

# Transformacja Energetyczna

**URBAN**  
**AGENDA**



**FOR THE EU**

**ENERGY TRANSITION**



# Znaczenie Transformacji Energetycznej



- Transformacja energetyki wymaga długofalowej zmiany strukturalnej w naszym podejściu do systemów energetycznych, tworząc bardziej **zintegrowany i inteligentniejszy system energetyczny**, który jest w stanie lepiej **zarządzać i równoważyć** dynamiczne wzorce **podaży i popytu** na poziomie UE, krajowym i lokalnym.
- Podejście systemowe, które ma na celu
  - zminimalizować zapotrzebowanie na energię,
  - zróżnicować źródła energii
  - maksymalizować efektywne kombinacje magazynowania energii,
  - wdrażać inteligentne systemy kontroli i zarządzania, aby
    - stworzyć bardziej zintegrowany, inteligentniejszy i bardziej zdecentralizowany system energetyczny.
    - optymalizować wykorzystanie wtórnych źródeł energii
    - zapewnić przystępność cenową i wybór konsumentom

# Partnerstwo



- **Koordynatorzy:** Gdansk (PL), London (UK), Roeselare (BE)
- **Partnerzy reprezentujący samorządy lokalne:** Gothenburg (SE), Navarra Nasuvinsa (ES), Udine (IT), Tilburg (NL), Vaasa (FI), Vidzeme Region (LV), Warsaw (PL), CEMR, EUROCITIES
- **Partnerzy reprezentujący państwa członkowskie:** Francja, Niemcy
- **Partnerzy reprezentujący Komisję Europejską:** DG REGIO
- **Partnerzy reprezentujący udziałowców:** EIB
- **Obserwatorzy:** URBACT
- **Sekretariat:** ECORYS

# Cele

**URBAN**  
**AGENDA**  
FOR THE EU



ENERGY TRANSITION

- Stworzenie inteligentnego, zintegrowanego systemu energetycznego, który jest:
  - **Bezpieczny i odporny;**
  - **Niedrogi, uczciwy i sprawiedliwy;**
  - **Czysty i zrównoważony**
- Główne komponenty systemu:
  - **Źródła energii, produkcja i magazynowanie**
  - **Sieci dystrybucyjne**
  - **Inteligentne platformy danych, kontrola i zarządzanie**
  - **Konsumpcja**

# Źródła, produkcja i magazynowanie

**URBAN**  
AGENDA  
FOR THE EU



ENERGY TRANSITION

- Odnawialne i nieodnawialne źródła energii pierwotnej oraz ekologiczne i odpadowe / zwrotne i wtórne źródła energii
- technologie konwersji, które można wykorzystać do produkcji, użytkowania i ponownego wykorzystania energii (w tym przez konsumentów)
- różnorodny asortyment sposobów przechowywania energii
- Oczekiwane rezultaty
  - Zachęcanie do wykorzystywania wtórnych źródeł energii i magazynowania w celu zmniejszenia zapotrzebowania na energię pierwotną i emisji gazów cieplarnianych,
  - pobudzanie rozwoju energii odnawialnej,
  - wspieranie rozwój systemów magazynowania: termicznego, elektrycznego i wodorowego;

# Sieci dystrybucyjne

**URBAN**  
**AGENDA**  
FOR THE EU



ENERGY TRANSITION

- Łączenie i wspieranie rozwoju sieci energetycznych, w tym eklektycznej i ciepłej
- Ograniczenie strat w wyniku przesyłu
- Oczekiwane rezultaty
  - Integracja sieci energetycznych, ciepłych i gazowych,
  - dwukierunkowe wsparcie pomiędzy krajowymi i miejskimi systemami energetycznymi
  - Stworzenie rozwiązań rynkowych, które będą zachęcały do stosowania energooszczędnych i elastycznych sieci

