

# W jaki sposób unijna kampania na rzecz redukcji emisji metanu może spowolnić globalne ocieplenie

OGRANICZANIE WPŁYWU EUROPEJSKIEGO ZUŻYCIA GAZU NA KLIMAT



# Streszczenie

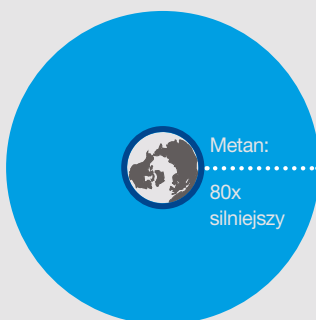
Metan to silnie szkodliwy gaz cieplarniany z ponad 80-krotnie większym współczynnikiem ocieplenia aniżeli CO<sub>2</sub> przez pierwsze 20 lat obecności w atmosferze. Badania wskazują, że dynamiczne wysiłki zakrojone na szeroką skalę w kierunku walki z emisją metanu za pomocą istniejących technologii i danych mogłyby spowolnić obecne tempo globalnego ocieplenia o 30%.

Emisje metanu ze wszystkich źródeł powinny zostać ograniczone. Redukcja emisji metanu z ropy naftowej i gazu to najszybszy, najtańszy i najbardziej skuteczny sposób na spowolnienie globalnego ocieplenia i osiągnięcie celów klimatycznych Europejskiego Zielonego Ładu (Green Deal).

Projekt [Global Methane Pledge](#) (GMP) uruchomiony podczas szczytu klimatycznego COP26 i podpisany przez 111 państw. Sygnatariusze deklarują, że obniżą łączne emisje metanu o co najmniej 30% do roku 2030. Rządy muszą teraz podjąć niezbędne kroki, aby spełnić te obietnice.

## Metan to silnie szkodliwy gaz cieplarniany

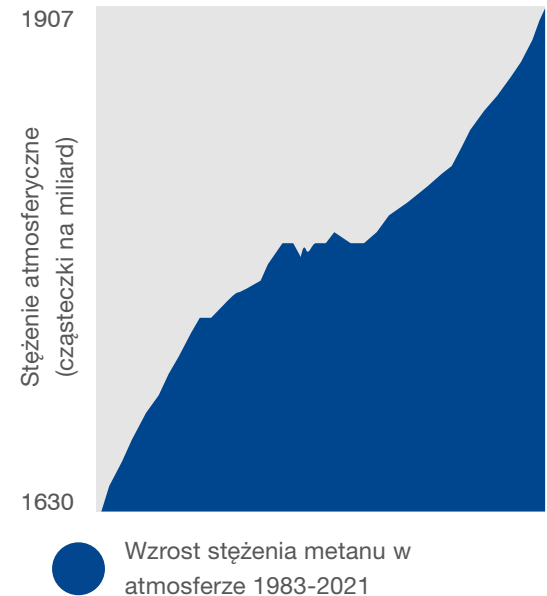
W ciągu pierwszych 20 lat metan zatrzymuje ponad 80x więcej ciepła niż taka sama ilość CO<sub>2</sub>.



- Ciepło uwięzione przez 454 g CO<sub>2</sub>
- Ciepło uwięzione przez 454 g metanu

## Więcej metanu niż kiedykolwiek wcześniej

Źródło: Globalne Laboratorium Monitorowania NOAA



Ilość metanu w atmosferze wzrosła ponad dwukrotnie w ostatnim stuleciu. Zanieczyszczenie metanem z powodu aktywności człowieka przyczynia się już do co najmniej 30% globalnego ocieplenia.

### Dlaczego sektor energetyczny ma znaczenie krytyczne?

UE to największy importer ropy naftowej i gazu na świecie. Gdy Europa podejmuje działania, rynki reagują. Niezależnie od sił rynkowych:

- 70% emisji metanu w sektorze energetycznym można [obniżyć wykorzystując istniejące technologie](#) (Międzynarodowa Agencja Energetyczna [International Energy Agency, IEA]).
- 40-80% dostępnych środków zaradczych w sektorze ropy naftowej i gazu może być zastosowanych [po niskich lub zerowych kosztach netto](#) (Program Środowiskowy ONZ [UN Environment Programme, UNEP]).

