

Niebieskie nie jest zielone.  
Wpływ sektora gazowego na  
klimat.



Diana Maciąga  
koordynatorka ds. klimatu i energii  
Stowarzyszenie Pracownia na rzecz Wszystkich Istot  
[diana@pracownia.org.pl](mailto:diana@pracownia.org.pl)

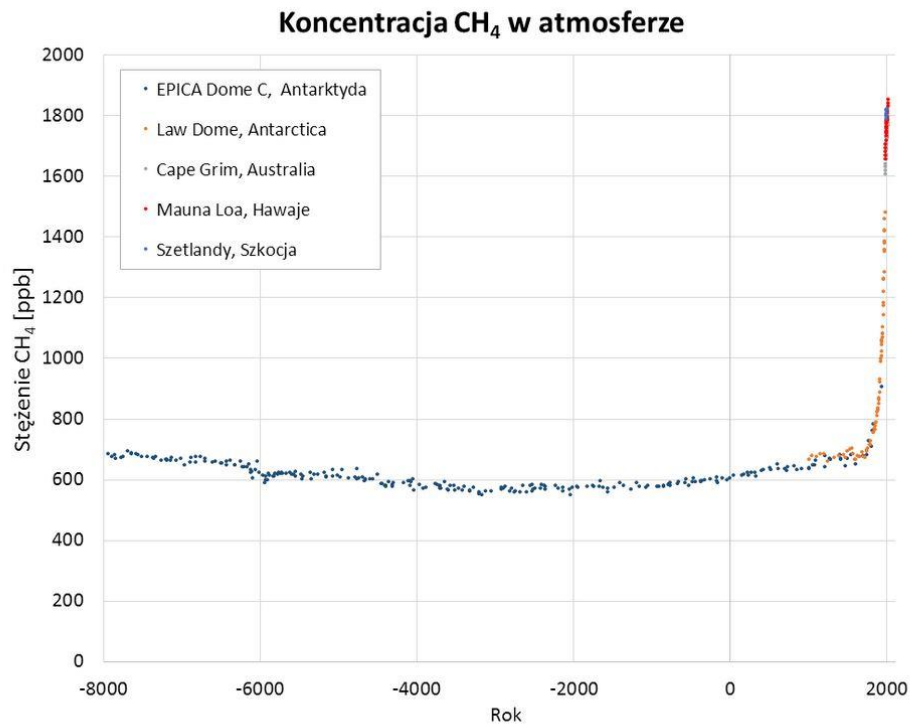


# METAN: CH<sub>4</sub>

„Gaz cieplarniany silniejszy,  
niż dwutlenek węgla”

