

Spółeczności energetyczne w Bytomiu

podstawą realizacji założeń efektywności energetycznej



klaster

**INNOWACJI ENERGETYCZNYCH
W BYTOMIU**

**Urząd Miejski, Sala Sesyjna,
godz. 10:00**



Ministerstwo
Klimatu i Środowiska



Unia Europejska



INFORMACJE OGÓLNE

Klaster Innowacji Energetycznych w Bytomiu

Klaster działa na podstawie Ustawy o odnawialnych źródłach energii, a także Porozumienia w przedmiocie powołania klastra energii. Celem klastra jest obniżenie cen energii elektrycznej oraz „zazielenienie” energii wykorzystywanej przez członków klastra.

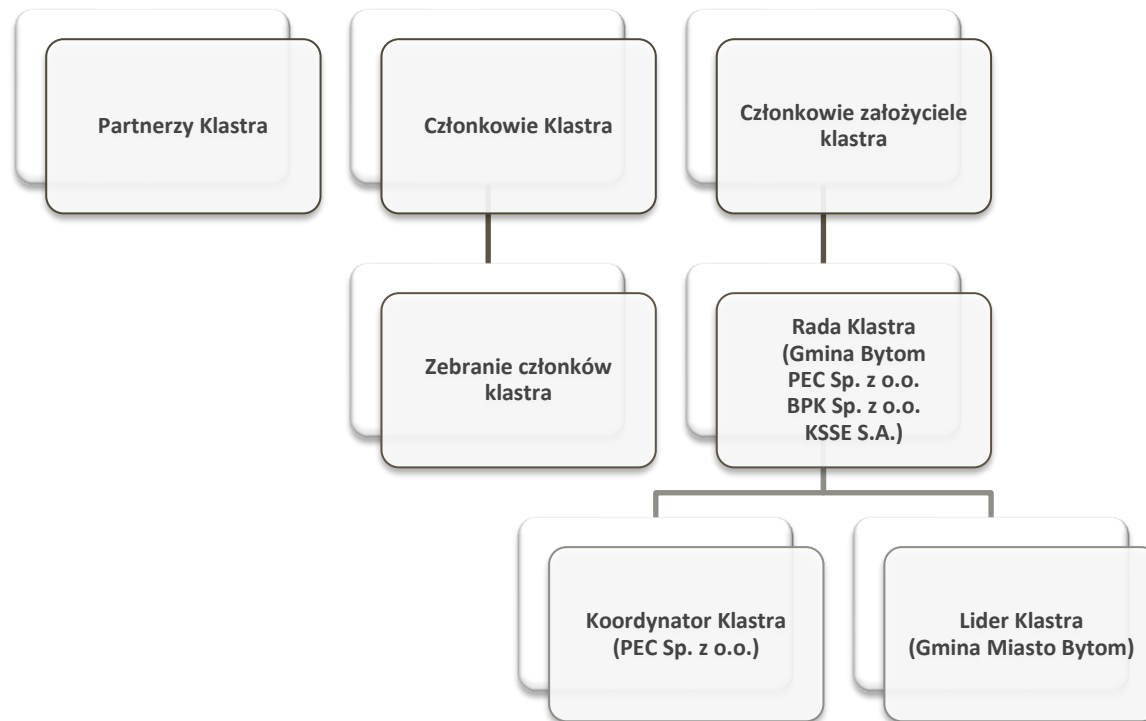
Zadaniami klastra są: koordynacja inwestycji w źródła energii oraz magazyny energii, promowanie transformacji energetycznej i działań z obszaru gospodarki o obiegu zamkniętym.

Członkowie Klastra:

1. Miasto Bytom (Lider Klastra);
2. Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej (Koordynator Klastra);
3. Bytomskie Przedsiębiorstwo Komunalne;
4. Katowicka Specjalna Strefa Ekonomiczna.



Docelowa struktura Klastra



Rozwój Klastra w etapach

Działania członków klastra są nastawione na osiągnięcie optymalnego poziomu autobilansowania, umożliwiającego skorzystanie z systemu wsparcia dla klastrów energii.

