



KlastER



Ministerstwo Rozwoju,
Pracy i Technologii



NCBJ



AGH

Seminarium 13

Dzielimy się energią – rola liderów w rozwoju energetyki rozproszonej w Polsce

Projekt KlastER — aktualności

Kraków, 25 maja 2021



Narodowe Centrum
Badań i Rozwoju



KlastER



Ministerstwo Rozwoju,
Pracy i Technologii



NCBJ



AGH

10:10 - 10:30

Typy liderów i ich rola w rozwoju ER – diagnoza na podstawie badań klastrów energii (zespół UJ pod przewodnictwem prof. Barbary Worek)

10:30 - 11:30

Panel ekspercki: Liderzy w działaniu – doświadczenia klastrów energii i ich otoczenia

Henryk Kaliś, Przewodniczący Forum Odbiorców Energii Elektrycznej i Gazu

Andrzej Kaźmierski, Zastępca Dyrektora Departamentu Gospodarki Niskoemisyjnej,
Ministerstwo Rozwoju, Pracy i Technologii

Tadeusz Królczyk, Wójt Ochojnicy Dolnej

Andrzej Łazęcki, Zastępca Dyrektora Wydziału Gospodarki Komunalnej, Urząd Miasta Krakowa

Waldemar Skomudek, Wiceprezes Zarządu ds. Operatora, TAURON Dystrybucja

Agnieszka Spirydowicz, Koordynator Komitetu Transformacji Regionu Turoszowskiego

11:30 - 11:50

Wyzwania i problemy – dyskusja uczestników

11:50 - 12:00

Dobre praktyki, rozwiązania z Polski i innych krajów (eksperci, UJ)



Narodowe Centrum
Badań i Rozwoju



KlastER



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



Narodowe Centrum
Badań i Rozwoju



KlastER



Ministerstwo Rozwoju,
Pracy i Technologii



NCBJ



AGH

Rada Konsorcjum Naukowego MENAG

- **Ireneusz Zyska**, Sekretarz Stanu w Ministerstwie Klimatu i Środowiska, Pełnomocnik Rządu ds. OZE – przewodniczący
- **Anna Kornecka**, Podsekretarz Stanu w Ministerstwie 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



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 badawcza zorientowana na doradztwo i analizy istotne dla implementacji polityki państwa w obszarze energetyki rozproszonej
- **rozwiązania technologiczne** wspierające zarządzanie klastrami energii



Narodowe Centrum
Badań i Rozwoju



KlastER



Ministerstwo Rozwoju,
Pracy i Technologii



NCBJ



AGH

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 (18 miesięcy)

- 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,
Pracy 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
- **5 zespołów roboczych** – ds. technicznych, ekonomicznych, społecznych, legislacyjnych, klimatu
- **Sekretariat SKER** – zaplecze organizacyjne



Cel główny SKER: Budowa i integracja środowiska wspierającego transformację energetyczną



Narodowe Centrum
Badań i Rozwoju



KlastER



Ministerstwo Rozwoju,
Pracy i Technologii



NCBJ



AGH

Ministerstwo Klimatu



SIEĆ KOMPETENCJI DS. ENERGETYKI ROZPROSZONEJ (SKER)

Rada Programowa Sieci Kompetencji ds. Energetyki Rozproszonej

Sekretariat SKER

Rada Naukowa SKER

Rada Koordynatorów Klastrow Energii

ZESPOŁY ROBOCZE

Zespół ds. technicznych

Zespół ds. społecznych

Zespół ds. ekonomicznych

Zespół ds. legislacyjnych

Zespół ds. klimatu



Narodowe Centrum
Badań i Rozwoju



Klast**ER**



Ministerstwo Rozwoju,
Pracy i Technologii



NCBJ



AGH

**Rada
Programowa
SKER**

Barbara Adamska

Piotr Budzisz

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,
Pracy 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



Ministerstwo Rozwoju,
Pracy i Technologii



NCBJ



AGH

Rada Koordynatorów Klastrow 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

Przewodniczący RKKE: **Piotr Budzisz**



Klast**ER**



Ministerstwo Rozwoju,
Pracy i Technologii



NCBJ



AGH

**zespoły
robocze**

Zespół ds. Ekonomicznych

koordynator – **Karol Wawrzyniak**

Zespół ds. Legislacyjnych

koordynator – **Marcin Ścigan**

Zespół ds. Społecznych

koordynator – **Jacek Gądecki**

Zespół ds. Technicznych

koordynator – **Zbigniew Hanzelka**

Zespół ds. Klimatu – *w organizacji*



Narodowe Centrum
Badań i Rozwoju



KlastER



Ministerstwo Rozwoju,
Pracy i Technologii



NCBJ



AGH

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



KlastER



Ministerstwo Rozwoju,
Pracy i Technologii



NCBJ



AGH

Czasopismo „Energetyka Rozproszona”

Zeszyt 4

Krzysztof Piech, Zbigniew Hanzelka, Paweł Dybowski

Klastry energii – szanse i bariery rozwoju. Podsumowanie badania ankietowego

Karol Wawrzyniak, Ryszard Cetnarski, Serhiy Pensky

Propozycja usługi autobilansowania (UAB)

Łukasz Topolski

Wpływ mikroinstalacji fotowoltaicznych na wybrane parametry jakości energii elektrycznej oraz pracę agregatów w sieci dystrybucyjnej niskiego napięcia

Wojciech Nowak

Układy poligeneracyjne do skojarzonej produkcji energii elektrycznej, ciepła i chłodu

Marcin Kocór, Katarzyna Lisek, Dorota Micek, Anna Szczucka, Barbara Worek

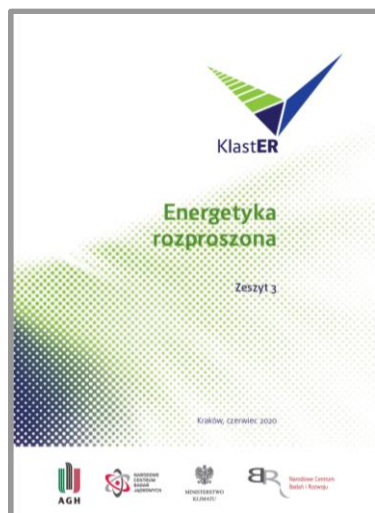
Sieć SKER i jej otoczenie – analiza wzorców komunikacji i powiązań z wykorzystaniem analizy sieci społecznych

Zeszyt 5

Temat przewodni: **Lokalny wymiar transformacji energetycznej – wizje i uwarunkowania**

Autorzy:

Michał Kurtyka, Ireneusz Zyska, Maciej Chorowski, Jan Popczyk, Andrzej Piotrowski, Andrzej Kaźmierski, Michał Będkowski-Kozioł, Wojciech Wrochna, Marcin Popkiewicz, Karol Wawrzyniak, Barbara Worek et al., Waldemar Skomudek, Krzysztof Heller, Sławomir Kopec, Łukasz Lach



Narodowe Centrum
Badań i Rozwoju



KlastER



Ministerstwo Rozwoju,
Pracy i Technologii



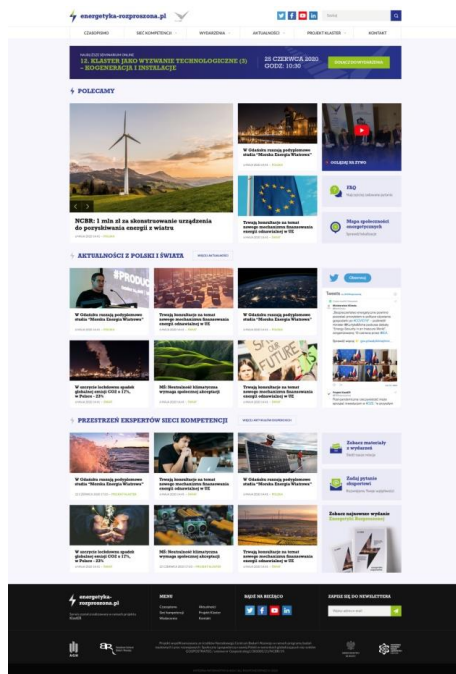
NCBJ



AGH

Najbliższe działania i wydarzenia

- Nabór artykułów do kolejnych numerów czasopisma „Energetyka Rozproszona”
- Rozwój portalu **Energetyka-rozproszona.pl**
- Seminarium 14 – **PIKNIK OZE**, 16 czerwca 2021 r.
Koordynator: prof. Zbigniew Hanzelka
Temat: oddziaływanie OZE, zwłaszcza elektrowni PV, na pracę sieci elektroenergetycznej
W programie części: seminaryjna oraz eksperymentalna (badanie falowników dedykowanych do prosumenckich instalacji PV)
Dodatkowe informacje: <https://www.tauron-dystrybucja.pl/piknik-oze>
- **III Forum Energetyki Rozproszonej – 25 czerwca 2021 r.**



Narodowe Centrum
Badań i Rozwoju

Zapraszamy do współpracy: klaster_er@agh.edu.pl



**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:

