



# KLIMATICKÁ POLITIKA

## *SOUČASNÉ TRENDY – GLOBÁLNÍ, EVROPSKÉ A NÁRODNÍ*

Viktor Třebický (CI2)  
Klára Šutlovičová (Glopolis)

Praha, 22. 1. 2019



# ZDÁ SE, ŽE ŘEŠENÍ GLOBÁLNÍ KLIMATICKÉ ZMĚNY PŘESAHUJE NAŠE SÍLY

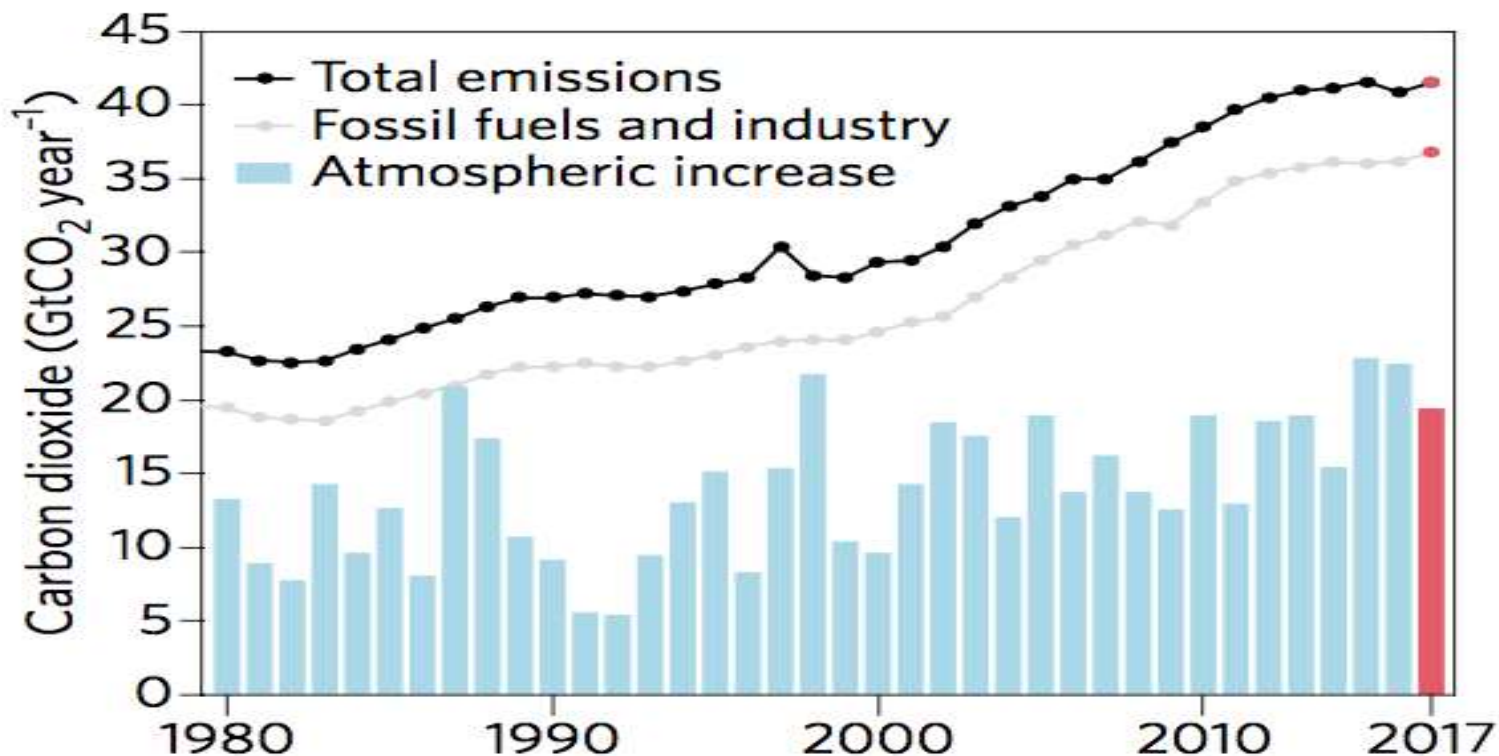
Guvernér britské centrální banky Mark Carney 2015, 2018:  
„Klimatická změna je blížící se tragédie, která zatíží příští generace, přičemž ta současná nemá žádnou motivaci, aby ji řešila“.



V roce 2016 jsme “přidali” **historicky nejvíce emisí CO<sub>2</sub>**

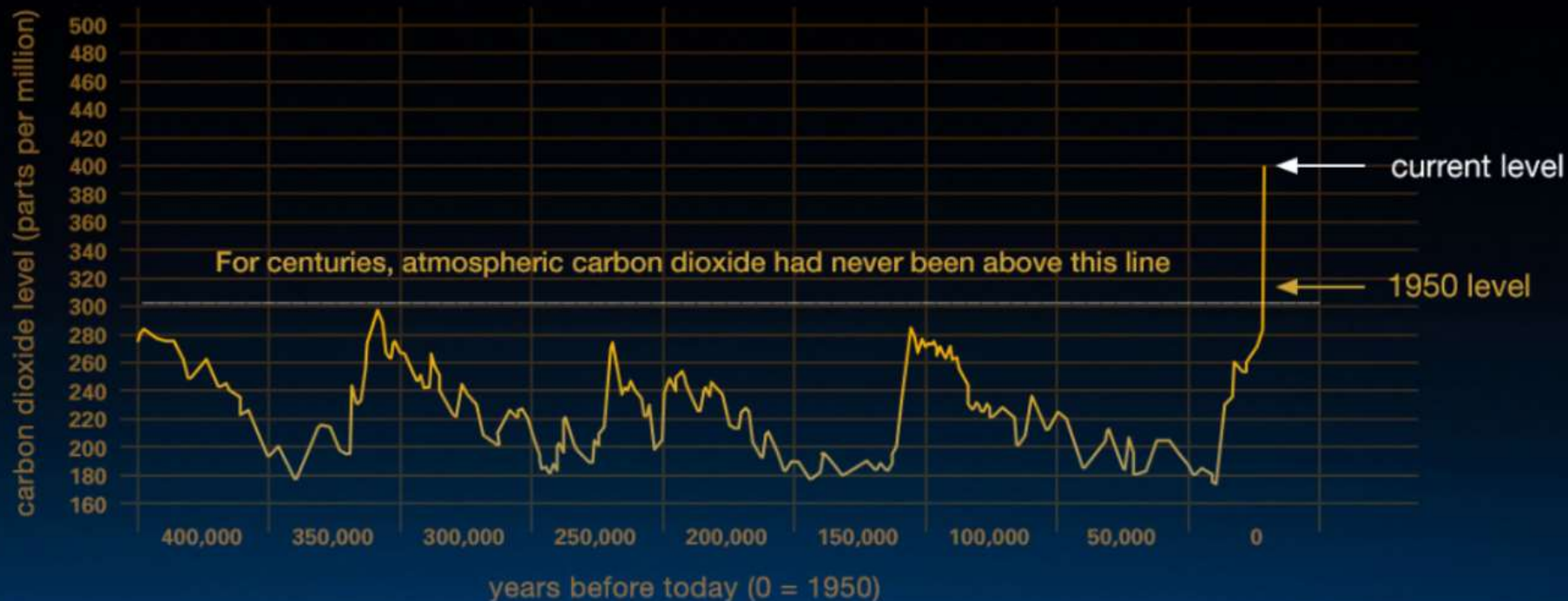
V roce 2017 – **nárůst o 2 ppm (20 Gt CO<sub>2</sub>)**

V roce 2018 – **pravděpodobně ještě více**



Zdroj: United States National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA)

# Koncentrace skleníkových plynů v atmosféře neudržitelně roste



Zdroj:



# Snědli jsme 2/3 uhlíkového koláče a další nemáme



## Čas zbývající pro nutné činy se rychle krátí

65 % uhlíkového rozpočtu slučitelného s cílem, aby oteplení nepřesáhlo 2 °C, již bylo vyčerpáno do roku 2012



# Ekonomický růst a snižování emisí nejdou dohromady

---





DEBUNKER

# Why Growth Can't Be Green



New data proves you can support capitalism or the environment—but it's hard to do both.

