

**SZANSA ROZWOJU MAŁYCH
BIOGAZOWNI ROLNICZYCH W POLSCE
Z PERSPEKTYWY DOKONANIA
INWESTYCJI PRZEZ ROLNIKÓW
INDYWIDUALNYCH**

**Wiktor Szmulewicz
Prezes Krajowej Rady Izb Rolniczych**

Warszawa, 26 stycznia 2010



BEZPOŚREDNIE KORZYŚCI DLA ROLNICTWA I OBSZARÓW WIEJSKICH WYNIKAJĄCE Z ROZWOJU BIOGAZOWNI ROLNICZYCH:

- dywersyfikacja źródeł dochodów rolniczych - biogaz jako źródło stałych dochodów w rolnictwie (ceny energii nie podlegają tak drastycznym wahaniom jak ma to miejsce w przypadku cen płodów rolnych),
- nowy rynek zbytu dla lokalnej produkcji rolnej,
- efektywne i pro-środowiskowe zagospodarowanie produktów ubocznych i pozostałości z rolnictwa i przetwórstwa rolno-spożywczego,
- uprawa biomasy do celów energetycznych umożliwiającą pełne wykorzystanie potencjału ziemi uprawnej,
- zmniejszenie wydatków gospodarstwa rolnego na zakup energii elektrycznej/ciepłej (samowystarczalność energetyczna gospodarstwa),
- możliwość wykorzystania pozostałości pofermentacyjnych jako nawozu organicznego (zmniejszenie wydatków gospodarstwa na zakup nawozów mineralnych),
- wkład w zrównoważony rozwój rolnictwa i obszarów wiejskich (wsparcie realizacji strategicznych celów politycznych Unii Europejskiej)



POTENCJAŁ POLSKIEGO ROLNICTWA PRODUKCJI BIOGAZU

Surowce do produkcji energii z biogazu	Realny potencjał ekonomiczny (RPE) - energia końcowa	Stan wykorzystania realnego potencjału ekonomicznego w 2005 r.	Prognoza wykorzystania realnego potencjału ekonomicznego w 2020 r.
odpady organiczne mokre	123 066 TJ	2 613 TJ (2,1%!)	72 609 TJ (59%)
zielona kiszonka z kukurydzy	81 638 TJ	0!	81 638 TJ (100%)
RAZEM	204 704 TJ	2 613 TJ	154 247 TJ

W gospodarstwach hodowlanych powstają znaczne ilości odpadów, które mogą być wykorzystane do produkcji biogazu.

Z 1 m³ płynnych odchodów można uzyskać średnio 20 m³ biogazu, a z 1 m³ obornika 30 m³ biogazu o wartości energetycznej ok. 23 MJ/m³.

Potencjał biogazu z odchodów zwierzęcych w Polsce wynosi 3310 mln m³, jednak w praktyce instalacje do pozyskania biogazu mają szansę powstać tylko w dużych gospodarstwach hodowlanych.

POTENCJAŁ POLSKIEGO ROLNICTWA PRODUKCJI BIOGAZU

- w gospodarstwach rolnych o obsadzie zwierząt powyżej 100 SD (sztuki duże) możliwa jest produkcja biogazu wykorzystująca odchody zwierząt
- w Polsce funkcjonuje obecnie (powyżej 100 SD):

ok. 1300 gospodarstw zajmujących się hodowlą bydła (najwięcej zlokalizowanych w Wielkopolsce oraz Warmii i Mazurach);

ok. 3000 gospodarstw zajmujących się hodowlą trzody (najwięcej zlokalizowanych na Mazowszu oraz Wielkopolsce)

ok. 3500 gospodarstw zajmujących się hodowlą drobiu (najwięcej zlokalizowanych w Wielkopolsce oraz na Dolnym Śląsku)

