



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

PRODUKCJA ENERGII ODNAWIALNEJ Z INNYCH LOKALNIE DOSTĘPNYCH (NIEBIOLOGICZNYCH) ŹRÓDEŁ ENERGII

DODATEK DO MODUŁU 3



Wstęp

Energia odnawialna z niebiologicznych źródeł odnawialnych, takich jak energia słoneczna, termiczna, fotowoltaiczna, geotermalna, wiatrowa i wodna.

Energia odnawialna to energia pochodząca z naturalnych źródeł które są uzupełniane w szybszym tempie niż są zużywane. Światło słoneczne i wiatr, na przykład, są takimi źródłami, które są stale uzupełniane. Odnawialne źródła energii są obfite i znajdują się wokół nas.

Z drugiej strony, paliwa kopalne - węgiel, ropa i gaz - są zasobami nieodnawialnymi, których powstanie trwa setki milionów lat. Paliwa kopalne, gdy są spalane w celu wytworzenia energii, powodują emisję szkodliwych gazów



PRODUKCJA ENERGII ODNAWIALNEJ Z INNYCH LOKALNIE DOSTĘPNYCH (NIEBIOLOGICZNYCH) ŹRÓDEŁ ENERGII

DODATEK DO MODUŁU 3

cieplarnianych, takich jak dwutlenek węgla.

Wytwarzanie energii odnawialnej powoduje znacznie niższe emisje niż spalanie paliw kopalnych. Przejście z paliw kopalnych, które obecnie odpowiadają za lwią część emisji, na energię odnawialną jest kluczem do rozwiązania kryzysu klimatycznego.

Powszechnymi źródłami mocy odnawialnych źródeł energii są:

Energia słoneczna

Energia słoneczna jest najobfitszym ze wszystkich źródeł energii i może być wykorzystywana nawet przy pochmurnej pogodzie. Tempo, w jakim energia słoneczna jest przechwytywana przez Ziemię jest ok. 10,000 razy większe niż tempo, w jakim ludzkość zużywa energię.



PRODUKCJA ENERGII ODNAWIALNEJ Z INNYCH LOKALNIE DOSTĘPNYCH (NIEBIOLOGICZNYCH) ŹRÓDEŁ ENERGII

DODATEK DO MODUŁU 3

Energia wiatrowa wykorzystuje energię kinetyczną poruszającego się powietrza za pomocą dużych turbin wiatrowych umieszczonych na lądzie (onshore) lub w wodach morskich bądź słodkich (offshore). Energia wiatrowa jest wykorzystywana od tysiącleci, ale technologie lądowej i morskiej energii wiatrowej rozwinęły się w ciągu ostatnich kilku lat w celu zmaksymalizowania produkowanej energii elektrycznej - z wyższymi turbinami i większymi średnicami wirników.

Energia geotermalna wykorzystuje dostępną energię cieplną z wnętrza Ziemi. Ciepło jest wydobywane ze zbiorników geotermalnych za pomocą odwiertów lub innych środków.

Zbiorniki, które są naturalnie wystarczająco gorące i przepuszczalne, nazywane



PRODUKCJA ENERGII ODNAWIALNEJ Z INNYCH LOKALNIE DOSTĘPNYCH (NIEBIOLOGICZNYCH) ŹRÓDEŁ ENERGII

DODATEK DO MODUŁU 3

są zbiornikami hydrotermalnymi, natomiast zbiorniki, które są wystarczająco gorące, ale poprawiają się dzięki stymulacji hydraulicznej, nazywane są rozszerzonymi systemami geotermalnymi.

Po wyjściu na powierzchnię, płyny o różnych temperaturach mogą być wykorzystane do generowania energii elektrycznej. Technologia wytwarzania energii elektrycznej ze zbiorników hydrotermalnych jest dojrzała i niezawodna, funkcjonuje od ponad [100 lat](#).

