

# Těžba lithia na Cínovci:



AMO.CZ

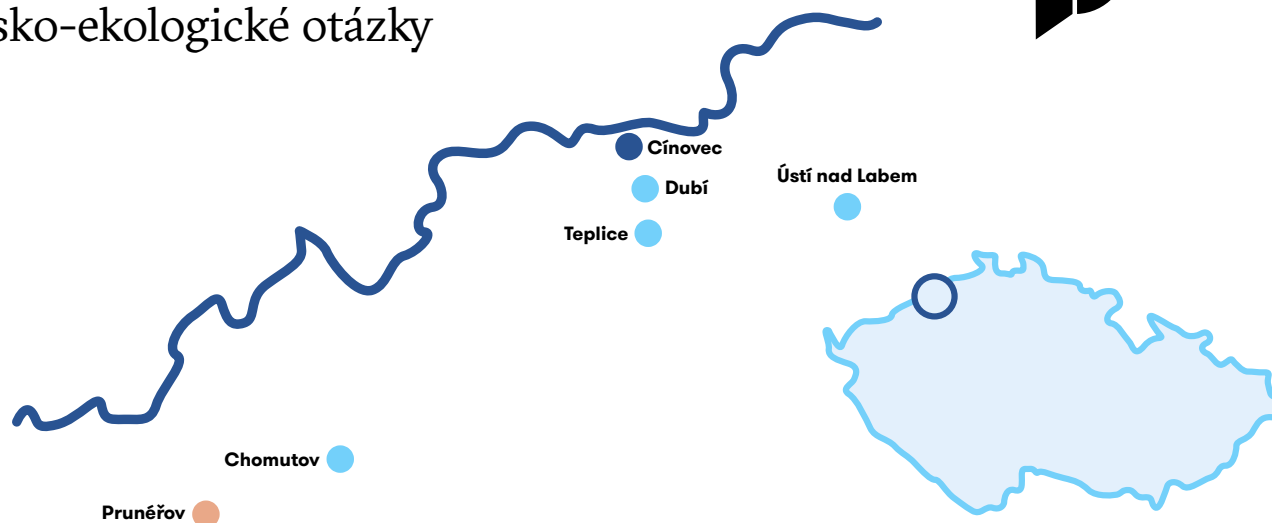
## Zelená transformace a společensko-ekologické otázky

Lithium je klíčovým prvkem pro zelenou transformaci a elektrifikaci energetiky a automobilové dopravy. Používá se v bateriích a poptávka po něm prudce stoupá hlavně s nárůstem počtu elektrických aut.

Ruská agrese na Ukrajině odhalila surovinovou závislost Evropské unie a přispěla k novému důrazu na to, aby se suroviny získávaly na evropské půdě. Těžba lithia na Cínovci v Krušných horách tak má nejen ekonomický, ale také geopolitický rozměr.

Více než **90 % lithia** je podle dat International Energy Agency (IEA) celosvětově vyprodukováno ve třech zemích – **Austrálii, Chile a Číně**. Datová platforma Statista odhaduje, že **Čína zpracovává 65 % světového lithia a vyrábí 79 % lithium-iontových baterií**, které jsou dominantní znovunabíjecí technologií, ať už v přenosné elektronice nebo elektrických vozidlech.

Z environmentálního pohledu ale těžbu lithia doprovází mnoho kontroverzí. Dle odhadů IEA z roku 2022 se má **poptávka po lithiu zvýšit 26krát do roku 2050**, což znamená obrovský nárůst těžebního a zpracovatelského průmyslu a s tím i tlak na životní prostředí a místní komunity.



## Základní informace o těžbě lithia na Cínovci

- Ačkoliv se těžilo na Cínovci už ve středověku, masová těžba **wolframu a cínu** začíná především po druhé světové válce a **důl se uzavírá v roce 1991**. Po více než třiceti letech se má na Cínovci znovu těžit, tentokrát ale **lithium**. Ložisko se rozkládá mezi **českou a německou hranicí**, rozděleno zhruba na dvě třetiny na české straně a jednu třetinu v německém Zinnwaldu.
- Český lithiový projekt Cínovec vlastní ze **49 %** australská společnost **European Metals Holding (EMS)** a z **51 %** **skrze svou dceřinou společnost Severočeské doly Skupina ČEZ**, která je majoritně vlastněna Českou republikou. Společně tvoří společnost GEOMET, která projekt hlubinné těžby připravuje.
- Podle National Minerals Information Center Spojených států má Česko **10. největší zásoby lithia na světě a 2. největší v Evropě** po Německu. Ovšem velikost zásob neznamena nutně, že je těžba proveditelná nebo ekonomicky výhodná. Podle společnosti GEOMET se připravuje finální studie proveditelnosti a ačkoliv se už v médiích objevily odhady hodnoty lithia na Cínovci, zatím neexistuje věrohodný údaj.
- Společnost GEOMET plánuje těžit pevnou lithnou slídu cinvalditu obsaženou v hornině granitu 150-450 metrů pod povrchem. V podzemí dolu se má také ruda drtit na 70mm frakci a dále se pak převážet do zpracovatelského závodu. **Výstavba má začít v roce 2027, plná produkce pak o rok později.**
- Kromě těžby lithia v Ústeckém kraji plánuje ČEZ také výstavbu **gigafactory** na výrobu baterií v Pruněřově u Chomutova. Těžba a zpracování lithia má vytvořit 1 500–2 000 pracovních míst a gigafactory další 3 000.

