

# Analýza průmyslové soběstačnosti České republiky

Manažerské shrnutí



# Analýza průmyslové soběstačnosti byla rozdělena do 4 částí.



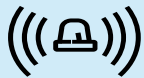
## Část 1: Definice významu průmyslové soběstačnosti v kontextu ekonomiky České republiky

První část byla zaměřena na definování a analýzu průmyslové soběstačnosti v České republice, zohlednění hlavních aspektů a faktorů, které ji ovlivňují, a důležitost této soběstačnosti v rámci EU.



## Část 2: Analýza dodavatelských řetězců

Druhá část se zaměřila na mapování významných výrobních vstupů a dodavatelského řetězce v těchto odvětvích, zahrnující geografickou závislost a těžbu, a zpracování nerostného bohatství.



## Část 3: Modelace krizových scénářů

V této části byly identifikovány a analyzovány tři potenciální globální krizové scénáře - Geopolitické napětí mezi Čínou a Tchaj-wanem, Zvýšení globálních protekcionistických opatření a Klimatické katastrofy, transformace ekonomiky a nedostatek materiálu - a jejich možný dopad na dodavatelské řetězce průmyslových odvětví v ČR.



## Část 4: Formulace doporučení

Poslední část je zaměřena na formulaci vládních a legislativních opatření, které by mohly zmírnit dopady krizových scénářů. Součástí je také zkoumání regulatorních a podpůrných opatření pro zvýšení průmyslové soběstačnosti a formulace doporučení pro komerční sektor (na úrovni asociací, svazů apod.).



Všechny tři části analýzy byly realizovány od března do listopadu 2023. Hlavními datovými zdroji byly Český statistický úřad, strategické a sektorové materiály ČR a EU, data od AutoSAPu, Svazu strojírenské technologie a veřejně dostupné studie. Hloubka analýz byla závislá na dostupnosti dat. Vzhledem k omezeným datovým zdrojům při zpracování 2. částí byla analýza dodavatelských řetězců zaměřena pouze na přímé dodavatele koncových výrobců (Tier 1).



## Definice významu průmyslové soběstačnosti

- Průmyslová soběstačnost se definuje jako **schopnost** dané společnosti **fungovat bez překážek** a být **nezávislá na možných rizicích** v rámci celého výrobního cyklu, a to s bezrizikovým zajištěním, jak výrobních vstupů tak i odbytu finálního produktu. Faktory ovlivňující průmyslovou soběstačnost zahrnují pozici v rámci dodavatelského řetězce a vlastnickou strukturu průmyslových společností.
- Průmyslová soběstačnost je již v začátcích definována **výrobními vstupy**. Výrobní vstupy jsou jedním z **klíčových faktorů**, který má značný vliv na výslednou míru průmyslové soběstačnosti.
  - Hodnota dováženého zboží do České republiky se v čase **konstantně zvyšuje** ze 1 878,6 mld. Kč v roce 2005 na 3 958,1 mld. Kč v roce 2021.
  - V roce 2021 tvořily **91,8 % veškerého dovozu výroby zpracovatelského průmyslu**, zejména pak v oblasti motorových vozidel (13,5 %), počítačů, elektronických a optických přístrojů (11,6 %), strojů a zařízení (9,3 %), elektrických zařízení (8,9 %) a chemických látek a chemických přípravků (8,7 %).
- Česká ekonomika je charakterizována také **vysokou mírou exportovaného výstupu**.
- Ekonomika a průmysl České republiky jsou díky své geografické poloze, tradici a investicím **předurčeny k vysoké míře otevřenosti**.
  - **Podíl vývozu na HDP** se díky posilující tuzemské poptávce kontinuálně snižuje (od roku 2014 se snížil o 8 procentních bodů z 82 % na 74,3 % v roce 2022) – roste tedy tuzemská spotřeba.
  - **Vývoz** je poté zaměřen primárně na jednotný trh EU (v roce 2022 80,4 % celkového vývozu zboží z České republiky).
  - Obchodní bilance s EU tak zůstala vysoce přebytková (73,8 mld. Kč) vzhledem k významnému objemu dovozu ze zemí mimo EU.

## Hlavní aspekty ovlivňující průmyslovou soběstačnost

- Hlavní aspekty ovlivňující průmyslovou soběstačnost zahrnují **domácí kapacity a možnosti**. Česká republika má možnost zlepšit své domácí kapacity a přiblížit se vyspělejším evropským sousedům, například Německu.
  - **Vyspělost**: V roce 2021 byl HDP na obyvatele v České republice 45 707 USD, zatímco v Německu to bylo 58 276 USD. Index vnímání korupce v ČR byl v roce 2022 56, oproti 79 v Německu (0 označuje zemi, která je vnímána jako velmi zkorumpovaná, zatímco 100 představuje zemi, kde korupce neexistuje).
  - **Technologická úroveň**: Z hlediska technologické úrovně společnosti dosáhla Česká republika v roce 2022 hodnotu 42,8 v Globálním inovačním indexu, zatímco Německo dosáhlo hodnoty 57,2.
- Mezi další aspekty patří **přírodní zdroje, obchodní podmínky v rámci a mimo EU, a politický systém**.



