



Jak udělat energetiku konkurenceschopnou?

září 2025

Michal Macenauer

Obsah

Energetika z pohledu 4Q2025

Ceny

Pomoc průmyslu

Konkurenceschopnost a energetika

Změny v energetice a jejím okolí

Potvrzuje se odklon kurzu od nerealizovatelných cílů dekarbonizace

Energetika začíná bolet... cena... čas a personální nerealizovatelnost

Draghiho zpráva měla očekávaný efekt: mnoho slov a malé pozitivní důsledky

Jádro na dobré cestě... „elektro“mobilita snad více racionální

Konkurenceschopnost a energetika

Jen 10 nejdůležitějších oprav a změn energetické části Green Dealu

1. **Odložení klíčového hlasování o klimatickém cíli EU pro rok 2040**
2. **Nejnovější návrh klimatických cílů EU je prostoupen novým klíčovým slovem: flexibilita**
3. **Znovuzavedení mezinárodních uhlíkových kreditů...** dekarbonizace v zahraničí
4. **Non-paper požadující od Komise posouzení různých možností reformy ETS2** s odůvodněním obav z vysokých nebo volatilních cen emisních povolenek.
5. **Zákaz spalovacích motorů 2035 a výjimka pro e-paliva:** původně plánovaný přezkum zákazu prodeje nových benzinových a dieselových vozů na rok 2035 byl urychlen na konec roku 2025 namísto 2026
6. **Změkčení cílů CO₂ pro roky 2025-2027:** v květnu 2025 schválil Evropský parlament změnu, která umožňuje výrobcům automobilů průměrovat své emise CO₂ za tříleté období (2025–2027) namísto plnění ročních cílů
7. **Krize připojování OZE do sítě:** curtailment čisté elektřiny v hodnotě 7,2 mld. eur v roce 2024 jen v sedmi zemích EU
8. **Omezení vodíkových ambicí:** původní plán REPowerEU cílil na 10 milionů tun domácí produkce vodíku do roku 2030, avšak závazné legislativní cíle byly výrazně sníženy. Cíl pro využití vodíku v průmyslu byl snížen ze 75 % na 42 % a v dopravě z 5 % na 1 %
9. **Omnibus Simplification Package:** v únoru 2025 představila Komise balíček, který pod záminkou "zjednodušení" systematicky oslabuje zelenou legislativu. Zahrnuje dvouletý odklad povinností v oblasti udržitelného reportingu a oslabuje vymahatelnost napříč několika nástroji Green Dealu
10. **Pokračující expanze plynové infrastruktury:** Navzdory závazku ukončit dovoz ruského plynu do roku 2027 EU masivně rozšiřuje infrastrukturu pro LNG. Očekává se, že dovozní kapacita LNG vzroste o 54 % do roku 2030

**Nenastal konec dekarbonizace...
ale
konec dekarbonizace za jakoukoliv cenu!**

Proč je energetika EU drahá?

Nejdůležitější důvody

1. Snižování rentability levné fosilní energie se děje převážně skrze navyšování cenové úrovně energií (povolenky, podíly OZE, vyvolané investice v sítích...)

2. Nedostatek primárních zdrojů v EU

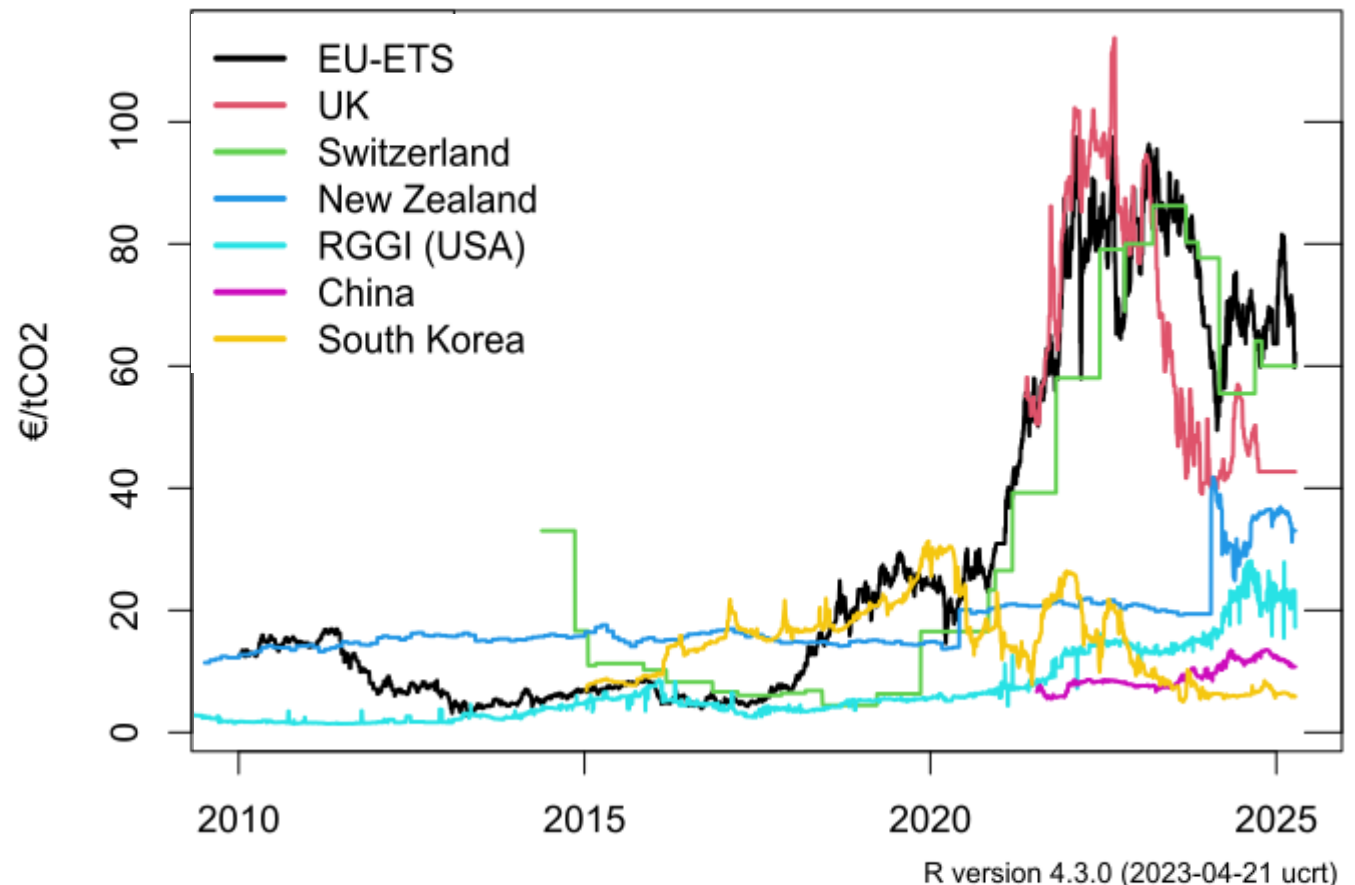
3. Dekarbonizace probíhá v době násobně vyšší cenové úrovně

