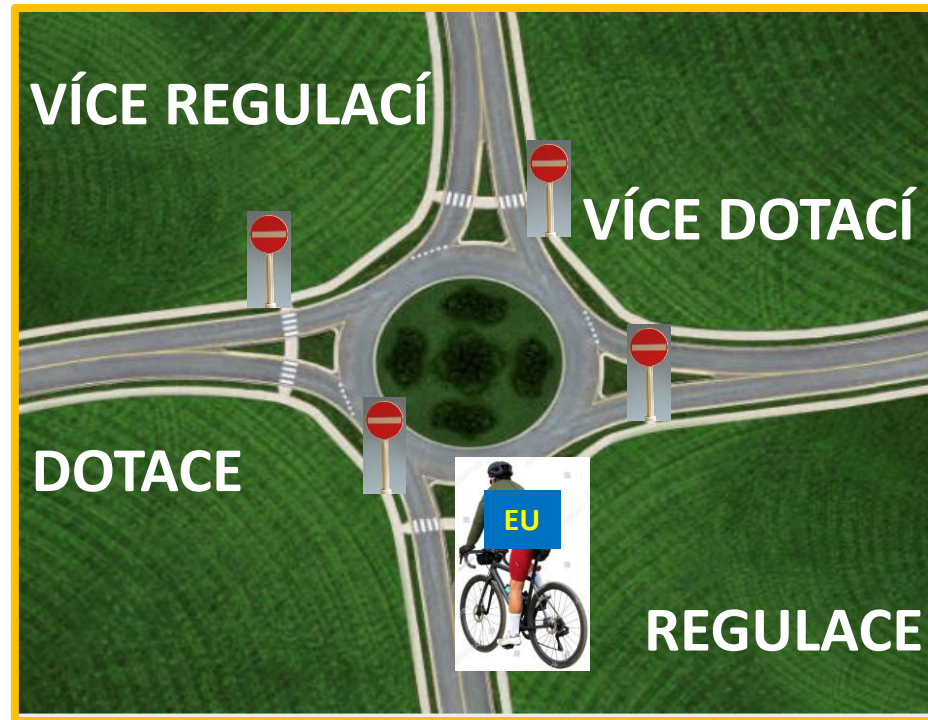
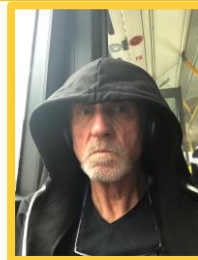


Křižovatka? Ne! Kruhový objezd...



Mirek Topolánek



NA 8. ENERGETICKÉM KONGRESU ČR 4.3.2008 – teze Mirka Topolánka aneb „jak řekl, tak se stalo“

- ❖ Vysoká a rostoucí energetická závislost na dovozech energie (současně jenom z Ruska Evropa dováží 40% primárních potřeb energie, bez dalších opatření vzroste tento podíl na 70% kolem 2030) -> **změnila to až válka**
- ❖ Rostoucí ceny energií („cenová revoluce“ od podzimu 2007) -> **nekonkurenceschopnost,**

Už mne vlastně nebaví pořád varovat před očekávatelnými dopady klimaticko-energetické politiky a poslouchat urážky levicových alarmistů o “fosilním lobbistovi

- ❖ Obrovská finanční potřeba pro zajištění potřebných investic -> **detangle drany, tiskneme prachy, krademe je z trhu**
- ❖ Hlavní riziko: Nejistota ohledně cen energie a budoucí zabezpečení dodávek (trend ke krátkodobým smlouvám) -> **energetické krize**
 - ❖ Zranitelnost na energetické krize: postupný či skokový nárůst cen dovážených energií
 - ❖ Přerušení dodávek energií
- ❖ Nejistý vývoj cen emisních povolenek a pravidel s jejich obchodováním po roce 2012

Hlavní výzvy současnosti

Krátko-střednědobé

- ❖ **Ceny, dostupnost a import energií**
- ❖ **Dodávky surovin a vstupů do výroby, importní závislost**
- ❖ **Nepředvídatelná poptávka a omezení v souvislosti se zpomalením ekonomiky**

Dlouhodobé/strukturální

- ❖ **Ekonomická a technologická transformace**
- ❖ **Energetická/zelená tranzice**
- ❖ **Proměna globalizace**

Na křižovatce není energetika, ale naše ekonomika, naše bezpečnost, naše prosperita a naše životní úroveň. Na křižovatce je “náš svět”!

