



Świat paliw kopalnych

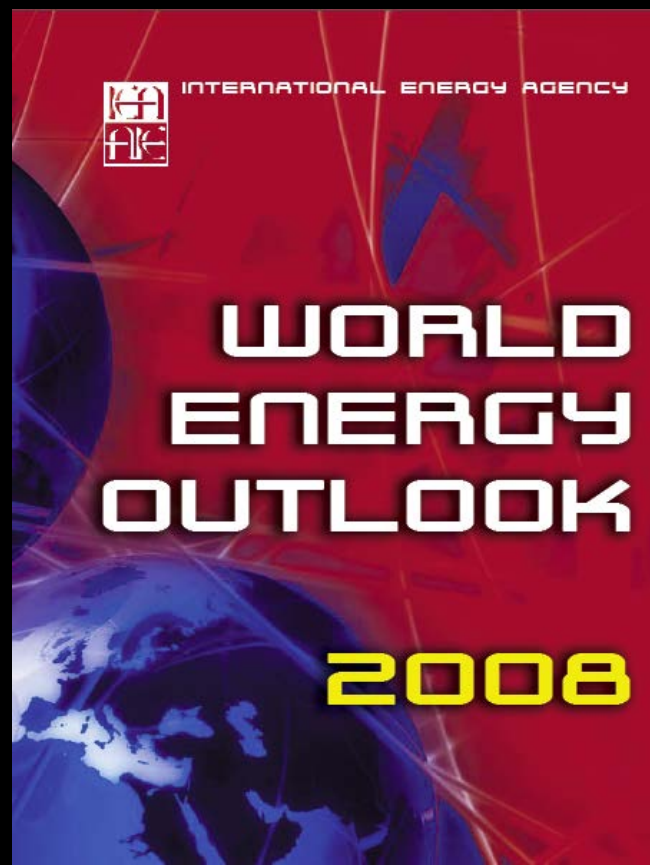
Dlaczego cokolwiek zmieniać?



„Światowy system energetyczny znajduje się na rozdrożu.

*Przyszłość ludzkości zależy od tego, na ile skutecznie
zmielimy się z zapewnieniem energii i szybką transformacją
do niskowęglowego, efektywnego i przyjaznego środowisku
systemu jej produkcji.*

Potrzebna jest energetyczna rewolucja.”

