

**EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE
FAKULTA HOSPODÁRSKEJ INFORMATIKY**

**Emisné kvóty ako potencionálny zdroj zisku účtovných
jednotiek**

Bakalárska práca

2017

Oto Wicklein

**EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE
FAKULTA HOSPODÁRSKEJ INFORMATIKY**

**Emisné kvóty ako potencionálny zdroj zisku účtovných
jednotiek**

BAKALÁRSKA PRÁCA

Štúdijný program: Účtovníctvo

Štúdijný odbor: Účtovníctvo

Školiace pracovisko: Katedra účtovníctva a audítorstva

Školiteľ: doc. Ing. Ladislav Kareš, PhD.

2017

OTO WICKLEIN

Čestné prehlásenie

Čestne prehlasujem, že som predloženú bakalársku prácu vypracoval samostatne s použitím uvedenej literatúry a ďalších informačných zdrojov.

V Bratislave, dňa

.....

podpis

Podakovanie

Týmto by som chcel poďakovať doc. Ing. Ladislav Kareš, PhD za odborné vedenie bakalárskej práce.

ABSTRAKT

WICKLEIN, Oto: Emisné kvóty ako potencionalny zdroj zisku účtovných jednotiek. Ekonomická univerzita v Bratislave. Fakulta Hospodárskej informatiky. Katedra účtovníctva a audítorstva. Školiteľ: doc. Ing. Ladislav Kareš, PhD. Stupeň odbornej kvalifikácie: bakalár. Bratislava, FHI EÚ, 2017, 38s

Cieľom práce je charakterizovať možnosti obchodovania na Európskom trhu s emisnými kvótami a z toho vyplývajúce nové možnosti pre účtovné jednotky. Práca je rozdelená do troch kapitol a obsahuje jeden graf a deväť tabuliek. V prvej kapitole sú charakterizované základné pojmy a vysvetlený mechanizmus európskeho trhu s emisnými kvótami. V druhej kapitole je uvedený hlavný cieľ a metódy skúmania. Tretia kapitola je zameraná najmä na účtovanie, oceňovanie a používanie emisných kvót.

Kľúčové slová: emisné kvóty, kjótsky protokol, účtovanie emisných kvót

ABSTRACT

WICKLEIN, Oto: Allowances as a potential source of profit entities. University of Economics in Bratislava. Faculty of Business Informatics. Department of Accounting and Auditing. Advisor: doc. Ing. Ladislav Kareš, PhD. Degree of qualification: bachelor. Bratislava, FHI EU, 2016, 30p

The main task of this bachelor thesis is to characterize trade on European emission trading system and the resulting new options for accounting entities. The thesis is divided into three chapters. It contains 1 graph and 9 charts. In the first chapter are characterized fundamental terms and the European emission trading system. In the second chapter is set the main goal with the methodology of work. The third chapter is focused mainly on accounting, pricing and usage of emission quotes.

Key words: emission quotes, Kyoto protocol, accounting of emission quotes

Obsah

Úvod	7
1. Súčasný stav riešenej problematiky doma i v zahraničí	9
1.1 Charakteristika emisií a emisných kvót	9
1.2 Kjótsky protokol	10
1.3 Obchodovanie s emisnými kvótami	12
1.3.1 Európsky trh s emisnými kvótami	12
1.3.2 Slovenský trh s emisnými kvótami	16
1.4 Národné alokačné plány	17
1.5 Národný register emisných kvót	18
2. Cieľ práce, metodika práce a metódy skúmania	20
3. Výsledky práce a diskusia	21
3.1 Účtovanie emisných kvót	21
3.1.1 Použitie emisných kvót	23
3.1.2 Tvorba rezerv na emisné kvóty	24
3.1.3 Precenenie emisných kvót	26
3.2 Emisné kvóty ako zdroj zisku v rámci podniku	27
3.3 Emisné kvóty ako zdroj zisku v štátoch EÚ	30
3.3.1 Rakúsko	31
3.3.2 Slovensko	33
3.3.3 Španielsko	33
Záver	36
Zoznam použitej literatúry	37

Úvod

Štáty a ich ekonomiky sa rozvíjajú stále rýchlejšie a neustále zavádzajú nové inovácie, či už v priemysle, alebo iných sektoroch hospodárstva.. Aj keď podiel priemyslu na HDP v rozvinutých štátoch klesá, stále je významným prvkom národných ekonomík. Štáty, ktoré sa kedysi radili k rozvojovým štátom, prechádzajú od poľnohospodárskej produkcie k priemyselnej výrobe. Rastúci priemysel síce na jednej strane pomáha ekonomikám rásť, ale na druhej strane prispieva k znečisťovaniu životného prostredia. Továrne sú rozmiestnené po celom svete a emisie skleníkových plynov vypúšťané do ovzdušia sú stále väčšie. Firmy z rozvinutých štátov často presúvajú výrobu do rozvojových štátov, kde je legislatíva v oblasti znečisťovania životného prostredia oveľa menej prísna. Daný jav sa nazýva ekologický neokolonializmus. Problém zmeny klímy, spôsobený znečisťovaním životného prostredia sa prvý krát začal riešiť až koncom 20. storočia. Riešením klimatických problémov sa zaoberá Rámcový dohovor OSN o zmene klímy z roku 1992 a Kjótsky protokol k dohovoru z roku 1997 do ktorého je zapojených 189 krajín. Záväzky z Kjótskeho protokolu sa Európska Únia snaží dodržať prostredníctvom Európskeho trhu s emisiami. Trh motivuje podniky znižovať svoje emisie a dosiahnuť výnos predajom emisných kvót. Emisné kvóty predstavujú výrazný posun v oblasti environmentálnej politiky.

V prvej kapitole záverečnej práce zadefinujeme emisie a emisné kvóty a charakterizujeme, čo spôsobuje emisie. Budeme sa venovať Kjótskemu protokolu, jednému z prvých dokumentov, ktorý rieši problém zmeny klímy. Uvedieme problémy, ktorými sa protokol zaoberá a ciele, ktoré majú pomôcť riešeniu daných problémov. Vysvetlíme ako funguje obchodovanie s emisnými kvótami a bližšie charakterizujeme európsky trh s emisnými kvótami, ktorý je rozdelený do troch obchodovateľných období. V druhej kapitole je zadefinovaný hlavný cieľ práce, čiastkové ciele a metodika práce.

Tretia kapitola je venovaná účtovaniu emisných kvót, ktoré je možné účtovať, buď podľa medzinárodných štandardov, alebo podľa slovenskej právnej úpravy. Ukážeme ako sa účtuje nákup, predaj, vyradenie emisných kvót a tvorba rezerv na emisné kvóty. Ďalej na príklade uvedieme ako môžu byť emisné kvóty pre firmy potenciálnym zdrojom zisku. Nakoniec porovnáme množstvo vypustených emisií a dosiahnutý dodatočný zisk plynúci z predaja emisných kvót medzi vybranými členskými štátmi EÚ. Taktiež

porovnáme priemyselné odvetvia daných štátov, ktoré sú zodpovedné za vypustenie najväčšieho množstva emisií v štáte a zároveň najväčšie podniky v daných odvetviach, ktoré buď dosahujú dodatočný zisk vďaka predaju emisných kvót na európskom trhu s emisiami, alebo naopak musia vynaložiť dodatočné náklady, aby pokryli všetky emisie, ktoré vypúšťajú.

1. Súčasný stav riešenej problematiky doma i v zahraničí

Vzhľadom na neustále sa zväčšujúci objem oxidu uhličitého v atmosfére, a z toho plynúci skleníkový efekt bola OSN nútená zriadiť medzinárodný panel odborníkov - IPCC. Následne vstúpila v roku 1994 do platnosti rámcová konvencia Spojených Národov o zmene klimatických podmienok - UNFCCC, ktorá bola prijatá v roku 1992 v Riu de Janeiro a mala zabezpečiť ustálenie skleníkových plynov v atmosfére na bezpečnej úrovni. V roku 1997 bol podpísaný Kjótsky protokol, ktorý zaväzuje najviac priemyselne rozvinuté krajiny sveta znižovať objem emisií. Kjótsky protokol umožňuje aj obchodovanie s emisnými kvótami v rámci flexibilného mechanizmu.¹

1.1 Charakteristika emisií a emisných kvót

Emisie sú, jednoducho povedané, škodlivé látky, ktoré zadržiavajú teplo v atmosfére a tým spôsobujú skleníkový efekt. Zdrojom emisií je najmä ľudská činnosť ale aj prírodné procesy ako vietor a požiare. Jedným z prírodných skleníkových plynov je vodná para. Z ľudskej činnosti, najmä zo spaľovania fosílnych palív, poľnohospodárstva a skládok odpadu unikajú do atmosféry vo veľkom množstve ďalšie skleníkové plyny a to oxid uhličitý a metán.

Emisie emitované spaľovacími motormi sú:

- Nerozpustné častice- sadze
- Rozpustné častice

Polycyklické aromatické uhľovodíky, ktoré patria medzi rozpustné častice môžu byť karcinogénne, čo môže mať nepriaznivé účinky na dýchací a kardiovaskulárny systém človeka.

Emisné kvóty boli zavedené v snahe znížiť množstvo produkovaných emisií jednotlivými štátmi. Podľa slovenskej právnej úpravy sa kvótou rozumie: „jedna tona

¹ ENVIROPORTAL.SK. Emisie skleníkových plynov. [online]. [cit.28.02.2017] Dostupné na internete: <https://www.enviroportal.sk/klimaticke-zmeny/emisie-sklenikovych-plynov>.

emisie povolená vypustiť počas určitej doby; ak ide o emisie skleníkových plynov, jedna tona ekvivalentu oxidu uhličitého (EUA). ”² Emisné kvóty prideľuje vnútroštátny správca povinným účastníkom na podnet od Ministerstva životného prostredia na základe národnej alokačnej tabuľky.

