

# VLIV RŮSTU CEN EMISNÍCH POVOLENEK NA NÁKLADY SILNIČNÍ DOPRAVY V KONTEXTU SYSTÉMU EU ETS

Hrůšová Monika

Sekce - EKONOMIKA

Fakulta ekonomická, 4. ročník

Navazující studijní program - INTERNATIONAL MANAGEMENT

**Abstrakt práce:** Tato práce se zabývá ekonomickými dopady emisních povolenek na silniční nákladní dopravu. V posledních letech dochází k postupnému zpřísnování klimatické politiky EU a rozšiřování systému emisních povolenek také na oblast dopravy a paliv. Rostoucí ceny emisních povolenek tak mohou významně ovlivnit provozní náklady dopravních společností a budoucnost evropské logistiky.

Pozornost je věnována principu fungování EU ETS a připravovaného systému EU ETS2. Součástí práce je modelový výpočet přepravní trasy Praha - Hamburg realizované standardním kamionem emisní normy Euro 6. Na základě výpočtu spotřeby paliva, produkce emisí CO<sub>2</sub> a modelových cen emisních povolenek jsou zkoumány možné ekonomické dopady na dopravní společnosti.

Práce dále porovnává dopady emisních nákladů na malé, střední a velké logistické podniky a zkoumá možné širší důsledky evropské klimatické politiky pro dopravu, ceny zboží a budoucí vývoj logistického sektoru.

## 1. Úvod

Doprava představuje jeden ze základních pilířů moderní ekonomiky a každodenního fungování společnosti. Evropský trh je dlouhodobě závislý na efektivní silniční nákladní dopravě, která propojuje výrobní podniky, logistická centra i jednotlivé státy Evropské unie. Kamionová doprava umožňuje rychlý pohyb zboží, zajišťuje fungování dodavatelských řetězců a významně ovlivňuje mezinárodní obchod. Současně však silniční doprava patří mezi významné zdroje emisí skleníkových plynů, zejména oxidu uhličitého. Rostoucí důraz na ochranu klimatu a snižování emisí vede Evropskou unii k postupnému zpřísnování klimatické politiky a rozšiřování environmentálních opatření také na oblast dopravy. Emise tak již nepředstavují pouze ekologický problém, ale stále více také faktor ovlivňující ekonomické prostředí a fungování trhu.

Významnou roli v této oblasti hraje systém emisních povolenek, jehož cílem je ekonomicky motivovat podniky ke snižování emisí. Postupné rozšiřování systému emisních regulací na dopravu a pohonné hmoty může v budoucnu výrazně ovlivnit náklady silniční dopravy,

ceny přepravy i konkurenceschopnost dopravních společností. Rostoucí náklady spojené s emisemi přitom nemusí mít stejný dopad na všechny podniky. Velké logistické společnosti často disponují větším kapitálem, modernějším vozovým parkem a vyšší schopností přizpůsobit se novým podmínkám trhu. Naopak menší dopravní firmy mohou být vůči ekonomickým změnám výrazně zranitelnější.

Rozšiřování emisních regulací na oblast dopravy může v budoucnu významně ovlivnit nejen provozní náklady dopravních společností, ale také širší ekonomické prostředí a fungování logistického trhu. Na základě uvedených souvislostí byla formulována výzkumná otázka a následující hypotézy:

**Výzkumná otázka:** Jak ovlivňuje růst cen emisních povolenek náklady silniční nákladní dopravy v Evropské unii?

**Hypotézy:**

**H<sub>0</sub>:** Růst cen emisních povolenek nemá významný vliv na náklady silniční nákladní dopravy

**H<sub>1</sub>:** Růst cen emisních povolenek zvyšuje náklady silniční nákladní dopravy

## 2. Emisní povolenky a systém EU ETS

Pro pochopení ekonomických dopadů emisních povolenek na silniční nákladní dopravu je proto nutné objasnit princip fungování systému EU ETS, jeho cíle, vývoj cen emisních povolenek a rozdíly mezi systémy ETS1 a ETS2.