Horyzont 20 lat: 84 – 87 x

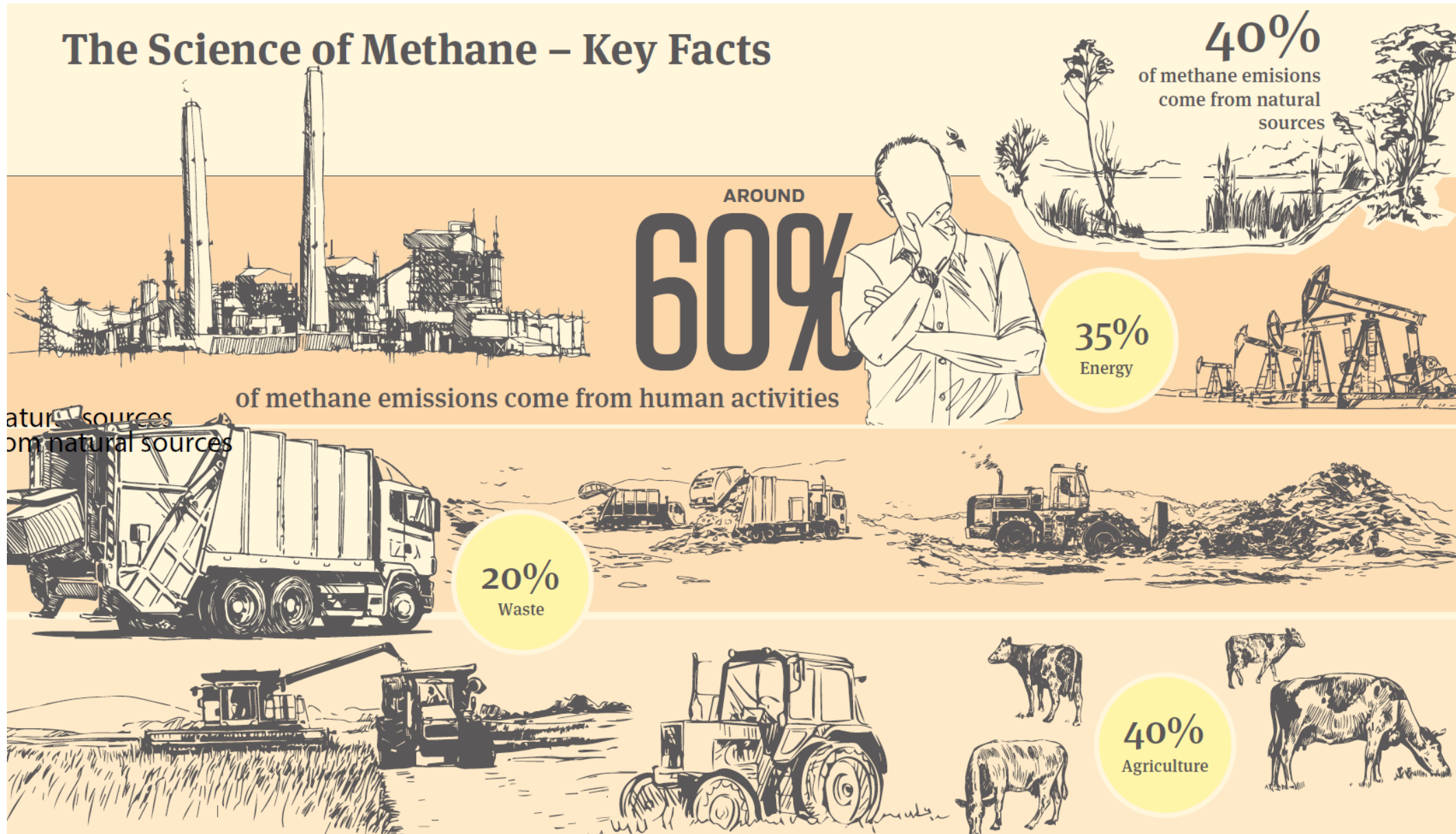
Horyzont 100 lat: 28 – 36 x



Rysunek 4. Zmiany koncentracji metanu w ostatnich 10 000 lat. Dane z poszczególnych źródeł (pomiar paleoklimatyczne i instrumentalne) skompilowane przez EPA. „0” oznacza 1 rok n.e.

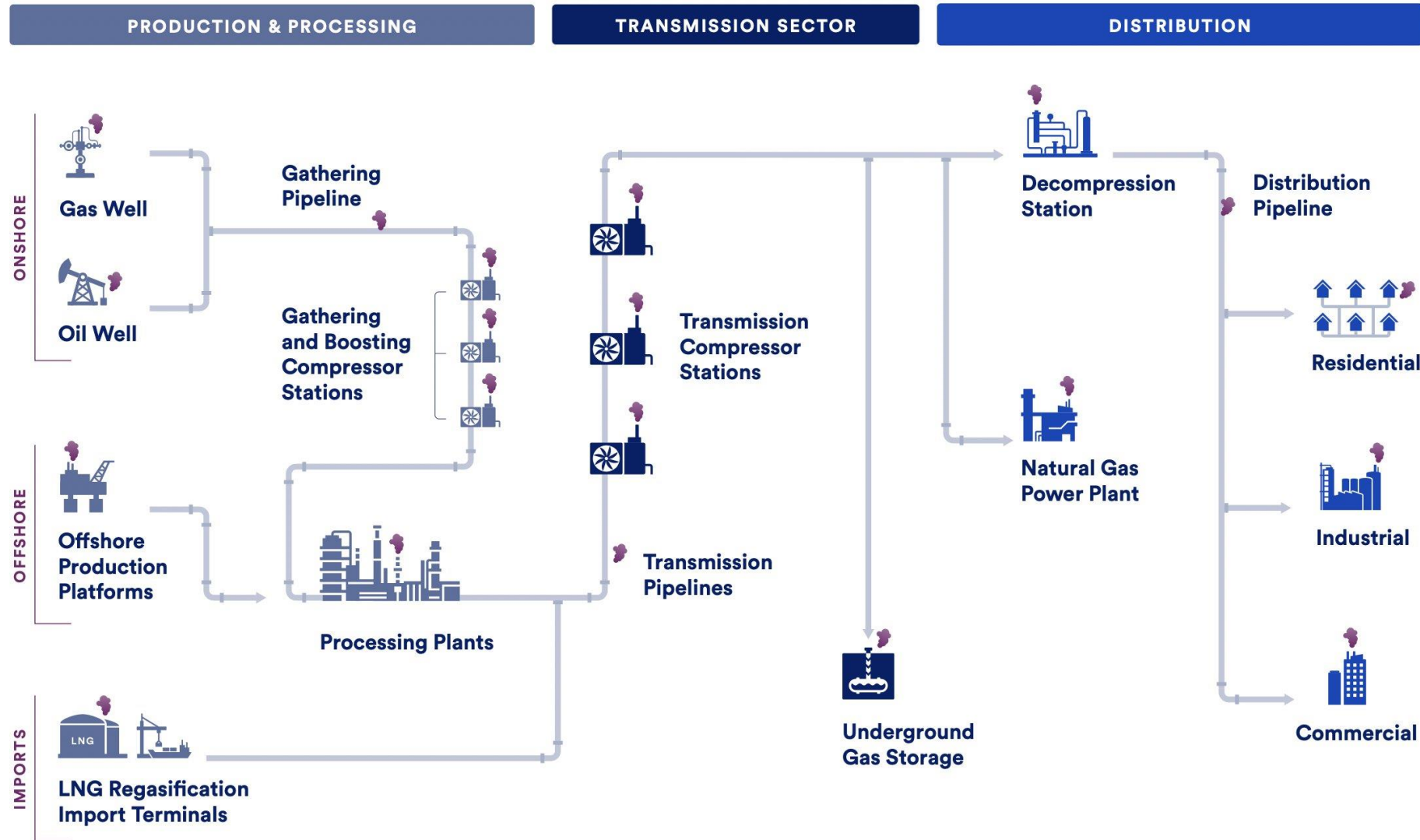
- w atmosferze 200 razy mniej, niż CO<sub>2</sub>
- odpowiedzialny za około 30% wzrostu śr. globalnej temperatury od czasów rewolucji przemysłowej
- 700 ppm -> 1 900 ppm w 2020 r.
- „czas życia” w atmosferze około 12 lat
- roczna globalna emisja metanu około 580 Mt.