- nová zařízení mají často více než 10x vyšší pořizovací náklady
- jen prostá obnova je dražší než by odpovídalo kumulované obecné inflaci

Proč je energetika EU drahá?

Skutečně se dekarbonizuje na celém světě?

- ano... ale s různou mírou pragmatismu
- EU daní uhlík nejvíce na světě
- EU zdanění uhlíku:
 - 7násobek Číny
 - 3,5násobek USA
 - 1,7násobek UK
- existuje přímá, do značné míry lineární, závislost mezi cenou EUA1 a cenou elektřiny
 - v ČR nyní + 25 €/MWh
 - v Německu nyní + 10 až 15 €/MWh
- chystá se zavedení EUA2 se skokovým zdaněním ostatních emisí...
... ale bez skokové možnosti reakce

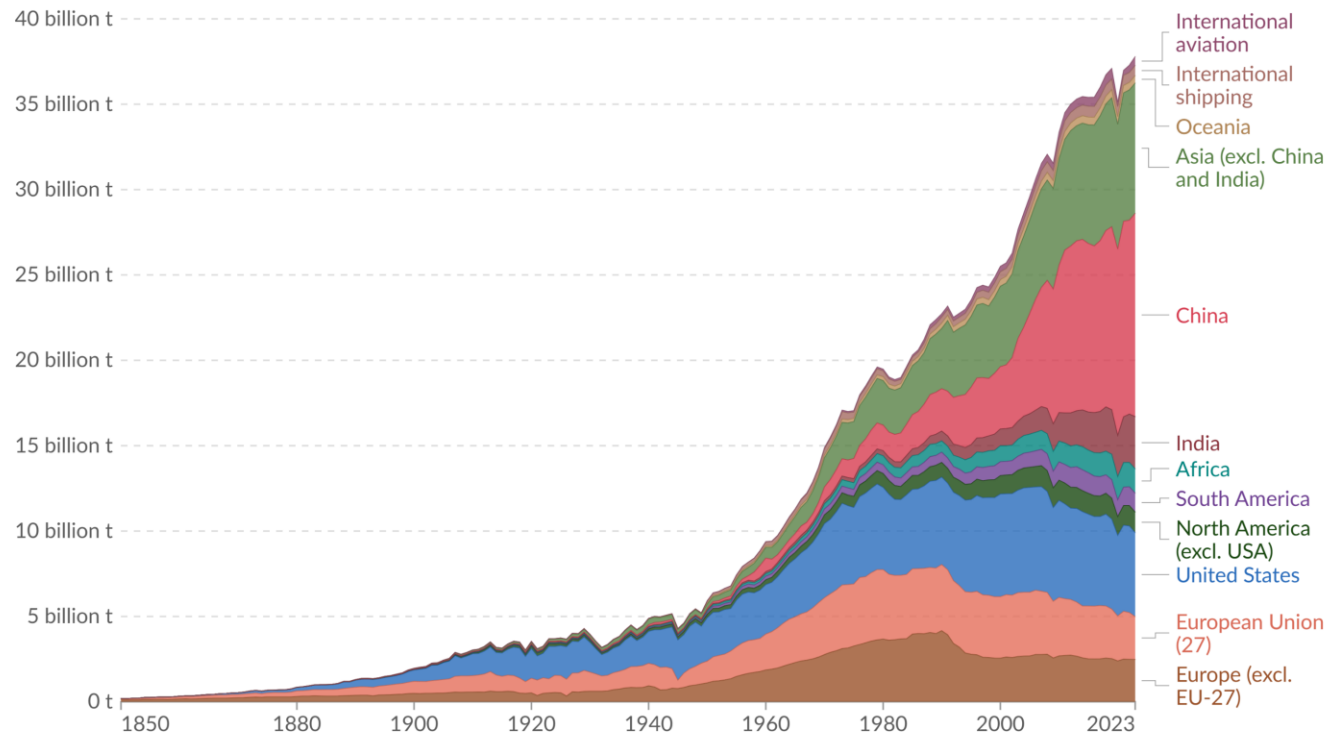


Vyplatí se to?

