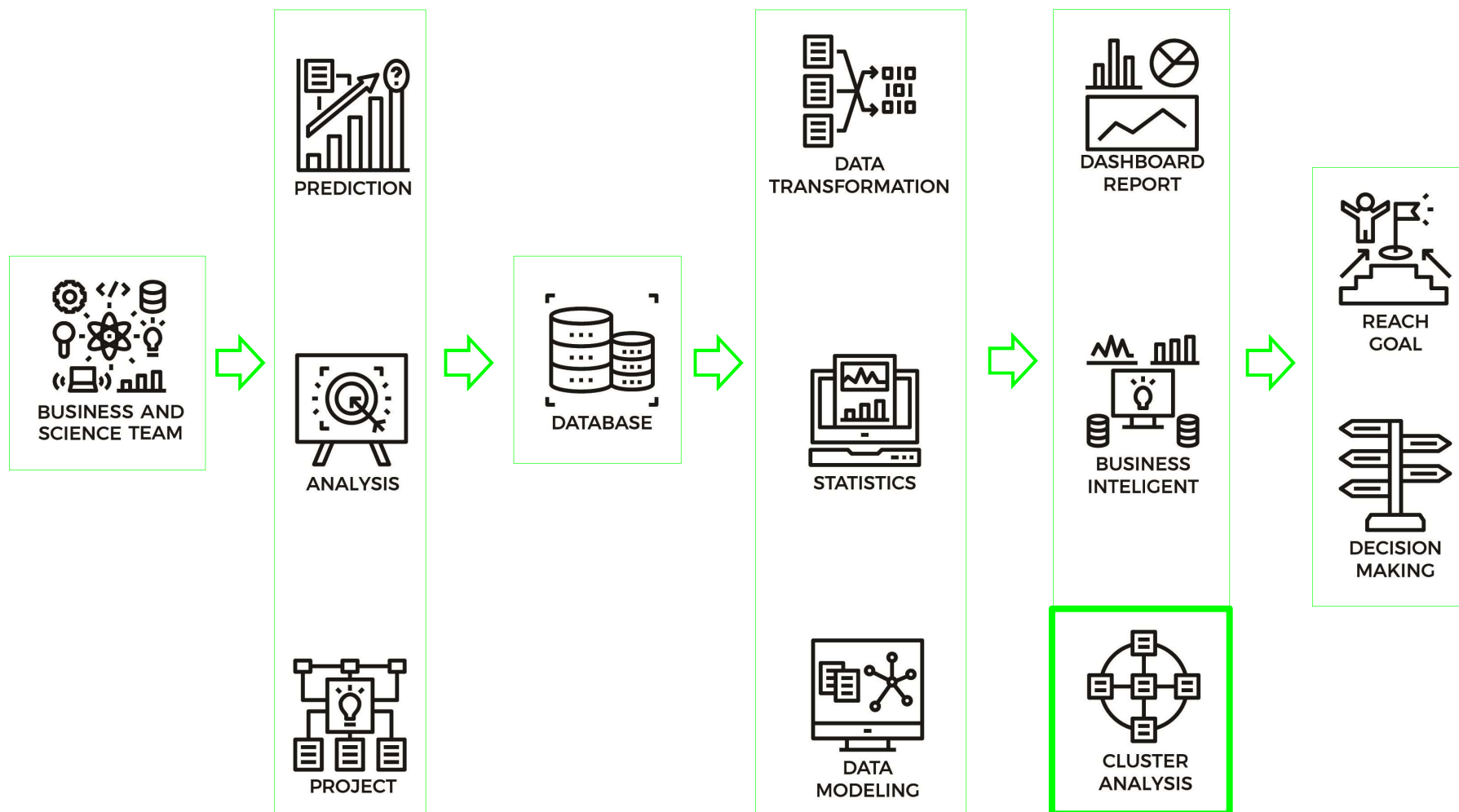




Modele biznesowe i rynkowe funkcjonowania klastrów

www.ipa-instytut.pl

Katowice, listopad 2017



Wyzwania stojące przed Klastrami

Obszar strategiczny i operacyjny

Faza
przygotowawcza



✓ Analiza planów i strategii rozwoju:

analiza projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe
analiza Planu gospodarki niskoemisyjnej

