



Małe biogazownie w sektorze rolno-spożywczym

Aspekty prawne i finansowe

Paweł Kosiński



IEE/13/477/SI2.675801

Wyłącznie odpowiedzialność za treść niniejszej prezentacji ponoszą jej autorzy. Nie musi ona odzwierciedlać opinii Unii Europejskiej. Agencja EACI (Executive Agency for Competitiveness & Innovation) ani Komisja Europejska nie ponoszą odpowiedzialności za jakiegokolwiek wykorzystanie informacji w niej zawartych.

Szkolenie Biogas3, Szepietowo 17/11/2015



Plan prezentacji

1. Wybrane uwarunkowania prawne biogazowni rolniczych
2. System wsparcia OZE
3. Aspekty ekonomiczne
4. Źródła dofinansowania

Akty prawne - zestawienie

- > **LOKALIZACJA BIOGAZOWNI:** Ustawa z 27 marca 2003 r. **o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym**; Ustawa z 7 lipca 1994 r. - **Prawo budowlane**; Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z 7 października 1997 r. w sprawie **warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie**
- > **KWESTIE ŚRODOWISKOWE I SANITARNE:** Ustawa z 27 kwietnia 2001 r. **Prawo ochrony środowiska**; Ustawa z 3 października 2008 r. **o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko**; Ustawa z 14 grudnia 2012 r. **o odpadach**; Rozporządzenie Rady Ministrów z 9 listopada 2010 r. **w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko**; Rozporządzenie PE i Rady (WE) nr 1069/2009 z 21 października 2009 r. określające **przepisy sanitarne dotyczące produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego**, nieprzeznaczonych do spożycia przez ludzi
- > **ZASTOSOWANIE BIOGAZU:** Ustawa z 10 kwietnia 1997 r. - **Prawo energetyczne**; Ustawa z 20 lutego 2015 r. **o odnawialnych źródłach energii**; Rozporządzenie Ministra Gospodarki z 10 grudnia 2014 r. w sprawie sposobu obliczania danych podanych we wniosku o wydanie świadectwa pochodzenia z kogeneracji oraz szczegółowego zakresu obowiązku potwierdzania danych dotyczących ilości energii elektrycznej wytworzonej w wysokosprawnej kogeneracji
- > **ZASTOSOWANIE POFERMENTU:** Ustawa z 14 grudnia 2012 r. **o odpadach**; Ustawa z 10 lipca 2007 r. **o nawozach i nawożeniu**; Rozporządzenie Ministra Środowiska z 27 września 2001 r. w sprawie **katalogu odpadów**; Rozporządzenie Ministra Środowiska z 20 stycznia 2015 r. w sprawie **procesu odzysku R10**; Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z 16 kwietnia 2008 r. w **sprawie szczegółowego sposobu stosowania nawozów** oraz prowadzenia szkoleń z zakresu ich stosowania; Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z 18 czerwca 2008 r. w sprawie wykonania niektórych przepisów ustawy o nawozach i nawożeniu.

Ułatwienia prawne dla mikro i małych biogazowni rolniczych

MIKROBIOGAZOWNIA	MAŁA BIOGAZOWNIA
Moc < 40kW _{el} /120 kW _{th}	Moc 40-200 kW _{el} /120-600kW _{th}
Przyłączenie do sieci nn <120kV	
Obowiązek zakupu energii el. z mikrobiogazowni przyłączonej do sieci: 80% śr. ceny sprzedaży en. elektr. w poprzednim roku kalendarzowym (istniejące); 100% śr. ceny sprzedaży en. elektr. w poprzednim kwartale (nowe)	Obowiązek zakupu energii el. z instalacji przyłączonych do sieci dystrybucyjnej
Możliwość wytwarzania i sprzedaży en.elekt. przez osobę fizyczną bez konieczności zakładania działalności gospodarczej, przekazywanie operatorowi informacji o zmianach mocy i rodzaju instalacji	Konieczność wpisu do rejestru biogazowni rolniczych ARR lub uzyskania koncesji URE na wytwarzanie energii elektrycznej (wymagana działalność gospodarcza)
Przyłączenie do sieci dystrybucyjnej nn bez opłaty przyłączeniowej - na podstawie zgłoszenia w przedsiębiorstwie energetycznym, gdy moc zainstalowana nie jest większa niż określona w wydanych warunkach - na podstawie umowy o przyłączenie do sieci w innych przypadkach Instalacja układu zabezpieczającego i układu pomiarowo-rozliczeniowego na koszt OSD	Przyłączenie do sieci na podstawie wniosku o określenie warunków przyłączenia, połowa opłaty przyłączeniowej.
Brak konieczności uzyskania pozwolenia na budowę dla instalacji bez fundamentów o konstrukcji kontenerowej (zgłoszenie budowlane)	Konieczność uzyskania pozwolenia na budowę