### 2.1. Princip fungování emisních povolenek

Systém emisních povolenek představuje nástroj klimatické politiky zaměřený na snižování emisí skleníkových plynů, především oxidu uhličitého. Emisní povolenka představuje oprávnění vypustit jednu tunu CO<sub>2</sub> do ovzduší. Podniky produkující emise musí disponovat odpovídajícím množstvím povolenek podle množství vyprodukovaných emisí.

Pokud podnik vypustí vyšší množství emisí, musí nakoupit další emisní povolenky. Naopak společnosti s nižší produkcí emisí mohou část nevyužitých povolenek prodávat. Cena emisních povolenek se vytváří na trhu a je ovlivňována především klimatickou politikou Evropské unie, množstvím dostupných povolenek a poptávkou podniků.

Evropská unie postupně snižuje množství emisních povolenek dostupných na trhu, čímž dochází k růstu jejich ceny a současně ke zvyšování tlaku na snižování emisí. Systém emisních povolenek tak vytváří ekonomickou motivaci pro investice do modernějších technologií, nižší spotřeby fosilních paliv a ekologičtějších forem výroby a dopravy. (EUROPEAN COMMISSION, 2026)

## 2.2. Srovnání systémů ETS1 a ETS2

Systém EU ETS se v současnosti skládá ze dvou hlavních částí označovaných jako ETS1 a ETS2. Oba systémy jsou součástí klimatické politiky Evropské unie a jejich cílem je postupné snižování emisí skleníkových plynů.

Původní systém ETS1 funguje v Evropské unii od roku 2005 a zaměřuje se především na energetiku, těžký průmysl a část letecké dopravy. Povinnost nakupovat emisní povolenky se vztahuje přímo na podniky produkující emise, například elektrárny nebo výrobní podniky.

Novější systém ETS2 vznikl v rámci klimatického balíčku Fit for 55 a jeho spuštění je plánováno od roku 2027. Na rozdíl od systému ETS1 se zaměřuje především na silniční dopravu, pohonné hmoty, budovy a vytápění. Povinnost nakupovat emisní povolenky se nebude vztahovat přímo na konečné spotřebitele, ale především na dodavatele paliv a energií.

Hlavním důvodem vzniku systému ETS2 je snaha Evropské unie o další snižování emisí také v oblastech, které nebyly v původním systému ETS1 plně zahrnuty. (EUROPEAN COMMISSION, 2026)

## 2.3. Vývoj cen emisních povolenek

Cena emisních povolenek prošla v posledních letech výrazným vývojem. Ještě v roce 2017 se cena jedné emisní povolenky pohybovala přibližně kolem 5 až 7 eur za tunu CO<sub>2</sub>. V následujících letech však docházelo k postupnému růstu cen, především v důsledku zpřísnování klimatické politiky Evropské unie a snižování množství povolenek dostupných na trhu.

V roce 2021 se cena emisních povolenek pohybovala přibližně mezi 50 až 60 eury za tunu CO<sub>2</sub>, zatímco v roce 2023 dosahovala přibližně 80 až 100 eur. Vývoj cen emisních povolenek je ovlivňován zejména nabídkou a poptávkou na trhu, klimatickou politikou Evropské unie a očekáváním budoucího rozšiřování emisních regulací.

Rostoucí ceny emisních povolenek představují významný ekonomický faktor především pro odvětví s vysokou produkcí emisí, včetně dopravy a logistiky.

## 3. Silniční nákladní doprava, emise a emisní normy

Silniční nákladní doprava představuje významnou součást evropské logistiky a zároveň odvětví spojené s vysokou spotřebou nafty. Množství vznikajících emisí souvisí zejména se spotřebou paliva, přepravní vzdáleností a zatížením vozidla.

Provoz nákladních vozidel v Evropské unii podléhá emisním normám označovaným jako Euro, které stanovují limity pro vybrané látky vznikající při provozu spalovacích motorů. Tyto normy byly postupně zpřísnovány s cílem omezit environmentální dopady dopravy.