✓ Bilans energetyczny:

ocena stopnia samowystarczalności (ciepło, energia elektryczna)
inwentaryzacja odbiorców, wytwórców

Faza
konceptyjna



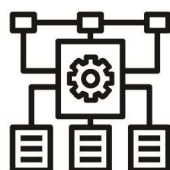
✓ Analityka kierunkowa i strategiczna rozwoju klastra

✓ Analiza źródeł finansowania

✓ Opracowanie:

modelu funkcjonowania Klastra,
modelu komunikacji i zarządzania w Klastrze,
modelu rozliczeń w Klastrze,
SIWZ systemu IT,
studium wykonalności.

Faza
operacyjna



✓ Optymalizacja doboru uczestników Klastra

✓ Analityka operacyjna

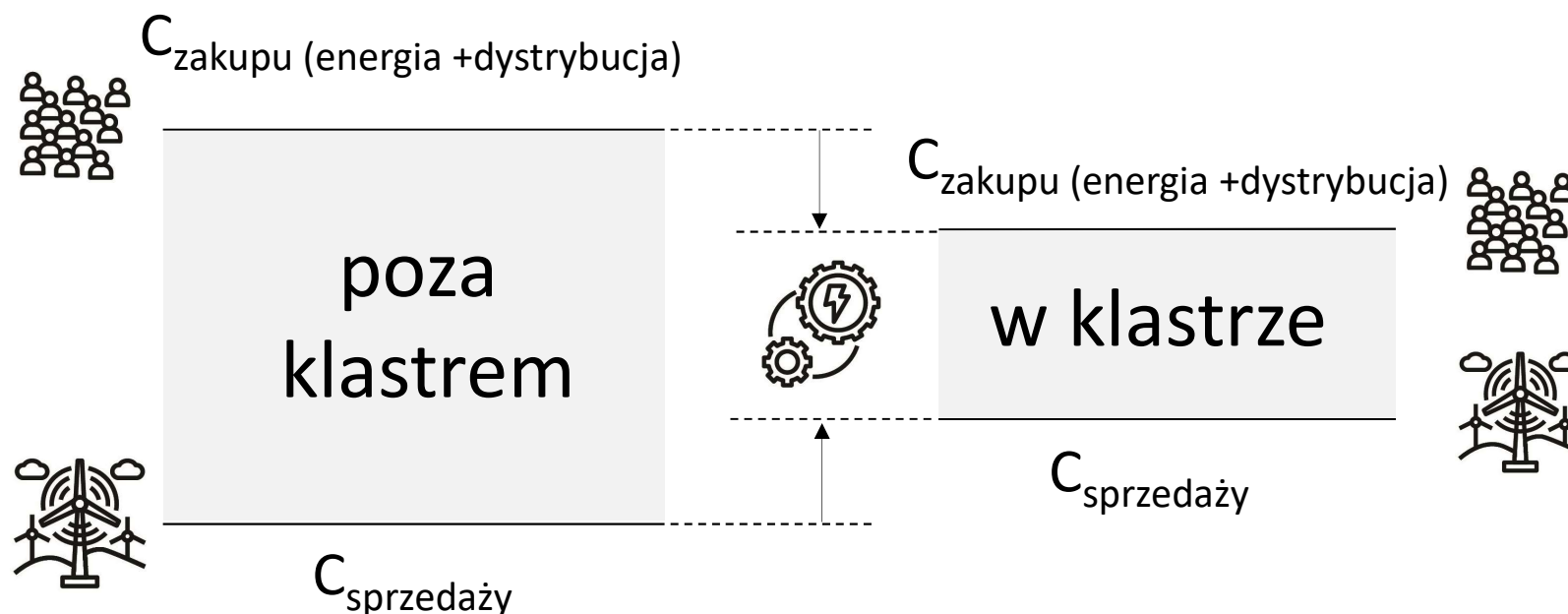
rynku hurtowego
rynku detalicznego

✓ Prognozy

zapotrzebowania na energię elektryczną,
cen

Klaster energii

Model funkcjonowania



$$\underbrace{\text{Cena}_{\text{sprzedaży}} + \Delta_{\text{WK}} - K_{\text{KW}}}_{\text{poza klastrem}} = \underbrace{\text{Cena}_{\text{zakupu}} - \Delta_{\text{OK}} + K_{\text{KO}}}_{\text{w klastrze}}$$