Źródło: IEO

Brak wymogu raportu oddziaływania na środowisko dla biogazowni rolniczych o mocy <0,5 MW

Uwarunkowania lokalizacyjne

§ 7. Odległości komór fermentacyjnych i zbiorników biogazu rolniczego powinny wynosić co najmniej:

- 1) 20 m od pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi oraz od budynków inwentarskich,
- 2) 20 m od budynków innych niż określone w pkt 1 niepowiązanych technologicznie z instalacją służącą do otrzymywania biogazu rolniczego,
- 3) 5 m od granicy działki sąsiedniej,
- 4) 15 m od składu węgla i koksu,
- 5) 15 m od komór fermentacyjnych i zbiorników biogazu rolniczego, będących elementem odrębnych instalacji służących do otrzymywania biogazu rolniczego,
- 6) 15 m od silosów na zboże i pasze,
- 7) 5 m od innych obiektów budowlanych nie będących budynkami.

Obwieszczenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 1 sierpnia 2013 r.

w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie

Zastosowanie pofermentu

Akty prawne dotyczące substancji pofermentacyjnej:

- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2013 r. poz. 21)
- Ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz.U. z 2007 r. nr 147 poz. 1033 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. z 2001 r. nr 112 poz. 1206)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 kwietnia 2011 r. w sprawie odzysku R10 (Dz.U. z 2011 r. nr 86 poz. 476)

Warunki odzysku R10:

- są spełnione zasady dla nawozów naturalnych określone w ustawie z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu,
- odpady są stosowane równomiernie na całej powierzchni gleby,
- rozprowadzanie na powierzchni ziemi odbywa się tylko do głębokości 30 cm,
- materiał po procesie fermentacji pochodzenia zwierzęcego spełnia wymagania zawarte w rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1069/2009 z dnia 21 października 2009 r. określającym przepisy sanitarne dotyczące produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego, nieprzeznaczonych do spożycia przez ludzi, i uchylającym rozporządzenie (WE) nr 1774/2002 (rozporządzenie o produktach ubocznych pochodzenia zwierzęcego),

Źródło: dr inż. A Kowalczyk - Juśko

Mechanizmy wsparcia odnawialnych źródeł energii

Rodzaje systemów wsparcia:

- System stałych cen
- Ulgi podatkowe
- Dopłaty gwarantowane
- Subwencje inwestycyjne
- System przetargów na energię z OZE
- System certyfikatów



Dyrektywa 2009/28/WE w sprawie promowania
stosowania energii ze źródeł odnawialnych

System wsparcia odnawialnych źródeł energii w Polsce

„stary” system:

system kolorowych certyfikatów

- **zielone certyfikaty** za produkcję energii odnawialnej oraz **żółte/fioletowe/czerwone** za produkcję energii w wysokosprawnej kogeneracji
- system wsparcia **taki sam dla każdej technologii i każdej mocy OZE**, dlatego planowano wprowadzić współczynniki wsparcia

„nowy” system (od 2016 r.):

system aukcyjny
+ feed in tariff dla mikroinstalacji

- „przetarg” na zakup zielonej energii, zróżnicowanie **cen referencyjnych**
- wprowadzenie **taryf gwarantowanych** dla mikroinstalacji
- **ustawa o OZE** wprowadzona na początku 2015 r. cały czas ewoluuje, system wsparcia może się jeszcze zmieniać

Definicja biogazu rolniczego – ustawa OZE

Biogaz rolniczy to gaz otrzymywany w procesie fermentacji metanowej z:

Surowców rolniczych,
produktów ubocznych
rolnictwa,

Płynnych lub stałych
odchodów zwierzęcych

Produktów ubocznych,
odpadów lub pozostałości z
przetwórstwa produktów
pochodzenia rolniczego

