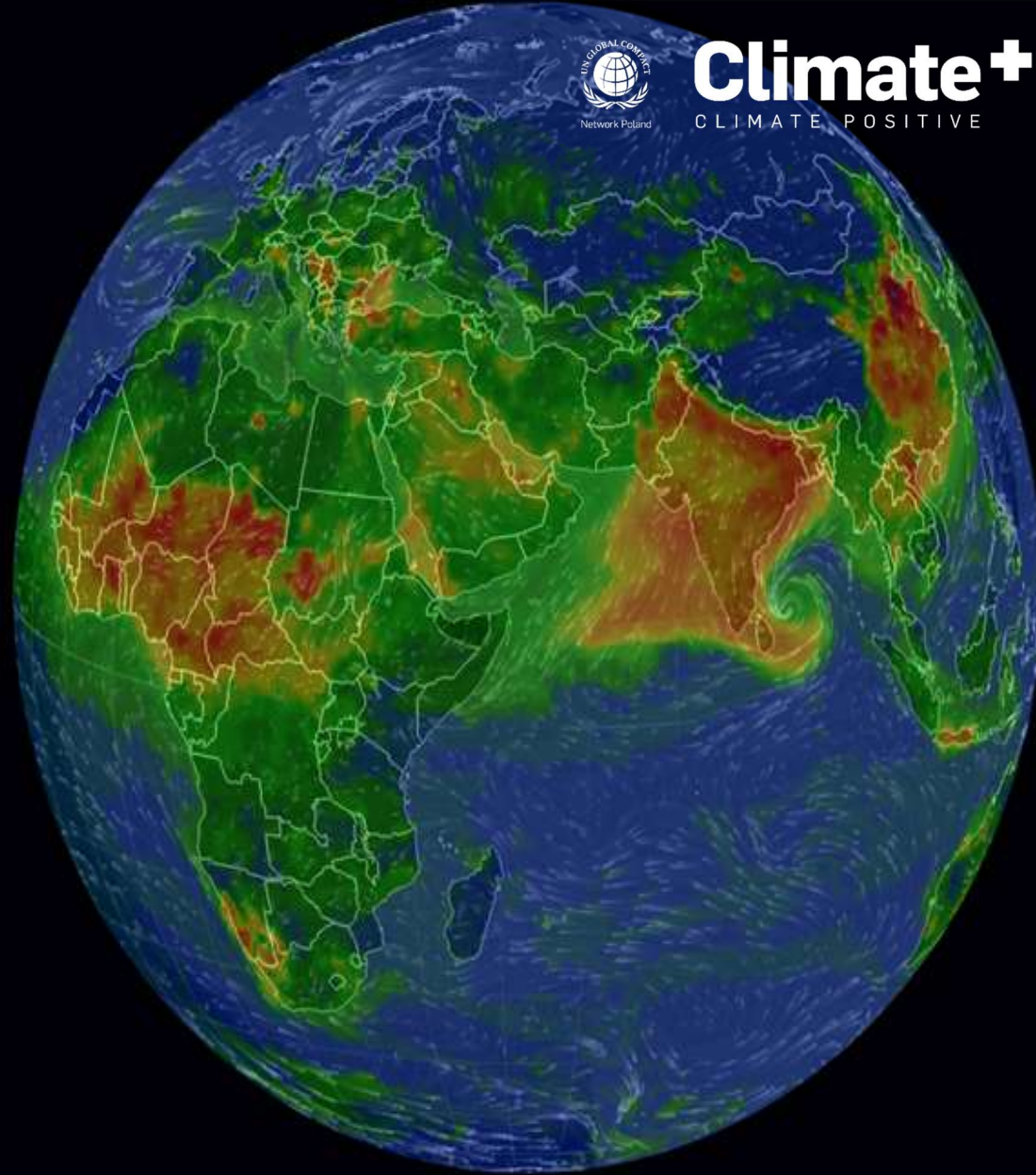
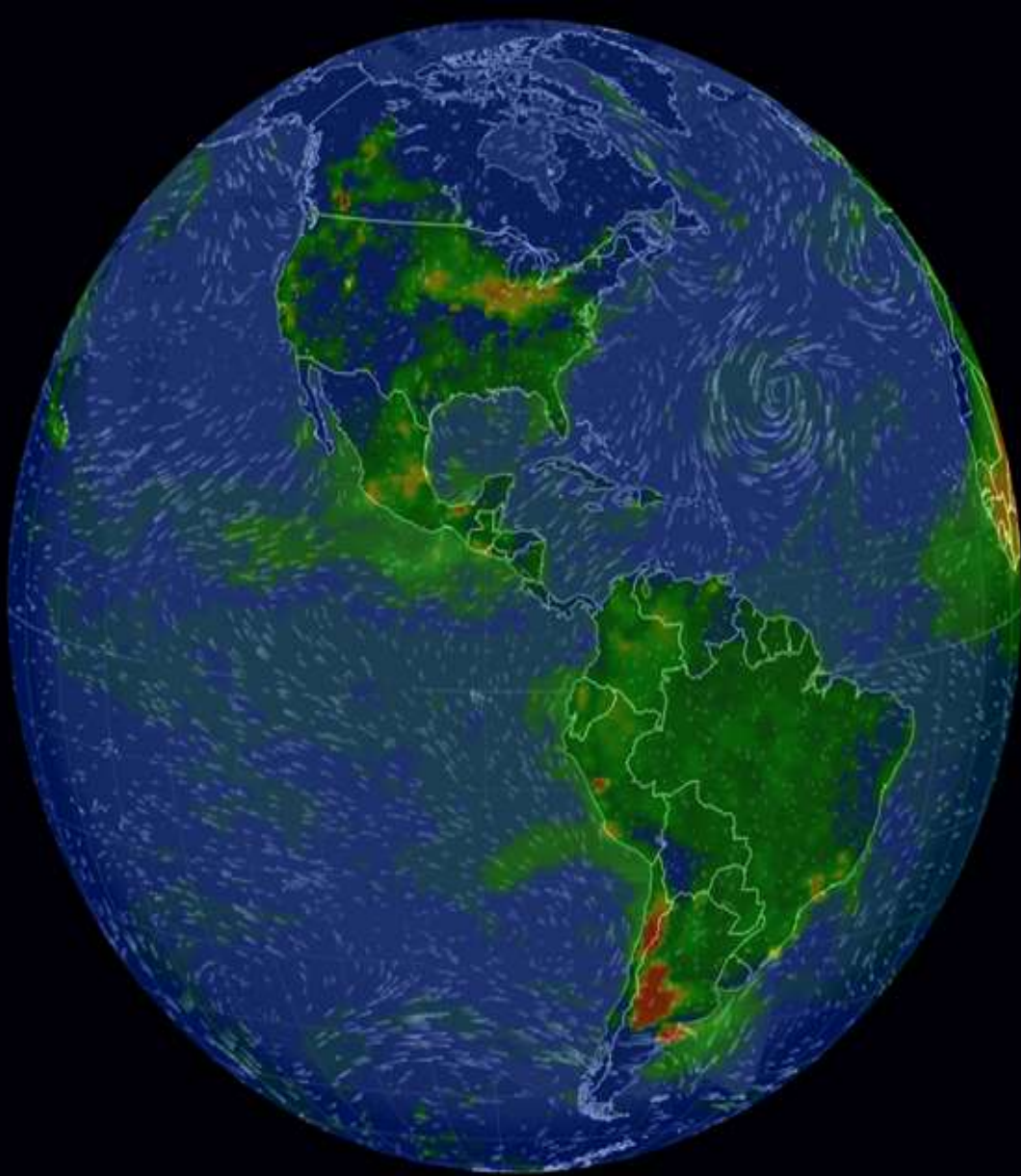


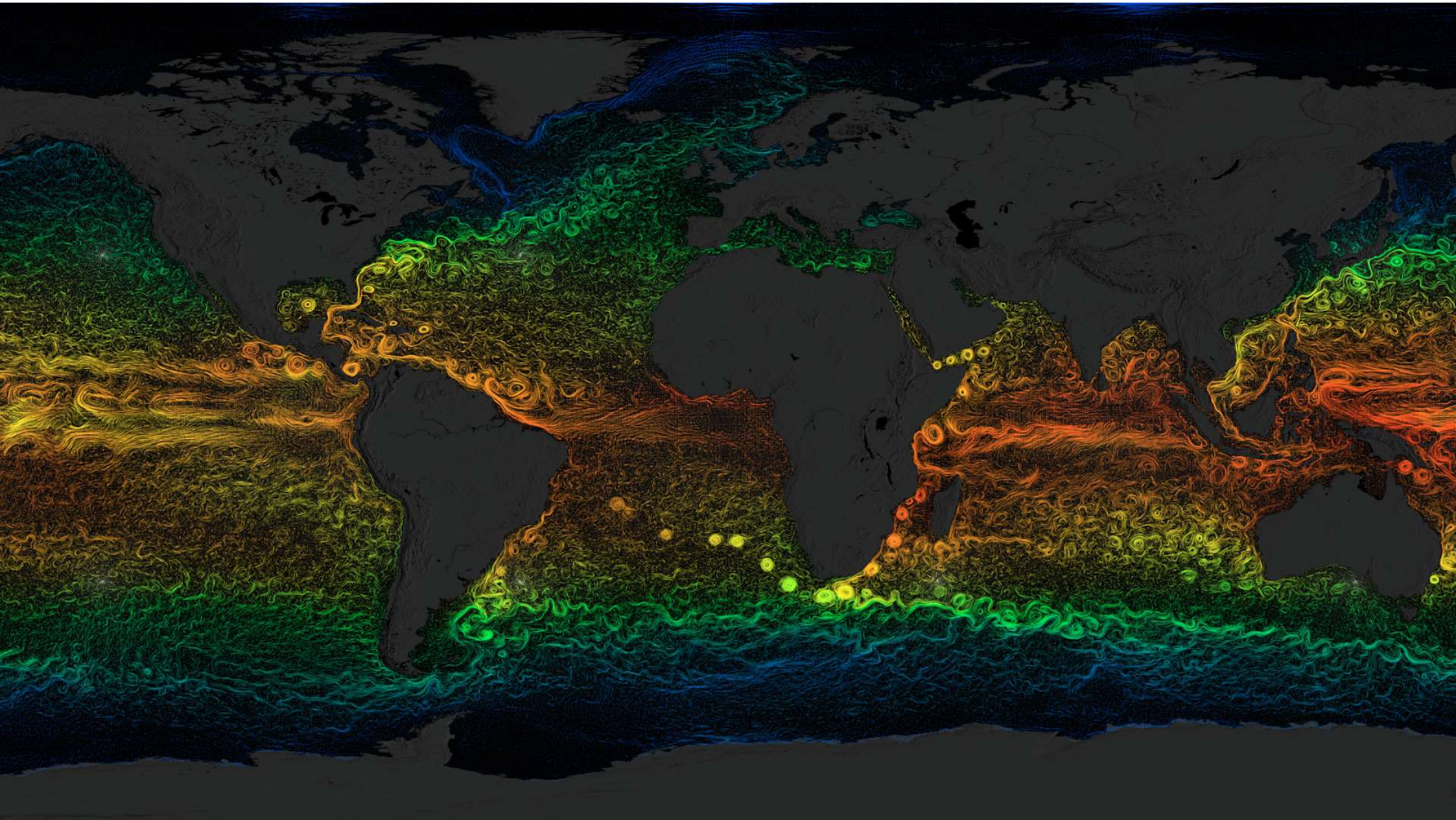


Climate+
CLIMATE POSITIVE

Czy homo sapiens (latin: „wise man) jest skazany na zagładę i czy mogą nas uratować banki i bankierzy – polityka klimatyczna ONZ, wielka klimatyczna rewolucja przemysłowa i rola zrównoważonych finansów.

Kamil Wyszowski
Executive Director | National Representative, UN Global Compact Network Poland
UNOPS Representative in Poland
Vice President of the Council, United Nations Association Poland





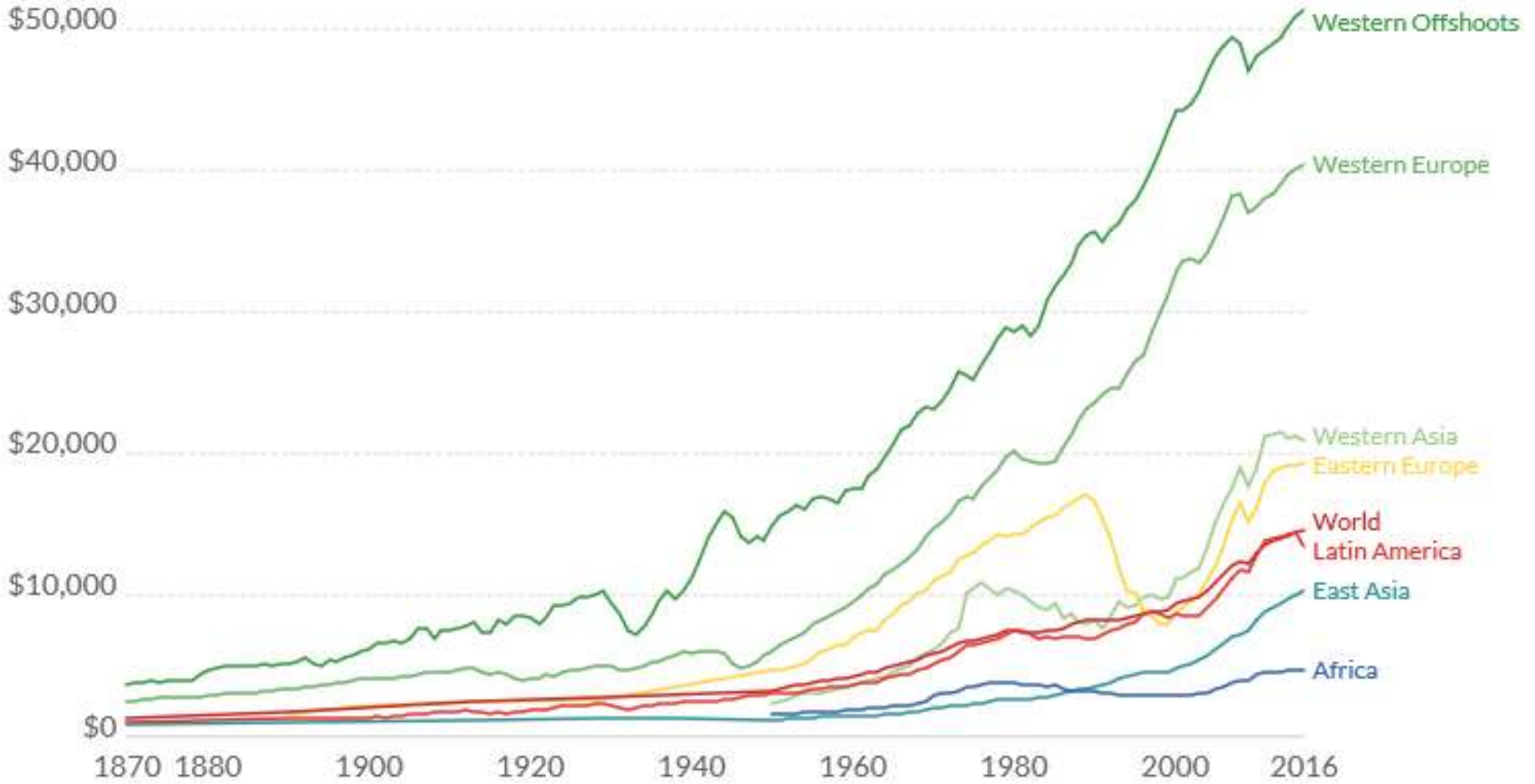
Rank	Country	HDI Value	Change from 2020
1	 Switzerland	0,962	▲ 0,006 >
3	 Iceland	0,959	▲ 0,002 >
5	 Australia	0,951	▲ 0,004 >
7	 Sweden	0,947	▲ 0,005 >
9	 Germany	0,942	▼ -0,002 >
11	 Finland	0,940	▲ 0,002 >
13	 Belgium	0,937	▲ 0,009 >
15	 Canada	0,936	▲ 0,005 >
17	 Luxembourg	0,930	▲ 0,006 >
19	 Japan	0,925	▲ 0,002 >
21	 United States	0,921	▲ 0,001 >
23	 Malta	0,918	▲ 0,007 >
25	 Austria	0,916	▲ 0,003 >
27	 Spain	0,905	▲ 0,006 >
29	 Cyprus	0,896	▲ 0,002 >
31	 Estonia	0,890	▼ -0,002 >
33	 Greece	0,887	▲ 0,001 >
35	 Bahrain	0,875	▼ -0,002 >
35	 Saudi Arabia	0,875	▲ 0,005 >
39	 Latvia	0,863	▼ -0,008 >
40	 Croatia	0,858	▲ 0,003 >
42	 Qatar	0,855	▲ 0,001 >

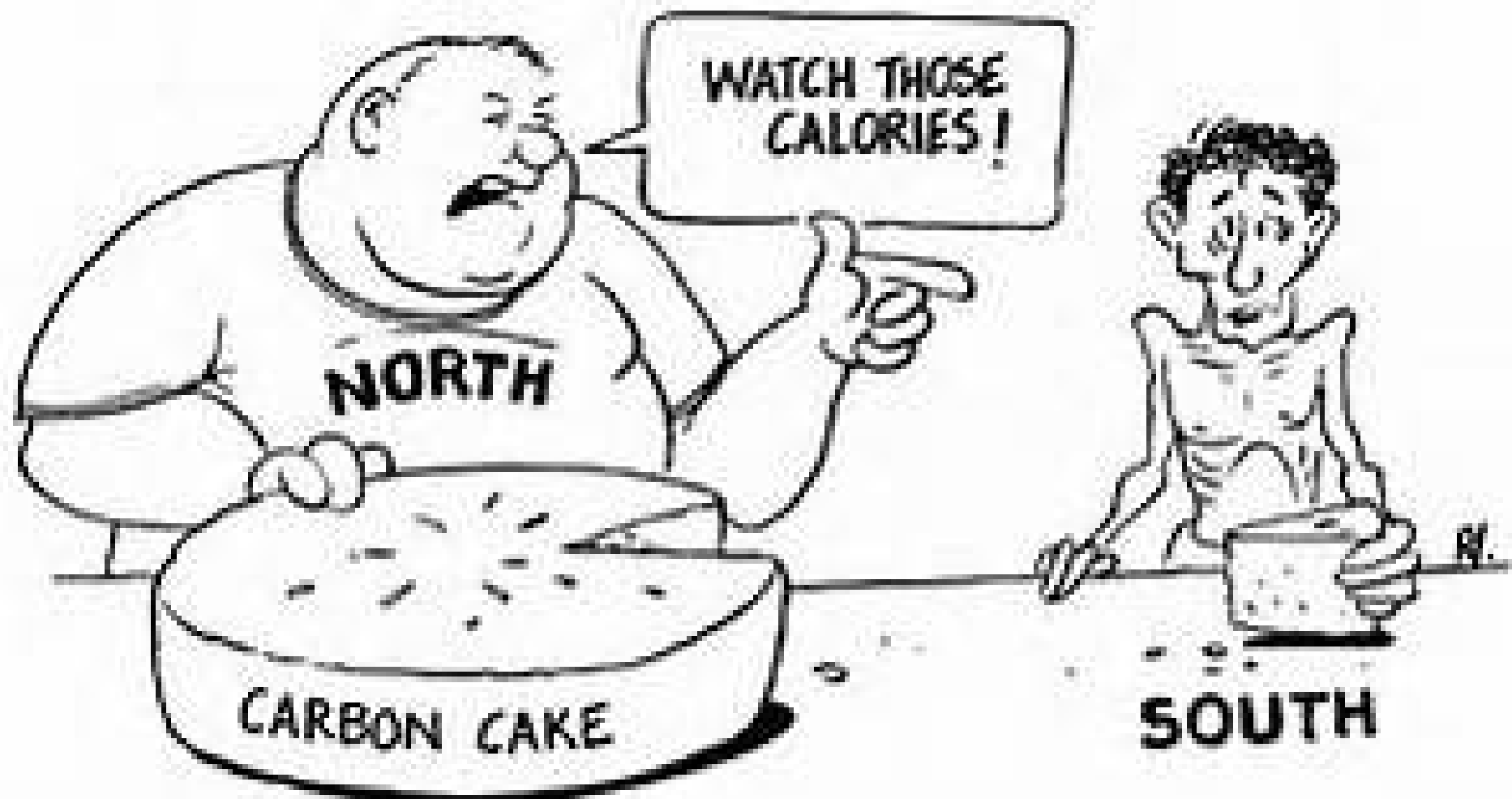
Rank	Country	HDI Value	Change from 2020
2	 Norway	0,961	▲ 0,002 >
4	 Hong Kong, China (SAR)	0,952	▲ 0,003 >
6	 Denmark	0,948	▲ 0,001 >
8	 Ireland	0,945	▲ 0,002 >
10	 Netherlands	0,941	▲ 0,002 >
12	 Singapore	0,939	▲ 0,000 >
13	 New Zealand	0,937	▲ 0,001 >
16	 Liechtenstein	0,935	▲ 0,002 >
18	 United Kingdom	0,929	▲ 0,005 >
19	 Korea (Republic of)	0,925	▲ 0,003 >
22	 Israel	0,919	▲ 0,002 >
23	 Slovenia	0,918	▲ 0,005 >
26	 United Arab Emirates	0,911	▼ -0,001 >
28	 France	0,903	▲ 0,005 >
30	 Italy	0,895	▲ 0,006 >
32	 Czechia	0,889	▼ -0,003 >
34	 Poland	0,876	▲ 0,000 >
35	 Lithuania	0,875	▼ -0,004 >
38	 Portugal	0,866	▲ 0,003 >
40	 Andorra	0,858	▲ 0,010 >
42	 Chile	0,855	▲ 0,003 >
44	 San Marino	0,853	▲ 0,008 >

GDP Per Capita



LINEAR
\$50,000





WATCH THOSE
CALORIES!

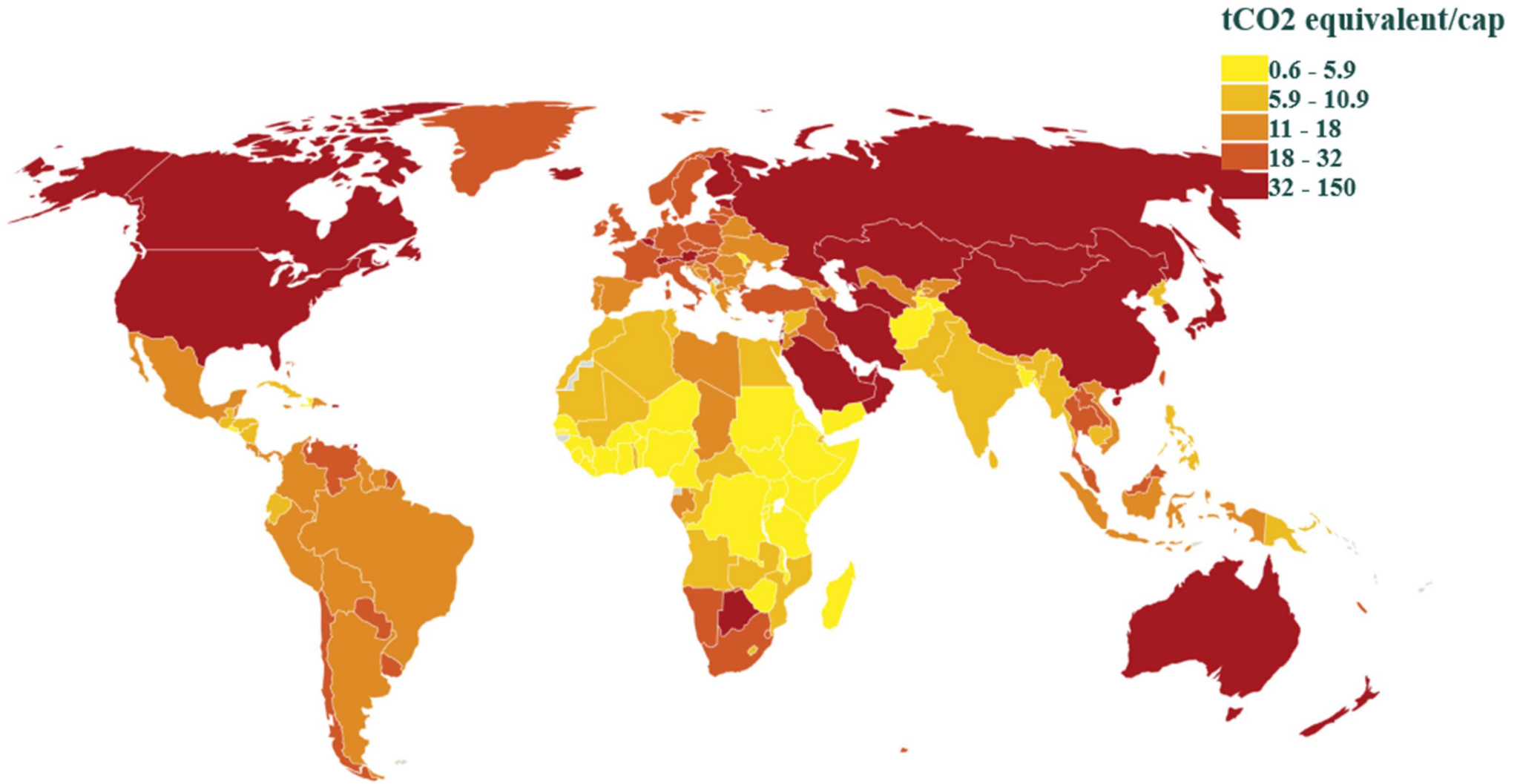
NORTH

CARBON CAKE

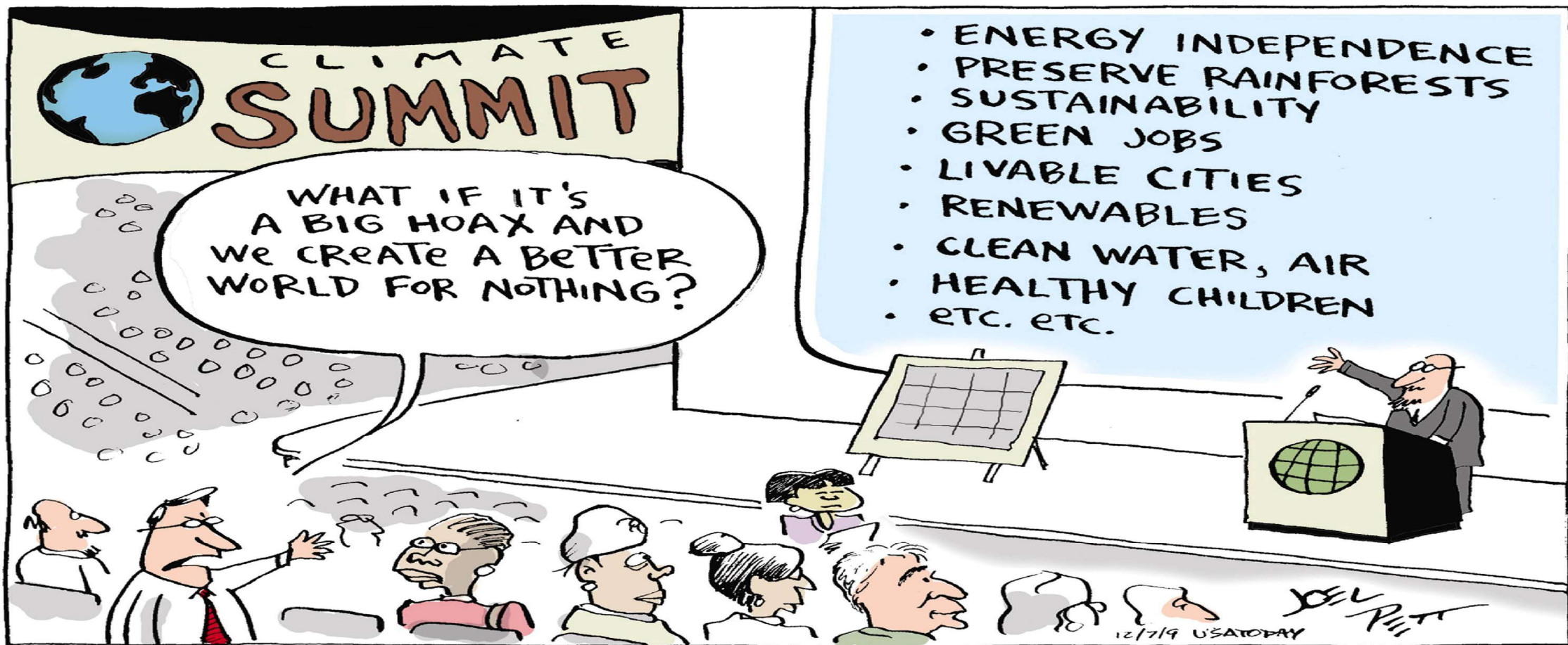
SOUTH

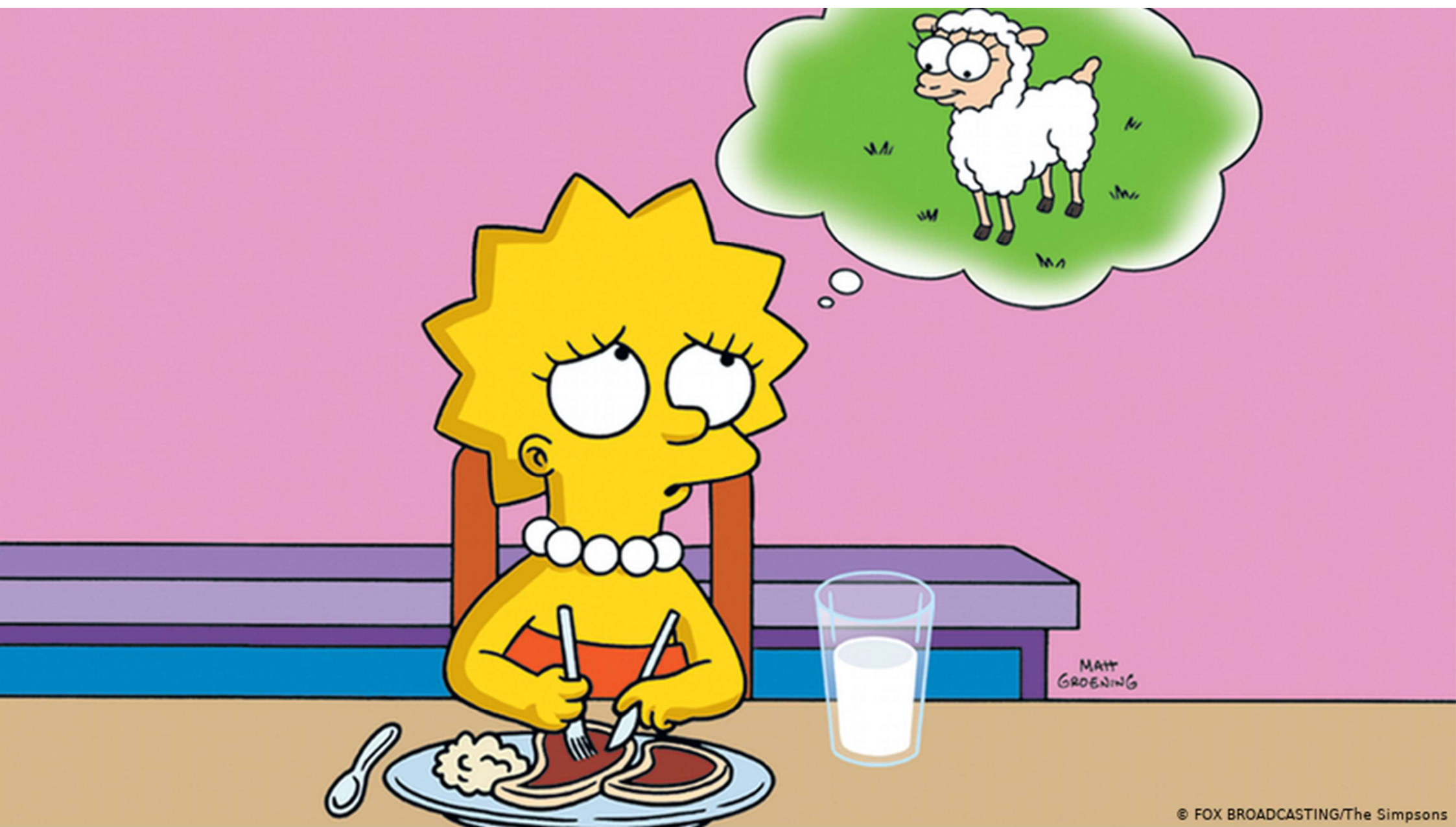
M.

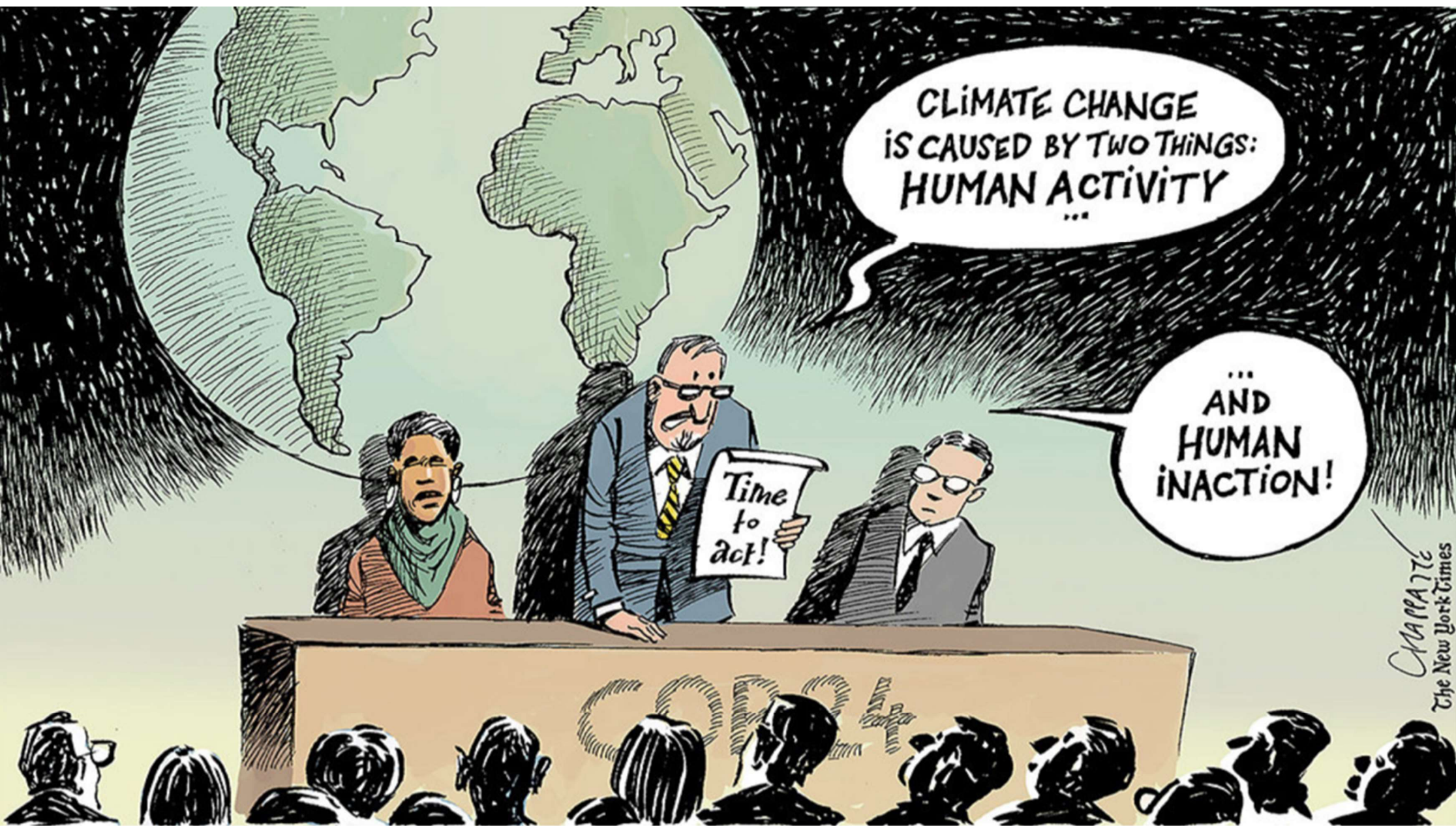
Top 10% average personal carbon footprint (all sectors)



HOW TO BE ZERO CARBON CITIZEN?







CLIMATE CHANGE
IS CAUSED BY TWO THINGS:
HUMAN ACTIVITY
...

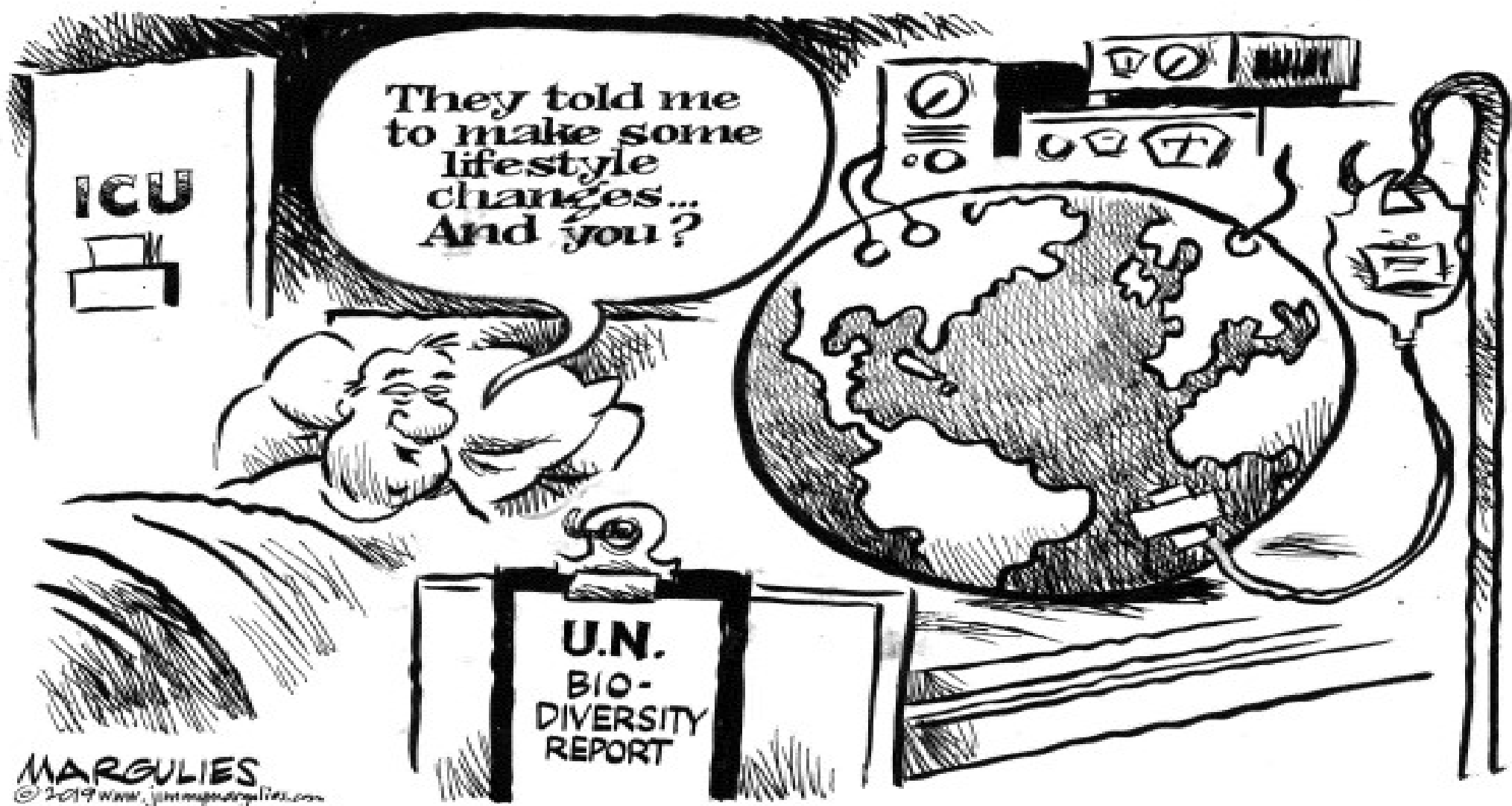
...
AND
HUMAN
INACTION!

THE BEST PART IS:
THE LIL' DARLIN' LEAVES NO
CARBON FOOTPRINT!



© 2010 - STEVEN G. ARTLEY
WWW.ARTLEYTOONS.COM

ARTLEY



They told me
to make some
lifestyle
changes...
And you?

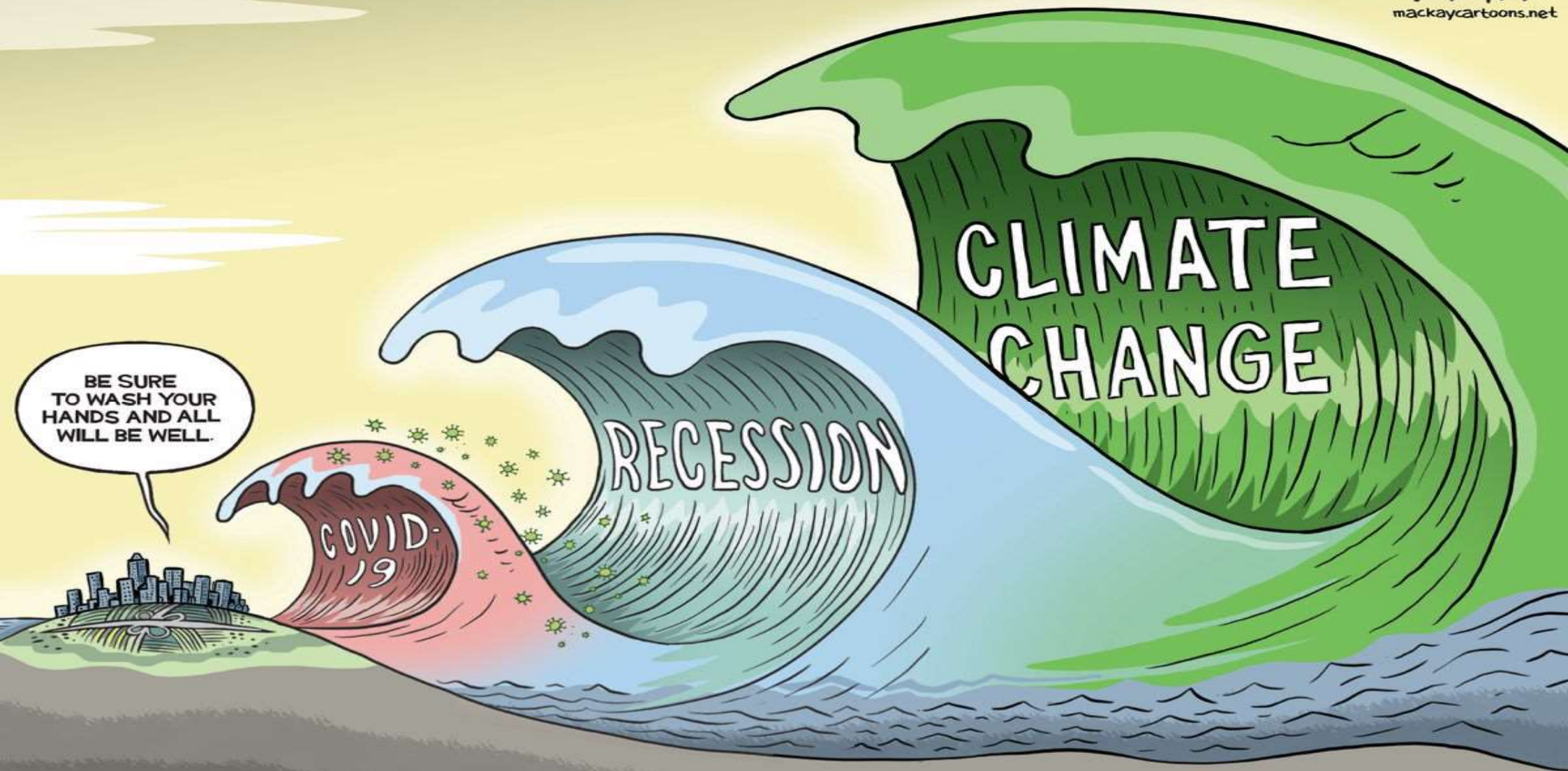
ICU

U.N.
BIO-
DIVERSITY
REPORT

MARGULIES
© 2019 www.jimandmargulies.com

MAYBE PEOPLE WILL
NOTICE IF I TWEET
A SELFIE...





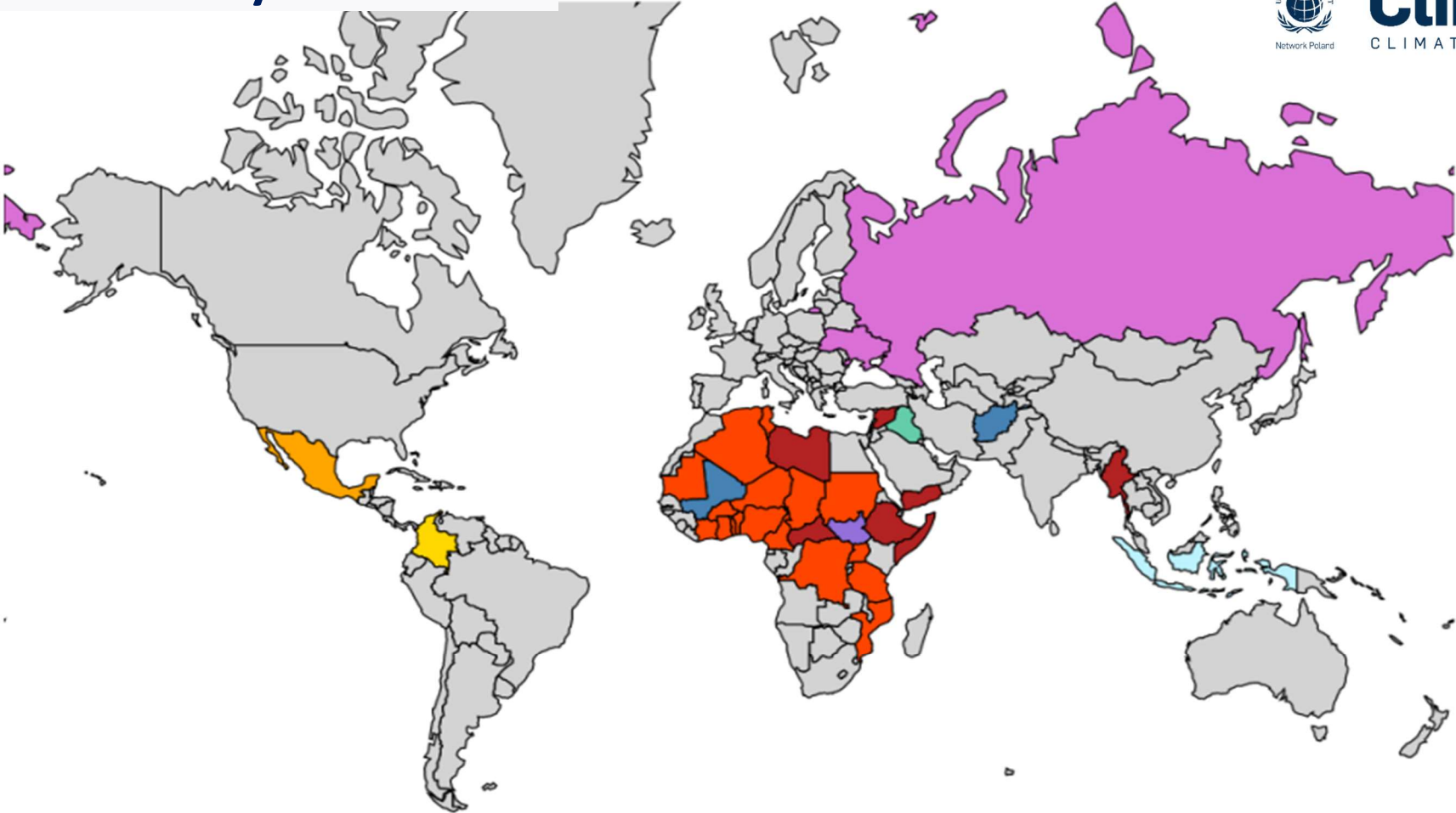
BE SURE
TO WASH YOUR
HANDS AND ALL
WILL BE WELL.

COVID-19

RECESSION

CLIMATE
CHANGE

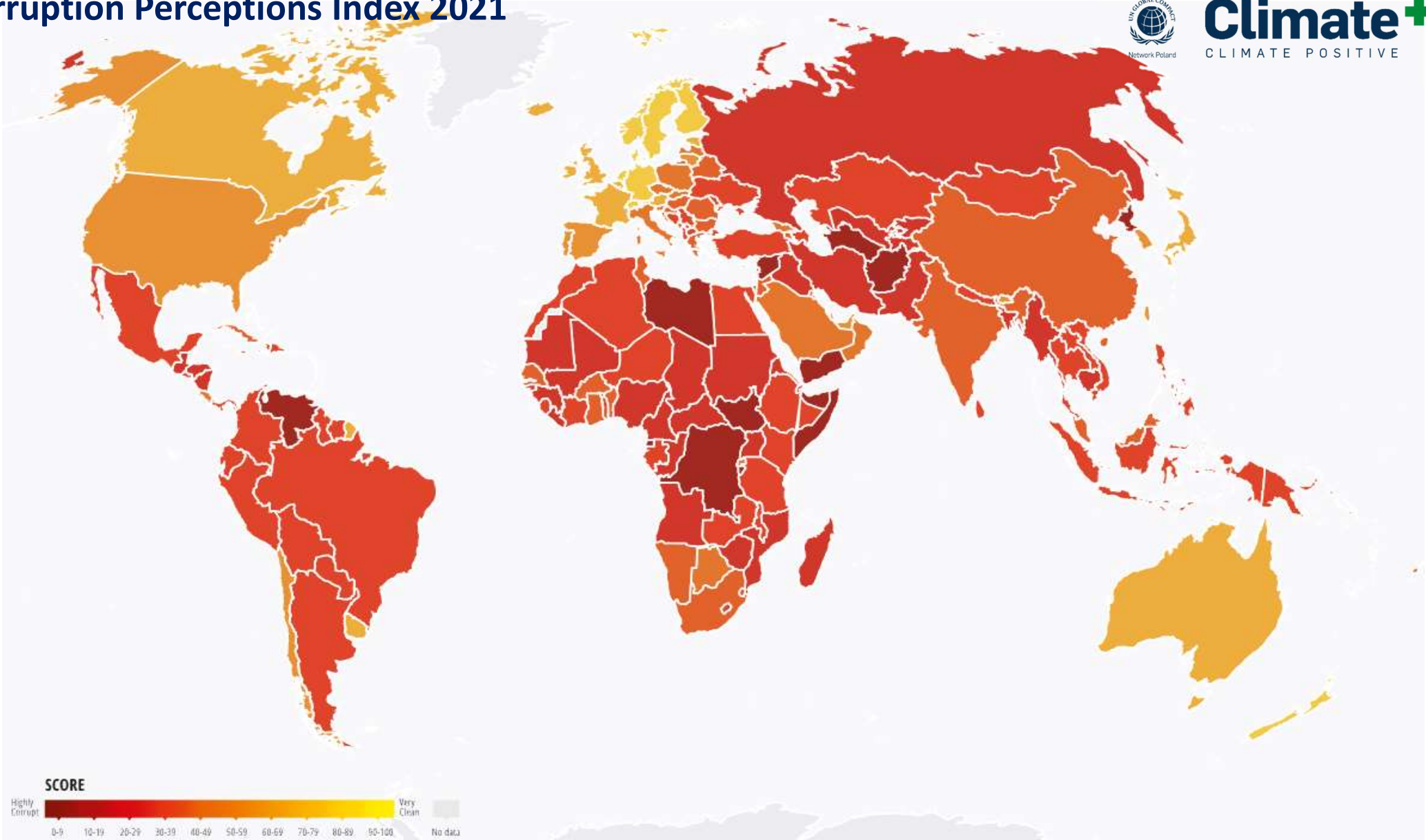
Countries Currently at war 2022²²



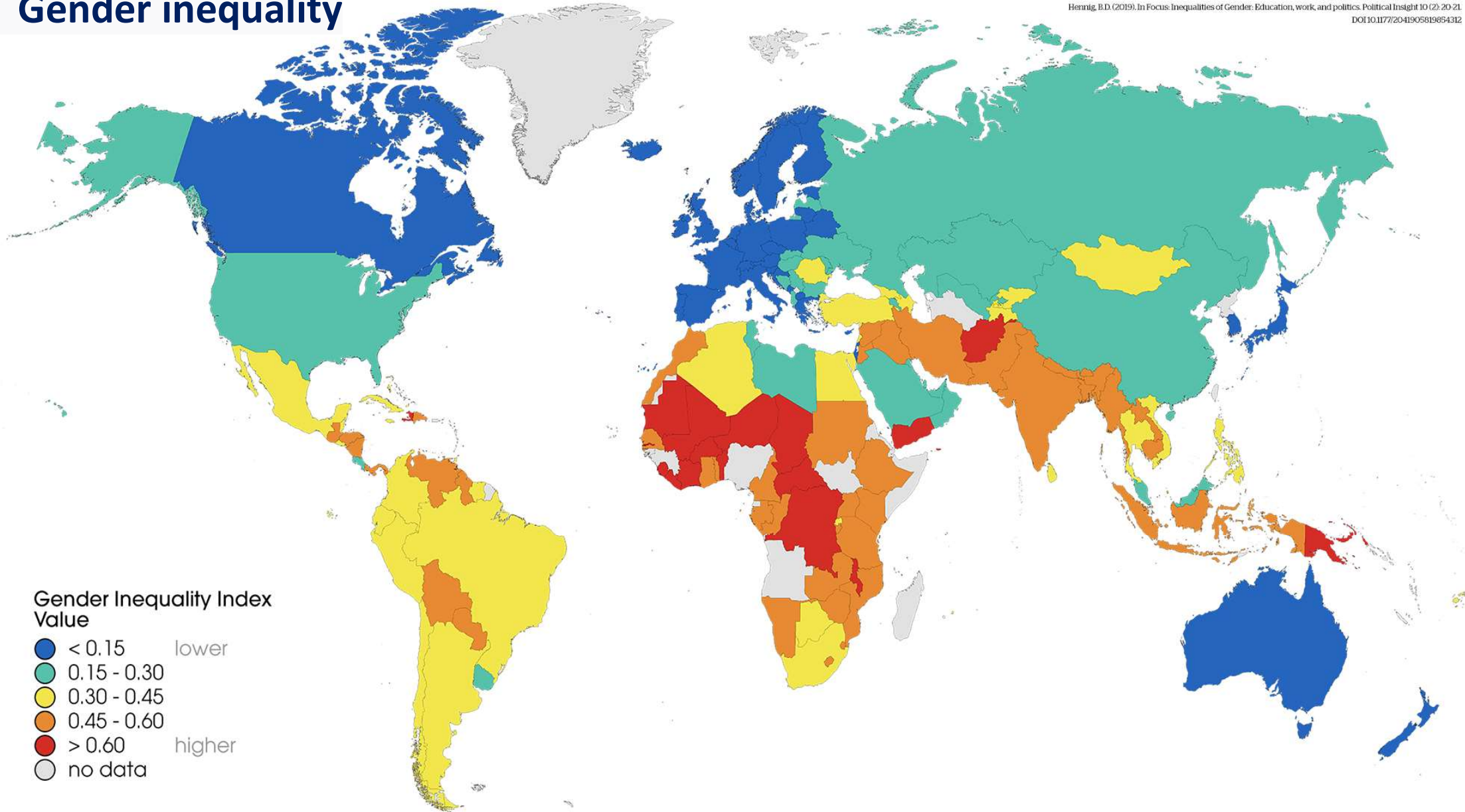
- Type**
- Civil War
 - Russo-Ukrainian War
 - Civil War/Terrorist Insurgency
 - Terrorist Insurgency
 - Drug War
 - Civil War/Drug War
 - Ethnic Violence
 - Terrorist Insurgency/Political Unrest

Myanmar **Casualty range 2022: 10,000+** **Type: Civil War** **Casualty range 2020-21: 1,000 to 10,000**

Corruption Perceptions Index 2021



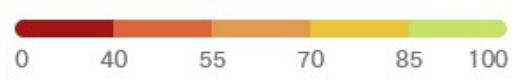
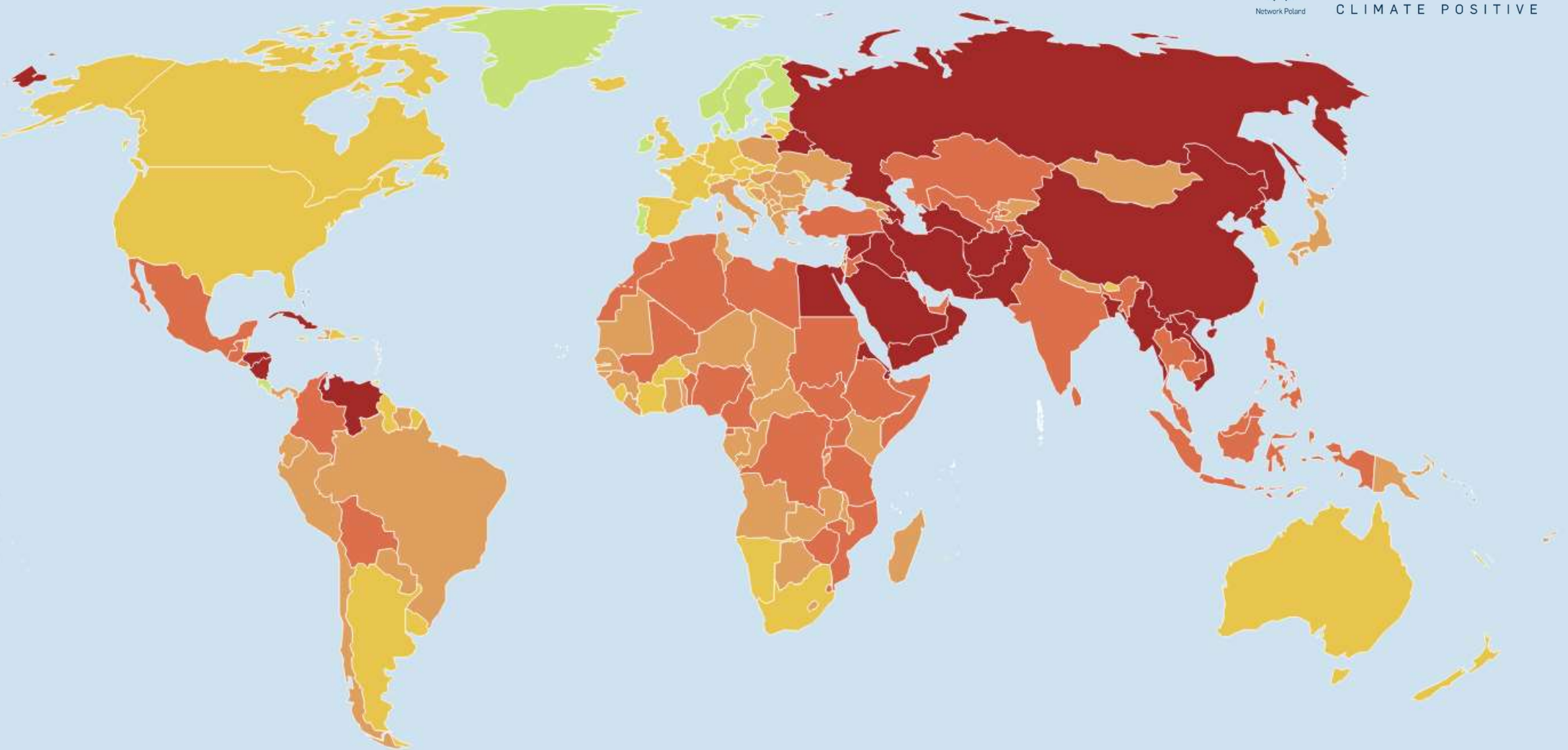
Gender inequality



RSF's 2022 World Press Freedom Index



Climate+
CLIMATE POSITIVE





Climate+
DIGITALLY POSITIVE



SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

1 NO POVERTY



2 ZERO HUNGER



3 GOOD HEALTH AND WELL-BEING



4 QUALITY EDUCATION



5 GENDER EQUALITY




6 CLEAN WATER AND SANITATION



7 AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY



8 DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH



9 INDUSTRY, INNOVATION AND INFRASTRUCTURE



10 REDUCED INEQUALITIES



11 SUSTAINABLE CITIES AND COMMUNITIES



12 RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION



13 CLIMATE ACTION



14 LIFE BELOW WATER



15 LIFE ON LAND



16 PEACE, JUSTICE AND STRONG INSTITUTIONS



17 PARTNERSHIPS FOR THE GOALS





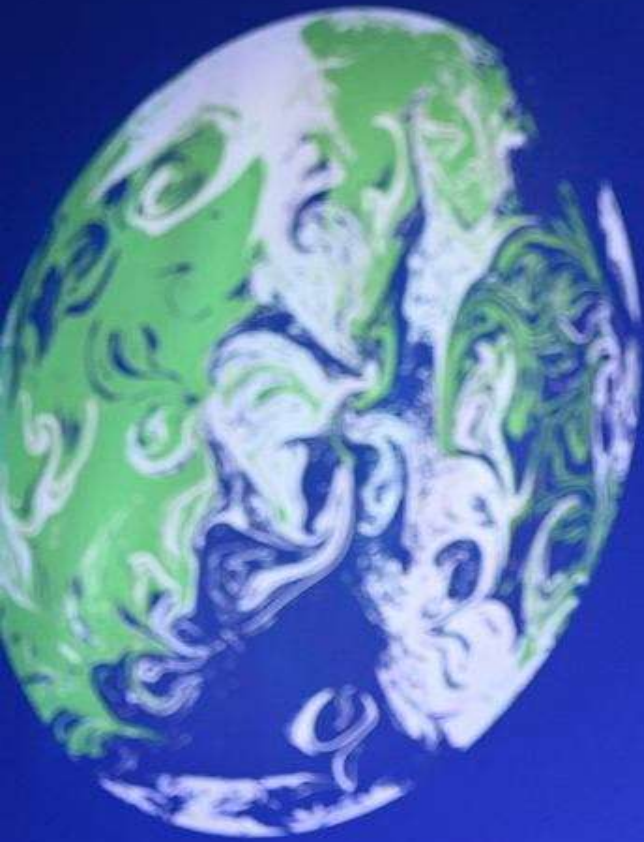
SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



13 CLIMATE ACTION



Take urgent action to combat climate change and its impacts



UN CLIMATE CHANGE CONFERENCE UK 2021

IN PARTNERSHIP WITH ITALY



COP27

SHARM EL-SHEIKH
EGYPT 2022



kech
ership

Glo
Clim
Acti



United Nations
Climate Change

COP27
SHARM EL-SHEIKH
EGYPT 2022









Understanding our planet to benefit humankind

Carbon Dioxide

↑ **419** parts per million (current)



Global Temperature

↑ **1.01** °C since 1880



Arctic Sea Ice Minimum Extent

↓ **12.6** percent per decade since 1979



Ice Sheets

↓ **427** billion metric tons per year



Sea Level

↑ **4** inches since January 1993



Ocean Warming

↑ **337** zettajoules since 1955















STEPHEN
HAWKING?

