



Uwarunkowania rozwoju energetyki obywatelskiej w Polsce

Piotr Nowakowski, Ryszard Wnuk
Krajowa Agencja Poszanowania Energii S.A.
27.01.2021



Advancing Renewable
Energy Communities

Czas prezentacji	Tytuł	Prelegent
10 min	Wprowadzenie. Cel spotkania. Zagadnienia problemowe.	<i>Ryszard Wnuk, KAPE S.A.</i>
15 min	Zadania i działania projektu COME RES.	<i>Piotr Nowakowski, Ryszard Wnuk KAPE S.A.</i>
20 min	Rozwój energetyki rozproszonej w Klastrach Energii - Usługa systemowa <u>samobilansowania</u> .	<i>Ryszard <u>Cetnarski</u>, IDEA - Interdyscyplinarny Zakład Analiz Energetycznych (DIZ), NCBJ</i>
20 min	Wsparcie energetyki obywatelskiej przez <u>WFOŚiGW</u> .	<i>Tomasz Koprowiak, <u>WFOŚiGW</u> w Olsztynie</i>
10 min	Potencjał rozwoju energetyki obywatelskiej Gminy Zalewo	<i>Rafał <u>Konicz</u>, Urząd Miejski w Zalewie</i>
20 min	Wskaźniki efektywności mikroinstalacji PV, na wybranym przykładzie.	<i>Piotr Nowakowski, KAPE S.A.</i>
20 min	Co przyniesie projekt DRES2Market?	<i>Hanna Bartoszewicz-Burczy, Instytut Energetyki</i>
35 min (łącznie)	<i>Pytania i dyskusja.</i>	

„Jakielwiek skupisko obiektów posiadających zdolności wytwórcze, odbiorcze, magazynowania , synchronicznej współpracy z siecią, bądź pracy wyspowej ze zdolnością bilansowania zapotrzebowania z jej wytwarzaniem skali lokalnej”. *Mataczyńska E., Klastry energii – korzyści i szanse realizacji, Instytut Polityki Energetycznej, 2017.*

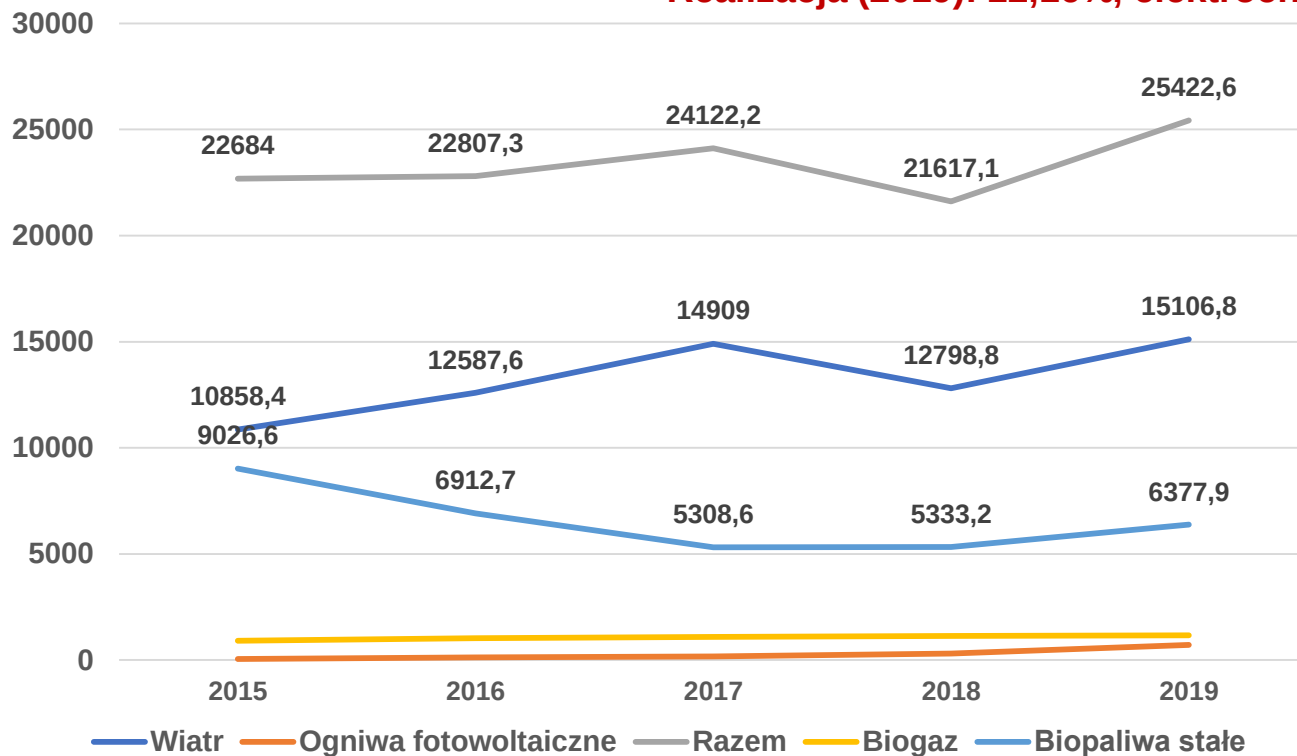
Uwarunkowania: Technologie (OZE, informatyczne), Ekonomia, Klimat