## Zpracovatelský průmysl

- Výroba motorových vozidel a výroba strojů a zařízení jsou **dvěma klíčovými odvětvími** českého zpracovatelského průmyslu a mají velký vliv na celkovou ekonomiku. Proto byla vybrána pro další zkoumání v rámci studie.
- **Výroba motorových vozidel, přívěsů a návěsů**
  - Toto odvětví tvoří značnou část české ekonomiky, s **podílem na HDP 9,2 %** v roce 2021.
  - Zastoupení na **zpracovatelském průmyslu 25,4 %** v roce 2021.
  - Průmyslová soběstačnost tohoto odvětví je charakterizována vysokou **dovozní náročností (0,60** v roce 2020), což znamená, že větší část produkce je získána z dovozu (čím je dovozní náročnost vyšší, tím je průmyslová soběstačnost nižší).
  - **Podíl vývozu** na celkové produkci byl v 2020 **86 %**.
  - **Vlastnická struktura** největších firem v tomto odvětví je také **zahraniční**, což může ovlivnit průmyslovou soběstačnost.
- **Výroba strojů a zařízení**
  - Toto odvětví má na **HDP podíl 2,8 %** a je třetím největším odvětvím zpracovatelského průmyslu v České republice.
  - Zastoupení na **zpracovatelském průmyslu je 7,7 %** v roce 2021.
  - Co se týče průmyslové soběstačnosti tohoto odvětví, **dovozní náročnost** má hodnotu **0,59** v roce 2020.
  - **Podíl vývozu** na celkové produkci **69 %** (2020).
  - Stejně jako u výroby motorových vozidel je i zde **vlastnická struktura** největších firem **zahraniční**.

## Výsledky analýzy

- Analýza výroby motorových vozidel, strojů a zařízení ukazuje, že ČR má **výrazně vyšší tempo růstu produkce než EU** v posledních 20 letech. To je také spojeno s poklesem průmyslové soběstačnosti, zvláště v důsledku dovozu komponentů a materiálů.
  - **Výroba motorových vozidel, přívěsů a návěsů:** produkce ČR se více než **zpětinasobila** na rozdíl od EU, která zaznamenala nárůst o necelých 60 %.
  - **Výroba strojů a zařízení:** tuzemská produkce roste až **4,3x** rychleji než EU.
- Dle zkoumaných parametrů průmyslové soběstačnosti (dovozní náročnost a podíl vývozu) je výroba strojů více průmyslově soběstačná než automotive.



## Mapování vstupů

- Nejdůležitější vstupní suroviny pro vybraná dvě odvětví jsou: železo a ocel, hliník, lithium, hořčík, zinek a kaučuk.
- V rámci této části byla provedena analýza pro každou vstupní surovinu. Analyzovala se světová produkce a těžba výrobních vstupů/surovin pro jejich získávání, jejich využití ve dvou definovaných odvětvích průmyslu, země a hodnota vývozu/dovozu a obchodní bilance. Ukázka zpracování hliníku v [příloze](#).
- Jednotlivé suroviny se **těží** zejména v níže uvedených oblastech: **Železná ruda** (Austrálie, Brazílie, Čína), **Hliník** (Austrálie, Čína, Guinea), **Lithium** (Austrálie, Chile, Čína), **Hořčík** (Čína), **Zinek** (Čína, Peru, Austrálie), **Kaučuk** (Thajsko, Indonésie, Vietnam).
  - **Následující zpracování** vstupních surovin je poté prováděno převážně v **Číně**.
- Přímo z Číny se však do České republiky převáží jen část z celkového importovaného množství.
  - Největšími obchodními partnery jsou země EU (Německo, Slovensko, Polsko). Mimo EU se obchoduje nejvíce s Čínou, USA a Velkou Británií.
  - Obchodní bilance je poté záporná zejména u Číny, Turecka a Ruska. Pozitivní obchodní bilance je poté zejména u USA, Velké Británie a Švýcarska.
- Do České republiky jsou **dováženy** jak **neopracované kovy a slitiny**, tak i **výrobky z nich**.
  - Zinek a hořčík se přiváží převážně ve surové formě a ke zpracování dochází v tuzemsku.
  - Hliník, Lithium je naopak přiváženo zejména ve formě výrobků (polotovarů), které jsou poté využívány v další výrobě.
- Z České republiky se naopak zpravidla **vyváží** většinou již **hotové výrobky** (vyjma Hořčíku a Lithia), nejvíce do Německa, na Slovensko a do USA.

## Mapování dodavatelského řetězce

- Z dodavatelů (všech členů AutoSAP) má přibližně **65 % zahraničního vlastníka**, zbylých 35 % tuzemského vlastníka. Významný podíl těchto společností má místní zastoupení (českou pobočku, která je přímým dodavatelem), ale jsou vlastněny mateřskými společnostmi. Lze odhadovat, že **poměr cca 70 % vs. 30 %** bude platit pro kompletní dodavatelský řetězec v ČR.
- Odhadujeme, že cca 70 % přímých materiálů nakupovaných do výroby českými automotive výrobci je zakoupeno od českých dodavatelů - tedy cca 334 mld. Kč. To představuje zhruba 65 % celkových tržeb dodavatelů působících v ČR.
- Dodavatelské řetězce tvoří **komplikovanou síť**, která je ve značné míře vede i přes oblasti, s vyšší náchylností k **potenciálním rizikům**:
  - Oblast východní a jižní Asie (Čína, Taiwan, Indie) – Rostoucí geopolitická rizika, zvýšený výskyt přírodních katastrof, ESG riziko a další;
  - Jižní a Střední Amerika (Brazílie, Mexiko, Chile) – Politická a ekonomická nestabilita, geopolitické riziko;
  - Východní a jihovýchodní Evropa (Rusko, Ukrajina, Turecko) – Rizika spojená s válkou, ekonomická rizika, nestabilita energetického zabezpečení.

Pozn: Detailní složení toků materiálů mezi dodavateli a odběrateli, aby bylo možné přesně určit část "české" výroby nakupované automotive výrobci je velmi komplexní aktivita vyžadující celou řadu interních informací od dodavatelů a výrobců, která by daleko přesahovala zadání této studie. Pracujeme proto logicky s velmi hrubými odhady a spíše ukazujeme celkové pravděpodobné poměry, které mají velkou míru nepřesnosti.

