



Zrozumiteľne o smerovaní ekonomiky

05/2026


www.klub500.sk

www.linkedin.com/company/klub-500

Ekonomika • Trendy • Analýzy

I. GRAF TÝŽDŇA

Koľko uhoľných kapacít v Číne pribudlo a koľko zaniklo?



Zdroj: Global Coal Plant Tracker

STRATEGICKÁ ASYMETRIA: EURÓPA OBMEDZUJE UHLIE, ČÍNA HO ROZŠIRUJE

Európa zvyšuje tlak na dekarbonizáciu, zatiaľ čo globálne emisie zostávajú vysoké. Kým Európska únia sprísňuje klimatické pravidlá, rozširuje emisné obchodovanie a zavádza uhlíkové clo na dovoz, iné veľké ekonomiky postupujú pri nastavovaní svojho energetického mixu odlišne. Čína síce masívne rozvíja obnoviteľné zdroje, zároveň však ponecháva významnú úlohu aj fosílnym palivám vrátane uhlia. Vývoj naznačuje, že dekarbonizácia prebieha nerovnomerne a globálne emisie zostávajú ovplyvnené krajinami, ktoré si ponechávajú širšie spektrum energetických zdrojov.

Čína ďalej rozširuje uhoľnú kapacitu

Dáta z Global Coal Plant Tracker ukazujú, že Čína od uhlia neustupuje. V roku 2025 uviedla do prevádzky 78,1 GW nových uhoľných kapacít, pričom po zohľadnení vyradení dosiahol čistý prírastok takmer 70 GW. Ide o najvyšší nárast od roku 2007. Čína tak nielen plánuje, ale reálne rozširuje svoju uhoľnú základňu. Zároveň disponuje najväčšou prevádzkovanou uhoľnou kapacitou na svete a koncentruje približne 71 % všetkých projektov vo fáze prípravy a výstavby. Rozhodujúca časť budúceho vývoja v oblasti uhlia sa tak odohráva práve tam.

Ešte výraznejší je pohľad na obdobie po



Diana Motúzová


motuzova@klub500.sk


+421 903 259 633



Zrozumiteľne o smerovaní ekonomiky

05/2026  www.klub500.sk

 www.linkedin.com/company/klub-500

Ekonomika • Trendy • Analýzy

prijatí Parížskej klimateckej dohody. Kým Európska únia postupne znižovala využívanie uhlia, Čína svoju kapacitu ďalej rozširovala. Od roku 2015 narástla z približne 880,9 GW na 1 243 GW v roku 2025, teda o viac ako 40 %. Naopak, v EÚ uholňá kapacita v rovnakom období klesla zo 149 GW na približne 90 GW, čo predstavuje pokles o približne 40 %. Rozdiel v trajektórii je tak nielen zreteľný, ale aj dlhodobý.

EÚ znižuje emisie, no globálny trend určuje iný hráč

Tento kontrast sa pritom odohráva na pozadí globálnych emisií. Európska únia dnes predstavuje približne 6 % svetových emisií skleníkových plynov, zatiaľ čo Čína približne 30 %, USA 11 % a India okolo 8 %. Napriek tomu EÚ svoje emisie oxidu uhličitého systematicky znižuje – od roku 2005 do roku 2024 klesli o približne 33 %, pričom len v rokoch 2022 – 2024 o viac než 10 %. V rovnakom dvadsaťročnom období emisie v Číne vzrástli o viac než 110 % a naďalej mierne rastú aj v posledných rokoch.

Treba však zdôrazniť, že významná časť nedávneho poklesu emisií v EÚ súvisela aj s útlmom a obmedzovaním domácej priemyselnej výroby, na čo poukazuje aj renomovaná francúzska analytická spoločnosť Enerdata. Tá zároveň explicitne uvádza, že tento útlm bol hlavnou príčinou zníženia spotreby energie a emisií CO₂, pričom zohrával výraznejšiu úlohu než samotná dekarbonizácia.

Podobný obraz vidno aj pri absolútnych číslach. Kým EÚ od roku 2005 znížila emisie CO₂ o viac než 1,2 miliardy ton, Čína ich zvýšila o takmer 6,9 miliardy ton. Emisný „boom“ zažíva aj India, kde v rovnakom období vzrástli emisie o 159 %, teda o 1,9 miliardy ton. Globálny vývoj emisií je tak vo veľkej miere určený práve ekonomikami, ktoré zároveň rozširujú svoje energetické kapacity vrátane uhlia.