Rapidní pokles významu EU v GHG

Annual CO₂ emissions by world region

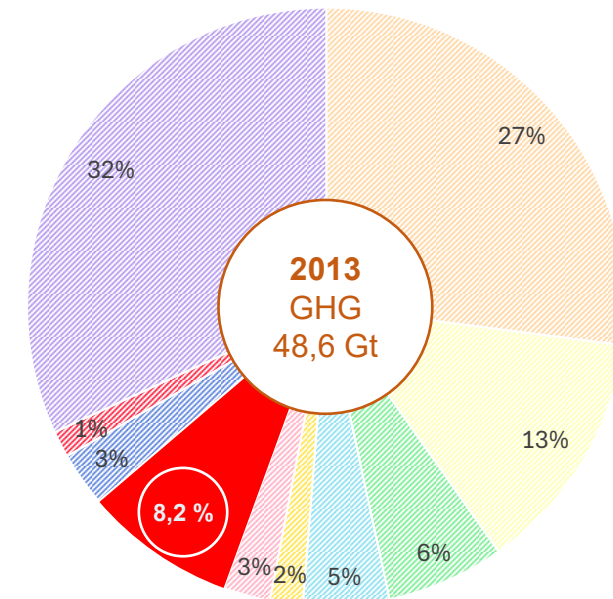
Emissions from fossil fuels and industry¹ are included, but not land-use change emissions. International aviation and shipping are included as separate entities, as they are not included in any country's emissions.



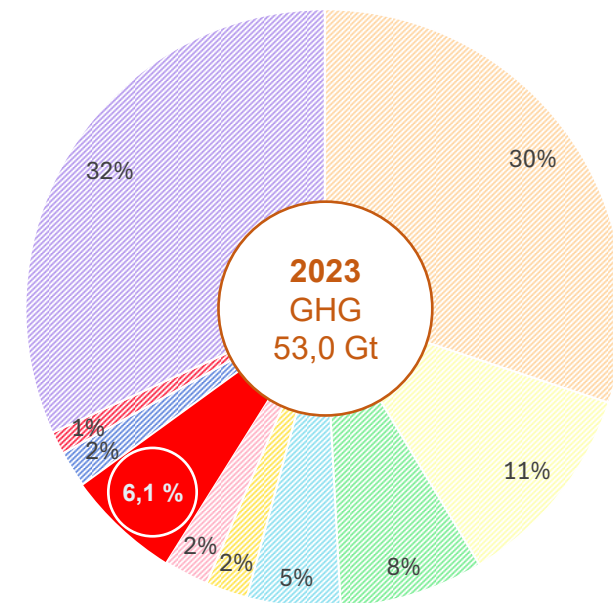
Data source: Global Carbon Budget (2024)

