

PRAKTYCZNE ASPEKTY FUNKCJONOWANIA BIOGAZOWNI

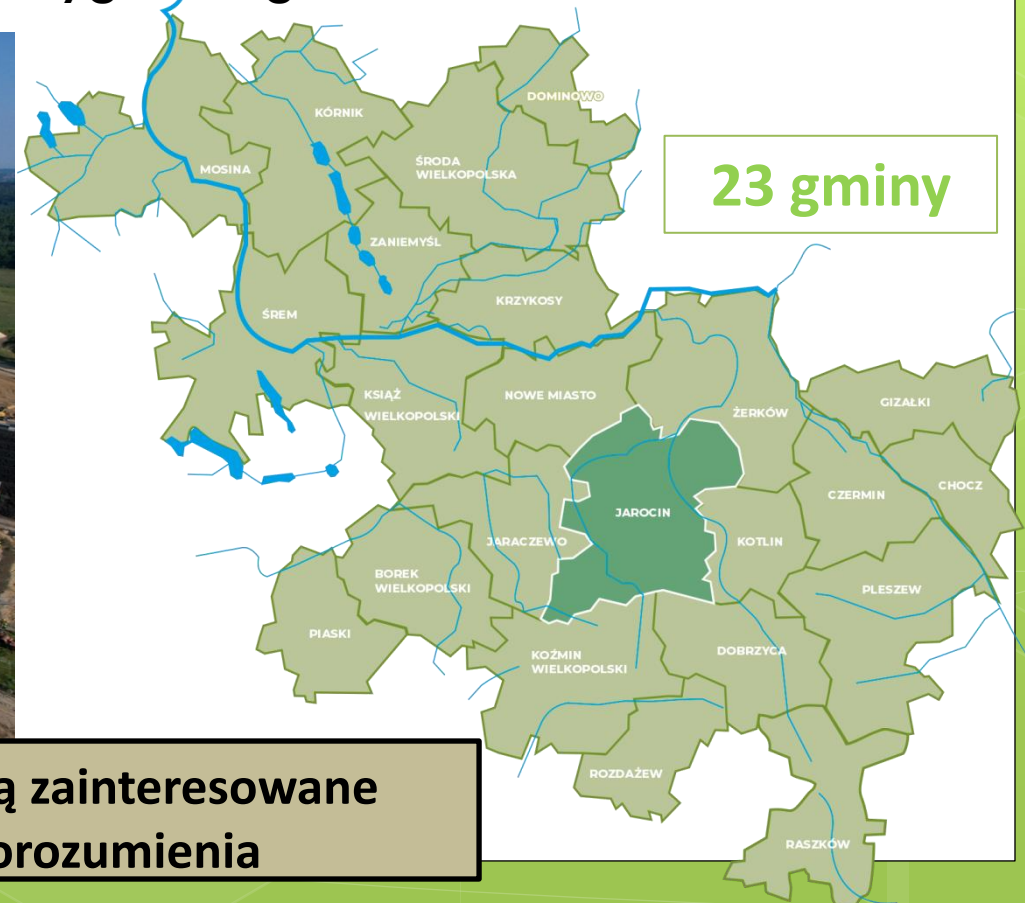
ZALETY I WADY

Witostław Gibasiewicz
Prezes Zarządu

ZGO  **WIELKOPOLSKIE
CENTRUM
RECYKLINGU**
Sp. z o.o.

Obecnie Zakład Gospodarowania Odpadami sp. z o.o. w Jarocinie - Wielkopolskie Centrum Recyklingu :

- o Zatrudnia 234 pracowników
- o Obejmuje powierzchnie blisko 40 ha
- o Obsługuje 23 gminy należące do Porozumienia Międzygminnego

