

# **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

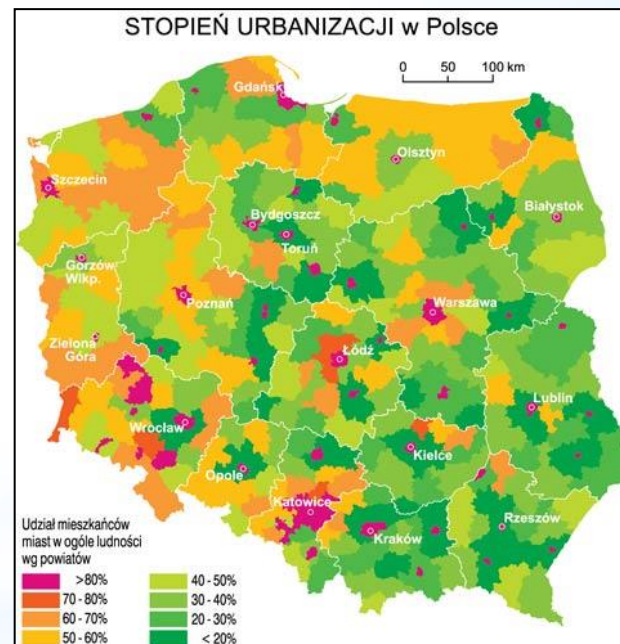
# Plan wystąpienia

- \* 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

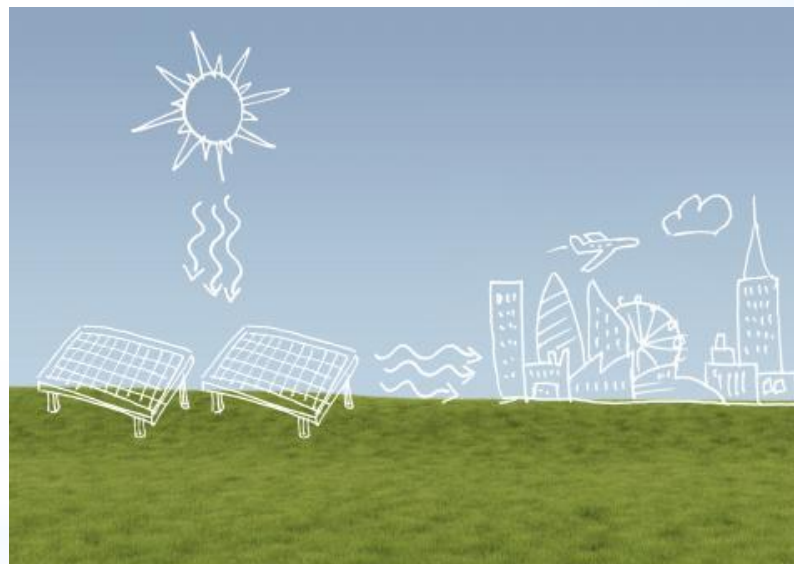
Obszary wiejskie - 93% powierzchni  
kraju, 40% ludności kraju, 30 mld euro  
export



## Spółdzielnie energetyczne - lokalny wymiar transformacji energetycznej

### Transformacja energetyczna

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



## Spółdzielnie energetyczne - lokalny wymiar transformacji energetycznej

Dwa skrajne przykłady z naszych doświadczeń:

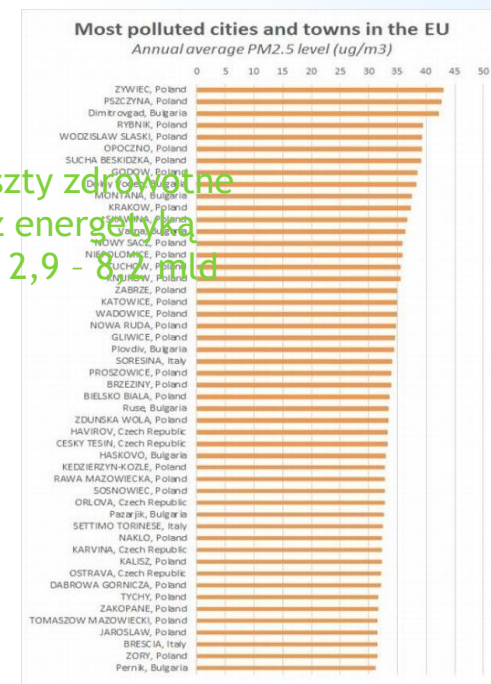
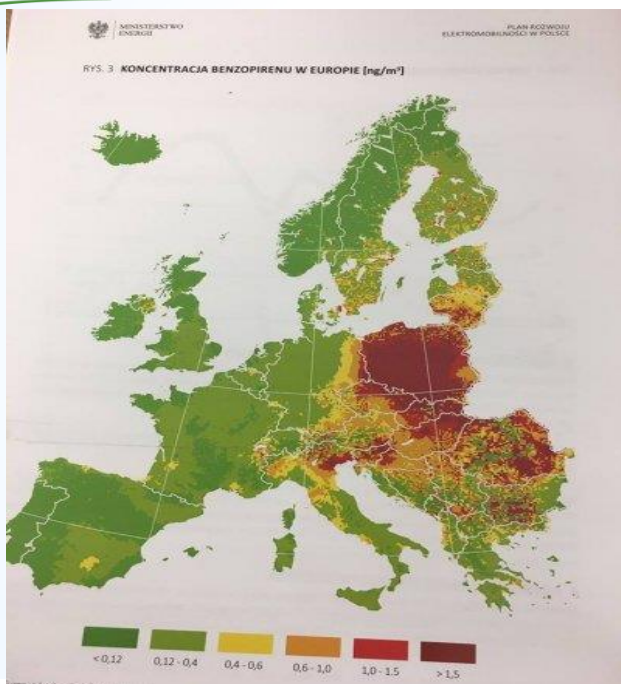
- ✓ *Feldheim (własna infrastruktura energiczna budowana od „0”)*
- ✓ *Juhunde (wykorzystanie i rozwój istniejącej infrastruktury energetycznej)*