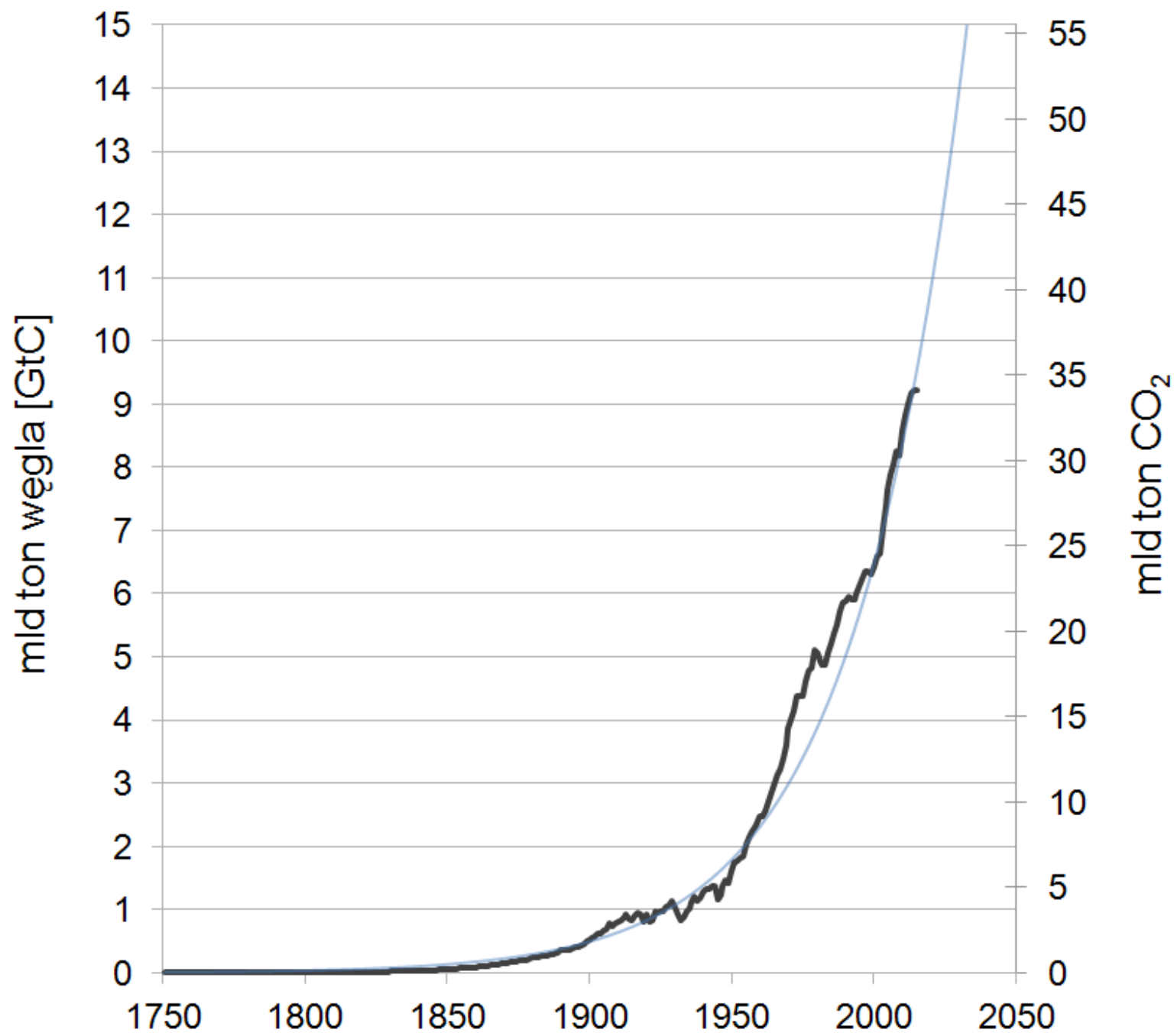




<https://www.youtube.com/watch?v=SAhZ1fA1AJs>

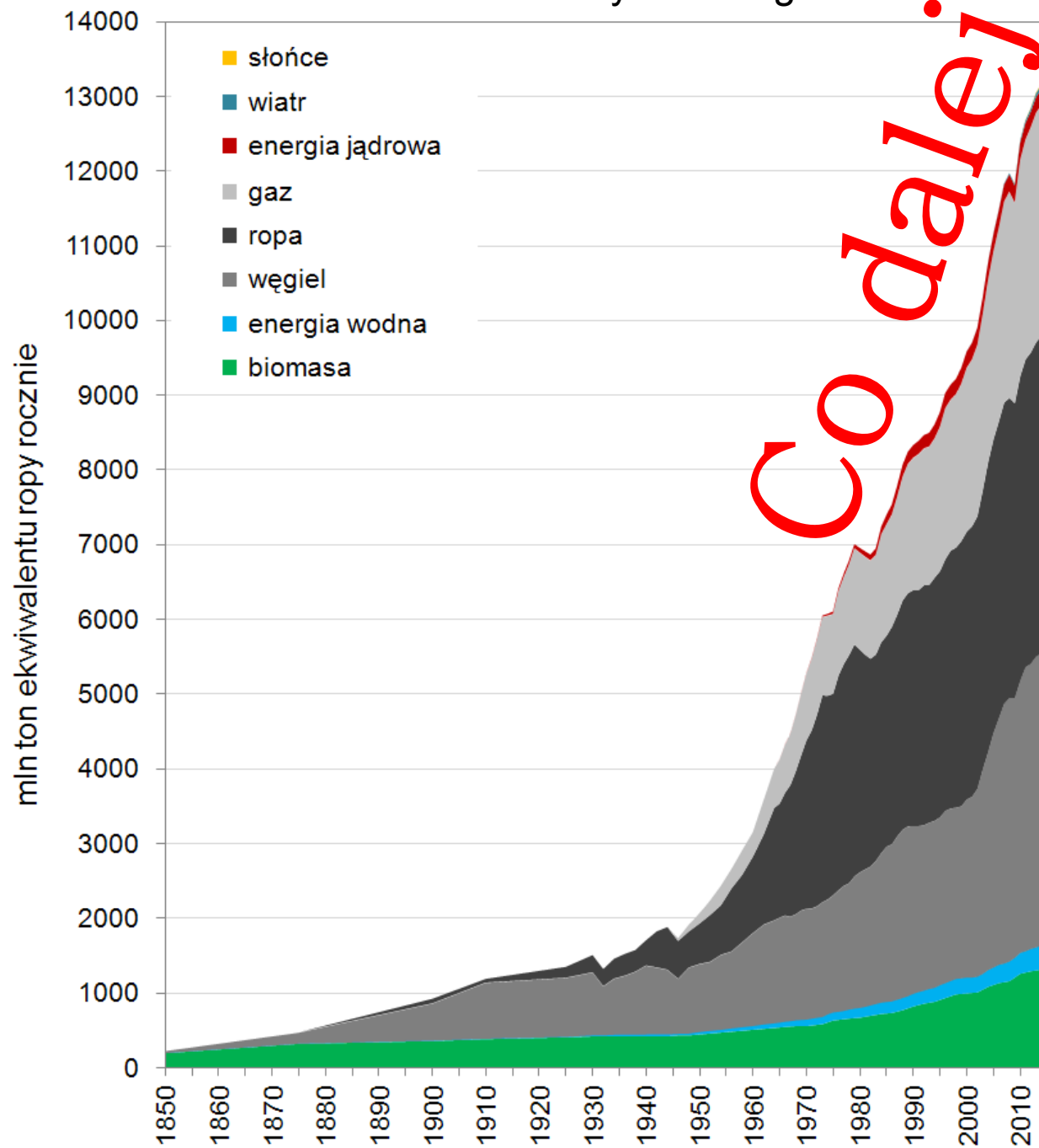


Zmiany emisji dwutlenku węgla ze spalania paliw kopalnych





Światowe zużycie energii





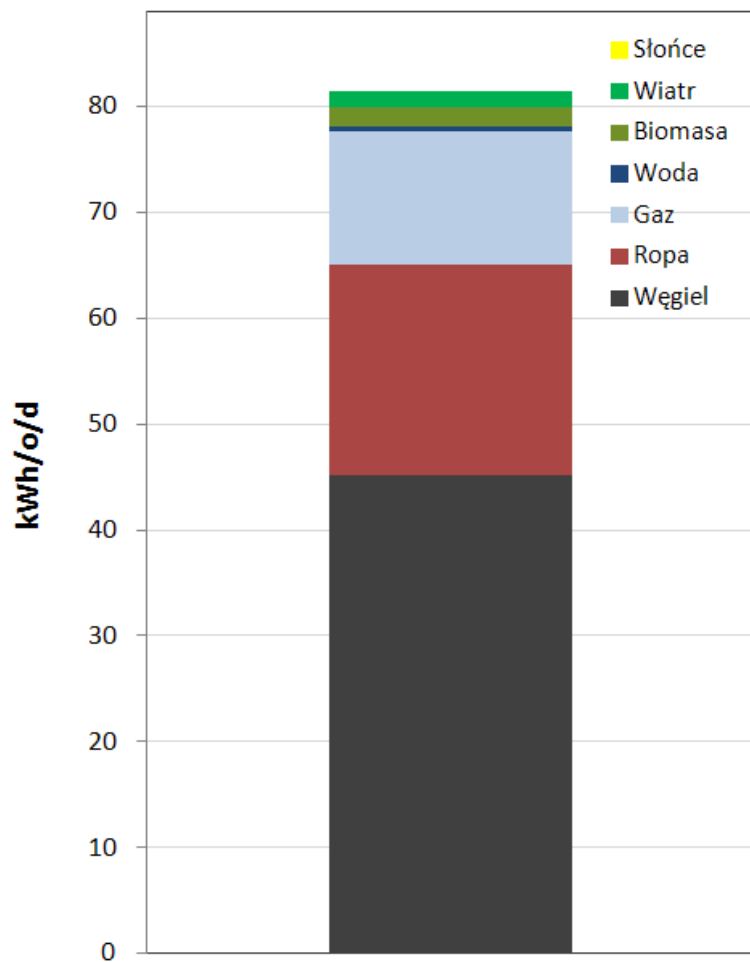
Dlaczego paliwa kopalne..?



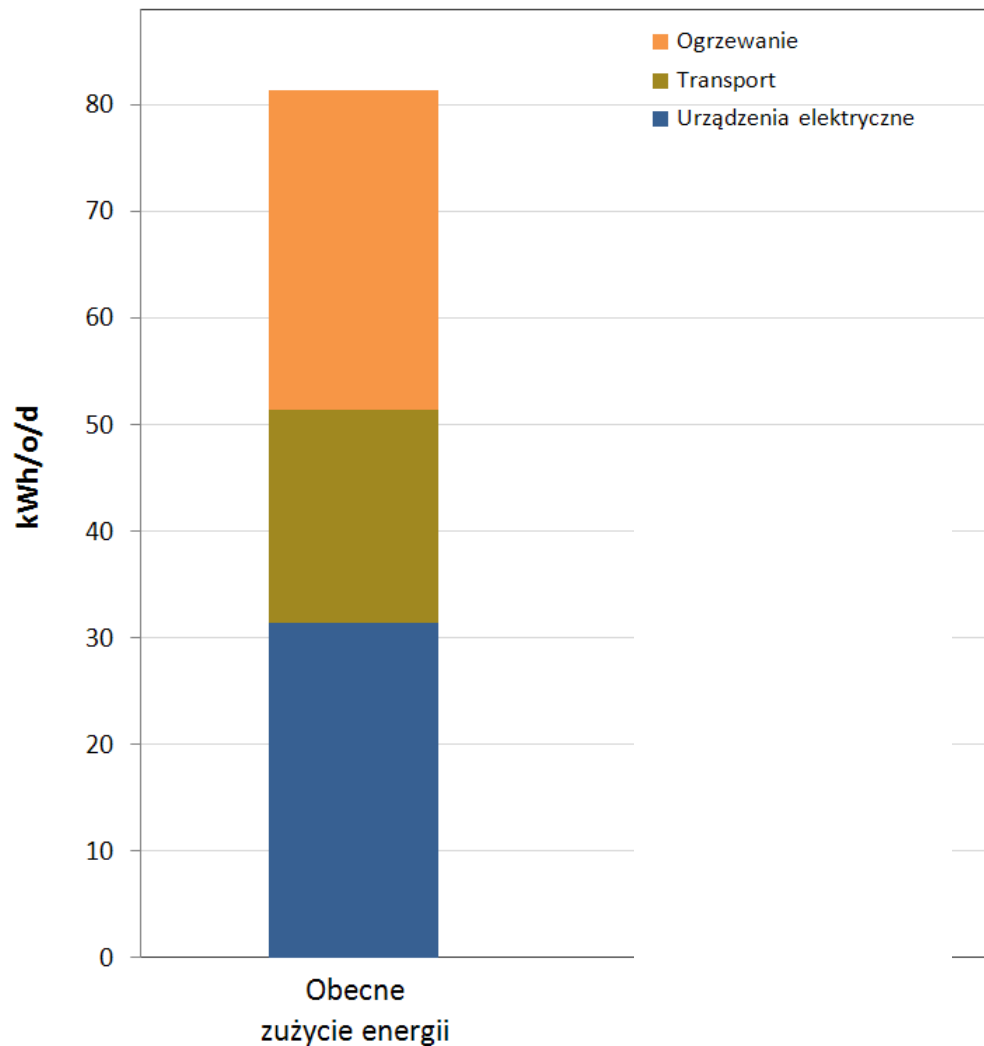


Ilu „niewolników energetycznych” ma Polak?