Biomasy leśnej; biomasy
roślinnej zebranej z terenów
innych niż
zaewidencjonowane jako
rolne lub leśne

z wyłączeniem biogazu
pozyskanego z surowców
pochodzących z oczyszczalni
ścieków oraz składowisk odpadów

**Mikrobiogazownie
rolnicze <40kW_{el}:**

Brak obowiązku wpisu
do rejestru wytwórców
biogazu rolniczego ARR

**Biogazownie rolnicze
>40kW_{el}:**

obowiązek wpisu do
rejestru wytwórców
biogazu rolniczego ARR

**Biogaz komunalny,
ściekowy i
składowiskowy:**

Wymagana koncesja URE

Sprzedaż produkowanej energii do sieci

Moc 3-10 kW

planowana nowelizacja tzw.
"Poprawki Prosumenckiej"
Stała cena (FIT) ... ?



Produkcja energii [MWh], 15 lat

Stała cena energii

0,70 [PLN/kWh]

OSD

Moc < 40 kW

Net metering (rozliczanie półroczne)
+ stała cena (FIT)



Nadwyżka energii [MWh], 15 lat

Stała cena energii [PLN/MWh]

• nowe - 100% ceny energii z rynku w poprzednim kwartale
• istniejące - 80% ceny energii z rynku konkurencyjnego w poprzednim roku kalendarzowym

OSD

Moc > 40 kW

Zobowiązania ilościowe
(świadczenia pochodzenia)



Produkcja energii [MWh], 15 lat

Cena energii [PLN/MWh]

Cena ŚP [PLN/MWh]

OSD

TGE lub
umowy
bilateralne

Aukcje (przetargi na produkcję
określonego wolumenu
energii po ustalonej cenie)



URE (przetarg)

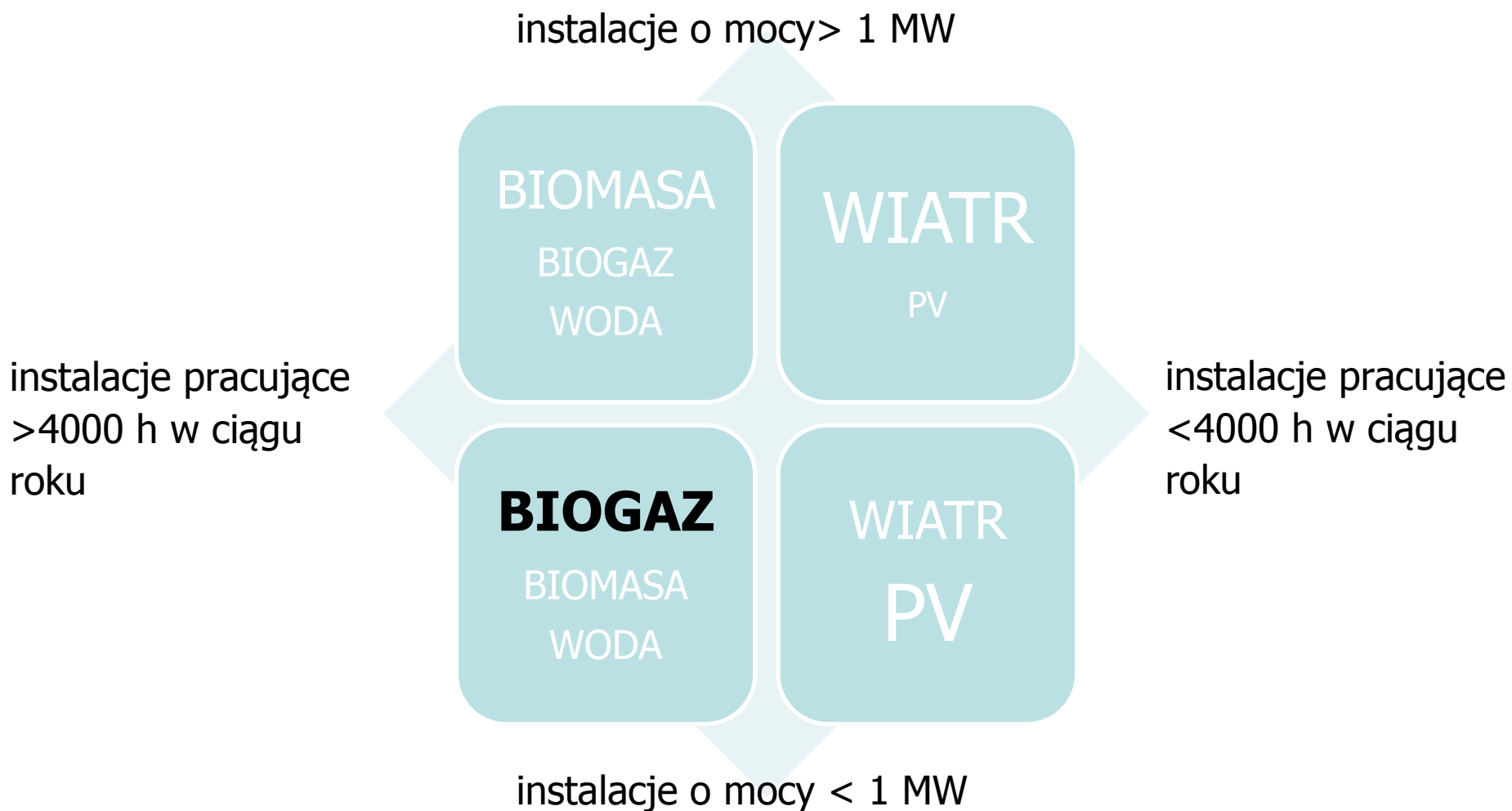
Produkcja energii [x MWh], 15 lat, do 2035 r

