# ENERGETYCZNY KLASTER OŁAWSKI

Ekologiczny Klaster Oławski

# "Inicjatywa wielu Organizacji, Wytwórców i Przedsiębiorców, którzy potrafią się zorganizować"

Czym jest Energetyczny Klaster Oławski?

# IDEA "EKO"

- Bezpieczeństwo energetyczne.
- Innowacyjność i rozwój.
- Niższe ceny energii.
- Nowe miejsca pracy.
- Modernizacja obszarów wiejskich
- Pobudzenie energetyki prosumenckiej

# Członkowie

- Tauron Ekoenergia sp. z o.o.
- Urząd Miejski w Oławie
- Urząd Gminy w Oławie
- Starostwo Powiatowe w Oławie
- Metalerg sp. z o.o.
- Promet-Plast s.c.
- Autoliv Poland sp. z o.o.
- Miejski Zakład Energetyki Cieplnej- Oława sp. z o.o.
- Ba-Ma Przetwórstwo Tworzyw Sztucznych
- Zakład Gospodarowania Odpadami Gać sp. z o.o.
- Jack-Pol sp. z.o.o.
- Baseny Miejskie "Termy Jakuba" sp. z.o.o.
- Eberspacher sp. z.o.o.
- Wabco Polska sp. z o.o.
- Zakład Wodociągów i Kanalizacji sp z.o.o. o/Oława
- Politechnika Opolska
- Politechnika Wrocławska

# PROMET-PLAST

- Centrum badawczo-rozwojowe
- Elektrownie wiatrowe, fotowoltaika, trigeneracja
- Innowacyjność
- Produkcja artykułów medycznych
- Współpraca z Politechniką Wrocławską i Opolską

# METALERG

- Producent ekologicznych kotłów na słomę i inną biomasę od 40 do 200 kW.
- 1 450 zainstalowanych urządzeń, 16 krajów świata, 600MW mocy zainstalowanej
- Współpraca z: AGH, Politechnika Wrocławska, Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu, Kic-InnoEnergy.

# TAURON

1

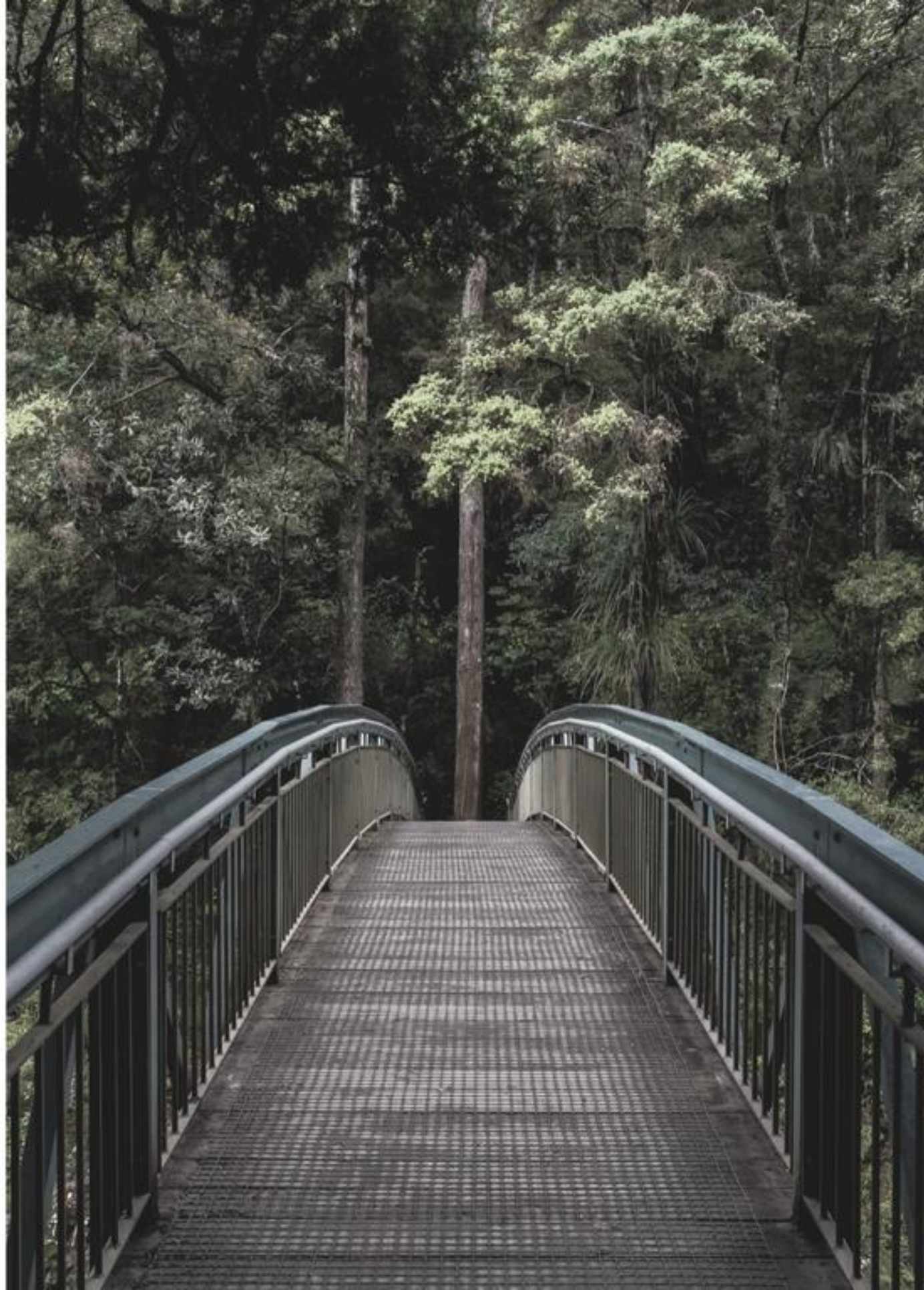
Pełnienie funkcji spółki obrotu specjalizującej się w handlu energią