Současným standardem evropské silniční nákladní dopravy je emisní norma Euro VI, uplatňovaná pro nově registrovaná nákladní vozidla v Evropské unii od roku 2014. Norma navazuje na předchozí emisní standardy Euro I-V, zaměřené na postupné snižování emisí vybraných znečišťujících látek vznikajících při provozu vozidel, zejména oxidů dusíku, oxidu uhelnatého, uhlovodíků a pevných částic. Ve srovnání s normou Euro V přinesla Euro VI další zpřísnění emisních limitů, především v oblasti oxidů dusíku a pevných částic.

Vedle cen emisních povolenek může budoucí podobu silniční dopravy ovlivnit také norma Euro VII, která naznačuje pokračující trend zpřísnování emisních požadavků v dopravním sektoru. Otázkou tak zůstává, jak se dopravní podniky dokážou přizpůsobit kombinaci regulačních a ekonomických tlaků. (DAT, 2024)

#### 4. Metodika práce

Pro účely práce byla zvolena metoda modelového posouzení ekonomického vlivu emisních povolenek na silniční nákladní dopravu. Metodický přístup vychází z kvantifikace vztahu mezi spotřebou nafty, produkcí emisí CO<sub>2</sub> a vývojem nákladů souvisejících s emisní regulací.

Práce vychází z modelové přepravní trasy Praha - Hamburg, konkrétně mezi logistickou oblastí Praha a přístavní oblastí Hamburg Port. Tato trasa byla zvolena z důvodu své relevance pro evropskou nákladní dopravu, jelikož propojuje středoevropský logistický prostor s významným severoevropským přístavním uzlem. Jako základní přepravní vzdálenost byla stanovena silniční trasa o délce 655 km.

Pro stanovení provozních parametrů byla uvažována průměrná spotřeba 30 litrů na 100 km, odpovídající běžným hodnotám současné evropské kamionové dopravy. Zvolená hodnota představuje zjednodušený modelový parametr, který umožňuje vytvořit realistický, avšak metodicky přehledný výpočet.

Pro stanovení produkce emisí CO<sub>2</sub> byl použit emisní faktor motorové nafty ve výši 2,64 kg CO<sub>2</sub> na litr paliva, běžně využívaný v emisních a energetických metodikách. Výsledné množství emisí bude následně přepočteno na tuny CO<sub>2</sub>, jelikož systém ETS2 pracuje s emisemi vyjádřenými v této jednotce.

Ekonomické dopady budou posouzeny prostřednictvím dvou cenových scénářů: 45 €, a 75 € za tunu CO<sub>2</sub>. Jejich volba vychází z historického vývoje cen systému EU ETS a současných diskusí o možném budoucím vývoji trhu s emisemi.

Součástí praktické části práce bude rovněž jednoduché statistické posouzení vztahu mezi cenou emisí a výslednou výší dopravních nákladů. Výsledky budou prezentovány formou tabulek, grafického znázornění a následné interpretace ve vztahu ke stanoveným hypotézám.

#### 5. Modelové posouzení ekonomického vlivu emisních povolenek

V této kapitole budou na základě stanovené metodiky provedeny modelové výpočty zaměřené na spotřebu paliva, produkci emisí CO<sub>2</sub> a související ekonomické dopady emisní regulace. Cílem

kapitoly je proto kvantifikovat možné ekonomické dopady a vytvořit podklad pro následné vyhodnocení stanovených hypotéz.

### 5.1. Výpočet spotřeby nafty

Spotřeba paliva byla vypočtena podle vzorce:

$$\text{Spotřeba paliva} = \frac{\text{Vzdálenost} \times \text{spotřeba}}{100}$$

Po dosazení hodnot tedy:

$$\frac{655 \times 30}{100} = 196,5 \text{ l}$$

Pro realizaci modelové přepravy je tedy zapotřebí přibližně 196,5 litru nafty.

### 5.2. Výpočet produkce emisí CO<sub>2</sub>

Pro stanovení produkce emisí byl použit emisní faktor motorové nafty ve výši 2,64 kg CO<sub>2</sub> na 1 litr paliva.

$$\text{Produkce CO}_2 = \text{spotřeba paliva} \times \text{emisní faktor}$$

$$\text{Produkce CO}_2 = 196,5 \times 2,64 = 518,76 \text{ kg CO}_2$$

Po přepočtu na tuny, používané v systému ETS2, představuje modelová přeprava Praha-Hamburg produkci přibližně 0,519 t CO<sub>2</sub>.

