



# **KLASTER ENERGII ZIELONA ENERGIA KONIN**

KOORDYNATOR KLASTRA  
MZGOK Sp. z o.o.

## Co to jest Klaster Energii ?

*– cywilnoprawne porozumienie w skład którego mogą wchodzić osoby fizyczne, osoby prawne, jednostki naukowe, instytuty badawcze lub JST, dotyczące wytwarzania i równoważenia zapotrzebowania, dystrybucji lub obrotu energią z odnawialnych źródeł energii lub z innych źródeł lub paliw, w ramach sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym niższym niż 110 kV, na obszarze działania tego klastra nieprzekraczającym granic jednego powiatu w rozumieniu ustawy o samorządzie powiatowym) lub 5 gmin w rozumieniu ustawy o samorządzie gminnym; klaster energii reprezentuje koordynator, którym jest powołana w tym celu spółdzielnia, stowarzyszenie, fundacja lub wskazany w porozumieniu cywilnoprawnym dowolny członek klastra energii.*



**Klaster** – M.E. Porter, 1990– jest to skoncentrowana przestrzeń (geograficznie) grupa przedsiębiorstw, dostawców, jednostek świadczących usługi, pochodzących z tego samego sektora lub pokrewnych sektorów, a także instytucji i organizacji konkurujących i współpracujących ze sobą.

**USTAWA z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii**

**USTAWA z dnia 22 czerwca 2016 r. o zmianie ustawy o odnawialnych źródłach energii oraz niektórych innych ustaw**



# KLASTER ENERGII ZIELONA ENERGIA KONIN



# KLASTER ENERGII ZIELONA ENERGIA KONIN

Według ustawy o OZE Porozumienie dotyczy **wytwarzania i równoważenia zapotrzebowania, dystrybucji lub obrotu energią** z odnawialnych źródeł energii lub z innych źródeł lub paliw, **w ramach jednej sieci dystrybucyjnej (o napięciu znamionowym niższym, niż 110 kV).**



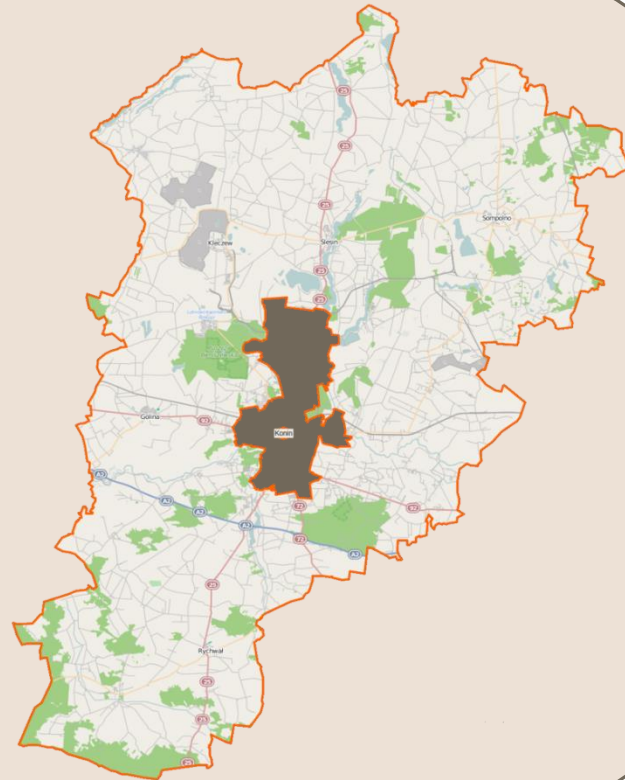
# KLASTER ENERGII

## ZIELONA ENERGIA KONIN

### Obszar działania klastra energii:

- obszar nie powinien przekraczać terytorium **5 gmin**
- lub
- obszaru jednego powiatu.

