

Celoroční vzdělávací program pro místně zakotvené učení s využitím GIS pro lokalitu Jablonné v Podještědí

—
ZMĚNA KLIMATU - DATA

—
CO DĚLAJÍ STÁTY

—
CÍLE UDRŽITELNÉHO ROZVOJE

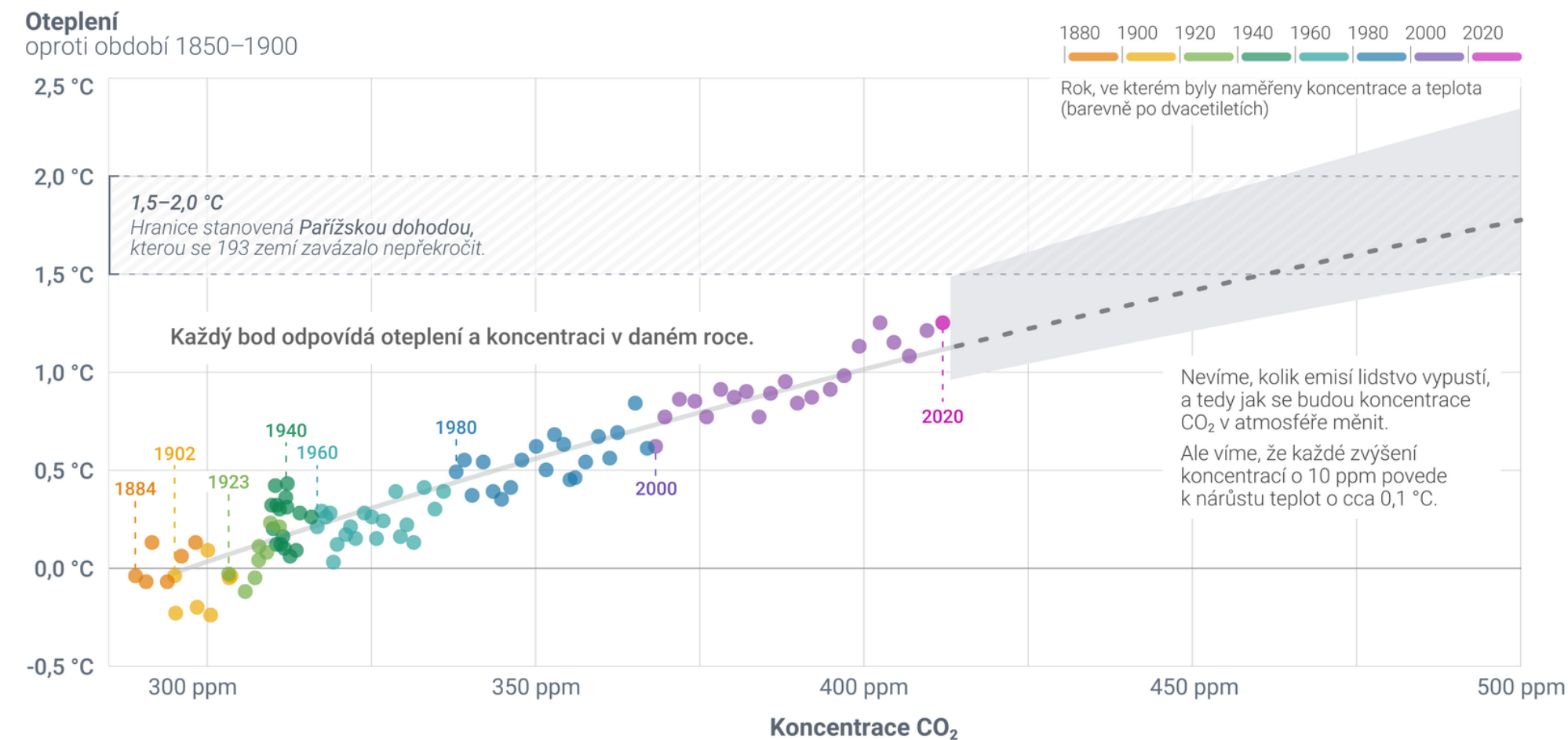


POZNEJ KRAJINU
VÁCLAV ŽIDEK



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.



Koncentrace CO₂ se měří v ppm (parts per million, tedy počet částic na milion). Koncentrace 400 ppm CO₂ znamená, že v jednom milionu molekul vzduchu je 400 molekul CO₂. Oxid uhličitý (CO₂) přispívá ke globálnímu oteplení ze všech skleníkových plynů nejvýrazněji. Skleníkový efekt se zesiluje a CO₂ odpovídá za 70 % tohoto zesílení.