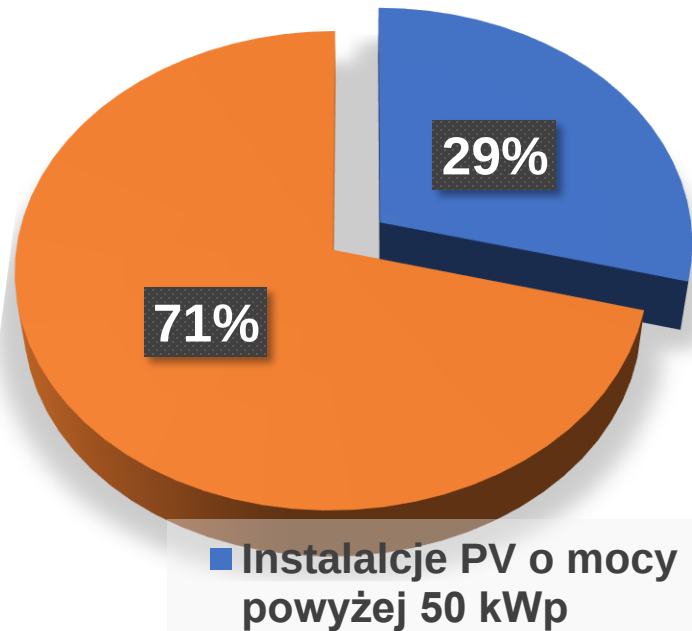


Stymulacja rozwoju na poziomie UE, w zakresie energetyki obywatelskiej:

- DYREKTYWA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (UE) 2018/2001 z dnia 11 grudnia 2018 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych – **Spółeczności energetyczne działające w zakresie energetyki odnawialnej (REC).**
- DYREKTYWA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (UE) 2019/944 z dnia 5 czerwca 2019 r. w sprawie wspólnych zasad rynku wewnętrznego energii elektrycznej oraz zmieniająca dyrektywę 2012/27/UE - **Obywatelskie społeczności energetyczne (CEC).**
- ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (UE) 2018/1999 z dnia 11 grudnia 2018 r. w sprawie zarządzania unią energetyczną i działaniami w dziedzinie klimatu.