### 5.3. Modelování nákladů souvisejících s emisní regulací

Pro lepší posouzení možného ekonomického významu modelové přepravy bylo vypočtené množství emisí CO<sub>2</sub> převedeno do ekonomického vyjádření odpovídajícího různým cenovým úrovním emisí. Ceny systému ETS2 jsou určeny subjektům uvádějícím paliva na trh, zejména dodavatelům pohonných hmot, nikoli přímo dopravním společnostem. Náklady spojené s emisní regulací se však mohou nepřímo promítat do cen motorové nafty a následně do provozních nákladů silniční dopravy. Z tohoto důvodu je relevantní posoudit možné dopady nejen na samotnou přepravu, ale také na různé typy dopravních podniků.

Pro posouzení možného ekonomického vlivu emisních povolenek byly použity dva cenové scénáře, které již byly zmíněny v kapitole Metodika práce:

- a) 45 € / t CO<sub>2</sub>
- b) 75 € / t CO<sub>2</sub>

Výpočet vychází z produkce 0,519 t CO<sub>2</sub>.

Použitý vzorec:

$$\text{Náklad} = \text{množství emisí CO}_2 \times \text{cena emisí za tunu}$$

Výpočty jednotlivých stanovených cen:

a)  $0,519 \times 45 \text{ €} = 23,4 \text{ €}$

b)  $0,519 \times 75 \text{ €} = 39 \text{ €}$

#### 5.4. Interpretace výsledků

Výsledky ukazují přímou souvislost mezi cenovou úrovní emisí a jejich modelově vyjádřeným ekonomickým významem. Přestože vypočtené hodnoty nepředstavují přímou platbu dopravních společností za jednotlivou přepravu, mohou naznačovat možný rozsah ekonomického významu emisní regulace pro oblast silniční nákladní dopravy.

Porovnání obou cenových scénářů zároveň ukazuje citlivost výsledků na změny cen emisního trhu. Vyšší cenová úroveň vede k výraznějšímu růstu modelově vyjádřených hodnot, což může při dlouhodobém provozu nebo vyšší intenzitě přeprav představovat významnější faktor ovlivňující provozní náklady dopravních podniků.

### 6. Porovnání dopadů podle velikosti dopravního podniku

Tato kapitola navazuje na výsledky předchozích výpočtů a zaměřuje se na modelové posouzení možných rozdílů mezi dopady emisní regulace u podniků různé velikosti. Pro účely srovnání byly zvoleny podniky, které reprezentují rozdílnou intenzitu dopravního provozu. Uvedené počty realizovaných přeprav představují orientační odhad sloužící výhradně pro účely modelového porovnání. V tabulce číslo 1 si lze prohlédnout odhadovaný počet jízd za měsíc v závislosti na velikosti podniku.

*Tabulka 1: Odhadovaný počet realizovaných jízd podle velikosti podniku*

Typ podniku	Odhadovaný počet jízd/měsíc
Malý podnik	24
Střední podnik	115
Velký podnik	430

Zdroj: Vlastní zpracování

#### 6.1. Výpočet měsíční produkce emisí

Pro lepší posouzení možného vlivu rozsahu provozu na výsledné množství emisí byla stanovena orientační měsíční produkce emisí jednotlivých modelových podniků.

a) Malý podnik:  $24 \text{ jízd} \times 0,519 \text{ t CO}_2 = 12,46 \text{ t CO}_2 / \text{měsíc}$

b) Střední podnik:  $115 \text{ jízd} \times 0,519 \text{ t CO}_2 = 59,69 \text{ t CO}_2 / \text{měsíc}$

c) Velký podnik:  $430 \text{ jízd} \times 0,519 \text{ t CO}_2 = 223,17 \text{ t CO}_2 / \text{měsíc}$

