

MORAVSKÁ VYSOKÁ ŠKOLA OLOMOUC
Ústav ekonomie

System obchodovatelných emisních povolenek jako zdroj příjmů státních rozpočtů
členských zemí EU

Emission allowances trading as income of state budgets of EU member states.

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Zaoral Tomáš

Vedoucí práce: doc. Ing. Jarmila Zimmermannová, Ph.D.

Olomouc 2018

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracoval samostatně a použil jen zdroje v seznamu literatury a použitých zdrojů.

Tištěná verze textu práce je shodná s textem práce na CD nosiči a elektrickou verzí vloženou do studijního systému IS/STAG.

V Olomouci dne 15.3.2018

Tomáš Zaoral

PODĚKOVÁNÍ

Děkuji své vedoucí práce doc. Ing. Jarmile Zimmermannové, Ph.D. za odborné vedení práce, za cenné rady, průběžné konzultace a ochotu v průběhu zpracování této práce.

Obsah

1. Úvod.....	7
2. Teoretická část	9
2.1. Příčiny selhání trhu.....	9
2.1.1. Externality	9
2.1.2. Nedokonalé informace	9
2.1.3. Veřejné statky	10
2.1.4. Monopolní síly.....	10
2.1.5. Řešení tržních selhání	10
2.2. Negativní externality	11
2.2.1. Dělení externalit.....	11
2.2.2. Princip znečišťovatel platí.....	12
2.2.3. Veřejné řešení negativních externalit.....	13
2.2.4. Soukromá řešení negativních externalit	14
2.2.5. Coaseho teorém	15
2.2.6. Tabulka negativních externalit	16
2.3. Nástroje internalizace negativních externalit.....	18
2.4. IET.....	18
2.4.1. Kjótský protokol	19
2.4.2 Historie	20
2.5. EU ETS.....	22
2.5.1. První obchodovací období (2005-2007).....	25
2.5.2. Druhé obchodovací období (2008-2012)	25
2.5.3. Třetí obchodovací období (2013-2020)	26
2.5.4. Klimatická dohoda z Paříže.....	26
2.5.5. Revize systému EU pro obchodování s emisemi.....	27
2.6. Emisní obchodování v EU ETS	28
2.6.1. Legislativa	29

2.6.2. Zákon č. 383/2012 Sb., o podmínkách obchodování s povolenkami na emise skleníkových plynů	30
2.6.3. Nařízení č. 1042/2012	30
2.6.4. Implementace do právního řádu ČR	31
2.6.5. OTE a.s.	32
2.6.5. Dražby povolenek	34
2.7. Průměrná roční cena emisní povolenky v ČR	35
2.7.1. Seznam zařízení v Olomouckém kraji	36
3. Praktická část	38
3.1. Porovnání států EU dle počtu obyvatel.....	39
3.2. Porovnání států EU dle jejich příjmů ze systému obchodování s emisními povolenkami EU ETS	40
3.3. Porovnání členských států EU dle jejich HDP na jednoho obyvatele	42
3.4. Porovnání členských států EU dle celkového množství skleníkových plynů, které vypustily	43
3.5. Členské státy EU dle velikosti příjmů za vypuštěnou jednu tunu CO ₂	45
3.6. Příjmy ze systému EU ETS na jednoho obyvatele	48
3.7. Největší znečištění na jednoho obyvatele	51
3.8. Podíl příjmů z EU ETS na HDP	54
3.9. Celkové zhodnocení praktické části	56
4. Závěr.....	57
5. Použitá literatura	59
6. Internetové zdroje	60
7. Seznam tabulek	62
8. Seznam grafů	63

1. Úvod

V oblasti ochrany životního prostředí existuje několik ekonomických nástrojů, pomocí kterých se příslušný regulátor snaží zamezit negativním externalitám. Jde např. o zavádění ekologických daní, poplatky za znečištění životního prostředí, pokuty, dotace nebo emisní povolenky. Právě emisními povolenkami se budu ve své práci zabývat.

Hlavním cílem této bakalářské práce je analyzovat systém obchodovatelných emisních povolenek European Union Emission Trading Scheme (EU ETS) z hlediska jeho dopadu na příjmy státních rozpočtů všech 28 členských zemí Evropské Unie.

Za účelem dosažení hlavního cíle budou použity metody deskripce, analýzy, syntézy a komparativní analýzy. Teoretická část bakalářské práce bude zaměřena na problematiku veřejných financí a specifika systému ekonomických nástrojů ochrany životního prostředí, se zaměřením zejména na systém obchodování s emisními povolenkami EU ETS. V rámci praktické části budou analyzována aktuální data ze 3. obchodovacího období systému EU ETS a jeho vliv na příjmy státních rozpočtů zemí EU, s využitím metod analýzy a komparativní analýzy.

Práce je členěna na část teoretickou a část praktickou. Teoretická část bakalářské práce bude zaměřena na problematiku veřejných financí a specifika systému ekonomických nástrojů ochrany životního prostředí, se zřetelem zejména na systém obchodování s emisními povolenkami EU ETS. V rámci praktické části budou analyzována aktuální data ze 3. obchodovacího období systému EU ETS a jeho vliv na příjmy státních rozpočtů zemí EU.

V teoretické části se budu v kapitole č. 2.1. věnovat nejprve příčinám selhání trhu a s tím souvisejícími negativními externalitami v kapitole č. 2.2. a nástroji jejich internalizace v kapitole č. 2.3. Dále v kapitolách č. 2.4. a č. 2.5. popíši oba největší světové systémy pro obchodování s emisními povolenkami, a to International Emission Trading (IET) a European Union Emission Trading scheme (EU ETS). Systému EU ETS se budu věnovat podrobněji, a to každému ze tří obchodovacích období. V kapitole č. 2.6. se zaměřím také na legislativu, která se systémem souvisí, a to jak legislativou evropskou, tak českou. Kapitola č. 2.7. bude věnována dražbám povolenek a v poslední kapitole č. 2.8. se budu zabývat vývojem cen emisních povolenek za celou dobu fungování EU ETS.

V praktické části budou analyzována poslední dostupná data ze 3. obchodovacího období EU ETS, zejména vliv systému aukcí na příjmy státních rozpočtů zemí EU, s využitím metod analýzy a komparativní analýzy. Budou porovnány ekonomické indikátory jednotlivých

členských států EU28 a dále vyhodnoceny dosažené výsledky práce a jejich možný přínos pro tvůrce hospodářské politiky.

2. Teoretická část

2.1. Příčiny selhání trhu

Pro správné fungování státní ekonomiky je nutné správně alokovat zdroje. Za situace, že trh nedokáže sám zdroje efektivně alokovat, je za potřeby zásahů státu. Tyto státní zásahy, prováděné na základě tzv. tržního selhání, tedy vedou ke zvýšení efektivity ekonomiky.

Existují čtyři druhy tržního selhání, které budou v této kapitole podrobněji popsány, a to:

- externalita
- nedokonalé informace
- veřejné statky
- monopolní síly¹

2.1.1. Externalita

Externalitám se věnuje celá kapitola bakalářské práce, proto je zde popíši jen stručně. Jde o externí náklady, nebo přínosy třetích stran. Příkladem pozitivní externality může být údržba okolí vlastního domu a zahrady, což kultivuje okolí a zvyšuje estetické kvality obydlené oblasti. Negativní externalitou je například zdravotní riziko pasivního kouření, nebo hluk večírku v sousední bytě.

2.1.2. Nedokonalé informace

Pokud jedna strana kontraktu nemá k dispozici nutné informace, jako např. cena produktu, složení produktu, nebo jeho vlastnosti, dochází k problému nedokonalých informací. Tyto informace mohou být druhou stranou také účelově zamlčeny. Problémy s neuváděním, nebo zamlčováním, důležitých informací druhé straně směny může upravovat stát za pomoci předpisů, udělujících povinnost uvést důležité informace. Příkladem může být nutnost uvést složení potravin na obalu produktu. Dalším nástrojem je povinná záruční doba, kterou je prodávající strana povinna poskytnout. Do problematiky nedokonalých informací

¹ Tržní selhání. *ManagementMania* [online]

patří i "utajená činnost", jinak nazvaná také morální hazard. Jde o situaci, kdy jedna strana vykonává činnost, kterou druhá strana bez vynaložení dodatečných nákladů (čas, peníze) nemůže zjistit.²

2.1.3. Veřejné statky

Jako veřejný statek můžeme označit takový statek, který trh neumí dodat v potřebném množství pro fungování ekonomiky a musí být tedy zabezpečen státem. Veřejné statky se vyznačují nedělitelností spotřeby mezi jednotlivé občany a nevyločitelností ze spotřeby. Jde např. o pouliční osvětlení, zabezpečení bezpečnosti, nebo o veřejnou dopravu. Veřejné statky jsou financovány pomocí daní.³

2.1.4. Monopolní síly

K problematice monopolní síly dochází v případě, kdy je jeden subjekt na trhu schopen určovat tržní cenu. Dochází k tomu nejčastěji na trzích, na nichž existuje bariéra pro vstup. Bariéra pro vstup totiž oslabuje šanci konkurovat. Má-li tedy daná osoba výsadní postavení a nemá přímou konkurenci, není nucena snižovat cenu a náklady. Na trhu, kde je přítomna konkurence, je prodejce nucen svou cenu snižovat podle konkurence, jinak mu hrozí ztráta zákazníků.⁴

2.1.5. Řešení tržních selhání

Tržní selhání vedou k zásahům státu do ekonomiky. Problematice je věnována další kapitola bakalářské práce, řešení zde budou tedy nastíněna jen stručně.

Jde například o:

- minimalizace pomocí ekonomických nástrojů (ekologické daně, emisní povolenky, pokuty, dotace)
- minimalizace pomocí administrativních nástrojů (emisní normy dle rozhodnutí státní správy, zákazy, příkazy, programy ochrany životního prostředí, technologické normy)
- dotace veřejných statků ze strany státu

² MACÁKOVÁ, Libuše. *Mikroekonomie: základní kurz*. s. 227

³ OCHRANA, František, Jan PAVEL a Leoš VÍTEK. *Veřejný sektor a veřejné finance: financování nepodnikatelských a podnikatelských aktivit*. s. 255

⁴ JUREČKA, Václav. *Mikroekonomie*. s. 49

- regulace nedokonalých informací prostřednictvím zákonů (složení a původ, hygienické předpisy, dodržování kontroluje Česká obchodní inspekce)

- antimonopolní zákony (podpora konkurence, regulace cen, převedení monopolu do státního vlastnictví) ⁵

2.2. Negativní externality

Externalitou nazýváme dopad určité činnosti, která ovlivňuje jiné osoby (externí), aniž by tyto osoby za něj musely platit (pozitivní externalita, pozitivní ovlivňování), nebo by osoby byly odškodňovány (negativní externalita).

Externalita vzniká, pokud nějaký subjekt nenese plně náklady své činnosti (negativní externalita), nebo subjekt neobdrží úplné výnosy své činnosti (pozitivní externalita).⁶

Příkladem negativní externality je např. provoz tepláren, kdy emise znečišťujících látek z jejich provozu negativně ovlivňují životní prostředí, obyvatelům vzniká nemateriální újma (nepříznivé životní prostředí) a i újma materiálová (vyšší náklady na zdravotní péči, např. léky). Náklady negativní externality tedy nenese původce, ale poškozený.

Negativním externalitám, např. zhoršujícímu se životnímu prostředí, nedokáže ovlivněná osoba sama čelit. Proto se řešení negativní externality ujímají národní a nadnárodní autority svými legislativními opatřeními, procesy, postupy. Můžeme konstatovat, že státní či evropské úřady (Ministerstvo životního prostředí ČR,...) se tedy různými nástroji, zejména legislativními, snaží zamezovat negativním dopadům na např. zhoršující se ovzduší. Státní a evropské instituce tak sehrávají nezastupitelnou roli při omezování negativních dopadů činností různých organizací na obyvatelstvo, tj. dochází k regulování negativních externalit s cílem jim zamezit, nebo je omezit.

2.2.1. Dělení externalit

Parciální externí efekty ovlivňují jen jeden, nebo omezený počet subjektů. Parciální efekty se potom dělí na pozitivní a negativní. Za pozitivní efekt lze označit např. zvýšená protipožární ochrana mého souseda. Mezi negativní parciální efekty můžeme zařadit například sousedova štěkajícího psa.

⁵ JUREČKA, Václav. *Mikroekonomie*. s. 335

⁶ SAMUELSON P., W. NORDHAUS. *Ekonomie*. s. 36

Globální externí efekty určitého původce potom zasahují mnoho ostatních, nebo dokonce všechny ostatní subjekty. V globálních externích efektech navíc figuruje tzv. nerivalita spotřeby. Jde o to, že spotřeba určitého statku jedním subjektem neovlivňuje spotřebu tohoto statku subjektem jiným. Jako příklad mohu uvést park, který výrazně zlepšuje kvalitu ovzduší ve velkoměstě. Negativní externí efekty se také dělí na pozitivní a negativní. Pozitivním efektem může být již zmíněný park ve velkoměstě, negativním efektem jsou potom zejména škody na životním prostředí.

Dělení na parciální a globální efekty je důležité v souvislosti s vhodnými zásahy hospodářské, případně ekologické politiky na daný typ znečištění.⁷

2.2.2. Princip znečišťovatel platí

Podstatou tohoto principu je, aby znečišťovatel, který způsobil škodu na životním prostředí, nesl s tím spojené náklady. Těmito náklady je myšlena finanční kompenzace za způsobenou škodu. Hlavní myšlenkou tedy je, aby se zamezilo financování politiky životního prostředí veřejnými zdroji, tj. ze státního rozpočtu, ale aby tyto náklady hradili sami znečišťovatelé. Podmínkou samozřejmě je, že mohou být identifikováni.

Princip se věnuje čtyřem základním otázkám:

1. Jaké znečištění vzniklo?
2. Kdo jej způsobil?
3. Kolik musí znečišťovatel zaplatit?
4. Komu musí zaplatit?

Jde tedy o právní požadavek ve smyslu, že odpovědná, ať už fyzická či právnická osoba, má nést náklady za znečištění, které způsobil a také s tím související další náklady.

