



BACKGROUND REPORT

Bezpečné a udržitelné dodávky kritických surovin

Vít Poříz
vit.poriz@amo.cz



Obsah

1	Jak číst background	3
2	Úvod	3
3	Kritické suroviny obecně	4
	3.1 Hlavní hráči na poli KS	4
	3.2 Prognóza poptávky	5
4	Geopolitický význam kritických surovin	6
	4.1 Čína	6
	4.2 USA	7
5	Stinná stránka těžby kritických surovin	8
	5.1 Srbsko	8
	5.2 Demokratická republika Kongo	8
6	Návrh nařízení	8
	6.1 Stávající legislativa	8
	6.2 Kritické a strategické materiály	9
	6.3 Předložené změny	9
	6.4 Diskuse nad návrhem	10
7	Závěr	10

1 Jak číst background

Tento background vznikl za účelem obeznámení delegátů a delegátek modelu EU s problematikou kritických surovin a jejich bezpečných a udržitelných dodávek. Dává nahlédnout na téma z geopolitického

i lidskoprávního hlediska a vytyčuje body aktuálního legislativního návrhu Evropské unie. Po přečtení by měl dát delegátovi dostatečný podklad k jednání, přičemž pro hlubší pochopení jsou též uvedeny rozšiřující zdroje.

2 Úvod

Problém dostupnosti kritických surovin může být tematikou, která průměrnému Evropanovi přichází na mysl jen velmi zřídka. Nepomáhá ani to, že pro laika je často skrytá za názvy obskurních prvků periodické tabulky, o jejichž existenci (natož důležitosti) většinou ani nemá ponětí. Opak je však pravdou, a právě za těmito názvy se často skrývají suroviny, se kterými

se nevědomky každý člověk dennodenně setkává a na kterých stojí moderní svět tak, jak ho známe. Veškerá elektronika, solární panely, větrné turbíny – to vše je vydáno na milost křehkým obchodním dohodám s hrstkou světových dodavatelů.

Vezměme si jako příklad mobilní telefon: samotný potřebuje více než 50 prvků, které tvoří základní složky jeho komponentů.¹ Jeho baterie se neobejde bez lithia, kobaltu či niklu. Galium a křemík zase tvoří všechny jeho polovodičové součástky – jakýsi „mozek“ každého zařízení. Bez india by se neobešla žádná dotyková obrazovka a ani tím ještě dlouhý výčet

prvků nekončí. Nebylo by obtížné vyjmenovat stovky až tisíce dalších uplatnění, pro která jsou podobné suroviny stěžejní.

Samotným problémem není ale ani tak dostupnost těchto surovin, jako řádná diverzifikace zemí, ze kterých pocházejí. V současné situaci existují suroviny, u kterých je možné zcela záviset na jediném do-

datavatelí,² přičemž válka na Ukrajině pak ukázala, jak nebezpečný může takovýto monopol být. Problematiku dobře vystihla sama Ursula von der Leyen ve svém projevu o stavu Unie v roce 2022:³ „Lithium a vzácné ze-

„Do roku 2030 se naše poptávka po těchto vzácných kovech rapidně zvýší. A to je dobré znamení, protože to ukazuje, že naše evropská Zelená dohoda postupuje rychle. Ne tak dobrá zpráva je, že na trhu dominuje jedna země. Musíme se tedy vyhnout tomu, abychom upadli do stejné závislosti jako u ropy a plynu.“

miny již začínají nahrazovat ropu a plyn v srdci naší ekonomiky. Do roku 2030 se naše poptávka po těchto vzácných kovech rapidně zvýší. A to je dobré znamení, protože to ukazuje, že naše evropská Zelená dohoda postupuje rychle. Ne tak dobrá zpráva je, že na trhu dominuje jedna země. Musíme se tedy vyhnout tomu, abychom upadli do stejné závislosti jako u ropy a plynu.“

