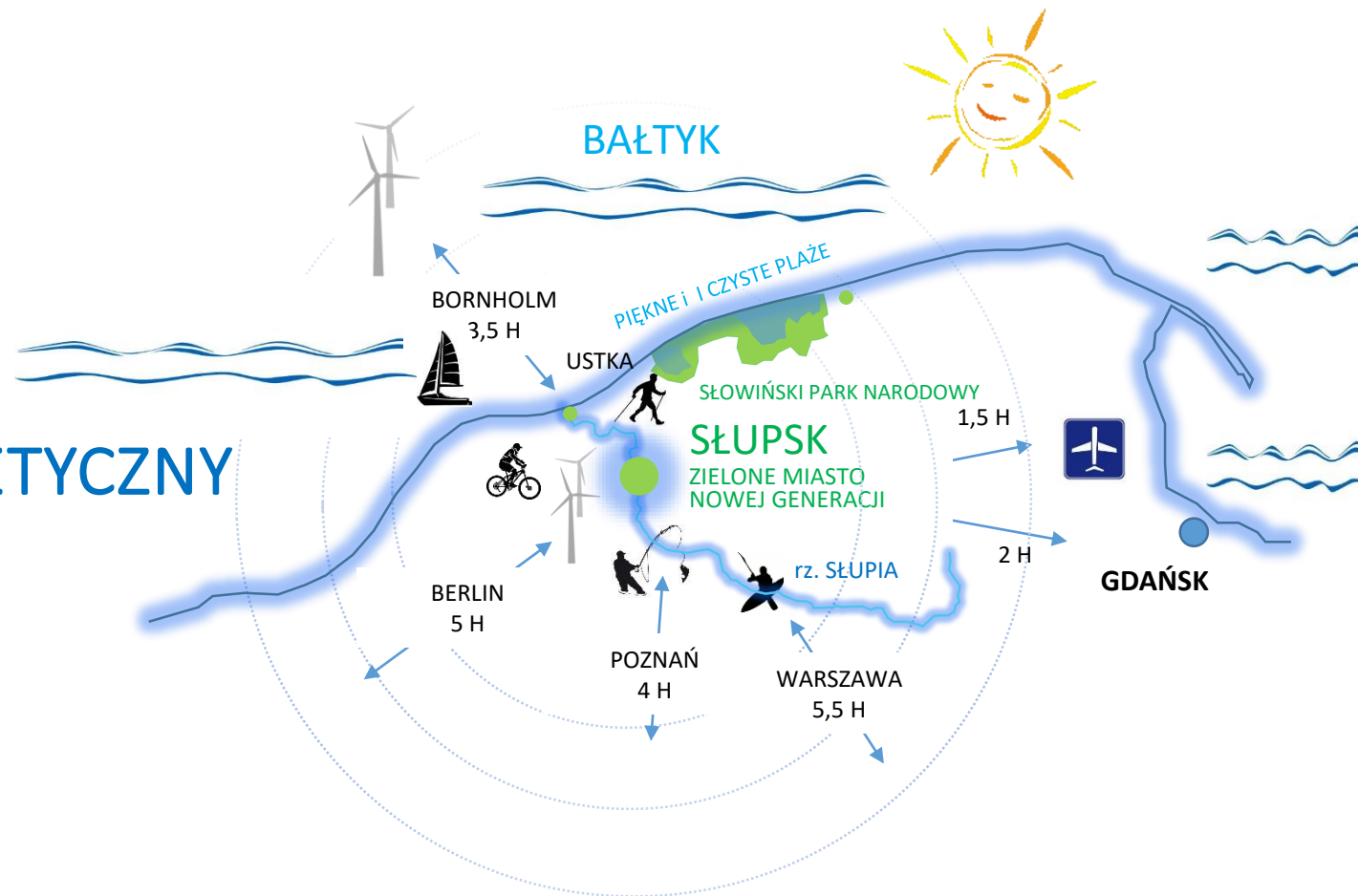


# SŁUPSKI KLASTER BIOENERGETYCZNY

## IDEA PROJEKTU

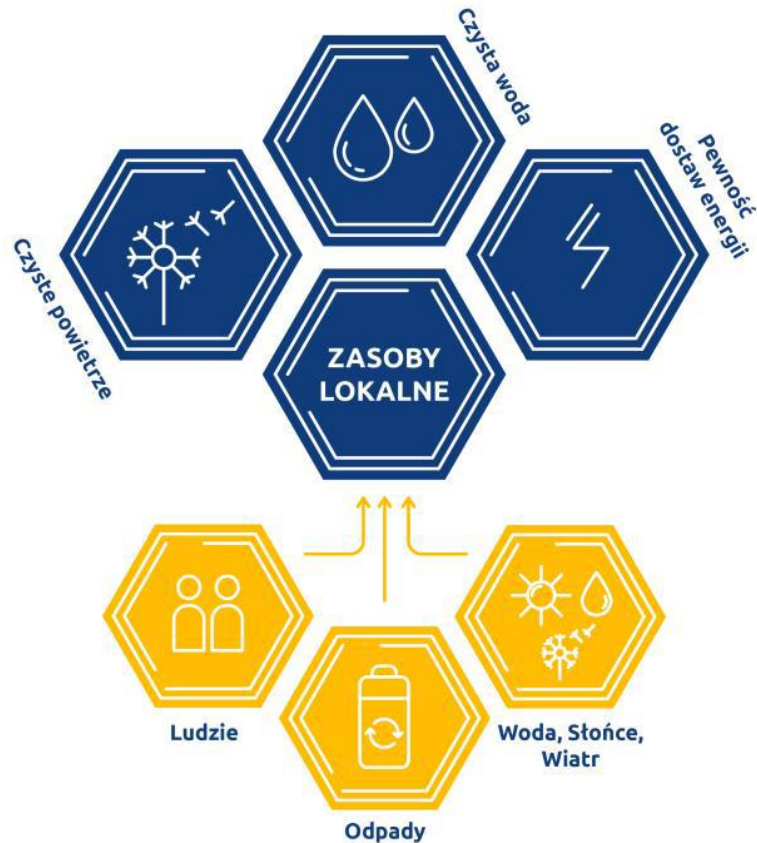


INSPIRUJĄCE PROJEKTY – OTWARCI LUDZIE - DOBRA ENERGIA - CZYSTE ŚRODOWISKO

ANDRZEJ WÓJOWICZ - Prezes Zarządu  
ANDRZEJ MIELCZAREK – Kierownik Działu Inwestycji



