

MVŠO

MORAVSKÁ VYSOKÁ ŠKOLA OLMOUC

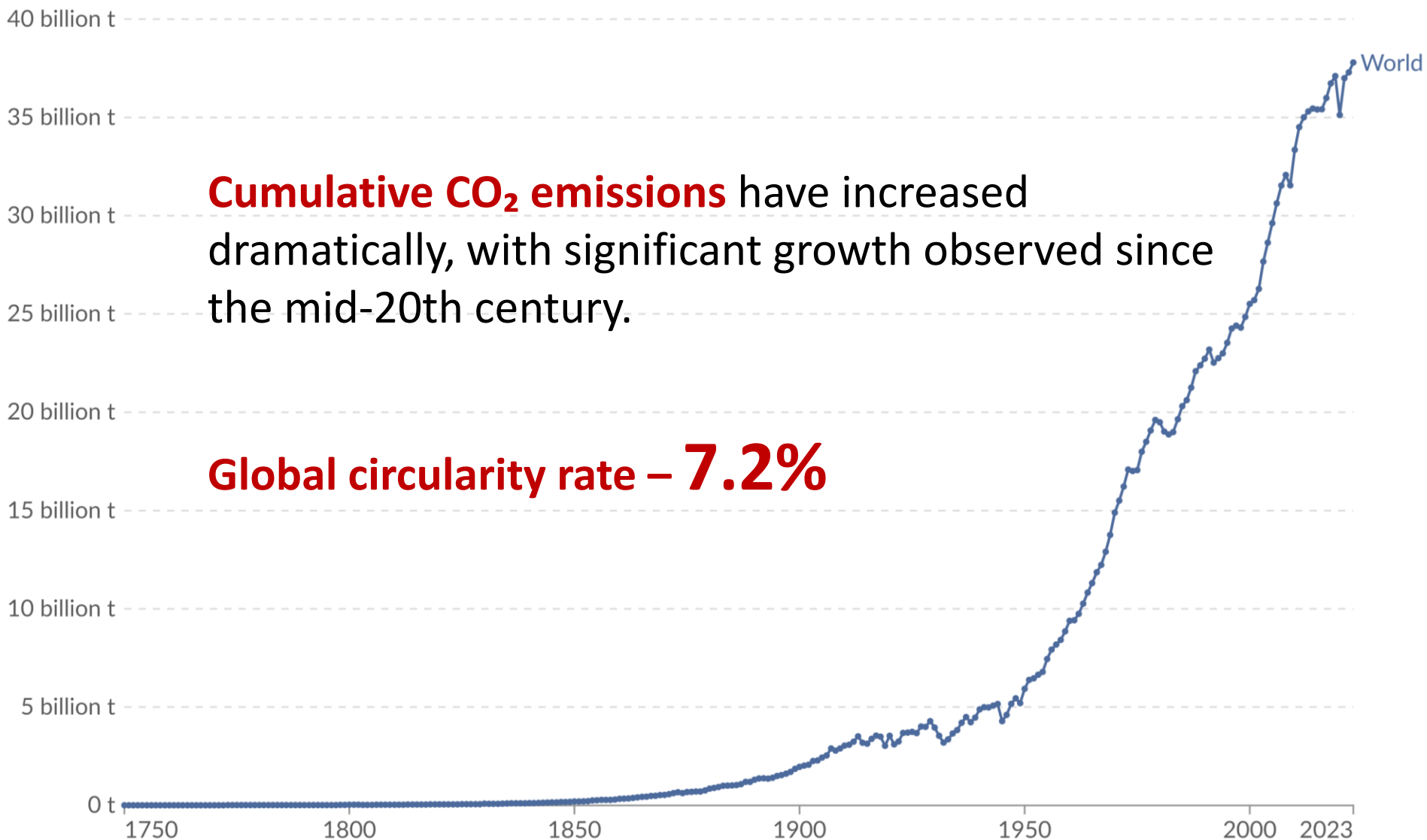


AKTUÁLNÍ TRENDY UDRŽITELNÉ EKONOMIKY

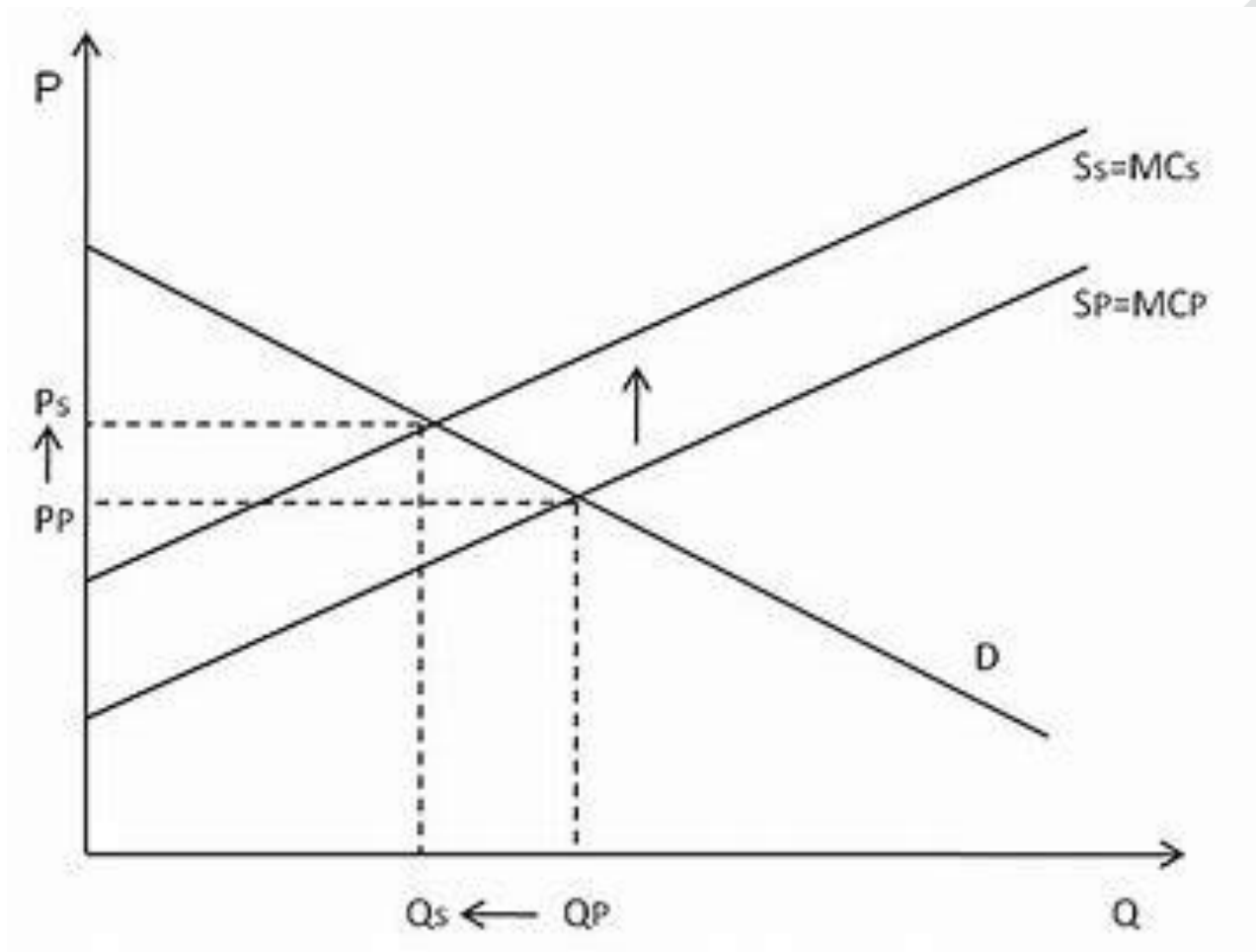
Global Challenges

Cumulative CO₂ emissions have increased dramatically, with significant growth observed since the mid-20th century.