3 Kritické suroviny obecně

3.1 Hlavní hráči na poli KS

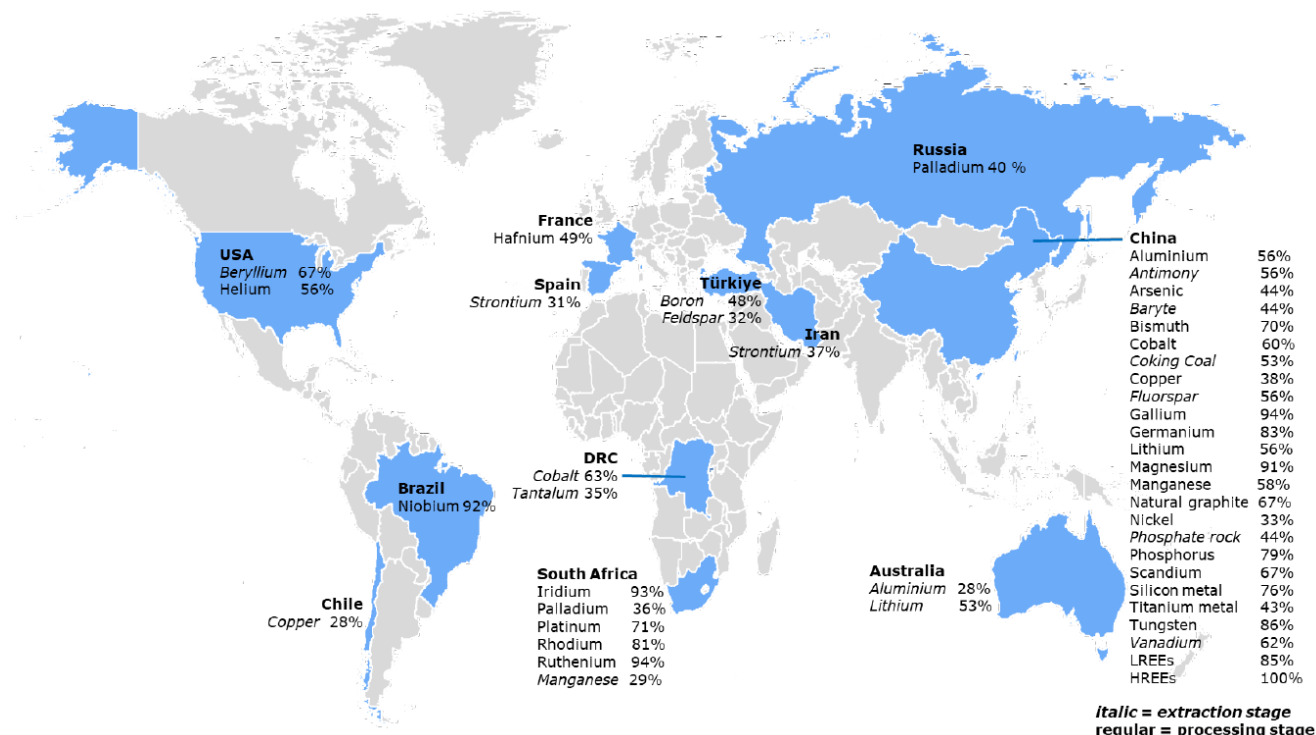
Jak bylo nastíněno v úvodu, EU je téměř výhradně závislá na dovozu kritických surovin (dále jen KS). Na světovém trhu se pak znovu a znovu objevuje jedno jméno – Čína. Peking léta využíval své relativně levné pracovní síly a laxních zákonů na ochranu životního prostředí, aby získal konkurenční výhodu na světovém trhu a stal se předním dodavatelem vzácných zemin. Už v roce 1992 se tamní vůdce Teng Siao-pching vyjádřil slovy: „Zatímco Blízký východ má ropu, Čína má prvky vzácných zemin.“⁴ Někteří odborníci nyní poukazují na fakt, že Evropa je momentálně v oblasti zpracování a těžby KS v podstatě tam, kde byla Čína před 15 nebo 20 lety.⁵ Z Číny se v současné době dováží až 86 % prvků vzácných zemin a 93 % naší spotřeby hořčíku.⁶

Problémem však není jen těžba samotných surovin, ale i následné zpracování. Zpracování neboli rafinace je proces stejně důležitý jako sama těžba a spočívá v kaskádě procesů, kterými se vstupní surovina zbavuje nečistot, upravuje a vzniká tak použitelný čistý produkt. Peking dlouhodobě investuje do strategických projektů po celém světě, čímž si zajistil výhradní postavení jako rafinační velmoc. Dokonce i poté, co byl v USA v roce 2018 znovuootevřen důl na kovy vzácných zemin, byly Spojené státy (a stále jsou) nuceny odesílat surový produkt do Číny, aby se vzápětí posílal zpracovaný nazpět.⁷ Přes Čínu tak například prochází až 65 % světového kobaltu a 58 % lithia, přestože samotná čínská produkce představuje jen asi 1,5 % pro kobalt a 13 % pro lithium.⁸

Navzdory dominantnímu postavení Číny (aktu o kritických surovinách se někdy přezdívá „Čínská doložka“) je důležité zmínit také ostatní země. Mezi další aktéry patří například Demokratická

Kritická surovina (*critical raw material*) je termín zastřešující všechny materiály, které splňují následující kritéria:³⁵ ekonomický význam – neexistují pro ně žádné použitelné náhrady při současné technologické úrovni a země EU jsou aktuálně na jejich dovozu závislé zásobovací riziko – v produkci dominuje jeden nebo několik málo producentů, přičemž obchodní dohody s nimi mohou podléhat narušení dodávek **Vzácné zeminy** jsou význačnou skupinou 17 prvků periodické tabulky s širokým využitím v elektrotechnice. V rozporu s jejich označením jsou v zemské kůře poměrně hojně zastoupeny. Málodky se ovšem nacházejí ve větších koncentracích, aby se vyplatila těžba, která navíc představuje silnou zátěž pro životní prostředí. Tyto prvky tvoří dohromady jako skupina jednu surovinu na seznamu KS.³⁶

republika Kongo se svojí 63 % převahou na trhu s kobaltem, Kazachstán s podílem 71 % na trhu s fosforem, Chile připisující si 79% podíl na produkci lithia, a dokonce i Rusko s 41% podílem na světovém trhu s palladiem. I přímo v EU lze ale najít důležité producenty. Nejvýznamnější z hlediska většinové produkce je Francie pro svou těžbu hafnia a Španělsko pro svou těžbu stroncia.