Energia wodna wykorzystuje energię wody przemieszczającej się z wyższych do niższych wzniesień. Może być wytwarzana ze zbiorników wodnych i rzek. Elektrownie wodne wykorzystują wodę zmagazynowaną w zbiorniku, natomiast elektrownie wodne płynące



PRODUKCJA ENERGII ODNAWIALNEJ Z INNYCH LOKALNIE DOSTĘPNYCH (NIEBIOLOGICZNYCH) ŹRÓDEŁ ENERGII

DODATEK DO MODUŁU 3

po rzece wykorzystują energię z dostępnego przepływu rzeki.

Zbiorniki wodne często mają wielorakie zastosowanie - zapewniają wodę pitną, wodę do nawadniania, kontrolę powodzi i suszy, usługi nawigacyjne, a także dostawy energii.

Energia wodna jest obecnie [największym źródłem energii odnawialnej](#) w sektorze energii elektrycznej. Opiera się ona na ogólnie stabilnych wzorcach opadów i mogą na nią negatywnie wpływać susze wywołane przez klimat lub zmiany w ekosystemach, które wpływają na wzorce opadów.

Opis

W czerwcu 2021 roku na Sycylii powstała pierwsza włoska **rolnicza wspólnota energetyczna zajmująca się** produkcją i zbiorową samokonsumpcją energii odnawialnej. Inicjatywa objęła grupę małych i średnich przedsiębiorstw w Ragusa, o łącznej powierzchni terytorialnej około 60 hektarów, kierowaną przez rolnicze Konsorcjum La Mediterranea.

"**Wspólnoty energii odnawialnej**" zostały wprowadzone w naszym kraju 28 lutego 2020 roku, wraz z przekształceniem w prawo dekretu Milleproroghe 162/2019, w celu stworzenia innowacyjnych konfiguracji opartych na kryteriach zrównoważonego rozwoju. W praktyce są to stowarzyszenia między obywatelami, działalnością komercyjną, organami publicznymi lub firmami, które decydują się połączyć siły, aby wyposażyć się w zakłady do produkcji i **udostępniania energii ze źródeł odnawialnych**.



Od 2020 r. zatem nawet gospodarstwa rolne mogą wyposażyć się we wspólną instalację do samodzielnej produkcji energii odnawialnej, do natychmiastowego zużycia lub do przechowywania jej w systemach magazynowych (i wykorzystywania w miarę potrzeb).





Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Zalety i wyzwania

Dla gospodarstwa rolnego uczestnictwo we wspólnocie energetycznej wiąże się z:

- korzyściami dla środowiska, unikając z jednej strony produkcji energii ze źródeł kopalnych, z drugiej zaś rozpraszania energii w stratach sieciowych;
- korzyściami ekonomicznymi, dzięki mechanizmom motywacyjnym przewidzianym przez prawo w celu promowania transformacji energetycznej, które mogą być łączone z innymi składkami, takimi jak Bonus Casa i Superbonus 110%;
- korzyściami społecznymi, dzięki dzieleniu się korzyściami ekonomicznymi i zyskami finansowymi ze wspólnotą energetyczną oraz korzyściami środowiskowymi - dzięki redukcji zanieczyszczeń i zmianie klimatu - dla całego obszaru, na którym się znajduje.

Dane główne

Ogólnie rzecz biorąc, członkowie wspólnoty energetycznej uzyskują **korzyści w wysokości około 169h**. Projekt rolniczej wspólnoty energetycznej Ragusa, wspierany przez Enel con przy współpracy Banca Agricola Popolare di

Dalsze informacje

<https://www.un.org/en/climatechange/what-is-renewable-energy>



Ragusa, zakłada budowę **systemu fotowoltaicznego o mocy 200 kW.**

Spółeczność rolnicza będzie mogła w ten sposób praktycznie podzielić się swoim zużyciem energii, uzyskując dwudziestoletnie zachęty państwowe równe około **100.000 € Ponadto**, redukcja emisji gazów cieplarnianych wyniesie około **121 ton rocznie**, co przyniesie korzyści ekonomiczne i środowiskowe dla całego terytorium.

