



**II Międzynarodowa Konferencja Producentów Biogazu i Biometanu
2-3 października 2019, Warszawa**

Grupa Kapitałowa CEDROB

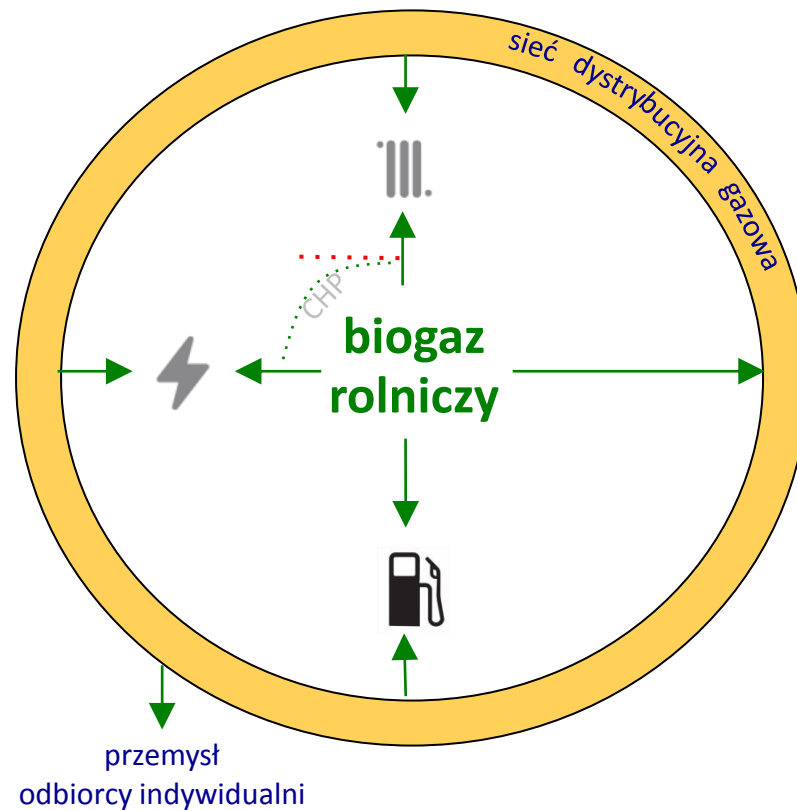
**Instalacje biogazowe i biometanowe
w Gospodarcie Obiegu Zamkniętego**

Michał Ćwil, Gobarto S.A.
Warszawa, 3 października 2019 r.



Biogazownia rolnicza
zawsze jest instalacją
odnawialnego źródła
energii.

Biogazownia nierolnicza
bez urządzeń do
wytwarzania energii nie
jest instalacją OZE!



