

Energia Odnawialna

The background of the slide is a photograph of a sunset or sunrise. The sky is a deep orange and red, with a large, bright sun low on the horizon. In the foreground, two large solar panels are mounted on black metal stands. The panels are dark and have a grid pattern of cells. The overall scene is a representation of renewable energy.

Opracował:
Franciszek Król



Czym są Odnawialne Źródła Energii?

- **Odnawialne źródła energii to źródła energii, których wykorzystywanie nie wiąże się z długotrwałym ich deficytem, ponieważ ich zasób odnawia się w relatywnie krótkim czasie. Takimi źródłami są słońce, wiatr, woda, a także energia jądrowa w zamkniętym cyklu paliwowym, biomasa, biogaz, biopłyyny oraz biopaliwa**

The background of the slide features a bright sun in the upper left corner, creating a lens flare effect against a clear blue sky. In the foreground, several vibrant yellow sunflowers are in bloom, their heads tilted towards the sun. The overall scene is bright and sunny, symbolizing solar energy.

Energia słoneczna

- **Energia słoneczna pochodzi z promieni słonecznych, które stanowią niewyczerpalne źródło. Jest jednym z najczystszych, najbardziej powszechnych, i naturalnych źródeł energii, dzięki czemu uznawana jest za bardzo obiecujące źródło. Mimo że Słońce znajduje się 150mln km od naszej planety potrafi pokryć zapotrzebowanie energetyczne Ziemi w ciągu minuty, a w ciągu 6 miesięcy może dostarczyć ilość energii równą ilości dostarczanej przez zasoby takie jak węgiel, gaz czy ropa. Dzięki wykorzystaniu energii słonecznej możemy zaoszczędzić aż do 70% kosztów ogrzewania użytkowej wody ciepłej, a w sezonie zimowym przy centralnym ogrzewaniu do 60% kosztów tradycyjnej energii.**

Energia wodna

- **Obecnie energię wodną zazwyczaj przetwarza się na energię elektryczną z wykorzystaniem między innymi zapór wodnych. Można jej też użyć bezpośrednio do napędu maszyn. Energia wodna korzysta zazwyczaj z wód śródlądowych, które mają duży spad i natężenie przepływu. Najczęściej turbina wodna przetwarza energię mechaniczną wody na ruch obrotowy za pośrednictwem wirnika z łopatkami.**





Odnawialna Energia Wiatrowa

- **Energia wiatrowa powstaje podczas przemieszczania się mas powietrza. Jej główną zaletą jest ekonomiczność. Można z niej korzystać bez ograniczeń i kosztów. Elektrownie wiatrowe nie powodują zanieczyszczeń ani szkodliwych dla środowiska odpadów. Mogą być wybudowane na terenie, gdzie nie ma możliwości umieszczenia elektrowni tradycyjnej**



Energia Geometralna

- **To energia cieplna skał, wody i gruntu pod powierzchnią Ziemi. Do największych jej zalet możemy zaliczyć odnawialność i niewyczerpalność. Poza tym nie szkodzi środowisku naturalnemu. To doskonała alternatywa dla tradycyjnych metod na ogrzewanie z użyciem kotłów czy gazu, ponieważ nie dochodzi do emisji szkodliwych substancji do atmosfery.**

Energia z biopaliwa

Biopaliwa powstają z produktów organizmów żywych - roślinnych, zwierzęcych i mikroorganizmów. Mogą występować w formie stałej, płynnej lub gazowej. Uzyskuje się je, poddając biomase szeregowi przemian biochemicznych, termochemicznych i biologicznych. Ich główną zaletą jest czystość, pozytywny wpływ na rolnictwo, niska emisja gazów cieplarnianych i biodegradowalność. Specjaliści twierdzą, że jeżeli biopaliwa zastąpiłyby paliwa tradycyjne, emisja gazów cieplarnianych spadłaby o ponad 30%. Podczas spalania biopaliwa powstaje energia.



Dlaczego warto korzystać z Odnawialnych Źródeł Energii?

Popularność instalacji wykorzystujących odnawialne źródła energii (OZE) z roku na rok rośnie. Ich stosowanie jest związane z obowiązującymi przepisami prawnymi, ale też pozwala zmniejszyć lub zrezygnować ze zużycia węgla, oleju lub gazu w domu. W ten sposób przyczyniamy się do poprawy stanu środowiska, w którym żyjemy i zmniejszamy emisję zanieczyszczeń. W dłuższej perspektywie korzystanie z odnawialnych źródeł energii oznacza oszczędność.

Ponadto urządzenia takie jak pompy ciepła mogą zarówno chłodzić, jak i ogrzewać dom, a nawet zastąpić domownikom klimatyzację. Teraz wiesz, skąd pochodzą odnawialne źródła energii. Zaliczamy do nich energię wodną, słoneczną, geotermalną, fotowoltaikę oraz biopaliwa. Takie rozwiązania mogą być niezwykle korzystne dla ludzi i otoczenia.



Energia odnawialna w Polsce

W Polsce nadal głównym źródłem energii jest węgiel. Jego zużycie stanowi aż 80%. Udział odnawialnych źródeł energii w stosunku do konwencjonalnych metod jej pozyskiwania, tzw. mix energetyczny jest wciąż zbyt niski. Obserwujemy jednak stopniowy wzrost rozwoju OZE w naszym kraju a to dzięki pierwszym farmom wiatrowym na morzu, licznym programom dofinansowywania z zakresu fotowoltaiki oraz innym planowanym inwestycjom.