OurWorldinData.org/co2-and-greenhouse-gas-emissions | CC BY

Our World
in Data

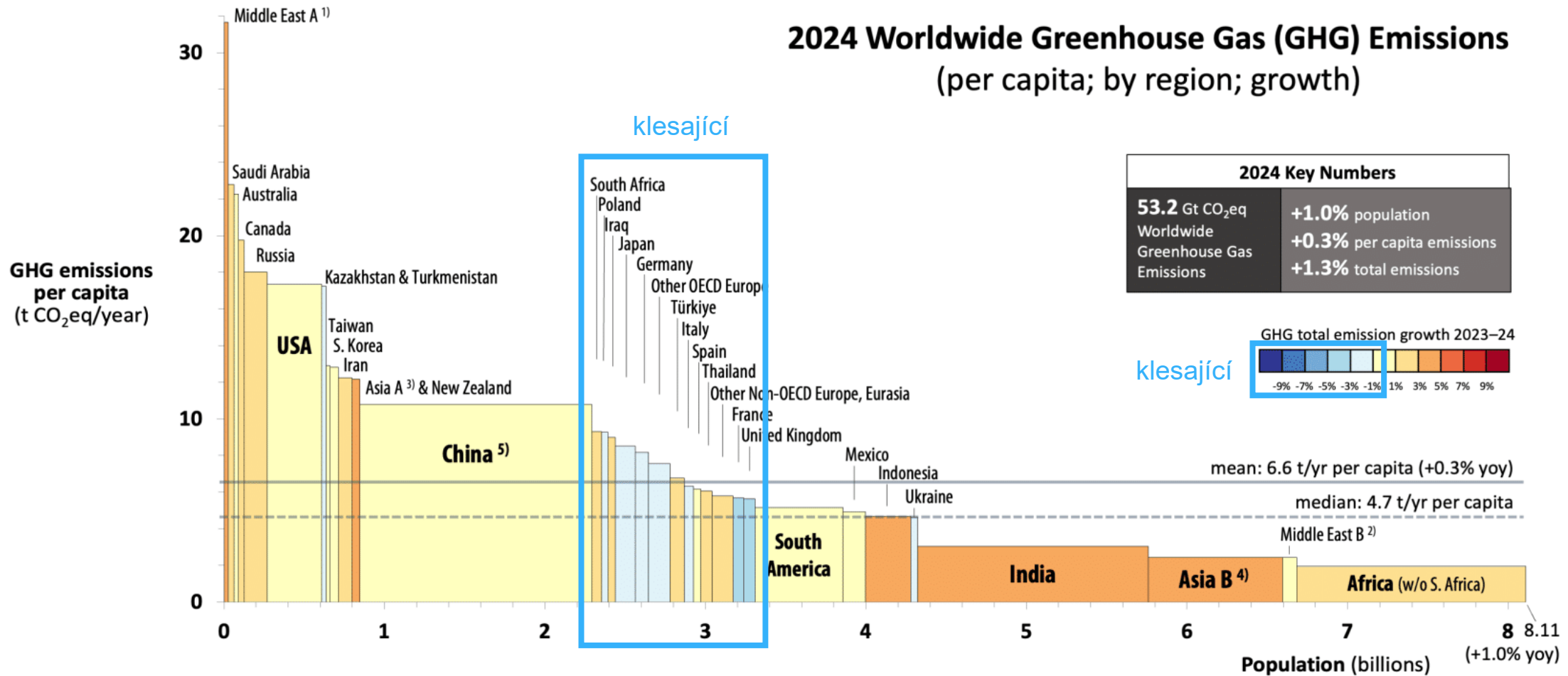


- Čína
- USA
- Indie
- Rusko
- Indonésie
- Brazílie
- EU**
- Japonsko
- Jižní Korea