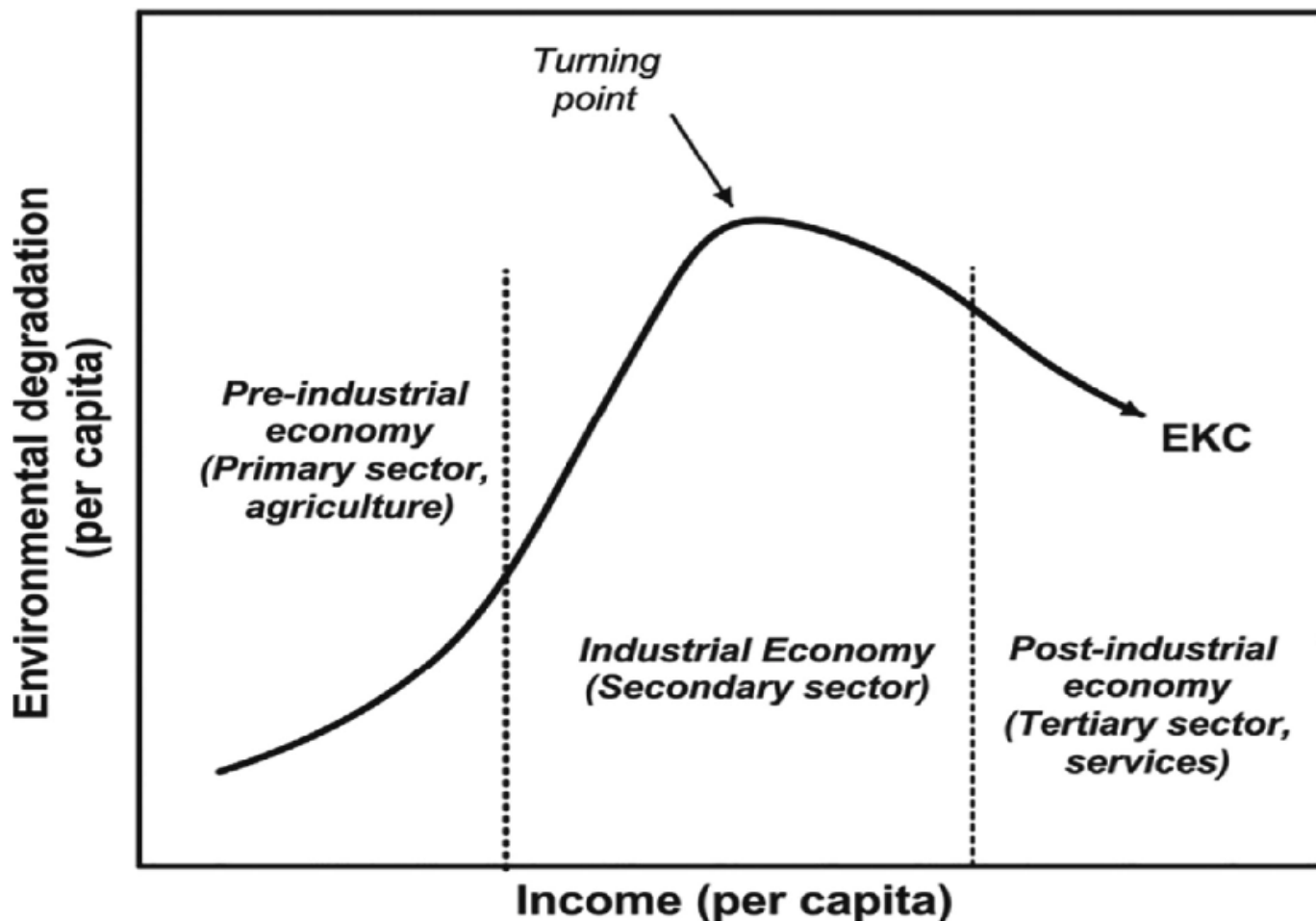
Global circularity rate – 7.2%



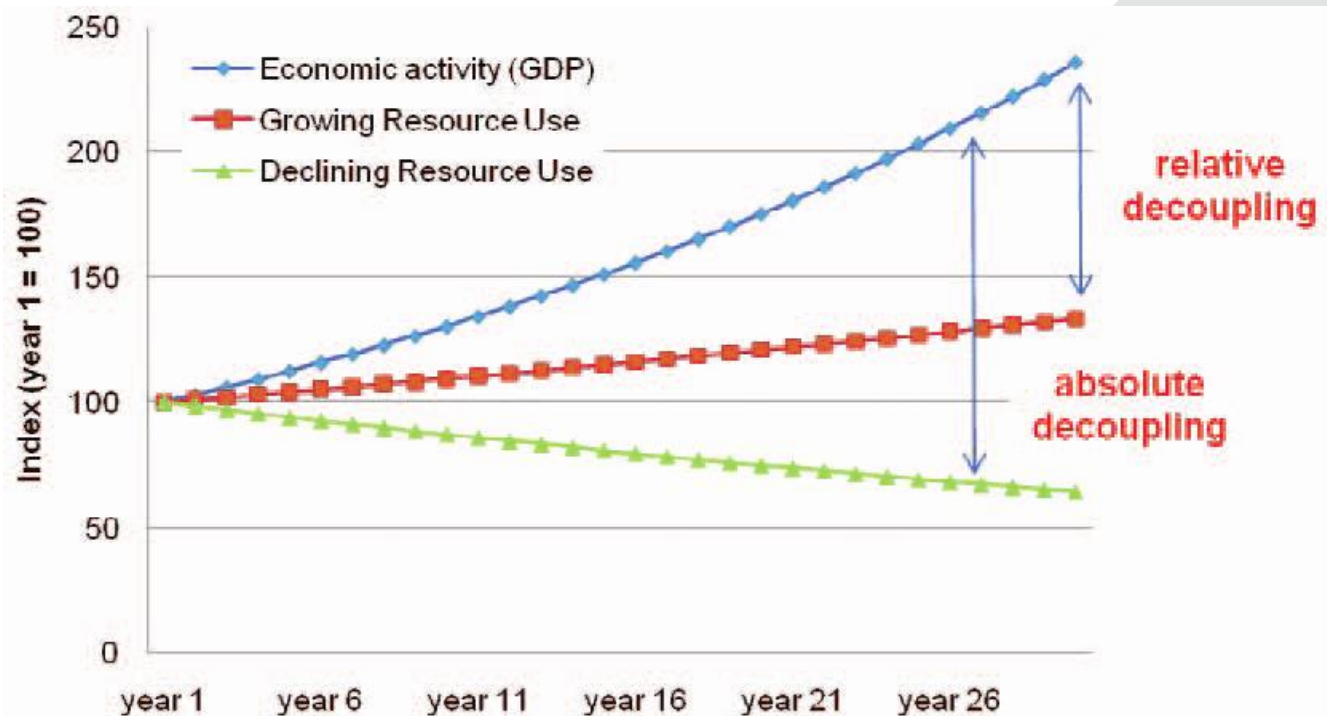
Negativní externality



Environmental Kuznets Curve (EKC)

