

Instalacje biogazowe a współpraca z samorządami i lokalną społecznością

Warszawa, 1.10.2020

Po co jest biogaz?

Biogaz jest nośnikiem energii.

Biogaz jest medium wymiany energii pomiędzy naturą a człowiekiem.

Biogaz jest po to, aby człowiek nie marnował energii zawartej w otaczającej go przyrodzie.

Co nam daje biogaz?

„Czyste powietrze to wyzwanie cywilizacyjne, miara tego czy Polska jest naprawdę dojrzałym krajem. Powietrze, ziemia, woda przecież nie należą tylko do nas. Należą do przyszłych pokoleń i to, w jakim stanie zostawimy je naszym wnukom wystawi nam świadectwo.”

W jaki sposób wykorzystać biogaz?

Wykorzystanie biogazu wymaga jego przetworzenia w dedykowanych instalacjach biogazowych:



Biogazownie rolnicze



Biogazownie wysypiskowe



Biogazownie przemysłowe



Biogazownie oczyszczalnie



Biogazownie komunalne

Sposoby wykorzystania biogazu

Przetwarzanie biogazu w instalacjach biogazowych powoduje zamianę zawartej w nim energii na produkty:

- Energia elektryczna
- Energia cieplna
- Biometan
- Biogaz sprężony
- Nawóz organiczny



Powiązanie instalacji biogazowych z lokalną społecznością

Biogaz ze względu na sposób jego wytwarzania i zagospodarowania posiada bardzo silny związek z lokalizacją.

Spośród wszystkich źródeł OZE biogaz ma największy potencjał w zakresie współpracy z lokalnymi społecznościami i samorządem.

Instalacja biogazowa może stać się ważnym elementem infrastruktury lokalnej.

Tylko od nas zależy czy potencjał ten będzie dobrze wykorzystany.

Instalacje biogazowe a ochrona lokalnego środowiska

Wszystkie rodzaje instalacji biogazowych przyczyniają się do zwiększenia bezpieczeństwa środowiska.

- Instalacje biogazu składowiskowego – utylizacja metanu wydobywającego się na składowiskach odpadów.
- Instalacje biogazu przy oczyszczalniach ścieków – wspomaganie procesu oczyszczania ścieków komunalnych.
- Instalacja biogazu rolniczego – zagospodarowanie energetyczne produktów ubocznych rolnictwa, zmniejszenie odorowości produkcji rolnej.
- Instalacje przemysłowe i komunalne – zagospodarowanie bio odpadów.

Instalacje biogazowe a ochrona lokalnego środowiska

Szczególną rolę w ochronie środowiska mają instalacje biogazu składowiskowego. Składowiska odpadów komunalnych emitują do atmosfery rocznie około 330 tys. ton czystego metanu. Brak odgazowania składowisk przynosi między innymi takie skutki.



Pożar składowiska odpadów

Instalacje biogazowe a ochrona lokalnego środowiska

Poprawnie działająca instalacja biogazu składowiskowego pozwala na redukcję emisji metanu poprawiając komfort życia mieszkańców.



Instalacja biogazu składowiskowego 1 MW wybudowana przez Biowatt

Instalacje biogazowe a ochrona lokalnego środowiska

Zagospodarowanie odchodów zwierzęcych w instalacjach biogazu rolniczego zwiększa komfort życia mieszkańców, ponieważ redukuje uciążliwe odory z wylewania nieprzetworzonej gnojowicy i obornika.



Zbiornik gnojowicy na instalacji biogazowni rolniczej Biowatt

Instalacje biogazowe a ochrona lokalnego środowiska

Zagospodarowanie bio odpadów pochodzących z selektywnej zbiórki komunalnej, zwrotów żywności przeterminowanej, zwrotów z restauracji, to kolejny przykład wkładu biogazu w ochronę środowiska.



Punkt przyjęć i wstępnej obróbki bio odpadów na instalacji zbudowanej przez Biowatt

Instalacje biogazowe a produkcja i dystrybucja energii elektrycznej

Większość obecnie pracujących instalacji biogazowych wytwarza energię elektryczną.

Ze względu na zasady wsparcia OZE energia elektryczna najczęściej dystrybuowana jest do krajowej sieci elektroenergetycznej.

Przesyłanie energii do sieci powoduje straty sieciowe i jest generalnie sprzeczne z ideą lokalności produkcji energii i energetyki rozproszonej.