Tento princip je ovšem v různých situacích předmětem výkladu, zejména jde o rozsah nákladů a dále o okolnosti, za kterých znečištění vzniklo. Dle principu musí po rozhodnutí právních subjektů znečišťovatel zaplatit za:

1. náklady spojené se snížením znečištění
2. náklady na zotavení životního prostředí
3. kompenzaci pro poškozené tímto znečištěním

⁷ JÍLKOVÁ, Jiřina. *Daně, dotace a obchodovatelná povolení - nástroje ochrany ovzduší a klimatu*. s. 13

Princip je dle Smlouvy o Evropské unii legislativním základem Evropské unie pro řešení záležitostí, spojených s poškozením životního prostředí, neboť říká: "“Soukromé a právnické osoby spravované soukromým či veřejným právem, které jsou odpovědné za znečištění musí zaplatit takové náklady těchto opatření, jaké jsou zapotřebí k odstranění znečištění nebo jeho snížení tak, aby vyhovovalo standardům příslušných opatření vydaných veřejnými autoritami“."⁸

2.2.3. Veřejné řešení negativních externalit

Formy, pomocí kterých se příslušný regulátor snaží zamezit negativním externalitám, tj. dopadům na občany a životní prostředí, a to především pomocí státních administrativních a ekonomických nástrojů:

Ekonomické nástroje:

- zavádění ekologických daní, například daně z motorových paliv, zdanění energií, poplatky za znečištění životního prostředí nebo poplatky za využívání zdrojů (např. těžba nerostů, čerpání povrchových vod)
- emisní povolenky
- pokuty
- dotace

Administrativní nástroje:

- emisní normy
- odhlučňování pomocí rozhodnutí státní správy
- zákazy znečišťující výroby
- zákazy spalování určitých materiálů
- příkazy
- zákaz vjezdu aut do centra při smogové situaci
- ochrana spotřebitele pomocí státních technologických norem.
- vládní programy ochrany životního prostředí.

⁸ VÍCHA, Ondřej. *Princip znečišťovatel platí z právního pohledu*. s 46

Jak je již popsáno výše, v dnešní době se diskutuje zejména o administrativních (donucovacích) a tržních (ekonomických) nástrojích. Ekonomické nástroje jsou potom často chápány jako typ nástrojů, které řeší nedostatky administrativní.

Administrativní nástroje jsou založeny na nerovnovážném postavení státu a původců odpadu, kdy je uplatňován princip donucení ze strany státu. Stát prosazuje cíle v oblasti životního prostředí pomocí příkazů, zákazů, limitů, norem, standardů.

Problematická se v této souvislosti jeví otázka účinné kontroly.

Ukotvení většiny administrativních nástrojů můžeme nalézt v jednotlivých zákonech a jiných právních normách.

Administrativní nástroje ochrany životního prostředí dosud převažují v zemích s tradicí tržního hospodářství, představují klasické nástroje ekologické politiky. Administrativní nástroje také vedou k tomu, aby znečišťovatel na základě dodržování předpisů znečištění životního prostředí dlouhodobě snižoval a tím zamezoval externím nákladům.

Pomocí ekonomických nástrojů jsou zvýhodňovány žádoucí a znevýhodňovány nežádoucí činnosti. Příkladem ekonomických nástrojů jsou různé poplatky, daně, podpory (granty, dotace), daňové úlevy, zálohování (vratné obaly), pokuty, emisní povolenky, apod. Konkrétním příkladem je např. program Zelená úsporám, prostřednictvím kterého Ministerstvo životního prostředí, z prostředků, získaných prodejem emisních povolenek, přispívá lidem na rekonstrukce domů, zejména na jejich zateplení a náhradu neekologického vytápění. Díky tomu pak klesá spotřeba energie.

Asi nejviditelnějším příkladem použití ekonomických nástrojů a práva na straně ochrany životního prostředí jsou obrovská finanční odškodnění, která musí zaplatit ropné společnosti v případě ropných havárií. Tyto peníze však mnohdy nevyváží skutečné škody jak na životním prostředí, tak na lidském zdraví, včetně nákladů na jejich odstranění.⁹

2.2.4. Soukromá řešení negativních externalit

K internalizaci externalit, i když jsou sice způsobeny tržními neefektivnostmi, nemusí být vždy účastna vláda. Za určitých podmínek mohou i běžní občané tyto vzniklé problémy vyřešit.

Někdy se problém externalit řeší pomocí morálních zásad a společenských sankcí.

⁹ JÍLKOVÁ, Jiřina. *Daně, dotace a obchodovatelná povolení - nástroje ochrany ovzduší a klimatu*. s. 48

Dalším soukromým řešením problému externalit je charitativní činnost, která je často vykonávána proto, aby se s problémem externalit potýkala.

Soukromý sektor může často vyřešit problém externalit, a to když se spoléhá na vlastní zájmy zúčastněných stran.

Dalším způsobem řešení je, že obě strany vstoupí do smluvního vztahu.¹⁰

2.2.5. Coaseho teorém

Roku 1960 publikoval britský ekonom Ronald Coase v článku *The Problem of Social Cost*, *Journal of Law and Economics* teorii, že každou externalitu lze odbourat bez ohledu na to, kdo bude nakonec odškodněn. Teorém se týká odškodňování při znečištění cizího majetku. Poznotek je věnován tomu, že když budou lidé vyjednávat o alokaci zdrojů bez vynaložení nákladů, pak trh vyřeší problém externalit a bude zdroje alokovat efektivně. Soukromé subjekty by tedy byly schopny vyřešit problém externalit samy. V reálném světě však Coaseho teorém často neplatí. Pouze v případě, že strany mohou jednoduše dosáhnout dohody a vynutit ji.

Důvody jsou:

1. Transakční náklady - náklady spojené s vyjednáváním dohody (náklady na právníka, náklady na administrativu, formulaci smlouvy a také na náklady za ušlý čas, kdy se strany problému věnují).

2. Vlastnická práva a ochrana vlastnictví by musela být perfektně definována.

3. Vyjednávání je často neúspěšná, nebo jedna ze stran dohodu nedodrží.¹¹

¹⁰ HOLMAN, Robert. *Ekonomie*. str. 359

¹¹ tamtéž, str. 371

2.2.6. Tabulka negativních externalit

V následující tabulce je přehled příkladů negativních externalit.

Tabulka č. 1. Tabulka negativních externalit¹²

Činnost, jev	Úroveň řešení (řazeno hierarchicky)	Charakteristika negativního jevu a dopadu
Štěkající pes	Sousedský spor	Nervozita, bránění ve spánku.
Pozdní úklid sněhu z chodníků	Obec	Nehody a pády občanů, zdravotní komplikace, zbytečné náklady postižených osob na cestování do nemocnic při kontrolách.
Spalování plastů či jiných nepovolených látek	Obec	Dopady na životní prostředí i na zdraví obyvatel.
Zrušení porodního oddělení v nemocnici	Okres	Nutnost dlouhého cestování do jiných nemocnic s porodním oddělením, riziko zdravotních komplikací při cestování pro matku i dítě, občané nesou náklady na dopravu.
Tranzitní doprava obcemi	Stát	Negativní překračování hygienických norem (hluk) a ovlivňování kvality ovzduší v tranzitních obcích, především nákladními automobily a kamiony (prašnost). Dopad na obyvatele – zdravotní problémy (stres, zvýšený krevní tlak, bolesti hlavy, nervozita, nemožnost větrat, nemožnost

¹² vlastní zpracování

		spát otevřených oknech, situovaných k tranzitní komunikaci). Jedná se o velké množství dlouhodobě negativně dotčených osob všech věkových kategorií. Nemovitosti v blízkosti hlučných komunikací jsou hůře prodejné a klesá jejich cena.
Neexistence protipovodňových opatření v obcích podél vodních toků	Stát	Riziko zaplavování majetků občanů a státu, riziko ztrát životů při povodních, občané i stát nesou následné náklady obnovy a očisty majetku.
Černé skládky	Stát	Negativní ovlivňování složek životního prostředí, především povrchových a podzemních vod, lesů, fauny, porušování rekreační funkce krajiny (turisté, rekreanti).
Letecká doprava	Nadnárodní	Jedna z největších produkcí emisí. Hluk, znečišťování ovzduší i ve vyšších letových vrstvách. Nemovitosti v blízkosti letišť jsou hůře prodejné a klesá jejich cena.

2.3. Nástroje internalizace negativních externalit

Internalizace negativních externalit zajišťuje, aby znečišťovatel za znečišťování svého okolí zaplatil. Internalizace negativních externalit je termínem, znamenajícím osvojení a přijetí hodnoty, normy, nebo myšlenky.

Pokud uměle donutíme producenta započítat společenské náklady do vlastní ekonomické kalkulace, jedná se o podstatu internalizace.¹³

Nástroje internalizace negativních externalit se dělí na:

Tržní, soukromé:

- vzájemné vyjednávání s cílem efektivního výsledku
- dohody, smlouvy – např. o odškodňování za újmy, způsobené negativními externalitami. V soukromé sféře se jedná o narovnání sousedských vztahů, nebo vlastnických práv.
- soudní spor

Státní regulace:

- legislativy, pravidel vyhlášek, zákonů, norem
- daňového systému, např. ekologické daně, poplatků, obchodovatelných povolenek
- dotací, subvencí
- environmentální pojištění (tj. pojištění odpovědnosti za škody na životním prostředí)¹⁴

2.4. IET

Globální oteplování, stoupaní hladin oceánů, počasí se stávají stále méně předvídatelné, vymírání živočišných druhů, vysychání regionů a menší dostupnost vody, zvyšování ceny vody. Všechny tyto dopady jsou z velké části způsobeny obrovským množstvím skleníkových plynů, které lidstvo vypouští do atmosféry. Tento trend je nutné co nejvíce omezit.

Obchodovatelné emisní povolenky jsou jedním z hlavních způsobů, jak tohoto cíle dosáhnout. Jedna emisní povolenkou, nazvaná AAU (Assigned Amount Unit), opravňuje

¹³ HOLMAN, Robert. *Ekonomie*. str. 361

¹⁴ KUBÁTOVÁ, Květa. *Daňová teorie a politika*. str. 256

držitele (stát) vypustit jednu tunu CO₂, tedy jednu tunu oxidu uhličitého. Toto množství odpovídá zhruba pěti měsícům řízení automobilu průměrným řidičem. Odhaduje se, že 1 strom za svůj život (cca 100 let) absorbuje zhruba toto množství CO₂.

Jak ale schéma obchodování s emisními povolenkami reálně funguje?

Toto schéma určuje jednotlivým státům, jaké množství skleníkových plynů mohou emitovat do ovzduší. Většina zemí světa v roce 1997 podepsala Kjótský protokol. Podstatou tohoto protokolu je, že většina industrializovaných zemí sníží v letech 2008-2012 množství vypouštěných emisí alespoň o 5% oproti roku 1990.

Spojené národy přerozdělily z celkového množství povolenek každému státu určité množství. Některé státy jsou ale ve snižování emisí tak úspěšné, že nepotřebovaly všechny emisní povolenky, které jim byly přiděleny. Další státy měly naopak se snižováním emisí velké problémy a potřebovaly proto větší objem povolenek. Státy měly proto možnost vzájemně prodávat, či naopak nakupovat „emisní povolenky“. Cena povolenek byla potom odvozena od množství na trhu. Stejně jako u akciového trhu se tedy cena jedné povolenky řídí poptávkou a nabídkou.

Každá země, která se zavázala k dodržování Kjótského protokolu, je sama zodpovědná za přerozdělování povolenek.

2.4.1. Kjótský protokol

Velkým úspěchem v oblasti boje s klimatickými změnami, způsobenými vypouštěním skleníkových plynů, bylo přijetí tzv. Kjótského protokolu na konferenci v japonském Kjótu v roce 1997. Protokol obsahuje závazné cíle pro snížení vypouštěným emisí skleníkových plynů. Do Rámcové úmluvy byl zahrnut princip společné, avšak rozdílné, odpovědnosti. Tento princip udává, že největší zodpovědnost za znečišťování atmosféry skleníkovými plyny nesou rozvinuté, průmyslové státy.

Pro ratifikaci Kjótského protokolu byly určeny dvě zásadní podmínky. První z nich byla, že protokol musí ratifikovat alespoň 55 států. Druhá podmínka stanovila, že tyto státy musí vypouštět alespoň 55% z celkového objemu skleníkových plynů, produkovaných na celé planetě v roce 1990. Druhá podmínka byla stanovena proto, že bez ní by Kjótský protokol nebyl dostatečně účinný. Ratifikace byla silně ohrožena poté, co protokol odmítly podepsat Spojené státy americké, které jsou jedním z hlavních znečišťovatelů. Přijetí protokolu po odmítnutí ze strany USA záleželo na Rusku, které se nakonec rozhodlo dokument přijmout. Kvůli těmto problémům ale dokument vstoupil v platnost až v roce 2005.

První závazkové období Kjótského protokolu probíhalo v letech 2008 až 2012 a členské státy se v něm zavázaly ke snížení svých emisí o 5% oproti roku 1990.¹⁵

2.4.2 Historie

Konference, jejichž tématem je změna klimatu, se konají již 30 let. Jejich hlavním bodem je implementovat Rámcovou úmluvu OSN o změně klimatu (UNFCCC) a zavádět nové postupy, potřebné k jejich provedení.

Přikládám stručný přehled zásadních konferencí a událostí, týkajících se problematiky globálního oteplování na nadnárodní úrovni.

1988 – založení Mezivládního panelu pro klimatickou změnu (**IPCC**), který slouží jako instituce pro celosvětovou vědeckou spolupráci v otázkách klimatu;

1990 – IPCC uveřejnil svou první hodnotící zprávu, která potvrdila a shrnula dosavadní domněnky o závažnosti změny klimatu;

1992 – schválena Rámcová úmluva o změně klimatu (**UNFCCC**);

1994 – úmluva vstoupila v platnost;

1995 – v Berlíně se konala první konference smluvních stran UNFCCC (COP1);

1997 – COP3 v Kjótu; dohoda o vzniku **Kjótského protokolu** k UNFCCC;

2001 – Česká republika ratifikovala Kjótský protokol;

2005 – Kjótský protokol vstoupil v platnost díky tomu, že jej ratifikovalo klíčové Rusko;

2007 – během COP13 na Bali byl přijat plán pro jednání, která měla do dvou let vyústit v podepsání nové klimatické smlouvy;

2009 – ke Kjótskému protokolu přistoupila Austrálie;

2009 – COP15 v Kodani **skončila neúspěchem**, protože se nepodařilo dohodnout závazný protokol, který by zavazoval všechny znečišťovatele ke snižování emisí;

2010 – na COP16 v Cancúnu potvrzen cíl pro udržení globálního oteplování pod 2 stupni Celsia; dohoda na vzniku Zeleného klimatického fondu;

2011 – COP17 v Durbanu, kde vznikla dohoda, že nová globální smlouva bude podepsána do roku 2015; od Kjótského protokolu odstoupila Kanada;

¹⁵ Klimatická dohoda z Paříže. *EurActiv* [online]

2012 – dodatek z Dauhá – schváleno druhé období Kjótského protokolu pro léta 2013 až 2020;

2013 – na COP19 ve Varšavě padla dohoda, že ideálně do března 2015 předloží smluvní strany své dobrovolné závazky pro snižování emisí skleníkových plynů, se kterými by mohla pracovat nová globální smlouva;

2014 – na COP20 v Limě byly vypracovány základní pokyny pro předkládání a podobu národních příspěvků (INDCs);

2015 – na COP21 v Paříži vznikla nová **globální klimatická dohoda**;¹⁶

¹⁶ Klimatická dohoda z Paříže. *EurActiv* [online]

2.5. EU ETS

Spalování fosilních paliv, jako je uhlí, ropa nebo zemní plyn, pohání automobily, vyrábí elektřinu nebo teplo. Současně ale také vytváří emise oxidu uhličitého a vede ke změně klimatu.