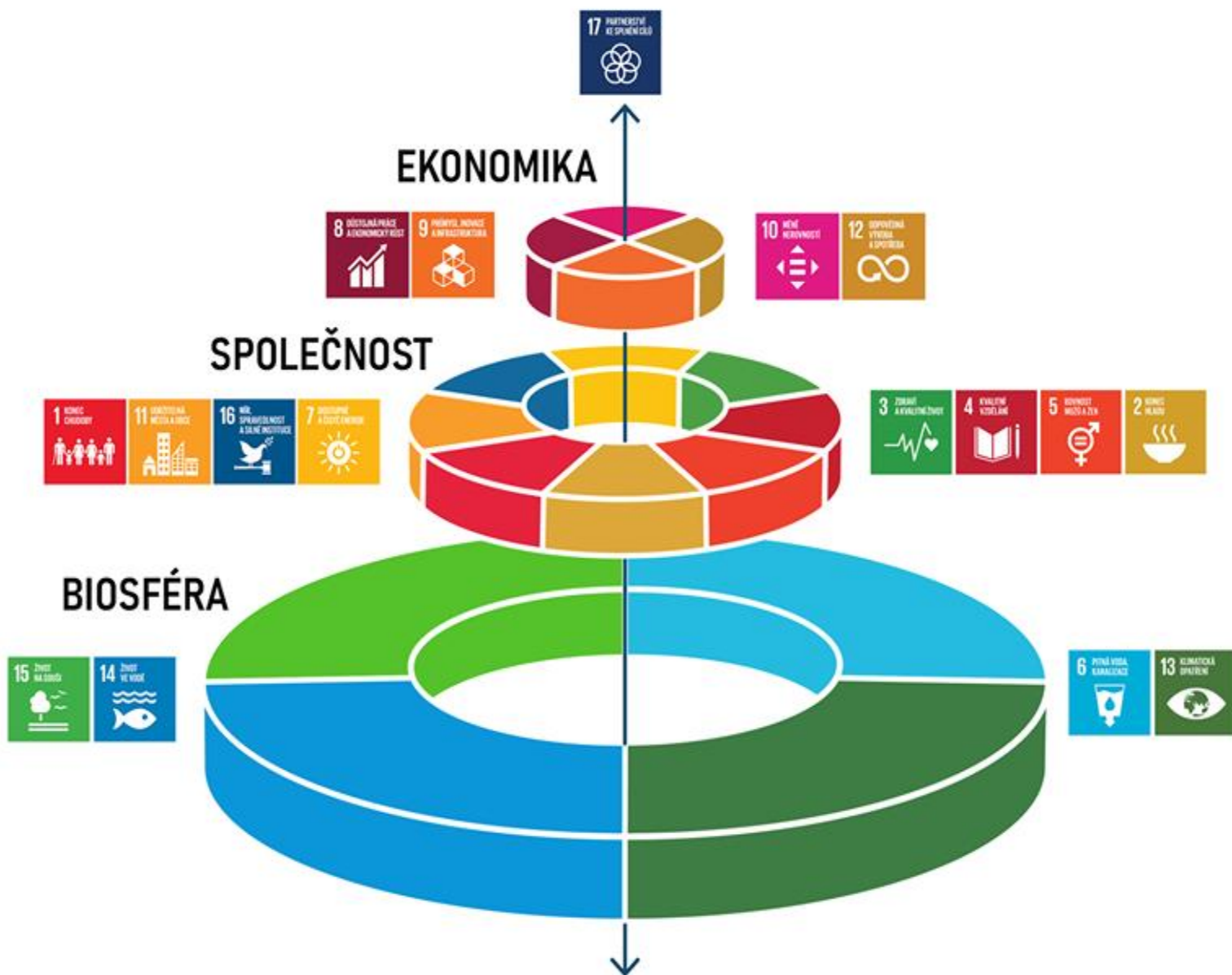


Economic Decoupling



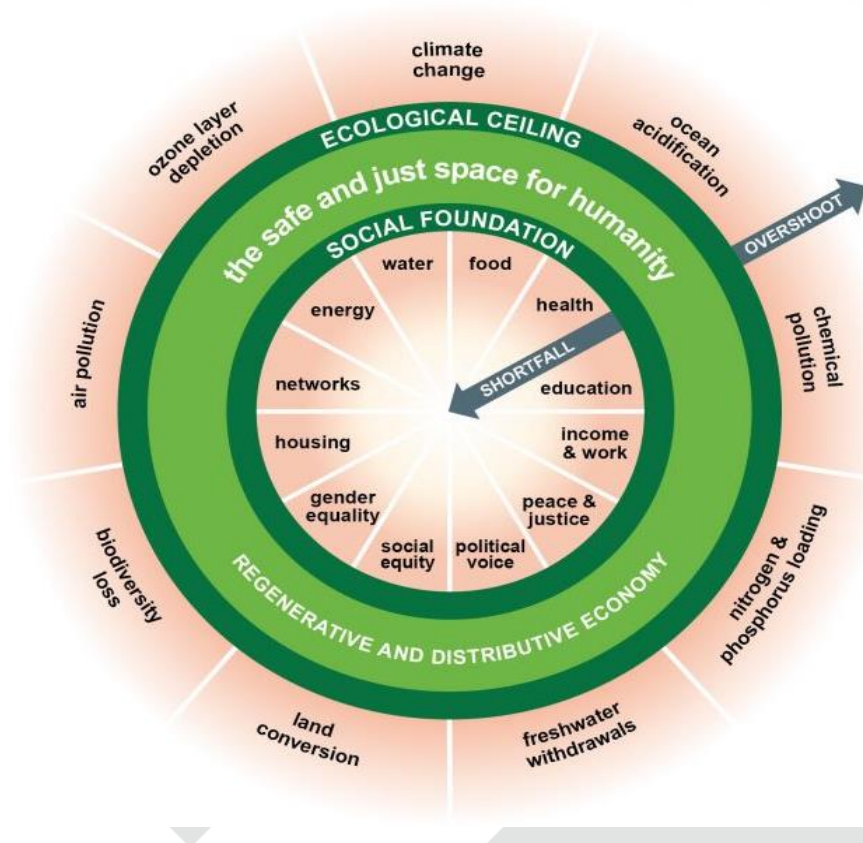
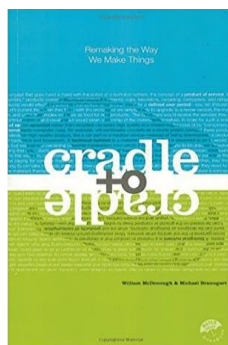
Udržitelná ekonomika

- **Udržitelný rozvoj** - koncept, který se zaměřuje na uspokojování potřeb současné generace, aniž by byla ohrožena schopnost budoucích generací uspokojovat své vlastní potřeby
- **Ekonomický pilíř**
- **Sociální pilíř**
- **Environmentální pilíř**
- **Cíle udržitelného rozvoje – 17 SDGs** (OSN, 2015).



Udržitelná ekonomika

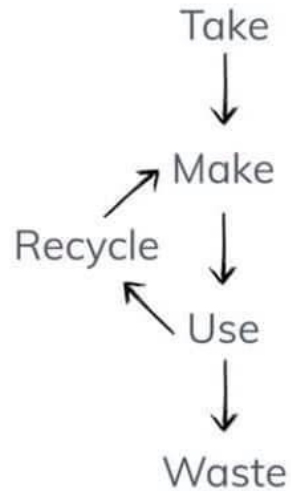
- **Doughnut Economics** (Kate Raworth).
