



Stowarzyszenie Rozwoju Innowacyjności Energetycznej powstało jako odpowiedź na dynamiczne zmiany wywołane transformacją energetyczną i środowiskową w subregionie Turów.

Od 2017 roku inicjuje i współtworzy kluczowe procesy, które mają wspierać lokalne społeczności w drodze od tradycyjnych źródeł energii, takich jak węgiel, do rozwiązań odnawialnych i zrównoważonych.

TRANSFORMACJA SUBREGIONU TURÓW – WYZWANIA, STRATEGIE I SYNERGIE



with the support of
RESCOPEU



Trzy filary dzisiejszych działań



PROWADZENIE SPOŁECZNOŚCI
ENERGETYCZNEJ ZKLASTER



EDUKACJA



TRANSFORMACJA

Subregion Turów nie został objęty Funduszem Sprawiedliwej Transformacji.

Wyzwania:

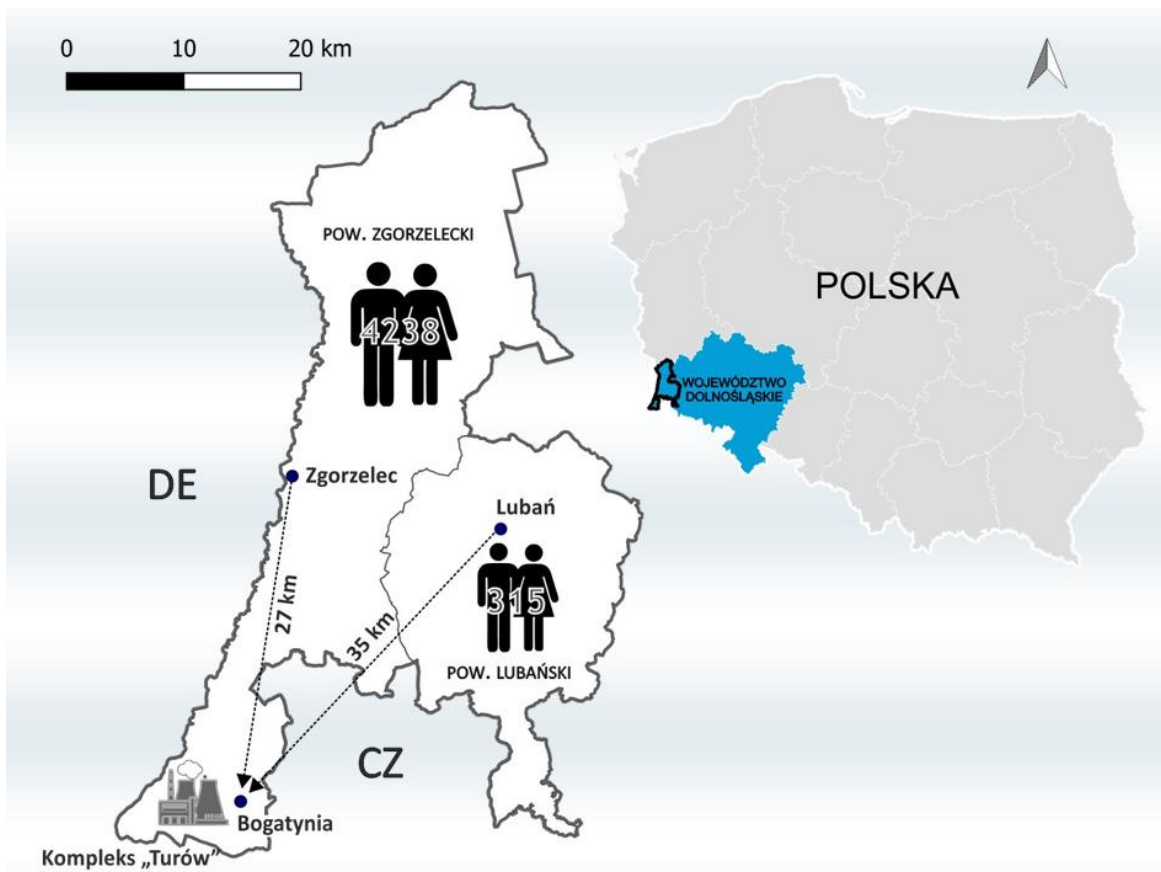
- Budowa zdywersyfikowanej, zasobooszczędnej i zeroemisyjnej gospodarki.
- Rozwój i wzmacnianie kapitału ludzkiego i społecznego.
- **Przeciwdziałanie degradacji środowiska i zmianom klimatu.**
- Rozwój rynku pracy z wysokiej jakości miejscami pracy wymagającymi wysokich kwalifikacji.
- **Podniesienie jakości usług publicznych.**
- **Poprawa mobilności i dostępności transportowej w całym subregionie.**
- Wykorzystanie planowania przestrzennego jako narzędzia porządku, logiki i efektywności struktury funkcjonalno-przestrzennej.

