



KlastER



Ministerstwo
Rozwoju i Technologii



NCBJ



AGH

Seminarium 18

Magazyny energii elektrycznej w sieciach dystrybucyjnych

Projekt **Rozwój energetyki rozproszonej
w klastrach energii (KlastER)**

14 grudnia 2021



Narodowe Centrum
Badań i Rozwoju



KlastER



Ministerstwo
Rozwoju i Technologii



NCBJ



AGH

Projekt „**Rozwój energetyki rozproszonej w klastrach energii (KlastER)**” realizowany w ramach I konkursu Narodowego Centrum Badań i Rozwoju na projekty otwarte w ramach strategicznego programu badań naukowych i prac rozwojowych „Społeczny i gospodarczy rozwój Polski w warunkach globalizujących się rynków – GOSPOSTRATEG”

Konsorcjum Naukowe MENAG

- Ministerstwo Rozwoju i Technologii (lider)
- Akademia Górniczo-Hutnicza
- Narodowe Centrum Badań Jądrowych



Narodowe Centrum
Badań i Rozwoju



Rada Konsorcjum Naukowego MENAG

- **Ireneusz Zyska**, Sekretarz Stanu w Ministerstwie Klimatu i Środowiska, Pełnomocnik Rządu ds. OZE – przewodniczący
- **Anna Kornecka**, Ministerstwo Rozwoju, Pracy i Technologii – wiceprzewodnicząca
- **Sławomir Kopeć**, Akademia Górniczo-Hutnicza – wiceprzewodniczący
- **Karol Wawrzyniak**, Narodowe Centrum Badań Jądrowych – wiceprzewodniczący
- **Przemysław Hofman**, Ministerstwo Rozwoju, Pracy i Technologii
- **Jerzy Lis**, Rektor Akademii Górniczo-Hutniczej
- **Marcin Ścigan**, Ministerstwo Klimatu i Środowiska
- **Paweł Sobkowicz**, Narodowe Centrum Badań Jądrowych



Narodowe Centrum
Badań i Rozwoju



KlastER



Cel projektu

Wypracowanie **Strategii rozwijania klastrów energii w Polsce**, w oparciu o przeprowadzone analizy oraz pilotażowe uruchomienia w klastrach opracowanych rozwiązań technologicznych i organizacyjnych

Działania

- **Strategia rozwijania klastrów energii w Polsce** w oparciu o badania uwarunkowań i barier technicznych, prawnych, ekonomicznych i społecznych rozwoju ER, w tym klastrów energii
- **Sieć Kompetencji ds. Energetyki Rozproszonej** — instytucja integrująca środowiska zaangażowane w rozwój energetyki rozproszonej
- **Wypracowanie i promocja rozwiązań** wspierających rozwijanie klastrów energii i innych lokalnych inicjatyw energetycznych



Narodowe Centrum
Badań i Rozwoju



KlastER



Faza badawcza (18 miesięcy – do końca 2020 r.)

- analizy potrzeb i uwarunkowań (organizacyjnych, technicznych, społecznych, prawnych)
- opracowanie rozwiązań technologicznych wspomagających zarządzanie klastrem
- opracowanie szczegółowych zasad działania Sieci Kompetencji ds. Energetyki Rozproszonej
- opracowanie zasad polityki informacyjnej i edukacyjnej
- wstępna wersja **Strategii rozwijania klastrów energii w Polsce**

Faza przygotowania do zastosowania (do końca 2022 r.)

- pilotażowe wdrożenie rozwiązań w klastrach, analiza skuteczności, wnioski i aktualizacje
- pilotażowe uruchomienie Sieci Kompetencji ds. Energetyki Rozproszonej
- pilotażowe uruchomienie platformy informacyjno-edukacyjnej, szkolenia z jej użyciem
- weryfikacja przeprowadzonych działań
- opracowanie spójnej **Strategii rozwijania klastrów energii w Polsce**



Narodowe Centrum
Badań i Rozwoju



KlastER



Ministerstwo
Rozwoju i Technologii



NCBJ



AGH

Sieć Kompetencji ds. Energetyki Rozproszonej (SKER)

Ciała statutowe SKER

- **Rada Programowa** – ciało decyzyjne
- **Rada Naukowa** – ciało doradcze w sprawach merytorycznych
- **Rada Koordynatorów Klastrow** – monitorowanie i rekomendacje działań
- **zespoły robocze** – ds. technicznych, ekonomicznych, społecznych, legislacyjnych
- **Sekretariat SKER** – zaplecze organizacyjne

Cel główny SKER: Budowa i integracja środowiska wspierającego transformację energetyczną