K_{KW} – koszty koordynacji

K_{KO} – koszty koordynacji

Δ_{WK} – zachęta dla wytwórcy

Δ_{OK} – zachęta dla odbiorcy

Klaster energii

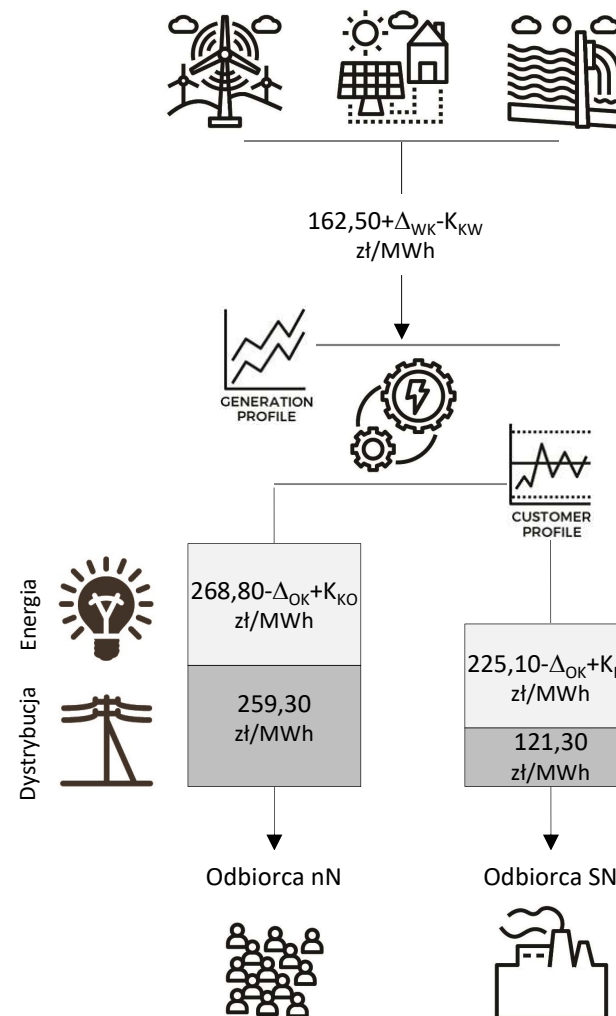
Model rozliczeń

Przykładowe **Ceny rynkowe**

	C_{RK}
	162,50 zł/MWh

Średnie ceny energii elektrycznej

			
	346,40 zł/MWh	225,10 zł/MWh	121,30 zł/MWh
	528,10 zł/MWh	268,80 zł/MWh	259,30 zł/MWh