BY **JASON HICKEL** | SEPTEMBER 12, 2018, 8:00 AM

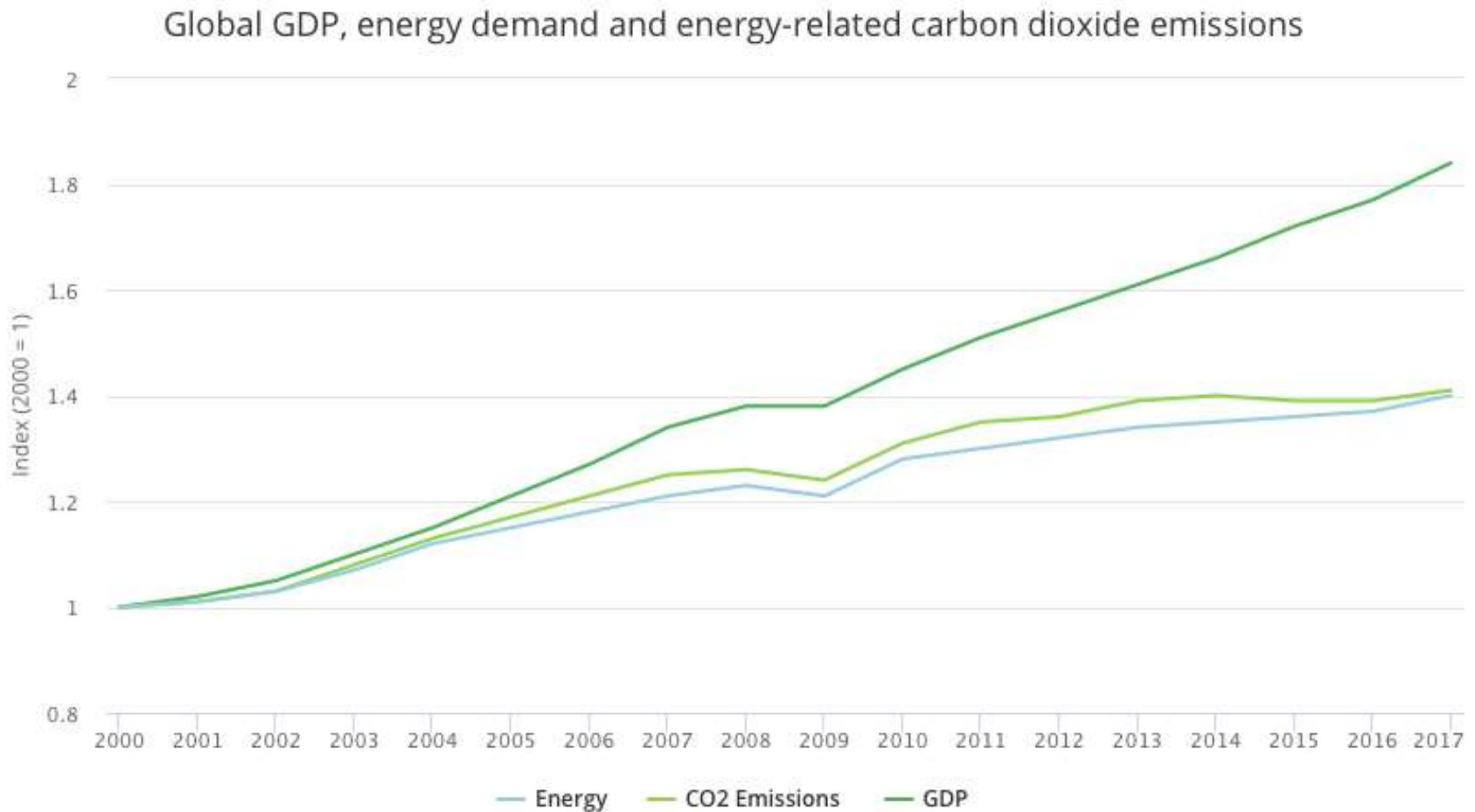
**New evidence suggests that green growth isn't the panacea everyone has been hoping for. In fact, it isn't even possible.**

**We might shift the economy to services such as education and yoga, but even universities and workout studios require material inputs.**



# Naopak: ekonomický růst a růst emisí jdou ruku v ruce

*...nedaří se decoupling*







-18 °C

(tedy jako v mrazáku) by zhruba činila průměrná teplota na Zemi, pokud by nefungoval skleníkový jev v současné podobě. Jeho síla totiž ohřívá Zemi o pro život zásadních

+33 °C

## *Žijeme ve skleníku*

*Jak ho ochladit?  
Jak zamezit jeho dalšímu prohřívání?*

# Historie # 1

**S. Arrhenius (1859-1927):** efekt vlivu CO<sub>2</sub> na teplotu Země

1979 první **Světová konference o klimatu (WCC)**

1988 založen **Mezivládní panel pro změnu klimatu (IPCC)**

1990 **První hodnotící zpráva IPCC:**

příspěvky cca 400 vědců

hlavní sdělení: změna klimatu je reálná a něco musíme udělat

1992 **Summit Země** (Rio de Janeiro):

Rámcová **úmluva OSN** (UNFCCC) o změně klimatu  
připravena k ratifikaci společně  
s úmluvami o biodiverzitě a dezertifikaci

“

*The ultimate objective... is to achieve... stabilization of greenhouse  
gases in the atmosphere at a level that would **prevent dangerous**  
**anthropogenic interference** with the climate system.*

”



