



## PARTNERZY PROJEKTU

Název účastníka	Logo	Kraj
University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna (Coordinator)	BOKU	Austria
European Biogas Association	EBA	Belgia
ATRES	ATRES	Niemcy
Association Nationale des Industries Alimentaires	ANIA	Francja
Cluster Ernährung am Kompetenzzentrum für Ernährung (KERN)	Cluster	Niemcy
Federazione Italiana dell' Industria Alimentare	FEDER	Włochy
Federation of the Food and Drink Industries of the Czech Republic	PK ČR	Czechy
Lebensmittel Cluster Niederösterreich	ecoplus GmbH	Austria
Politechnika Łódzka	TUL	Polska

## KONTAKT

**Katedra Inżynierii Bioprocessowej  
Wydział Inżynierii Procesowej i Ochrony Środowiska**

**Politechnika Łódzka**  
ul. Wólczańska 213  
90-924 Łódź, Polska  
Tel./fax: +48 42 631 3737, +48 42 631 3738

e-mail: [liliana.krzystek@p.lodz.pl](mailto:liliana.krzystek@p.lodz.pl)

## KOORDYNATOR PROJEKTU

**University of Natural Resources and Life Sciences,  
Vienna  
Dep. For Agrobiotechnology, IFA-Tulln**  
Institute for Environmental Biotechnology  
Konrad Lorenz Str. 20, 3430 Tulln, AUSTRIA  
[wolfgang.gabauer@boku.ac.at](mailto:wolfgang.gabauer@boku.ac.at)

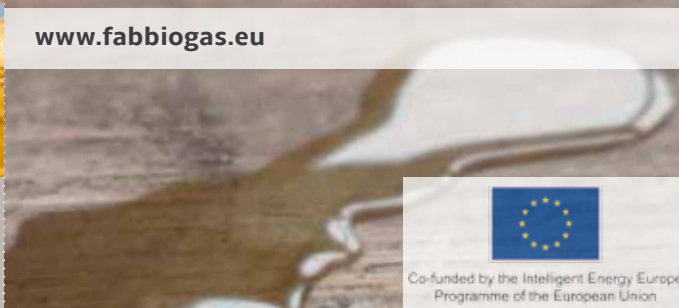
[www.fabbiogas.eu](http://www.fabbiogas.eu)

## FABbiogas

**PRODUKCJA BIOGAZU Z ODPADÓW**

**ORGANICZNYCH W EUROPEJSKIM**

**PRZEMYSŁE ŻYWNOŚCI I NAPOJÓW**



Co-funded by the Intelligent Energy Europe  
Programme of the European Union



## INFORMACJE OGÓLNE

Debata dotycząca strategii „Europa 2020” o dostępności zasobów odnawialnych bio-energii oraz toczące się dyskusje na temat: paliwo czy żywność, wskazały na pilną potrzebę zagospodarowania niewykorzystanych strumieni odpadów w celu produkcji energii. Biologiczny rozkład odpadów przemysłowych w warunkach beztlenowych stanowi obiecującą alternatywę dla dotychczasowego sposobu przetwarzania odpadów. Motywacją działań w ramach projektu jest dalsze rozszerzenie dostaw odpadów i zwiększenie produkcji biogazu/biometanu (wykorzystywanego do wytwarzania ciepła i energii w jednostkach skojarzonych, jako paliwa w transporcie, do produkcji energii elektrycznej przekazywanej do sieci) z organicznej frakcji odpadów pochodzących z przemysłu żywności i napojów (FaB). Projekt dąży do zmiany podejścia inwestorów przemysłowych do wytwarzania biogazu, poprzez promowanie wykorzystania odpadów powstających w przemyśle żywności i napojów, jako nowego i odnawialnego źródła energii w produkcji biogazu. Rezultaty projektu przyczynią się do zwiększenia dywersyfikacji źródeł energii w przedsiębiorstwach przemysłu żywności i napojów, prowadząc do rozpowszechnienia i skutecznego włączenia tych odpadów do systemów wytwarzania energii, a także do pobudzenia realizacji coraz większej liczby projektów biogazowych w Austrii, Czechach, Francji, Niemczech, Włoszech i Polsce.



## BIOGAZ Z ODPADÓW Z PRZEMYSŁU

### PRODUKCJI ŻYWNOSCI I NAPOJÓW (FAB)

Przemysł FAB stanowi istotny sektor Europejskiej gospodarki. Odpady organiczne, powstające w procesach produkcyjnych posiadają znaczny, niewykorzystany potencjał energetyczny. Obiecującym sposobem ich zagospodarowania jest produkcja biogazu. Spośród branż przemysłu żywności i napojów największe korzyści z wykorzystania tych odpadów przynosi przetwórstwo mięsa, browarnictwo, gorzelnictwo, produkcja skrobi, mleczarstwo oraz przetwórstwo owoców i warzyw.

Przedstawione poniżej przykłady praktyczne pokazują, że dzięki wdrożeniu technologii produkcji biogazu do zagospodarowania strumieni odpadów, możliwe jest uzyskanie istotnych oszczędności ekonomicznych i ekologicznych.

Wykorzystanie odpadów z rzeźni jako źródła energii odnawialnej, pozwala na uniknięcie kosztów zagospodarowania tych odpadów i jednocześnie na obniżenie kosztów produkcji. Wytworzona energia elektryczna pokrywa około 40% zapotrzebowania rzeźni na energię elektryczną oraz do 90% zapotrzebowania na ciepło.

Potencjał energetyczny odpadów dla przeciętnego browaru (100,000 hl/a) wynosi 1,79 GWh (wytłoki, drożdże piwowarskie, itp.). U uruchomienie biogazowni pozwala na pokrycie 75% zapotrzebowania browaru na energię elektryczną oraz 35% zapotrzebowania na ciepło.

## PRZEWIDYWANE REZULTATY PROJEKTU

- Spotkania informacyjne skierowane do wszystkich zainteresowanych podmiotów, ilustrujące wysoki potencjał energetyczny odpadów z przemysłu FaB, wynikający ze zwiększenia produkcji energii odnawialnej do 35000 toe / rok, a tym samym oszczędności w emisji 183 000 t CO<sub>2</sub> /rok.
- Mapy przedstawiające istniejące biogazownie oraz strumienie odpadów z przemysłu żywności i napojów FaB, uwzględniające 12-18 przykładów najlepszych praktyk i wytyczne jak przewyższać bariery co prowadzi do spodziewanego zwiększenia strumieni odpadów z sektorów FaB.
- 12-18 wstępnych studiów wykonalności, które przygotują podstawy dla przyszłych projektów zrównoważonej produkcji bio-energii, wykorzystujących odpady z przemysłu żywności i napojów, a także uruchomią inwestycje ok. 7,5 miliona euro.
- Utworzenie krajowych usług doradczych dotyczących wykorzystania odpadów z przemysłu żywności i napojów do produkcji biogazu przy stowarzyszeniach producentów FaB, oferujących obszerną wiedzę na temat biogazu oraz przekształcenie ich w trwałe punkty kontaktowe dla potrzeb przemysłu integrującego wytwarzanie bio-energii z odpadów FaB jako odnawialnych źródeł.
- Kompendium informacji (monografia, DVD, narzędzia Internetowe) dla przyszłych standardów dotyczących efektywnego wykorzystania odpadów FaB. Rezultaty projektu FaB-biogaz zawierają zestaw narzędzi i wskazówek niezbędnych do opracowania Europejskiego standardowego wzorca dla wykorzystania odpadów z przemysłu żywności i napojów do produkcji bio-energii.