Narodowe Centrum
Badań i Rozwoju



Klast**ER**



Ministerstwo
Rozwoju i Technologii



NCBJ



AGH

Rada Programowa SKER

Barbara Adamska

Ryszard Cetnarski

Piotr Czopek

Olgierd Dziekoński

Jacek Gądecki

Albert Gryszczuk

Zbigniew Hanzelka

Marek Kisiel-Dorohinicki

Sławomir Kopec

Artur Michalski

Zbigniew Michniowski

Wojciech Myślecki

Józef Neterowicz

Andrzej Piotrowski

Jan Popczyk

Piotr Stępiński

Katarzyna Szwed-Lipińska

Karol Wawrzyniak

Robert Zasina

Przewodniczący Rady: **Zbigniew Hanzelka**

Sekretarz Rady: **Sławomir Kopec**



Narodowe Centrum
Badań i Rozwoju



KlastER



Ministerstwo
Rozwoju i Technologii



NCBJ



AGH

**Rada
Naukowa
SKER**

Maciej Chorowski

Artur Dembny

Marta Gos

Jacek Kołodziej

Kamil Kwiatkowski

Aleksandra Lis

Zbigniew Lubośny

Joanna Maćkowiak-Pandera

Marek Niezgódka

Wojciech Nowak

Józef Paska

Maksymilian Przygodzki

Mariusz Ruszel

Waldemar Skomudek

Irena Wasiak



Narodowe Centrum
Badań i Rozwoju



KlastER



Rada Koordynatorów Klastrów Energii

Cieszyński Klaster Energii, **Damian Hernik**
Energetyczny Klaster Oławski EKO, **Andrzej Jeżewski**
Klaster Energia Jarocin, **Marcin Leśniak**
„Energetyczne Grajewo”, **Radosław Zolnik**
„energyREGION Gajewo”, **Krzysztof Tomasiak**
„energyREGION Michałowo”, **Daniel Raczkiewicz**
„Ostrowski Rynek Energetyczny”, **Artur Dembny**
Klaster Energii Południowe Podlasie,
Henryk Ignaciuk
Klaster Energii Tomaszów, **Ireneusz Perkowski**
Klaster Energii Zbiornika Czorsztyńskiego,
Marcin Skórnóg

Klaster Energii Zielony Pierścień Tarnowa, **Adam Flaga**
Klaster Energii „Żywiecka Energia Przyszłości”,
Piotr Budzisz, Henryk Michałek
Leszczyński Klaster Energii „Nowa Energia dla Leszna”,
Leszek Kasperski
Tomaszowski Klaster Energii, **Jacek Sikora**
Toruński KlastER Energii Energia Gotyku, **Michał Szczepański**
Tuczyński Klaster Energii, **Krzysztof Chrobak**
Wałbrzyski Klaster Energetyczny, **Ireneusz Perkowski**
Wirtualna Zielona Elektrownia Ochotnica, **Tadeusz Królczyk**
Zgorzelecki Klaster Rozwoju Odnawialnych Źródeł Energii
i Efektywności Energetycznej, **Agnieszka Spirydowicz**



Narodowe Centrum
Badań i Rozwoju



KlastER



Ministerstwo
Rozwoju i Technologii



NCBJ



AGH

**zespoły
robocze**

Zespół ds. Ekonomicznych

koordynator – **Karol Wawrzyniak**

Zespół ds. Legislacyjnych

koordynator – **Marcin Ścigan**

Zespół ds. Społecznych

koordynator – **Barbara Worek**

Zespół ds. Technicznych

koordynator – **Zbigniew Hanzelka**



Narodowe Centrum
Badań i Rozwoju



KlastER



Sekretariat SKER

Sekretariat SKER organizuje prace SKER. Do jego zadań należą w szczególności:

- obsługa bieżąca SKER,
- obsługa bieżąca prac Rady Programowej,
- koordynacja działalności wydawniczej,
- koordynacja działalności promocyjnej,
- organizacja działalności szkoleniowej, seminaryjnej i edukacyjnej,
- organizacja Forum Energetyki Rozproszonej,
- koordynacja prowadzenia ankiet i konsultacji.

Koordynacja prac Sekretariatu SKER: **Sławomir Kopeć** (Sekretarz Rady Programowej)