Stała cena energii ustalona w przetargu \approx LCOE
[PLN/MWh]

OSD

Źródło: IEO

Aukcje na energię z OZE



Ceny referencyjne w aukcjach w 2016 r.

1) biogazownie rolnicze o mocy do 1 MW – 500 zł/MWh (450 zł/MWh)

2) biogazownie rolnicze o mocy powyżej 1 MW – 470 zł/MWh (435 zł/MWh)

3) biogazownie wykorzystujące biogaz ze składowisk odpadów – 305 zł/MWh (210 zł/MWh)

4) biogazownie wykorzystujące biogaz z oczyszczalni ścieków – 335 zł/MWh (400 zł/MWh)

5) biogazownie wykorzystujące biogaz inny niż w pkt 3 i 4 – 340 zł/MWh (340 zł/MWh)

6) spalanie biomasy w dedykowanych instalacjach współspalania lub w układach hybrydowych, o mocy do 50 MWe – 415 zł/MWh (415 zł/MWh)

7) spalanie biomasy w dedykowanych instalacjach współspalania lub w układach hybrydowych, o mocy do 50 MWe, w wysokosprawnej kogeneracji – 435 zł/MWh (435 zł/MWh)

8) spalanie biomasy w dedykowanych instalacjach współspalania lub w układach hybrydowych, o mocy do 50 MWe i mocy osiągalnej cieplnej w skojarzeniu do 150 MWt, w wysokosprawnej kogeneracji – 420 zł/MWh (420 zł/MWh)

9) wytwarzanie energii elektrycznej z odpadów przemysłowych lub komunalnych, ulegających biodegradacji, w tym z odpadów z uzdatniania wody i oczyszczania ścieków, w szczególności osadów ściekowych w instalacji termicznego przekształcania odpadów, w instalacjach o mocy elektrycznej nie większej niż 50 MWe i mocy osiągalnej cieplnej w skojarzeniu do 150 MWt – 385 zł/MWh (385 zł/MWh)

10) wytwarzanie energii elektrycznej z wykorzystaniem wyłącznie biopłynów – 475 zł/MWh (475 zł/MWh)

11) elektrownie wiatrowe na lądzie o mocy do 1 MW – 415 zł/MWh (415 zł/MWh)

12) elektrownie wiatrowe na lądzie o mocy powyżej 1 MW – 385 zł/MWh (385 zł/MWh)

13) elektrownie wodne o mocy do 1 MW – 470 zł/MWh (445 zł/MWh)

14) elektrownie wodne o mocy powyżej 1 MW – 480 zł/MWh (480 zł/MWh)

15) geotermia – 455 zł/MWh (455 zł/MWh)

16) fotowoltaika o mocy do 1 MW – 465 zł/MWh (465 zł/MWh)

17) fotowoltaika o mocy powyżej 1 MW – 445 zł/MWh (445 zł/MWh)

18) morskie elektrownie wiatrowe – 470 zł/MWh (470 zł/MWh)

*Źródło: Projekt Rozporządzenia w sprawie cen referencyjnych z 5 listopada 2015 r.
(w nawiasach ceny z poprzedniego projektu)*

Potencjalne źródła przychodu biogazowni rolniczej

- Sprzedaż energii elektrycznej,
- Sprzedaż energii cieplnej,
- Sprzedaż pofermentu,
- Sprzedaż certyfikatów kogeneracyjnych (jeśli będą)
- Sprzedaż gwarancji pochodzenia,
- Oszczędności na zakupie energii i pofermentu,
- Oszczędności związane z utylizacją odpadów.