- Ostatní



Vyplatí se to?

Kdo je ten modrý?



Co reálně hrozí?

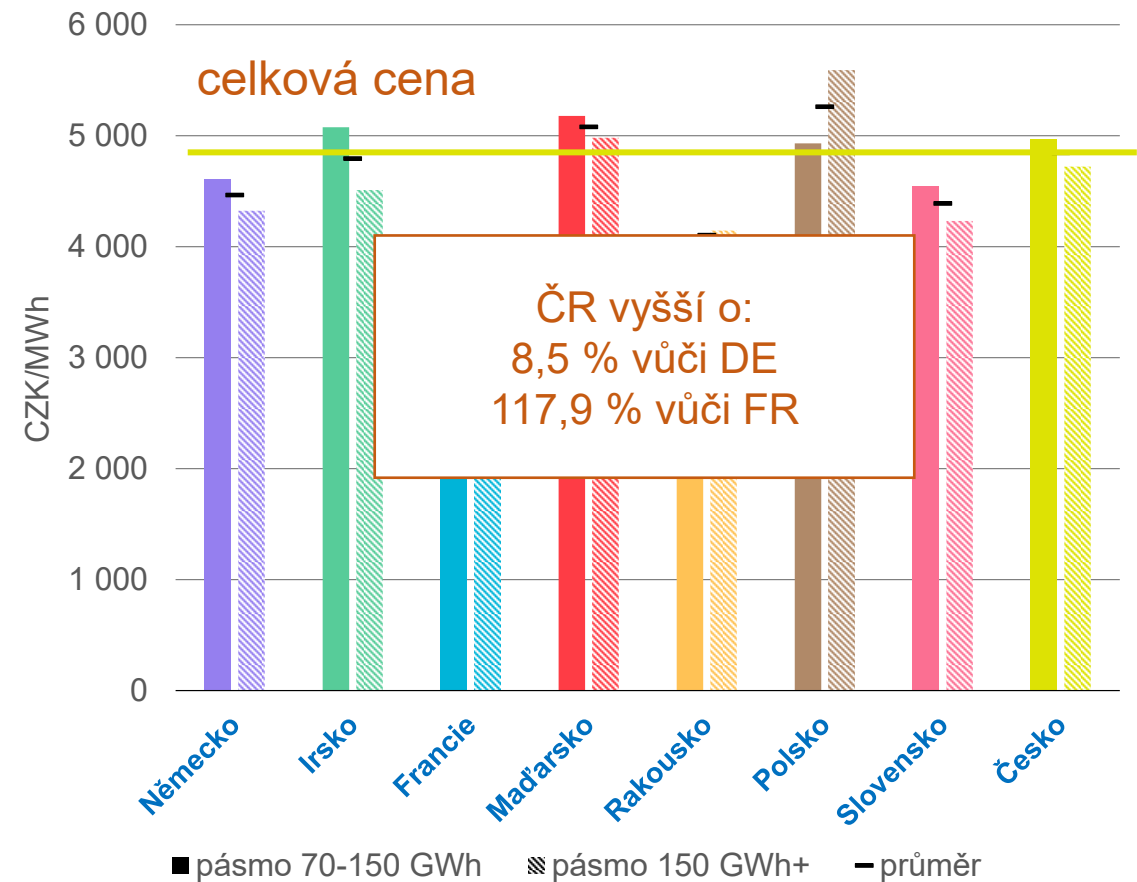
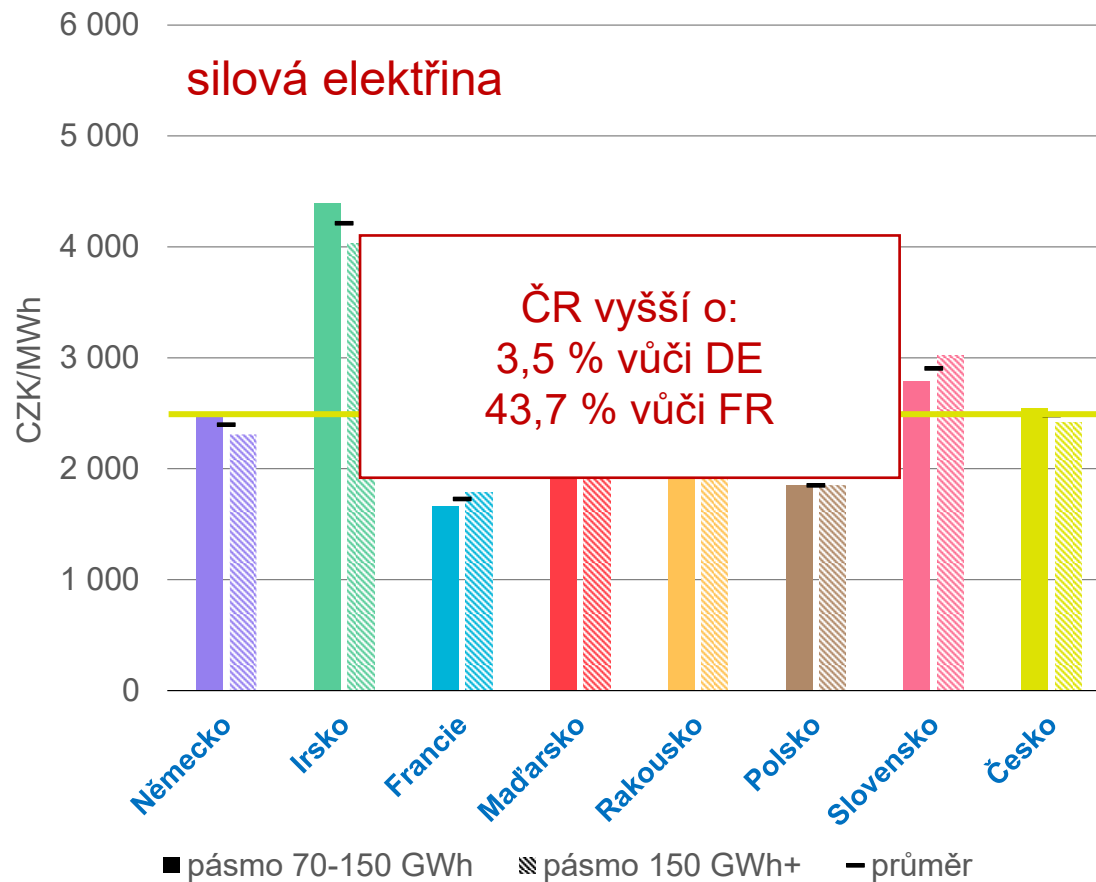
Příklad Carbon Leakage – přesun průmyslu z EU27 do Číny