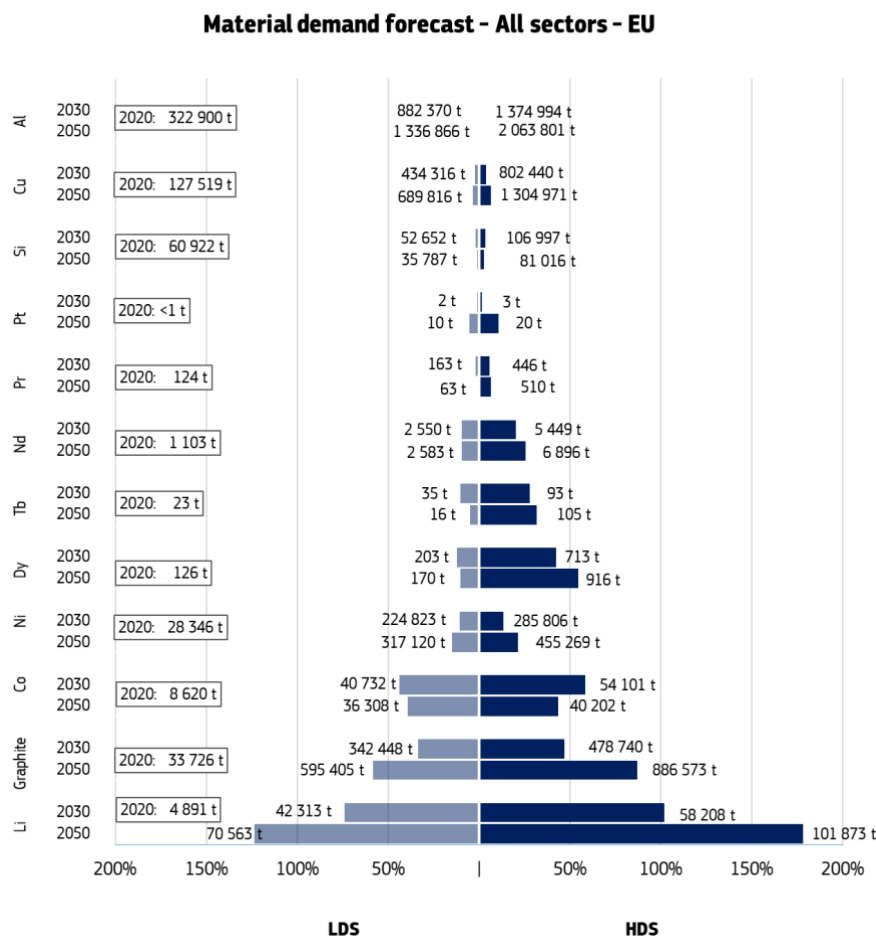
Obr. 1: Země s největším podílem na celosvětové nabídce KS.⁹

3. 2 Prognóza poptávky

Obnovitelné zdroje energie mají nenahraditelnou roli v přechodu na nízkoemisní ekonomiku stejně jako v zajištění nezávislosti na fosilních palivech – obojí patří mezi priority Evropské unie. V reakci na naléhavou nutnost snížení závislosti na ruském plynu a na potřebu uspišit vlastní energetickou transformaci přijala EU v květnu 2022 akční plán REPowerEU.¹⁰ Tato iniciativa stanovila ambiciózní cíle a podrobně popisuje konkrétní opatření na podporu zavádění obnovitelných zdrojů energie, zejména větrné energie a fotovoltaiky, baterií pro skladování energie a dekarbonizace odvětví dopravy. Podobné cíle si dávají i další iniciativy jako evropská Zelená dohoda nebo FitFor55. Není překvapující, že s nižší poptávkou po fosilních palivech a rozvojem těchto technologií roste dramaticky poptávka po KS.

Největší nárůst je pak očekáván v sektoru e-mobility, a to hlavně z důvodu uplatňování hned několika relevantních technologií:

- Baterie, u kterých se do roku 2050 předpokládá až jednadvacetinásobný nárůst spotřeby lithia nebo šestadvacetinásobný nárůst spotřeby grafitu;
- Palivové články (alternativa ke klasickým bateriím), pro jejichž funkci je zásadní platina, u které se předpokládá až dvěstěšestnásobný nárůst;
- Hnací motory, které jsou závislé na prvcích vzácných zemin. Poptávka po nich má být do roku 2050 až šest – nebo sedmkrát větší.



Obr. 2: Prognóza poptávky. Nalevo je prognóza pro scénář nízké poptávky (LDS; low demand scenario), vpravo pak vysoké (HDS; high demand scenario)¹¹

4 Geopolitický význam kritických surovin

4.1 Čína

4.1.1. Vznik čínské dominance

Dominance Číny vychází z cílené a dlouhodobé politiky čínské vlády v rámci strategie „go out“ již od 90. let 20. století a později od roku 2013 v rámci Belt and Road Initiative (iniciativa Pás a Stezka). K pochopení, jak tato politika funguje, je důležité si uvědomit rozdíl mezi evropskou a čínskou ekonomikou. Čína jako komunistický autoritářský stát, kde jsou ekonomika a stát pevně provázány, funguje na jiných principech než západní demokratické země. Zatímco evropské společnosti jsou existenčně nucené přinášet krátkodobý zisk akcionářům, v Číně mohou státem sponzorované společnosti uzavírat dlouhodobé „sázky“ i na několik desítek let do budoucna. V případě úspěchu

„Čína ukázala, že se nebojí použít své nerostné bohatství jako geopolitickou zbraň, a je pravděpodobné, že během případné invaze na Taiwan by došlo k podobnému scénáři.“

pak dokáží ovládnout nově se rozvíjející technologické sektory namísto toho, aby konkurovaly zavedeným lídrům v tradičních odvětvích (tzv. *leapfrogging*).¹² To

přesně se Číně podařilo na počátku 21. století s technologiemi důležitými pro zelenou transformaci, především pak ve výrobě elektrických vozidel.¹³

4.1.2. Kritické suroviny jako strategický politický nástroj

S dominancí Číny v sektoru kritických surovin je spojena i obava z možného politického zneužití. K nejvýraznějšímu naplnění těchto obav došlo v roce 2010 v rámci dlouholetého sporu mezi Japonskem a Čínou o skupinu neobydlených ostrovů ve Východočínském moři.

V roce 2010 se odehrál incident, kdy se japonská pobřežní hlídka pokusila zastavit čínskou rybářskou loď proplovající v místních vodách, přičemž došlo ke střetu obou plavidel. Japonské úřady zatklly posádku čínské lodi a obvinily ji z úmyslné kolize s hlídkovou lodí a z ilegálního rybolovu.¹⁴ Tento krok vyvolal pobouření na čínské straně a vedl k **úplnému zastavení vývozu čínských minerálů vzácných zemin** do Japonska. Ačkoliv tato tvrzení čínská vláda okamžitě popřela, zvýšilo to povědomí o rizicích závislosti na surovinách z Číny a zesílil tím také zájem dalších zemí o investice do nezávislé produkce. Čína ukázala, že se nebojí použít své nerostné bohatství jako geopolitickou zbraň, a je pravděpodobné, že během případné invaze na Taiwan by došlo k podobnému scénáři.¹⁵

Čínské strategie do budoucna jako Made in China 2025¹⁶ a China Standards 2035¹⁷ naznačují, že se Čína v následujících desetiletích nehodlá vzdát své vůdčí role. Tyto iniciativy podporují snížení závislosti na dovozu technologií a zároveň maximalizování vývozu, což může pro evropský trh představovat nebezpečí. Obavy vyvolává hlavně možnost zaplavení evropského trhu dotovanými produkty z Číny (tzv. *dumping*; viz infobox) nebo možnost vynucených dohod o převodu technologií s cílem získat evropské výrobní postupy a know-how.

