

# Budíček pro sny o zelené energii

Ni [nationalinterest.org/feature/wake-call-green-energy-dreams-206235](https://nationalinterest.org/feature/wake-call-green-energy-dreams-206235)

21. února 2023



Klimatičtí aktivisté a další zastánci snižování uhlíkových emisí někdy působí, jako by jediná věc, která stojí mezi lidstvem a zářivě zelenou budoucností, byl nedostatek politické vůle. Když tedy prezident Joseph Biden ve svém projevu o stavu Unie ocenil zákon o snižování inflace (IRA) jako „nejvýznamnější investici, jaká kdy byla vyřešena klimatická krize... která vede svět k budoucnosti čisté energie“, mnozí byli potěšeni. Aby toho nebylo málo, o týden později Evropský parlament schválil zákon, který fakticky zakazuje prodej nových automobilů na plyn a naftu v Evropské unii (EU) od roku 2035, což je termín, který stanovil výrobcům automobilů k dosažení 100procentního snížení emisí CO<sub>2</sub> z prodaných nových vozidel.

Bohužel, to, co brzdí tyto zelené sny, není nedostatek *morální představitivosti*, ale *materiální nedostatek* kritických minerálů – bez nichž není přechod k čistým energetickým systémům.

Zaprvé, ve většině politických – nemluvě o *zpolitizovaných* – diskuzích o energetické transformaci jsou zcela odlišné materiálové požadavky systémů obnovitelné energie ve srovnání s jejich konvenčními předchůdci poháněnými fosilními palivy. Například elektrické vozidlo (EV), jako je Tesla Model Y, nejprodávanější vůz v této kategorii v Americe v loňském roce podle Kelley Blue Book, potřebuje šestinásobek množství minerálů, které by šlo do běžného

automobilu. Samotná kabeláž vyžaduje asi 130 liber mědi, což je zhruba trojnásobek množství kovu, které jde do auta na plyn. Účinný elektrický vodič, měď, je také zapotřebí pro přechod na solární a větrnou energii pro domácnosti a podniky, což si vyžádá rozsáhlé přeinstalování. Pokud se podle očekávání poptávka do roku 2035 zdvojnásobí na přibližně 50 milionů metrických tun ročně, bude podle neoptimističtějšího scénáře ročně chybět téměř 10 milionů metrických tun . A to je jen měď: podle Mezinárodní energetické agentury je dosažení cíle nulových čistých emisí do poloviny století zakotveného v zákoně EU o klimatu i v roce Výkonný příkaz prezidenta Bidena z prosince 2021 způsobí, že kumulativní poptávka po nejběžnějších minerálech používaných v EV a bateriových úložiscích – lithiu, grafitu, kobaltu a niklu – vzroste během příštích dvou desetiletí třicetinásobně.

Za druhé, nedostatek materiálových vstupů je spojen s koncentrací zdrojů a zpracováním dostupných kritických nerostů. Například Demokratická republika Kongo (DRC) sama o sobě představuje asi 70 procent celosvětové produkce kobaltu. Navíc se téměř veškerý kov vyváží do Číny, která rafinuje asi 90 procent celosvětové nabídky prvků vzácných zemin (REE), dvě třetiny lithia a kobaltu a téměř 40 procent niklu. Jako Bidenův zvláštní prezidentský koordinátor pro globální infrastrukturu a energetickou bezpečnost, Amos Hochstein, nedávno uznal na africké těžební Indaběv Kapském Městě v Jihoafrické republice: „Toto je hlavní problém pro USA a myslím, že i pro zbytek světa. Když vstupujeme do čistšího, zelenějšího a zcela nového energetického systému, musíme se ujistit, že máme diverzifikovaný dodavatelský řetězec. ... Nemůžeme mít dodavatelský řetězec, který by byl soustředěn v jakékoli zemi, bez ohledu na to, která to je.“

Překonání těchto dvou výzev bude vyžadovat myšlení „vše výše“.

Posílení domácí produkce, kterou se IRA snaží podněcovat, přestože je to v rozporu s restriktivním přístupem Bidenovy administrativy k povolování v některých oblastech, je jedním z kroků. Geologie však

může omezovat, jak velkou prohlubeň to způsobí: jak jsem již dříve poukázal na jiném místě , Spojené státy vlastní méně než 1 procento světových zásob kobaltu, a i kdyby ho mohly vytěžit celý, stále by běžely. celou jeho dodávku za zhruba šest let při současné míře spotřeby.

Pěstování nových partnerství je dalším přístupem, který je třeba sledovat. Memorandum o porozumění podepsané na americko-africkém summitu lídrů v prosinci, zavazující Spojené státy ke spolupráci s DRK a Zambií na posílení hodnotového řetězce elektromobilů, má dobrý potenciál. Stejně tak Mineral Security Partnership, která zahrnuje Austrálii, Kanadu, Finsko, Francii, Německo, Japonsko, Jižní Koreu, Švédsko, Spojené království, Spojené státy americké a Evropskou komisi. S určitým soustředěným úsilím by se nový pakt mohl vyvinout z diskusního fóra v „klub kupujících“ pro nerosty potřebné pro baterie, které by mohly snížit závislost na Číně a přispět k industrializaci v zemích produkujících kritické nerosty, zejména v Africe. Založení takové skupiny by také mělo tu výhodu, že by pomohlo Americe a některým z jejích nejbližších spojenců překonat spory ohledně dotací nabízených IRA.

Konečně je třeba uznat, že, jak správně naznačují Hochsteinovy komentáře, jedinou nejvýznamnější hrozbou je, že kterákoli země nebo subjekt ovládne dodavatelské řetězce natolik, že je schopen dle libosti blokovat přístup soupeřů ke kritickým nerostům, a tím cesta k přechodu na nové energetické systémy. To je jistě to, co zjistila kontrola dodavatelského řetězce Bidenovy administrativy s ohledem na lithium-iontové baterie a dospěla k závěru, že „fungováním mimo globálně uznávané postupy“ byla Čína schopna „vyvinout infrastrukturu kritických materiálů pro baterie s velkým náskokem před řidiči trhu“. Výsledkem je, že země vyrábí 79 procent všech baterií na světě, a to pouze s jednou čínskou firmou ( CATL), která sama ovládá 30 procent celosvětového trhu baterií pro elektromobily. Za tímto účelem je diverzifikace nabídky prvořadou

prioritou a klíčem k odstranění rizik, i když to může někdy znamenat nutnost obchodovat se zeměmi nebo firmami, které by jinak nebyly považovány za „klubové“.

Sen o zelenější ekonomice poháněné nižšími uhlíkovými nebo dokonce uhlíkově neutrálními energetickými systémy nemusí být tak fantazijní, jak se dříve myslelo, ale jeho dosažení bude záviset na zajištění přístupu a stálých (a vydatných) dodávkách nezbytných strategických materiálů. .

*Velvyslanec J. Peter Pham, vážený člen Atlantické rady a hlavní poradce Krachova institutu pro technickou diplomacii, je bývalým zvláštním vyslancem USA pro oblast Sahelu a Velkých jezer v Africe.*

*Obrázek: Shutterstock.*