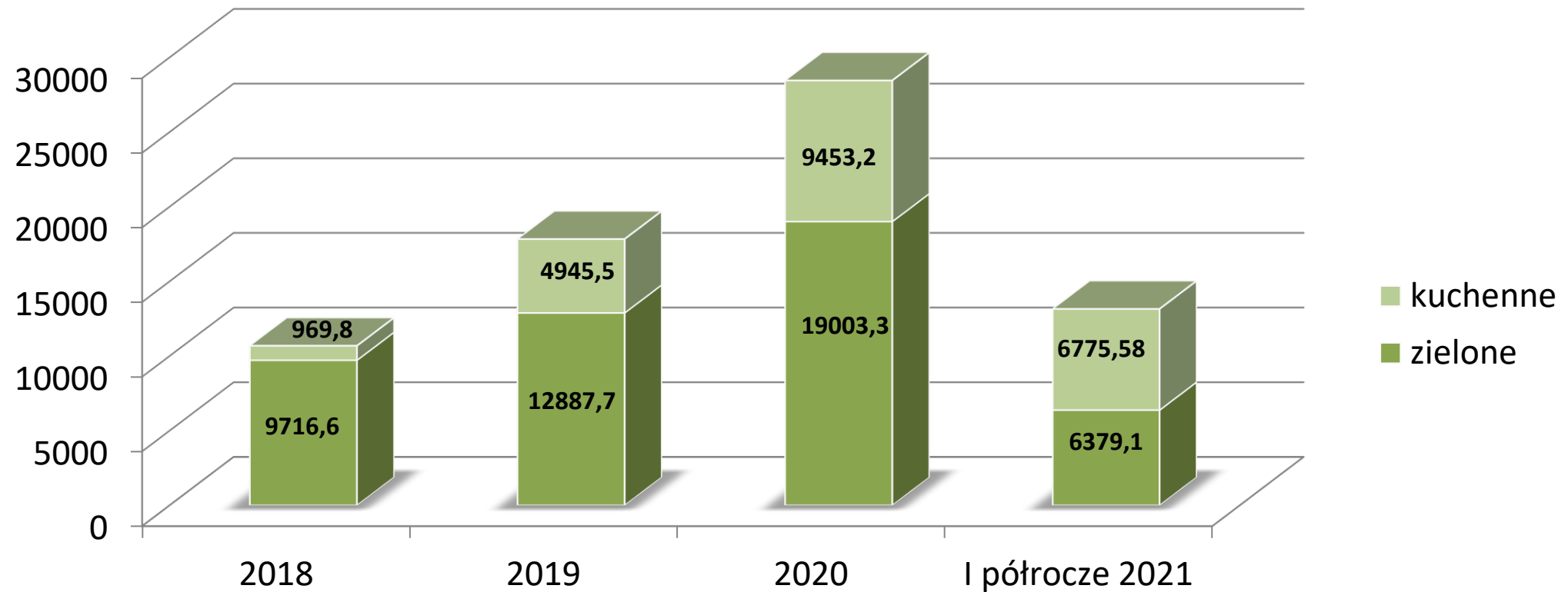


Kolejne **2** Gminy są zainteresowane
dołączeniem do Porozumienia

Po 4 latach od złożenia wniosku, otrzymaliśmy zmianę Pozwolenia Zintegrowanego

2016		2021	
60 000	 58 %	95 000	Ton odpadów w części mechanicznej
23 000	 191 %	67 000	Ton odpadów w części biologicznej
17 000	 117 %	37 000	Ton odpadów komunalnych zebranych selektywnie
3 750	 780%	33 000	Ton bioodpadów

Strumień odpadów biodegradowalnych przyjmowanych do ZGO-WCR





Energia z bioodpadów

- Czysty strumień to 100% odzysku odpadów;
- Więcej bioodpadów = wzrost produkcji biogazu;
- **1 tona bioodpadów = do 180 m³;**
- Średnia miesięczna produkcja biogazu = **150 000 m³ gazu;**



Początki funkcjonowania fermentera:

- **2015 rok-** budowa fermentera przeznaczonego do frakcji zmieszanej (podsitowa)
- śladowe ilości odpadów biodegradowalnych
- Z roku na rok zwiększał się strumień odpadów biodegradowalnych dodawanych do fermentera.

