

Spółdzielnie energetyczne społeczno-gospodarczym katalizatorem poprawy konkurencyjności rolnictwa i jakości życia na obszarach wiejskich

Rafał Czaja

Prezes Zarządu, Stowarzyszenie na rzecz efektywności im. Prof. Krzysztofa Żmijewskiego

Grzegorz Maśloch

Katedra Ekonomiki i Finansów Samorządu Terytorialnego, Szkoła Główna Handlowa;
Członek Rady Programowej, Stowarzyszenie na rzecz efektywności im. Prof. Krzysztofa
Żmijewskiego

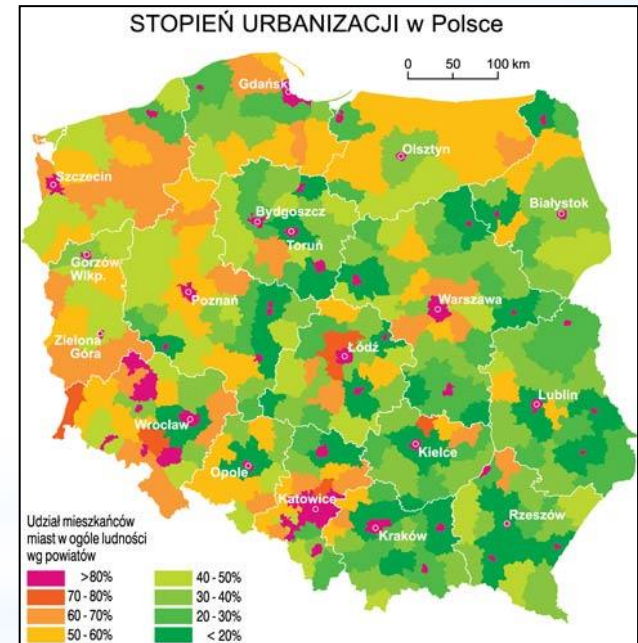
Plan wystąpienia

- * Wprowadzenie - transformacja energetyczna
- * Zmiana paradygmatu w światowej energetyce
- * Wymiar społeczno-gospodarczy funkcjonowania spółdzielni energetycznych i ich wpływ na rozwój lokalny
- * Szanse i zagrożenia oraz wyzwania stojące przed spółdzielniami energetycznymi oraz członkami spółdzielni energetycznych

Spółdzielnie energetyczne - lokalny wymiar transformacji energetycznej

Poziom komfortu energetycznego na
obszarach wiejskich

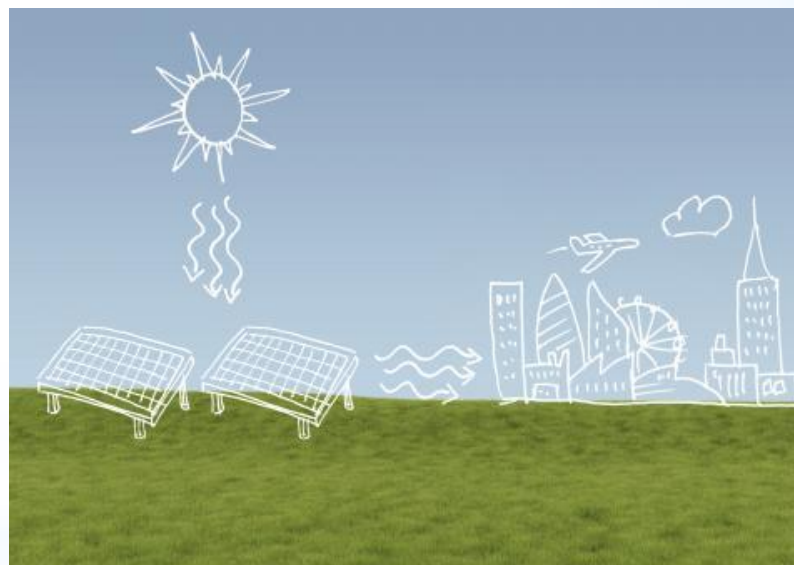
Obszary wiejskie - 93% powierzchni
kraju, 40% ludności kraju, 30 mld euro
export



Spółdzielnie energetyczne - lokalny wymiar transformacji energetycznej

Transformacja energetyczna

- ✓ *Technologia*
- ✓ *Społeczeństwo*
- ✓ *Korzyści lokalne*



Spółdzielnie energetyczne - lokalny wymiar transformacji energetycznej

Dwa skrajne przykłady z naszych doświadczeń:

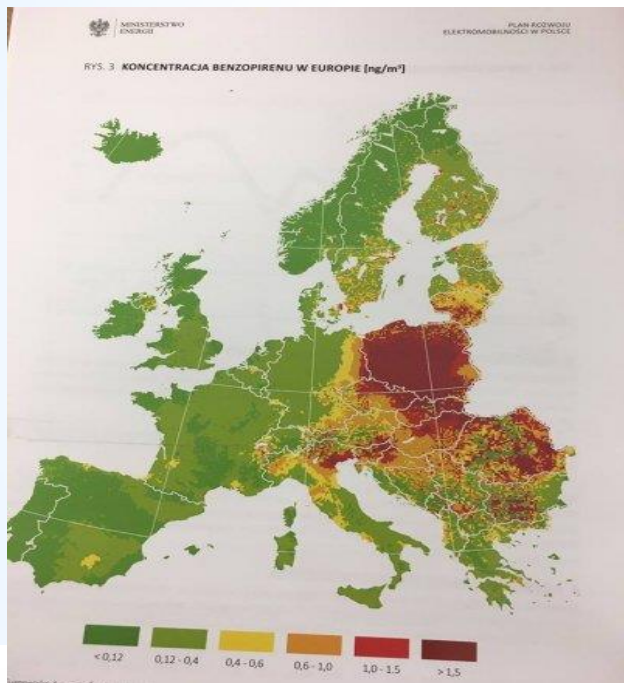
- ✓ *Feldheim (własna infrastruktura energiczna budowana od „0”)*
- ✓ *Juhunde (wykorzystanie i rozwój istniejącej infrastruktury energetycznej)*



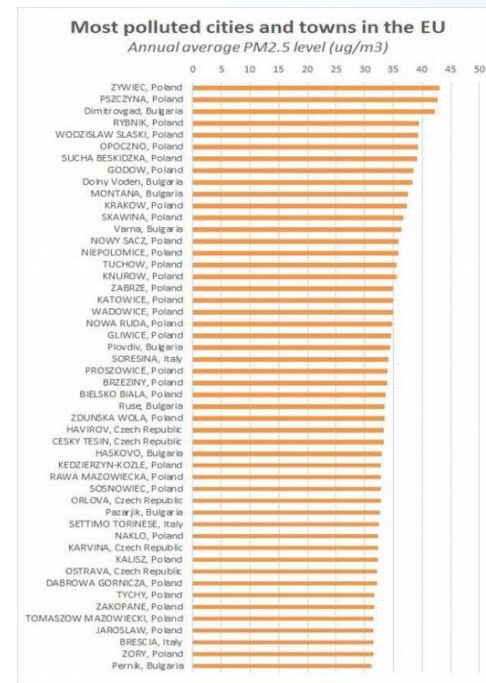
**Idealny moment na współpracę
wykorzystajmy to!!!!**

STOWARZYSZENIE NA RZECZ EFEKTYWNOŚCI

IM. PROF. KRZYSZTOFA ŻMIJEWSKIEGO

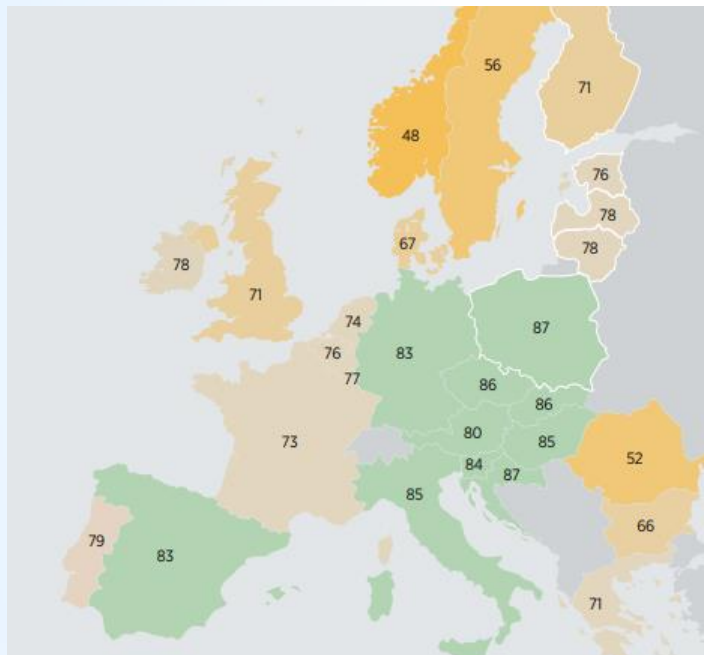


Roczne koszty zdrowotne związane z energetyką węglową = 2,9 - 8,2 mld Euro



Energetyka oparta na węglu, wykorzystująca zdekapalizowaną infrastrukturę i przestarzałe technologie odpowiada za 70% całkowitego krajowego poboru słodkiej wody. Polska jest zatem państwem które zużywa na świecie najwięcej wody w energetyce w stosunku do całkowitej konsumpcji. Dodatkowo, mając na uwadze stosunkowo małe zasoby wody pitnej problem zapotrzebowania na wodę ze strony sektora energetycznego może mieć kluczowe znaczenie dla rozwoju społeczno-gospodarczego.