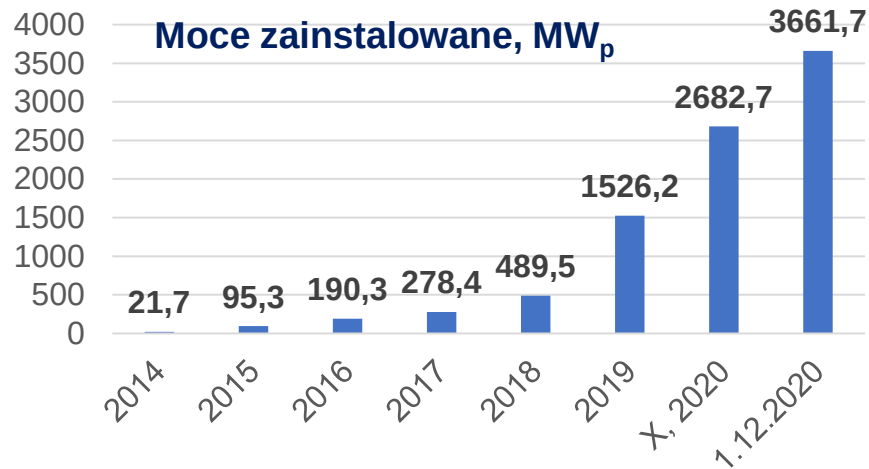
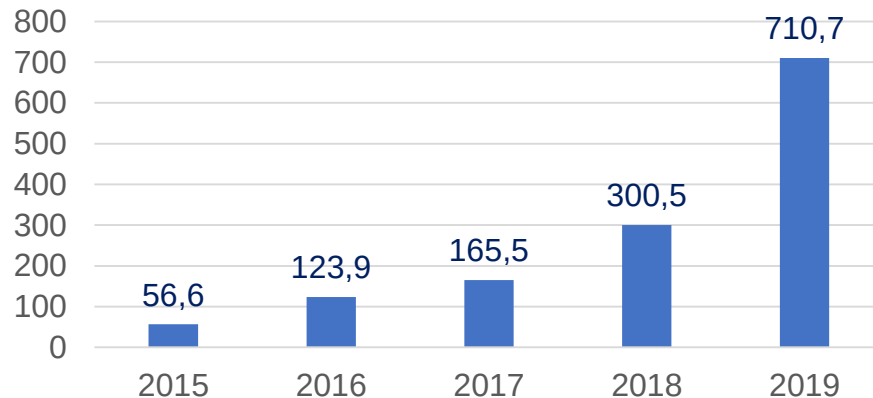
Cel 2020: 15% udział energii z OZE w finalnym zużyciu energii
Realizacja (2019): 12,16%, elektroenergetyka 14,35%





Wsparcie: regulacyjne, ekonomiczne, instytucjonalne (NFOŚiGW, WFOŚiGW)

Produkcja energii - fotowoltaika, GWh



Cel OZE 2030: 21 – 23%

Przewidziane nakłady na energetykę wiatrową i PV: 13,2 mld zł

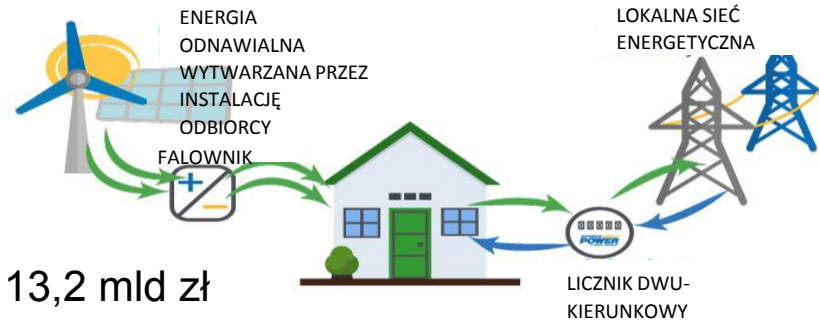
Prosumenci: niezależność energetyczna na poziomie lokalnym

Kierunek rozwoju:

- Krajowy Plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030
- prosumenci zbiorowi

Zagadnienia problemowe: techniczne,
ekonomiczne, społeczne, legislacyjne

Doświadczenia realizacyjne



Kompleksowe badania, analizy:

- **„Rozwój energetyki rozproszonej w klastrach energii” (KlastER):** ME, AGH, NCBJ - 2019-2021 w ramach strategicznego programu badań naukowych i prac rozwojowych „Społeczny i gospodarczy rozwój Polski w warunkach globalizujących się rynków” – GOSPOSTRATEG
- **Raport z prac Grupy Ekspertckiej „Lokalny wymiar energii”** działającej w ramach Zespołu do spraw Rozwoju Przemysłu Odnawialnych Źródeł Energii i Korzyści dla Polskiej Gospodarki przy Ministrze Klimatu.
-
- Narzędzia, analizy, studia:
 - ZEFIR,
 - Model biznesowe (samobilansowanie, prosumencki - zalecana różnorodność),
 - Forum Energii, IPE, Zielona Sieć, URE,
 -
- Projekty wspierające Komisji Europejskiej, m.in. **COME RES** (zaangażowanie interesariuszy, analiza barier, możliwości ich pokonywania w dobrych przykładach), DRES2Market, CA-RES4...

