



Transformacja energetyczna w kierunku samowystarczalności przedsiębiorstw komunalnych – case study

Wojciech Urbański

KIEROWNIK DZIAŁU KOMPOSTOWNI, BIOGAZOWNI I OZE
GŁÓWNY TECHNOLOG



Wielkopolskie Centrum Recyklingu – Sp. z o.o. w Jarocinie

Porozumienie Międzygminne i udziałowcy spółki

25
gmin

Energia
Jarocin

Ilość obsługiwanych mieszkańców

370
tysięcy

Powierzchnia zakładu

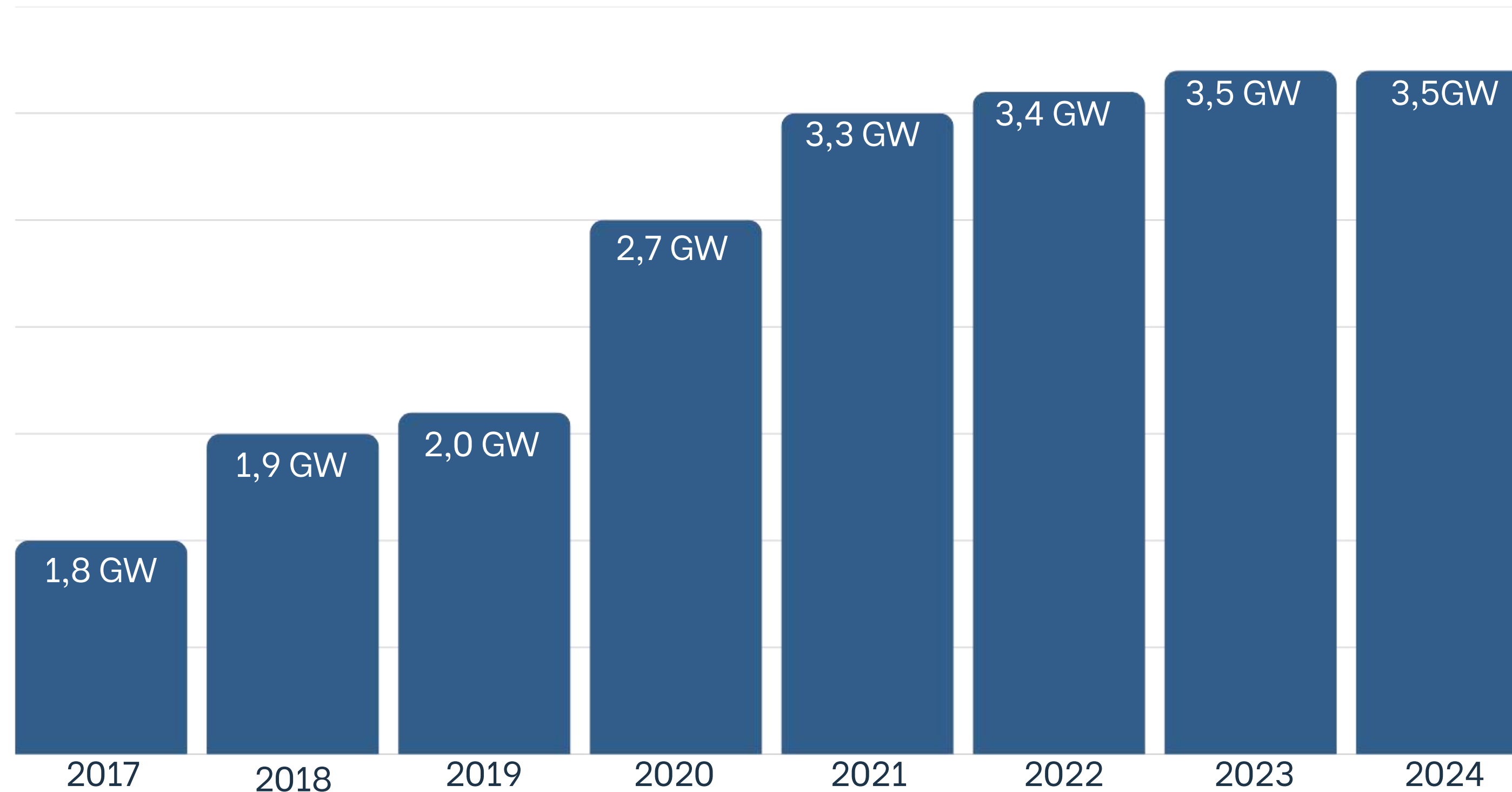
39 ha