VERZE 2022-11-22 LICENCE CC BY 4.0

více info na faktaoklimatu.cz/souvislost-koncentrace-oteplvani

zdroj dat: NOAA, NASA Goddard Institute for Space Studies

CYKLY KONCENTRACÍ CO₂ A O₂ V ATMOSFÉŘE

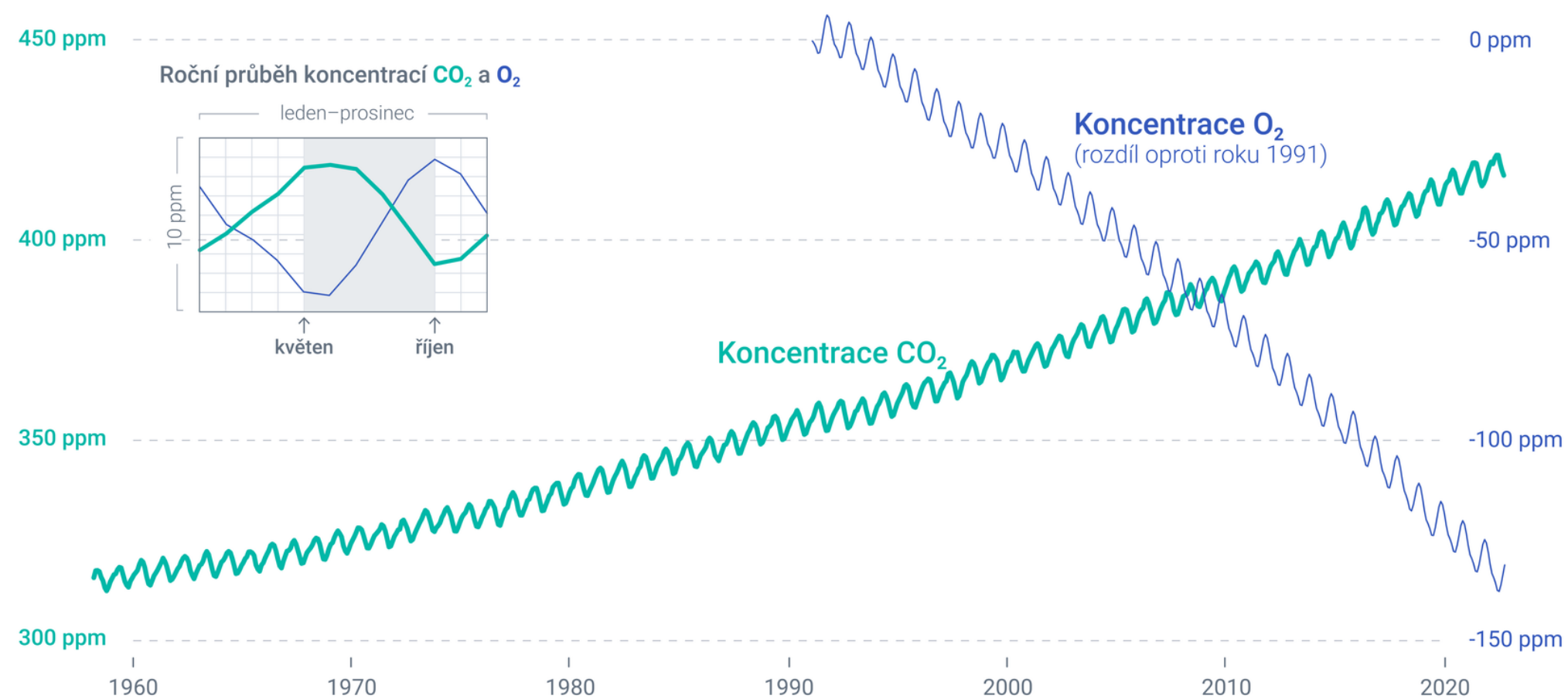


Časový průběh koncentrací CO₂ a kyslíku ukazuje **roční cykly dýchání a fotosyntézy** i **dlouhodobé důsledky spalování fosilních paliv**.

Vzduch obsahuje 78,1 % dusíku, **20,9 % kyslíku**, 0,9 % argonu a přibližně **0,04 % CO₂**.

U koncentrací kyslíku graf zobrazuje pouze jejich pokles, který je od roku 1991 okolo 140 ppm, tedy asi 0,014 %.

ppm (parts per milion) je jednotka koncentrace. Koncentrace 400 ppm CO₂ v atmosféře znamená, že v jednom milionu molekul vzduchu je 400 molekul CO₂, což odpovídá koncentraci 0,04 % CO₂ v atmosféře.



VERZE 2022-11-22 LICENCE CC BY 4.0

více info na faktaoklimatu.cz/cykly-koncentrace-co2

zdroj dat: NOAA – Národní úřad pro oceán a atmosféru Ministerstva obchodu Spojených států amerických

