

## Prąd z wiatru i ze słońca jeszcze nigdy nie był tak tani. Polska skorzysta z trendów?



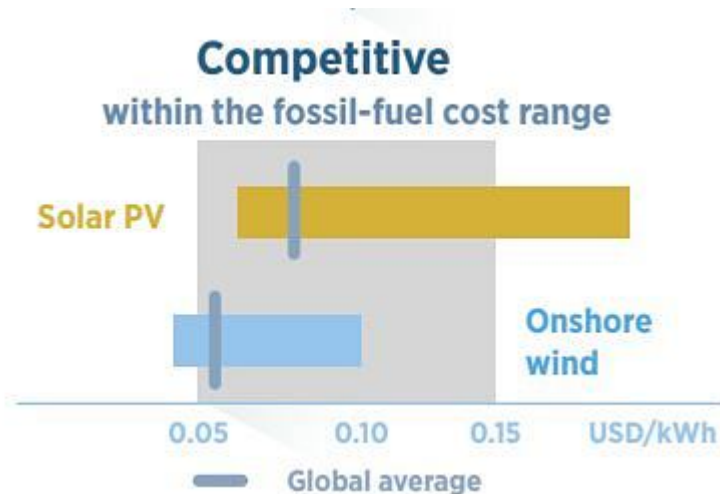
W Azji Południowo-Wschodniej, w której obserwowaliśmy szybki przyrost wciąż najtańszych w tamtejszych warunkach źródeł węglowych, liczba inwestycji spada. Amerykańska fundacja Global Energy Monitor podała niedawno, że o ile w 2016 roku moc rozpoczynanych projektów wynosiła łącznie 12,9 GW, o tyle w 2018 r. – 2,74 GW, a w pierwszym półroczu 2019 – 1,5 GW.

Wyścig technologiczny, w który włączyły się [Chiny spalające najwięcej węgla na świecie](#), doprowadził do tego, że ceny energii produkowanej przez źródła odnawialne są konkurencyjne względem oferty elektrowni konwencjonalnych. Według Global Energy Monitor udział OZE w chińskim miksie energetycznym w ciągu siedmiu ostatnich lat wzrósł z 17 do niemal 27 proc. Wiatrakami zabudowuje się też Afryka. W ubiegłym roku w Kenii powstała największa na kontynencie farma wiatrowa z 365 turbinami, która dostarcza 13 proc. energii konsumowanej przez kraj, dając nadzieje na poszerzenie dostępu mieszkańców do elektryczności.

### Dlaczego OZE tanieją

W globalnym ujęciu średnie ceny energii ze słońca oraz wiatru zbliżają się do dolnej granicy rozpiętości cen energii z paliw kopalnych - wynika

z raportu IRENA. Dzięki spadkowi kosztów już 20 proc. energii zużywanej globalnie pochodzi ze źródeł odnawialnych.



Porównanie cen

energii z OZE i z paliw kopalnych IRENA

Grzegorz Wiśniewski, prezes Instytutu Energetyki Odnawialnej, podkreśla, że za spadkiem tym stoją głównie technologie wiatrowa i słoneczna (ceny prądu z nowych elektrowni wodnych, biogazowych czy na biomasę utrzymują się w ostatnich latach na stałym poziomie), a konkretnie wzrost ich efektywności. – O ile jednostkowe nakłady inwestycyjne w zasadzie od dekady nie spadają, o tyle zdecydowanie zwiększa się wydajność instalacji. Turbiny wiatrowe są coraz wyższe, długość łopat coraz większa, a ich aerodynamika coraz lepsza, przez co z jednostki mocy można wyprodukować o wiele więcej energii niż kilka lat temu, a jej koszt spada. Podobnie jest z technologią PV, w której sama wysokość nakładów na jednostkę mocy spada wolniej niż dekadę temu, ale obserwujemy stały wzrost sprawności, a obecnie na rynku masowe przechodzenie na nowsze, bardziej efektywne ogniwa monokrystaliczne – wyjaśnia.

Podkreśla również znaczenie efektu skali – budowane są bowiem coraz większe instalacje lub rośnie wolumen sprzedaży tych najmniejszych, prosumenckich. – Dla spadku kosztów ważny jest też rozwój rynku wykonawczego, łańcucha dostaw i konkurencja – wylicza. Przykładem niech będą Niemcy, którzy pomimo relatywnie wysokich kosztów pracy osiągają niższe koszty produkcji prądu w przydomowych mikroinstalacjach niż np. Amerykanie czy inne europejskie nacje. – Niemiecki rynek jest duży – występuje ogromna podaż, jak i popyt na budowę małych źródeł energii. Odpowiednią wielkość rynku prosumenckiego prowadzącą do spadku kosztów mikroinstalacji

– opublikowane przez system wsparcia wygeneracji energii z instalacji

który w przeciwieństwie do dotacji najszybciej i trwale obniża koszty – podkreśla prezes IEO. Nie zmienia to jednak faktu, że dużo taniej prąd produkują duże, zawodowe farmy fotowoltaiczne.