WinWind → COME RES

WinWind przeprowadził analizę akceptacji społecznej energetyki wiatrowej w regionach z niewielką mocą zainstalowaną

- Społeczności energetyczne pomagają zwiększyć **akceptację społeczną**.
- 3 z 10 **najlepszych praktyk** dotyczyło projektów wspólnotowych.
- 3 z 4 **transferów wybranych praktyk** dotyczyło rozwiązań wspólnotowych.
- Wnioski z projektu WinWind zostaną wykorzystane w COME RES. Ciągłość gwarantowana przez udział 11 z 16 partnerów.



Odniesienia COME-RES do innych projektów

1. WinWind – Zdobywanie społecznej akceptacji dla energetyki wiatrowej w regionach z niewielką mocą zainstalowaną
<https://winwind-project.eu/home/pl/>
2. EU-HEROES - Rozwój wdrażania instalacji fotowoltaicznych (PV) na poziomie lokalnym
<https://www.euheroes.eu/>
3. PROSEU - Ułatwianie aktywnego udziału obywateli w transformacji energetycznej
<https://proseu.eu/>
4. iDistributedPV – Zintegrowane, inteligentne rozwiązania w rozproszonym wytwarzaniu energii działające w oparciu o fotowoltaikę, urządzenia do magazynowania energii i efektywne zarządzanie popytem
<http://www.idistributedpv.eu/>
5. DRES2Market – Podejście techniczne, biznesowe i regulacyjne mające na celu zwiększenie zdolności źródeł OZE do aktywnego udziału w rynku energii elektrycznej
6. Co2mmunity – Ułatwianie rozwoju społeczności energetycznych w ramach transformacji energetycznej
<https://co2mmunity.eu/>

Instytucje, które wyraziły poparcie w formie listów intencyjnych:

1. Ministerstwo Aktywów Państwowych
2. WFOŚiGW w Olsztynie
3. Polskie Towarzystwo Energetyki Słonecznej
4. Warmińsko Mazurska Agencja Energetyczna Sp. z o.o.
5. Instytut Inżynierii Mechanicznej SGGW w Warszawie
6. Stowarzyszenie Producentów i Importerów Urządzeń Grzewczych (SPIUG)
7. Związek Gmin Pomorskich
8. Bison Energy Sp. z o.o.
9. Gmina Kobylnica
10. Gmina Łącko
11. Gmina Pilawa,
12. Gmina Piwniczna Zdrój
13. Gmina Zielonka

Wszyscy interesariusze zaproszeni są do udziału w platformie dyskusyjnej.

PARTNERZY



Konsorcjum projektu

- 16 partnerów z 9 krajów partnerskich.
- Czas trwania: 30 miesięcy, od września 2020 do lutego 2023.
- Projekt jest finansowany z programu badań naukowych i innowacji Horyzont 2020 Unii Europejskiej.

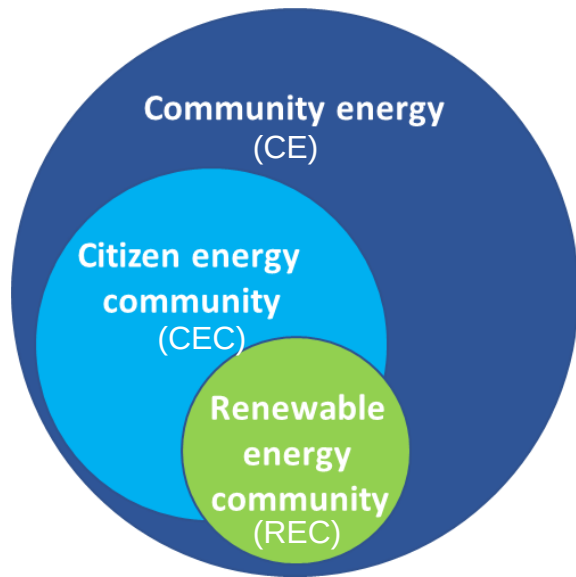
Kraj	Partnerzy projektu
Niemcy	• Freie Universität Berlin – Environmental Policy Research Centre (FUB-FFU) (Koordynator projektu) • Becker, Büttner & Held (bbh) • ICLEI European Sekretariat
Włochy	• National Agency for New Technologies, Energy and Sustainable Economic Development (ENEA) • Ecoazioni
Łotwa	• Institute of Physical Energetics (IPE) • Latvian Environmental Investment Fund (LEIF)
Norwegia	• Center for International Climate and Environmental Research (CICERO) • Norwegian Water Resources and Energy Directorate (NVE)
Polska	• Polish National Energy Conservation Agency (KAPE)
Hiszpania	• ECORYS españa • Canary Association of Renewable Energies (ACER)
Niderlandy	• Eindhoven University of Technology (TU/e)
Portugalia	• Institute of Science and Innovation in Mechanical and Industrial Engineering (INEGI)
Belgia	• Flemish Institute for Technological Research (VITO) • REScoop.eu