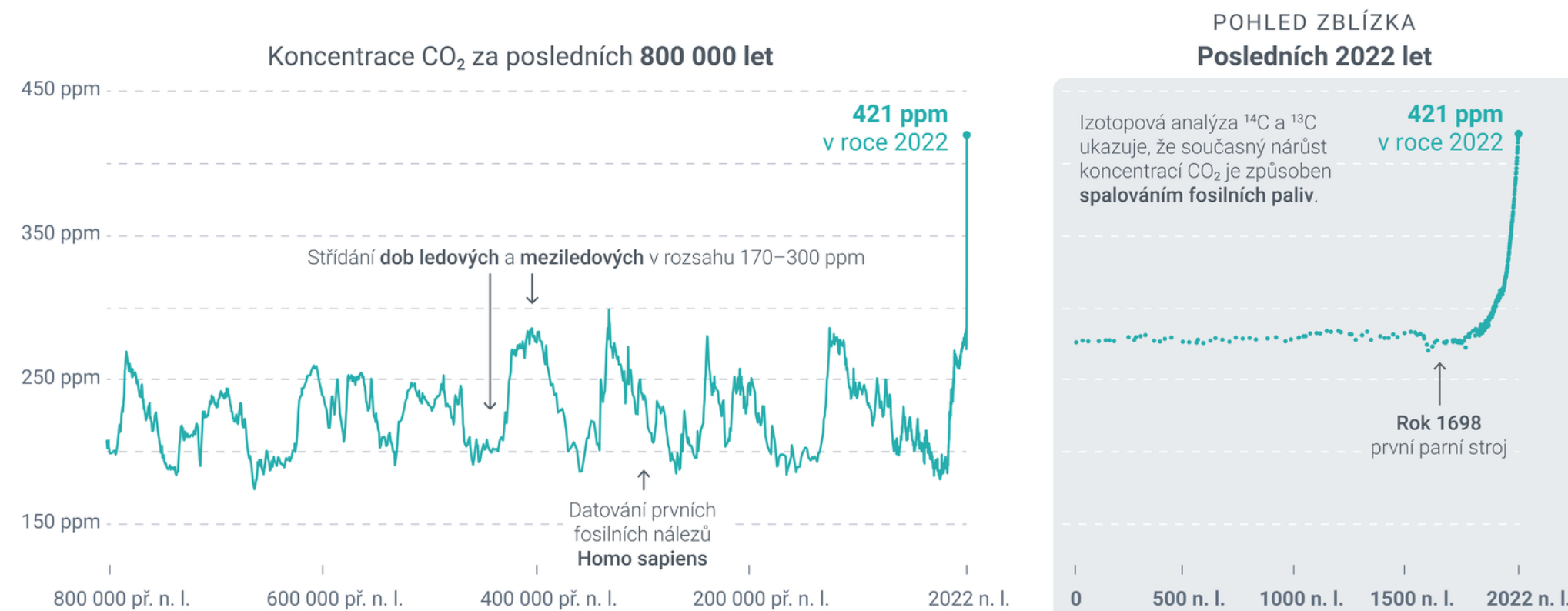
VÝVOJ KONCENTRACE CO₂ V ATMOSFÉŘE



Dnešní koncentrace CO₂ dosahují hodnot, které na Zemi nebyly za celou dobu existence lidstva.

ppm (parts per million) je jednotka koncentrace

Koncentrace 400 ppm CO₂ v atmosféře znamená, že v jednom milionu molekul vzduchu je 400 molekul CO₂.



Hodnoty koncentrace CO₂ pocházejí z **analýzy ledovcových vrtů** EPICA v Antarktidě a z **přímých měření** na Mauna Loa, Havaj.

VERZE 2022-11-22 LICENCE CC BY 4.0

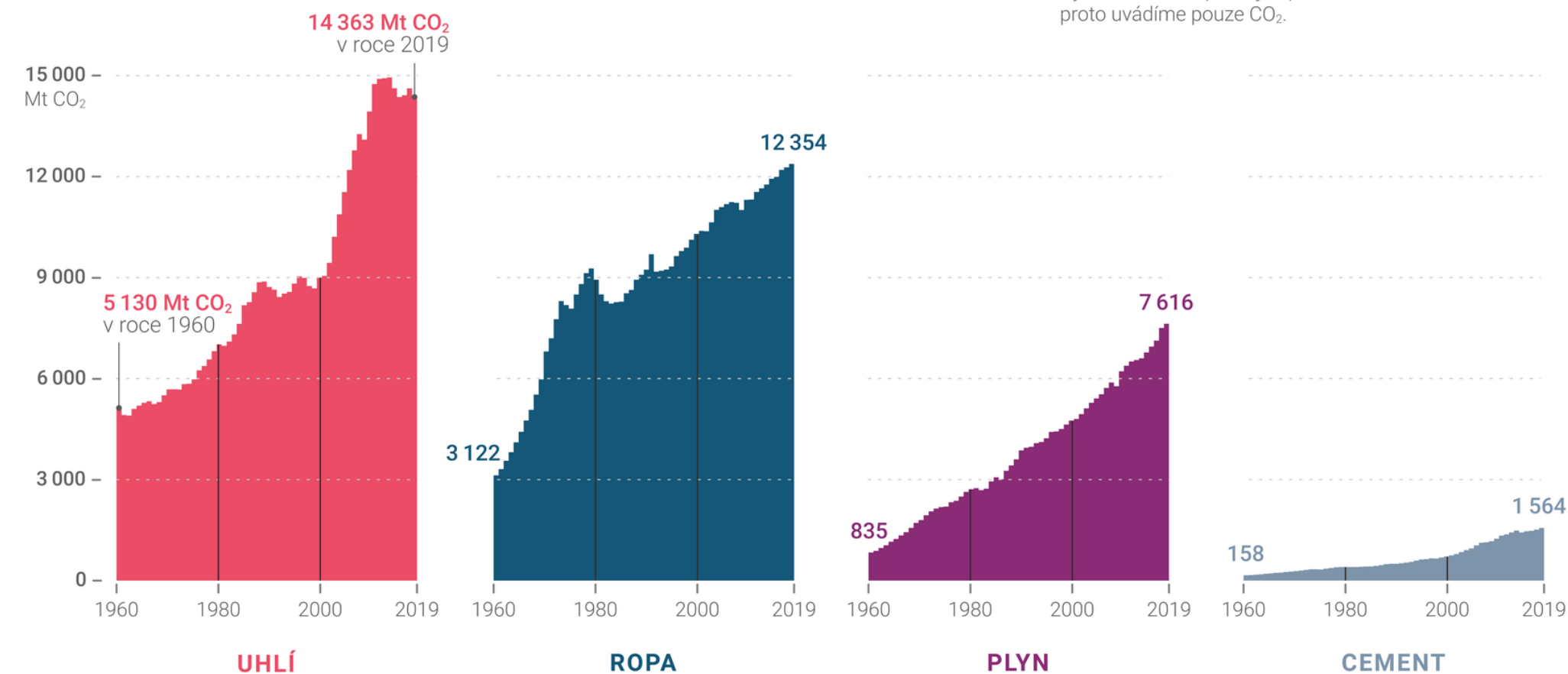
více info na faktaoklimatu.cz/koncentrace-co2

zdroj dat: NOAA – Národní úřad pro oceán a atmosféru Ministerstva obchodu Spojených států amerických