4.2 USA

Nepřímou reakcí na čínské strategie představuje ve Spojených státech tzv. Inflation Reduction Act (IRA, 2022). Jde o federální zákon zajišťující mimo jiné podporu sektorů spojených se zelenou energií skrz

Souostroví Senkaku je skupina osmi pustých ostrovů ležících asi 330 km od pevninské Číny, která dlouhodobě představuje bod napětí pro sino-japonské vztahy. Obě země si nárokují tyto ostrovy z důvodu odlišného výkladu historických dohod, přičemž fakticky jsou pod správou Japonska. Nutné je také zmínit, že celý spor je podněcován velkým nalezištěm zemního plynu v blízkém okolí.³⁷

daňové úlevy a vládní dotace. Relevantní jsou zde hlavně pasáže ohledně financování rozvoje projektů těžby a zpracování kritických minerálů ve Spojených státech nebo tvorby vlastních dodavatelských řetězců.¹⁸

V Evropě tato politika Bidenovy administrativy vyvolala smíšené pocity. Na jednu stranu EU uvítala snahy o zelenou transformaci americké ekonomiky, na druhou stranu zákon představuje pro evropské společnosti ohrožení. Unijní představitelé vyjádřili znepokojení nad tím, že energetické a automobilové společnosti sídlící v EU by mohly být odříznuty od

Leapfrogging je konceptem hospodářského růstu, při kterém národ obejde tradiční fáze vývoje a buď přímo přejde na nejnovější technologie, nebo prozkoumá alternativní cestu technologického rozvoje spočívající v nově vznikajících technologiích s novými výhodami a příležitostmi. Asi nejlepším příkladem je mobilní revoluce, která umožnila rozvojovým zemím přeskocit přímo na mobilní telefony bez nutnosti investovat do infrastruktury pevných linek.³⁸

Dumping je forma neférové hospodářské soutěže, kdy jsou exportované produkty prodávány za cenu, která neodráží náklady spojené s jejich výrobou (například jsou masivně dotovány státem). Pro ekonomiku postižené země je pak velmi náročné se podobným nabídkám vyrovnat a v nejhorších případech může docházet až k zavírání firem a propouštění zaměstnanců. V EU je dumping zakázán.³⁹

trhu nebo se přesunout do USA, kde by měly mít nárok na daňové úlevy. V reakci na obavy se USA v květnu 2023 zavázaly, že upraví zmíněnou legislativu, aby

výhody, které s aktem souvisejí, platily i pro evropské společnosti.¹⁹

5 Stinná stránka těžby kritických surovin

5.1 Srbsko

Vstup zemí západního Balkánu do EU je dlouhodobě z různých důvodů odkládán. Výsledkem je ale frustrace, která umožnila Číně získat v regionu ekonomickou oporu prostřednictvím rozsáhlých infrastrukturních projektů a v případě Srbska i značný politický vliv. Čínské společnosti (zejména v sektoru těžby) mají v Srbsku neblahý dopad na bezpečnost životního prostředí a veřejné zdraví. Přestože nejsou v bezohledném úsilí o zisky výjimkou, co je odlišuje od evropských společností je hlavně rychlost, se kterou jsou schopny čerpat místní zdroje. Zatímco západní investoři se musí podřizovat environmentálním standardům a kritice veřejnosti, čínské společnosti tyto restriktive nerespektují. Výsledkem je, že v roce 2021 bylo Srbsko na 9. místě na světě, pokud jde o předčasná úmrtí v důsledku znečištění, a na prvním místě v Evropě. Ve městě Bor, u kterého se nachází největší naleziště mědi na světě, trpí každý čtvrtý člověk zhoubným onemocněním a v posledních letech klesla střední délka života o deset let. Skutečné hodnoty však mohou být i horší vzhledem k historii manipulace těchto dat ze strany vedení města.²⁰

5.2 Demokratická republika

Kongo

Příklady těžby kritických materiálů v Africe nejvíce ukazují druhou stránku současné zelené revoluce. Ačkoliv Demokratická republika Kongo představuje jednu z nejbohatších zemí, co se nerostného bohatství týče, dlouhodobě stojí v čele tabulek nejchudších zemí světa.²¹ Nedostatek účinné správy a rozšířená korupce v zemi vytvořily prostředí, kde 71 % populace žije pod hranicí chudoby. Tyto podmínky jsou pak ideální půdou k neregulované těžbě, často využívající dětskou práci a vystavující pracující nebezpečným podmínkám.²² Velké industriální doly jsou ve vlastnictví zahraničních korporací (především čínských)²³ a za značné úplatky a přísliby investic do infrastruktury přivírá vláda oči nad vypouštěním toxických látek do okolí. Následkem toho dochází v těchto oblastech k vážnému nárůstu porodních vad a půda přestává plodit. Celá situace tak místo toho, aby místní obyvatelstvo obohacovala, jen dále prohlubuje chudobu.

