



## Elektrownie wiatrowe

Fot. Agencja Impuls PR

Zwolennicy małych elektrowni wiatrowych kierują się różnymi motywacjami, czasem ekonomią, czasem po prostu kaprysem wynikającym ze słabości do technologii. Grunt, by bez względu na motywy, u podstaw ich działań leżała znajomość rzeczy.



Cała artykuł dostępny  
na stronie [www.obud.pl](http://www.obud.pl)

### Strefy wiatru w Polsce

Silnik wiatrowy przetwarza energię wiatru na energię kinetyczną w ruchu obrotowym. Założenie wyjściowe jest więc bardzo proste: im więcej wiatru tym więcej energii. Wielu inwestorów wychodzi z założenia, że skoro wiatr jest wszędzie, wiatraki można stawiać

praktycznie bez ograniczeń. Ma to mniej więcej taki sam sens, jak stawianie automatów z coca-colą w krajach Trzeciego Świata.

Nie sam wiatr jest ważny, ale jego składowe, a więc:

- częstotliwość;
- prędkość;
- siła;
- kierunek.

Podstawową rzeczą, jaką należy zrobić, jest określenie częstotliwości występowania wiatru, a więc analiza strefy wiatrowej, w jakiej planujemy inwestycję. W skali makro w Polsce rozróżnia się pięć stref:

I – bardzo korzystna;

II – korzystna;

III – dość korzystna;

IV – niekorzystna;

V – bardzo niekorzystna.

Najkorzystniejszą strefą jest pas wybrzeża. Z kolei najmniejszymi prędkościami wiatru charakteryzuje się w zasadzie cała wyżyna część Polski. O ile w górnych partiach wyżyn (tj. powyżej 300 m) prędkość wiatru się wzmacnia, o tyle wszelkie obniżenia między wyżynami, głównie o kierunku N - S, są obszarami wyciszonymi, leżącymi w cieniu aerodynamicznym osłaniających je

# elektrownie wiatrowe

wysoczyzn. Ponadto „wyciszone” pod względem prędkości wiatru są duże kotliny śródgórskie, takie jak: Jeleniogórska, Nowosądecka, czy Kotlina Raciborska.

Powyższy podział, mimo że jak najbardziej trafny, jest mocno ogólnikowy. Trudno więc opierać się na nim w mikro-skali. Może bowiem zdarzyć się tak, że wiatrak usytuowany w pasie wybrzeża nie będzie wydajny.

Tu właśnie zaczyna się problem, bo szczegółowe badania na terenie Polski nie są w zasadzie prowadzone. Nie ma ogólnie dostępnych atlasów wiatru o dużej rozdzielczości. Trzeba więc kombinować naokoło. Jedną z możliwości jest zainteresowanie się danymi referencyjnymi pochodzącymi z niezbyt odległej stacji meteo. Najlepiej byłoby skonfrontować je z własnymi pomiarami. Nie tylko z określeniem częstotliwości wiatru, w skali makro jest problem. Również jeśli chodzi o siłę wiatru, warto byłoby poznać długookresowe badania z danego terenu.

**Marta Sobiecka**



Fot. Flickr

## Więcej na temat OZE znajdziecie w artykułach:

Energia słoneczna  
– jasna i ciemna strona mocy



Panele fotowoltaiczne  
– elektrownia we własnym domu



Elektrownia biogazowa  
– rozwiązanie dobre dla spółdzielni



Czy powinniśmy inwestować w OZE?

