

**Připomínky členů Uhelné komise za
asociaci ekologických organizací Zelený kruh
a Greenpeace ČR
ke scénářům útlumu uhlí pro Uhelnou komisi**

V první řadě bychom rádi vyjádřili poděkování společnosti ČEPS, Ministerstvu průmyslu a obchodu a Ministerstvu životního prostředí za dosavadní práci odvedenou na přípravě scénářů útlumu uhlí a předložené podklady.

Jako členové Uhelné komise za asociaci ekologických organizací Zelený kruh a Greenpeace ČR v návaznosti na představení podkladů na jednání Uhelné komise dne 20. října 2020 předkládáme tyto zásadní připomínky:

- 1) Žádáme o úpravu koncepčních, progresivních i ambiciózních scénářů útlumu uhlí, tak aby docházelo k větší redukci výroby uhelných elektráren a instalovaného výkonu uhelných elektráren oproti referenčnímu scénáři již od současnosti, konkrétně tak, aby došlo k redukci přebytku (vývozu) elektřiny v roce 2025 na novou hodnotu v roční bilanci.**

Ve všech předložených variantách scénářů je shodně s referenčním scénářem instalovaný výkon uhelných elektráren 5 750 MW a roční přebytek elektřiny 4 580 GWh. O tento přebytek je možné snížit uvažovanou výrobu z uhelných elektráren a odpovídající instalovaný výkon. Na základě tabulky doby využití na slidu 8 v prezentaci ČEPS na pracovní skupině 1 dne 9. 10. 2020 se jedná o cca 1000 MWe. Vzhledem k poměrně malému využití plánovaných kapacit plynových elektráren (28 %), stejně jako kapacity tepláren a závodních energetik (48 %) existují velké rezervy nevyužitého výkonu, které mohou nahradit sníženou kapacitu uhelných elektráren.

Redukce kapacit uhelných elektráren je v souladu se schváleným kritériem emisní náročnosti, které preferuje odstavování kondenzačních zdrojů před kogeneračními.

Útlumová křivka poklesu spalování uhlí by měla logicky (pokud je snahou nastítnit možnosti útlumu uhlí) začít snížením instalovaného výkonu a výroby

na úroveň, aby soustava byla provozovatelná, ale nebyla v roční bilanci přebytková (jako je dnes nebo jako předkládají aktuální verze scénářů). Není důvod, aby ČR vyráběla elektřinu z uhlí a nesla veřejný, politický a ekonomický tlak za skutečné spotřebitele této elektřiny.

2) V rámci ambiciózního scénáře nejsou započítány reálně možnosti rozvoje výroby elektřiny z obnovitelných zdrojů, které předložila pracovní skupině 1 Komora obnovitelných zdrojů ČR. Žádáme proto o využití těchto potenciálů do ambiciózního scénáře.

Aktuálně je pro ambiciózní variantu použit výrazně snížený potenciál FVE. Známe pouze čísla pro rok 2033, kde je roční výroba místo 9700 GWh pouze 6 193 GWh.

Bilance pro roky 2025 a 2030 u ambiciózního scénáře nebyly dodány, ale pokud se shodují nebo blíží hodnotám v progradivním scénáři, tak opět konstatujeme podhodnocení potenciálu OZE. V případě FVE jde o významný rozdíl (místo 3960 MW pouze 2727 MW v roce 2025 resp. místo 7100 MW pouze 4126 MW v roce 2030 a tak dále). V případě VtE je použito místo 4 200 GWh pouze 2 300 GWh v roce 2030).

Varianty se od sebe musí výrazně lišit a ambiciózní by měla využívat realistické (nikoliv konzervativní a pesimistické) možnosti využití potenciálů. Nehledě na to, že v rámci využívání dat nyní dochází k neopodstatněné a zásadní redukci (na pouhou třetinu) potenciálu pro rok 2040 spočítaného nezávislými odborníky na energii větru z Ústavu fyziky atmosféry AV ČR. Přitom výhledy pro rok 2040 od provozovatelů uhelných zdrojů jsou pro referenční scénář přejímány zcela nekriticky.