Trudne uwarunkowania:

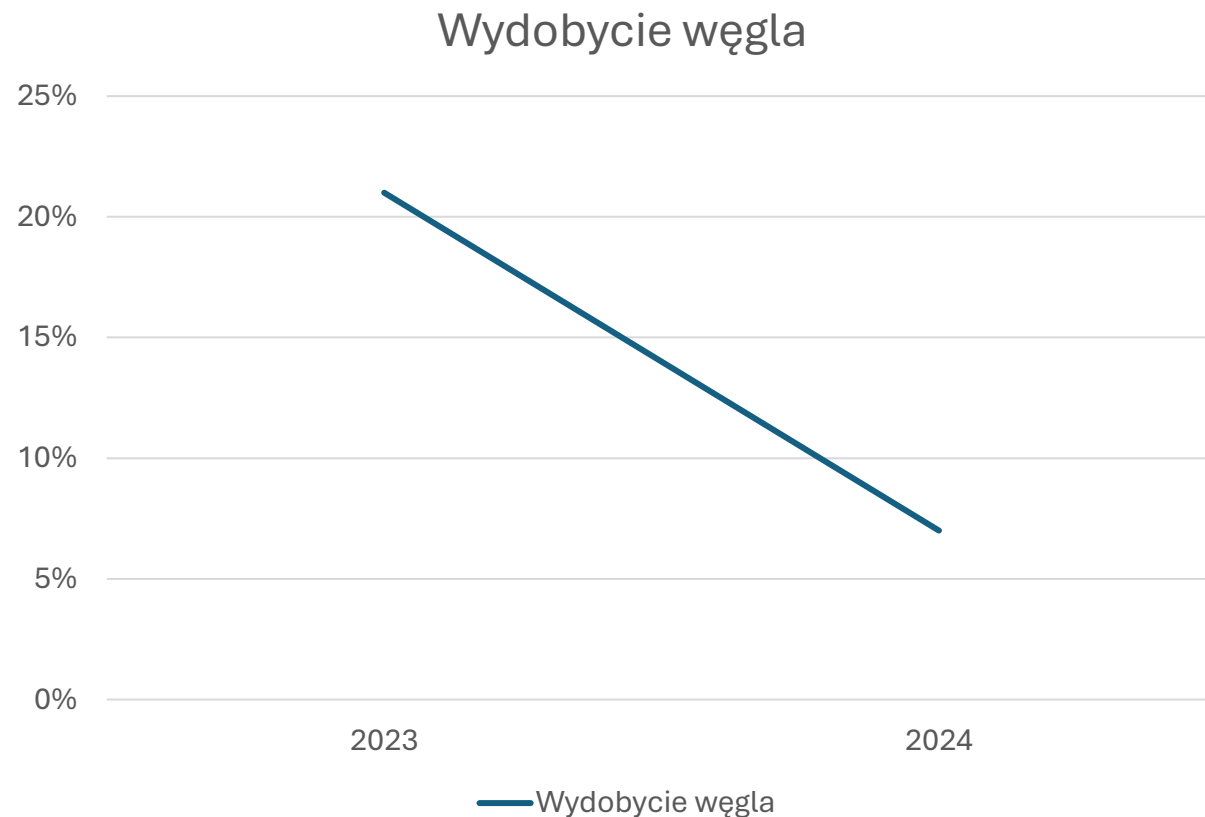
- Utrata zaufania społecznego i zaufania do instytucji.
- Niepewność gospodarcza i brak jasnych perspektyw rozwoju.
- Napięcia społeczne wynikające z braku jasnego planu transformacji.
- Straty gospodarcze i obawy o przyszłość lokalnych przedsiębiorstw.
- Brak jakiegokolwiek wsparcia, w tym finansowego, dla regionu wyłączonego z mechanizmów unijnych.
- Brak spójnych informacji o harmonogramie i ramach procesu transformacji.



