

Vysoká škola ekonomická v Praze

Diplomová práce

2009

Michal Cejnar

Vysoká škola ekonomická v Praze

Národohospodářská fakulta

Hlavní specializace: Ekonomika a správa životního prostředí

**DOPAD EVROPSKÉHO SYSTÉMU
OBCHODOVÁNÍ S EMISNÍMI
POVOLENKAMI NA ČESKÉ PODNIKY**

diplomová práce

Autor: Michal Cejnar

Vedoucí práce: prof. Ing. Jiřina Jílková, CSc.

Rok: 2009

Prohlašuji na svou čest, že jsem diplomovou práci vypracoval samostatně a s použitím uvedené literatury.

Michal Cejnar

V Praze, dne 6. května 2009

Abstrakt

Obchodovatelné emisní povolenky jsou z pohledu České republiky novým nástrojem ochrany životního prostředí, který v rámci Evropského systému obchodování EU ETS významně ovlivňuje ekologické a ekonomické podmínky téměř 400 českých podniků s přibližně 500 zdroji znečištění ovzduší. Cílem diplomové práce je analýza dopadů systému EU ETS na české podniky. Analýza je zaměřena jak na první obchodovací období 2005 až 2007, tak na první část druhého obchodovacího období 2008 až 2012. Metodika analýzy je založena na kvalitativním výzkumu s využitím prvků individuálního hloubkového rozhovoru a je zaměřena především na zkoumání vyvolaných nákladů a rozdílných přístupů a motivací velkých a malých podniků v rámci EU ETS.

Abstract

Emission trading allowances are one of the new instrument of the environmental protection, which is, as an EU ETS component, influencing almost 400 czech companies with just about 500 air polluting sources in the Czech republic. This diploma thesis deals with the main impact of the EU ETS on the czech companies. The analysis is focused on the first trading period 2005 – 2007 and on the first year of the second trading period 2008 – 2012. Methodology of the analysis is based on the qualitative research with individual in-depth interviews with czech companies and is focused on the research of induced costs and diverse approach and motivations of the large and small companies within the EU ETS.

Obsah

Úvod.....	8
1 Emisní obchodování jako nástroj ochrany životního prostředí s dopadem na podnikovou sféru.....	10
1.1 Obchodovatelné emisní povolení jako nástroj ochrany životního prostředí.....	10
1.2 Stručný pohled na historii obchodovatelných emisních povolení	13
1.3 Dopady mezinárodních jednání na výslednou podobu podmínek Kjótského protokolu.....	17
1.4 Věznovo dilema a Kjótský protokol	19
1.5 Flexibilní mechanismy Kjótského protokolu.....	20
1.6 EU ETS – systém evropského obchodování.....	22
1.7 Národní alokační plány jako cesta ke splnění evropského cíle.....	26
1.8 Národní alokační plán ČR.....	27
1.9 Dopady EU ETS na evropské podniky	32
2 Metodika analýzy.....	36
2.1 Popis metodiky	36
2.2 Sekundární data analytické části.....	36
2.3 Primární data – metodika hloubkových individuálních rozhovorů....	37
3 Analýza dopadů EU ETS na české podniky	41
3.1 Systém EU ETS a jeho dopady na podnikový sektor	41
3.2 Analýza dopadů systému určování množství povolenek a základní motivace některých podniků v systému EU ETS.....	46
3.3 Povinnosti provozovatelů zařízení v rámci EU ETS v České republice	52
3.3.1 Povolení k emisím skleníkových plynů	53
3.3.2 Zjišťování, vykazování a ověřování vykázaného množství emisí	54
3.3.3 Povinnosti spojené s obchodováním v rámci EU ETS.....	57

3.3.4	Vyřazení povolenek	58
4	Vyvolané náklady systému EU ETS v českých podnicích	59
4.1	Podnik A	59
4.2	Podnik B	63
4.3	Podnik C	67
4.4	Podnik D	70
4.5	Podnik E.....	72
	Závěr	75
	Literatura	79
	Seznam zkratk	81
	JEL Klasifikace (JEL Classification)	82
	Klíčová slova (Key words).....	82
	Přílohy	83

Úvod

Obchodovatelné emisní povolenky na emise CO₂ fungují jako nástroj ochrany životního prostředí v rámci evropského systému obchodování EU ETS již čtvrtým rokem od ledna 2005. Tento prostředek, jehož cílem je celosvětové snížení emisí CO₂ v ovzduší, vstupoval na světlo světa za velmi obtížných podmínek a s ambiciózními cíli. Spojením regulace a tržních mechanismů má vytvořit účinný nástroj ochrany ovzduší, který respektuje jak potřeby životního prostředí, tak tržní podmínky nutné k fungování ekonomik všech dotčených zemí světa.