Dzienne zużycie energii pierwotnej
na osobę w Polsce, stan na 2014 r



Dzienne zużycie energii na osobę w Polsce

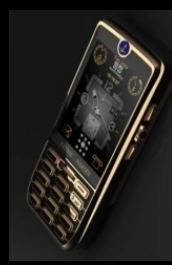


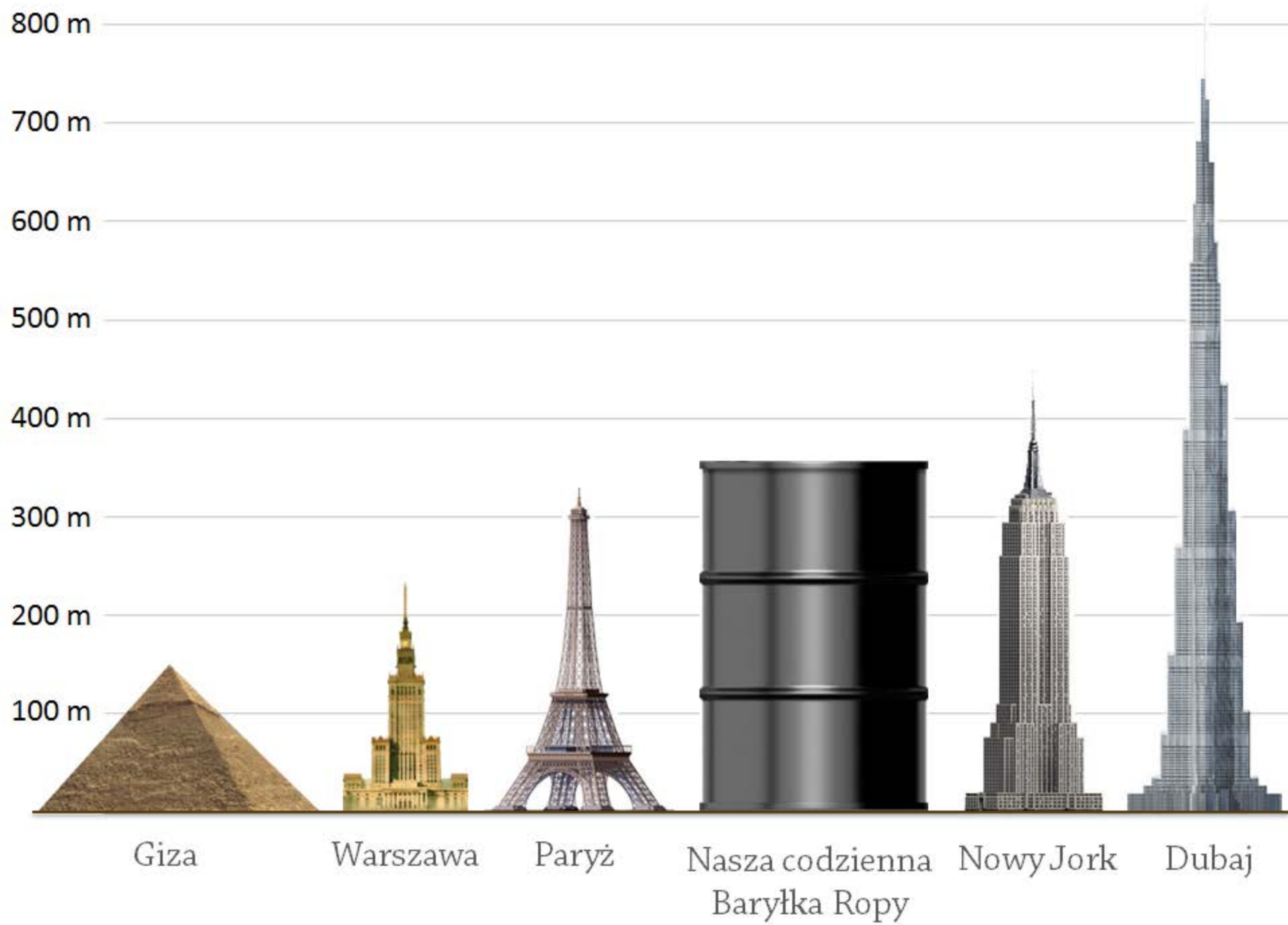


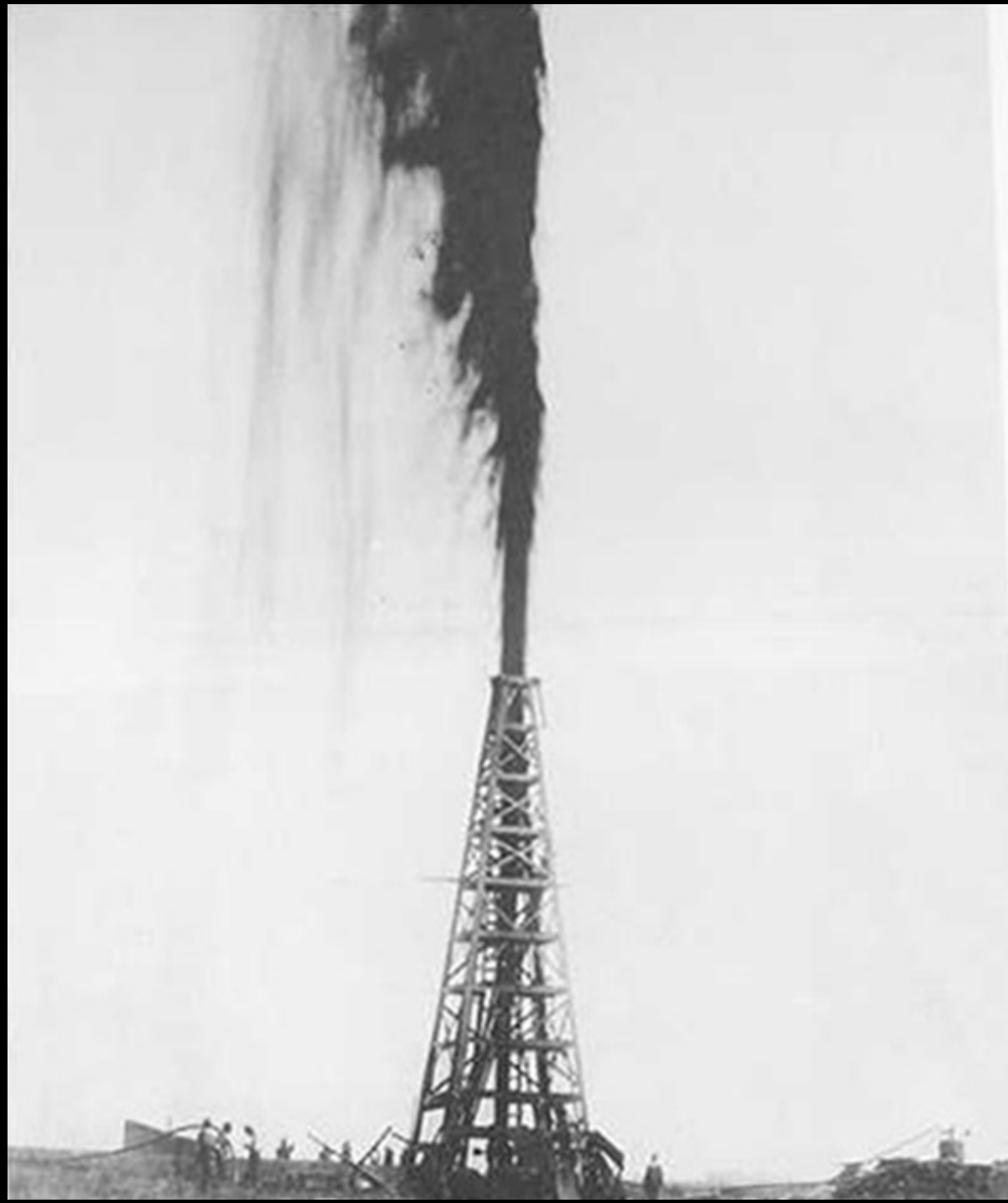
Przeszłość



Teraźniejszość

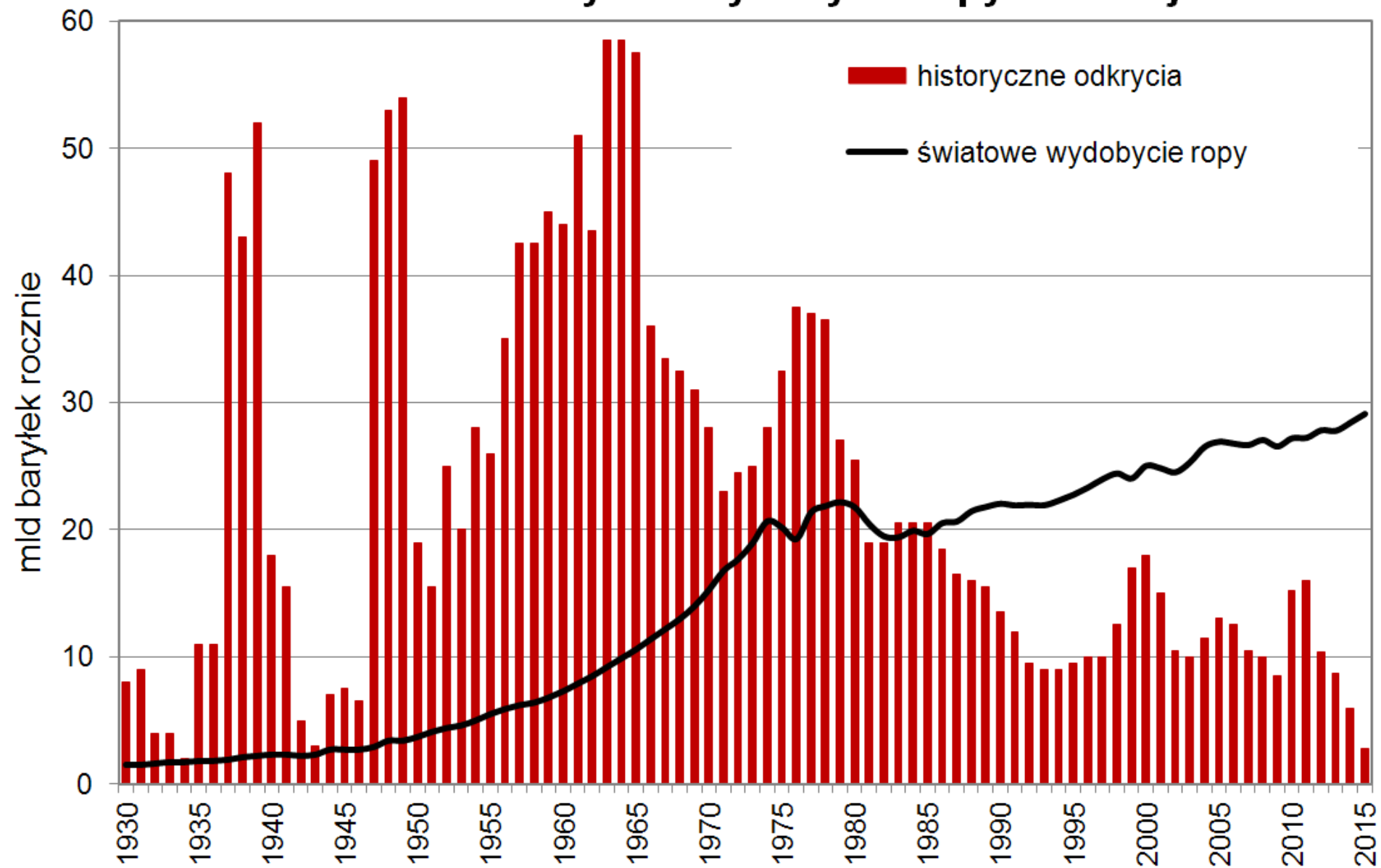






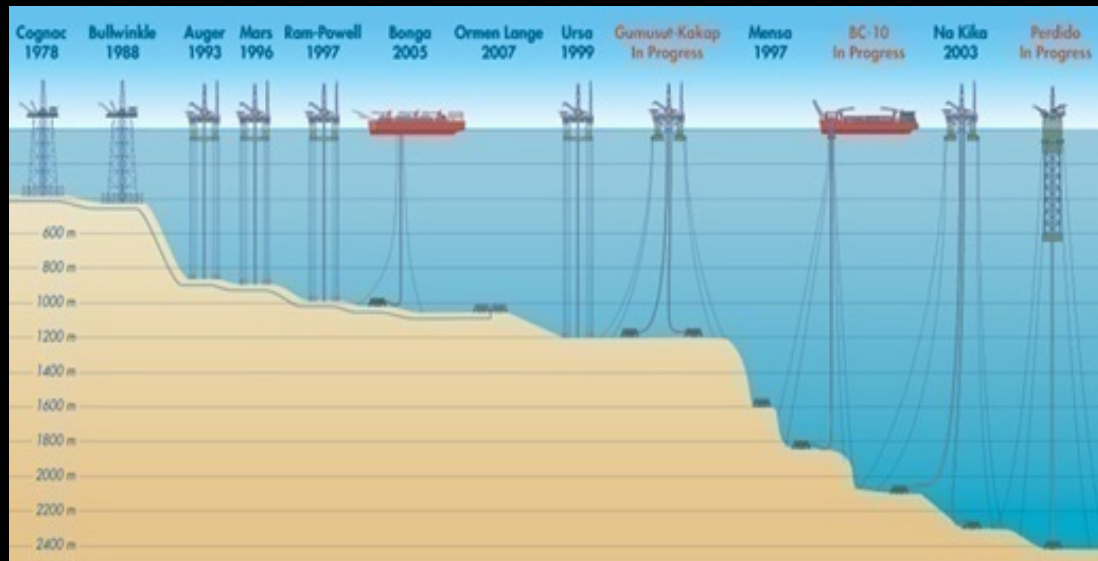


Światowe odkrycia i wydobywanie ropy naftowej



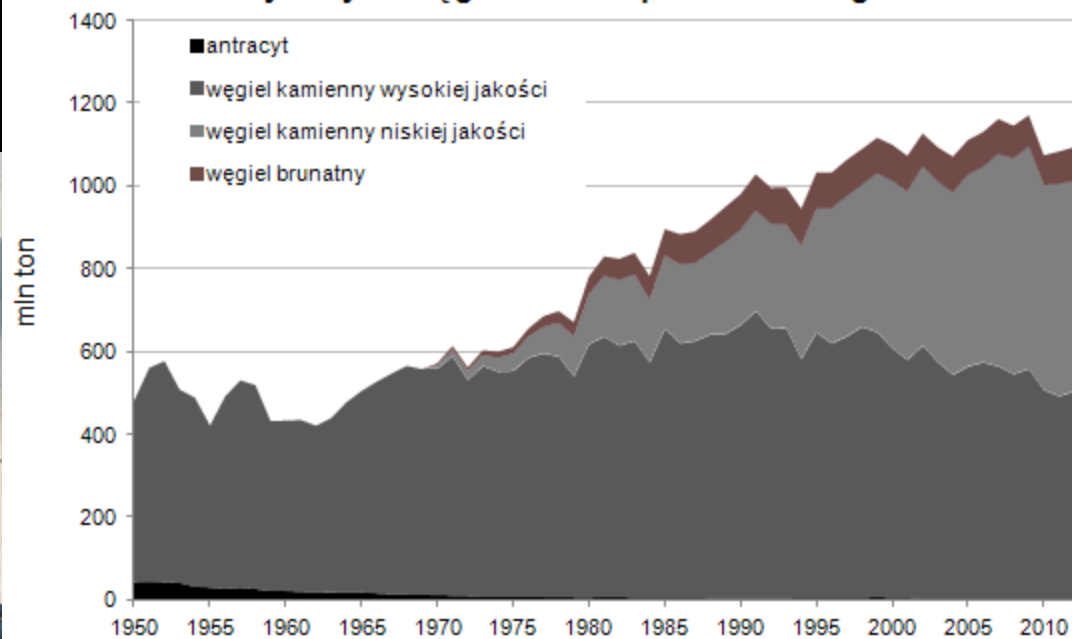


Więcej ropy!