# The Science of Methane – Key Facts



[EIA: Methane matters: A comprehensive approach to methane mitigation](#)

# Methane Emissions from the Oil & Gas Supply Chain in Europe

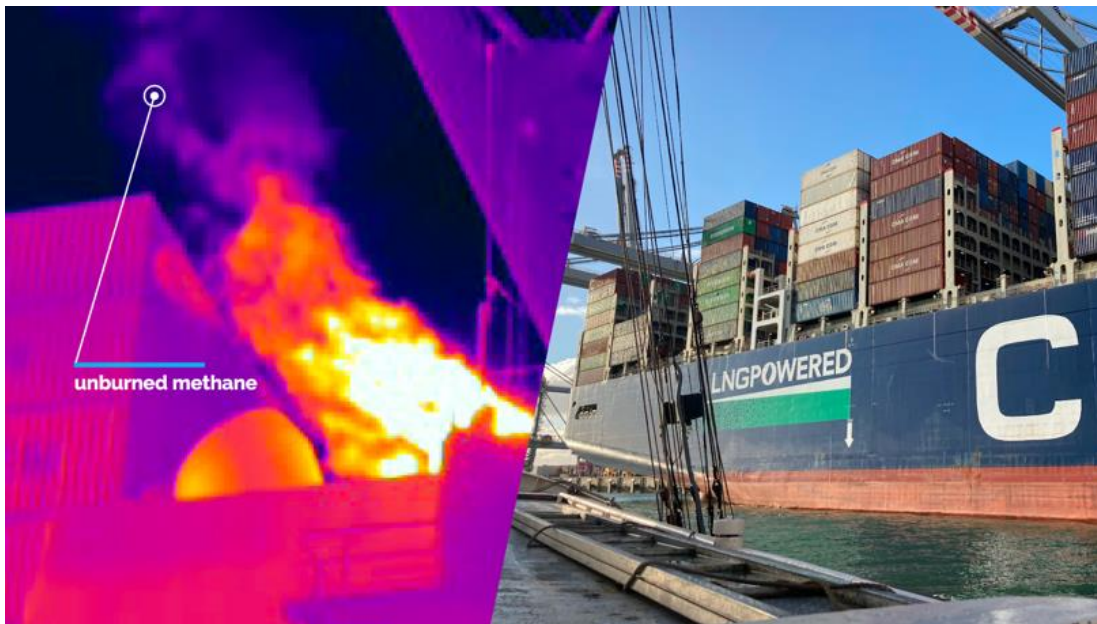


**MIT:** ZASTĄPIENIE WĘGLA GAZEM KOPALNYM JEST KORZYSTNE DLA KLIMATU

**FAKT:** GDY **WYCIEKI** W ŁAŃCUCHU DOSTAW PRZEKRACZAJĄ **2,4-3,2%**, WPŁYW PRODUKCJI ENERGII Z GAZU NA KLIMAT JEST PORÓWNYWALNY LUB GORSZY, NIŻ WPŁYW ENERGETYKI OPARTEJ NA WĘGLU.