Práve tu sa najvýraznejšie oddeľuje čínsky a európsky prístup. Európska únia stavia transformáciu na regulácii a postupnom obmedzovaní fosílnych palív. Z pohľadu klimatických cieľov ide o konzistentnú stratégiu. V globálnom kontexte to však znamená, že EÚ znižuje emisie rýchlejšie než ostatné veľké ekonomiky, zatiaľ čo celosvetová emisná trajektória zostáva ovplyvnená krajinami, ktoré volia odlišný prístup.

Dáta zároveň ukazujú, že v Európskej únii uholňá kapacita dlhodobo klesá a tento trend pokračuje aj v posledných rokoch. Len v roku 2025 dosiahol čistý úbytok približne 5,2 GW, pričom vyradenia výrazne prevýšili nové prírastky. Európa tak systematicky redukuje svoju uholňú základňu, zatiaľ čo Čína ju paralelne rozširuje.

Rozdielne prístupy menia aj celkovú konkurencieschopnosť

Výsledkom tak nie je len rozdielna emisná trajektória, ale aj výrazne odlišná štruktúra



Zrozumiteľne o smerovaní ekonomiky

05/2026



www.klub500.sk



www.linkedin.com/company/klub-500

Ekonomika • Trendy • Analýzy

energetických systémov a podmienok pre priemysel. Kým Európa smeruje k modelu postavenému najmä na nízkoemisných zdrojoch, iné veľké ekonomiky kombinujú rozvoj čistej energie s udržiavaním širšej palety zdrojov. Tento rozdiel sa premieta do nákladov, stability dodávok aj celkovej konkurencieschopnosti priemyslu.

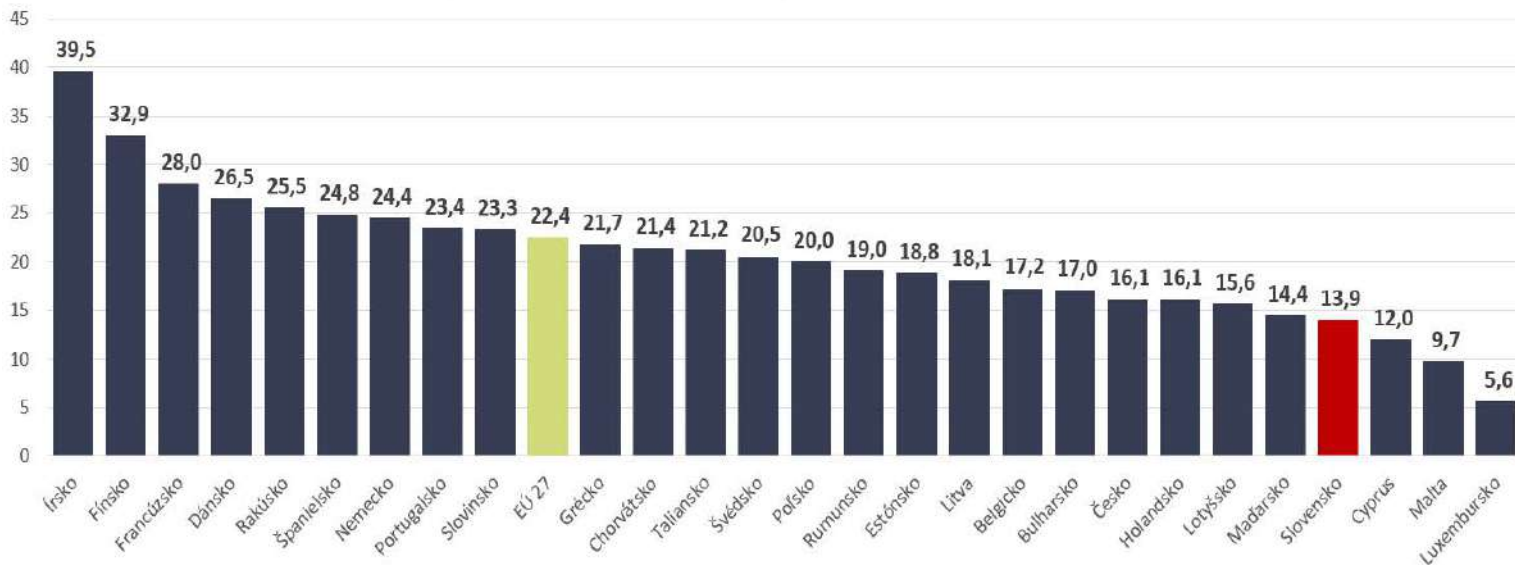
Debata o uhlí sa tak dnes netýka len emisií, ale aj ekonomickej reality transformácie. Európska únia svoje emisie výrazne znižuje, no globálny vývoj zostáva ovplyvnený najmä krajinami, ktoré postupujú odlišne. Kým Európa systematicky obmedzuje uhlie, veľké