- **Cirkulární ekonomika**
- Změna vnímání produkčního řetězce - **Od kolébky ke kolébce: jak změnit způsob, jakým vyrábíme věci** (Braungart and McDonough, 2002).
 - **odpad = potrava**
 - **obnovitelné zdroje energie**
 - **rozmanitost a lokálnost**



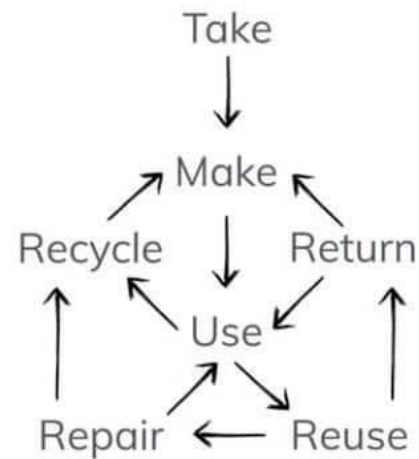
LINEAR ECONOMY



RECYCLING ECONOMY



CIRCULAR ECONOMY



Obehové hospodárstvo Circular economy



Zdroj: EK
Source: EC

Cirkulární ekonomika

Produktová politika

- udržitelné výrobky,
- posílení spotřebitelů a zadavatelů veřejných zakázek,
- oběhovost ve výrobních procesech.

