

Spółdzielnie energetyczne w praktyce

KRZYSZTOF SOLARZ

INKUBATOR PRZEDSIĘBIORCZOŚCI GMINY KAMIENNA GÓRA

GLIWICE, 28.01.2025

Czy społeczności energetyczne mają sens?

UE

> 9 tys. wspólnot energetycznych

> 2250 spółdzielni energetycznych



Rola JST w rozwoju społeczności energetycznych

- lokalny **kreator** polityki energetycznej
- **odbiorca** energii
- **uczestnik i moderator** społeczności energetycznej

Czy udział JST w społecznościach energetycznych jest możliwy?

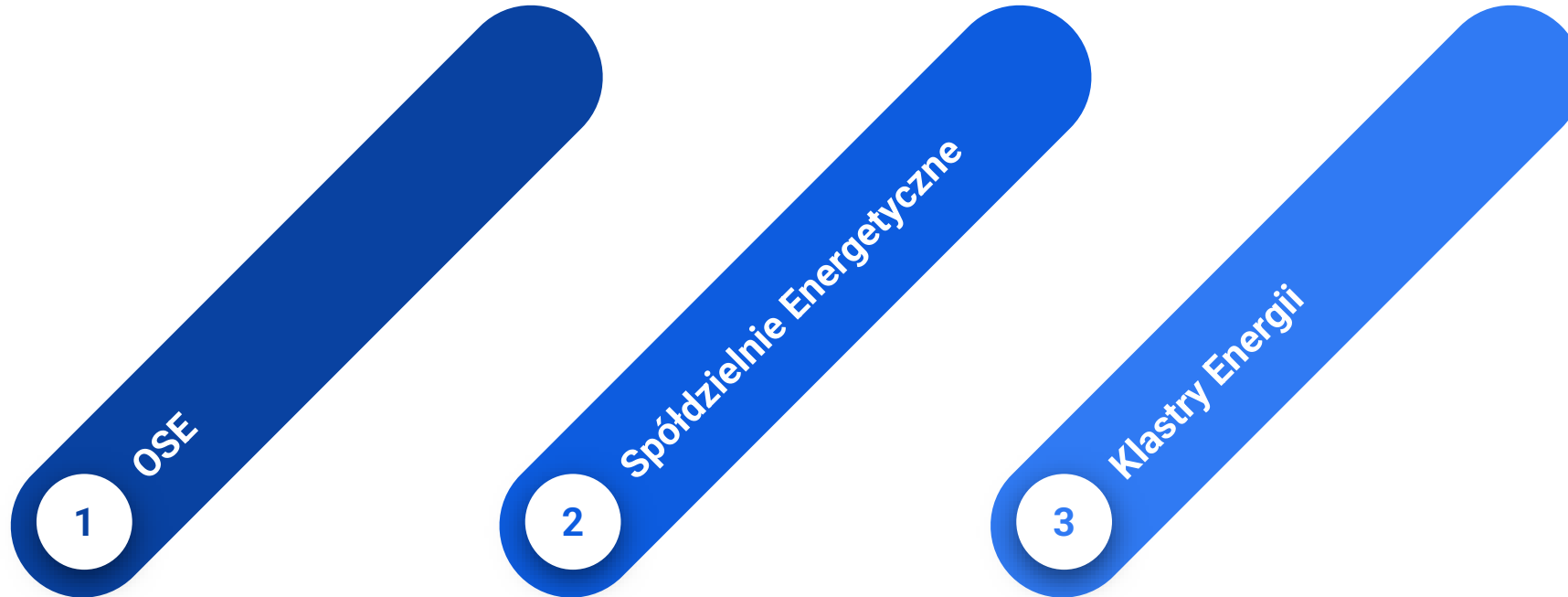
- **Ustawa o samorządzie gminnym**
- **Ustawa Prawo energetyczne**
- **Polityka energetyczna Polski – PEP 2040**
- **Ustawa OZE**
- **Nowela “wiatrakowa”**

Społeczności energetyczne - cele



- Zielona energia
- Akceptowalne ceny
- Lokalne bilansowanie
- Niezależność energetyczna
- Zwiększenie atrakcyjności dla inwestorów
- Bezpieczeństwo energetyczne regionu

Społeczności energetyczne



Co to jest spółdzielnia energetyczna?