1.2 Kjótsky protokol

Kjótsky protokol rieši problém emisií šiestich druhov skleníkových plynov:

- oxidu uhličitého
- metánu
- oxidu dusného
- hydrofluórovaných uhlíkovodíkov
- perfluórovaných uhlíkovodíkov
- fluoridu sírového

Kjótsky protokol je doplnok k Rámcovému dohovoru OSN o zmene klímy. Ustanovuje konkrétne emisné obmedzenia pre priemyselne rozvinuté krajiny a bol schválený v japonskom meste Kjóto 11.12.1997. Do platnosti vstúpil 16.2.2005 a k zníženiu emisií malo prísť medzi rokmi 2008 až 2012. Bol podpísaný 59 delegátmi štátov, ktorí sa zaviazali do konca roka 2012 znížiť emisie oxidu uhličitého a päť ďalších plynov v priemere o 5,2 % v porovnaní s rokom 1990.³

Kjótsky protokol pôvodne podpísalo aj USA, avšak neskôr od neho odstúpili, kvôli obavám z negatívnych účinkov na ekonomiku Spojených štátov, a taktiež spoločne s inými krajinami spochybňovali priamu súvislosť medzi danými plynmi a globálnym otepľovaním. Ak by malo USA dosiahnuť zníženie emisií skleníkových plynov, muselo by znížiť výrobu v niekoľkých odvetviach priemyslu, prípadne výrazne obmedziť automobilovú dopravu. Austrália protokol odmietla s tvrdením, že nemá zmysel,

² Zákon č. 414/2012 Z. z. o obchodovaní s emisnými kvótami a o zmene a doplnení niektorých zákonov § 2/a

³ LIPKOVÁ, Ľudmila. et. al. 2011. Medzinárodné hospodárske vzťahy. Bratislava: Sprint dva, 2011. S. 433. ISBN 978-80-89393-37-4

ak ho nepodpíšu aj veľké priemyselne mocnosti ako Čína a India. Protokol zachránil najmä podpis Ruska v roku 2004, bez ktorého by sa nepodarilo naplniť podmienku prijatia protokolu najmenej 55 krajinami, ktoré zároveň tvoria 55 % celosvetových emisií skleníkových plynov. V roku 2005 teda vstúpil protokol do platnosti a bol prijatý 141 krajinami, medzi ktorými bolo aj Slovensko. Európska únia spoločne s inými európskymi štátmi sa vtedy zaviazala znížiť emisie o 8 %. Maďarsko a Poľsko sa zaviazali k 6 %.⁴

V protokole je navrhnutých niekoľko prostriedkov ako dodržať stanovené ciele:

- prispôsobovanie politík jednotlivých štátov týkajúcich sa znižovania emisií, napríklad vývoj obnoviteľných zdrojov energie
- spolupráca medzi zmluvnými stranami, výmena informácií

Kjótsky protokol zaviedol taktiež obchodovanie s emisnými kvótami. Mnohé krajiny majú schválené kvóty nad ich produkciu. Rozdiel medzi ich produkciou a kvótou môže byť nakúpený inou krajinou. Článok 6 taktiež umožňuje štátom spoločne sa podieľať na znižovaní emisií. Štát, ktorý má problém s plnením záväzku môže investovať v inom štáte, pričom investujúci štát potom môže zo svojej bilancie skleníkových plynov odrátať množstvo emisií dosiahnutých konkrétnym projektom. Druhá strana si naopak, toto isté množstvo priráta. Aj v danej oblasti sa štáty nezhodli na jednotnom názore. Keďže na základe kjótskeho protokolu bol povolený objem emisií v štáte stanovený na jedného obyvateľa, USA obvinilo Čínu a Indiu, že vďaka takémuto výpočtu nadobudnú neférovú výhodu, keďže ide o ľudnaté štáty. Čína teda produkuje 2,5 tony emisií na obyvateľa, Európska únia 12 ton a USA až 20 ton. Aj napriek obvineniam, že Čína sa nesnaží znižovať emisie, ktorých je veľkým producentom, od schválenia kjótskeho protokolu až po rok 2001, poklesla spotreba uhlia v Číne o 30 % a tiež došlo k zefektívneniu využívania energie.⁵

Platnosť Kjótskeho protokolu bola v decembri 2012 predĺžená, až do roku 2020, avšak v roku 2015 bola podpísaná Parížska dohoda, ktorá nahrádza daný protokol. V Parížskej dohode sa štáty zaviazali udržať globálne zvyšovanie teploty pod 2 stupne

⁴LIPKOVÁ, Ľudmila. et. al. 2011. Medzinárodné hospodárske vzťahy. Bratislava: Sprint dva, 2011. S. 433. ISBN 978-80-89393-37-4

⁵Ibid.

celzia v porovnaní s predindustriálnym obdobím. Štáty budú taktiež informovať každých päť rokov o tom, ako sa im darí znižovať emisie a budú si stanovovať nové ambicióznejšie ciele.⁶

1.3 Obchodovanie s emisnými kvótami

Systém obchodovanie s emisiami je jedným z hlavných nástrojov na zníženie emisií skleníkových plynov. Ako prvý prišiel s myšlienkou obchodovania s emisiami skleníkových plynov kanadský ekonóm John Dales. John Dales navrhol trh práv na znečistenie, prostredníctvom ktorého chcel znížiť znečisťovanie ovzdušia priemyslom. Revolučne novou myšlienkou je, že vláda konkrétne určila objem emisií, čo je jej cieľom. Potom, čo sa určia hranice emisií v konkrétnom časovom období, kvóty sa rozdelia prostredníctvom certifikátov. Emisie vypustené bez certifikátov sa pokutujú. Systém obchodovania predpokladá, že ak štát predá emisné kvóty inému štátu, použije získané finančné prostriedky na realizáciu projektu, ktorý zabezpečí zníženie emisií. Dané zníženie je následne nutné odmerať a dokázať. Existujú 3 typy emisných kvót. Prvý typ sú kvóty bez konkrétnej naviazanosti na projekt zníženia emisií, prípadne mechanizmus financovania projektov. Dané kvóty sú najlacnejšie a to z dôvodu neistoty, či takýto projekt vôbec vznikne. Pri druhom type je nadväznosť potrebná, prípadne sa predávajúci štát musí zaviazat', že prijme mechanizmus financovania projektov. Tretí typ kvót má najvyššiu hodnotu, pretože je priamo naviazaný na konkrétny projekt.

1.3.1 Európsky trh s emisnými kvótami

Hlavným cieľom Európskeho systému obchodovanie s emisiami (EU ETS) je umožniť štátom splniť si záväzky, ku ktorým sa zaviazali ratifikovaním Kjótskeho protokolu, a to s čo najmenšími nákladmi. Vďaka danému systému sú náklady kjótskych záväzkov okolo 1 % HDP Európskej Únie, zatiaľ čo bez obchodovania by to bolo okolo 2 %. Európsky trh s emisnými kvótami v sebe spája mechanizmus finančného trhu s environmentálnymi cieľmi. Ide o najväčší systém tohto druhu na svete. Celková hodnota povoleniek vydávaných každoročne sa pohybuje v rozmedzí 22 – 66 miliárd EUR,

⁶ EC.EUROPA.EU. *Paris Agreement*. [online]. [cit.27.06.2017] Dostupné na internete: https://ec.europa.eu/clima/policies/international/negotiations/paris_en.

zatiaľ čo na americkom trhu s emisiami SO₂ a NO_x sa hodnota pohybuje od 1,1 – 8,7 miliardy EUR.⁷

EU ETS okrem štátov EÚ ovplyvňuje aj jednotlivé firmy, ktoré sú jeho súčasťou. EU ETS ovplyvňuje náklady, ceny a ponúkané množstvá produktov na trhu. Emisie sú, teda popri výrobných faktoroch ako práca a prírodné zdroje, ďalšou významnou zložkou, ktorá musí byť pri výrobe zaplatená. Zavedenie EU ETS vedie k dvom potenciálnym zmenám v cene produktov a to vo forme:

- priamych nákladov na emisie, ktoré ovplyvňujú, len účastníkov EU ETS
- zvýšenia ceny elektrickej energie, čo ovplyvňuje všetky firmy v EÚ

Dané zmeny majú vplyv na zisk firmy. Firma má niekoľko možností:

- znížiť produkciu, pričom cena produktu môže zostať nezmenená
- pokryť zvýšené náklady, tak aby cena produktu ostala rovnaká
- preniesť zvýšené náklady na zákazníka, čo vedie k zvýšeniu ceny a následne k zníženiu predaja a teda tržieb.⁸

Spoločnosti môžu prekročiť povolený limit emisií, ak si chýbajúci rozdiel dokúpia na trhu s emisiami. Ak sa spoločnosť zameria na znižovanie emisií napríklad prostredníctvom technologických inovácií, môže ušetrené kvóty na konci obdobia predať. Podniky v systéme každoročne predkladajú správu o počte emisií, na základe ktorej sa im určujú limity na nasledujúci rok. Pri prekročení limitov bola pôvodná sadzba do roku 2008 40 eur za 1 tonu emisií. Po roku 2008 sa sadzba zvýšila na 100 eur za 1 tonu emisií. Pokutované podniky sú navyše zverejňované a pokuta hrozí aj členským štátom. EU ETS sa, nielen na Slovensku, stal záujmom lobistických skupín. Napriek tomu, že počet povoleniek pre jednotlivé podniky bol určený na základe zložitých výpočtov

⁷ Grubb, M. – Neuhoﬀ, K. 2006. Allocation and competitiveness in the EU emissions trading scheme: policy overview. [online]. [cit. 26.06.2017] Dostupné na internete: <http://climatestrategies.org/wp-content/uploads/2006/07/1-grubb.pdf>.

