



**INSTYTUT CHEMICZNEJ
PRZERÓBKI WĘGLA**



***Konferencja pt.:
„Klasy energii jako impuls do rozwoju
lokalnej energetyki”
Gorzów Wlkp., 8 maja 2018 r.***

Współpraca klastrów energii z jednostkami badawczo-rozwojowymi

**Aleksander Sobolewski
Instytut Chemicznej Przeróbki Węgla**

1. Wprowadzenie

Klasy energii jako element rozwoju cywilizacyjnego

Cele strategiczne :

- Zwiększenie lokalnego bezpieczeństwa energetycznego
- **Edukacja społeczeństwa - zmiana nawyków społecznych**



„Circular Economy”

1. Wprowadzenie

Klastry energii nowa moda, czy konieczność ?



Czy naszym głównym celem jest
pozyskanie dotacji ?

2. Definicje (1)

*Ustawa z dnia 20 lutego 2015 r.
o odnawialnych źródłach energii
(Dz. U. 2015 poz.478 z późn. zm.)*



art. 2 pkt.15a:

klaster energii – cywilnoprawne porozumienie, w skład którego mogą wchodzić osoby fizyczne, osoby prawne, **jednostki naukowe, instytuty badawcze** lub jednostki samorządu terytorialnego, dotyczące wytwarzania i równoważenia zapotrzebowania, dystrybucji lub obrotu energią z odnawialnych źródeł energii lub z innych źródeł lub paliw (...)

2. Definicje (2)

***Ustawa z dnia 30 kwietnia 2010 r. o zasadach finansowania nauki
(Dz.U. 2010 nr 96 poz.615 z późn. zm.)***

art. 2 pkt. 9:

jednostki naukowe – prowadzące w sposób ciągły badania naukowe lub prace rozwojowe:

- a) podstawowe jednostki organizacyjne uczelni (...),
- b) jednostki naukowe Polskiej Akademii Nauk (...),
- c) instytuty badawcze (...),
- d) międzynarodowe instytuty naukowe (...),
- e) Polska Akademia Umiejętności (...).

***Ustawa z dnia 30 kwietnia 2010 r. o instytutach badawczych
(Dz. U. 2010 Nr 96 poz. 618 z późn. zm.)***

art..1 pkt. 1:

Instytutem badawczym w rozumieniu ustawy jest państwowa jednostka organizacyjna, wyodrębniona pod względem prawnym, organizacyjnym i ekonomiczno-finansowym, która prowadzi badania naukowe i prace rozwojowe ukierunkowane na ich wdrożenie i zastosowanie w praktyce, zwana dalej „instytutem” (...)