# Wezwanie do działania dla unijnych decydentów

[Unijna inicjatywa w kierunku redukcji emisji metanu w sektorze energetycznym](#) stanowi unikalną możliwość ustanowienia złotego standardu w dziedzinie eliminowania skutków emisji metanu oraz ograniczania emisji nie tylko w Europie ale i na całym świecie.

Aby osiągnąć taki cel, zdaniem organizacji Environmental Defense Fund Europe, ustawodawstwo unijne w zakresie metanu musi przewidywać ambitne działania w kilku najważniejszych obszarach:

- Konkretnie zasady dotyczące oceny, sprawozdawczości i kontroli (measuring, reporting and verification, MRV) w połączeniu z restrykcyjnymi przepisami odnośnie wykrywania i zapobiegania wyciekom (leak detection and repair, LDAR) a także skuteczne zasady dotyczące ograniczania spalania i uwalniania gazów do atmosfery (limiting venting and flaring, LVF). Jest to konieczne, aby wspierać osiągnięcie unijnego celu w postaci ograniczenia emisji gazów cieplarnianych do co najmniej 55% poniżej poziomu z roku 1990 przed rokiem 2030. Z tej przyczyny, projektowana regulacja

musi - co najmniej - odzwierciedlać najlepsze praktyki.

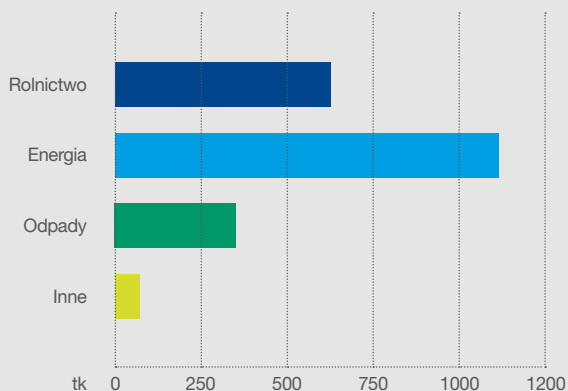
- UE jest uzależniona od importu 90% używanego gazu i 97% używanej ropy naftowej. Zatem ustawodawstwo musi w rzetelny sposób podjąć temat emisji produkcyjnych związanych z takim importem poprzez zastosowanie ram regulacyjnych dotyczących MRV, LDAR oraz LVF, również względem podmiotów eksportujących do UE paliwa kopalne.
- W związku z tym, że LDAR i LVF nie mogą zredukować wszystkich emisji metanu, UE powinna również wprowadzić normy emisji lub podobne narzędzie o tym samym skutku, w odniesieniu do całości gazu zużywanego w UE - zarówno tego produkowanego lokalnie jak i importowanego.
- UE zadeklarowała, że stanie się liderem globalnej kampanii klimatycznej. W związku z powyższym, projektowana ustawa będzie musiała uwzględniać zobowiązania UE podjęte w ramach projektu [Global Methane Pledge](#), a najlepiej iść jeszcze dalej.

Aby uzyskać więcej informacji odnośnie naszych zaleceń co do projektów ustaw, zob. [www.edfeurope.org](http://www.edfeurope.org).