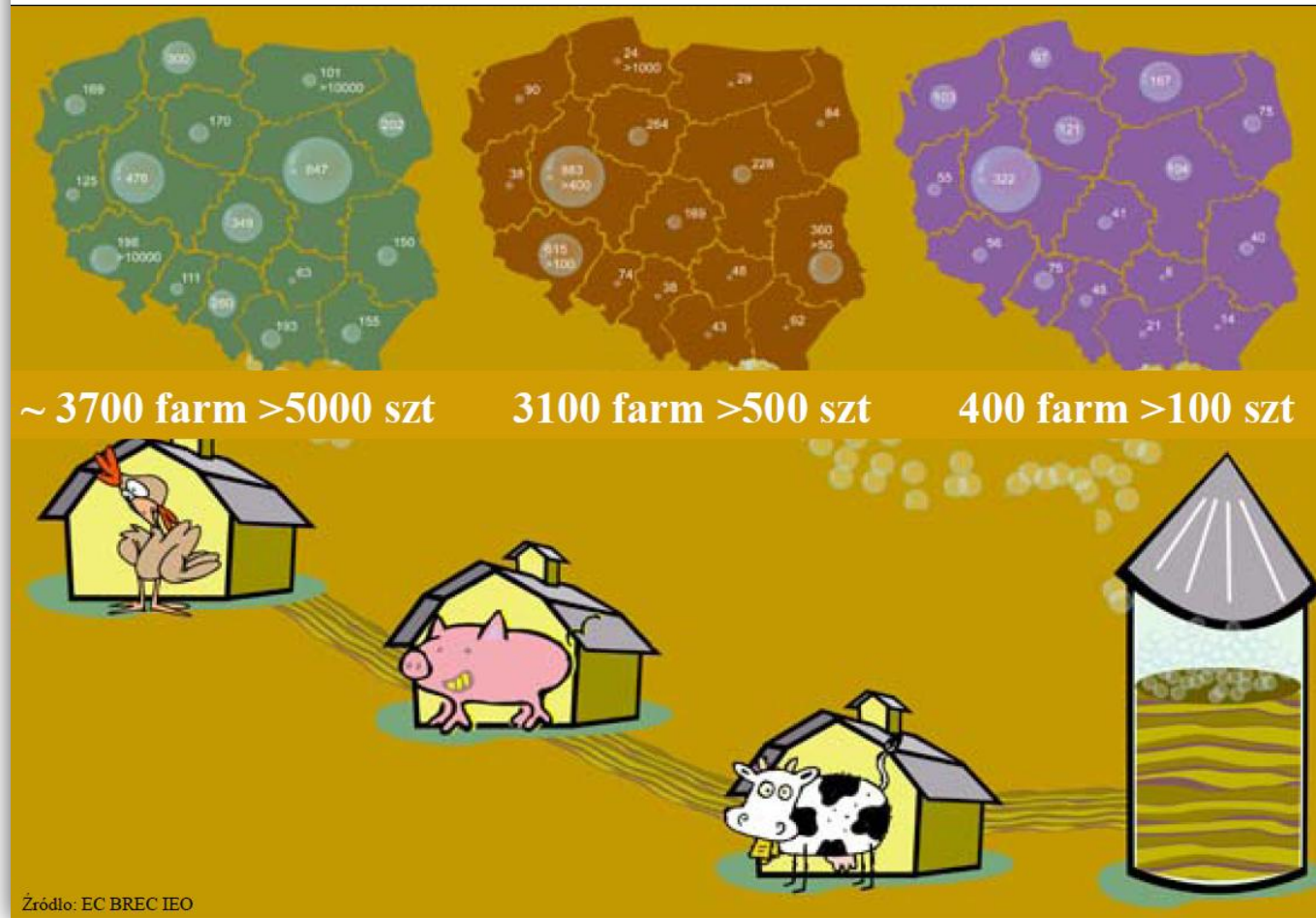
co daje łącznie razem 7800 gospodarstw o samowystarczalnym potencjale zaopatrzenia małej biogazowni rolniczej tj. poniżej 25 ton wsadu na dobę

- całkowity potencjał techniczny do produkcji biogazu rolniczego z odchodów zwierząt w Polsce wynosi 674 mln m³ biogazu, co stanowi jedynie ok. 21% potencjału teoretycznego
- **o opłacalności tego typu inwestycji mówi się dopiero wtedy, gdy powstają one przy gospodarstwach liczących 500-600 świń. W Polsce wymagania te spełnia do 4 tys. gospodarstw.**



POTENCJAŁ POLSKIEGO ROLNICTWA PRODUKCJI BIOGAZU

Potencjał biogazu → ~ 8000 farm >100 SD



OBECNY STAN ROZWOJU BIOGAZOWNI ROLNICZYCH W POLSCE

Liczba biogazowni rolniczych i ich moce produkcyjne:

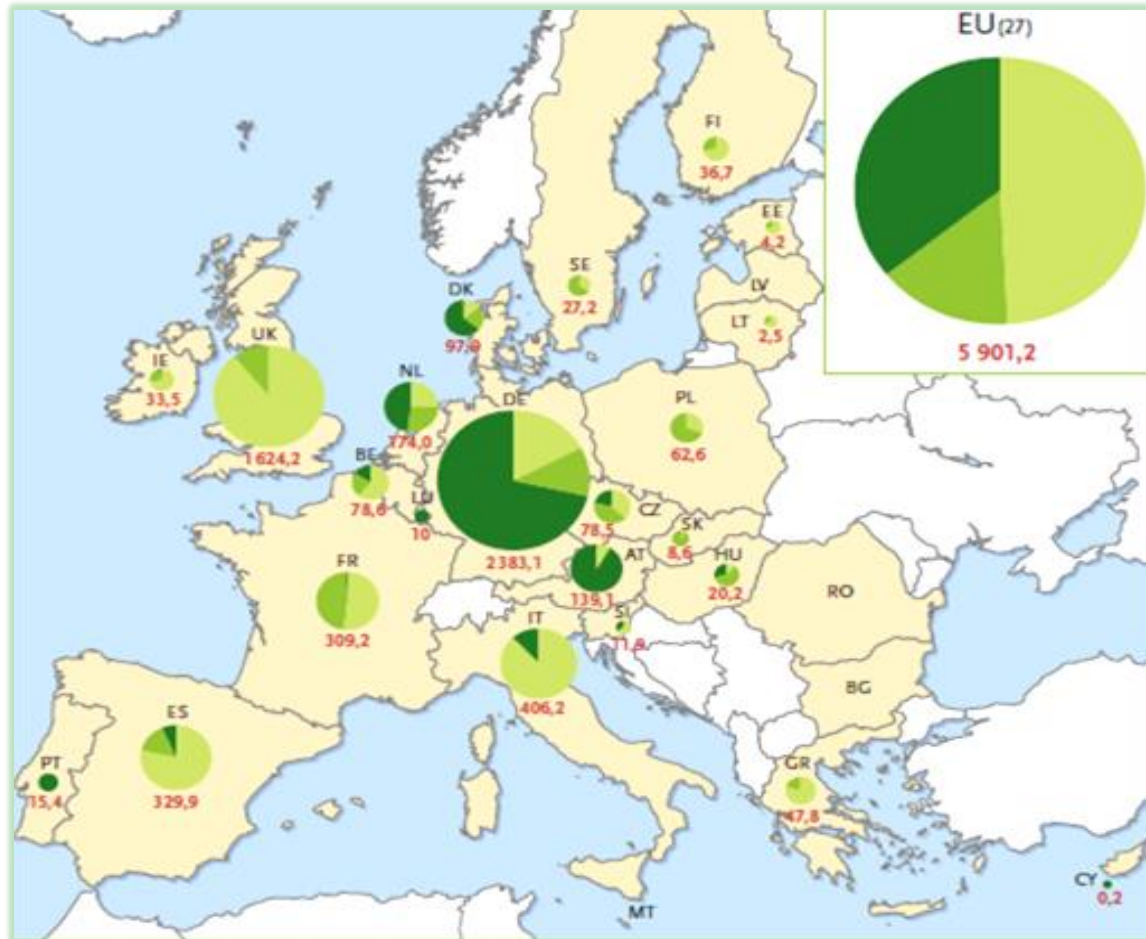
Typ instalacji	Liczba instalacji	Moc [MW]
Elektrownie biogazowe:	120	69.105
wytwarzające z biogazu z oczyszczalni ścieków	43	22.898
wytwarzające z biogazu składowiskowego	73	40.587
wytwarzające z biogazu rolniczego	4	5.620

Źródło: URE, stan na 1 stycznia 2010 r.

Biogazownie rolnicze stanowią zaledwie 8% mocy zainstalowanej w krajowych biogazowniach!



POZYSKANIE ENERGII PIERWOTNEJ Z BIOGAZU W EUROPIE W 2007 ROKU



Legenda:

- Biogaz wysypiskowy
 - Biogaz z oczyszczalni ścieków
 - Biogaz pozostały (np. rolniczy)
- 5 901,2 Produkcja całkowita w ktoe



W 2008 roku energia elektryczna wytworzona z biogazu w Polsce stanowiła zaledwie 3,6% odnawialnej energii elektrycznej ogółem, przy czym z biogazu rolniczego pochodziło zaledwie 0,04% odnawialnej energii elektrycznej ogółem.

