

Zalecenia dotyczące polityki UE na temacie emisji metanu



Wstęp

Ograniczenie emisji metanu to **najszybszy sposób na spowolnienie globalnego ocieplenia**. Zaś propozycja Komisji Europejskiej dotycząca ograniczenia emisji metanu w sektorze energetycznym stanowi kluczową okazję do **światowego skalowania redukcji**.

W ciągu ostatniego stulecia ilość metanu w atmosferze wzrosła ponad dwukrotnie¹ i odpowiada za około 30% globalnego ocieplenia od czasów preindustrialnych. Rośnie szybciej niż kiedykolwiek, odkąd w latach 80. rozpoczęto prowadzenie rejestrów.² W swoim [Szóstym raporcie oceniającym](#) Międzyrządowy Zespół ds. Zmian Klimatu ONZ podkreślił pilną potrzebę „głębokiej redukcji” krótkotrwałych, ale bardzo silnych zanieczyszczeń, takich jak metan, aby utrzymać cel porozumienia paryskiego w zasięgu ręki.

Ponadto badania pokazują, że szybkie, zakrojone na szeroką skalę wysiłki na rzecz ograniczenia emisji metanu przy użyciu obecnych technologii, mogłoby [spowolnić tempo globalnego ocieplenia o 30%](#). Rosnące zapotrzebowanie na solidne, wiarygodne dane dotyczące emisji metanu na globalną skalę dała początek fali technologii teledetekcji, które sprawiają, że kontrolowanie emisji metanu jest szybsze, łatwiejsze i tańsze, co obejmuje między innymi nowe satelity, takie jak [MetanSAT](#).

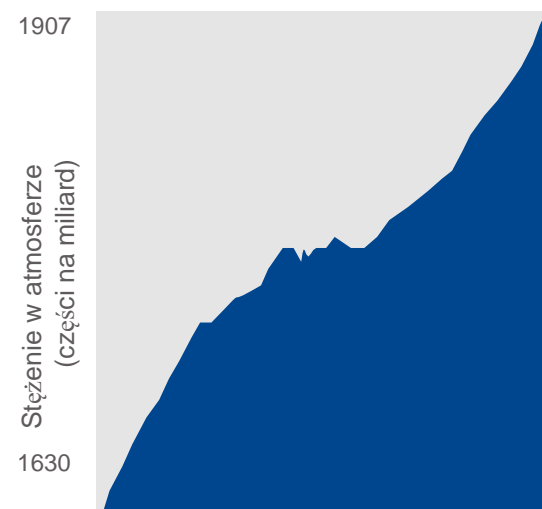
Jako największy na świecie importer gazu ziemnego, którego zużycie w blisko 90% pochodzi spoza jego granic, **UE ma zarówno wpływ na rozpoczęcie znacznej redukcji emisji metanu, jak również obowiązek jej rozpoczęcia** – nie tylko w bloku własnych państw, ale na całym świecie. W tym celu musi przyjąć solidne, kompleksowe ramy ograniczanie emisji krajowych i wydobywczych w całym łańcuchu dostaw.

Z zadowoleniem przyjmujemy proponowane prawodawstwo oraz uważamy je za dobry punkt wyjścia do redukcji metanu energetycznego w UE. Aby jednak zapewnić bardziej kompleksowe i skuteczne narzędzie, przyjęty akt prawny powinien uwzględnić następujące sprawy:

- Restrykcyjne zasady pomiaru, sprawozdawczości i kontroli (ang. measuring, reporting and verification, MRV) uzupełnione solidnymi ramami dotyczącymi wykrywania i naprawy nieszczelności (ang. leak detection and repair, LDAR) oraz rygorystycznymi zasadami ograniczania emisji do atmosfery w procesie odpowietrzania i spalania przez pochodnie (limiting venting and flaring, LVF). Jest to niezbędne do osiągnięcia do 2030 r. celu UE polegającego na zmniejszeniu emisji gazów cieplarnianych do co najmniej 55% poniżej poziomu z 1990 r. Z tego powodu **przyjęta ustawa musi – co najmniej – odzwierciedlać najlepsze praktyki**.
- UE jest w zaleźna od importu gazu w 90% i ropy naftowej w 97%. Ustawodawstwo musi zatem w wiarygodny sposób zająć się związaną z tym importem emisją na poziomie produkcji/wydobycia.
- UE zobowiązała się stać się liderem globalnych działań na rzecz klimatu. Przyjęty akt musi zatem spełniać **zobowiązania UE w ramach globalnego zobowiązania dotyczącego redukcji emisji metanu** oraz najlepiej rozwinąć je.

Więcej metanu dzisiaj niż kiedykolwiek wcześniej

Źródło danych: NOAA Global Monitoring Laboratory



Wzrost stężenia metanu w atmosferze: 1983-2021

1 www.iea.org/reports/methane-tracker-2021/methane-and-climate-change.

2 www.unep.org/news-and-stories/story/methane-emissions-are-driving-climate-change-heres-how-reduce-them.

Szczegółowe zalecenia

ROZDZIAŁ 3 – EMISJE METANU W SEKTORZE NAFTOWO-GAZOWYM

MONITOROWANIE I SPRAWOZDAWCZOŚĆ (ARTYKUŁ 12)

Najlepsza praktyka: W zakresie pomiaru, sprawozdawczości i kontroli pomiaru (MRV) jest to program OGMP 2.0 opracowany przez grupę firm energetycznych tworzących [Oil and Gas Methane Partnership \(OGMP\)](#). Złotym standardem w zakresie MRV w tym programie jest Poziom 5, który wymaga bezpośrednich pomiarów emisji metanu na poziomie źródła, uzupełnionych pomiarami emisji metanu na poziomie zakładu. Znajduje to odzwierciedlenie wartykule 12 ustęp 3 i 5. Ten poziom szczegółowego raportowania jest potrzebny, zwłaszcza biorąc pod uwagę notoryczne i poważne zaniedbania w dziedzinie sprawozdawczości.

Możliwość uzyskania poprawy: Firmy uczestniczące w programie OGMP 2.0 osiągną Poziom 5 w przypadku eksploatowanych aktywów już około 2023 roku, a w przypadku aktywów nieeksploatowanych do około 2025 roku. Proponowane rozporządzenie nakazuje osiągnięcie tego poziomu dopiero po 36 miesiącach w przypadku aktywów eksploatowanych, co jest bardzo prawdopodobne około połowy 2027 r. i 48 miesięcy w przypadku aktywów nieeksploatowanych (około połowy 2028 r.).

Aby upewnić się, że zasady rzeczywiście odzwierciedlają najlepsze praktyki, **zalecamy, aby ramy czasowe w tym artykule były zgodne z OGMP 2.0 oraz przesunięte o dwa lata**. Dodatkową korzyścią będzie dostosowanie ram czasowych osiągnięcia Poziomu 5 OGMP 2.0 do zobowiązań dotyczących wykrywania i naprawy wycieków (LDAR) wynikających z artykułu 14 ustęp 2.

OGÓLNE ZOBOWIĄZANIE DO REDUKCJI EMISJI (ARTYKUŁ 13)

Ten artykuł nakłada na operatorów ogólny obowiązek „*podjęcia wszelkich dostępnych im środków w celu zapobiegania emisji metanu i minimalizowania jej w prowadzonej przez nich działalności*”. Jest to ważny przepis, ale brak uszczegółowienia utrudni władzom jego egzekwowanie.