3. Działania Klastra energii

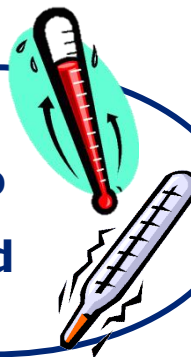
Potrzeby energetyczne, a źródła energii

POTRZEBY ENERGETYCZNE

energia
elektryczna



ciepło
/chłód

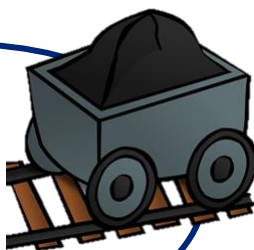


paliwa
silnikowe



ŹRÓDŁA ENERGII

paliwa
kopalne



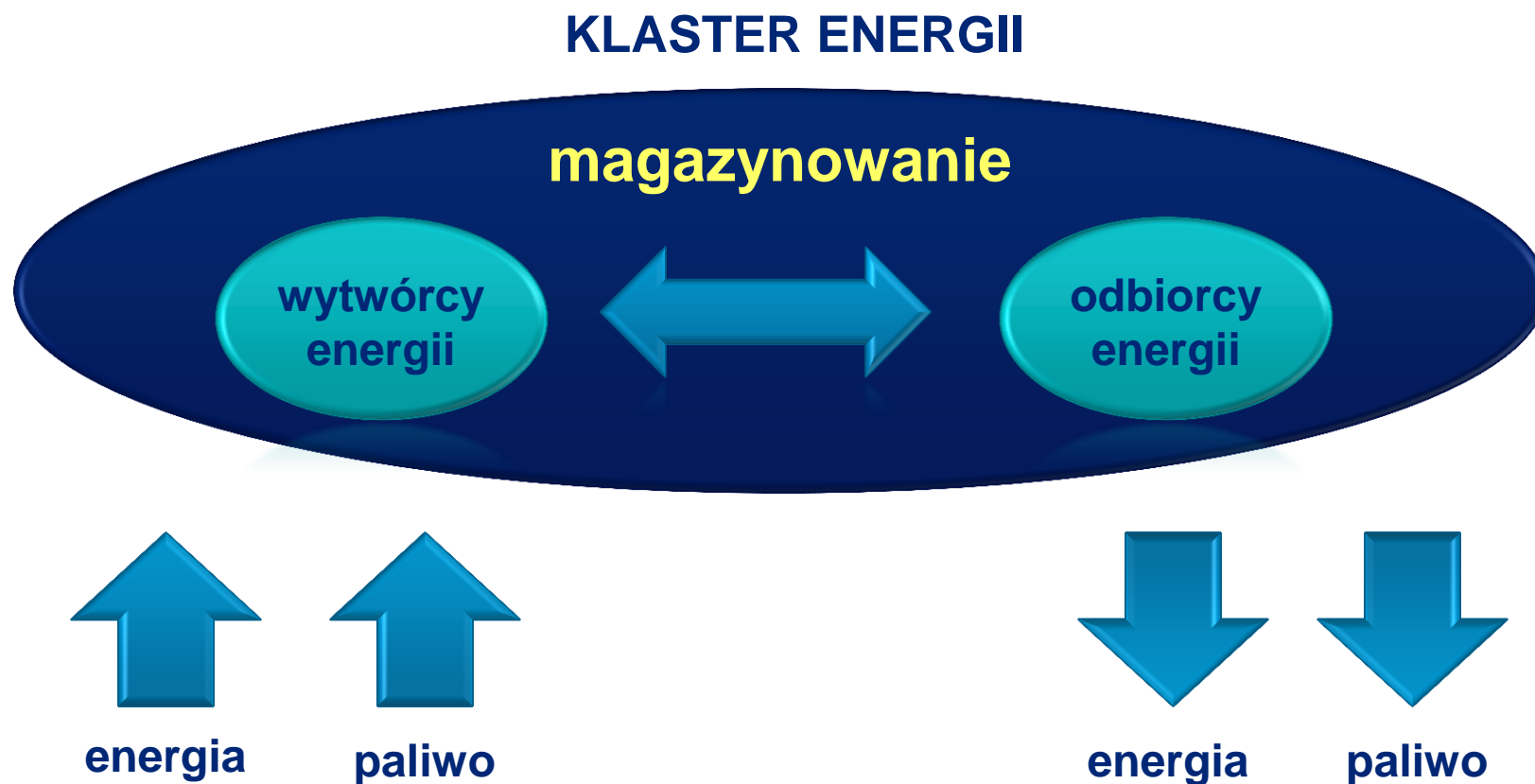
źródła
odnawialne



BILANS
lokalny

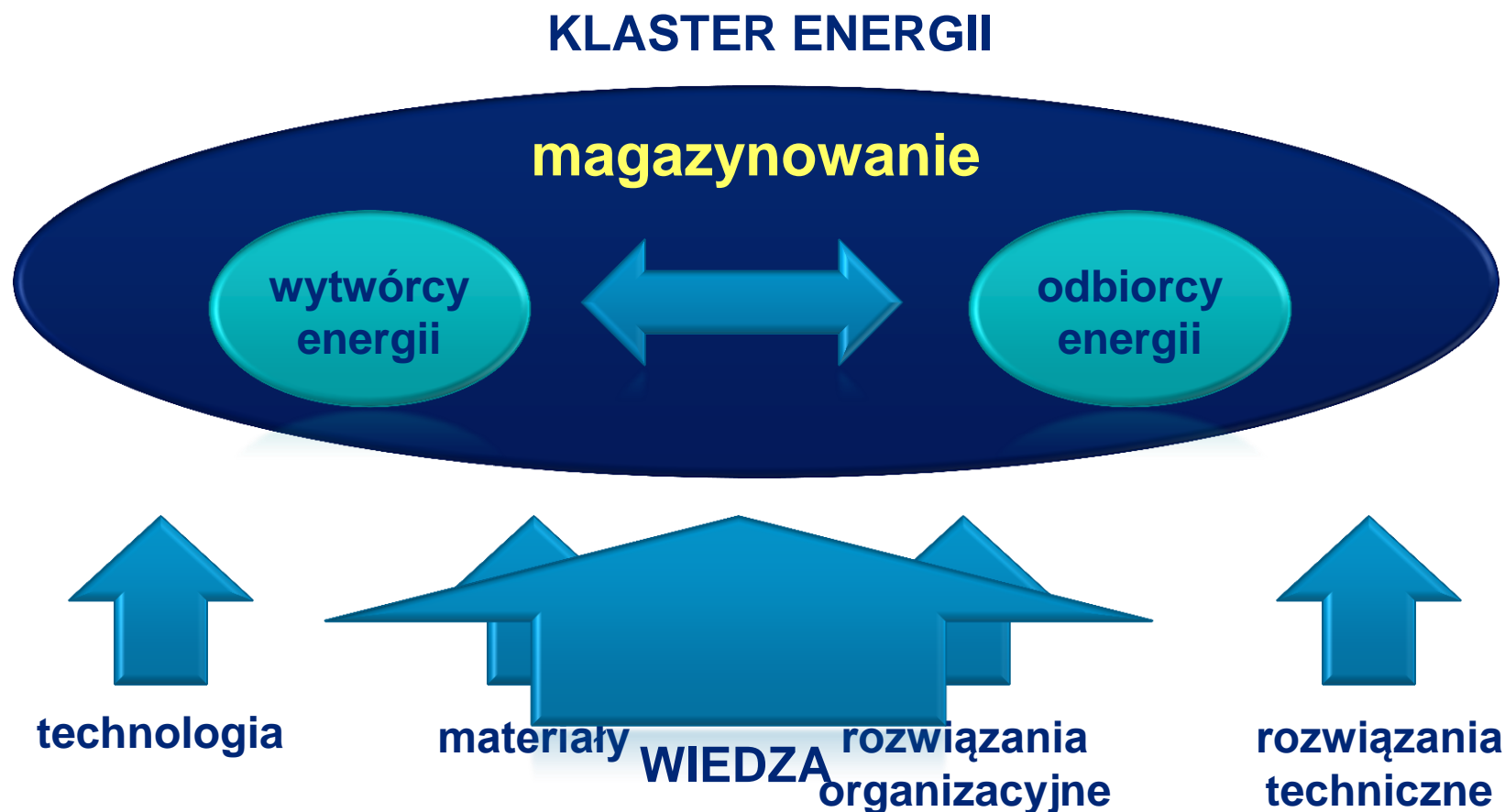
3. Działania Klastra energii

Działalność klastra energii (ciągła)



3. Działania Klastra energii

Działalność klastra energii (okresowa)



4. Działania B+R w klastrach energii

Jednostka badawczo-rozwojowa w klastrze energii :

Członek Klastra energii o specjalnym
statusie ?

- Dopuszczenie do udziału w klastrze jednostek B+R z terenu poza klastrem
- Biznesowa rola jednostek B+R w klastrze

4. Działania B+R w klastrach energii

Funkcje jednostki badawczo-rozwojowej w klastrze energii :

- Funkcja doradcza – doradca technologiczny
Gdzie znaleźć wiarygodne rozwiązania ?
- Funkcja doradcza – dobre praktyki organizacyjne
- Funkcja doradcza – regulacje formalno-prawne
- Funkcja edukacyjna – wewnątrz i na zewnątrz klastra



4. Działania B+R w klastrach energii

ETV - System nie opiera się na żadnym instrumencie prawnym – system dobrowolny.

Zasady funkcjonowania systemu ETV (*Environmental Technology Verification*) i przebieg weryfikacji opisuje Ogólny protokół weryfikacji ETV (General Verification Protocol) – dokument Komisji Europejskiej.



System weryfikacji technologii środowiskowych ETV to dostarczenie niezależnej, bezstronnej i wiarygodnej informacji o innowacyjnych technologiach środowiskowych poprzez zweryfikowanie, czy efekty działania tych technologii oraz wynikające z nich korzyści dla środowiska deklarowane przez dostawców są kompletne, rzetelne i poparte wiarygodnymi danymi z badań.