Klaster energii

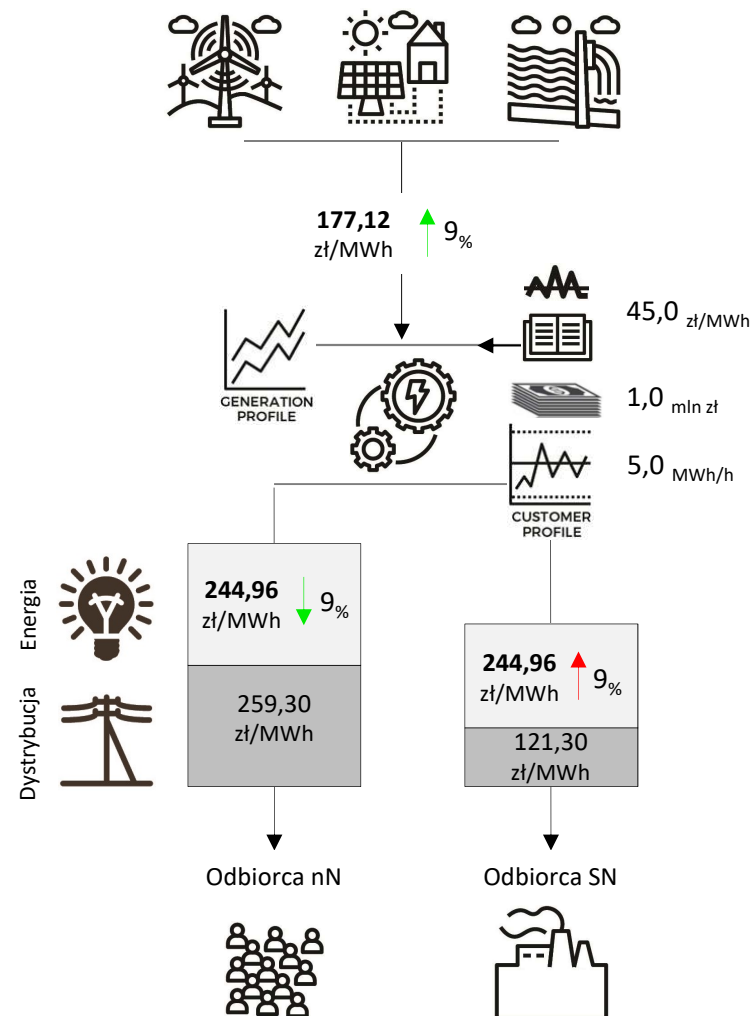
Model rozliczeń

Przykładowe **Ceny rynkowe**

	C_{RK}
	162,50 zł/MWh

