5 h]

- Omówienie struktury programu Biogaz Inwest i ogólnych zasad korzystania z programu,
- Dobór wsadu biogazowni pod względem optymalizacji produktywności metanu,
- Dobór opcji technologicznych (własność terenu, wielkość terenu),
- Wybór technologii, sposób przechowywania i wykorzystania osadu pofermentacyjnego,
- Montaż finansowy inwestycji,
- Metoda oceny efektywności biogazowni rolniczej,
- Symulacja obliczeń ekonomicznych z możliwością uzyskania dotacji z PROW d. 311
- Przeprowadzenie analizy wrażliwości uwzględniającej skutki wprowadzenia rozwiązań dotyczących systemu wsparcia według projektu Ustawy o OZE
- Porównanie efektywności i opłacalności ekonomicznej biogazowni różnego typu,
- Szczegółowe opcje zagospodarowania odpadów pofermentacyjnych,
- Scenariusze zmian systemu wsparcia oraz cen energii,
- Ocena struktury nakładów, kosztów operacyjnych i przychodów biogazowni,
- Wykonywanie analizy wrażliwości biogazowni na wybrane parametry wariantowe realizacji projektu,

Prelegenci:

Grzegorz Wiśniewski – Prezes Instytutu Energetyki Odnawialnej. Autor krajowej „Strategii rozwoju energetyki odnawialnej” (2000) oraz współautor i redaktor kilku strategicznych ekspertyz o charakterze ekonomicznym i prognostycznym dla rządu oraz kilku dokumentów programowych i prawnych z zakresu energetyki odnawialnej w Polsce. Wykonawca kilkunastu studiów wykonalności i *due diligence* projektów inwestycyjnych w sektorze energetyki wiatrowej i biogazu. Współtwórca i współautor programu studiów podyplomowych „Inwestycje w odnawialne źródła energii” oraz „wykładowca i konsultant biznesowy.

Andrzej Curkowski – Specjalista ds. biogazu w Instytucie Energetyki Odnawialnej. Absolwent Wydziału Inżynierii Środowiska Politechniki Warszawskiej oraz TUHH w Hamburgu; posiada doświadczenie w eksploatacji reaktorów fermentacyjnych w skali laboratoryjnej i przemysłowej, zdobyte w Bioton S.A. oraz w Profactor Produktionsforschungs GmbH; uczestniczył w realizacji międzynarodowych projektów badawczych z obszaru biogazu rolniczego m.in. Hy-Meth oraz EU Agrobiogas; w Instytucie Energetyki Odnawialnej; zajmuje się tematyką rynkową i inwestycyjną, współautor licznych publikacji i poradników m.in.: „Przewodnik dla inwestorów zainteresowanych

budową biogazowni rolniczych” oraz „Biogaz Rolniczy - produkcja i wykorzystanie”, oraz programów do obliczania opłacalności ekonomicznej biogazowni rolniczych: „Kalkulator biogazowy” oraz „Biogaz Inwest”;

Magdalena Ligus – Adiunkt na Uniwersytecie Ekonomicznym we Wrocławiu, stały współpracownik w Instytucie Energetyki Odnawialnej, doktor nauk ekonomicznych, odbywała staż naukowy w Centre of Economics and Business Administration, Uniwersytetu w Basel. Bierze udział w projektach badawczych (m.in. projekt badawczy NCBiR „Uwarunkowania i mechanizmy racjonalizacji gospodarowania energią w gminach i powiatach” (projekt rozwojowy własny, na lata 2009-2011), uczestnik konferencji krajowych i zagranicznych. Opublikowała liczne artykuły z zakresu oceny opłacalności inwestowania w odnawialne źródła energii oraz analizy kosztów i korzyści (Cost-Benefit Analysis, CBA) oraz wydała książkę *Efektywność inwestycji w odnawialne źródła energii. Analiza kosztów i korzyści na podstawie pracy doktorskiej*. Realizowała promotorski projekt badawczy „Zastosowanie analizy kosztów i korzyści w ocenie ekonomicznej efektywności inwestycji w odnawialne źródła energii”. Opublikowała kilkanaście artykułów z zakresu oceny opłacalności inwestowania w odnawialne źródła energii oraz analizy kosztów i korzyści (Cost-Benefit Analysis).

Anna Oniszk-Popławska – Główny specjalista ds. energetycznego wykorzystania biogazu i socjoekonomiki OZE, absolwentka wydziału Inżynierii Środowiska Politechniki Warszawskiej (magister inżynier ochrony środowiska) oraz Central European University w Budapeszcie (MSc polityka ochrony środowiska). Posiada doświadczenie w pracy w firmach inżynieryjno-projektowych, w tym w Oswald Schulze Sp. z o.o., gdzie pracowała jako projektant instalacji biogazowych dla oczyszczalni ścieków) oraz Mostostal Warszawa S.A., jednostkach badawczo-rozwojowych, w tym w Instytucie Budownictwa Mechanizacji i Elektryfikacji Rolnictwa, gdzie w latach 2001- 2006 kierowała zespołem polityki i prognozowania rozwoju OZE. Pracowała jako ekspert przy ewaluacji projektów z zakresu energetyki odnawialnej (bioenergia) w Programie UE Intelligent Energy Europe jest też ewaluatorem wniosków programu Infrastruktura i Środowisko działanie 9.4. Kierowała i brała udział z ramienia IEO w międzynarodowych projektach badawczych, związanych z technologią produkcji i wykorzystania biogazu (PROBIO, EUAgrobigas). Jest współautorem książki „Produkcja i wykorzystanie biogazu rolniczego” oraz innych publikacji nt. energetycznego wykorzystania biogazu.