- Zdefiniowana w ustawie z dnia 20 lutego 2015 r. o OZE
- Posiada osobowość prawną
- Cel spółdzielni:
 - produkcja energii na własny użytek
 - zaspokajanie potrzeb energetycznych jej członków

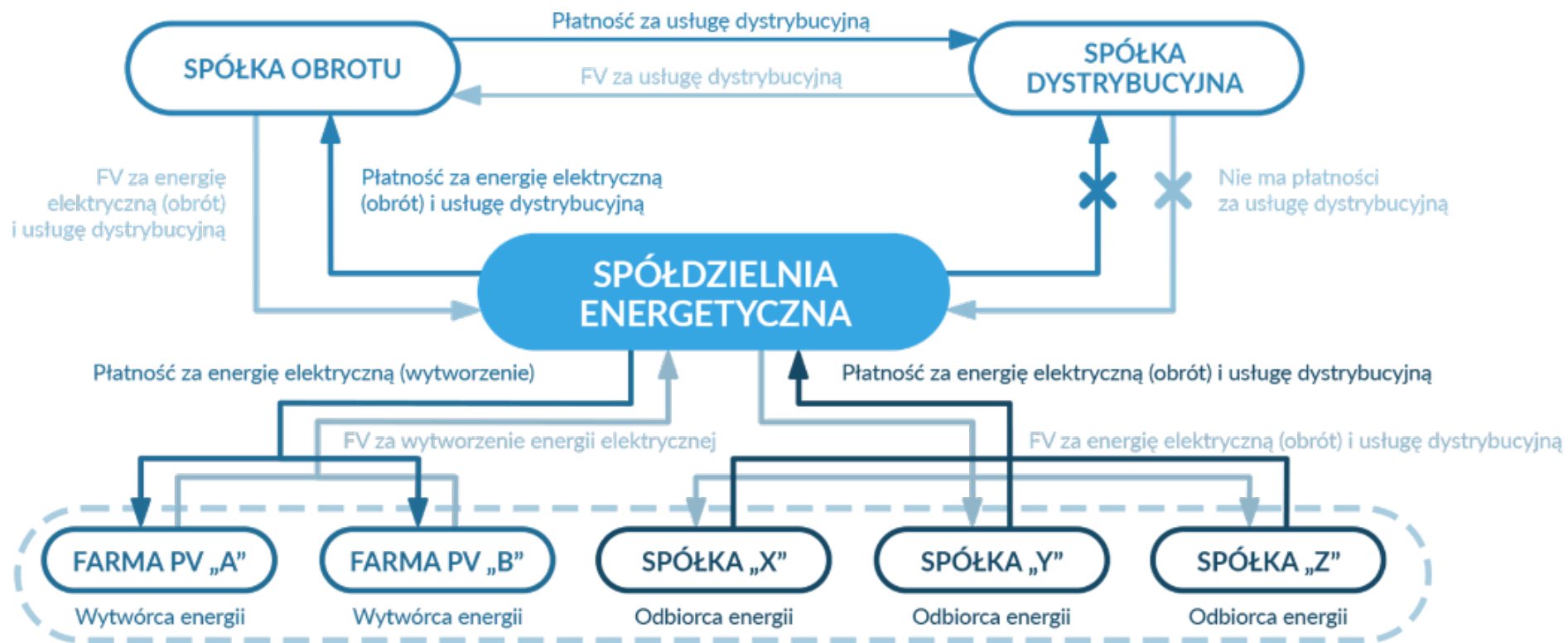
Spółdzielnia a klaster energii

	Spółdzielnia	Klaster
Osobowość prawna	TAK	NIE
Koncesja na obrót energią	NIE	TAK
Obszar	max 3 gminy	Powiat 5 gmin
Ulgi i bonifikaty	TAK	planowane

Warunki utworzenia spółdzielni

- Gmina wiejska lub miejsko-wiejska*
 - Max 3 sąsiadujące gminy
 - Min 3 członków
 - 40%* energii pochodzi z OZE
- Max produkcja:
 - Moc źródeł e.e. – 10 MW
 - Moc cieplna – 30 MW
 - Biogazu – 40 mln m³

Spółdzielnie Energetyczne

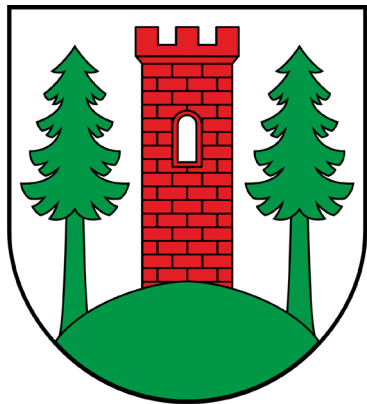


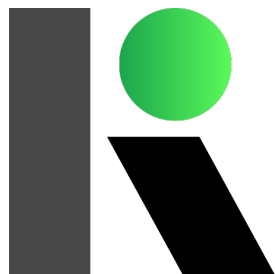
Benefity

- System opustów: 1 do 0,6
- Zwolnienie ze części opłat
- Zwolnienie z akcyzy do 1 MW

