



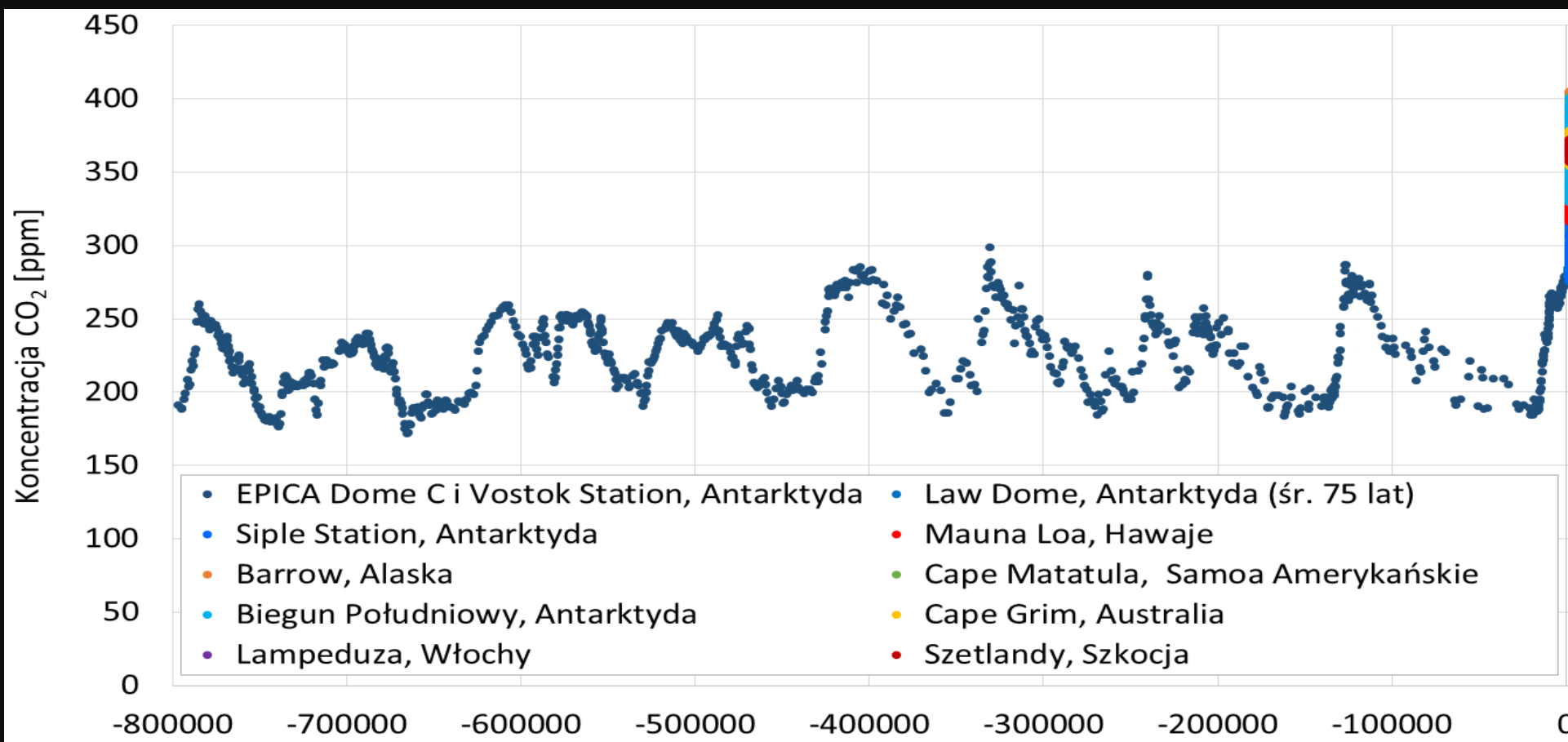
# Przyczyny współczesnej zmiany klimatu



Uniwersytet  
Gdański  
Centrum  
Zrównoważonego  
Rozwoju

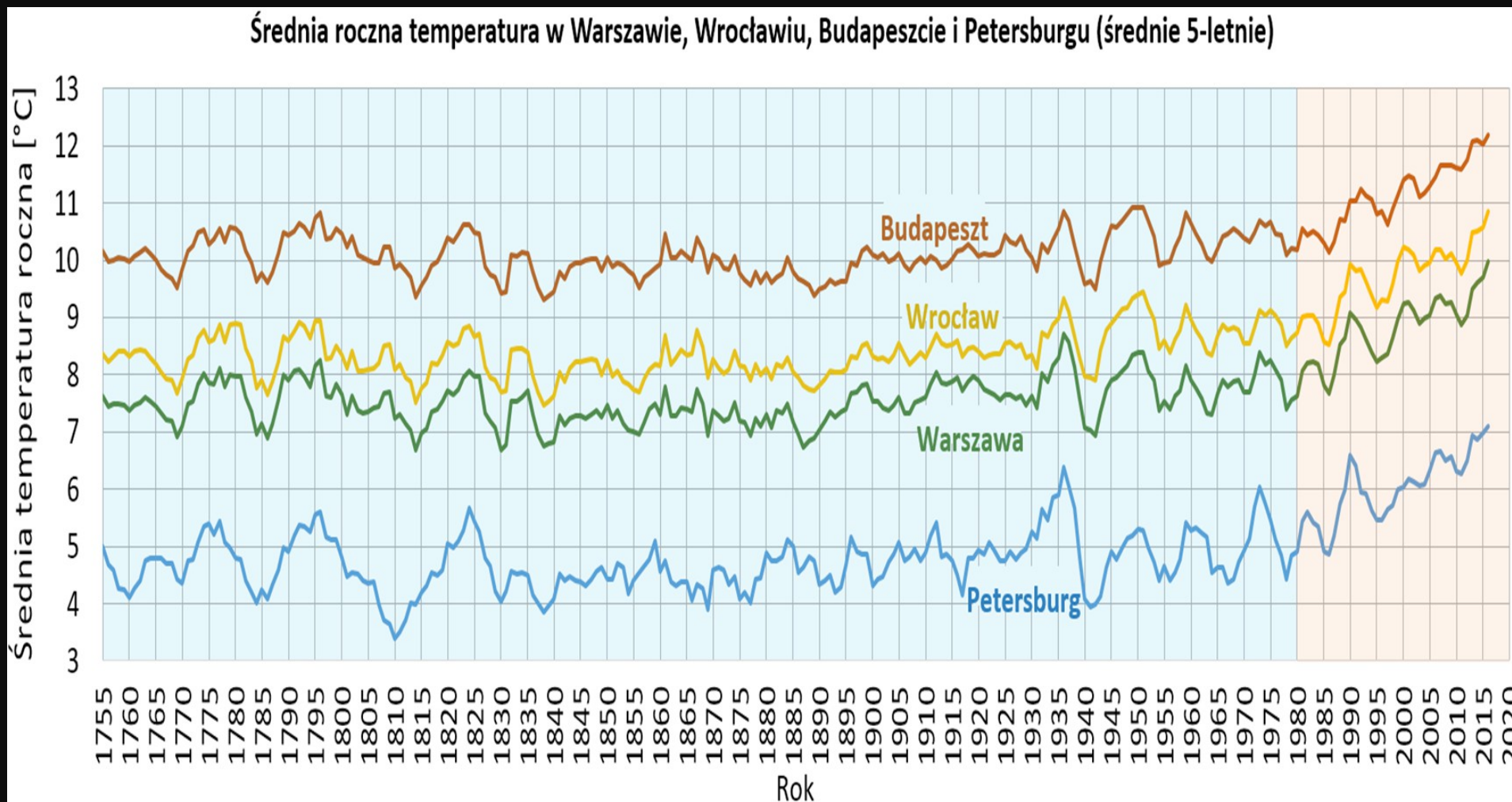


Obecnie dominującym czynnikiem wpływającym na podniesienie się temperatury są antropogeniczne emisje gazów cieplarnianych