## DANE DOTYCZĄCE METANU W POLSCE

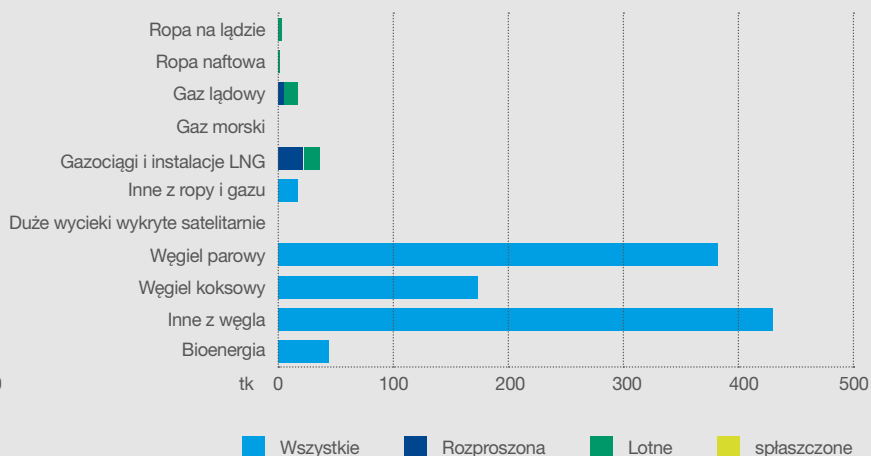
### Polska emisja metanu ze wszystkich źródeł

"IEA methane tracker" według dostępnych danych



### Emisja metanu z sektora energetycznego w Polsce

Szacunki IEA dotyczące metanu



# Metan: klimatyczna sytuacja awaryjna

Metan to silnie szkodliwy gaz cieplarniany z ponad 80-krotnie większym współczynnikiem ocieplenia aniżeli CO<sub>2</sub> przez pierwsze 20 lat obecności w atmosferze<sup>1</sup>.

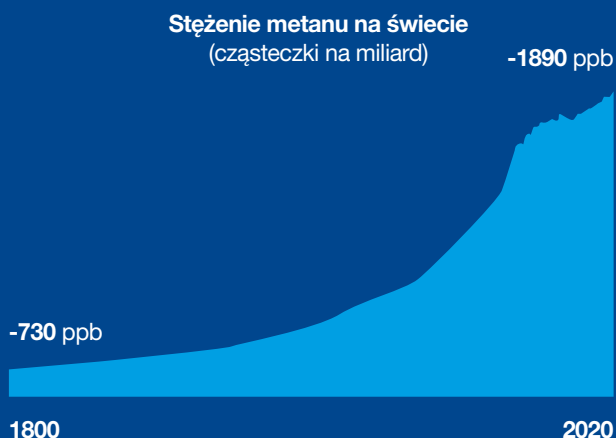
Ilość metanu w atmosferze [wzrosła ponad dwukrotnie względem poziomu sprzed epoki przemysłowej](#) a emisje metanu na skutek działalności człowieka aktualnie odpowiadają za około 30% globalnego ocieplenia.<sup>2</sup> Według Międzyrządowego Zespołu ds. Zmian Klimatu (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), koncentracja metanu jest aktualnie wyższa niż w jakimkolwiek momencie w ciągu ostatnich 800.000 lat i rośnie w tempie trzykrotnie szybszym niż poziom CO<sub>2</sub>.

Dzięki pełnemu wdrożeniu dostępnych rozwiązań, w kluczowych sektorach generujących emisje, możliwe jest nie tylko obniżenie emisji metanu o połowę do roku 2030, ale również

1 Nature (2021). 'Control methane to slow global warming — fast', Nature 596, 461.

2 Międzyrządowy Zespół do spraw Zmian Klimatu (2021). Zmiany klimatu 2021, Podstawy nauk fizycznych. Wkład grupy roboczej do szóstego sprawozdania oceniającego Międzyrządowego Zespołu do spraw Zmian Klimatu

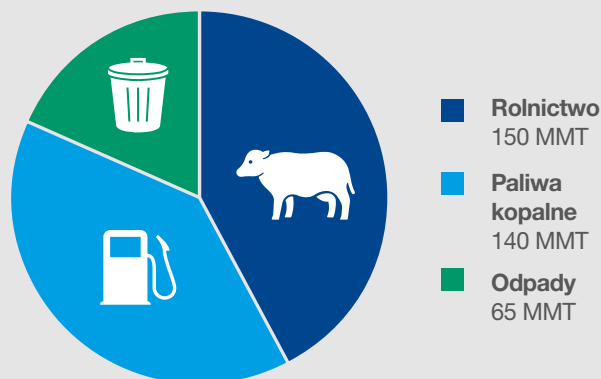
Metan jest głównym czynnikiem powodującym globalne ocieplenie. Jego koncentracja w atmosferze jest obecnie wyższa niż w jakimkolwiek momencie nowożytnej historii.