POLSKI MIX ENERGETYCZ NY

**Struktura udziału mocy
instalowanych w Polsce
źródeł odnawialnych w
2023 r.:**

I. Fotowoltaika

II. Energetyka wiatrowa

III. Elektrownie wodne

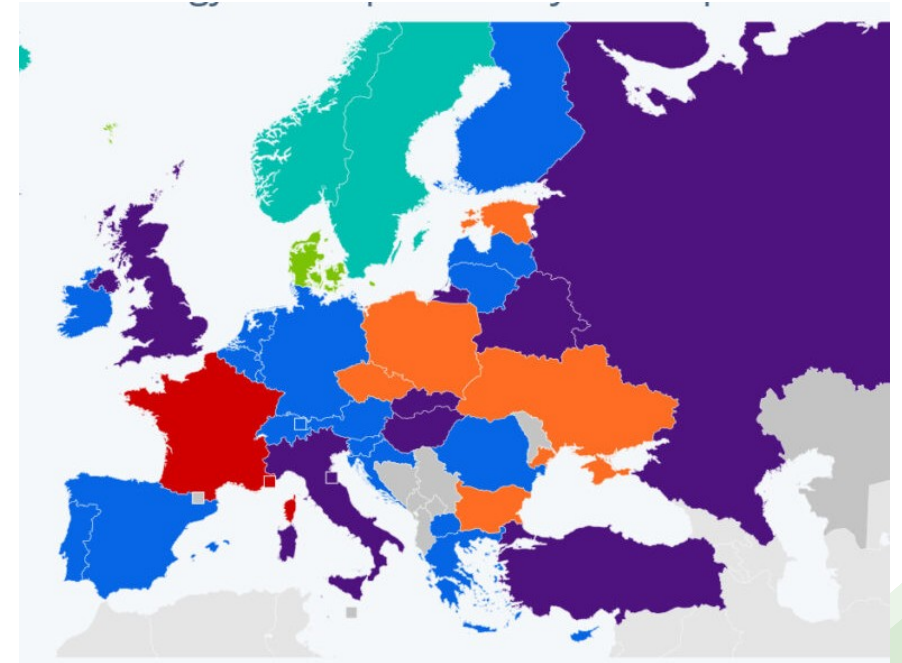
**IV. Elektrownie biomasowe
i biogazowe**



Polska na tle innych państw Europy

Tylko 5 państw UE ma słabszy wskaźnik OZE od Polski

- Najmniejszym udziałem odnawialnych źródeł energii w krajowym miksie energii elektrycznej wykazały się Malta (10%), Węgry i Cypr (po 12%), Luksemburg (14%) oraz Czechy (15%). Polska niestety znalazła się na szóstym miejscu od końca w Unii Europejskiej. Oznacza to, że aż 21 państw członkowskich ma większy udział OZE w miksie elektroenergetycznym od naszego kraju.
- Polska wciąż ma daleką do pokonania drogę w celu dogonienia innych krajów europejskich pod względem energii odnawialnej. Istnieją powody do optymizmu. W ostatnich latach zwiększyła się świadomość znaczenia energii odnawialnej w realizacji celów zrównoważonego rozwoju i redukcji emisji dwutlenku węgla. Dzięki dalszym inwestycjom i zaangażowaniu Polska ma potencjał, aby stać się liderem w sektorze energii odnawialnej i przyczynić się do bardziej zrównoważonej przyszłości dla wszystkich.





Dotacje OZE

W Polsce realizowanych jest wiele programów wsparcia na fotowoltaikę, pompy ciepłą, magazyny energii i cele transformacji energetycznej. Mogą z nich korzystać osoby fizyczne, firmy, spółdzielnie, i rolnicy. Informacje na temat programów dopłat OZE znajdują się na stronach WFOŚiGW oraz samorządów danego regionu.

Zaangażowanie gminy Bolesławiec w OZE

- **Gmina Miejska Bolesławiec, podpisała porozumienie z Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu w zakresie wspólnej realizacji Programu „Czyste Powietrze”. Ma to poprawić efektywność Programu, a także wpłynąć na przyspieszenie i polepszenie realizacji Programu na terenie województwa dolnośląskiego**

Lokalna polityka a ekologia

Rozwój sektora zielonej energii stanowi ważny element polityki naszej gminy. W latach 2021-2027 w Gminie Bolesławiec planuje się między innymi realizację następujących projektów ekologicznych:

- **Domy Czystej Energii**
- **Prosumencka Transformacja Solarna**
- **Odnawialne źródła energii - w tym montaż instalacji fotowoltaicznych na obiektach oświatowych**



Warto inwestować w OZE

- **Odnawialne źródła energii** są szansą nie tylko na przeciwdziałanie zmianom klimatu i ograniczenie zależności od importu energii. Pozwala na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń, wykorzystanie powszechnie dostępnych i naturalnych źródeł energii oraz zmniejszenie zużycia nieodnawialnych źródeł, przyczynia się do powstawania nowych miejsc pracy.
- Dlatego warto inwestować w OZE!

Koniec

Dziękujemy za uwagę

Źródła:

OZE Bolesławiec.pdf-raport

Wikipedia.pl

esbud.pl