SVĚTOVÉ EMISE CO₂ Z FOSILNÍCH PALIV A VÝROBY CEMENTU

Emise CO₂ ze spalování fosilních paliv a výroby cementu byly v roce 2019 téměř **4× vyšší** než v roce 1960. Dosáhly hodnoty **36 miliard tun CO₂**.

Emise skleníkových plynů běžně zobrazujeme přepočtené na CO₂ ekvivalent (kvůli přítomnosti dalších plynů), tedy v jednotce CO₂eq. Zde jde přímo o emise oxidu uhličitého, proto uvádíme pouze CO₂.



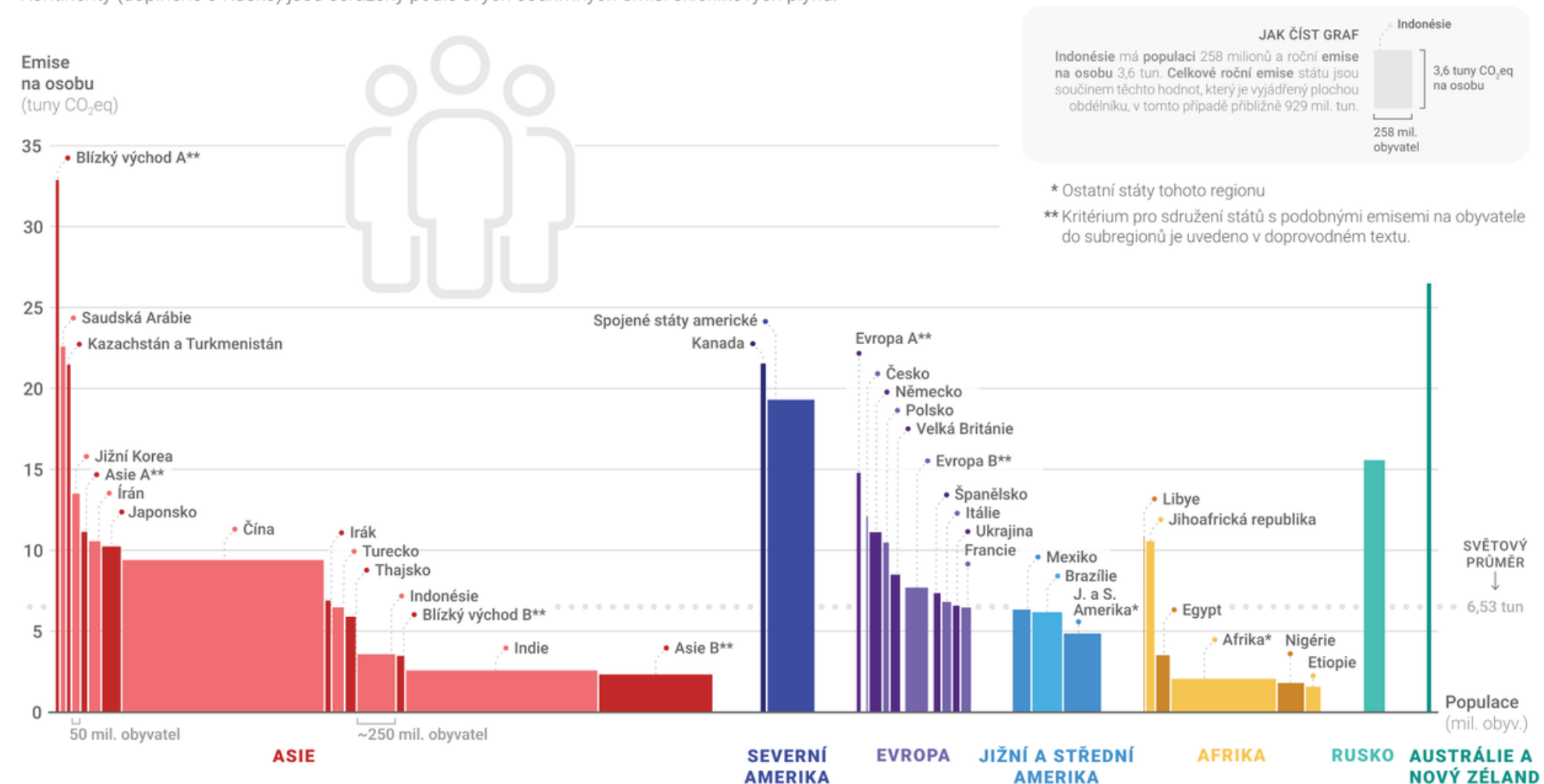
VERZE 2021-02-16 LICENCE CC BY 4.0
více info na faktaoklimatu.cz/emise-fosilni-paliva

zdroj dat: Global Carbon Project

EMISE SVĚTOVÝCH REGIONŮ PŘEPOČTENÉ NA OSOBU

Srovnání vybraných států a světových regionů podle ročních emisí skleníkových plynů na osobu za rok 2015 měřené v tunách CO₂eq, doplněné o velikost populace a celkové emise.