## 6.2. Ekonomické vyjádření emisí

Pro lepší porovnání výsledků byly proto vypočtené hodnoty převedeny do peněžního vyjádření pomocí cenových scénářů. První možnost se odvíjí od cenového scénáře 45 €:

- a) Malý podnik:  $12,46 \text{ t CO}_2 \times 45 \text{ €} = 560,70 \text{ €}$
- b) Střední podnik:  $59,69 \text{ t CO}_2 \times 45 \text{ €} = 2\,686,05 \text{ €}$
- c) Velký podnik:  $223,17 \text{ t CO}_2 \times 45 \text{ €} = 10\,042,65 \text{ €}$

Druhou možností je zvolený cenový scénář ve výši 75 €:

- a) Malý podnik:  $12,46 \text{ t CO}_2 \times 75 \text{ €} = 934,50 \text{ €}$
- b) Střední podnik:  $59,69 \text{ t CO}_2 \times 75 \text{ €} = 4\,476,75 \text{ €}$
- c) Velký podnik:  $223,17 \text{ t CO}_2 \times 75 \text{ €} = 16\,737,75 \text{ €}$

V tabulce číslo 2 si lze prohlédnout souhrn, jak by emise vypadaly v ročním horizontu i s cenovými scénáři, opět v závislosti na velikosti podniku:

*Tabulka 2: Roční emise a ekonomicky vyjádřené hodnoty podle velikosti podniku*

Typ podniku	Roční emise	45 €/t CO <sub>2</sub>	75 €/t CO <sub>2</sub>
Malý podnik	149,52 t	6 728 €	11 214 €
Střední podnik	716,28 t	32 233 €	53 721 €
Velký podnik	2 678,04 t	120 512 €	200 853 €

Zdroj: Vlastní zpracování

## 6.3. Interpretace výsledků

Výsledky potvrzují očekávaný vztah mezi rozsahem dopravního provozu a výslednými hodnotami emisí i jejich ekonomického vyjádření. Vyšší počet realizovaných přeprav vede k růstu celkového objemu emisí, a tím i k vyšším modelovým hodnotám na úrovni podniku.

Samotná výše výsledných částek však nemusí přímo určovat skutečný rozsah dopadů na jednotlivé podniky. Významnou roli může hrát také schopnost podniku absorbovat zvýšené provozní náklady, efektivně řídit vozový park nebo promítat změny nákladového prostředí do cen poskytovaných služeb. Z tohoto pohledu mohou být menší podniky citlivější i na relativně nižší změny nákladů, přestože jejich absolutní hodnoty nedosahují úrovně větších dopravních společností.

## 7. Zkoumání vývoje cen emisních povolenek a jejich možného vlivu na náklady dopravy

Cílem této kapitoly je posoudit, jak by se modelově vyjádřený ekonomický význam emisí měnil při skutečném historickém vývoji cen systému EU ETS.

Pro zkoumání byly použity orientační historické ceny emisních povolenek EU ETS v období 2018 - 2024. Tyto hodnoty byly následně aplikovány na výsledky modelové přepravy.

### 7.1. Vývoj cen emisních povolenek v systému EU ETS

Ceny emisních povolenek v systému EU ETS nevykazují stabilní vývoj a v průběhu času procházejí výraznými změnami. Zatímco v předchozích letech se ceny pohybovaly na relativně nižších úrovních, od roku 2018 lze sledovat výraznější růstový trend.

Pro účely zkoumání byly použity následující orientační historické ceny systému EU ETS. Tyto ceny si lze prohlédnout v tabulce číslo 3:

Tabulka 3: Historický vývoj cen emisních povolenek systému EU ETS v letech 2018 - 2024

Rok	Cena CO <sub>2</sub> (€/t)
2018	15
2019	25
2020	30
2021	53
2022	80
2023	83
2024	65

Zdroj: Vlastní zpracování dle historického vývoje cen systému EU ETS

Z tabulky vyplývá, že mezi lety 2018 - 2023 došlo k výraznému růstu cen emisních povolenek, kdy cena vzrostla z přibližně 15 € na více než 80 € za tunu CO<sub>2</sub>. Přestože vývoj cen není rovnoměrný, lze dlouhodobě sledovat růstovou tendenci.