W kolejnych latach planowane jest rozszerzenie klastra o bytomskich przedsiębiorców oraz kreowanie obywatelskich społeczności energetycznej.



Instalacje wytwórcze w klastrze

Członkowie klastra są w posiadaniu **11 mikroinstalacji fotowoltaicznych** zlokalizowanych na terenie Klastra o **łącznej mocy ok. 450 kW.**, a także **biogazowni o mocy 400 kW.**

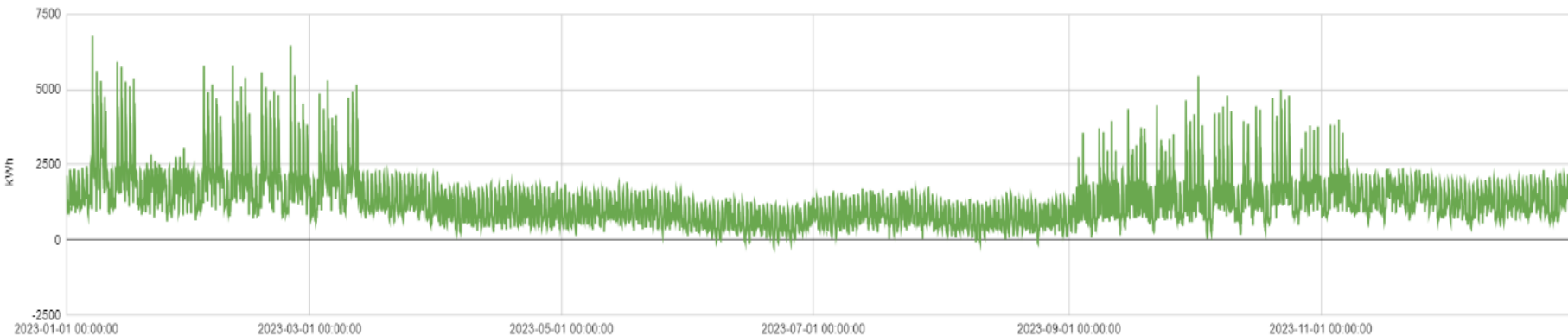
Roczne zapotrzebowanie dla **wytypowanych Punktów Poboru Energii** wynosi **32 GWh.**

Łączna produkcja energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii w klastrze wynosi **3 629 MWh**, co stanowi około **11%** obecnego zapotrzebowania.



Potrzeby energetyczne członków klastra

Godzinowy bilans energii klastra



Aktualnie występuje znaczny niedobór energii elektrycznej wytwarzanej w ramach klastra energii. Największy niedobór ma miejsce w okresie zimowym. Poza sezonem grzewczym niedobór energii elektrycznej zmniejsza się. Najmniejszy niedobór energii ma miejsce w okolicach lipca oraz sierpnia wynosi ok. 2500 kWh/h. Spadek zapotrzebowana na energię w tym okresie następuje w wyniku okresu wakacyjnego i zmniejszonego poboru energii w budynkach oświaty na terenie Gminy.



An aerial photograph showing a vast array of blue solar panels installed on a flat roof. The panels are arranged in a grid pattern, separated by thin metal lines. In the background, a city skyline is visible under a clear sky, with various buildings and greenery. A semi-transparent grey rectangle is overlaid in the center of the image, containing the title text in white.