## Geopolitické napětí – konflikt Čína a Tchaj-wan

- Tchajwanský průliv je jednou z nejvytíženějších **námořních tras na světě**. **40 % obchodu EU** probíhá přes Tchajwanský průliv (Central European Institute of Asian Studies) a **více než 88 % největších kontejnerových lodí** světa propluje tímto průlivem každý rok (Bloomberg). V případě konfliktu budou muset být lodě přeměrovány, což naruší a zásadně prodlouží dodavatelské řetězce.
- Tchaj-wan dominuje světovému trhu s **výrobou nejmodernějších čipů**. V případě konfliktu by se výroba polovodičů na Tchaj-wanu mohla zastavit, což by vedlo k nedostatku náhradních dílů a součástek. Odhaduje se, že **ztráty** v oblasti výroby polovodičů by mohly dosáhnout až **1,6 bilionu dolarů ročně** (FocusEconomics Consensus Forecast).
- Čína je jedním z největších světových zpracovatelů i exportérů surovin a nerostů. Čína disponuje **80 % světového rafinérského průmyslu vzácných zemin** (Visualcapitalist), což znamená, že je celý řetězec v oblasti zpracování těchto surovin velmi **silně závislý** na čínském trhu.
- IEP (Institute for Economics & Peace) v případě konfliktu mezi Čínou a Tchaj-wanem odhaduje **pokles celosvětové hospodářské produkce o 2,8 %**, což je téměř dvojnásobek ztráty, kterou způsobila globální finanční krize v roce 2008.
  - Čínská ekonomika by podle odhadů ztratila 7 %.
  - Tchajwanská ekonomika by čelila poklesu o téměř 40 %.
- Nedávný průzkum institutu Ifo zjistil, že **46 % průmyslových podniků z Německa je závislých na meziproduktech z Číny**. Úzká propojenost ekonomik České republiky a Německa v tomto kontextu naznačuje, že případné změny v obchodních vztazích mezi Německem a Čínou by mohly mít obdobný nebo dokonce větší dopad na českou ekonomiku.
- Během **krize v oblasti polovodičů v roce 2021** se výroba osobních vozidel v Evropě snížila v průměru o zhruba 13 %, přičemž v některých zemích jako Německo nebo Itálie, dosáhl propad výroby až 25 % (Rhodium Group, Ifo). Pokud by došlo k úplné bloádě Tchaj-wanu, dopady by byly mnohem rozsáhlejší a zasáhly by celý automobilový průmysl a přidružená odvětví v mnoha zemích včetně České republiky.

## Zvýšení protekcionistických opatření ve světě

- Podle Global Trade Alert, který sleduje tradiční i netradiční obchodní opatření, **počet nových diskriminačních opatření** oznámených G20 ekonomikami **roste** od roku 2012 a v roce 2018 se dále zvýšil.
  - Údaje ukazují, že do roku 2017 podléhalo obchodním opatřením **více než 50 % vývozu** ze zemí G20, přičemž v roce 2009 to bylo 20 %.
  - V období 2009 – 2023 bylo nejvíce **vystaveno škodlivým intervencím Německo**, následováno Francií a Itálií. Na druhé straně nejvíce škodlivých intervencí **prováděly USA**, Brazílie, Čína, Německo a Itálie.
  - Nejčastěji postiženými sektory škodlivých intervencí byly **výrobky ze železa nebo oceli, motorová vozidla, přívěsy a návěsy**, včetně jejich dílů, ostatní kovové výrobky, obiloviny a farmaceutické produkty.

## Zvýšení protekcionistických opatření ve světě

- Obavy Evropy spočívají v možném **sevření mezi USA a Čínou**, které stále více využívají obchod k omezení geopolitických rivalů. Podle MMF by fragmentace světového obchodu mohla **snížit globální produkci až o 7 %**. Evropa je zvláště zranitelná vůči geopolitickým tlakům, protože více než třetina její výrobní produkce je vyvážena mimo.
  - V rámci této části byly popsány odhadované dopady **dvou scénářů: hypotetické obchodní války**, kdy by Spojené státy zvýšily celní a necelní bariéry na dovoz od všech obchodních partnerů o 10 % a ostatní země by provedly symetrická odvetná opatření, a scénář zvýšení cel na dovoz automobilů do Spojených států od všech obchodních partnerů s výjimkou Kanady a Mexika, přičemž obchodní partneři by opět přijali symetrická odvetná opatření. **Shrnutí dopadů modelových simulací v příloze.**

## Klimatické katastrofy, transformace ekonomiky a nedostatek materiálu

- **Změna klimatu** zvyšuje četnost a intenzitu extrémních povětrnostních jevů, jako jsou hurikány, záplavy a lesní požáry. Dodavatelské řetězce jsou při těchto událostech náchylné k narušení, což ovlivňuje dopravu, výrobu a distribuci.
  - Zpráva Swiss Re Institute uvádí, že v důsledku změny klimatu může do roku 2050 dojít ke **ztrátě 10 % celkové hodnoty světové ekonomiky**. Předpokládaná ztráta HDP by se mohla zvýšit na 18 %, pokud by teplota vzrostla o 3,2 °C, a to na základě současné trajektorie a v případě, že nebudou splněny cíle Pařížské dohody a čisté nulové emise.
  - Předpokládá se, že **asijské ekonomiky** budou čelit **nejvýznamnějším dopadům** s potenciální ztrátou 5,5 % HDP v nejlepším případě a 26,5 % v případě vážného scénáře. Číně hrozí ztráta téměř 24 % jejího HDP v případě nepříznivého scénáře, zatímco v případě USA, Kanady a Spojeného království se předpokládá ztráta 10 % a v případě Evropy 11 %.
- Stoupající hladiny moří ohrožují pobřežní přístavy a infrastrukturu. Předpokládá se, že **extrémní mořské jevy**, specifické pro každou lokalitu, způsobí **narušení provozu v téměř 40 % všech přístavů**.
  - Celkové odhadované klimatické riziko pro přístavy, převážně způsobené tropickými cyklóny, povodněmi a suchy, činí 7,6 miliardy dolarů ročně pro 1 340 největších přístavů na světě z hlediska obchodního toku.
- Podle Světové banky se očekává, že se zrychlením ekologického přechodu **vzroste poptávka po kritických surovinách do roku 2050 o 500 %**. Produkce kritických surovin se stává stále více koncentrovanou mezi několika zeměmi, včetně Číny, Ruska, Austrálie, Jihoafrické republiky a Zimbabwe.
  - **Omezení exportu kritických surovin** se od roku 2009 **zvýšilo pětinasobně**, přičemž 10 % globálního exportu v této kategorii se nyní potýká s alespoň jedním opatřením omezení exportu.
  - Zdlouhavé a složité povolovací postupy představují významné omezení pro rozšíření těžebních kapacit v EU. Současný časový horizont pro zahájení těžebního projektu v EU se pohybuje mezi 10 a 15 lety.