ekonomiky vrátane Číny ho zatiaľ ponechávajú ako súčasť svojho energetického mixu popri rozvoji obnoviteľných zdrojov.

Európa tak napreduje v znižovaní emisií, no globálny výsledok závisí aj od ostatných. Ak sa prístupy výrazne líšia, klimatická politika sa prirodzene stretáva aj s otázkou konkurencieschopnosti a nákladov, ktoré jednotlivé ekonomiky nesú rozdielne. Ak sa teda globálne pravidlá nevyrovnajú, Európa môže vyhrať boj o emisie, no prehrať boj o konkurencieschopnosť.

II. SLOVENSKO V EÚ

Absolventi v technických a prírodovedných odboroch v EÚ
(počet absolventov na 1 000 obyvateľov vo veku 20 – 29 rokov)



Zdroj: Eurostat
Pozn.: Rok 2024, okrem Belgicka, Česka, Írska, Litvy, Lotyšska, Holandska, Portugalska a Švédska (2023).



Diana Motúzová



motuzova@klub500.sk



+421 903 259 633



Zrozumiteľne o smerovaní ekonomiky

05/2026

www.klub500.skwww.linkedin.com/company/klub-500

Ekonomika • Trendy • Analýzy

MÁLO TECHNICKÝCH ABSOLVENTOV DNES, SLABŠÍ RAST ZAJTRA

Ekonomika sa mení rýchlejšie než školstvo. Kým dopyt po technických a digitálnych zručnostiach rastie, Slovensko stále produkuje len obmedzený počet absolventov v odboroch, ktoré budú rozhodovať o jeho budúcej konkurencieschopnosti. Dáta pritom ukazujú, že nejde len o pocit, ale o merateľné zaostávanie.

Počet absolventov terciárneho vzdelania v prírodovedných a technických odboroch na Slovensku dosahuje 13,9 na 1 000 obyvateľov vo veku 20 – 29 rokov, pričom priemer Európskej únie predstavuje 22,4. Slovensko sa tak nachádza výrazne pod európskym priemerom a patrí medzi najslabšie krajiny v Únii. Najvyššiu hodnotu v EÚ dosahuje Írsko (39,5), nasledované Fínskom (32,9) a Francúzskom (28,0). Aj priemyselne silné krajiny ako Rakúsko (25,5) a Nemecko (24,4) sú nad priemerom EÚ a výrazne pred Slovenskom. Slovensko zaostáva aj v rámci regiónu, keďže nižšie hodnoty nemá ani Česko, Maďarsko či Poľsko.

Zaostávanie Slovenska sa pritom neprejavuje len v celkovom počte absolventov (vzťahovanom na celú populáciu mladých ľudí), ale aj v samotnej orientácii vzdelávacieho systému. Kým prvý ukazovateľ zachytáva,

koľko absolventov tzv. STEM odborov pripadá na celú populáciu vo veku 20 – 29 rokov, nasledujúci pohľad ukazuje, aký podiel majú technické a prírodovedné odbory medzi všetkými absolventmi vysokých škôl. Podiel absolventov v STEM odboroch na Slovensku totiž dosahuje približne 21,4 %, čo je menej než vo viacerých vyspelých ekonomikách. Krajiny ako Nemecko (35,9 %), Rakúsko (31,1 %) či Francúzsko (30,5 %) majú výrazne vyššie zastúpenie technických a prírodovedných odborov, a teda systematicky pripravujú väčší podiel študentov na profesie s vysokou pridanou hodnotou a uplatnením v kľúčových odboroch budúcnosti.