2

Współpraca z zewnętrznym OSD

3

Bilans potrzeb energetycznych i możliwości wytwórców wewnątrz klastra.



# 10,4MW

Obecna zainstalowana moc wytwórcza jednostek OZE

**9,2MW**
Wiatr

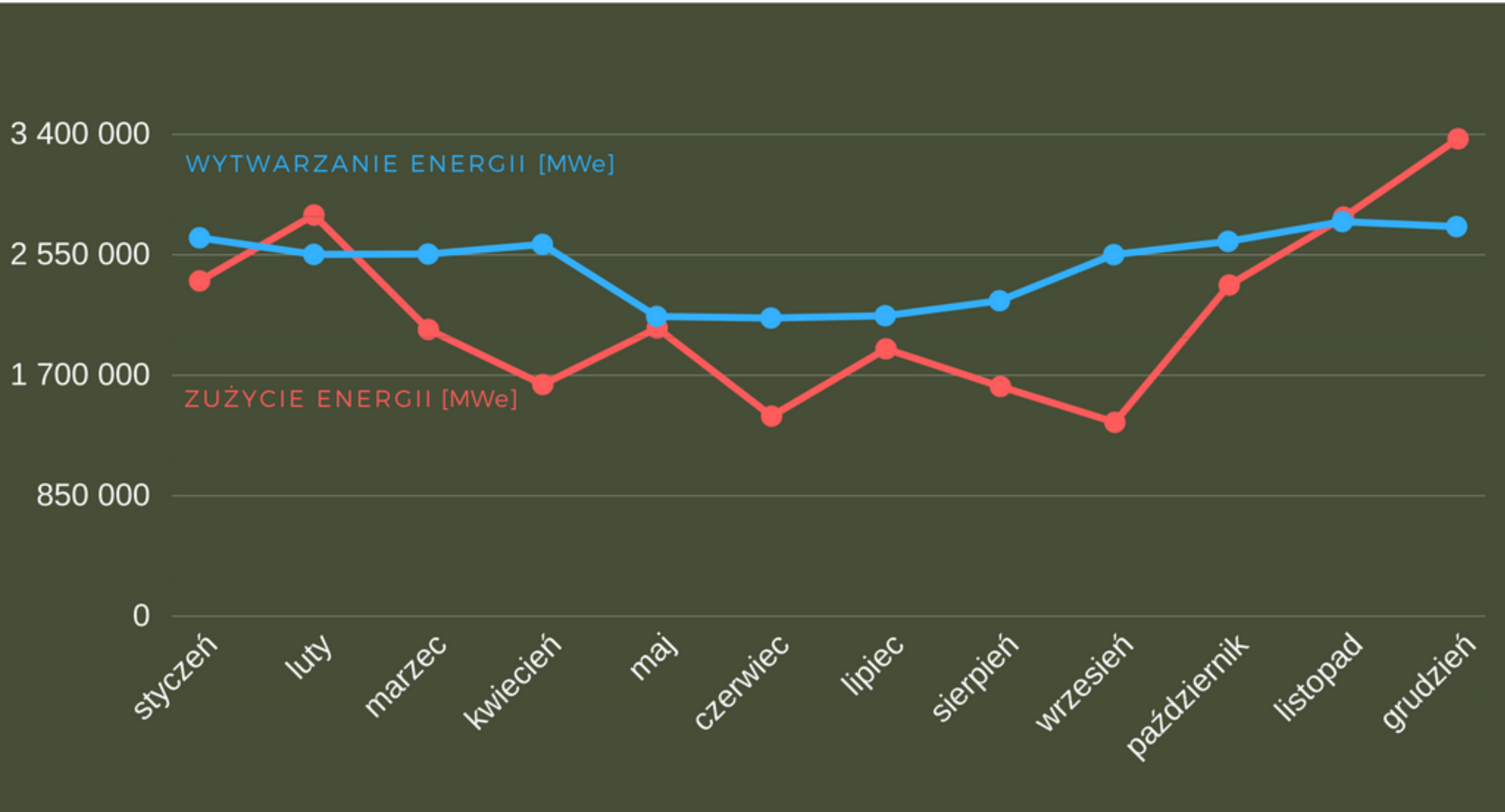
**1,2MW**
Biogazownia

# BILANS

## ENERGII ELEKTRYCZNEJ W KLASTRZE

| | 2015 | 2016 |
|---|---|---|
| PRODUKCJA ENERGI ELEKTRYCZNEJ PRZEZ UCZESTNIKÓW KLASTRA [MWH] | 8760,00 | 25 637,38 |
| ROCZNE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ PRZEZ UCZESTNIKÓW KLASTRA [MWH ] | 29 502,02 | 31 769,60 |
| ROCZNE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ NA OBSZARZE KLASTRA [MWH ] | 303 544,79 | 322 919,99 |
| STOPIEŃ ZASPOKOJENIA POTRZEB [%] | **30%** | **81%** |
| STOPIEŃ ZASPOKOJENIA POTRZEB PRZEZ UCZESTNIKÓW KLASTRA -SUMARYCZNIE NA OBSZARZE KLASTRA [%] | **2,9%** | **7,9%** |