# Klaster energii – definicja art. 2 pkt 15a Ustawy o OZE



**Forma:** cywilnoprawne porozumienie

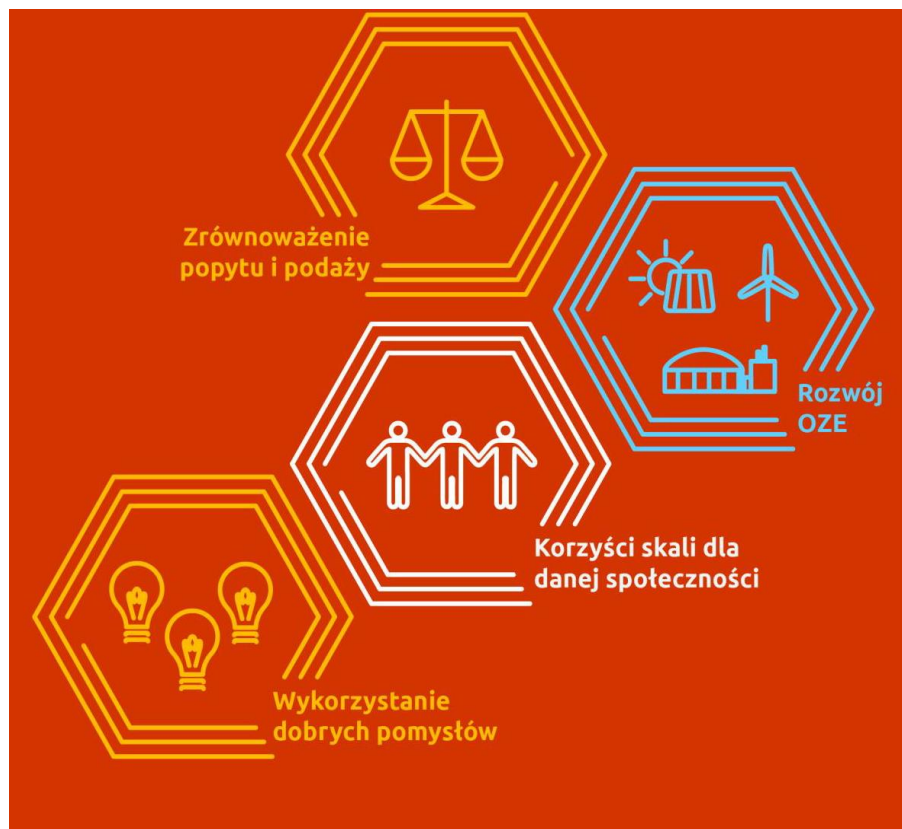
**Skład:** osoby fizyczne, osoby prawne, jednostki naukowe, instytuty badawcze lub jednostki samorządu terytorialnego