### 7.2. Vyjádření dopadů při historických cenách

Použitý vzorec:

$$\text{Modelové ekonomické vyjádření} = \text{množství emisí} \times \text{cena CO}_2$$

Souhrnné výsledky si lze prohlédnout v tabulce číslo 4:

Tabulka 4: Ekonomicky vyjádřené hodnoty zkoumané přepravy při historických cenách EU ETS

Rok	Cena CO <sub>2</sub> (€/t)	Ekonomické vyjádření (€)
2018	15	7,8
2019	25	13,0
2020	30	15,6
2021	53	27,5
2022	80	41,5
2023	83	43,1
2024	65	33,7

Zdroj: Vlastní zpracování

### 7.3 Grafické znázornění výsledků

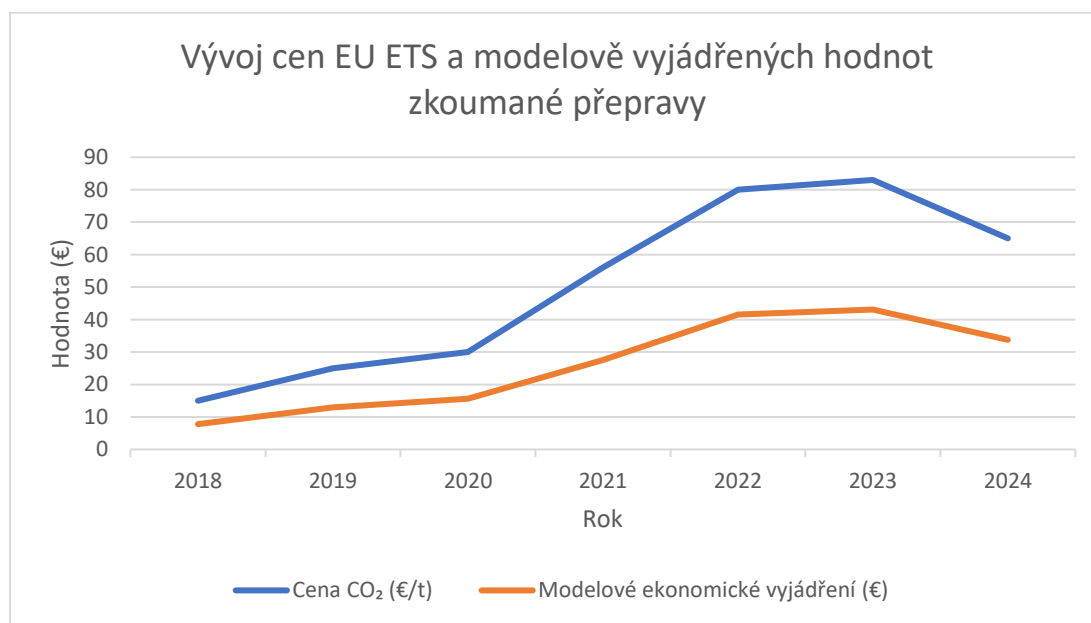
Pro lepší přehlednost byl vývoj cen systému EU ETS a odpovídajících modelově vyjádřených hodnot znázorněn graficky.

Graf ukazuje vývoj cen emisních povolenek v letech 2018 - 2024 a jejich souvislost s ekonomickým prostředím spojeným se silniční nákladní dopravou. Již na první pohled je patrný výrazný růst cenové úrovně zejména v období po roce 2020, kdy ceny emisních povolenek dosahovaly podstatně vyšších hodnot než v předchozích letech.

Z grafu je současně zřejmé, že cenový vývoj systému EU ETS není zcela rovnoměrný. Vedle dlouhodobého růstového trendu lze pozorovat také období zpomalení růstu nebo částečné korekce cen, jak ukazuje například pokles v roce 2024. Pokles cen emisních povolenek v roce 2024 může souviset zejména se slabší průmyslovou aktivitou v Evropě, nižší poptávkou po emisních povolenkách a změnami v energetickém sektoru spojenými s rostoucím využíváním obnovitelných zdrojů energie. Vývoj cen systému EU ETS tak ukazuje, že cenové prostředí emisního trhu nemusí vykazovat pouze dlouhodobý růst, ale může reagovat také na širší ekonomické a energetické souvislosti.