- **dnešní střízlivé odhady Carbon Leakage** jsou mezi 5 a 50 % přenosu průmyslové výroby za hranice EU27
- emisní intenzita Číny bude vyšší... pro 75 % dekarbonizaci ji v horizontu 2040 až 2050 odhadujeme na 5x vyšší (byť emisivita Číny klesne na 33 % nynějšího stavu!!!)

	1.	2.	3.	4.	5.
přesun části průmyslové výroby EU27	10%	25%	33%	50%	75%
původní emisivita (kg/\$)	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186
rozdíl emisivit (kg/\$)	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194
přidaná hodnota přesunu (mld. \$)	304	761	1004	1521	2282
nové emise (mil. t)	177	442	583	884	1326
příspěvek k navýšení emisí (% nynějšího stavu EU)	6	16	21	31	47

Elektřina: krev průmyslu

Srovnání ceny elektřiny vybraných EU průmyslových konkurentů 2024



**Obecně pomohou nové zdroje nezatížené povolenkou...
ale
mají svá úskalí... malé i velké!**

Elektrina: krev průmyslu?

Jeden příklad smělých plánů: Holandsko

- téměř kompletní uzavření sítě pro zdroje
- velká většina území uzavření sítě pro spotřebu

■ No transport capacity available:
investigation into congestion
management

■ No transport capacity available

■ Limited transport capacity available

■ Transport capacity available

Transport restrictions for consumption

December 2023



Transport restrictions for feed-in

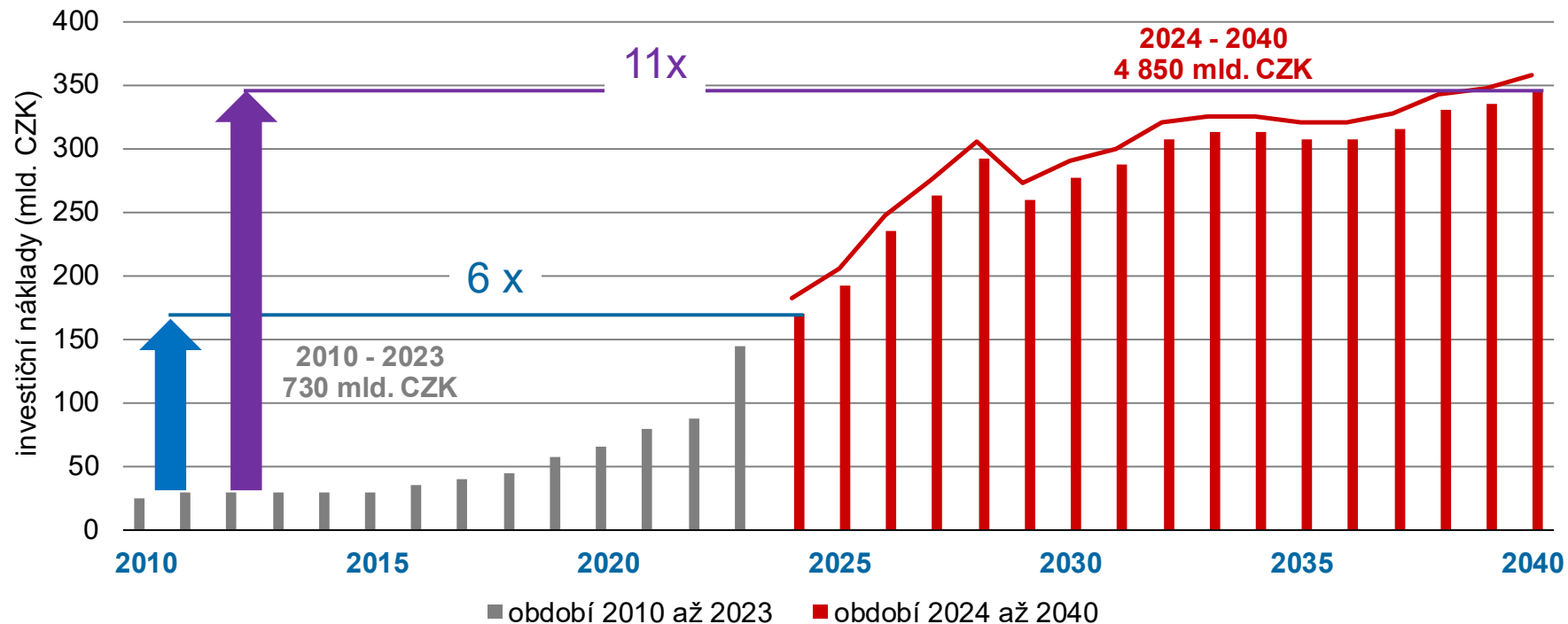
December 2023



Elektřina: krev průmyslu?

Jeden příklad smělých plánů: Holandsko

- kontinuální navyšování odhadů i reality potřebných investic do rozvoje
- Nyní? **S lehkou nadsázkou:** potřeba vybudovat druhou distribuční síť



Elektřina: krev průmyslu?

Čtyři energetiky do jedné?

- je **smysluplné uvažovat o náhradě třech fosilních energetik** do roku 2050?
- nynější politické zadání to s malými výjimkami vyžaduje

konečná spotřeba (TWh)	spotřeba 2024	faktor konverze	nová elektřina
uhlí	12	0,7	8,4
zemní plyn	49	0,5	24,5
ropná paliva	83	0,4	33,2

netto spotřeba (TWh)	elektřina
stav 2024	58,0
nová spotřeba	66,1
celkem po dekarbonizaci	124,1

soudobé zatížení soustavy (GW)	maximum zatížení
stav 2024	11,6
nové minimální maximum zatížení	22,3
nové maximální maximum zatížení	27,3

Elektřina: krev průmyslu?

Je libo záložní „kapacitu“?

- jednoduchý skoro trojčlenkový úkol... pro **1,5 GW** zálohy a **500 h provozu** za rok:



Obsah

Energetika z pohledu 4Q2025

Ceny

Pomoc průmyslu

Ceny

Klíčové faktory vývoje

Počasí	především pro plyn krátkodobě; nově i trendový vliv změny klimatu
Světový trh s plynem	především pro plyn: ekonomika, spotřeba, Asie, Amerika, nové zdroje
Vývoj poptávky	transformace energetiky; makroekonomika, krize, sentiment, vliv ostatních (regulatorika, mikrozdroje, etc.)
Výroba zdrojů	provoz buď zdrojů intermitentních nebo významných a skupinově výpadkových (FVE, VTE, Jádro)
Nové skupiny zdrojů	vliv mikrozdrojů na elektřinu a plyn; sezónnost, výpadkovost, fluktuace, dlouhé trhy, krátké trhy
Geopolitika	rizika přepravy, disponibility zdrojů, cenové arbitráže... nenadálého ekonomického vývoje... válečné konflikty, kkartely
Regulatorika	Především kvóty na úspory, EU ETS II., EPBD, SEK, NKEP... akční plány