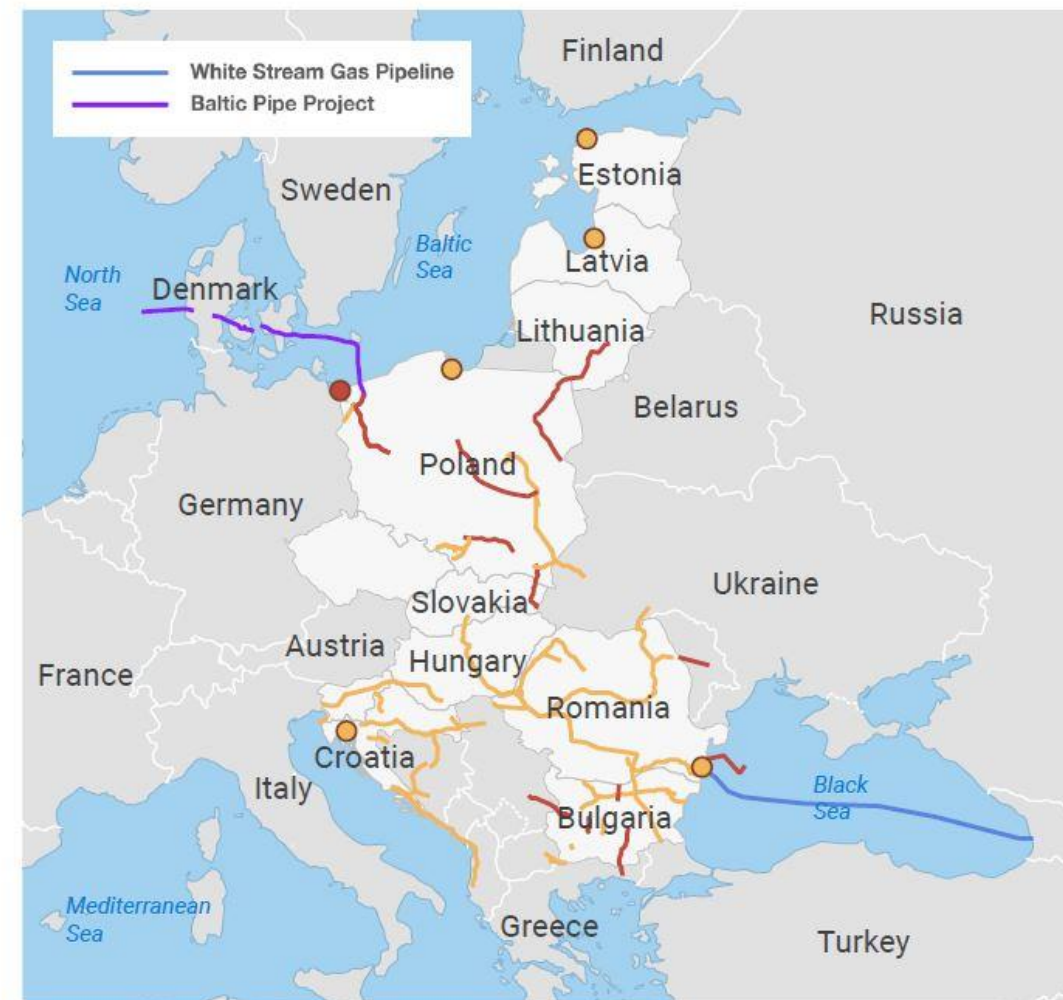


IEA: wycieki metanu z sektora energetycznego są o **70% wyższe**, niż wynika to z oficjalnych danych.



**Figure 4. Eastern EU**

Pipelines are shown as lines and LNG import terminals as circles. Other than the projects named in the legend, those under construction are shown in red and those that are proposed are in orange.



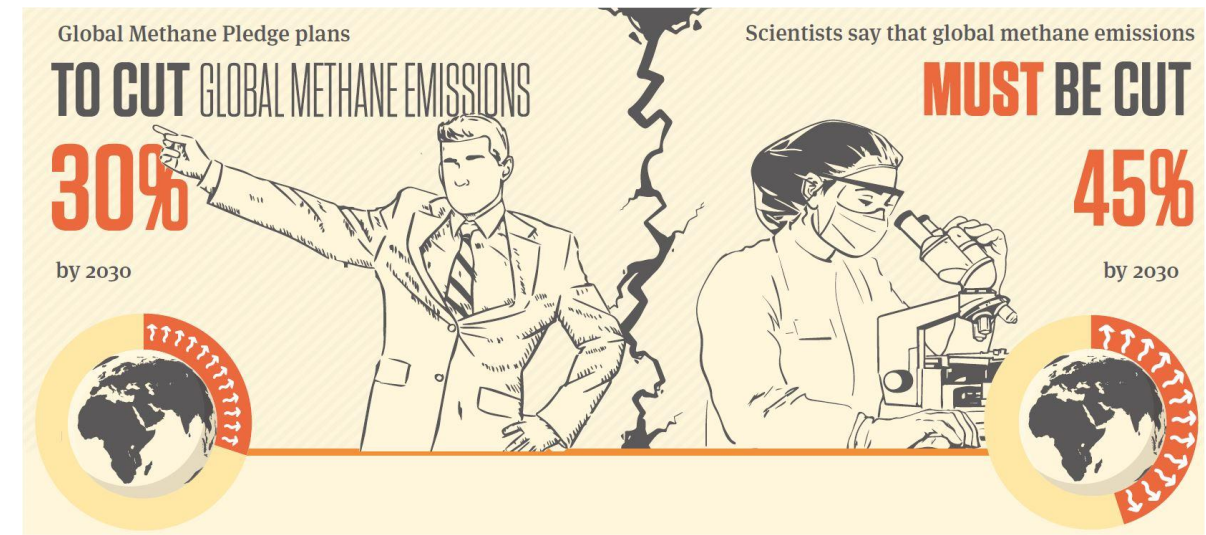
Zmniejszenie emisji metanu spowodowanej działalnością człowieka jest jedną z najbardziej opłacalnych strategii szybkiego zmniejszenia tempa ocieplenia i przyczynienia się do globalnych wysiłków na rzecz ograniczenia wzrostu temperatury do 1,5°C.

IPCC AR6

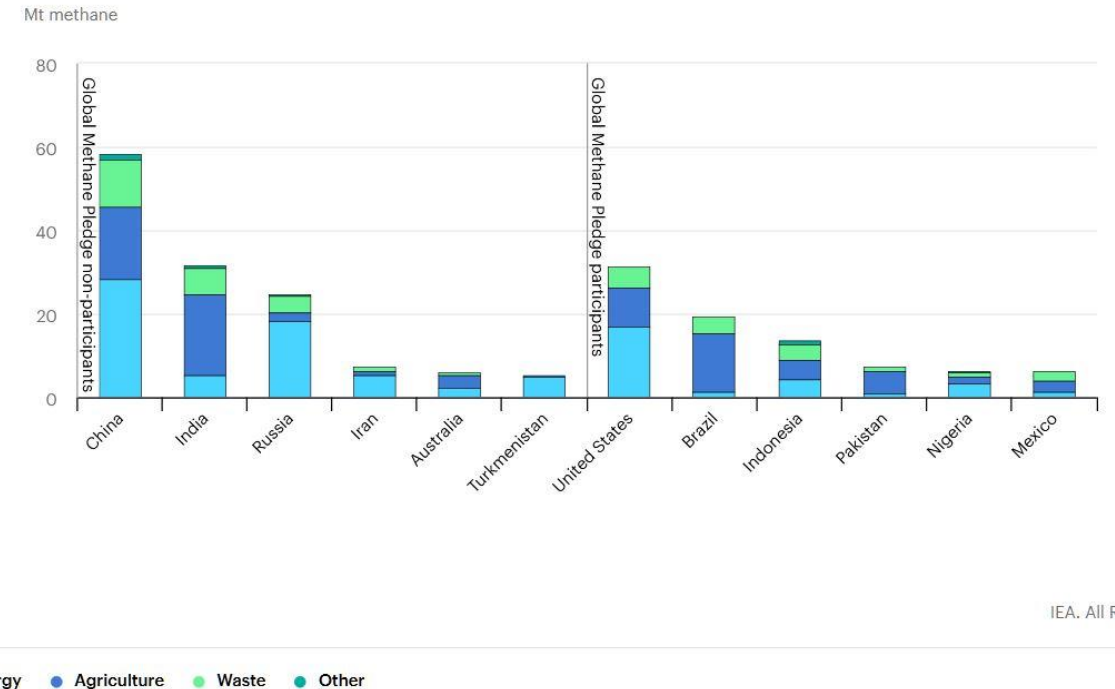
- Redukcja emisji metanu i innych krótkożyjących gazów cieplarnianych może zmniejszyć przyszłe ocieplenie o 0,25 °C do 2040 roku i o 0,8 °C do końca 21 wieku.
- Globalna emisja metanu może zostać zmniejszona o **57% do 2030 r.** przy wykorzystaniu istniejących technologii, w tym jedna czwarta bez ponoszenia kosztów netto ([Ocko et al 2021](#))
- Emisje metanu z sektora energetycznego można zmniejszyć o około **75% w latach 2020-2030** za pomocą obecnie dostępnej technologii, w sposób efektywny kosztowo ([IEA](#)).

# Global Methane Pledge

- Zobowiązanie 112 krajów, inicjatywa zapoczątkowana na Konferencji Klimatycznej ONZ COP26 w 2021 r. w Glasgow przez UE i USA.
- **AR6 IPCC** z kwietnia 2022 r.: emisje metanu, który stanowi 70-90% gazu, muszą zostać obniżone **o 34% do 2030 roku**.
- **Global Methane Assessment** opracowana w ramach Programu Środowiskowego ONZ: emisje metanu powinny zostać ograniczone o co najmniej 45% w tej krytycznej dekadzie.
- IEA Global Methane Tracker: do inicjatywy nie przystąpili kluczowi emitenci jak Rosja i Chiny, ale też np. Algieria.



Top twelve emitters of methane with breakdown by sector, 2021



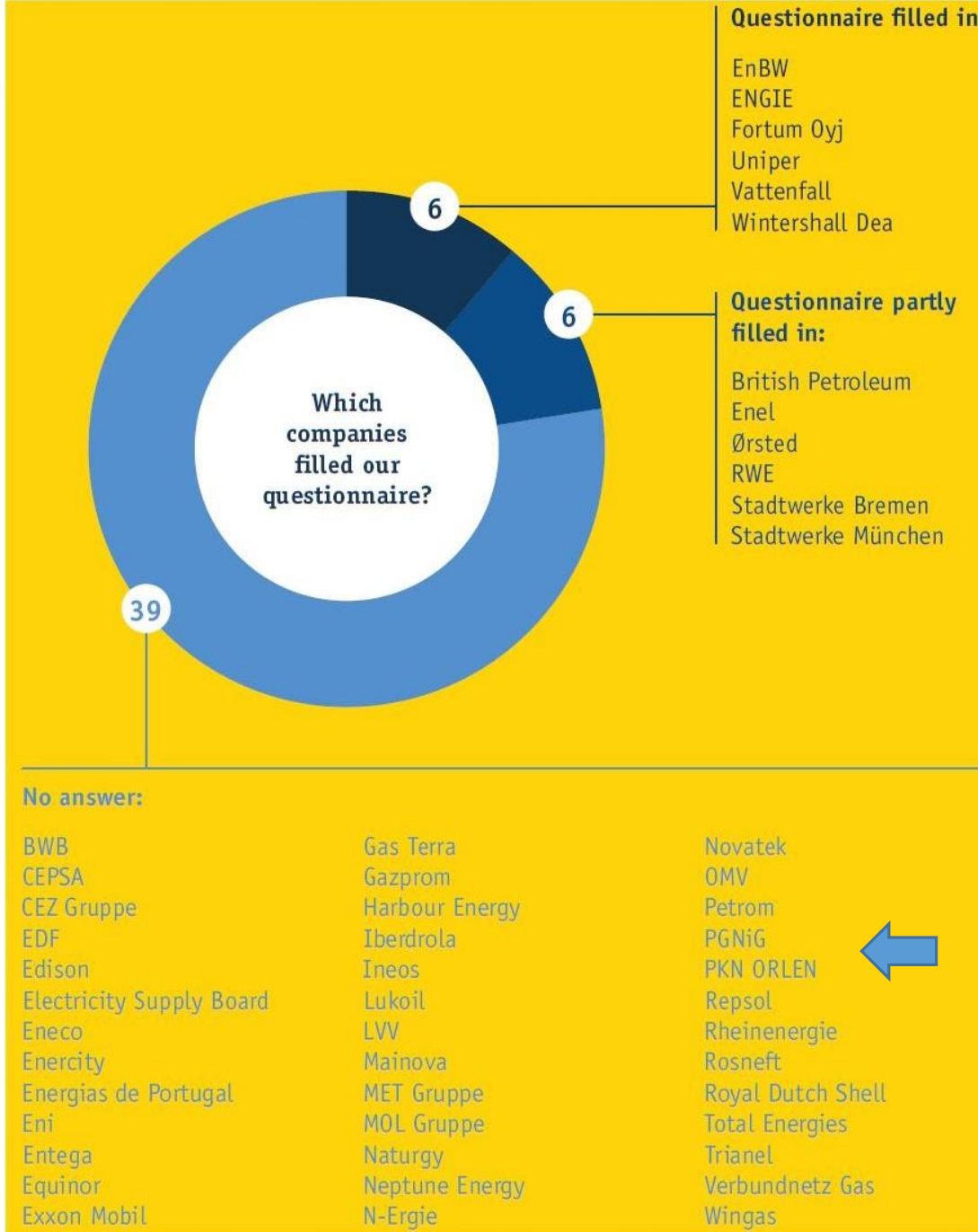


# Second Market Survey: Methane Emissions from Fossil Gas Companies



1. Czy wywiązują się Państwo z odpowiedzialności za produkt?
2. Czy znają Państwo poziom swoich emisji metanu?
3. Czy podejmują Państwo działania mające na celu ograniczenie emisji metanu?
4. Jakie są Państwa poglądy na temat regulacji dotyczących metanu?

**Konkluzja: większość firm paliwowych ignoruje emisje metanu w swoich łańcuchach dostaw.**



# Oświadczenie spółki Energa SA (Grupa Orlen) z d. 18 października 2021

w odpowiedzi na [uwagi Stowarzyszenia Pracownia na rzecz Wszystkich Istot dot. Raportu Oceny Oddziaływania na Środowisko dla elektrowni gazowej Ostrołęka C.](#)

**Inwestor w ogóle nie uwzględnia kwestii metanu** – podstawowego składnika gazu kopalnego i jednego z najbardziej szkodliwych dla klimatu gazów cieplarnianych.

Według inwestora:

- Elektrownia nie odpowiada za emisje metanu w łańcuchu dostaw.
- Wyprodukowanie każdej MWh prądu będzie się wiązało z emisyjnością o 2/3 mniejszą, niż przy jednostce węglowej.
- Analiza emisji metanu w praktyce ma miejsce w postępowaniach dot. kopalni węgla kamiennego, w energetyce gazowej zagadnienie to **nie było nigdy uznawane za kluczowy problem z zakresu ochrony środowiska.**
- Nie istnieją przepisy określające normy lub metodologie pozwalające na precyzyjną analizę wpływu emisji metanu na środowisko.

# Stowarzyszenie Pracownia na rzecz Wszystkich Istot:

Odpowiedź Energii każe przypuszczać, że spółka albo nie zdaje sobie sprawy z niszczycielskiego wpływu metanu na klimat, albo świadomie ignoruje ten temat.

1. Kwestia metanu to kluczowy problem w zakresie ochrony środowiska w przemyśle gazowym, o czym świadczą np.

- Europejska Strategia Metanowa
- Global Methane Pledge
- Międzynarodowe Obserwatorium Emisji Metanu (IMEO) utworzone w marcu 2021 r. przez UE i Program Środowiskowy ONZ (UNEP)
- IPCC AR6 - nacisk na konieczność zdecydowanej i szybkiej redukcja emisji metanu.

2. Elektrownie gazowe, jako odbiorcy gazu, są współodpowiedzialne za emisje powstające w łańcuchu dostaw. Zaprzeczanie temu należy odczytywać jako próbę uniknięcia jakiegokolwiek odpowiedzialności oraz ukrycia przed opinią publiczną faktu, że dwutlenek węgla to nie jedyny gaz cieplarniany, którego emisje wiążą się z wykorzystaniem gazu kopalnego do produkcji energii elektrycznej.

3. Obecny brak ram regulacyjnych nie oznacza, że spółka ma ignorować kwestię metanu dopóki nie zostanie na nią nałożony obowiązek podjęcia działań. Przykład inicjatyw branżowych: OGMP2.0 (The Oil and Gas Methane Partnership).

Niepoważna odpowiedź  
na poważne zastrzeżenia

#gazowaOstroleka #gaztonowywęgiel

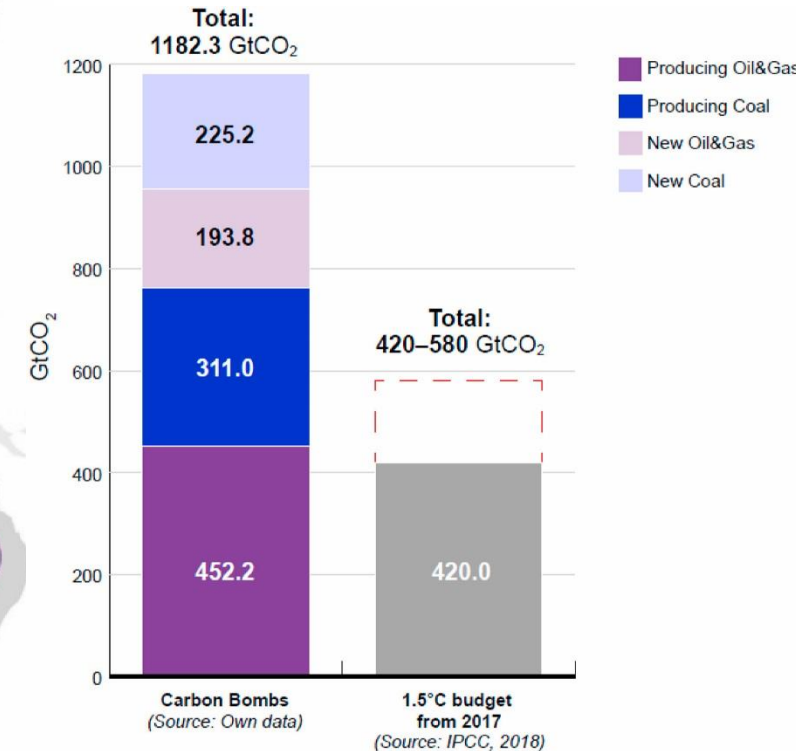
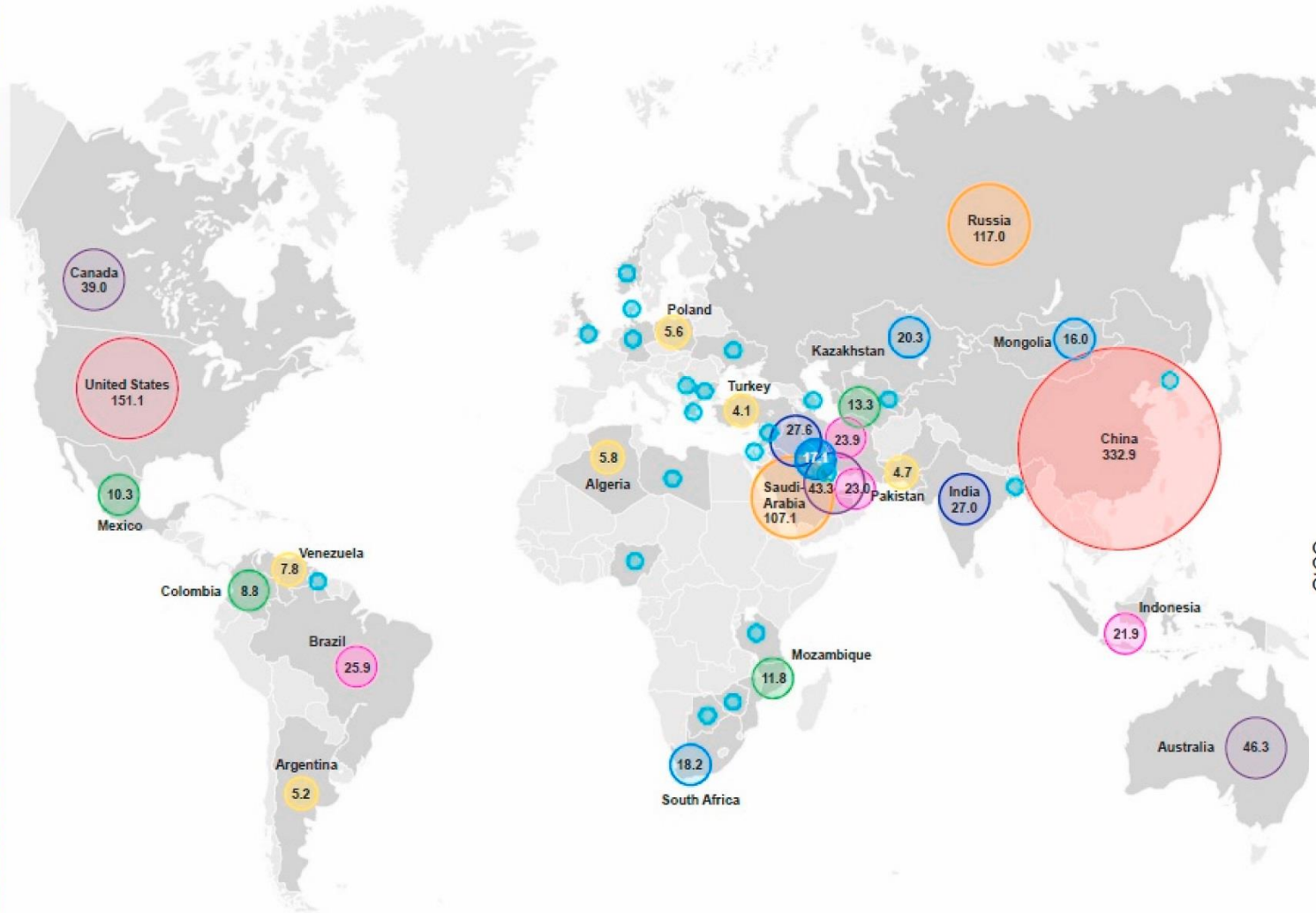
pracownia.org.pl



# “Carbon Bombs” - Mapping key fossil fuel projects ([Kühne et al. 2022](#))

## Potential CO<sub>2</sub>-Emissions

Country	Potential Emissions
China	332.9
United States	151.1
Russian Federation	117.0
Saudi-Arabia	107.1
Australia	46.3
Qatar	43.3
Canada	39.0
Iraq	27.6
India	27.0
Brazil	25.9
Iran	23.9
United Arab Emirates	23.0
Indonesia	21.9
Kazakhstan	20.3
South Africa	18.2
Kuwait	17.1
Mongolia	16.0
Turkmenistan	13.3
Mozambique	11.8
Mexico	10.3
Colombia	8.8
Venezuela	7.8
Algeria	5.8
Poland	5.6
Argentina	5.2
Pakistan	4.7
Turkey	4.1
North Korea	3.2
Germany	3.0
Norway	2.8
Libya	2.7
Serbia	2.5
Bulgaria	2.5
Uzbekistan	2.4
Denmark	2.2
Botswana	2.2
Greece	2.2
Guyana	2.1
Ukraine	1.7
Azerbaijan	1.7
United Kingdom	1.5
Bahrain	1.4
Bangladesh	1.4
Syria	1.4
Israel	1.1
Nigeria	1.0
Tanzania	1.0
Zimbabwe	1.0



# “Carbon Bombs” - Mapping key fossil fuel projects (Kühne et al. 2022)

- 425 projektów wydobywania paliw kopalnych (węgiel, gaz, ropa).
- 40% (169) nie rozpoczęło wydobywania w 2020 r.

**Ropa i gaz: 195 (76 nowych), 646,0 Gt CO<sub>2</sub> (193,8)**

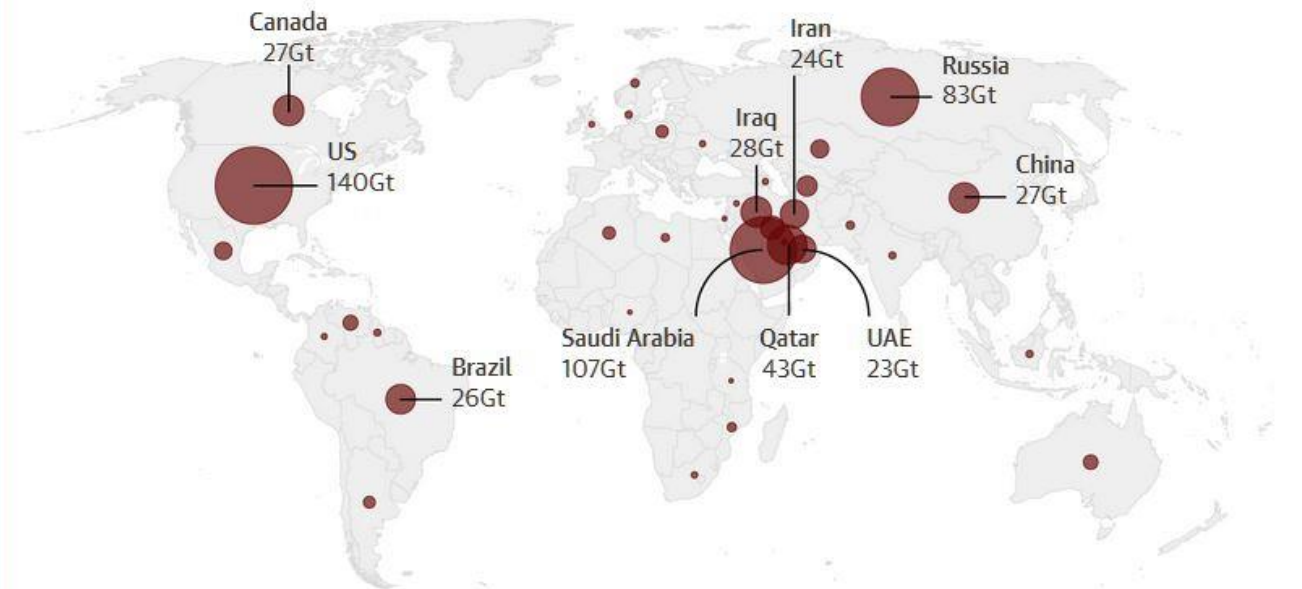
- USA: 22, z czego 6 nowych
- Katar: 13, z czego 7 nowych
- Arabia Saudyjska: 23, z czego 6 nowych
- Polska: 1 Kotlina Lubelska (5,6 Gt)

[IEA](#), scenariusz net zero 2050:

Poza projektami, do których realizacji zobowiązano się już w 2021 r., nie należy otwierać żadnych nowych pól naftowych i gazowych zatwierdzonych do zagospodarowania.

## Twenty-two mega-projects in the US account for more than a fifth of potential emissions from global ‘carbon bombs’

Potential carbon emissions from carbon bombs by country, GtCO<sub>2</sub>



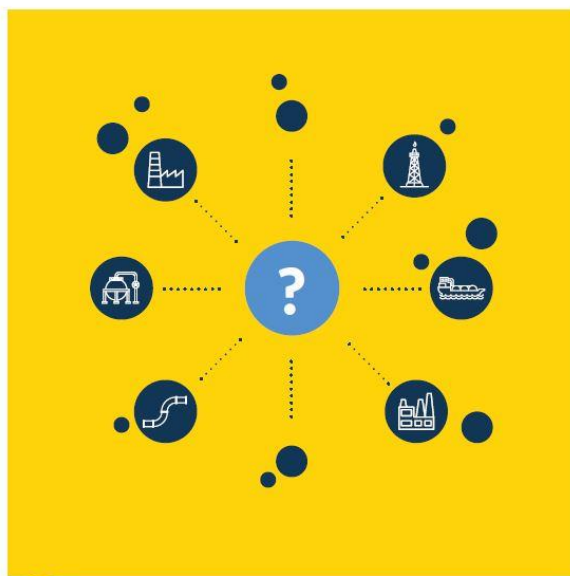
Guardian graphic. Source: Kühne, Energy Policy, 2022. MENA = Middle East and North Africa

## Second Market Survey: Methane Emissions from Fossil Gas Companies

*Is the gas industry living up to its responsibility?*

Online Event

on **June 8 2022, 12:00-13:30 CEST**



**2nd Market Survey:**

*Methane Emissions from Fossil Gas Companies*

May 2022

Deutsche Umwelthilfe e.V.



# LNG:

## PŁYNNĄ DROGA DO KATASTROFY KLIMATYCZNEJ

10 powodów, dla których skroplony gaz kopalny to zły wybór dla Europy