Wykres koncentracji dwutlenku węgla w ostatnich 800 000 lat, dane z poszczególnych źródeł (pomiarów paleoklimatycznych i instrumentalnych) skompilowane przez EPA. Źródło: Nauka o klimacie

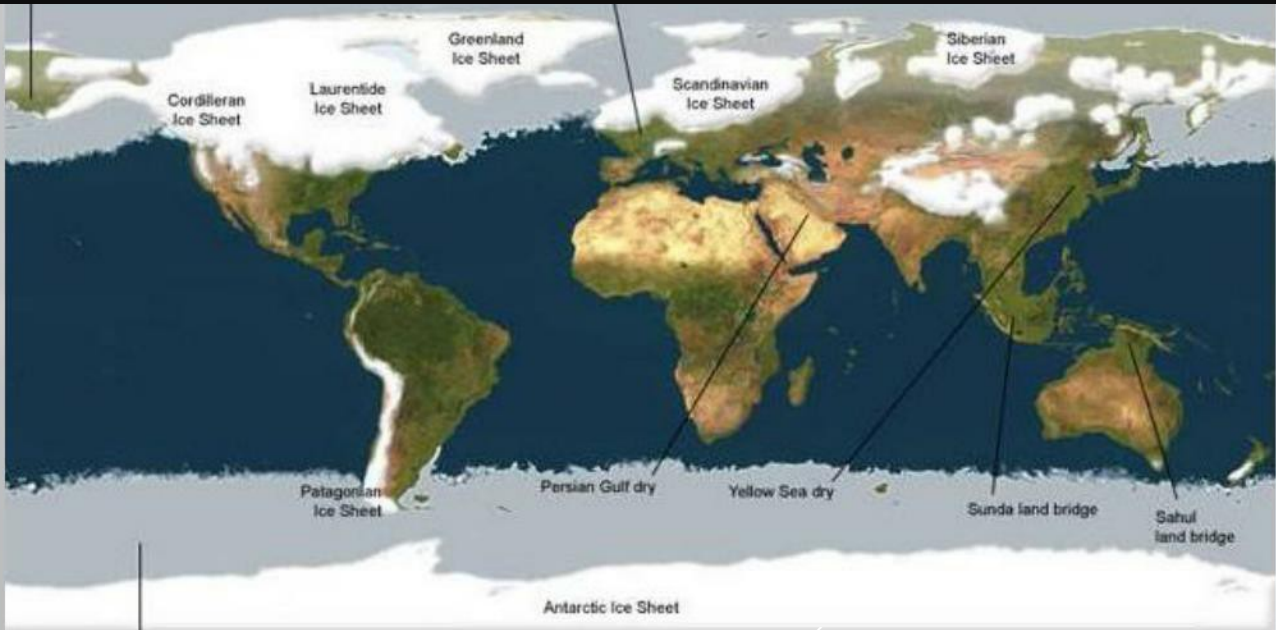
# Temperatura w Polsce rośnie bardzo szybko. Obecnie w Warszawie panują takie warunki termiczne, jak w Budapeszcie na początku ubiegłego stulecia