Kontinenty (doplněné o Rusko) jsou seřazeny podle svých souhrnných emisí skleníkových plynů.

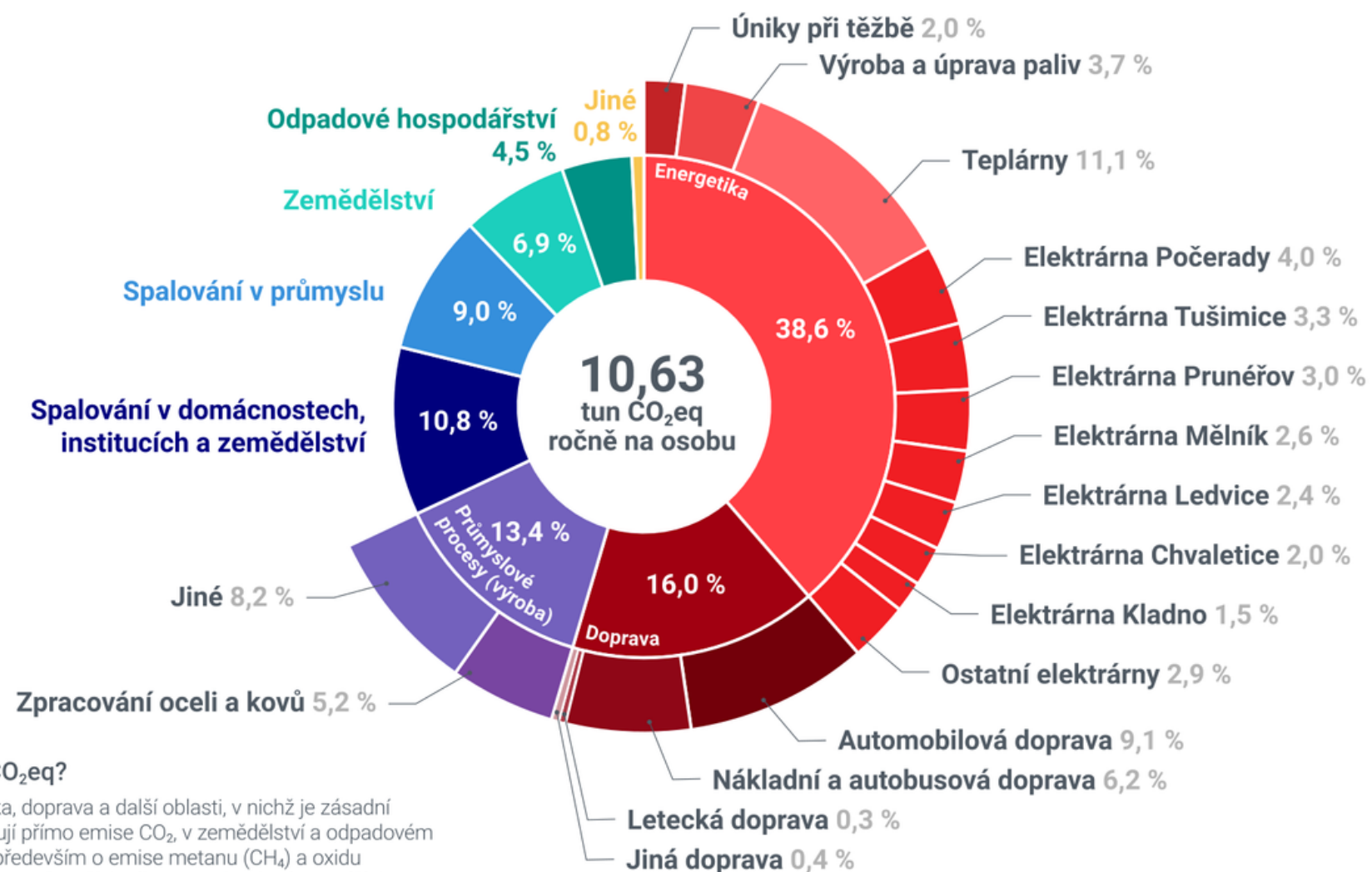


VERZE 2020-10-23 LICENCE CC BY 4.0
 více info na faktaoklimatu.cz/emise-svet-na-osobu

zdroj dat: Společné výzkumné středisko Evropské komise a Světová banka

EMISE SKLENÍKOVÝCH PLYNŮ V ČR PODLE SEKTORŮ DETAILNĚ

Celkové emise ČR za rok 2020

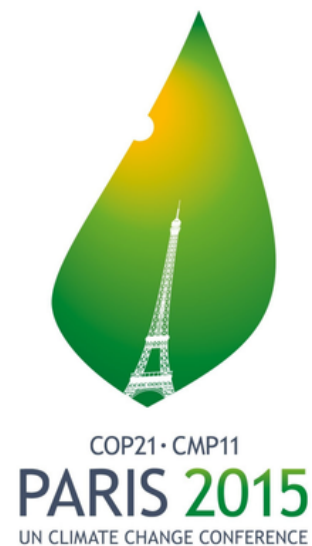


Co znamená CO₂eq?

