

[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](#)

Emisje CO₂ z rafinerii ropy naftowej jeszcze wzrosną

Emisje CO₂ z rafinerii ropy naftowej w 2018 roku wyniosły 1,3 gigaton, a w latach 2020-2030 mogą wzrosnąć do nawet 16,5 gigatona rocznie - wykazał globalny raport. Na

podstawie jego wyników naukowcy zalecają wprowadzenie różnych strategii łagodzenia skutków tego zjawiska w zależności od regionu i wieku rafinerii.

Pełną treść raportu opublikowano w czasopiśmie „One Earth”.

„Nasze badanie zapewnia szczegółowy obraz sytuacji rafinacji ropy naftowej i emisji CO₂ na całym świecie - mówi prof. Dabo Guan z Uniwersytetu Tsinghua w Pekinie (Chiny). - Zrozumienie przeszłych i przyszłych trendów rozwoju przemysłu rafineryjnego ma kluczowe znaczenie dla kierowania regionalną i globalną redukcją emisji”.

Zmiany klimatu są dziś jednym z najpoważniejszych wyzwań stojących przed ludzkością, a ciągła rozbudowa infrastruktury energetycznej opartej na paliwach kopalnych może być jedną z kluczowych przeszkód w osiągnięciu celów „Porozumienia paryskiego”, które zakłada ograniczenie globalnego ocieplenia do wartości poniżej 2 st. C oraz dążenie do utrzymania go na poziomie 1,5 st. C.

Przemysł rafineryjny odgrywa zasadniczą rolę zarówno w łańcuchu dostaw energii, jak i w postępie zmian klimatycznych, jest bowiem trzecim co do wielkości emitentem gazów cieplarnianych na świecie - odpowiada za 6 proc. wszystkich przemysłowych emisji owych gazów (z czego 98 proc. stanowi CO₂).

Na potrzeby raportu prof. Guan i jego współpracownicy przeanalizowali sytuację dotyczącą emisji CO₂ dla 1056 rafinerii ropy naftowej w latach 2000-2018. Wyliczyli, że w ostatnim uwzględnionym przez siebie roku emisja ta wyniosła około 1,3 gigaton (Gt). Jeśli wszystkie istniejące i planowane rafinerie będą nadal działać w niezmienny sposób, bez podjęcia jakichkolwiek środków zaradczych, w latach 2020-2030 poziom emisji wzrośnie do 16,5 Gt.

Na podstawie tych ustaleń autorzy zalecają wdrożenie strategii takich jak poprawa wydajności rafinerii i modernizacja technologii przetwarzania ropy, które pomogą obniżyć globalną emisję dwutlenku węgla o przynajmniej 10 proc. w latach 2020-2030. Zapowiadają też, że ich raport będzie aktualizowany i ulepszany, gdy tylko pojawią się nowe dane.

Badanie zespołu prof. Guana wykazało również, że średnia produkcja światowych rafinerii rosła stopniowo od 2000 do 2018 roku (w przeliczeniu na liczbę baryłek ropy na dzień), jednak wzrost ten nie był jednolity i najbardziej zależał od wieku danej rafinerii. Największy wzrost produkcji i emisji CO₂ zanotowano w stosunkowo młodych zakładach, głównie z regionów Azji i Pacyfiku oraz Bliskiego Wschodu. Średnia wydajność starych rafinerii (starszych niż 19 lat) pozostawała natomiast na stałym poziomie.

„Istnieje więc pilna potrzeba, aby te młode rafinerie wdrożyły zaawansowane technologie niskoemisyjne, aby ograniczyć emisję CO₂ - mówi Guan. - Jeśli chodzi o rafinerie w średnim wieku oraz te najstarsze, to tutaj kluczowymi czynnikami zrównoważenia rosnącego popytu na ropę i zmniejszenia emisji CO₂ są: poprawa efektywności operacyjnej, wyeliminowanie przedawnionych technologii produkcyjnych i przyspieszenie planowanych modernizacji”.

Źródło: pap.pl

<https://laboratoria.net/aktualnosci/30779.html>



30-03-2026

[Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia](#)

Przyznał je 402 osobom.



30-03-2026

[Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy...](#)

Aby chronić pisklęta przed pasożytami.



30-03-2026

[Kierownik wyprawy polarnej](#)

Zmiany klimatu widać gołym okiem.



30-03-2026

[Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#)

Informuje pismo „Nature Photonics”.



30-03-2026

[Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#)

Ogłosiło Europejskie Obserwatorium Południowe (ESO).



30-03-2026

[Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#)

Informuje pismo „Applied and Environmental Microbiology”.



30-03-2026

Rękawiczki mogą zawyżać wyniki pomiarów mikroplastiku

Informuje specjalistyczne pismo „Analytical Methods”.



30-03-2026

Problem dezinformacji medycznej będzie narastał

Szkolenia na UMB dla przyszłych lekarzy

Informacje dnia: [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#) [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#) [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#)

Partnerzy