- ❖ **Eroze pravidel WTO, rozpad radu**
- ❖ **Marginalizace EU jako centra spotřeby, inovací a ztráta dominance**
- ❖ **Zdroje, materiály a technologie kontrolované úzkou skupinou zemí**
- ❖ **Rizika spojená s porážkou Ukrajiny a územními nároky Ruska a americkou obchodní válkou - cla**

- ❖ **Politická selekce na winners & losers dekarbonizací**
- ❖ **Nekoherentní transpozice EU legislativy v jednotlivých zemích**
- ❖ **Národní protekcionismus**
- ❖ **Neschopnost stanovit priority a změnit cíle (klíma vs bezpečnost)**

* tučně zvýrazněné jsou problémy, týkající se energetiky

Je to opravdu tak vážné?

Jeden z mnoha příkladů: nákladová struktura výroby **1t primárního hliníku**
Kalkulace bez dopadu celní války a zhoršené geopolitické situace.

NÁKLADOVÁ POLOŽKA	ČR (EUR)	Čína (EUR)	SAE (EUR)
Elektrina	1 200 (80 €/MWh)	525 (35 €/MWh)	300 (20 €/MWh)
Bauxit	400	350	350
Práce (mzdy, odvody)	300	100	80
Ostatní provozní náklady	200	180	150
Kapitálové náklady / odpisy	150	120	100
Celkové náklady na 1t hliníku	€ 2 250	€ 1 275	€ 980

Ø prodejní cena hliníku	€ 2 400	€ 2 400	€ 2 400
Hrubá marže	6 %	47 %	59 %

... možnost dotování cen (odstranění konkurence)

... reinvestice do výzkumu, technologií, inovací (slitina s vyšší přidanou hodnotou, aj.)

... nekonečný kolotoč dotovaných modernizací

... když už „modernizujeme“ -> extrémně nízký podíl strategických investic (3,5 % v HDP) ve srovnání s vysokým podílem "běžných" investic (28 % v HDP) => místo multiplikace investic (0,6/2) jsou peníze prožrané

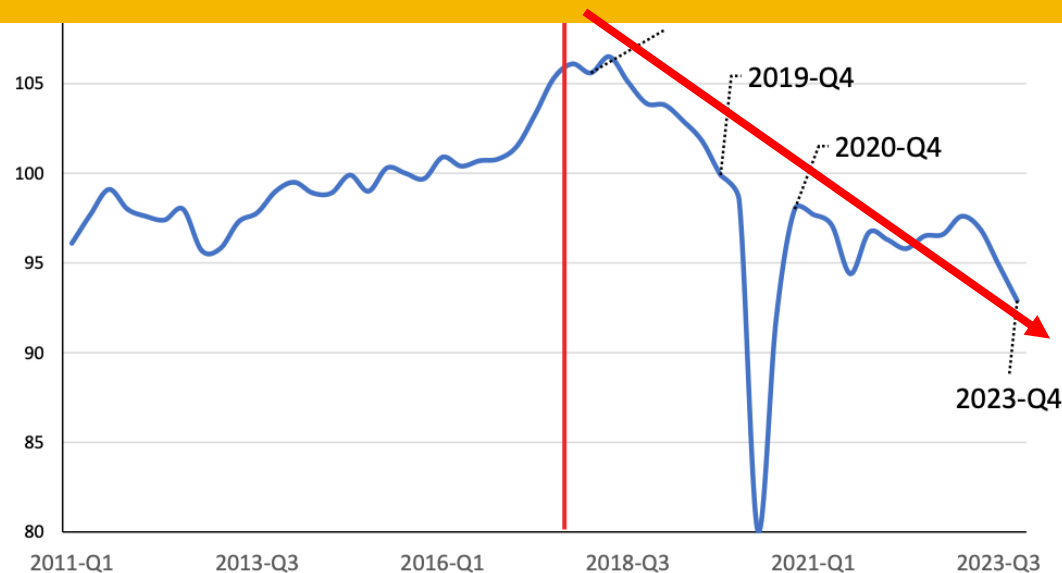
Povolenky a německá průmyslová produkce

Produkce zpracovatelského průmyslu v Německu poklesla mezi 2018 Q1 a 2019 Q4 o 6,7 % a mezi 2018 Q1 a 2023 Q4 o 13,2 %

Cena EU ETS vzrostla mezi 1/2018 a 7/2019 ze 7 € (t/CO₂) na 29 € (t/CO₂), tedy o 314 %