**Przedmiot:** dotyczy wytwarzania i równoważenia zapotrzebowania, dystrybucji lub obrotu energią z odnawialnych źródeł energii lub z innych źródeł lub paliw

**Sposób prowadzenia działalności:** w ramach sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym niższym niż 110 kV

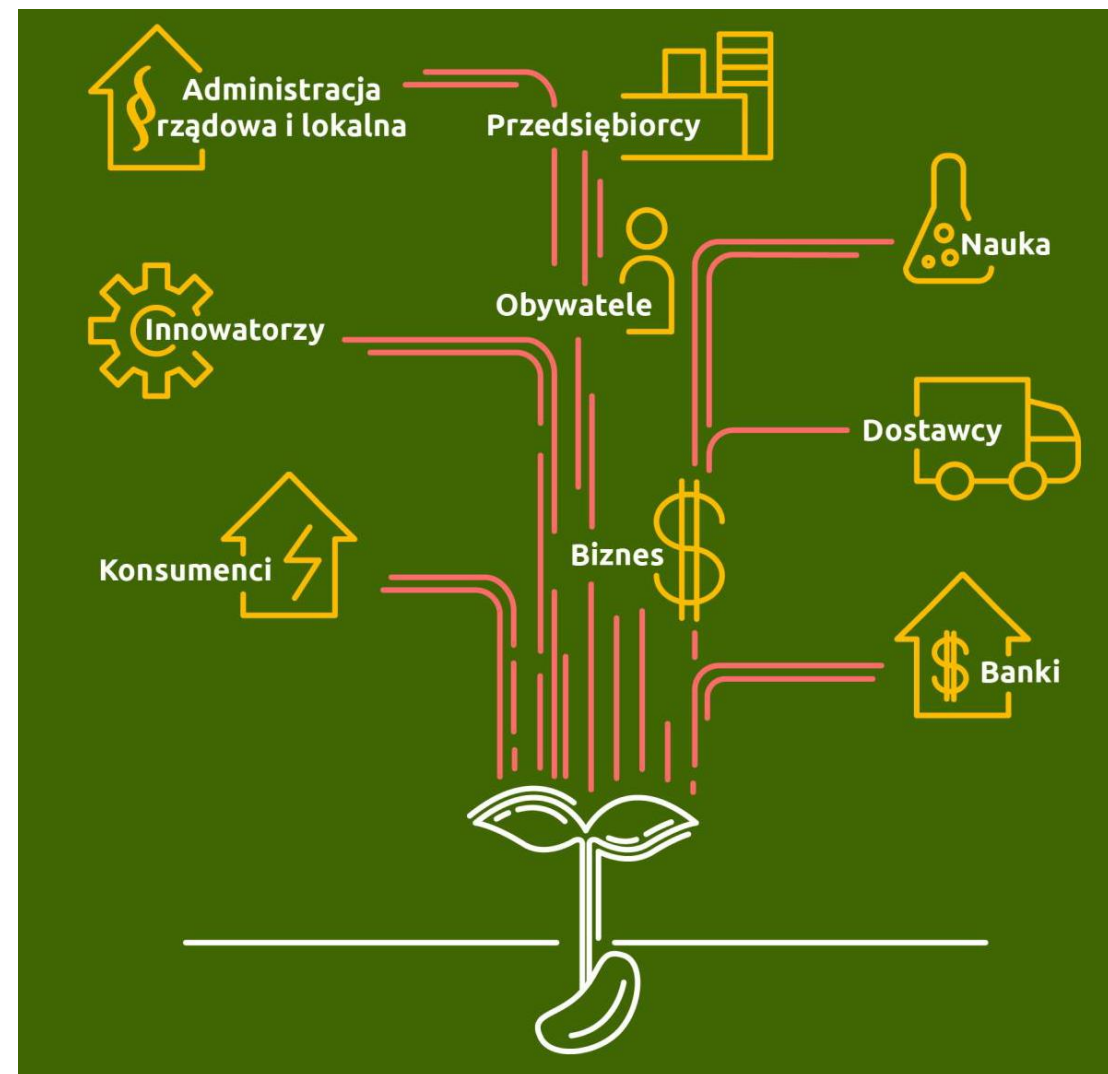
**Obszar działania:** nieprzekraczający granic jednego powiatu lub 5 gmin