Evropská unie se rozhodla značně snížit emise. Je zřejmé, že by toho mělo být dosaženo za co nejnižší náklady firem a lidí.

Evropská unie stanoví cíl, týkající se emisí uhlíku a poté je rozdělí na povolenky. Jedna povolenka umožní vypustit jednu tunu CO₂. Pokud producent CO₂ potřebuje více či méně povolenek, může je koupit, nebo prodat.

Firma si se před vypuštěním oxidu uhličitého musí rozhodnout, co je pro ni výhodnější:

- Pokud je levnější neemitovat tunu vyhnout se tuně emisí a prodat povolenku, pak to firma udělá.

- Ale také: Firma se může rozhodnout vypustit více emisí a jen nakoupit povolenky.

Firmy tak skončí v situaci, kdy všichni čelí stejným nákladům, pokud by se chtěli vyhnout dalšímu množství CO₂.

To znamená: Používají se levné možnosti snižování emisí - a současně žádná firma není nucena používat obzvláště drahé způsoby snižování emisí, protože může vždy nakupovat povolenky. Jinými slovy: Ekonomika dosáhla emisního cíle nejlevnějším způsobem.

EU ETS je největší světový trh s emisními povolenkami. Začal fungovat v roce 2005 a je to jeden z nejdéle fungujících trhů na světě. Jde o hlavní nástroj Evropské unie pro snižování skleníkových plynů. Reguluje největší znečišťovatele ovzduší skleníkovými plyny. Celkem jde o zhruba 11 tisíc podniků, které se nachází na území celé Evropské unie. Těchto 11 tisíc podniků vypouští zhruba 45% ze všech vyprodukovaných emisí na území Evropy. Evropská unie stanoví celkové množství emisí, které může být vypuštěno a toto množství převede do emisních povolenek. Tyto povolenky, nazvané EUA (European Union Allowance), jsou poté distribuovány společností, nebo jsou uvolněny do aukcí.¹⁷ Dříve bylo přerozdělování

¹⁷ The EU Emissions Trading System (EU ETS). *European Commission* [online]

povolenek v jednotlivých zemích prováděno na národní úrovni, tedy vládami jednotlivých členských států. Nyní ale alokaci provádí přímo Evropská Komise.

EU ETS zatím fungovalo ve třech fázích.

První fáze probíhala v letech 2005 až 2007 a je nazývána jako pilotní fáze. Tato počáteční fáze sloužila zejména jako období, kdy se jednotlivé podniky a jejich představitelé seznamovali se systémem obchodování s povolenkami.

Druhá fáze probíhala v letech 2008 až 2012 a byla silně inspirována Kjótským protokolem.

Třetí fáze systému EU ETS je v platnosti od roku 2013 až do současnosti a je plánována až do roku 2020.¹⁸

Jelikož je EU v této své politice stále více striktní, cílem je, aby v každé fázi klesl počet dostupných povolenek, což způsobí snížení celkového počtu vypuštěných emisí v celé EU.

Názory na EU ETS se liší. Samotná Evropská unie a některé další velké subjekty, jako například Světová banka, pohlíží na EU ETS jako na značný úspěch. Emise se daří snižovat a tento trend se očekává i v budoucnu. Většinou podniků byl navíc tento systém přijat poměrně kladně a nepovažují jej za ohrožení pro jejich zájmy, na rozdíl od významných konfliktů v jiných zemích, jako je Austrálie nebo Spojené státy ohledně politiky v oblasti klimatu, kde se podniky postavily proti opatření na omezení emisí. Všechny členské státy EU se v současné době řídí tímto schématem ve svém přístupu k politice v oblasti klimatu a v současné době neexistují žádné významné hrozby, které by bránily v pokračování tohoto systému i v budoucnu. To je samozřejmě významný úspěch.

Někteří ekonomové jsou ale k systému mnohem více kritičtí. Namítají, že snižování emisí je v praxi způsobeno jinými politikami, které zavedla EU, nebo její členské státy. Ve stejnou dobu, kdy byla naplánována třetí fáze, byla zavedena nařízení o energetické účinnosti, tedy optimalizaci spotřeby energie a také předpisy na podporu obnovitelné energie. Tato strategie se nazývá „20-20-20“ a jejím cílem je snížení emisí o 20% prostřednictvím systému EU pro obchodování s emisemi (ETS), 20% zlepšení energetické účinnosti a 20% elektřiny z obnovitelných zdrojů do roku 2020.¹⁹

¹⁸ Evropský boj s emisemi, aneb co je to EU ETS? *O energetice.cz* [online]

¹⁹ tamtéž

Ekonomové tvrdí, že tyto další politiky EU podkopávají EU ETS, neboť díky nim společnosti snížily emise, což vedlo k poklesu ceny povolenek na trhu, jelikož jich tolik již není potřeba.

Jiní kritici systému naopak uvádějí, že to byly právě regulace v oblasti energetické účinnosti a obnovitelných zdrojů, které snížily evropské emise a že systém obchodování s povolenkami je irelevantní. V praxi tedy existuje debata o tom, proč se vlastně evropské emise snižují a jakou roli v tom hraje ETS.

Dalším diskutovaným problémem je, že v ceně povolenek je příliš velká volatilita. Ceny povolenek jsou mnohem nižší, než EU myslela, že budou. EU předpokládala, že ceny budou asi 25 euro za jednu povolenku, tedy možnost vypustit jednu tunu CO₂, zatímco v současné době se obchodují kolem 7 až 8 eur za tunu.

Navíc již došlo ke dvěma velkým kolapsům. V první fázi, která probíhala mezi lety 2005 a 2007, došlo v polovině roku 2006 k propadu ceny jedné povolenky z 35 euro na 10 euro. Důvodem bylo, že Evropská unie tehdy zveřejnila nové přesnější údaje o produkci emisí jednotlivými podniky v EU. Tato nová data ukázala, že na trhu existuje příliš mnoho povolenek, což okamžitě způsobilo propad cen.

K druhému kolapsu cen povolenek došlo v druhé polovině roku 2008 v důsledku globální ekonomické krize. Ceny se zhroutily během půl roku z 30 eur za tunu na 10 eur. Emise se rychle snížily v nejvíce krizí postižených průmyslových odvětvích, zejména v oblasti stavebnictví a s tím spojených odvětví, jako např. výroba oceli a cementu. Tato odvětví jsou velice energeticky a tedy i emisně náročná.²⁰

Ceny emisních povolenek se stabilizovaly, avšak v roce 2011 došlo k dalšímu, ovšem již ne tak razantnímu propadu, způsobenému nejistotou ohledně budoucnosti Kjótského protokolu.

V reakci na tuto volatilitu se EU několikrát pokoušela reformovat systém alokace, nebo jednoduše nevydávala povolenky v aukcích, pokud byla cena příliš nízká, nebo bylo v oběhu příliš mnoho povolenek. EU však ani těmito zásahy nedokázala cenu povolenek zvednout na očekávané hodnoty.

Pokud ovšem porovnáme tuto volatilitu s jinými finančními trhy, jako například devizovými trhy, zjistíme, že tento trh oproti ostatním není až tak nestálý. Cenové propady mají velmi opodstatněné příčiny a nejsou způsobené spekulacemi, které vidíme na jiných

²⁰ Climate action 4.10.2016. *European Commission* [online]

finančních trzích, jako například na trzích s nemovitostmi, které způsobily celosvětovou finanční krizi a tím i propad v letech 2007 až 2009.

2.5.1. První obchodovací období (2005-2007)

System obchodu s povolenkami zavedla EU v roce 2005. Tehdy se mezi členské země rozdělily emisní kvóty na vypouštění uhlíkových emisí, po jejichž překročení se musely povolenky kupovat. Ekonomická krize však snížila produkci a tím i emise, takže povolenek na trhu byl nadbytek a ceny padaly. Od začátku finanční a ekonomické krize (rok 2008) ceny povolenek prudce klesaly a v dubnu 2013 cena povolenky na tunu CO₂ spadla na rekordní minimum v EU 2,65 eura.²¹

Za celý rok 2013 klesla průměrná cena povolenky o 40% na 4,5 eura a navázala na propad z roku 2012 o 50%.

Minimální úroveň, která by nutila výrobce ke snižování emisí, se podle agentury Reuters odhadovala v roce 2014 na 20 eur za tunu.

2.5.2. Druhé obchodovací období (2008-2012)

V tomto období došlo v důsledku ekonomické krize, především v roce 2008 a plně pak v roce 2009, k poklesu produkce emisí skleníkových plynů. Došlo proto k převisu nabídky obchodovatelných povolenek nad poptávkou, důsledkem čeho byl i značný propad ceny povolenek na burze. Cena povolenky byla na konci II. období v prosinci 2012 na úrovni 7,6 eura/EUA. Přitom v červnu byla cena povolenky na úrovni 26 eura/EUA.

Podle rozhodnutí Evropského soudního dvora z 23.9.2009 již Evropská komise nemohla státům Evropské unie určovat, kolik skleníkových plynů mohou vypustit do ovzduší.

Vláda ČR schválila v lednu 2010 novelu Zákona o emisním obchodování. Novela převedla do českého práva směrnici Evropského parlamentu z roku 2008 o začlenění činností z oblasti letectví do systému obchodování s emisními povolenkami. Od roku 2012 jsou do

²¹ ZIMMERMANNNOVÁ, Jarmila, *Ekologické zdanění a modelování jeho dopadů*, str. 51

evropského systému obchodování s emisními povolenkami zařazení i letečtí provozovatelé, jejichž letadla přistávají nebo odlétají z letišť v Evropské unii.²²

2.5.3. Třetí obchodovací období (2013-2020)

Cílem třetího obchodovacího období je celkový pokles emisí v rámci EU ETS na 21% oproti stavu v roce 2005.

Třetí období přináší řadu změn:

- způsob monitorování a vykazování emisí dle nových monitorovacích plánů
- způsob ověřování daných harmonizací
- především způsob obchodování s povolenkami. Nejvýznamnější změna se týká postupného přechodu od bezplatného přidělování povolenek k jejich dražení v aukcích.
- do systému EU ETS se zařadila nová odvětví (např. výroba primárního hliníku, emise skleníkových plynů poprvé od roku 2013 vykazují také dodavatelé motorových benzinů, nebo motorové nafty.)²³

Během let 2013 až 2020 bude mít Česká republika k dispozici celkem 645 milionů emisních povolenek. Z celkového objemu povolenek půjde 342 milionů povolenek do aukcí a 303 milionů povolenek dostane český stát zdarma (aby se tak zabránilo skokovému nárůstu nákladů firem na povolenky, a tím zdražení elektřiny či tepla pro spotřebitele).

2.5.4. Klimatická dohoda z Paříže

V Paříži se ve dnech od 30. listopadu do 12. prosince 2015 konala 21. Konference smluvních stran Rámcové úmluvy OSN o změně klimatu (UNFCCC). Konference byla také 11. zasedáním zemí, které podepsaly Kjótský protokol.

Šlo o jednu z nejdůležitějších politických událostí roku 2015, jelikož konference završila několikaletá mezinárodní jednání o budoucnosti klimatické politiky v dalších desetiletích.

²² ZIMMERMANNNOVÁ, Jarmila. *Ekologické zdanění a modelování jeho dopadů*, str. 51

²³ tamtéž, str. 155

Dohody se nakonec po dlouhých jednáních podařilo dosáhnout. Účastníci se země se dohodly, že do konce 21. století je nutné udržet globální oteplování pod hranicí 2 stupňů Celsia a že se ve své politice budou snažit dosáhnout ještě příznivějšího cíle a to 1,5 stupně Celsia. Obsahem pařížské dohody je také to, že v druhé polovině 21. století by mělo dojít k rovnováze mezi vypouštěnými emisemi a emisemi, které jsou přirozeně pohlcovány v přírodě. Výsledné emise by tedy měly být nulové.

Výsledky dohody ovšem nejsou závazné, zásadní tedy bude mechanismus pro pravidelné pětileté kontroly vypouštěných emisí a s tím spojené možné zvyšování závazků. Dohoda je sice velkým úspěchem, jelikož se jí zúčastnilo více, než dvě stovky zemí, na druhé straně jsou ale velké obavy, že se jí nepodaří splnit. Záležit tedy bude na dodržování dohody.

Podle vyjádření Mezinárodního panelu pro změny klimatu (IPCC) je hranice dvou stupňů Celsia kritickou hranicí, jejíž překročení může vést k závažným výkyvům počasí a k nevratné změně ekosystémů. Pro některé ostrovní státy je ovšem i dvoustupňová hranice kritická. Došlo by totiž ke zvýšení hladin oceánů o 50 cm, což by způsobilo jejich zánik. Tyto státy se proto snaží docílit hranice 1,5 stupně Celsia.

Nejčernější odhady mluví dokonce o nárůstu teploty do konce století až o 4 stupně Celsia. K tomu by došlo, kdyby státy nepodnikaly v oblasti znečištění planety nic.

Evropská unie se zavázala do roku 2030 ke snížení svých emisí o 40% oproti roku 1990. Nyní vypouští Evropská unie ročně zhruba 7,3 tuny CO₂ na jednoho obyvatele. Česká republika se s 12,1 tunami CO₂ na obyvatele drží výrazně nad unijním průměrem.²⁴

2.5.5. Revize systému EU pro obchodování s emisemi

Dne 22. listopadu 2017 potvrdila Rada předběžnou dohodu, které bylo dosaženo mezi Evropským parlamentem a estonským předsednictvím. Tato dohoda se věnuje reformě obchodování s emisemi ve 4. obchodovacím období, tedy po roce 2020. Změny budou nyní předloženy ke schválení Evropskému parlamentu.

Dohodnuté změny v systému EU ETS si kladou za cíl snížit do roku 2030 emise skleníkových plynů alespoň o 40%. Tento cíl byl dohodnut na základě Pařížské dohody.

Reformovaný systém by měl podnítit inovace v oblasti nízkouhlíkových technologií a také přispět ke snižování emisí co nejefektivnějším způsobem. Reforma přispěje k vytváření

²⁴ Klimatická dohoda z Paříže. *Euractiv* [online]

nových pracovních míst, udržení trvalého růstu a k zachování konkurenceschopnosti průmyslu v Evropě.