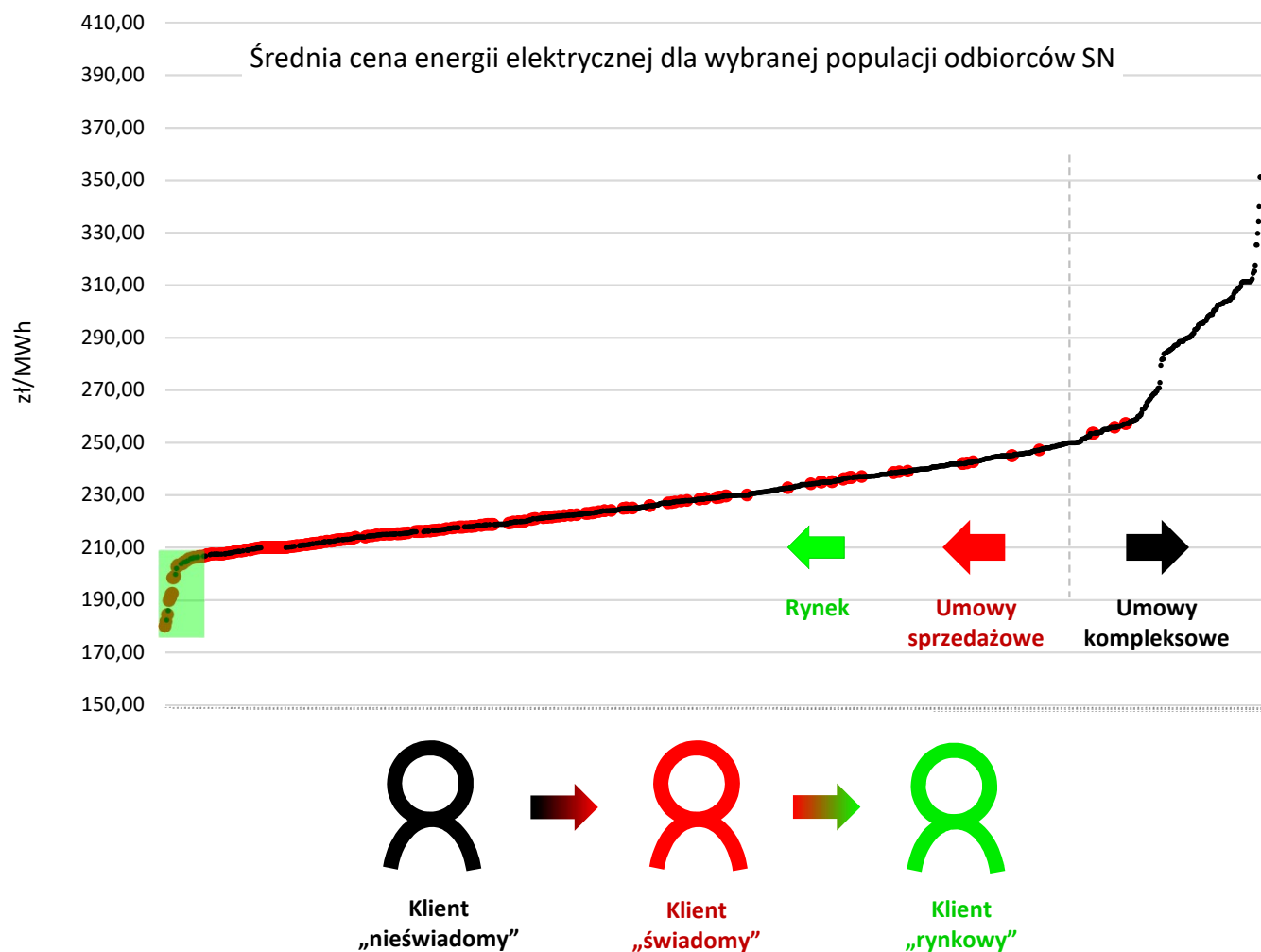
Średnie ceny energii elektrycznej

			
	346,40 zł/MWh	225,10 zł/MWh	121,30 zł/MWh