THE
END
IS
NEAR

WE'RE
DOOMED!
DOOMED,
I TELL YOU!

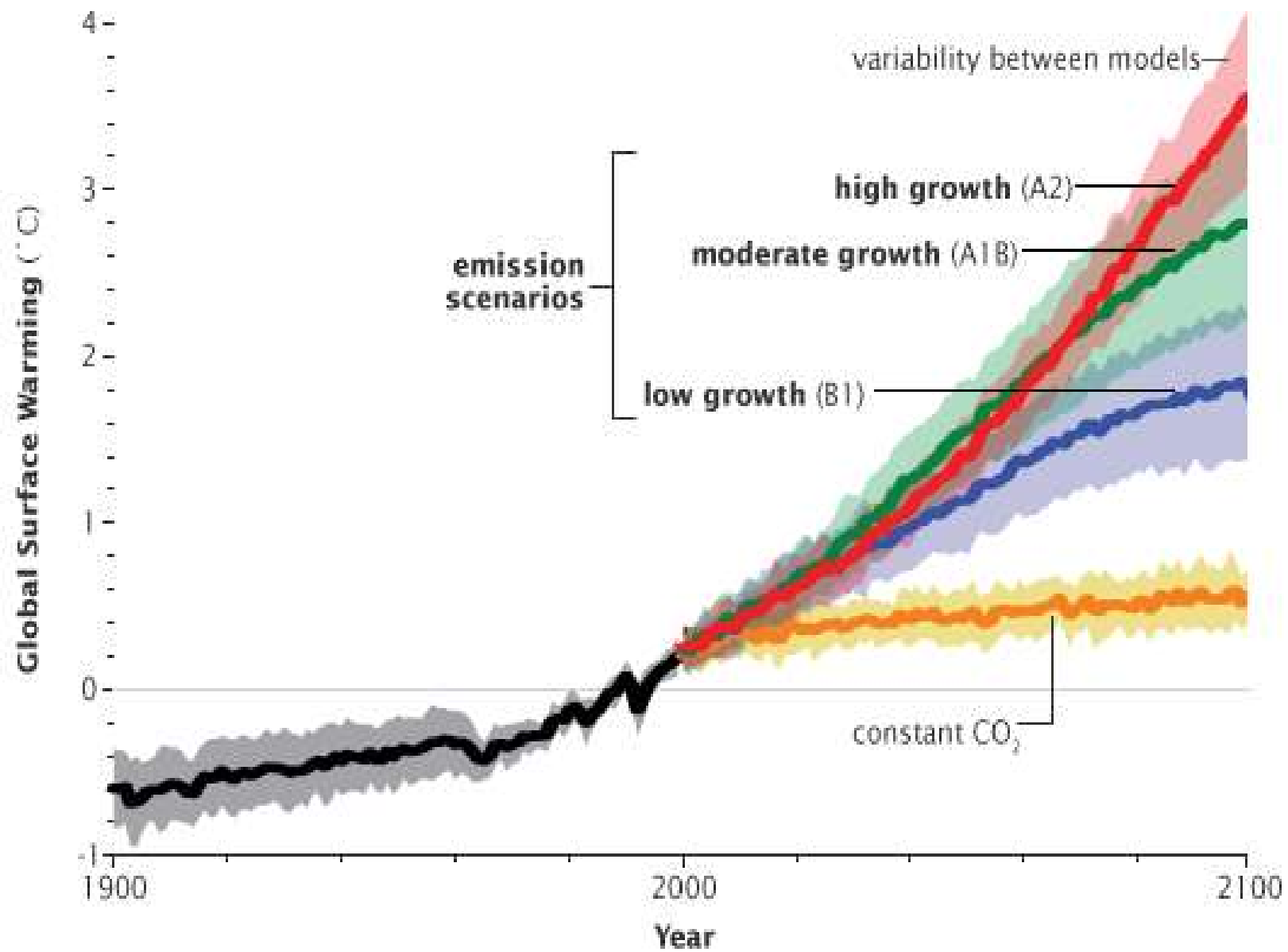
CAM STRUAITZEN
CamStruaitzen.com

UNITED IN SCIENCE



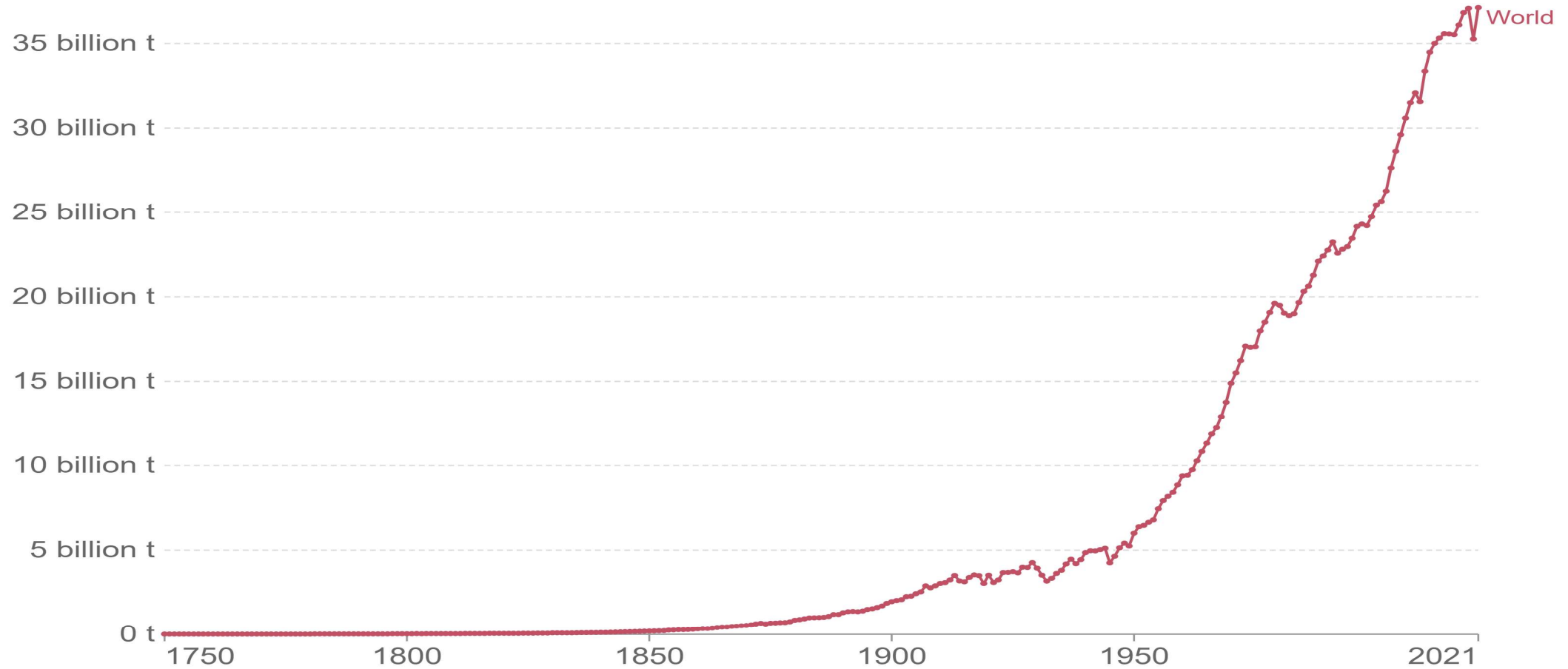






Annual CO₂ emissions

Carbon dioxide (CO₂) emissions from fossil fuels and industry¹. Land use change is not included.



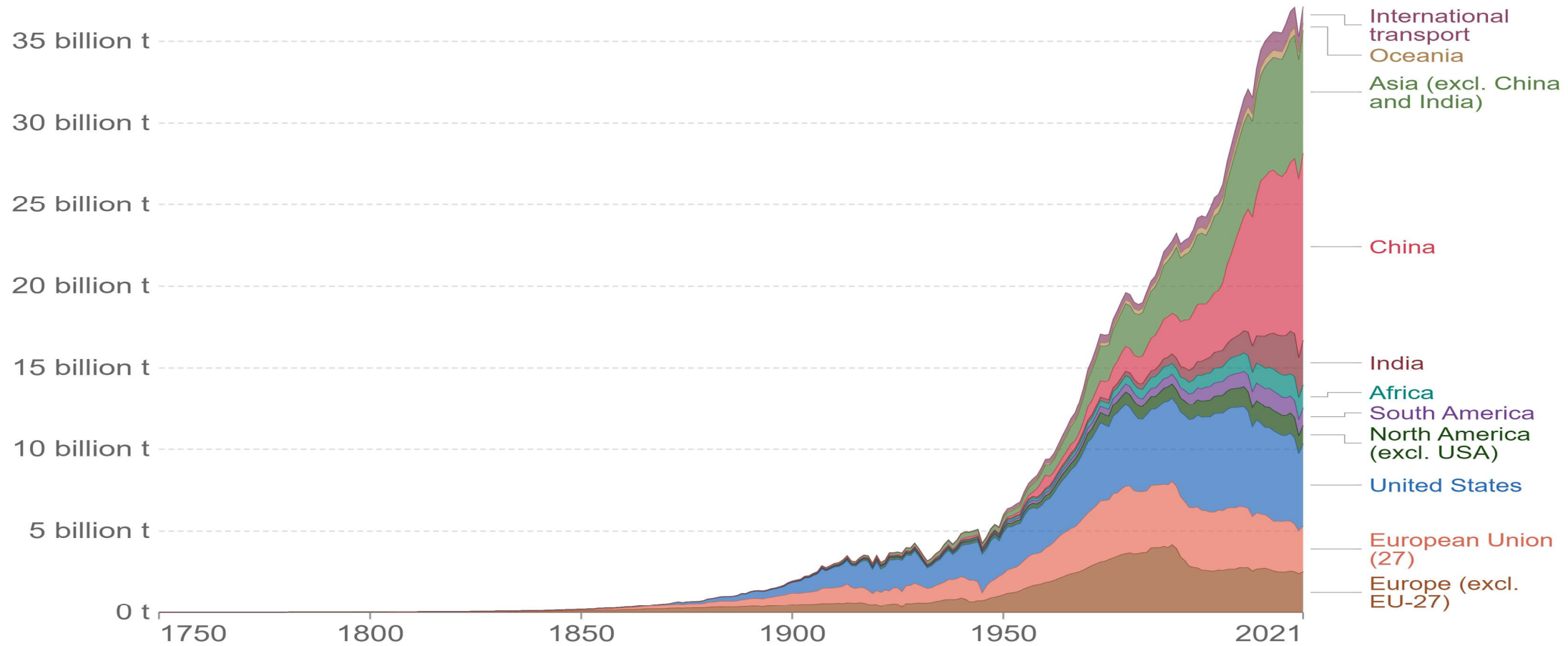
Source: Our World in Data based on the Global Carbon Project (2023)

OurWorldInData.org/co2-and-greenhouse-gas-emissions • CC BY

1. Fossil emissions: Fossil emissions measure the quantity of carbon dioxide (CO₂) emitted from the burning of fossil fuels, and directly from industrial processes such as cement and steel production. Fossil CO₂ includes emissions from coal, oil, gas, flaring, cement, steel, and other industrial processes. Fossil emissions do not include land use change, deforestation, soils, or vegetation.

Annual CO₂ emissions by world region

This measures fossil fuel and industry emissions¹. Land use change is not included.



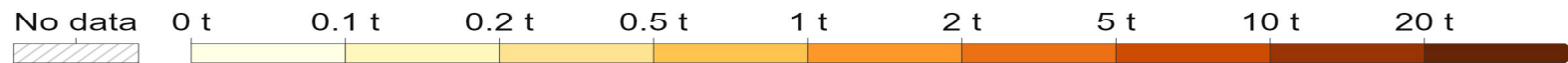
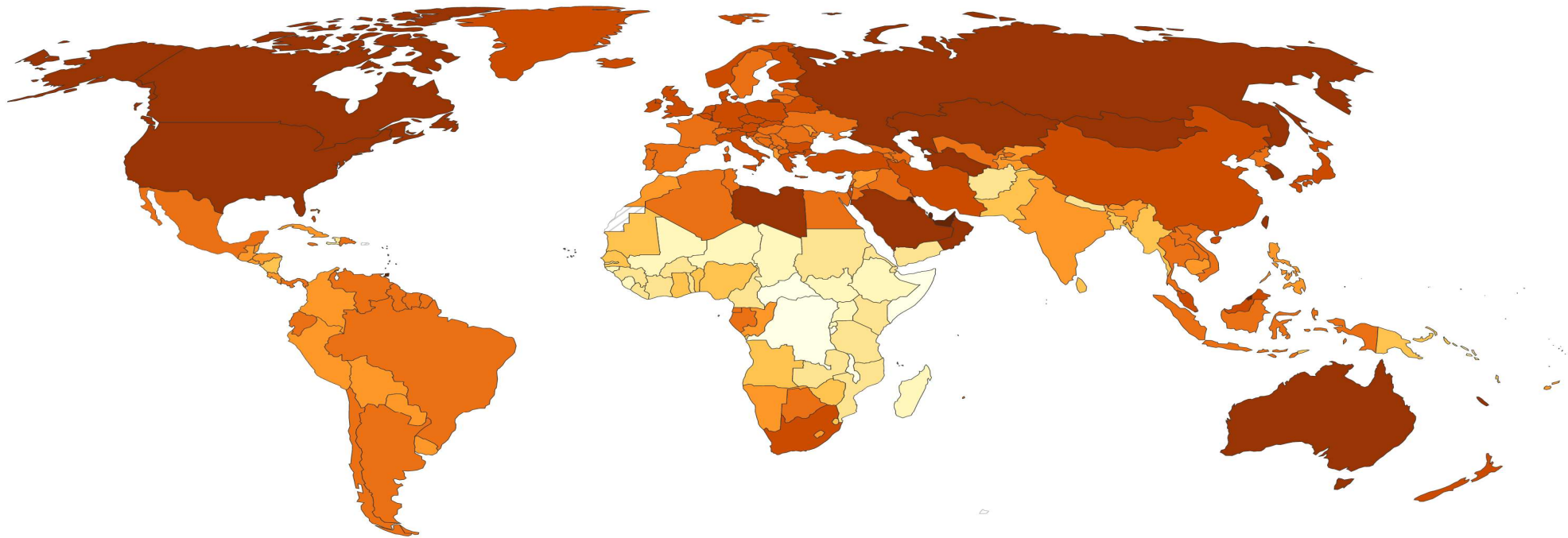
Source: Our World in Data based on the Global Carbon Project (2023)

OurWorldInData.org/co2-and-greenhouse-gas-emissions • CC BY

1. Fossil emissions: Fossil emissions measure the quantity of carbon dioxide (CO₂) emitted from the burning of fossil fuels, and directly from industrial processes such as cement and steel production. Fossil CO₂ includes emissions from coal, oil, gas, flaring, cement, steel, and other industrial processes. Fossil emissions do not include land use change, deforestation, soils, or vegetation.

Per capita CO₂ emissions, 2021

Carbon dioxide (CO₂) emissions from fossil fuels and industry¹. Land use change is not included.



Source: Our World in Data based on the Global Carbon Project (2023)

OurWorldInData.org/co2-and-greenhouse-gas-emissions • CC BY

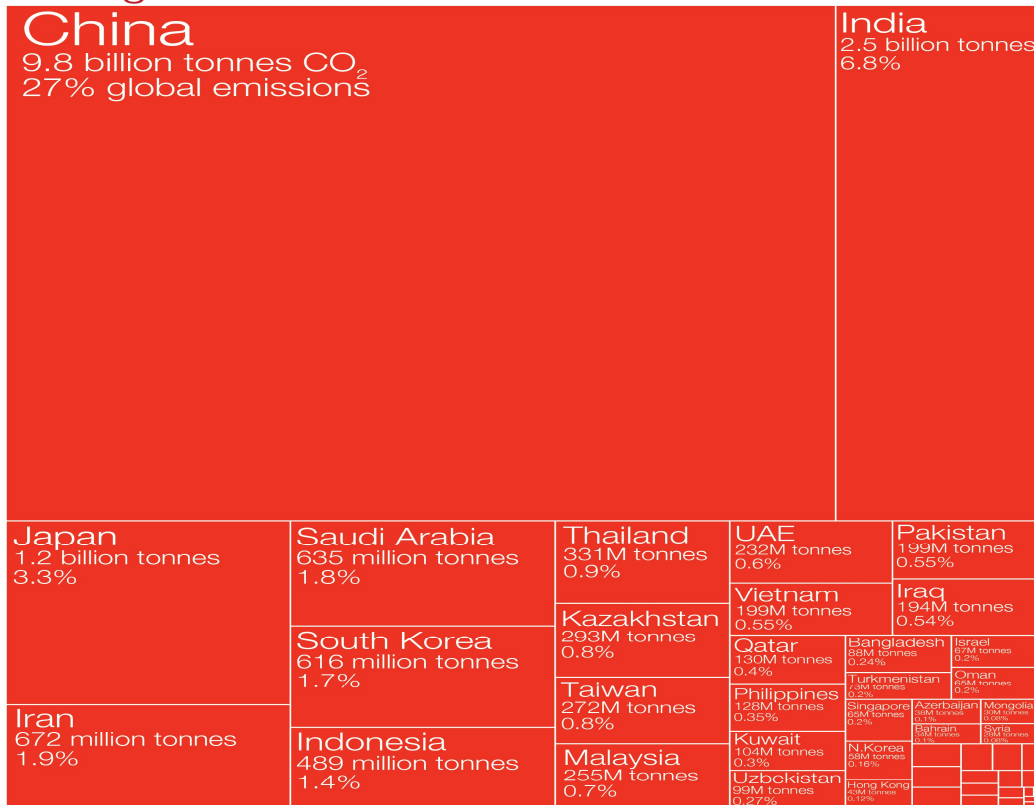
1. Fossil emissions: Fossil emissions measure the quantity of carbon dioxide (CO₂) emitted from the burning of fossil fuels, and directly from industrial processes such as cement and steel production. Fossil CO₂ includes emissions from coal, oil, gas, flaring, cement, steel, and other industrial processes. Fossil emissions do not include land use change, deforestation, soils, or vegetation.

Who emits the most CO₂?

Global carbon dioxide (CO₂) emissions were 36.2 billion tonnes in 2017.

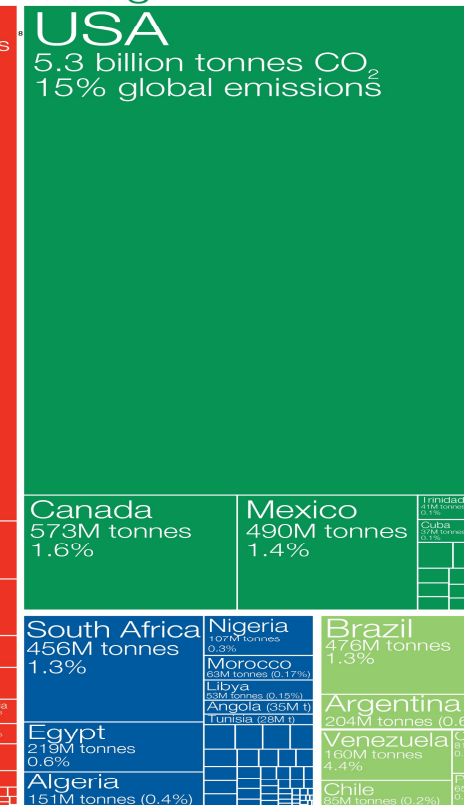
Asia

19 billion tonnes CO₂
53% global emissions



North America

6.5 billion tonnes CO₂
18% global emissions



Europe

6.1 billion tonnes CO₂
17% global emissions



Africa
1.3 billion tonnes CO₂
3.7% global emissions

South America
1.1 billion tonnes CO₂
3.2% global emissions

Oceania
0.5 billion tonnes CO₂
1.3% global emissions

Shown are national production-based emissions in 2017. Production-based emissions measure CO₂ produced domestically from fossil fuel combustion and cement, and do not adjust for emissions embedded in trade (i.e. consumption-based).

Figures for the 28 countries in the European Union have been grouped as the 'EU-28' since international targets and negotiations are typically set as a collaborative target between EU countries. Values may not sum to 100% due to rounding.

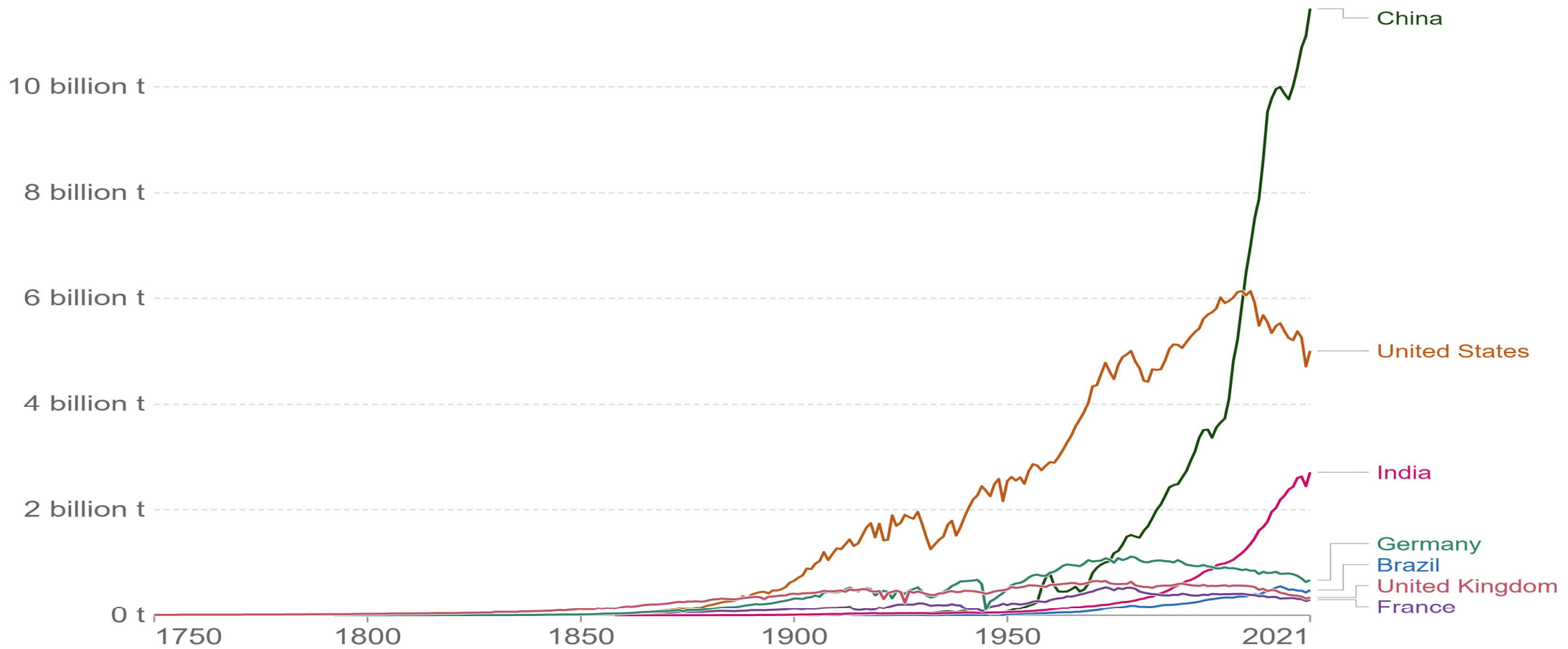
Data source: Global Carbon Project (GCP).

This is a visualization from OurWorldinData.org, where you find data and research on how the world is changing.

Licensed under CC-BY by the author Hannah Ritchie.

Annual CO₂ emissions

Carbon dioxide (CO₂) emissions from fossil fuels and industry¹. Land use change is not included.



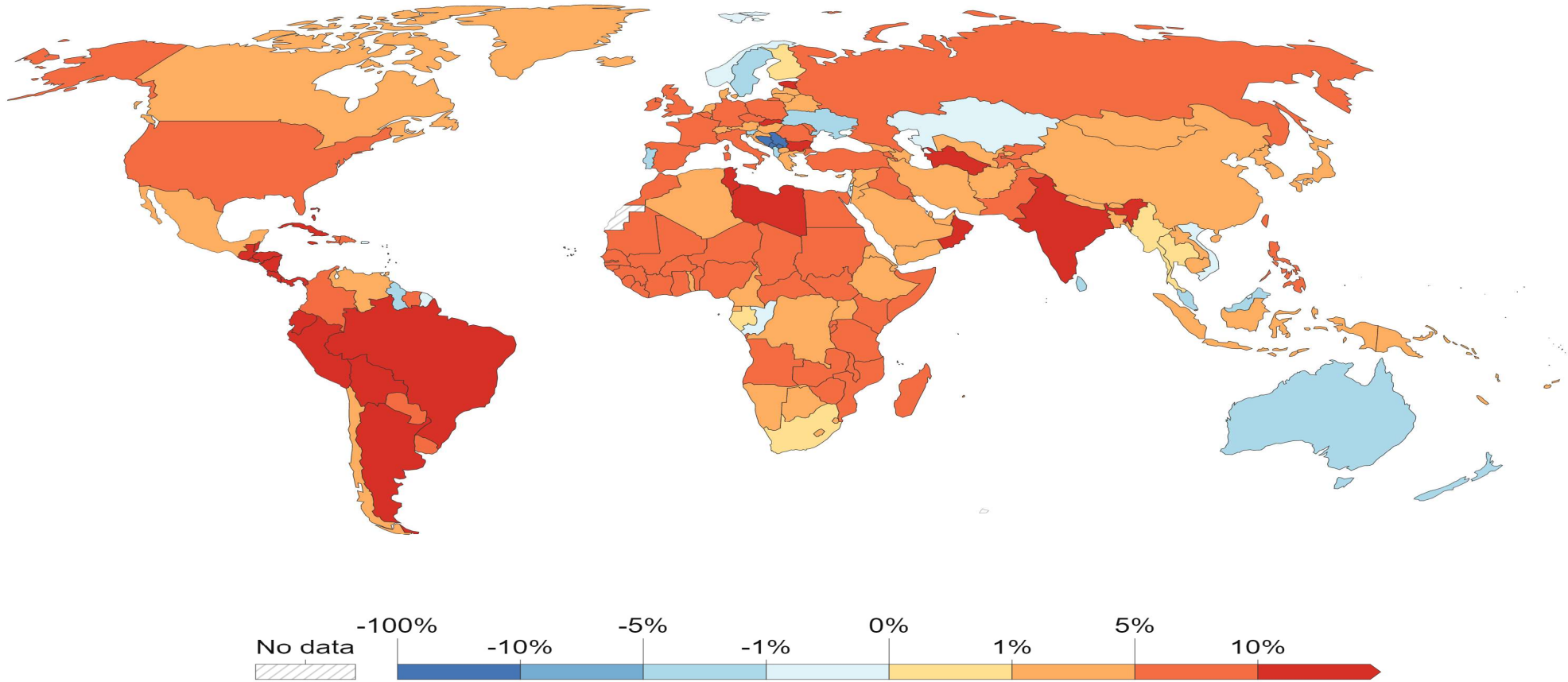
Source: Our World in Data based on the Global Carbon Project (2023)

OurWorldInData.org/co2-and-greenhouse-gas-emissions • CC BY

1. Fossil emissions: Fossil emissions measure the quantity of carbon dioxide (CO₂) emitted from the burning of fossil fuels, and directly from industrial processes such as cement and steel production. Fossil CO₂ includes emissions from coal, oil, gas, flaring, cement, steel, and other industrial processes. Fossil emissions do not include land use change, deforestation, soils, or vegetation.

Annual percentage change in CO₂ emissions, 2021

Carbon dioxide (CO₂) emissions from fossil fuels and industry¹. Land use change is not included.