## Kritické suroviny pro zelenou transformaci

Dekarbonizace a energetická transformace vyžaduje velké množství kritických surovin včetně **mědi, lithia, niklu, kobaltu, grafitu, prvky vzácných zemin a dalších**. Z těchto kritických surovin je to právě lithium, po kterém do roku 2050 poroste poptávka nejvíce. Analýzy IEA i dalších ukazují, že existuje fundamentální nesoulad mezi plánovanými lithiovými projekty a předpokládanou nabídkou. Nárůst v poptávce bude natolik dramatický, že zůstává otázkou, **zda je vůbec možné vytěžit dostatek lithia na to, aby byly naplněny klimatické cíle**.

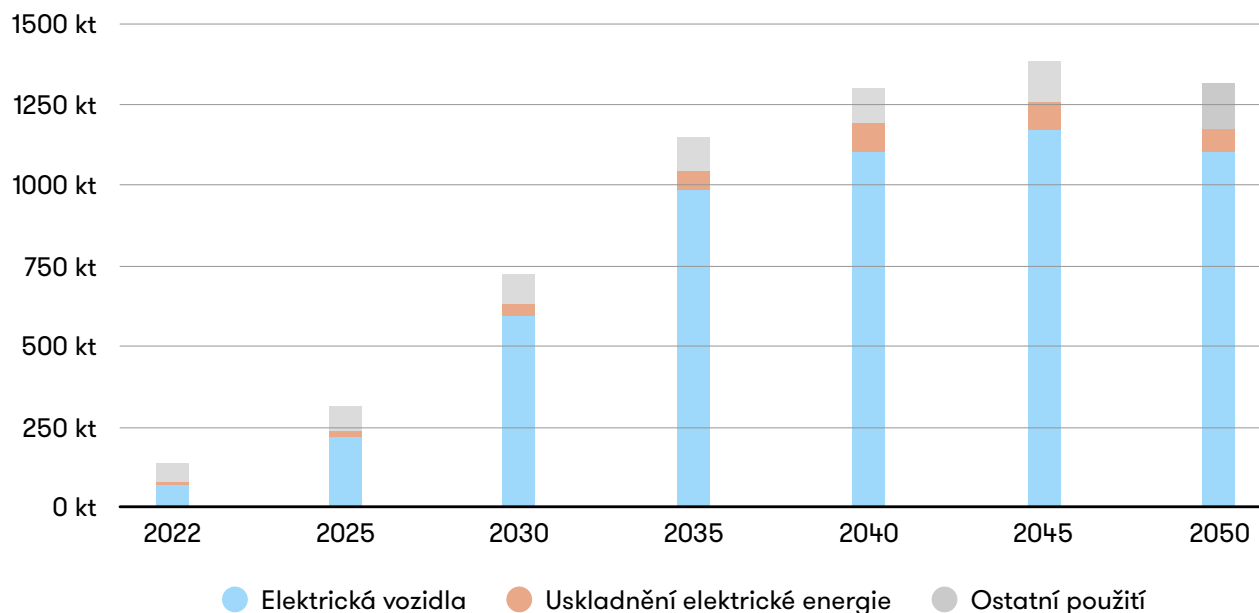
Recyklace lithia na komerční úrovni se teprve rozvíjí a právní regulativy s ní do budoucna počítají. I tak IEA odhaduje, že recyklace a znovupoužití baterií **sníží primární poptávku po lithiu v roce 2040 jen asi o 1 %**.

Poptávku po lithiu může dále snížit vývoj autonomních vozidel, sodík-iontových baterií či dalších technologií, ovšem odhady se dramaticky liší podle scénářů.

**Je tak vysoce pravděpodobné, že dlouhodobě bude poptávka po lithiu převyšovat nabídku.** Lithium z Cínovce by mohlo být významné pro zelenou transformaci Evropské unie, ale samotné k tomu stačit nebude.