Według Międzynarodowej Agencji Energetycznej (MAE), koncepcje nakazowe, takie jak LDAR oraz zerowa emisja do atmosfery w procesie odpowietrzania i spalania przez pochodnie w warunkach pozaawaryjnych, przyczynią się do osiągnięcia mniej niż 40% z całkowitego potencjału ograniczenia emisji metanu wynoszącego 70%.³ Dlatego potrzebne będą solidne systemy monitorowania oparte na pomiarach w połączeniu z dodatkowymi regulacjami, aby zrealizować wszystkie technicznie wykonalne redukcje.⁴

Możliwość uzyskania poprawy: Obowiązek ten należy doprecyzować, aby możliwe było egzekwowanie go. To także szansa na zwiększenie poziomu redukcji metanu ponad te, które zostaną osiągnięte dzięki zastosowaniu zasad LDAR i LVF. Z tego powodu **zalecamy, aby ten artykuł zawierał standard wyników:**

- Istnieje precedens dotyczący potencjalnego poziomu standardu wyników w postaci standardu emisyjności dla metanu w 2025 r. wynoszącego „znacznie poniżej 0,2%” ustalonego przez organizację OGCI (Oil and Gas Climate Initiative). Firmy wiodące w tej grupie, z których wiele ma siedziby w Europie, zobowiązały się do obniżenia emisyjności metanu do 0,2% do 2025 r. oraz rozpoczęły wdrażanie działań redukcyjnych.⁵ Standard OGCI dotyczy emisji na poziomie produkcji/wydobycia, ale zalecamy, aby standardy wyników miały zastosowanie do całego łańcucha dostaw (z docelowymi poziomami emisyjności dla poszczególnych segmentów). Ten artykuł powinien koncentrować się na operatorach w UE, podczas gdy rozdział 5, odnoszący się do importu, powinien wprowadzać normy dotyczące emisji na poziomie produkcji. Zmieniony ogólny obowiązek redukcji określony w artykule 13 mógłby zatem przyjąć następujące brzmienie:

„Operatorzy podejmą wszelkie dostępne im środki, aby zapobiegać emisjom metanu oraz je minimalizować **do poziomu emisyjności wynoszącego maksymalnie [X]%**”.⁶

WYKRYWANIE I NAPRAWA NIESZCZELNOŚCI (ARTYKUŁ 14)

Wykrywanie i naprawa nieszczelności (LDAR) to podstawa zapobiegania wyciekom. Wycieki są nieprzewidywalne i powszechne z kilku przyczyn, takich jak niewłaściwie dopasowane punkty połączeń, zły stan techniczny uszczelnień i uszczeltek, zmienność ciśnień, naprężenia mechaniczne, niewłaściwa konserwacja lub praktyki eksploatacyjne.

Najlepsza praktyka: w przypadku LDAR spodziewamy się uzyskać – co najmniej – odzwierciedlenie istniejących przepisów w niektórych stanach USA, takich jak Kolorado i Nowy Meksyk. Oba stany przyjęły silnie restrykcyjną, kompleksową politykę wymagającą częstych inspekcji LDAR w prawie wszystkich zakładach produkcji ropy i gazu. Ponadto US EPA zaproponowała przepisy wymagające kwartalnego LDAR jako podstawy dla nowych i istniejących odwiertów ropy i gazu w całym kraju.

³ IEA, 2022.

⁴ IEA, 2021, ss. 27-30.

⁵ Zobacz także np. PUNKT 136. Oplata za metan z systemów naftowych i gazowych w ustawie Build Back Better: www.congress.gov/bill/117th-congress/house-bill/5376/text. Normy emisyjności – z celami specyficznymi dla każdego z segmentów – mogłyby również w idealnym przypadku zostać określone również dla zakładów przetwarzania, wzbogacania i gromadzenia, a także dla segmentów średniego i niższego szczebla.

⁶ Dla poszczególnych segmentów należy określić poziomy emisyjności.

Częstotliwość inspekcji (artykuł 14 ustęp 2)

Regularne i częste badania są kluczową strategią redukcji emisji metanu. Częstotliwość badań bezpośrednio koreluje z redukcją wycieków. Według amerykańskich regulatorów wartości potencjalnych redukcji emisji metanu ze względu na częstotliwość badań LDAR są następujące: 40% w przypadku badań rocznych, 60% w przypadku badań półrocznych, 80% w przypadku badań kwartalnych i 90% w przypadku badań miesięcznych.⁷

Najlepsza praktyka: W zakresie inspekcji kwartalnych istnieją precedensy w Kolorado i Kalifornii – zgodnie z propozycją w artykule 14 ustęp 2 – oraz w postaci przepisów, które wkrótce mają zostać sfinalizowane w Nowym Meksyku. Interesujące w koncepcji obecnej w stanie Kolorado są niuanse wprowadzone do przepisów. Na przykład niedawno przyjęto nowy miesięczny program inspekcji dla nowych lokalizacji odwiertów (segment produkcyjny). W przypadku istniejących zakładów przyjęto wielopoziomowy program LDAR, co oznacza, że częstotliwość inspekcji jest powiązana z poziomami emisji. Zakłady o największych emisjach są sprawdzane co miesiąc, a zakłady o najmniejszych emisjach raz w roku. Większość zakładów wydobywczych w Kolorado podlega co najmniej kwartalnym inspekcjom LDAR.

Możliwość uzyskania poprawy: Częstotliwość kontroli powinna zostać zwiększona do miesięcznych⁸, a nie kwartalnie, chyba że prowadzony jest ciągły monitoring. Jest to zgodne ze złotym standardem dla programów LDAR oraz może wiązać się z redukcją dodatkowych 10% emisji metanu.

Dozwolone urządzenia (artykuł 14 ustęp 3)

Ponieważ ulegają poprawie zaawansowane możliwości monitorowania i stają się coraz bardziej dostępne, powinny uzupełniać tradycyjne optyczne obrazowanie gazu LDAR.

Najlepsza praktyka: Stan Kolorado (a także wiele innych stanów USA) wymaga używania kamery do optycznego obrazowania gazów (ang. optical gas imaging, OGI), urządzenia zgodnego z metodą 21 lub „innej zatwierdzonej technologii lub metody wykrywania nieszczelności”. Ponadto US EPA zaproponowała operatorom łączenie częstych (6 razy w roku) lotniczych kontroli obiektów (w celu identyfikacji superemiterów) z rzadszymi (corocznymi) naziemnymi inspekcjami OGI lub inspekcjami metodą 21. Ta kombinacja technologii stanowi najskuteczniejszą strategię wykrywania zarówno funkcjonalnych superemiterów, jak i mniejszych, wszechobecnych nieszczelności.

Możliwość uzyskania poprawy: Sformułowanie w artykule 14 ustęp 3 można odczytywać jako zezwalające wyłącznie na urządzenia, które mogą wykrywać nieszczelności o wartości 500 ppm. Obsługujemy program LDAR, który wymaga wykrywania małych wycieków tj. 500 ppm. Aby umożliwić rozwój nowych technologii, takich jak badania lotnicze, rozporządzenie powinno umożliwiać operatorom stosowanie innych technologii

⁷ www.govinfo.gov/content/pkg/FR-2021-11-15/pdf/2021-24202.pdf

⁸ www.socalgas.com/regulatory/documents/r-15-01-008/SB1371_SoCalGas_2018_Amended_Compliance_Plan_FINAL-7-20-18.pdf

lub metod, pod warunkiem że alternatywa może osiągnąć równoważne redukcje emisji co metoda zatwierdzona. **Dlatego zalecamy dodanie podobnego sformułowania, jak w propozycji EPA, umożliwiającego operatorom przyjęcie programu kontroli lotniczej w połączeniu z corocznymi naziemnymi inspekcjami OGI.**

Obowiązek naprawy (artykuł 14 ustęp 4)

Najlepsza praktyka: Ustawodawstwo w stanie Kolorado wymaga pierwszej próby naprawy w ciągu 5 dni. Coroczne raporty operatorów dla administracji stanu Kolorado pokazują, że 99% nieszczelności jest naprawianych natychmiast.

Możliwość uzyskania poprawy: Wszystkie elementy, w których podczas badania stwierdzono wycieki metanu, należy jak najszybciej naprawić lub wymienić (chyba że wymagane jest zamknięcie zakładu), a nie tylko wycieki powyżej 500 ppm, jak określono w proponowanych przepisach. Jest to ważne, ponieważ małe nieszczelności mogą szybko stać się duże. Co ważne, doświadczenie stanu Kolorado pokazuje, że jest to całkowicie wykonalne.

OGRANICZENIA EMISJI DO ATMOSFERY W PROCESIE ODPOWIETRZANIA I SPALANIA PRZEZ POCHODNIE (ARTYKUŁ 15)

Najlepsza praktyka: Jeśli chodzi o limity emisji do atmosfery w procesie odpowietrzania i spalania przez pochodnie (LVF), spodziewamy się, że uzyskamy co najmniej odzwierciedlenie obowiązującego ustawodawstwa w niektórych stanach USA, takich jak Kolorado i Nowy Meksyk, a także ustawodawstwa US EPA. Ten artykuł jest zasadniczo zgodny z zasadami przyjętymi przez komisję Oil Conservation Commission stanu Nowy Meksyk, 19.15.27.8. Kodeks Administracyjny stanu Nowy Meksyk oraz Oil and Gas Conservation Commission stanu Kolorado, R.912.

Możliwość uzyskania poprawy: Przepisy z Nowego Meksyku wprowadzają dodatkowe wymagania dotyczące listy wyjątków od zakazu odpowietrzania, na które państwa członkowskie UE i Parlament Europejski mogą chcieć zwrócić uwagę przy przyjmowaniu ustawodawstwa. W szczególności należy wzmocnić zakaz odpowietrzania, zezwalając na odpowietrzanie tylko w przypadku: sytuacji awaryjnej, gdy spalanie przez pochodnię stwarza ryzyko zagrażające bezpieczeństwu eksploatacji lub personelu, zgodnie z niedawno zaproponowanymi standardami EPA. EPA zaproponowała również, aby wymagać skierowania powiązanego gazu do linii sprzedaży, ale pozwala na spalanie przez pochodnię, jeśli linia sprzedaży jest niedostępna.

ROZDZIAŁ 5 EMISJE METANU WYSTĘPUJĄCE POZA UNIĄ

UE jest często wymieniana jako największy na świecie importer paliw kopalnych, biorąc pod uwagę jej zależność od importu w przypadku 90% zużycia gazu i 97% zużycia ropy. Dlatego UE odgrywa znaczącą rolę w zwiększaniu emisji metanu na całym świecie. Jest to szczególnie istotne, ponieważ szacuje się, że „ślad metanowy” z emisji pochodzących z gazu przed dotarciem do granicy UE wynosi od trzech do ośmiu razy więcej niż emisje z wewnętrznego łańcucha dostaw gazu na terytorium UE. UE, jako konsument tych paliw kopalnych, ma zatem wyraźną odpowiedzialność za – i szansę na – zarządzenie tym emisjom. **Proponowane prawodawstwo musi zatem zostać zmienione, aby rozwiązać problem redukcji emisji metanu z importu.**

Nie ma precedensu w UE dla przepisów importowych związanych z metanem energetycznym, ale w Kalifornii norma paliw niskowęglowych stanowi model obejmujący ślad GHG importowanych paliw, w tym emisji metanu. Ponadto UE dysponuje dobrze sprawdzonymi systemami importu w innych dziedzinach, takich jak żywność i produkty rolne, chemikalia, samochody, nielegalnie pozyskiwane drewno i niezrównoważone biopaliwa; a także w niedawnych propozycjach ustawodawczych dotyczących wyłączenia uzależnionego od surowców i CBAM.

Zalecamy, aby:

- ramy regulacyjne dla MRV, LDAR i LVF obowiązywały również *podmioty eksportujące paliwa kopalne do UE*
- standard wyników zaproponowany w artykule 13 miał zastosowanie również do gazu importowanego, obejmując w ten sposób: *cały gaz zużywany w UE*, zarówno produkowany lokalnie, jak i importowany. Można tego dokonać, dodając obowiązek nałożony na wszystkich nadawców gazu w UE do nabywania gazu o emisyjności na poziomie wydobywczym nie większej niż 0,2%^{9, 10}
- Powinno to zostać uzupełnione za pomocą sankcji za niezgodność, takich jak proporcjonalne kary, które można nałożyć bez zagrożenia dla bezpieczeństwa dostaw.

Nie jest jasne, w jaki sposób proponowane przez Komisję utworzenie publicznie dostępnej bazy danych dotyczącej przejrzystości metanowej, opartej na danych przekazanych przez importerów, wpłynie na zachowanie przedsiębiorstw i zapewni znaczące zmniejszenie emisji metanu. Dlatego zaproponowaliśmy powyższą koncepcję.

9 Zobacz Mohlin, Piebalgs and Olczak, 2020

10 methaneguidingprinciples.org/wp-content/uploads/2021/10/EU-Methane-Policy-Addressing-methane-emissions-v5.pdf. Niektórzy członkowie organizacji Methane Guiding Principles wyrazili przekonanie, że „cele stanowią integralną część kompleksowego zestawu polityk mających na celu rozwiązanie problemu emisji pochodzących z całego wolumenu gazu zużywanego w UE” oraz że „zgadzamy się ze strategią metanową UE, że minimalne standardy emisji metanu, cele lub inne tego typu zachęty oparte na solidnej analizie naukowej mogą odegrać skuteczną rolę w zapewnieniu redukcji emisji metanu w UE i na świecie”.

Jeżeli jednak współprawodawcy wolą podążać za podejściem Komisji, należy je wzmocnić poprzez: **dodanie mechanizmu weryfikacji informacji podawanych przez danego importera**, w szczególności danych dotyczących emisji. Obecnie propozycja wymaga jedynie nazwy podmiotu, który dokonał niezależnej weryfikacji raportów. Uważamy, że lepszym podejściem byłoby akceptowanie wyłącznie weryfikatorów posiadających certyfikat UE lub opracowanie środków do krzyżowego sprawdzania danych dotyczących emisji przedłożonych z innymi dostępnymi źródłami danych.

Z zadowoleniem przyjmujemy klauzulę przeglądową. Obawiamy się jednak, że termin przeglądu jest zbyt późny: jeśli Komisja Europejska miałaby zaproponować nowe środki prawne, proces legislacyjny może przedłużyć się do lat 2027-2028. Oznacza to, że od publikacji obecnej propozycji w grudniu 2021 r. do wprowadzenia środków przywozowych będzie **7 lat straconych działań w sprawie większości wolumenu emisji metanu zużywanego w UE**. Dlatego też **zalecamy, aby klauzula przeglądowa dała Komisji Europejskiej mandat do przyjmowania aktów delegowanych ogłaszających odpowiednie środki**, o których mowa w niniejszym artykule. Należy zatem zmienić ostatni akapit artykułu 27 ustęp 3 w następujący sposób:

„W stosownych przypadkach i w oparciu o dowody niezbędne do zapewnienia pełnej zgodności z mającymi zastosowanie zobowiązaniami międzynarodowymi Unii, Komisja ***będzie przyjmować akty delegowane zgodnie z artykułem 31 w celu uzupełnienia niniejszego rozporządzenia poprzez włączenie i określenie wymagań*** mających zastosowanie do importerów w celu zapewnienia porównywalnego poziomu skuteczności w zakresie pomiaru, raportowania i kontroli oraz redukcji emisji metanu w sektorze energetycznym.”