Source: Our World in Data based on the Global Carbon Project (2023)

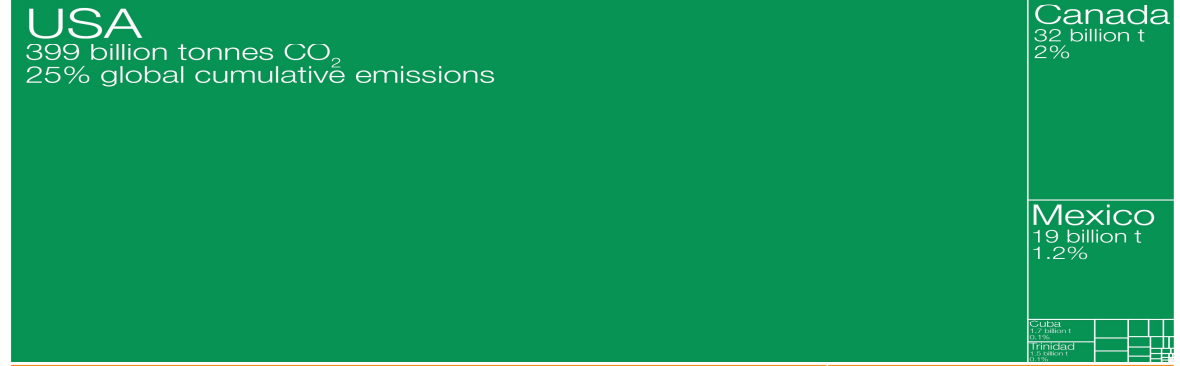
OurWorldInData.org/co2-and-greenhouse-gas-emissions • CC BY

1. Fossil emissions: Fossil emissions measure the quantity of carbon dioxide (CO₂) emitted from the burning of fossil fuels, and directly from industrial processes such as cement and steel production. Fossil CO₂ includes emissions from coal, oil, gas, flaring, cement, steel, and other industrial processes. Fossil emissions do not include land use change, deforestation, soils, or vegetation.

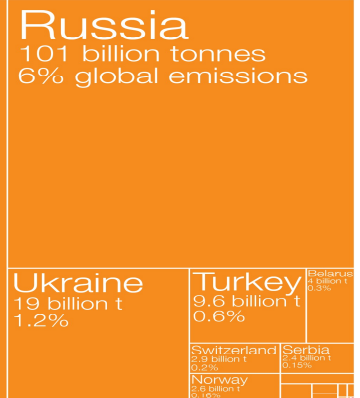
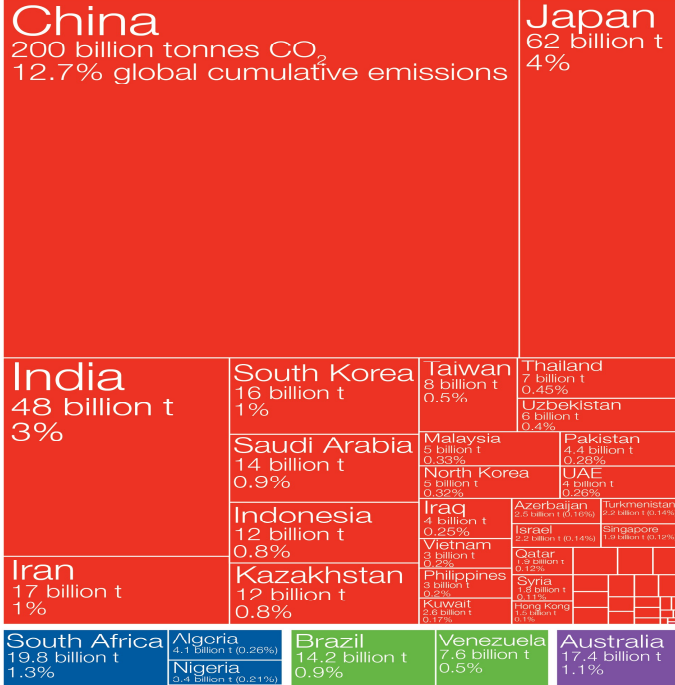
Who has contributed most to global CO₂ emissions?

Cumulative carbon dioxide (CO₂) emissions over the period from 1751 to 2017. Figures are based on production-based emissions which measure CO₂ produced domestically from fossil fuel combustion and cement, and do not correct for emissions embedded in trade (i.e. consumption-based). Emissions from international travel are not included.

North America
 457 billion tonnes CO₂
 29% global cumulative emissions



Asia
 457 billion tonnes CO₂
 29% global cumulative emissions



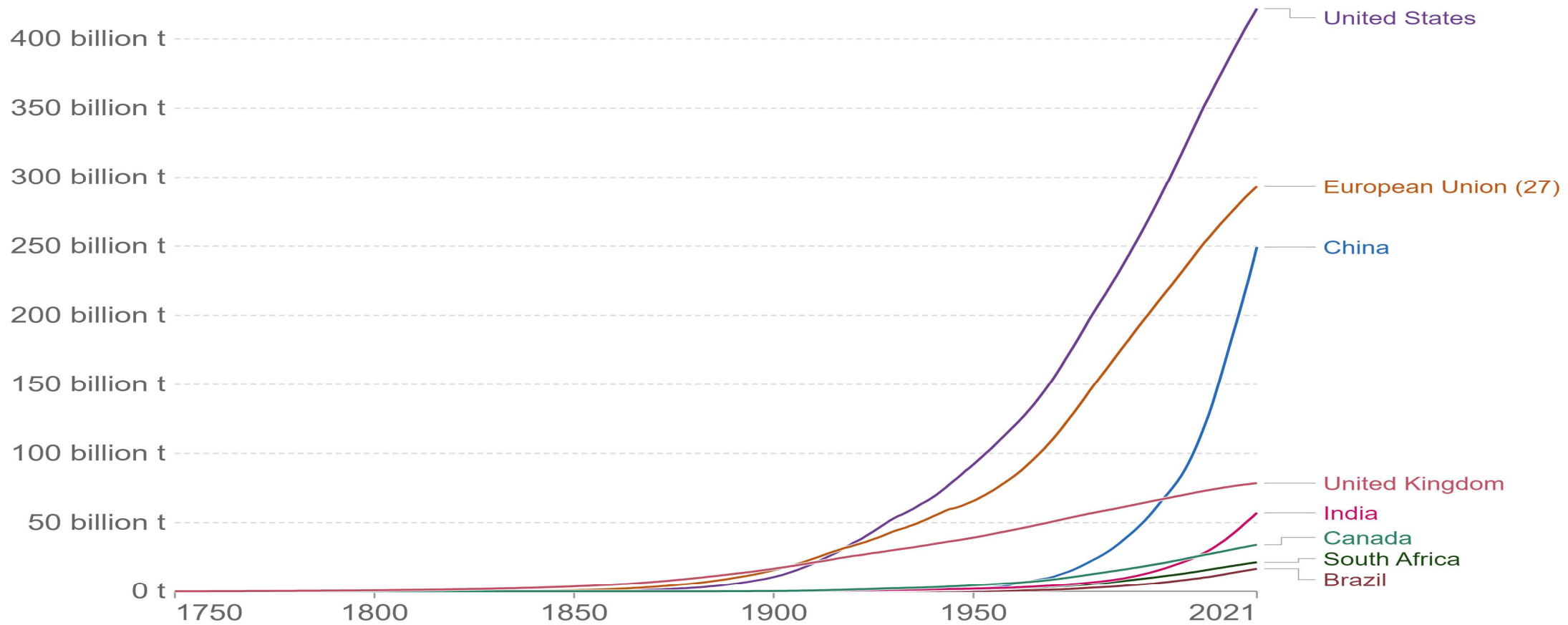
Europe
 514 billion tonnes CO₂
 33% global cumulative emissions



Figures for the 28 countries in the European Union have been grouped as the 'EU-28' since international targets and negotiations are typically set as a collaborative target between EU countries. Values may not sum to 100% due to rounding.
 Data source: Calculated by Our World in Data based on data from the Global Carbon Project (GCP) and Carbon Dioxide Analysis Center (CDIAC). This is a visualization from OurWorldinData.org, where you find data and research on how the world is changing.
 Licensed under CC-BY by the author Hannah Ritchie.

Cumulative CO₂ emissions

Cumulative emissions are the running sum of CO₂ emissions produced from fossil fuels and industry¹ since 1750. Land use change is not included.



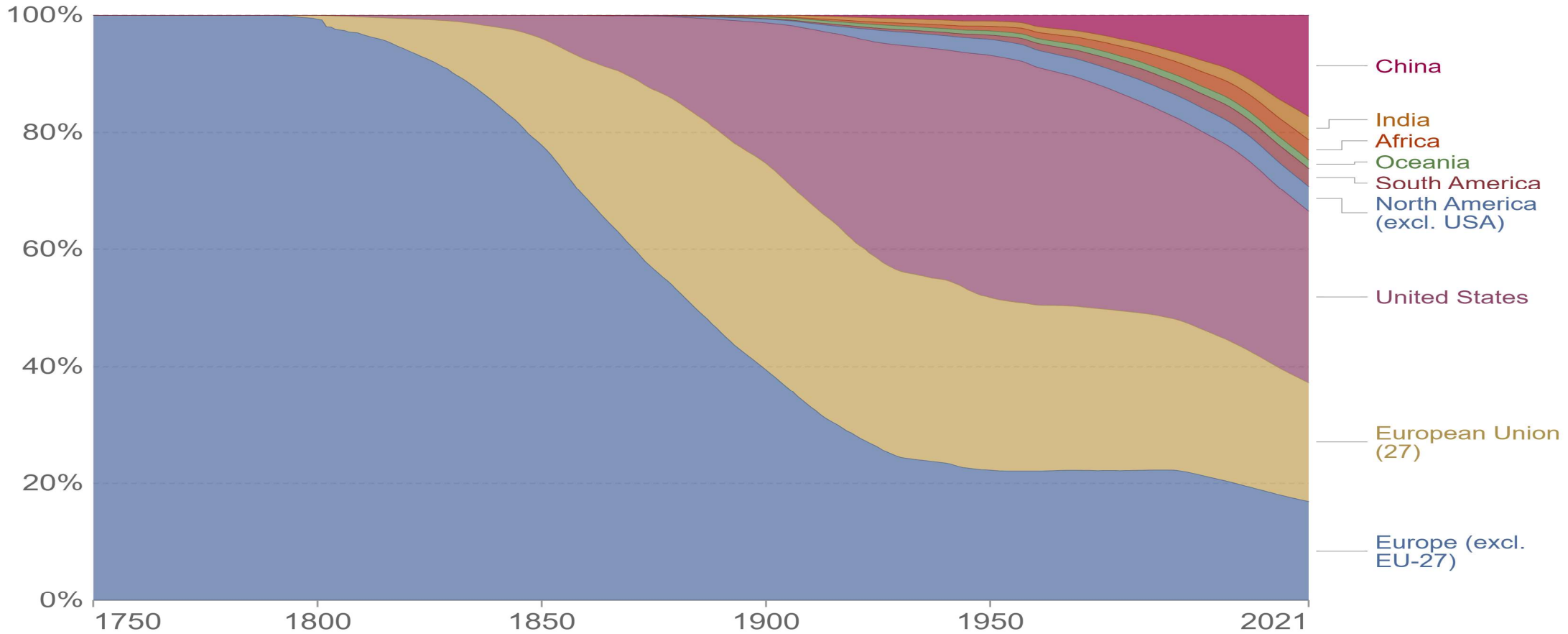
Source: Our World in Data based on the Global Carbon Project

OurWorldInData.org/co2-and-greenhouse-gas-emissions • CC BY

1. Fossil emissions: Fossil emissions measure the quantity of carbon dioxide (CO₂) emitted from the burning of fossil fuels, and directly from industrial processes such as cement and steel production. Fossil CO₂ includes emissions from coal, oil, gas, flaring, cement, steel, and other industrial processes. Fossil emissions do not include land use change, deforestation, soils, or vegetation.

Cumulative CO₂ emissions by world region

Cumulative carbon dioxide (CO₂) emissions by region from the year 1750 onwards. This measures CO₂ emissions from fossil fuels and industry¹ only – land use change is not included.



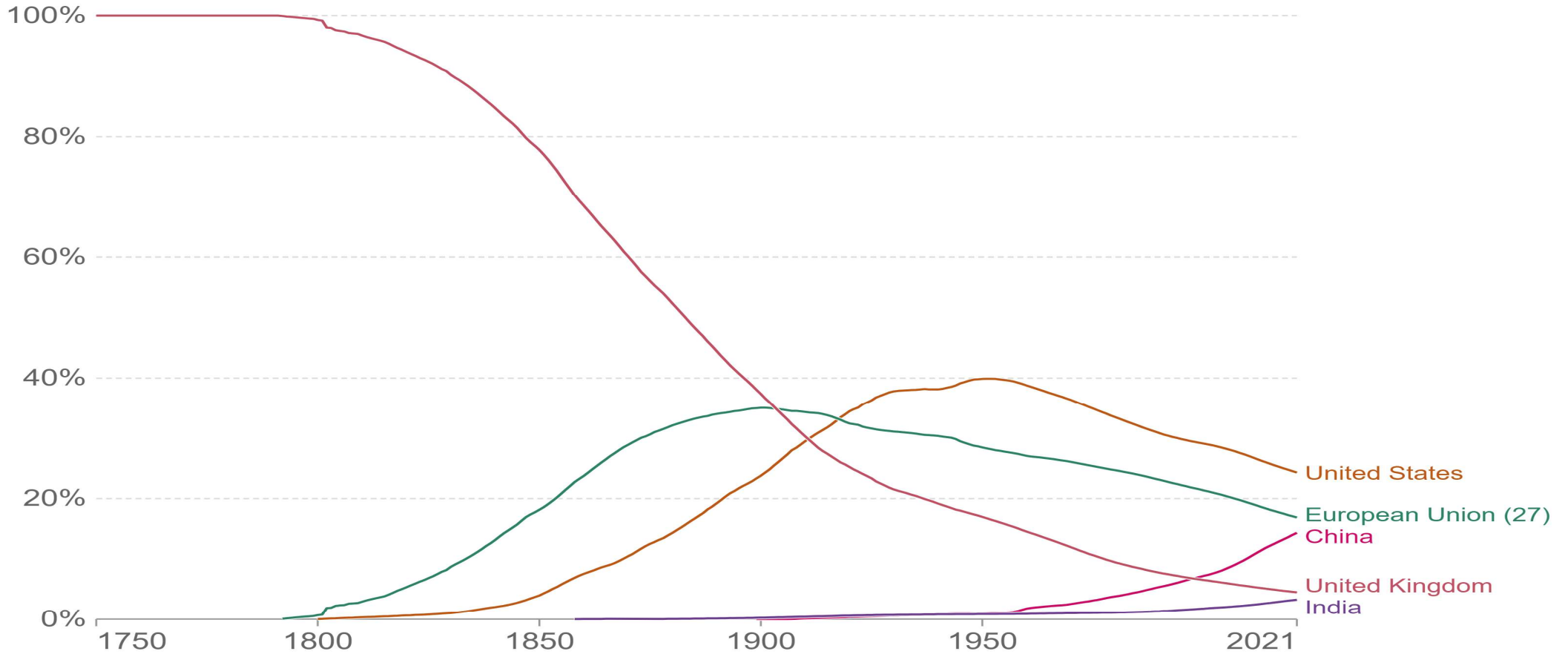
Source: Our World in Data based on the Global Carbon Project (2023)

OurWorldInData.org/co2-and-greenhouse-gas-emissions • CC BY

1. Fossil emissions: Fossil emissions measure the quantity of carbon dioxide (CO₂) emitted from the burning of fossil fuels, and directly from industrial processes such as cement and steel production. Fossil CO₂ includes emissions from coal, oil, gas, flaring, cement, steel, and other industrial processes. Fossil emissions do not include land use change, deforestation, soils, or vegetation.

Share of global cumulative CO₂ emissions

Cumulative emissions are calculated as the sum of annual emissions from 1750 to a given year. This measures fossil fuel and industry emissions¹. Land use change is not included.



Source: Our World in Data based on the Global Carbon Project (2023)

OurWorldInData.org/co2-and-greenhouse-gas-emissions • CC BY

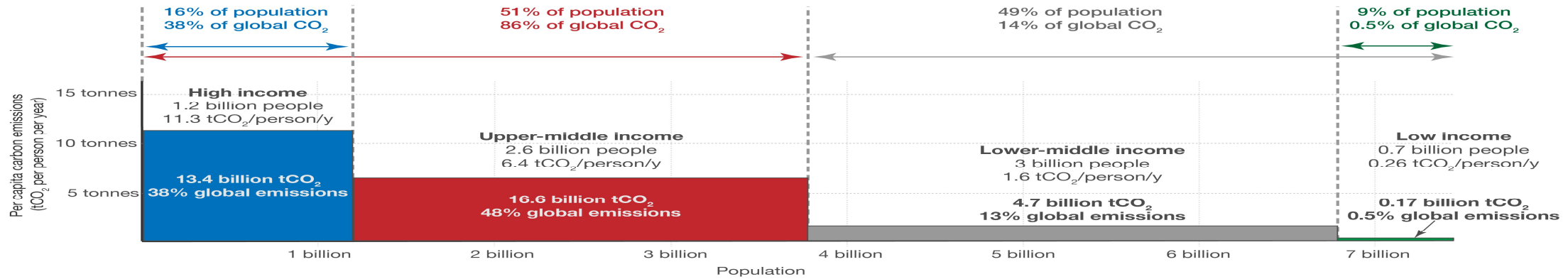
1. Fossil emissions: Fossil emissions measure the quantity of carbon dioxide (CO₂) emitted from the burning of fossil fuels, and directly from industrial processes such as cement and steel production. Fossil CO₂ includes emissions from coal, oil, gas, flaring, cement, steel, and other industrial processes. Fossil emissions do not include land use change, deforestation, soils, or vegetation.

Global CO₂ emissions by income and region

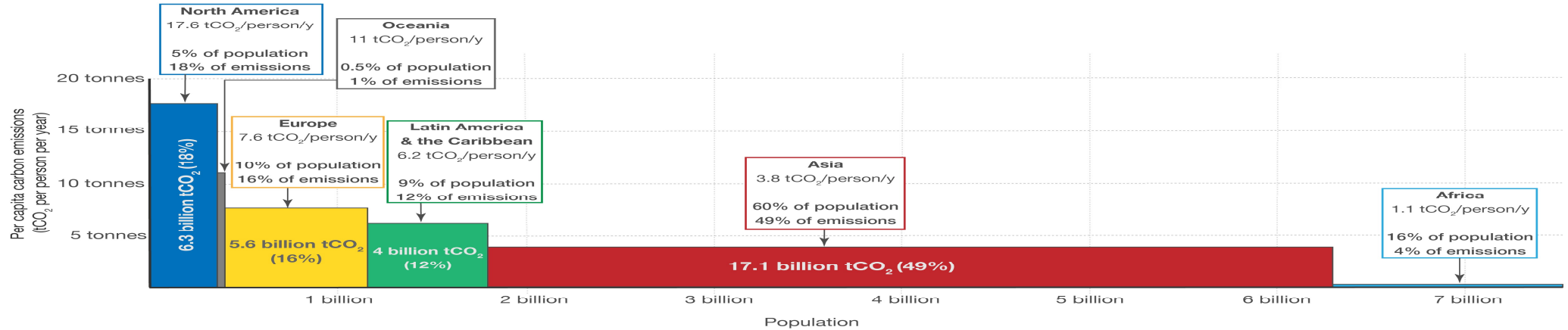
Breakdown of global carbon dioxide (CO₂) emissions in 2016 by World Bank income group (top) and world region (bottom). This is shown based on average per capita emissions (y-axis) and population size (x-axis), with the area of the box representing total annual emissions in 2016.

- Emissions represent domestic production (not accounting for embedded emissions in traded products), and do not include cross-boundary emissions such as international aviation & shipping.
- Aggregation by income is based on the total emissions of countries within each of the World Bank's income groupings. It reflects average national incomes rather than the distribution of incomes within countries. E.g. 'Low income' reflects the total emissions of all countries defined as low income, rather than the emissions of global individuals defined as low income. If defined on the basis of individuals (without country contexts), the global inequality would be even larger.

By Income Group



By Region



Source: Our World in Data based on data from the Global Carbon Project, UN Population Division (2018) & World Bank income groups. This is a visualization from OurWorldinData.org, where you find data and research on how the world is changing.



United Nations
Climate Change

COP27
SHARM EL-SHEIKH
EGYPT 2022



RICH COUNTRIES

MUST SUPPORT

LOWER INCOME
COUNTRIES

FOR LOSS AND DAMAGE COSTS
FOR LOSS AND DAMAGE COSTS

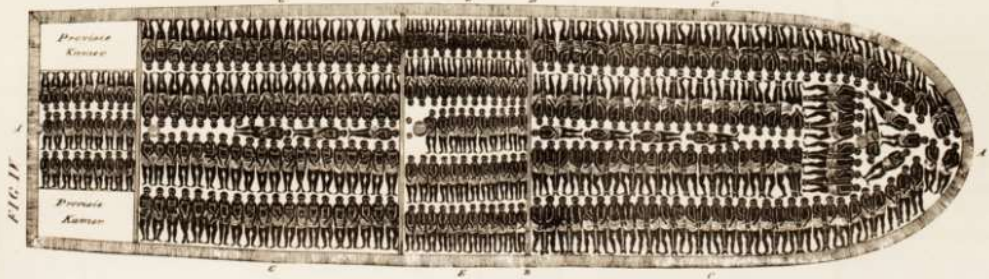
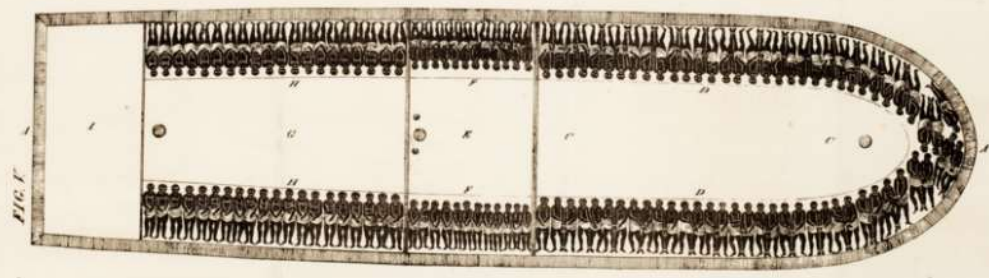
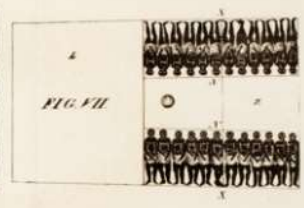
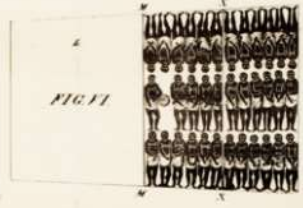
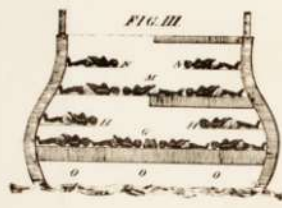
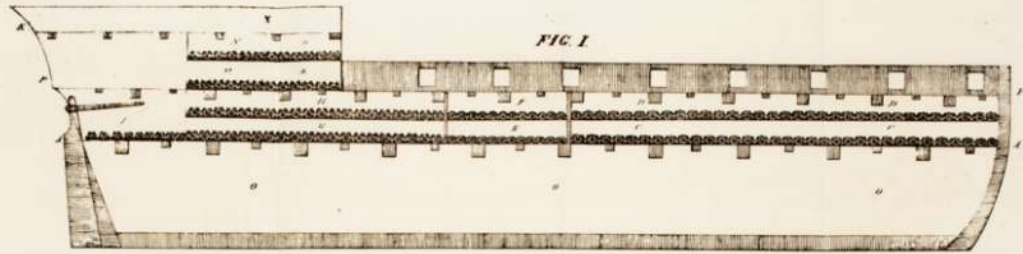
(INCLUDING HEALTH IMPACTS)

OCcurring IN VULNERABLE COUNTRIES

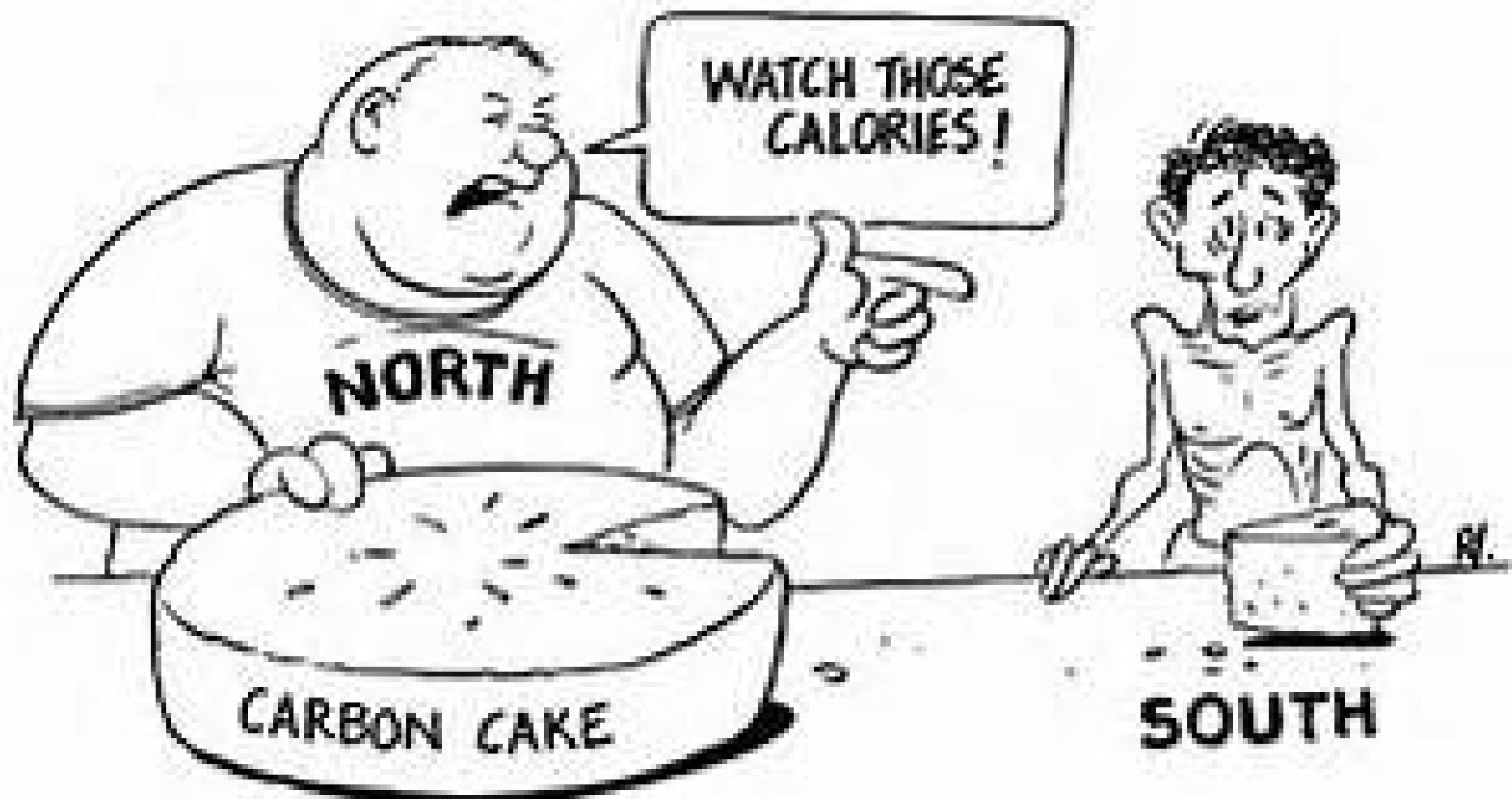
THE GLOBAL
CLIMATE & HEALTH
ALLIANCE







Architectura Navalis



WATCH THOSE
CALORIES!

NORTH

CARBON CAKE

SOUTH

M.

Summer maximum temperatures for a global temperature increase of 2.7°C by 2100 from 1850, which will be 4.7°C after 2100

30 Oct 2015 The UN estimates that combined national emissions proposals lead to a temperature increase by 2100 of 2.7°C

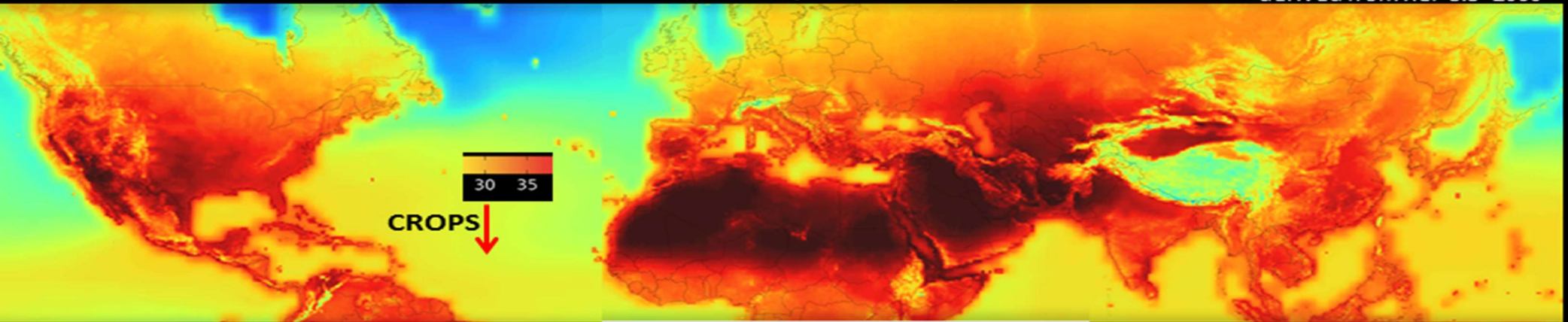
derived from RCP 8.5 2060

Surface warming from 1850

Daily maximum projected summer temperatures

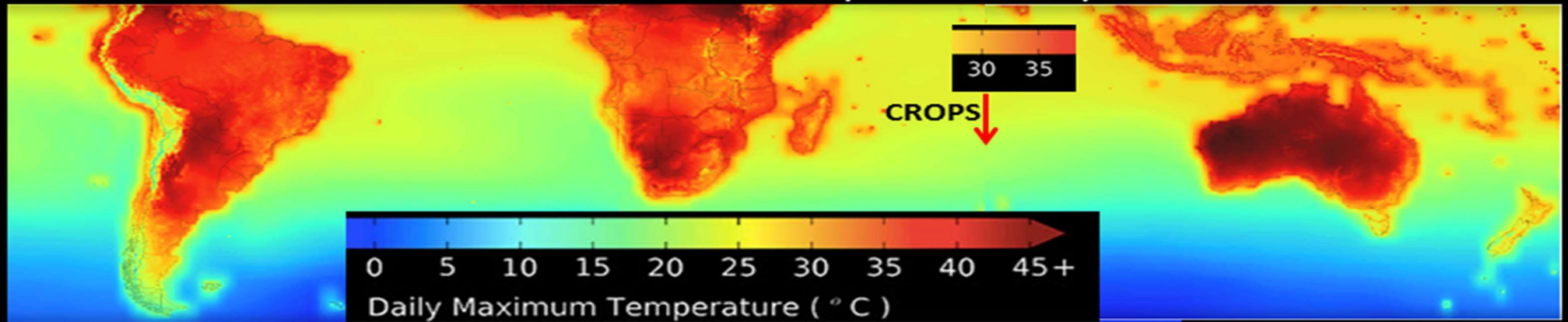
NASA NEX

Northern hemisphere July maximum



'Studies have documented a large negative sensitivity of crop yields to extreme daytime temperatures around 30°C' (IPCC 2014 AR5 WG2 TS executive summary)

Southern hemisphere January maximum



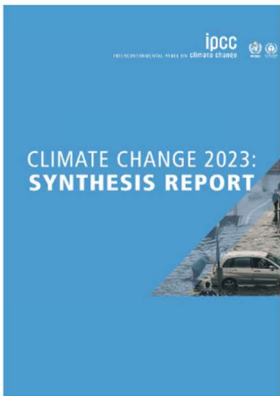
Peter Carter

UN Climate Action

<https://www.un.org/en/climatechange/reports>

To platforma Organizacji Narodów Zjednoczonych, której celem jest rozpowszechnianie wiedzy o klimacie i jego zmianie, a także o możliwych do podjęcia przez każdego z nas działaniach. Strona udostępnia również przegląd wszystkich raportów dotyczących zagadnień środowiskowych w ujęciu klimatologicznym, finansowym, energetycznym itp. Stanowiąc przez to świetne źródło wiedzy na temat zmiany klimatu.