## Rostoucí poptávka po lithiu podle Net Zero emisního scénáře do roku 2050

Proj: IEA 2023



### Lithium a elektromobilita

- Podle společnosti GEOMET je plánovaná roční produkce 1,7–2,3 mil. t rudy, tedy kolem 25 000 t požadované formy lithia. Ročně by z něj mohly být vyrobeny baterie pro **400 000–800 000 elektromobilů**.
- Ačkoliv je lithium klíčovým prvkem také pro ukládání energie z obnovitelných zdrojů, dle odhadů IEA má v roce 2040 **téměř 90 % poptávky po lithiu plynout právě z elektrických vozidel** (viz graf výše).
- **Snižování celkové poptávky po osobní automobilové dopravě by znamenalo také nižší poptávku po lithiu a dalších kritických surovinách, a tedy méně těžby a znečištění.**
- Celková redukce osobní automobilové dopravy tak zůstává nejspolehlivější strategií pro snižování emisí. BloombergNEF např. zdůrazňuje, že **pokud by se podařilo snížit celkové množství kilometrů ujetých autem o pouhých 10 %, mohlo by to znamenat o 200 milionu méně aut na silnicích do roku 2050.**

## Ekologické a společenské kontroverze

Těžbu a extrakci surovin doprovázejí konflikty s místními komunitami po celém světě. Podle EJ Atlas, který mapuje případy environmentální nespravedlnosti, jsou na světě zdokumentovány **tisíce konfliktů spojených s extrakcí a zpracováním surovin**. Ty jsou koncentrovány především v Latinské Americe a dalších zemích Globálního Jihu, kde jsou spojovány se znečištěním, environmentální degradací, konflikty kolem vody a půdy i porušováním lidských práv. Jak ale ukazují budoucí modely poptávky po lithiu, **těžba na Cínovci neznamená zastavení ani zpomalení těžby jinde**.

Podle dat Environmental Protection Agency (EPA) Spojených států z roku 2009 **těžba pevných materiálů vyprodukuje více toxického odpadu než kterákoliv jiná ekonomická aktivita**. Ačkoliv těžbařské společnosti kladou větší důraz na snižování dopadu na přírodu i místní komunity, než tomu tak bylo v minulosti, otázky znečištění i spravedlivého přerozdělování zisků z těžby zůstávají.

Místní obyvatelé z okolí Cínovce zmiňují problémy spojené s **netransparentností společnosti a potenciálním znečištěním**. Klíčovými otázkami zůstávají doprava vytěžené rudy, zpracovatelský závod a ukládání jaloviny. **Těžba na Cínovci může umožnit rychlejší přechod k elektrifikaci dopravy, ale musí být doprovázena důrazem na ochranu životního prostředí, práv místních obyvatel i na snížení celkové poptávky po lithiu**.

## Příklady politik na snižování poptávky po osobní automobilové dopravě a kritických surovinách



Podpora chůze a cyklistické a veřejné dopravy



Minimalizace počtu cest a vzdáleností ujetých autem



Důraz na menší auta, která obsahují výrazně menší baterie, a tedy méně lithia a dalších kritických surovin



Podpora sdílení aut

## Závěry a doporučení

- Stále rostoucí individuální elektrická automobilita znamená více těžby ať už v Česku nebo jinde a samotná těžba lithia není samospásná. **Mezi klimatické politiky Česka i Evropské unie musí patřit jak rozvoj zelenější nabídky, tak snižování poptávky po veškerých typech aut, včetně těch elektrických.**
- V jádru klimatických strategií i v kontextu těžby lithia na Cínovci musí být důraz na **efektivní využívání zdrojů** např. pro veřejnou dopravu a maximální možnou recyklaci a znovuvyužití materiálů.
- **Respektování místních komunit a jejich participace na rozhodovacích procesech je klíčová pro dosažení spravedlivé zelené transformace.** Stejně tak by se do konzultací měly zapojit nezávislé organizace a instituce, obzvláště z oblasti ochrany životního prostředí, která je spolu s respektováním práv místních obyvatel podmínkou pro realizaci projektu.
- Pokud se těžba na Cínovci má uskutečnit, bude nutné zajistit **spravedlivé přerozdělení zisků** tak, aby z velké části směřovaly pro region a místní obyvatelstvo, které by neslo většinu rizik spojených s těžbou.
- **Vyhodnocení vlivů na životní prostředí (EIA, Environmental Impact Assessment)** musí splňovat veškeré standardy dobré praxe včetně transparentnosti, nezávislosti a participativního přístupu. Klíčové je také brát v potaz mezinárodní aspekt těžby i vlivu na životní prostředí a koordinovat tyto procesy s německou stranou.