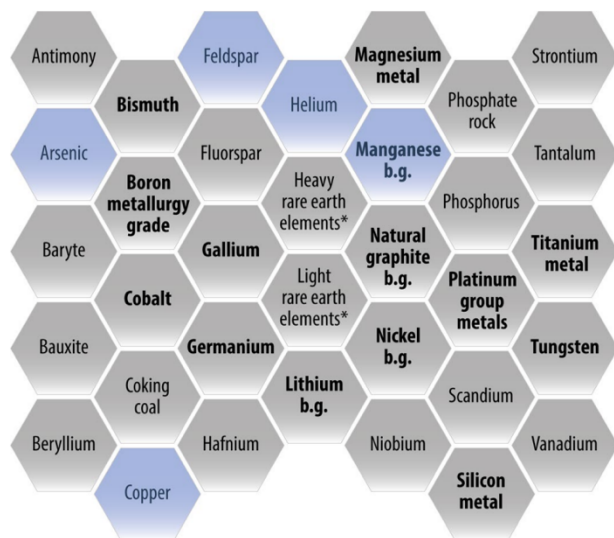
6 Návrh nařízení

6.1 Stávající legislativa

Navrhované nařízení není prvním legislativním aktem, který EU na poli KS přijala. Iniciativa v oblasti surovin z roku 2008²⁴ a akční plán pro kritické suroviny z roku 2020²⁵ poskytly rámec pro posouzení kritičnosti různých surovin, mezinárodní diverzifikaci, výzkum, inovace a rozvoj výrobních kapacit kritických surovin v EU. Již dnes pomáhají strategická partnerství se třetími zeměmi diverzifikovat zdroje dodávek začleňováním jejich hodnotových řetězců do těch evropských.

Tyto neregulační opatření však nestačí k zajištění přístupu EU k bezpečným a udržitelným dodávkám KS. V současné době neexistuje žádný regulační rámec, jehož cílem by bylo strukturálně snížit rizika narušení dodávek u celé řady kritických surovin. Zprv neexistuje společný základ, který by zajistil odolnost a připravenost hospodářských subjektů na vzniklé problémy. Průmysl je tak i nadále nadměrně vystaven riziku. Zadrugé je v EU nevyužitý potenciál pro zvýšení těžební nebo zpracovatelské kapacity.

Znalosti ložisek nerostných surovin ve všech členských státech často pocházejí z doby, kdy kritické suroviny nebyly tak žádané jako dnes. Obtížný přístup k



New CRMs – not on the 2020 list – are in blue.

SRMs are in bold.

Note: b.g. stands for battery grade; (*) rare earth elements for magnets (neodymium, praseodymium, terbium, dysprosium, gadolinium, samarium and cerium) are SRMs.

hovaných strategických surovin.²⁹

6.3 Předložené změny

Nařízení stanoví jasná kritéria v rámci dodavatelského řetězce **strategických surovin do roku 2030**:

- **Těžební kapacita** má pokrývat nejméně **10 %** roční spotřeby strategických surovin v EU.
- **Kapacita pro zpracování** strategických surovin má pokrývat nejméně **40 %** roční spotřeby.
- **Recyklace** v EU má pokrývat alespoň **15 %** roční spotřeby.
- **Dovoz z jedné země** nesmí představovat více než **65 %** roční spotřeby pro každou strategickou surovinu.

Akt má také snížit administrativní zátěž a zjednodušit povolovací postupy pro projekty týkající se kritických surovin v EU. Vybrané projekty, které splňují stanovená kritéria (tzv. *strategické projekty*), budou moci využívat podporu pro přístup k financování a kratší lhůty pro vydání povolení (**24 měsíců** pro povolení k těžbě; **12 měsíců** pro povolení ke zpracování a recyklaci). Členské státy budou muset rovněž

financování, zdlohouhá a složitá povolovací řízení, chybějící podpora veřejnosti a možné obavy o životní prostředí jsou někdy hlavními překážkami rozvoje projektů. Zatřetí, právní předpisy o nakládání s odpady nevytvářejí dostatečnou motivaci pro zlepšení oběhovitosti kritických surovin nebo pro rozvoj trhu s druhotnými surovinami.²⁶

6.2 Kritické a strategické materiály

Evropská komise navazuje na již existující list kritických surovin z roku 2020²⁷ a pro účely návrhu vytváří aktualizovaný **seznam 34 kritických materiálů**.²⁸ Vytváří také nový pojem – **strategické materiály** – jako podskupinu kritických materiálů, kterým je věnována zvláštní pozornost. Jde o materiály, které jsou strategicky důležité pro ekologické, digitální, vesmírné a obranné aplikace a podléhají významnějším dodavatelským rizikům.

Obr. 2: 34 navrhovaných kritických surovin včetně 16 nav-

vypracovat národní programy pro průzkum geologických zdrojů.

Aby byla zajištěna odolnost dodavatelských řetězců, stanoví akt jejich monitorování a také koordinaci strategických zásob mezi členskými státy. Některé velké společnosti budou muset strategické dodavatelské řetězce podrobit auditům, které budou zahrnovat i zátěžové testy.

I přes zmíněné snahy o zvýšení tuzemské produkce návrh nepodceňuje ani rozvoj mezinárodního obchodu. EU se zde chce opřít hlavně o iniciativu **Global Gateway**³⁰ a vytvořit tak oboustranně prospěšné dohody s rozvíjejícími se trhy a rozvojovými ekonomikami. Unie se pokusí posílit svou globální spolupráci se spolehlivými partnery za pomoci „Critical Raw Materials klubu,“ který si dává za cíl sjednotit podobně smýšlející země a posílit tak globální dodavatelské řetězce.

6.4 Diskuse nad návrhem

Jakkoli je akt komplexní, neposkytuje žádné přímé finanční prostředky na projekty týkající se

kritických surovin. Jde o vědomé rozhodnutí především z důvodu snahy EU nezvyšovat svůj rozpočtový deficit, ale právě neexistence jakéhokoliv dotačního fondu je častým terčem kritiky.³¹ Pevně stanovené ambice na těžbu a zpracování také představují kontrolní bod. Někteří tvrdí, že jsou nastaveny moc vysoko, jiní zase prosazují ještě ambicióznější cíle.³²

7 Závěr

Kritické suroviny jsou ropou moderní doby a Evropa značně zaspala v jejich rozvoji. Nyní se nachází v překérní pozici, kdy na jedné straně stojí USA se svým masivním balíčkem dotací pro zelený průmysl a na druhé Čína, která je schopna zaplavit evropský trh produkty za mnohem levnější cenu. Akt o kritických surovinách představuje dobrý základ, jak tyto problémy řešit, nicméně k aktuálnímu znění mají mnozí politici i experti řadu stížností.

