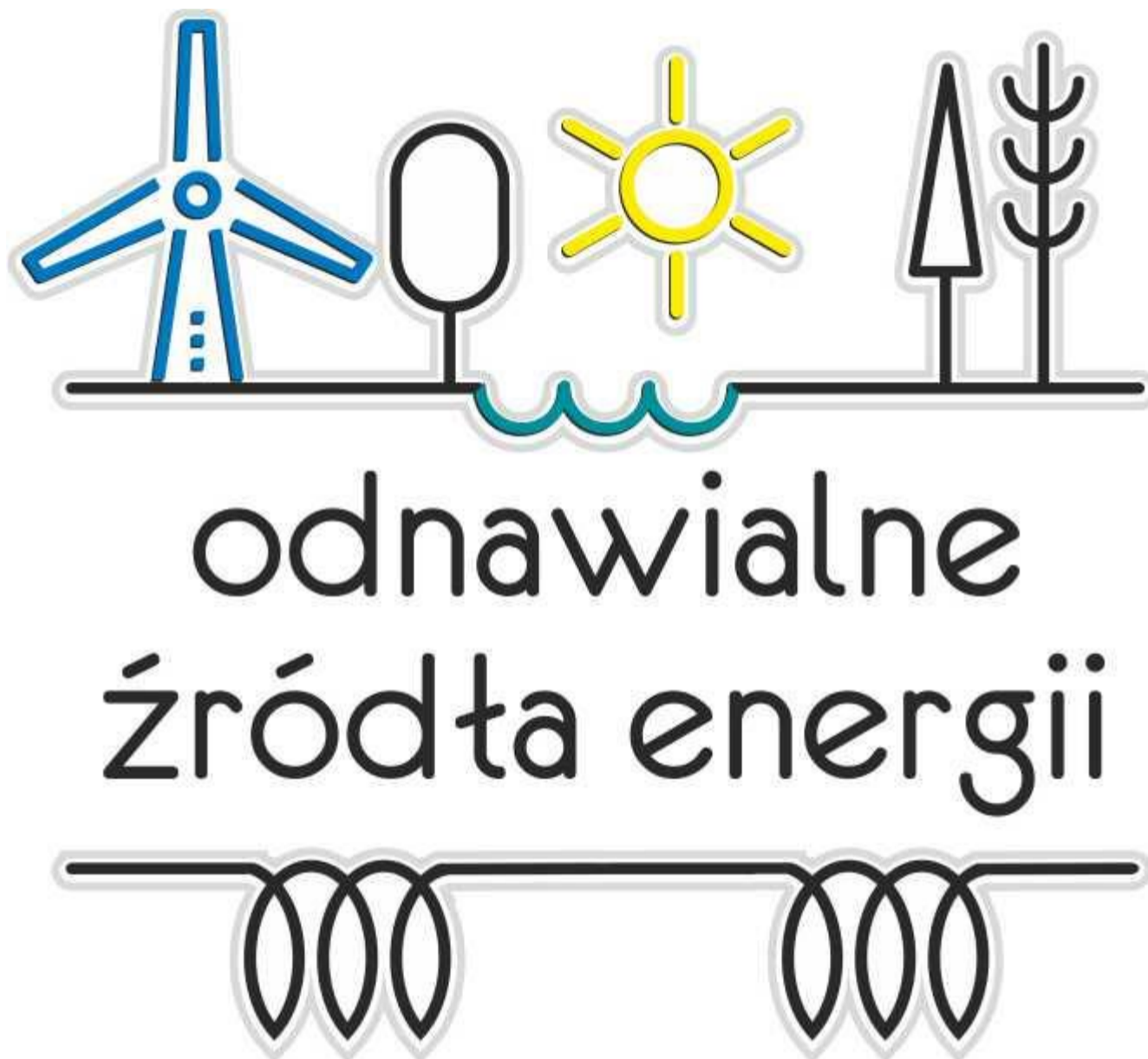


"Odnawialne źródła energii w domu, pracy i gminie"