Kľúčové odbory ostávajú na okraji

Výsledkom je, že Slovensko produkuje málo technicky zameraných absolventov nielen v relatívnom vyjadrení, ale aj v absolútnych počtoch. Tento nedostatok je ešte výraznejší pri analýze konkrétnych odborov. Detailnejší pohľad na štruktúru absolventov slovenských vysokých škôl totiž ukazuje, že v mnohých strategických oblastiach ide len o desiatky absolventov ročne, miestami dokonca o jednotky. Napríklad v odbore analýza dát a umelá inteligencia evidujeme iba jednotky absolventov, podobne nízke počty vidno aj pri návrhu čipov, elektrooptike či progresívnych materiáloch. Aj v širších technických oblastiach, ako je energetika, automatizácia alebo robotika, sa počty absolventov často pohybujú len na úrovni





Zrozumiteľne o smerovaní ekonomiky

05/2026

www.klub500.skwww.linkedin.com/company/klub-500

Ekonomika • Trendy • Analýzy

niekoľkých desiatok ročne.

Slovensko si tak nevytvára dostatočnú základňu technicky zameraných ľudí ani v odboroch, ktoré budú rozhodovať o budúcom smerovaní ekonomiky. V čase, keď dopyt po technických a digitálnych zručnostiach rastie naprieč celou Európou, ide o zásadný limit ďalšieho rozvoja.

Izolované ostrovy excelentnosti nestačia

Napriek tomuto vývoju sa na Slovensku objavujú aj prvé pozitívne signály. Napríklad v oblasti umelej inteligencie, ktorá bude zásadným spôsobom formovať budúci vývoj národných ekonomík, vznikajú nové iniciatívy, ako sú plánované kompetenčné centrá na Technickej univerzite v Košiciach a Slovenskej technickej univerzite. Ide o dôležité kroky, ktoré môžu posilniť výskum aj prípravu špecialistov v kľúčových technologických

oblastiach. Zároveň však platí, že ide zatiaľ skôr o jednotlivé projekty než o systémovú zmenu. V kontexte nízkeho počtu absolventov technických odborov ich prínos zatiaľ zostáva limitovaný rozsahom a nedokáže sám o sebe zásadne ovplyvniť celkovú dostupnosť kvalifikovaných ľudí. Ak má Slovensko držať krok s technologickými zmenami, nestačia izolované „ostrovy excelentnosti“, ale potrebné je systematické posilnenie technických a prírodovedných odborov naprieč celým vzdelávacím systémom.

Slovensko tak nestojí len pred otázkou, koľko absolventov vyprodukuje, ale najmä pred otázkou, akých absolventov vyprodukuje. Ak bude aj naďalej produkovať len obmedzený počet technicky zameraných ľudí, prejaví sa to nielen vo vzdelávaní, ale postupne aj v schopnosti ekonomiky rásť a inovovať.