Ilość pracowników

220



Zużycie energii elektrycznej w WCR



SORTOWNIA

NAJWAŻNIEJSZE ELEMENTY

Sita bębnowe

Rozrywarki worków

Długość taśmociągów
– około 2,5 km

Seperator powietrzny

Seperator balistyczny

Prasy kanałowe – 2

Separatory metali

Seperatory
optopneumatyczne

Kabiny sortownicze – 10

Mobilna sortownia na odpady
budowlane

PRZEPROWADZONA
MODERNIZACJA

ROK 2021



Mechaniczne przetwarzanie odpadów

PRODUKTY Z ODPADÓW



kruszywo budowlane



stłuczka szklana



SUROWCE



OKOŁO 150 TYS. Mg ODPADÓW
PRZYJĘTYCH W 2024 ROKU

Biologiczne przetwarzanie odpadów

20 02 01

selektywnie zebrana trawa, liście,
gałęzie, kora drzewna

KOMPOSTOWANIE

PRODUKT NAWOZOWY

polepszacz glebowy

20 01 08

selektywnie zebrane odpady
kuchenne

FERMENTACJA

BIOGAZ

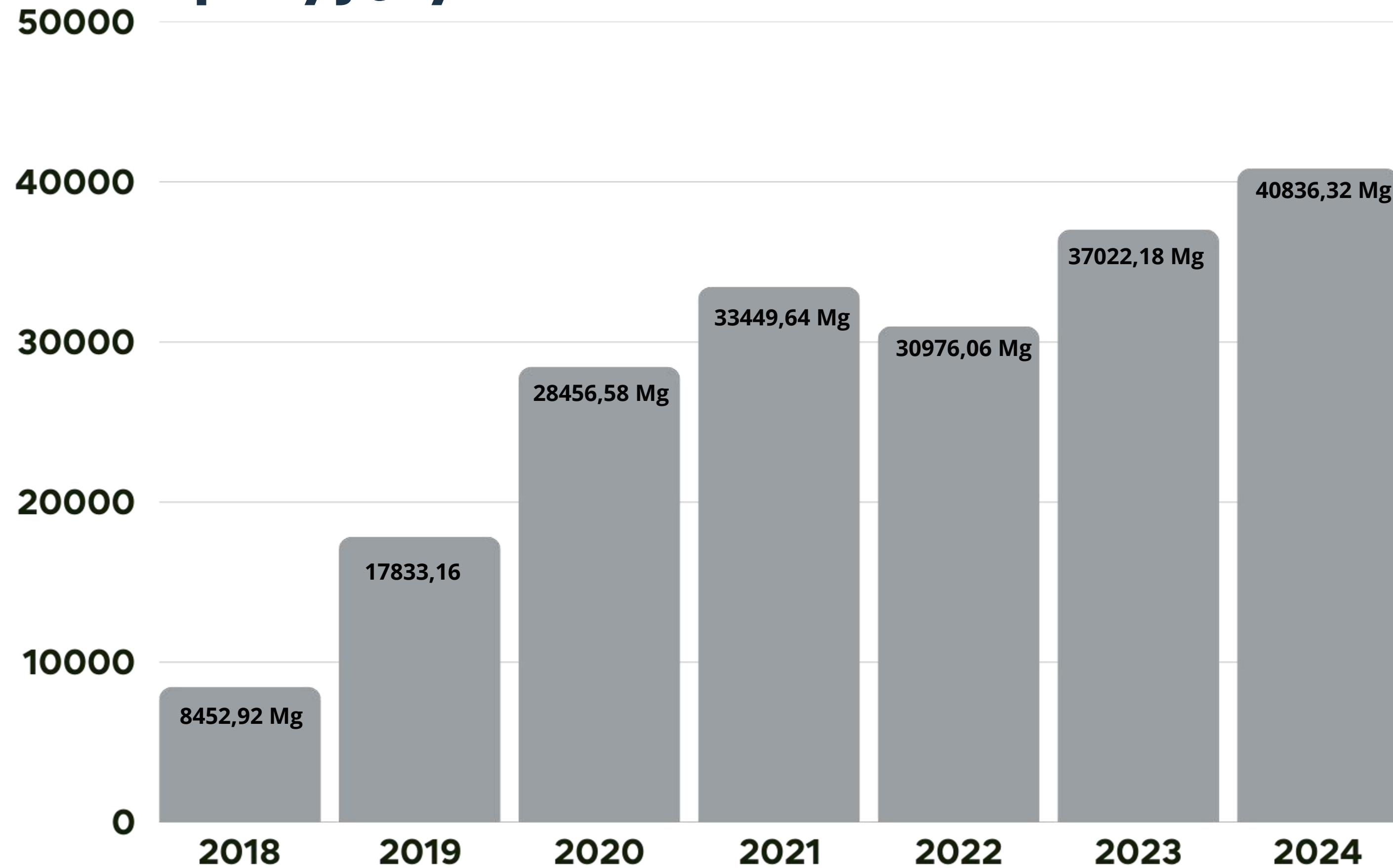
energia elektryczna i ciepła
powstała w zespole
kogeneracyjnym