**United Nations**  
Framework Convention on  
Climate Change

## UNFCCC – hlavní body

Je třeba v zájmu bezpečnosti lidí jednat - a to i přes vědeckou nejistotu

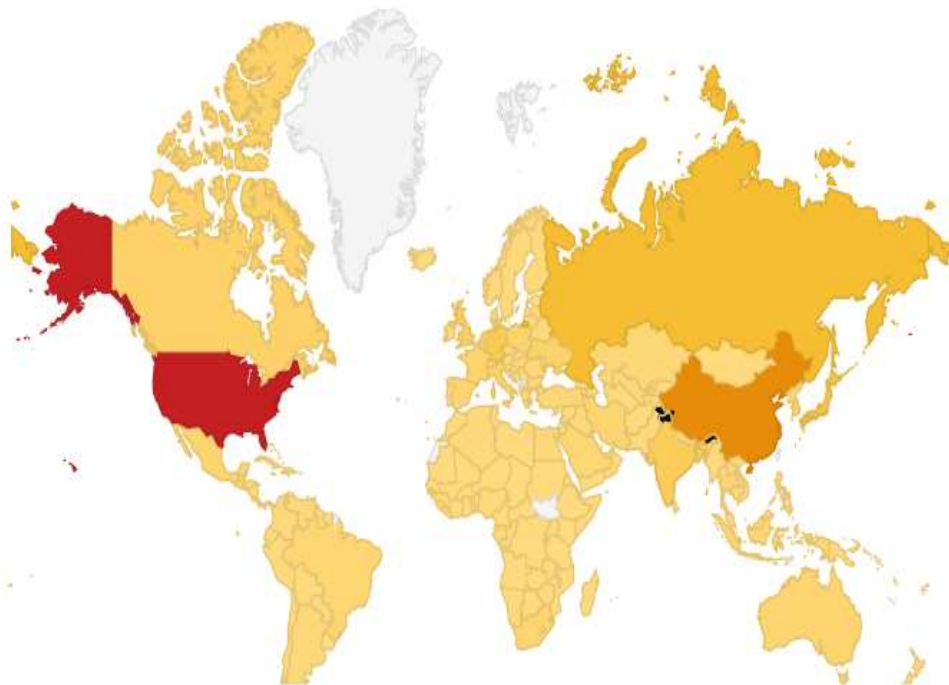
**Vznešený cíl, ale co to znamená?**

*„at a level that would prevent **dangerous anthropogenic (human induced) interference with the climate system**“*

**Vyspělé země nesou hlavní zodpovědnost ve:**  
snižování emisí, poskytování financí, transferu technologií a budování kapacit

# Emise oxidu uhličitého, 1995

GHG Emissions by Gas (excluding LUCF) - Total CO<sub>2</sub> (excluding Land-Use Change and Forestry) - 1995 (MtCO<sub>2</sub>)



Visualization powered by WRI's [CAIT Climate Data Explorer](#)

 WORLD RESOURCES INSTITUTE

## Kjótský protokol (1997) – hlavní body

Fakticky **zmrazil** emise skleníkových plynů v Evropě a několika dalších velkých ekonomikách (celkem 36 zemí)

Ale **USA** a **Kanada** odstoupily (a jejich emise dál rostly)

Vznikl v době, kdy země jako **Čína** nebo **Indie** měly ještě poměrně malé emise

Různé cíle pro snížení emisí: - 8 % až + 10 %

Výsledek: účastníci se země snížily emise celkem o 24 % (požadavek byl 5 %)

10 zemí vypouštělo více emisí - nákup emisních kreditů

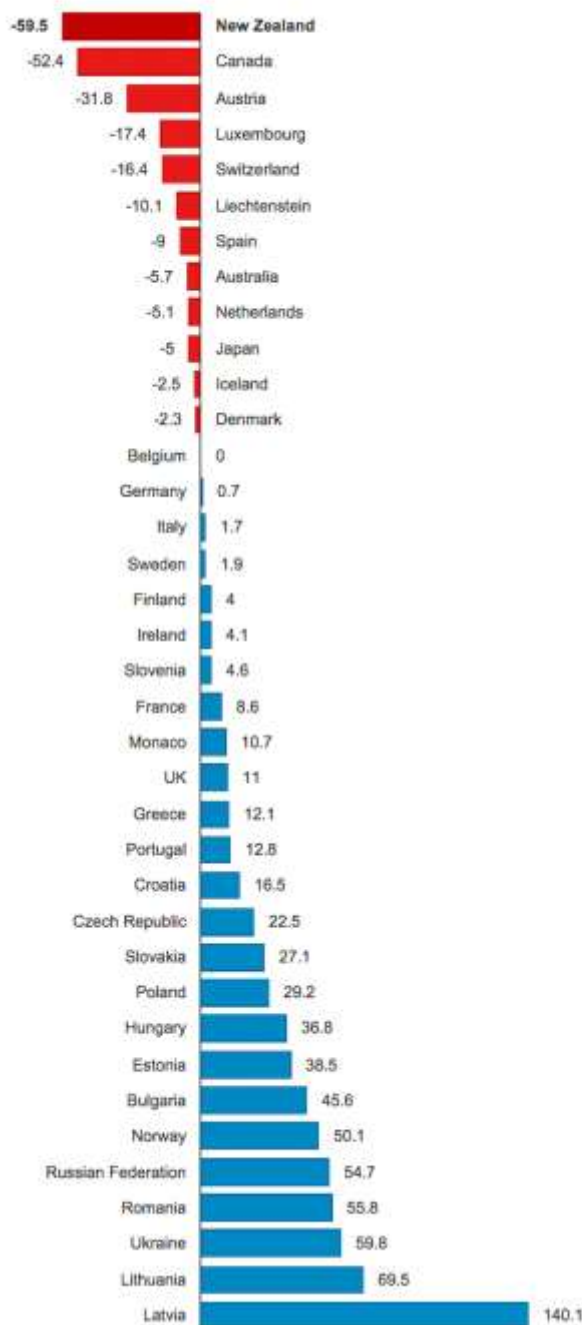


# Historie # 3

2005 Kjótský protokol  
vstupuje v platnost  
(díky Rusku!)

2007 začíná vyjednávání  
nové dohody  
(s platností po roce 2012)

2009 Kodaň



# Konference v Kodani 2009: velká očekávání

45 000 lidí



119 vrcholných politiků a političek



# Dohoda z Kodaně – hlavní body

## 2009: Kodaň

Shoda na cíli: udržet růst průměrné teploty na + 2°C

Bohaté státy budou dávat cca 100 miliard USD ročně na:

pomoc nejchudším zemím s adaptacemi na nevyhnutelné změny klimatu...