Reforma systému EU ETS slibuje zavedení těchto věcí:

" Revize **systém EU ETS posílí** zavedením těchto prvků:

- Strop pro celkový objem emisí se bude každoročně snižovat o 2,2 % (**lineární redukční koeficient**).
- Počet povolenek, které budou umístěny do **rezervy tržní stability**, se do konce roku 2023 dočasně zdvojnásobí (**rychlost doplňování**).
- V roce 2023 pak začne fungovat nový mechanismus, který **omezí platnost povolenek v rezervě tržní stability**, pokud jejich počet přesáhne určitou úroveň.
- Ustanovení nové směrnice o systému ETS budou průběžně podrobována **pravidelnému přezkumu**, včetně pravidel, týkajících se úniku uhlíku a lineárního redukčního koeficientu, a Komise v kontextu každého hodnocení prováděného podle Pařížské dohody posoudí, zda jsou zapotřebí další politiky či opatření."²⁵

Dne 14. března 2018 vyšla nová Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/410, kterou se mění směrnice 2003/87/ES za účelem posílení nákladově efektivních způsobů snižování emisí a investic do nízkouhlíkových technologií a rozhodnutí (EU) 2015/1814 (Text s významem pro EHP.). Tato směrnice bude implementovaná do českého právního řádu.²⁶

2.6. Emisní obchodování v EU ETS

Emisní obchodování bylo vytvořeno za účelem snižovat emise skleníkových plynů co nejefektivnějším způsobem. Podniky, které jsou schopny snižovat své emise s nižšími náklady, mohou nevyužité emisní povolenky prodat na trhu těm subjektům, u nichž by takové snižování bylo nákladnější. Obchodovat spolu mohou státy, které podepsaly tzv. Kjótský protokol v rámci Mezinárodního emisního obchodování (International Emission Trading, IET). Největším systémem pro obchodování s emisními povolenkami je European Union Emission Trading Scheme (EU ETS). Obchodování v rámci tohoto systému se jako členský stát Evropské unie účastní i Česká republika.

²⁵ Reforma systému obchodování s emisemi - Rada potvrdila dohodu s Evropským parlamentem. *Evropská rada* [online]

²⁶ Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/410. *EUR-Lex*. [online]

Do systému EU ETS spadá přes 11 tisíc zařízení, působící na území Evropské Unie. Jde o podniky, působící v energetice, výrobě oceli a železa, cementu a vápna, celulózy a papíru, dále také z chemického průmyslu, letecké přepravy a také rafinérie. Systém EU ETS pokrývá zhruba 2 mld. CO₂ ročně. Cílem EU ETS je emise dlouhodobě snižovat, v roce 2020 by mělo jít o snížení o 21% oproti roku 2005.

V České republice je European Union Emission Trading Scheme upraven Zákonem č. 383/2012 Sb., o podmínkách obchodování s povolenkami na emise skleníkových plynů. Tento zákon uvádí, na která konkrétní zařízení se systém vztahuje a jaká jsou práva a povinnosti, s tím spojená. Firmy, podléhající EU ETS, jsou povinny své emise monitorovat, každoročně je vykazovat Ministerstvu životního prostředí ČR a vyřazovat za ně povolenky. Část povolenek je zařízením udělena bezplatně, zbytek si potom mohou dokoupit v aukcích, nebo na trhu. Povolenky na území České republiky spravuje firma OTE, a.s.²⁷

2.6.1. Legislativa

Základem legislativy EU ETS je Směrnice 2003/87/ES, o vytvoření systému pro obchodování s emisními povolenkami. Tato směrnice byla již pro třetí obchodovací období novelizována a nynější znění udává Směrnice 2009/29/ES. Tato směrnice byla přejata do českého právního řádu, a to Zákonem č. 383/2012 Sb., o podmínkách obchodování s povolenkami na emise skleníkových plynů a také prováděcí vyhláškou 192/2013 Sb., o stanovení formulářů o přidělení povolenek pro provozovatele letadla a o vydání povolení k emisím skleníkových plynů. Na Směrnici 2009/29/ES potom navazují podrobnější evropské právní akty - jde o nařízení, sdělení, rozhodnutí a metodické pokyny.²⁸

Do české legislativy bude také implementována nová Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/410 ze dne 14. března 2018. Tato Směrnice k datu napsání práce ještě nevstoupila v platnost, jelikož se tak stane až 20 dnů od jejího podpisu.²⁹

²⁷ Emisní obchodování. *Ministerstvo životního prostředí* [online]

²⁸ Legislativa. *Ministerstvo životního prostředí* [online]

²⁹ Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/410. *EUR-Lex*. [online]

2.6.2. Zákon č. 383/2012 Sb., o podmínkách obchodování s povolenkami na emise skleníkových plynů

Zákon 383/2012 Sb., o podmínkách obchodování s povolenkami na emise skleníkových plynů, je do českého právního řádu implementovaná evropská Směrnice 2003/87/ES ve znění 2009/29/ES a zároveň zavádí některé změny v systému emisního obchodování EU ETS pro třetí obchodovací období. Jde zejména o práva o povinnosti subjektů, které se povinně systému obchodování účastní.

https://www.mzp.cz/cz/zakon_o_emesnim_obchodovani

"Tento zákon zapracovává příslušný předpis Evropské unie, zároveň navazuje na přímo použitelné předpisy Evropské unie a v souladu s Rámcovou úmluvou Organizace spojených národů o změně klimatu (dále jen „Úmluva“) upravuje

a) práva a povinnosti provozovatelů zařízení, provozovatelů letadel a dalších osob při obchodování s povolenkami na emise skleníkových plynů (dále jen „povolenka“),

b) postup při vydávání povolení k emisím skleníkových plynů a rozhodování o jeho změnách,

c) postup při vydávání a přidělování povolenek a podmínky obchodování s nimi,

d) podmínky hospodaření s povolenkami, jednotkami přiděleného množství a jinými právy k vypouštění emisí skleníkových plynů,

e) použití jednotky snížení emisí a ověřeného snížení emisí z projektových činností v systému obchodování s povolenkami (dále jen „systém obchodování“),

f) působnost orgánů veřejné správy podle tohoto zákona,

g) sankce za porušení uložených povinností stanovených tímto zákonem nebo uložených na jeho základě.³⁰

2.6.3. Nařízení č. 1042/2012

Podobu dražeb povolenek v České republice upravuje nařízení Evropské unie č. 1042/2012, kterým se mění nařízení č. 1031/2010. Na seznam se tímto nařízením zařadila dražební platforma ICE Futures Europe, jmenovaná Spojeným královstvím. Velká Británie se

³⁰ Zákon 383/2012 Sb., O podmínkách obchodování s povolenkami na emise skleníkových plynů. *Ministerstvo životního prostředí*. [online]

tedy stala výjimkou v rámci celé Evropské Unie, když jako jediná neobchoduje na lipské burze European Energy Exchange (EEX).

Zařazení ICE Futures Europe je v legislativě ukotveno následovně:

"(1) Členské státy, které se neúčastní společného postupu podle čl. 26 odst. 1 a 2 nařízení Komise (EU) č. 1031/2010 ze dne 12. listopadu 2010 o harmonogramu, správě a jiných aspektech dražeb povolenek na emise skleníkových plynů v souladu se směrnicí Evropského parlamentu a Rady 2003/87/ES o vytvoření systému pro obchodování s povolenkami na emise skleníkových plynů ve Společenství (2), mohou jmenovat svou vlastní dražební platformu pro dražbu svého podílu objemu povolenek, na které se vztahují kapitoly II a III směrnice 2003/87/ES. Podle čl. 30 odst. 5 třetího pododstavce nařízení (EU) č. 1031/2010 je jmenování těchto dražebních platforem podmíněno uvedením příslušné dražební platformy na seznamu v příloze III uvedeného nařízení.

(2) V souladu s čl. 30 odst. 4 nařízení (EU) č. 1031/2010 oznámilo Spojené království Komisi rozhodnutí neúčastnit se společného postupu podle čl. 26 odst. 1 a 2 uvedeného nařízení a jmenovat svou vlastní dražební platformu.

(3) Dne 30. dubna 2012 oznámilo Spojené království Komisi úmysl jmenovat ICE Futures Europe (dále jen „ICE“) dražební platformou podle čl. 30 odst. 1 nařízení (EU) č. 1031/2010.

(4) Dne 25. dubna 2012 předložilo Spojené království oznámení Výboru pro změnu klimatu zřízenému podle článku 9 rozhodnutí Evropského parlamentu a Rady č. 280/2004/ES ze dne 11. února 2004 o mechanismu monitorování emisí skleníkových plynů ve Společenství a provádění Kjótského protokolu (3). Kromě toho Spojené království poskytlo Komisi další informace a vysvětlení, které oznámení odpovídajícím způsobem doplnily."³¹

2.6.4. Implementace do právního řádu ČR

Základní: Směrnice 2003/87/ES o vytvoření systému pro obchodování s povolenkami na emise skleníkových plynů. Tato směrnice byla několikrát novelizována.

Nyní: Probíhá třetí obchodovací období 2013-2020 a udává ji Směrnice 2009/29/ES. Tato směrnice je implementována do českého právního řádu zákonem č. 383/2012 Sb., o podmínkách obchodování s povolenkami na emise skleníkových plynů a prováděcí vyhláškou

³¹ Úřední věstník Evropské unie L 310. *Evropská komise*. [online]

192/2013 Sb., o stanovení formulářů o přidělení povolenek pro provozovatele letadla a o vydání povolení k emisím skleníkových plynů.

Na Směrnici 2009/29/ES navazuje v českém právním mnoho řada podrobnějších evropských právních aktů – např. nařízení, metodické pokyny, atd.

Zákon 383.2012 Sb. uvádí, na jaká zařízení se systém obchodování vztahuje, jaká jsou práva a povinnosti jejich provozovatelů. Provozovatelé monitorují své emise, vykazují je každoročně Ministerstvu životního prostředí České republiky a vyřazují za ně (za emise) povolenky. Část povolenek dostanou provozovatelé bezplatně, zbytek si mohou koupit na trhu, nebo v aukci. Povolenky existují a pohybují se na účtech v rejstříku povolenek, jehož národním správcem je OTE a. s.

2.6.5. OTE a.s.

Akciová společnost OTE, celým názvem Operátor trhu s elektřinou, má na starosti záležitosti, spojené s trhem s elektřinou. Jejím stoprocentním vlastníkem je Český stát, konkrétně Ministerstvo průmyslu a obchodu České republiky. Firma se zabývá zpracováváním bilancí nabídek a poptávek na dodávku a odběr elektřiny a také spravuje krátkodobý trh s elektřinou, kde vyhodnocuje odchylku mezi skutečným a sjednanými dodávkami elektřiny na celém území ČR. Zpracovává a zveřejňuje měsíční a roční zprávy o trhu s elektřinou a s plynem v České republice.

Od roku 2005 se OTE a.s. stala také správcem národního rejstříku emisí skleníkových plynů, které společnost vykonává na základě licence č. 150504700, udělené Energetickým regulačním úřadem podle § 4 odst. 1 písm. b) bodu 7 energetického zákona a správa veřejně přístupného rejstříku obchodování s povolenkami na emise skleníkových plynů podle Zákona č. 383/2012 Sb. o podmínkách obchodování s povolenkami na emise skleníkových plynů. Je propojena s evropským i světovým obchodováním s emisními povolenkami.

Předmětem podnikání jsou tedy tyto činnosti:

- "organizování krátkodobého trhu s plynem a krátkodobého trhu s elektřinou a ve spolupráci s provozovatelem přenosové soustavy vyrovnávacího trhu s regulační energií,
- vyhodnocování odchylky za celé území České republiky a toto vyhodnocení předávat jednotlivým subjektům zúčtování a provozovateli přenosové nebo přepravní soustavy,
- na základě vyhodnocení odchylek zajišťování zúčtování a vypořádání odchylek subjektů zúčtování, které jsou povinny je uhradit,

- informování provozovatele přenosové soustavy, provozovatele přepravní soustavy a provozovatele podzemních zásobníků plynu nebo provozovatele distribuční soustavy o neplnění platebních povinností účastníků trhu a subjektů zúčtování vůči operátorovi trhu,
- zpracování a zveřejňování měsíční a roční zprávy o trhu s elektřinou a měsíční a roční zprávy o trhu s plynem v České republice,
- zpracovávání a předávání ministerstvu, Energetickému regulačnímu úřadu, provozovateli přenosové soustavy a provozovateli přepravní soustavy alespoň jednou ročně zprávy o budoucí očekávané spotřebě elektřiny a plynu a o způsobu zabezpečení rovnováhy mezi nabídkou a poptávkou elektřiny a plynu,
- zpracování podkladů pro návrh Pravidel trhu s elektřinou a Pravidel trhu s plynem,
- zajišťování a poskytování účastníkům trhu s elektřinou nebo plynem skutečných hodnot dodávek a odběrů elektřiny nebo plynu,
- zpracování a po schválení Energetickým regulačním úřadem zveřejňování obchodních podmínek operátora trhu pro elektroenergetiku a pro plynárenství způsobem umožňujícím dálkový přístup,
- zajišťování v součinnosti s provozovateli distribučních soustav zpracovávání typových diagramů dodávek,
- v případech podle § 12a energetického zákona oznamování dodavateli poslední instance odběrných míst zákazníků včetně jejich registračních čísel,
- sledování množství skladovaného plynu v jednotlivých podzemních zásobnících plynu a jejich kapacity,
- zpracování na základě ročních a pětiletých předpokládaných bilancí a na základě denních, měsíčních a ročních skutečných bilancí o přepravě, distribuci, výrobě, dodávkách, obchodu s plynem a uskladnění plynu a vlastních analýz celkových bilancí plynárenské soustavy,
- zpracování statistiky dovozu plynu ze zahraničí a jeho vývozu do zahraničí, a to včetně zdrojů plynu, a statistiky zákazníků, kteří změnili dodavatele plynu,
- zpracování alespoň jednou měsíčně zprávy s vyhodnocením dodávek a spotřeb plynárenské soustavy včetně vyhodnocení dovozu plynu do České republiky a vývozu plynu z České republiky,
- zpracování jednou až dvakrát ročně výsledných údajů hodinových dodávek a spotřeb plynu od plynárenských podnikatelů pro sestavení kontrolních hodinových odečtů plynárenské soustavy,
- zpracování měsíční bilance o plnění bezpečnostního standardu dodávek plynu,

- správa veřejně přístupného rejstříku obchodování s povolenkami na emise skleníkových plynů,
- administrace systému pro vyplácení podpory podporovaných zdrojů energie a systému pro vydávání a správu záruk původu."³²

2.6.5. Dražby povolenek

Pomocí dražeb povolenek dodávají ve 3. obchodovacím období státy na trh významnou část emisních povolenek. Tento způsob prodeje bývá označován jako primární trh. Takto nakoupené povolenky mohou být použity k pokrytí vlastní produkce emisí, či s nimi může být obchodováno na tzv. sekundárním trhu.