Z pohledu silniční nákladní dopravy je významné zejména to, že růst cen emisních povolenek může představovat jeden z faktorů ovlivňujících ekonomické prostředí sektoru. Přestože systém ETS2 necílí přímo na dopravní podniky, změny cen emisního trhu se mohou nepřímo promítat do širšího nákladového prostředí prostřednictvím cen pohonných hmot a souvisejících provozních výdajů.

Graf tak nepředstavuje pouze přehled cenového vývoje, ale současně umožňuje lépe ilustrovat možnou vazbu mezi změnami emisního trhu a ekonomickými podmínkami silniční nákladní dopravy.



Graf 1: Vývoj cen EU ETS a modelově vyjádřených hodnot zkoumané přepravy

Zdroj: Vlastní zpracování

Při vyšších cenových úrovních dochází k výraznějšímu růstu modelově vyjádřených hodnot, a to i při stejné úrovni emisí jedné přepravy.

Současně je patrné, že vývoj cen emisního trhu nemusí být stabilní, což může zvyšovat nejistotu při dlouhodobém ekonomickém plánování v oblasti dopravy. Z pohledu dopravních podniků mohou být významnými faktory zejména budoucí cenový vývoj emisního trhu, intenzita provozu nebo schopnost reagovat na změny provozních nákladů.

## 8. Vyhodnocení hypotéz a výzkumné otázky

Na základě provedených výpočtů, historického vývoje systému EU ETS a porovnání různých úrovní provozu byly vyhodnoceny stanovené hypotézy.

Hypotéza  $H_0$  byla zamítnuta, protože výsledky práce nepodpořily předpoklad, že růst cen emisních povolenek zůstává bez ekonomických souvislostí pro silniční nákladní dopravu. Naopak se ukázalo, že vyšší ceny emisního trhu vedou k růstu ekonomicky vyjádřených hodnot souvisejících s přepravou, přičemž význam těchto změn narůstá zejména při vyšší intenzitě provozu.

Z tohoto důvodu byla hypotéza  $H_1$  přijata, jelikož provedené výpočty poukázaly na možnou souvislost mezi růstem cen emisních povolenek a nákladovým prostředím silniční dopravy.

Na výzkumnou otázku lze odpovědět, že růst cen emisních povolenek může ovlivňovat nákladové prostředí silniční nákladní dopravy prostřednictvím postupného zvyšování ekonomického významu emisí. Výsledky práce současně naznačily, že rozsah těchto dopadů nemusí být pro všechny dopravní podniky stejný a může se měnit zejména v závislosti na intenzitě provozu, objemu přeprav nebo velikosti podniku.

## 9. Závěr

Práce se věnovala problematice růstu cen emisních povolenek a jejich možným souvislostem se silniční nákladní dopravou. Prostřednictvím provedených výpočtů, cenových scénářů a vývoje systému EU ETS bylo poukázáno na skutečnost, že emisní regulace již nepředstavuje pouze environmentální téma, ale stále výrazněji zasahuje také do ekonomického prostředí dopravy. Zvolená trasa představovala modelový základ práce, na kterém bylo možné názorně ukázat vztah mezi spotřebou paliva, produkcí emisí a ekonomickým významem růstu cen emisních povolenek.

Výsledky naznačily, že význam emisních nákladů se může lišit podle rozsahu provozu, intenzity přeprav nebo charakteru dopravního podniku. Současně se ukázalo, že proměnlivý vývoj cen emisního trhu může představovat faktor nejistoty, který může komplikovat dlouhodobé ekonomické plánování v oblasti dopravy.

Budoucí vývoj emisní regulace tak nemusí pro silniční dopravu představovat pouze otázku environmentálních cílů, ale také potenciální ekonomickou výzvu spojenou s růstem nákladového tlaku, nutností adaptace a schopností podniků reagovat na měnící se podmínky trhu. Stane se schopnost přizpůsobení emisní regulaci konkurenční výhodou, nebo jedním z nových rizik silniční dopravy?