Jaka jest obecna sytuacja w powiatach zgorzeleckim i lubańskim?



Wysoka koncentracja w Bogatyni, Zgorzelcu, Sulikowie i Zawidowie



**Wydobycie węgla spada:
Ryzyko: szok bezrobocia i wpływ na usługi lokalne**

Kluczowy kontekst: brak dostępu do Funduszu Sprawiedliwej Transformacji (FST), inaczej niż w regionach niemieckich

Nasza gotowość!



Komitet Transformacji Subregionu Turów(zał. 10 lipca 2025), zrzeszający 16 samorządów i partnerów społecznych, wspólnie opracowuje **Strategię Sprawiedliwej Transformacji**.



„Creation of a Virtual Power Plant as Part of the Development of the Zgorzelec Energy Cluster”



Już działamy – realizujemy projekty przygotowawcze i inwestycyjne wspierające lokalną transformację.

MODERNISATION FUND
Accelerating the transition to climate neutrality

Fundusz Modernizacyjny to szansa na finansowanie kluczowych działań.
Dlatego apelujemy o objęcie nas wsparciem.



Naszym celem jest **sprawiedliwa, zaplanowana i zrównoważona transformacja**, chroniąca mieszkańców i wspierająca długofalowy rozwój regionu.



Projekt główny TriLand – transformacja polsko-saksońskiego regionu przygranicznego



Wspieranie zrównoważonego rozwoju i wzrost konkurencyjności regionu w kontekście transformacji energetycznej i odejścia od węgla



Okres realizacji: 2024–2026

Budżet: 752 000 € (w tym 602 000 € dofinansowania UE)



Leibniz-Institut
für ökologische
Raumentwicklung



Interreg
Polska – Sachsen



Współfinansowany przez
UNIE EUROPEJSKĄ
Kofinansiert von
der EUROPÄISCHEN UNION

Główne założenia:

- Współpraca transgraniczna między Polską a Saksonią
- Łączenie wiedzy i doświadczeń z różnych sektorów (polityka, nauka, społeczeństwo)
- Budowa platform komunikacyjnych i edukacyjnych (CONTACT BOX, MULTIPLIERS)
- Organizacja wydarzeń, wsparcie naukowe i promowanie świadomości ekologicznej
- Wzmacnianie akceptacji społecznej i konsensusu w transformacji regionu

Oczekiwane rezultaty:

- Lepsza koordynacja działań transformacyjnych
- Wspólne strategie rozwoju oparte na samostanowieniu
- Wyższa jakość życia i konkurencyjność regionu
- Intensyfikacja współpracy społeczności lokalnych i instytucji



CONTACT BOX – platforma komunikacyjna projektu TriLand

Czym jest?

Platforma wymiany informacji, koordynacji działań i współpracy transgranicznej.

Korzyści:

- Dostęp do aktualności i materiałów projektowych
- Wymiana doświadczeń i dobrych praktyk
- Łatwiejsza współpraca między partnerami

Zaloguj się i bądź częścią zmiany!

<https://tri-land.eu/contact-box/>



Komitet Transformacji Subregionu Turów

Komitet Transformacji to lokalna platforma dialogu, która łączy kluczowych uczestników transformacji regionu turoszowskiego. Jest przestrzenią wspólnego planowania, konsultacji i inicjowania działań w duchu sprawiedliwej transformacji.