## EY | Building a better working world

Smyslem EY je přispívat k tomu, aby svět fungoval lépe. Proto pomáháme klientům, našim zaměstnancům i širšímu společenství vytvářet dlouhodobé hodnoty a posilovat důvěru v kapitálové trhy.

Týmy odborníků EY, vybavené nejmodernějšími technologiemi, působí ve více než 150 zemích celého světa – provádějí audity a poskytují klientům širokou poradenskou podporu, která jim umožňuje růst, transformovat se a efektivně fungovat.

Naši auditoři, konzultanti, právní a daňoví poradci i odborníci na strategické a transakční poradenství si kladou ty správné otázky a dokážou najít ty správné odpovědi na složité problémy dnešního světa.

Název EY zahrnuje celosvětovou organizaci a může zahrnovat jednu či více členských firem Ernst & Young Global Limited, z nichž každá je samostatnou právní osobou. Ernst & Young Global Limited je britská společnost s ručením omezeným garancí, která neposkytuje služby klientům. Informace o tom, jak EY shromažďuje a používá osobní údaje, a o právech fyzických osob stanovených právními předpisy o ochraně osobních údajů jsou k dispozici na [ey.com/privacy](https://ey.com/privacy). Členské firmy EY neposkytují právní služby v zemích, kde to zákon neumožňuje. Podrobnější informace o naší organizaci najdete na našich webových stránkách [ey.com](https://ey.com).

© 2024 Ernst & Young, s.r.o. | Ernst & Young Audit, s.r.o. | E & Y Valuations s.r.o. | EY Law advokátní kancelář, s.r.o. Všechna práva vyhrazena.

Tento materiál má pouze všeobecný informační charakter, na který není možné spoléhat se jako na poskytnutí účetního, daňového ani jiného odborného poradenství. V případě potřeby se prosím obraťte na svého konkrétního poradce.

[ey.com](https://ey.com)



# Analýza vstupních surovin – ukázka





### Surový bauxit



**Světová produkce:**  
391 498 tis. tun

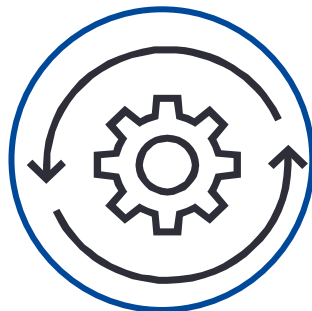
**Země těžby:**

- Austrálie 27 %
- Čína 24 %
- Guinea 22 %

Bauxit je hlavní surovinou pro získávání hliníku.

**V ČR se netěží.**

### Surový hliník



**Světová produkce:**  
65 168 tis. tun

**Největší producenti:**

- Čína 57 %
- Ruská federace 6 %
- Indie 5 %

Surový hliník se používá k výrobě hliníkových slitin a výrobků z hliníku.

### Výrobky z hliníku



Výrobky z hliníku mají široké průmyslové využití v různých odvětvích zejména díky svým vlastnostem jako je nízká hmotnost, vysoká pevnost a odolnost vůči korozi.

### Hliník a výrobky z něho

**Dovoz do ČR**

- Největšími dovozci jsou **Německo, Polsko, Slovensko, Island a Turecko.**
- Celkový dovoz činí 893,5 tis. tun (90 mld. Kč).

**Vývoz z ČR**

- Nejvíce vyváženého zboží směřuje do **Německa, na Slovensko, do Polska, Rakouska a Itálie.**
- Celkový vývoz činí 476 tis. tun (63,7 mld. Kč).

**Obchodní bilance**

**- 417,5 tis. tun**

**- 26,3 mld. Kč**



## Shrnutí

### Surový hliník

- Celkově se do ČR doveze 277,5 tis. tun (20,6 mld. Kč) surového hliníku. ČR je závislá na dovozu z **Polska, Islandu, Norska, Spojených arabských emirátů a Ruské federace**. Tyto země dohromady tvoří **53 % celkového dovozu** surového hliníku do ČR.
- Celkový vývoz z ČR činí 109,7 tis. tun (7,4 mld. Kč). Především se vyváží do **Německa a na Slovensko**. Vývoz do Německa a na Slovensko tvoří **61 % celkového vývozu** surového hliníku.
- **Obchodní bilance je záporná** (objemově - 167,8 tis. tun, hodnotově - 13,2 mld. Kč).
  - Obchodní bilance s EU je + 2,2 tis. tun, + 0,3 mld. Kč. Významná záporná bilance je s Polskem (- 34,9 tis. tun) a kladná s Německem (+ 29 tis. tun).
  - Obchodní bilance se zbytkem světa je - 170 tis. tun, - 13,5 mld. Kč. Nejvyšší záporné saldo obchodní bilance má Island (- 35 tis. tun), Norsko a Spojené arabské emiráty.