	528,10 zł/MWh	268,80 zł/MWh	259,30 zł/MWh



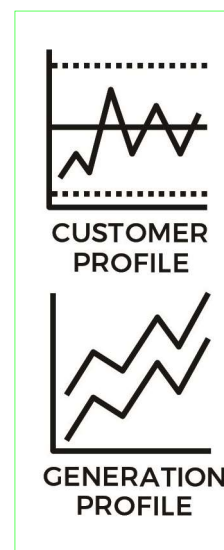
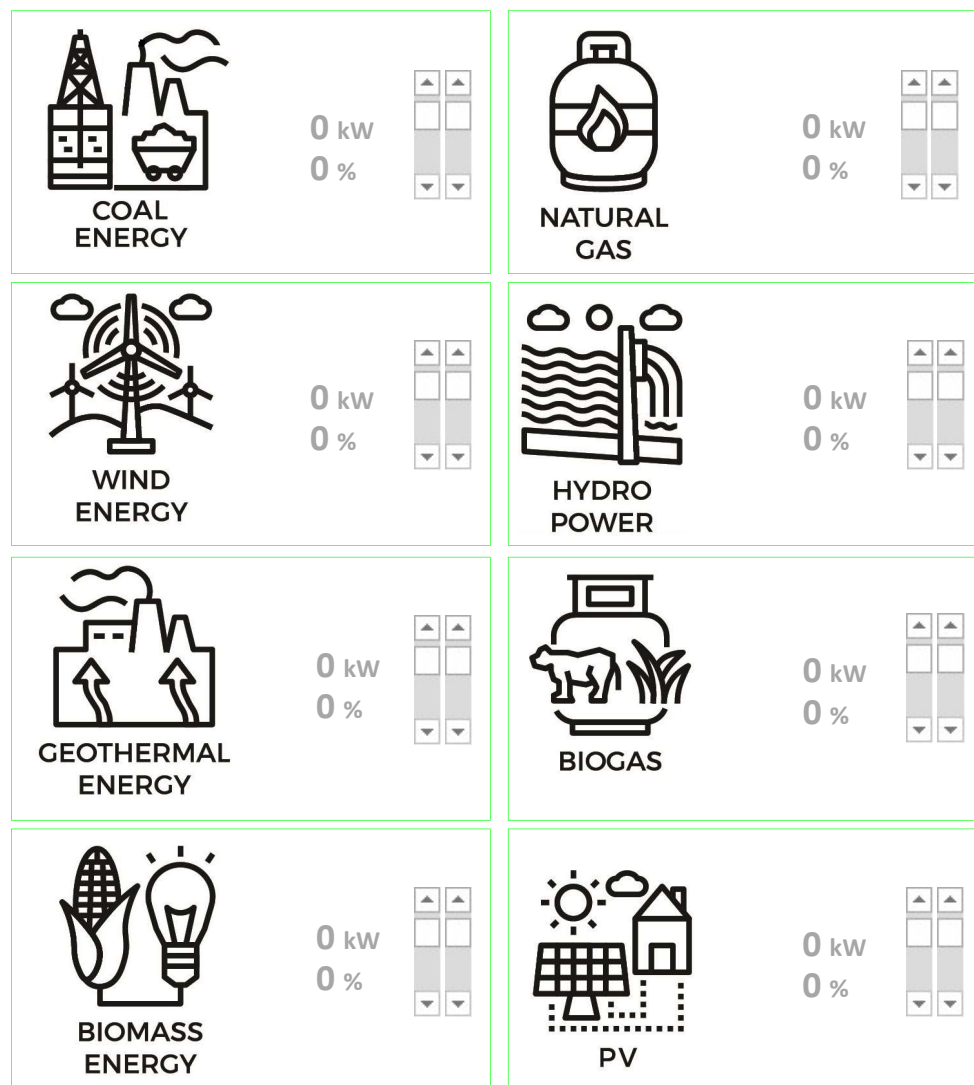
Klaster energii