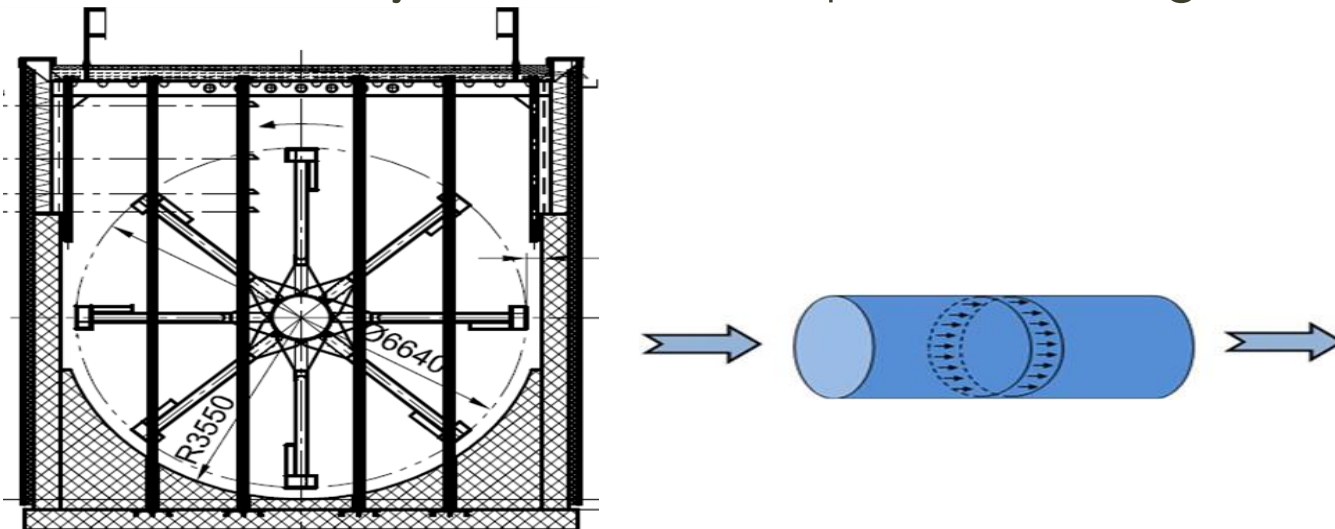




**W planach inwestycyjnych jest budowa drugiego fermentera
przeznaczonego tylko na odpady biodegradowalne**

KOMORA FERMENTACYJNA

- Mieszadło wolnoobrotowe : **0,5 obr/min**
- Optymalne odgazowanie
- Brak ryzyka sedymentacji/ rozwarstwiania się materiału w komorze
- Brak we wnętrzu komory części mechanicznych i szybkozużywających podlegających wymianie
- Wydajność: **15 000 t/r**
- Oczyszczona frakcja **<80 mm**
- Stabilizacja beztlenowa odpadów biodegradowalnych z wytworzeniem biogazu



LINIA TECHNOLOGICZNA

POCZĄTEK



ODPADY ZMIESZANE



**SITO BĘBNOWE
80/320**



SEPARATOR METALI



<80 mm

SITO BATUTOWE



20-80 mm

SEPARATOR BALISTYCZNY



„organika”

ZBIORNIK BUFOROWY



ZBIORNIK POŚREDNI



MIESZALNIK



ODWADNIANIE



KOMORA FERMENTACYJNA



STABILIZACJA TLENOWA



PARAMETRY TECHNICZNE

- Średni załadunek: **35-40 Mg/dzień** wszystkich odpadów
- Produkcja Biogazu – **18 m³/h**
- Z 1 Mg = **150 m³**
- Temperatura procesu: **55°C**
- Proces ciągły
- Proces jednostopniowy