**Reprezentacja:** koordynator, którym jest powołana w tym celu spółdzielnia, stowarzyszenie, fundacja lub wskazany w porozumieniu cywilnoprawnym dowolny członek klastra energii



## ROZWÓJ ENERGETYKI ROZPROSZONEJ

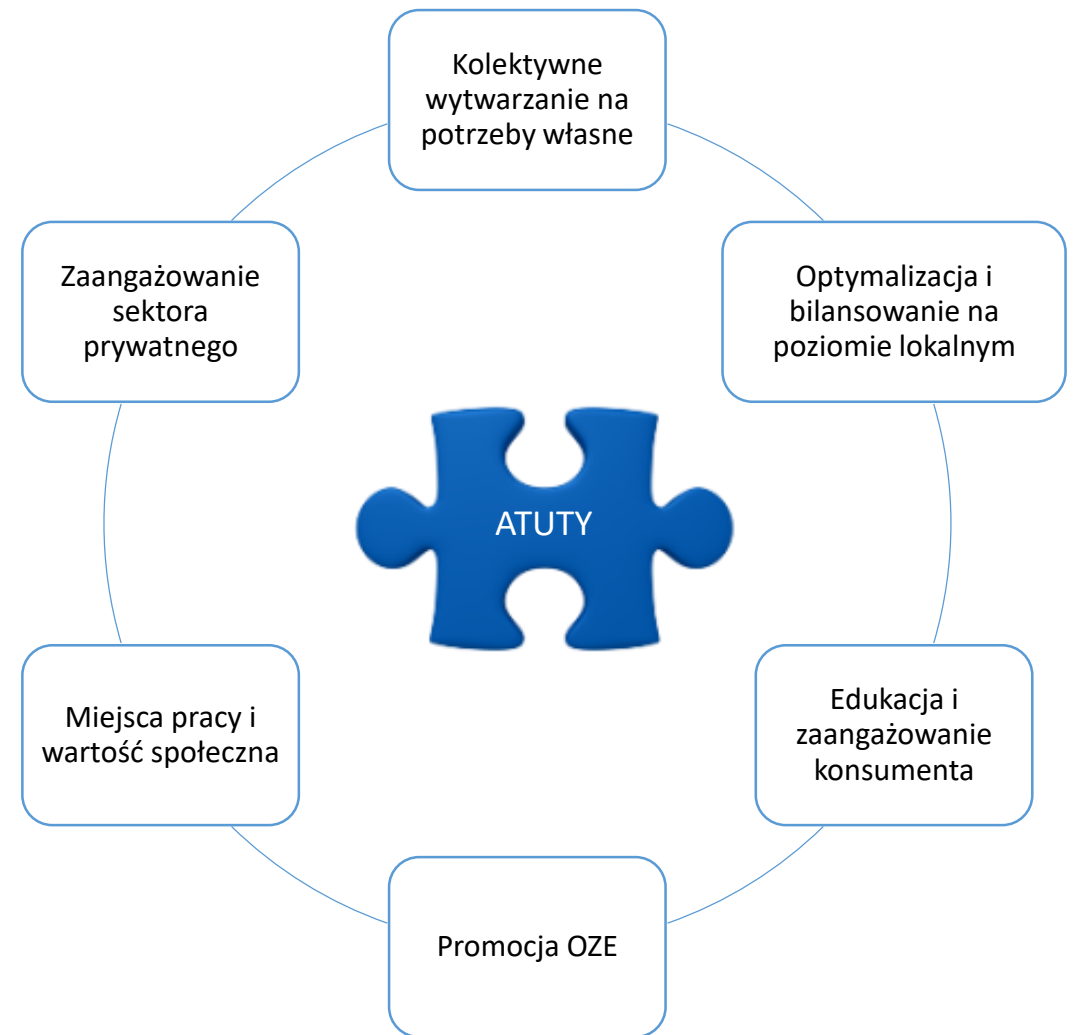
Czym są klastry energii i kto je tworzy wg ME