Dražby povolenek jsou upraveny dle Nařízení č. 1042 z roku 2012. Většina členských států včetně České republiky draží na primárním trhu své povolenky čtyřikrát týdně na burze European Energy Exchange (EEX, která je umístěna v Lipsku). Možné je ale obchodovat také na tzv. sekundárním trhu, který je otevřený pro obchodníky každý den. Sekundární trh je ale určen pouze pro obchodníky, kteří sami nejsou provozovateli zařízení, vypouštějícího emise, ale chtějí s emisními povolenkami pouze obchodovat. Výjimkou je Německo, které má své samostatné aukce, probíhající jednou týdně a také Polsko, které obchoduje pouze jeden den v měsíci. Od roku 2012 draží své povolenky samostatně Velká Británie na své vlastní londýnské burze Intercontinental Exchange (ICE). Obchodovací dny i objem obchodovaných povolenek zveřejňují obě burzy na svých webových stránkách. Na stránkách lze také dohledat výsledky jednotlivých dražeb.

"Dražeb se mohou zúčastnit:

- a) provozovatelé zařízení a letadel v EU ETS,
- b) investiční podniky, které získaly povolení podle směrnice 2004/39/ES (MiFID) a které podávají nabídky na svůj vlastní účet, nebo jménem svých klientů,
- c) úvěrové instituce, které získaly povolení podle směrnice 2006/48/ES (o přístupu k činnosti úvěrových institucí), a které podávají nabídky na svůj vlastní účet nebo jménem jejich klientů,
- d) obchodní seskupení osob uvedených v písmenu a), které podávají nabídky na svůj účet

³² Základní údaje. *Operátor trhu s elektřinou*. [online]

nebo jménem svých členů, a

e) veřejné subjekty nebo státem vlastněné subjekty členských států, jež kontrolují osoby uvedené v písmenu a)."³³

Obě burzy nabízejí více forem členství, jednou z nich je také tzv. "auction only". Tento druh členství je určen pro menší firmy, které chtějí povolenky pouze nakoupit, ale nemají zájem s nimi dále obchodovat. Výhodou tohoto druhu členství potom je, že firmy neplatí žádný účastnický poplatek.

Pokud to umožňuje legislativa daného státu, je možné se dražeb účastnit nejen přímo, jakožto člen dané burzy, ale také prostřednictvím tzv. brokera, tedy zprostředkovatele.

2.7. Průměrná roční cena emisní povolenky v ČR

V následující tabulce č. 2 je znázorněn vývoj ceny obchodovatelné emisní povolenky v ČR. Průměrná cena byla stanovena Energetickým regulačním úřadem.

Tabulka č. 2. Průměrná roční cena emisní povolenky v ČR³⁴

Rok	Cena
2005	613,46 Kč
2006	485,81 Kč
2007	41,64 Kč
2008	459,71 Kč
2009	336,37 Kč
2010	358,25 Kč
2011	325,79 Kč
2012	186,46 Kč
2013	118,64 Kč
2014	156,44 Kč
2015	217,88 Kč

³³ Dražby povolenek. *Ministerstvo životního prostředí*. [online]

³⁴ vlastní zpracování, data čerpána z: Průměrná cena emisní povolenky. *Energetický regulační úřad*. [online]

2016	142,14 Kč
2017	144,00 Kč

Dle rozhodnutí Energetického regulačního úřadu č. 4/2015 ze dne 6. listopadu 2015 jsou k cenám tepelné energie stanoveny podmínky, po jejichž splnění je možné náklady na nákup potřebného množství povolenek považovat za ekonomicky oprávněný ve věcně usměrňované ceně tepelné energie. Za předpokladu, že dodavatel tepelné energie prodal, či nakoupil, emisní povolenky, je nutné tyto povolenky ocenit. Jde o povolenky, které byly nakoupeny nad přidělený rámec, nebo naopak nebyly upotřebeny.

Dle podmínek, které jsou definovány v tomto rozhodnutí, se nákup povolenek, které je nutné nad rámec dokoupit, ocení průměrnou cenou za daný kalendářní rok. Tato cena je stanovena dle váženého průměru všech realizovaných obchodů na dané burze v rámci celé EU. Energetický regulační úřad tedy vychází při stanovení průměrné ceny emisní povolenky pro daný kalendářní rok ze všech provedených obchodů na burze European Energy Exchange (zkratka EEX), která sídlí v Německu. Tato burza byla vybrána pro 3. obchodovací období v rámci celé Evropské unie, pouze Velká Británie obchoduje na své vlastní burze Intercontinental Exchange (ICE).

Průměrná cena emisní povolenky pro rok 2017 byla vypočtena jako vážený průměr všech obchodů, které byly provedeny za každý obchodovací den. Tato cena byla poté převedena do Kč dle platného kurzu, daného dne, vyhlášeného Českou národní bankou.

Konečná průměrná cena emisní povolenky byla pro rok 2017 stanovena ve výši 144,00 Kč za tunu CO₂.³⁵

2.7.1. Seznam zařízení v Olomouckém kraji

Tabulka všech stacionárních zařízení v Olomouckém kraji, která jsou k 1.1.2018 součástí Evropského systému emisního obchodování.

Všechna zařízení v Olomouckém kraji:

³⁵ Průměrná cena emisní povolenky pro rok 2017. *Energetikainfo.cz* [online]

Tabulka 3. Seznam zařízení v Olomouckém kraji³⁶

Název	Sídlo	Oblast činnosti
Wienerberger cihlářský průmysl, a.s.	Jezernice, spol. s r.o., se sídlem České Budějovice, Plachého 388/28, PSČ 370 46, IČ 260 73 862	Wienerberger cihelna Jezernice, spol. s r.o.
TONDACH Česká republika s.r.o.	Bělotínská cesta 722, 753 18 Hranice, IČ 258 28 584;	Výroba keramických výrobků vypalováním - Stod
Cement Hranice, akciová společnost	Hranice I – Město, Bělotínská 288, PSČ 753 39, IČ 155 04 077	Rotační pec
DEZA a.s., Valašské meziříčí	Masarykova 753, Krásno nad Bečvou, 757 01 Valašské Meziříčí, IČ 000 11 835	Energetika - teplárna DEZA a.s.
Litovelská cukrovarna, a.s.	Litovel, Loštická 131, PSČ 784 01, IČ 645 09 109	Cukrovar Litovel
Cihelna Polom, spol. s r.o.	Polom 97, PSČ 753 65, IČ 476 82 124	Cihelna Polom, spol. s r.o.
Veolia Energie ČR, a.s.	Ostrava, Moravská Ostrava, 28. října 3337/7, PSČ 702 00, IČ 451 93 410	Teplárna Olomouc
Veolia Energie ČR, a.s.	Ostrava, Moravská Ostrava, 28. října 3337/7, PSČ 702 00, IČ 451 93 410	Špičková výtopna Olomouc

³⁶ vlastní zpracování, data čerpána z: Seznam zařízení v EU ETS a aktuální čísla povolení. *Ministerstvo životního prostředí*. [online]

3. Praktická část

Praktická část je zaměřena na analýzu systému EU ETS z hlediska příjmů do státních rozpočtů všech členských zemí EU. V práci jsou uvedena také data, týkající se znečištění emisemi CO₂, které jednotlivé státy emitují. Data byla čerpána z webu eurostat.eu a z burz EEX a ICE. Tato data sloužila pro další analýzu a komparativní analýzu. Výsledkem praktické části tedy je, které státy dokážou ze systému EU ETS nejvíce profitovat.

3.1. Porovnání států EU dle počtu obyvatel

V tabulce jsou zahrnuty všechny členské státy EU a jsou hierarchicky seřazeny dle celkového počtu jejich obyvatel. Tato tabulka je přiložena z důvodu demonstrace velikosti jednotlivých států a také jako výchozí data pro další výzkum. Data jsou čerpána z Eurostatu a jde o poslední dostupná data z roku 2017.

Tabulka č. 4. Porovnání států EU dle počtu obyvatel³⁷

Pořadí	Stát	Počet obyvatel
1.	Německo	82 800 000
2.	Francie	67 024 500
3.	Velká Británie	65 808 600
4.	Itálie	60 589 400
5.	Španělsko	46 529 000
6.	Polsko	37 973 000
7.	Rumunsko	19 638 300
8.	Holandsko	17 081 500
9.	Belgie	11 365 800
10.	Řecko	10 757 300
11.	Česká republika	10 578 800
12.	Portugalsko	10 309 600
13.	Švédsko	9 995 200
14.	Maďarsko	9 797 600
15.	Rakousko	8 772 900
16.	Bulharsko	7 101 900
17.	Dánsko	5 748 800
18.	Finsko	5 503 300
19.	Slovensko	5 435 300
20.	Irsko	4 774 800
21.	Chorvatsko	4 154 200
22.	Lotyšsko	2 847 900
23.	Slovinsko	2 065 900
24.	Litva	1 950 100
25.	Estonsko	1 315 600
26.	Kypr	854 800
27.	Lucembursko	590 700
28.	Malta	440 400

Nejvíce obyvatel má Německo, Francie a Velká Británie. Nejméně osídlené země jsou Malta, Lucembursko a Kypr.

³⁷ vlastní zpracování, data čerpána z: Population and population change statistics. *Eurostat*. [online]

3.2. Porovnání států EU dle jejich příjmů ze systému obchodování s emisními povolenkami EU ETS

Tabulka hierarchicky řadí členské státy EU a jejich celkové příjmy ze systému obchodování EU ETS. Data byla získána z webových stránek evropské burzy pro obchodování s emisními povolenkami EEX a také z webových stránek britské burzy ICE, jelikož Velká Británie obchoduje emisní povolenky na své vlastní burze. Data pochází z roku 2017 a jsou uvedena v eurech. Data slouží pro další výzkum.

Tabulka č. 5. Porovnání států EU dle jejich příjmů ze systému obchodování s emisními povolenkami EU ETS³⁸

Pořadí	Stát	Celkové příjmy (v €)
1.	Německo	1 146 817 980
2.	Velká Británie	604 017 615
3.	Itálie	549 654 035
4.	Polsko	505 994 450
5.	Španělsko	493 550 495
6.	Francie	313 401 500
7.	Rumunsko	260 752 605
8.	Česká republika	199 774 675
9.	Řecko	198 028 470
10.	Holandsko	190 705 770
11.	Belgie	144 311 705
12.	Bulharsko	130 417 770
13.	Portugalsko	100 349 520
14.	Finsko	95 259 675
15.	Slovensko	87 064 470
16.	Maďarsko	85 228 035
17.	Rakousko	79 429 185
18.	Dánsko	71 723 305
19.	Irsko	53 560 365
20.	Švédsko	51 508 625
21.	Estonsko	39 354 130
22.	Lotyšsko	31 513 075
23.	Chorvatsko	27 152 690
24.	Slovinsko	25 093 215
25.	Litva	15 391 450
26.	Lucembursko	6 874 585
27.	Kypr	6 564 655

³⁸ vlastní zpracována, data čerpána z:
European emission allowances auction. *European Energy Exchange*. [online];
Auctions. *ICE Futures Europe*. [online]

28.	Malta	5 951 850
-----	-------	-----------

Nejvyšší celkové příjmy ze systému EU ETS mají Německo, Velká Británie a Itálie.
Nejméně naopak vydělali Malta, Kypr a Lucembursko.

3.3. Porovnání členských států EU dle jejich HDP na jednoho obyvatele

Tabulka hierarchicky porovnává všech 28 členských států Evropské unie dle jejich hrubého domácího produktu na jednoho obyvatele. Tabulka byla přiložena pro demonstraci výkonnosti jednotlivých ekonomik EU a také jako zdroj dat pro další výzkum. Data byla čerpána z Eurostatu a jsou aktuální za rok 2017.

Tabulka č. 6. Porovnání členských států EU dle jejich HDP na jednoho obyvatele³⁹

Pořadí	Země	HDP na hlavu (v €)
1.	Lucembursko	90700
2.	Irsko	58800
3.	Dánsko	50000
4.	Švédsko	47400
5.	Holandsko	42700
6.	Rakousko	42000
7.	Finsko	40600
8.	Německo	39500
9.	Belgie	38600
10.	Velká Británie	35200
11.	Francie	34100
12.	Itálie	28300
13.	Španělsko	25000
14.	Malta	23900
15.	Kypr	22400
16.	Slovinsko	21000
17.	Portugalsko	18700
18.	Česká republika	18100
19.	Estonsko	17500
20.	Řecko	16600
21.	Slovensko	15600
22.	Lotyšsko	14800
23.	Litva	13900
24.	Maďarsko	12600
25.	Polsko	12100
26.	Chorvatsko	11100
27.	Rumunsko	9500
28.	Bulharsko	7100

Z tabulky je zřejmé, že nejvyšší HDP na jednoho obyvatele mají Lucembursko, Irsko a Dánsko. Nejmenší HDP na hlavu mají Bulharsko, Rumunsko a Chorvatsko.

³⁹ vlastní zpracování, data čerpána z:
Gross domestic product at market prices. *Eurostat*. [online]

3.4. Porovnání členských států EU dle celkového množství skleníkových plynů, které vypustily

Tabulka č. 7 řadí členské státy EU dle celkového množství skleníkových plynů, které vypustily za rok 2015. Novější data zatím nejsou k dispozici. Data jsou čerpána z Eurostatu a jsou uvedeny v tunách. Tabulka slouží pro demonstraci největších znečišťovatelů ze členských států EU a také jako zdroj pro další výzkum. Pro lepší přehlednost je ve čtvrtém sloupci uveden procentuální podíl na celkovém znečištění, které vyprodukovala celá Evropská Unie.