Instalacje biogazowe a produkcja i dystrybucja energii elektrycznej

Instytucje samorządowe na terenie działania biogazowni powinny być pierwszym beneficjentem produkowanej energii elektrycznej.

Rozwiązania zapewniające zużycie energii elektrycznej produkowanej przez biogazownię to np.

- Udział biogazowni w klastrach lub spółdzielniach energetycznych
- Sprzedaż energii do jednostek samorządu przez operatora odkupującego energię od biogazowni

Instalacje biogazowe a produkcja i dystrybucja energii elektrycznej

Rozwiązaniem pozwalającym produkować energię elektryczną z lokalnego biogazu jest przesyłanie biogazu i produkcja energii w skojarzeniu w miejscu jej zużycia.



Realizowana przez Biowatt koncepcja produkcji energii na terenie zakładu przemysłowego kupującego biogaz od pobliskiej biogazowni.

Instalacje biogazowe a produkcja i dystrybucja energii cieplnej

Wykorzystanie produkowanej w jednostce kogeneracyjnej energii cieplnej jest kluczowe do efektywności i sensu ekonomicznego biogazowni.

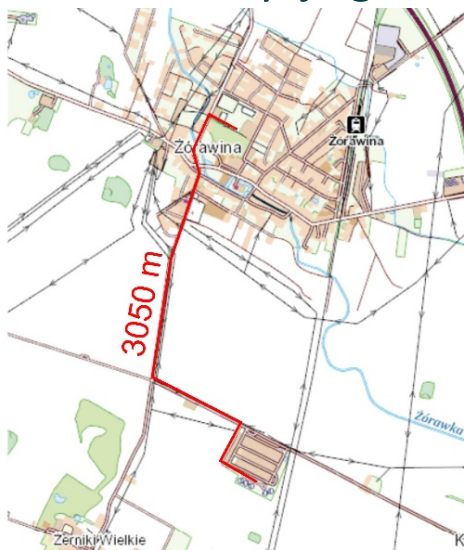
Energia cieplna pochodząca z biogazowni wykorzystywana jest do ogrzewania pobliskich zakładów przemysłowych lub innych użytkowników.



Węzeł cieplny służący do rozdziału ciepła na sąsiadującą fermę trzody chlewnej – realizacja Biowatt

Instalacje biogazowe a produkcja i dystrybucja energii cieplnej

Energia ciepła wykorzystywana jest również do celów grzewczych lokalnych społeczności, jest to inwestycja gminna lub biogazowni.