Klíčové hodnotové řetězce produktů

- elektronika a informační a komunikační technologie,
- textil,
- stavebnictví a budovy,
- baterie a vozidla,
- obaly,
- plasty,
- potraviny,
- voda a živiny.

Odpadové hospodářství

- legislativní úpravy,
- netoxický recyklační cyklus,
- druhotné suroviny,
- vývoz odpadů mimo EU.

Průřezová opatření

- oběhovost v kontextu klimatické neutrality,
- hospodářské podmínky,
- inovace a výzkum,
- digitalizace.

Monitorování pokroku

- indikátory oběhového hospodářství.

Města a regiony

Mezinárodní spolupráce

FIVE BUSINESS MODELS OF CIRCULARITY

Circular Supplies



Renewable, recoverable, or biodegradable sources serve as inputs in design and production

Product As Service



Purchase service or result rather than product or asset

Product Life Extension



Prolong lifespan, utilization, and value through repair, remanufacture, resale

Sharing Platform



Fully utilize assets by maximizing usage and value amongst several users

Resource Recovery



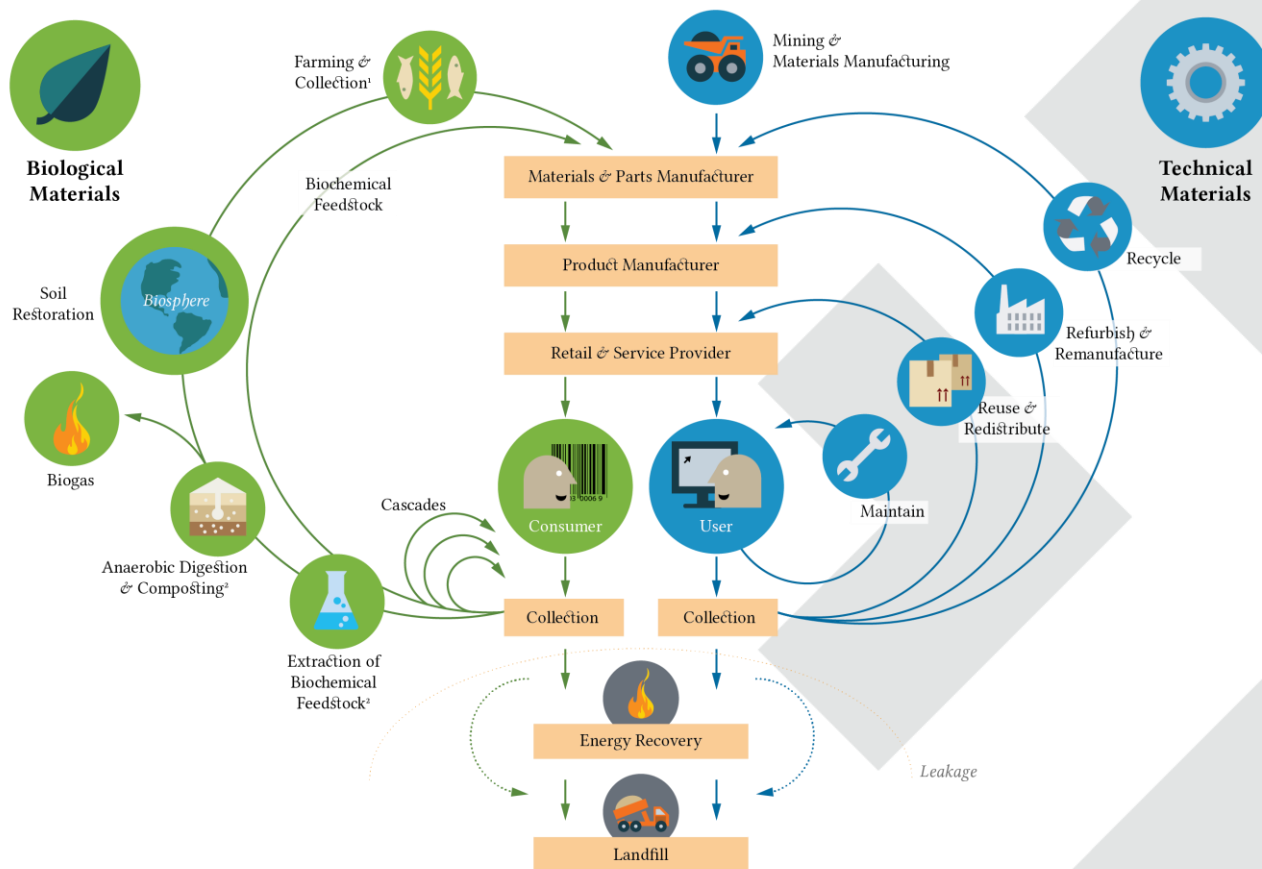
Acquire additional use and value from existing resources by avoiding disposal and impacts from new extraction

Cirkulární ekonomika ČR

- **STRATEGICKÝ RÁMEC „CIRKULÁRNÍ ČESKO 2040“**
 - ✓ První komplexní strategie pro cirkulární ekonomiku.
 - ✓ Oběhové hospodářství jako priorita České republiky.



Cirkulární ekonomika a bioekonomika



Bioekonomika

- **Biohospodářství.**
- Část ekonomiky, která využívá **obnovitelné biologické zdroje.**
- Tyto biologické zdroje jsou využívány k výrobě **potravin, krmiv, chemických látek, textilu a energie.**
- **Obnovitelný segment cirkulární ekonomiky.**

Bioekonomika

- Základem bioekonomiky je **zemědělství, lesnictví, akvakultura, potravinářský a chemický průmysl.**
- **Agricultural bioeconomies** (SLO, RO),
- **Agro-food industry and bio-based chemical industries** (IT, FR),
- **Forestry bioeconomies** (FI, SW),
- **Non-specialised bioeconomies** (CZ, SK, HU).

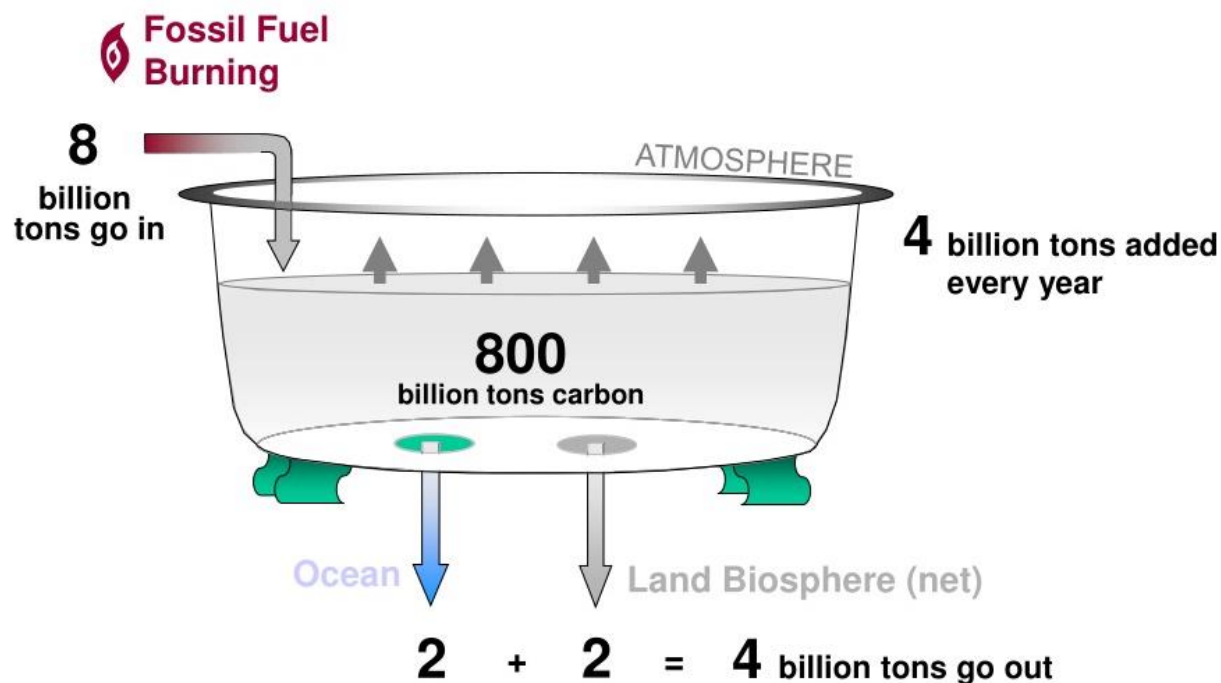


Green skills

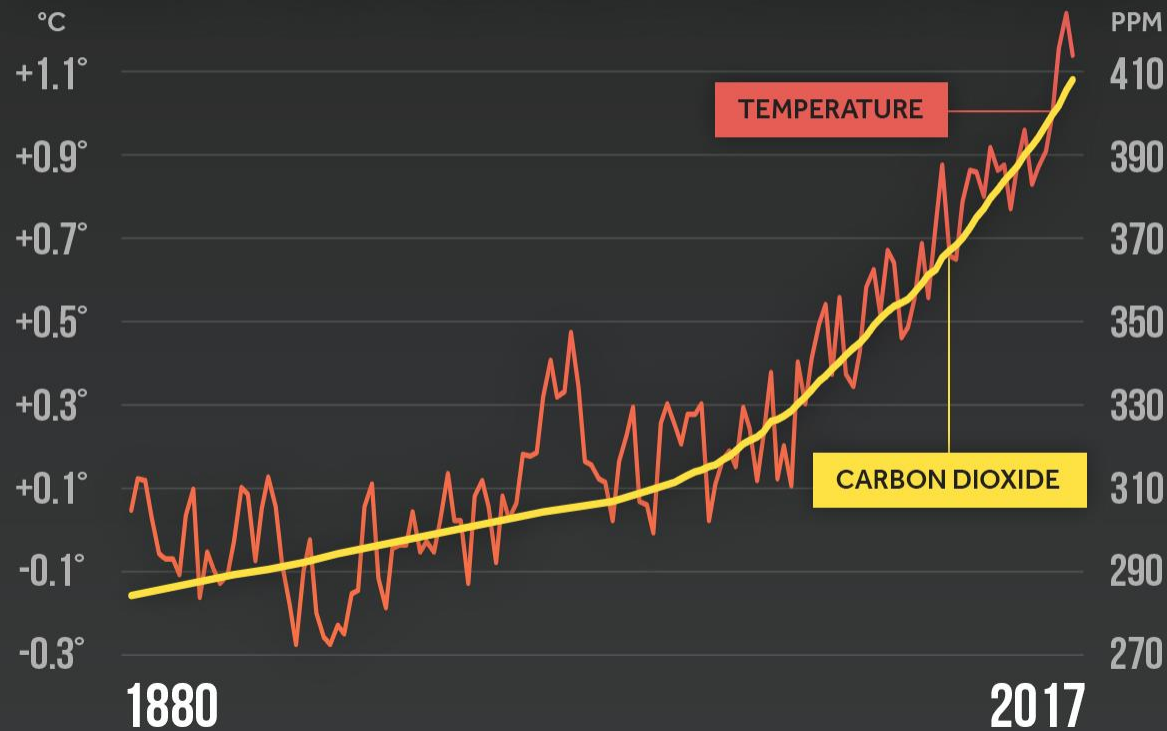
**Values, knowledge,
experiences, attitudes,
and abilities essential
for green
transformation.**

Klimatická změna

- Současná klimatická krize vznikla kvůli **změně chemického složení** atmosféry, kterou způsobuje člověk **spalováním fosilních paliv**.



