

[Akceptuję](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)
[.net](#)
[Innowacje](#)
[Nauka](#)
[Technologie](#)



[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Szybka dekarbonizacja systemu energetycznego może zaoszczędzić biliony

Wprowadzenie systemu energetycznego o zerowej emisji dwutlenku węgla netto do około 2050 r. jest możliwe i opłacalne - informują autorzy publikacji w czasopiśmie "Joule".

W powszechnej opinii przestawienie się na ekologiczne źródła energii będzie drogie, jednak zdaniem naukowców to błędny pogląd. Nowe badania dotyczące tej kwestii są wynikiem współpracy pomiędzy Institute for New Economic Thinking przy Oxford Martin School, Oxford Martin Programme on the Post-Carbon Transition, Smith School of Enterprise & Environment na Oxford University oraz SoDa Labs na Monash University.

Jak wskazują autorzy, szybkie przejście na czystą energię jest tańsze niż powolne - lub brak takiego przejścia. Wyniki badań sugerują scenariusz win-win-win, w którym szybkie przejście na czystą energię skutkuje niższymi kosztami systemu energetycznego, niż w przypadku paliw kopalnych, zapewniając jednocześnie więcej energii globalnej gospodarce i rozszerzając dostęp do energii dla większej liczby ludzi na całym świecie.

Szybkie (do roku 2050) przejście na czystą energię byłoby tańsze niż powolne przejście lub brak przejścia. Jak oczekują autorzy, przejście na bezemisyjny system energetyczny do około 2050 r. pozwoli zaoszczędzić światu co najmniej 12 bilionów dolarów w porównaniu z utrzymaniem obecnego poziomu zużycia paliw kopalnych.

Scenariusz "szybkiej transformacji" w badaniu pokazuje realistyczną możliwą przyszłość systemu energetycznego wolnego od paliw kopalnych do około 2050 r., zapewniając na całym świecie o 55 proc. więcej usług energetycznych niż obecnie, przy zwiększonym udziale energii słonecznej, wiatrowej, akumulatorów, pojazdów elektrycznych i czystych paliw, takich jak zielony wodór (wytwarzany dzięki odnawialnej energii elektrycznej).

Jak mówi główny autor, dr hab. Rupert Way z Oxford Smith School of Enterprise and the Environment: „Wcześniejsze modele przewidujące wysokie koszty przejścia na energię bezemisyjną zniechęciły firmy do inwestowania i sprawiły, że rządy niepokoiły się ustalaniem polityk, które przyspieszą transformację energetyczną i ograniczenie zależności od paliw kopalnych. Jednak koszty czystej energii gwałtownie spadły w ciągu ostatniej dekady, znacznie szybciej niż przewidywały te modele”.

"Nasze najnowsze badania pokazują, że zwiększanie skali kluczowych zielonych technologii będzie nadal obniżać ich koszty - a im szybciej pójdziemy (tą drogą), tym więcej zaoszczędzimy. Przyspieszenie przejścia na energię odnawialną jest obecnie najlepszym rozwiązaniem nie tylko dla planety, ale także dla kosztów energii" - dodaje.

Naukowcy przeanalizowali tysiące scenariuszy kosztów przejściowych opracowanych przez główne modele energetyczne i wykorzystali dane dotyczące 45 lat kosztów energii słonecznej, 37 lat kosztów energii wiatru i 25 lat kosztów przechowywania energii. Odkryli, że rzeczywisty koszt energii słonecznej spadał dwa razy szybciej, niż najbardziej ambitne prognozy w tych modelach, ujawniając, że w ciągu ostatnich 20 lat poprzednie modele mocno przeszacowywały przyszłe koszty kluczowych technologii czystej energii w porównaniu z rzeczywistością.

"Istnieje powszechne błędne przekonanie, że przejście na czystą, zieloną energię będzie bolesne, kosztowne i będzie oznaczać poświęcenie dla nas wszystkich - ale to po prostu błędne" - mówi profesor Doyne Farmer, kierujący zespołem, który przeprowadził badanie w Institute for New Economic Thinking Oxford Martin School.

„Koszty energii odnawialnej spadają od dziesięcioleci. W wielu sytuacjach są już tańsze od paliw kopalnych, a nasze badania pokazują, że w nadchodzących latach staną się tańsze od paliw kopalnych w prawie wszystkich zastosowaniach. A jeśli przyspieszymy transformację, szybciej staną się tańsze. Całkowite zastąpienie paliw kopalnych czystą energią do 2050 r. pozwoli nam zaoszczędzić biliony” - zauważa.