What's New



IPCC | Climate Change 2023: Synthesis Report

Feasible, effective options to reduce greenhouse gas emissions and adapt to human-caused climate change exist and need to be put into action now.

[Read the report](#)



UNEP | One Atmosphere

Solar Radiation Modification to cool the Earth requires far more research into its risks and benefits before any consideration for potential deployment, an expert panel finds.

[Read the report](#)



WMO | State of the Global Climate 2022

The past eight years were the eight warmest on record, and climate change continues its advance on land, in the ocean and the atmosphere.

[Read the report](#)

Science

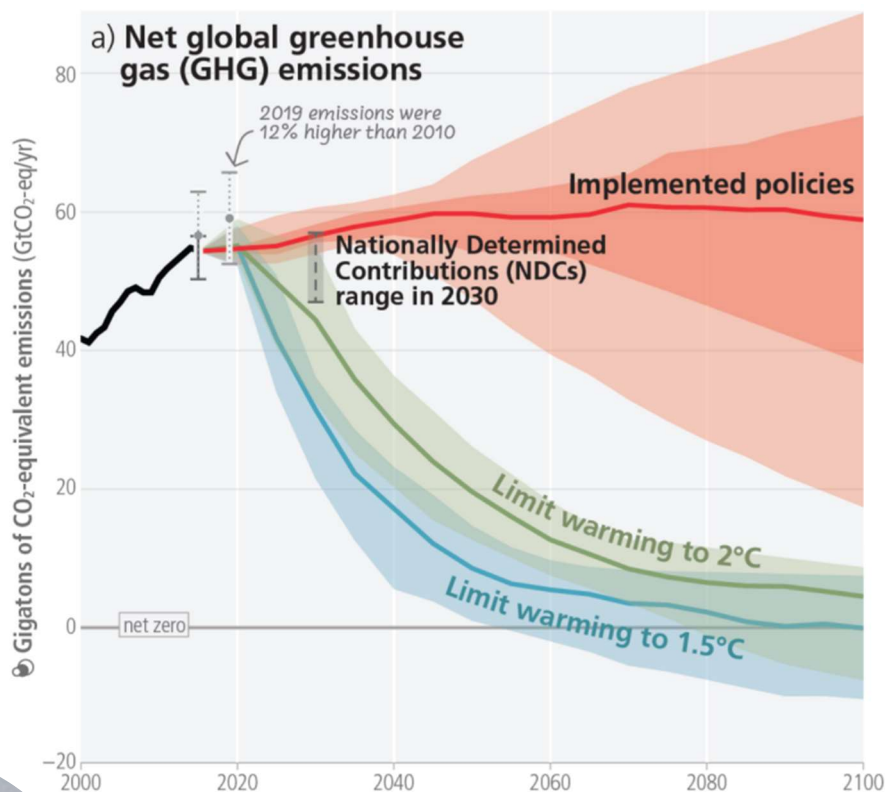
Action and Assessments

Nature

Finance

Other

Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych pozwoli ograniczyć wzrost temperatury do 1,5°C lub 2°C

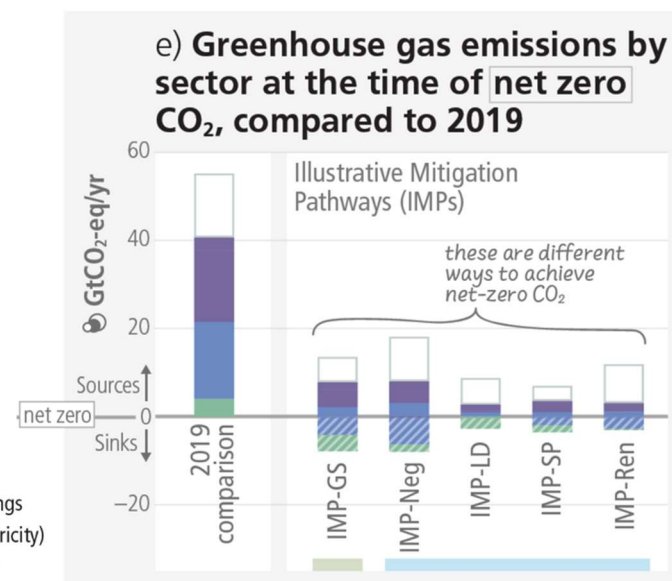
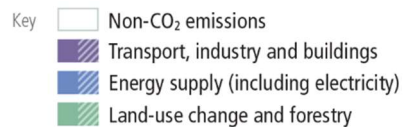
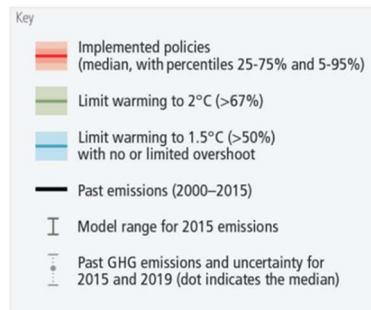


Temperatura powierzchni globu była o 1,09°C [0,95°C–1,20°C] wyższa w latach 2011–2020 niż w latach 1850–1900, z większym wzrostem nad lądem (1,59°C [1,34°C–1,83°C]) niż nad oceanem (0,88°C [0,68°C–1,01°C]). Globalna temperatura powierzchni w pierwszych dwóch dekadach XXI wieku (2001–2020) była o 0,99 [0,84 do 1,10]°C wyższa niż w latach 1850–1900. Temperatura powierzchni wzrosła szybciej od 1970 roku niż w jakimkolwiek innym okresie 50 lat w ciągu, co najmniej ostatnich 2000 lat.

Prawdopodobny zakres całkowitego globalnego wzrostu temperatury powierzchni spowodowanego przez człowieka w latach 1850–1900 do 2010–2019 wynosi 0,8°C–1,3°C, z najlepszymi szacunkami na 1,07°C.

W tym okresie prawdopodobne jest, że gazy cieplarniane (GHG) przyczyniły się do ocieplenia o 1,0°C–2,0°C.

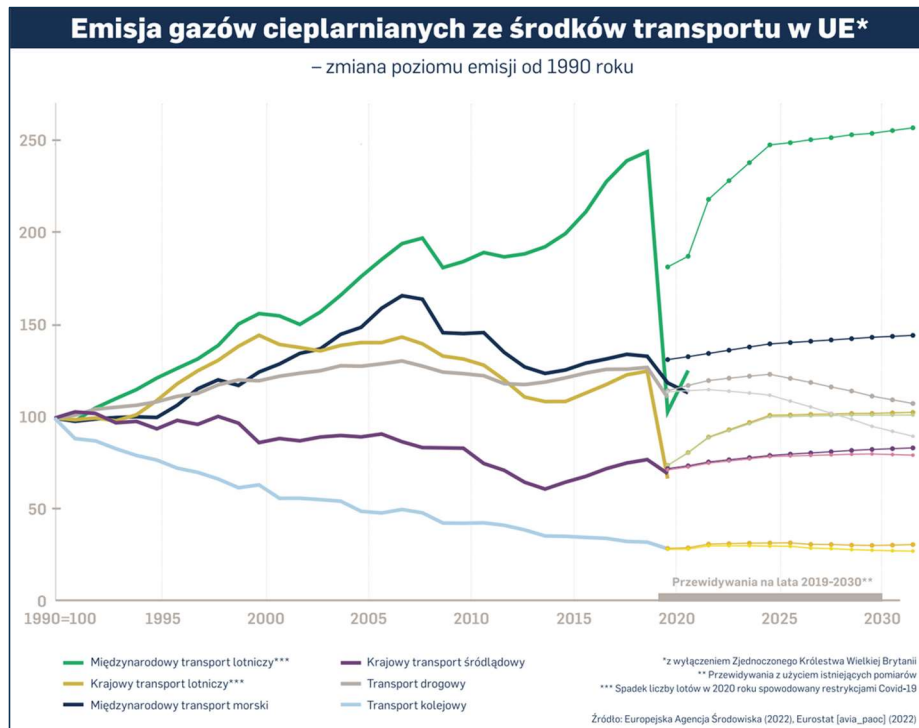
Jeśli ocieplenie przekroczy poziom 1,5°C, można je stopniowo zmniejszać, osiągając i utrzymując ujemne emisje CO₂.



Źródło: IPCC AR6 SYR

Raporty UN Global Compact Network Poland

Zrównoważony transport – droga do neutralności klimatycznej



W 2020 roku 57% popytu na ropę pochodziło z transportu.

24% bezpośrednich emisji CO₂ ze spalania paliw pochodziło z sektora transportu w 2019 r.

ZRÓWNOWAŻONY TRANSPORT – droga do neutralności klimatycznej

Global Compact Network Poland
 Know-How Hub
 PARTNER: WOLAŃSKI

9 INDUSTRY, INNOVATION AND INFRASTRUCTURE
 11 SUSTAINABLE CITIES AND COMMUNITIES
 12 RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION
 13 CLIMATE ACTION
 14 LIFE BELOW WATER

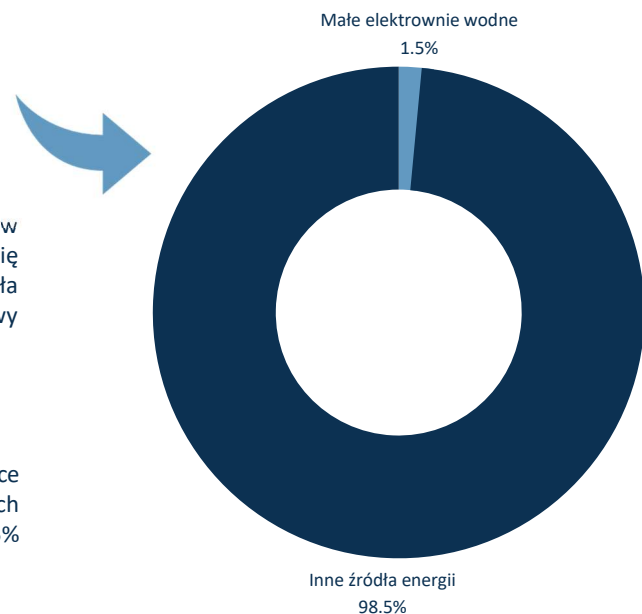
SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

Małe elektrownie wodne w Polsce

Zainstalowana moc w Polsce

W okresie lat 20-tych i 30-tych XX w. funkcjonowało w Polsce ponad 8 tys. obiektów wykorzystujących energię wody. Zmiana ustroju po II wojnie światowej przyczyniła się do likwidacji małych elektrowni na rzecz rozbudowy wielkoskalowej energetyki węglowej.

Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej ujawniła, że w Polsce istnieje ponad 14 tys. budowli i urządzeń piętrzących (o wysokość minimum 0,7m), z czego tylko 4,5% wykorzystuje się na cele produkcji energii.



775

elektrowni o mocy do 10 MW o łącznej mocy zainstalowanej 295,687 MW w tym 770 elektrowni o mocy do 5 MW o łącznej mocy zainstalowanej 259,491 MW.

MAŁE ELEKTROWNIE WODNE w Polsce

Global Compact Network Poland | Know-How Hub

PARTNER: KKLW

6 CLEAN WATER AND SANITATION | 7 AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY | 9 INDUSTRY INNOVATION AND INFRASTRUCTURE | 13 CLIMATE ACTION

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

Zielona kolej w Polsce

– klimat, energetyka, transport

Centrum Efektywności Energetycznej Kolei oszacowało, że realizacja tych trzech kluczowych inicjatyw doprowadzi do zmniejszenia zużycia energii elektrycznej o 1,2 TWh w perspektywie 10 lat, a tym samym zredukuje emisję CO₂ o ponad 1 000 000 ton.



Rekuperacja – odzysk energii podczas hamowania pojazdu szynowego z napędem elektrycznym lub hybrydowym, pozwoli w ciągu 10 lat zaoszczędzić 600 GWh oraz zmniejszyć emisję CO₂ o 480 000 ton.



Ecodriving – świadoma, umiejętna i oszczędna jazda, umożliwi w ciągu 10 lat wygenerowanie oszczędności energii elektrycznej na poziomie 400 GWh oraz zredukowanie emisji CO₂ o 320 000 ton.



Zasilanie infrastruktury z OZE – instalacja odnawialnych źródeł energii na terenach i obiektach kolejowych, umożliwi w ciągu 10 lat zwiększyć udział OZE w strukturze zużycia energii przez przewoźników kolejowych o 200 GWh oraz zmniejszyć emisję CO₂ o 280 000 ton.

ZIELONA KOLEJ W POLSCE

– klimat, energetyka, transport



PARTNER MERYTORYCZNY:

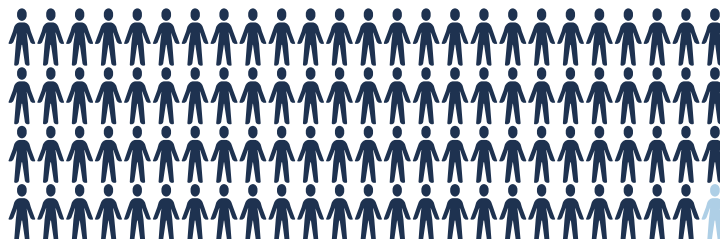


SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

Jakość powietrza w Polsce

– stan obecny i propozycje działań naprawczych

99% światowej populacji żyje w miejscach, w których poziom zanieczyszczenia powietrza przekracza limity określone w wytycznych WHO.



Główną przyczyną występowania wysokich stężeń zanieczyszczeń pyłowych jest spalanie w domowych piecach paliw stałych.

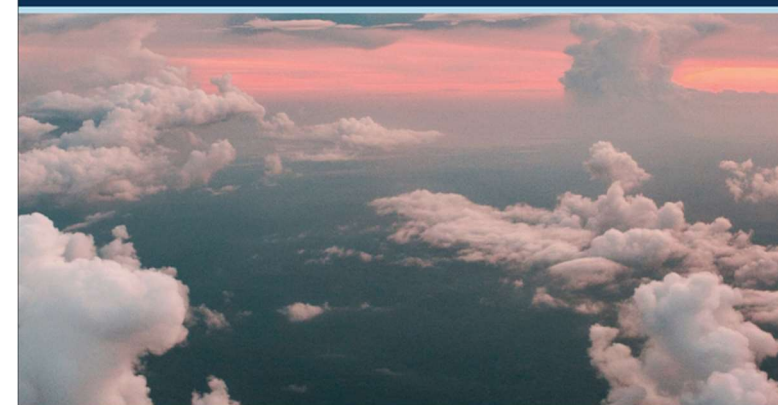


Z kolei za przekroczenia standardów NO2 w miastach odpowiada przede wszystkim transport.



Realizacja działań naprawczych ujętych w programach powinna pozwolić na osiągnięcie redukcji ponad 141 tysięcy Mg pyłu zawieszonego PM10 i 110 tysięcy Mg pyłu zawieszonego PM2,5. Największe redukcje przewidywane są tam, gdzie planuje się największe ilości wymian i szacuje największe koszty działań, czyli w województwach: wielkopolskim, dolnośląskim, mazowieckim, podkarpackim i małopolskim.

JAKOŚĆ POWIETRZA W POLSCE – stan obecny i propozycje działań naprawczych



Energetyka wiatrowa na lądzie

– założenia reformy i propozycja ustawy

Zainstalowana moc w Polsce

8405,8 MW

Potencjał energetyki wiatrowej w Polsce

do 22 GW

przy odległości 500m

Konieczność zmian

redukcja odległości budowy wiatraków od zabudowań musi sprostać celom transformacji energetycznej i ambicjom klimatycznym, które stawia przed nami polityka ONZ i Unii Europejskiej.

10H



700 m



500 m

ENERGETYKA WIATROWA NA LĄDZIE

założenia reformy
i propozycja ustawy



RAPORT POWSTAŁ W WYNIKU POROZUMIENIA RAMOWEGO Z:
Ministerstwem Rozwoju i Technologii na rzecz realizacji Celów Zrównoważonego Rozwoju ONZ w szczególności Celu 7 dotyczącego czystej energii (Affordable and Clean Energy).
Ministerstwem Klimatu i Środowiska na rzecz transformacji energetycznej i rozwoju zero i niskoemisyjnych źródeł pozyskiwania energii oraz ochrony środowiska przed zanieczyszczeniami.

PARTNER MERYTORYCZNY: PSEW

PRZY WSPARCIU: Wind EUROPE



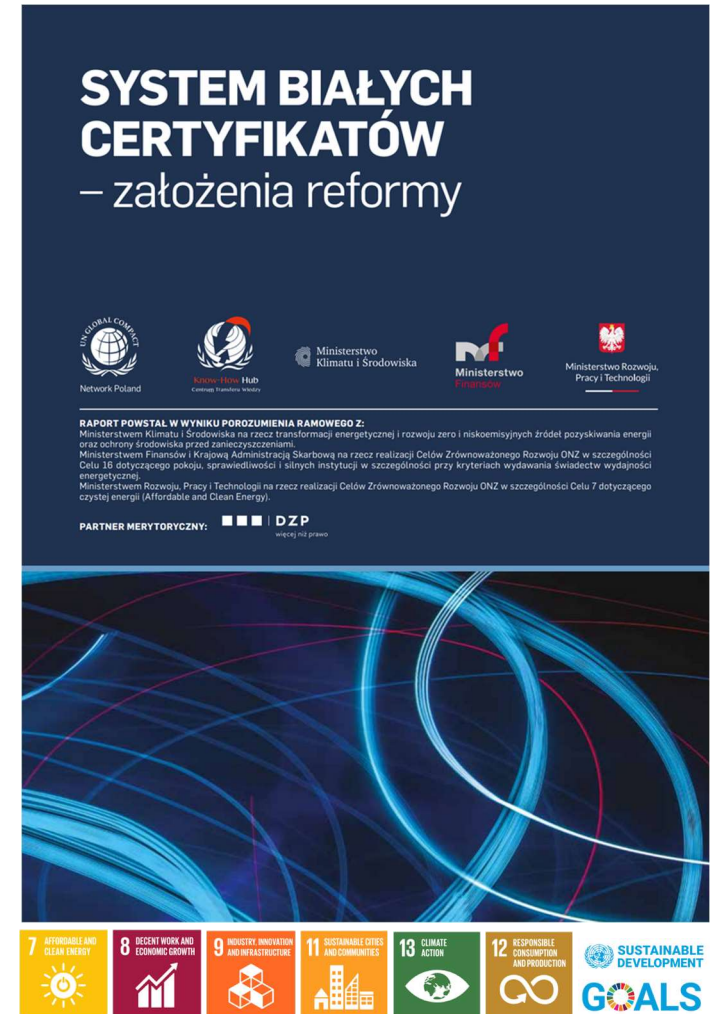
SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

System Białych Certyfikatów

– założenia reformy

System tzw. Białych Certyfikatów jako system zobowiązujący do efektywności energetycznej jest jednym z kluczowych elementów realizacji transformacji energetycznej w Polsce.

Raport szczegółowo opisuje nowe przepisy i obowiązki, jakie wprowadził polski ustawodawca oraz przedstawia założenia, z jakich wynikały zmiany legislacyjne. Ponadto, dokument porządkuje wiedzę na temat systemu świadectw efektywności energetycznej w Polsce, opisuje jego obecne mankamenty i stojące przed nim wyzwania, a także zawiera rekomendacje formułowane zarówno przez przedstawicieli sektora publicznego, jak i prywatnego.



Zielone Finanse w Polsce 2023

3-5 bln. dol.

ONZ szacuje, że tyle będzie musiał wydawać rocznie świat, aby osiągnąć Cele Zrównoważonego Rozwoju (SDG) do 2030 roku, a pandemia Covid-19 zwiększyła te szacunki o dodatkowe 2 biliony rocznie.

3,5

bln. dol.

- tyle dodatkowych nakładów inwestycyjnych na aktywa fizyczne dla systemów energetycznych i zagospodarowania terenu będzie wymagało przejście do zerowej emisji gazów cieplarnianych netto do 2050 r.
- kwota ta odpowiada: 50% globalnych zysków przedsiębiorstw, 25% całkowitych dochodów podatkowych lub 7% wydatków gospodarstw domowych w 2020 roku.

Zrównoważone Finanse to inicjatywa UN Global Compact Network Poland, której celem jest upowszechnianie wiedzy o sektorze i możliwościach, które daje zrównoważone finansowanie, szczególnie w kontekście finansowania transformacji energetycznej i wymagań zmieniającej się legislacji dotyczącej tematyki ESG zarówno na poziomie unijnym, jak i krajowym.

ZIELONE FINANSE
w Polsce 2023

Instytut Odpowiedzialnych Finansów | EUROPEAN FINANCIAL CONGRESS | Global Compact Network Poland | Instytut Ekonomiczny

PARTNER: Polska Instytut Ekonomiczny

1 NO POVERTY | 7 AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY | 9 INDUSTRY INNOVATION AND INFRASTRUCTURE | 11 SUSTAINABLE CITIES AND COMMUNITIES | 13 CLIMATE ACTION | 16 PEACE, JUSTICE AND STRONG INSTITUTIONS | 17 PARTNERSHIPS FOR THE GOALS

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

Zielone Finanse w Polsce



PLATFORMA ZRÓWNOWAŻONYCH FINANSÓW

4 listopada 2022 odbyło się pierwsze posiedzenie polskiej Platformy Zrównoważonych Finansów, powołanej przy Ministerstwie Finansów.

Wiceprzewodniczącymi Platformy zostali:

- Katarzyna Szwarz, pełnomocniczka ministra finansów ds. Strategii Rozwoju Rynku Kapitałowego oraz
- Kamil Wyszkowski, Przedstawiciel, Dyrektor Wykonawczy UN Global Compact Network Poland



PRZEWODNICZĄCY

PLATFORMA

SEKRETARIAT

GRUPY ROBOCZE

- Współpraca uczestników rynku kapitałowego i administracji publicznej
- Wsparcie w rozwiązywaniu problemów i niwelowaniu istniejących barier
- Praktyczne i konkretne rozwiązania oparte na danych i analizie
- Chęć i możliwość wprowadzenia zmian poprzez reprezentowane instytucje

Edukacja klimatyczna w Polsce

40

przedstawicieli biznesu zaapelowało o wprowadzenie do szkół w Polsce rzetelnej i opartej na danych naukowych edukacji klimatycznej.



CAŁOŚĆ REKOMENDACJI OKRĄGŁEGO STOŁU DLA EDUKACJI KLIMATYCZNEJ MOŻNA ZNALEŻĆ NA STRONIE POD TYM KODEM QR.



Edukacja KLIMATYCZNA W POLSCE

RAPORT OTWARCIA

13 CLIMATE ACTION

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

EDUKACJA KLIMATYCZNA W POLSCE 2022
– rekomendacje Okrągłego Stołu

4 QUALITY EDUCATION
7 AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY
8 DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH
12 RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION

RAPORT ZAMKNIĘCIA

Rada klimatyczna przy UN Global Compact Network Poland

Celem Rady Klimatycznej przy UN Global Compact Network Poland jest doradzenie i wsparcie eksperckie dla działań UNGC, szczególnie w obszarze programu Climate Positive, w tym wprowadzania edukacji klimatycznej. W skład Rady wchodzi wybitni naukowcy i edukatorzy, którzy swoje działania poświęcają również szeroko rozumianej ochronie klimatu i środowiska.

Skład Rady: <https://edukacjaklimatyczna.org.pl/sklad-rady/>



Dr hab. Halina Brdulak
Przewodnicząca Rady Klimatycznej przy UN Global Compact Network Poland



Dr hab. Katarzyna Jasiłowska
Zastępczyni Przewodniczącej Rady Klimatycznej przy UN Global Compact Network Poland



Dr inż. Piotr Bartkiewicz
Sekretarz Rady Klimatycznej przy UN Global Compact Network Poland



Dr hab. inż. arch. Anna Bać
Członkini Rady Klimatycznej przy UN Global Compact Network Poland



Dr hab. Agnieszka Chłoń-Domińczak
Członkini Rady Klimatycznej przy UN Global Compact Network Poland



Prof. dr hab. inż. arch. Elżbieta D. Rytyka
Członkini Rady Klimatycznej przy UN Global Compact Network Poland



Dr inż. Paweł Gajda
Członek Rady Klimatycznej przy UN Global Compact Network Poland



Prof. dr hab. n. med. Radosław Gawlik
Członek Rady Klimatycznej przy UN Global Compact Network Poland



Prof. dr hab. med. Wojciech Hanke
Członek Rady Klimatycznej przy UN Global Compact Network Poland



Prof. nadzw. dr hab. Jaromir Jakacki
Członek Rady Klimatycznej przy UN Global Compact Network Poland



Prof. dr hab. inż. arch. Anna Januchta-Szostak
Członkini Rady Klimatycznej przy UN Global Compact Network Poland



Dr hab. inż. Zbigniew M. Karacun
Członek Rady Klimatycznej przy UN Global Compact Network Poland



Dr Aleksandra Kardas
Członkini Rady Klimatycznej przy UN Global Compact Network Poland



Prof. dr hab. inż. Piotr Kleczkowski
Członek Rady Klimatycznej przy UN Global Compact Network Poland



Prof. dr hab. Michał Kleiber
Członek Rady Klimatycznej przy UN Global Compact Network Poland



Prof. dr hab. Ewa Krogulec
Członkini Rady Klimatycznej przy UN Global Compact Network Poland



Dr hab. n. med. Michał Krzyżanowski
Członek Rady Klimatycznej przy UN Global Compact Network Poland



Dr Michał Kudłacz
Członek Rady Klimatycznej przy UN Global Compact Network Poland



Dr hab. Joanna Kulczycka
Członkini Rady Klimatycznej przy UN Global Compact Network Poland



Prof. dr hab. Szymon Malinowski
Członek Rady Klimatycznej przy UN Global Compact Network Poland



Prof. dr hab. Mirosław Mięplus
Członek Rady Klimatycznej przy UN Global Compact Network Poland



Dr hab. Andrzej Mikulski
Członek Rady Klimatycznej przy UN Global Compact Network Poland



Dr Daria Murawska
Członkini Rady Klimatycznej przy UN Global Compact Network Poland



Prof. dr hab. inż. Maciej Nowicki
Członek Rady Klimatycznej przy UN Global Compact Network Poland



Prof. dr hab. n. med. Krystyna Pawlas
Członkini Rady Klimatycznej przy UN Global Compact Network Poland



Prof. dr hab. Jacek Piskozub
Członek Rady Klimatycznej przy UN Global Compact Network Poland



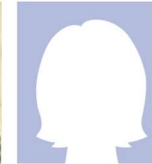
Marcin Popkiewicz
Członek Rady Klimatycznej przy UN Global Compact Network Poland



Dr Marta Potocka
Członkini Rady Klimatycznej przy UN Global Compact Network Poland



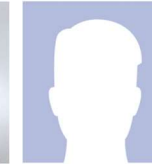
Dr hab. Adam Przybyłowski
Członek Rady Klimatycznej przy UN Global Compact Network Poland



Dr Joanna Remiszewska-Michalak
Członkini Rady Klimatycznej przy UN Global Compact Network Poland



Dr hab. Bożena Ryszawska
Członkini Rady Klimatycznej przy UN Global Compact Network Poland



Dr hab. Tomasz Sosulski
Członek Rady Klimatycznej przy UN Global Compact Network Poland



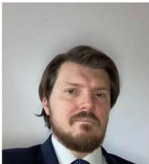
Dr inż. Maciej Śluda
Członek Rady Klimatycznej przy UN Global Compact Network Poland



Prof. dr hab. Piotr Skubala
Członek Rady Klimatycznej przy UN Global Compact Network Poland



Prof. dr hab. inż. Wojciech Suwała
Członek Rady Klimatycznej przy UN Global Compact Network Poland



Dr hab. Piotr Swacha
Członek Rady Klimatycznej przy UN Global Compact Network Poland



Dr Sebastian Szklarek
Członek Rady Klimatycznej przy UN Global Compact Network Poland



Prof. dr hab. Zbigniew Ustrnul
Członek Rady Klimatycznej przy UN Global Compact Network Poland



Prof. dr hab. Jan Marcin Węśławski
Członek Rady Klimatycznej przy UN Global Compact Network Poland



Dr Jan Witajewski-Balwies
Członek Rady Klimatycznej przy UN Global Compact Network Poland



Dr hab. inż. arch. Katarzyna Zielenko-Jung
Członkini Rady Klimatycznej przy UN Global Compact Network Poland



Dr hab. Tymon Zieliński
Członek Rady Klimatycznej przy UN Global Compact Network Poland



Prof. dr hab. Tomasz Żylicz
Członek Rady Klimatycznej przy UN Global Compact Network Poland