SKŁADNIK	ILOŚĆ	STAWKA NETTO	VAT	NETTO	BRUTTO
OPŁATA ABONAMENTOWA	1	4,56	23%	4,56	5,61
OPŁATA PRZEJŚCIOWA (kW)	21	0,08	23%	1,68	2,07
OPŁATA MOCOWA	61	0,1267	23%	7,73	9,51
STAWKA STAŁA SIECIOWA (kW)	21	3,3	23%	69,3	85,24
OPŁATA KOGENERACYJNA	0	0,00618	23%	0	0
OPŁATA OZE	0	0	23%	0	0
STAWKA ZMIENNA SIECIOWA	0	0,1446	23%	0	0
JAKOŚCIOWA	0	0,0095	23%	0	0
PONADUMOWNY POBÓR ENERGII BIERNEJ INDUKCYJNEJ	0	1571,13	23%	0	0
ROZLICZENIE ENERGII BIERNEJ POJEMNOŚCIOWEJ	224	1,57113	23%	351,93	432,87
ENERGIA CZYNNNA DO WYLICZENIA TG FI	276				
OPŁATA HANDLOWA	0	0	23%	0	0
ENERGIA CZYNNNA 1	0	0,698	23%	0	0
OPŁATA ABONAMENTOWA	1	4,56	23%	4,56	5,61
OPŁATA PRZEJŚCIOWA (kW)	25	0,08	23%	2	2,46
OPŁATA MOCOWA	181	0,1267	23%	22,93	28,2
STAWKA STAŁA SIECIOWA (kW)	25	3,30	23%	82,5	101,48
OPŁATA KOGENERACYJNA	0	0,00618	23%	0	0
OPŁATA OZE	0	0	23%	0	0
STAWKA ZMIENNA SIECIOWA	0	0,1446	23%	0	0
JAKOŚCIOWA	0	0,0095	23%	0	0
OPŁATA HANDLOWA	0	0	23%	0	0
ENERGIA CZYNNNA 1	0	0,698	23%	0	0

Spółdzielnia energetyczna Sudecka Energia





INKUBATOR

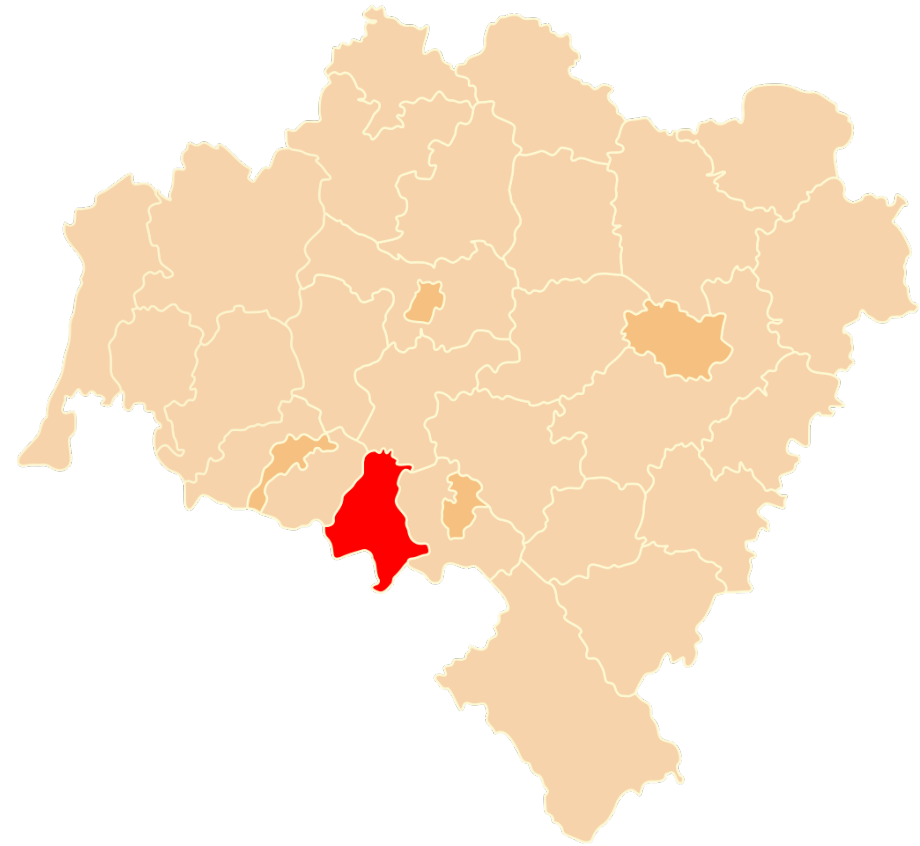
PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
GMINY KAMIENNA GÓRA



„INKUBATOR JAKO PRZESTRZEŃ DLA ROZWOJU DZIAŁAŃ
BIZNESOWYCH I OKOŁOBIZNESOWYCH”

Członkowie SE

- Gmina Kamienna Góra
- Gmina Czarny Bór
- SANIKOM sp. z o.o.