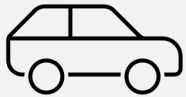
### Výrobky z hliníku

- Celkem se do ČR doveze 616 tis. tun (69,5 mld. Kč) výrobků z hliníku. Dovoz hliníkových výrobků z **Německa a Polska** tvoří **39 % celkového dovozu**.
- Celkový vývoz z ČR činí 366,3 tis. tun (56,3 mld. Kč). Německo je nejdůležitější zemí pro vývoz výrobků z hliníku. **Vývoz do Německa** představuje **39 % celkového vývozu**.
- **Obchodní bilance je záporná** (objemově - 249,7 tis. tun, hodnotově - 13,1 mld. Kč).
  - Obchodní bilance s EU je - 160,1 tis. tun, - 4,1 mld. Kč. Nejvyšší záporné saldo má ČR s Polskem (- 42,7 tis. tun), Slovinskem a Německem.
  - Obchodní bilance se zbytkem světa je - 89,5 tis. tun, - 9 mld. Kč. Významné záporné saldo je s Tureckem (- 32,9 tis. tun) a Čínou (- 29,9 tis. tun).



## Využití v průmyslu

### Automobilový průmysl



- Hliník se používá k výrobě **lehkých karoserií**, což snižuje celkovou hmotnost vozidla a přispívá k lepší spotřebě paliva.
- V automobilovém průmyslu se hliník používá k **výrobě kol, rámů a nosníků, chladičů a součástí motorů, jako jsou válce, bloky motorů a hlavy válců.**
- **Automobilový průmysl** je odpovědný za **21 %** (1 059 tis. tun) celkové spotřeby hliníku v EU.

### Výroba strojů a zařízení



- V strojírenském průmyslu je hliník mj. používán v **tepelně energetickém inženýrství**, například k výrobě napájecích kabelů. Hliník má vysokou tepelnou vodivost, takže je ideální pro výrobu zařízení, která musí odolávat vysokým teplotám.
- Hliník se používá k výrobě **lehkých a pevných konstrukcí** strojů a zařízení.
- Podíl odvětví na spotřebě hliníku v EU činí **12 %** (605 tis. tun). Celková spotřeba hliníku v EU činí 5 042 tis. tun.



| Dovoz                               | Objemové vyjádření |                | Hodnotové vyjádření |                |
|-------------------------------------|--------------------|----------------|---------------------|----------------|
|                                     | tis. tun           | % z celku      | mln. Kč.            | % z celku      |
| <b>Hliník surový (neopracovaný)</b> | <b>277,5</b>       | <b>100,0 %</b> | <b>20,6</b>         | <b>100,0 %</b> |
| <b>EU</b>                           | <b>106,1</b>       | <b>38,2 %</b>  | <b>7,0</b>          | <b>34,0 %</b>  |
| <i>Hodnotově největší:</i>          |                    |                |                     |                |
| Polsko                              | 40,2               | 14,5 %         | 2,5                 | 12,3 %         |
| Německo                             | 14,9               | 5,4 %          | 1,1                 | 5,5 %          |
| Nizozemsko                          | 9,5                | 3,4 %          | 0,8                 | 3,8 %          |
| <b>Zbytek světa</b>                 | <b>171,4</b>       | <b>61,8 %</b>  | <b>13,6</b>         | <b>66,0 %</b>  |
| <i>Hodnotově největší:</i>          |                    |                |                     |                |
| Island                              | 35,0               | 12,6 %         | 2,8                 | 13,6 %         |
| Norsko                              | 29,7               | 10,7 %         | 2,5                 | 12,1 %         |
| Spojené arabské emiráty             | 21,4               | 7,7 %          | 1,7                 | 8,4 %          |
| Ruská federace                      | 20,8               | 7,5 %          | 1,6                 | 7,9 %          |
| <b>Výrobky z hliníku</b>            | <b>616,0</b>       | <b>100,0 %</b> | <b>69,4</b>         | <b>100,0 %</b> |
| <b>EU</b>                           | <b>487,4</b>       | <b>79,1 %</b>  | <b>51,8</b>         | <b>74,6 %</b>  |
| <i>Hodnotově největší:</i>          |                    |                |                     |                |
| Německo                             | 161,8              | 26,3 %         | 16,7                | 24,0 %         |
| Polsko                              | 75,6               | 12,3 %         | 8,1                 | 11,6 %         |
| Slovensko                           | 43,2               | 7,0 %          | 3,8                 | 5,5 %          |
| <b>Zbytek světa</b>                 | <b>128,6</b>       | <b>20,9 %</b>  | <b>17,6</b>         | <b>25,4 %</b>  |
| <i>Hodnotově největší:</i>          |                    |                |                     |                |
| Čína                                | 30,8               | 5,0 %          | 5,1                 | 7,3 %          |
| Turecko                             | 34,4               | 5,6 %          | 4,1                 | 5,8 %          |
| Švýcarsko                           | 6,7                | 1,1 %          | 1,2                 | 1,7 %          |