Optymalizacja doboru uczestników Klastra



Klaster energii

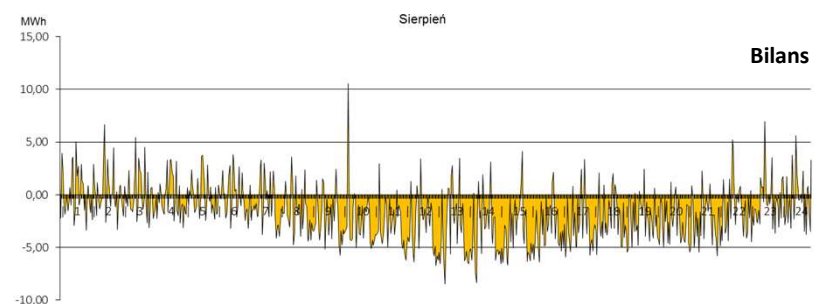
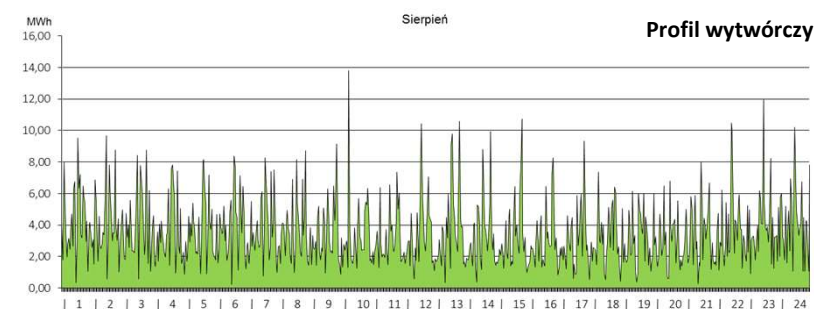
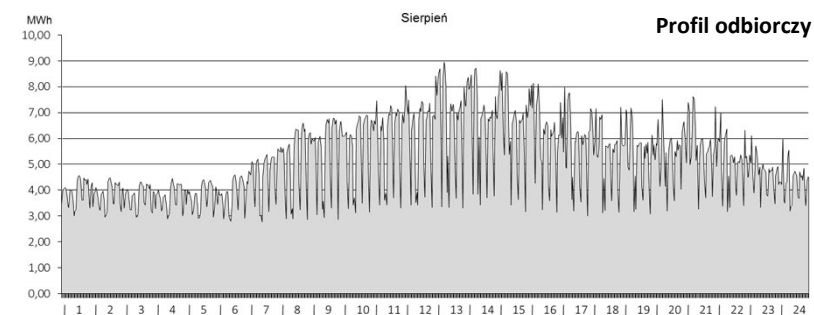
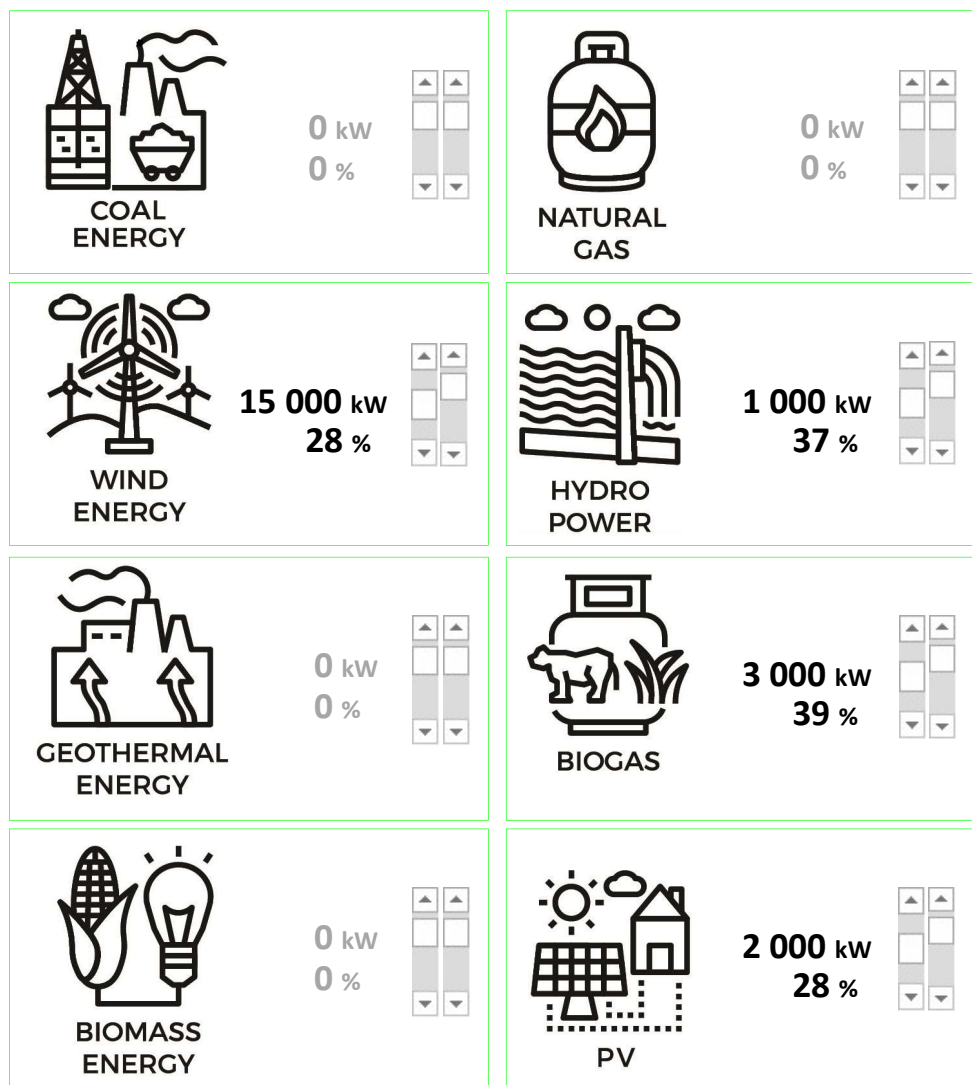
Bilans energetyczny



- Kilkaset profili wytwórczych
- Wszystkie technologie wytwarzania
- Kilka tysięcy profili odbiorczych
- Wszystkie grupy i podgrupy taryfowe
- Dane dobowo-godzinowe
- Dane strefowe
- Długa historia danych
- Ceny