Prognozowane średnie ceny energii elektrycznej na rynku hurtowym w krajach UE w roku 2030 (USD/MWh)



International Renewable Energy Agency and European Commission: Renewable Energy Prospects for the European Union, February 2018.

Udział energii wytworzonej w odnawialnych źródłach energii w końcowym zużyciu energii brutto w krajach UE

Kraj	Udział 2016	Cel 2020
Republika Czeska	14,9	13
Dania	32,2	32
Węgry	14,2	13
Polska	11,3	15
Słowacja	12,0	14
Finlandia	38,7	38
Szwecja	53,8	49

Zmiana paradygmatu w światowej energetyce

- stopniowym odejściem od energetyki zcentralizowanej w stronę energetyki rozproszonej, wykorzystującej małe jednostki wytwórcze, będące często własnością społeczności lokalnych czy indywidualnych podmiotów oraz przez nie zarządzane,
- *Według danych Energy Information Administration (EIA), amerykańskiej rządowej agencji energetycznej - w 2015 r. funkcjonowało w USA 7,7 tys. elektrowni, z czego aż 3,4 tys. tych elektrowni nie należało do koncernów energetycznych, ale do mniejszych, niezależnych producentów.*
- *W Niemczech w 2017 r udział odnawialnych źródeł w produkcji energii elektrycznej przekraczał już 30%, ale energetyka odnawialna tylko w 5% należy do tzw. wielkiej czwórki. Osoby fizyczne mają 35 %, rolnicy - 11% Stąd z jednej strony poważne kłopoty, w jakich znalazły się dwie największe niemieckie korporacje energetyczne - RWE i E.ON, a z drugiej gwałtowny rozwój tamtejszej energetyki rozproszonej.*

Zmiana paradygmatu w światowej energetyce

- zastępowaniu energetyki konwencjonalnej energetyką odnawialną,
- Według danych Międzynarodowej Agencji Energii (MAE) w 2017 i 2018 r. roku aż 70% nowych mocy zainstalowanych w sektorze elektroenergetycznym na świecie przypadło właśnie na OZE.
- Poziom inwestycji, w przypadku OZE był dwukrotnie wyższy niż suma inwestycji w moce oparte na paliwach kopalnych i jądrowych.



Zmiana paradygmatu w światowej energetyce

- rozwojem energetyki prosumenckiej, stwarzającej nowe możliwości nie tylko w produkcji i konsumpcji energii, ale mającej także swe konsekwencje w wielu dziedzinach społeczno-gospodarczych
- *W Niemczech działa kilkaset lokalnych spółdzielni energetycznych i tysiące biogazowni. Działają także miliony prosumentów ...*

a w Polsce w 2018 r. :

Operator sieciowy	Liczba prosumentów	Łączna ilość wygenerowanej energii [GWh]
PGE Dystrybucja	18 083	39,0
Tauron Dystrybucja	15 737	39,8
ENERGA-OPERATOR	9 148	26,2
ENEA Operator	6 285	22,1
Innogy Stoen Operator	1 074	1,3
Energoserwis Kleszczów	806	1,9
Pozostali	30	0,1
Razem	51 163	130,4

<https://www.reo.pl/male-jest-piekne-wlasna-elektrownia-w-skali-mikro/>



W 1990 roku został w Güssing opracowany model, który przewidywał odstąpienie w 100% od zaopatrzenia w energię ze źródeł konwencjonalnych.