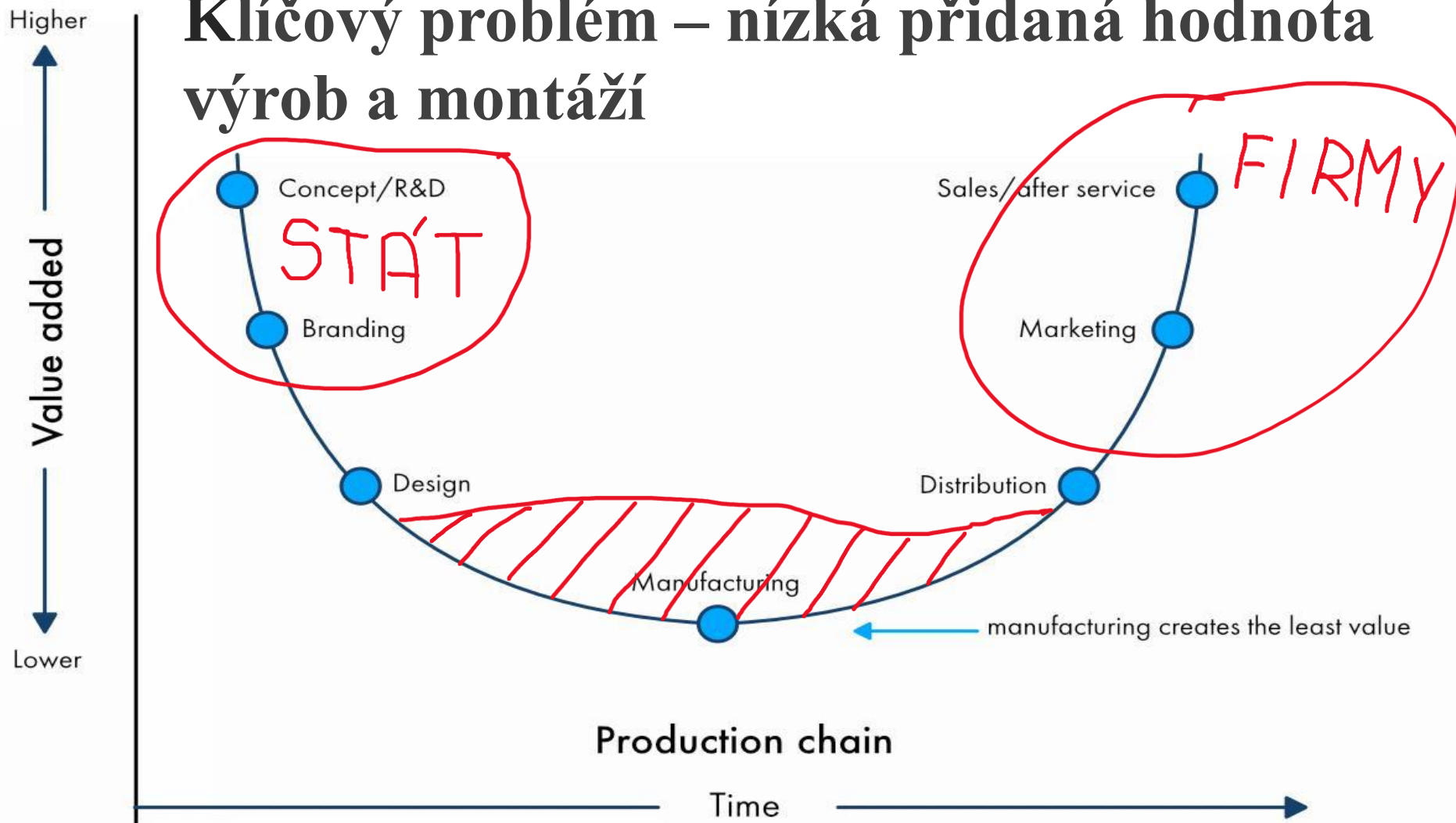
Cena EU ETS vzrostla mezi 11/2020 a 12/2023 z 29 € (t/CO₂) na 82 € (t/CO₂), tedy o 182 %, **během 6**

Pro mne osobně má dekarbonizace jediný důvod a jediný cíl. Snížit závislost na dovozech ze zemí jako je Rusko...