*Obszar działania klastra wyznaczony jest poprzez **miejsca przyłączenia wytwórców i odbiorców energii.***



# KLASTER ENERGII

## ZIELONA ENERGIA KONIN

### Główne cele Klastra:

- Poprawa jakości powietrza
- Zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego
- Inicjowanie i podejmowanie działań
- Bilans energetyczny rejonu i poprawa jakości dostaw energii
- Tworzenie nowych miejsc pracy
- Rozwój niskoemisyjnego transportu publicznego



### Założenia:

- Wytworzona w ramach Klastra energia elektryczna będzie używana głównie przez Partnerów Założycieli, przedsiębiorców, samorząd gminny i jego jednostki,.
- W przypadku energii cieplnej będą to głównie mieszkańcy i przedsiębiorstwa na terenie Miasta Konin obecna **ilość odbiorców wynosi 2062.**

**Planowany rozwój przez włączenie do Klastra kolejnych Partnerów**

# KLASTER ENERGII ZIELONA ENERGIA KONIN

Drugi konkurs dla klastrów energii

## CERTYFIKAT

PILOTAŻOWEGO KLASTRA ENERGII  
Z WYRÓŻNIENIEM  
dla

**Zielona Energia Konin**

za pionierskie przedsięwzięcia  
w sektorze energetyki rozproszonej



MINISTERSTWO ENERGII

ZASOBY  
LOKALNE

Minister Energii

*Krzysztof Tchórzewski*

Warszawa, 6 listopada 2018 r.

*Aktualna lista klastrów energii uczestniczących w pilotażu dostępna jest na stronie internetowej Ministerstwa Energii*



## Planowane inwestycje:

Nr projektu	Inwestycja w Kłastrze
Inwestycja/projekt nr 1	Aktywizacja terenów inwestycyjnych
Inwestycja/projekt nr 2	Modernizacja Stacji Wodociągowej Konin-Kurów (SUW) wraz z budową pompy ciepła i instalacji fotowoltaicznych oraz modernizacją oświetlenia zewnętrznego i budowa hybrydowego systemu magazynowania energii;
Inwestycja/projekt nr 3	Poprawa efektywności energetycznej procesów technologicznych poprzez wytwarzanie i dystrybucję energii elektrycznej z OZE;
Inwestycja/projekt nr 4	Budowa instalacji fotowoltaicznej na terenie Oczyszczalni Ścieków Prawy Brzeg i przepompowniach zlewni prawobrzeżnej;
Inwestycja/projekt nr 5	Budowa instalacji fotowoltaicznej na terenie Oczyszczalni Ścieków Lewy Brzeg i przepompowniach zlewni lewobrzeżnej;
Inwestycja/projekt nr 6	Budowa instalacji fotowoltaicznych na terenie obiektów PWiK wraz z budową przyłączy energetycznych SN 15 kV pomiędzy Stacjami Trafo 15/04 SUW, OPB, OLB oraz przyłącza nN 0,4 kV do PS 20 w Koninie;
Inwestycja/projekt nr 7	Budowa regionalnej instalacji zagospodarowania osadów ściekowych z wykorzystaniem układu kogeneracyjnego na terenie OŚ Lewy Brzeg w Koninie
Inwestycja/projekt nr 8	Budowa wiaty na osad odwodniony z instalacją fotowoltaiczną;
Inwestycja/projekt nr 9	Przebudowa systemu ciepłowniczego miasta Konina;
Inwestycja/projekt nr 10	Budowa Ciepłowni Geotermalnej w Koninie;