⁸ Smale, R et. Al. 2006. *The impact of CO₂ emissions trading on firm profits and market prices*. Earthscan. [online]. 2006. [cit. 26.06.2017]. Dostupné na internete: http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/36716920/smale.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWY YGZ2Y53UL3A&Expires=1499711339&Signature=TebSSRk72RZ4EAWD%2BxWKMqtIpJA%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DThe_impact_of_CO_2_emissions_trading_on.pdf

a vyjednávani, niektoré dostali viac ako v skutočnosti potrebovali. Prebytočné povolenky následne predali a vykazovali obrovské zisky na úkor celkového znižovania emisií. Na Slovensku najväčšiu pozornosť pútal pozornosť predaj emisných kvót Slovenských elektrární.

Systém obchodovania je právne určený smernicou 2003/87/EC, ktorá vstúpila do platnosti 25.10.2003. Výška kvót pre podniky v jednotlivých ekonomikách je určená národným alokačným plánom konkrétnej krajiny, ktoré si štáty vypracujú na základe smernice, ktorá upravuje systém stanovovanie limitov emisií a obchodovania s nimi. Obchodovanie s emisiami je v Európskej Únii rozdelené do 3 fáz. Prvé obchodovateľné obdobie bolo od roku 2005-2007. Avšak počas prvého obdobia pokrýval systém, len emisie oxidu uhličitého veľkých znečisťovateľov v sektore výroby elektrickej energie, tepla a vo vybratých energeticky náročných odvetviach.⁹

Od roku 2008 do roku 2012 prebiehala 2. fáza obchodovania s emisiami. V druhej fáze sa snažila európska komisia napraviť nedokonalosti z minulého obdobia, ktoré znamenali veľký biznis pre niektorých emitentov skleníkových plynov a kolaps cien povoleniek. Európska komisia sa snažila zabrániť kolapsu tým, že na dané obchodovateľné obdobie stanovila limit pre celú Európsku Úniu 2,08 miliardy ton oxidu uhličitého, čo znamenalo pokles povoleniek v priemere o 10 % oproti pôvodným požiadavkám členských krajín.¹⁰ Väčšina krajín privítala prísnejšie limity a požadovali od Európskej Únie sprísnenie trhu s povolenkami oproti prvému obchodovateľnému obdobiu, kedy bol kolaps cien zapríčinený nadmerným množstvom povoleniek. V tomto období pribudli do systému tri nečlenské štáty Európskej únie Nórsko, Island a Lichtenštajnsko.

Tretia fáza prebieha od roku 2013 a potrvá do roku 2020. Nový systém obchodovania bol prijatý v roku 2009 a nadobudol platnosť v roku 2013. Bol prijatý jednotný strop pre celú Európsku Úniu, ktorý nahradil dovtedajších 27 vnútroštátnych stropov a mal znížiť emisie o 21 % v porovnaní s rokom 2005. Rozsah systému s obchodovaním sa rozšíril o leteckú dopravu, petrochemický priemysel, výrobu amoniaku a hliníka a pôsobnosť sa rozšírila o dva nové skleníkové plyny a to konkrétne o oxid dusný

⁹ EUROPSKAUNIA.SK. Systém obchodovania s emisiami. [online]. [cit.01.03.2017] Dostupné na internete: http://www.europskaunia.sk/system_obchodovania_s_emisiami

¹⁰ Ibid.

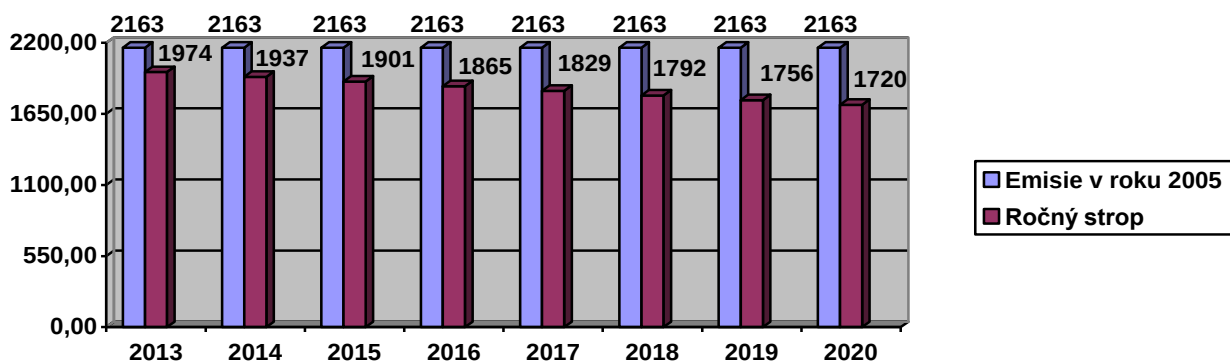
a perfluorované uhľovodíky. Zásadnou zmenou v tretej fáze je aj spôsob alokovania emisných povoleniek, ktoré sa bude konať prostredníctvom aukcie čo znamená, že napríklad výrobcovia elektriny nedostávajú povolenky bezplatne, ale si ich musia nakúpiť prostredníctvom aukcie. Očakávalo sa, že prostredníctvom aukcie sa bude dražiť asi polovica kvót, čo predstavuje 1 milión povoleniek. V druhej fáze to boli na Slovensku pre porovnanie len 4%. Príjmy dosiahnuté týmito aukciami sú príjmami členských štátov, ktoré ich môžu použiť na ľubovoľné účely. Pri schválení smernice 2009/29/ES sa však členské štáty dohodli, že aspoň 50 % príjmov dosiahnutých prostredníctvom aukcií bude použitých na ďalšie znižovanie emisií za pomoci technologických inovácií, prípadne vývinu obnoviteľných zdrojov. Systém získavania povoleniek cez aukciu sa však netýka presne vymedzených výnimiek, u ktorých hrozilo riziko odchodu z Európskej únie, z dôvodu zvýšených nákladov. Výnimky udeľujú členské štáty osobitne a vybrané firmy ďalej dostávajú povolenky bezplatne.

Vzhľadom na nedávnu hospodársku krízu klesol nielen počet emisií, ale aj dopyt po emisných kvótach. V systéme sa nahromadilo veľké množstvo kvót čo ohrozuje cieľ EU ETS, ktorým je redukovať emisie a podnecovať podniky k inováciám. Cieľom EÚ je znížiť emisie do roku 2030 o 40% v porovnaní s rokom 1990 a hlavným prostriedkom ako to dosiahnuť bude EU ETS, a práve preto je nevyhnutná reforma systému. Ako prvý krok sa EÚ rozhodla prijať rozhodnutie vytvoriť trhovú stabilizačnú rezervu pre EU ETS. Výsledkom má byť odstránenie nadbytočných emisných kvót a zabezpečenie väčšej odolnosti voči rozdielom medzi ponukou a dopytom. Dňa 15.12.2015 Európska komisia predložila druhý návrh, ktorého cieľom je nadviazať na usmernenia Európskej rady o úlohe EU ETS pri dosahovaní cieľa EÚ v oblasti znižovania emisií skleníkových plynov do roku 2030 a urobiť z nich zákon. Zmeny by sa týkali aj väčšej podpory inovácií a používania nízko uhlíkových technológií. Návrh taktiež zahŕňa revíziu systému bezplatného prideľovania kvót, čo sa týka najrizikovejších odvetví, u ktorých je najväčšie riziko premiestnenia, taktiež flexibilnejšie pravidlá zamerané na lepšie zosúlad'ovanie množstva bezplatných kvót s výrobnými údajmi a aktualizáciu 52 ukazovateľov uplatňovaných pri meraní emisií, aby odzrkadľovali technologický pokrok od roku 2008.

Podľa očakávaní by sa malo v roku 2021 až 2030 bezplatne prideliť podnikom 6,3 miliárd kvót čo predstavuje 160 miliónov eur. Komisia navrhuje zriadenie 2 fondov na podporu priemyslu pri plnení výziev v oblasti inovácií a prechodu na nízko uhlíkové

mechanizmy. Inovačný fond by slúžil pri podpore zavedenia inovačných technológií a modernizačný fond by bol určený na uľahčenie investícií do modernizácie energetického odvetvia a na zvýšenie energetickej efektívnosti v 10 členských štátoch s nižšími príjmami.

Schéma č.1 Tretia fáza obchodovania s emisiami v EÚ



Zdroj: OURCLIMATE.EU. 2008. The emission trading scheme. [online]. [cit.26.3.2017] Dostupné na internete: <http://www.ourclimate.eu/ourclimate/euets.aspx>.

Graf ukazuje klesajúce stropy emisií určené európskou komisiou. V roku 2020 by mal byť podľa plánu dosiahnutý cieľ znížiť emisie o 21%, v porovnaní s rokom 2005.