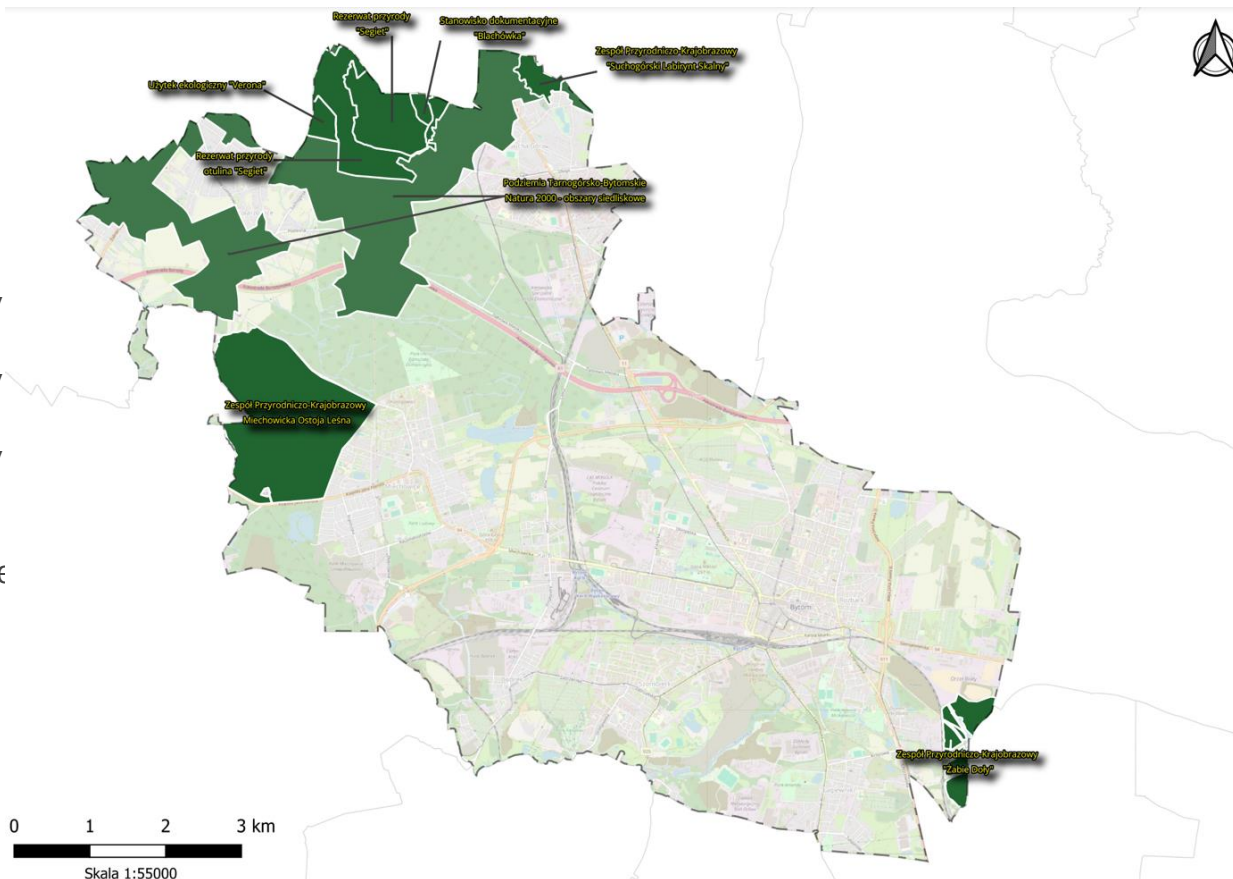
POTENCJAŁ ENERGETYCZNY TERENÓW POPPRZEMYSŁOWYCH

Obszary chronione

Na terenie Bytomia znajdują się:

1. Rezerwat przyrody Segiet;
2. Stanowisko obserwacyjne „Blachówka”;
3. Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Suchogórski Labirynt Skalny”;
4. Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Żabie Doły”;
5. Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Miechowska Ostoja Leśna”;
6. Obszar Natura 2000 – Tarnogórsko-Bytomskie Podziemie
7. Użytek ekologiczny Verona.