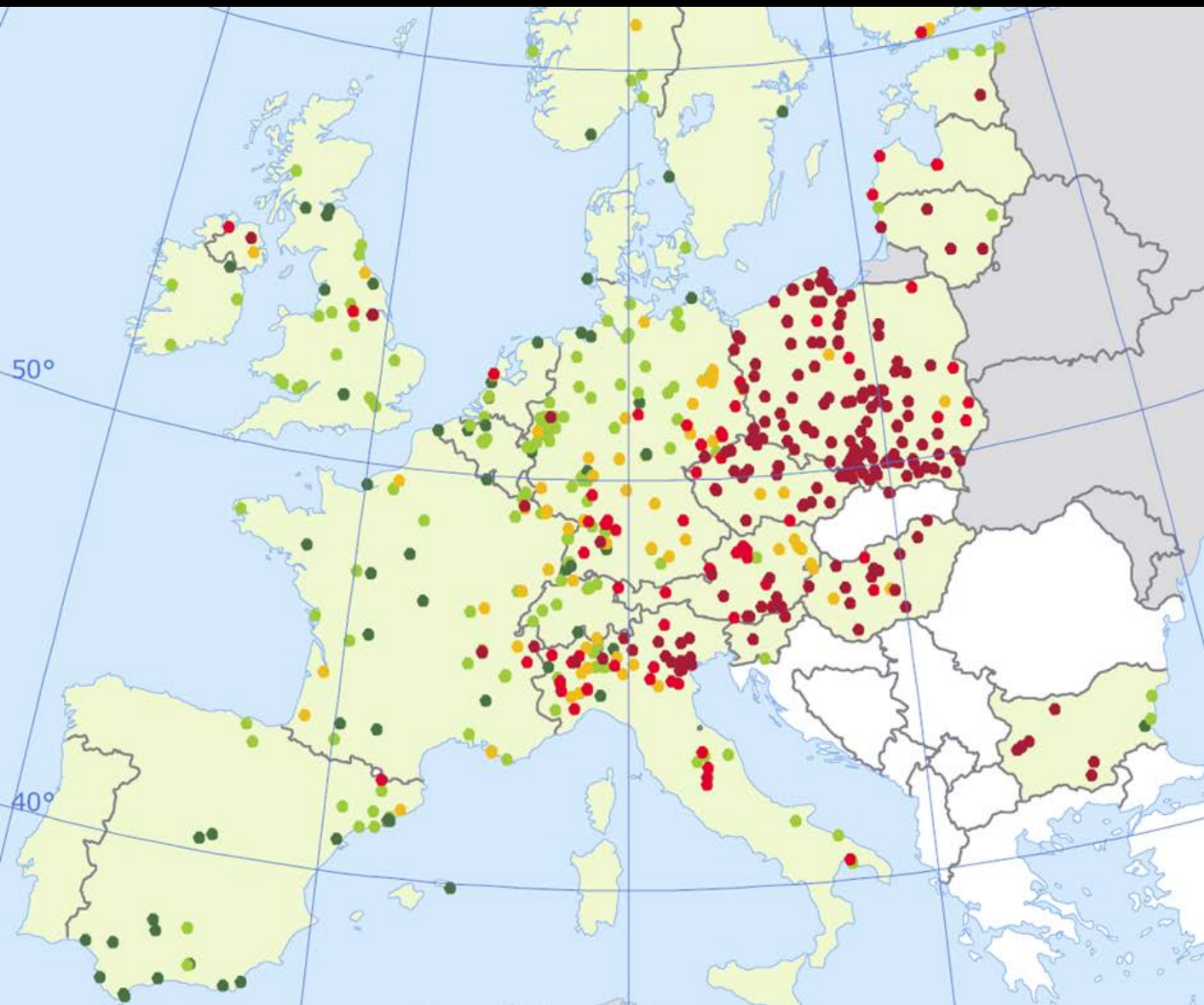


Wydobycie węgla w USA z podziałem na gatunki









**Średnie roczne stężenia
benzo(a)pirenu
w 2012 r. [ng/m³]**

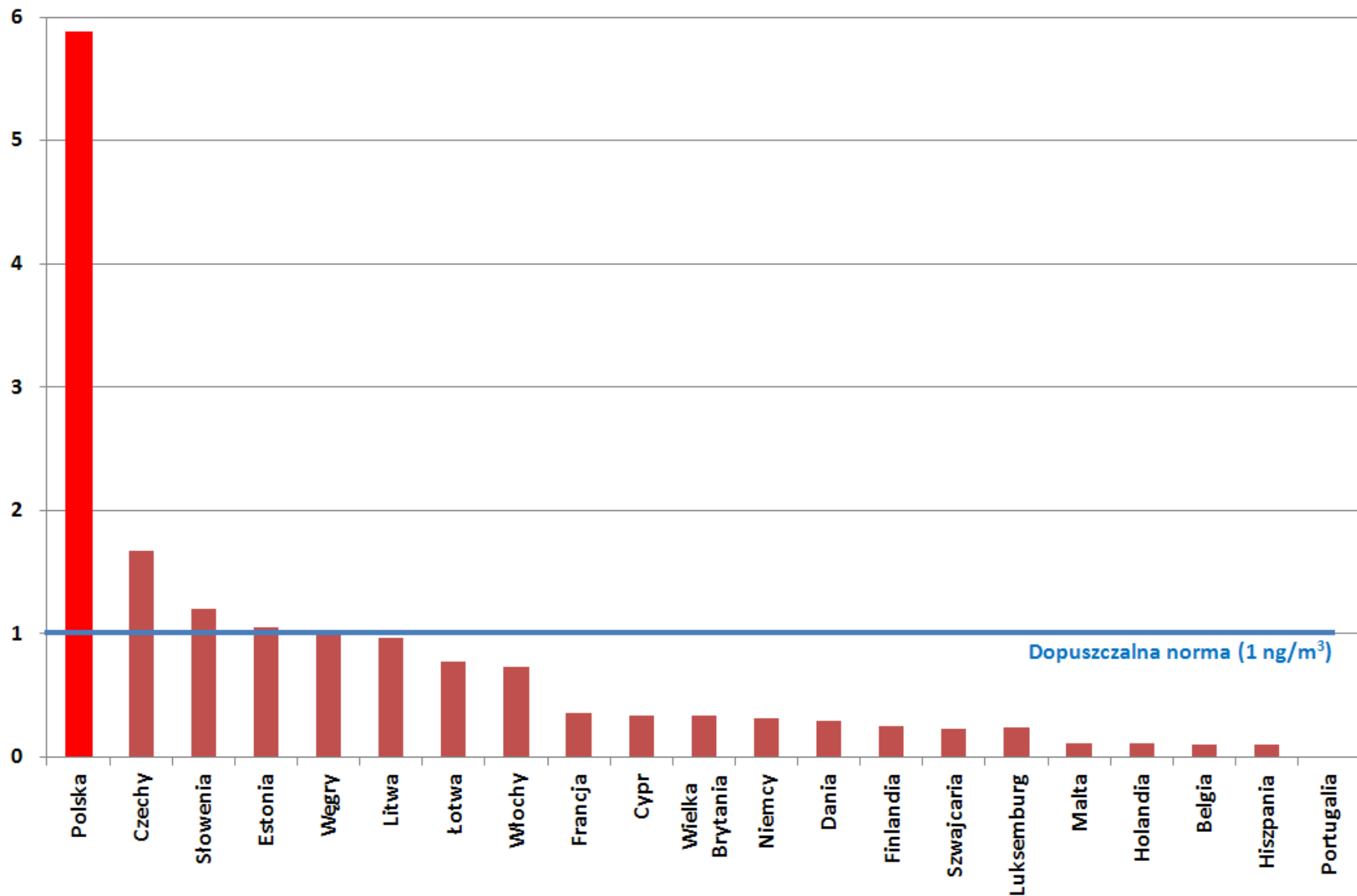
- ≤ 0.12
- 0.12–0.40
- 0.40–0.60
- 0.60–1.00
- > 1.00

 Brak danych

 Kraje nie uczestniczące
w wymianie danych



Średnioroczne stężenie Benzo(a)pirenu [ng/m³]





STOŁĘCZNA
SOBOTA-PONIEDZIAŁEK
7-9 kwietnia 2007

NR 83. 5391

NKŁAD 601 tys.