Zadanie ETV:

- ☐ wsparcie twórców i dostawców technologii w komercjalizacji nowych technologii
- ☐ dostarczenie inwestorom rzetelnej informacji ułatwiającej podejmowanie decyzji
- ☐ umożliwienie jednostkom naukowym i laboratoriom nawiązania ścisłej współpracy z innowacyjnymi firmami
- ☐ kreowanie kierunków polityki ekologicznej

4 jednostki weryfikacyjne w Polsce

4. Działania jednostki B+R w Klastrze energii

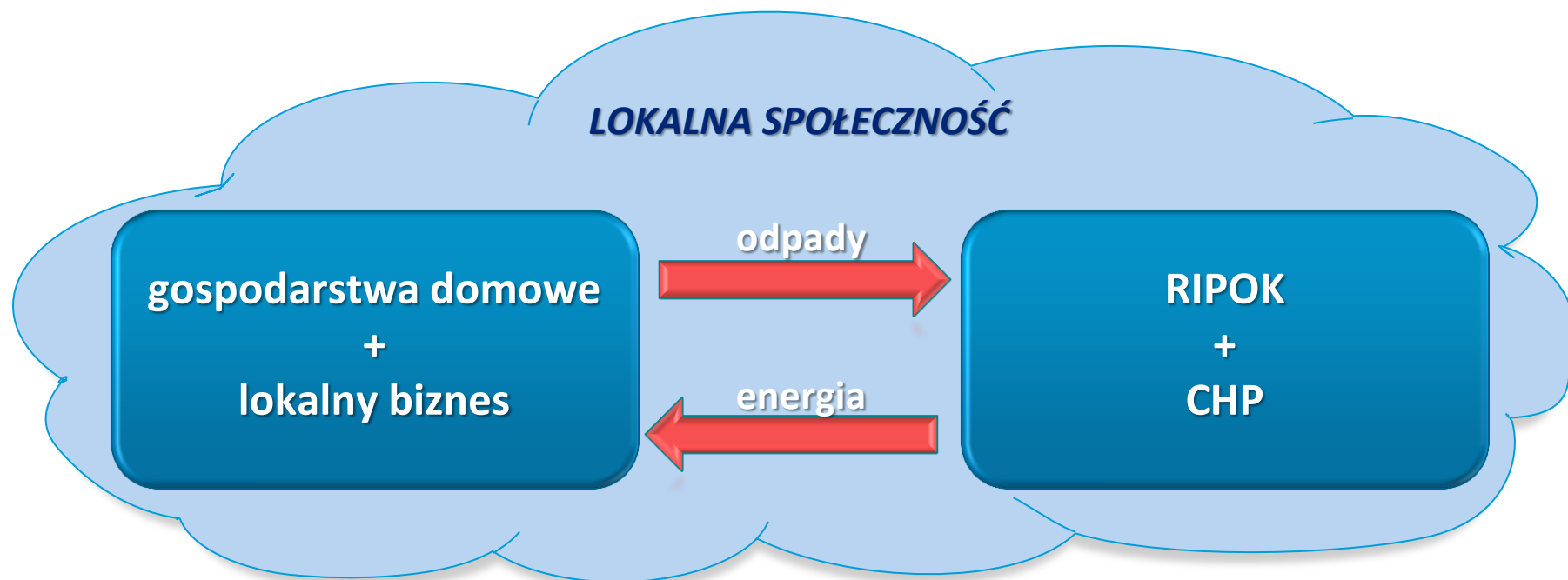
Obszar działań:

- ☐ Analiza potencjału wytwórczego (źródła aktualne i perspektywiczne)
- ☐ Zbilansowanie energetyczne klastra / wytwarzanie i odbiór
- ☐ Magazynowanie energii
- ☐ Zmienność sezonowa w bilansie energetycznym klastra
- ☐ Prognozy na przyszłość / technologia, finanse, skala, środowisko

Kto sfinansuje te prace?