Koszty inwestycyjne (CAPEX)

Przedziały cenowe dla małych biogazowni (Niemcy)

Moc zainstalowana (kW _{el})	Przedział cenowy
25 – 50 kW	100 000 – 400 000 €
51 – 75 kW	200 000 – 700 000 €
76 – 100 kW	300 000 – 1 200 000 €

Im mniejsza biogazownia tym wyższe koszty inwestycji w przeliczeniu na kW mocy zainstalowanej.

Koszty są uzależnione m.in. od:

- Rodzaju biomasy,
- Zastosowanej technologii,
- Uwarunkowań lokalizacji,
- Istniejącej infrastruktury.

Koszty inwestycyjne

Typowe koszty inwestycji – biogazowna 100 kW_{el} (Niemcy)

Element	Koszt
Maszyny (pompy, mieszadło itp.)	50 000 €
Budynki/elementy konstrukcyjne (zbiorniki, rury itd.).	180 000 €
Elektryka, pomiary, układ sterujący	50 000 €
Inne	60 000 €
Układ CHP	160 000 €
Całkowite koszty inwestycji	około 0,5 mln €

Jak obniżyć koszty?

Sposoby na obniżenie kosztów małej biogazowni:

- wykorzystanie istniejącej infrastruktury – zbiorników, przepompowni, itp.
- wykorzystanie posiadanego parku maszynowego,
- wykonanie części prac we własnym zakresie (np. roboty ziemne),
- rozwiązania kontenerowe, powtarzalne,
- maksymalnie uproszczone rozwiązania technologiczne.

Koszty operacyjne

Typowe koszty eksploatacji i konserwacji biogazowni o mocy 100 kW_{el} (Niemcy)

Ubezpieczenia, zarządzanie:	~1% kosztów inwestycyjnych
Obsługa i konserwacja:	silnik CHP: ~0,015 €/kWh _{el}
Pozostałe elementy biogazowni:	~2-4% kosztów inwestycyjnych

Zyskowność inwestycji w biogaz - 1000 kW

System aukcyjny: – cena za energię 498 zł/MWh Produkcja 8000 MWh rocznie
Koszt substratów 1-1,2 mln zł rocznie, brak możliwości pozyskania dodatkowego wsparcia, nie uwzględniono sprzedaży energii cieplnej

Wartość IRR w zależności od wysokości nakładów inwestycyjnych (pionowo) i kosztów operacyjnych (poziomo)

CAPEX/OPEX	1 971 963	2 075 750	2 185 000	2 300 000	2 415 000	2 535 750	2 662 538	2 795 664
10 588 581	17,3%	16,1%	14,9%	13,5%	12,2%	10,7%	9,1%	7,3%
11 145 875	16,1%	15,0%	13,8%	12,5%	11,2%	9,8%	8,2%	6,5%
11 732 500	15,1%	14,0%	12,8%	11,6%	10,3%	8,9%	7,4%	5,7%
12 350 000	14,0%	13,0%	11,9%	10,6%	9,4%	8,1%	6,6%	5,0%
13 000 000	13,0%	12,0%	10,9%	9,7%	8,5%	7,2%	5,8%	4,2%
13 650 000	12,1%	11,1%	10,0%	8,9%	7,7%	6,5%	5,1%	3,5%
14 332 500	11,2%	10,2%	9,2%	8,1%	7,0%	5,7%	4,4%	2,9%
15 049 125	10,3%	9,4%	8,4%	7,3%	6,2%	5,0%	3,7%	2,2%