Transformace není volba, ale nutnost

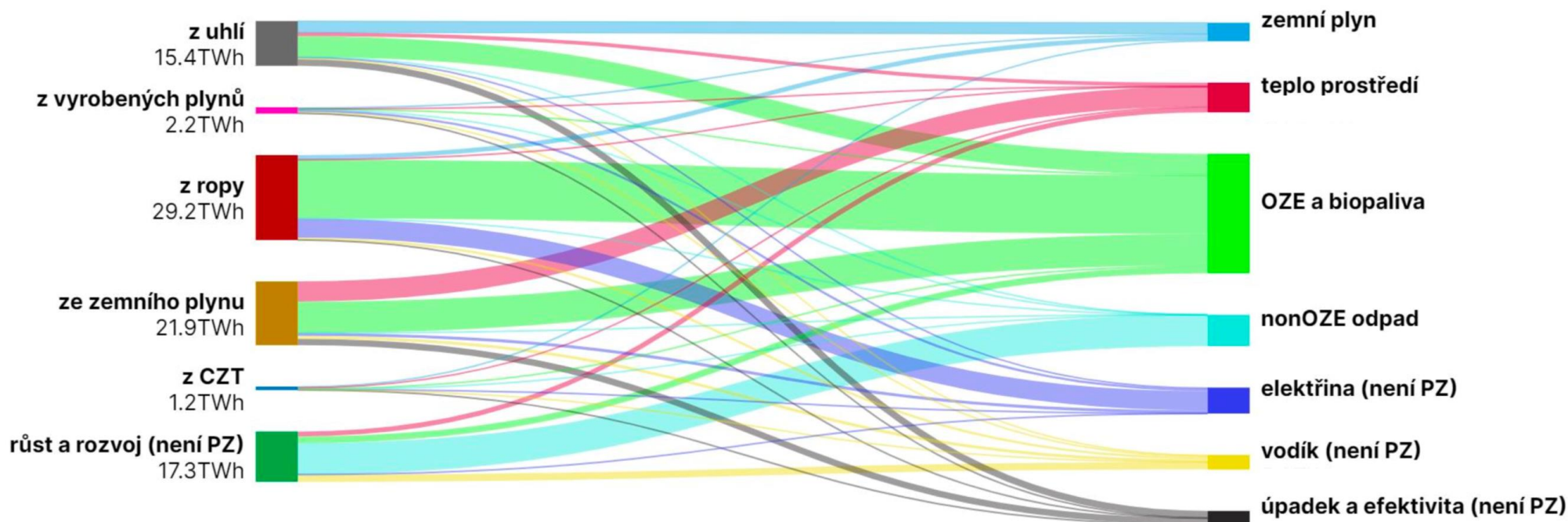
**Klíčový problém – nízká přidaná hodnota
výrob a montáží**



Transformace energetiky

Transformace konečné spotřeby do 2050 – Pomalá dekarbonizace

i tzv. varianta **Pomalá dekarbonizace** je pro pokles emisí sektoru Energy o **84 %** oproti 1990. I to je šílené.



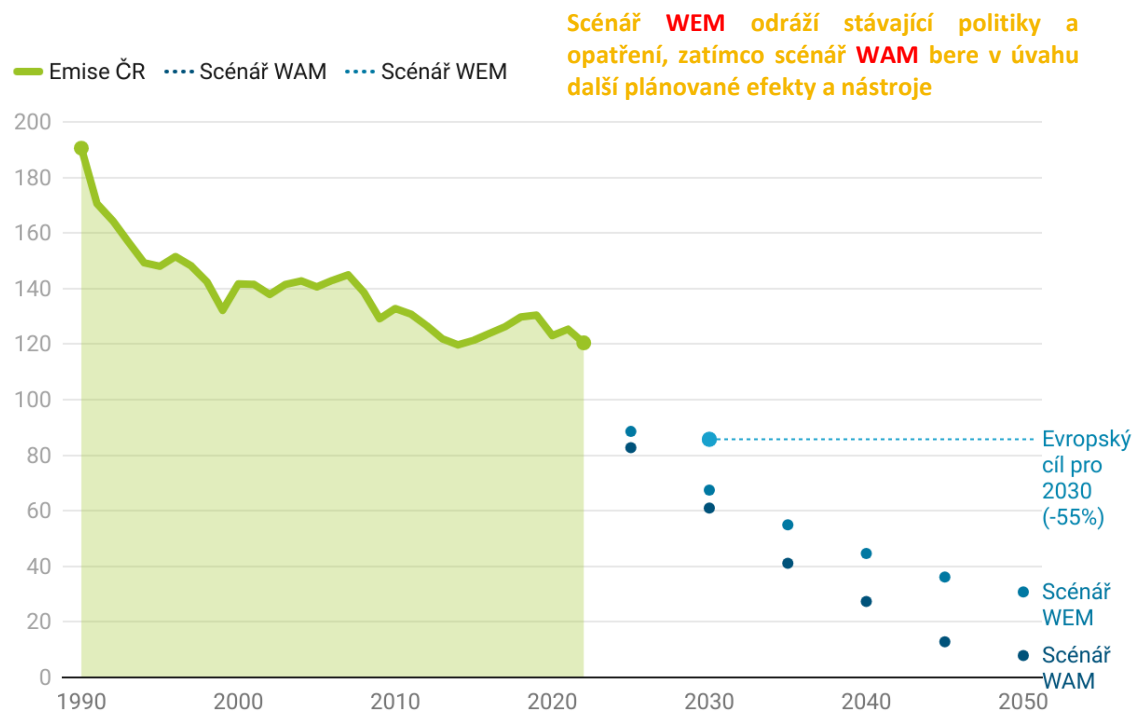
Vnitrostátní plán v oblasti energetiky a klimatu (NKEP)