Źródło: Instytut 2 Degrees, 2021

Rolnictwo, energetyka i odpady komunalne są głównymi źródłami metanu wytwarzanego przez człowieka.

**Źródła metanu spowodowane działalnością człowieka w 2020 r. w ujęciu globalnym.**  
(w mln ton metrycznych „MMT”)



Źródło: International Institute for Applied Systems Analysis, 2020



zapobiegnięcie wzrostowi temperatury o 0,25°C do roku 2050 oraz o ponad 0,50C do końca obecnego stulecia.<sup>3</sup> Pół stopnia Celsjusza oznaczałoby ogromną różnicę dla świata, który usiłuje utrzymać ocieplenie na poziomie poniżej 2°C. Mogłoby to oznaczać, że 10 milionów osób będzie mniej zagrożonych rosnącym poziomem morza, połowa mniej ludzi będzie martwić się o dostęp do wody, a połowa roślinności i zwierząt nie utraci najważniejszych siedlisk.

Ostatnie badania prowadzone przez naukowców renomowanych uniwersytetów<sup>4</sup> i z udziałem organizacji Environmental Defense Fund wskazały, że prężne działania na dużą skalę w celu obniżenia emisji metanu mogą spowolnić aktualne tempo ocieplenia o 30%. Wnioski z badania wskazują również, że 80% możliwych do realizacji pod względem ekonomicznym działań w tym zakresie mogłoby pochodzić od sektora ropy naftowej i gazu<sup>5</sup>, który generuje około 30% emisji metanu wynikających z działalności człowieka.<sup>6</sup>



Dzięki dostępnym technologiom możliwe jest obniżenie emisji metanu o połowę do 2030 r. i wyhamowanie postępującego ocieplenia klimatu.



Źródło: Ocko et al. 2021

Pełne wdrożenie tych rozwiązań może zapobiec wzrostowi temperatury o 0,50C do końca obecnego stulecia.



10 milionów osób mniej zagrożonych rosnącym poziomem morza.



Połowa mniej ludzi będzie martwić się o dostęp do wody.



Połowa roślinności i zwierząt nie utraci najważniejszych siedlisk.

Źródło: Międzynarodowy Zespół ds. Zmian Klimatu, 2018

3 Ibid.

4 Princeton, Duke, Penn State and Texas A&M.

5 Iissa B Ocko et al. (2021). Szybkie działanie w celu zastosowania łatwo dostępnych środków ograniczania emisji metanu w poszczególnych sektorach może natychmiast spowolnić globalne ocieplenie. Environmental Research Letters 16

6 2022 IEA Global Methane Tracker

# Szybkie zwycięstwo: ropa naftowa i metan

Obniżenie emisji metanu z wszystkich najważniejszych źródeł – rolnictwo, sektor energetyczny i sektor odpadów – jest ważne, ale **redukcja zanieczyszczenia metanem z sektora ropy naftowej i gazu nadal jest najszybszym i najtańszym rozwiązaniem na błyskawiczne spowolnienie tempa globalnego ocieplenia.**

Bezpośrednie ograniczenie emisji metanu przyniesie do 2050 r. więcej korzyści niż redukcja metanu w wyniku szybkiej dekarbonizacji - jeśli podejmiemy działania już teraz.

Korzyści związane z temperaturą, wynikające z technicznie osiągalnych działań na rzecz ograniczenia emisji metanu.



Zmniejszenie współczynnika globalnego ocieplenia 2030-2050

Szybkie działania na rzecz klimatu, przez główne sektory odpowiedzialne za emisje, mogą przynosić zróżnicowane efekty.



80% bezkosztowych działań w zakresie redukcji emisji pochodzi z sektora ropy naftowej i gazu

# Dlaczego kampania UE ma kluczowe znaczenie dla globalnej redukcji emisji metanu

Jako największy światowy importer gazu ziemnego, który sprowadza 90% używanych paliw kopalnianych, UE odgrywa znaczącą rolę w zarządzaniu emisjami metanu na całym świecie.