**Zdroje:**

- [1] BUSINESSINFO, 2025. *Emisní povolenky se o rok odkládají. Jak dopadnou na domácnosti a firmy?* online. Praha: *BusinessInfo.cz*. Dostupné z: <https://www.businessinfo.cz/clanky/emisni-povolenky-se-o-rok-odkladaji-jak-dopadnou-na-domacnosti-a-firmy/>. [citováno 2026-05-20].
- [2] BUSINESSINFO, 2026. *Příchod emisních povolenek ETS2 nemusí pro malé firmy znamenat riziko. Pokud se připraví, upozorňují odborníci.* online. Praha: *BusinessInfo.cz*. Dostupné z: <https://www.businessinfo.cz/clanky/prichod-emisnich-povolenek-ets2-nemusi-pro-male-firmy-znamenat-riziko-pokud-se-pripravi-upozornuji-odbornici/>. [citováno 2026-05-24].
- [3] CZECH NATIONAL BANK, 2025. *Impacts of the introduction of the ETS 2 emissions trading system.* online. Praha: *cnb.cz*. Dostupné z: <https://www.cnb.cz/en/monetary-policy/monetary-policy-reports/boxes-and-articles/Impacts-of-the-introduction-of-the-ETS-2-emissions-trading-system/>. [citováno 2026-05-23].
- [4] DAT, 2024. *Emisní Normy: Cesta k čistší budoucnosti.* online. Bratislava: *datgroup.cz*. Dostupné z: <https://www.datgroup.com/cs-cz/novinky/detail/emisni-normy-cesta-k-cisti-budoucnosti/>. [citováno 2026-05-25].
- [5] EUROPEAN COMMISSION, © 2026. *ETS2: buildings, road transport and additional sectors - Climate Action.* online. Brusel: *climate.ec.europa.eu*. Dostupné z: [https://climate.ec.europa.eu/eu-action/carbon-markets/ets2-buildings-road-transport-and-additional-sectors\\_en](https://climate.ec.europa.eu/eu-action/carbon-markets/ets2-buildings-road-transport-and-additional-sectors_en). [citováno 2026-05-26].
- [6] Grabovská Kolouch, Kateřina, 2024. *Jak bude fungovat zpoplatnění emisí skleníkových plynů z dopravy a budov (tzv. ETS 2)?* online. Brno: *faktaoklimatu.cz*. Dostupné z: [https://faktaoklimatu.cz/explainery/emisni-povolenky-ets-2?gad\\_source=1&gad\\_campaignid=13797809899&gbraid=0AAAAAB9wzhzGapQTV8Agc8sQlsHTNottz&gclid=CjwKCAjwT7XQBhBkEiwAtStpp5FQei\\_jcDpleZ3MkVoPr0yNpkN22Qq3JclGUgARwr67puNNOrv7MBoC9CEQAvD\\_BwE](https://faktaoklimatu.cz/explainery/emisni-povolenky-ets-2?gad_source=1&gad_campaignid=13797809899&gbraid=0AAAAAB9wzhzGapQTV8Agc8sQlsHTNottz&gclid=CjwKCAjwT7XQBhBkEiwAtStpp5FQei_jcDpleZ3MkVoPr0yNpkN22Qq3JclGUgARwr67puNNOrv7MBoC9CEQAvD_BwE) [citováno 2026-05-21].
- [7] MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ, 2026. *EU ETS2 - Emisní obchodování v sektoru budov, silniční dopravy a dalších odvětví.* Online. Praha: Dostupné z: <https://mzp.gov.cz/cz/agenda/klima-a-energetika/emisni-obchodovani/eu-ets2-emisni-obchodovani-v-sektoru-budov-silnicni>. [citováno 2026-05-18].
- [8] PROTIVÍNSKÝ, Tomáš a Kateřina Kolouch Grabovská, 2021. *Jak fungují evropské emisní povolenky?* online. Brno: *faktaoklimatu.cz*. Dostupné z: <https://faktaoklimatu.cz/explainery/emisni-povolenky-ets>. [citováno 2026-05-18].