1.3.2 Slovenský trh s emisnými kvótami

Slovensko ako člen Európskej Únie sa tiež zúčastňuje na obchodovaní s emisiami. Takisto aj slovenské firmy obchodujú s emisiami, pričom v danom obchode má štát taktiež dôležité postavenie. Slovensko si na rozdiel od okolitých štátov nevybralo na sprostredkovanie obchodovania štátnu agentúru, ale súkromnú spoločnosť Interblue group, ktorá ihneď vzbudila záujem najmä kvôli výrazne nižšej cene za jednu tonu emisií v porovnaní s okolitými krajinami. Firma Interblue group odkúpila od Slovenska emisné kvóty v objeme 10 miliónov ton za cenu 5,05 eura za tonu. V prípade použitia financií na environmentálne účely bola cena 6,05 eura za tonu. V porovnaní so susednými je táto cena polovičná keďže Česko, Maďarsko aj Ukrajina predali svoje prebytočné kvóty v sume okolo 12 EUR za tonu. Táto pre štát nevýhodná zmluva stála Slovensko v prepočte 70 miliónov eur a o svoj post kvôli tejto kauze prišli dvaja ministri životného prostredia.

Obchodovanie s emisnými kvótami na Slovensku od roku 2013 upravuje zákon č. 414/2012 Z. z. Do roku 2015 zákon upravoval obchodovanie s emisnými kvótami skleníkových plynov a obchodovanie s emisnými kvótami znečisťujúcich látok. Od 1.1

upravuje iba obchodovanie s emisnými kvótami skleníkových plynov. Za znečisťujúce látky, obchodovanie ktorých už zákon neupravuje sa považuje oxid siričitý a oxid dusíka.

1.4 Národné alokačné plány

Každý členský štát Európskej Únie je povinná zostaviť alokačný plán, ktorý udáva množstvo emisií, ktoré môžu podniky v danom štáte vyprodukovať. Krajina musí svoj plán následne obhájiť vo Výbore pre zmenu klímy. Výbor posunie odporúčania Európskej komisii, ktorá ich posúdi a v prípade, že plán schváli, stáva sa pre daný štát záväzným. V Slovenskej republike alokačný plán vytvára Ministerstvo životného prostredia. Pri tvorení si musí byť vedomé záväzkov z Kjótskeho protokolu a kvóty pridelené jednotlivým podnikom by nemali prekročiť reálne množstvo, ktoré je potrebné pre podnik. Národný alokačný plán sa tvorí pre každé obchodovateľné obdobie osobitne. Prvý vznikol na obdobie 2005-2007. Boli doň zaradení len veľkí znečisťovatelia, ktorí spolu dostali kvóty na 91 miliónov ton CO₂. Podniky zaradené do alokačného plánu sa môžu rozhodnúť, či kvóty spotrebujú alebo ich predajú.

Druhý alokačný plán bol schválený na obdobie 2008-2012. Plán sa pripravoval od roku 2005 a celkovo Slovensko rozdelilo 40 miliónov ton emisií ročne. Celkovo sa kvóty rozdeľovali medzi 183 podnikov. V nasledujúcej tabuľke uvedieme, v akom množstve boli emisné kvóty prerozdelené v rokoch 2008-2012.¹¹

Tabuľka č.1 Ročné rozdelenie emisných kvót na obdobie 2008-2012

Súhrn		2008	2009	2010	2011	2012	2008-2012
Počet podnikov	183						
Pridelené kvóty		37224920	39830851	39969697	40019322	40259153	197303943

¹¹ SUHÁNYIOVÁ, Alžbeta a Ladislav SUHÁNYI. Emisné kvóty - obchodovanie a účtovanie. Verejná správa : školy, úrady, obce, kultúra, zdravotníctvo, rozpočtové, príspevkové, neziskové organizácie. Žilina: Poradca, 2009, 4(7), 8-14. ISSN 1337-0448.

Ročný priemer		39460789	39460789	39460789	39460789	39460789	197303943
Rezerva		1800367	1800367	1800367	1800367	1800367	9001835
Spolu		41261156	41261156	41261156	41261156	41261156	206305780

Zdroj: Vlastné spracovanie podľa: Národný alokačný plán SR na obdobie 2008 – 2012.

Z tabuľky vyplýva, že druhý alokačný plán rozdelil celkovo emisné kvóty na 197 303 943 ton emisií medzi 183 podnikov. Ročne bola tvorená aj rezerva v počte 1 800 367 ton, ktorá je tvorená pre prípad nových podnikov. Rezerva sa tvorí na základe poznatkov od investorov, ktorí plánujú výstavbu nových zdrojov emisií, poprípade rozšírenie už existujúcich podnikov, čo by mohlo zvýšiť množstvo emisií.

V treťom obchodovateľnom období 2013-2020 pribudli do schémy letecké spoločnosti. Podniky si mohli nevyužívané kvóty z druhého obchodovateľného obdobia preniesť do tretieho.

1.5 Národný register emisných kvót

Národný register je databáza, ktorá slúži na evidenciu pridelenia, prenášania a zrušenia emisných kvót. V registri sa zaznamenávajú kvóty, ktoré nadobudla každá osoba prostredníctvom alokačného plánu alebo ich nakúpila. Je prístupný prostredníctvom internetu a každá osoba má zriadený osobitný účet. Register spravuje správca registra poverený Ministerstvom životného prostredia SR. V Slovenskej republike bola do roku 2013 správcom Dexia banka Slovensko a.s. Od 1.1.2013 je správcom registra spoločnosť ICZ Slovakia a.s. V registri sú zriadené 2 typy účtov a to účty povinných a účty dobrovoľných účastníkov.¹²

Povinní účastníci majú povinnosť zriadiť si holdingový účet. Sú im pridelené kvóty na základe alokačnej tabuľky s ktorými môžu voľne obchodovať. 30.4 každého roka však musia odovzdať kvóty v počte emisií vypustených do ovzdušia za daný rok.

¹² EMISIE.ICZ.SK. Všeobecné obchodné podmienky. [online]. [cit.27.03.2017] Dostupné na internete: <http://emisie.icz.sk/dokumenty/vseobecne-obchodne-podmienky/>.

Dobrovoľní účastníci si v registri zriadia účet za účelom ďalšieho obchodovania s nimi. V prípade záujmu o životné prostredia môže vlastník nakúpiť kvóty a následne požiadať správcu registra o zrušenie týchto kvót. Zníži tým množstvo kvót v obehu a tým aj množstvo možných vypustených emisií do ovzdušia.

Vlastník môže s kvótami obchodovať v rámci jednej krajiny, teda jedného registra čo sa nazýva domáci prevod. V prípade medzinárodného prevodu sa transakcia koná medzi 2 účtami v 2 rôznych registroch.

2. Cieľ práce, metodika práce a metódy skúmania

Hlavným cieľom bakalárskej práce je charakterizovať emisné kvóty ako potencionálny zdroj zisku účtovných jednotiek. Čiastkovými cieľmi sú charakteristika samotných emisných kvót a Európskeho trhu obchodovania s emisiami, a tiež ich účtovanie a ocenenie podľa slovenských postupov účtovania.

Údaje na vypracovanie bakalárskej práce sme čerpali najmä z prístupnej literatúry, internetových zdrojov, zákona č. 414/2012 Z. z. o obchodovaní s emisnými kvótami, slovenských postupov účtovania, medzinárodných štandardov finančného vykazovania a z alokačného plánu slovenskej republiky.

V práci sme použili najmä metódy analýzy a komparácie. V prvej kapitole sme analyzovali trhy s emisnými kvótami a metódu komparácie sme použili pri porovnávaní účtovania podľa slovenských postupov účtovania a medzinárodných štandardov finančného vykazovania. Porovnávali sme tiež Európsky trh obchodovania s emisiami so slovenským trhom. Vo vybraných členských štátoch Európskej únie sme porovnali odvetvia, ktoré vypúšťajú najviac emisií a firmy, ktoré v daných odvetviach dosahujú dodatočné zisky z predaja emisných kvót.

3. Výsledky práce a diskusia

3.1 Účtovanie emisných kvót

Od roku 2005 bolo potrebné objasniť aj účtovanie emisných kvót. Ministerstvo financií vydalo Usmernenie k postupu účtovania a vykazovania emisných kvót. O emisných kvótach sa účtuje ako o krátkodobom finančnom majetku, konkrétne sa považujú za krátkodobé cenné papiere. Kvóty sú špecifickým druhom platobného prostriedku, pretože sa za ne uhrádza špecifický záväzok.

V rámcovej účtovej osnove sa osobitný účet pre emisné kvóty nenachádza, a preto Postupy účtovania odporúčajú podnikateľom doplniť do účtového rozvrhu účet 254 - Emisné kvóty. Problematika účtovania emisných kvót je definovaná v § 30b Postupov účtovania.

„Medzinárodné štandardy finančného vykazovania považujú emisné kvóty za nehmotný majetok v rozsahu medzinárodného účtovného štandardu IAS 38 Nehmotný majetok“¹³ Bližšie upravovala bilancovanie emisných kvót interpretácia Výboru pre interpretáciu medzinárodného finančného vykazovania - IFRIC. Tá bola prijatá 2.12.2004, ale už v roku 2005 bola zrušená, a tak momentálne neexistuje jednotná úprava v oblasti bilancovania emisných kvót. Kvóty slúžia na vyrovnanie záväzku, ktorý účtovnej jednotke vzniká vypustením emisií do ovzdušia.

Pokiaľ bude účtovná závierka danej účtovnej jednotky poskytovať verný a pravdivý obraz, môže si účtovná jednotka vybrať, či bude vykazovať podľa medzinárodných štandardov, alebo slovenskej právnej úpravy. Hlavným rozdielom medzi slovenskou právnou úpravou a medzinárodnými štandardami je, že zatiaľ čo medzinárodné štandardy považujú emisné kvóty za nehmotný majetok, slovenská právna úprava ich definuje ako krátkodobý finančný majetok.

Slovenské postupy účtovania rozlišujú spôsob účtovania kvót obstaraných bezodplatne a tých, ktoré boli nakúpené.