Zrozumiteľne o smerovaní ekonomiky

05/2026

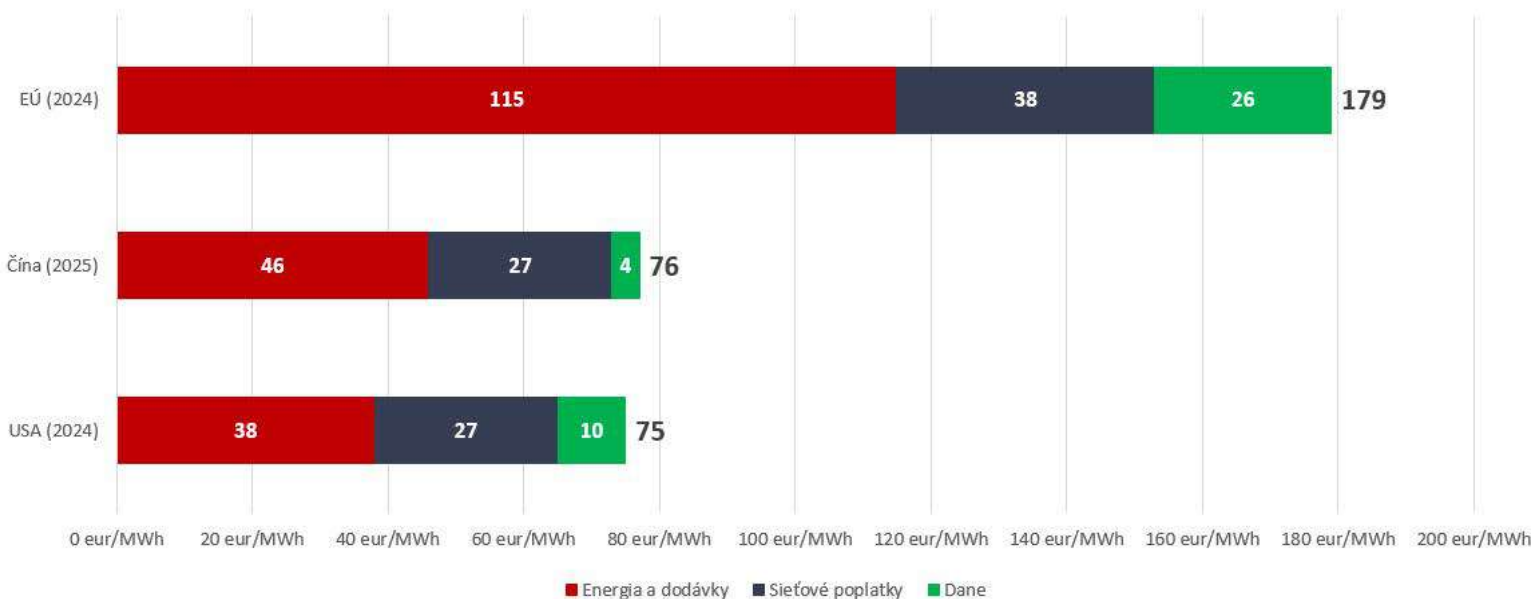

www.klub500.sk

www.linkedin.com/company/klub-500

Ekonomika · Trendy · Analýzy

III. SVET A MY

Porovnanie štruktúry ceny elektriny pre priemysel v EÚ, USA a Číne



Zdroj: Antwerp Declaration Monitoring Report, Eurostat, EIA, China Briefing

ELEKTRINA AKO KONKURENČNÝ HENDIKEP EURÓPY

Európsky priemysel nevstupuje do éry elektrifikácie z pozície sily, ale z pozície nákladového hendikepu. Kým v EÚ dosahovala v roku 2024 priemerná cena elektriny pre priemysel približne 179 €/MWh, v USA to bolo len 75 €/MWh a v Číne 76 €/MWh. Európske podniky tak platia za elektrinu viac než dvojnásobok toho, čo ich hlavní globálni konkurenti. V čase, keď sa elektrina stáva čoraz dôležitejším vstupom pre výrobu, digitalizáciu, dátové centrá, elektromobilitu aj dekarbonizáciu, je takýto výrazný cenový rozdiel priamym zásahom do konkurencieschopnosti celého európskeho priemyslu.

Náklady na energiu a dodávku vysoko prevyšujú našich konkurentov

Najväčší problém pritom leží v samotnej komodite. Z pohľadu štruktúry cien vyplýva, že náklady na energiu a dodávku tvorili v EÚ v roku 2024 114,8 €/MWh, kým v USA len 38,5 €/MWh a v Číne 45,8 €/MWh. Práve táto zložka vysvetľuje najväčšiu časť európskeho cenového rozdielu. Európa nemá problém iba s tým, že elektrinu zatažuje poplatkami, ale najmä s tým, že samotná elektrina je pre priemysel zásadne drahšia než v konkurenčných ekonomikách. A to je pre energeticky náročné odvetvia zásadné, pretože práve cena komodity rozhoduje o tom, či sa výroba oplatí udržať doma alebo ju kapitál začne presúvať inam.



Diana Motúzová


motuzova@klub500.sk


+421 903 259 633



Zrozumiteľne o smerovaní ekonomiky

05/2026

www.klub500.skwww.linkedin.com/company/klub-500

Ekonomika • Trendy • Analýzy

Vyššie dane aj poplatky

Druhým problémom sú sieťové poplatky, ktoré v Európe ďalej nafukujú už aj tak vysokú cenu. V EÚ predstavovali približne 38 €/MWh, zatiaľ čo v USA a Číne boli na úrovni okolo 27 €/MWh. To odráža vyššie náklady na prenos a distribúciu, tlak na modernizáciu infraštruktúry aj náročnejšiu integráciu nových zdrojov. Z pohľadu priemyslu je však rozhodujúca konečná cena megawatthodiny. Tá je v Európe vyššia nielen kvôli samotnej výrobe elektriny, ale aj kvôli nákladom na jej prenos a distribúciu.