Evropané mají dlouhou historii odporu vůči novým těžbařským projektům, což bylo také důvodem, proč EU po značnou dobu neměla k outsourcingu této práce do Číny výhrady. Válka na Ukrajině tento pohled radikálně změnila a EU se proto bude v nadcházející

Objevují se i názory, aby byly hodnoty stanoveny různě pro jednotlivé suroviny.³³ Jednou z hlavních výzev návrhu je pak společenský odpor vůči těžebním projektům v EU. Někteří státníci proto volají po tom, aby byly v návrhu výrazněji podpořeny informační kampaně, které ujistí Evropany o bezpečnosti moderních těžbařských praktik.³⁴

době nacházet na tenkém ledě mezi snahou zvýšit domácí produkci a neznepřátelit si veřejné mínění.

Na poli mezinárodního obchodu bude mít Evropa také obtížnou cestu. Vzhledem k posílení globálního povědomí o KS bude muset EU bojovat o vliv společně s dalšími světovými hráči. Zde si Brusel slibuje zajištění dominantního postavení pomocí oboustranně prospěšného přístupu – přátelských vztahů založených na demokratických principech a pomoci těmto státům ve vytvoření jejich vlastních zpracovatelských kapacit. Budoucnost a konkrétní znění návrhu pak ukáže, jak moc budou tyto snahy EU úspěšné.

8 Otázky pro jednání

- Jak může Váš stát pomoci s pokrytím narůstající poptávky po kritických surovinách?
- Jaké jsou postoje veřejnosti vůči domácí těžbě nerostných surovin ve Vašem státě?
- Předkládá akt dostatečnou formu podpory pro rozvoj trhu s KS? Je vláda Vašeho státu spokojena se stanovenými ambicemi?
- Měl by návrh obsahovat také finanční dotace průmyslu?
- Jak se Váš stát dlouhodobě staví k čínskému vlivu?
- Jakými způsoby lze podpořit pozitivní vnímání těžby v evropských zemích?

9 Doporučené a rozšiřující zdroje

- Záznam jednání Evropské rady kde se akt projednával (obsahuje vyjádření ministrů každé země)
<https://video.consilium.europa.eu/event/en/26845>
- Rozcestník na příklady výhrad vůči těžbařským projektům ve členských státech
https://docs.google.com/document/d/1dtpV_raEGoVdOrxGfgenMP2subnhVloYHqoV_mWebAE/edit?usp=sharing
- Brífink Evropského parlamentu na téma návrhu (souhrn nejdůležitějších informací ohledně aktu)
[https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS_BRI\(2023\)747898](https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS_BRI(2023)747898)
- Konkrétní znění Aktu o kritických surovinách (na straně 15 lze najít shrnutí jednotlivých kapitol)
https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:903d35cc-c4a2-11ed-ao5c-01aa75ed71a1.0017.02/DOC_1&format=PDF
- Všechny EUROACTIV články vztahující se k aktu (nejnovější informace)
<https://www.euractiv.com/topics/critical-raw-materials-act/>
- AMO factsheet: Dekarbonizace mimo naši režii—Čína a kritické suroviny
<https://www.amo.cz/cs/klimatym/factsheet-dekarbonizace-mimo-nasi-rezii-cina-a-kriticke-suroviny/>
- Podcast o Aktu o kritických surovinách (44:07)
<https://open.spotify.com/episode/oncsjdyj4Em6nroWND3i5?si=1876aoa73f344061>
- Možnosti těžby v EU
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1876610216309626>

