

Konwersatorium Inteligentna Energetyka

Temat przewodni:

**NOWA KONSOLIDACJA TRYPLETU PARADYGMATYCZNEGO MONIZMU
ELEKTRYCZNEGO**

**Stowarzyszenie Klaster 3x20 jako think tank w procesie
transformacji energetyki i kształtowania polityki energetycznej
Polski w systemie bottom-up w horyzoncie 2050**

Gliwice, 15 grudnia 2020



Program Rozwoju
Organizacji
Obywatelskich
na lata 2018–2030
PROO

Działanie sfinansowane ze środków Programu Rozwoju Organizacji
Obywatelskich na lata 2018-2030

Zespół

- **Komitet merytoryczny:** odpowiada za sferę merytoryczną projektu (jakość publikacji, seminariów, KIE, artykułów i komunikatów na konferencje).
- **Przewodniczący** - prof.dr hab.inż Jan Popczyk
- **Członkowie:** dr inż. Krzysztof Bodzek, dr inż. Joachim Bargiel, mgr inż. Aleksander Baranowski

- **Kierownik Zarządzający Projektem** - dr inż. Marcin Fice
- **Koordynator projektu** - dr Izabela Mendel
- **Analitycy:** inż. Andrzej Piechocki, Szymon Stach

Idea Think Tanku – wokół KIE - na drodze do elektroprosumeryzmu

- Konsolidacja dziedzinowa środowiska inżynierskiego, ekonomistów, prawników, socjologów, przyrodników i ekologów. Holistyczne podejście do przeprowadzenia radykalnej transformacji energetyki.
- Zaangażowanie przedsiębiorców (MMSP), JST (wszystkich szczebli), organizacji pozarządowych i inicjatyw obywatelskich oraz sektora nauki we wdrażanie i popularyzację elektroprosumeryzmu.

Główne działania w projekcie:

- 1. Umocnienie roli Think Tanku w środowisku uczestników transformacji rynków energii, pogłębianie relacji i rozszerzenie wpływów**
2. Opracowanie referencyjnych produktów na okres transformacji krajowej energetyki
3. Wzmocnienie działalności analitycznej, poszerzenie bazy wiedzy i kompetencji interdyscyplinarnego zespołu Think Tanku

Rezultaty:

1. Rozwijanie i konsolidacja istniejących stron internetowych Stowarzyszenia (strony Klastra 3x20, BŻEP, PPTE2050).
2. Ankietyzacja interesariuszy wewnętrznych (członkowie Stowarzyszenia Klaster 3x20, środowisko Konwersatorium) i zewnętrznych (samorządowcy, naukowcy, przedsiębiorcy).

Cel ankiety - zebranie informacji o potrzebach i deficytach w zakresie potrzeb energetycznych, w aspektach technicznym i ekonomicznym. Efekt - ocena sytuacji odbiorców energii oraz dostawców technologii w zakresie możliwości funkcjonowania na nowym rynku energii elektrycznej opartym na źródłach OZE.