# BILANS ENERGII ELEKTRYCZNEJ ROK 2016



# INSTALACJE WYTWÓRCZE CIEPŁA

CIEPŁOWNIA POSIADAJĄCA 3 KOTŁY NA MIAŁ WĘGLOWY O ŁĄCZNEJ MOCY ZAINSTALOWANEJ

**27,75MWE**

KOGENERACYJNA JEDNOSTKA BIOGAZOWA O MOCY ZAINSTALOWANEJ CIEPLNEJ

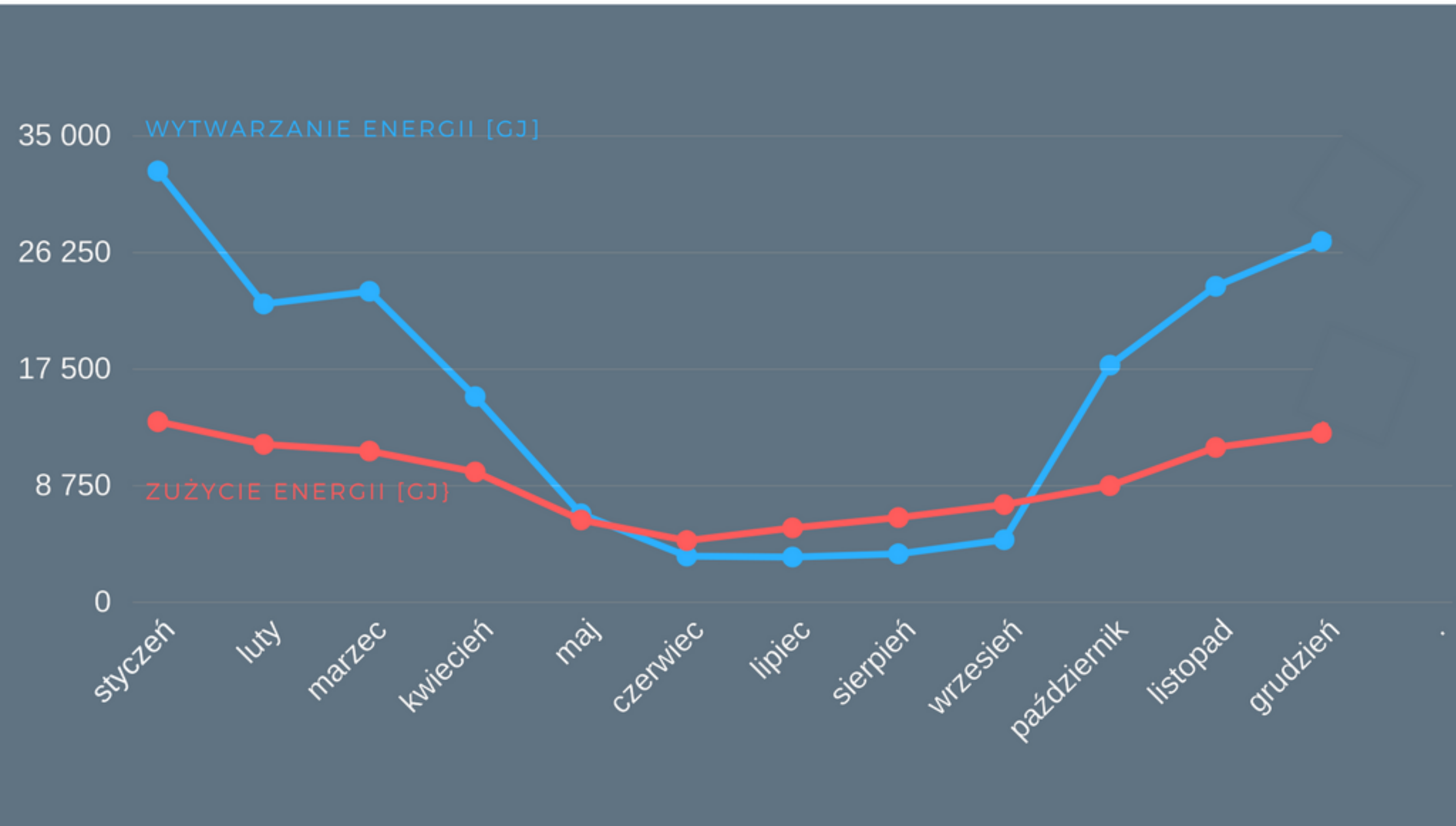
**1,1MWE**

# BILANS

ENERGII CIEPLENEJ W KLASTRZE

| | 2015 | 2016 |
|---|---|---|
| PRODUKCJA CIEPŁA PRZEZ UCZESNITKÓW KLASTRA [GJ] | 160 107,00 | 183 420,00 |
| ROCZNE ZAPOTRZEBOWANIE NA CIEPŁO PRZEZ UCZESTNIKÓW KLASTRA [GJ] | 116 331,61 | 109 570,59 |
| STOPIEŃ ZASPOKOJENIA POTRZEB [%] | **137,63%** | **167,40%** |

# BILANS ENERGII CIEPLNEJ
# ROK 2016



# SIECI DYSTRYBUCYJNE W KLASTRZE

39.796 Odbiorców energii elektrycznej na terenie klastra

12.09.2017 Podpisanie LISTU INTENCYJNEGO Z OPERATOREM SIECI DYSTRYBUCYJNEJ mającego na celu rozpoczęcie działań niezbędnych do stworzenia ram prawnych i odpowiednich rozwiązań organizacyjnych funkcjonowania Energetycznego Klastra Oławskiego