PRODUKTY
NAWOZOWE

polepszacz glebowy



Łączna suma odpadów o kodach 200108 i 200201 przyjętych w WCR w latach 2018–2024 [Mg]



ODPADY ZIELONE I KUCHENNE
STANOWIŁY 25% CAŁOŚCI
STRUMIENIA ODPADÓW
DOSTARCZANYCH DO WCR W
2024 ROKU

FERMENTACJA I KOGENERACJA



FERMENTACJA

FERMENTACJA METANOWA SUCHA CIĄGŁA TERMOFILOWA

WSAD:

bioodpady selektywnie zebrane

PRODUKCJA BIOGAZU

2 500 000 m³/rok

KOGENERACJA

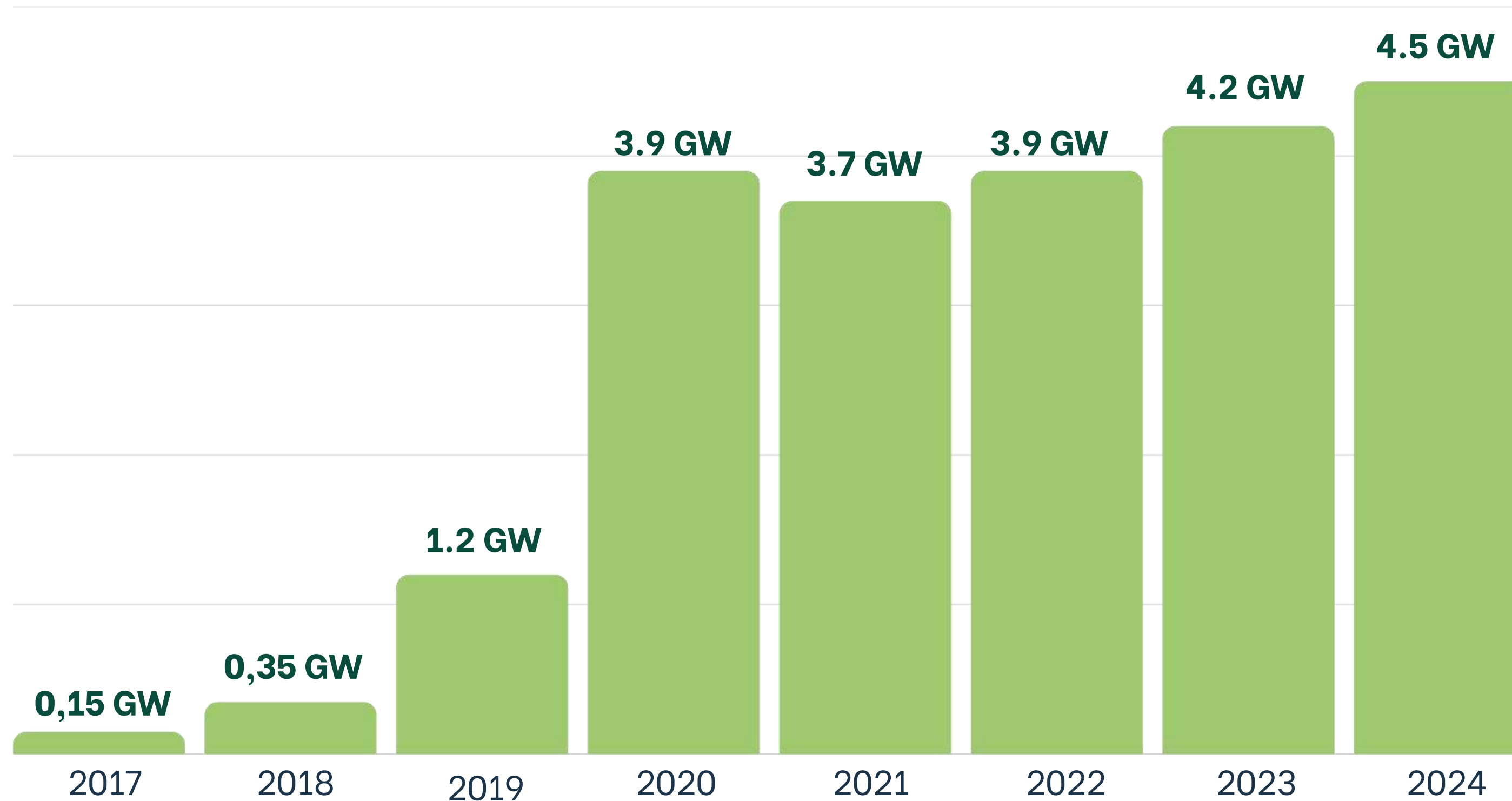
zbiorniki do magazynowania biogazu o
łącznie pojemności 2000 m³