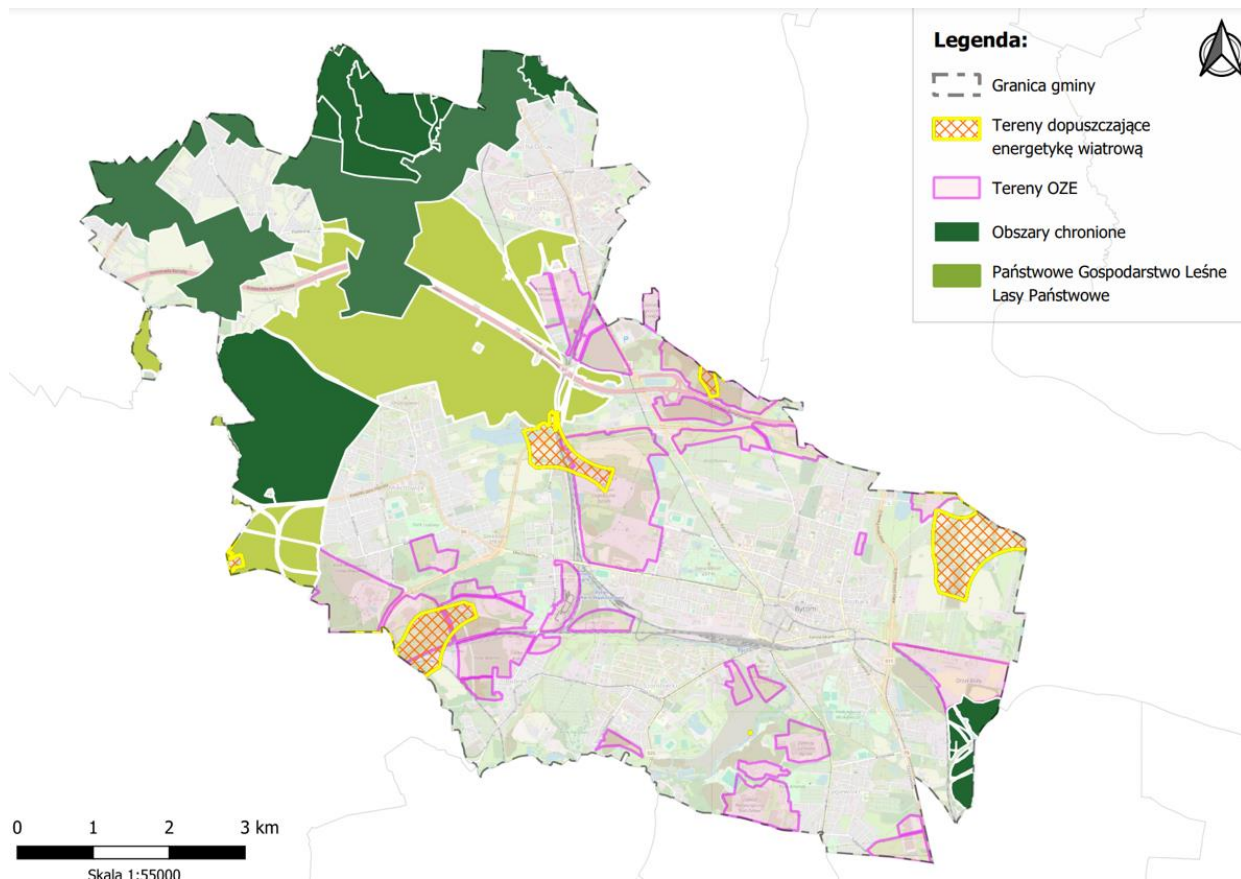
Lokalizacja siedmiu form ochrony przyrody na terenie Bytomia nie koliduje z realizacją inwestycji w odnawialne źródła energii.