Biogazownia

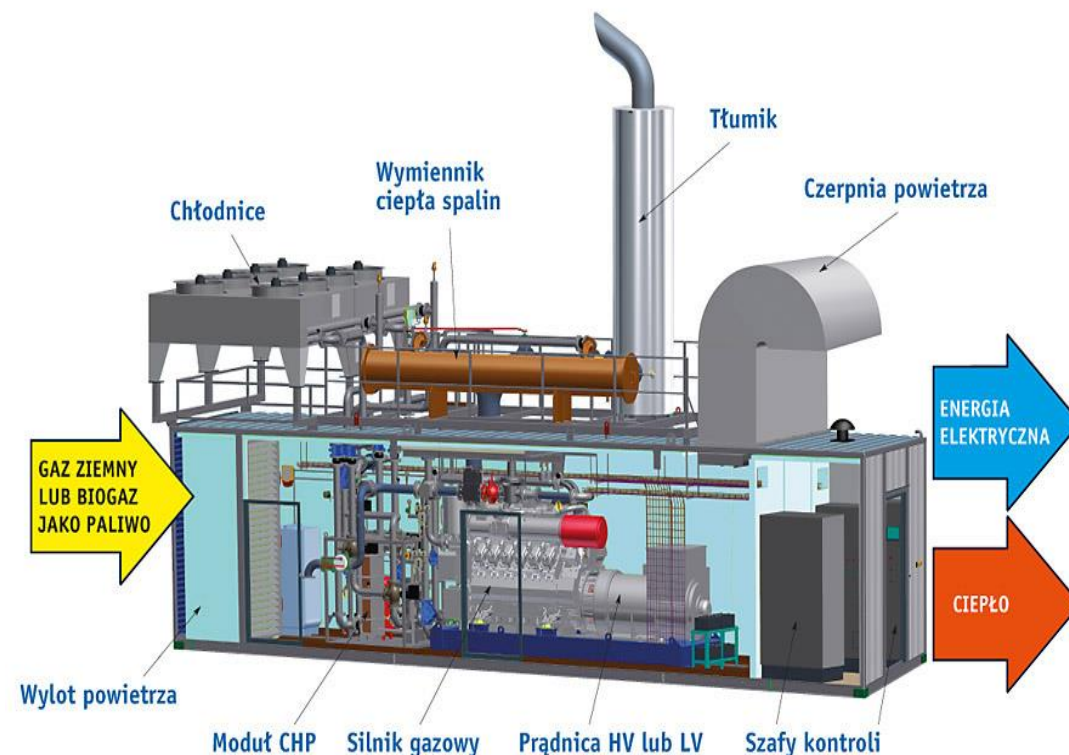
W 2019 roku wybudowano drugi zbiornik do magazynowania biogazu



Pojemność obu zbiorników na biogaz wynosi 2000 m^3
Wydajność jednego zbiornika wynosi ok. $736\,000 \text{ Nm}^3/\text{rok}$

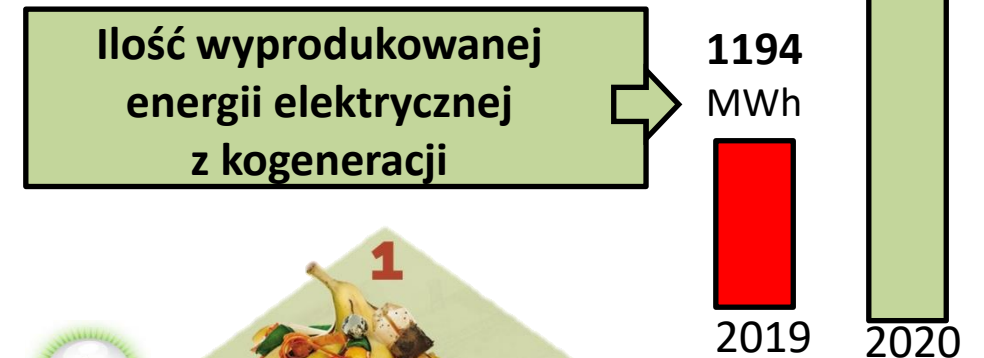
SPALANIE BIOGAZU:

- Zainstalowany silnik kogeneracyjny o mocy **776 kW**
- W planach budowa kolejnej jednostki kogeneracyjnej
- Produkcja energii elektrycznej na potrzeby Zakładu, nadmiar oddawany do sieci.