Zatímco energetika, doprava a další oblasti, v nichž je zásadní spalování, produkují přímo emise CO₂, v zemědělství a odpadovém hospodářství jde především o emise metanu (CH₄) a oxidu dusného (N₂O). Ty se přepočítávají na množství oxidu uhličitého, které by mělo stejný oteplovací efekt (ekvivalent CO₂).

VERZE 2023-03-28 LICENCE CC BY 4.0
více info na faktaoklimatu.cz/emise-cr-detail

Emise z lesnictví a využití půdy nezobrazujeme.
zdroj dat: Evropská agentura pro životní prostředí



V ROCE 2015 NA KJÓTSKÝ PROTOKOL NAVÁZALA PAŘÍŽSKÁ DOHODA, JEJÍMŽ HLAVNÍM CÍLEM JE UDRŽET DO KONCE 21. STOLETÍ NÁRŮST GLOBÁLNÍ TEPLoty DO 2°C A USILOVAT O STLAČENÍ NÁRŮSTU K ÚROVNI 1,5 °C OPROTI DOBĚ PŘED PRŮMYSLOVOU REVOLUCÍ. NA ROZDÍL OD KJÓTSKÉHO PROTOKOLU UKLÁDÁ POVINNOST STANOVIT SI VNITROSTÁTNÍ REDUKČNÍ PŘÍSPĚVKY K DOSAŽENÍ CÍLE DOHODY NEJEN PRŮMYSLOVĚ ROZVINUTÝM ZEMÍM, ALE I STÁTŮM ROZVOJOVÝM.

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE - IPCC). IPCC VE SPOLUPRÁCI S VĚDKYNĚMI A VĚDCI Z CELÉHO SVĚTA PRAVIDELNĚ VYDÁVÁ ZPRÁVY, KTERÉ POSUZUJÍ ŠIROKÉ SPEKTRUM INFORMACÍ TÝKAJÍCÍCH SE KLIMATICKÉ ZMĚNY - JEJÍHO VÝVOJE, DOPADŮ, ALE TAKÉ MOŽNOSTÍ JEJÍHO MÍRNĚNÍ. 1988



2024 ZELENOU DOHODU PRO EVROPU (EUROPEAN GREEN DEAL)



PODSTATOU ZELENÉ DOHODY PRO EVROPU JE DEKLARACE AMBICE EVROPSKÉ UNIE STÁT SE SVĚTOVÝM LÍDREM PŘI NAPLŇOVÁNÍ PAŘÍŽSKÉ DOHODY, COŽ ZAHHRNUJE SNAHU DOSÁHNOUT KLIMATICKÉ NEUTRALITY DO ROKU 2050.





2 KONEC HLADU



- ZVÝŠIT ZEMĚDĚLSKOU VÝROBU A PŘÍJMY DROBNÝCH FARMÁŘŮ. ZÁROVEŇ BY SE ALE MĚLO CHRÁNIT ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A PEČOVAT O BIOLOGICKOU ROZMANITOST.
- PŘEDCHÁZET SUCHU, ZÁPLAVÁM A JINÝM PŘÍRODNÍM POHROMÁM.
- CHRÁNIT ROZMANITOST DRUHŮ SEMEN, PLODIN A HOSPODÁŘSKÝCH ZVÍŘAT.

3 ZDRAVÍ A KVALITNÍ ŽIVOT



DO ROKU 2030 SNÍŽIT POMOCÍ PREVENCE A LÉČBY O TŘETINU **PŘEDČASNOU ÚMRTNOST NA NEPŘENOSNÉ CHOROBY**; PODPOROVAT DUŠEVNÍ ZDRAVÍ A DUŠEVNÍ POHODU

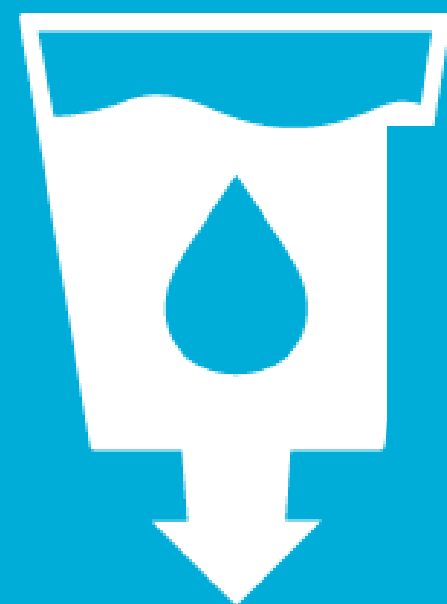
DO ROKU 2030 PODSTATNĚ SNÍŽIT POČET ÚMRTÍ A ONEMOCNĚNÍ VLIVEM NEBEZPEČNÝCH CHEMICKÝCH LÁTEK A ZNEČIŠTĚNÉHO VZDUCHU, VODY A PŮDY

4 KVALITNÍ VZDĚLÁNÍ



DO ROKU 2030 ZAJISTIT, ABY VŠICHNI STUDENTI ZÍSKALI ZNALOSTI A DOVEDNOSTI POTŘEBNÉ K PODPOŘE UDRŽITELNÉHO ROZVOJE, MIMO JINÉ PROSTŘEDNICTVÍM VZDĚLÁVÁNÍ O UDRŽITELNÉM ROZVOJI A TRVALE UDRŽITELNÉM ZPŮSOBU ŽIVOTA, O LIDSKÝCH PRÁVECH, GENDEROVÉ ROVNOSTI, DÁLE POMOCÍ PODPORY KULTURY MÍRU A NENÁSILÍ, GLOBÁLNÍHO OBČANSTVÍ I DOCENĚNÍ KULTURNÍ ROZMANITOSTI A PŘÍSPĚVKU KULTURY K UDRŽITELNÉMU ROZVOJI

6 PITNÁ VODA, KANALIZACE



6 PITNÁ VODA,
KANALIZACE



SDGs Report 2022

**Za posledních 300 let zaniklo
na Zemi více než 85 %
mokřadů.**

Stav vodních ekosystémů světa
se zhoršuje alarmující rychlostí.

- ZAJISTIT VŠEM PŘÍSTUP K NEZÁVADNÉ PITNÉ VODĚ.
- VYTVOŘIT SYSTÉM KANALIZACE A VHODNÉHO NAKLÁDÁNÍ S ODPADY.
- SLEDOVAT KVALITU VODY A SNÍŽIT JEJÍ KONTAMINACI. PŘEDCHÁZET ZNEČIŠTĚNÍ VODY CHEMIKÁLIEMI A JINÝMI NEBEZPEČNÝMI LÁTKAMI.
- ZLEPŠIT ZPŮSOB VYUŽÍVÁNÍ VODY A ZVÝŠIT MOŽNOST JEJÍHO OPAKOVANÉHO VYUŽITÍ.

7 DOSTUPNÉ A ČISTÉ ENERGIE



- VŠEM ZAJISTIT DOSTUPNOST MODERNÍCH, ČISTÝCH A BEZPEČNÝCH ENERGIÍ.
- DO ROKU 2030 PODSTATNĚ ZVÝŠIT PODÍL ENERGIE Z OBNOVITELNÝCH ZDROJŮ.
- PROPAGOVAT ÚSPORNÉ NÁVYKY K ŠETŘENÍ ENERGIEMI.
- DO ROKU 2030 CELOSVĚTOVĚ ZDVOJNÁSOBIT ENERGETICKOU ÚČINNOST.

8 DŮSTOJNÁ PRÁCE A EKONOMICKÝ RŮST



POSTUPNĚ AŽ DO ROKU 2030 ZLEPŠOVAT EFEKTIVNÍ VYUŽÍVÁNÍ GLOBÁLNÍCH ZDROJŮ VE SPOTŘEBĚ I VÝROBĚ A UČINIT VŠE POTŘEBNÉ PRO TO, **ABY EKONOMICKÝ RŮST NEBYL SPOJEN S POŠKOZOVÁNÍM ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ**, V SOULADU S DESETILETÝM RÁMCOVÝM PROGRAMEM TRVALE UDRŽITELNÉ SPOTŘEBY A VÝROBY, V JEHOŽ ČELE STOJÍ ROZVINUTÉ ZEMĚ

DO ROKU 2030 NAVRHNOUT A REALIZOVAT POLITIKY PODPORY UDRŽITELNÉHO CESTOVNÍHO RUCHU, KTERÝ VYTVÁŘÍ PRACOVNÍ MÍSTA A PODPORUJE MÍSTNÍ KULTURU A PRODUKTY

9 PRŮMYSL, INOVACE A INFRASTRUKTURA



- ZAJISTIT, ABY PODNIKY DODRŽOVALY POSTUPY NEZBYTNÉ PRO UDRŽITELNÝ ROZVOJ A NEPOŠKOZOVALY ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.

11 UDRŽITELNÁ MĚSTA A OBCE



11 UDRŽITELNÁ
MĚSTA A OBCE



SDGs Report 2022

99 % městské populace světa
dýchá podle nových směrnic WHO
pro kvalitu ovzduší znečištěný
vzduch.

- ZAPOJIT OBYVATELE DO DISKUSÍ O PLÁNOVÁNÍ A ZLEPŠOVÁNÍ PROSTŘEDÍ MĚST, V NICHŽ ŽIJÍ.
- ZAJISTIT KONTROLU NAKLÁDÁNÍ S ODPADEM A KVALITY OVZDUŠÍ.
- PŘIPRAVIT OBYVATELE NA ZVLÁDÁNÍ PROJEVŮ ZMĚNY KLIMATU (ČASTÉ POVODNĚ, EXTRÉMNÍ SUCHO ATD.).

PODPOROVAT POZITIVNÍ EKONOMICKÉ, SOCIÁLNÍ
A ENVIRONMENTÁLNÍ VAZBY MEZI MĚSTSKÝMI,
PŘÍMĚSTSKÝMI
A VENKOVSKÝMI OBLASTMI ZLEPŠENÍM
NÁRODNÍHO A REGIONÁLNÍHO ROZVOJOVÉHO
PLÁNOVÁNÍ

DO ROKU 2030 SNÍŽIT NEPŘÍZNIVÝ DOPAD
ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ MĚST NA JEJICH
OBYVATELE, ZEJMÉNA ZAMĚŘENÍM
POZORNOSTI NA KVALITU OVZDUŠÍ A
NAKLÁDÁNÍ
S KOMUNÁLNÍM I JINÝM ODPADEM

12 ODPOVĚDNÁ VÝROBA A SPOTŘEBA



12 ODPOVĚDNÁ SPOTŘEBA A VÝROBA

SDGs Report 2022



13,3 % světových potravin je v procesu mezi sklizní a maloobchodním prodejem ztraceno.

17 % všech potravin se vyhodí nebo zkaží na úrovni spotřebitelů.