# Inteligentne platformy danych, kontrola i zarządzanie

**URBAN**  
**AGENDA**  
FOR THE EU



ENERGY TRANSITION

- Inteligentne technologie umożliwiające elastyczność systemu poprzez wykorzystanie danych w celu optymalizacji rodzaju i charakteru zużycia energii na poziomie budynku i systemu;
- Zapewnienie bezpieczeństwa systemów energetycznych
- Ochrona danych wrażliwych i odpowiedzialne wykorzystywanie ich w rozwiązaniach rynkowych
- Możliwe wyniki:
  - wykorzystanie danych i inteligentnych technologii oraz systemów kontroli i zarządzania do
  - optymalizować wydajność na poziomie systemu i budynku,
  - zachęty rynkowe w celu zachęcenia do aktywnego zarządzania popytem

# Konsumpcja

**URBAN**  
**AGENDA**  
**FOR THE EU**



ENERGY TRANSITION

- Struktura czasowa, jakościowa i ilościowa zużycia energii jest kluczowa do optymalizacji systemu energetycznego
- Konsumenci powinni mieć możliwość odpowiedzialnego wyboru źródeł, sposobów i technologii konsumpcji energii
- Konieczne jest zminimalizowanie zapotrzebowania na energię oraz maksymalizację wykorzystania energii wtórnych i odnawialnych
- Możliwe wyniki:
  - Mechanizmy rynkowe w celu przyspieszenia wdrażania szeroko zakrojonej działalności w zakresie efektywności energetycznej
  - zmniejszenie zapotrzebowania na energię pierwotną
  - Zmiany modelu konsumpcji



# Matryca problemów

**URBAN**  
**AGENDA**  
FOR THE EU



ENERGY TRANSITION

	Źródła, Produkcja i Magazynowanie	Dystrybucja	Inteligentne platformy danych, kontrola i zarządzanie	Konsumpcja
Inteligentne przemiany technologiczne				
Zintegrowana energooszczędność sąsiedzka				
Polityka energetyczna				
Zintegrowane planowanie i rozwój				
Przemiany środowiskowe				
Rynek, gospodarka i dostępność cenowa				
Przemiany społeczne i				

# Narzędzia i zadania

**URBAN**  
**AGENDA**  
FOR THE EU



ENERGY TRANSITION

- Efektywne i wykonalne przepisy lokalne, regionalne i krajowe
- Odnawialne źródła energii stanowią część rozwiązania, ale muszą być dobrze zintegrowane dzięki sieciom ciepłowniczym i różnym opcjom przechowywania energii
- Zrównoważone plany rozwoju i zintegrowane plany zagospodarowania przestrzeni
- Niezbędne jest połączenie różnych tematów i partnerstw
- Energia obywatelska angażująca ludzi i społeczność, odpowiedzialność społeczna i zaangażowanie społeczne
- Odpowiedzialne przejście wspierające ludzi i przedsiębiorstwa
- Wspólny język między przedsiębiorstwami energetycznymi, UE, państwem członkowskim, miastami i konsumentami
- Analiza całego kosztu przedsięwzięcia - budowa, zarządzanie i eksploatacja systemu

# Cele i wyzwania



- Identyfikacja potrzeb transformacji energetycznej, wąskich gardeł i rozwiązań innych partnerstw UA
- Mapowanie istniejących rozwiązań prawnych, finansowych i technologicznych transformacji energetycznej w całej UE, zarówno na poziomie europejskim, krajowym, miejskim, sąsiedzkim i mikroskali, jako punkt wyjścia do dalszych badań.
- Koncentracja problematyki energetycznej związanej z miastem, w szczególności z mieszkalnictwem, mobilnością, infrastrukturą, bezpieczeństwem, rynkiem i planowaniem.
- Identyfikacja lokalnie dostępnych funduszy, technologii i praktyk
- Sugerowanie rozwiązań służących transformacji energetycznej w całej Europie, zwłaszcza w zakresie
  - regulacji prawnych
  - Finansowania
  - Wiedzy