Dynamika prac

List intencyjny | 03.2023

Walne założycielskie | 07.2023

Rejestracja KRS | 08.2023

Rejestracja KOWR | 09.2023



Dynamika prac

Model obsługi spółdzielni | 12.2023

Umowa kompleksowa | 01.2024

Pierwsza faktura | 05.2024

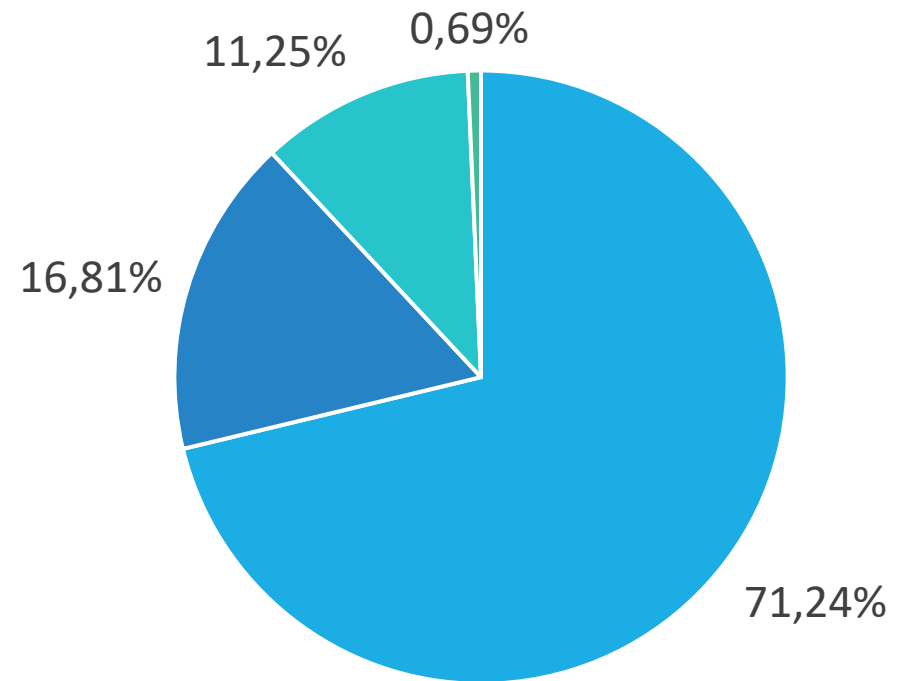
System rozliczeń wewnętrznych | 12.2024

Budowa źródeł | 2025 ->



Zapotrzebowanie roczne

4,5 GWh



■ WOD-KAN ■ OŚWIETLENIE ■ UŻYTECZNOŚCI PUBL. ■ MIESZKALNE

PPE

Data	Liczba PPE	Moc OZE	Rodzaj OZE	Magazyn energii
04.2024	3	17 kW	PV	0 kWh
12.2024	10	110 kW	PV	0 kWh
06.2026	252	3,5 MW	PV	3 MWh
12.2028	412	5 MW	PV, biogazownia	3 MWh
??	??	2 MW	Wiatrak	0 kWh
??	??	1 MW	Biogazownia rolnicza	0 kWh