na podst. prezentacji min. Piotrowskiego z konferencji ME z 30.06.2017

## Lokalne Społeczności Energetyczne [LSE] w *Clean Energy Package* – co to jest?

- Zaangażowanie obywateli w transformację energetyczną, lokalni udziałowcy i nadzór;
- Wytwarzanie rozproszone oparte na OZE (ale nie tylko);
- Wsparcie dla konsumpcji własnej i optymalizacja systemu energetycznego;
- LSE mogą tworzyć lokalną sieć, zarządzać energią pomiędzy swoimi członkami;
- LSE nie mogą być lokalnymi monopolami;
- Brak dodatkowych przywilejów, nie można obchodzić zasad unbundlingu;
- Zorientowanie na wartości przed zyskiem;
- Ułatwienie dla LSE uwzględniane na poziomie programów wsparcia;
- LSE OZE - otwarte dobrowolne członkostwo i kontrola demokratyczna;





# ZACZĘŁO SIĘ NA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W SŁUPSKU

BRANŻA WOD-KAN 1-2% KONSUMPCJI ENERGII W BILANSIE KRAJOWYM

Potencjał energetyczny frakcji organicznej w ściekach:  
→  $5 \div 10 \text{ MJ/m}^3 = 1,4 \div 2,8 \text{ kWh/m}^3$

CHP  
1,4 MWe  
1,5 MWc

BIOGAZ  
1,6+ MW  
GZ50?