Nikola Bukowiecka
Członkini Rady Klimatycznej przy UN Global Compact Network Poland

World Energy Outlook

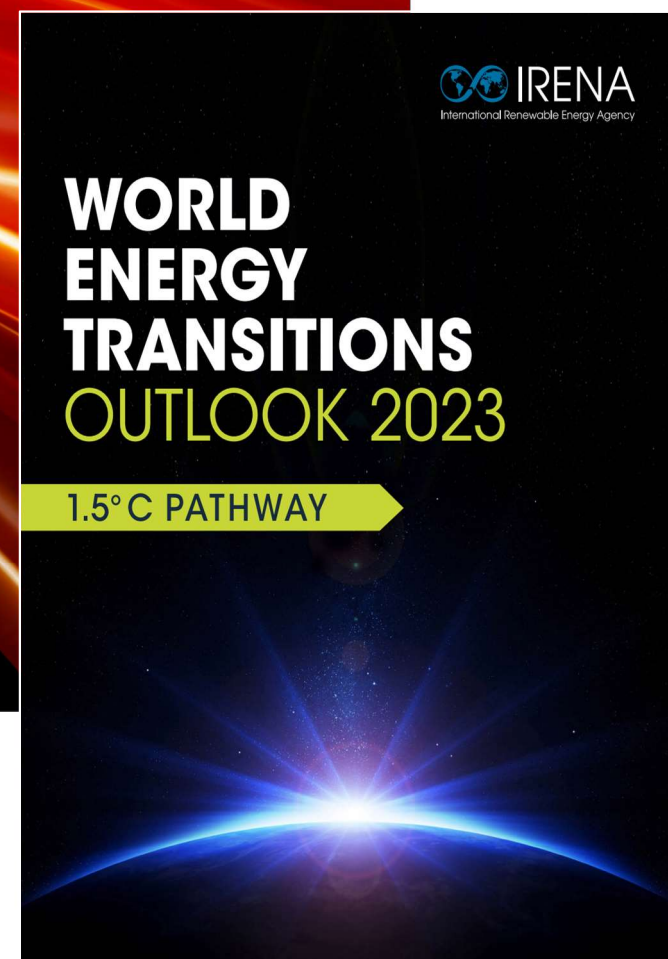
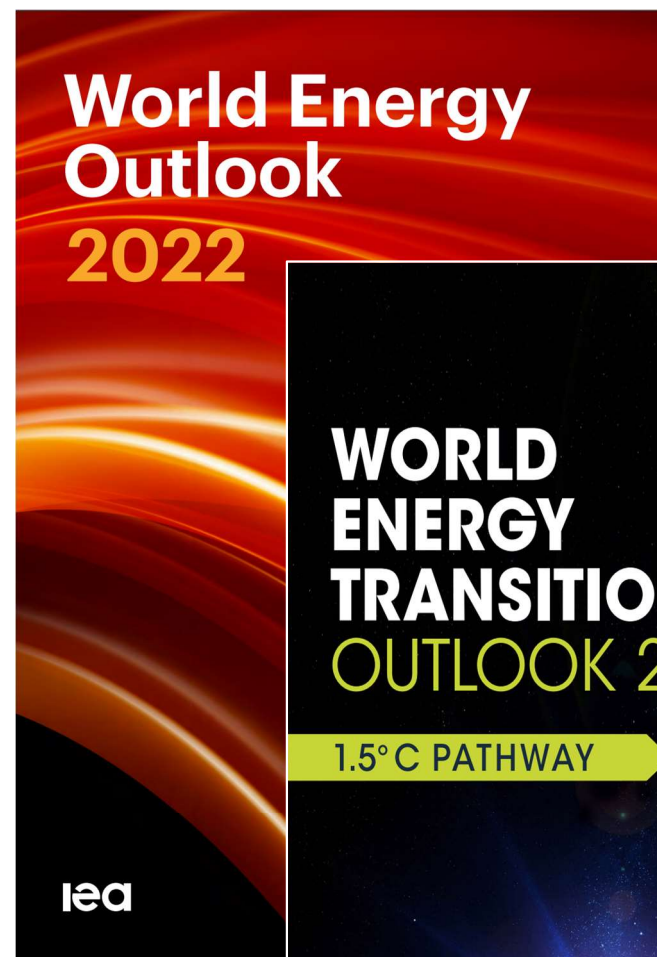
Raport: <https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2022>

WEO jest najbardziej autorytatywnym źródłem analiz i prognoz dotyczących sektora energii na świecie. Ta sztanarowa publikacja MAE ukazuje się co roku od 1998 roku. Jej obiektywne dane i analiza zapewniają krytyczny wgląd w światowe dostawy i popyt na energię w różnych scenariuszach oraz implikacje dla bezpieczeństwa energetycznego, celów klimatycznych i rozwoju gospodarczego.

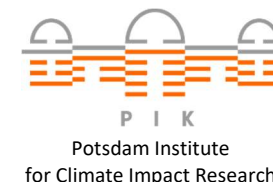
World Energy Transition Outlook

Preview: <https://www.irena.org/Publications/2023/Mar/World-Energy-Transitions-Outlook-2023>

World Energy Transitions Outlook przedstawia wizję transformacji energetycznej, której celem jest wypełnienie postanowień Porozumienia Paryskiego. Publikacja IRENA przedstawia ścieżki ograniczenia globalnego wzrostu temperatury do 1,5°C w stosunku do poziomu sprzed epoki przemysłowej i sprowadzenia emisji CO2 do zera netto do 2050 roku.



Przegląd think-tanków i organizacji oferujących ekspercką wiedzę w temacie zmiany klimatu



Przejdź na stronę edukacjaklimatyczna.org.pl

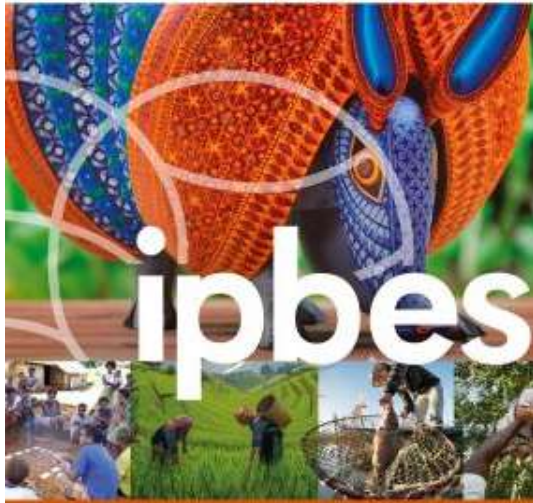
i skierowane na tematykę ESG oraz celów klimatycznych

Inicjatywy UN
Global Compact



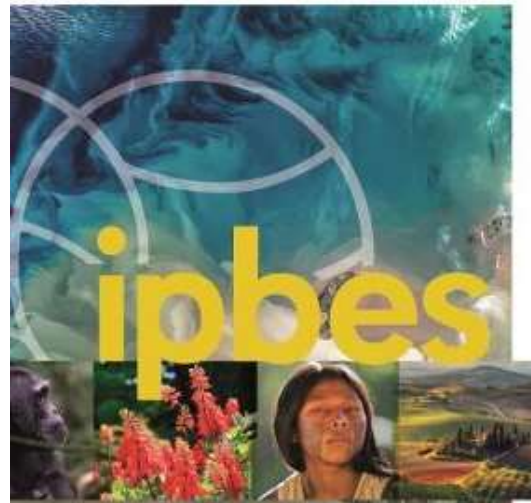
Raportowanie ESG



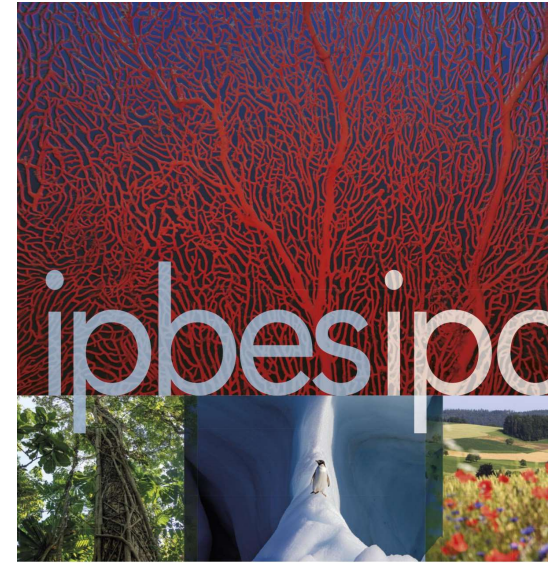


The assessment report on
**THE DIVERSE VALUES
AND VALUATION
OF NATURE**

SUMMARY FOR POLICYMAKERS



The global
assessment report on
**BIODIVERSITY
AND ECOSYSTEM
SERVICES**



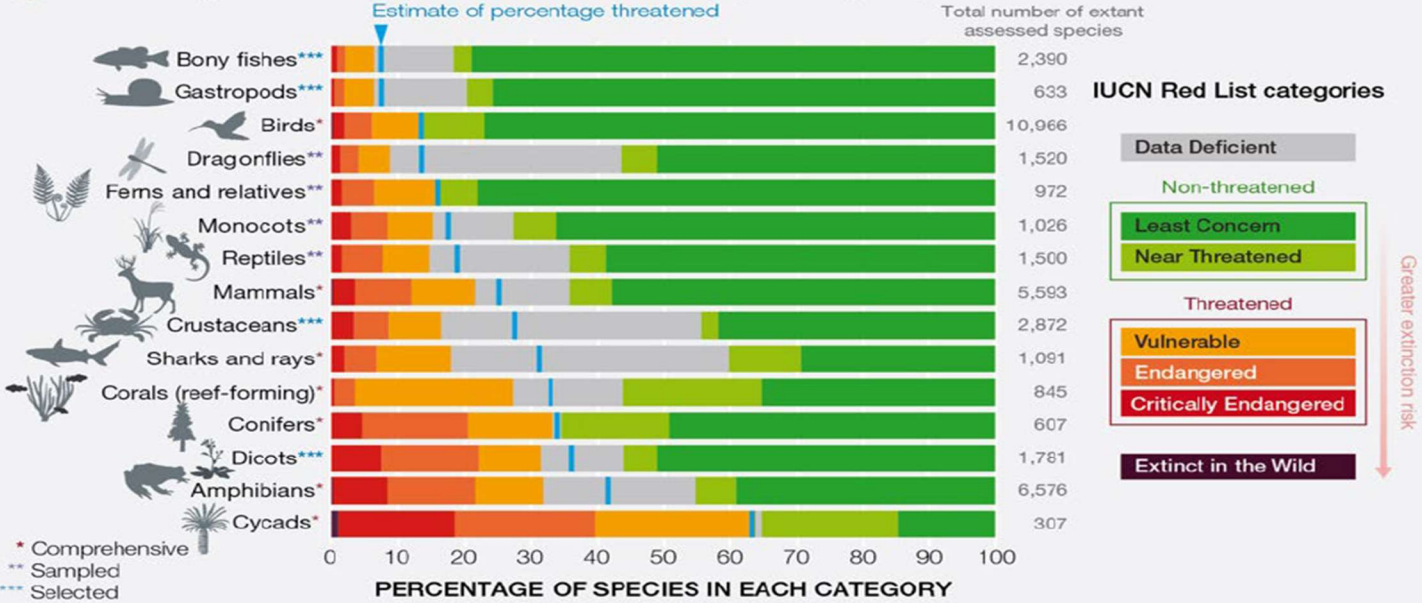
IPBES-IPCC CO-SPONSORED WORKSHOP

**BIODIVERSITY AND
CLIMATE CHANGE**

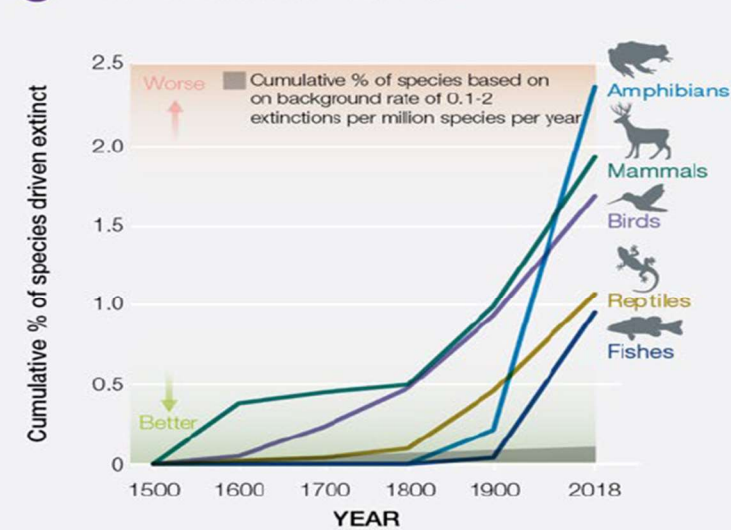
WORKSHOP REPORT



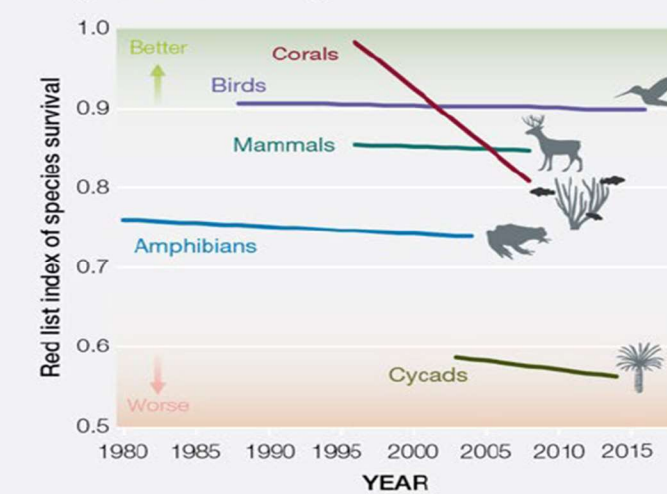
A Current global extinction risk in different species groups



B Extinctions since 1500



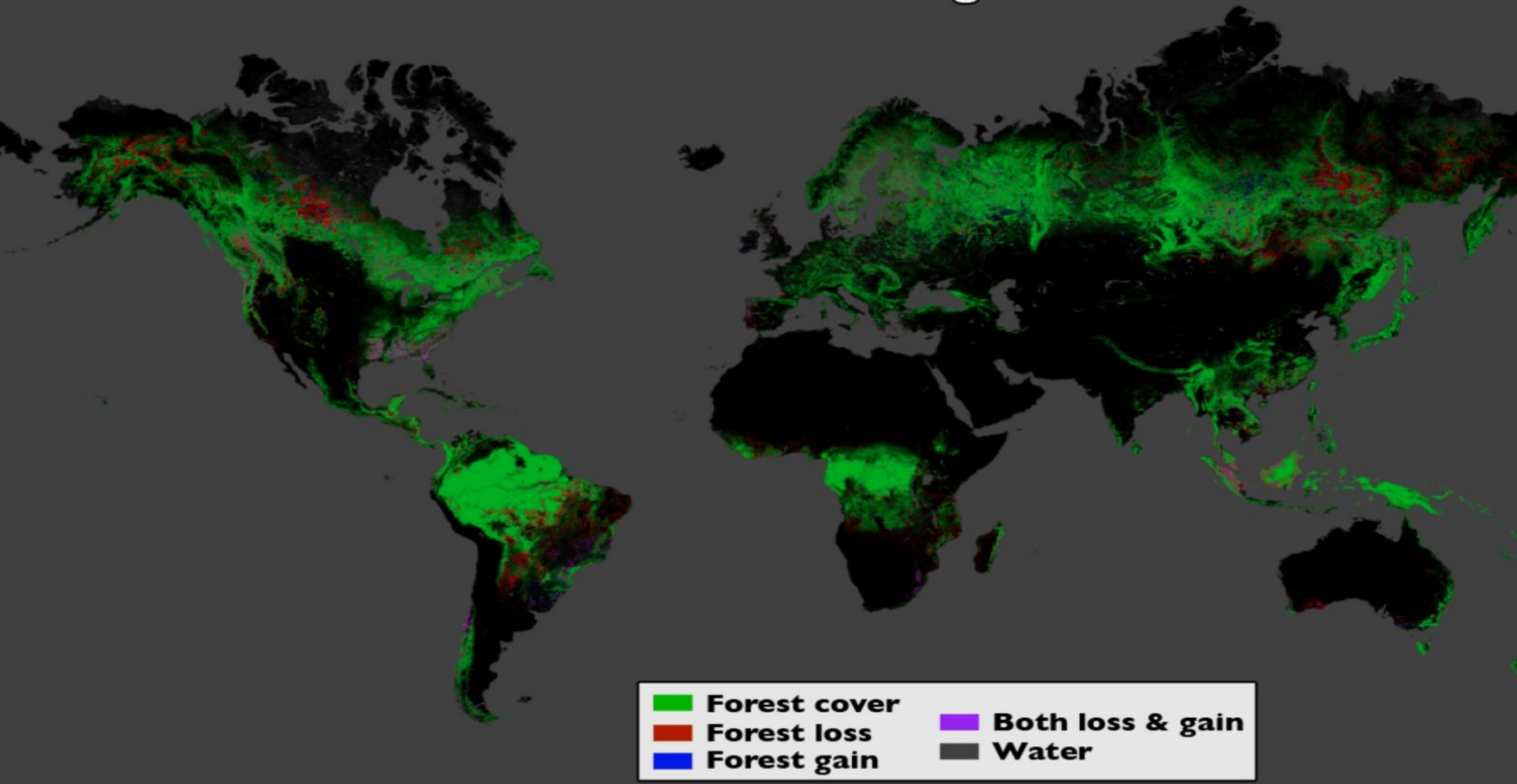
C Declines in species survival since 1980 (Red List Index)



100
 leading experts from
45
 countries
3000
 scientific papers drawn on
7300
 comments improved

Worldwide Land Degradation and Restoration Assessment Report | March 2018 | #IPBES6

Global forest cover and changes since 2000





Tropical
45%



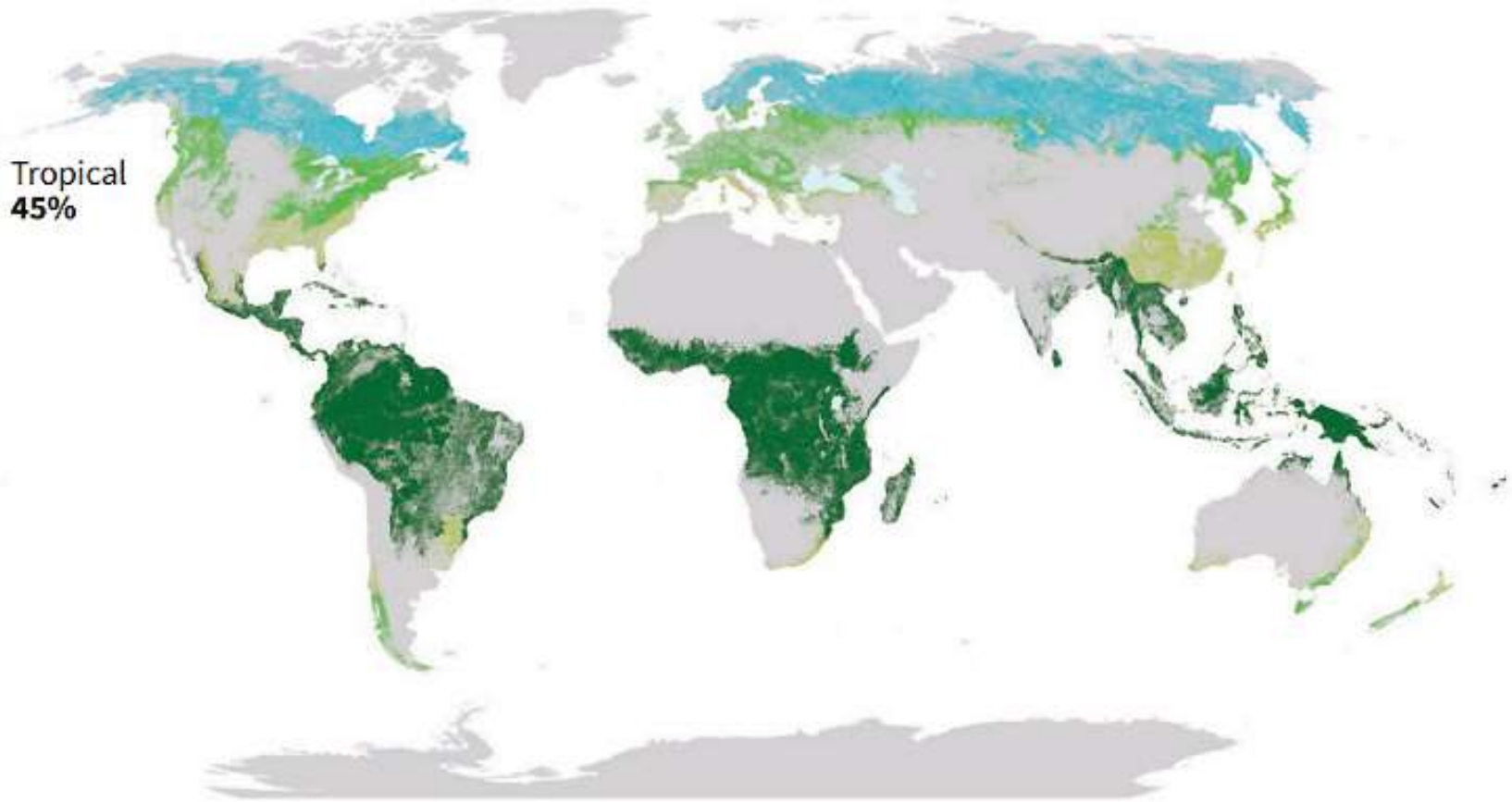
Boreal
27%



Temperate
16%

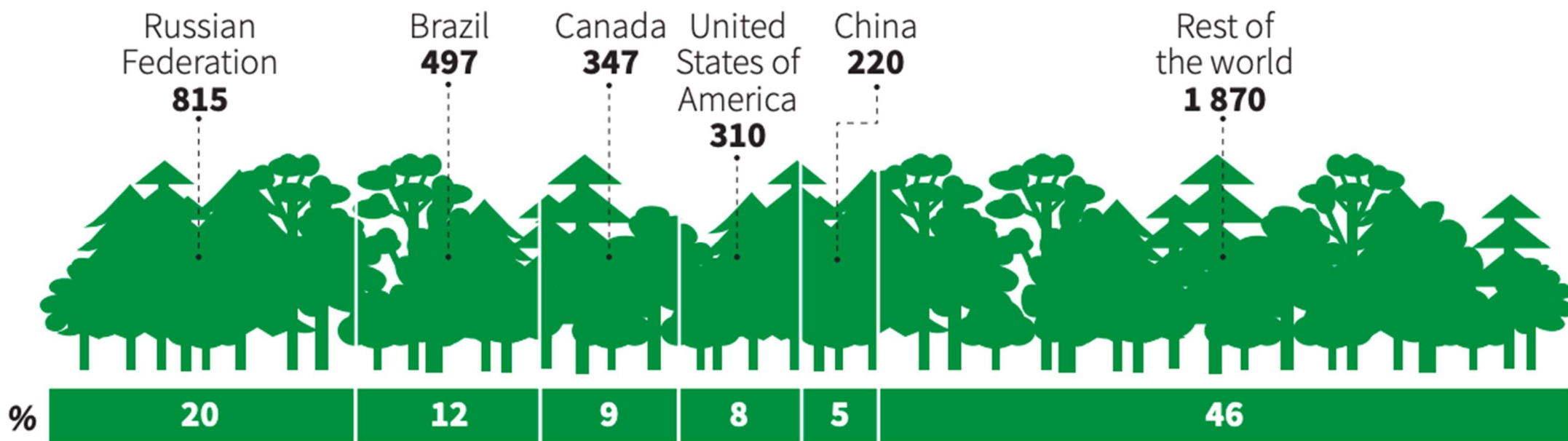


Subtropical
11%

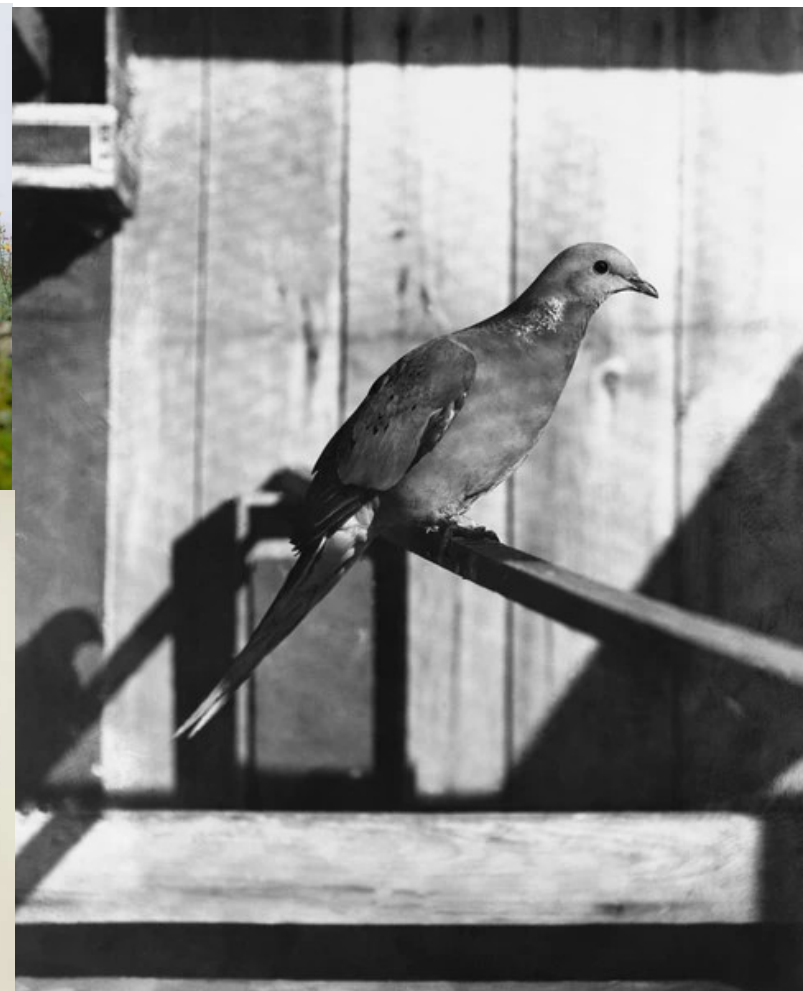


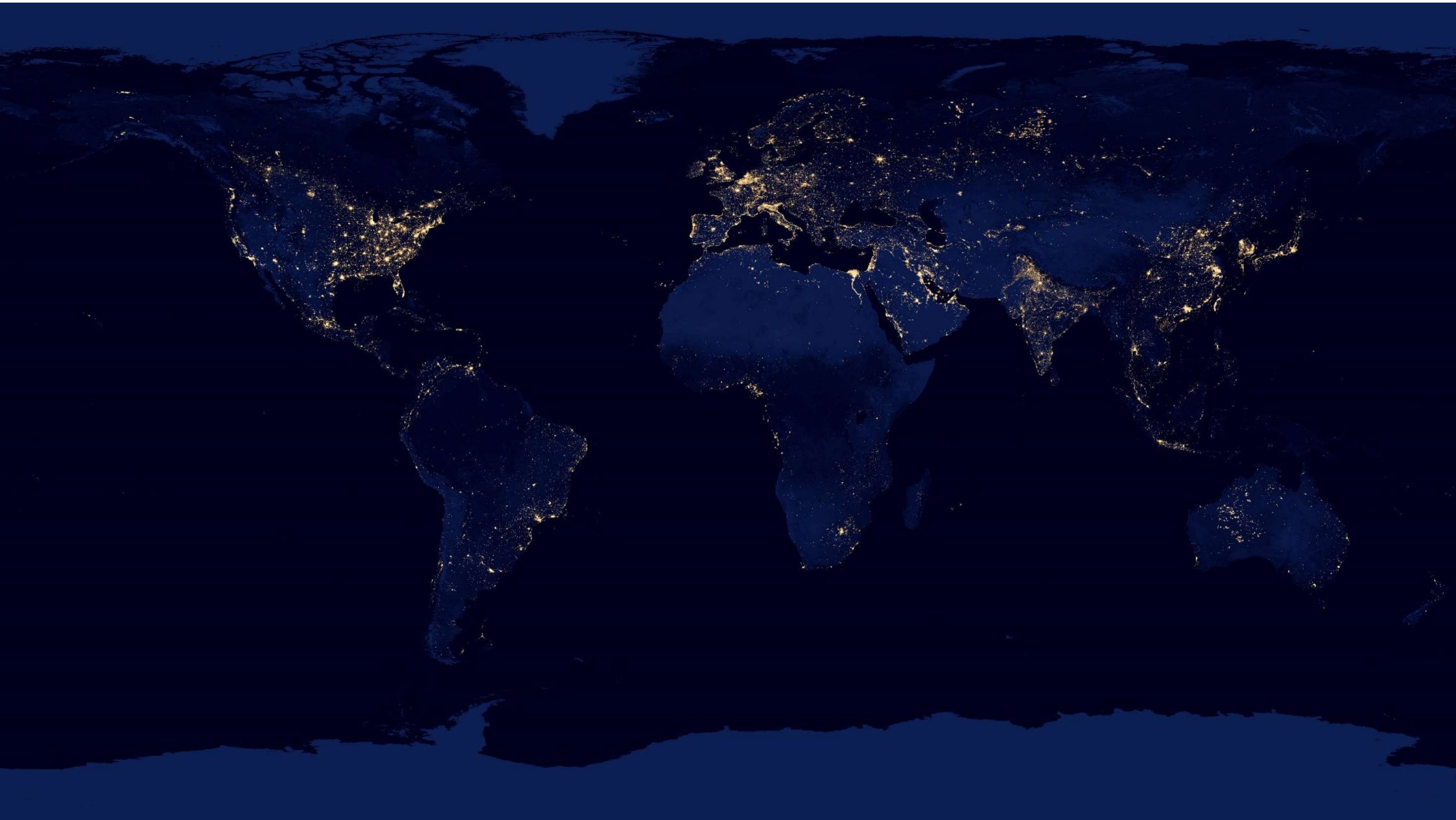
Source: Adapted from United Nations World map, 2020.