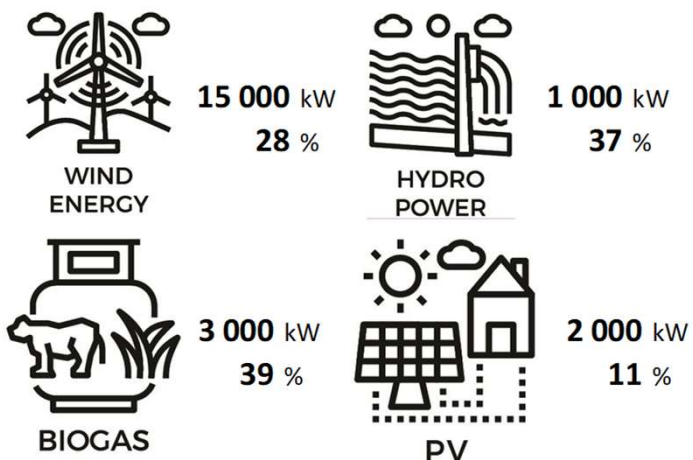
Klaster energii

Bilans energetyczny



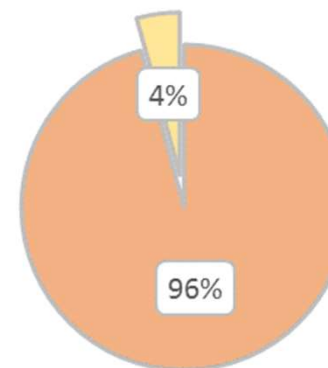
Klaster energii

Ocena stopnia samowystarczalności



Stopień pokrycia
zapotrzebowania
generacją w klastrze

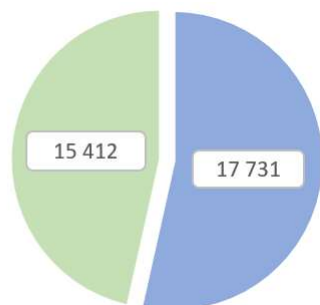
Brak pokrycia
zapotrzebowania z
generacji w klastrze



Wolumen

Zakup z RB
[MWh]

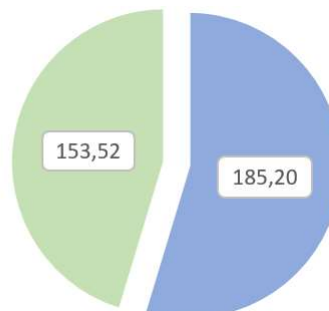
Sprzedaż na
RB [MWh]



Cena

Zakup z RB
[zł/MWh]

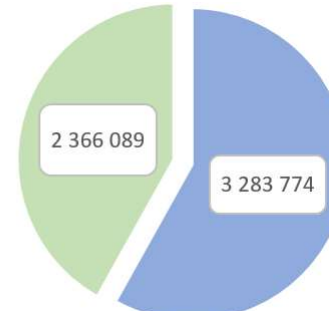
Sprzedaż na
RB [zł/MWh]



Wartość

Zakup z RB [zł]

Sprzedaż na
RB [zł]



Wyzwania stojące przed Klastrami

Obszar strategiczny i operacyjny

Faza
przygotowawcza



✓ Analiza planów i strategii rozwoju:

analiza projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe
analiza Planu gospodarki niskoemisyjnej

✓ Bilans energetyczny:

ocena stopnia samowystarczalności (ciepło, energia elektryczna)
inwentaryzacja odbiorców, wytwórców

Faza
konceptyjna



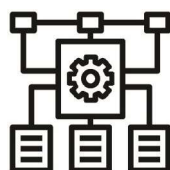
✓ Analityka kierunkowa i strategiczna rozwoju klastra

✓ Analiza źródeł finansowania

✓ Opracowanie:

modelu funkcjonowania Klastra,
modelu komunikacji i zarządzania w Klastrze,
modelu rozliczeń w Klastrze,
SIWZ systemu IT,
studium wykonalności.

Faza
operacyjna



✓ Optymalizacja doboru uczestników Klastra

✓ Analityka operacyjna

rynku hurtowego
rynku detalicznego

✓ Prognozy

zapotrzebowania na energię elektryczną,
cen



Prosimy o pytania



dr Karolina Mucha-Kuś

karolina.mucha-kus@ipa-instytut.pl
tel.: +48 660 259 519

dr inż. Maciej Sołtysik

maciej.soltysik@ipa-instytut.pl
tel.: +48 723 600 831

Krzysztof Zawadzki

krzysztof.zawadzki@ipa-instytut.pl
tel.: +48 664 427 200

Siedziba:

Instytut Projektów i Analiz Sp. z o.o.
ul. Spacerowa 47, 44-141 Gliwice

Biuro:

Park Naukowo-Technologiczny "Technopark Gliwice"
ul. Wincentego Pola 27, 44-100 Gliwice

www.ipa-instytut.pl