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

# STOWARZYSZENIE NA RZECZ EFEKTYWNOŚCI

IM. PROF. KRZYSZTOFA ŻMIJEWSKIEGO



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



## 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.



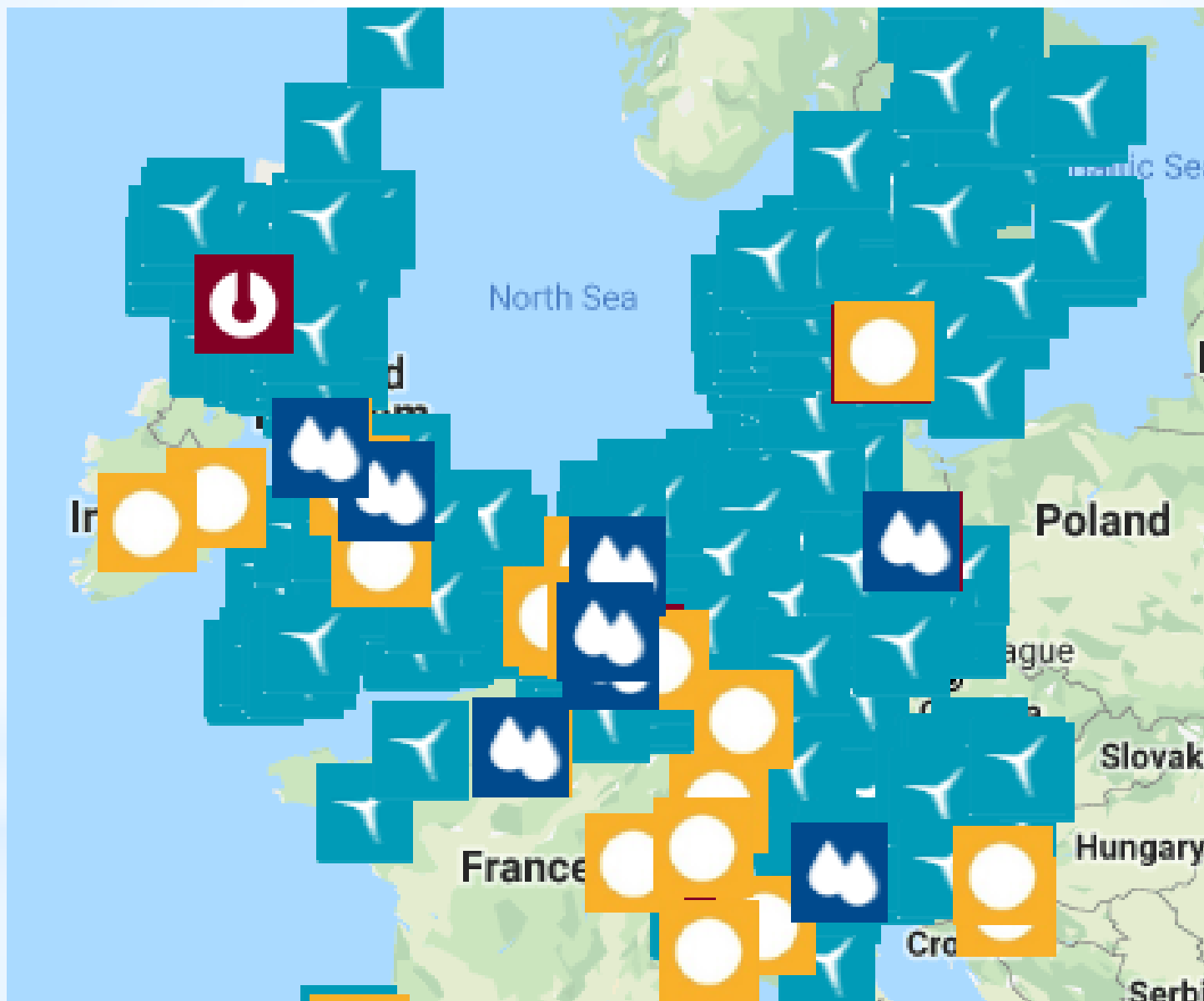
## Zmiana paradygmatu w światowej energetyce

- 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
<b>Razem</b>	<b>51 163</b>	<b>130,4</b>

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



<https://www.rescoop.eu/community-energy-map>

[www.stowarzyszenie-zmijewski.pl](http://www.stowarzyszenie-zmijewski.pl)



*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](http://www.stowarzyszenie-zmijewski.pl), [biuro@stowarzyszenie-zmijewski.pl](mailto:biuro@stowarzyszenie-zmijewski.pl)*