Tabulka č. 7. Porovnání členských států EU dle celkového množství skleníkových plynů, které vypustily⁴⁰

Pořadí	Stát	Vypuštěné množství skleníkových plynů (v tunách)	Podíl na celkovém znečištění, produkovaném EU
1.	Německo	926 500 000	20,8%
2.	Velká Británie	536 900 000	12,1%
3.	Francie	474 600 000	10,7%
4.	Itálie	442 800 000	9,9%
5.	Polsko	387 700 000	8,7%
6.	Španělsko	350 400 000	7,9%
7.	Holandsko	206 700 000	4,6%
8.	Česká Republika	128 800 000	2,9%
9.	Belgie	121 000 000	2,7%
10.	Rumunsko	117 800 000	2,6%
11.	Řecko	98 600 000	2,2%
12.	Rakousko	81 000 000	1,8%
13.	Portugalsko	72 100 000	1,6%
14.	Irsko	62 400 000	1,4%
15.	Bulharsko	62 000 000	1,4%
16.	Maďarsko	61 600 000	1,4%
17.	Finsko	57 500 000	1,3%
18.	Švédsko	55 900 000	1,3%
19.	Dánsko	51 000 000	1,1%
20.	Slovensko	41 400 000	0,9%
21.	Chorvatsko	23 900 000	0,5%
22.	Lotyšsko	20 300 000	0,5%
23.	Estonsko	18 100 000	0,4%
24.	Slovinsko	16 900 000	0,4%
25.	Lucembursko	11 700 000	0,3%
26.	Litva	11 600 000	0,3%

⁴⁰ vlastní zpracování, data čerpána z: Greenhouse gas emission statistics. *Eurostat*. [online]

27.	Kypr	9 200 000	0,2%
28.	Malta	2 600 000	0,1%

Dle tabulky je zřejmé, že největším znečišťovatelem je Německo, následované Velkou Británií a Francií. Nejméně emisí vypouštějí Malta, Kypr a Litva. Pro větší přehlednost přikládám také graf.

Graf č. 1. Podíl jednotlivých členských zemí na znečištění, které vyprodukovala EU v roce 2015⁴¹



⁴¹ vlastní zpracování

3.5. Členské státy EU dle velikosti příjmů za vypuštěnou jednu tunu CO₂

Tabulka č. 8 porovnává celkové příjmy jednotlivých členských států EU v eurech s celkovým množstvím vypuštěných skleníkových plynů. Výsledkem je tedy příjem na jednu tunu vypuštěných skleníkových plynů.

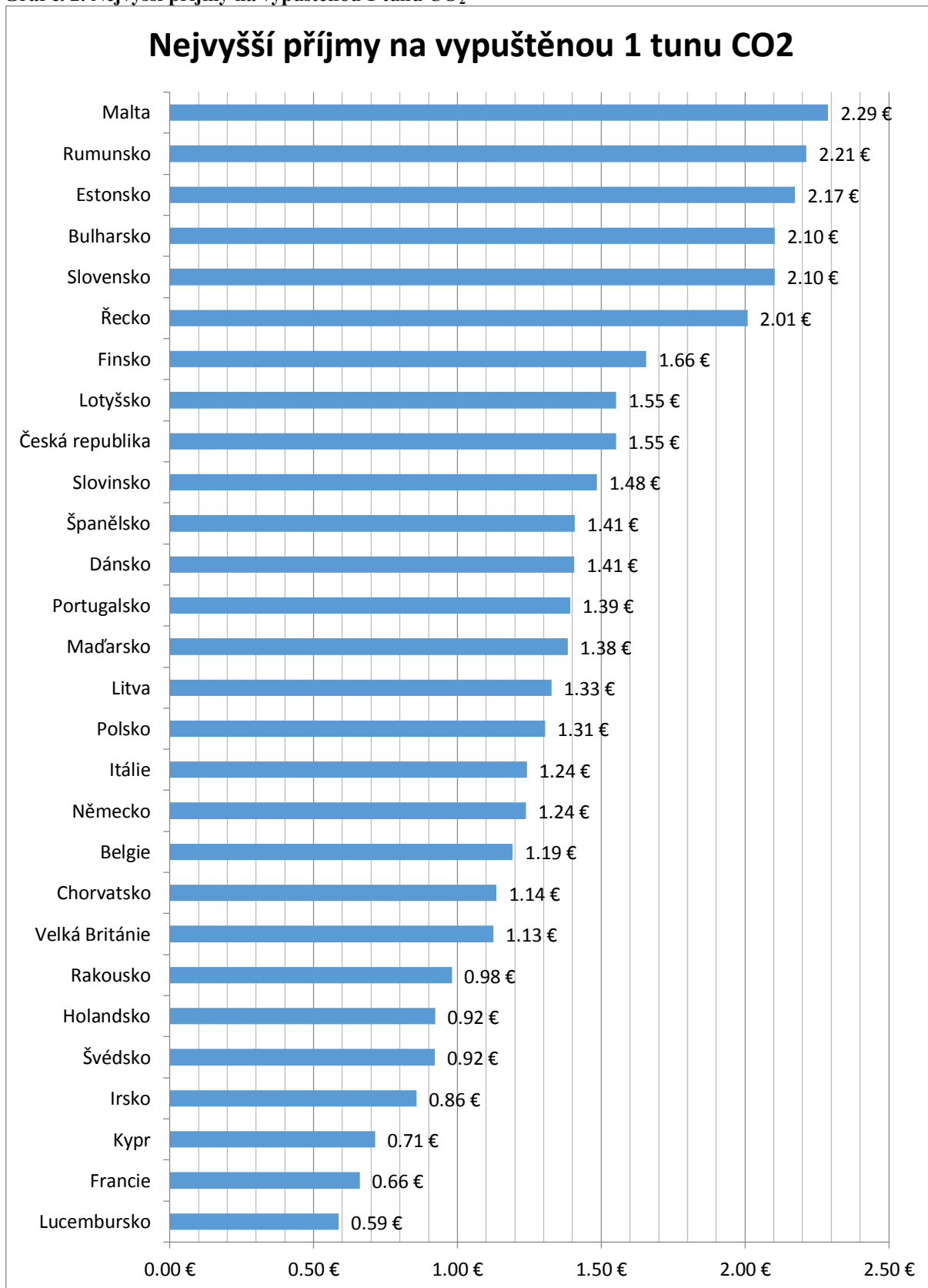
Tabulka č. 8. Členské státy EU dle velikosti příjmů za vypuštěnou jednu tunu CO₂⁴²

Pořadí	Stát	Celkové příjmy (v €)	Celkové emise (v tunách)	Příjmy na 1 tunu vypuštěných emisí (v €)
1.	Malta	5 951 850	2 600 000	2,289173
2.	Rumunsko	260 752 605	117 800 000	2,213519
3.	Estonsko	39 354 130	18 100 000	2,174261
4.	Bulharsko	130 417 770	62 000 000	2,103512
5.	Slovensko	87 064 470	41 400 000	2,103006
6.	Řecko	198 028 470	98 600 000	2,008402
7.	Finsko	95 259 675	57 500 000	1,656690
8.	Lotyšsko	31 513 075	20 300 000	1,552368
9.	Česká republika	199 774 675	128 800 000	1,551045
10.	Slovinsko	25 093 215	16 900 000	1,484805
11.	Španělsko	493 550 495	350 400 000	1,408534
12.	Dánsko	71 723 305	51 000 000	1,406339
13.	Portugalsko	100 349 520	72 100 000	1,391810
14.	Maďarsko	85 228 035	61 600 000	1,383572
15.	Litva	15 391 450	11 600 000	1,326849
16.	Polsko	505 994 450	387 700 000	1,305118
17.	Itálie	549 654 035	442 800 000	1,241314
18.	Německo	1 146 817 980	926 500 000	1,237795
19.	Belgie	144 311 705	121 000 000	1,192658
20.	Chorvatsko	27 152 690	23 900 000	1,136095
21.	Velká Británie	604 017 615	546 900 000	1,125009
22.	Rakousko	79 429 185	81 000 000	0,980607
23.	Holandsko	190 705 770	206 700 000	0,922621
24.	Švédsko	51 508 625	55 900 000	0,921442
25.	Irsko	53 560 365	62 400 000	0,858339
26.	Kypr	6 564 655	9 200 000	0,713549
27.	Francie	313 401 500	474 600 000	0,660348
28.	Lucembursko	6 874 585	11 700 000	0,587571

⁴² vlastní zpracování, data čerpána z:
Greenhouse gas emission statistics - emission inventories. *Eurostat*. [online]

Z tohoto srovnání nejlépe vyšla Malta, Rumunsko a Estonsko, kteří umějí z každé vypuštěné tuny skleníkových plynů vydělat více, než 2 eura. Česká republika se s 1,55 € drží v první desítce Evropské unie. Nejhoršími obchodníky jsou Kypr, Francie a Lucembursko, kteří za každou vypuštěnou tunu CO₂ vydělali méně, než jedno euro. Pro přehlednost za tabulkou přikládám také graf.

Graf č. 2. Nejvyšší příjmy na vypuštěnou 1 tunu CO₂⁴³



⁴³ vlastní zpracování

3.6. Příjmy ze systému EU ETS na jednoho obyvatele

Tabulka porovnává celkové příjmy ze systému EU ETS každého členského státu s počtem obyvatel, který v něm žije. Výsledkem je tedy seznam států, které mají nejvyšší příjmy na jednoho obyvatele.

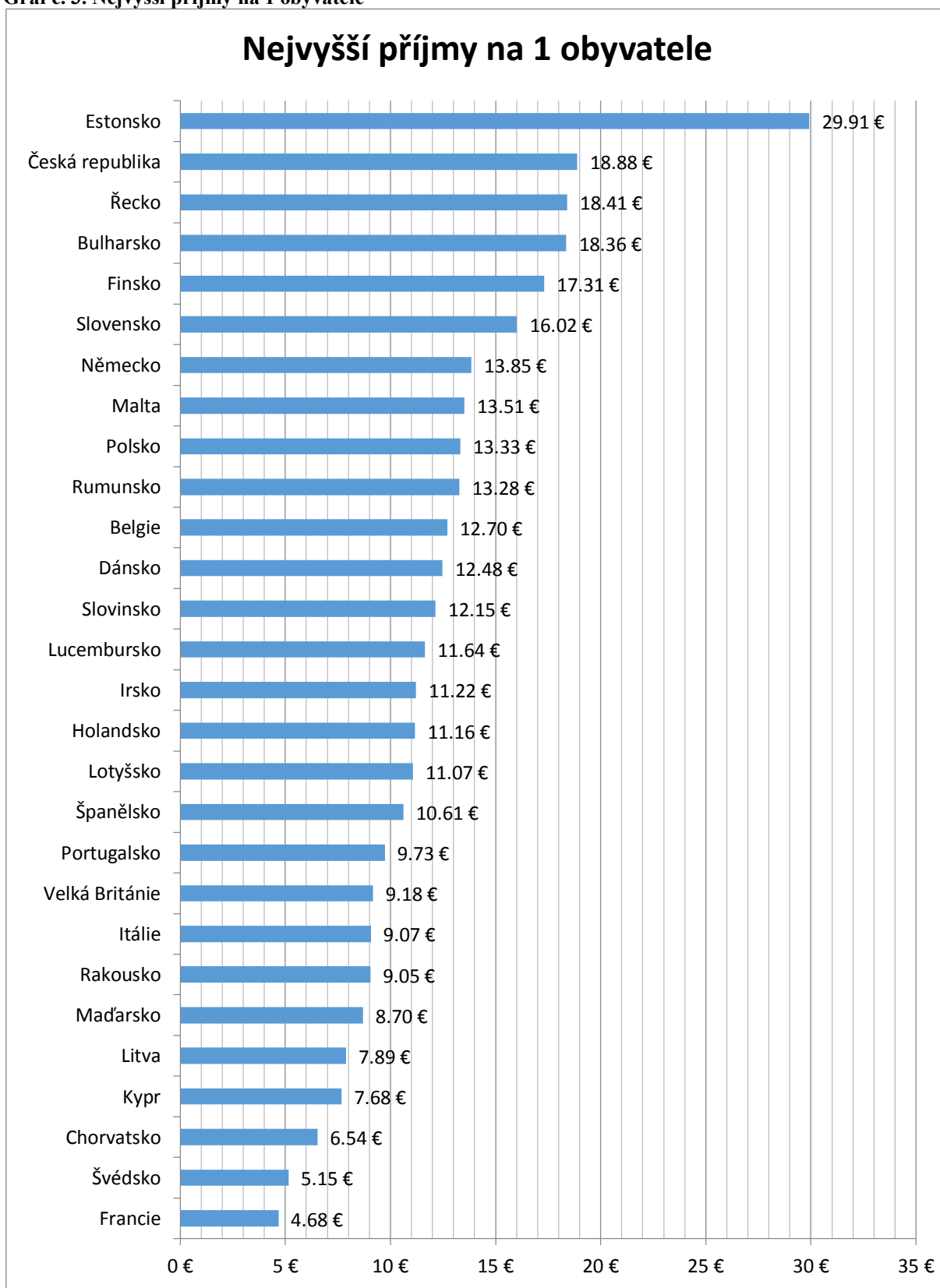
Tabulka č. 9. Příjmy ze systému EU ETS na jednoho obyvatele⁴⁴

Pořadí	Stát	Celkové příjmy (v €)	Počet obyvatel	Příjmy na jednoho obyvatele (v €)
1.	Estonsko	39 354 130	1 315 600	29,913446
2.	Česká republika	199 774 675	10 578 800	18,884436
3.	Řecko	198 028 470	10 757 300	18,408752
4.	Bulharsko	130 417 770	7 101 900	18,363785
5.	Finsko	95 259 675	5 503 300	17,309555
6.	Slovensko	87 064 470	5 435 300	16,018337
7.	Německo	1 146 817 980	82 800 000	13,850458
8.	Malta	5 951 850	440 400	13,514645
9.	Polsko	505 994 450	37 973 000	13,325111
10.	Rumunsko	260 752 605	19 638 300	13,277758
11.	Belgie	144 311 705	11 365 800	12,697012
12.	Dánsko	71 723 305	5 748 800	12,476221
13.	Slovinsko	25 093 215	2 065 900	12,146384
14.	Lucembursko	6 874 585	590 700	11,638031
15.	Irsko	53 560 365	4 774 800	11,217300
16.	Holandsko	190 705 770	17 081 500	11,164462
17.	Lotyšsko	31 513 075	2 847 900	11,065372
18.	Španělsko	493 550 495	46 529 000	10,607373
19.	Portugalsko	100 349 520	10 309 600	9,733599
20.	Velká Británie	604 017 615	65 808 600	9,178399
21.	Itálie	549 654 035	60 589 400	9,071785
22.	Rakousko	79 429 185	8 772 900	9,053925
23.	Maďarsko	85 228 035	9 797 600	8,698868
24.	Litva	15 391 450	1 950 100	7,892646
25.	Kypr	6 564 655	854 800	7,679755
26.	Chorvatsko	27 152 690	4 154 200	6,536201
27.	Švédsko	51 508 625	9 995 200	5,153336
28.	Francie	313 401 500	67 024 500	4,675924

⁴⁴ vlastní zpracování

Nejlépe z tohoto porovnání vyšlo Estonsko, které na každého svého obyvatele získalo ze systému obchodování s emisními povolenkami téměř 30 euro. Česká republika se umístila s bezmála devatenácti eury na druhém místě, následována Řeckem. Nejhůře jsou na tom Chorvatsko, Švédsko a Francie, které se pohybují na částce kolem pěti euro na obyvatele. Pro větší přehlednost přikládám také graf.