¹³ ŠKODA, Miroslav. Emisné kvóty podľa slovenských postupov účtovania v porovnaní s IAS/IFRS. Dane a účtovníctvo v praxi : mesačník plný informácií z oblasti daní, práva a účtovníctva. Bratislava: IURA EDITION, 2009, 14(6), 57-62. ISSN 1335-7034.

Bezodplatné nadobudnutie kvót

V prípade bezodplatného nadobudnutia sú kvóty v naturálnych jednotkách pripísané na účet v registri. Účtovná jednotka ich podľa slovenský postup účtovania účtuje v účtovnej skupine 25- Krátkodobý finančný majetok na účte 254 – Emisné kvóty so súvzťažným zápisom v prospech účtu 384 – Výnosy budúcich období. Spôsob ocenenia taktiež závisí od spôsobu obstarania emisných kvót. Podľa slovenských postupov účtovania má v prípade bezodplatného obstarania účtovná jednotka oceniť kvóty v deň ich obstarania reálnou hodnotou.

Tabuľka č.2 Účtovanie bezodplatne nadobudnutých kvót

Účtovný prípad	MD	D
Bezodplatné nadobudnutie emisných kvót	254	384

Nakúpené emisné kvóty

V prípade nákupu emisných kvót vzniká kupujúcemu záväzok voči predávajúcemu. Ak účtovná jednotka nakúpi emisné kvóty, tak podľa slovenských postupov účtovania postupuje nasledovne: „*Nakúpené emisné kvóty sa účtujú na účte 254 – Emisné kvóty v obstarávacej cene. Obstarávanie emisných kvót sa účtuje na účte 259 – Obstaranie krátkodobého finančného majetku.*“¹⁴ Nakúpené emisné kvóty sa teda na rozdiel od tých pridelených oceňujú obstarávacou cenou vrátane nákladov súvisiacich s ich obstaraním.

Emisné kvóty nakúpené na verejnom trhu za účelom ďalšieho obchodovania s nimi na verejnom trhu, ktorým je napríklad komoditná burza v Bratislave, ocení účtovná jednotka reálnou hodnotou, ktorú v takomto prípade predstavuje trhovú cenu. Zmena reálnej hodnoty emisných kvót sa účtuje na strane má dať účtu 564 - Náklady na precenenie cenných papierov alebo na strane dať účtu 664 - Výnosy z precenenia cenných papierov ku dňu, ku ktorému sa zostavuje účtovná závierka.

¹⁴ Slovenské postupy účtovania § 30b odsek 2

Tabuľka č.3 Účtovanie nakúpených kvót

Účtovný prípad	MD	D
Nakúpenie emisných kvót	259	321
Zaradenie emisných kvót do majetku	254	259

3.1.1 Použitie emisných kvót

Účtovná jednotka môže použiť emisné kvóty dvoma spôsobmi:

- predat'
- odovzdať kvóty správcovi

Pri predaji sa taktiež rozlišuje, či ide o bezodplatne nadobudnuté kvóty, alebo o nakúpené. Pri vyradení kvót účtuje na strane má dať účtu 561 - predané cenné papiere a podiely so súvzťažným zápisom na strane dať 25 4- Emisné kvóty. Pri predaji účtuje na strane má dať účtu 315 - Ostatné pohľadávky so súvzťažným zápisom na strane dať účtu 661- Tržby z predaja cenných papierov a podielov. Úbytok emisných kvót sa eviduje v naturálnych jednotkách.

Tabuľka č.4 Vyradenie a predaj nakúpených emisných kvót

Účtovný prípad	MD	D
Vyradenie emisných kvót	561	254
Predaj emisných kvót	315	661

Ak účtovná jednotka predáva bezodplatne nadobudnuté kvóty účtuje navyše na strane má dať účtu 384 - Výnosy budúcich období so súvzťažným zápisom na strane dať účtu 648 - Ostatné výnosy z hospodárskej činnosti.

3.1.2 Tvorba rezerv na emisné kvóty

Účtovná jednotka oprávnená vypúšťať emisie vytvorí vždy ku dňu, ku ktorému sa zostavuje účtovná závierka rezervu na vypustené emisie. Rezervu vytvára preto, lebo jej vzniká záväzok odovzdať emisné kvóty vo výške vypustených emisií. Rezerva sa vypočíta podľa nasledujúceho vzťahu:

Rezerva = Množstvo emisií za kalendárny rok x Hodnota emisných kvót určených na odovzdanie¹⁵

Následne reálnu výšku emisií vypustených do ovzdušia overuje oprávnený overovateľ, ktorým je fyzická osoba poverená ministerstvom overiť správy o emisiách skleníkových plynov. Ak účtovná jednotka nemá dostatočné množstvo kvót na pokrytie emisií, ocení chýbajúce množstvo kvót sumou potrebnou na ich obstaranie.

Vytvorenie rezervy sa účtuje na strane má dať účtu 548 - Ostatné náklady na hospodársku činnosť a súčasne na strane dať účtu 323 - Krátkodobé rezervy.

Tabuľka č.5 Tvorba rezervy

Účtovný prípad	MD	D
Vytvorenie rezervy	548	323

Podľa zákona o dani z príjmov sú rezervy na emisné kvóty uznané za daňový výdavok: „*Daňovým výdavkom je aj tvorba rezerv účtovaná ako náklad na rezervy na vyprodukované emisie v zmysle osobitného predpisu.*“¹⁶

Účtovná jednotka musí každoročne do 15. marca predložiť úradu životného prostredia správu o emisiách vypustených do ovzdušia počas minulého kalendárneho roka. Táto správa musí byť overená povereným overovateľom. Následne musí do 30. apríla

¹⁵ ŠKODA, Miroslav. Emisné kvóty podľa slovenských postupov účtovania v porovnaní s IAS/IFRS. *Dane a účtovníctvo v praxi : mesačník plný informácií z oblasti daní, práva a účtovníctva*. Bratislava: IURA EDITION, 2009, **14**(6), s 59 , ISSN 1335-7034.

¹⁶ Zákon č. 595/2003 Z.z. o dani z príjmov v z.n.p. § 20 ods. 9 písm. a

predložiť overenú správu správcovi registra a odovzdať emisné kvóty rovnajúce sa emisiám uvoľnených v priebehu minulého kalendárneho roka.¹⁷

Do konca apríla teda účtovná jednotka zaúčtuje záväzok. Účtovná jednotka účtuje na strane má dať účtu 323 - Krátkodobé rezervy so súvzťažným zápisom na strane dať účtu 325 - Ostatné záväzky.

Tabuľka č.6 Vznik záväzku

Účtovný prípad	MD	D
Záväzok voči registru	323	325

Následne sa zúčtuje rozdiel medzi výškou vytvorenej rezervy a výškou záväzku. V prípade, že je vytvorená rezerva vyššia ako záväzok, účtovná jednotka účtuje na strane dať účtu 548 - Ostatné výnosy z hospodárskej činnosti.

Tabuľka č.7 Zúčtovanie rezervy (vytvorená rezerva je vyššia ako záväzok)

Účtovný prípad	MD	D
Zúčtovanie rezervy	323	548

Ak je záväzok vyšší ako vytvorená rezerva, účtuje na strane má dať účtu 548 - Ostatné náklady na hospodársku činnosť.¹⁸

¹⁷ ŠKODA, Miroslav. Emisné kvóty podľa slovenských postupov účtovania v porovnaní s IAS/IFRS. Dane a účtovníctvo v praxi : mesačník plný informácií z oblasti daní, práva a účtovníctva. Bratislava: IURA EDITION, 2009, 14(6), 57-62. ISSN 1335-7034.

¹⁸ SUHÁNYIOVÁ, Alžbeta a Ladislav SUHÁNYI. Emisné kvóty - obchodovanie a účtovanie. Verejná správa : školy, úrady, obce, kultúra, zdravotníctvo, rozpočtové, príspevkové, neziskové organizácie. Žilina: Poradca, 2009, 4(7), s 14, ISSN 1337-0448.

Tabuľka č.8 Zúčtovanie rezervy (vytvorená rezerva je nižšia ako záväzok)

Účtovný prípad	MD	D
Zúčtovanie rezervy	548	325

Následne sa odpíšu kvóty z účtu v registri a účtovná jednotka účtuje zánik záväzku na strane má dať účtu 325 - Ostatné záväzky a na strane dal účtu 254 - Emisné kvóty.¹⁹

Tabuľka č.9 Zánik záväzku

Účtovný prípad	MD	D
Zánik záväzku	325	254

3.1.3 Precenenie emisných kvót

Účtovná jednotka vykazuje emisné kvóty ako majetok od chvíle kedy má možnosť vykonávať nad nimi kontrolu. Prvotne sa ocenia trhovou cenou a následne sa môžu oceniť dvomi modelmi:

- Nákladový model
- Model precenenia

Nákladový model spočíva vo vykazovaní v pôvodnom ocenení, avšak zníženom o straty zo zníženia hodnoty. Podľa modelu precenenia sa emisné kvóty majú vykazovať v precenenej sume, čo je ich reálna hodnota znížená o všetky následné straty zo zníženia hodnoty. Preceňovanie by sa malo robiť pravidelne, aby sa predišlo veľkému rozdielu medzi účtovnou hodnotou a reálnou hodnotou.²⁰

¹⁹SUHÁNYIOVÁ, Alžbeta a Ladislav SUHÁNYI. Emisné kvóty - obchodovanie a účtovanie. *Verejná správa : školy, úrady, obce, kultúra, zdravotníctvo, rozpočtové, príspevkové, neziskové organizácie*. Žilina: Poradca, 2009, 4(7), s 14, ISSN 1337-0448.