Zdroje

- ¹ OWAIS, Ali. *What Raw Materials are Used to Make Mobile Phones?* Online. 25.11.2022. Dostupné z: <https://www.azom.com/article.aspx?ArticleID=22121>. [citováno 2023-07-11].
- ² GROHOL, Milan a VEEH, Constanze. *Study on the critical raw materials for the EU 2023 – final report*. Online. Publications Office of the European Union. 2023. Dostupné z: <https://data.europa.eu/doi/10.2873/725585>. [citováno 2023-07-11].
- ³ 2022 State of the Union Address by President von der Leyen. Online. 2022. Dostupné z: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/speech_22_5493. [citováno 2023-07-11].
- ⁴ ZHANG, Yiyang; HAN, Guoyi a JÜRISOO, Marie. *The geopolitics of China's rare earths: a glimpse of things to come in a resource-scarce world?* Online. Stockholm Environment Institute. 2014. Dostupné z: <http://www.jstor.org/stable/resre00363>. [citováno 2023-07-14].
- ⁵ NOYAN, Oliver. *Critical Raw Materials: China 15 years ahead, expert says*. Online. EURACTIV. 12. 6. 2023. Dostupné z: <https://www.euractiv.com/section/energy/news/critical-raw-materials-china-15-years-ahead-expert-says/>. [citováno 2023-07-12].
- ⁶ NOYAN, Oliver. *LEAK: EU Commission wants 10% of critical raw materials mined in Europe*. Online. EURACTIV. 9. 3. 2023. Dostupné z: <https://www.euractiv.com/section/economy-jobs/news/leak-eu-commission-wants-10-of-critical-raw-materials-mined-in-europe/>. [citováno 2023-08-15].
- ⁷ SELIGMAN, Lara. *China Dominates the Rare Earths Market. This U.S. Mine Is Trying to Change That*. Online. POLITICO. 14. 12. 2022. Dostupné z: <https://www.politico.com/news/magazine/2022/12/14/rare-earth-mines-00071102>. [citováno 2023-07-12].
- ⁸ VENDITTI, Bruno. *Visualizing China's Dominance in Clean Energy Metals*. Online. Visual Capitalist. 23. 1. 2023. Dostupné z: <https://www.visualcapitalist.com/chinas-dominance-in-clean-energy-metals/>. [citováno 2023-07-12].
- ⁹ GROHOL, Milan a VEEH, Constanze. *Study on the critical raw materials for the EU 2023 – final report*. Online. Publications Office of the European Union. 2023. Dostupné z: <https://data.europa.eu/doi/10.2873/725585>. [citováno 2023-07-11].
- ¹⁰ *REPowerEU: A plan to rapidly reduce dependence on Russian fossil fuels and fast forward the green transition*. Online. European Commission. 2022. Dostupné z: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_22_3131. [citováno 2023-07-14].
- ¹¹ CARRARA, Samuel; BOBBA, Silvia; BLAGOEVA, Darina; ALVES DIAS, Patricia; CAVALLI, Alessandro et al. *Supply chain analysis and material demand forecast in strategic technologies and sectors in the EU – A foresight study*. Online. Publications Office of the European Union. 16. 3. 2023. Dostupné z: <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC132889>. [citováno 2023-07-14].
- ¹² ALTENBURG Tilman; CORROCHER, Nicoletta a MALERBA, Franco. *China's leapfrogging in electromobility. A story of green transformation driving catch-up and competitive advantage*. Online. Science Direct. 22. 8. 2022 Dostupné z: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S004016252200436X>. [citováno 2023-08-15].
- ¹³ ČEPELKA, Michal a ŠEBOK, Filip. *Factsheet: Dekarbonizace mimo naši režii – Čína a kritické suroviny*. Online. AMO. 22. 6. 2023. Dostupné z: <https://www.amo.cz/cs/klimatym/factsheet-dekarbonizace-mimo-nasi-rezii-cina-a-kriticke-suroviny/>. [citováno 2023-07-14].
- ¹⁴ *Japan releases Chinese fishing vessel crew but holds captain*. Online. France 24. 13. 9. 2010. Dostupné z: <https://www.france24.com/en/20100913-japan-releases-crew-seized-chinese-fishing-vessel-but-holds-captain>. [citováno 2023-07-14].
- ¹⁵ GORDON, Oliver. *Could a Chinese invasion of Taiwan derail the net-zero transition?* Online. Energy Monitor. 5.11. 2022 Dostupné z: <https://www.energymonitor.ai/net-zero-policy/could-a-chinese-invasion-of-taiwan-derail-the-net-zero-transition/>. [citováno 2023-08-15].
- ¹⁶ LASKAI, Lorand. *Why Does Everyone Hate Made in China 2025?* Online. Council on Foreign Relations. 28. 5. 2018. Dostupné z: <https://www.cfr.org/blog/why-does-everyone-hate-made-china-2025>. [citováno 2023-07-14].
- ¹⁷ WU, Yi. *China Standards 2035 Strategy: Recent Developments and Implications for Foreign Companies*. Online. Council on Foreign Relations. 26. 7. 2022. Dostupné z: <https://www.china-briefing.com/news/china-standards-2035-strategy-recent-developments-and-their-implications-foreign-companies/>. [citováno 2023-07-14].
- ¹⁸ FARMER, Matt. *What's in the Inflation Reduction Act for miners?* Online. Mining Technology. 3. 10. 2022. Dostupné z: <https://www.mining-technology.com/features/whats-in-the-inflation-reduction-act-for-miners/>. [citováno 2023-07-14].
- ¹⁹ *US and EU begin negotiations on critical minerals access for EV batteries*. Online. Le Monde. 10. 3. 2023. Dostupné z: https://www.lemonde.fr/en/international/article/2023/03/10/us-and-eu-begin-negotiations-on-critical-minerals-access-for-ev-batteries_6018894_4.html. [citováno 2023-07-14].