Politicky zadané předpoklady dekarbonizačního scénáře

V modelování **SEEPIA**, které je stejné pro POK, SEK i NKEP jsou ve scénáři WAM zahrnuty některé politicky zadané předpoklady jako například:

- ❖ Rozvoj OZE: solární elektrárny maximálně 10,1 GWe v roce 2030 a 26,1 GWe v roce 2050, větrné elektrárny maximálně 1,5 GWe v roce 2030 a 5,5 GWe v roce 2050.
- ❖ Rozvoj jádra: nový reaktor v jaderné elektrárně Dukovany (uvedení do provozu v roce 2036), dva nové reaktory v jaderné elektrárně Temelín (uvedení do provozu v roce 2039 a 2041), malý modulární reaktor (uvedení do provozu v roce 2035)
- ❖ Dovoz nízkouhlíkového vodíku po roce 2030
- ❖ Technologie na zachytávání a ukládání uhlíku (CCUS) na úrovni max. 9 Mt/rok (2033–2042) a max. 18 Mt/rok (2043–2050).

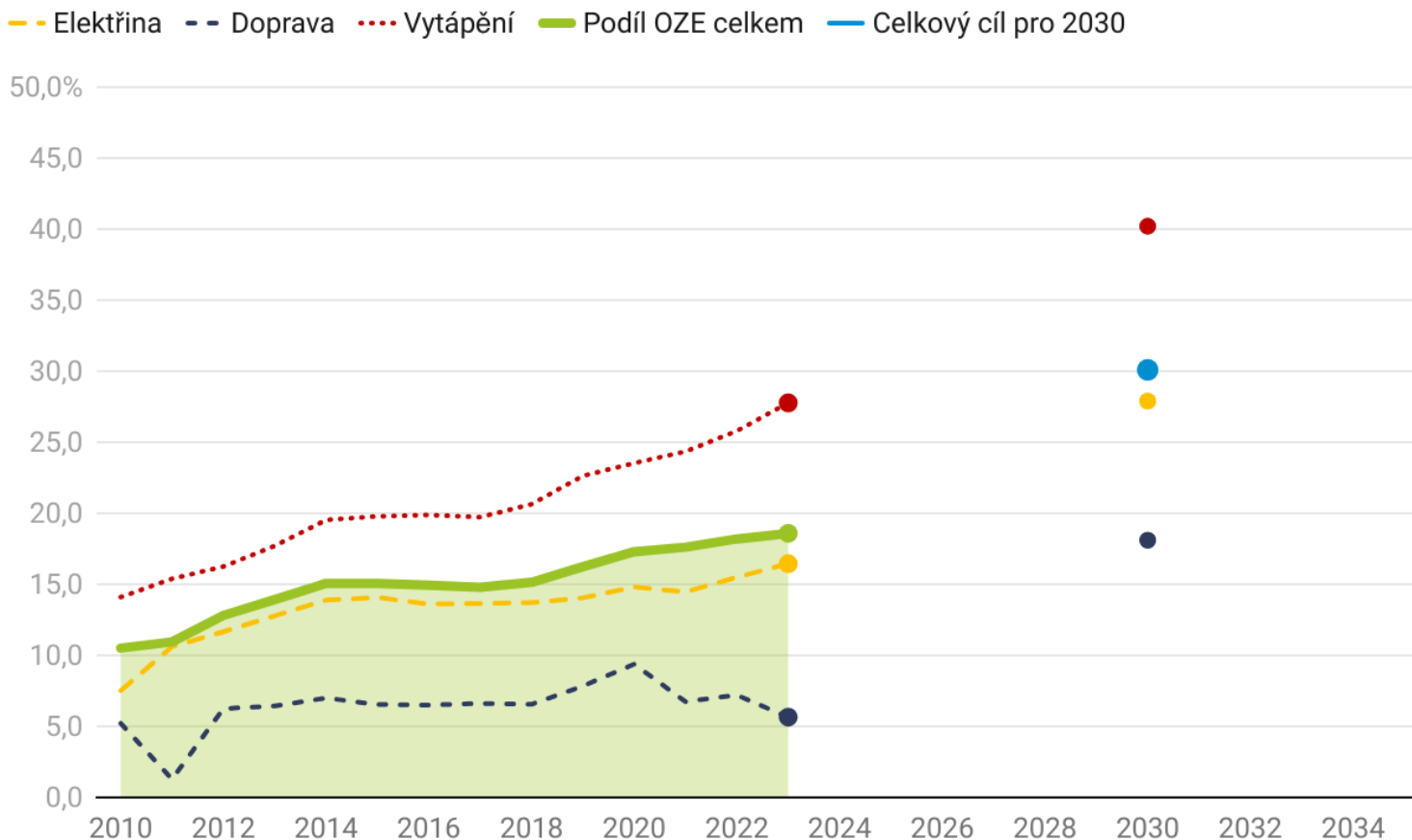
Emise skleníkových plynů v ČR 1990–2022 (Mt CO₂ eq.)