3) Připomínky ke kapitole 4.3 Srovnání ekonomických dopadů

- Žádáme doplnění srovnání, která ukazují reálný dopad a rozdíly scénářů:
 - dle Grafu č. 9. je v roce 2045 rozdíl nákladů mezi koncepčním a progresivním scénářem 10 haléřů na kWh a mezi progresivním a ambiciózním také 10 haléřů na kWh. referenční scénář má výrazně nižší náklady, ale ten také již v roce 2040 a 2043 vykazuje nedostatek výroby elektřiny a LOLE 40 resp. 142 hodin, nemá tedy význam porovnávat s ním scénáře zajišťující LOLE 0 hodin.
 - Rozdíl v průměrných ročních investicích mezi Referenčním a Ambiciózním scénářem je 25 mld. Kč
- Žádáme doplnění základních předpokladů, ze kterých model vychází - vývoj ceny emisní povolenky, vývoj ceny zemního plynu, vývoj ceny uhlí, uvažovaná výše investičních a finančních nákladů pro jednotlivé technologie. Vhodné by bylo jasné složení nákladů (rozdělení na CAPEX a OPEX)

- Žádáme doplnění vlivu jednotlivých scénářů na velkoobchodní cenu elektřiny. Podle studie “Modernizace evropského hnědouhelného trojúhelníku”¹ dřívější vyřazení uhlí samozřejmě vyžaduje dodatečné investiční náklady. Celkově by stál konec hnědého uhlí v ČR v roce 2032 celkem 21 miliard Eur (do roku 2040), konec do roku 2035 by stál 18 miliard a pokračování uhlí do roku 2040 by stálo 12 miliard (Obr. 71). Dodatečné investice do roku 2040 jsou tedy 9 miliard v případě hnědouhelného phase-outu v roce 2032. Ale velkoobchodní cena elektřiny by byla případně rychlejšího útlumu uhlí nižší oproti referenčnímu scénáři (47 oproti 56 Eur/MWh) (Obr. 69). Nakonec jsou tedy celkové systémové náklady víceméně stejné u všech scénářů, mírně levnější je scénář konce hnědého uhlí v roce 2032.
- Žádáme doplnění kvantifikace externích nákladů pro jednotlivé scénáře jejich vzájemní srovnání². Připomínáme, že v případě posuzování dílčí otázky “prolomení nebo zachování územních limitů těžby hnědého uhlí” v roce 2015 nechalo MPO zpracovat kvantifikaci externích nákladů. Bez těchto nákladů není ekonomické posouzení kompletní. Dle starší studie Centra pro otázky životního prostředí při Univerzitě Karlově v Praze jsou domácí uhelné zdroje odpovědné za škody na zdraví a majetku odpovídající externím nákladům ve výši 50 mld. Kč ročně.
- Žádáme doplnění kvantifikace dopadů investic množství vytvořených pracovních míst, daňové inkaso státu (daň ze zisku, daň z příjmu FO, DPH atd.), úspory za snížení nezaměstnanosti a vliv na vývoj HDP státu. Investiční náklady nelze posuzovat jednosměrně, jako ztracené peníze, musíme znát také efekt, který v ekonomice způsobí.
- Žádáme o kvantifikaci úspor u účastníků systému EU ETS za ušetřené emisní povolenky v jednotlivých scénářích.

¹ https://static.agora-energiawende.de/fileadmin2/Partnerpublikationen/2020/Lignite_Triangle/CZ-Modernizace_evropske_ho_hne_douhelne_ho_troju_helni_ku_net.pdf

²

Spalováním uhlí je způsobeno více než 18 200 předčasných úmrtí a více než 8 500 nových případů chronické bronchitidy a v celé EU je ztraceno více než 4 miliony pracovních dnů. Ekonomické náklady na poškození zdraví v Evropě se odhadují na 42,8 miliard EUR ročně. Emisím uhlí v Německu je každoročně připisováno přibližně 2 700 úmrtí a více než 600 000 ztracených pracovních dnů. Vnější náklady německých uhelných elektráren na lidské zdraví se odhadují na 2,3 až 6,4 miliardy EUR ročně, které jsou způsobeny hlavně respiračními a kardiovaskulárními chorobami, které patří mezi nejdůležitější chronická onemocnění v Evropě. Elektrárny na uhlí v Polsku, Rumunsku a Německu jsou společně odpovědné za více než polovinu nákladů na zdravotnictví, přičemž Spolková republika je na druhém místě s Rumunskem. Velký dopad má také využívání uhlí v Bulharsku, Francii, Řecku, Velké Británii, Srbsku, České republice a Turecku.