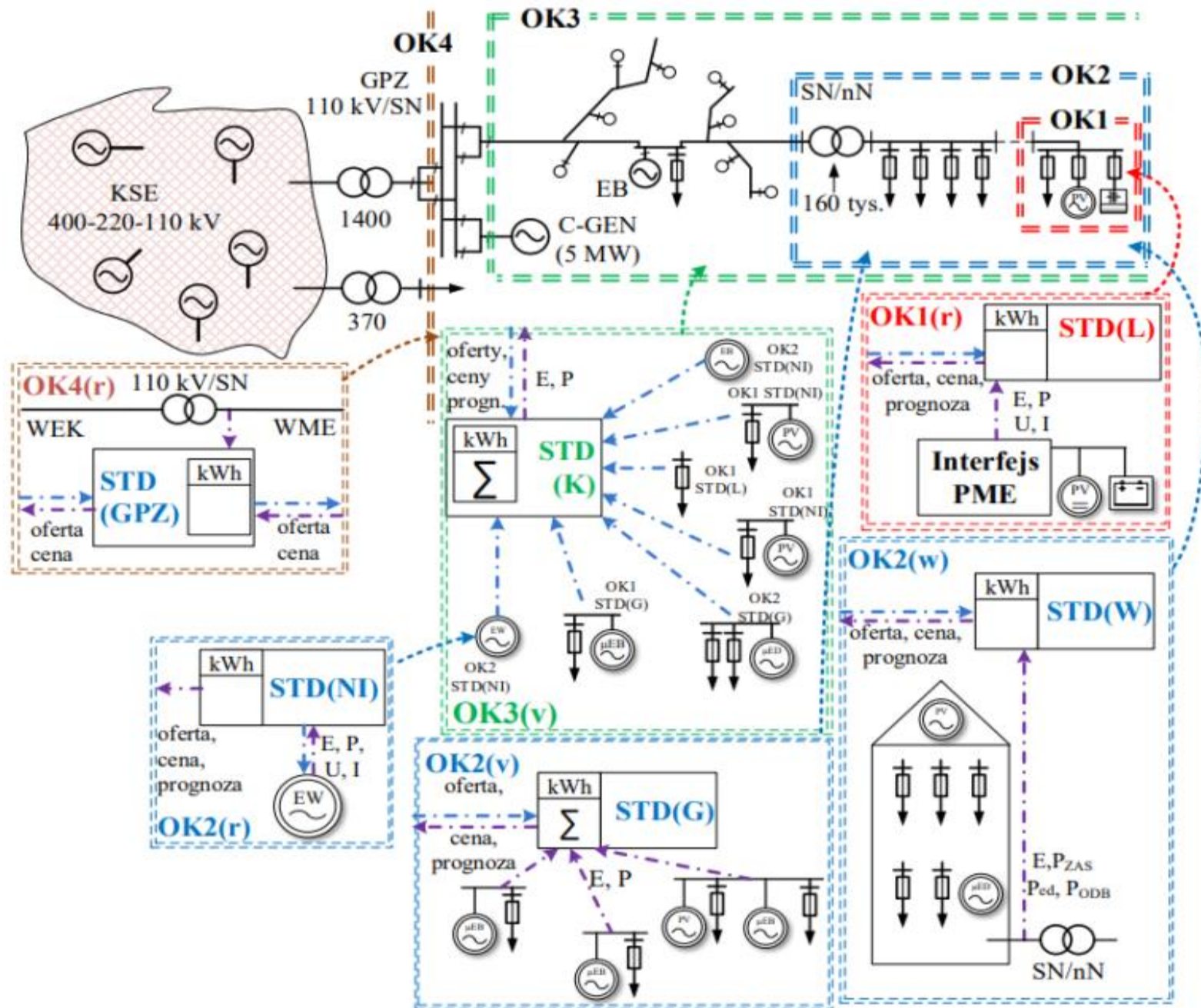
Rezultaty c.d.

3. Pozyskanie nowych kontaktów z interesariuszami, dla których wykonane zostaną referencyjne modele energetyczne i biznesowe. Opracowane modele referencyjne dotyczą rozwiązań w zakresie technologicznym (metody zaspokajania potrzeb energetycznych, dobór źródeł i zasobników energii, analiza kosztów wytwarzania energii). Opracowane modele referencyjne będą wykonane wraz z interesariuszami.
4. Publikacja artykułów na temat metod tworzenia nowych modeli energetycznych i biznesowych w okresie transformacji energetyki w horyzoncie 2050.
5. Prezentacja i rozpowszechnianie wyników Think Tanku, w szczególności prowadzonej działalności badawczej i analitycznej w sektorze energetyki.
6. Udział w konsultacjach obywatelskich dotyczących procesów legislacyjnych na poziomie regionalnym (woj. śląskie) w obszarze energetyki, czystego powietrza, oraz na poziomie ustawodawczym, poprzez komisje sejmowe i senackie lub uczestniczenie w prowadzonych konsultacjach krajowych.

Modele referencyjne

Ostony kontrolne związane z siecią elektroenergetyczną:

- Ostona kontrolna Opis
- **OK1** ostona prosumencka przecinająca przyłączy nN (wyodrębnia ona, w dominującej części, prosumenta z segmentu ludnościowego)
- **OK2** ostona przecinająca pola liniowe nN stacji transformatorowej SN/nN (wyodrębniająca infrastrukturę nN zasilaną ze stacji)
- **OK3** wirtualna ostona przecinająca pola przyłączeniowe (do infrastruktury SN/nN) źródeł oraz prosumentów/odbiorców (wyodrębniająca klastry i spółdzielnie energii, a także elektrownie wirtualne)
- **OK4** ostona przecinająca pola liniowe SN stacji transformatorowej 110 kV/SN (wyodrębniająca infrastrukturę SN-nN zasilaną ze stacji)
- **OK5** ostona przecinająca połączenia transgraniczne łączące KSE z systemem UCTE (rynek krajowy z jednolitym rynkiem unijnym/europejskim)



Udział w konsultacjach społecznych 2019

- **szczebel krajowy**

w ramach konsultacji projektu PEP2040 - Polityki Energetycznej Polski do 2040 r. złożono formularz z uwagami dotyczącymi czterech z ośmiu kierunków: K. 1 - racjonalne wykorzystanie zasobów energetycznych, K. 2 – rozwój magazynowania, K. 4 - Przygotowanie i wdrażanie planu działań mających służyć zwiększeniu transgranicznych zdolności przesyłowych energii elektrycznej. Wewnętrzny rynek energii elektrycznej, K. 5 - koncepcja wprowadzenia energetyki jądrowej do krajowego systemu elektroenergetycznego.