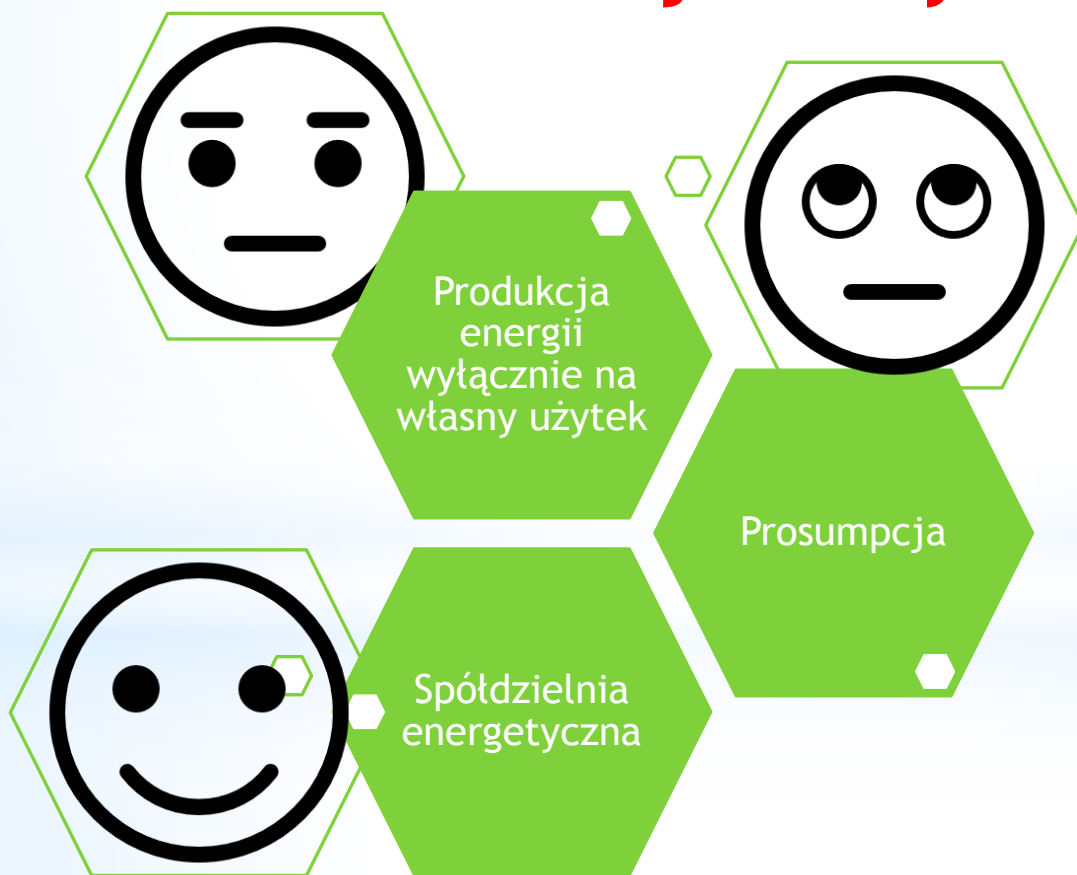
Celem było, najpierw Güssing, a następnie cały region, zaopatrywać w energię przez dostępne na miejscu roślinne surowce odnawialne i przez to stworzyć nową wartość w regionie. Model dotyczył wytwarzania ciepła, paliw i prądu.

Zmiana paradygmatu w światowej energetyce

- zmianie postrzegania odbiorców energii, którzy stają się świadomymi klientami, dokonującymi wyborów ze względu na własne preferencje dotyczące:

- wpływu kupowanej energii na środowisko,
- stabilności i bezpieczeństwa dostaw,
- jakości obsługi czy komfortu jaki dzięki kupowanej energii mogą osiągnąć,
- kierunku przepływów finansowych (średni powiat wiejski generuje potrzeby energetyczne (energia elektryczna i ciepło) odpowiadające kosztom na poziomie 250 - 300 mln zł rocznie)...

Wymiar społeczno-gospodarczy funkcjonowania spółdzielni energetycznych i ich wpływ na rozwój lokalny



Wymiar społeczno-gospodarczy funkcjonowania spółdzielni energetycznych i ich wpływ na rozwój lokalny



Szanse i zagrożenia oraz wyzwania stojące przed spółdzielniami energetycznymi oraz członkami spółdzielni energetycznych



W Niemczech dzięki dynamicznemu rozwojowi energetyki rozproszonej nastąpiła „decentralizacja nie tylko energii elektrycznej a bogactwa”

N. Klein

Dwa efekty turbulencji są najważniejsze. Jeden to zwiększona podatność na obrażenia, na którą podmioty muszą znaleźć środek zaradczy. A drugi to okazje - które powinny wykorzystywać. Trudne czasy dla większości są złe, a dla nielicznych znakomite

P. Kotler i J. A. Caslione

Dziękujemy

Rafał Czaja, Grzegorz Maśloch

 **STOWARZYSZENIE
NA RZECZ EFEKTYWNOŚCI**
IM. PROF. KRZYSZTOFA ŻMIJEWSKIEGO

ul. Krucza 41/43, Warszawa

www.stowarzyszenie-zmijewski.pl, biuro@stowarzyszenie-zmijewski.pl