BIOODPADY  
2+ MW

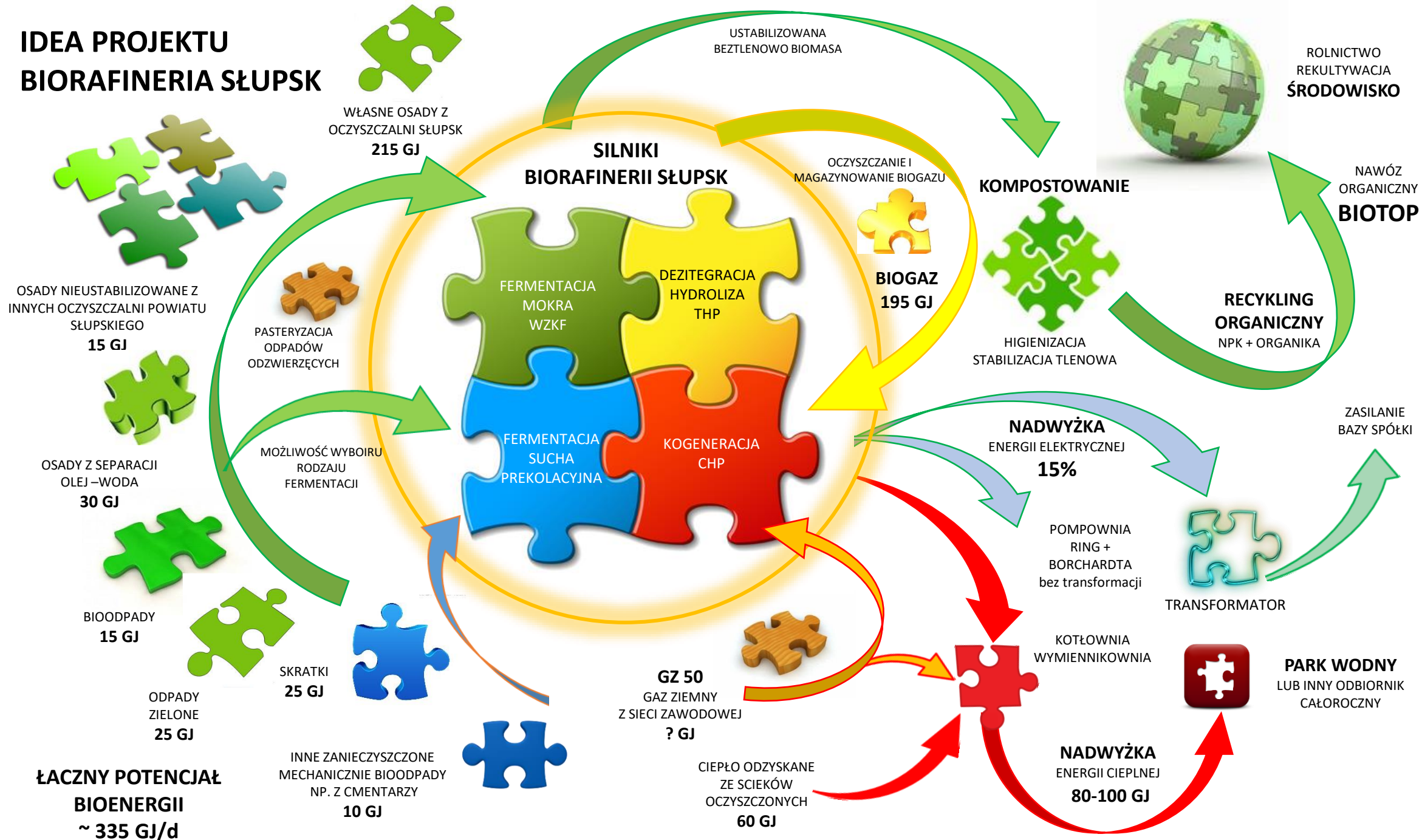
MAGAZYN  
ENERGII  
4 MWe

CEL STRATEGICZNY:  
WYKORZYSTANIE POTENCJAŁÓW  
OSADÓW I BIOODPADÓW ZGODNIE Z  
IDEĄ GOSPODARKI CYRKULACYJNEJ

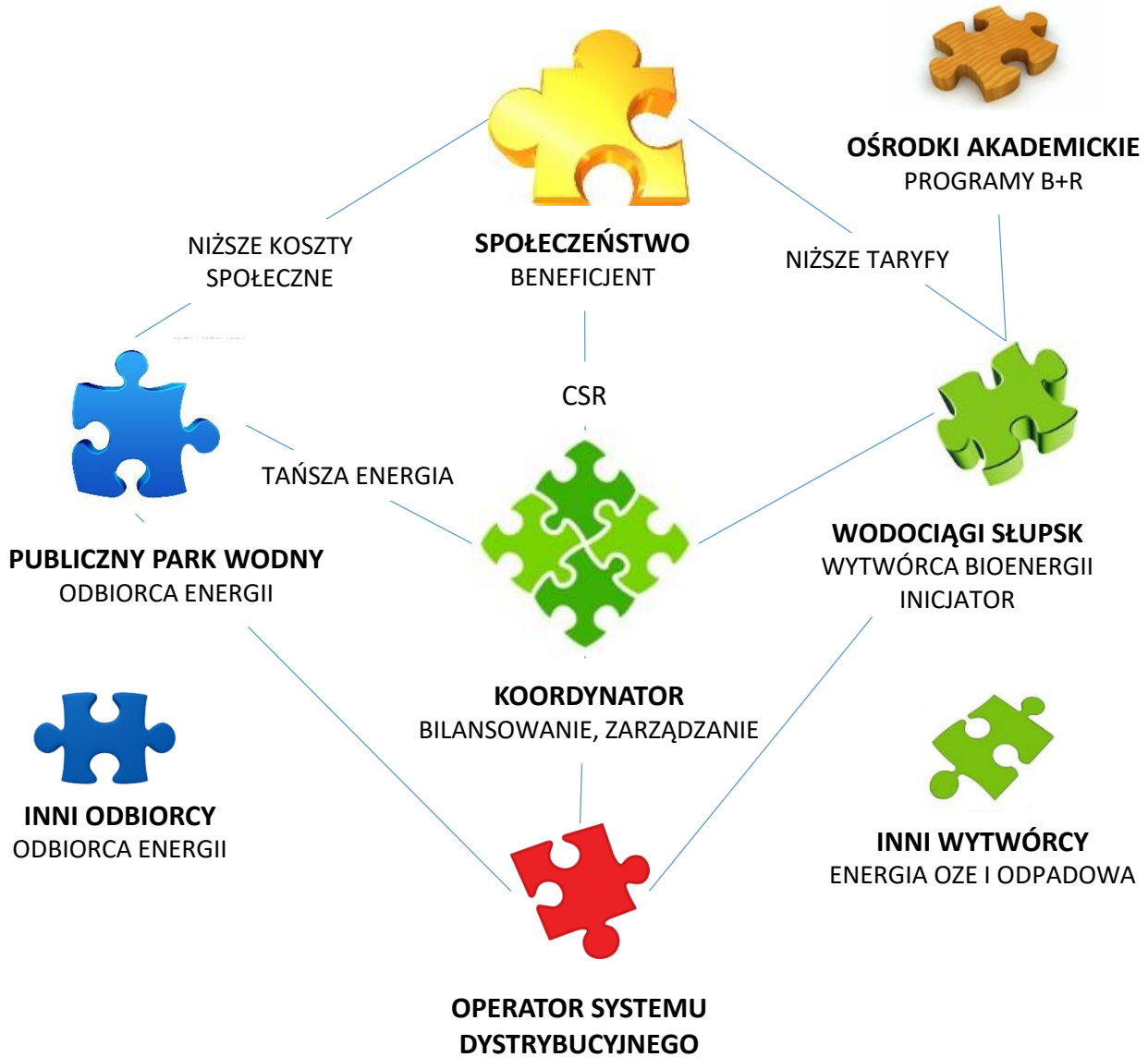




# IDEA PROJEKTU BIORAFINERIA SŁUPSK



INICJOWANIE BUDOWY KLASTRA  
 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA CIEPŁA ODPADOWEGO  
 JAKO POCZĄTEK BUDOWY LOKALNEGO SYSTEMU ENERGETYCZNEGO?  
 ODDZIAŁYWANIE SPOŁECZNE PROJEKTU





WALOR KLASTRA:  
DUŻY POTENCJAŁ WYTWÓRCZY I  
KONSUMPCYJNY NA MAŁEJ PRZESTRZENI

**A może pomyśleć odważniej,  
dalej, więcej .....**

FISKARS

NordGlass

Inteligentny bilansujący się lokalny system elektroenergetyczny ?

Kapena S.A.

ŁOSOŚ

Efektywny system ciepłowniczy i chłodniczy z wykorzystaniem ciepła odpadowego z procesów produkcyjnych ?

TURBINY WIATROWE  
BALTIC WIND

MILAREX

PAULA FISH

Wykorzystanie odpadów w procesach energetycznych?

LEAN

Magazyny energii i rynek DSR ?

FASER  
PLAST

M&S

HYDRO  
NAVAL

CHP OCZYSZCZALNIA

SŁUPSKA STREFA  
EKONOMICZNA