| Vývoz                               | Objemové vyjádření |                | Hodnotové vyjádření |                |
|-------------------------------------|--------------------|----------------|---------------------|----------------|
|                                     | tis. tun           | % z celku      | mln. Kč.            | % z celku      |
| <b>Hliník surový (neopracovaný)</b> | <b>109,7</b>       | <b>100,0 %</b> | <b>7,4</b>          | <b>100,0 %</b> |
| <b>EU</b>                           | <b>108,3</b>       | <b>98,7 %</b>  | <b>7,3</b>          | <b>98,8 %</b>  |
| <i>Hodnotově největší:</i>          |                    |                |                     |                |
| Německo                             | 43,9               | 40,0 %         | 2,9                 | 39,9 %         |
| Slovensko                           | 22,7               | 20,7 %         | 1,5                 | 21,1 %         |
| Rakousko                            | 11,2               | 10,2 %         | 0,7                 | 9,0 %          |
| <b>Zbytek světa</b>                 | <b>1,4</b>         | <b>1,3 %</b>   | <b>0,1</b>          | <b>1,2 %</b>   |
| <i>Hodnotově největší:</i>          |                    |                |                     |                |
| Severní Makedonie                   | 1,1                | 1,0 %          | 0,1                 | 0,9 %          |
| Turecko                             | 0,2                | 0,2 %          | 0,01                | 0,1 %          |
| Bosna a Hercegovina                 | 0,1                | 0,1 %          | 0,01                | 0,1 %          |
| <b>Výrobky z hliníku</b>            | <b>366,3</b>       | <b>100,0 %</b> | <b>56,3</b>         | <b>100,0 %</b> |
| <b>EU</b>                           | <b>327,2</b>       | <b>89,3 %</b>  | <b>47,6</b>         | <b>84,7 %</b>  |
| <i>Hodnotově největší:</i>          |                    |                |                     |                |
| Německo                             | 143,9              | 39,3 %         | 21,3                | 37,8 %         |
| Slovensko                           | 37,2               | 10,2 %         | 5,2                 | 9,2 %          |
| Polsko                              | 32,9               | 9,0 %          | 4,1                 | 7,3 %          |
| <b>Zbytek světa</b>                 | <b>39,1</b>        | <b>10,7 %</b>  | <b>8,6</b>          | <b>15,3 %</b>  |
| <i>Hodnotově největší:</i>          |                    |                |                     |                |
| Spojené království                  | 10,9               | 3,0 %          | 2,8                 | 5,1 %          |
| Švýcarsko                           | 11,4               | 3,1 %          | 2,2                 | 4,0 %          |
| Spojené státy                       | 3,7                | 1,0 %          | 0,9                 | 1,6 %          |



|              |                         | tis. tun      | %              | mld. Kč      | %              |
|--------------|-------------------------|---------------|----------------|--------------|----------------|
| EU           | <b>Celkem EU</b>        | <b>2,2</b>    | <b>-1,3 %</b>  | <b>0,3</b>   | <b>-1,9 %</b>  |
|              | Polsko                  | -34,9         | 1612,0 %       | -2,2         | 841,4 %        |
|              | Nizozemsko              | -9,3          | 430,3 %        | -0,8         | 294,4 %        |
|              | Belgie                  | -5,3          | 242,4 %        | -0,4         | 151,2 %        |
| Zbytek Světa | <b>Zbytek světa</b>     | <b>-170,0</b> | <b>101,3 %</b> | <b>-13,5</b> | <b>101,9 %</b> |
|              | Island                  | -35,0         | 20,6 %         | -2,8         | 20,7 %         |
|              | Norsko                  | -29,7         | 17,5 %         | -2,5         | 18,4 %         |
|              | Spojené arabské emiráty | -21,4         | 12,6 %         | -1,7         | 12,8 %         |

### Hliník surový (neopracovaný)

**- 167,8 tis. tun**  
**- 13,2 mld. Kč**

|              |                     | tis. tun      | %              | mld. Kč      | %              |
|--------------|---------------------|---------------|----------------|--------------|----------------|
| EU           | <b>Celkem EU</b>    | <b>2,2</b>    | <b>-1,3 %</b>  | <b>0,3</b>   | <b>-1,9 %</b>  |
|              | Německo             | 29,0          | 1337,8 %       | 1,8          | 696,7 %        |
|              | Rakousko            | 10,3          | 473,3 %        | 0,6          | 232,2 %        |
|              | Slovensko           | 9,0           | 415,9 %        | 1,0          | 380,2 %        |
| Zbytek Světa | <b>Zbytek světa</b> | <b>-170,0</b> | <b>101,3 %</b> | <b>-13,5</b> | <b>101,9 %</b> |
|              | Severní Makedonie   | 1,1           | 0,6 %          | 0,1          | 0,5 %          |
|              | Turecko             | 0,2           | 0,1 %          | 0,01         | 0,1 %          |
|              | Švýcarsko           | 0,1           | 0,0 %          | 0,004        | 0,03 %         |



|              |                     | tis. tun      | %             | mld. Kč     | %             |
|--------------|---------------------|---------------|---------------|-------------|---------------|
| EU           | <b>Celkem EU</b>    | <b>-160,1</b> | <b>64,1 %</b> | <b>-4,1</b> | <b>31,6 %</b> |
|              | Polsko              | -42,7         | 26,6 %        | -3,9        | 94,9 %        |
|              | Slovinsko           | -22,6         | 14,1 %        | -2,2        | 52,3 %        |
|              | Německo             | -17,9         | 11,2 %        | 4,6         | 111,0 %       |
| Zbytek Světa | <b>Zbytek světa</b> | <b>-89,5</b>  | <b>35,9 %</b> | <b>-9,0</b> | <b>68,4 %</b> |
|              | Turecko             | -32,9         | 36,8 %        | -3,8        | 42,8 %        |
|              | Čína                | -29,9         | 33,4 %        | -4,9        | 54,6 %        |
|              | Ruská federace      | -10,1         | 11,3 %        | -0,9        | 10,6 %        |