... a s investicemi do čistých technologií

*(Světová banka: změna klimatu ohrožuje 1.3 miliardy lidí )*

**Rozsah finančních potřeb: stovky miliard USD ročně**

2010: Cancún (Mexiko) – **Zelený klimatický fond (GCF)**

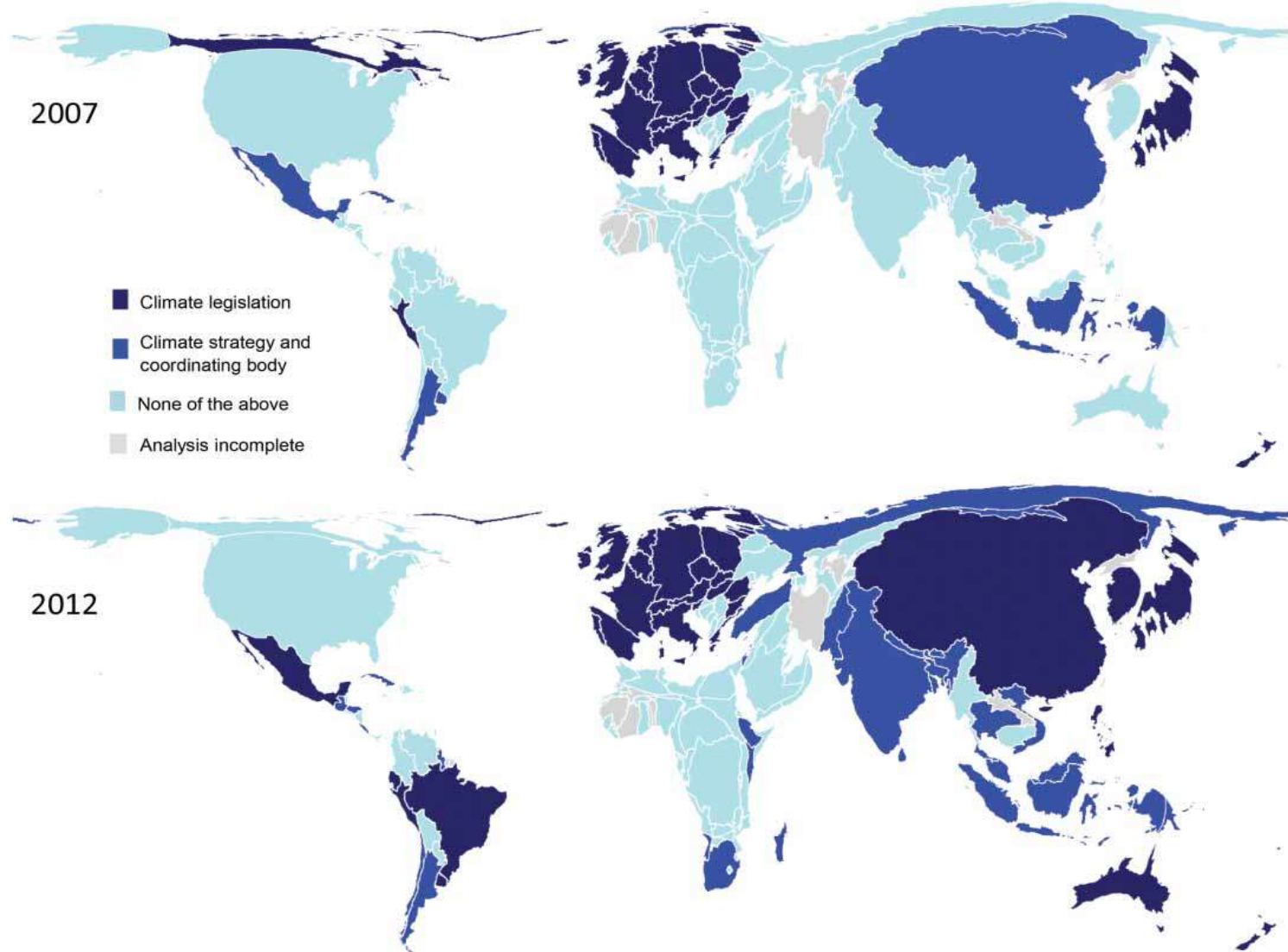
2011: Durban – nová dohoda v 2015, s platností pro všechny od 2020

## ...nicméně

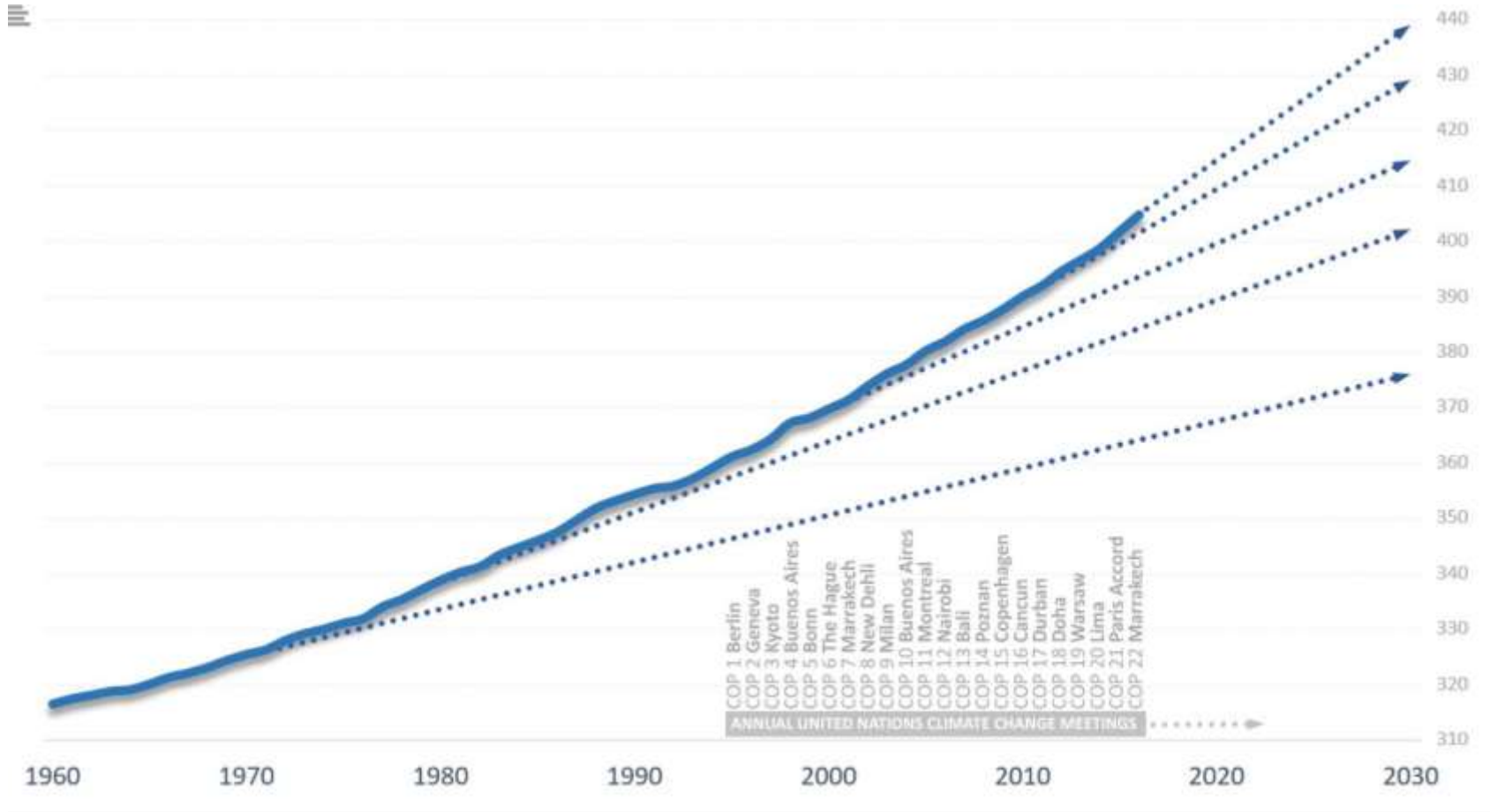
Jednotlivé země, nezávisle na mezinárodních jednáních,  
přijímají vlastní opatření

Podobně také města, regiony, byznys, jednotlivci

# Země s opatřeními na ochranu klimatu 2007 vs. 2012



# Avšak mezitím....emise stále rostou



Zdroj: United States National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA)



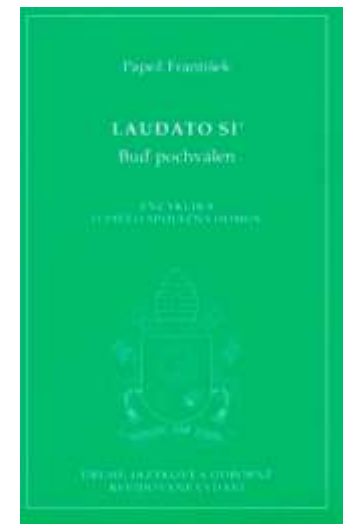
# Historie # 4

Dohoda **USA-Čína** o snižování emisí (pokles spotřeby uhlí v Číně, **1 uhelná elektrárna** zavřená každých 10 dní v USA)

**Čína s Japonskem** staví více solárních elektráren než zbytek světa

Velcí investoři, města, univerzity přestávají podporovat fosilní paliva

Encyklika papeže Františka



# V Paříži (2015)

Vystoupení hlav států na začátku konference (přes 150 vrcholných politiků a političek, solidarita, důvěra v multilaterální jednání)

- Transparentní proces, bezpočet doprovodných akcí



# Výsledky summitu v Paříži

Dohoda je **právně závazná** (a má silnou politickou podporu)

**Všechny státy** se budou podílet na naplňování dohody

Obsahuje závazný systém pro **monitorování a reportování**

**Zpřísnění cíle:** udržet růst globální teploty mezi  
+ 2 °C a + 1,5 °C

Závazky lze pouze zpřísnovat, nikoli opačně

Veškeré antropogenní emise po 2050 by měly být kompenzovány  
a/nebo ukládány



**Adaptace a resilience** stejně důležité jako  
jako snižování emisí

Revize postupu **každých 5 let**

# Výsledky: kdo a o kolik bude snižovat emise

Přístup „zdola nahoru“ – **národní příspěvky ke globální smlouvě**

Hlavní bod, drtivá většina vznikla před Paříží (187 zemí)

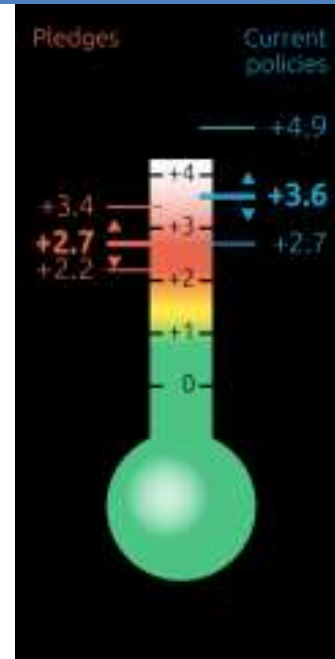
USA i Evropa **snižují emise**

Čína **omezí růst** emisí

Rozvojové země přicházejí s řadou vlastních iniciativ (**rozvoj OZE**, omezení odlesňování apod.)

Prozatím nepostačují ani na 2 °C, ale klíčové **jako první krok**

Revize každých 5 let



# Jak to vidí **byznys**

Paris Climate Deal Sinks Co... x +

fortune.com/2015/12/14/paris-climate-deal-sinks-coal-stocks-lifts-renewable-energy/ Hledat

TIME INC. NETWORK: F FORTUNE M MONEY T TIME SI SPORTS ILLUSTRATED G GOLF TL TRAVEL + LEISURE P PEOPLE MORE

**FORTUNE** SUBSCRIBE


NEWS POPULAR VIDEOS FORTUNE 500

FINANCE INVESTOR'S GUIDE

## Paris Climate Deal Sinks Coal Stocks, Lifts Renewable Energy

by Reuters DECEMBER 14, 2015, 12:35 PM EST

✉️ 🐦 f in



“Ghost Screenings” and Fraud Hit Chinese Cinema 4:15 AM EST

What Iran’s Elections Mean for its Future 3:00 AM EST

The Surprising Reasons Why Most Girls Don’t Code 1:00 AM EST

Target Doubles Down on Healthy, Eco-Friendly Products 12:02 AM EST

Bernie Sanders Just Changed the Democratic Presidential Race MARCH 8, 2016

In Victory, Donald Trump Tries a New Tack: Nice Guy MARCH 8, 2016

3 Ways to Avoid Hiring a Terrible Employee MARCH 8, 2016

In Michigan, Donald Trump Takes Control MARCH 8, 2016

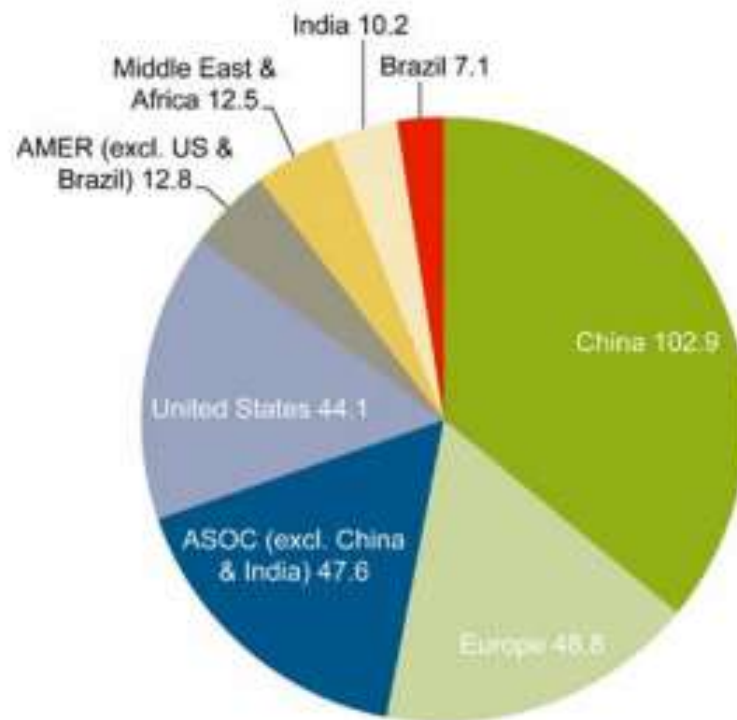
CS 12:22

# Jak to vidí Čína

V roce 2016 vláda zastavila výstavbu nových uhelných elektráren v 15 regionech po celé Číně, uhlí je stále více nahrazováno OZE, zemním plynem a jadernými zdroji.

Spotřeba uhlí ve třech po sobě jdoucích letech klesla (2013 až 2016).

FIGURE 13. GLOBAL NEW INVESTMENT IN RENEWABLE ENERGY BY REGION, 2015, \$BN



New investment volume adjusts for re-invested equity. Total values include estimates for undisclosed deals.

Source: UNEP, Bloomberg New Energy Finance

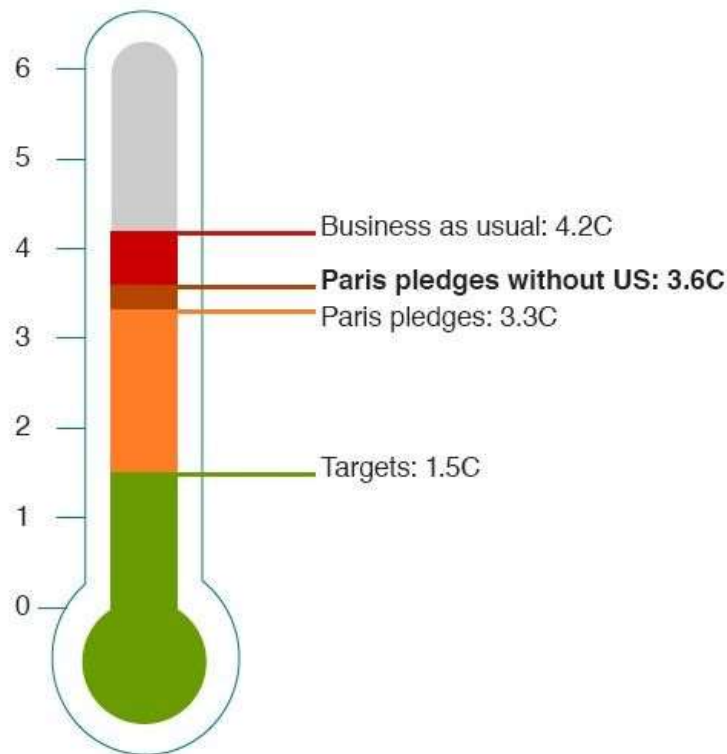


# Jak to vidí **D. Trump**

<https://videacesky.cz/video/last-week-tonight-parizska-dohoda>

Increase in global temperature by 2100

C°



Uncertainty range on US prediction is 2.1C to 4.7C

Source: Climate interactive

BBC

769 000 pracovních  
míst v čisté  
energetice (OZE)

187 000 pracovních  
míst ve fosilní  
energetice

[Climate Deregulation Tracker](#)  
na webu Columbia Law  
School

# Jak to vidí **V. Klaus**

*„I spor o takzvané globální oteplování patří minulosti. Navzdory evidentní a dobře dokumentované „klimatické pauze“ (18 let nedošlo k žádnému zvýšení globálních teplot) vyhráli klimatičtí alarmisté tento spor - se všemi dobře známými negativními důsledky pro svobodu a prosperitu.“  
(září 2017, mítink AfD v Norimberku).*



# Klimapolitika EU

2007 schválen **Klimaticko-energetický balíček 2020:**

20 % snížení emisí

20 % energie z OZE

20% zlepšení energetické účinnosti

2009 **přijata legislativa k implementaci cílů**

2014 schválen **rámec pro klima a energetiku do roku 2030:**

alespoň 40 % snížení emisí

alespoň 27 % podíl OZE na konečné spotřebě

alespoň 27 % zlepšení energetické účinnosti

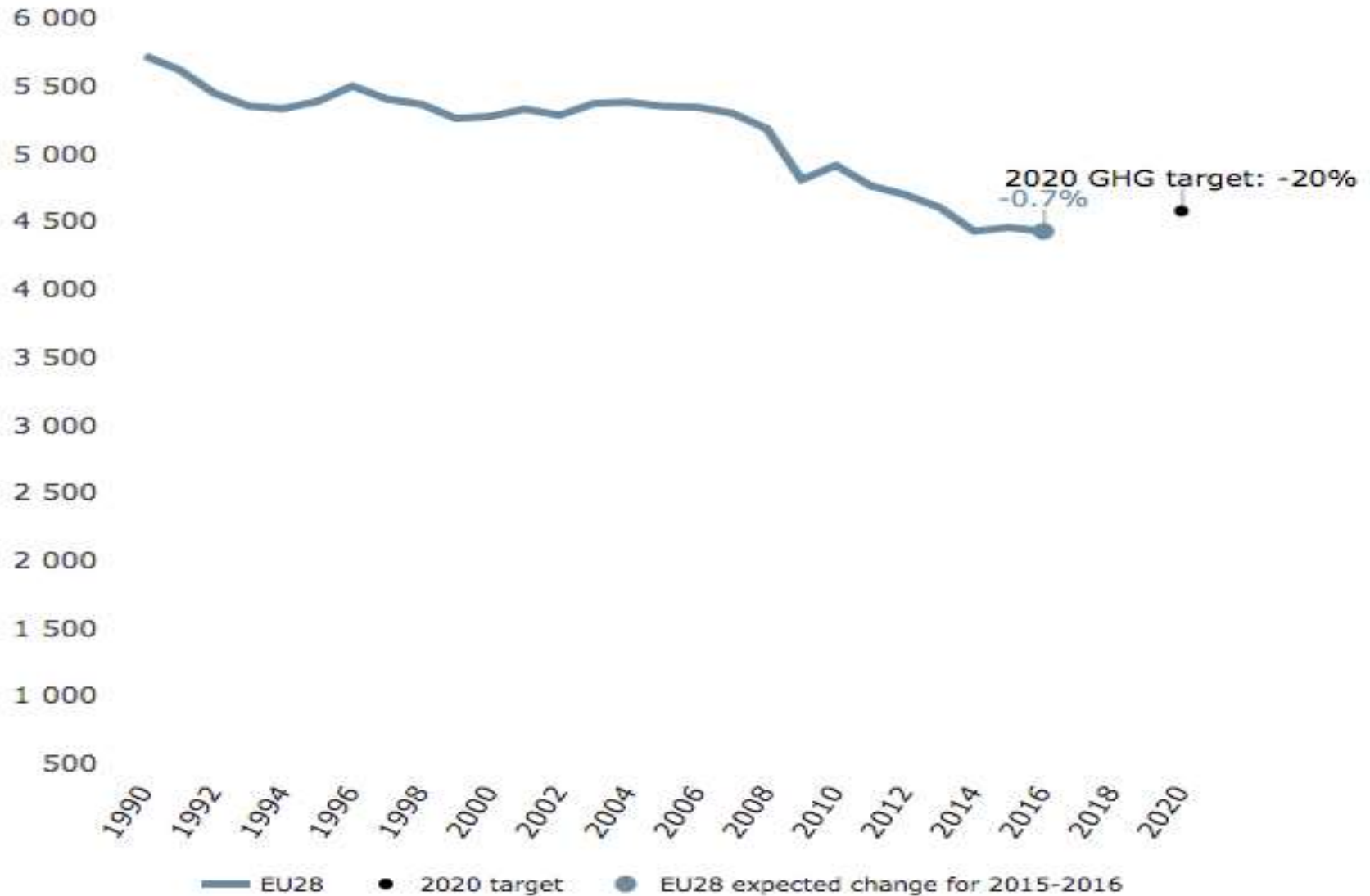
2016 **legislativní návrhy, reforma EU ETS**

2018 **Integrovaný energeticko-klimatický plán** (projednání letos)

2018 **Návrh EU v Katovicích** – 45 % snížení emisí do 2030, neutralita 2050

32 % podíl OZE na konečné spotřebě

# Vývoj emisí EU (1990 – 2016)



Zdroj: EEA

# Nová zpráva IPCC k oteplení o 1,5°C

Rozdíl mezi oteplením o 2°C a 1,5°C je **obrovský**

Podle studie v *Nature* činí 20 trilionů USD

Omezení nárůstu teploty **na 1,5°C** má mnoho výhod pro lidi i přírodu

Vyžaduje to ale:

rychlou a důkladnou **transformaci všech sektorů** (využití území, energetika, průmysl, doprava, budovy, města)

globální emise oxidu uhličitého musí v příští dekádě **klesnout o 45 %** oproti úrovni v roce 2010

a dosáhnout „**čisté nuly**“ do roku 2050 (tj. veškeré zbývající emise, které vyprodukujeme, budou z atmosféry odčerpány pomocí přírodních či technických opatření)