 W skład Komitetu wchodzi m.in.:

- Powiat Zgorzelecki
- Powiat Lubański
- Organizacje społeczne i eksperckie

 Komitet działa jako otwarte forum współpracy – liczy się każdy głos.



Sprawiedliwa transformacja – co to oznacza?



Transformacja regionów węglowych jest nie tylko technologiczna, lecz także społeczna i gospodarcza.

Nie zostawiamy nikogo w tyle.



Rola i zadania Komitetu Transformacji Subregionu Turów

📌 Główne funkcje Komitetu:

- Współtworzenie strategii i kierunków rozwoju regionu po odejściu od węgla
- Konsultowanie projektów i inwestycji z perspektywy potrzeb lokalnych
- Monitorowanie postępów transformacji i wyzwań społecznych
- Wzmacnianie współpracy międzygminnej i międzysektorowej

🎯 Misja Komitetu:

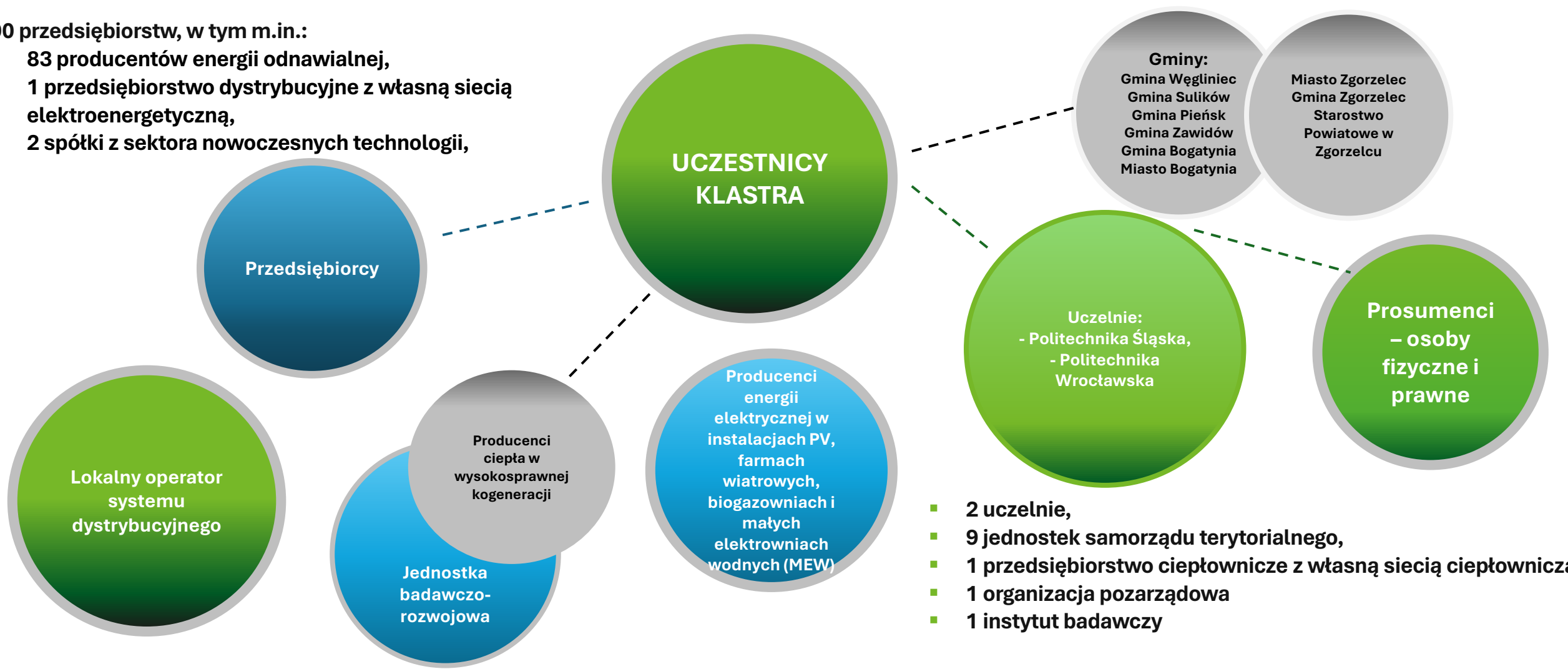
Zapewnienie, aby transformacja była sprawiedliwa, oddolna i skuteczna – oparta na realnych potrzebach i potencjale mieszkańców regionu.