Zyskowność inwestycji w biogaz - 100 kW

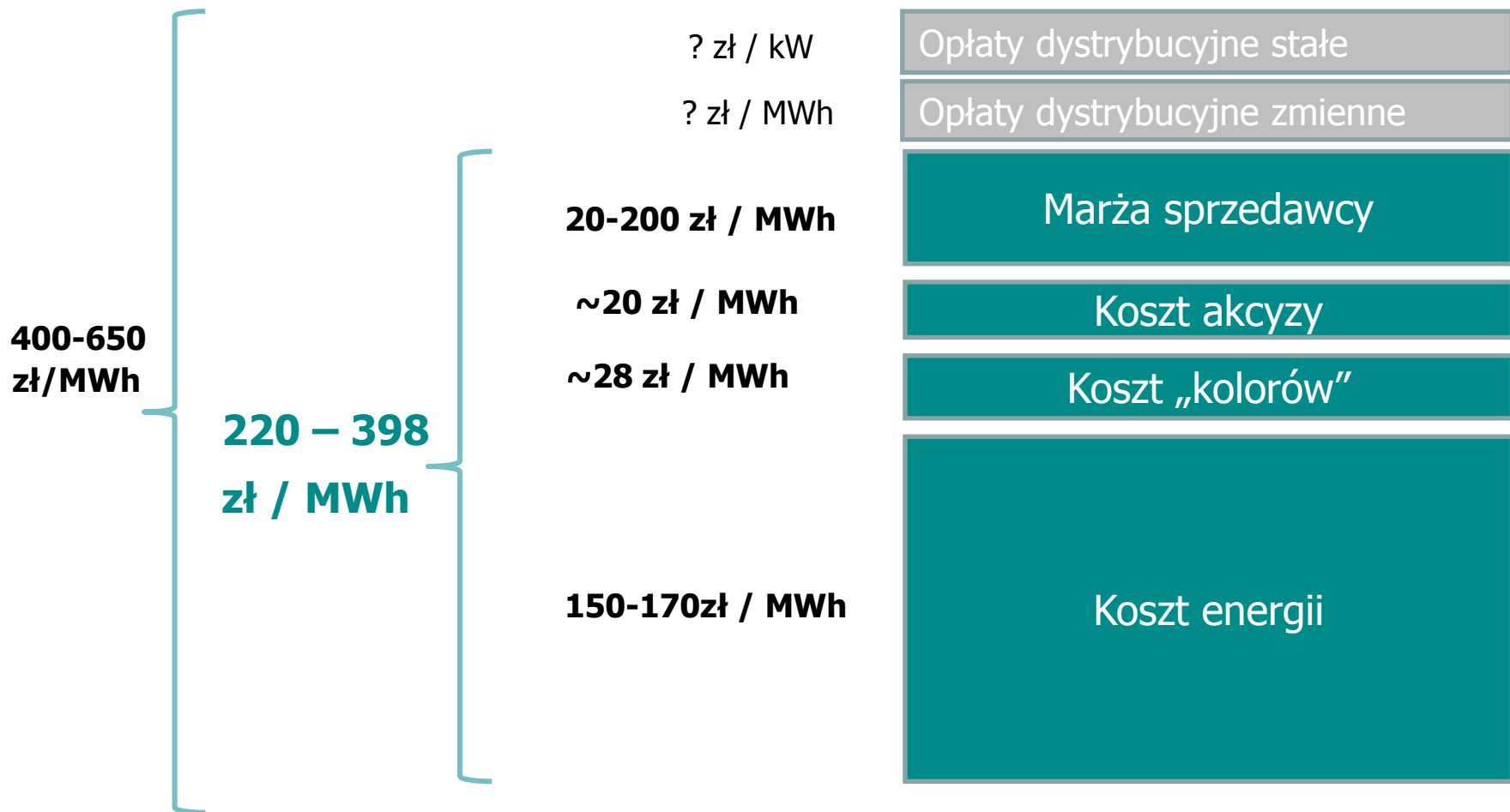
System aukcyjny – cena za energię 498 zł/MWh Produkcja 800 MWh rocznie

**Brak kosztów substratów, brak możliwości pozyskania dodatkowego wsparcia,
nie uwzględniono sprzedaży energii cieplnej**

Wartość IRR w zależności od wysokości nakładów inwestycyjnych (pionowo) i kosztów operacyjnych (poziomo)