2 silniki kogeneracyjne – 776 kWh oraz 800 kWh

ROZWÓJ INSTALACJI PV W WCR

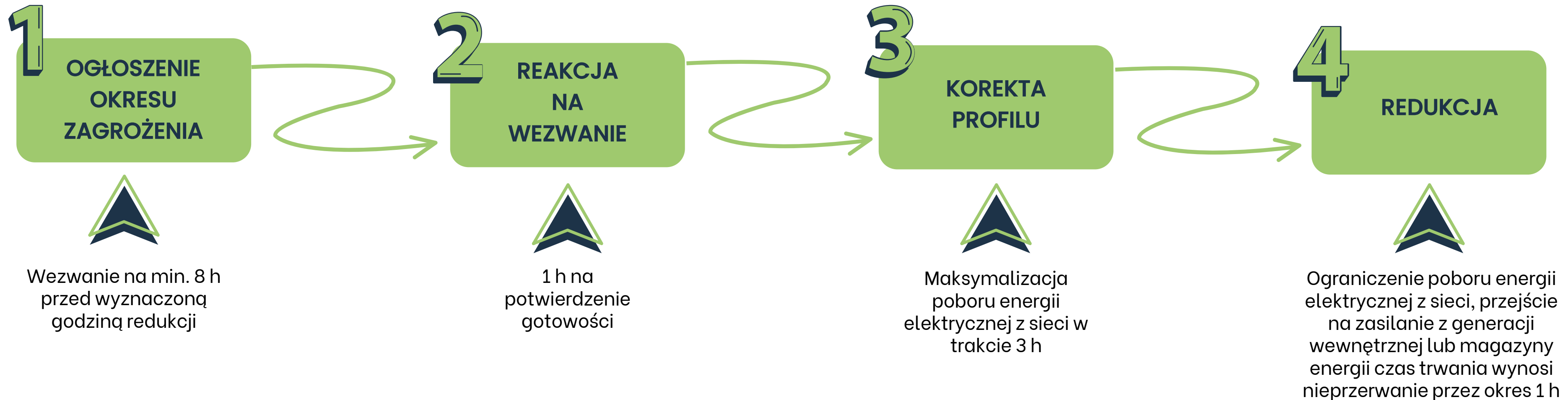


Produkcja energii elektrycznej w WCR



DSR – czasowe obniżenie mocy szansą dla instalacji komunalnych

REALIZACJA USŁUGI DSR



Redukcja zapotrzebowania w energii w WCR Jarocin

**ZMIANA HARMONOGRAMU
PRACY KOGENERACJI**

WYŁĄCZENIE CZĘŚCI URZĄDZEŃ

**MAGAZYNOWANIE BIOGAZU W
ZBIORNIKACH BUFOROWYCH**

**DOSTOSOWANIE GODZIN PRODUKCJI
DO KONKRETNÝCH OKRESÓW
ZAPOTRZEBOWANIA**

**KORZYSTANIE Z ENERGII
WYPRODUKOWANEJ W INSTALACJI
PV**

**ZMIANY NASTAW I
HARMONOGRAMÓW AKTYWNOŚCI
URZĄDZEŃ GENERUJĄCYCH DUŻY
POBÓR ENERGII**

DSR – czasowe obniżenie mocy szansą dla instalacji komunalnych



WSPARCIE DLA PRZEDSIĘBIORSTW



DODATKOWE PRZYCHODY



ZWROT KOSZTÓW



WSPIERANIE PSE



Samowystarczalność w instalacjach komunalnych

Obniżenie kosztów operacyjnych

Produkcja własnej energii pozwala na redukcję wydatków na zakup energii od zewnętrznych dostawców, co wpływa na koszty funkcjonowania zakładu

Poprawa stabilności i przewidywania kosztów

Posiadanie własnych źródeł energii umożliwia lepsze planowanie budżetu i ogranicza ryzyko nagłych wzrostów cen energii

Kontrola nad produkcją energii

Możliwość optymalizacji i dostosowania własnych systemów do potrzeb produkcyjnych zwiększa efektywność energetyczną i umożliwia lepsze zarządzanie zużyciem energii.

Zrównoważony rozwój i ochrona środowiska

Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii jest coraz ważniejsze z punktu widzenia społecznej odpowiedzialności biznesu