## Nasza planeta 20.000 lat temu – maksimum ostatniego zlodowacenia

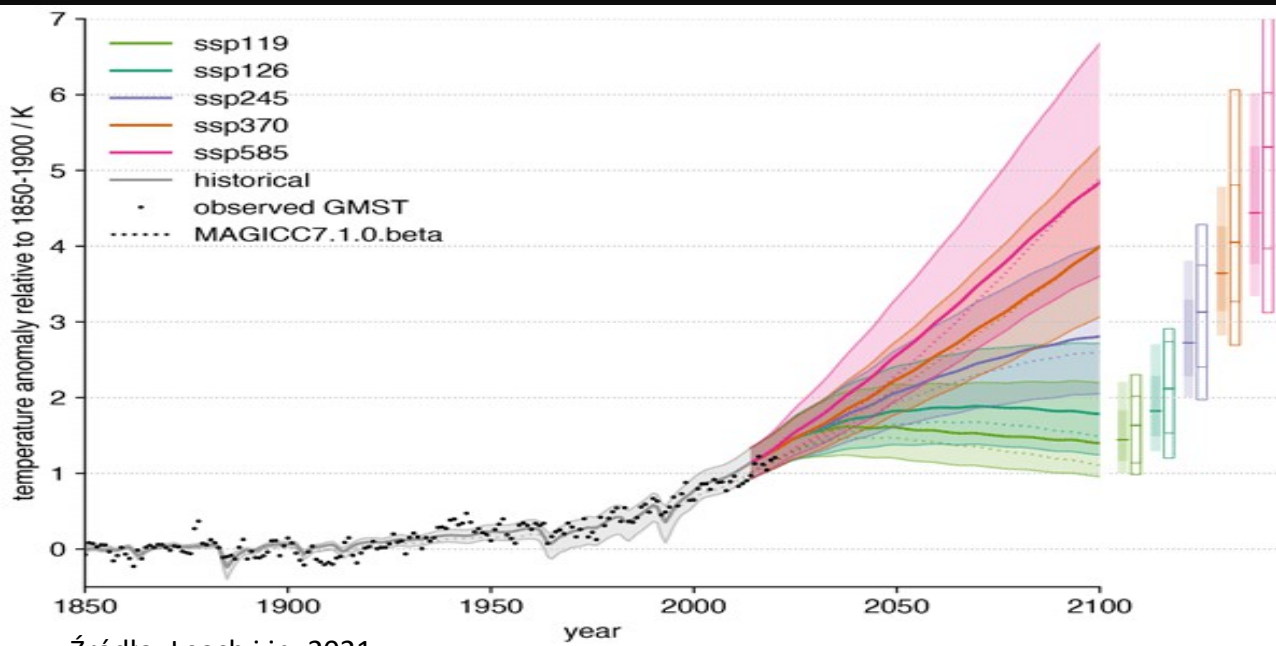
Temp. o ok. 4 stopnie Celsjusza niższa niż współcześnie



Zródło: planetaryvisions.com

## Nasza planeta w 2100 roku?

Wzrost temperatury nawet o 7 stopni Celsjusza bez podjęcia działań na rzecz zredukowania emisji gazów cieplarnianych