CAPEX/OPEX	137 180	144 400	152 000	160 000	168 000	176 400	185 220	194 481
1 791 914	11,9%	11,3%	10,8%	10,2%	9,6%	9,0%	8,3%	7,6%
1 886 225	10,9%	10,4%	9,9%	9,3%	8,7%	8,1%	7,5%	6,8%
1 985 500	10,0%	9,5%	9,0%	8,5%	7,9%	7,3%	6,6%	6,0%
2 090 000	9,1%	8,7%	8,1%	7,6%	7,1%	6,5%	5,9%	5,2%
2 200 000	8,3%	7,8%	7,3%	6,8%	6,3%	5,7%	5,1%	4,4%
2 310 000	7,5%	7,0%	6,5%	6,0%	5,5%	5,0%	4,4%	3,7%
2 425 500	6,7%	6,3%	5,8%	5,3%	4,8%	4,3%	3,7%	3,1%
2 546 775	5,9%	5,5%	5,1%	4,6%	4,1%	3,6%	3,0%	2,4%

Co składa się na cenę energii elektrycznej



Zyskowość inwestycji w biogaz - 40 kW

Net metering – sprzedaż nadwyżek energii w rozliczeniu półrocznym

- produkcja energii 320 MWh
- Nakłady inwestycyjne ~ 1.000.000 zł
- Nakłady operacyjne ~ 60.000 zł (?)
- Można pozyskać dotację! Sprzedaż energii po cenie URE (aktualnie 163 zł/MWh)

W tabeli wskazano roczne przychody ze sprzedaży energii (160 zł/MWh –koszty bilansowania handlowego) oraz z oszczędności w zakupie energii w zależności od % sprzedanych nadwyżek energii (poziomo) i aktualnej ceny kupowanej energii (pionowo)

	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%
240	74 240	71 680	69 120	66 560	64 000	61 440	58 880	56 320
260	80 000	76 800	73 600	70 400	67 200	64 000	60 800	57 600
280	85 760	81 920	78 080	74 240	70 400	66 560	62 720	58 880
300	91 520	87 040	82 560	78 080	73 600	69 120	64 640	60 160
320	97 280	92 160	87 040	81 920	76 800	71 680	66 560	61 440
340	103 040	97 280	91 520	85 760	80 000	74 240	68 480	62 720
360	108 800	102 400	96 000	89 600	83 200	76 800	70 400	64 000
380	114 560	107 520	100 480	93 440	86 400	79 360	72 320	65 280

Zyskowność inwestycji w biogaz - 10 kW

Sprzedaż nadwyżek energii po cenie 700 zł/MWh (gwarantowana taryfa)

- produkcja energii 80 MWh
- Nakłady inwestycyjne ~ 450.000 zł
- Nakłady operacyjne ~ 30.000 zł (?)
- Nie można wykorzystać dotacji!

W tabeli wskazano roczne przychody ze sprzedaży energii (700 zł/MWh) oraz z oszczędności w zakupie energii w zależności od % sprzedanych nadwyżek energii (poziomo) i aktualnej ceny kupowanej energii (pionowo)

	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%
240	26 560	30 240	33 920	37 600	41 280	44 960	48 640	52 320
260	27 840	31 360	34 880	38 400	41 920	45 440	48 960	52 480
280	29 120	32 480	35 840	39 200	42 560	45 920	49 280	52 640
300	30 400	33 600	36 800	40 000	43 200	46 400	49 600	52 800
320	31 680	34 720	37 760	40 800	43 840	46 880	49 920	52 960
340	32 960	35 840	38 720	41 600	44 480	47 360	50 240	53 120
360	34 240	36 960	39 680	42 400	45 120	47 840	50 560	53 280
380	35 520	38 080	40 640	43 200	45 760	48 320	50 880	53 440

Inwestycja w biogazownię rolniczą

Dostępność substratów

Badania substratów, substraty
odpadowe =tanie

Wielkość inwestycji

Tylko swoje substraty?
Współpraca z rolnikami?

Koszty inwestycji

Wybór wykonawców, ograniczenie
kosztów, udział własny

Uwarunkowania lokalne

Istniejąca infrastruktura,
możliwości przyłączenia, itp.

Decyzja o inwestycji w biogaz

Montaż finansowy

Wybór finansowania, jakie
przychody biogazowni?

Potencjalne oszczędności

Energia el., ciepła, utylizacja
odpadów, Poferment

Dobór technologii

Optymalizacja rozwiązań
technologicznych

Analiza ryzyk

Technologiczne, techniczne,
regulacyjne, rynkowe, itp..