4

2,00 zł

w tym 7% VAT

REDAKTOR PROWADZĄCY
BARTOSZ WĘGLARCZYK

WYDAJE AGORA SA

NUMER INDEKSU 350141

gazetawyborcza.pl

NAM NIE JEST WSZYSTKO JEDNO



gazeta

Ś W I Ą T E C Z N A

ZIEMIA GORE

Apokaliptyczną wizję zmian w środowisku naturalnym kreśli opublikowany wczoraj raport o skutkach globalnego ocieplenia

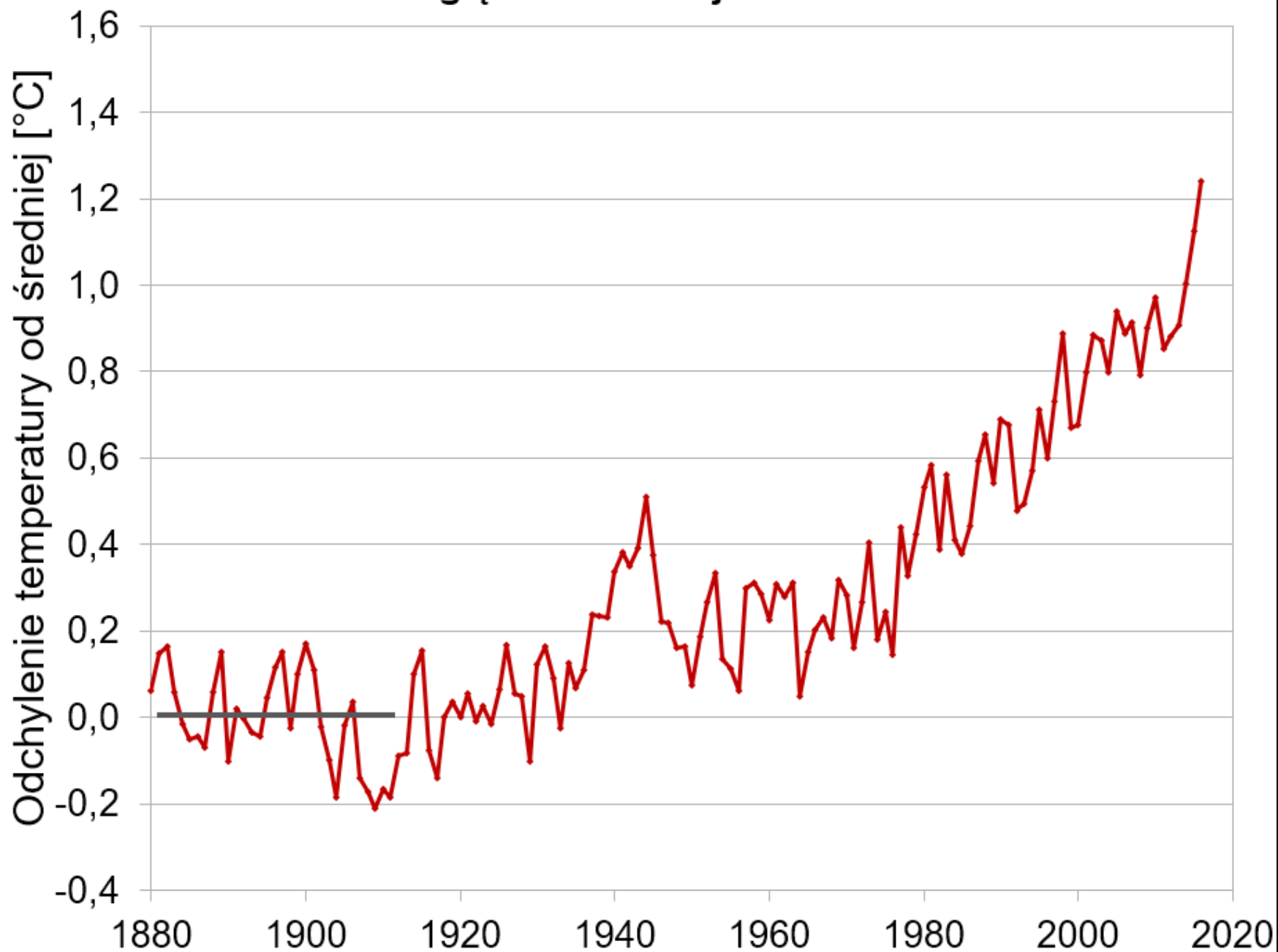


Dwie strony dyskusji naukowej?



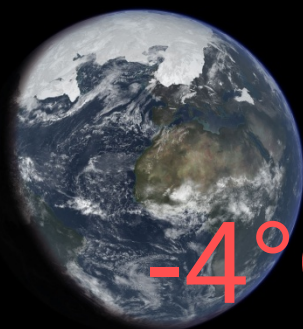
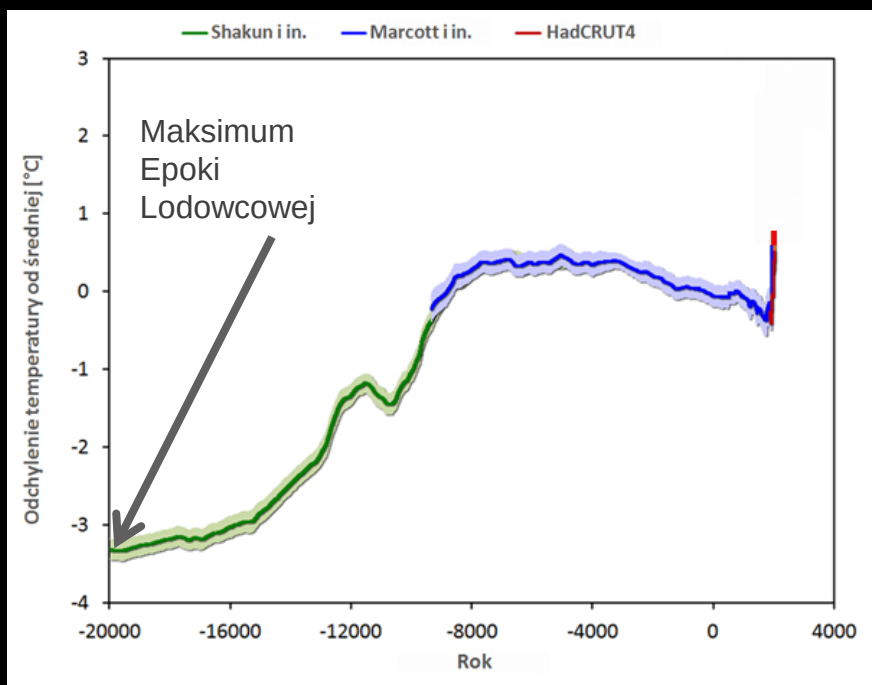


Obserwowane odchylenie temperatury powierzchni Ziemi względem średniej z okresu 1880-1910