²⁰ŠKODA, Miroslav. Emisné kvóty podľa slovenských postupov účtovania v porovnaní s IAS/IFRS. *Dane a účtovníctvo v praxi : mesačník plný informácií z oblasti daní, práva a účtovníctva*. Bratislava: IURA EDITION, 2009, 14(6),s 60, ISSN 1335-7034.

Dané modely upravuje medzinárodný štandard finančného vykazovania IAS 38, ktorý upravuje spôsob účtovania a oceňovania nehmotného majetku.

Následne musí účtovná jednotka účtovať precenenie, a to ak je reálna hodnota vyššia ako účtovná hodnota emisných kvót, prebytok z precenenia sa zaúčtuje v prospech vlastného imania. Ak je reálna hodnota nižšia ako účtovná hodnota, úbytok z precenenia sa zaúčtuje ako náklad. *„Každé ďalšie precenenie sa riadi tým istým postupom, avšak ak je následné ocenenie opačné, tak najprv ruší pôvodné zaúčtovanie precenenia, a až potom sa postupuje podľa predchádzajúcich bodov v závislosti od charakteru zmeny reálnej hodnoty voči účtovnej hodnote.“*²¹

Emisné kvóty nadobudnuté bezodplatne sa pri ich nadobudnutí účtujú ako štátna dotácia, ktorá sa účtuje ako výnos budúcich období súčasne s emisnými kvótami vo výške rozdielu trhovej hodnoty emisných kvót pri vykázaní a cenou, ktorú účtovná jednotka zaplatila štátu, ak ich nedostala bezodplatne.

Závazok voči registru sa vykazuje v momente vypustenia emisií CO₂ do ovzdušia. Je vykazaný ako rezerva a pre ocenenie sa použije trhovú hodnotu kvót platnú ku dňu rezervy bez ohľadu nato, či účtovná jednotka tieto kvóty obstará alebo ich má v zásobe.

Ak je prvotné precenenie nižšie ako účtovná hodnota a teda zníženie hodnoty sa účtuje na ťarchu nákladov, prejavuje sa to na výkaze ziskov a strát, ktorý by sa v tomto prípade odlišoval od výkazu ziskov a strát dosiahnutého druhým modelom.

3.2 Emisné kvóty ako zdroj zisku v rámci podniku

V prvom obchodovateľnom období v rokoch 2005-2007 bolo väčšine podnikov pridelených viac emisných kvót ako skutočne potrebovali. Tento fakt viedol k zvýšenému obchodovaniu s povolenkami. V prípade, že podnik nedostal potrebné množstvo emisií, musel sa rozhodnúť ako bude ďalej postupovať.

Napríklad, že podnik ročne vyprodukuje 50 000 ton CO₂ a dostane iba 40 000 povoleniek, pričom každá povolenka mu umožňuje vypustiť 1 tonu CO₂. Na konci roka teda potrebuje pokryť 10 000 ton CO₂ a môže postupovať dvoma spôsobmi. Buď zníži

²¹ ŠKODA, Miroslav. Emisné kvóty podľa slovenských postupov účtovania v porovnaní s IAS/IFRS. *Dane a účtovníctvo v praxi : mesačník plný informácií z oblasti daní, práva a účtovníctva*. Bratislava: IURA EDITION, 2009, **14**(6),s 60, ISSN 1335-7034.

množstvo vypustených emisií CO₂ o 10 000 ton ročne, čo môže dosiahnuť rôznymi spôsobmi ako napríklad inováciami výroby, prípadne nákupom potrebného množstva povoleniek na trhu. Nato, aby zistil ktorý spôsob je preňho výhodnejší, musí si porovnať náklady na zníženie množstva vypustených emisií a trhovú cenu povoleniek. Napríklad, ak náklady na zníženie emisií sú 5 EUR a cena 1 povolenky na trhu je 10 EUR, spoločnosť sa rozhodne znížiť svoje emisie. Spoločnosť teda vynaloží 50 000 EUR na zníženie emisií, zatiaľ čo pri nákupe povoleniek by ju to stálo 100 000 EUR. Podnik sa môže rozhodnúť znížiť emisie o 20 000 ton pokiaľ je to možné, a následne predat' prebytočné povolenky. Na inováciu by v tomto prípade minul 100 000 EUR a z predaja povoleniek, ktoré by predal inému podniku, ktorý má väčšie náklady na zníženie emisií, by získal 100 000 EUR. Podnik by tak pokryl svoje náklady predajom povoleniek.

Daný systém by však nemohol fungovať bez systému obchodovania s emisnými kvótami. Bez systému obchodovania by podnik znášal čisté náklady 50 000 EUR. Obchodovanie na trhu s povolenkami je najvýhodnejšie pre podniky, ktoré dosahujú najnižšie náklady na zníženie emisií. Povolenky, ktoré druhý podnik nakúpi, predstavujú zníženie emisií aj keď podnik priamo svoje emisie neznížil.

Vďaka danému systému je zabezpečené, že znižovania emisií s najnižšími nákladmi sa vykonávajú ako prvé. Pre priemysel by boli náklady vyššie, ak by spoločnosť s vysokými nákladmi na zníženie emisií bola nútená znížiť svoje emisie namiesto nákupu povoleniek.

V druhom obchodovateľnom období v rokoch 2008-2012 nastal pokles emisií v dôsledku hospodárskej krízy v roku 2009. Prebytočné povolenky podniky využívali na obchodovanie tak, aby dosiahli zisk, ktorý stratili z dôvodu hospodárskej krízy.

S tretím obchodovateľným obdobím, ktoré prebieha od roku 2013, prišlo niekoľko novinek. Prvou novinkou bolo zaradenie leteckého priemyslu do systému. Podstatnou novinkou je, že podniky dostávajú bezodplatne už iba časť povoleniek a zbytok musia nakúpiť v aukcii. Z dôvodu prebytku emisných kvót na trhu v danom období klesla cena na jednu tretinu predpokladanej sumy. Takáto cena nie je schopná stimulovať investície priemyslu do nízko uhlíkových postupov. Preto Európska komisia odložila časť emisných kvót s cieľom znížiť prebytok na trhu a zvýšiť tak cenu.

Úlohou Európskeho systému obchodovania s emisiami je redukovať emisie v priemysle a energetike. Avšak pravidlá daného systému boli nevhodne nastavené, čoho výsledkom bolo, že firmy získali v rokoch 2008-2014 až 27 miliárd EUR.²² Ak firma vlastní príliš veľa kvót, môže ich predať na EU ETS, pričom daný trh svojou existenciou pôsobí na zvyšovanie cien konečného produktu. Cena emisných povoleniek, ktoré sú potrebné na vyprodukovanie jednej tony ocele, sa započítava do jej výrobných nákladov. Firmy vo viac ako dvanástich odvetviach získavajú na danej trhovej situácii a vytvárajú prehnané zisky. Vďaka tomu, že EU ETS prispel k zvýšeniu cien výrobkov v odvetviach, ktorých výroba spôsobuje tvorbu skleníkových plynov, vytvorili firmy v daných odvetviach navyše zisk až 15 miliárd EUR.²³ Najviac na danom systéme získali francúzske firmy v odvetví s cementom, oceľou a ropou. Nárast cien výrobkov spôsobený trhom s emisiami priniesol napríklad firme Total zisk vo výške 298 miliónov EUR, dcérskej firme ArcelorMittal Bersillon až 862 miliónov EUR a spoločnosti Lafarge 176 miliónov EUR.²⁴ Na Slovensku firmy získali vďaka nadmernej alokácii povoleniek okolo 300 miliónov EUR, čo je pomerne nízke číslo oproti veľkým európskym krajinám, v ktorých sa zisky pohybovali od 3 do 4,5 miliárd EUR. Firmy tvorili zisk z emisných kvót tromi spôsobmi. Bolo im pridelených príliš veľa kvót, ktoré mohli so ziskom predať, nakupovali medzinárodné emisné kvóty, ktoré boli lacnejšie a tie pridelené následne predávali, alebo prenášali na svojich zákazníkov náklady na znižovanie emisií, ktoré sú vďaka povolenkám nulové. Počas týchto siedmich rokov firmy zadarmo vypustili 11 ton Co2 a štáty sa pripravili o 140 miliárd EUR, ktoré mohli získať predajom povoleniek v aukcii. Na Slovensku najviac profitovali železiarne U.S. Steel Košice, ktoré vypustili viac ako polovicu priemyselných emisií z celkového počtu v krajine, napriek tomu však dostali oveľa viac ako potrebovali. Bezplatným pridelovaním povoleniek sa zaoberá aj Európsky súdny dvor, keďže veľa firiem sa sťažovalo, že dostáva menej povoleniek ako konkurencia. Od roku 2013 sa malo skončiť bezplatné pridelovanie povoleniek s cieľom zvýšenia nákupov emisií v dražbách, čo by prinútilo podniky efektívne znižovať emisie. V skutočnosti však veľa odvetví dostáva stále časť povoleniek zadarmo. Napríklad

²² EURACTIV.COM: European businesses make billions from free carbon quotas. [online]. 15.03.2016 [cit.28.02.2017] Dostupné na internete: <https://www.euractiv.com/section/climate-environment/news/european-businesses-make-billions-from-free-quotas/>.

²³ Ibid.

²⁴ Ibid.

rafinéria Slovnaft dostala v rokoch 2013-2014 povolenky na 2 385 711 ton CO₂ pričom vypustila iba 2 102 275 ton CO₂.