FOTOWOLTAIKA  
PARR S.A.

PARK  
WODNY  
3FALE

KAMIR

GPZ  
GRUNWALDZKA

ENGIE - OSD

WODOCIĄGI

WSPÓŁPRACA



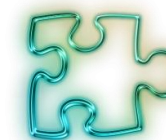
KOMUNIKACJA



EFEKTYWNOŚĆ



INNOWACYJNOŚĆ



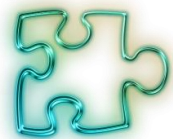


# RELACJE GOSPODARCZE

WSPÓŁPRACA - KOMUNIKACJA - EFEKTYWNOŚĆ - INNOWACYJNOŚĆ



NISKOEMISYJNA ZASOBOOSZCZĘDNA INTELIGENTNA  
GOSPODARKA CYRKULACYJNA W PRZYJAZNYM SAMORZĄDZIE



## DO KOGO SKIEROWANA JEST INICJATYWA?

DO ŚWIADOMEGO I NASTAWIONEGO NA WSPÓŁPRACĘ PRODUCENTA I  
KONSUMENTA ENERGII



## CO CHCEMY OSIAGNAĆ W KLASTRZE ?

- NIŻSZY KOSZT ENERGII U ODBIORCY KOŃCOWEGO;
- BRAK SUBSYDIOWANIA DZIAŁALNOŚCI;
- WARTOŚĆ DODANA DLA KAŻDEGO PARTNERA

## GŁÓWNE CELE:



- Poprawa ekonomiki wytwarzania energii z wykorzystaniem OZE;
- Stworzenie inteligentnego systemu zarządzania i bilansowania energią z wykorzystaniem magazynów energii – *smart grid*;
- Wykorzystanie potencjałów i naturalnych synergii współpracy;
- Wypełnienie wymogów wynikających z efektywności energetycznej dla dużych zakładów;