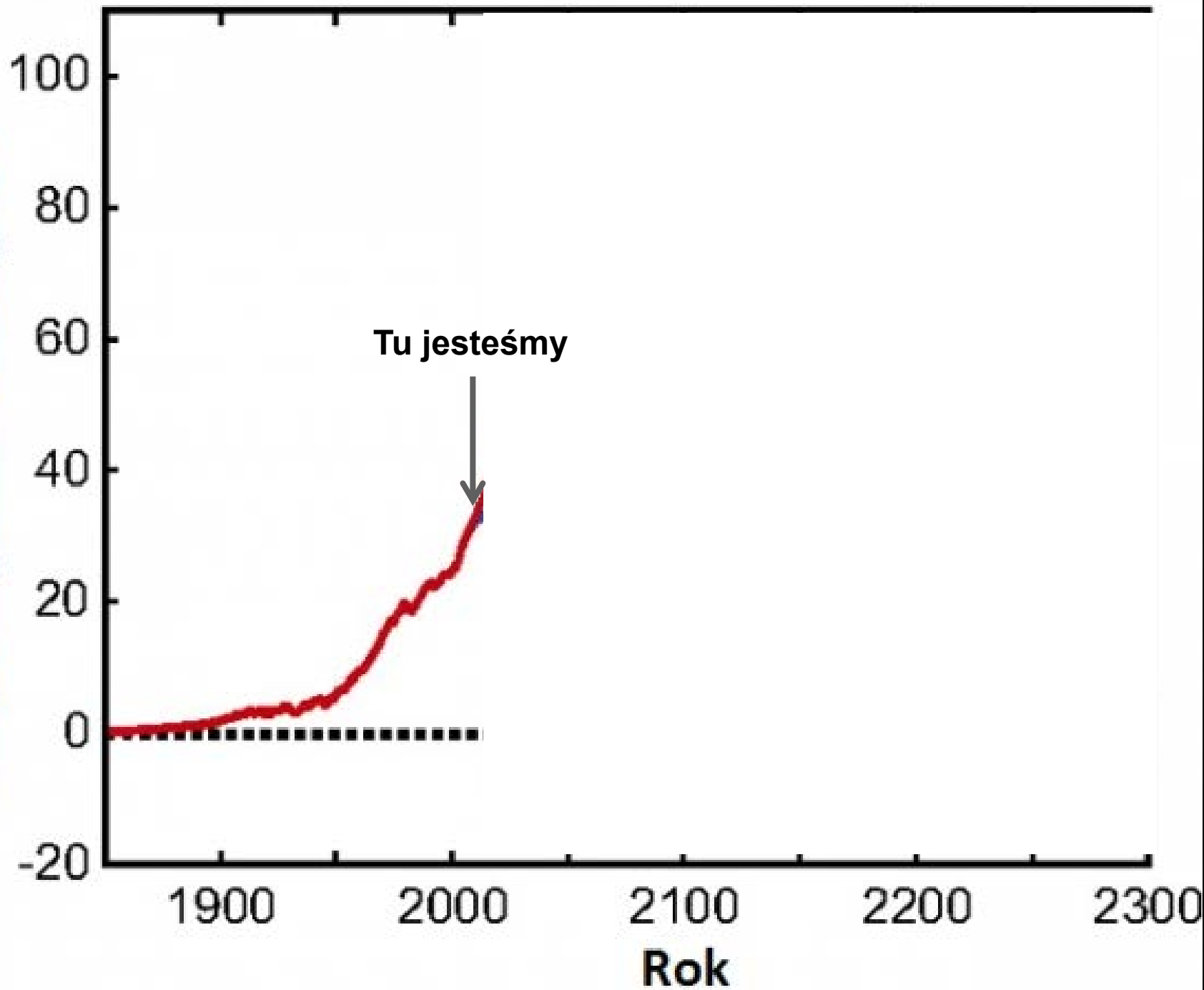
+6°C

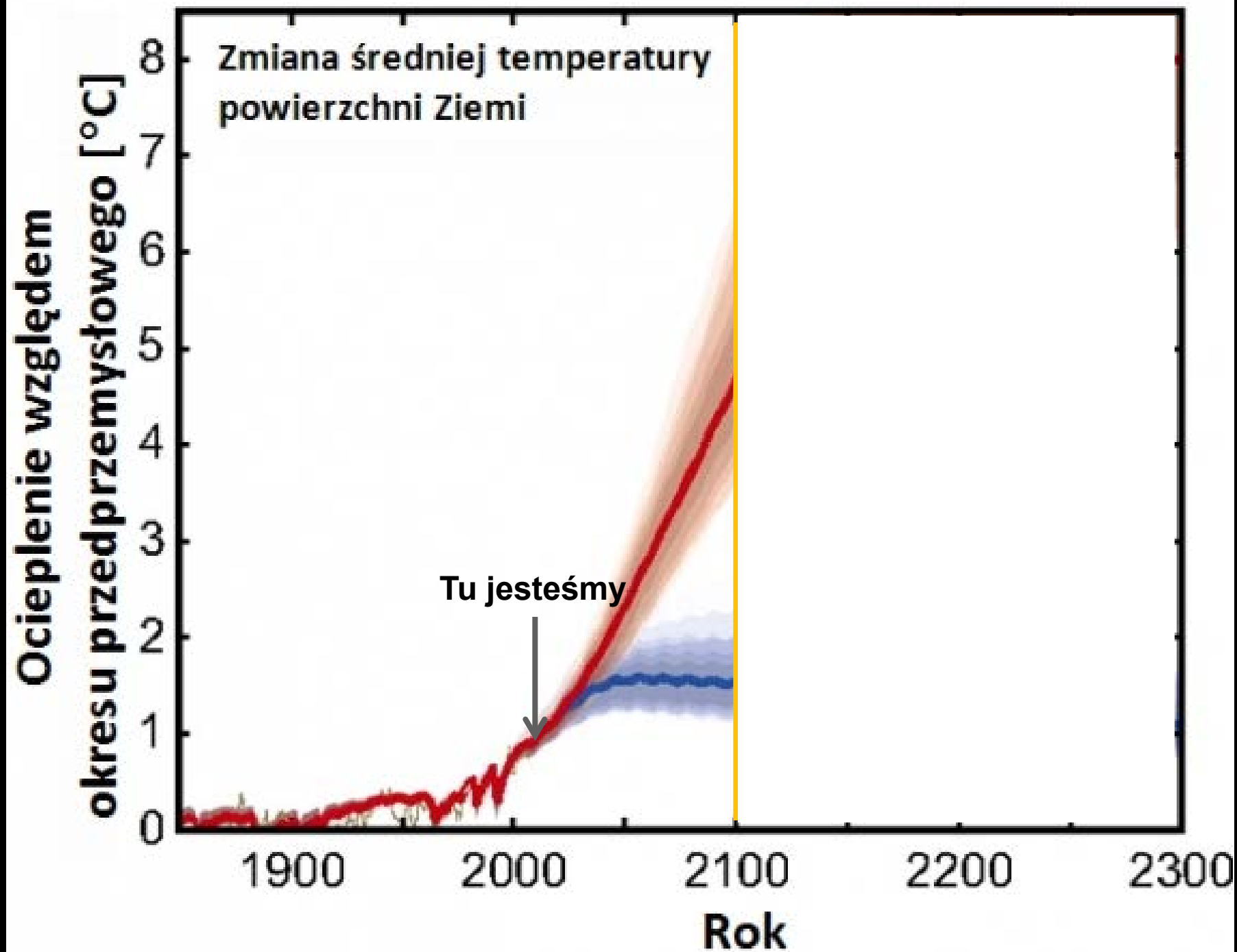


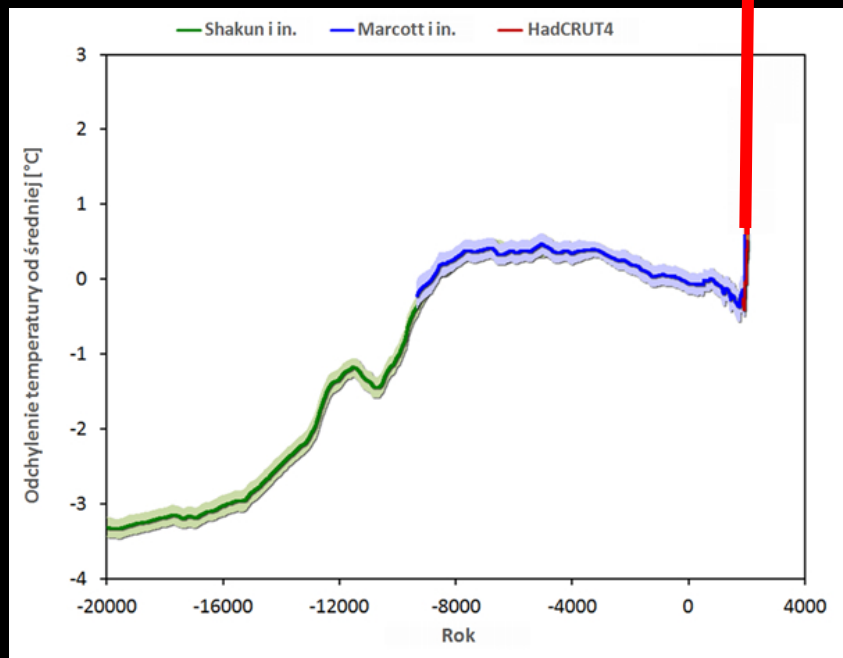
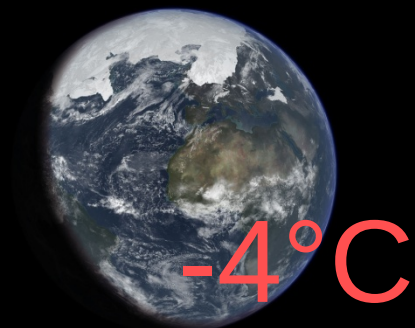
-4°C



Emisje CO₂ [mld ton CO₂/rok]

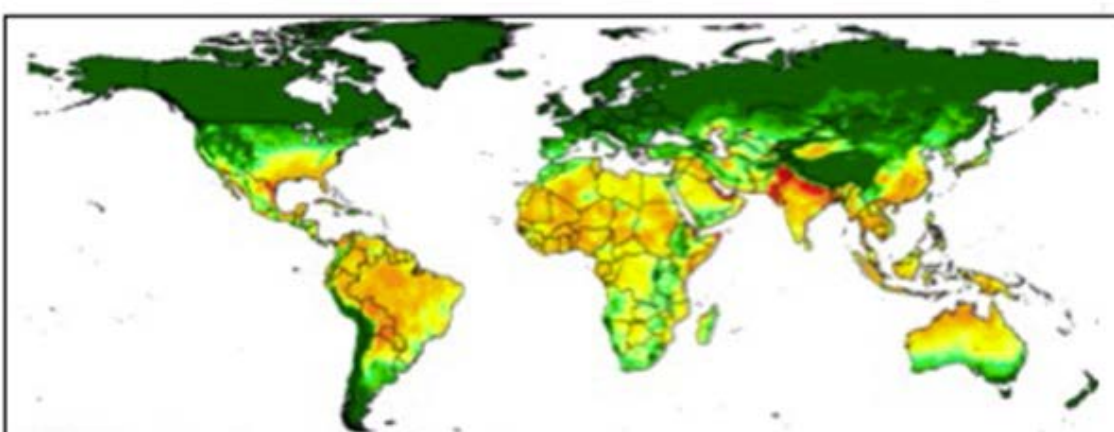




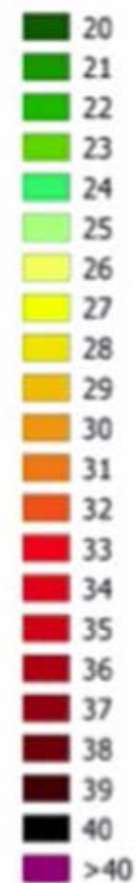


+6°C





Rok 1995: poziom odniesienia



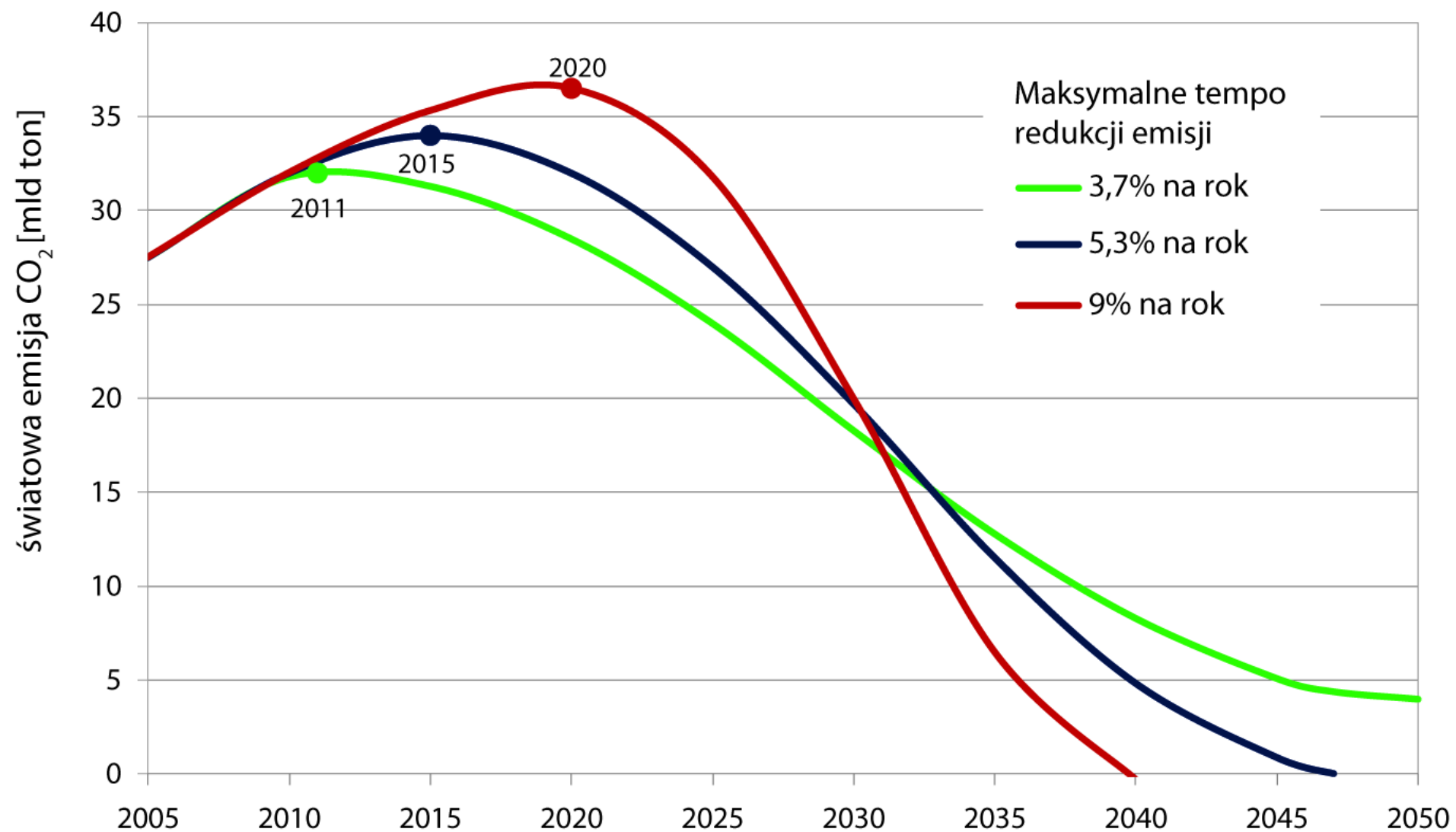
Temperatura mokrego termometru



COP 21, Paryż 2015. Uzgodniony cel:

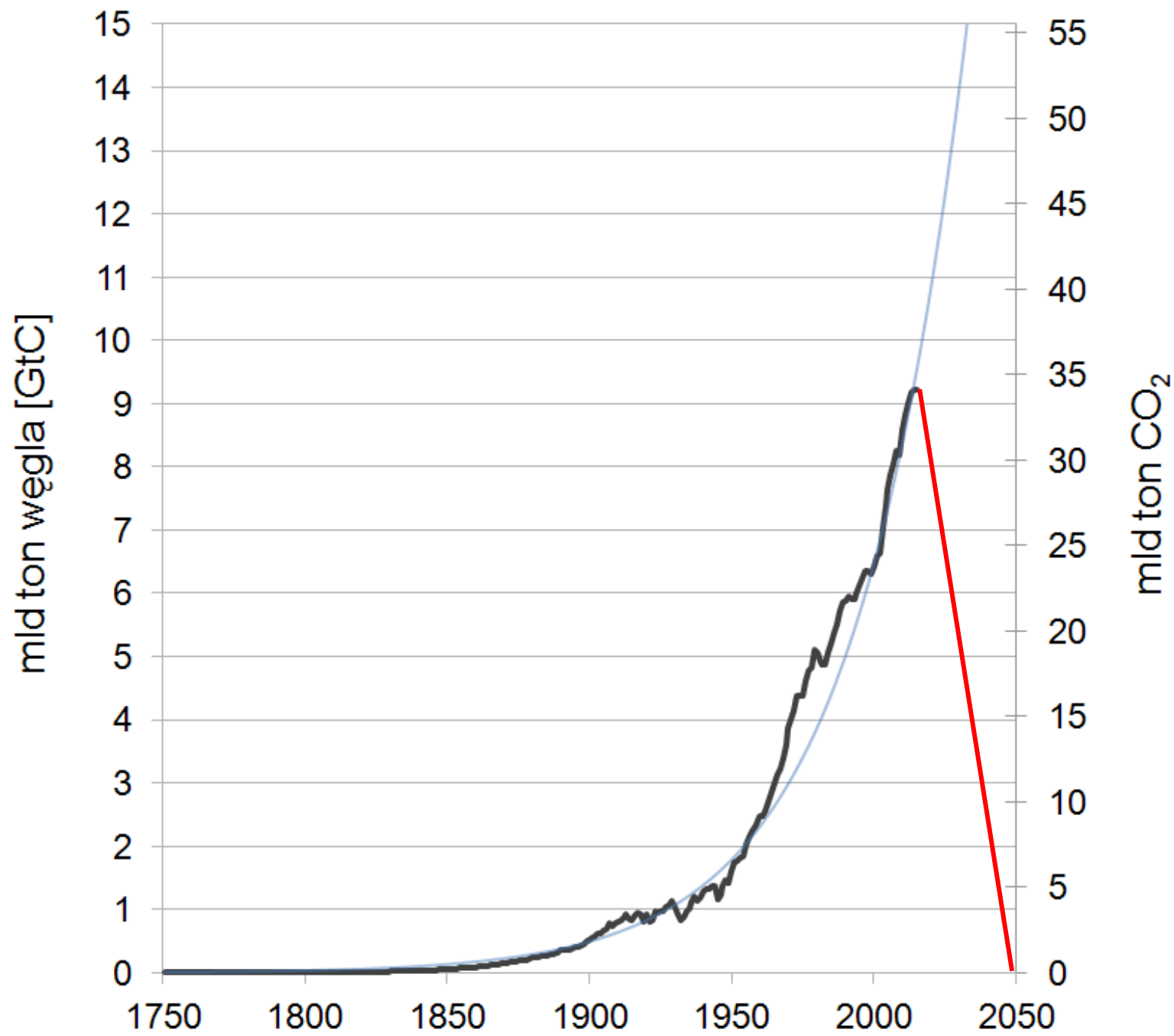
„Utrzymanie wzrostu średniej globalnej temperatury znacznie poniżej 2°C względem poziomu przedindustrialnego i kontynuowanie wysiłków na rzecz ograniczenia wzrostu temperatur do 1,5°C.”

Światowe emisje CO₂ pozwalające zatrzymać wzrost temperatury na poziomie 2°C





Zmiany emisji dwutlenku węgla ze spalania paliw kopalnych



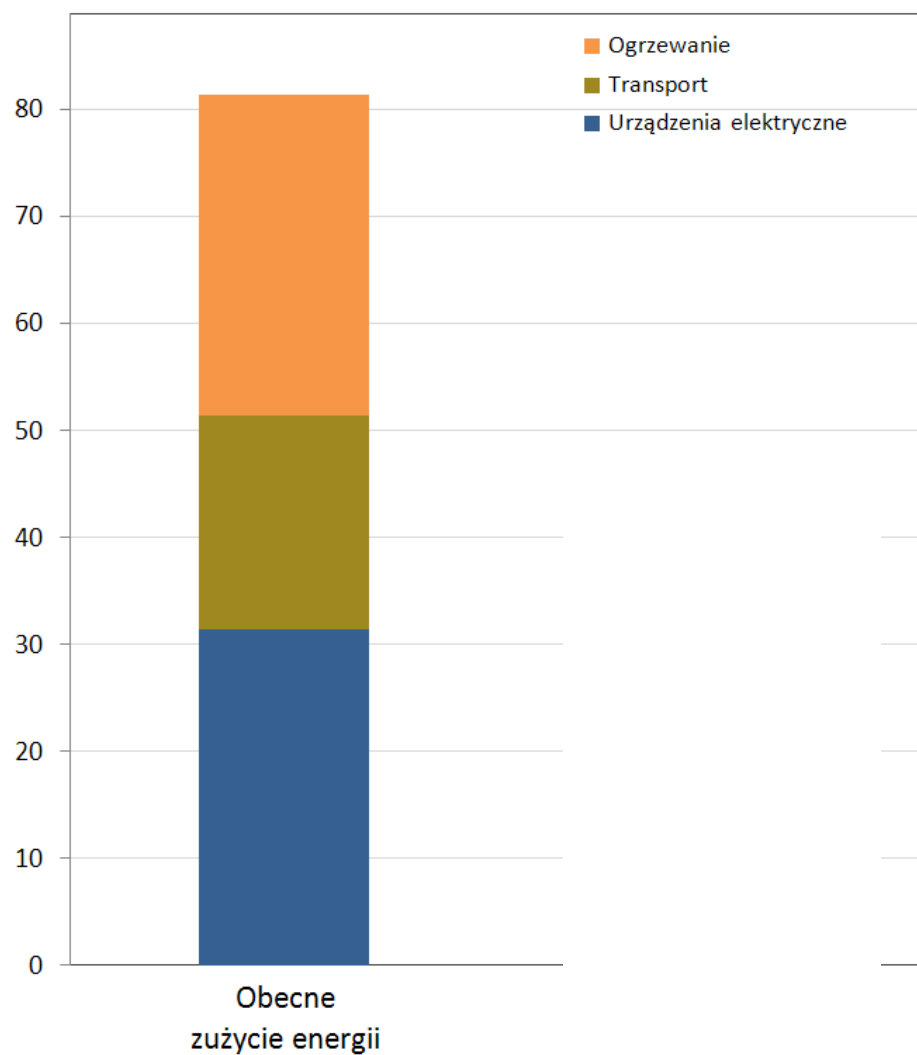
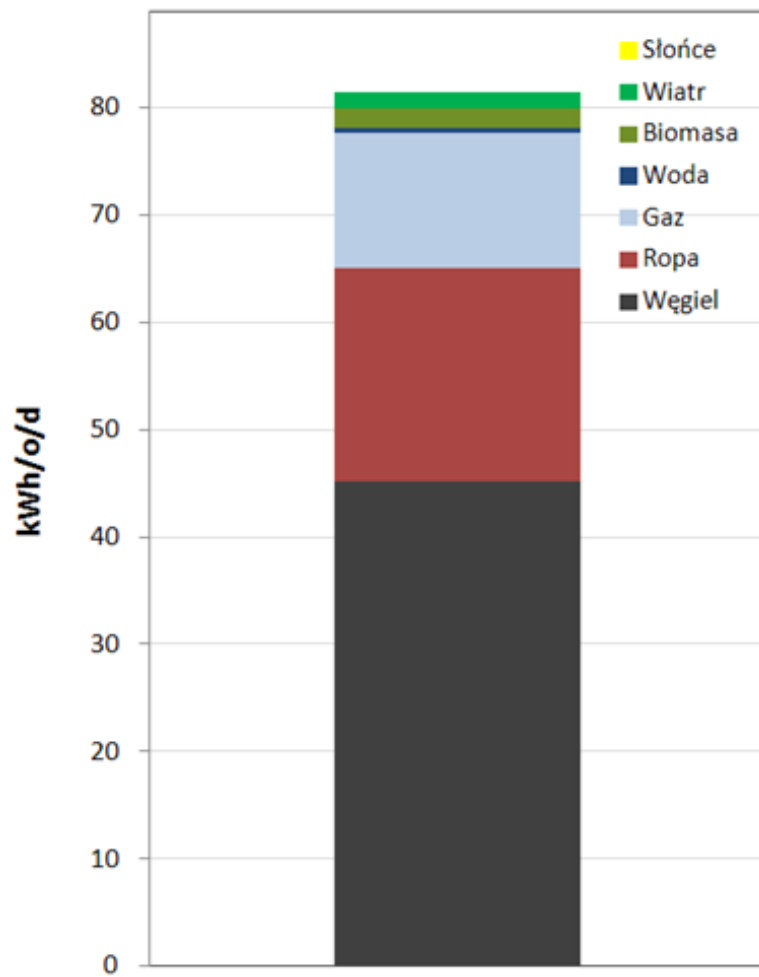
A person with long blonde hair, wearing a light blue denim shirt and dark green shorts, stands on a brick path. They have a large black backpack and are looking away from the camera, shielding their eyes with their right hand. In the background is a large, circular stone maze on a grassy area. The scene is brightly lit, casting a shadow of the person onto the path.

Diagnoza sytuacji.
Gdzie jesteśmy?
Dokąd zmierzamy?
Czy to dobry kierunek?

Wizja i drogowskaz:
**Gospodarka
niskoemisyjna**



Dzienne zużycie energii pierwotnej na osobę w Polsce





250 kWh/m²/rok



7 kWh/m²/rok

70 kWh/100 km



15-20 kWh/100 km



2-10 kWh/100 pkm



6 kWh/100 pkm



2 kWh/100 pkm



1 kWh/100 km







100W



20W



10W



129W



46W



800 kWh/rok



200 kWh/rok



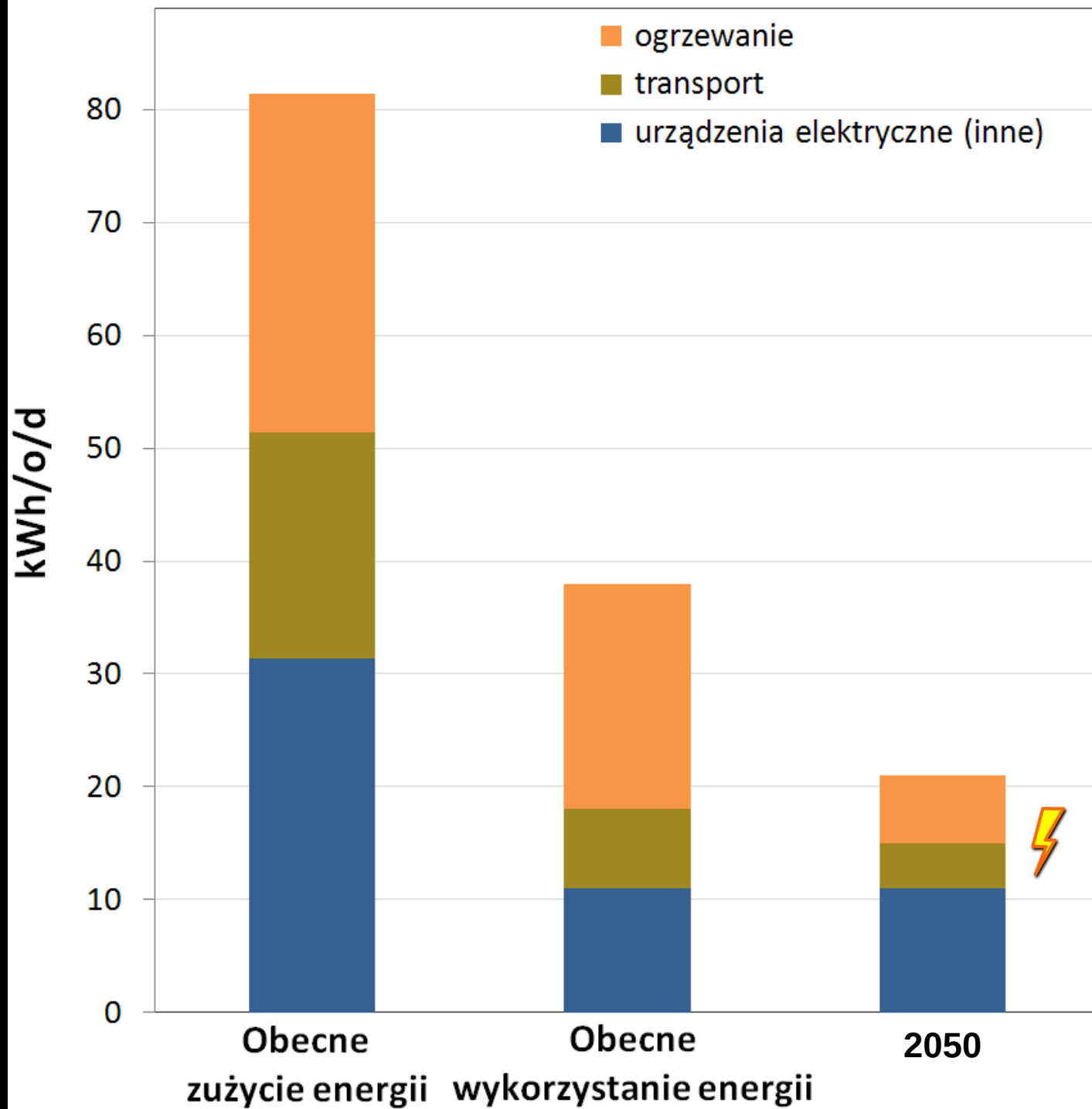
120W



40W

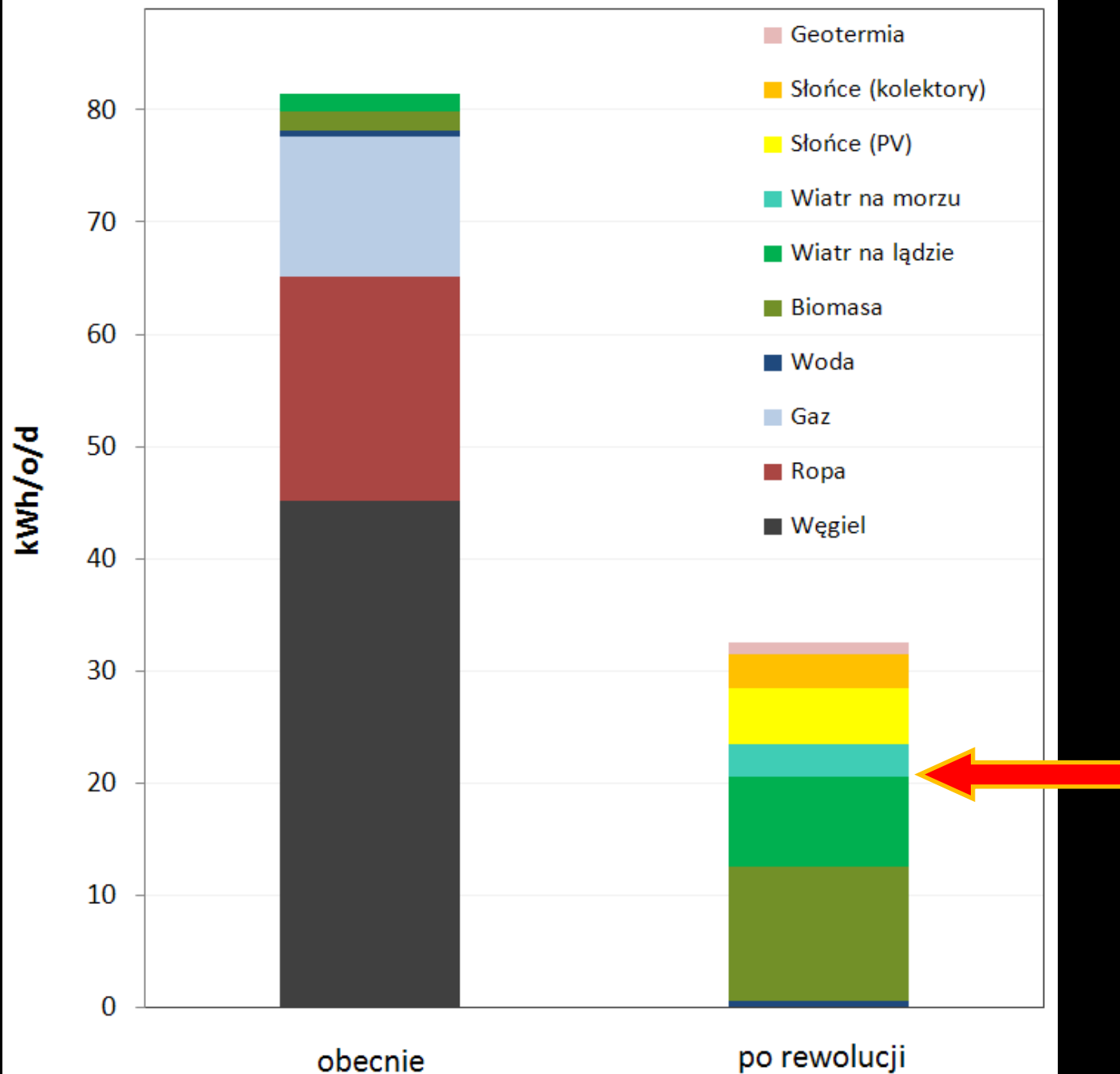


15W





Dzienne zużycie energii pierwotnej na osobę w Polsce



A person with long blonde hair, wearing a light blue shirt and dark shorts, is seen from behind. They are wearing a black backpack and have their right hand raised to their forehead, looking out over a large, green, circular maze. The maze is made of grass and dirt paths, and it's set in a park-like area with a paved path in the foreground.

Efektywność
Czysta energia odnawialna
Niskoemisyjne technologie
(i praktyki!)

Zarządzanie ryzykiem:

- Bezpieczeństwo energet.
- Ochrona klimatu
- Bilans handlowy
- Kryzys gospodarczy
- Ubóstwo energetyczne

Korzyści:

- Lokalne zasoby
- Miejsca pracy
- Innowacje
- Konkurencyjność
- Zdrowie
- Wizja