Potencjał wiatrowy

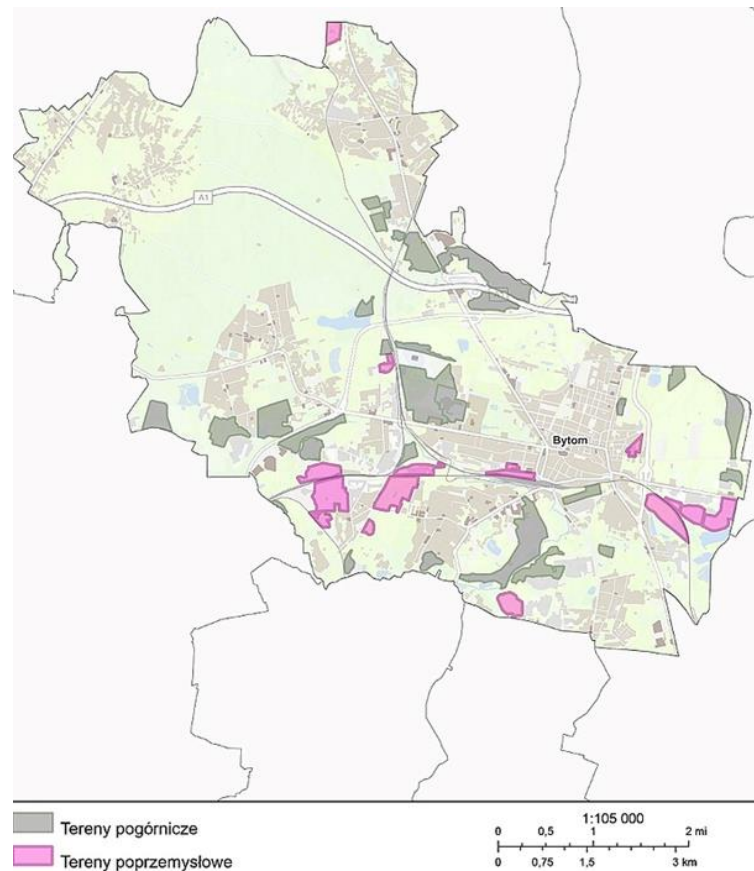
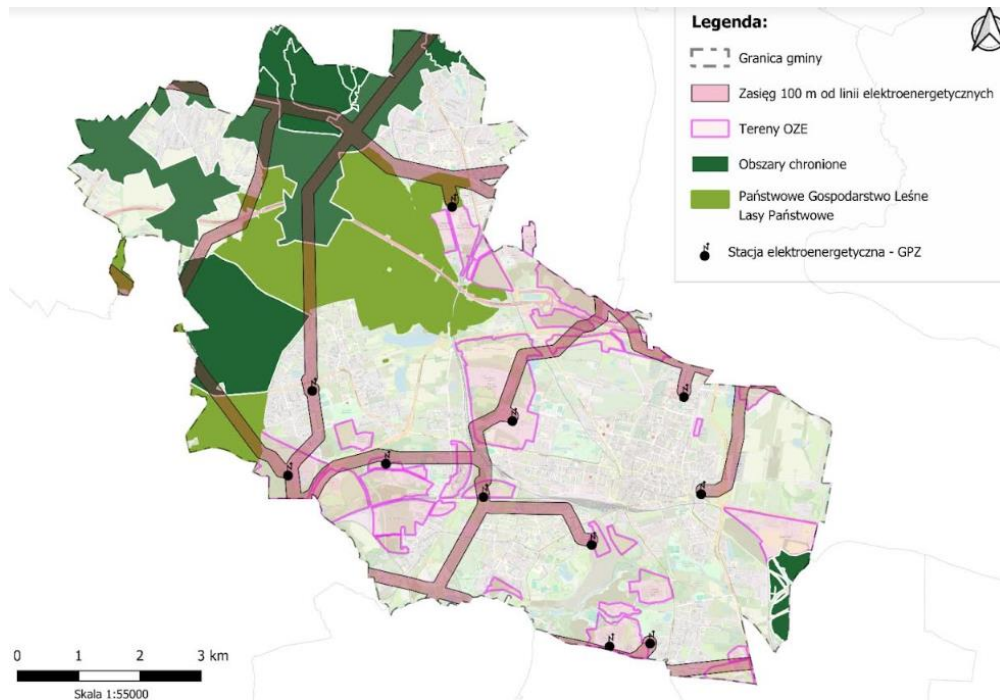
Po analizie prawnej, na terenie Bytomia zostały wskazane cztery lokalizacje, które po odpowiednich zmianach w Studium oraz Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego kwalifikowałyby się na budowę turbin wiatrowych.