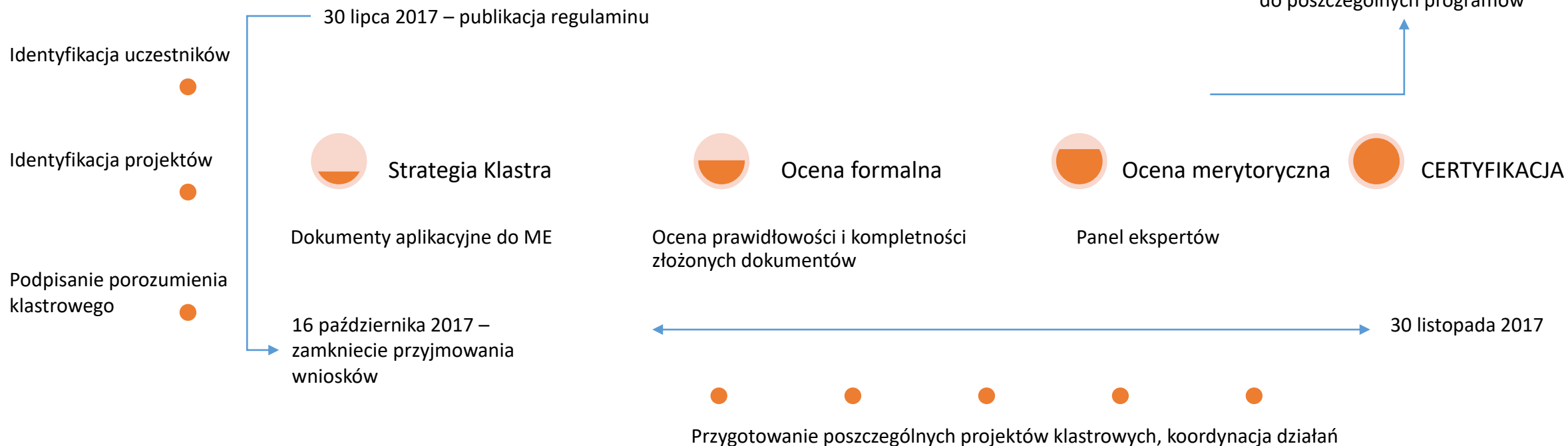
## SŁUPSKI KLASTER BIOENERGETYCZNY – CECHY DOBREGO PILOTAŻU

- DOBRA ENERGIA KLUCZOWYCH INTERESARIUSZY;
- ISTNIEJĄCA RÓŻNORODNA BAZA INSTALACJI WYTÓRCZYCH;
- DUŻY POTENCJAŁ KONSUMPCYJNY W RAMACH 1 GPZ;
- RÓŻNORODNOŚĆ I SYNERGIA WIELU PROJEKTÓW;
- PODNIESIENIE EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ;
- INNOWACJE I BRANŻOWY *BEST PRACTICE*;
- WIELKOŚĆ I SKALOWALNOŚĆ PROJEKTU;
- POZYTYWNE ODDZIAŁYWANIE NA GOSPODARKE;
- INNE



# Certyfikacja i rozwój klastra – dotychczasowe działania i harmonogram na najbliższy okres

- ✓ 28 luty 2017 – spotkanie inicjujące powstanie klastra
- ✓ 20 kwietnia 2017 – złożenie wstępnej strategii do ME
- ✓ 30 maj 2017 – list intencyjny z Energa Operator
- ✓ 30 czerwca 2017 – prezentacja Słupskiego Klastra Bioenergetycznego na konferencji ME





Zdjęcie konkursowe ME  
III miejsce

**SŁUPSKI KLASTER BIOENERGETYCZNY**





# DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ