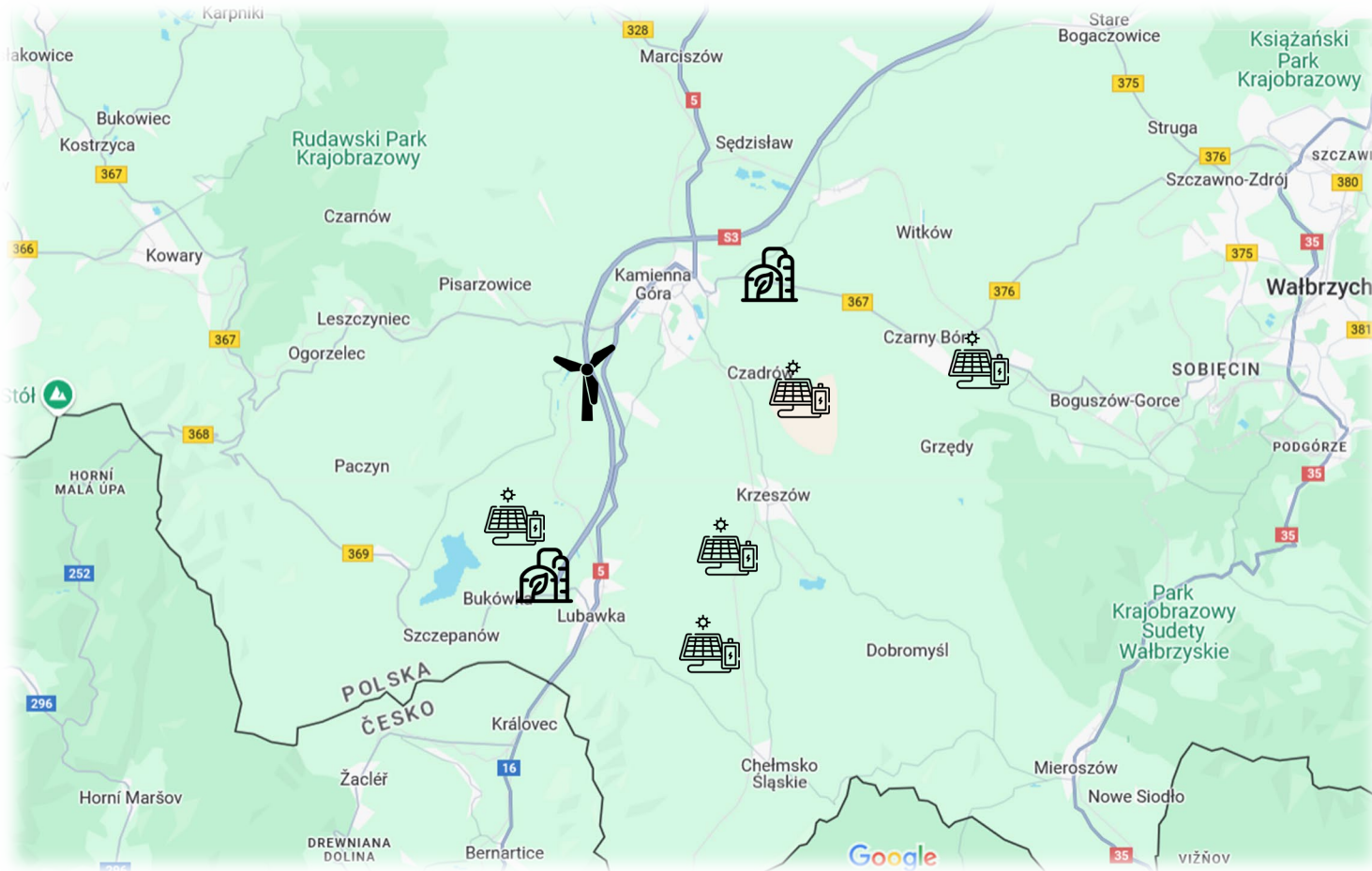
B222 przedinwestycyjne

Dokumentacja techniczno-ekonomiczna	Farma PV do 5 MW	Składowisko odpadów
Pozwolenie na budowę	Farma PV do 500 kW	Składowisko odpadów
Koncepcja techniczno-ekonomiczna	Biogazownia	Odpady rolnicze lub komunalne
Projekty budowlane	4 PV do 50 kW	Budynki użyteczności publicznej

B222 inwestycyjne

OZE	Moc	Magazyn	Inwestor
PV	0,3 MW	250 kW / 500 KWh	Gmina Kamienna Góra
PV	0,3 MW	250 kW / 500 KWh	Gmina Kamienna Góra
PV	0,3 MW	250 kW / 500 KWh	Gmina Kamienna Góra
PV	0,3 MW	250 kW / 500 KWh	Gmina Czarny Bór
PV	0,5 MW	250 kW / 1000 KWh	SANIKOM sp. z o.o.
	1,2 MW	3 MWh	

Plany Inwestycyjne - koncepcja

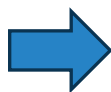
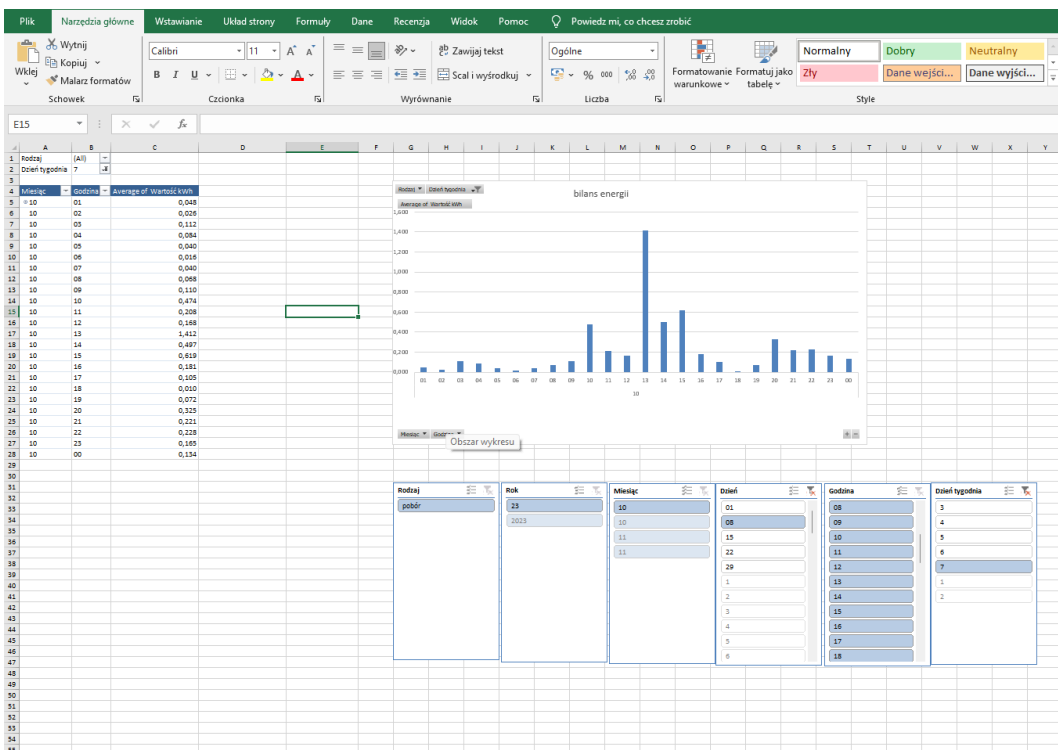


Instalacja	
Biogazownia rolnicza	1 MW
Biogazownia komunalna	1 MW
Wiatrak	1-2 MW
PV	1,7 MW
Magazyny energii	3 MWh

System rozliczeń wewnętrznych



Użytkownik PPE Wprowadzanie danych Zatwierdzone dane Przetwarzanie danych [Generowanie](#)



Generowanie raportów

Wybierz typ raportu:

Raport sumaryczny

Poziom agregacji:

Brak

Data początkowa:

01.08.2024

Data końcowa:

31.08.2024

Generuj raport

Wyniki raportu

Nazwa PPE	Nazwa użytkownika	Całkowita produkcja	Całkowite zużycie	Energia z nadwyżki	Energia do magazynu	Energia z magazynu
Przedszkole Czarny Bór	Gmina Czarny Bór	2255.747	108.227	-27.299	2216.308	96.087
Inkubator Przedsiębiorczości	Gmina Kamienna Góra	1066.272	276.07	16.817	1025.695	218.676
Przepompownia Lubawka ul. Lipowa	SANIKOM	0	17.655	10.482	0	0

Spółdzielnie energetyczne

TARYFA	SPRZEDAŻ/DYSTRYBUCJA	SKŁADNIK	ILOŚĆ	STAWKA NETTO	VAT	NETTO	BRUTTO
C11	Sprzedaż usług dystrybucji	OPLATA ABONAMENTOWA	1	4,56	23%	4,56	5,61
		OPLATA PRZEJŚCIOWA (kW)	21	0,08	23%	1,68	2,07
		OPLATA MOCOWA	26	0,1267	23%	3,29	4,05
		STAWKA STAŁA SIECIOWA (kW)	21	3,3	23%	69,3	85,24
		OPLATA KOGENERACYJNA	0	0,00618	23%	0	0
		OPLATA OZE	0	0	23%	0	0
		STAWKA ZMIENNA SIECIOWA	0	0,1446	23%	0	0
		JAKOŚCIOWA	0	0,0095	23%	0	0
		PONADUMOWNY POBÓR ENERGII BIERNEJ INDUKCYJNEJ	0,138	1571,13	23%	216,82	266,69
		ROZLICZENIE ENERGII BIERNEJ POJEMNOŚCIOWEJ	0	1,57113	23%	0	0
	ENERGIA CZYNNA DO WYLICZENIA TG FI	231					
	Sprzedaż energii elektrycznej	OPLATA HANDLOWA	0	0	23%	0	0
		ENERGIA CZYNNA 1	0	0,698	23%	0	0
	C11	Sprzedaż usług dystrybucji	OPLATA ABONAMENTOWA	1	4,56	23%	4,56
OPLATA PRZEJŚCIOWA (kW)			25	0,08	23%	2	2,46
OPLATA MOCOWA			52	0,1267	23%	6,59	8,11
STAWKA STAŁA SIECIOWA (kW)			25	3,30	23%	82,5	101,48
OPLATA KOGENERACYJNA			0	0,00618	23%	0	0
OPLATA OZE			0	0	23%	0	0
STAWKA ZMIENNA SIECIOWA			0	0,1446	23%	0	0
JAKOŚCIOWA			0	0,0095	23%	0	0
Sprzedaż energii elektrycznej		OPLATA HANDLOWA	0	0	23%	0	0
		ENERGIA CZYNNA 1	0	0,698	23%	0	0
C12A	Sprzedaż usług dystrybucji	OPLATA ABONAMENTOWA	1	4,56	23%	4,56	5,61
		OPLATA PRZEJŚCIOWA (kW)	3	0,08	23%	0,24	0,3
		OPLATA MOCOWA	1	2,66	23%	2,66	3,27
		STAWKA STAŁA SIECIOWA (kW)	3	3,30	23%	9,9	12,18
		OPLATA KOGENERACYJNA	0	0,00618	23%	0	0
		OPLATA OZE	0	0	23%	0	0
		STAWKA ZMIENNA SIECIOWA	0	0,1771	23%	0	0
		STAWKA ZMIENNA SIECIOWA	0	0,1213	23%	0	0
		JAKOŚCIOWA	0	0,0095	23%	0	0
	Sprzedaż energii elektrycznej	OPLATA HANDLOWA	0	0	23%	0	0
		ENERGIA CZYNNA 1	0	0,698	23%	0	0
		ENERGIA CZYNNA 2	0	0,698	23%	0	0