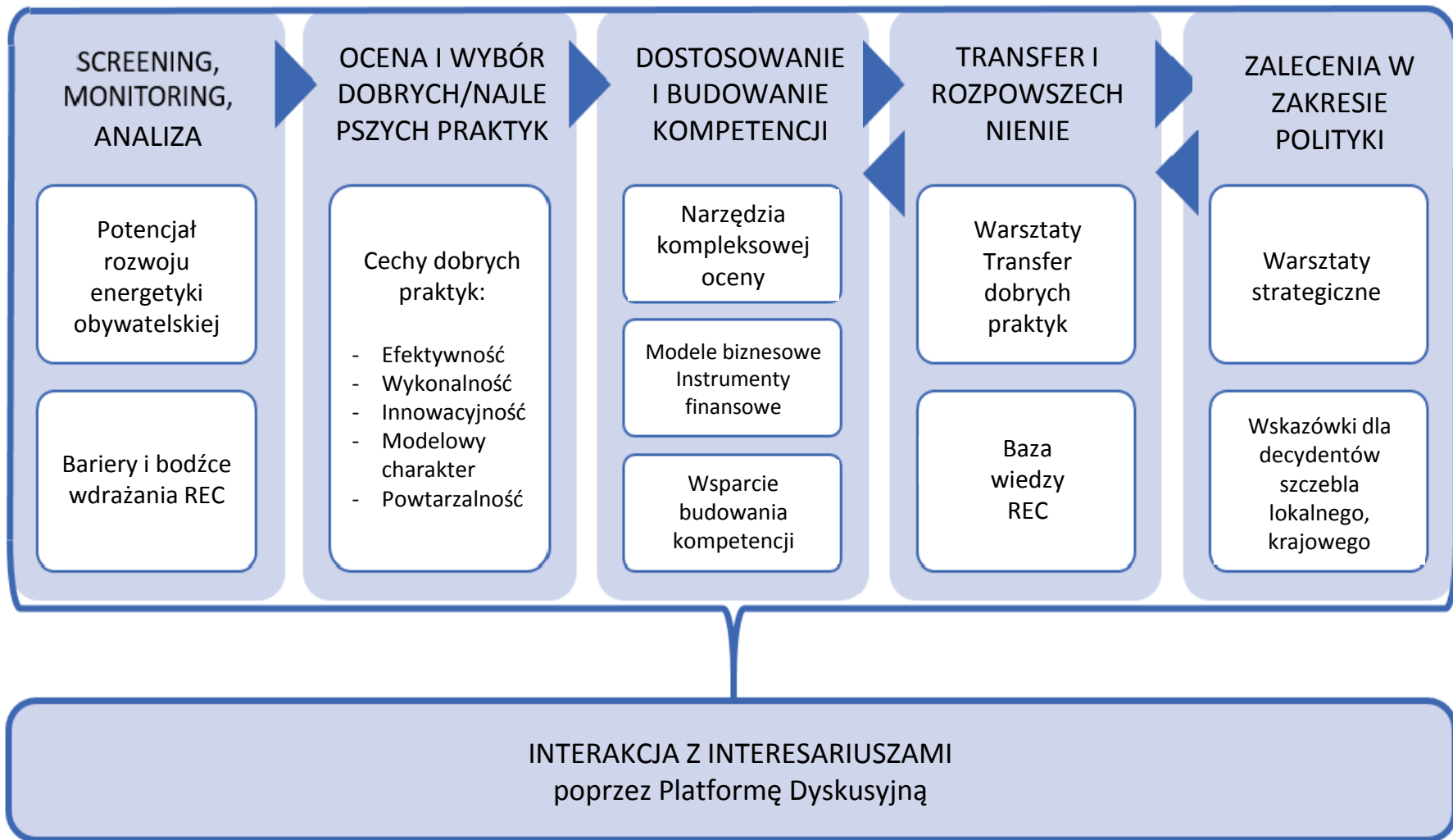
„Energetyka obywatelska jako klucz do rozwoju wykorzystania OZE w sektorze elektroenergetyki”