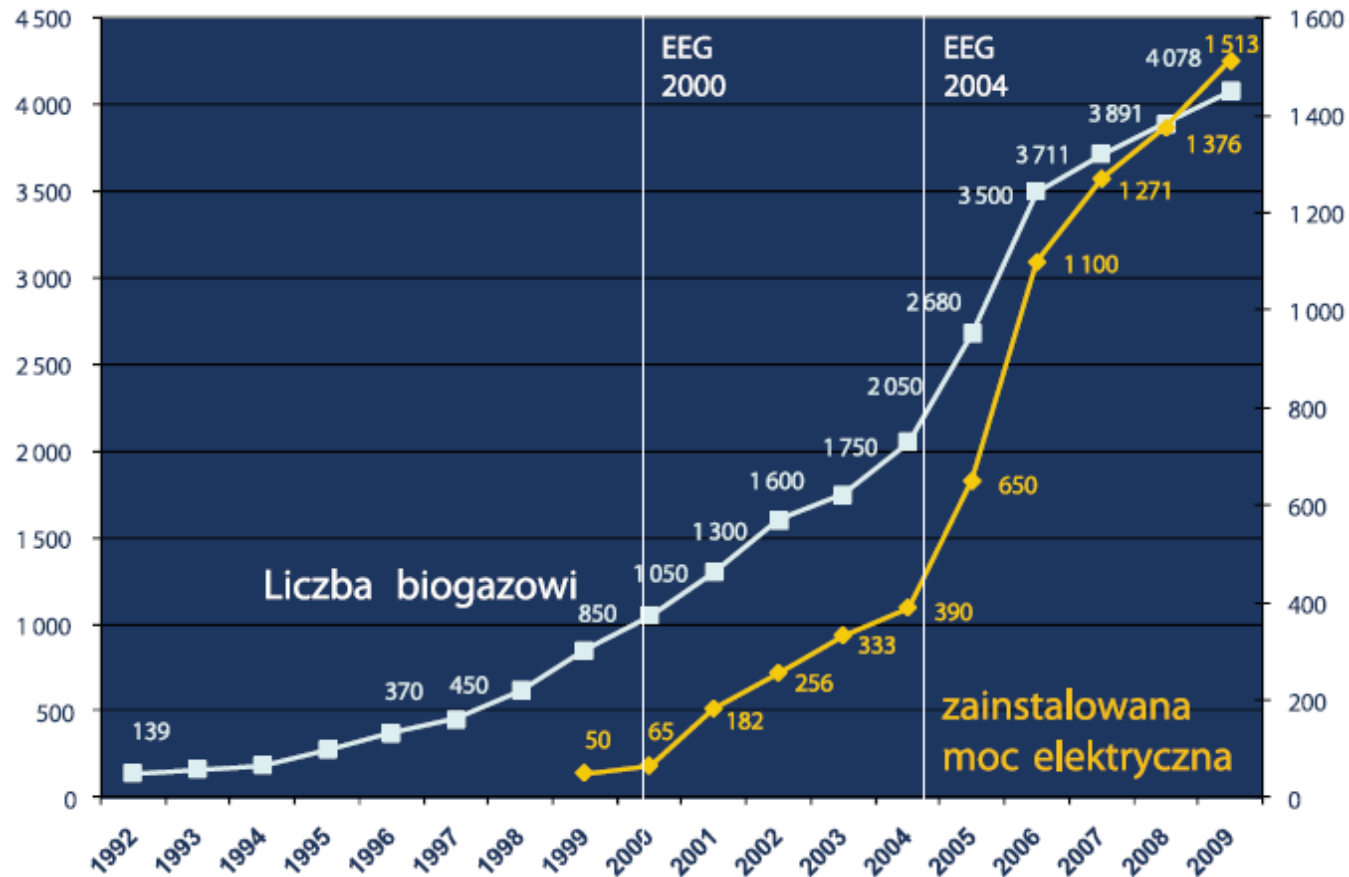


Dlatego warto przeanalizować możliwości wykorzystania krajowego potencjału produkcji biogazu z surowców rolnych na podstawie sprawdzonych wzorów naszych sąsiadów!



LICZBA BIOGAZOWNI ROLNICZYCH W NIEMCZECH

Liczba biogazowni rolniczych i ich moc [MW]



Źródło: Fachverband Biogas e.V. , prezentacja podczas konferencji „Odnawialne źródła energii wyzwaniem dla obszarów wiejskich w Polsce, Opole, 2009 r.

MODEL NIEMIECKI ROZWOJU BIOGAZOWNI

Stabilność przepisów: 20-letni okres obowiązywania rekompensaty: począwszy od pierwszego pełnego roku eksploatacji;

- 71% biogazowni rolniczych to biogazownie o mocy 100-500 kW
- średnia moc biogazowni rolniczej < 300 kW

Od 2009 roku:

- ✓ zwiększenie wsparcia (cen gwarantowanych) dla najmniejszych biogazowni o mocy do 150 kW;
- ✓ wprowadzenie nowych gratyfikacji (m.in. za utrzymanie krajobrazu, za gnojowicę, za utrzymanie powietrza)
- ✓ łącznie biogazownia o mocy **do 150 kW** może uzyskać nawet 30,67 eurocentów/kWh (**306,7 € /MWh**)

wykorzystanie potencjału produkcji biogazu pozwoli pokryć 5% obecnego zapotrzebowania energetycznego Niemiec , z czego **85-90% tego potencjału tkwi w rolnictwie!**



MOŻLIWE ŹRÓDŁA WSPARCIA FINANSOWEGO ROLNIKÓW NA BUDOWĘ BIOGAZOWNI

- dla rozwoju biogazowni niezbędne jest istnienie mechanizmów finansowych, które umożliwiłyby zapewnienie odpowiednich korzyści ekonomicznych w stosunku do ponoszonych nakładów inwestycyjnych.
- przy budowie biogazowni rolniczych w Polsce można skorzystać ze wsparcia środków publicznych, zarówno unijnych jak i krajowych. Niestety w przypadku większości programów operacyjnych występuje bariera minimalnych kosztów inwestycji – zazwyczaj 10–20 mln zł, a także częsty wymóg posiadania przez beneficjenta statusu osoby prawnej.
- **dla rolników indywidualnych pozostaje korzystanie jedynie z Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich (PROW), gdzie można ubiegać się o dofinansowanie kosztów kwalifikowanych w wysokości nieprzekraczającej 100 tys. lub 300 tys. zł,**
- bardzo dużym bodźcem dla inwestycji są dostępne aktualnie dopłaty bezpośrednie do inwestycji w projekty związane z energią odnawialną w ramach Europejskich Funduszy Strukturalnych 2007–2013. Dzięki nim możliwe jest otrzymanie do 70% sumy inwestycji w formie bezzwrotnych dotacji, a w ramach specjalnego programu Partnerstwa Publiczno–Prywatnego nawet o wiele wyższych kwot.
- poza tym można liczyć na wsparcie z programów narodowych, specjalnych instytucji jak Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska oraz ulgi podatkowe w specjalnych strefach ekonomicznych.



NAJISTOTNIEJSZE BARIERY ROZWOJU BIOGAZOWNI ROLNICZYCH W KONTEKŚCIE ROLNIKÓW INDYWIDUALNYCH

Największe bariery rozwoju biogazowni rolniczych:

- ▶ **formalne:** zawilość i złożoność procedury prawno-administracyjnej procesu inwestycyjnego, w szczególności w zakresie uzyskania niezbędnych pozwoleń na budowę biogazowni (decyzja środowiskowa, warunki zabudowy, pozwolenie budowlane, warunki przyłączenia do sieci, uzyskanie koncesji, itd.),

Czy rolnik indywidualny jest w stanie przejść samodzielnie przez procedurę prawną?

▶ **infrastrukturalne:**

brak rozwiniętych sieci przesyłowych, brak krajowych (tańszych) technologii produkcji

▶ **finansowe:**

wysokie koszty inwestycji, brak zagwarantowanej, stabilnej ceny sprzedaży energii wytworzonej z biogazu rolniczego, brak możliwości handlu emisjami, niskie wsparcie ze środków unijnych

Rolnik indywidualny w praktyce nie jest w stanie samodzielnie sfinansować inwestycji w biogazownię rolniczą; brak klarownych reguł dofinansowania i dostępnych źródeł pomocy

▶ **informacyjne:**

brak rzetelnych informacji nt. efektywności energetycznej i ekonomicznej budowy biogazowni rolniczych

brak informacji dla społeczeństwa (obawy dotyczą uciążliwości odorowej biogazowni dla otoczenia, protesty okolicznych mieszkańców wobec planów budowy biogazowni)

WNIOSKI

- Rozwój produkcji biogazu rolniczego w Polsce stwarza okazję do włączenia rolników w aktywne uczestnictwo w innych sektorach krajowej gospodarki
- Wysokie koszty inwestycji w produkcję biogazu rolniczego wymagają zaangażowania dodatkowych działań wspierających indywidualnych producentów rolnych;
- Należy dążyć do rozwoju dwóch modeli tworzenia biogazowni rolniczych w Polsce:
 - 1) biogazownie scentralizowane oparte na partnerstwie publiczno-prywatnym:

wielu zainteresowanych inwestycjami w biogazownie rolnicze: rolnicy, grupy producenckie, gminy, zakłady przemysłu spożywczego, dostawcy technologii i inne
 - 2) biogazownie indywidualne:

wykorzystujące własny surowiec i produkujące głównie na potrzeby własne



Dziękuję