**SAMOWYSTARCZALNOŚĆ
WCR JAROCIN**

2020 ROK

ZMIENNOŚĆ CEN ENERGII

CENY
DODATNIE

CENY
UJEMNE

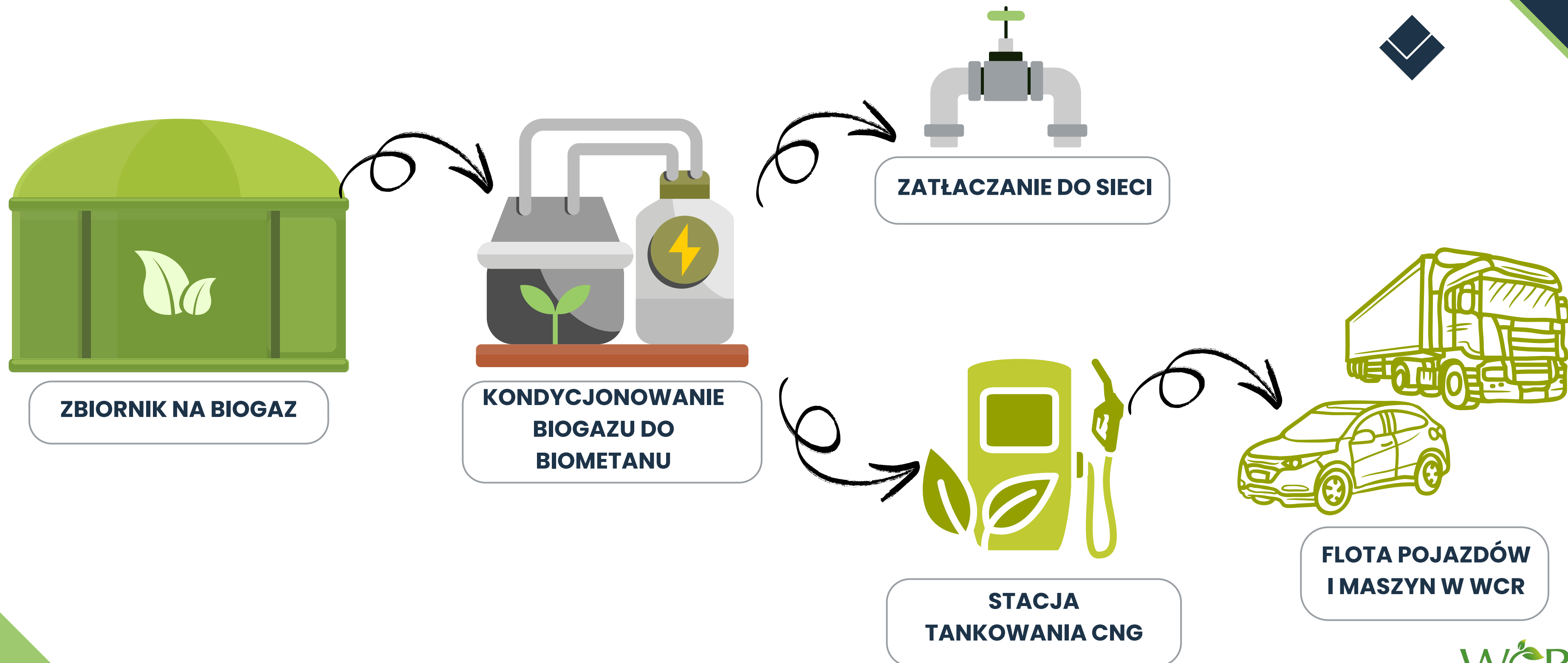


Godziny szczytowe

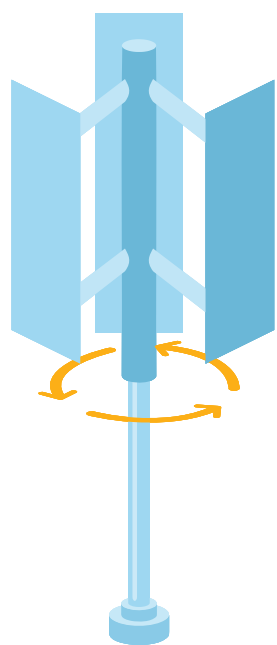
ROZWIĄZANIE?

CENY ZA ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ ZMIENIAJĄ
SIĘ NAWET GODZINOWO

PLANY NA PRZYSZŁOŚĆ BIOMETANOWNIA



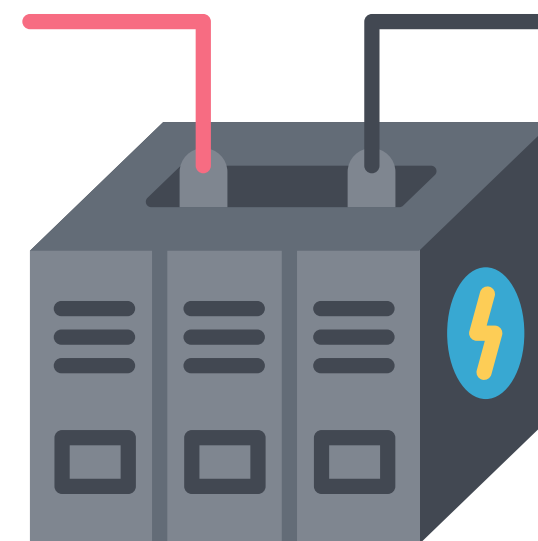
PLANY NA PRZYSZŁOŚĆ INWESTYCJE ENERGETYCZNE