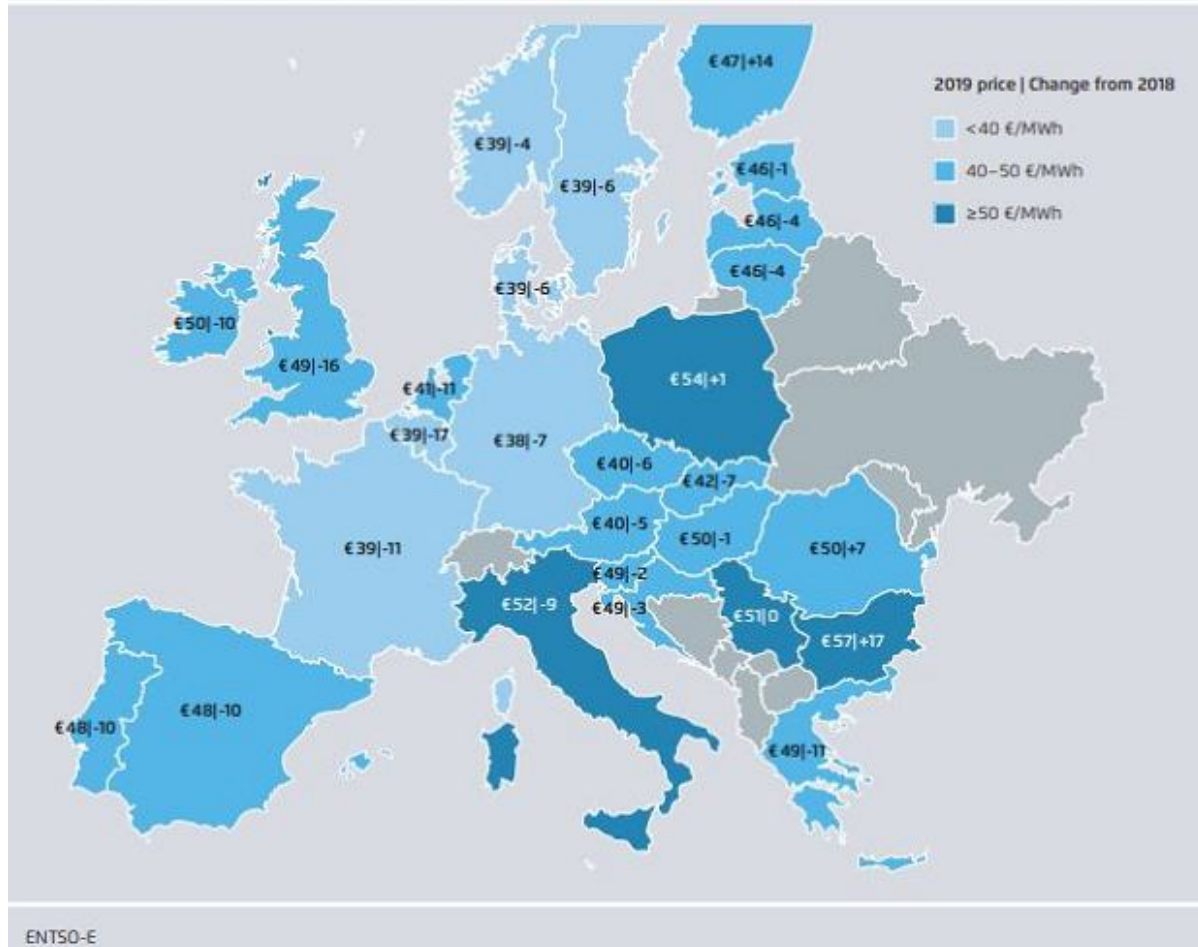
Czytaj także:

[Odwilż w OZE. Banki wracają do inwestowania w farmy wiatrowe i fotowoltaiczne](#)

W Polsce instalacji PV też zaczyna przybywać. Na początku roku ich łączna moc wynosiła 1,3 GW, czyli więcej niż chociażby wciąż planowany do budowy blok węglowy w Ostrołęce. Dzięki aukcjom na sprzedaż energii z końca ubiegłego roku powstaną nowe farmy wiatrowe i fotowoltaiczne, ale w przypadku tych pierwszych możliwości kolejnych budów powoli się wyczerpują, bo kończą się [projekty sprzed wejścia w życie tzw. ustawy odległościowej](#).

A Polska pilnie potrzebuje odważnika w postaci tanich źródeł energii, bo hurtowe ceny prądu niebezpiecznie zbliżają się do 60 euro za MWh. Wyższą średnią cenę energii (na rynku dnia następnego) miała w ubiegłym roku tylko Bułgaria. Analizy europejskich think tanków Sandbag i Agora Energiewende potwierdzają, że o ile w całej UE dzięki zielonym inwestycjom ceny prądu spadły w ubiegłym roku średnio o 5,3 euro za MWh, o tyle w państwach z dużym udziałem węgla w energetyce tendencja była odwrotna – w Polsce wzrost o 1 euro, a w Bułgarii aż o 17 euro.

– W Europie obserwujemy gwałtowny spadek spalania węgla napędzany głównie przez ekonomię. Najsilniejszym czynnikiem są rosnące ceny praw do emisji CO<sub>2</sub>, a następnie stosunkowo niskie ceny gazu oraz rosnąca podaż energii wiatrowej i słonecznej – potwierdza Katharina Umpfenbach, szefowa zespołu ds. energetyki w berlińskim Ecologic Institute.



Ceny energii w UE Sandbag/Agora Energiewende