# COP24 Katowice (prosinec 2018)



Přijetí **účinných pravidel** pro dodržování Pařížské dohody

**Stejné požadavky** na plány pro redukci emisí, kontrolu dodržování závazků a jejich revizi pro **všechny státy**

**Nepodařilo** se posunout jednání o **zrychlení tempa** snižování emisí

Řada států se **brání** zpřísnění svých závazků

Naopak **12 členských států EU je zpřísnuje**

# COP24 Katowice **pozitivní příklady**

- 45 firem, investorů, měst a regionů z EU zveřejnilo iniciativu „Step Up Now“, - zvýšení cíle do roku 2030, **uhlíková neutralita 2050**
- Starosta Londýna Khan odhalil svůj plán na dosažení uhlíkové neutrality do roku 2030
- firma Maersk je první **přepравní společností na světě**, která hodlá dosáhnout uhlíkové neutrality své flotily do roku 2050
- útlum spotřeby uhlí byl ve **středu pozornosti**
- Rozhodnutí o ukončení financování uhelných projektů.
- Protiváha politiky prezidenta D. Trumpa – „Powering Past Coal Alliance“ – nárůst členů

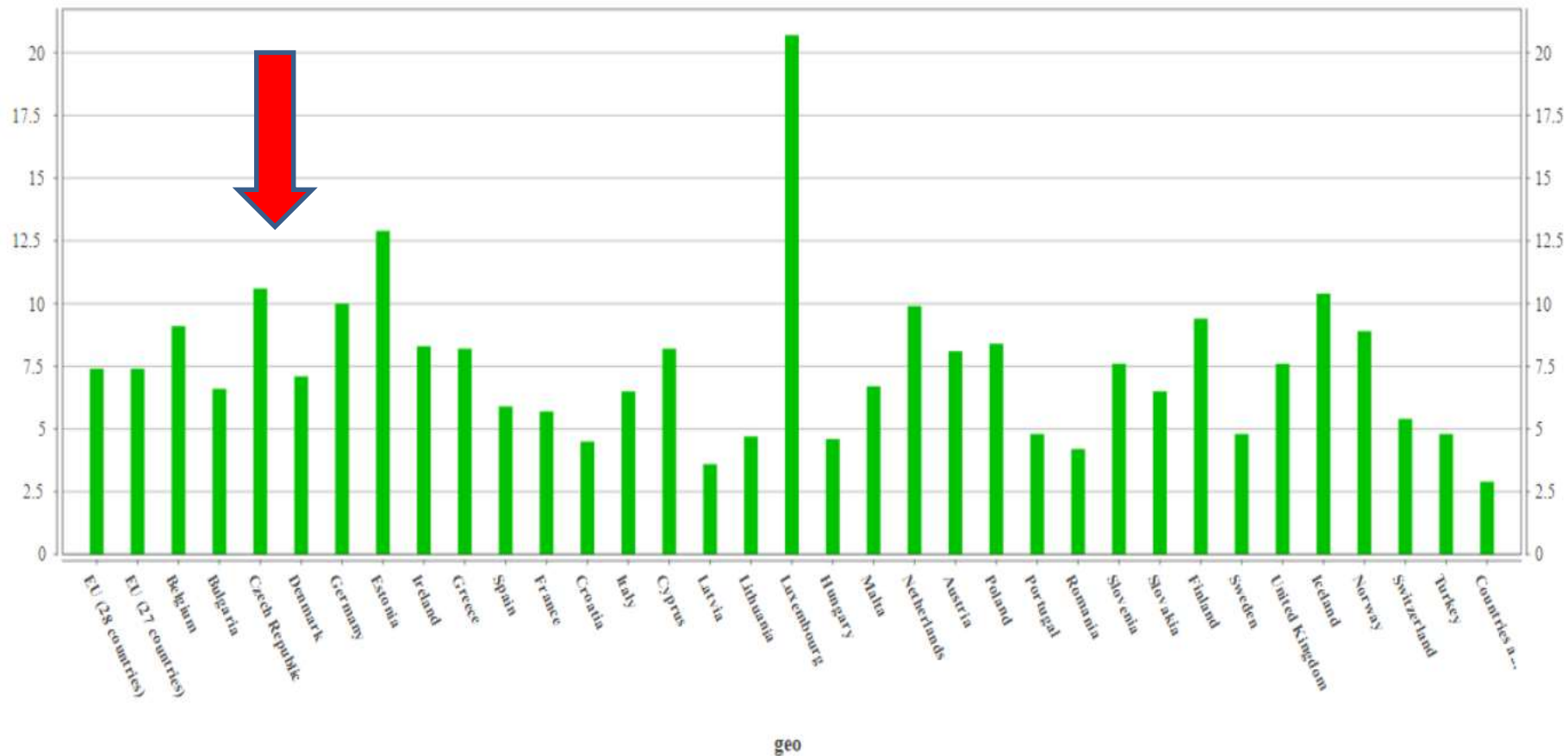


# Situace v ČR? Naše stopa je příliš vysoká

## CO2 emissions per inhabitant in the EU and in developing countries

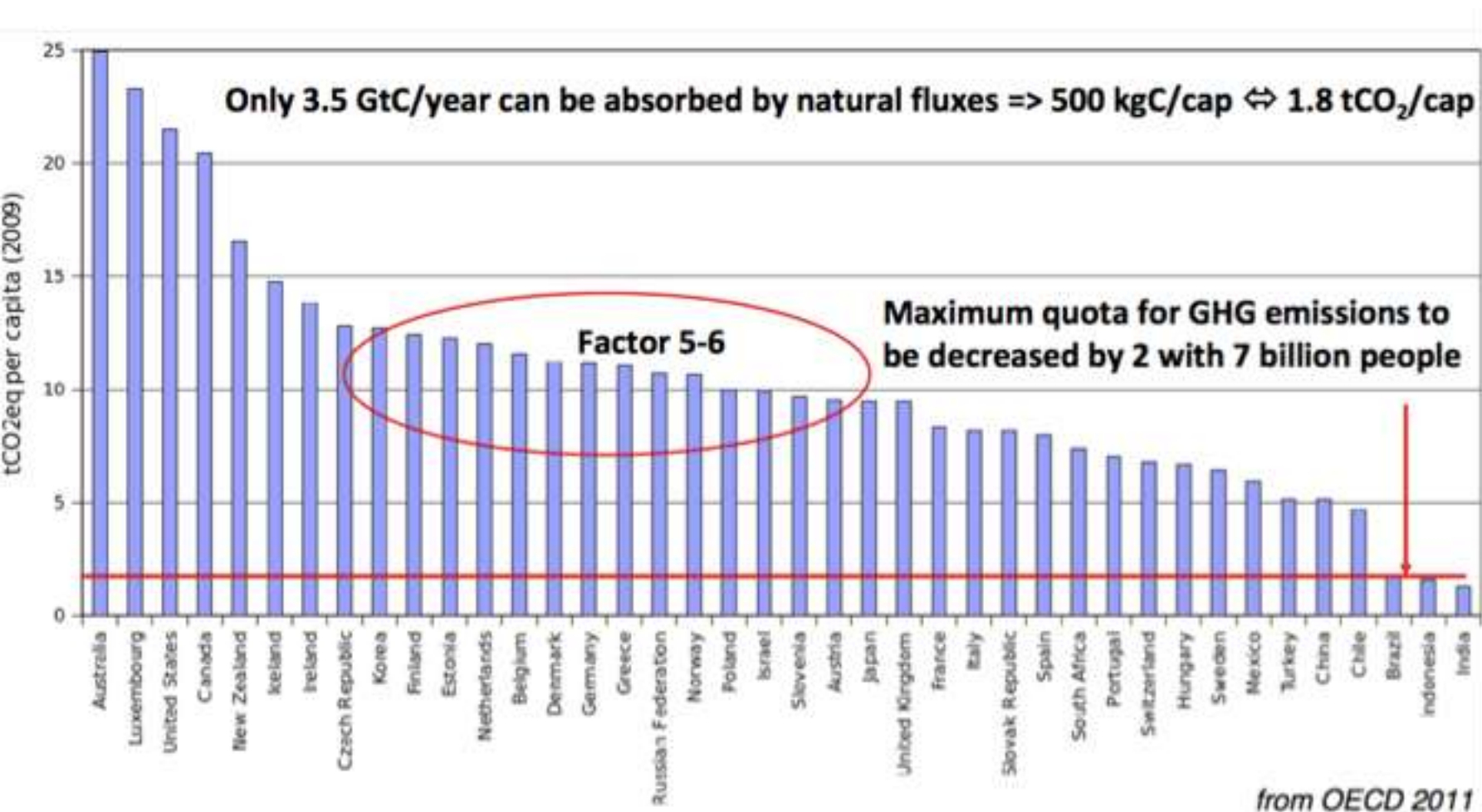
Tonnes

The indicator compares the level of CO2 emissions per inhabitant in the EU with levels in ... [more](#)



Zdroj: EEA

# Je nutné snížit emise 5-6x



# Klimatické ambice vlády však **nejsou** příliš vysoké

Aktuální snížení emisí **o 35 % oproti** roku 1990

Meziroční nárůst o 1,5 %

Většina snížení v 90. letech, nutné stanovit **nové cíle** (oproti 2010)

Prolomení **limitů těžby** uhlí, vývoz velkého množství levné fosilní elektřiny

Kolem 400 000 domácností topí **uhlím**

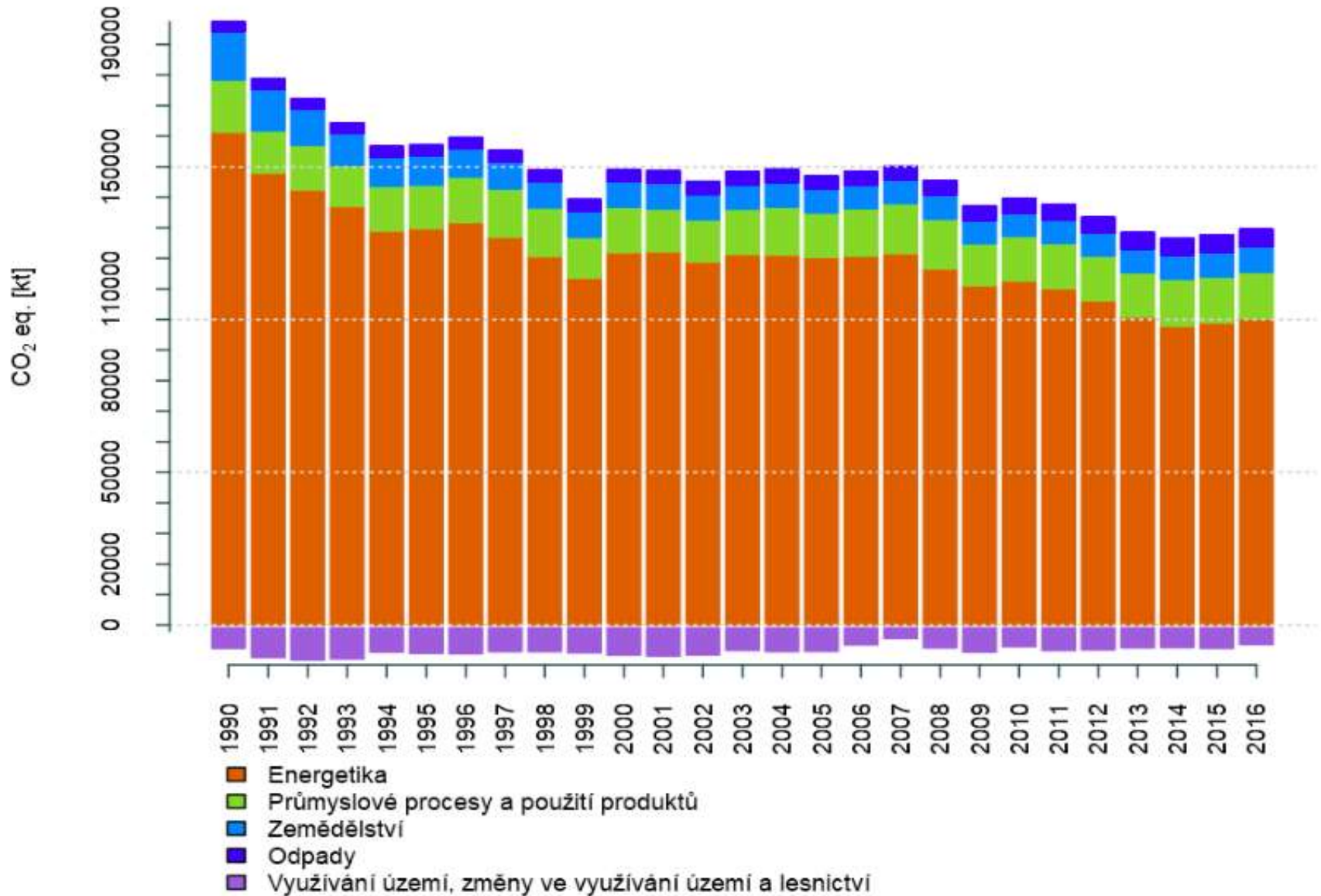
V zemi je více než **5 mil. aut** s průměrným stářím přes 10 let (2000 elektromobilů)

Stagnace či chaos v podpoře **decentrálních obnovitelných zdrojů**

Uzavřenost a skepse českého prostředí

# Vývoj emisí ČR 1990 – 2016

Emise skleníkových plynů v sektorovém členění v ČR (kt CO<sub>2</sub> ekv.)



# Klimatické finanční příspěvky ČR

**110 milionů** Kč do GCF do roku 2018

(tj. asi **4 promile** českého HDP, podobně v ostatních zemích V4)

Politika ochrany klimatu (MŽP, 2017) navrhuje růst příspěvků na úroveň cca **1,8 miliard Kč ročně** v roce 2030 (tj. na současný průměr zemí EU)

Klimatické finance jsou součástí  
**zahraniční rozvojové spolupráce**

# Závěr

- Uhlí a ropa musí **zůstat v zemi**
- **Uhlíková neutralita** je (za současného stavu)  
**velmi vzdálená**
- Přitom nezbytná pro zamezení **devastujících** následků změny klimatu v druhé polovině století
- V současné době a blízké budoucnosti je bez **offsetování** (či **zachytávání** a **ukládání uhlíku**) nedosažitelná

# Kontakt

**RNDr. Viktor Třebický, Ph. D.**

**CI2, o. p. s.**

**E-mail: [viktor.trebicky@ci2.co.cz](mailto:viktor.trebicky@ci2.co.cz)**

**Tel. 777 697 388**