Cíle dle NKEP 2024 a modelování SEEPIA. Včetně emisí LULUCF.

Graf: zelenatransformace.cz • Zdroj: ČHMÚ Národní inventarizační systém, NKEP 2024 • Vytvořeno nástrojem Datawrapper

Podíl obnovitelných zdrojů na hrubé konečné spotřebě v ČR, 2010-2023 a cíle 2030



V oblasti obnovitelných zdrojů chce do roku 2030 Česko dosáhnout cíle podílu obnovitelných zdrojů na hrubé konečné spotřebě ve výši 30,1 %.

Půjde o navýšení ze současného podílu 18,6 %. Nárůsty se očekávají ve všech sledovaných sektorech – v sektoru výroby elektřiny, v oblasti vytápění a chlazení, ale i v dopravě. V grafu jsou zobrazeny aktuální podíly obnovitelných zdrojů v daných sektorech a uvažované podíly pro rok 2030 dle scénáře s dalšími opatřeními (WAM).

Dle NKEP 2024

Graf: Vlastní zpracování • Zdroj: Eurostat (Dataset Share of energy from renewable sources [NRG_IND_REN]); NKEP 2024 • Vytvořeno nástrojem Datawrapper

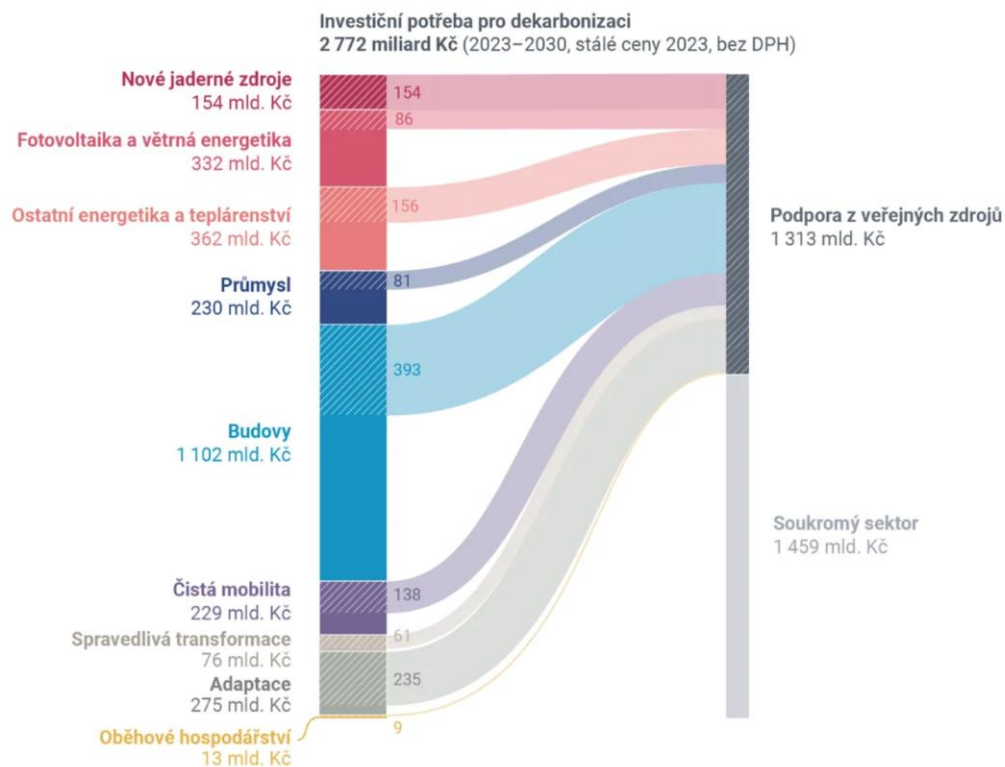
Investiční potřeba pro dekarbonizaci

2 772 miliard Kč (2023-2030, stálé ceny 2023, bez DPH)