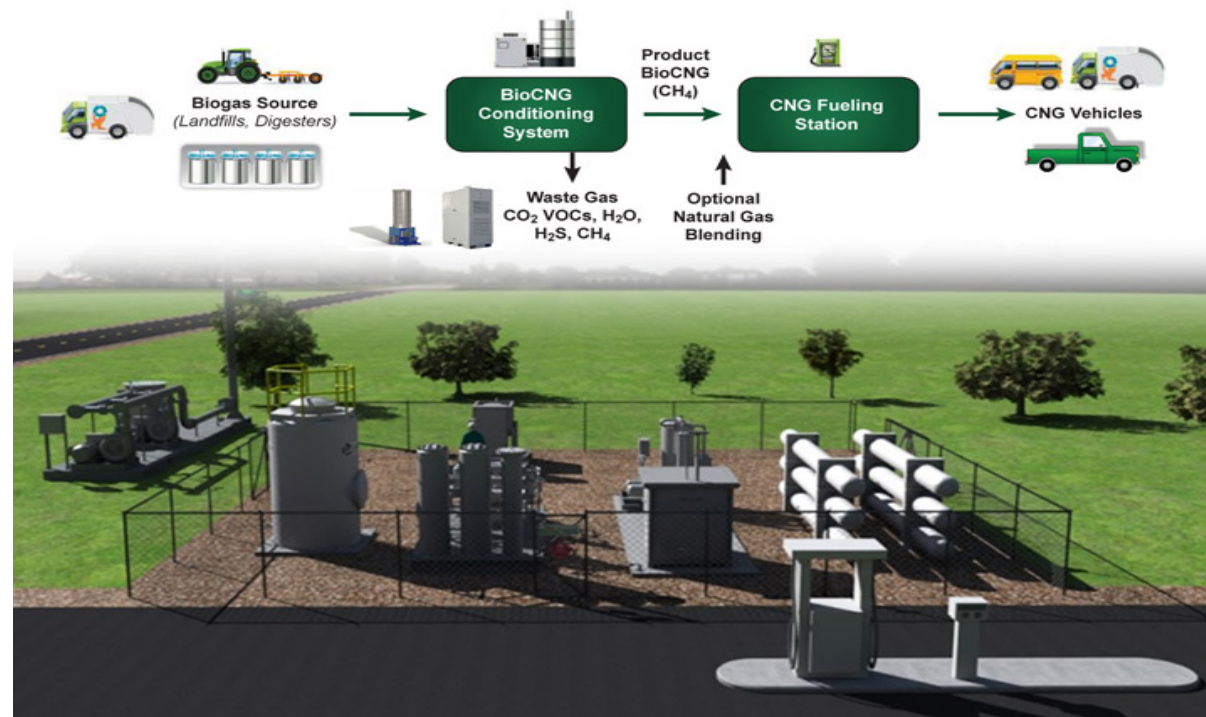


W przypadku znacznych odległości biogazowni od odbiorników ciepła można zastosować rozwijane przez AGH mobilne wymienniki ciepła.



Instalacje biogazowe a produkcja biogazu dla celów transportu

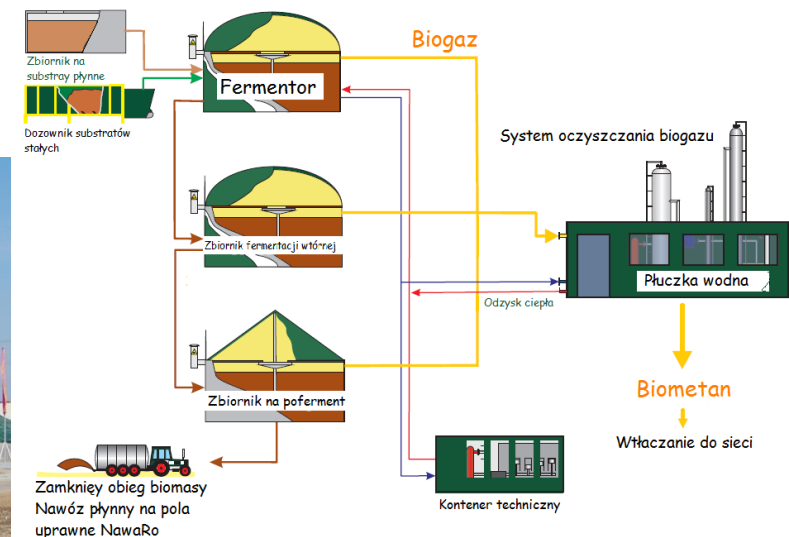
Oczyszczony z zanieczyszczeń i sprężony biogaz może być wykorzystywany przez samorządy dla celów zasilania pojazdów komunikacji lub rolników do sprzętu rolniczego.



Instalacje biogazowe a produkcja biometanu dla lokalnych społeczności

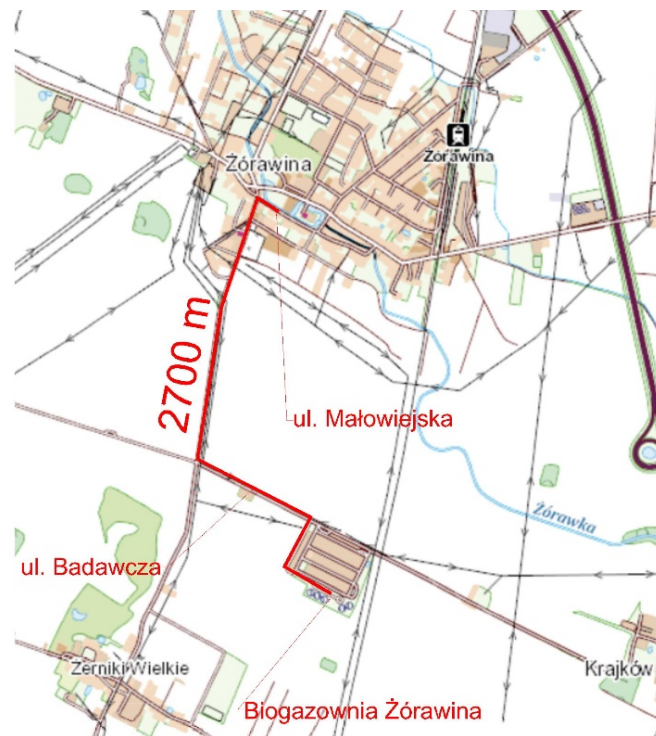
Biometan powstały z oczyszczenia biogazu zazwyczaj trafia do ogólnokrajowej sieci gazowej.