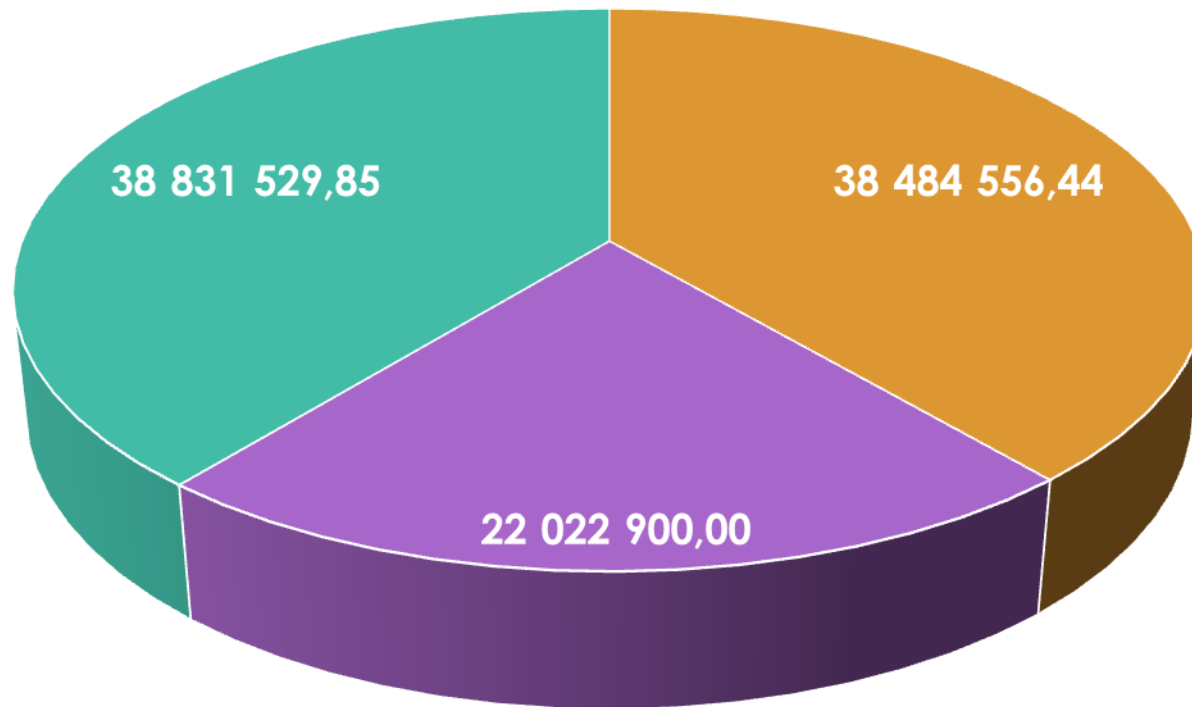
Jakie korzyści przyniósł rok 2020:

- 3759 MWh tyle energii elektrycznej zostało wyprodukowane z kogeneracji,
- Wybudowaliśmy mały magazyn energii,
- Zakupiliśmy pompę ciepła



Rozbudowa ZGO-WCR za blisko

100 mln zł



■ Dotacja ■ Pożyczka ■ Środki własne

Plany inwestycyjne:

- **Drugi fermenter na odpady biodegradowalne**
- Trafostacja;
- **Kompostownia odpadów biodegradowalnych**
- Plac przerobu odpadów budowlanych
- **Zespół kogeneracyjny**
- Boksy magazynowe
- **Plac kompostowy odpadów biodegradowalnych**
- **Sprzęt mobilny**

Inwestycje w realizacji

Budowa kompostowni odpadów biodegradowalnych

Modernizacja z rozbudową podczyszczalni odcieków

Rozbudowa trafostacji
Budowa dodatkowego fermentera na odpady biodegradowalne wraz z zespołem kogeneracyjnym

Plac przerobu materiałów budowlanych i gruzu

Plac kompostowania odpadów biodegradowalnych z halą do produkcji polepszacza glebowego

**Wartość Inwestycji:
Blisko 100 mln zł**

Po zakończonej rozbudowie zakładu
będziemy mogli przyjmować jeszcze
większe ilości odpadów
biodegradowalnych i je prawidłowo
zagospodarować



Dziękuję za uwagę!

Zapraszamy do Jarocina

ZGO Sp. z o.o. w Jarocinie- Wielkopolskie Centrum Recyklingu
Witaszyczki, ul. Mariusza Małynicza 1
63-200 Jarocin
Tel: (62) 747 24 56
sekretariat@zgo-jarocin.pl