NKEP, POK, SEK investice 2023-2030 (mld. Kč, stálé ceny 2023, bez DPH), (souhrnná tabulka),
Scénáře WEM a WAM

	WEM hodnota investic	WEM veřejné zdroje	WAM hodnota investic	WAM veřejné zdroje
výroba energie a tepla	323	146	847	396
průmysl	228	81	230	81
budovy + terciární sektor	381	139	1,102	393
čistá mobilita	229	138	229	138
spravedlivá transformace	16	17	76	61
adaptace	47	47	275	235
oběhové hospodářství	13	9	13	9
Celkem bez DPH	1,236	577	2,772	1,313
Celkem s DPH (hrubý odhad)	1,495	577	3,354	1,313

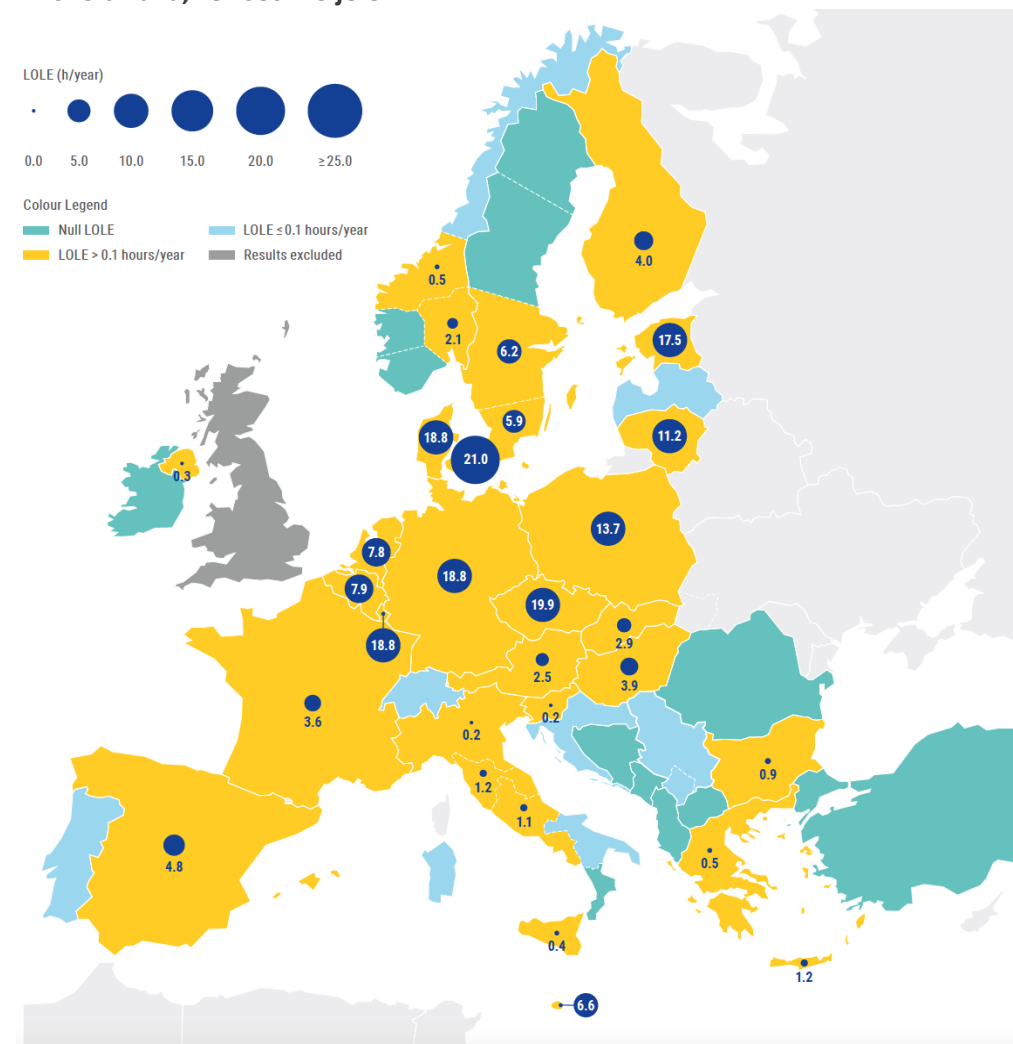
Table: zelenatransformace.cz • Source: NKEP 2024: Investiční potřeby transformace – základní přehled do 2030 str. 375 •
Created with Datawrapper