Spółdzielnia energetyczna

Rozliczenie energii elektrycznej wprowadzonej wobec ilości energii pobranej za okres 01/09/2024 – 30/09/2024 z uwzględnieniem współczynnika ilościowego, wynikającego z Ustawy o OZE

Lp.	Nazwa towaru/usługi	PKWiU	J.m.	Ilość	Cena jedn. NETTO	Wartość NETTO	Stawka VAT	Podatek VAT	Wartość BRUTTO
1	ABONAMENT		MS	1,000	4,56000000	4,56	23%	1,05	5,61
2	OPŁATA PRZEJŚCIOWA		MS	21,000	0,08000000	1,68	23%	0,39	2,07
3	OPŁATA MOCOWA		MWh	0,146	126,71232877	18,50	23%	4,26	22,76
4	STAWKA STAŁA		kW	21,000	5,10000000	107,10	23%	24,63	131,73
5	PONADUMOWNY POBÓR ENERGII BIERNEJ INDUKCYJNEJ		MWh	0,109	1.571,10091743	171,25	23%	39,38	210,63
6	ROZLICZENIE ENERGII BIERNEJ POJEMNOŚCIOWEJ		kVh	6,000	1,57166667	9,43	23%	2,17	11,60
Razem						312,52		71,88	384,40
w tym						312,52	23%	71,88	384,40

Do zapłaty: 384,40 PLN

Słownie: trzysta osiemdziesiąt cztery 40 / 100 PLN

Cel spółdzielni

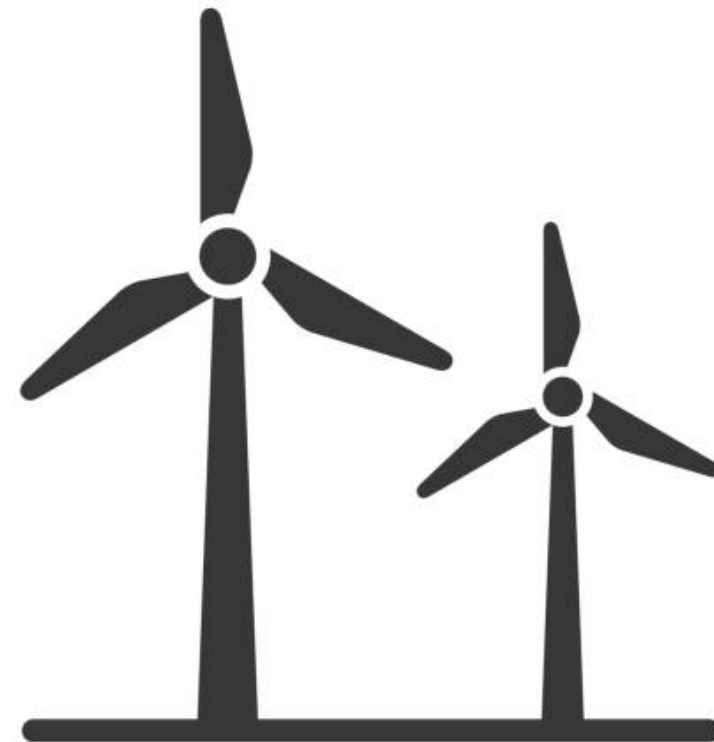
- Obniżenie kosztów energii elektrycznej dla członków
- Zwiększenie poziomu niezależności energetycznej
- Budowa stabilnych, sterowalnych źródeł
- Współpraca z OSD

Spółdzielnie energetyczne + podmioty prywatne

- Cena energii na rynku vs energii w SE.
- Marża inwestora
- System opustów (1:0,6) oraz wyłączenia PV
- Gmina lub SE też może być inwestorem



Spółdzielnie energetyczne i osoby fizyczne



Spółdzielnie energetyczne

SPÓŁDZIELNIA ENERGETYCZNA "BIODAR"

USTRONIE MORSKIE

DATA ZAŁOŻENIA: 2023

PREZES ZARZĄDU: **Piotr Byczkowiak**

MOC: Spółdzielnia Energetyczna BIODAR na dzień dzisiejszy posiada trzy mikroinstalacje i jedną małą instalację o łącznej mocy **1,07253** MWp.