GLOBAL TEMPERATURE & CARBON DIOXIDE

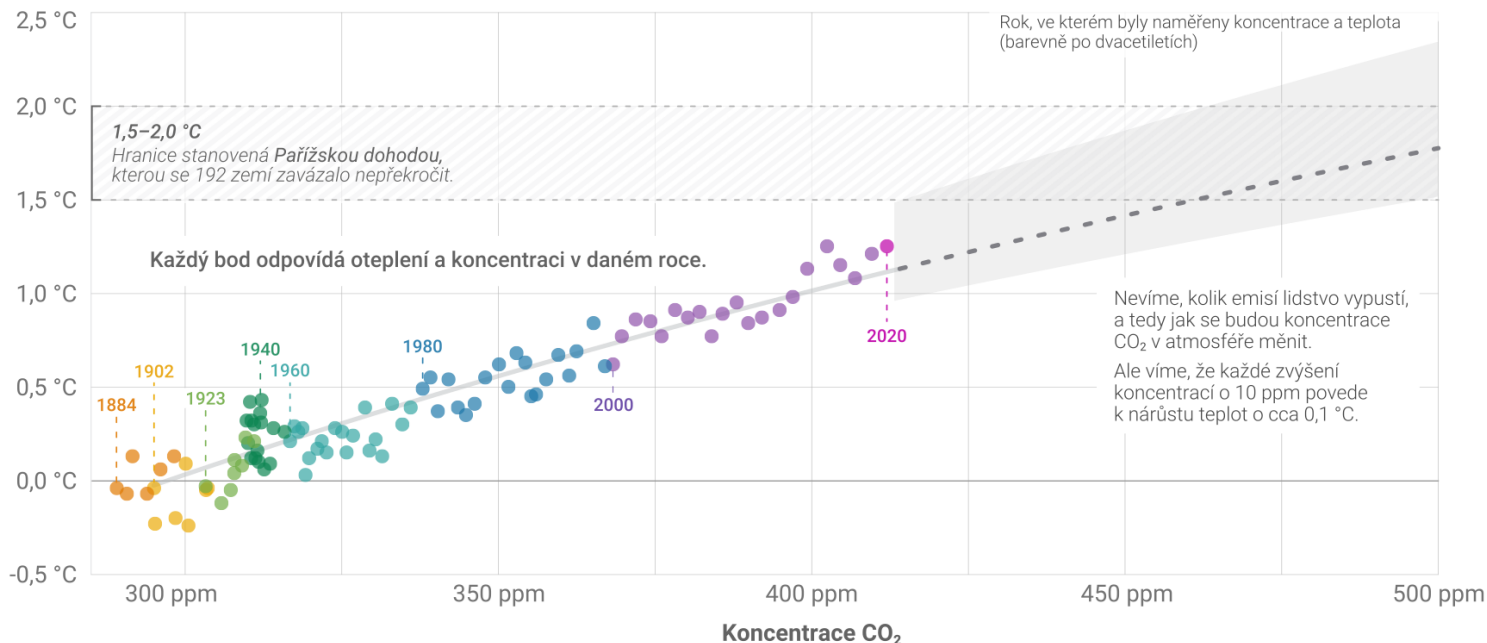


SOUVISLOST KONCENTRACE CO₂ A GLOBÁLNÍHO OTEPLOVÁNÍ

Čím vyšší jsou koncentrace CO₂ v atmosféře, tím vyšší je teplota planety.
Jak vysoké koncentrace CO₂ v atmosféře budou, záleží na tom, kolik emisí lidstvo vypustí.

Oteplení

oproti období 1850–1900

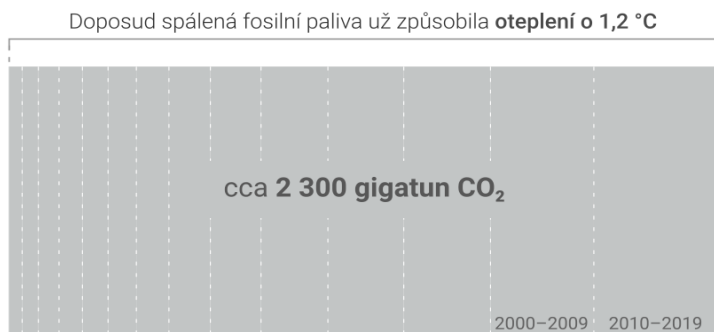


Vztah mezi emisemi a budoucím oteplením

KONCEPT: UHLÍKOVÝ ROZPOČET

Oteplování planety závisí na celkovém množství lidmi vypuštěných emisí CO₂. **Kolik CO₂ lze ještě vypustit**, abychom nepřekročili určitou teplotní hranici, **se označuje jako uhlíkový rozpočet**.

KOLIK CO₂ LIDSTVO UŽ VYPUSTILO



Historické emise CO₂ od roku 1880 po desetiletích

KOLIK CO₂ LZE VYPUSTIT *

pro udržení oteplení **pod 1,5 °C** ← zbývající uhlíkový rozpočet ** pro 1,5 °C

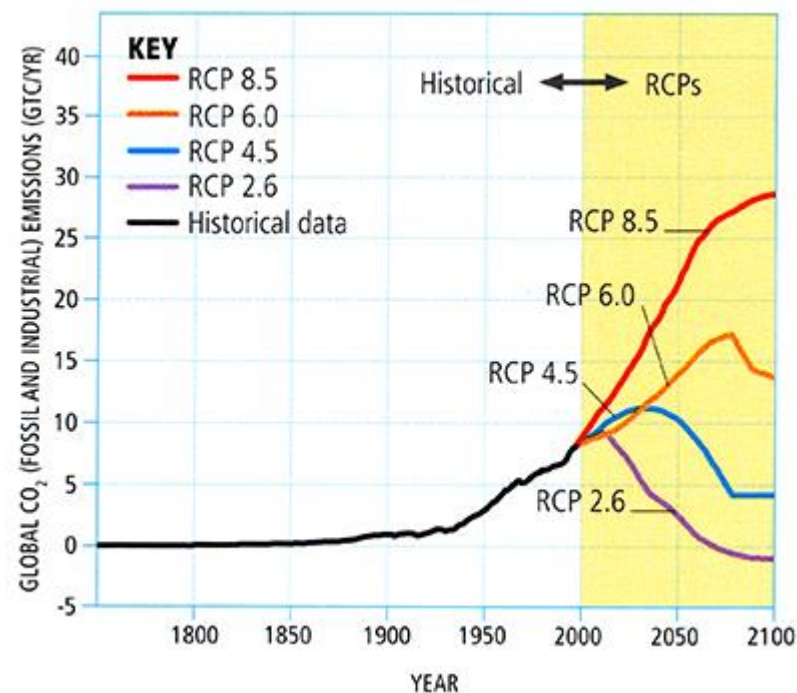
pro udržení oteplení **pod 2,0 °C** ← zbývající uhlíkový rozpočet pro 2,0 °C