Graf č. 3. Nejvyšší příjmy na 1 obyvatele⁴⁵



⁴⁵ vlastní zpracování

3.7. Největší znečištění na jednoho obyvatele

Tabulka č. 10 porovnává celkové znečištění skleníkovými plyny, které produkuje každá země EU s celkovým počtem jejích obyvatel. Výsledkem je tedy seznam zemí, které vyprodukují na jednoho svého obyvatele nejvíce znečištění.

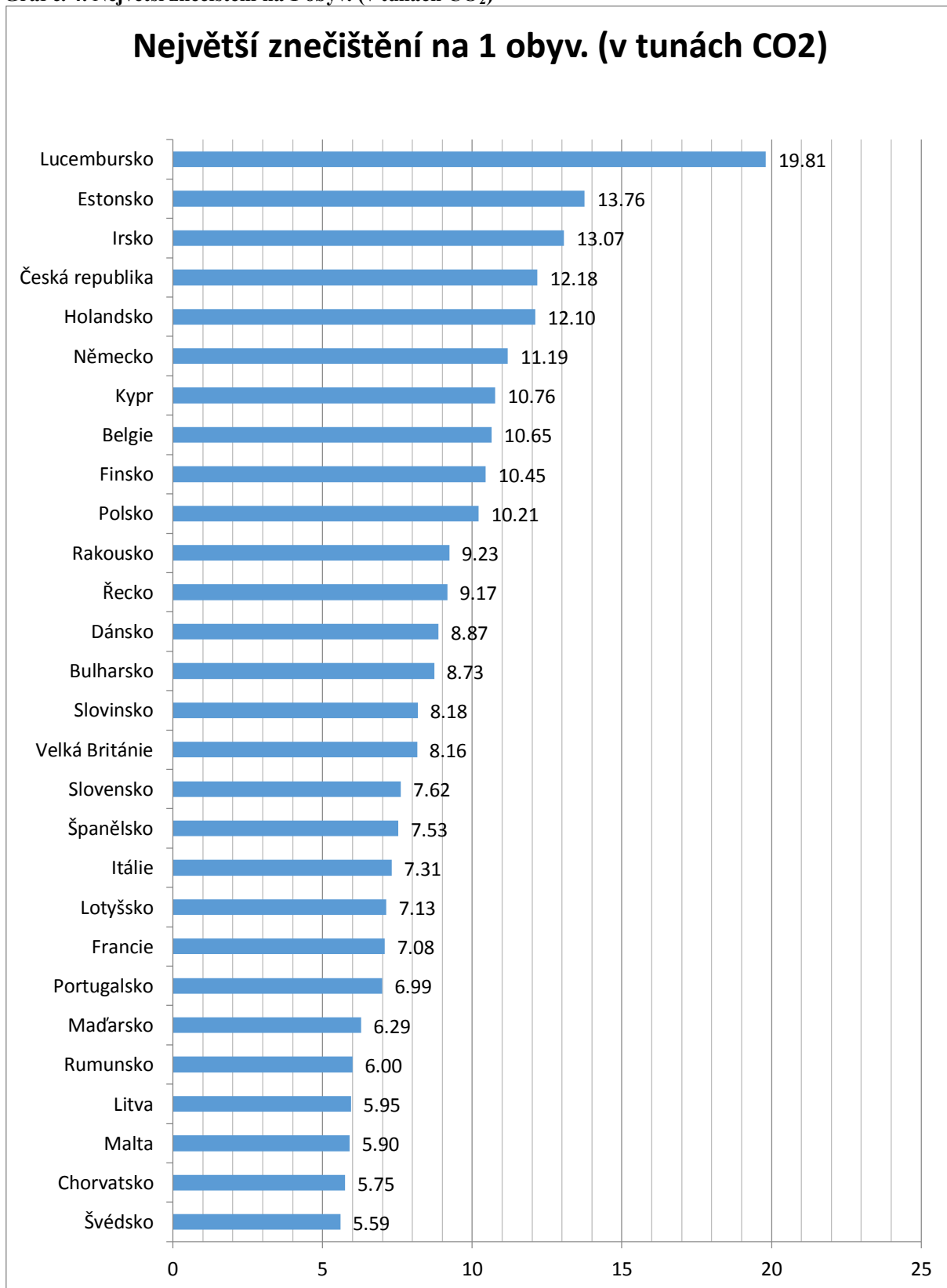
Tabulka č. 10. Největší znečištění na jednoho obyvatele⁴⁶

Pořadí	Země	Znečištění celkem (v tunách)	Počet obyvatel	Znečištění na jednoho obyvatele (v tunách)
1.	Lucembursko	11 700 000	590 700	19,807009
2.	Estonsko	18 100 000	1 315 600	13,757981
3.	Irsko	62 400 000	4 774 800	13,068610
4.	Česká republika	128 800 000	10 578 800	12,175294
5.	Holandsko	206 700 000	17 081 500	12,100810
6.	Německo	926 500 000	82 800 000	11,189613
7.	Kypr	9 200 000	854 800	10,762751
8.	Belgie	121 000 000	11 365 800	10,645973
9.	Finsko	57 500 000	5 503 300	10,448276
10.	Polsko	387 700 000	37 973 000	10,209885
11.	Rakousko	81 000 000	8 772 900	9,2329788
12.	Řecko	98 600 000	10 757 300	9,1658687
13.	Dánsko	51 000 000	5 748 800	8,8714166
14.	Bulharsko	62 000 000	7 101 900	8,7300582
15.	Slovinsko	16 900 000	2 065 900	8,1804540
16.	Velká Británie	536 900 000	65 808 600	8,1585081
17.	Slovensko	41 400 000	5 435 300	7,6168748
18.	Španělsko	350 400 000	46 529 000	7,5307872
19.	Itálie	442 800 000	60 589 400	7,3082090
20.	Lotyšsko	20 300 000	2 847 900	7,1280592
21.	Francie	474 600 000	67 024 500	7,0809927
22.	Portugalsko	72 100 000	10 309 600	6,9934818
23.	Maďarsko	61 600 000	9 797 600	6,2872540
24.	Rumunsko	117 800 000	19 638 300	5,9984825
25.	Litva	11 600 000	1 950 100	5,9484129
26.	Malta	2 600 000	440 400	5,9037239
27.	Chorvatsko	23 900 000	4 154 200	5,7532136
28.	Švédsko	55 900 000	9 995 200	5,5926844

⁴⁶ vlastní zpracování

Největším znečišťovatelem je Lucembursko, které na každého svého obyvatele vyprodukuje ročně téměř 20 tun skleníkových plynů. Na druhém, respektive třetím místě v seznamu největších znečišťovatelů se umístili Estonsko a Irsko. Česká republika se umístila na nelichotivém čtvrtém místě. Ekologicky nejšetrnějšími státy jsou Malta, Chorvatsko a Švédsko, které se drží pod roční hranicí šesti tun CO₂ na jednoho obyvatele. Pro přehlednost na další straně přikládám graf.

Graf č. 4. Největší znečištění na 1 obyv. (v tunách CO₂)⁴⁷



⁴⁷ vlastní zpracování

3.8. Podíl příjmů z EU ETS na HDP

Tabulka č. 11 řadí hierarchicky členské státy Evropské unie dle podílu příjmů ze systému EU ETS na jejich hrubém domácím produktu na jednoho obyvatele.

Tabulka č. 11. Podíl příjmů z EU ETS na HDP⁴⁸

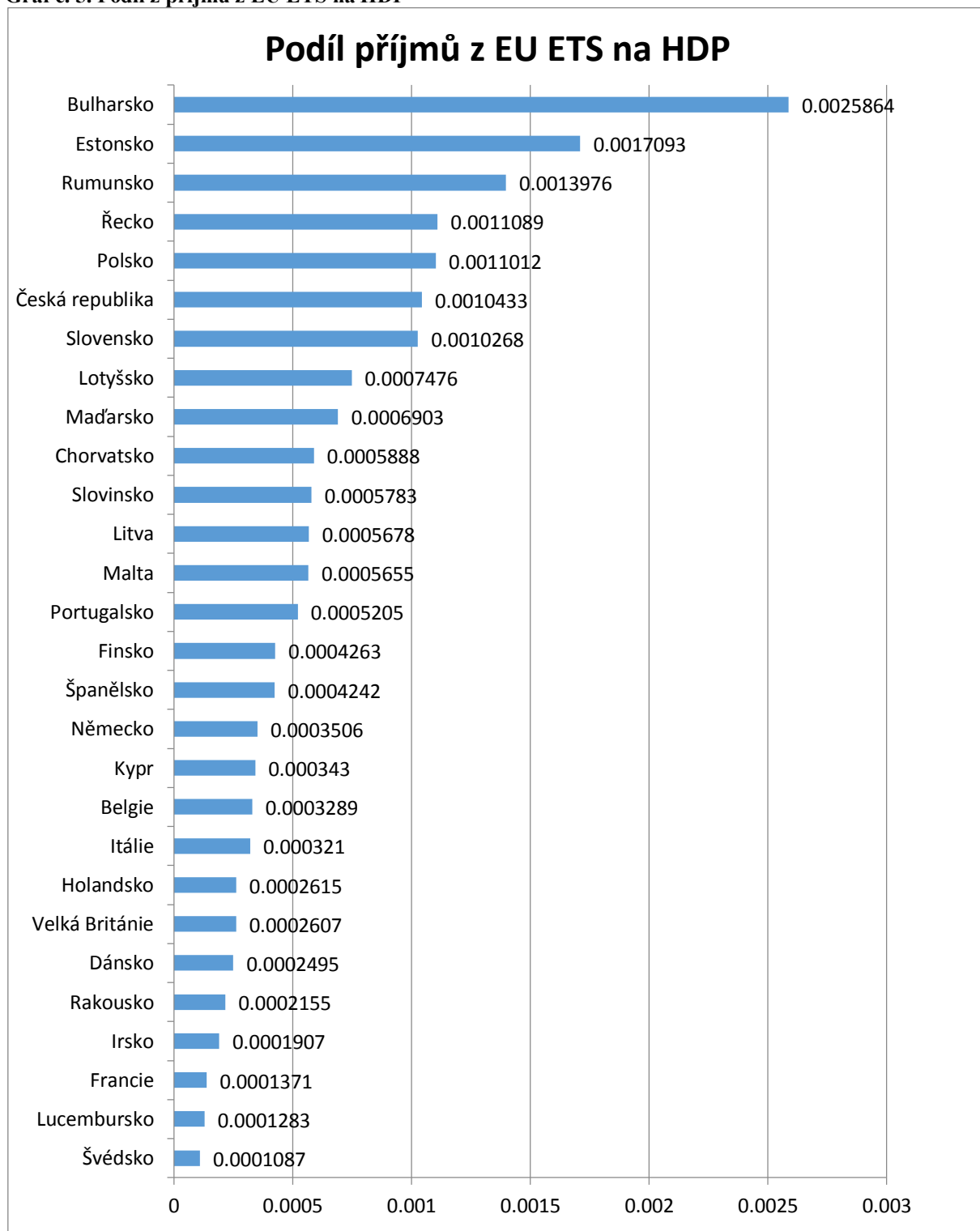
Pořadí	Země	Příjmy na jednoho obyvatele (v €)	Roční HDP na hlavu (v €)	Podíl příjmů z EU ETS na HDP
1.	Bulharsko	18,363786	7100	0,0025864
2.	Estonsko	29,913446	17500	0,0017093
3.	Rumunsko	13,277758	9500	0,0013976
4.	Řecko	18,408752	16600	0,0011089
5.	Polsko	13,325111	12100	0,0011012
6.	Česká republika	18,884436	18100	0,0010433
7.	Slovensko	16,018337	15600	0,0010268
8.	Lotyšsko	11,065372	14800	0,0007476
9.	Maďarsko	8,698868	12600	0,0006903
10.	Chorvatsko	6,536201	11100	0,0005888
11.	Slovinsko	12,146384	21000	0,0005783
12.	Litva	7,892646	13900	0,0005678
13.	Malta	13,514646	23900	0,0005655
14.	Portugalsko	9,733599	18700	0,0005205
15.	Finsko	17,309555	40600	0,0004263
16.	Španělsko	10,607373	25000	0,0004242
17.	Německo	13,850458	39500	0,0003506
18.	Kypr	7,679755	22400	0,0003430
19.	Belgie	12,697013	38600	0,0003289
20.	Itálie	9,071785	28300	0,0003210
21.	Holandsko	11,164463	42700	0,0002615
22.	Velká Británie	9,178399	35200	0,0002607
23.	Dánsko	12,476222	50000	0,0002495
24.	Rakousko	9,053925	42000	0,0002155
25.	Irsko	11,217300	58800	0,0001907
26.	Francie	4,675924	34100	0,0001371
27.	Lucembursko	11,638031	90700	0,0001283
28.	Švédsko	5,153336	47400	0,0001087

Nejvyšší podíl příjmů z emisního obchodování má na svém HDP Bulharsko, následované Estonskem a Rumunskem. Česká republika se umístila na šestém místě. Na nejnižších příčkách se umístilo Švédsko, Lucembursko a Francie. Francie a Švédsko jsou země, které vypouštějí na svou velikost velmi málo emisí. Lucembursko je naopak země se suverénně

⁴⁸ vlastní zpracování

nejvyšším HDP v Evropské unii, proto je poměr tam malý. Pro přehlednost přikládám graf č.5.

Graf č. 5. Podíl z příjmů z EU ETS na HDP⁴⁹



⁴⁹ vlastní zpracování

3.9. Celkové zhodnocení praktické části

Za pomoci komparativní analýzy se mi podařilo zjistit, že nejvyšší příjmy na 1 tunu vypuštěných emisí má Malta, následovaná Rumunskem a Estonskem. Jejich příjmy se pohybují nad dvěma eury na jednu tunu CO₂. Z porovnání potom vyšly nejhůře Lucembursko, Francie a Kypr s hodnotami jen lehce nad půl eurem za tunu CO₂.

Dále jsem analyzoval příjmy ze systému EU ETS na jednoho obyvatele. Nejvyšší příjmy má Estonsko (29,9 €), poté Česká republika (18,9 €) a Řecko (18,4 €). Nejhůře dopadla Francie (4,6 €), následovaná Švédskem (5,2 €) a Chorvatskem (6,5 €) na jednoho obyvatele.

Dále jsem zkoumal nejvyšší znečištění na jednoho obyvatele. Nejvíce z celé EU znečistilo ovzduší v roce 2015 (novější data nejsou k dispozici) emisemi Lucembursko (19,8 tuny), Estonsko (13,8 tuny) a Irsko (13 tun). Nejméně zatěžuje ovzduší Švédsko (5,6 tuny), následované Chorvatskem (5,8 tuny) a Malta (5,9 tuny).