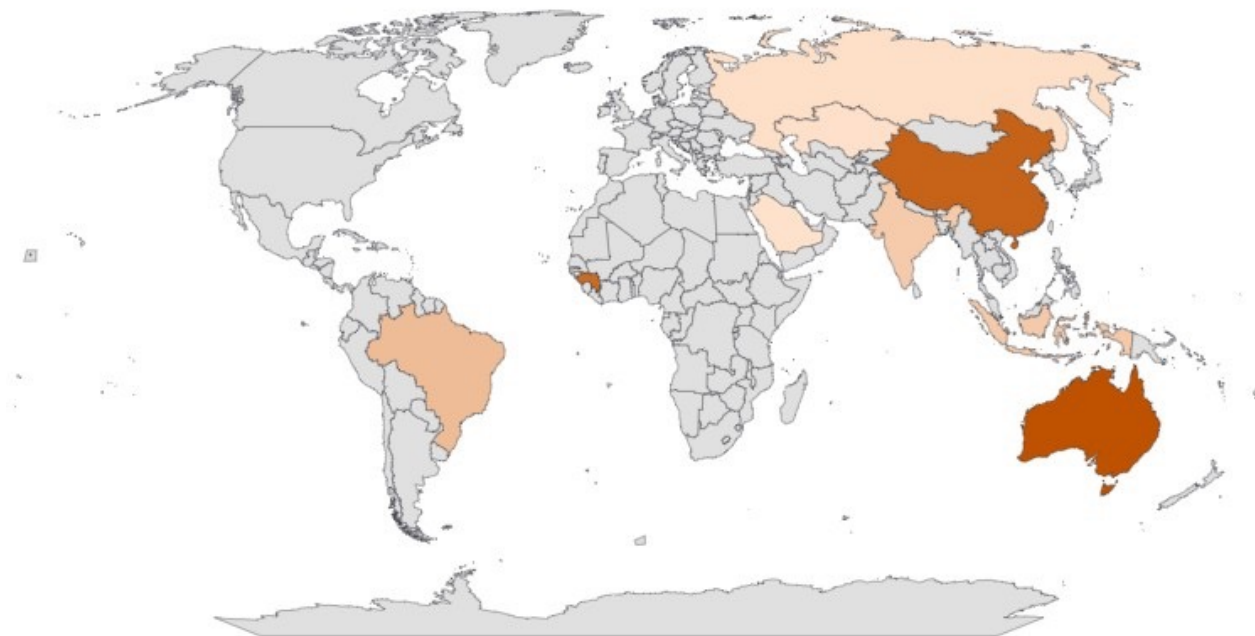
### Výrobky z hliníku

**- 249,7 tis. tun**  
**- 13,1 mld. Kč**

|              |                     | tis. tun      | %             | mld. Kč     | %             |
|--------------|---------------------|---------------|---------------|-------------|---------------|
| EU           | <b>Celkem EU</b>    | <b>-160,1</b> | <b>64,1 %</b> | <b>-4,1</b> | <b>31,6 %</b> |
|              | Nizozemsko          | 1,1           | 0,7 %         | 0,8         | 19,1 %        |
|              | Irsko               | 0,7           | 0,4 %         | 0,1         | 3,2 %         |
|              | Maďarsko            | 0,5           | 0,3 %         | 0,3         | 8,4 %         |
| Zbytek Světa | <b>Zbytek světa</b> | <b>-89,5</b>  | <b>35,9 %</b> | <b>-9,0</b> | <b>68,4 %</b> |
|              | Spojené království  | 8,1           | 9,1 %         | 2,3         | 25,7 %        |
|              | Švýcarsko           | 4,7           | 5,2 %         | 1,0         | 11,6 %        |
|              | Spojené státy       | 1,8           | 2,0 %         | 0,4         | 4,7 %         |



| Země těžby            | Objem těžby (tis. tun) | Index rizikosti S&P Global* | Index rizikosti OECD** |
|-----------------------|------------------------|-----------------------------|------------------------|
| <b>Austrálie</b>      | 104 328                | 1                           | -                      |
| <b>Čína</b>           | 92 700                 | 4                           | 2                      |
| <b>Guinea</b>         | 86 000                 | 6                           | 7                      |
| <b>Brazílie</b>       | 31 000                 | 4                           | 5                      |
| <b>Indonésie</b>      | 20 800                 | 4                           | 3                      |
| <b>Indie</b>          | 20 200                 | 4                           | 3                      |
| <b>Jamajka</b>        | 7 546                  | 5                           | 6                      |
| <b>Rusko</b>          | 5 570                  | 6                           | 7                      |
| <b>Kazachstán</b>     | 5 000                  | 5                           | 5                      |
| <b>Saúdská Arábie</b> | 4 305                  | 4                           | 2                      |