Tretou vrstvou sú dane a poplatky, kde bolo európske zaťaženie opäť najvyššie. V EÚ dosahovali približne 26 €/MWh, v USA približne 10 €/MWh a v Číne len okolo 4 €/MWh. Samy osebe nevysvetľujú celý rozdiel, no zhoršujú už aj tak nepriaznivú pozíciu európskych fabrík. Ak je komodita drahšia, siete drahšie a navyše sa k tomu pridáva vyššie daňové zaťaženie, výsledkom je štrukturálne slabšia pozícia voči USA a Číne.

Práve tu sa cenový problém spája s dôležitou strategickou realitou: svet vstupuje do „veku elektriny“. Aj Medzinárodná energetická agentúra (IEA) vo svojom najnovšom výhľade očakáva, že globálny dopyt po elektrine bude do roku 2030 rásť v priemere o 3,6 % ročne, teda približne o polovicu rýchlejšie než v predchádzajúcej dekáde. A hlavným

ťahúňom tohto dopytu má byť práve priemysel.

Vyššie spomínané trendy vytvárajú pre konkurencieschopnosť Európy nepriaznivú kombináciu. Dopyt po elektrine bude rásť spolu s elektrifikáciou výroby, dopravy aj digitálnej ekonomiky. Ak však Európa vstupuje do tohto cyklu s výrazne vyššími cenami elektriny než USA a Čína, každá ďalšia vlna elektrifikácie zároveň zvyšuje nákladový tlak na priemysel. Namiesto zdroja novej produktivity sa tak elektrina môže stať jedným z kanálov straty konkurencieschopnosti.

Cena nie je jediným problémom

IEA navyše upozorňuje, že problém nebude len v cene elektriny, ale aj v schopnosti systémov zvládnuť rastúci dopyt. S rastom spotreby bude čoraz dôležitejšia flexibilita, siete, úložiská a schopnosť rýchlo pripájať nové zdroje aj nových odberateľov. Pre európsky priemysel to znamená, že rizikom už nie je iba drahá megawatthodina, ale aj pomalé povoľovanie, drahá infraštruktúra a obmedzená kapacita sietí. Ak sa k vysokej cene pridá ešte aj ťažší prístup ku kapacite, Európa nebude voči USA a Číne nekonkurencieschopná len cenovo, ale aj investične.

Európska únia síce výrazne zvyšuje investície do energetickej infraštruktúry, a to z približne 31,5 mld. eur v roku 2015 na





Zrozumiteľne o smerovaní ekonomiky

05/2026

www.klub500.skwww.linkedin.com/company/klub-500

Ekonomika • Trendy • Analýzy

približne 80 mld. eur v roku 2025, no stále zaostáva za hlavnými konkurentmi. V roku 2025 totiž USA investovali približne 117 mld. € a Čína takmer 94 mld. € do elektrických sietí a úložísk energie. V čase, keď podľa IEA dopyt po elektrine vo svete výrazne rastie, rozdiel v investíciách znamená, že Európa môže mať nielen drahšiu elektrinu, ale aj pomalšie rozvíjajúcu sa infraštruktúru potrebnú na zvládnutie rastúceho dopytu.

Európa tiež čelí pomalému pripájaniu nových projektov do elektrických sietí, pričom pripojenie nových zdrojov alebo veľkých odberateľov k sieti dnes v priemere trvá 7 až 10 rokov, v niektorých krajinách dokonca až 13 rokov. Pre porovnanie, v Spojených štátoch sa

medián doby realizácie projektov pohybuje okolo 5 rokov. V ére, keď podľa IEA rýchlo rastie dopyt po elektrine v dôsledku elektrifikácie priemyslu, dátových centier či elektromobility, sa tak kapacita a rýchlosť rozvoja sietí stáva jedným z hlavných limitov energetickej transformácie aj priemyselnej konkurencieschopnosti Európy.

Cena elektriny preto nie je len energetickým ukazovateľom, ale aj signálom o budúcnosti európskeho priemyslu. Ak má byť elektrina základom dekarbonizácie, no v Európe je systematicky drahšia než u hlavných konkurentov, môže sa energetická transformácia bez úpravy nákladov stať faktorom oslabovania priemyselnej bázy.