Co se týká podílu příjmů z EU ETS na HDP, tak nejvyšší podíl má Bulharsko, poté Estonsko a Rumunsko. Nejnižší podíl příjmů ze systému obchodování s emisemi má Švédsko, následované Lucemburskem a Francií.

Česká republika skončila, co se týče příjmů na 1 tunu vypuštěných emisí, na 9. místě z 28 členských zemí. V kategorii příjmů na jednoho obyvatele se umístila na druhém místě, lépe je na tom pouze Estonsko. Velmi špatně dopadlo Česko v oblasti znečištění emisemi na jednoho obyvatele, kde se umístila s hodnotou 12,18 tuny CO₂ na 4. místě. V porovnání příjmů z EU ETS na HDP skončila Česká republika čtvrtá. Z komparace tedy vyplývá, že Česko patří mezi země, které umí ze systému poměrně dobře profitovat. Problémem je ovšem oblast znečištění na jednoho obyvatele, kde skončila Česká republika s hodnotou 12,1 tuny CO₂ jako čtvrtá nejhorší.

4. Závěr

Hlavním cílem této bakalářské práce bylo analyzovat systém obchodovatelných emisních povolenek EU ETS z hlediska jeho dopadu na příjmy státních rozpočtů všech členských zemí Evropské Unie. Tohoto cíle bylo dosaženo za pomoci metod analýzy a komparativní analýzy, s využitím dat Eurostatu a energetických burz EEX a ICE.

Teoretická část byla zaměřena na problematiku příčin tržních selhání, negativním externalitám a možnosti jejich internalizace. Dále byly popsány dva největší světové systémy obchodování s emisními povolenkami, a to International Emission Trading a European Union EmissionTradingScheme. Systému EU ETS byla věnována zvláštní pozornost zejména z hlediska jednotlivých obchodovacích období, legislativy a možností obchodování pro jednotlivé tržní subjekty.

V praktické části byly analyzovány jednotlivé členské země EU a jejich výnosy z aukcí v rámci systému EU ETS. Z hlediska nejvyšších příjmů z aukce EEX na 1 tunu vypuštěných emisí CO₂ vyplývá, že nejúspěšnějším státem Malta, nejhůře je na tom Lucembursko. Další komparace se týkala příjmů z EU ETS na jednoho obyvatele, kde nejvyšší příjmy má Estonsko, na posledním místě skončila Francie. Největší znečištění na jednoho obyvatele produkuje Lucembursko, nejméně z celé EU znečišťuje ovzduší Švédsko. Co se týká příjmů z EU ETS vzhledem k HDP jednotlivých států, nejvyšší podíl má Bulharsko, nejméně ze systému vzhledem ke svému HDP profituje opět Švédsko, což je stanoveno zejména velmi nízkými emisemi skleníkových plynů.

Českou republiku lze z hlediska fiskálního na základě provedené analýzy hodnotit poměrně dobře, zejména co se týká výnosů z aukcí obchodovatelných emisních povolenek v rámci systému EU ETS. Ve srovnání jednotlivých států EU28 se umístila se na druhém místě vzhledem k příjmům z aukcí na jednoho obyvatele. Na druhou stranu velmi špatně dopadla z hlediska environmentálního při komparaci v oblasti znečištění na jednoho obyvatele, kde se umístila celkově na čtvrtém místě.

Z ekonomického hlediska je z dosažených výsledků jasně vidět, které státy v roce 2017 ze systému EU ETS nejvíce profitovaly, např. Estonsko, Malta a Rumunsko a které naopak nebyly příliš úspěšné, např. Francie, Kypr a Chorvatsko.

Výsledky, kterých bylo v rámci této bakalářské práci dosaženo, jsou využitelné zejména pro tvůrce hospodářské politiky jak na úrovni České republiky, tak celé Evropské unie. Jejich využití můžeme spatřovat rovněž ve firemním prostředí, zejména u podniků spadajících do systému obchodování s emisními povolenkami EU ETS. V neposlední řadě jsou výsledky

zajímavé pro všechny obyvatele Evropské unie, kteří se zajímají o problematiku znečišťování skleníkovými plyny a její možné řešení.

5. Použitá literatura

JÍLKOVÁ, Jiřina. *Daně, dotace a obchodovatelná povolení - nástroje ochrany ovzduší a klimatu*. Praha: IREAS, Institut pro strukturální politiku, 2003. ISBN 80-86684-04-0.

JUREČKA, Václav. *Mikroekonomie*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2013. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-4385-1

KUBÁTOVÁ, Květa. *Daňová teorie a politika*. 5., aktualiz. vyd. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2010. ISBN 978-80-7357-574-8.3

KUBÁTOVÁ, Květa. *Daňová teorie a politika*. 6., aktualizované vydání. Praha: Wolters Kluwer, 2015. ISBN 978-80-7478-841-3..

MACÁKOVÁ, Libuše. *Mikroekonomie: základní kurs*. 11. vyd. Slaný: Melandrium, 2010. ISBN 978-80-86175-70-6.

OCHRANA, František, Jan PAVEL a Leoš VÍTEK. *Veřejný sektor a veřejné finance: financování nepodnikatelských a podnikatelských aktivit*. Praha: Grada, 2010. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3228-2.

SAMUELSON, Paul Anthony a William D. NORDHAUS. *Ekonomie: 19. vydání*. Praha: NS Svoboda, 2013. ISBN 978-80-205-0629-0.

VÍCHA, Ondřej. *Princip znečišťovatel platí z právního pohledu*. Praha: Linde, 2014. ISBN 978-80-7201-947-2

ZIMMERMANNOVÁ, Jarmila. *Ekologické zdanění a modelování jeho dopadů*. Praha: Wolters Kluwer, 2016. ISBN 978-80-7552-062-3.

6. Internetové zdroje

Auctions. *ICE Futures Europe*. [cit. 2017-03-04] Dostupné z: <https://www.theice.com/emissions/auctions>

Climate Action 4. 10. 2016. *European Commission*. [cit. 2017-02-07] Dostupné z: http://ec.europa.eu/clima/policies/ets/pre2013/index_en.htm

Dražby povolenek. *Ministerstvo životního prostředí*. [cit. 2017-01-26] Dostupné z: https://www.mzp.cz/cz/drazby_povolenek

Emisní obchodování. *Ministerstvo životního prostředí*. [cit. 2017-02-13] Dostupné z: http://www.env.cz/cz/emisni_obchodovani

European emission allowances auction. *European Energy Exchange*. [cit. 2017-03-04] Dostupné z: <https://www.eex.com/en/market-data/environmental-markets/auction-market/european-emission-allowances-auction/european-emission-allowances-auction-download>

Evropský boj s emisemi, aneb co je EU ETS? *O energetice.cz*. ([cit. 2017-02-06] Dostupné z: <http://oenergetice.cz/evropska-unie/eu-ets-evropsky-system-obchodovani-s-emisemi/>

Greenhouse gas emission statistics - emission inventories. *Eurostat*. [cit. 2017-03-04] Dostupné z: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Greenhouse_gas_emission_statistics_-_emission_inventories

Greenhouse gas emission statistics. *Eurostat*. [cit. 2017-03-04] Dostupné z: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Greenhouse_gas_emission_statistics_-_emission_inventories

Gross domestic product at market prices. *Eurostat*. [cit. 2017-03-04] Dostupné z: <http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=tec00001&plugin=1>

Klimatická dohoda z Paříže. *EurActiv*. [cit. 2017-02-12]. Dostupné z: <http://euractiv.cz/factsheet/klima-a-zivotni-prostredi/klimaticka-konference-v-parizi-2015-cop21-000137/>

Legislativa. *Ministerstvo životního prostředí*. [cit. 2017-02-13] Dostupné z: http://www.env.cz/cz/legislativa_emisni_obchodovani

Population and population change statistics. *Eurostat*. [cit. 2017-03-04] Dostupné z: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Population_and_population_change_statistics

Průměrná cena emisní povolenky pro rok 2017. *Energetikainfo.cz*. [cit. 2017-02-02] Dostupné z: <https://www.energetikainfo.cz/33/prumerna-cena-emisni-povolenky-pro-rok-2017-uniqueidgOkE4NvrWuMF1Z1s5yTC1dRa7ELxhKc8IQdJrOY3ey8/?serp=1>

Průměrná cena emisní povolenky. *Energetický regulační úřad*. [cit. 2017-02-17] Dostupné z: <https://www.eru.cz/cs/teplo/sdeleni/archiv>

Reforma systému obchodování s emisemi - Rada potvrdila dohodu s Evropským parlamentem. *Rada Evropské unie*. [cit. 2017-02-13]. Dostupné z: <http://www.consilium.europa.eu/cs/press/press-releases/2017/11/22/reform-of-the-eu-emissions-trading-system-council-endorses-deal-with-european-parliament/>

Seznam zařízení v EU ETS a aktuální čísla povolení. *Ministerstvo životního prostředí*. [cit. 2017-02-21] Dostupné z: https://www.mzp.cz/cz/seznam_zarizeni_euets

Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/410. *EUR-Lex*. [cit. 2017-03-17] Dostupné z: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?uri=uriserv:OJ.L_.2018.076.01.0003.01.CES&toc=OJ:L:2018:076:TOC

The EU Emissions Trading System (EU ETS), *European Commission*. [cit. 2017-02-26] Dostupné z: http://ec.europa.eu/clima/policies/ets_en

Úřední věstník Evropské unie L 310. *Evropská komise*. [cit. 2017-02-03] Dostupné z: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2012:310:FULL:CS:PDF>

Základní údaje. *Operátor trhu s elektřinou*. [cit. 2017-02-02-] Dostupné z: <http://www.ote-cr.cz/o-spolecnosti/zakladni-udaje>

Zákon 383/2012 Sb., o podmínkách obchodování s povolenkami na emise skleníkových plynů. *Ministerstvo životního prostředí*. [cit. 2017-02-07] Dostupné z: [https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/zakon_o_emesnim_obchodovani/\\$FILE/oeok-zakon_383_2012_20150101.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/zakon_o_emesnim_obchodovani/$FILE/oeok-zakon_383_2012_20150101.pdf)

7. Seznam tabulek

Tabulka č. 1	Tabulka negativních externalit
Tabulka č. 2	Průměrná roční cena emisní povolenky v ČR
Tabulka č. 3	Seznam zařízení v Olomouckém kraji
Tabulka č. 4	Porovnání států EU dle počtu obyvatel
Tabulka č. 5	Porovnání států EU dle jejich příjmů ze systému obchodování s emisními povolenkami EU ETS
Tabulka č. 6	Porovnání členských států EU dle jejich HDP na jednoho obyvatele
Tabulka č. 7	Porovnání členských států EU dle celkového množství skleníkových plynů, které vypustily
Tabulka č. 8	Členské státy EU dle velikosti příjmů za vypuštěnou jednu tunu CO ₂
Tabulka č. 9	Příjmy ze systému EU ETS na jednoho obyvatele
Tabulka č. 10	Nejvyšší znečištění na jednoho obyvatele
Tabulka č. 11	Podíl příjmů z EU ETS na HDP

8. Seznam grafů

- | | |
|-----------|---|
| Graf č. 1 | Podíl jednotlivých členských zemí na znečištění, které vyprodukovala EU v roce 2015 |
| Graf č. 2 | Nejvyšší příjmy na vypuštěnou 1 tunu CO ₂ |
| Graf č. 3 | Nejvyšší příjmy na 1 obyvatele |
| Graf č. 4 | Největší znečištění na 1 obyv. (v tunách CO ₂) |
| Graf č. 5 | Podíl příjmů z EU ETS na HDP |

ANOTACE

Bibliografický údaj: Zaoral, Tomáš. *Systém obchodovatelných emisních povolenek jako zdroj příjmů státních rozpočtů členských zemí EU*. Olomouc 2018. Bakalářská práce. Moravská vysoká škola Olomouc. Vedoucí práce: doc. Ing. Jarmila Zimmermannová, Ph.D.

Název práce: Systém obchodovatelných emisních povolenek jako zdroj příjmů státních rozpočtů členských zemí EU.

Autor: Tomáš Zaoral

Ústav: Ústav managementu a marketingu

Vedoucí práce: doc. Ing. Jarmila Zimmermannová, Ph.D.

Abstrakt: V oblasti ochrany životního prostředí existuje několik ekonomických nástrojů, pomocí kterých se příslušný regulátor snaží zamezit negativním externalitám. Jde např. o zavádění ekologických daní, poplatky za znečištění životního prostředí, pokuty, dotace nebo emisní povolenky. Právě emisními povolenkami se budu ve své práci zabývat.

Hlavním cílem této bakalářské práce je analyzovat systém obchodovatelných emisních povolenek European Union Emission Trading Scheme (EU ETS) z hlediska jeho dopadu na příjmy státních rozpočtů všech 28 členských zemí Evropské Unie. Za účelem dosažení hlavního cíle budou použity metody deskripce, analýzy, syntézy a komparativní analýzy.

Teoretická část bakalářské práce bude zaměřena na problematiku veřejných financí a specifika systému ekonomických nástrojů ochrany životního prostředí, se zaměřením zejména na systém obchodování s emisními povolenkami EU ETS.

V rámci praktické části budou analyzována aktuální data ze 3. obchodovacího období systému EU ETS a jeho vliv na příjmy státních rozpočtů zemí EU, s využitím metod analýzy a komparativní analýzy. Budou porovnány ekonomické indikátory jednotlivých členských států EU28 a dále vyhodnoceny dosažené výsledky a jejich přínos pro tvůrce hospodářské politiky.

Klíčová slova: emisní povolenky, EU ETS, emisní obchodování, Evropská unie, skleníkové plyny

Title: Emission allowances trading as income of state budgets of EU member states.

Author: Tomáš Zaoral

Department: Department of economics

Supervisor: doc. Ing. Jarmila Zimmermannová, Ph.D.

Abstract: In the field of environmental protection, there are several economic instruments which the regulator uses to prevent negative externalities. These include, for example, the introduction of environmental taxes, environmental pollution charges, fines, subsidies or emission allowances, which are the main topic of my work.

The main aim of this bachelor thesis is to analyze the system of tradable emission allowances of the European Union EmissionTradingScheme (EU ETS) in terms of its impact on state budget revenues of all 28 member states of the European Union. In order to achieve the main objective, methods of description, analysis, synthesis and comparative analysis will be used.

The theoretical part of the bachelor thesis will focus on the issues of public finances and the specifics of the system of economic instruments of environmental protection, focusing especially on the ETS emission trading system.

The practical part will analyze the current data from the 3rd trading period of the EU ETS system and its impact on the revenues of the state budgets of the EU countries using methods of analysis and comparative analysis. Economic indicators of the individual EU Member States will be compared and the achieved results will be evaluated for their contribution to the economic policy makers.

Keywords: emission allowances, EU ETS, emission trading, European Union, greenhouse gases