Badanie wykazało, że koszty kluczowych technologii przechowywania, takich jak baterie i elektroliza wodorowa, również prawdopodobnie drastycznie spadną. Tymczasem koszty energii jądrowej stale rosły w ciągu ostatnich pięćdziesięciu lat, co sprawia, że jest wysoce nieprawdopodobne, aby była konkurencyjna pod względem kosztów przy spadających kosztach energii odnawialnej i magazynowania.

Profesor Farmer dodaje: „Świat stoi w obliczu jednoczesnego kryzysu inflacyjnego, kryzysu bezpieczeństwa narodowego i kryzysu klimatycznego, a wszystko to jest spowodowane naszą zależnością od kosztownych, niepewnych, zanieczyszczających paliw kopalnych o niestabilnych cenach. Badanie to pokazuje, że ambitne polityki mające na celu jak najszybsze radykalne przyspieszenie przejścia na czystą energię w przyszłości są pilnie potrzebne nie tylko ze względów klimatycznych, ale mogą zaoszczędzić światu biliony przyszłych kosztów energii, dając nam czystsza, tańszą i bardziej bezpieczną energetycznie przyszłość”.

Od czasu inwazji Rosji na Ukrainę koszty energii z paliw kopalnych poszybowały w górę, powodując inflację na całym świecie. Niniejsze badanie, przeprowadzone przed obecnym kryzysem, uwzględnia takie fluktuacje przy użyciu ponad stuletnich danych dotyczących cen paliw kopalnych. Obecny kryzys energetyczny podkreśla wyniki badania i pokazuje ryzyko dalszego polegania na drogich, niepewnych paliwach kopalnych. Wyniki potwierdzają, że odpowiedzią na kryzys powinno być jak najszybsze przyspieszenie przejścia na tania, czystą energię, gdyż przyniesie to korzyści zarówno gospodarce, jak i planecie.

Źródło: pap.pl

<https://laboratoria.net/aktualnosci/31493.html>



30-04-2026

[PCI Days 2026](#)

16-18 czerwca 2026 r. | EXPO XXI Warszawa | Do zobaczenia na PCI Days 2026!



27-04-2026

[Studenci opracowali system zapobiegający](#)

zaśnięciu za kierownicą

Opracowali studenci Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie.



27-04-2026

Wielofunkcyjne nanocząstki do produkcji wodoru

Wodór można traktować jako ekologiczny nośnik energii.



27-04-2026

Jak wybrać bezpieczną wodę podziemną do picia

W skałach mogą znajdować się naturalne pierwiastki promieniotwórcze.



27-04-2026

Technologia spersonalizowanego wzbogacania mleka dla wcześniaków

Projekt jest obecnie na wczesnym etapie realizacji.



22-04-2026

Rozwiązania Watson-Marlow wspierają proces produkcyjny Torbay Pharma

Poprzez powtarzalną szczelność zamknięć i precyzyjne dozowanie.



13-04-2026

Mity na temat epilepsji

Atak epilepsji nie zawsze przebiega tak samo.



13-04-2026

Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie

Wynika z danych naukowców unijnego programu obserwacji Ziemi Copernicus.

Informacje dnia: [PCI Days 2026](#) [Studenci opracowali system zapobiegający zaśnieżeniu za kierownicą](#) [Wielofunkcyjne nanocząstki do produkcji wodoru](#) [Jak wybrać bezpieczną wodę podziemną do picia](#) [Technologia spersonalizowanego wzbogacania mleka dla wcześniaków](#) [Rozwiązania Watson-Marlow wspierają proces produkcyjny Torbay Pharma](#) [PCI Days 2026](#) [Studenci opracowali system zapobiegający zaśnieżeniu za kierownicą](#) [Wielofunkcyjne nanocząstki do produkcji wodoru](#) [Jak wybrać bezpieczną wodę podziemną do picia](#) [Technologia spersonalizowanego](#)

[wzbogacania mleka dla wcześniaków](#) [Rozwiązania Watson-Marlow wspierają proces produkcyjny](#) [Torbay Pharma PCI Days 2026](#) [Studenci opracowali system zapobiegający zaśnięciu za kierownicą](#) [Wielofunkcyjne nanocząstki do produkcji wodoru](#) [Jak wybrać bezpieczną wodę podziemną do picia](#) [Technologia spersonalizowanego wzbogacania mleka dla wcześniaków](#) [Rozwiązania Watson-Marlow wspierają proces produkcyjny](#) [Torbay Pharma](#)

Partnerzy