- ²⁰ KRSTINOVSKA, Ana; VUKSANOVIC, Vuk. "Win Some, Lose Some": China's Involvement in the Extractive and Raw Materials Industries in the Western Balkans. Online. CHOICE. 26. 6. 2023 Dostupné z: <https://chinaobservers.eu/win-some-lose-some-chinas-involvement-in-the-extractive-and-raw-materials-industries-in-the-western-balkans/>. [citováno 2023-08-16].
- ²¹ VENTURA, Luca. *Poorest Countries in the World 2023*. Online. Global Finance. 24. 5. 2023. Dostupné z: <https://www.gfmag.com/global-data/economic-data/the-poorest-countries-in-the-world>. [citováno 2023-07-14].
- ²² ZUCKERMAN, Joselyn. *For Your Phone and EV, a Cobalt Supply Chain to a Hell on Earth*. Online. Yale School of the Environment. 30. 3. 2023. Dostupné z: <https://e360.yale.edu/features/siddharth-kara-cobalt-mining-labor-congo>. [citováno 2023-07-14].
- ²³ UREN, David. *How China wrested control of the Congo's critical minerals*. Online. Australian Strategic Policy Institute. 6. 12. 2021. Dostupné z: <https://e360.yale.edu/features/siddharth-kara-cobalt-mining-labor-congo>. [citováno 2023-07-14].
- ²⁴ Sdělení komise Evropskému parlamentu a Radě – Iniciativa v oblasti surovin: uspokojení kritických potřeb pro růst a zaměstnanost v Evropě. Online. Evropská komise. 4. 11. 2008. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?uri=celex:52008DCo699>. [citováno 2023-07-14].
- ²⁵ Odolnost proti nedostatku kritických surovin: zmapování cesty k lepšímu zabezpečení a udržitelnosti. Online. Evropská komise. 3. 9. 2020. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52020DCo474>. [citováno 2023-07-14].
- ²⁶ NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY, kterým se stanoví rámec pro zajištění bezpečných a udržitelných dodávek kritických surovin. Online. 16. 3. 2023. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52023PCo160&qid=1684694744777>. [citováno 2023-07-14].
- ²⁷ SDĚLENÍ KOMISE EVROPSKÉMU PARLAMENTU, RADĚ, EVROPSKÉMU HOSPODÁŘSKÉMU A SOCIÁLNÍMU VÝBORU A VÝBORU REGIONŮ. Online. Evropská komise. 3. 9. 2020. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DCo474>. [citováno 2023-07-14].
- ²⁸ Příloha k návrhu nařízení o strategických materiálech. Online. Evropská komise. Dostupné z: https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:903d35cc-c4a2-11ed-ao5c-01aa75ed71a1.0017.02/DOC_2&format=PDF. [citováno 2023-07-14].
- ²⁹ Critical Raw Materials Act Briefing. Online. 2023. Evropský parlament. Dostupné z: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2023/747898/EPRS_BRI\(2023\)747898_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2023/747898/EPRS_BRI(2023)747898_EN.pdf). [citováno 2023-07-14].
- ³⁰ *Strategie Global Gateway*. Online. Evropská komise. Dostupné z: https://international-partnerships.ec.europa.eu/policies/global-gateway_cs. [citováno 2023-07-14].
- ³¹ FINDEISEN, Francesco a WERNERT, Yann. *Meeting the costs of resilience: The EU's Critical Raw Materials Strategy must go the extra kilometer*. Online. Hertie School, Jaques Delors Center. 30. 6. 2023. Dostupné z: <https://www.delorscentre.eu/en/publications/eu-critical-raw-materials>. [citováno 2023-07-14].
- ³² MESSAD, Paul. *EU already late for its 2030 raw materials targets, French experts warn*. Online. EURACTIV 24. 7. 2023. Dostupné z: <https://www.euractiv.com/section/electricity/news/eu-raw-materials-targets-will-be-very-difficult-to-achieve-french-experts/>. [citováno 2023-08-16].
- ³³ PACKROFF, Johathan. *Critical Raw Materials: EU countries push for more ambitious targets*. Online EURACTIV. 5. 7. 2023. Dostupné z: <https://www.euractiv.com/section/economy-jobs/news/critical-raw-materials-eu-countries-push-for-more-ambitious-targets/>. [citováno 2023-08-16].
- ³⁴ ALLENBACH-AMMANN, János. *Critical Raw Materials: EU ministers want to move fast but dilemmas abound*. Online. EURACTIV. 23. 5. 2023. Dostupné z: <https://www.euractiv.com/section/economy-jobs/news/critical-raw-materials-eu-ministers-want-to-move-fast-but-dilemmas-abound/>. [citováno 2023-07-14].
- ³⁵ *Critical raw materials*. Online. Evropská komise. Dostupné z: https://single-market-economy.ec.europa.eu/sectors/raw-materials/areas-specific-interest/critical-raw-materials_en. [citováno 2023-07-11].
- ³⁶ LEE, Jordy. *Rare Earths Explained*. Online. Milken Institute. 26.7. 2021. Dostupné z: <https://www.milkenreview.org/articles/rare-earths-explained>. [citováno 2023-07-12].
- ³⁷ SATO, Yoichiro a CHADHA, Astha. *Understanding the Senkaku/Diaoyu Islands Dispute: Diplomatic, Legal, and Strategic Contexts*. Online. E-INTERNATIONAL RELATIONS. 23. 6. 2022. Dostupné z: https://www.e-ir.info/2022/06/23/understanding-the-senkaku-diaoyu-islands-dispute-diplomatic-legal-and-strategic-contexts/#google_vignette. [citováno 2023-07-14].
- ³⁸ YAYBOKE, Erol; CRUMPLER, William a CARTER, William. *The Need for a Leapfrog Strategy*. Online. Center for Strategic and International Studies. 10. 4. 2020. Dostupné z: <https://www.csis.org/analysis/need-leapfrog-strategy>. [citováno 2023-07-14].
- ³⁹ BARONE, Adam. *Dumping: Price Discrimination in Trade, Attitudes and Examples*. Online. Investopedia. 24. 3. 2021. Dostupné z: <https://www.investopedia.com/terms/d/dumping.asp>. [citováno 2023-07-14].

Pražský studentský summit

Pražský studentský summit je unikátní vzdělávací projekt existující od roku 1995. Každoročně vzdělává přes 300 studentů středních i vysokých škol o současných globálních tématech, a to především prostřednictvím simulace jednání čtyř klíčových mezinárodních organizací – OSN, NATO, EU a G20.

Asociace pro mezinárodní otázky

AMO je nevládní nezisková organizace založená v roce 1997 za účelem výzkumu a vzdělávání v oblasti mezinárodních vztahů. Tento přední český zahraničně politický think-tank není spjat s žádnou politickou stranou ani ideologií. Svou činností podporuje aktivní přístup k zahraniční politice, poskytuje nestrannou analýzu mezinárodního dění a otevírá prostor k fundované diskusi.

Vít Poříz

Autor je spolupracovníkem Asociace pro mezinárodní otázky a členem přípravného týmu Pražského studentského summitu.

Autor: Vít Poříz

Imprimatur: Matěj Hulička, Anna Marie Podlipná

Jazyková úprava: Vojtěch Kozel, Nela Vítů, Vilém Novohradský

Faktická korektura: Aleš Khol, Matěj Hulička

Sazba: Čeněk Mědílek

Grafická úprava: Jaroslav Kopřiva

Vydala Asociace pro mezinárodní otázky (AMO) pro potřeby XXIX. ročníku Pražského studentského summitu.

© AMO 2023

Asociace pro mezinárodní otázky (AMO)

Žitná 27, 110 00 Praha 1

Tel.: +420 224 813 460

e-mail: summit@amo.cz

IČ: 65 99 95 33

www.amo.cz

www.studentsummit.cz