620km NN
257km SN

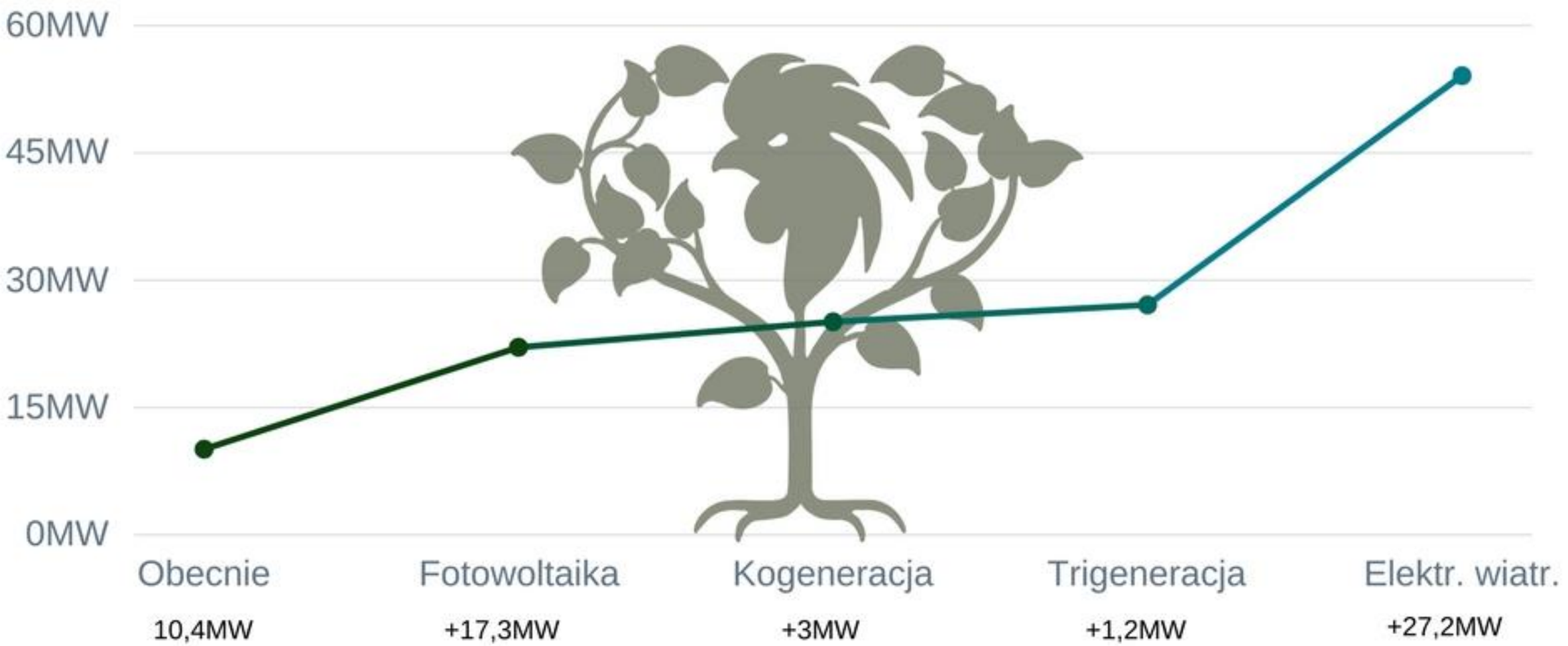
Klaster będzie korzystał z sieci dystrybucyjnej TAURON DYSTRYBUCJA S.A. na podstawie umowy dystrybucyjnej. Klaster posiada również 13km własnych sieci SN przyłączonych do GPZ. Pozwala to na zwiększenie mocy zainstalowanych jednostek wytwórczych do 27MW

14000m

Operatorem SIECI CIEPŁOWNICZEJ na obaszarze działania klastra jest Miejski Zakład Energetyki Cieplnej-Oława Sp.z o.o. Długość sieci ciepłowniczej to 14000m:
4550m- wykonanych tradycyjnie
9454m- wykonanych systemem rur preizolowanych
MZEC dostarcza ciepło do 121 odbiorców komercyjnych oraz 4 odbiorców prywatnych-spółdzielni mieszkaniowych

# INWESTYCJE

## Planowane zwiększenie mocy do 59,1 MW



# DZIAŁANIA INWESTYCYJNE W KLASTRZE

Budowa farmy fotowoltaicznej o mocy do 10MW na gruntach należących do gminy Oława oraz farm fotowoltaicznych o mocy 5MW i 2,3MW