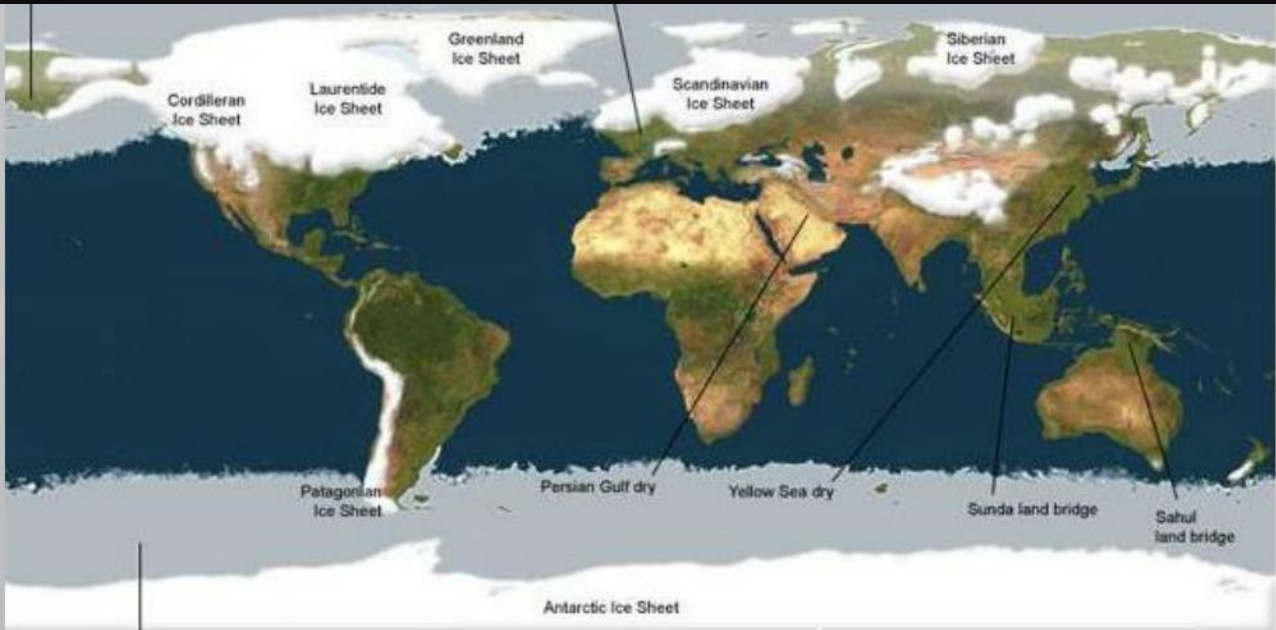


Źródło: Leach et al., 2021



## Nasza planeta 20.000 lat temu – maksimum ostatniego zlodowacenia

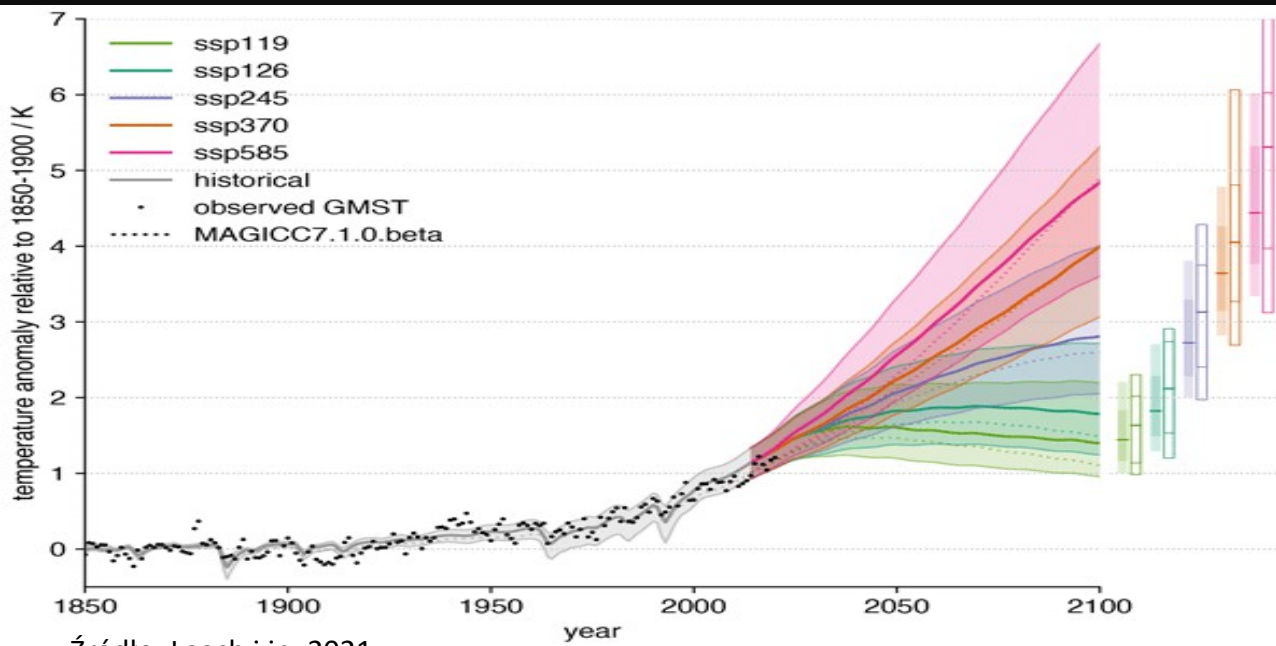
Temp. o ok. 4 stopnie Celsjusza niższa niż współcześnie



Zródło: planetaryvisions.com

## Nasza planeta w 2100 roku?

Wzrost temperatury nawet o 7 stopni Celsjusza bez podjęcia działań na rzecz zredukowania emisji gazów cieplarnianych



Źródło: Leach et al., 2021

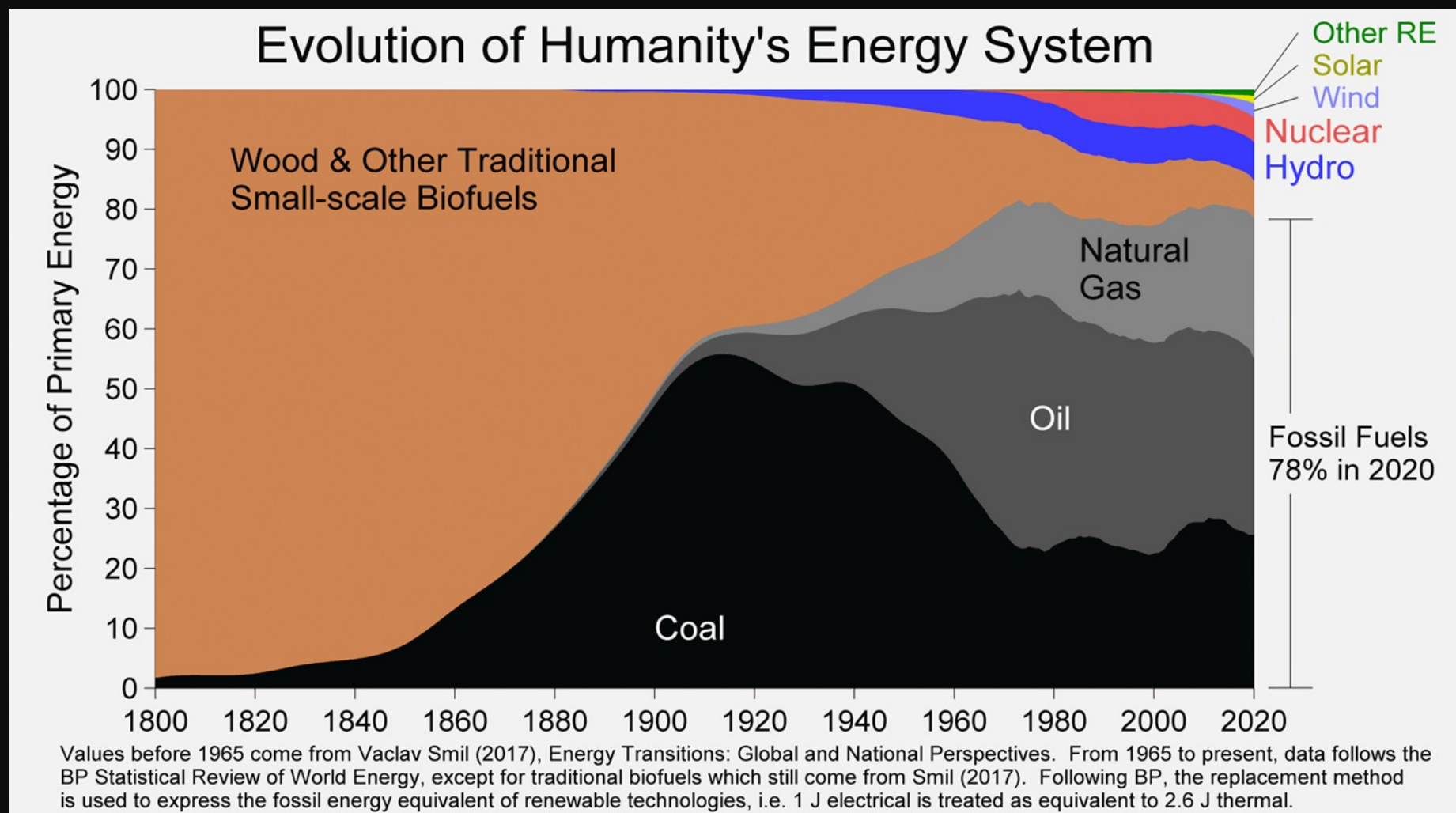
Głównymi "winowajcami" niekorzystnych zmian na naszej planecie są:

- archaiczny sposób pozyskiwania energii (spalanie paliw kopalnych)
- zmiany w użytkowaniu ziemi



# Skąd ludzkość pozyskiwała energię od czasów rewolucji przemysłowej?

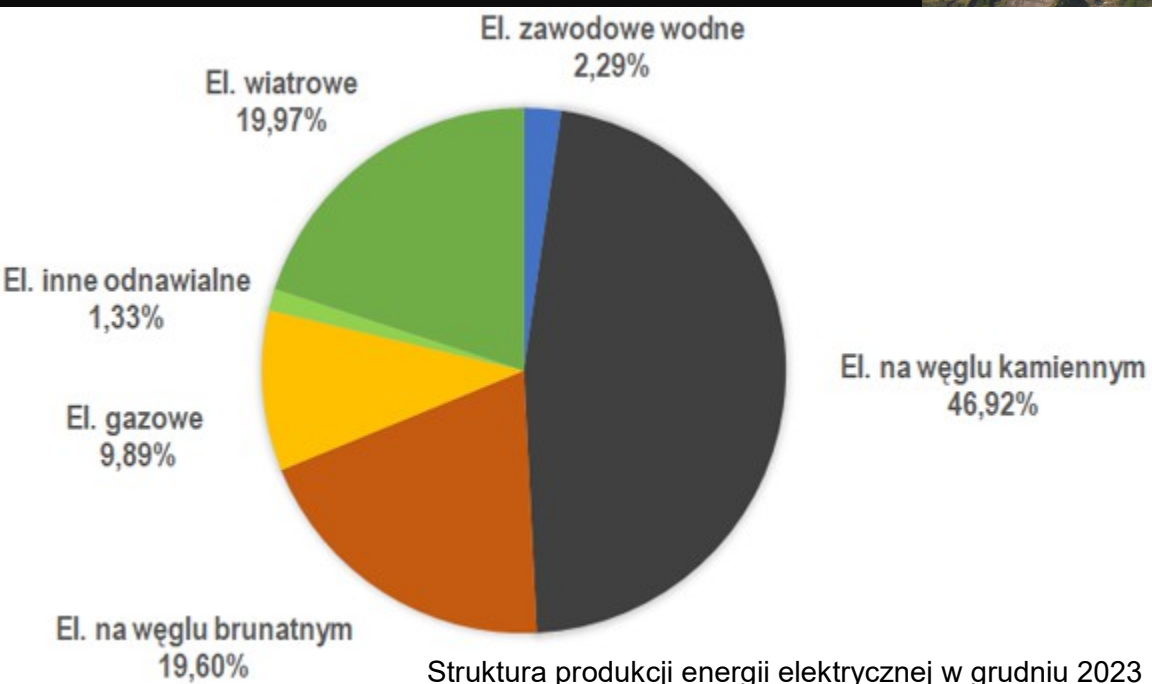
- Prezentowana rycina jednoznacznie wskazuje, że nasza cywilizacja w bardzo szybkim tempie zmieniała źródła energii.
- Dekarbonizacja gospodarki będzie możliwa pod warunkiem zaprzestania subsydiowania paliw kopalnych przy jednoczesnym wzroście nakładów na wprowadzenie nieskoemisyjnych źródeł energii.



Głównymi "winowajcami"

W Polsce prawie 80% energii elektrycznej produkujemy ze spalania paliw kopalnych

Pod tym względem znajdujemy się w ścisłej czołówce krajów europejskich



Struktura produkcji energii elektrycznej w grudniu 2023 r.

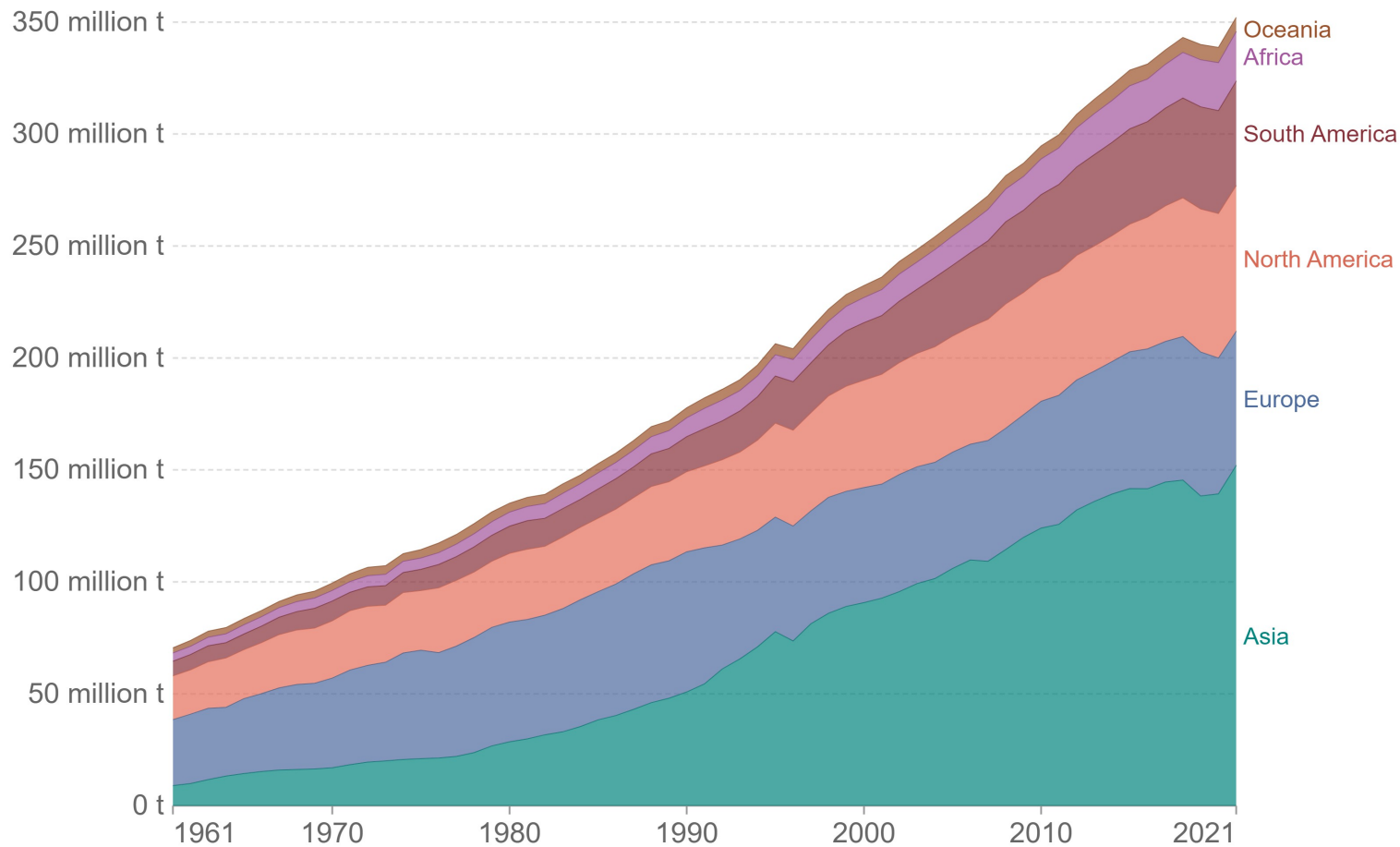
Elektrownia w Bełchatowie znajduje się pierwszym miejscu listy dziesięciu największych emitentów dwutlenku węgla w Unii Europejskiej.

Fot. Dawid Weisbrodt



## Global meat production, 1961 to 2021

Our World  
in Data



Source: UN Food and Agriculture Organization (FAO)

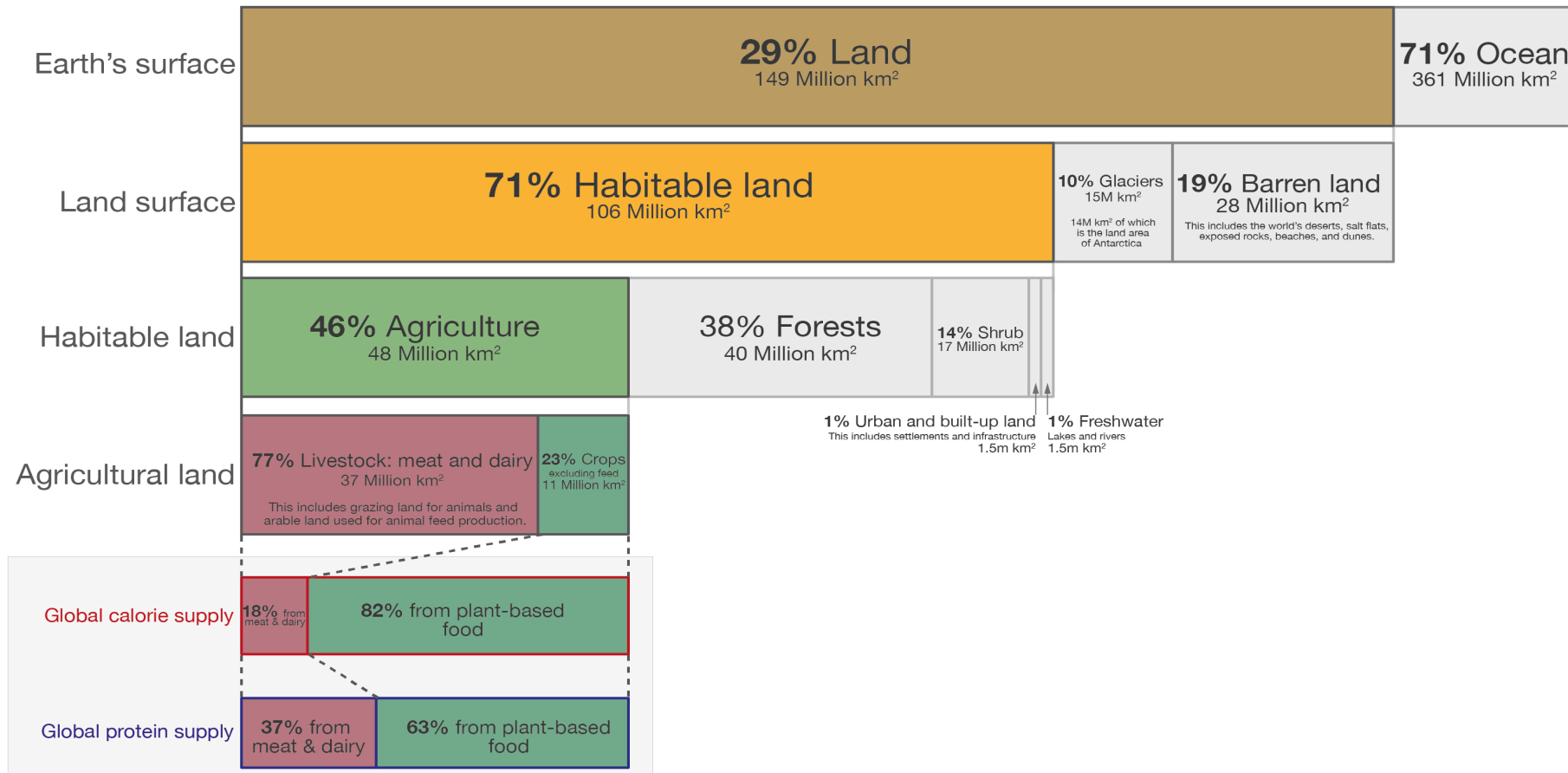
OurWorldInData.org/meat-production • CC BY

Oprócz spalania paliw kopalnych ogromny wpływ na klimat ma również nasza dieta.

14.5 proc. emisji gazów cieplarnianych to efekt produkcji mięsa na skalę przemysłową!

# Global land use for food production

Our World  
in Data



Warto wiedzieć, że większość terenów rolniczych (77%) związane jest z produkcją mięsa i nabiału.



'Year' is a disaggregation of total 'Forest Loss' to annual time scales.

Reference 2000 and 2021 imagery are median observations from a set of quality assessment-passed growing season observations.

To share location copy URL.

[Download the data.](#)

Data Products

Forest Loss Year (Transparent) ▾



Other Data Layers

Intact Forest Landscapes (Color) ▾

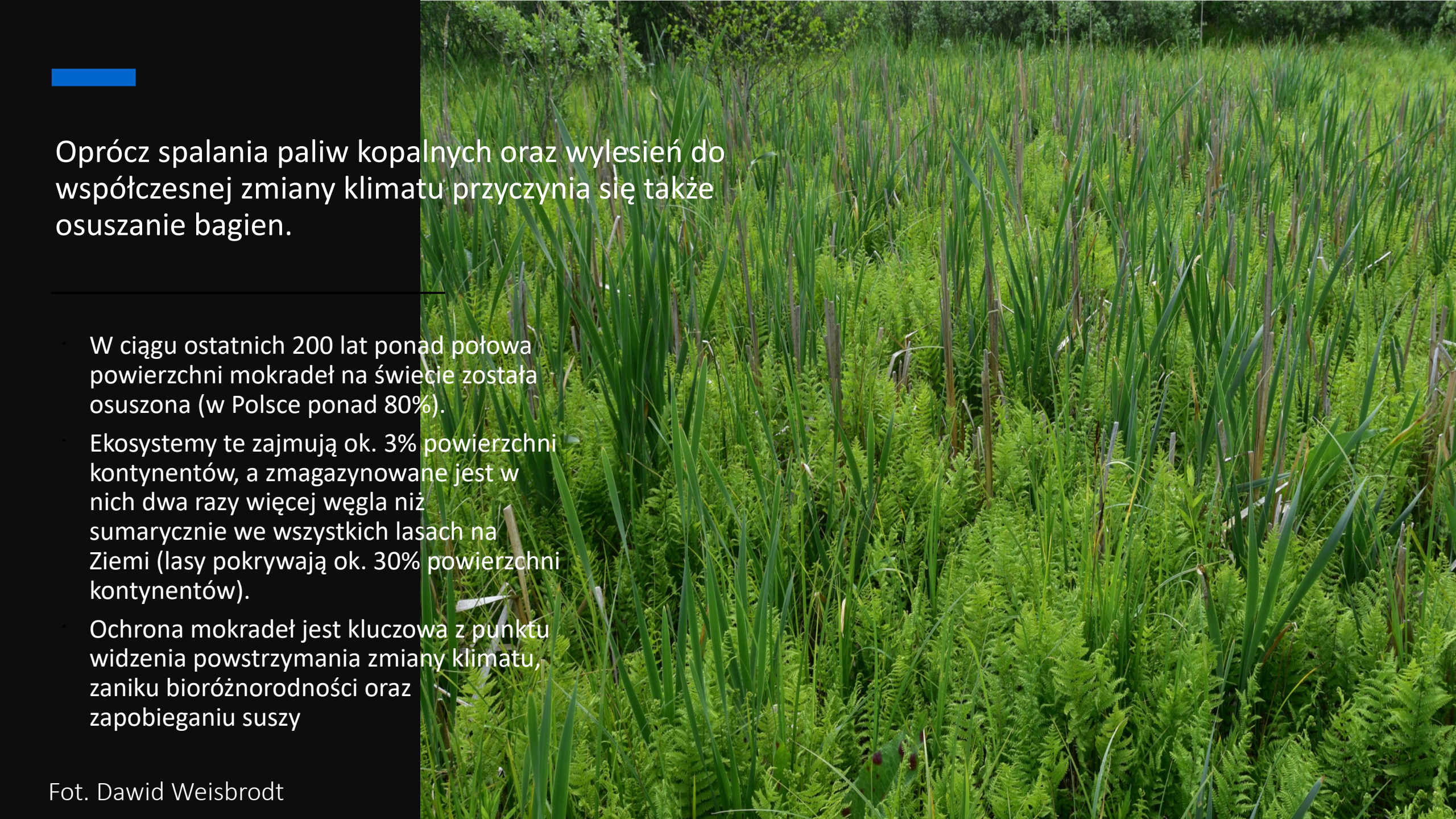
Background Imagery

Year 2000 Bands 5/3/4 ▾

Example Locations

Forestry and Tornado in Alabama ▾

Ogromne wylesienia na terenie Ameryki Południowej mają znaczny wpływ na warunki klimatyczne na świecie. Wylesiane tereny przeznaczane są na pastwiska oraz uprawy roślin takich jak soja, które w dużej mierze przeznaczone są na paszę dla zwierząt

A photograph of a lush green wetland area, likely a bog or marsh. The foreground and middle ground are filled with tall, slender reeds and dense ferns. The background shows a line of trees under a bright sky. The overall scene is vibrant and healthy, representing a natural wetland ecosystem.

Oprócz spalania paliw kopalnych oraz wylesień do współczesnej zmiany klimatu przyczynia się także osuszanie bagien.

W ciągu ostatnich 200 lat ponad połowa powierzchni mokradeł na świecie została osuszona (w Polsce ponad 80%).

Ekosystemy te zajmują ok. 3% powierzchni kontynentów, a zmagazynowane jest w nich dwa razy więcej węgla niż sumarycznie we wszystkich lasach na Ziemi (lasy pokrywają ok. 30% powierzchni kontynentów).

Ochrona mokradeł jest kluczowa z punktu widzenia powstrzymania zmiany klimatu, zaniku bioróżnorodności oraz zapobieganiu suszy

## Ocieplenie o 1,5 stopnia - specjalny raport IPCC

Najważniejszy wniosek z raportu to ten, że do 2030 roku będziemy musieli zmniejszyć ilość emitowanego dwutlenku węgla o 45 proc. (względem wartości z 2010), a do 2050 do zera.

W przeciwnym razie temperatura wzrośnie powyżej 2 stopni Celsjusza, co uruchomi cały szereg sprzężeń zwrotnych, które doprowadzą do dalszego, niekontrolowanego wzrostu temperatury, destabilizacji ekosystemów oraz ogromnych strat gospodarczych i społecznych.



PROJEKT "ZERUJEMY EMISJE – TRANSFER WIEDZY (Z) UNIWERSYTETU GDAŃSKIEGO" DOFINANSOWANO  
ZE ŚRODKÓW WOJEWÓDZKIEGO FUNDUSZU OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ W GDAŃSKU  
W RAMACH PROGRAMU REGIONALNEGO WSPARCIA EDUKACJI EKOLOGICZNEJ – DZIAŁANIA I KAMPANIE EDUKACYJNE



Ministerstwo  
Klimatu i Środowiska



NARODOWY FUNDUSZ  
OCHRONY ŚRODOWISKA  
i GOSPODARKI WODNEJ



WOJEWÓDZKI FUNDUSZ  
OCHRONY ŚRODOWISKA  
I GOSPODARKI WODNEJ  
W GDAŃSKU