Obrázek: Základní přehled investičních potřeb a souvisejících podpor (2023 až 2030, mld. Kč). Zdroj: NKEP 2024:

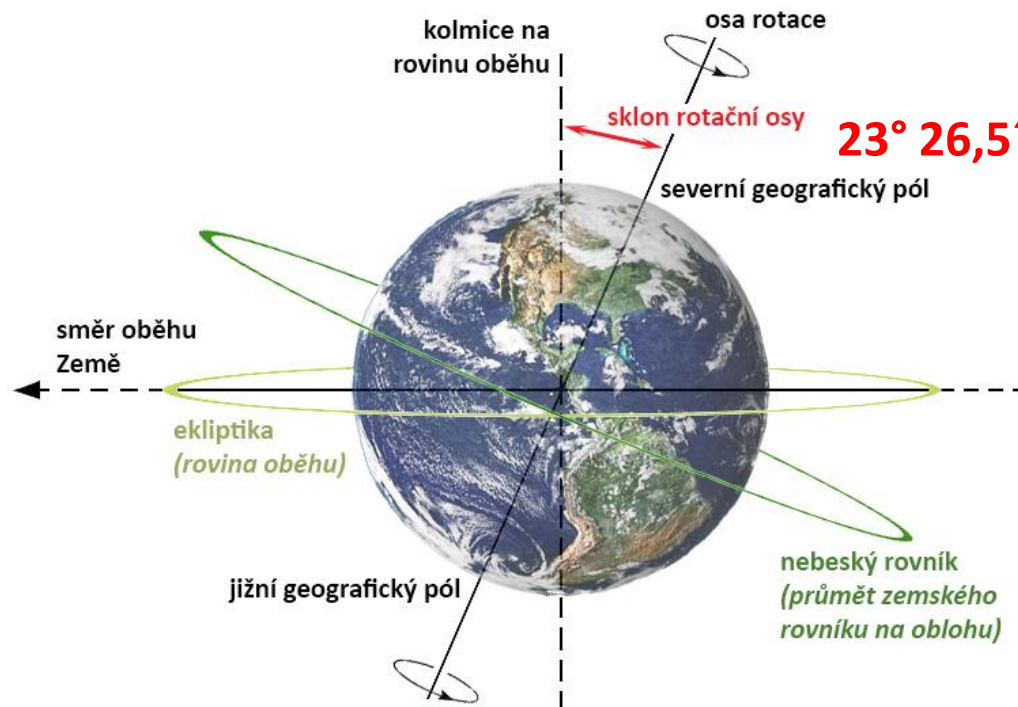
Loss of Load Expectation

Loss of Load Expectation (LOLE) představuje metriku, kterou lze použít k měření bezpečnosti dodávek a také k nastavení standardu spolehlivosti na trhu s elektrinou. Být nejhorší v kontinentální Evropě (horší už je jen Dánský ostrov Sjaelland) není úplně na pochvalu. Zvlášť když ještě na podzim ČEPS v MAFu 2023 tvrdila, že všechno je OK.



Je rozdíl mezi kW a kWh? Může se o fyzikálních zákonech hlasovat? Je blbost věčná?

Naše problémy mají snadné řešení. Energetická politika v EU je správná, jen musíme posunout zemskou osu. Problém spočívá v axiálním sklonu Země, který je třeba korigovat. Pokud se zbavíme touto korekcí zimy, naše energetická politika bude okamžitě fungovat perfektně! Země má teď aktuálně axiální sklon asi $23,44^\circ$. Tak to sakra změňte, poslanci EP!



Přidejme k tomuto smělejšímu cíli ještě jednu adekvátní globální metu. Snižme rychlost rotace Země kolem vlastní osy tak, aby jeden siderický den neměl pouze 23 hodin, 56 minut a 4,091 sekund, ale dosáhneme germánské přesnosti a zároveň to na 24 hodin! To je cíl hodný pozornosti EU! Mohlo by vzniknout podobné těleso jako je IPCC. Třeba Global Organisation for Rotation of the Earth - GORE. Taková Al Kaida Gore. To nebude problém odhlasovat...