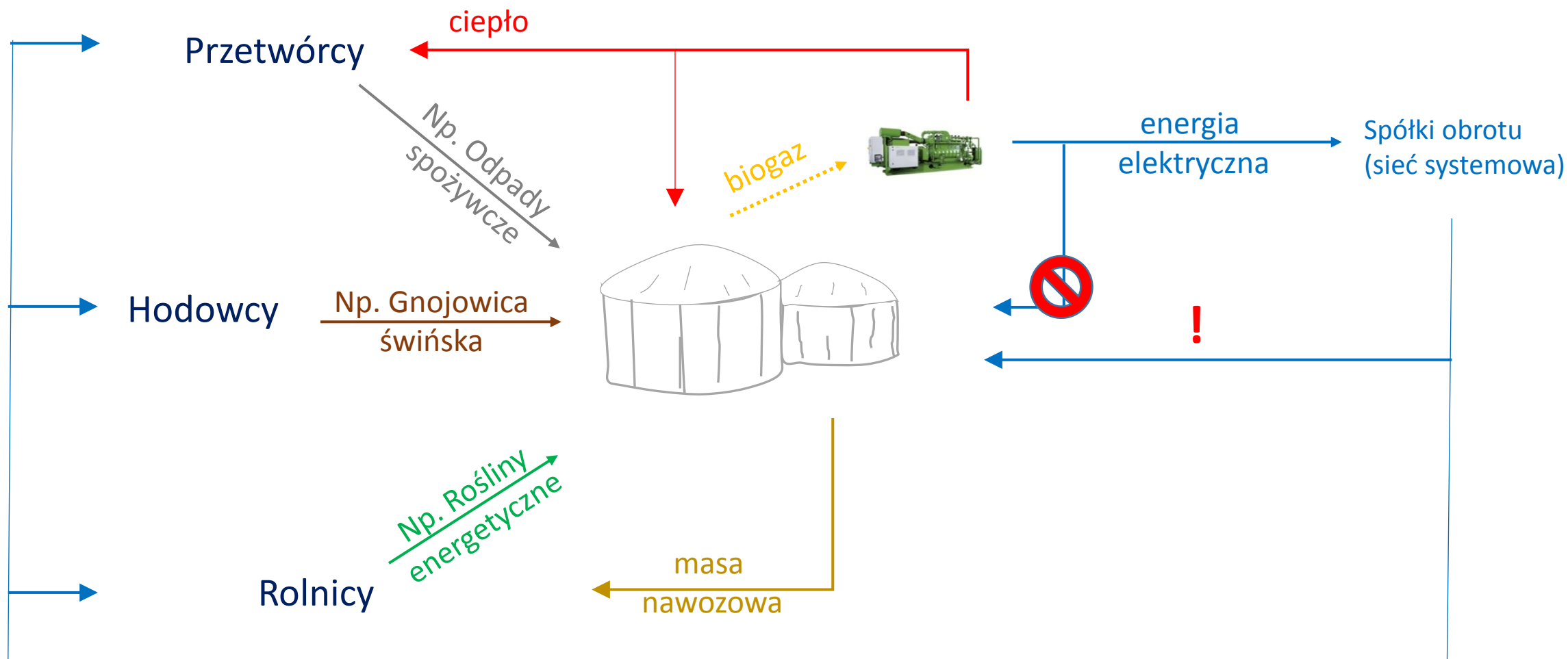
paliwa gazowe

gaz ziemny wysokometanowy lub zaazotowany, w tym skroplony gaz ziemny oraz propan-butan lub inne rodzaje gazu palnego, dostarczane za pomocą sieci gazowej, **a także biogaz rolniczy, niezależnie od ich przeznaczenia;**

Instalacja odnawialnego źródła energii

instalacja stanowiąca wyodrębniony zespół:

- **urządzeń** służących **do wytwarzania energii** opisanych przez dane techniczne i handlowe, w których energia jest wytwarzana z odnawialnych źródeł energii, **lub**
- **obiektów budowlanych i urządzeń** stanowiących całość techniczno- -użytkową służący **do wytwarzania biogazu rolniczego** - a także połączony z tym zespołem magazyn energii, w tym magazyn biogazu rolniczego;



Energia elektryczna w nowym systemie wsparcia „wyłączona została” z obiegu zamkniętego

Energia elektryczna z biogazowni w „obiegu zamkniętym”?

w bilansie kosztów i przychodów z energii elektrycznej i pomocy publicznej



Jak zaoszczędzić 1,6 zł/MWh w rachunkach za energię elektryczną Polaków w rozwoju 1000 MW biogazowni w Polsce nie pomniejszając przychodów wytwórcom?

założenia		
7 000	MWh/MW/rok	produkcja en. el. brutto
1 000	MWh/MW/rok	potrzeby własne en. el.
250	zł/MWh	cena sprzedaży en. el. hurt
450	zł/MWh detal	cena zakupu en. el. i inne zmienne detal
650	zł/MWh	cena wygranej oferty (przykładowa wartość)
400	zł/MWh	pomoc publiczna w ofercie
pomijamy kwestie akcyzy potrzeb własnych		
pomijamy straty transformatorowe		

1 Tak jak w systemie FIT/FIP/AUKCJI

ilość	cena jed.	wartość
7 000	650	4 550 000
1 000	-450	-450 000
Razem:		4 100 000
W tym pomoc:		2 800 000

Opłacalne

2 Tak jak w systemie certyfikatów

ilość	cena jed.	wartość
6 000	650	3 900 000
1 000	400	400 000
Razem:		4 300 000
W tym pomoc:		2 800 000

Opłacalne

3 „Auto produkcja” Bez wsparcia

ilość	cena jed.	wartość
6 000	650	3 900 000
1 000	0	0
Razem:		3 900 000
W tym pomoc:		2 400 000

Nieopłacalne

4 Auto produkcja Wsparcie 50%

ilość	cena jed.	wartość
6 000	650	3 900 000
1 000	50%*400	200 000
Razem:		4 100 000
W tym pomoc:		2 600 000