Narodowe Centrum
Badań i Rozwoju

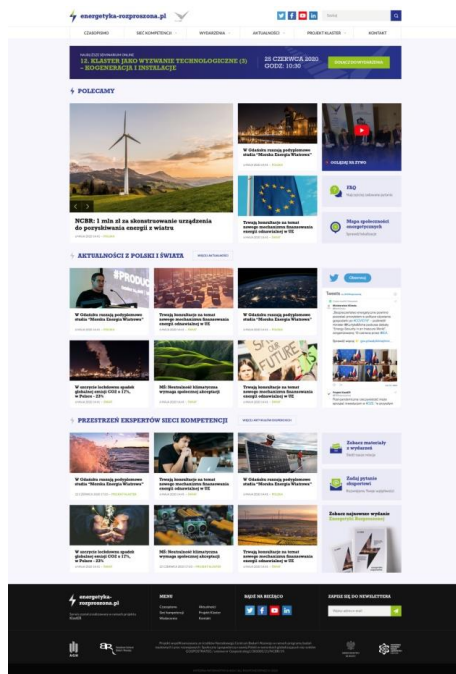


KlasterER



portal energetyka-rozproszona.pl

- Aktualności, analizy, raporty i wypowiedzi ekspertów SKER
- zapowiedzi i relacje z wydarzeń
- IV Forum Energetyki Rozproszonej – marzec 2022
- czasopismo „Energetyka rozproszona”



Zapraszamy do współpracy: klaster_er@agh.edu.pl



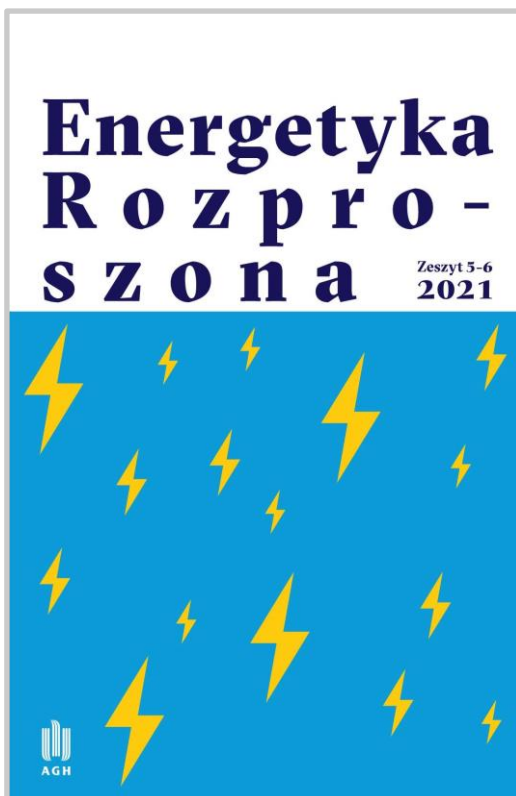
Narodowe Centrum
Badań i Rozwoju



KlastER



Zeszyt 5-6 Temat przewodni: **Lokalny wymiar transformacji energetycznej – wizje i uwarunkowania**



Michał Kurtyka *Energetyka rozproszona jako element polskiej transformacji energetycznej*

Maciej Chorowski *Transformacja polskiego systemu elektroenergetycznego i szczególna rola ciepłownictwa i kogeneracji w tym procesie*

Jan Popczyk *Elektroprosumeryzm (słownik encyklopedyczny, maj 2021)*

Andrzej Kaźmierski *Skąd przybywa i dokąd zmierza energetyka rozproszona*

Andrzej Piotrowski *Drabina integracji w stabilizacji systemu energetyki rozproszonej*

Marcin Popkiewicz *Rewolucja energetyczna z perspektywy samorządu. Jak to zrobić skutecznie?*

Waldemar Skomudek *Wpływ energetyki rozproszonej na proces kształtowania elektroenergetycznego systemu dystrybucyjnego*

Karol Wawrzyniak et al. *Elastyczność w sieci OSD jako kluczowy komponent transformacji energetycznej*

Michał Będkowski-Kozioł, Wojciech Wrochna *Obowiązki regulacyjne spoczywające na przedsiębiorcach energetycznych i pozostałych użytkownikach systemu energetycznego*

Barbara Worek et al. *Społeczny wymiar rozwoju energetyki rozproszonej w Polsce – kluczowe czynniki i wyzwania*

Krzysztof Heller *Zastosowanie rozwiązań teleinformatycznych w środowisku rozproszonych źródeł energii*

Sławomir Kopec, Łukasz Lach *Jak mierzyć postępy transformacji energetycznej?*

Wersja „papierowa” – wysyłana na żądanie



Narodowe Centrum
Badań i Rozwoju



Klast**ER**



Ministerstwo
Rozwoju i Technologii



NCBJ



AGH

Zapraszamy do współpracy!

klaster_er@agh.edu.pl

Sławomir Kopeć

skopec@agh.edu.pl

tel. 603 601 226



Narodowe Centrum
Badań i Rozwoju



**Projekt współfinansowany ze środków
Narodowego Centrum Badań i Rozwoju
w ramach programu
badań naukowych i prac rozwojowych
Społeczny i gospodarczy rozwój Polski
w warunkach globalizujących się rynków
GOSPOSTRATEG
umowa nr Gospostrateg1/385085/21/NCBR/19**

jednostka finansująca:



wykonawcy projektu:

