

# Jaká je role jaderné energetiky v řešení změny klimatu?

Magdalena Davis

Nuclear Energy Conference 2024  
19. 6. 2024

**ZELENÍ**

# “Klimatická změna se stala jedním z nejnaléhavějších problémů, kterým lidstvo aktuálně čelí.”

## ČNB 15. 5. 2024

O ČNB	Měnová politika	Finanční stabilita	Dohled a regulace	Bankovky a mince	Platební styk	Finanční trhy	Řešení krize	Statistika	Výzkum
-------	-----------------	--------------------	-------------------	------------------	---------------	---------------	--------------	------------	--------

Úvod > O ČNB > čnBlog

[Mandát České národní banky](#)

[Bankovní rada](#)

[Kde nás najdete](#)

[Organizační struktura](#)

[Hospodaření](#)

[EU a mezinárodní vztahy](#)

[Publikace](#)

[Kongresové centrum](#)

[Finanční a ekonomická gramotnost](#)

[Návštěvnícké centrum](#)

15. 5. 2024 | [Motl Martin](#)

Globální ekonomický výhled

Měnová politika

Odborné publikace

## Dopady klimatické změny na měnovou politiku

Klimatická změna se stala jedním z nejnaléhavějších problémů, kterým lidstvo aktuálně čelí. Její dopady jsou stále více patrné zejména ve formě extrémních výkyvů počasí, což vytváří významný tlak na ekonomiky celého světa. S rostoucí intenzitou přímých dopadů klimatické změny na životní prostředí doprovázených důsledky zavádění klimatických zelených politik, roste také důležitost tohoto faktoru i z pohledu budoucí optimální reakce měnové politiky centrálních bank. Klimatický šok, který probíhá nad rámec běžného hospodářského cyklu, s sebou přináší mimo jiné také zásadní změny ve struktuře jednotlivých ekonomik, a tedy rizika pro schopnost centrálních bank dosahovat cenové stability v budoucnu. Současná literatura však nedochází – z pohledu celkových dopadů na klíčové makroekonomické proměnné včetně optimálního nastavení úrokových sazeb centrálních bank – k jasným závěrům. Cílem článku je identifikovat jednotlivé šoky, které klimatická změna přináší a na základě simulace globálním modelem pro vybrané dlouhodobé klimatické scénáře představit doporučení pro tvůrce měnové politiky.

# Odhad potřebných financí pro odvrácení nejhorších dopadů klimatické změny

- US\$4,3 bilionů ročně (99 bilionů CZK) Zdroj: <https://www.un.org/en/climatechange/raising-ambition/climate-finance>
- V ČR jsou dopady klimatické změny k roku 2050 odhadovány na 10% HDP ročně. Pro srovnání: stejně jako současné roční výdaje na důchody (9% HDP)

Novinky.cz » Ekonomika » Klimatická změna může snížit světové HDP o pětinu, dopadne i na Česko

## Klimatická změna může snížit světové HDP o pětinu, dopadne i na Česko



   141

15. 5. 2024, 5:34

Změna klimatu může v následujících letech výrazně poškodit světovou ekonomiku. Její dopady mohou snížit globální HDP v roce 2050 o 38 bilionů dolarů. Tedy asi o pětinu proti tomu, čeho by bylo možné dosáhnout bez oteplení planety. Škody může pocítit i střední Evropa. Například Česko může klimatická změna připravit o více peněz, než kolik nyní vydává na důchody.

## K tomu potřebujeme...

- Dekarbonizaci založenou na levných a dostupných nízkoemisních zdrojích (konkurenceschopnost české ekonomiky)
- Sociálně citlivou transformaci všech odvětví produkujících CO2 emise z fosilních zdrojů do nových pracovních příležitostí v udržitelných odvětvích (životní úroveň a kupní síla obyvatelstva)



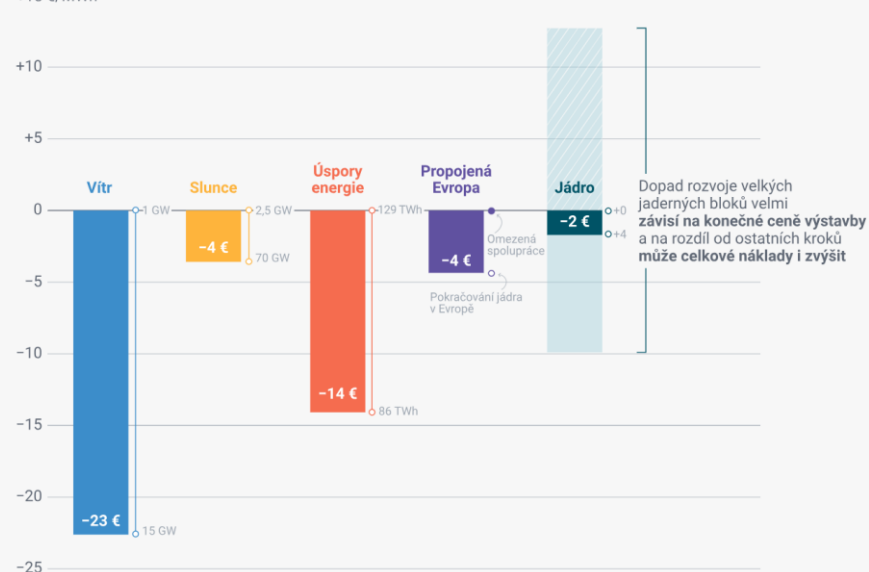
- To vše v souladu s environmentálními principy ochrany životního prostředí (prevence dalších finančních nákladů spojených se škodami)

# Náklady - nová studie Fakta o klimatu

- Jaké kroky vedou k dlouhodobě nízkým nákladům na výrobu elektřiny v Česku?

## Kroky vedoucí k nízkým nákladům na výrobu elektřiny v Česku v roce 2050

Dopad na celkové měrné náklady výroby elektřiny v Česku  
+15 €/MWh



Zdroj: Fakta o klimatu

- rozvoj větrné energetiky (a FV)
- energetické úspory
- propojování Evropy



## Cesty k čisté a levné elektřině v roce 2050

Jakou roli v dlouhodobém rozvoji elektroenergetiky hraje rozvoj jaderné energetiky?

Jaký dopad na tyto náklady může mít zvažovaný rozvoj jaderné energetiky?

# Klíčový je způsob financování jaderných projektů

## Stavba 1–2 jaderných bloků má nejnižší riziko velkého prodražení celkových nákladů na výrobu elektřiny

Rozložení hodnot prodražení celkových nákladů napříč 540 modelovanými scénáři

Prodražení celkových nákladů  
(oproti nejlevnější variantě)

+15 €/MWh

+10

+5

0

+0  
Žádné nové  
jaderné bloky

Varianty +1 a +2 nových jaderných bloků  
mají velmi málo scénářů  
s velkým prodražením

+1

+2

Varianta rozvoje jádra

+3

+4

Čtyři nové  
jaderné bloky

zdroj: vlastní analýza Fakt o klimatu

Zdroj: [Fakta o klimatu](#)

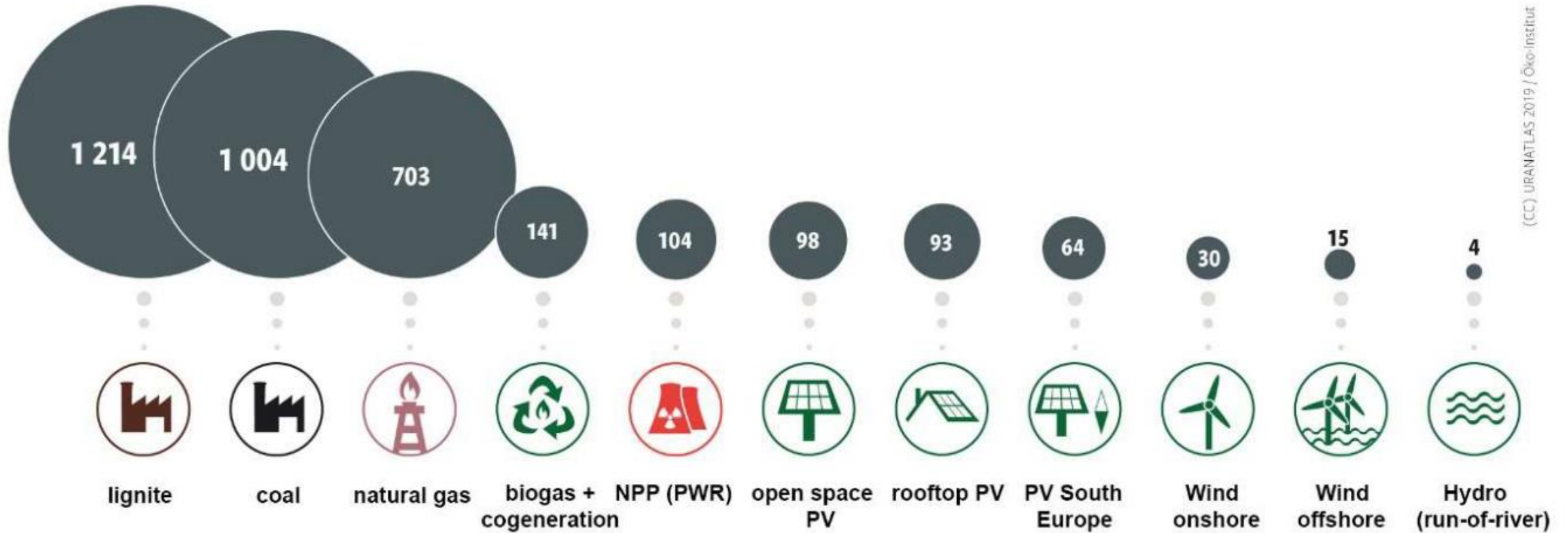
Rozhodnutí o případných dalších blocích je vhodnější odložit až na období po roce 2030 – více ukáže rozvoj větrné energetiky a propojování Evropy, technologický vývoj a průběh stavby prvních bloků.