W systemie gwarancji pochodzenia lokalny samorząd może wykazać zakup zielonego gazu na cele grzewcze podległych jednostek.



Instalacje biogazowe a produkcja biometanu dla lokalnych społeczności

Możliwe jest też tworzenie bezpośrednich lokalnych sieci gazowych bazujących na biometanie.



Projekt przyłącza biometanu z biogazowni Biowatt do sieci gazowej na terenie gminy

Instalacje biogazowe a efekty ekonomiczne dla lokalnej społeczności

Każda instalacja biogazowa może wykazać szereg bezpośrednich lub pośrednich korzyści ekonomicznych wynikających z jej funkcjonowania na danym terenie.

W pierwszej kolejności instalacje biogazowe zapewniają gminom wpływy w postaci podatków od nieruchomości. Dla biogazowni rolniczej o mocy 1 MW rocznie jest to około 200 tys. zł, czyli tyle ile wynosi podatek od około 250 jednorodzinnych domów.

Do tego dochodzą wpływy z podatków pośrednich i dochodowych.

Każda instalacja biogazowa pozwala na zatrudnienie od jednej do kilku osób w zależności od rodzaju instalacji.

Funkcjonowanie biogazowni wymaga współpracy z wieloma firmami lokalnymi (zakupy, serwisy, dostawy, transport), co przyczynia się do wzrostu lokalnych rynków.

Instalacje biogazowe a efekty ekonomiczne dla lokalnej społeczności

Biogazownie rolnicze aktywują współpracę z rolnikami w zakresie dostaw substratów.

Dostarczają też lokalnie taniego i cennego nawozu organicznego.

Instalacje przemysłowe i komunalne są z kolei ważnym elementem gospodarki odpadowej w gminie. Dzięki przetwarzaniu energetycznemu biogazu pozwalają na zmniejszenie kosztów tej gospodarki, co przełożyć się może na mniejsze opłaty mieszkańców.

Czy instalacja biogazowa ma pozytywny wpływ na lokalne środowisko?

W oczywisty sposób tak:

- Zagospodarowuje powstające bio odpady
- Zmniejsza emisję CO₂ i metanu
- Zmniejsza koszty gospodarki odpadowej
- Zwiększa zyski samorządów
- Przyczynia się do wzrostu zatrudnienia
- Stymuluje wzrost popytu na usługi



Co zrobić by wykorzystać ten pozytywny wpływ?

Dalsze zmiany w systemie wsparcia produkcji energii z OZE.

Słuchanie przez rządzących głosu branży i specjalistów.

Edukacja samorządowców.

Edukacja mieszkańców.

Wsparcie programów badawczych służących rozwojowi technologii.

Jesteśmy firmą technologiczną, która specjalizuje się:

- w zagospodarowaniu organicznych odpadów
- w przetwarzaniu ich w energię.



Od 2010 roku dostarczamy kompleksowe rozwiązania dla instalacji odnawialnych źródeł energii w zakresie:

- projektowania
- technologii
- budowy pod klucz
- serwisu



W ramach naszych usług oferujemy pełen zakres obsługi inwestycji

- Przygotowanie koncepcji technologicznej
- Wykonanie projektu budowlanego
- Uzyskania wszystkich niezbędnych decyzji administracyjnych do uzyskania pozwolenia na budowę
- Realizację inwestycji "pod klucz"
- Rozruch



Posiadamy własną technologię i dzięki temu możemy indywidualizować nasze rozwiązania dla Klientów

W ciągu 10 lat naszej działalności:

- Wykonaliśmy ponad 50 projektów i koncepcji biogazowni oraz instalacji środowiskowych różnego typu i przeznaczenia
- Zbudowaliśmy ponad 20 instalacji biogazowych i technologicznych
- Uruchomiliśmy łącznie ponad 10 MW zielonej energii



Dziękuję za uwagę i zapraszamy do współpracy!

Biowatt S.A.

ul. Blacharska 2, 61-006 Poznań

tel. +48 61 855 35 90, email: biowatt@biowatt.pl