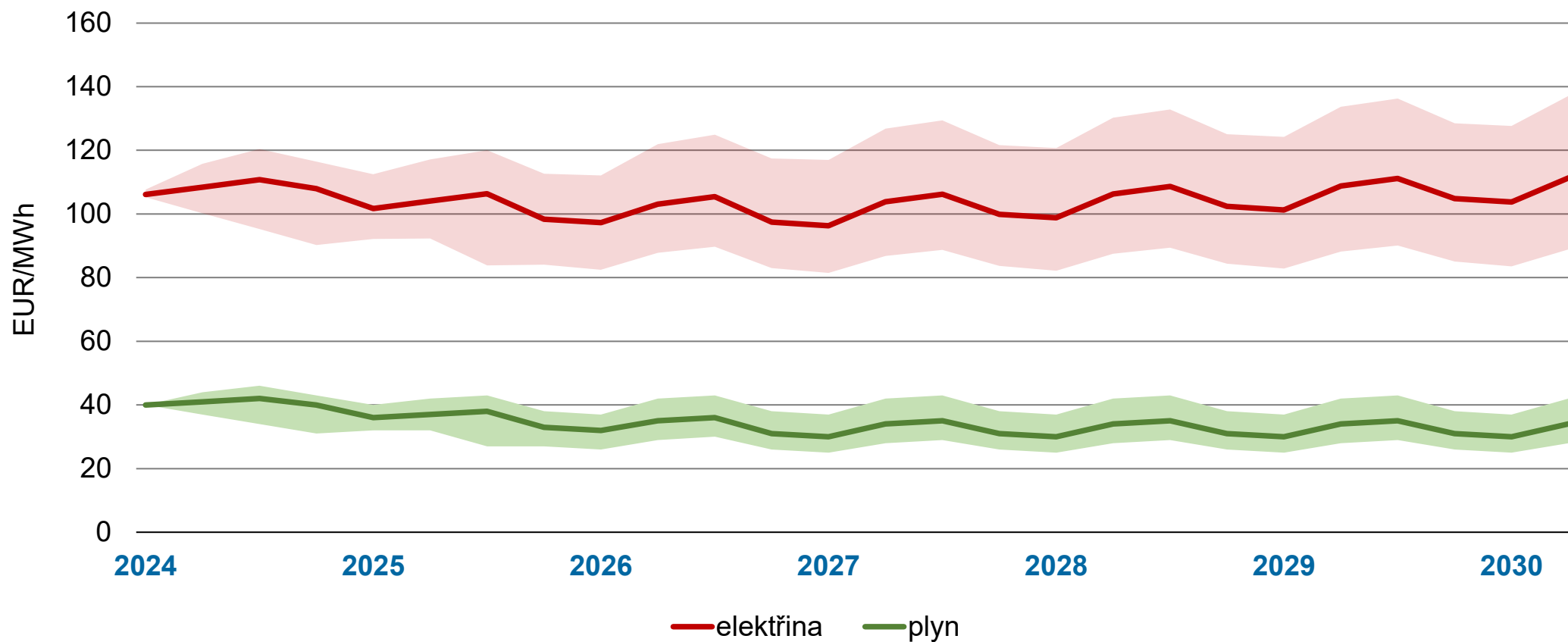
Ceny

Povolenky... porostou a EU ETS I., ale jejich význam bude klesat



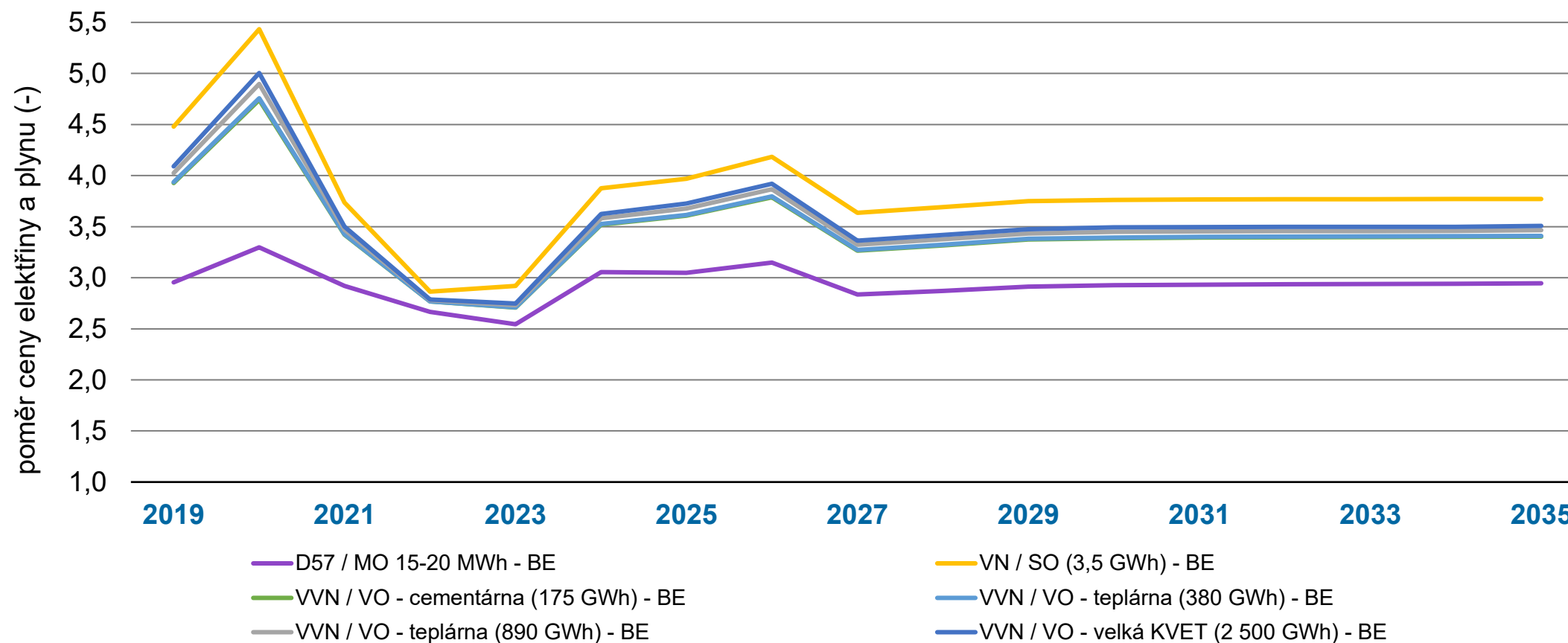
Ceny

Ceny elektřiny i plynu klesají do roku 2027... pak elektřina roste



Ceny

Poměr cen elektřiny a plynu – 2035: ETS II. = 60 EUR/tCO₂



Obsah

Energetika z pohledu 4Q2025

Ceny

Pomoc průmyslu

Studie pro chemický svaz

Zadané problematiky

Srovnání nákladovosti ve vybraných zemích

- a. srovnání silové elektřiny
- b. srovnání regulovaných nákladů

Průmyslové odběry, citlivost na cenu a kompenzace nákladů

- a. vymezení citlivých průmyslových oborů
- b. vytvoření členění na 4 skupiny průmyslu dle podíl nákladů na EE
- c. přidaná hodnota, pracovní místa a mzdy
- d. návrh možných schémat kompenzace nákladů na pořízení elektřiny
- e. srovnání přínosu s případnou kompenzací nákladů na pořízení elektřiny
- f. odpuštění POZE - vliv, náklady, přínosy

Návrh možných úprav EU ETS I.

- a. vliv EU ETS I. na cenu elektřiny
- b. doporučení úpravy či kompenzace

Nad rámec zadání jsme řešili dále

1. Dopady do rozpočtu
2. Decoupling (v zadání jen kompenzace) včetně vyčíslení dopadů ve Francii
3. Vývoj a srovnání ceny povolenek (a plynu) ve světě
4. Srovnání spotových cen s podílem fosilní výroby

Kompenzace nákladů na elektřinu - srovnání

Porovnání kompenzace nepřímých nákladů ve vybraných zemích

	DE	FR	PL	SK	CZ
kompenzace nepřímých nákladů (mld. CZK)	59,14	14,92	15,08	1,44	1,45
podíl na příjmu z emisních povolenek (%)	31%	33%	16%	21%	9%
podíl na HPH	0,97%	0,60%	1,01%	0,60%	0,28%
maximální povolené využití KNN v ČR (mld. CZK)					4,12
podíl na HPH					0,79%

Kompenzační mechanismy ve vybraných zemích

kompenzační mechanismy	CZ	DE	FR	PL	SK	HU	AT	IE
kompenzace nepřímých nákladů	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✗
snížení daně z elektřiny	✗	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✗
úleva z poplatku na podporu POZE	✗	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗
úleva z poplatku za síťové služby	✗	✗	✓	✗	✓	✗	✗	✗
dotovaná cena elektřiny	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗

Roadmapa navržených opatření



Závěry

Co udělat pro nižší ceny a vyšší konkurenceschopnost?

Ideové

- **obhájit trh a racionálně zvážit úroveň rizik** a zajištěnosti: tržní energetika racionálně ocení rizika i potřebu investic...