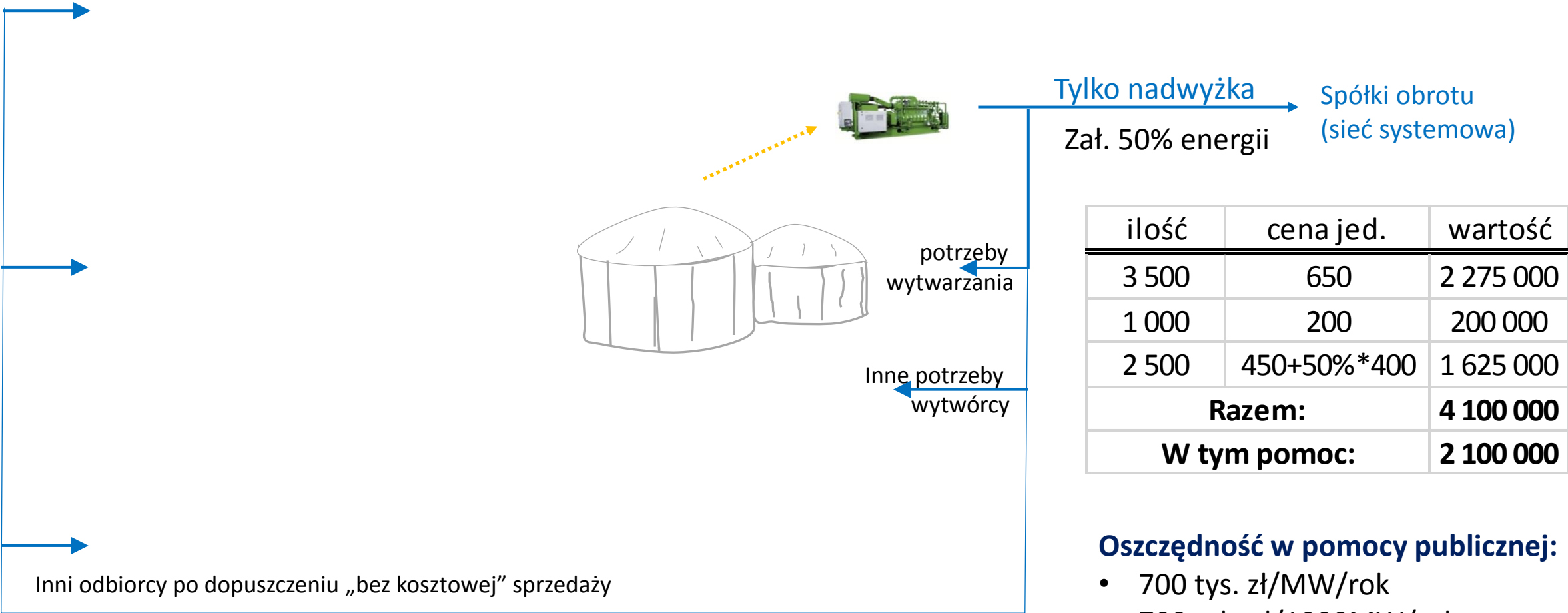
Opłacalne

Tak zrobiono ustawą OZE

Tak wypadaloby zrobic ustawą o OZE

- Zmniejszenie przychodów kosztem energii
 - Zyskały spółki OSD
 - Odejście od gospodarki obiegu zamkniętego
- Zmniejszenie przychodów kosztem pomocy publicznej
 - Państwo mniej kosztuje wsparcie biogazowni
 - 200.000 zł/MW/rok. Przy 1000 MW i 15 lat: 3 mld oszczędności

Korzyści z możliwej do uregulowania gospodarki obiegu zamkniętego biogazowni dla energii elektrycznej



Oszczędność w pomocy publicznej:

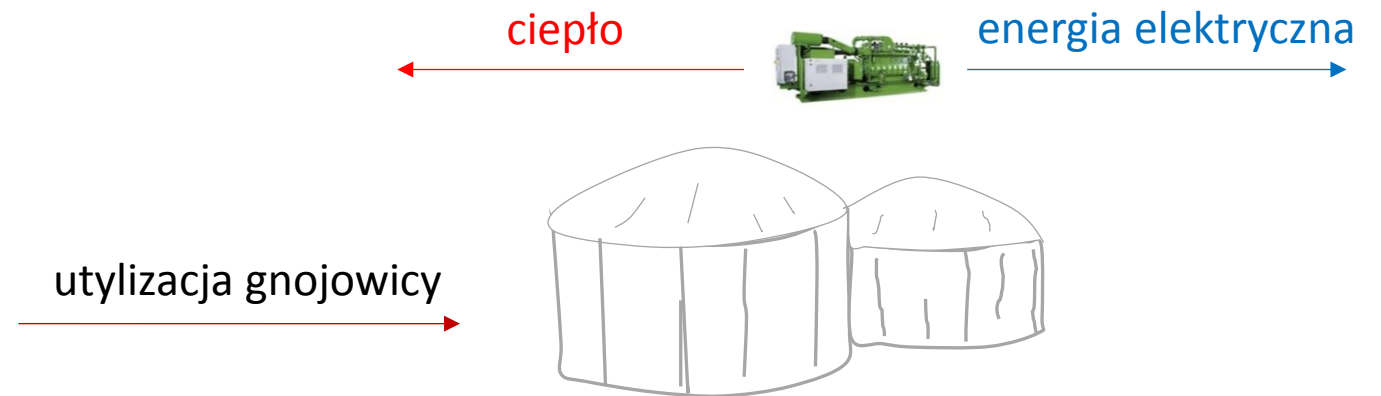
- 700 tys. zł/MW/rok
- 700 mln zł/1000MW/rok
- 10,5 mld zł / 1000 MW / 15 lat
- 5,6 zł/MWh zużywanej w Polsce

Program Gobarto 500

Fermy zarodowe



Fermy tuczowe



Grupa Kapitałowa CEDROB

Dziękuję za uwagę!

Michał Ćwil, Gobarto S.A.
Warszawa, 3 października 2019 r.