## Planowane inwestycje:

Nr projektu	Inwestycja w Kłastrze
Inwestycja/projekt nr 11	Zamknięty system fermentacji i kompostowania z dojrzewaniem na placu;
Inwestycja/projekt nr 12	Instalacja fotowoltaiczna przy MZGOK;
Inwestycja/projekt nr 13	Pilotażowy projekt badawczy hybrydowego magazynu energii oraz unikalnych algorytmów zarządzania;
Inwestycja/projekt nr 14	System zarządzania i bilansowania klastra;
Inwestycja/projekt nr 15	Laboratorium oprogramowania, elektroniki i energoelektroniki na potrzeby klastra;
Inwestycja/projekt nr 16	Budowa linii średniego napięcia łącząca Klaster Energii Zielona Energia Konin Etap I, punkty PWiK, MPEC, Tereny inwestycyjne;
Inwestycja/projekt nr 17	Budowa linii średniego napięcia łącząca Klaster Energii Zielona Energia Konin Etap II, MZGOK Tereny inwestycyjne;
Inwestycja/projekt nr 18	Budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych w ramach zadania "Likwidacja istniejącej oraz budowa nowej stacji paliw wraz z myjnią samochodową"
Inwestycja/projekt nr 19	Infrastruktura zeroemisyjnego transportu publicznego
Inwestycja/projekt nr 20	Przebudowa węzłów i sieci ciepłowniczych w Koninie
Inwestycja/projekt nr 21	Niskoemisyjne pojazdy transportu publicznego
Inwestycja/projekt nr 22	Termomodernizacja budynku głównego PGKiM Sp. z o.o. przy ul. M.Dąbrowskiej 8

# Instalacja fotowoltaiczna

## Koncepcja

- Budowa instalacji fotowoltaicznej - montaż paneli PV na dachach obiektów należących do MZGOK Sp. z o.o. o łącznej powierzchni 6990 m<sup>2</sup>.

## Ocena lokalizacji

- Lokalizacja inwestycji – Konin, ul. Sulańska 13. Tereny będące własnością MZGOK Sp. z o.o. Możliwość podłączenia do sieci elektroenergetycznej zapewnia znajdujące się na terenie inwestora przyłącza linii 110 kV.

## Wybór technologii

- Technologia odzysku energii słonecznej z zastosowaniem modułów fotowoltaicznych o łącznej mocy 0,315 MW. Łączna powierzchnia paneli - 6990 m<sup>2</sup>. Zastosowanie ogniw fotowoltaicznych pochłaniających promienie słoneczne, które są źródłem prądu stałego, a po przetworzeniu przez falowniki skierowany będzie do sieci elektrycznej.

## Produktywność

- Przy założeniach 8160 h pracy instalacji o łącznej mocy zainstalowanej 0,315 MW daje możliwości produkcji energii elektrycznej w ilości 2570,40 MWh rocznie.

## Klasyfikacja nośnika energii

- Instalacja fotowoltaiczna jest odnawialnym źródłem energii.



# Biogazownia odpadów zielonych i kuchennych

## Koncepcja

- Budowa instalacja do obróbki i odzysku biogazu z selektywnie zbieranych odpadów zielonych (bioodpadów) i odpadów kuchennych wraz z energetycznym wykorzystaniem pozyskanego biogazu.

## Ocena lokalizacji

- Lokalizacja: Konin, ul. Sulańska 13. Tereny będące własnością MZGOK Sp. z o.o. w bezpośrednim sąsiedztwie składowiska i kompostowni. Dostępność surowca zapewnia status RIPOK – odpady będą dostarczane z Konina i obszaru 35 gmin.

## Wybór technologii

- Odzysk biogazu z odpadów zielonych i kuchennych odbywać się będzie przy zastosowaniu stabilizacji tlenowej (kompostowania). Odpady przyjmowane do instalacji kompostowania będą wstępnie przygotowywane (rozdrabniane), a następnie kierowane do komory fermentacyjnej wsadu, gdzie zostaną poddane odpowiednim procesom fermentacji i napowietrzania. Następnie biogaz odzyskany z fermentacji odpadów, po przejściu obróbki w generatorze prądu (o mocy 1 MW) zostanie oddany do sieci elektrycznej.

## Produktywność

- Przy założeniach całodobowej pracy instalacji i 8160 h pracy generatorów prądotwórczych o łącznej mocy zainstalowanej 1 MW daje możliwości produkcji energii elektrycznej w ilości 8160 MWh rocznie.

## Klasyfikacja nośnika energii

- Biogaz uzyskany z biomasy jest odnawialnym źródłem energii.



**Dziękujemy za uwagę**