UE może wykorzystać tę pozycję aby stać się klimatycznym liderem i zająć się emisjami związanymi z importem gazu poprzez przyjęcie **norm emisji metanu** w odniesieniu do całości gazu używanego w UE. Taka norma została opisana we [wspólnych wytycznych Environmental Defense Fund oraz Florence School of Regulation](#) (FSR).

W oparciu o [aktualne deklaracje branżowe](#), FSR i Environmental Defense Fund zasugerowali ustanowienie wstępnego progu wysokości emisji produkcyjnych na poziomie 0,2% (co oznacza udział metanu emitowanego do atmosfery w ilości sprzedawanego gazu). Takie podejście jest niezbędne, aby zapewnić redukcję emisji metanu w ramach całego unijnego przemysłu gazowego.





# Działanie branżowe

Według IEA, przedsiębiorstwa z sektora ropy naftowej i gazu mogą obniżyć 70% swoich emisji metanu stosując istniejące technologie, takie jak poszukiwanie i naprawianie wycieków, ograniczania spalania i uwalniania gazów do atmosfery itp.

Kilka przedsiębiorstw europejskich już zobowiązało się do ograniczenia emisji metanu zgodnie z inicjatywą [Oil and Gas Climate Initiative](#) i/lub zadeklarowało swoje poparcie dla ustawodawstwa, które byłoby zgodne z inicjatywą [Methane Guiding Principles](#).

**Emisje metanu z sektora energetycznego wydają się być o około 70% wyższe niż jest to przedstawiane w oficjalnych danych.**

Jak ustaliła IEA na podstawie bazy danych [2022 Methane Tracker](#), wysiłki w kierunku redukcji emisji metanu w sektorze ropy naftowej i gazu często bywały hamowane z powodu braku rzetelnych danych. W rzeczywistości, emisje metanu z sektora energetycznego wydają się być o około 70% wyższe niż jest to przedstawiane w oficjalnych danych.<sup>7</sup> Aby opracować dobrej jakości dane i przyspieszyć działania, Międzynarodowe Obserwatorium ds. Emisji Metanu ([International Methane Emission Observatory](#), IMEO) z ramienia UNEP będzie integrować wnioski z badań naukowych, dane satelitarne, oraz raporty z branży dzięki metodologii [Oil and Gas Methane](#)

[Partnership](#) (OGMP 2.0), i inicjatyw krajowym.

Ponad 60 przedsiębiorstw z sektora ropy naftowej i gazu dołączyło do dobrowolnej analizy OGMP 2.0 i przyjęło standardy sprawozdawczości w celu zwiększenia dokładności własnych raportów o emisjach metanu. Normy ustanowione w tych ramach prawnych powinny zostać ujęte w unijnym rozporządzeniu dotyczącym metanu; ustalenie mniej restrykcyjnych standardów w UE mogłoby spowodować obniżenie zakresu działań zaradczych podejmowanych przez podmioty w branży.

Działania dotyczące metanu będą stawały się prostsze wraz z rozwojem nowych technologii i ulepszeniem naszych zdolności do pozyskiwania danych o źródłach emisji. Na przykład lasery napędzane energią słoneczną mogą wskazać miejsce wycieku i dostarczać danych analitycznych w czasie rzeczywistym kierownikom zakładów na urządzenia mobilne, a drony z czujnikami mogą skanować teren zakładu pod kątem emisji.

Satelity takie jak [MethaneSAT](#) (jednostka zależna Environmental Defense Fund), które zostaną uruchomione na początku 2023 roku, będą wykrywać i mierzyć emisje metanu z precyzją i w skali, która wcześniej nie była możliwa do osiągnięcia. MethaneSAT została zaprojektowana w celu regularnego generowania danych o globalnych emisjach, co pozwoli zarówno branży jak i organom państwowym identyfikować, zarządzać i redukować emisje metanu.



7 2022 IEA Global Methane Tracker