- Projekt COME RES będzie gromadzić, rozpowszechniać i przekazywać wiarygodne i kompletne dane na temat innowacyjnych pod względem partycypacji społecznej i technologicznym, projektów z zakresu energetyki obywatelskiej.
- COME RES przeprowadzi identyfikację i analizę czynników rozwoju wspólnot energetycznych i barier hamujących rozwój inicjatyw tego typu w 9 krajach europejskich (BE, DE, IT, LV, NL, NO, PL, PT, ES).
- COME RES obejmuje różne systemy społeczno-technologiczne, w tym lokalne systemy PV, energetykę wiatrową, biogaz, systemy magazynowania i rozwiązania zintegrowane.
- Obszary działań projektu: dobre praktyki, modele biznesowe, zalecenia dotyczące polityki, szkolenia i budowanie potencjału, transfer sprawdzonych rozwiązań, plany działań dla regionów docelowych.

Społeczności energetyczne w kontekście projektu

- Różnorodność form prawnych/organizacyjnych (np. spółdzielnie, partnerstwa, fundacje, fundusze wspólnotowe).
- Różnorodność struktur własnościowych (pełna własność, joint venture, modele hybrydowe).
- Kraje partnerskie reprezentują różne stopnie rozwoju i formy społeczności energetycznych, od bardziej zaawansowanych do tych początkujących.
- COME RES analizuje prawne, społeczno-ekonomiczne, planistyczne i środowiskowe uwarunkowania i przyczyny słabego lub silnego rozwoju REC.





Metodyka projektu

Dyrektywa RED II:
21.12.2018

Transpozycja do
krajowej legislacji

Termin
implementacji:
30.06.2021

Wdrożenie i
egzekwowanie

Efekt

Wstępne
działania
COME RES

- Ocena warunków początkowych, w tym legislacji w zakresie REC
- Ocena potencjału energetyki obywatelskiej

Narzędzia
COME RES

- Platformy dyskusyjne w każdym kraju
- Warsztaty tematyczne i polityczne
- Konsultacje społeczne
- Wypracowywanie stanowisk
- Współpraca z ekspertami, doradcami
- Budowanie kompetencji i transfer sprawdzonych rozwiązań

- Plany rozwoju REC dla wybranych regionów
- **Propozycje modeli biznesowych**
- **Mapy drogowe dla wdrożenia najlepszych praktyk**
- Analiza porównawcza ram prawnych w różnych krajach
- Rekomendacje i wnioski

Wstępna ocena stanu energetyki obywatelskiej w krajach partnerskich

		Flandres	DE	IT	LV	NL	NO	PL	PT	SP
Market deployment of community energy	Community wind	++	+++	+	-	+++	-	-	-	+/-
	Community PV	+++	+++	++	+	+++	-	-	+	+
	Community electricity storage	-	+	-	-	+	+	-	-	-
	Integrated/hybrid solutions	-	+	++	-	+	-/+	-	-	-
Community energy legal forms	Cooperatives	++	+++	+	-	+++	-	+	+	++
	Limited partnerships or limited companies or hybrid forms		+++	++	-	+++	-	-	-	+
	Civil law partnership	++	+++	+	-	-	-	+	-	-
	Other legal forms	+	+	+	•	-	-	-	-	-
Legal framework	Legal framework for RECs acc. to Art. 22 RED II in place	+	+	++	+	+	-	+	++	+
Support schemes, other support for REC	Political target for RECs	-	-	++	-	++	-	+	-	++
	Consideration of RECs in national support schemes	-	++ wind	++	+	++	-	+	+	+
	Other dedicated support for REC	-	+		-	++	+	+	+	+
	Enabling framework (pursuant to RED II)	-	+	++	-	+	-	-	+	+
	Consideration in Final NECP	+	++		+	++		++	++	++

•Legend: +++ well developed, large experience; ++ partly developed, medium experience; + developing, selective experience, elements in place;
- not developed, no experience

KONTAKT

Piotr Nowakowski

pnowakowski@kape.gov.pl

Ryszard Wnuk

rwnuk@kape.gov.pl

Więcej informacji:

E-mail: info@come-res.eu

Website: www.come-res.eu

Twitter [@comeres_eu](https://twitter.com/comeres_eu)



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No. 953040. The sole responsibility for the content of this document lies with the COME RES project and does not necessarily reflect the opinion of the European Union.