- Žádáme o doplnění kontextu nových emisních cílů EU. Oblast energetiky, vzhledem ke svému podílu na celkových emisích ČR, nabízí nejvyšší potenciál pro snížení emisí napříč sektory³. Současně se jedná o oblast, která je (narozdíl od např. spotřebitelského chování) nejsnáze ovlivnitelná ze strany státu. Měrné náklady na uspořené emise jsou v elektroenergetice nižší v porovnání s náklady v jiných oblastech (např. doprava, zateplení budov apod)⁴. Srovnání ekonomických dopadů by tedy mělo srovnávat nejen jednotlivé scénáře, ale také to, kolik by stálo obdobné snížení emisí v jiných sektorech - například kolik by stálo snížit 80 mil tun CO₂ (což je rozdíl mezi koncepčním a ambiciózním scénářem) mimo sektor energetiky

4) Technické připomínky k předloženým scénářům

- Navrhujeme doplnit čísla k instalovanému výkonu a výrobě jednotlivých typů zdrojů v letech 2025 a 2030 i pro ambiciózní scénář (po redukci vývozu a navýšení OZE).
- V Tab. č. 1 se uvádí, že kumulované emise k roku 2025 jsou u ambiciózního scénáře 245 mil. tun CO₂, zatímco u Progresivního 244 mil. tun CO₂ a u koncepčního dokonce jen 236 mil. tun CO₂. Vyšší emise u ambiciózního a progresivního scénáře nedávají smysl, pokud u nich nedochází k pomalejšímu snižování výroby z uhlí mezi roky 2020-2025, než u koncepčního scénáře, co by ovšem také nedávalo smysl. Prosíme o vysvětlení či opravu.
- Navrhujeme do tabulky emisí zahrnout i lokální topeniště neboť spolu s útlumem a ukončením těžby uhlí dojde zákonitě i k ukončení spalování uhlí v lokálních topeništích.
- Navrhujeme započítání fugitivních emisí z těžby uhlí v jednotlivých scénářích.
- Navrhujeme doplnit rozdělení položky "Teplárny a závodní energetiky" podle využívaného paliva.
- Navrhujeme rozdělit pokles instalovaného výkonu v grafu č. 1 a grafu č. 2 na do kategorií "Elektrárny" a "Teplárny a závodní energetiky".
- V podkladu chybí diskuse předpokladu spuštění nového bloku JE Dukovany a prodloužení životnosti stávajících bloků - z uvedeného předpokladu vycházejí všechny scénáře, jeho reálné splnění však není jisté, časový skluz ve výstavbě nového bloku je pravděpodobný.

³ <https://faktaoklimatu.cz/infografiky/potencial-zpusobu-snizeni-emisi>

⁴ <https://www.egubrno.cz/wp-content/uploads/2018/03/EFEKT-vyvoj-energetiky.pdf>

- V Příloze č. 3 *Citlivost na cenu emisní povolenky* není znázorněn vliv jednotlivých scénářů na instalovaný výkon zdrojů. Není jasné, zda byl instalovaný výkon fixní a tedy cena povolenky ovlivnila pouze přerozdělení výroby? Nebo jestli bylo uvažováno, že vlivem různých cen povolenek budou stimulovány investice do zvýšení instalovaného výkonu některých typů zdrojů?
- V podkladu není zohledněna vazba na plán transformace sektoru teplárenství, který MPO paralelně připravuje.

Jménem Zeleného kruhu a Greenpeace ČR předem děkujeme za kladné vyřízení našich návrhů.

V Praze dne 23. října 2020

RNDr. Jiří Koželouh, Hnutí DUHA, člen Uhelné komise za asociaci Zelený kruh

Jan Rovenský, Greenpeace ČR, člen Uhelné komise za Greenpeace ČR