Oszczędność w koszcie energii = **500 000 zł**

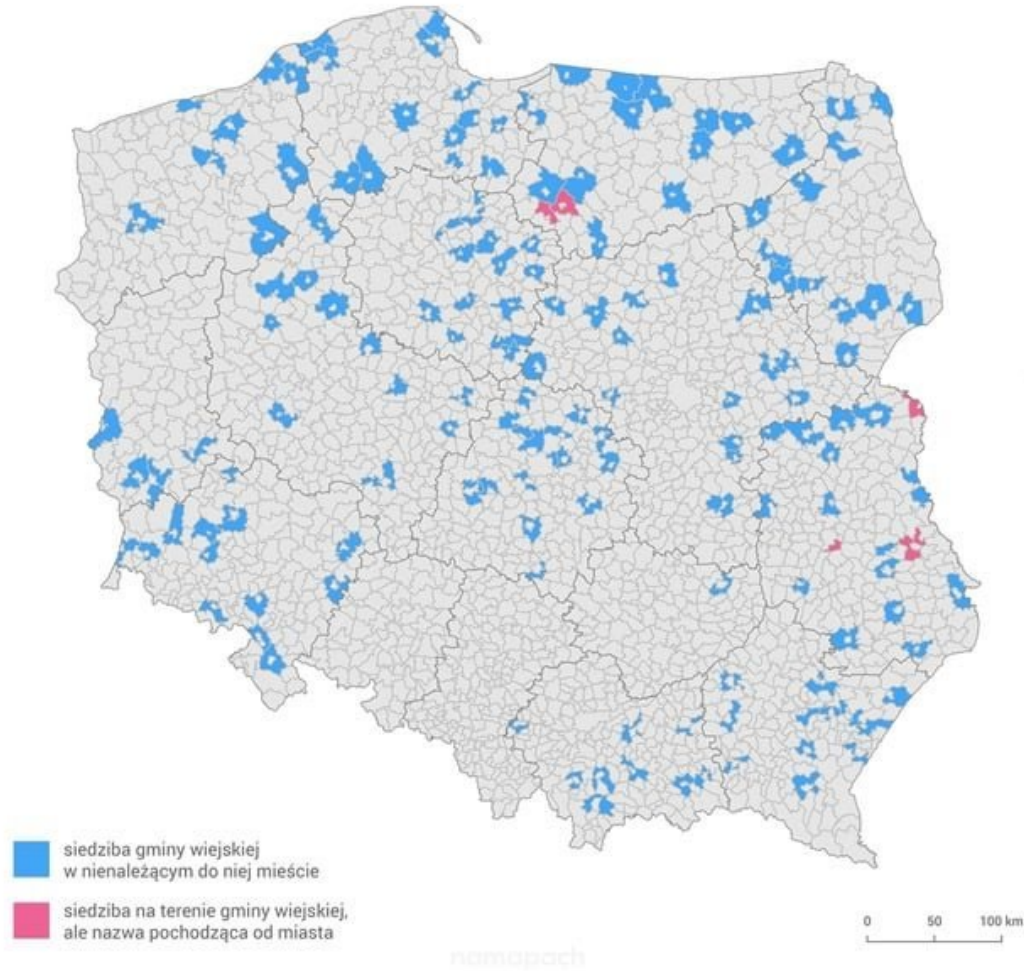
(w okresie kwiecień - październik 2024)

Spółdzielnie energetyczne - korzyści dla JST

- dywersyfikacja ryzyk
- budowanie autonomiczności energetycznej
- stabilność cen energii
- pozyskiwanie finansowania
- zwiększenie atrakcyjności terenów inwestycyjnych
- źródła energii w sytuacjach kryzysowych

Współpraca gmin wiejskich i miejskich

Gminy obwarzankowe



Nowela uOZE

SE w miastach

Dziękuję za uwagę

Krzysztof Solarz

Inkubator Przedsiębiorczości Gminy Kamienna Góra
Czadrów 26, 58-400 Kamienna Góra

T: 663 577 446

@: kontakt@sudeckaenergia.pl