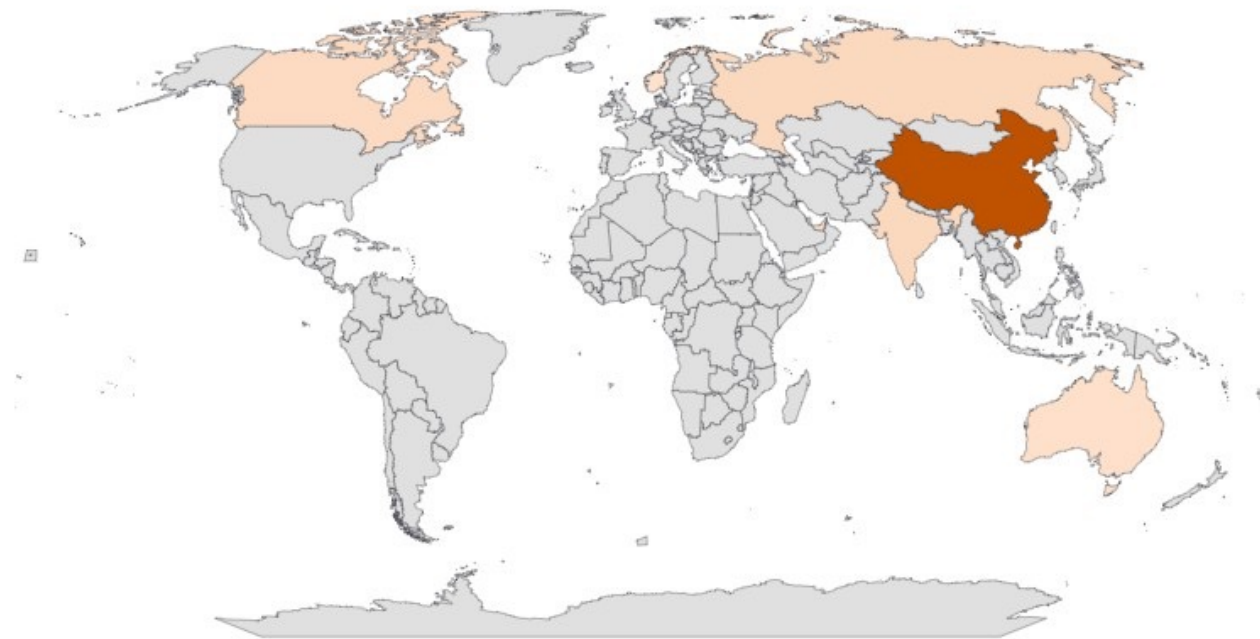


Zdroj: \*S&P Global Ratings – Country Risk Assessment 2023 (riziko země je definováno jako škála ekonomických, institucionálních, finančních a právních rizik, která vznikají při podnikání s konkrétní zemí). Bodová škála 1 (nejnižší riziko) – 6 (nejvyšší riziko)

\*\*OECD – Country Risk Classification 2023 (index odráží riziko nesplácení úvěrů v různých zemích). Bodová škála 1 (nejnižší riziko) – 7 (nejvyšší riziko)



| Země těžby                     | Objem těžby (tis. tun) | Index rizikovosti S&P Global* | Index rizikovosti OECD** |
|--------------------------------|------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| <b>Čína</b>                    | 37 080                 | 4                             | 2                        |
| <b>Ruská federace</b>          | 3 639                  | 6                             | 7                        |
| <b>Indie</b>                   | 3 558                  | 4                             | 3                        |
| <b>Kanada</b>                  | 3 119                  | 1                             | -                        |
| <b>Spojené arabské emiráty</b> | 2 520                  | 3                             | 2                        |
| <b>Austrálie</b>               | 1 582                  | 1                             | -                        |
| <b>Bahrajn</b>                 | 1 549                  | 5                             | 6                        |
| <b>Norsko</b>                  | 1 330                  | 1                             | -                        |
| <b>Spojené státy</b>           | 1 012                  | 1                             | -                        |
| <b>Island</b>                  | 860                    | 2                             | -                        |
| <b>Malajsie</b>                | 760                    | 3                             | 2                        |
| <b>Saúdská Arábie</b>          | 740                    | 4                             | 2                        |
| <b>Jižní Afrika</b>            | 717                    | 4                             | 4                        |



Zdroj: \*S&P Global Ratings – Country Risk Assessment 2023 (riziko země je definováno jako škála ekonomických, institucionálních, finančních a právních rizik, která vznikají při podnikání s konkrétní zemí). Bodová škála 1 (nejnižší riziko) – 6 (nejvyšší riziko)

\*\*OECD – Country Risk Classification 2023 (index odráží riziko nesplácení úvěrů v různých zemích). Bodová škála 1 (nejnižší riziko) – 7 (nejvyšší riziko)



# Shrnutí modelových situací – část 3

Hypotetická obchodní válka by měla významné negativní dopady na globální ekonomiku, s širokým spektrem účinků na jednotlivé země a odvětví. Řada omezení obchodu probíhá již nyní, ale tyto scénáře by přinesly zcela odlišnou úroveň dopadu, zejména ve vztahu k automobilovému průmyslu a globálním hodnotovým řetězcům.

### Spojené státy zvýší celní a necelní bariéry na dovoz o 10 % a ostatní země provedou symetrická odvetná opatření

#### První rok:

- Významný přímý dopad na HDP USA s 1,5% poklesem aktivity.
- Zvýšení překážek dovozu podporuje přechod na domácí výrobu.
- Celkový globální obchod a aktivity klesají o více než 2,5 %.
- Mírně pozitivní dopady na HDP Číny (+0,6 %), s možným zlepšením konkurenceschopnosti na třetích trzích ve třetích zemích.
- Celkový mírný pokles aktivit eurozóny kvůli ztrátě důvěry a obranným opatřením.

#### Dlouhodobé dopady:

- Výrazné negativní dopady na vývoz a dovoz z USA, s reálným vývozem sníženým o 26,6 % a dovozem o 22,8 %.
- Čína utrpí omezenější ztráty, s možným zlepšením konkurenceschopnosti.
- Ostatní země mohou zlepšit konkurenceschopnost na čínských trzích.
- Relativně omezené dopady v eurozóně přes obchodní kanál.

### Zvýšení cel na dovoz automobilů do Spojených států a obchodní partneri přijmou symetrická odvetná opatření

#### Zvýšení cel na dovoz automobilů:

- Zvýšená cla mají diskriminační účinky na zahraniční výrobce.
- Může ovlivnit domácí výrobu a export automobilů z USA.
- Američtí spotřebitelé dávají přednost vozidlům vyrobeným v USA, Mexiku a Kanadě, což by mohlo vést k přesunu části výroby do těchto zemí.
- Automobilový průmysl v USA, Mexiku a Kanadě by zvýšil svoji přidanou hodnotu o 12 %, s negativními dopady na Japonsko a eurozónu.

#### Globální hodnotové řetězce automobilového průmyslu:

- Vliv cel je umocněn přeshraničními globálními hodnotovými řetězci.
- Bez GVC: Vliv cel by byl podhodnocen, zejména v eurozóně, minimálně o 10 %.
- S GVC: Patrný vliv v USA, kde je průmysl silně závislý na dovozu meziproduktů, a důležitá role v Kanadě.