Zróżła dofinansowania

- Regionalne Programy Operacyjne 2014-2020 (RPO)

RPO Województwa Podlaskiego - 5.1 Energetyka oparta na odnawialnych źródłach energii

- 1) Wniosek mogą składać rolnicy, przedsiębiorcy, grupy producenckie,
- 2) Dofinansowanie na instalację biogazową do 1 MWe
- 3) „preferowane będą mikroinstalacje służące do produkcji energii z biogazu oraz instalacje wykorzystujące energię słoneczną”
- 4) „projekty objęte pomocą publiczną – kwota pomocy zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie zasadami, maksymalny udział środków UE (EFRR) nie może przekroczyć 85%”

- **Kredyty bankowe** (BOŚ, BGŻ, banki spółdzielcze) - Kredyty inwestycyjne i obrotowe, oprocentowanie od 6-10%, okres kredytowania do 25 lat, wymagany wkład własny na poziomie ok. 10%

Zróżła dofinansowania: NFOŚiGW

PROGRAM BOCIAN

BIOGAZOWNIE ROLNICZE > 40kW_{el}

- Pożyczka preferencyjna (WIBOR 3M, nie mniej niż 2% w skali roku, max. 15 lat)
- Do 85% kosztów kwalifikowanych (ale skomplikowany system wyliczenia kosztów kwalifikowanych – różnica w stosunku do inwestycji referencyjnej – realnie dużo mniej niż 85%)
- Nabór wniosków w trybie ciągłym
- Beneficjenci: przedsiębiorcy

Zróżła dofinansowania: NFOŚiGW

PROGRAM PROSUMENT

MIKROBIOGAZOWNIE (mikrokogeneracja) do 40kW_{el}

- **Pożyczka preferencyjna** (1% w skali roku, max. 15 lat) + **dotacja** (do 40% dofinansowania; po 2015 r. do 30%),
= **łącznie do 100% kosztów kwalifikowanych,**
- Max. wysokość kosztów kwalifikowanych zakupu i montażu mikrobiogazowni: **300 tys. zł**

Wnioskodawca	Instytucja
JST	NFOŚiGW
<ul style="list-style-type: none"> •Osoba fizyczna •Wspólnota mieszkaniowa •Spółdzielnia mieszkaniowa 	WFOŚiGW: Wrocław, Szczecin*, Kraków, Rzeszów, Toruń*, Gdańsk, Olsztyn* <i>*tylko te WFOŚiGW przyjmują wnioski osób fizycznych</i>
<ul style="list-style-type: none"> •Osoba fizyczna •Wspólnota mieszkaniowa •Spółdzielnia mieszkaniowa 	Bank BOŚ

Zróżła dofinansowania: PROW 2014-2020

Poddziałanie: Wsparcie inwestycji w gospodarstwach rolnych

Pomoc na:

- Potrzeby własne gospodarstwa
- Na inwestycje poprawiające ogólną wydajność gospodarstwa (poprawa konkurencyjności i zwiększenie rentowności gospodarstwa rolnego w wyniku jego restrukturyzacji)

Beneficjent:

- Rolnik prowadzący działalność w celach zarobkowych
- Spółka osobowa (w przypadku rolnika będącego jednostką organizacyjną nieposiadającą osobowości prawnej)
- Grupa rolników (co najmniej dwóch rolników ubiegających się wspólnie o pomoc finansową w celu zrealizowania inwestycji zbiorowej)

Wysokość wsparcia:

- Do 60% kosztów kwalifikowanych operacji w przypadku młodych rolników i inwestycji zbiorowych
- Do 50% kosztów kwalifikowanych w przypadku pozostałych operacji
- Nie mniej niż 30% kosztów kwalifikowanych

Gospodarskie mikroinstalacje OZE, które mogą stanowić koszt kwalifikowany:

Kolektory słoneczne, instalacje fotowoltaiczne, małe elektrownie wiatrowe i turbiny wodne, pompy ciepła, kotły na biomasę oraz instalacje mikro-kogeneracyjne do produkcji energii elektrycznej i ciepłej z biogazu

Dziękuję za uwagę!

Paweł Kosiński

Mail: p.kosinski@bioalians.pl

Tel.: 662 229 254