EU lobbying a cíle

1. **rozložit dekarbonizaci na delší dobu...** tak jako tak není u většiny zemí realizovatelná před rokem 2070
2. **lobovat za oddálení integrace (a jen částečnou integraci) třech fosilních bilancí** do elektrické

Infrastrukturní

- **rozhodné navýšení propojení se zahraničím...** vzhledem k našemu skluzu v realizaci nízkoemisních zdrojů na tom ČR vydělá... je to nejrychleji realizovatelný významný nový zdroj pro ČR

Dotační

1. **výrazně ale účelně dotovat infrastrukturní projekty...**
2. **dotovat v pořadí ekonomické výhodnosti...** co nejefektivnější nízkoemisní zdroje (OZE, KGJ, SCGT, motory...)
3. a zároveň **poskytnout úlevy energeticky intenzivnímu průmyslu...** levné řešení s velkým dopadem

Strategické

1. **Jádro, jádro, jádro!** Nezůstat u jednoho bloku nového jádra... postupně se ukáže, že je to jediný spolehlivý zdroj dekarbonizace
2. **Budovat sítě pro vysoce využití zdroje...** přidat i velké vodní akumulace

Závěry

Co se bude dít s cenami?

1. Zemní plyn

střednědobě mírný pokles, dlouhodobě pak stagnace – podinflační vývoj
méně rizik, spíše naděje na otevření nových zdrojů

2. Elektřina

krátkodobě mírný pokles, střednědobě a dlouhodobě víceméně inflační růst
více rizik a trend vysoké diferenciaci sezón – vliv na růst konečné ceny

3. Poměr ceny plynu a elektřiny

elektřina bude relativně zdražovat už jen na úrovni samotné energie
toto může zvrátit až očekávaný EU ETS II.

Závěry

Co udělat pro lepší pozici Vašeho průmyslu?

1. Říct si o kompenzace... argumentovat
energeticky intenzivní průmyslu další dekarbonizaci nezvládne

2. Dekarbonizace bude znamenat razantní navýšení nákladů
pokud mají být Vaše provozy bez uhlíku... je třeba nahradit i plyn... cena?

3. Hrozí cca 25 % přesun průmyslu za hranice EU27
kompenzace pro část průmyslu, který si nemůže dovolit dekarbonizaci
jsou makroekonomicky vždy kladné

EGU je tady pro Vás...

...nejen při realizaci Vašich plánů pro co nejvyšší
konkurenceschopnost při využití energií!



nekreslíme naivní energetické obrázky

nenabízíme energetický sen

75 let děláme energetiku...

... od sítí, přes zdroje, ekonomiku, ceny, dotace,
průmysl, stát, obce až po sdílení a komunitu!

S energií počítáme!



michal.macenauer@egubrno.cz