materiał informacyjny

Ograniczone zasoby paliw kopalnych oraz ciągła dewastacja środowiska naturalnego jako uboczny efekt wykorzystywania energetyki konwencjonalnej zrodziły potrzebę poszukiwania nowych metod pozyskiwania energii: odnawialnych, tańszych i przede wszystkim przyjaznych otaczającej nas przyrodzie, jak i nam samym. Energia odnawialna staje się coraz bardziej atrakcyjna ze względu na malejące koszty i możliwości finansowania instalacji ze środków zewnętrznych, w tym Funduszy Europejskich. Odnawialne źródła energii stały się dostępne i łatwe w użyciu w domu, pracy i obiektach użyteczności publicznej. Również w Gminie Milejewo nie brakuje dobrych praktyk w obszarze wykorzystania źródeł „czystej energii”.



Odnawialne źródła energii to takie źródła energii których wykorzystywanie nie wiąże się z długotrwałym ich deficytem a czas ich odnowy jest krótkotrwały. Ich zasoby są niewyczerpalne a eksploatacja nie powoduje znaczących szkód w środowisku.

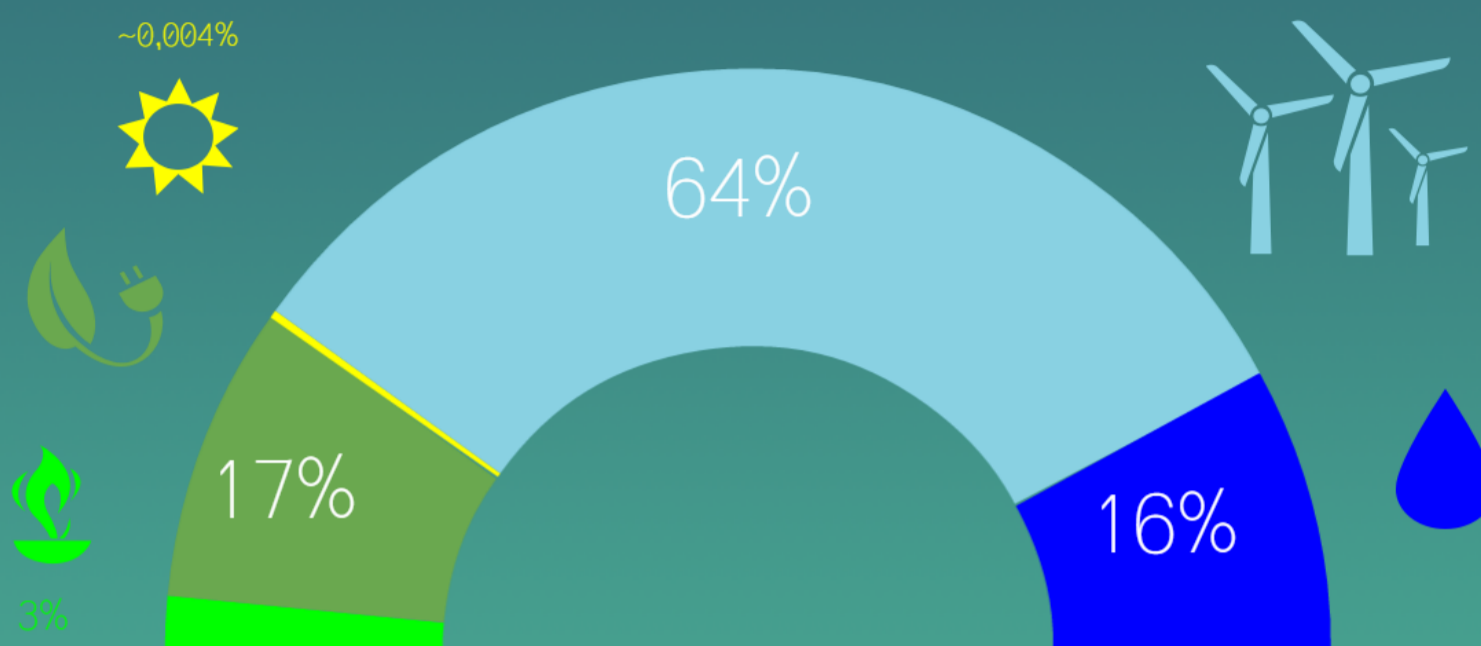
Do odnawialnych źródeł energii możemy zaliczyć przede wszystkim:

- energię promieniowania słonecznego
- energię wiatru
- energię wody
- biomasę
- energię geotermalną

Do najważniejszych zalet OZE należą spore oszczędności, które może zanotować gospodarstwo domowe decydujące się na takie rozwiązania. Z wyliczeń przygotowanych przez Ekspertów z Laboratorium Fotowoltaiki Politechniki Warszawskiej w 2016 roku wynika, że czteroosobowe gospodarstwo domowe (decydując się na panele fotowoltaiczne) mogłoby obniżyć rachunek za energię elektryczną z 2475 zł (rocznie) aż do 275 zł. Dużym plusem jest to, że energię elektryczną wytwarzają sami jej odbiorcy (a nie centralne elektrownie i elektrociepłownie) co pozwala uniknąć strat energii, które powstają gdy jest ona przesyłana na duże odległości. Trzeba też pamiętać o efekcie ekologicznym i ograniczeniu emisji CO₂.

OZE w POLSCE

Moc zainstalowana elektrowni elektrycznych



Elektrownie wiatrowe

3951 MW

Elektrownie na biomase

1008 MW

Elektrownie wodne

978 MW

Elektrownie na biogaz

191 MW

Elektrownie słoneczne

27 MW

* Przybliżone dane na podstawie URE (stan na 31.03.2015)

Udział energii z OZE w energii pierwotnej ogółem wzrósł – z 11,7% w 2012 r. do 13,5% w 2016 r. Tendencja wzrostowa jest zachowana, zwłaszcza że wyznaczony Polsce cel na rok 2020 to aż 15% „czystej energii”. Dostępność źródeł energii odnawialnej wymaga zapewnienia technicznych możliwości ich wykorzystania, a to nie zawsze jest łatwe w realizacji. Muszą być zaprojektowane odpowiednie urządzenia i instalacje, w których – pozyskane wcześniej źródła energii – zostaną odpowiednio przygotowane, przetworzone oraz wykorzystane. Ważne jest też, aby koszty takiego zabiegu nie przewyższały spodziewanego efektu – zarówno ekonomicznego, jak i ekologicznego. Inwestycje w odnawialne źródła energii zależą od wielu czynników.



Energia odnawialna ma coraz więcej zwolenników, zwłaszcza ze względu na wymierne korzyści dla jej użytkowników:

- wprowadzenie niewyczerpalnych i tanich źródeł energii - w miejsce trudniej dostępnych i coraz droższych paliw kopalnych
- zmniejszenie uzależnienia od obcych źródeł energii
- stworzenie warunków konkurencji między producentami energii (ceny energii wynikają z kosztów jej pozyskania)
- stworzenie nowych stanowisk pracy (redukcja bezrobocia w regionach rolniczych)
- zagospodarowanie nieużytków na produkcję rolną dla sektora paliwowo - energetycznego
- wykorzystanie nadwyżek produkcji rolnej (zbóż, ziemniaków, roślin oleistych oraz odpadów np. słomy)
- zredukowanie emisji zanieczyszczeń powietrza związanych z przetwarzaniem paliw kopalnych
- redukcja efektu cieplarnianego
- zmniejszanie ilości odpadów
- uregulowanie stosunków wodnych
- ograniczenie zachorowań wynikających z zanieczyszczeń środowiska

„Gdyby zgromadzić całą energię paliw naszego globu, tj. energię z węgla, drewna, gazu, ropy naftowej i spalić ze sprawnością 100%, to wartość uzyskanej energii równałaby się energii słonecznej dostarczonej do Ziemi zaledwie przez cztery dni”

prof. Jan Pabis

ROZWIĄZANIA W ZAKRESIE ENERGI ODNAWIALNEJ:

Energia geotermalna Jest naturalnym ciepłem Ziemi nagromadzonym w skałach oraz w wodach wypełniających pory i szczeliny w skałach. Ogromne ilości energii są generowane i gromadzone w jądrze, płaszczu i skorupie ziemskiej. Energia geotermalna pozyskiwana jest w wnętrzu Ziemi. Polska jest krajem, który posiada największe zasoby energii geotermalnej w Europie. Wody geotermalne znajdują się pod powierzchnią prawie 80% terytorium Polski, w ilości ok. 6600 km³, a ich temperatura mieści się w granicach 25-150 o C. Zasoby te są dość równomiernie rozmieszczone na znacznej Powierzchni Polski, co daje możliwość wykorzystania ich na cele energetyczne.

Biomasa to substancje pochodzenia roślinnego lub zwierzęcego, które ulegają biodegradacji, pochodzące z produktów, odpadów i pozostałości z produkcji rolnej oraz leśnej, a także przemysłu przetwarzającego ich produkty, a także inne części odpadów, które ulegają biodegradacji. Biomasa wyrażana jest w jednostkach tzw. świeżej masy.

Biogaz powstaje w procesie beztlenowej fermentacji odpadów organicznych, podczas której substancje organiczne rozkładane są przez bakterie na związki proste. W procesie fermentacji beztlenowej do 60% substancji organicznej zamienianej jest w biogaz.

Wiatr jest czystym źródłem energii, nie emitującym żadnych zanieczyszczeń. W korzystnych warunkach wiatrowych (przy prędkości średniej długoterminowej $V > 5.5$ m/s na wysokości wirnika) cena jednostkowa energii pochodzącej z tego źródła może być i często jest niższa od ceny energii z konwencjonalnych elektrowni ciepłych. **Polska jest uważana za kraj średnio zasobny w wiatr.** Potencjał techniczny wiatru w Polsce wynosi ok. 25 TWh, z czego ok. 16 TWh przypada na ląd, pozostała część na obszar morski znajdujący się w polskiej strefie brzegowej.

Energia słoneczna jest powszechnie dostępnym całkowicie czystym i najbardziej naturalnym z dostępnych źródeł energii. Ze wszystkich źródeł energii, energia słoneczna jest najbezpieczniejsza. W Polsce generalnie istnieją dobre warunki do wykorzystania energii promieniowania słonecznego przy dostosowaniu typu systemów i właściwości urządzeń wykorzystujących tę energię do charakteru, struktury i rozkładu w czasie promieniowania słonecznego. Roczna gęstość promieniowania słonecznego w Polsce na płaszczyznę poziomą waha się w granicach 950 - 1250 kWh/m², natomiast średnie usłonecznienie wynosi 1600 godzin na rok. **Ilość energii docierająca w ciągu roku do powierzchni Ziemi jest wielokrotnie większa, niż wszystkie zasoby energii odnawialnej i nieodnawialnej zgromadzone na Ziemi razem wzięte.**

Energię wód powierzchniowych wykorzystuje się do produkcji energii elektrycznej w położonych na rzekach lub jeziorach elektrowniach wodnych. W Polsce największe wykorzystanie OZE przypada na zasoby wodne. Potencjalne zasoby hydroenergetyczne wynoszą ok. 23 TWh/rok, z czego realne techniczne zasoby wynoszą ok. 23 TWh/rok.



Materiał opracowany w ramach projektu „Wykorzystanie energii przyjaznej środowisku w Gminie Milejewo”

Głównym celem projektu jest poprawa efektywności energetycznej Gminy Milejewo oraz redukcja emisji CO₂ do atmosfery poprzez budowę instalacji fotowoltaicznych w budynkach użyteczności publicznej.

Całkowita wartość Projektu wynosi 336 326,28 zł w tym: współfinansowanie UE w kwocie: 285 877,34 zł, wkład własny Gminy w kwocie: 50 448,94 zł

www.mapadotacji.gov.pl



**Rzeczpospolita
Polska**



Zdrowe życie, czysty zysk