MIKROINSTALACJA WIATROWA

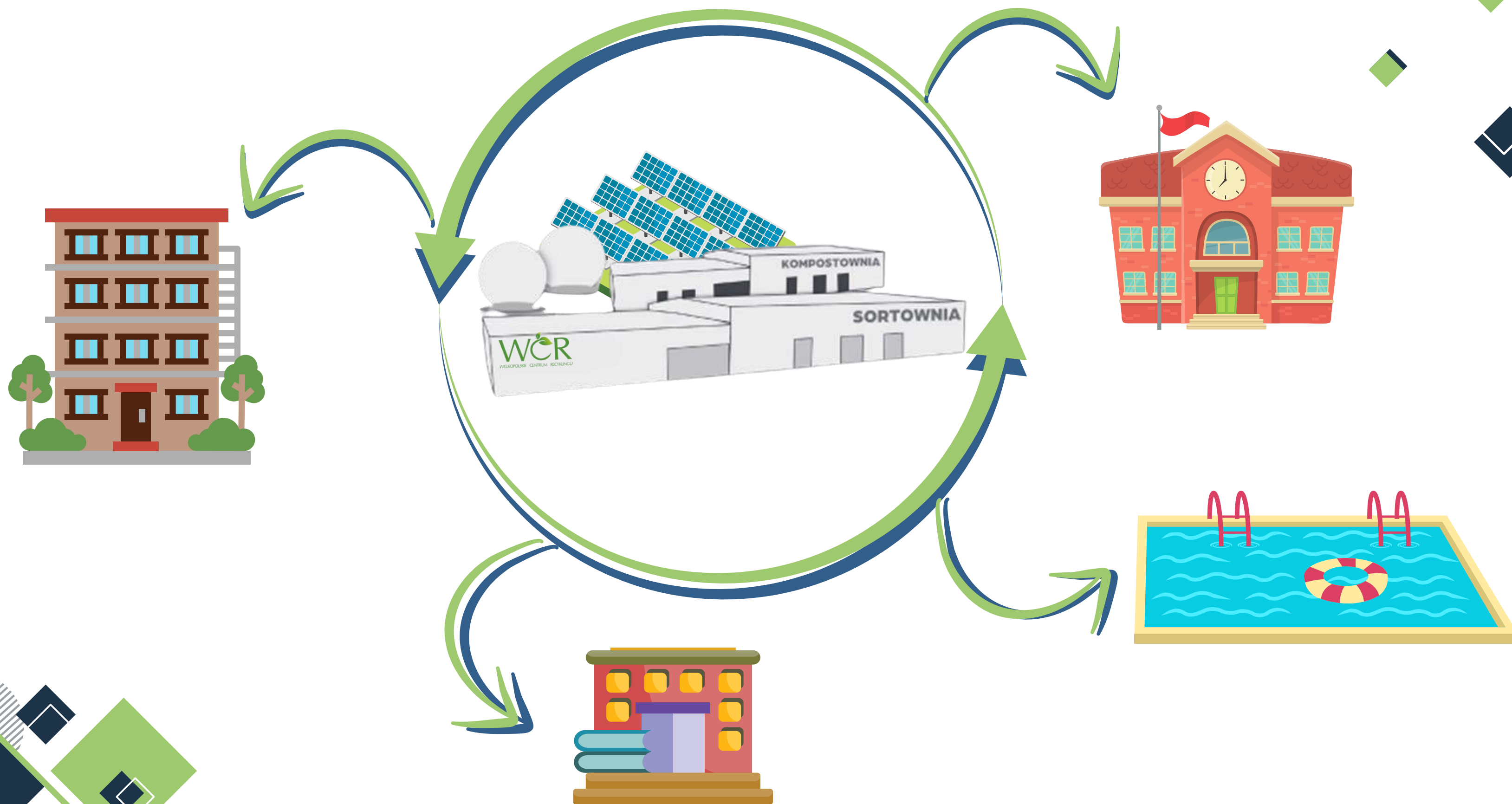


INSTALACJE PV



MAGAZYN ENERGII

DZIAŁANIA MAJĄCE NA CELU DZIELENIE SIĘ NADPRODUKCJĄ ENERGII ELEKTRYCZNEJ Z INNYMI PODMIOTAMI W GMINIE



DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ



62 747 24 56



sekretariat@wcr-jarocin.pl



www.wcr-jarocin.pl



Witaszyczki, ul. im. Mariusza Małynicza 1
63-200 Jarocin