Pri vzniku EU ETS prevládali obavy, že firmy budú presúvať svoju výrobu do menej rozvinutých krajín s nižšími požiadavkami na ochranu životného prostredia. Daný jav sa nazýva carbon leakage. Podľa analýzy je však EU ETS pre podniky výnosom a nie nákladom. Podľa správy od OECD z roku 2016 majú prísnejšie kritériá zanedbateľný vplyv na exportnú schopnosť štátov a inovácie v technológiách a prechod na zelené technológie zvyšuje konkurencieschopnosť podnikov.

V roku 2010 vláda Ivety Radičovej schválila zákon 548/2010 Z.z § 51b o dani z emisných kvót. Dôvod zavedenia dane bolo vykrytie strát vytvorených predchádzajúcou vládou. Predmetom dane boli predané alebo držané emisné kvóty zapísané v rokoch 2011 a 2012. Tieto kvóty podliehali 80% sadzbe dane. V roku 2011 bol podaný návrh na zrušenie dane na Ústavný súd. Definitívne bola daň z emisných kvót zrušená v roku 2012 novou vládou. Momentálne na Slovensku nemáme daň z emisných kvót a výnosy z ich predaja sú súčasťou dane z príjmu a sú zdanené 19 % sadzbou dane.

3.3 Emisné kvóty ako zdroj zisku v štátoch EÚ

Mnohým štátom je pridelený oveľa väčší počet emisných kvót, ako je potrebné na pokrytie emisii skleníkových plynov, ktoré vypúšťajú. Spoločnosti teda nadbytočné kvóty, buď uschovávajú na použitie v budúcnosti, alebo ich predávajú na EU ETS, a teda vytvárajú dodatočné zisky. Aj keď sú emisie uschované, môžu byť považované za dodatočný zisk, keďže môžu byť predané v budúcnosti.

Tabuľka č. 10 ukazuje, ktoré členské štáty EÚ získali viac povoleniek ako potrebovali a aký veľký zisk vďaka tomu vygenerovali.

Tabuľka č.10

Členský štát EÚ	Vypustené emisie v miliónoch ton	Emisné kvóty v miliónoch	Dodatočný zisk v miliónoch EUR
Írsko	34,0	46,8	162,9
Nemecko	916,3	1081,9	1121,3
Poľsko	267,8	303,6	266,0
Rakúsko	151,0	148,2	-226,3
Slovensko	104,7	329,5	341,4
Slovinsko	12,4	14,3	15,1
Španielsko	407,0	550,8	1672,5
Veľká Británia	520,9	617,7	1010,0

Zdroj: Vlastné spracovanie podľa: Schep, Ellen. Et al. *Calculation of additional profits of sectors and firms from the EU ETS*. 2016.

Všetky vybrané členské štáty EÚ, okrem Rakúska, dostali viac emisných kvót ako potrebovali. Rakúsko potrebovalo o 2,8 miliónov ton emisii viac ako dostalo, a teda zvyšok museli nakúpiť na EU ETS. Rakúsko ako jediný vybraný štát nevytvoril zisk, ale naopak stratu v hodnote 226,3 miliónov EUR. Celkovo vytvorilo najväčší profit Španielsko, a to až 1,6 miliardy EUR. Vysoký zisk vytvorili aj Veľká Británia a Nemecko. Ak porovnáme vygenerovaný zisk v pomere k vypusteným emisiám, tak najväčší zisk dosiahlo Španielsko a Írsko. V Španielsku bolo 26 % a v Írsku až 27 % emisných kvót predaných na emisnom trhu, a teda použitých na vytvorenie dodatočného profitu. Avšak najviac emisných kvót bolo predaných, alebo uschovaných do budúcnosti na Slovensku, kde len 31,8 % povoleniek bolo spotrebovaných z celkového dovoleného množstva. Naopak v Slovinsku a Poľsku, bolo približne, len 12 % emisných kvót predaných na EU ETS.

3.3.1 Rakúsko

V rakúskom priemysle, ktorý je zapojený do EU ETS dominuje najmä odvetvie železa a ocele. Viac ako 50 % emisií vypustených rakúskymi firmami pochádza z tohto

priemyslu. Rakúsko, ako jediný štát z vybraných, mal menej emisných kvót ako potrebovala. Najviac tým boli zasiahnuté sektor železa a ocele, ropný a sklenársky sektor. V nasledujúcej tabuľke vidíme štyri sektory, ktoré vypustili najviac emisií v rokoch 2008-2014 a zisky, ktoré vytvorili predajom emisných kvót, ktoré nepoužili.

Tabuľka č.11

Sektor	Vypustené emisie v miliónoch ton	Zisk z predaja emisných povoleniek v miliónoch EUR
Železo a oceľ	78,5	-278,9
Ropa	19,5	-14,4
Cement	18,2	10,1
Sklo	1,2	-1,4

Zdroj: Vlastné spracovanie podľa: Schep, Ellen. Et al. Calculation of additional profits of sectors and firms from the EU ETS. 2016.

Zo štyroch sektorov, ktoré porovnávame, dosiahol zisk z predaja emisných kvót len sektor cementu, a to vo výške 10,1 milióna EUR. Ropnému, sklenárskemu odvetviu a odvetviu železa a ocele vznikli náklady spojené s nákupom dodatočných emisných kvót. V odvetví železa a ocele najviac emisií, až 80,04 miliónov ton, vypustila firma Voestalpine Stahl GmbH. Spoločnosť Voestalpine Stahl GmbH sa venuje nielen spracovaniu ocele a železa, ale aj vápna, a preto vytvára viac emisií ako samotný priemysel železa a ocele, ktorý sme uviedli v tabuľke 11. Jedinou rafinériou pôsobiace v Rakúsku je OMV Refining & Marketing GmbH, ktorej množstvo vypustených emisií a následne vytvorený zisk kopíruje údaje z tabuľky 11 o ropnom odvetví. V sektore cementu je viac firiem. Najvýznamnejšou je spoločnosť Lafarge Zementwerke GmbH, ktorá vypustila viac ako 6,2 milióna ton emisií a vďaka EU ETS nevytvorila žiaden dodatočný zisk, ale stratu 5,4 milióna EUR. Naopak firma Kirchdorfer Zementwerk Hofmann GmbH vypustila oveľa menej emisií ako Lafarge Zementwerke GmbH, len 1,4 milióna ton, a vytvorila dodatočný zisk 3,8 milióna EUR.²⁵

²⁵ Schep, Ellen. Et al. Calculation of additional profits of sectors and firms from the EU ETS. 2016.

3.3.2 Slovensko

Za viac ako 50 % vypustených emisií je v Slovenskej republike zodpovedná jedna firma – US Steel Košice. V rokoch 2008 – 2014 slovenský priemysel vytvoril dodatočné zisky vo výške viac ako 300 miliónov EUR vďaka predaju emisných kvót. V pomere k veľkosti objemu vypustených emisií dostal najviac emisných kvót priemysel na výrobu tehál.²⁶

Tabuľka č.12

Sektor	Vypustené emisie v miliónoch ton	Zisk z predaja emisných povoleniek v miliónoch EUR
Železo a oceľ	59,9	111,6
Ropa	8,8	29,0
Cement	13,3	50,9
Výroba tehál	0,3	5,2

Zdroj: Vlastné spracovanie podľa: Schep, Ellen. Et al. Calculation of additional profits of sectors and firms from the EU ETS. 2016.

V tabuľke č.12 vidieť, že najväčšie zastúpenie má priemysel železa a ocele, a to konkrétne US Steel Košice, ktorý vďaka kvótam dosiahol dodatočný zisk 106,5 milióna EUR z celkového zisku 111,6 milióna EUR, ktorý sa v tomto sektore dosiahol. Jedinou rafinériou na Slovensku je firma Slovnaft a.s., ktorá vytvorila všetok uvedený dodatočný zisk v ropnom priemysle. Najväčšou cementárňou na Slovensku je firma Holcim a.s., ktorá vytvorila dodatočný zisk 32,7 milióna EUR. Holcim a.s. v súčasnosti pôsobí pod obchodným menom CRH a.s. a patrí pod írsku skupinu CRH.²⁷

3.3.3 Španielsko

Najväčším zdrojom emisií v Španielsku je priemysel s ropou a cementom. Za viac ako 25 % z celkového počtu emisií v Španielsku je zodpovedný priemysel s cementom. 12 zo 14 priemyslov v Španielsku vytvorilo dodatočný zisk z nadbytočných emisných kvót.

²⁶ Schep, Ellen. Et al. Calculation of additional profits of sectors and firms from the EU ETS. 2016.

²⁷ Ibid.

Španielsko profitovalo najviac zo všetkých krajín z nadbytku emisných kvót, najviac profitoval priemysel s cementom, ktorý zarobil na prebytočných emisných kvótach 780 miliónov EUR.

Tabuľka č.13

Sektor	Vypustené emisie v miliónoch ton	Zisk z predaja emisných povoleniek v miliónoch EUR
Železo a oceľ	48,2	261,3
Ropa	95,1	169,4
Cement	113,9	781,4
Výroba tehál	9,0	177,2

Zdroj: Vlastné spracovanie podľa: Schep, Ellen. Et al. Calculation of additional profits of sectors and firms from the EU ETS. 2016.