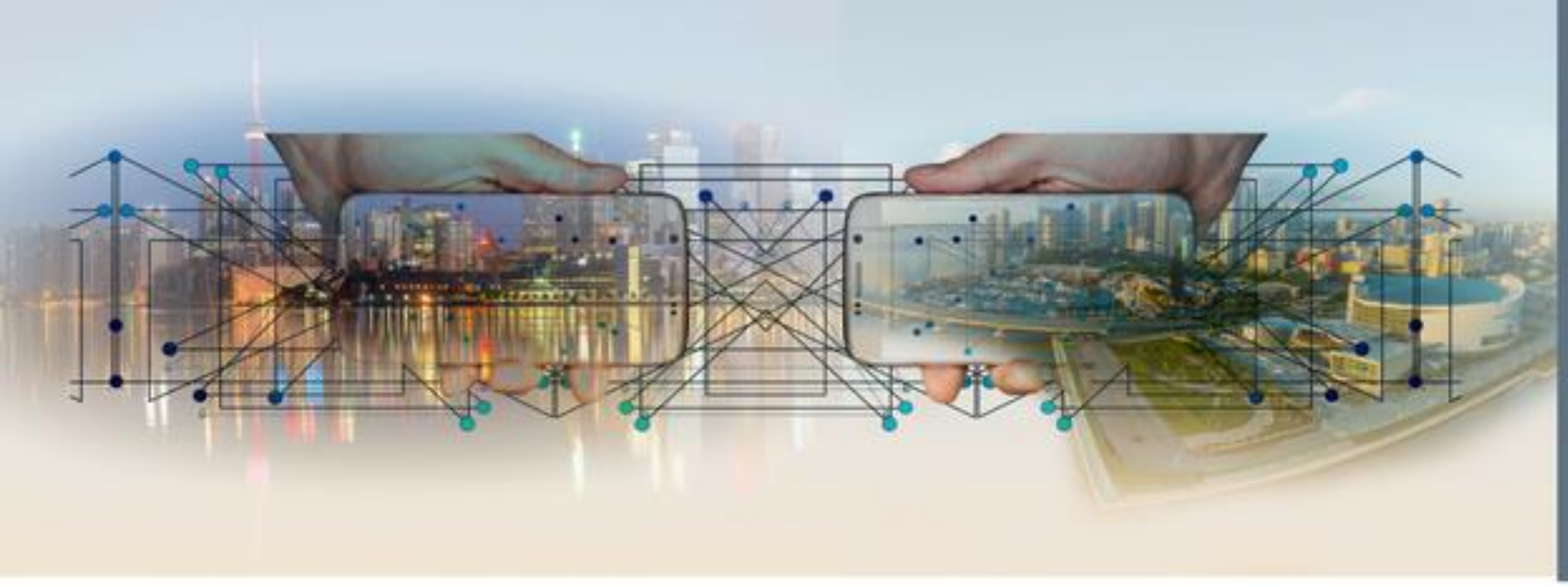
Budowa jednostki wytwarzania energii elektrycznej , ciepła i chłodu w wysokosprawnej trigeneracji o całkowitej nominalnej mocy elektrycznej do 1,2MW

Budowa wyskosprawnej kogeneracji o mocy zainstalowanej elektrycznej 3MW

Budowa elektrowni wiatrowych o całkowitej mocy zainstalowanej 27,2MW

+

Budowa instalacji magazynowania energii o mocy 4 x 1MW, oraz magazynu o mocy 5MW. Implementacja projektu elektrownia wirtualna. Realizacja projektu mikrosieci



# ELEKTROWNIA WIRTUALNA

Wykorzystanie projektu WIRTUALNEJ ELEKTROWNI, tj. projektu B+R m.in. "Opracowanie platformy pozwalającej na zagregowanie potencjału wytwórczego i regulacyjnego rozproszonych źródeł energii odnawialnej i zasobników energii, oraz wybranych kategorii odbiorów sterowalnych"- w oparciu o struktury i zasoby włączone do klastra:

- walor rozwojowy
- intensyfikacja działań jednostek naukowych na rzecz klastra
- promocja działań projektowych w oparciu o pilotażowy klaster energii

Projekt otrzymał dofinansowanie ze środków NCBiR w wysokości 6.115.446.42

---

Uzupełnieniem projektu Elektrowni wirtualnej jest złożony do NCBiR projekt pn. Budowa systemu ultraszybkiego prognozowania zdolności wytwórczych i regulacyjnych źródeł fotowoltaicznych.

Projekt pozwoli na prognozowanie produkcji energii w horyzoncie poniżej 1 godziny dzięki urządzeniom pomiarowym i wysokiej jakości kamerom HD

# MIKROSIEĆ

## PROJEKT:ENERGETYKA ROZPROSZONA 2.0

Systemowa współpraca mikrosieci i wysp energetycznych z istniejącymi sieciami dystrybucyjnymi

Wykorzystanie w Klastrze projektu "Mikrosieć"  realizowanego w ramach konsorcjum Spółek Grupy TAURON w oparciu o dofinansowanie ze środków NCBiR

# Przemysł

- Elektrolux
- Roba
- SCA
- Lorenz
- Bama Europa
- Grupa Ergis
- Huta Oława
- Sil- Pro
- Standis
- Kott
- Autoliv

Energetyczny
Klaster
Oławski

Promet-Plast

MetalERG

TAURON
EKOENERGIA