Globální emise CO₂ z dalšího spalování fosilních paliv

Vztah mezi emisemi a budoucím oteplením (RCP models)

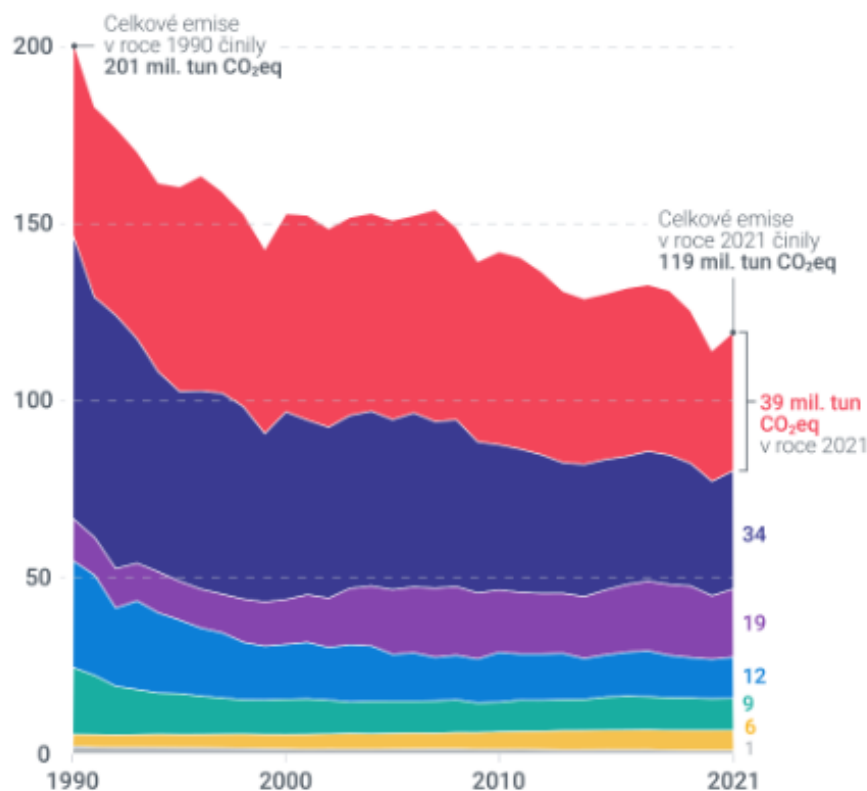
Name	Radiative forcing	CO ₂ equivalent (ppm)	Temp anomaly (°C)	Pathway
RCP8.5	8.5 W/m ² in 2100	≥ 1370	4.9	Rising
RCP6.0	6 W/m ² post 2100	~ 850	3.0	Stabilizing without overshoot
RCP4.5	4.5 W/m ² post 2100	~ 650	2.4	Stabilizing without overshoot
RCP2.6 (RCP3PD)	3W/m ² mid-century, decline to 2.6W/m ² by 2100	~ 490	1.5	Peak and decline



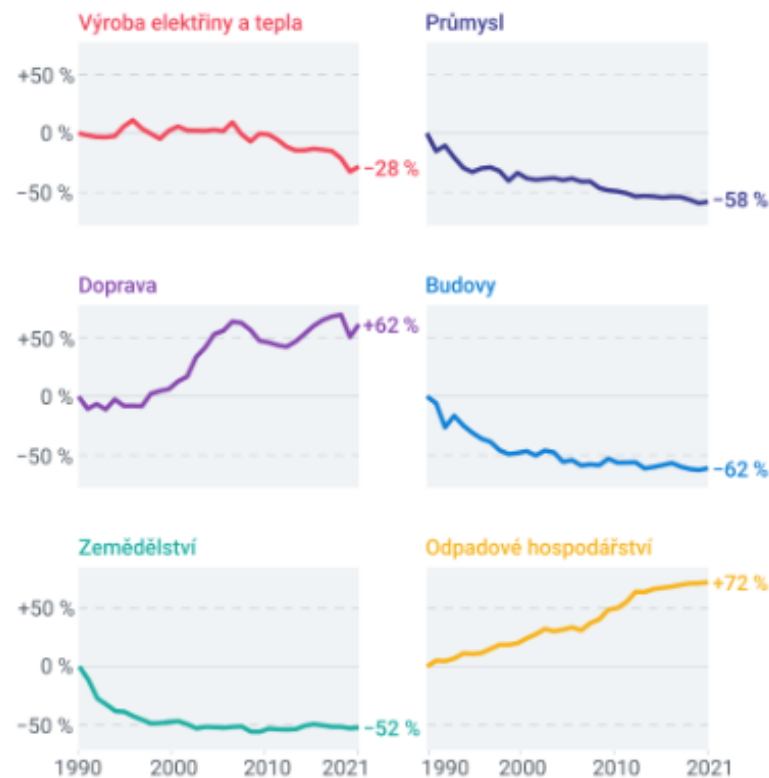
Emise **nejvíce klesaly v 90. letech** díky opouštění těžkého průmyslu.

■ Výroba elektřiny a tepla ■ Průmysl ■ Doprava ■ Budovy ■ Zemědělství ■ Odpadové hospodářství ■ Jiné

VÝVOJ EMISÍ v letech 1990–2021



OBJEM EMISÍ V JEDNOTLIVÝCH SEKTORECH oproti roku 1990



MVŠO

MORAVSKÁ VYSOKÁ ŠKOLA OLOMOUČ



ĎAKUJEM ZA SPOLUPRÁCU