Unikalna struktura Klastra umożliwia realizację ambitnych projektów na wielu poziomach. Uwolniła ona potencjał współpracy wielu różnorodnych instytucji. Tematyka odnawialnych źródeł energii (OZE) obejmuje nie tylko budowę źródeł wytwórczych i inne aspekty energetyczne (eksploatację, dystrybucję i przesył), lecz także działalność badawczo-rozwojową, innowacje oraz wymiar społeczny i edukacyjny.

90 przedsiębiorstw, w tym m.in.:

- 83 producentów energii odnawialnej,
- 1 przedsiębiorstwo dystrybucyjne z własną siecią elektroenergetyczną,
- 2 spółki z sektora nowoczesnych technologii,





„Utworzenie wirtualnej elektrowni w ramach rozwoju Klastra Energii Zgorzelec”

Inwestycja współfinansowana z Instrumentu na rzecz Odbudowy i Zwiększania Odporności (KPO) w ramach inicjatywy NextGenerationEU



**NATIONAL
RECOVERY
PLAN**

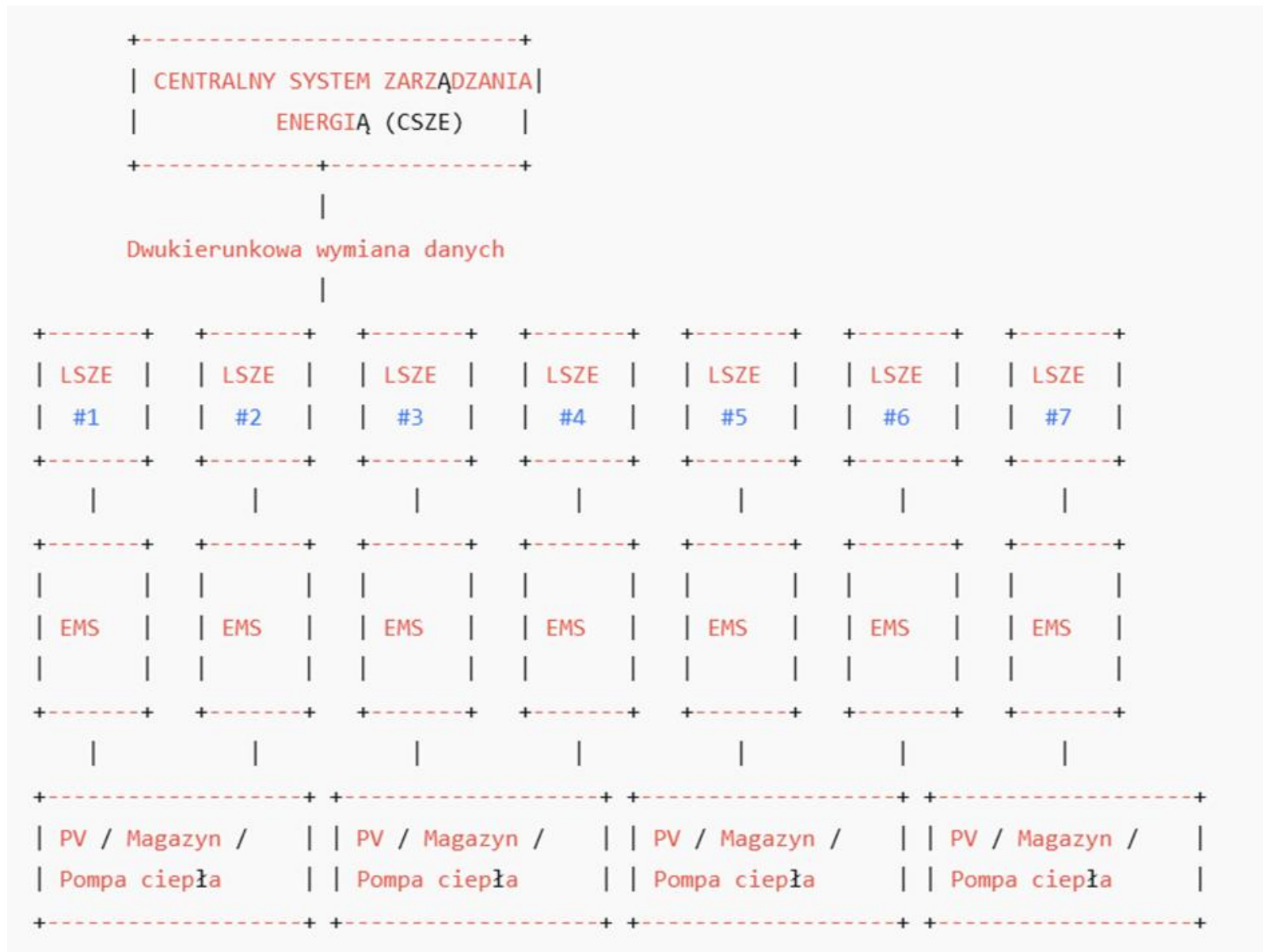
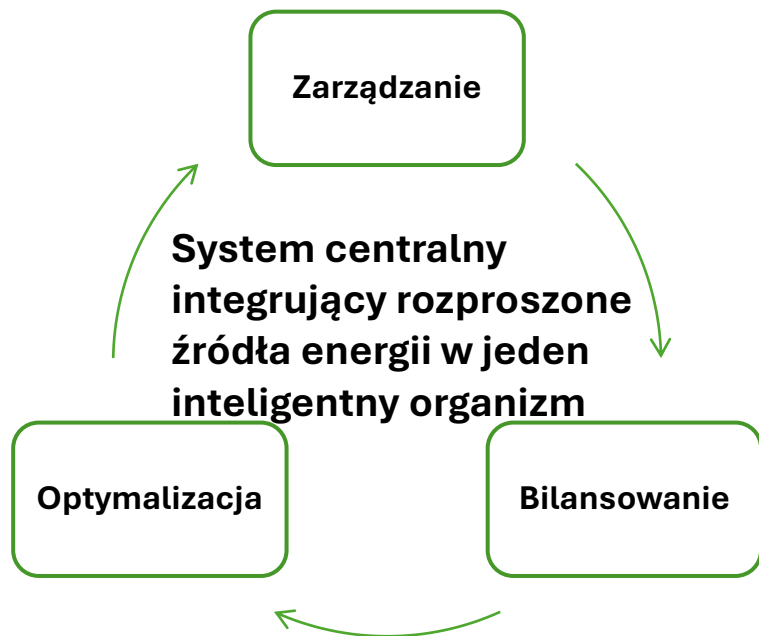


**Republic
of Poland**

Funded by the
European Union
NextGenerationEU



Czym jest wirtualna elektrownia?



Etapy

Efekty

I Opracowanie koncepcji rozwoju

- Analiza potencjału OZE oraz zapotrzebowania energetycznego członków klastra
- Model wirtualnej elektrowni (źródła, magazyny, odbiorcy)
- Określenie ról partnerów oraz strategii wdrożenia

Efektom tego etapu jest opracowanie spójnej koncepcji transformacji energetycznej dla obszaru, obejmującej OZE, magazynowanie energii oraz role partnerów klastra.

II Systemy zarządzania i przygotowanie techniczne

- Centralny System Zarządzania Energią (CEM SZ)
- Audyty energetyczne budynków publicznych
- Lokalne Systemy Zarządzania Energią (LEM SZ)
- Dokumentacja techniczna dla OZE i magazynów energii, modele pozyskiwania energii

Efektom tego etapu jest stworzenie cyfrowych i technicznych podstaw wirtualnej elektrowni, które już umożliwiają zarządzanie energią w budynkach członków klastra.