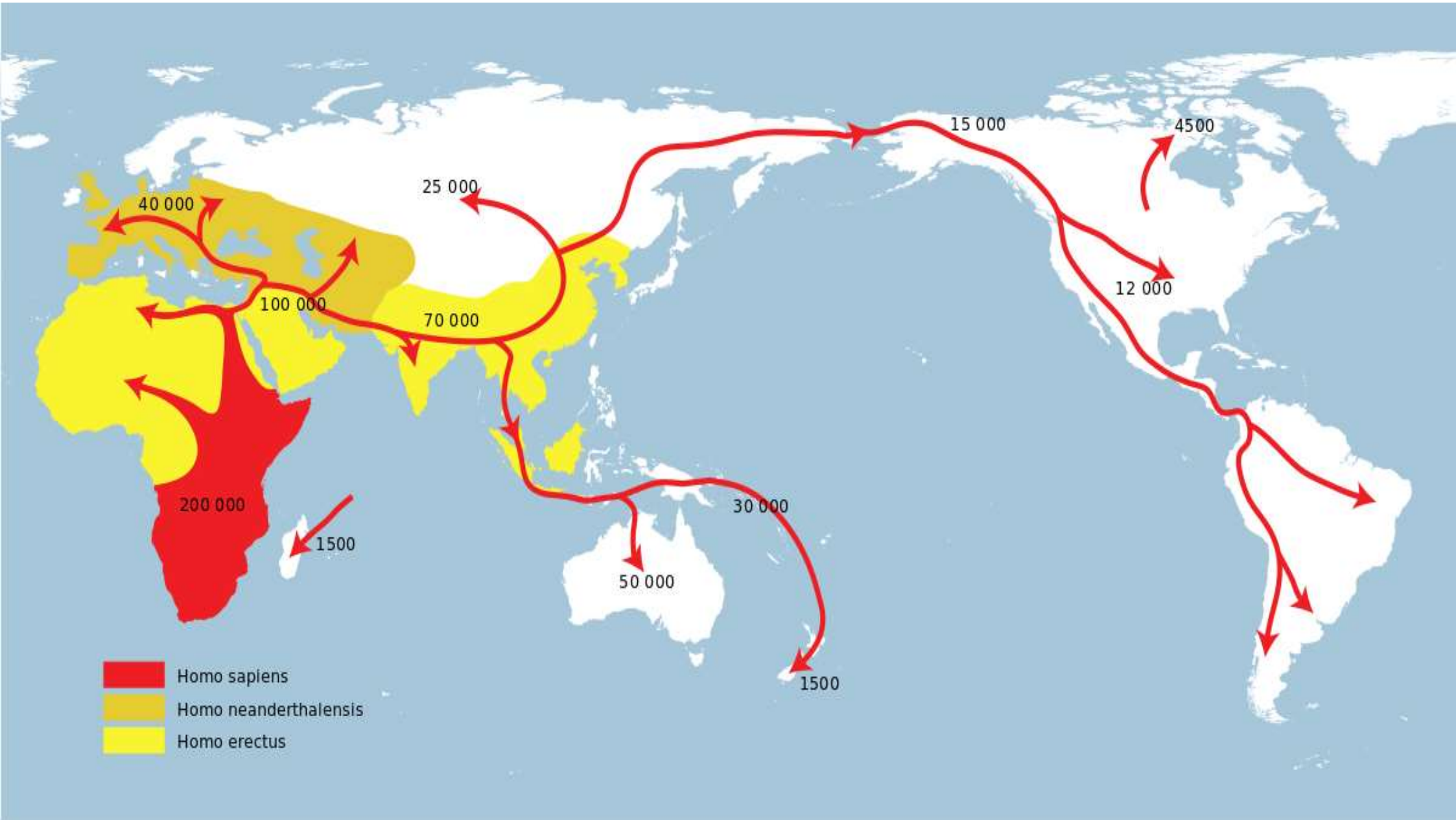
Top five countries for forest area, 2020 (million ha)

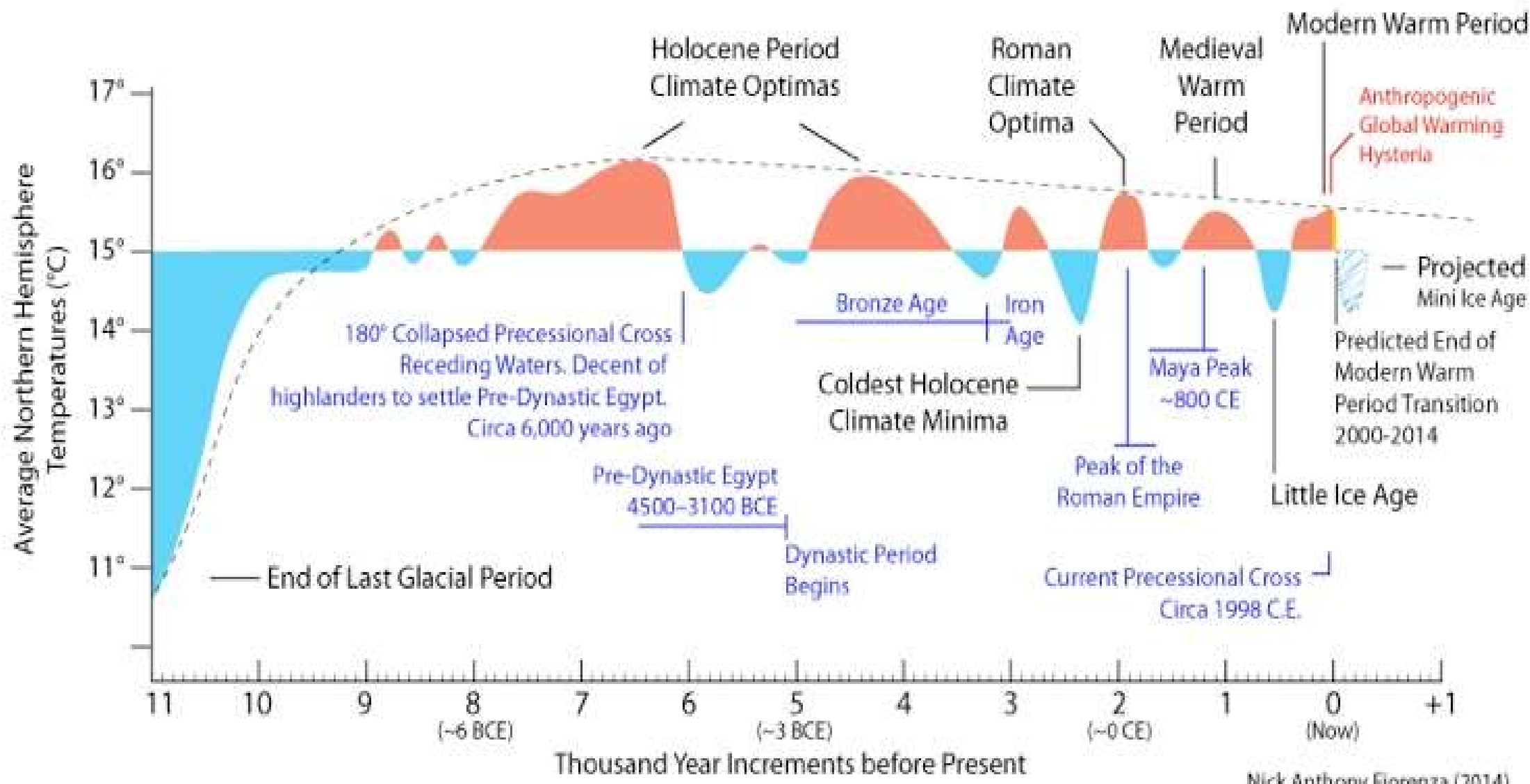


W ciągu ostatnich 50 lat populacja dzikich zwierząt zmniejszyła się o 58%. Jeśli ludzkość nie przestanie eksploatować planety i nie ograniczymy zawartości CO2 w powietrzu do roku 2050 wyginie około 18% wszystkich żyjących obecnie gatunków.



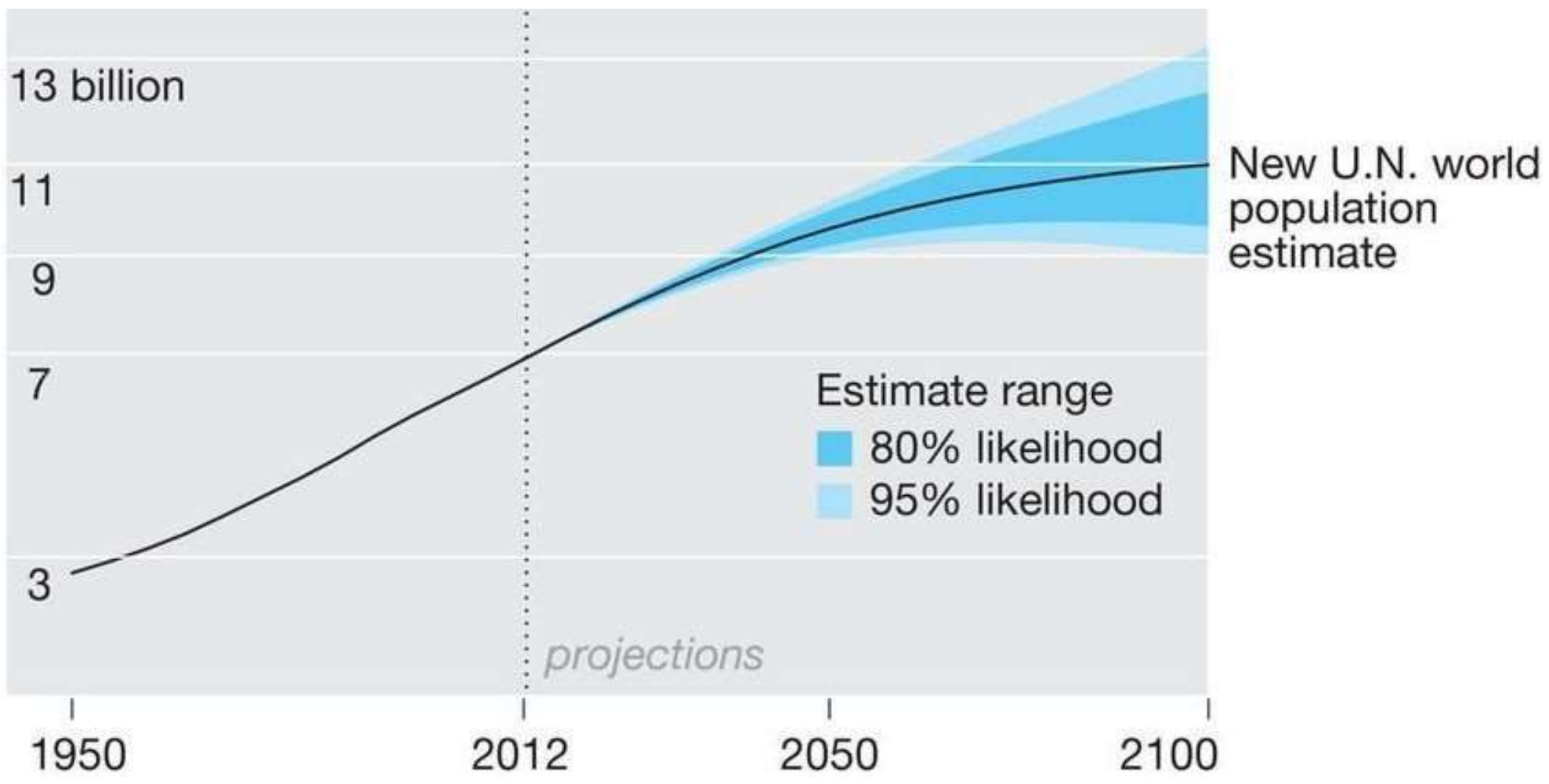






Derived from the Climate Chart of Christian Dietrich Schönwiese

Nick Anthony Fiorenza (2014)
www.lunarplanner.com/SolarCycles.html





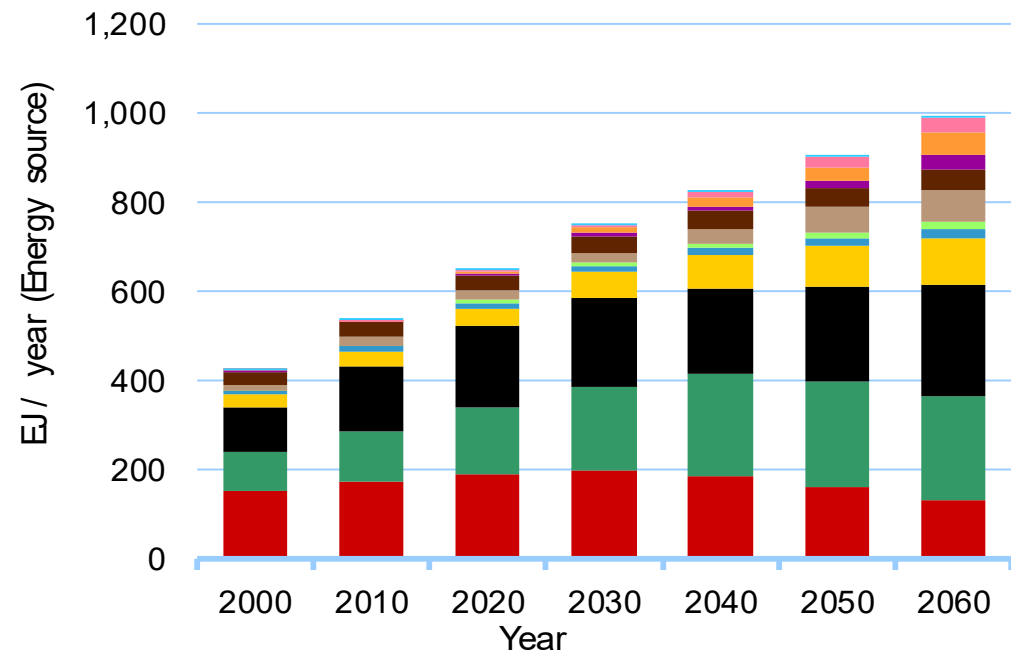
SPECIMENS FROM MR. PUNCH'S INDUSTRIAL EXHIBITION OF 1850.

(TO BE IMPROVED IN 1851).



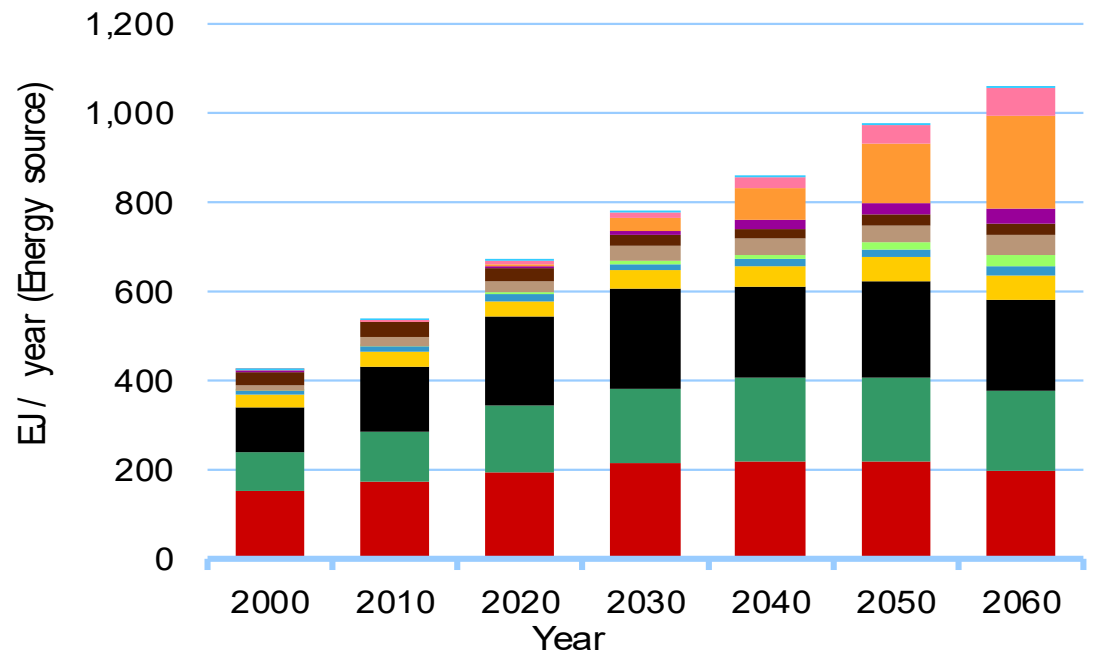


World - Total Primary Energy - By Source



- Oil
- Coal
- Hydro-electricity
- Biomass & Waste
- Geothermal
- Wind
- Natural Gas
- Nuclear
- Biofuels
- Biomass - Traditional
- Solar
- Other Renewables

World - Total Primary Energy - By Source



- Oil
- Coal
- Hydro-electricity
- Biomass & Waste
- Geothermal
- Wind
- Natural Gas
- Nuclear
- Biofuels
- Biomass - Traditional
- Solar
- Other Renewables

PRODUCTION REMAINING ON PROVEN RESERVES

EURASIA

99 Billion Barrels Remaining
= 65 Years of Production

AFRICA

117 Billion Barrels Remaining
= 99 Years of Production

MIDDLE EAST

746 Billion Barrels Remaining
= 299 Years of Production

EUROPE

14 Billion Barrels Remaining
= 2 Years of Production

ASIA & OCEANIA

34 Billion Barrels Remaining
= 4 Years of Production

NORTH AMERICA

209 Billion Barrels Remaining
= 25 Years of Production

SOUTH AMERICA

123 Billion Barrels Remaining
= 55 Years of Production

65 YEARS

2 YEARS

4 YEARS

25 YEARS

55 YEARS

99 YEARS

99 BILLION BARRELS REMAINING

117 BILLION BARRELS REMAINING

746 BILLION BARRELS REMAINING

14 BILLION BARRELS REMAINING

34 BILLION BARRELS REMAINING

209 BILLION BARRELS REMAINING

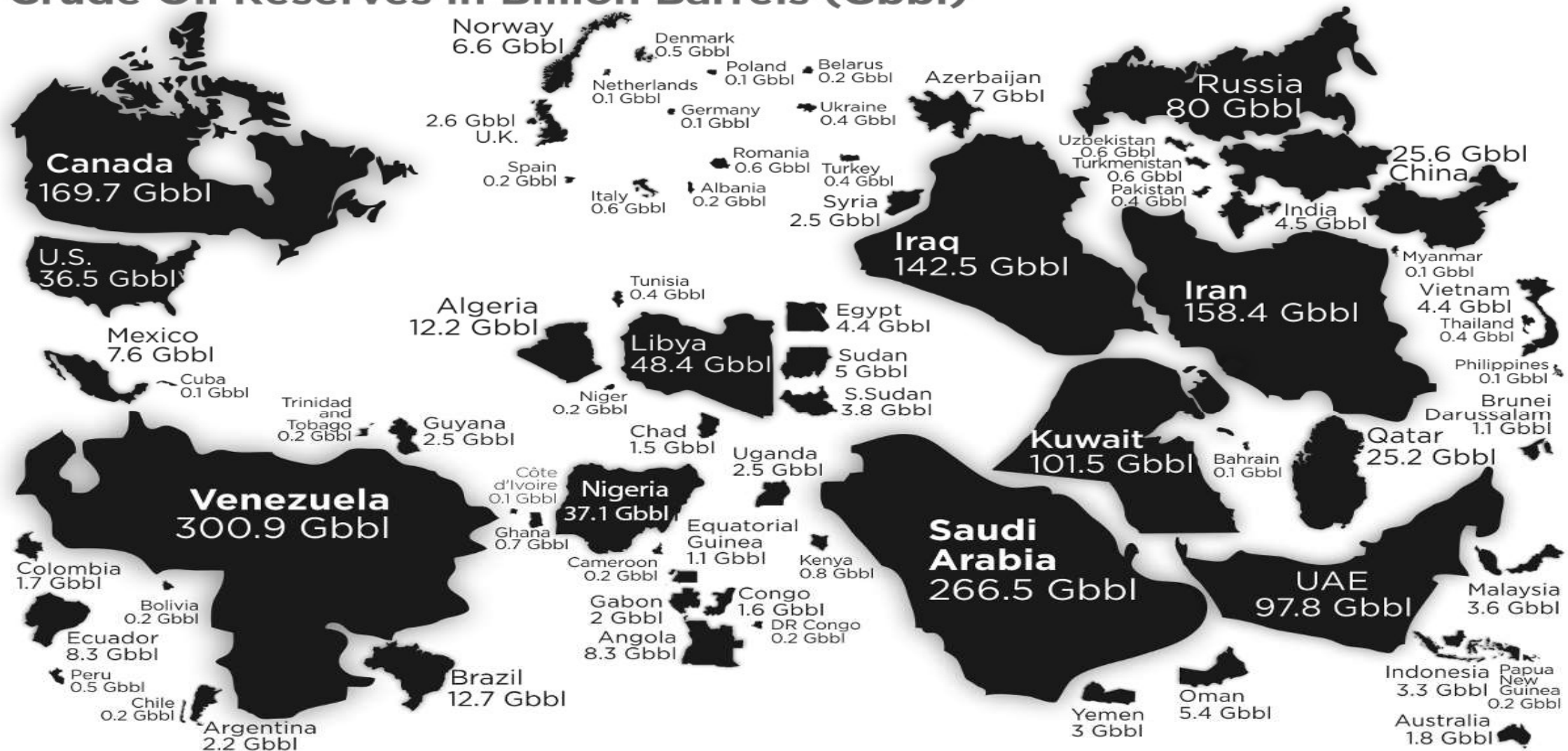
299 YEARS

123 BILLION BARRELS REMAINING



*at 2009 production rate

Crude Oil Reserves in Billion Barrels (Gbbl)



Note: For visualization purposes we are showing only countries with 100,000,000 bbl (0.1 Gbbl) of crude oil reserves or more.

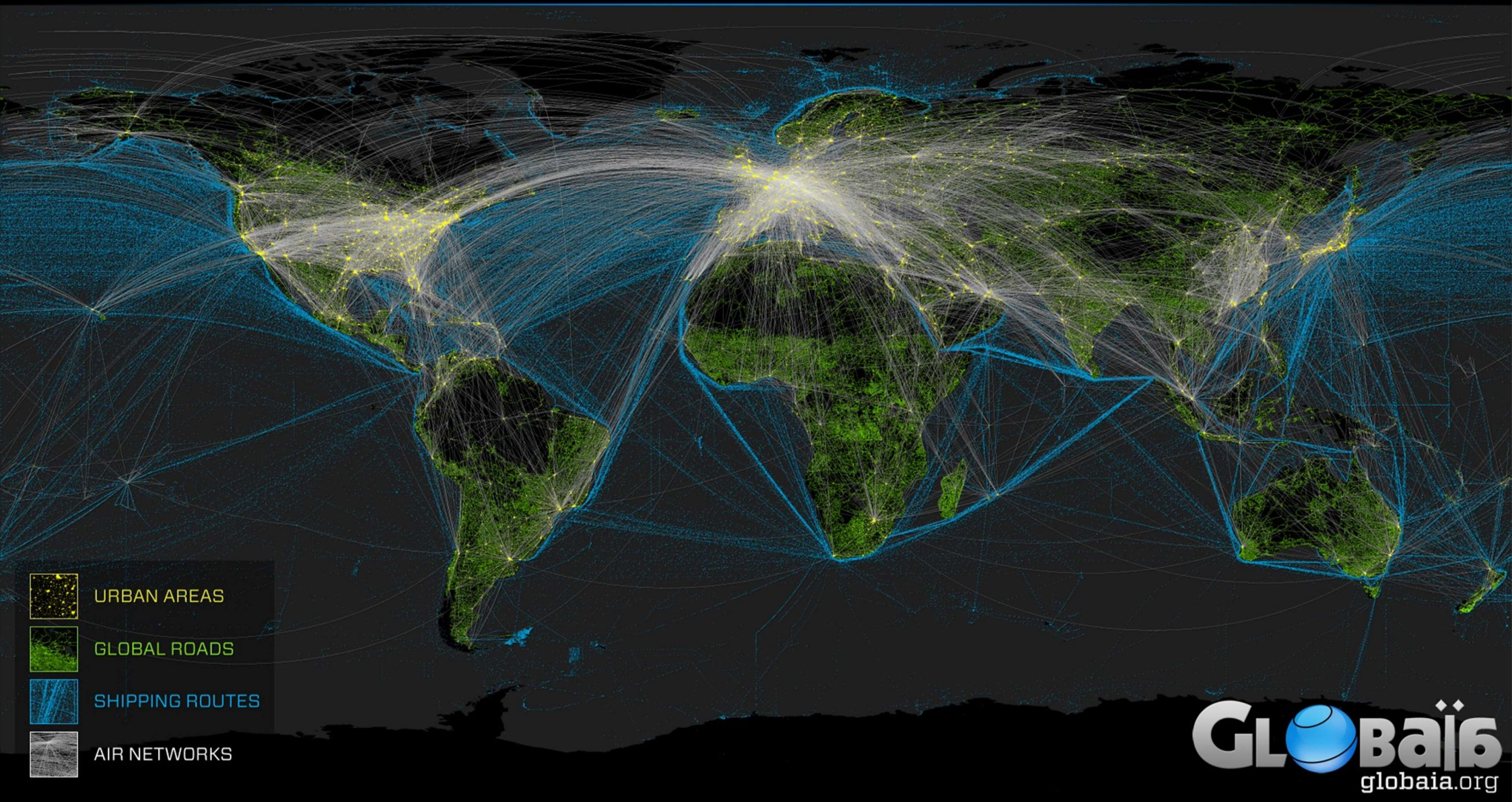
How to read this map: Countries appear bigger as their crude oil reserves are bigger. e.g. Venezuela. Conversely, countries that have smaller reserves of crude oil appear smaller. e.g. Côte d'Ivoire

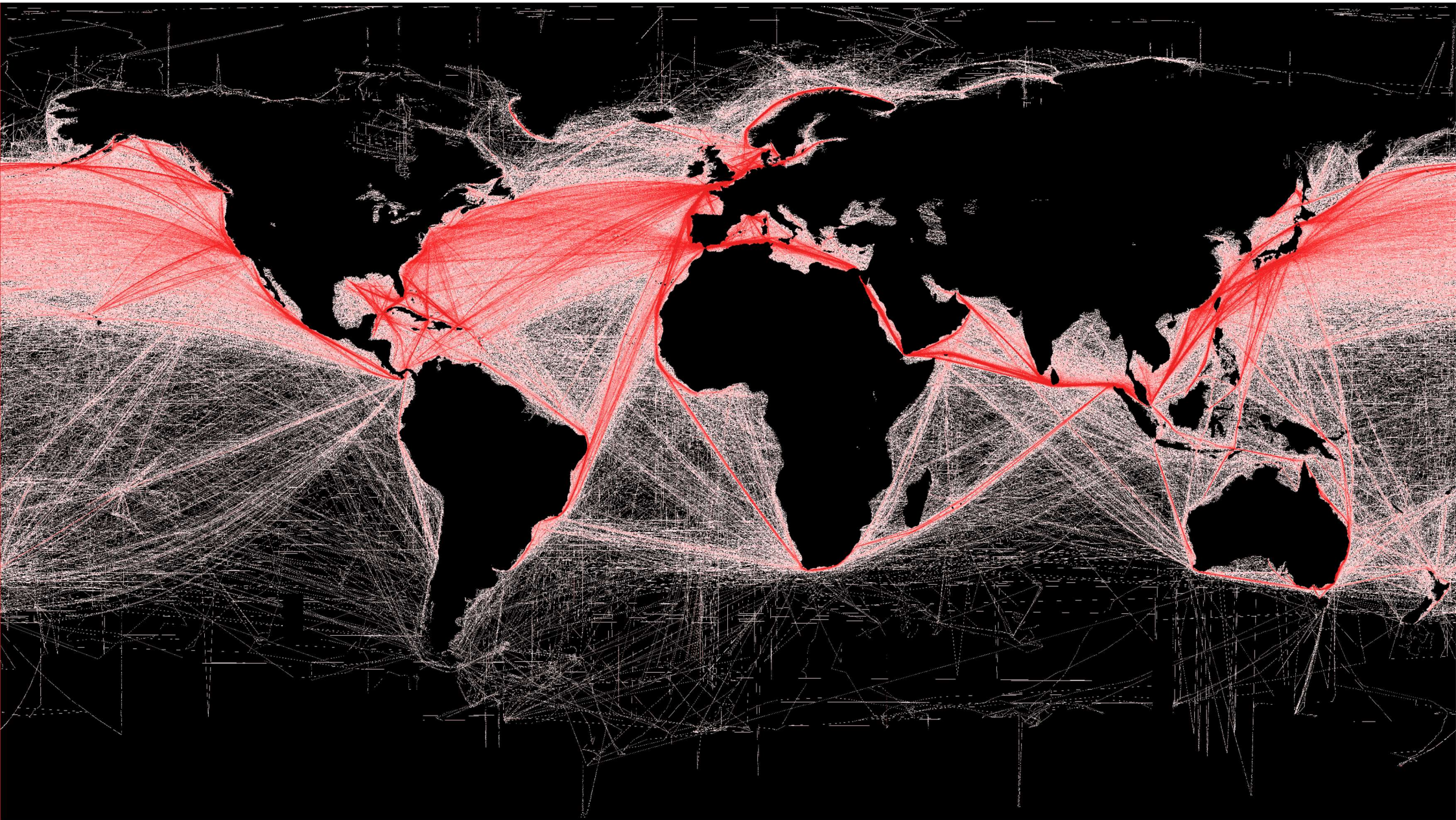
Article & Sources:

<https://howmuch.net/articles/worlds-biggest-crude-oil-reserves-by-country>

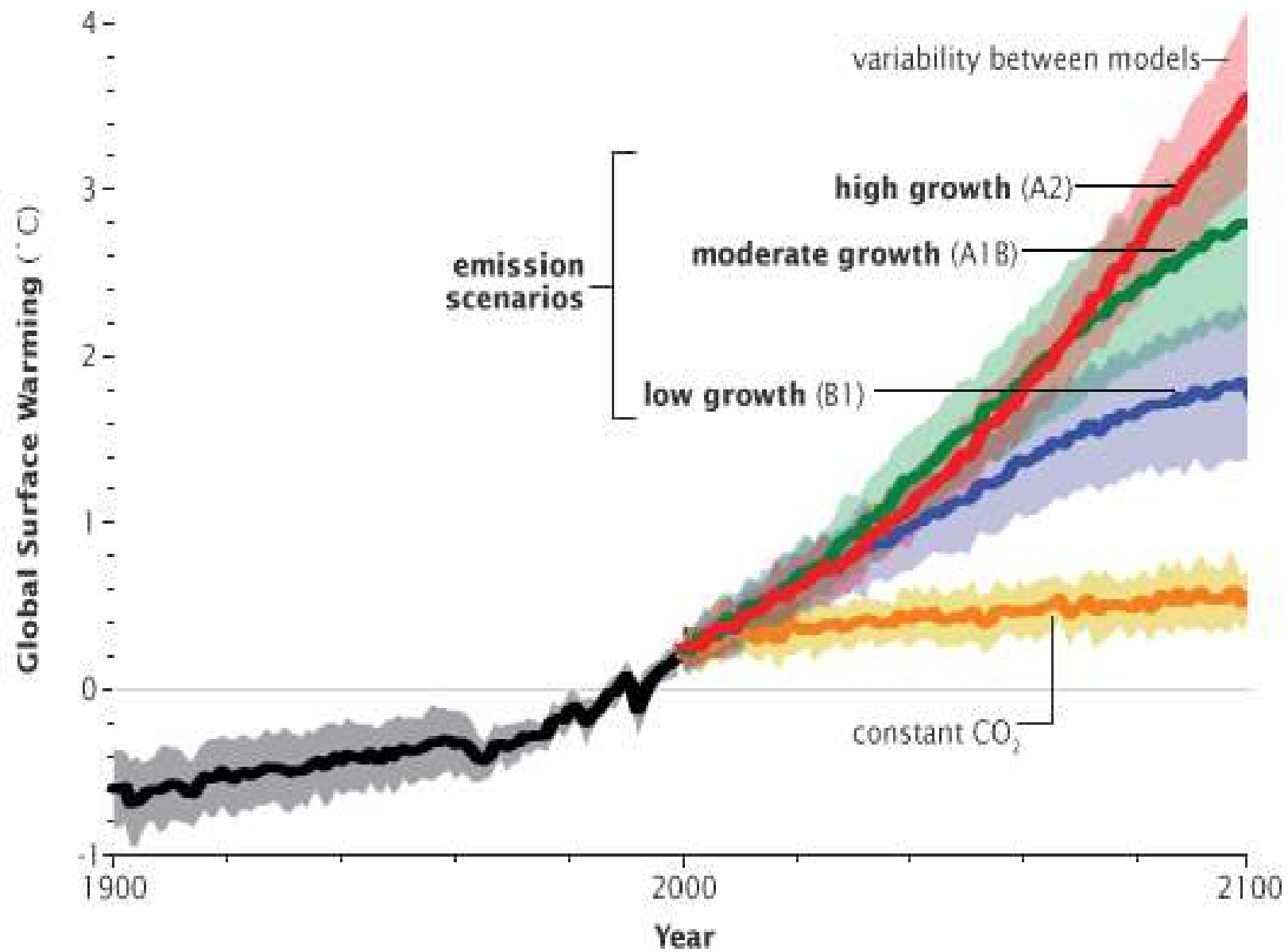
Central Intelligence Agency - <https://www.cia.gov/library>

THE GLOBAL TRANSPORTATION SYSTEM









Summer maximum temperatures for a global temperature increase of 2.7°C by 2100 from 1850, which will be 4.7°C after 2100

30 Oct 2015 The UN estimates that combined national emissions proposals lead to a temperature increase by 2100 of 2.7°C

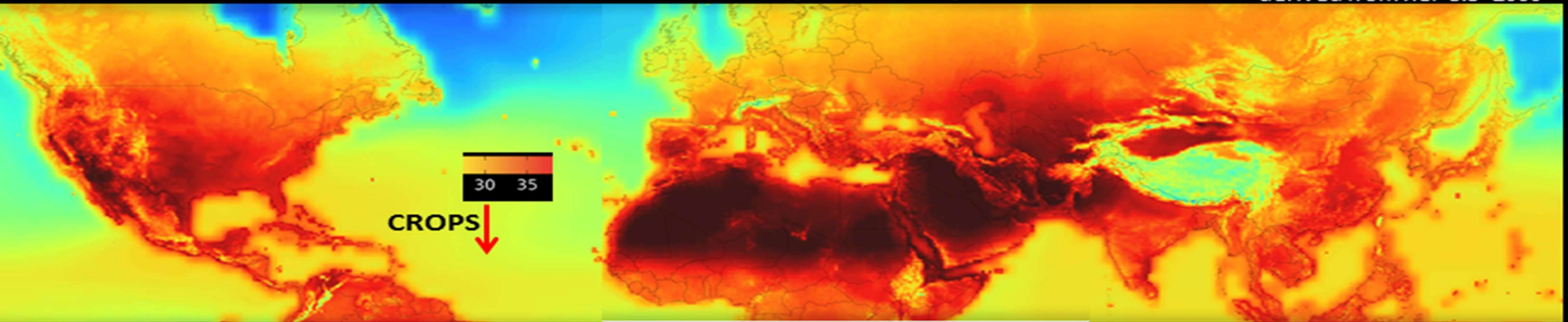
derived from RCP 8.5 2060

Surface warming from 1850

Daily maximum projected summer temperatures

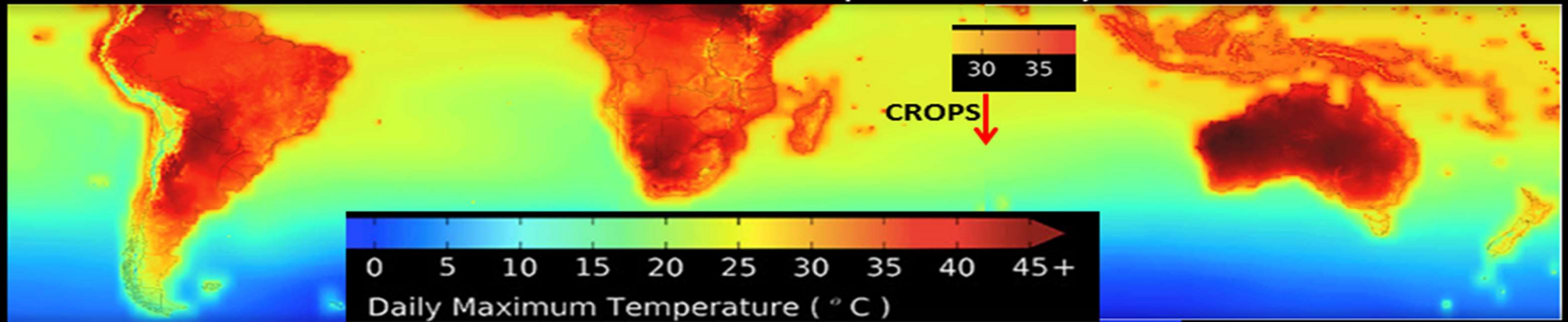
NASA NEX

Northern hemisphere July maximum

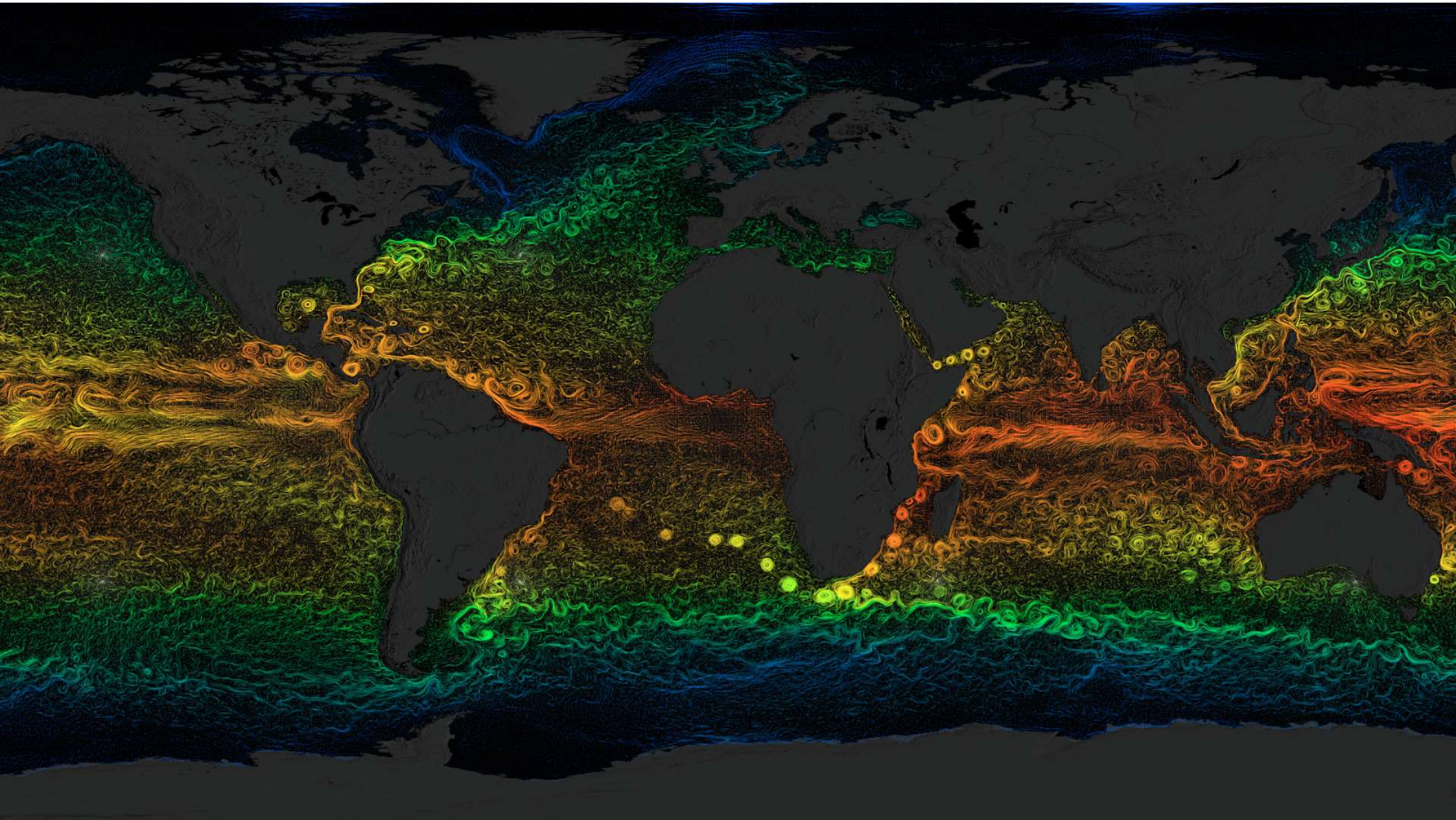


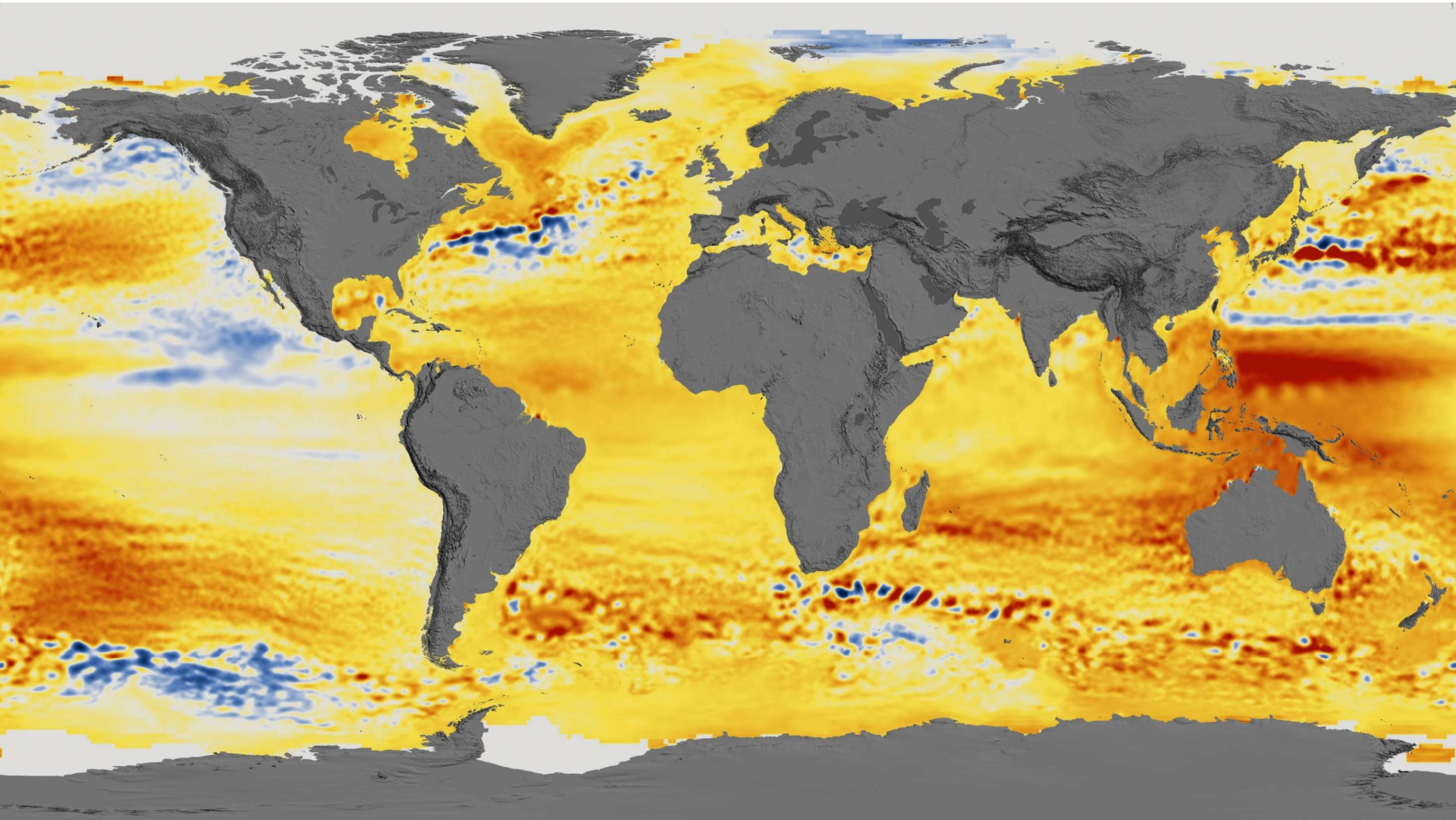
'Studies have documented a large negative sensitivity of crop yields to extreme daytime temperatures around 30°C' (IPCC 2014 AR5 WG2 TS executive summary)

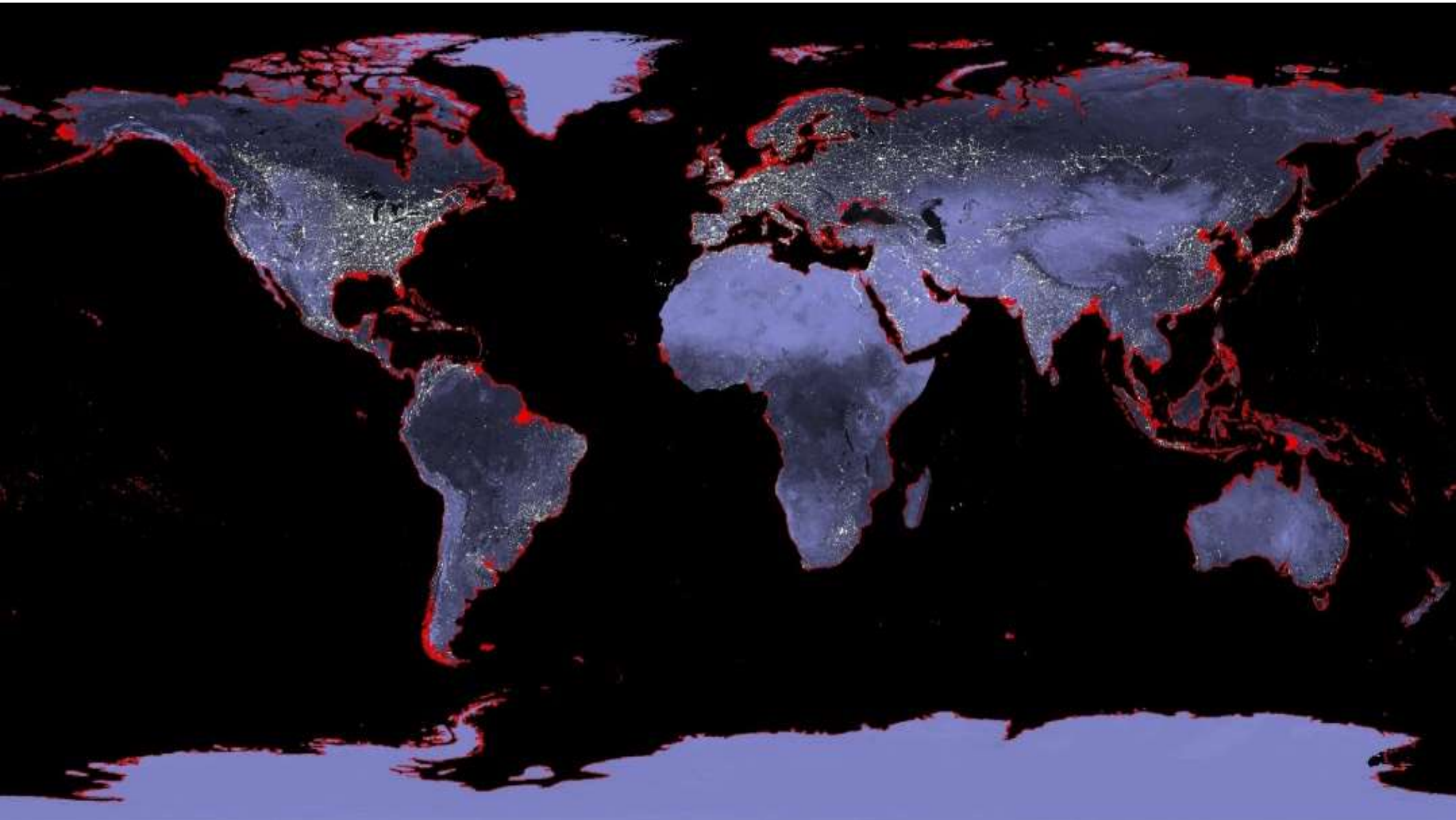
Southern hemisphere January maximum



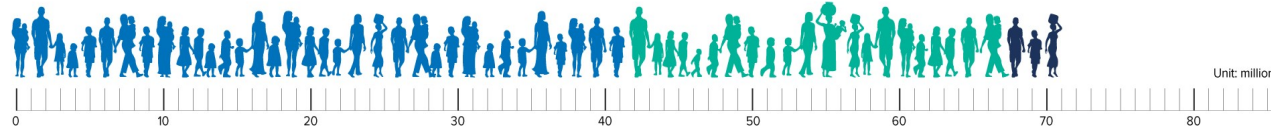
Peter Carter







70.8 million forcibly displaced people worldwide



Unit: million

Internally Displaced People
41.3 million

Refugees
25.9 million

Asylum-seekers
3.5 million

20.4 million under UNHCR's mandate
5.5 million Palestinian refugees under UNRWA's mandate

Where the world's displaced people are being hosted



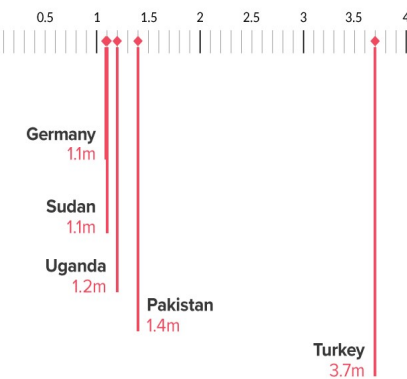
57% of UNHCR refugees came from three countries



341,800 new asylum seekers

The greatest number of new asylum applications in 2018 was from Venezuelans

Top refugee-hosting countries



About 80 per cent of refugees live in countries neighbouring their countries of origin

UNHCR has data on
3.9 million stateless people
but there are thought to be millions more

92,400 refugees resettled

37,000 people
a day forced to flee their homes because of conflict and persecution

16,803 personnel
UNHCR employs 16,803 people worldwide (as of 31 May 2019)

134 countries
We work in 134 countries (as of 31 May 2019)

We are funded almost entirely by voluntary contributions, with 86 per cent from governments and the European Union and 10 per cent from private donors

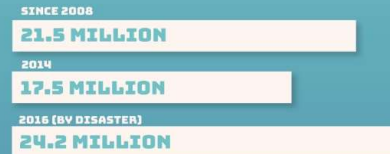


WILL CLIMATE CHANGE LEAD TO AN EVEN BIGGER REFUGEE CRISIS?



CLIMATE REFUGEES
ENVIRONMENTALLY-DRIVEN MIGRANTS WITHIN THEIR COUNTRY OR ABROAD
CLIMATE CHANGE ADVERSELY AFFECTS THEIR LIVES OR LIVING CONDITIONS
NOT PROTECTED UNDER INTERNATIONAL LAW

HOW MANY PEOPLE DISPLACED?



ESTIMATIONS:



WHAT IS THE CAUSE?

- SEA-LEVEL RISE
- DROUGHT, DESERTIFICATION AND WATER SCARCITY
- EXTREME WEATHER EVENTS: FLOODS, STORMS, WILDFIRES, EXTREME TEMPERATURE

WHO IS MOST AT RISK?

DEVELOPING COUNTRIES: ALREADY AFFECTED BY POVERTY AND WAR LACKING ECONOMIC RESOURCES

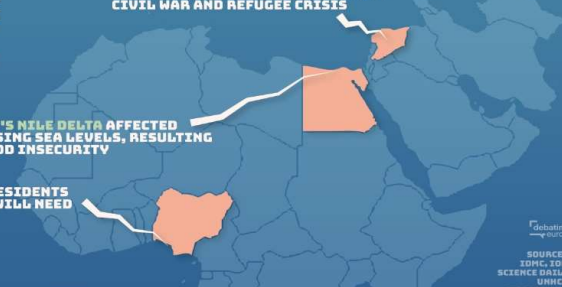
EXAMPLES: DROUGHTS IN SOMALIA (2011, 2012, 2017) FLOODS IN PAKISTAN (2010 - 2012, 2017)

CLIMATE CHANGE: A 'THREAT MULTIPLIER' IN AREAS OF ONGOING CONFLICT & POLITICAL TENSION

THE 2006 DROUGHT IN SYRIA SEEN AS ONE OF THE CAUSES OF THE SYRIAN CIVIL WAR AND REFUGEE CRISIS

EGYPT'S NILE DELTA AFFECTED BY RISING SEA LEVELS, RESULTING IN FOOD INSECURITY

HALF OF LAGOS' (NIGERIA) RESIDENTS LIVE BELOW SEA LEVEL AND WILL NEED TO RELOCATE IN THE FUTURE



SOURCES: IOM, IDP, SCIENCE DAILY, UNHCR, UN DISPATCH, UNIVERSITY OF NORTH FLORIDA, MEREDITH, NOVEMBER 2017

Yo!



SPACEX

Elon Musk

Founder of SpaceX







100m



Falcon1 Falcon9 FT

Falcon Heavy

BFR (IAC 2017)

ITS (IAC 2016)

New Glenn (2stages)

New Glenn (3stages)

Saturn V

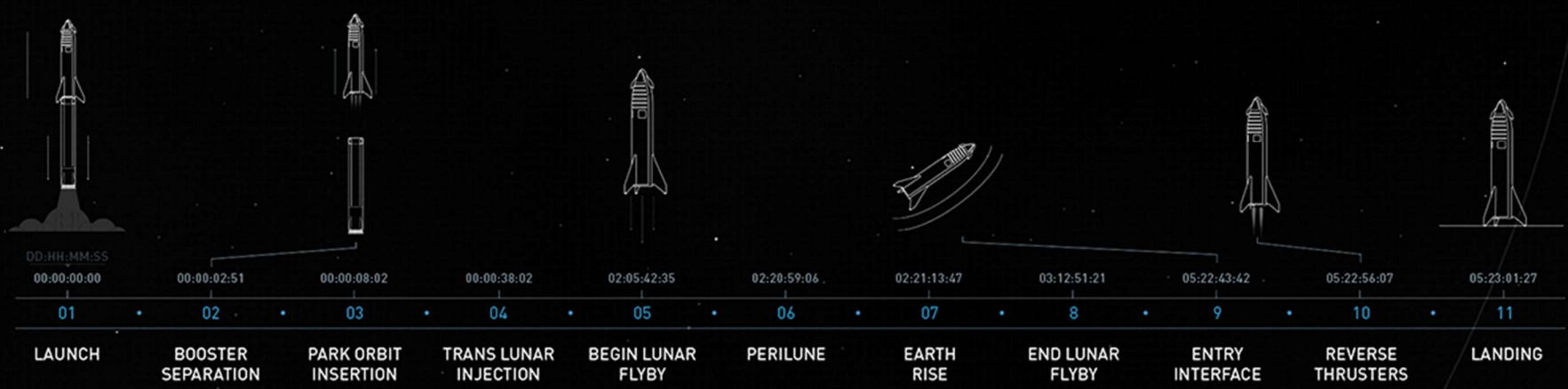
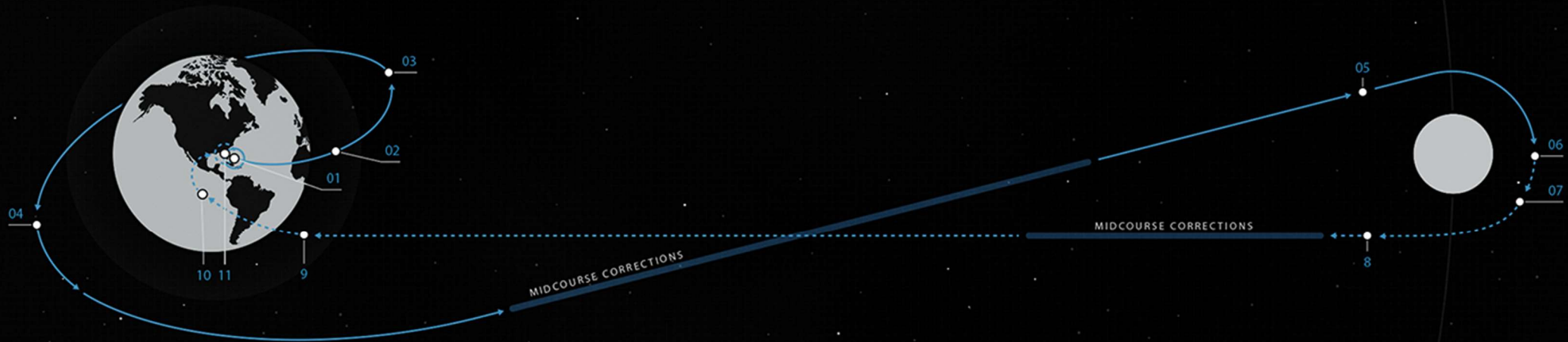
SLS Block1

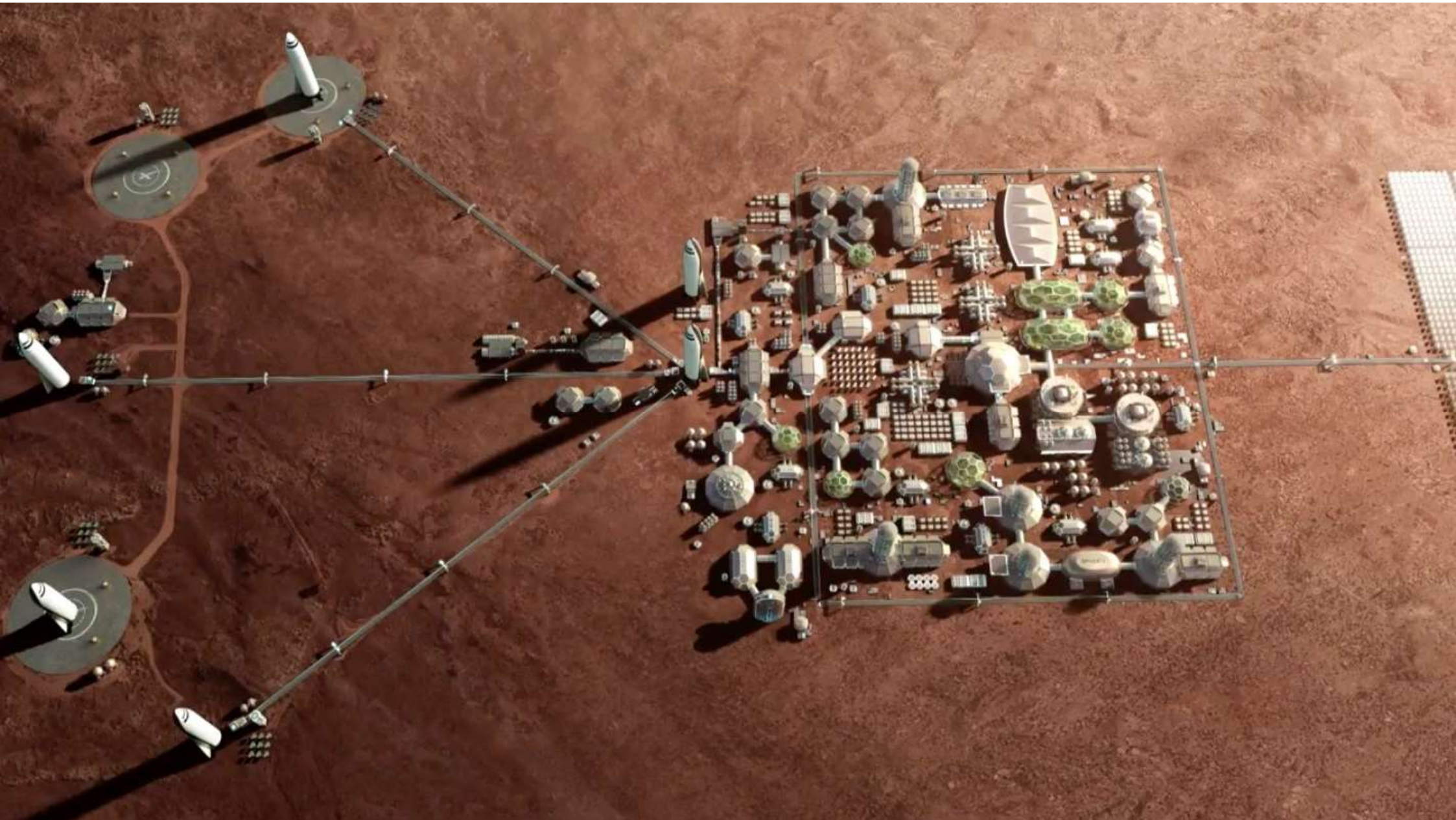
SLS Block1B Crew

SLS Block1B Cargo

SLS Block2 Cargo

Source: SpaceX, Blue Origin, NASA











Earth