Ve všech státech se denně ztratí nebo vyplývá příliš mnoho potravin.

- DO ROKU 2030 VÝRAZNĚ SNÍŽIT PRODUKCI ODPADŮ.

- ZABEZPEČIT, ABY VELKÉ FIRMY PŘI SVÉM PROVOZU JEDNALY ZODPOVĚDNĚ VŮČI ŽIVOTNÍMU PROSTŘEDÍ.

- POSKYTOVAT LIDEM INFORMACE O PŘÍRODNÍCH PROCESech A UMOŽNIT JIM ŽÍT V SOULADU S PŘÍRODOU.

13 KLIMATICKÁ OPATŘENÍ

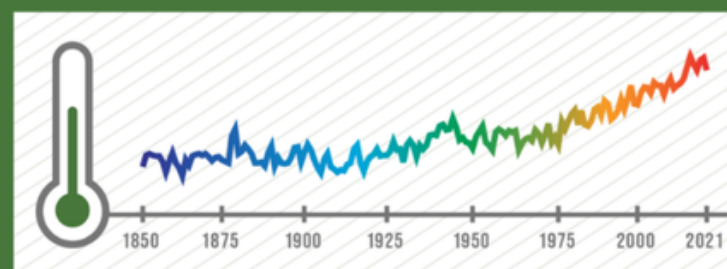


13 KLIMATICKÁ OPATŘENÍ

SDGs Report 2022



Růst globální teploty nezpomaluje. V důsledku toho dochází k častějším projevům extrémního počasí.



ZLEPŠIT VZDĚLÁVÁNÍ A ZVYŠOVÁNÍ POVĚDOMÍ O KLIMATICKÉ ZMĚNĚ, ROZŠÍŘIT LIDSKÉ I INSTITUCIONÁLNÍ KAPACITY PRO ZMÍRŇOVÁNÍ ZMĚNY KLIMATU, ADAPTACI NA NI, SNIŽOVÁNÍ JEJÍCH DOPADŮ A VČASNÉ VAROVÁNÍ

PODPOROVAT MECHANISMY PRO ZVYŠOVÁNÍ KAPACIT PRO EFEKTIVNÍ PLÁNOVÁNÍ A ŘÍZENÍ V OBLASTI ZMĚNY KLIMATU V NEJMÉNĚ ROZVINUTÝCH ZEMÍCH, **SE ZAMĚŘENÍM NA ŽENY, MLÁDEŽ, MÍSTNÍ A PŘEHLÍŽENÉ KOMUNITY**

ZAČLENIT OPATŘENÍ V OBLASTI ZMĚNY KLIMATU DO NÁRODNÍCH POLITIK, STRATEGIÍ A PLÁNOVÁNÍ

14 ŽIVOT VE VODĚ



14 ŽIVOT VE VODĚ



SDGs Report 2022

V roce 2021 se do světového oceánu dostalo přes 17 milionů tun plastů.

Předpokládá se, že toto číslo se do roku 2040 zdvojnásobí nebo ztrojnásobí.

Plastový odpad oceán dusí.

SNÍŽIT DO ROKU 2025 ZNEČIŠTĚNÍ MOŘÍ, PROTOŽE VELKÁ ČÁST NEČISTOT JE DŮSLEDKEM NEZODPOVĚDNÉ LIDSKÉ ČINNOSTI NA PEVNINĚ

15 ŽIVOT NA SOUŠÍ



15 ŽIVOT NA SOUŠÍ



SDGs Report 2022

Je doloženo, že v nadcházejících desetiletích hrozí vyhynutí přibližně 40 tisícům druhů.

DO ROKU 2020 ZAJISTIT OCHRANU, OBNOVU A UDRŽITELNÉ VYUŽÍVÁNÍ SUCHOZEMSKÝCH A VNITROZEMSKÝCH SLADKOVODNÍCH EKOSYSTÉMŮ A JEJICH SLUŽEB, ZEJMÉNA LESŮ, MOKŘADŮ, HOR A SUCHÝCH OBLASTÍ, V SOULADU SE ZÁVAZKY Z MEZINÁRODNÍCH DOHOD

15.2 DO ROKU 2020 PODPOŘIT ZAVÁDĚNÍ UDRŽITELNÉHO HOSPODAŘENÍ SE VŠEMI TYPY LESŮ, ZASTAVIT ODLESŇOVÁNÍ, OBNOVIT ZNIČENÉ LESY A PODSTATNĚ ZVÝŠIT ZALESŇOVÁNÍ A OBNOVU LESŮ NA CELÉM SVĚTĚ

DO ROKU 2030 ZAJISTIT ZACHOVÁNÍ HORSKÝCH EKOSYSTÉMŮ, VČETNĚ JEJICH BIODIVERZITY, ABY SE ZVÝŠILA JEJICH SCHOPNOST POSKYTOVAT VÝHODY, KTERÉ JSOU NEZBYTNÉ PRO UDRŽITELNÝ ROZVOJ

DODRŽOVAT MEZINÁRODNÍ DOHODY NA OCHRANU A ZACHOVÁNÍ EKOSYSTÉMŮ (NAPŘÍKLAD POUŠTÍ NEBO DEŠTNÝCH PRALESŮ).

- DO ROKU 2020 SNÍŽIT ODLESŇOVÁNÍ A NAOPAK VYSÁZET DALŠÍ STROMY, ABY VYROSTLY NOVÉ LESY.**