5. Nie tylko energia elektryczna

Propozycje działań

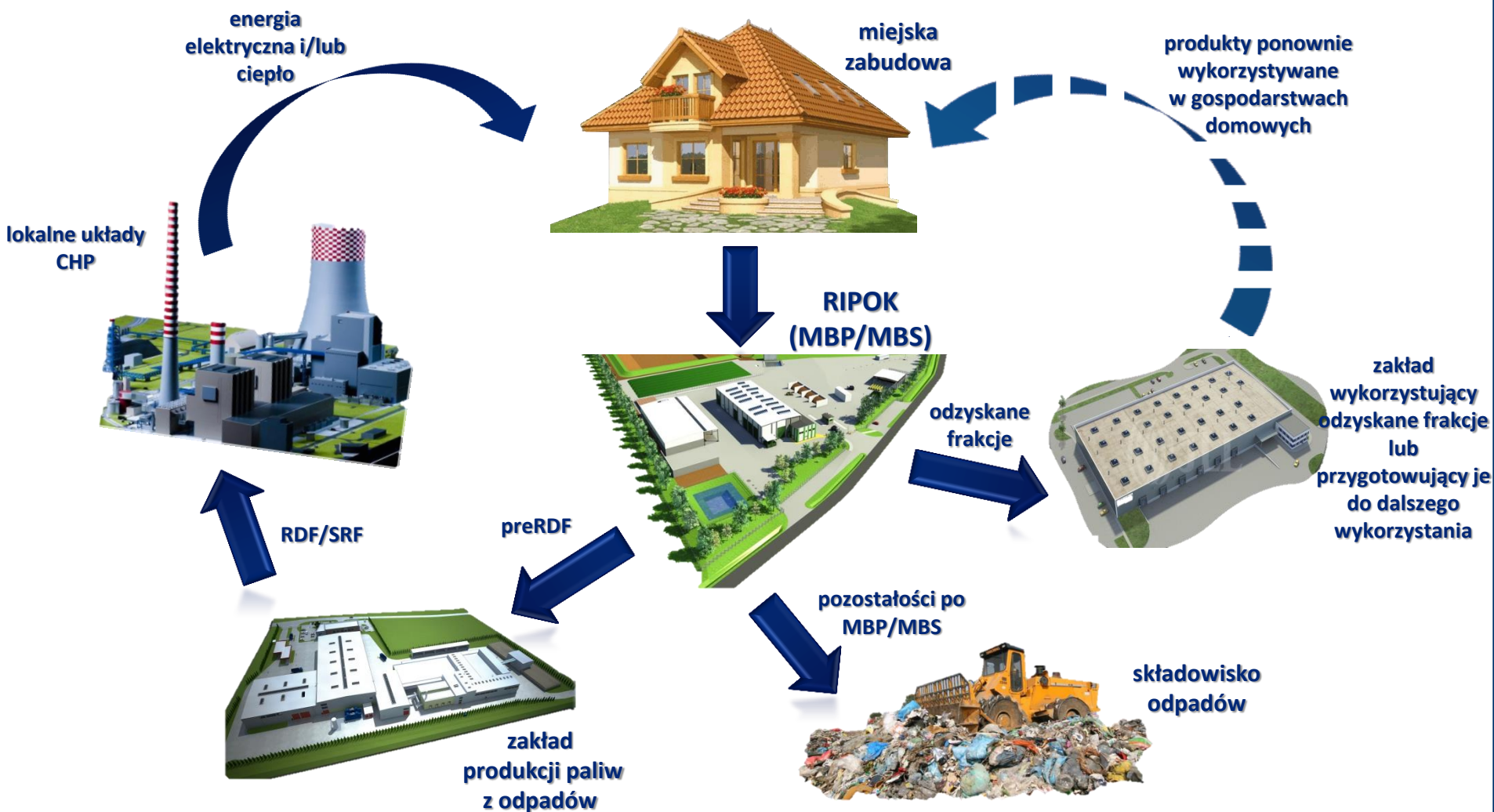


- rozwiązanie lokalne (dedykowane),
- rozwiązanie atrakcyjne finansowo dla społeczności lokalnej (jednostkowa cena ciepła).



5. Nie tylko energia elektryczna

Propozycje działań



6. Podsumowanie - pozytywne przykłady

instalacja małej mocy – Güssing (Austria)

GÜSSING (AUSTRIA)

- 8 MW energii chemicznej w paliwie,
- 4,5 MW mocy cieplnej,
- 2 MW energii elektrycznej.
- Wytwarzanie syntetycznego paliwa silnikowego



6. Podsumowanie



Klastry energii – działalność o charakterze ciągłym, ukierunkowana na dłuższy okres czasu. Sens takiej działalności jest obiektywny i pozytywny, bez względu na stosowane nazewnictwo.



Klaster energii to coś więcej niż tańsza energia elektryczna z OZE w ujęciu lokalnym. To wspólna zorganizowana praca ludzi na rzecz lokalnej społeczności.



Edukacja społeczeństwa dla wypracowania nowych zachowań/nawyków (oszczędność energii, odzysk odpadów, podmiotowe postrzeganie wspólnoty lokalnej)



Czy klastry energii wytrzymają bez wsparcia finansowego w formie dotacyjnej ?



Działania badawczo-rozwojowe są konieczne. Współpraca Klastrow energii z jednostkami sfery B+R jest niezbędna, zwłaszcza na etapie formowania klastrow i ustalania dobrych praktyk działania w tym obszarze.