- **szczebel regionalny**

w XII 2019 w siedzibie GZM odbyło się spotkanie konsultacyjne samorządowców, mieszkańców, przedsiębiorców, dotyczące działań wspierających walkę z niską emisją. Pod dyskusję poddano możliwość zinwentaryzowania i wykorzystania potencjału wytwórczego, awaryjnego i regulacyjnego poszczególnych jednostek samorządowych, wchodzących w skład GZM, których spółki miejskie i gminne posiadają urzędnicy mogące wspomagać proces zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego na terenie GZM. W konsultacjach udział wzięł dr inż. Joachim Bargiel – współautor prezentacji oraz wzoru ankiety do określenia mocy wytwórczych, zlokalizowane na terenie GZM.

Udział w konsultacjach społecznych 2020

- **Szczebel regionalny** – Listopad 2020
 - Działania aktualizujące **Regionalną Strategię Innowacji Województwa Śląskiego w obszarze energetyka**:
 - uczestnictwo w warsztatach – aspekty środowiskowe przemian technologicznych i innowacji w energetyce na Górnym Śląsku
 - moderowanie warsztatu „Zmiany technologiczne i innowacje w energetyce” podczas XV Forum Nowej Gospodarki wraz z wypracowaniem rekomendacji:
 1. Rynek usług potrzeb energetycznych odbiorców – źródło szuka miejsca
 2. Zaspokojenie potrzeb energetycznych w każdej chwili – odbiornik szuka źródła
 3. Wirtualny rynek energii – odbiornik szuka źródła, źródło szuka odbiornika
 - Udział w warsztatach "**Sprawiedliwa transformacja Śląska**" wypracowanie stanowiska oraz planu działań na rzecz sprawiedliwej transformacji Górnego Śląska. *Organizatorzy The Climate Reality Project Europe i BoMiasto*

Publikacje

- **Energetyka nr 5/2020**

1. J.Popczyk: Od działań kryzysowych 2020 do elektroprosumeryzmu 2050. Transformacja energetyki w trybie przełomowym
2. K. Bodzek: Wirtualny system elektryczny

- **Energetyka 7/2020**

1. J.Popczyk: Trzy fale elektroprosumeryzmu
2. K.Bodzek: Od analizy profili na sołonach kontrolnych systemu (WSE) do wskazówek projektowania struktury miksu energetycznego – studium przypadków
3. A.Jurkiewicz, D.Wereszczyński, M.Fice: Mikroelektrownia biogazowa (uEB)on-off grid z siecią terminali STD w systemie (WSE) przeznaczonym do testowania w sandboxie – studium przypadku

Publikacje

- **Energetyka 11/2020**

1. J. Popczyk: Cztery rynki elektroprosumeryzmu – odpowiedź na strukturalny kryzys 2020 (ścianę rodzącą energetyczny przełom), wyzwanie i szansa 2050

2. K. Bodzek: Modelowanie trajektorii transformacyjnych energetyki do elektroprosumeryzmu w wybranych osłonach kontrolnych

3. T. Słupik: Audyt energetyczny w elektroenergetyce, przemyśle i gospodarce komunalnej jako narzędzie diagnostyczne w dążeniu do elektroprosumeryzmu

- Monografia: **Prawne i organizacyjne aspekty zarządzania w organizacjach** (2020), red. L.Karczewski, H.A.Kretek, Oficyna Wydawnicza Politechniki Opolskiej - I.Mendel, M.Fice: Powszechna i radykalna transformacja energetyki gwarancją zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego w horyzoncie strategicznym 2050

Współpraca z interesariuszami

- Stowarzyszenie Ekologiczne Eko Unia
- Instytut Rozwoju Terytorialnego – Wrocław
- Warszawa
- Miasto Wałbrzych
- Ostrów Wielkopolski
- Gmina Żmigród
- Górnośląski Związek Metropolitalny
- Stowarzyszenie BoMiasto - Katowice