JENŽE...

Modelování SEEPIA zadáno na 3 jaderné bloky a vláda momentálně rozhoduje dokonce o 4 jaderných blocích

# Emise CO2 podle en. zdrojů (v g CO2/kWh)



(CC) URANATLAS 2019 / Öko-institut

Figure 7: CO<sub>2</sub> emissions from various energy production systems, in g CO<sub>2</sub> per kWh. (Uranatlas 2019)

Zdroj: Öko-Institute

# Environmentální problémy



JE Temelín každoročně odpaří cca 35 mil. m<sup>3</sup> vody

Rybník Rožmberk zadržuje na 489 ha  
6,2 mil. m<sup>3</sup> vody











# Bezpečnostní problémy

- Ohrožení elektráren změnami klimatu
- Zranitelnost ve válečných konfliktech
- Riziko vývoje jaderných zdraní v nestabilních politických systémech
- Jaderný odpad

Kde se nacházíte: [iROZHLAS.cz](#) / [Zprávy ze světa](#) | Související témata: [Francie](#) [Nîmes](#) [Rhôna](#) [Garonna](#) [vedro](#) [počasí](#) [jaderné elektrárny](#) [řeky](#) [vlna veder](#) [teploty](#) [Sucho](#) [farmáři](#)

## Francie čelí další vlně veder. Sucho a horko ohrožuje farmáře i provoz jaderných elektráren

Francie se potýká v pořadí už se čtvrtou letní vlnou veder. Teploty na jihu a jihozápadě země se budou koncem týdne znovu pohybovat kolem 40 stupňů. Některé oblasti už nemají pitnou vodu. Jaderné elektrárny kvůli horku a suchu omezují provoz.

 Nîmes 9:03 9. srpna 2022 Tento článek je více než rok starý     

iROZHLAS.cz



Autor  
Martin  
Balucha



Další texty autora:

- Do Normandie se sjíždějí váleční veteráni státníci. Dorazili i zástupci vojenského klubu z Olomouce
- Macron po eurovolbách rozpustil parlament, Scholz se tomu brání a v Polsku slaví Tusková vláda

 ZPRÁVY, KTERÉ JSTE NEČETLI

LIDOVKY.cz

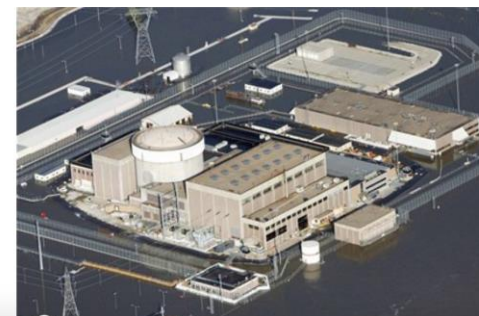
[Události](#) [Názory](#) [Magazín](#) [Kultura](#) [Orientace](#) [Serióly](#) [Video](#) [Esprit](#) [Premium](#)

## Missouri protrhla val k jaderné elektrárně

**SVĚT** 26. června 2011 21:47

OMAHA - Hráz chránící jadernou elektrárnu Fort Calhoun v americkém státě Nebraska před záplavami pod náporom rozvodněné řeky Missouri povolila. Podle expertů ale nehrozí žádné nebezpečí, protože elektrárna je kvůli výměně paliva od dubna odstavená.

  0 příspěvků



Zprávy » Svět » V areálu Zápороžské elektrárny explodoval dron, Rosatom hlásí zraněné

## V areálu Zápороžské elektrárny explodoval dron, Rosatom hlásí zraněné

ČTK

+ sledovat 153



Rusko a Ukrajina se opakovaně vzájemně obviňovaly z ostřelování Zápороžské jaderné elektrárny (ilustrační fotografie).

7. 4. 2024 17:37

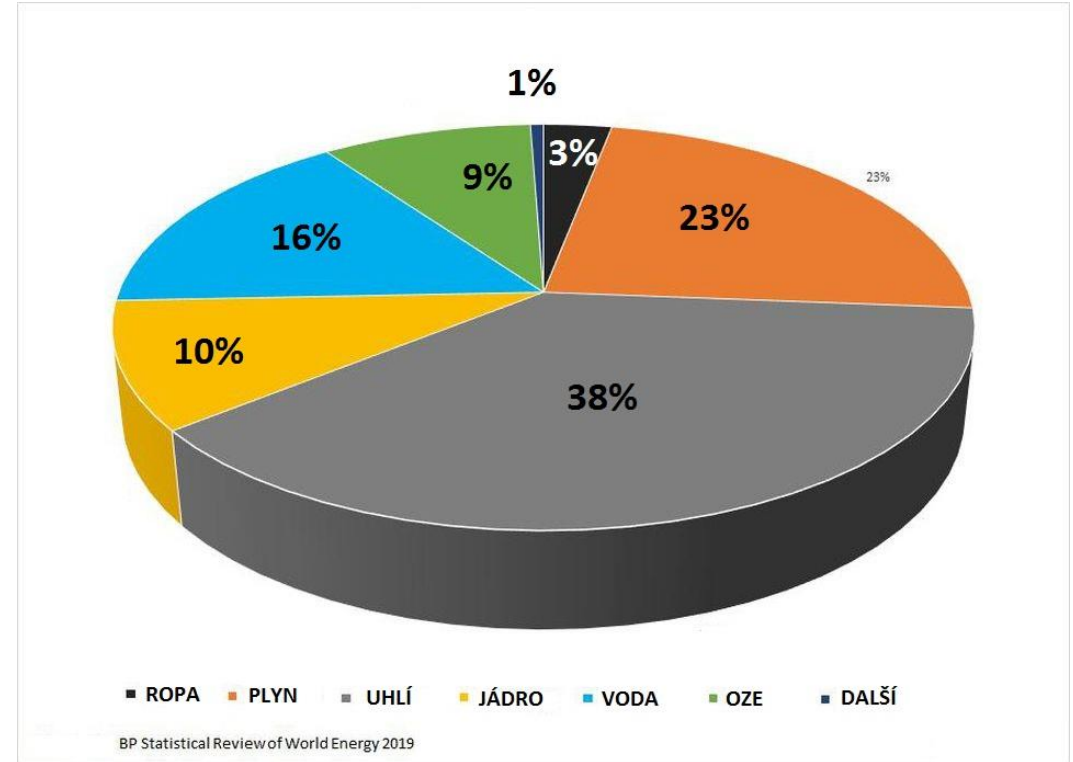
AKTUALIZOVÁNO · 7. 4. 2024 19:27

ZELENÍ

# Shrnutí

- Navzdory snahám o renesanci nepřináší jaderná energetika zázračné řešení změny klimatu
- Objevují se sice deklarace, že skupina cca 20 zemí (včetně ČR) ztrojnásobí energii z jaderných zdrojů (např. premiér Fiala na COP28) ale není to realistické - jádro zajišťuje 10% elektřiny ve světě a jen 5% z celkové energie.

Výroba elektřiny ve světě



## Shrnutí - pokračování

- Snaha o zásadní navýšení výstavby jaderných zdrojů navozuje otázku, kam by ji vyspělý svět měl umožnit vzhledem k rizikům nestabilních politických systémů a zneužití pro výrobu jaderných zbraní
- Před rokem 2040 není možné počítat v ČR s novým reaktorem, podle vládního harmonogramu se kopne v roce 2029 a za 7 let se postaví reaktor maximálně v Číně (ale my nejsme v Číně)
- Atomový stát musí být silný bohatý stát, protože jaderná energie vyžaduje extrémní podíl státní regulace, snižování odpovědnosti za škody, likvidaci odpadu, odpovědnost za zaplacení investice i případného dluhu
- Jenže účet přijde naplno až kolem roku 2040 a dalších 40 let ho budou splácet v ceně elektřiny budoucí generace (1-2 bloky nízké riziko, ale 4 bloky plus 10x 300 MW malých a středních reaktorů představuje velké riziko prodražení)
- V boji se změnou klimatu je potřeba soustředit se na nízkovisící ovoce (OZE, energetické úspory, propojení Evropy, prodlužování provozu Dukovan a Temelína)

# Děkuji za pozornost



**Mgr. Magdalena Davis, Ph.D.**

Strana zelených  
náměstí Hrdinů 1125/8  
140 00 Praha 4

[magdalena.davis@zeleni.cz](mailto:magdalena.davis@zeleni.cz)