V tabuľke č.13 vidieť, že najväčšie absolútne dodatočné zisky vytvoril priemysel s cementom a najväčšie relatívne zisky v pomere k vypusteným emisiám vytvoril priemysel na výrobu tehál. Najväčšou firmou v cementovom priemysle je firma Cemex España Operaciones, S.L.U., ktorá dosiahla dodatočné zisky vo výške 266,4 milióna EUR a je tak firmou, ktorá v Španielsku najviac profitovala zo zavedenia EU ETS. Najväčšou rafinériou je firma Repsol Petróleo, s.a. s dodatočným ziskom 100,7 milióna EUR.²⁸

Na základe porovnania troch členských štátov Európskej únie môžeme povedať, že najväčšie dodatočné zisky z predaja emisných kvót vytvorilo Španielsko a teda na zavedení EU ETS profitovalo. Naopak najviac nákladov na dokúpenie potrebných emisných kvót vynaložilo Rakúsko. Keďže Rakúsko vypúšťa viac emisií, ako mu je udelené množstvo emisných kvót, malo by začať s investíciami, ktoré by zabezpečili zníženie emisií. Na začiatku sú investície vysoké, avšak z dlhodobého hľadiska, by sa investície mohli vrátiť v dôsledku vytvorenia dodatočného zisku z predaja emisných kvót, ktoré by Rakúsko viac nepotrebovalo. Z porovnania je tiež jasné, že najväčšími producentmi emisií vo všetkých porovnávaných štátoch sú odvetvia ropy, železa a ocele

²⁸ Schep, Ellen. Et al. Calculation of additional profits of sectors and firms from the EU ETS. 2016.

a cementu. Ide o odvetvia ťažkého priemyslu, kde je snaha znižovať emisie veľmi nákladná, avšak efektívnymi investíciami do výskumu a vývoja je možné postupne znižovať emisie. Okrem toho, že môžu firmy neskôr generovať dodatočný zisk, prispievajú aj k ochrane životného prostredia, ktorému škodia najmä emisie skleníkových plynov.

Záver

Zväčšujúce sa riziko globálneho otepľovania spôsobené stále väčším vypúšťaním emisií skleníkových plynov do ovzdušia prinútilo predstaviteľov štátov z celého sveta riešiť danú situáciu. Európska únia sa vzniknutú situáciu snaží riešiť zavedením emisných kvót. V roku 2005 sa v Európe začalo prvé obchodovateľné obdobie s emisnými kvótami. V súčasnosti plyní už tretie obchodovateľné obdobie a za ten čas sa na daný systém zniesla aj vlna kritiky pre nedostatočné znižovanie emisií. Enviromentalisti boli skeptickí najmä v období klesania ceny emisných povoleniek. Príčinou toho, že životné prostredie je stále veľmi znečisťované je najmä to, že predstavitelia štátov stále nie sú ochotní robiť dostatočné zmeny, ktoré by viedli k ochrane životného prostredia. Prioritou štátov je stále ekonomický rast, aj na úkor životného prostredia. Keď sa po niekoľko ročných rokovaní o tom, aký dokument nahradí Kjótsky protokol, predstavitelia štátov dohodli na podpísaní a následnej ratifikácii Parížskej klimatickej dohody, bolo to považované za čiastočný úspech, keďže došlo k dohode medzi rozvinutými aj rozvojovými štátmi, ktoré vždy presadzovali rozdielne názory. Avšak USA, štát s ekonomikou, ktorá patrí k najväčším producentom emisii, sa rozhodli od dohody odstúpiť. V blízkej budúcnosti uvidíme, aký to bude mať dopad na plnenie dohody, avšak v súčasnosti sa všetky štáty rozhodli dohodu plniť a nenasledovať USA, čo je dobrým signálom pre životné prostredie.

Sektor ocele a železa a ropný sektor patria jednoznačne k najväčším producentom emisií. Avšak firmám v týchto, ale aj iných sektoroch prináša Európsky systém obchodovania s emisiami výnimočnú príležitosť, keď za cenu posilnenia svojej environmentálnej politiky a investovania do šetrnejších zdrojov môžu profitovať prostredníctvom predaja povoleniek a navýšiť tak svoje zisky. Čím viac emisií ušetria, tým môžu viac získať. Práve preto by mali firmy, ktoré sú veľkými znečisťovateľmi životného prostredia, investovať do ekologickejšieho vybavenia. Na začiatku to síce vyžaduje väčšie investície, avšak v budúcnosti môžu firmy vytvoriť dodatočné zisky, keďže budú vypúšťať menej emisií a investície sa im vrátia. Takto by firmy, ale aj jednotlivci mali prispievať k trvalo udržateľnému rozvoju, ktorého princípom je síce napĺňať potreby súčasnosti, ale tak, aby svoje potreby mohli uspokojiť aj budúce generácie.

Zoznam použitej literatúry

Knižné zdroje:

1. DUBIELOVÁ, Veronika. Emisné kvóty ako predmet účtovníctva. Teória a prax v účtovníctve a v audítorstve v kontexte svetového vývoja : zborník príspevkov zo šiesteho vedeckého seminára k výsledkom vedeckovýskumnej činnosti Katedry účtovníctva a audítorstva. Bratislava: Vydavateľstvo EKONÓM, 2010, , 26-27.
2. LIPKOVÁ, Ľudmila. et. al. 2011. *Medzinárodné hospodárske vzťahy*. Bratislava: Sprint dva, 2011. S. 433. ISBN 978-80-89393-37-4
3. PLCHOVÁ, Jana. Trh s emisnými povolenkami ako nástroj podpory technologických inovácií. Forum statisticum Slovacaum : vedecký recenzovaný časopis Slovenskej štatistickej a demografickej spoločnosti. Bratislava: Slovenská štatistická a demografická spoločnosť, 2011, 7(4), 74-79. ISSN 1336-7420.
4. SUHÁNYIOVÁ, Alžbeta a Ladislav SUHÁNYI. Emisné kvóty - obchodovanie a účtovanie. Verejná správa : školy, úrady, obce, kultúra, zdravotníctvo, rozpočtové, príspevkové, neziskové organizácie. Žilina: Poradca, 2009, 4(7), 8-14. ISSN 1337-0448.
5. ŠKODA, Miroslav. Emisné kvóty podľa slovenských postupov účtovania v porovnaní s IAS/IFRS. Dane a účtovníctvo v praxi : mesačník plný informácií z oblasti daní, práva a účtovníctva. Bratislava: IURA EDITION, 2009, 14(6), 57-62. ISSN 1335-7034.
6. Slovenské postupy účtovania § 30b
7. Zákon č. 414/2012 Z. z. o obchodovaní s emisnými kvótami

Internetové zdroje:

1. BALAJKA Jiří. 2003. *Obchodovanie s emisiami ako súčasť energetickej a enviromentálnej politiky*. In Slovgas. [online]. 2003. roč. 12, č. 4. [cit. 10.01.2017] Dostupné na internete: http://spnz.sk/stara_stranka/Casopis/03_04/03_04_09.htm.
2. EC.EUROPA.EU. Paris Agreement. [online]. [cit.27.06.2017] Dostupné na internete: https://ec.europa.eu/clima/policies/international/negotiations/paris_en.

3. EMISIE.ICZ.SK. *Všeobecné obchodné podmienky*. [online]. [cit.27.03.2017]
Dostupné na internete: <http://emisie.icz.sk/dokumenty/vseobecne-obchodne-podmienky/>.
4. ENVIROPORTAL.SK. *Emisie skleníkových plynov*. [online]. [cit.28.02.2017]
Dostupné na internete: <https://www.enviroportal.sk/klimaticke-zmeny/emisie-sklenikovych-plynov>.
5. EURACTIV.COM: European businesses make billions from free carbon quotas. [online]. 15.03.2016 [cit.28.02.2017] Dostupné na internete:
<https://www.euractiv.com/section/climate-environment/news/european-businesses-make-billions-from-free-quotas/>.
6. EUROPSKAUNIA.SK. *Systém obchodovania s emisiami*. [online]. [cit.01.03.2017]
Dostupné na internete:
http://www.europskaunia.sk/system_obchodovania_s_emisiami.
7. Grubb, M. – Neuhoff, K. 2006. *Allocation and competitiveness in the EU emissions trading scheme: policy overview*. [online]. [cit.26.06.2017] Dostupné na internete:
<http://climatestrategies.org/wp-content/uploads/2006/07/1-grubb.pdf>.
8. GONDA, Michal. *Emisné kvóty*. [online]. [cit.27.03.2017]
Dostupné na internete: <http://www.ecotechnika.sk/ecotechnika-12011/emisne-kvoty.html>.
9. MINZP.SK. *Národný alokačný plan na roky 2008 – 2012*. [online]. [cit.27.03.2017]
Dostupné na internete: <http://www.minzp.sk/informacie/tlacovy-servis/tlacove-spravy/narodny-alokacny-plan-roky-2008-2012.html>.
10. PRIATELIAZEME.SK. 2009. *Obchodovanie s emisnými kvótami na Slovensku*. [online]. [cit.01.03.2017]. Dostupné na internete:
http://www.priateliazeme.sk/cepa/images/collector/collection/publikacie/Obchodovanie_s_emisnymi_kvotami_na_Slovensku.pdf.
11. OURCLIMATE.EU. 2008. *The emission trading scheme*. [online]. [cit.26.3.2017]
Dostupné na internete: <http://www.ourclimate.eu/ourclimate/euets.aspx>

12. Schep, Ellen. Et al. *Calculation of additional profits of sectors and firms from the EU ETS*. 2016. [online]. 2016. [cit.26.06.2017] Dostupné na internete: <file:///C:/Documents%20and%20Settings/wicklik/My%20Documents/Downloads/CE%20Delft%20-%20Calculation%20of%20additional%20profits%20of%20sectors%20and%20firms%20from%20the%20EU%20ETS.pdf>.
13. Smale, R et. Al. 2006. The impact of CO2 emissions trading on firm profits and market prices. Earthscan. [online]. 2006.[cit.26.06.2017] Dostupné na internete: <http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/36716920/smale.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1499711339&Signature=TeSSRk72RZ4EAwD%2BxWKMqtIpJA%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DThe+impact+of+CO+2+emissions+trading+on.pdf>.