Wiatr na terenie Bytomia wieje ze średnią prędkością 2,5 m/s. Turbiny wiatrowe najefektywniej pracują przy wietrze od 5 do 25m/s. Oznacza to, że Bytom ma ograniczony potencjału wiatrowej.



Potencjał elektrowni PV

Z uwagi na specyfikę obszarów przemysłowych, Bytom posiada wysoki potencjał na realizację wielkopowierzchniowych inwestycji w PV.



Pozyskane warunki przyłączeniowe

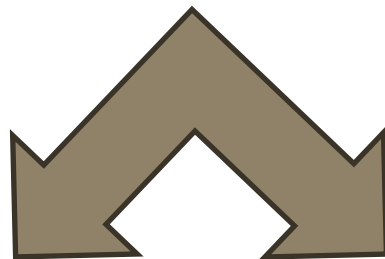
Lp.	Nazwa instalacji	Pozyskane moce przyłączeniowe	Terminy realizacji
1	Elektrownia PV Bytom 1 – Kamieńska	8 MW dla farmy fotowoltaicznej	2026
2	Elektrownia PV Bytom 2 - Magdaleny	3 MW dla farmy fotowoltaicznej 3 MW dla magazynu energii	2025
3	Elektrownia PV Bytom 3 - Magdaleny	7 MW dla farmy fotowoltaicznej 7 MW dla magazynu energii	2025
4	Elektrownia PV Bytom 4 - Czackiego	8 MW dla farmy fotowoltaicznej 8 MW dla magazynu energii	2026
5	Elektrownia PV Bytom 5 - Dworska	2 MW dla farmy fotowoltaicznej	2026
6	Elektrownia PV Bytom 7 - Kamieńska	1,4 MW dla farmy fotowoltaicznej 3 MW dla farmy fotowoltaicznej off grid 3 MW dla magazynu energii	2026
Łącznie		32,4 MW dla farmy fotowoltaicznej; 21 MW dla magazynu energii	





PLAN INWESTYCYJNY

KPO PROGRAM B2.2.2 DLA SPOŁECZNOŚCI ENERGETYCZNYCH



A.1.
PRZEDINWESTYCYJNE

1. KONCEPCJA ROZWOJU
2. DOKUMENTACJA

B.1.
NABÓR INWESTYCYJNY

FARMA BPK „BYTOM” 8MWp

Plan działań przedinwestycyjnych 2024-2026

Nazwa projektu	Realizujący	Przewidziane działania	Wartość działań inwestycyjnych netto
Elektrownia PV Czackiego	PEC Bytom	Studium wykonalności Dokumentacja projektowa	230.000 PLN
Elektrownia PV Dworska	Gmina Bytom	Studium wykonalności Dokumentacja projektowa	230.000 PLN
Elektrownia PV Magdaleny	BPK	Studium wykonalności	30.000 PLN
System zarządzania energią elektryczną	Gmina Bytom/PEC	Koncepcja systemu	100.000 PLN
Pompa ciepła 4 MW	PEC Bytom	Studium wykonalności Dokumentacja projektowa	690.000 PLN
Elektryfikacja węzłów ciepła	PEC Bytom	Studium wykonalności Dokumentacja projektowa	230.000 PLN
Przylączy węzłów ciepła	PEC Bytom	Dokumentacja projektowa	140.000 PLN



Wartość działań przedinwestycyjnych 2024 - 2026

Realizujący	Wartość nakładów	Wsparcie KPO	Udział własny
BPK	30.000 PLN	24.000 PLN	6.000 PLN
Gmina Bytom	230.000 PLN	184.000 PLN	46.000 PLN
PEC/Gmina Bytom	100.000 PLN	60.000 PLN	40.000 PLN
PEC Bytom	1.821.000 PLN	1.093.040 PLN	728.600 PLN
<u>RAZEM</u>	<u>2.181.900 PLN</u>	<u>1.361.140 PLN</u>	<u>820.760 PLN</u>





klaster

INNOWACJI ENERGETYCZNYCH
W BYTOMIU

DZIĘKUJĘ
ZA UWAGĘ!

Krzysztof Ćwichoń