III Budowa infrastruktury i wdrożenie

- Budowa farmy fotowoltaicznej w Sulikowie o mocy 4 MW
- Instalacja systemów magazynowania energii o pojemności ok. 3 MWh dla obiektów komunalnych i komercyjnych
- Instalacje PV we wszystkich gminach i instytucjach

Etap ten umożliwia fizyczną realizację projektu (4 MW PV, ok. 3 MWh magazynów energii, instalacje PV w gminach), co już pozwala na bilansowanie energii pomiędzy członkami klastra oraz zwiększa niezależność energetyczną.

Partnerzy i Główny Cel

Zbudowanie Wirtualnej Elektrowni jako kluczowego elementu rozwoju i modernizacji infrastruktury zgorzeleckiego klastra energii.



Powiat
Zgorzelecki



Gmina
Zgorzelec



Miasto
Zgorzelec



Gmina
Bogatynia



Gmina
Pieńsk



Gmina
Zawidów



Gmina
Węgliniec



Gmina
Sulików



PWiK „NYSA” Sp. z o.o.

Zakres Działań Modernizacyjnych



Audyty i Analizy

Szczegółowe audyty energetyczne, efektywności oraz elastyczności. Kompleksowa analiza zmiany modelu zakupu energii elektrycznej na opłacalny dla samorządów (grupy zakupowe).



Infrastruktura OZE

Dokumentacja dla instalacji fotowoltaicznych, wiatrowych i magazynów. Budowa głównego źródła dla wirtualnej elektrowni (farma PV o mocy ok. 4 MW w Sulikowie).



Inteligentne Systemy

Wdrożenie Centralnego (CSZE) i Lokalnych (LSZE) Systemów Zarządzania Energią w budynkach użyteczności publicznej w celu zintegrowanego sterowania Klastrem.

Audyty: Fundament Zarządzania

Audyty Energetyczne

- Szczegółowe określenie faktycznego zużycia energii elektrycznej i ciepłej w obiektach.
- Identyfikacja pełnego profilu zużycia oraz obliczenie wskaźników energetycznych i emisji CO₂.
- Wskazanie najbardziej opłacalnych działań inwestycyjnych minimalizujących koszty operacyjne.

Audyty Elastyczności

- Ocena możliwości dynamicznego reagowania budynków na zmienne ceny energii (bilansowanie).
- Analiza zasadności wdrożenia magazynów energii w celu maksymalizacji autokonsumpcji.
- Zdefiniowanie rygorystycznych wymagań funkcjonalnych dla inteligentnych systemów lokalnych (LSZE).

Architektura: CSZE i LSZE

System Centralny (CSZE)

Nadrzędny system integrujący dane z całego klastra. Odpowiada za zaawansowaną analizę, prognozowanie zużycia i tworzenie optymalnych harmonogramów pracy urządzeń w chmurze.

Systemy Lokalne (LSZE)

Działają bezpośrednio w budynkach. Wykonują polecenia sterujące, monitorują parametry sieci i zapewniają autonomiczną pracę urządzeń OZE przy utracie łączności z CSZE.



Centrum Doskonałości Zawodowej Doliny Wodorowej

Typ działania: ERASMUS Lump Sum Grants
Czas trwania projektu: 1 lutego 2025 – 31 stycznia 2029 (48 miesięcy)
Całkowity budżet projektu: 3 167 625,88 EUR
Koordynator projektu: Università degli Studi di Perugia (Włochy)
Liczba partnerów: 19 instytucji z Europy i Afryki



H₂VE



Co-funded by
the European Union



Włochy



Grecja



Niemcy



Polska



Łotwa



Ghana

Cel projektu:

Budowa innowacyjnych, zrównoważonych i regionalnych ekosystemów edukacyjnych wspierających rozwój technologii wodorowych i transformację energetyczną w Europie i Afryce.



Co-funded by
the European Union

Kluczowe obszary tematyczne



Dziękuję za uwagę!

Joanna Tokarczuk



<https://storie.pl/>



Funded by
the European Union



with the support of
REScoop.eu



GÖRLITZ
ZGORZELEC
EUROPASTADT