Svou povahou předznamenal radikální zásah do ekonomiky České republiky a dalších států, které ho v rámci dodržení mezinárodních závazků k ochraně životního prostředí akceptují. Jako nástroj vycházející z přerozdělovacího mechanismu státních intervencí ovlivňuje a zasahuje do fungování více jak 400 podniků na území České republiky. Stanovením přesných pravidel a regulačních zásahů se řadí mezi restriktivní nástroje veřejné správy. Vytvořením tržního aktiva, se kterým jsou podniky následně schopny obchodovat a získávat tak příjmy jejich prodejem, stejně jako snižovat nedostatky jejich nákupem, vzniká ojedinělá vlastnost uměle vytvořeného nástroje, využívat výhod tržních mechanismů, které jsou často považovány za mnohem vhodnější z pohledu řešení důležitých otázek legislativní povahy.

Z ekologického hlediska se jedná o podstatný prvek v paletě nástrojů ochrany životního prostředí. Celkově totiž kryje více jak 60 % emisí oxidu uhličitého do ovzduší a svým širokým ukotvením napříč státy celého světa se tak stává mohutným nástrojem globálního řešení znečištění ovzduší.

Vzhledem k faktu, že první dvě obchodovací období pokrývají roky 2005 až 2012 a že současný stav odpovídá téměř polovině dosavadního plánovaného období, je tento nástroj jedním z nejaktuálnějších a nejdiskutovanějších svého druhu. Tato aktuálnost se pak přenáší do obsahu

celé této práce. Jeho částečná tržní povaha také zapříčiňuje téměř každodenní vývoj a široký záběr napříč podnikovou sférou, která je často nucena tento nástroj zahrnovat do svých cenových aparátů. Znamená tedy vysokou popularizaci tématu v rámci celé společnosti.

Cílem předložené diplomové práce je analýza dopadů EU ETS na podniky v České republice. Analýza je postavena na konceptu vyvolaných nákladů. Dalším úkolem práce je zanalyzovat nejdůležitější faktory, které vývoj nástroje obchodovatelných emisních povolení doprovází a doprovázely, prozkoumat jeho fundamentální prvky a poskytnout základní podklady pro analytickou část práce. V rámci České republiky je tato analýza jednou z mála svého druhu a měla by přinést odpovědi na základní otázky týkající se růstu nákladů soukromého sektoru spojené s jeho zařazením do EU ETS a dalších dopadů, které tento systém na české podniky má.

Počáteční hypotéza, která předpokládá, že malé podniky budou systémem zasaženy spíše v negativní rovině, zatímco ty velké budou schopny vzhledem ke svému postavení využít situace a navýšit svá aktiva, je řešena jak analýzou sekundárních dat, která byla v daném období k dispozici, tak především ojedinělým výzkumem vytvořeným zcela pro účely této práce. Ten má za použití hloubkových individuálních rozhovorů s dotčenými podniky za úkol proniknout do hloubky celé problematiky a zanalyzovat vyvolané náklady, se kterými se musely subjekty po vytvoření systému EU ETS potýkat. Okrajově bude také vyhodnocen aktivní přístup těchto podniků k celé problematice a samotná smysluplnost nástroje v obecném rámci.

Tato diplomová práce by měla poskytnout ucelený pohled na problematiku nástroje obchodovatelných emisních povolení v rámci EU ETS z pohledu českých podniků a nabídnout podloženou a objektivní kritiku přístupu, který již několik let významně ovlivňuje ekonomiku zemí Evropské unie s ambicemi celosvětově zmírnit dopady průmyslu na životní prostředí.

1 Emisní obchodování jako nástroj ochrany životního prostředí s dopadem na podnikovou sféru

1.1 Obchodovatelné emisní povolení jako nástroj ochrany životního prostředí

Princip obchodovatelných povolení s emisemi CO₂ je založen na několika základních bodech, mezi které patří stanovení cílového a celkového množství emisí v rámci určitého období a určitého území. Nastavení pravidel pro přidělení (alokaci) práv k emisím, které držitele opravňují k vypuštění takového množství emisí v tunách dané látky, jež se rovná stejnému množství držených emisních práv v kusech.¹

Práva mohou být přidělena několika způsoby. Nejpoužívanější je bezplatná alokace tzv. grandfathering na základě historického principu, kdy se práva přidělují podle vývoje z minulých let. Přidělení povolenek může být také upraveno poplatky, ale tento postup není příliš častý. Naopak je v poslední době více populární využití aukcí, které se často používají jako doplňující prvek k bezplatným alokacím. Případné další potřebné povolenky jsou získávány na trhu, který je pro dané účely vytvořen. Tento trh také tvoří cenu emisních povolení. Nástroj je obecně vhodný především v případech, kdy je bezpečně možné identifikovat znečišťovatele a přesně kvantifikovat cíl v podobě snížení dopadů na životní prostředí.²

Jedná se tedy o ekonomický nástroj ochrany životního prostředí s prvky administrativního nástroje, který formou obchodovatelných a tím pádem převoditelných práv k emitování³ umožňuje hledat nákladově efektivní

¹ Jedna emisní povolenka tedy odpovídá jedné tuně CO₂

² více viz Jílková J., Daně, dotace a obchodovatelná povolení – nástroje ochrany ovzduší a klimatu, IREAS, Institut pro strukturální politiku, Praha, 2003, str. 43 - 44

³ Tzv. deponování (banking) představuje velmi důležitý prvek flexibility systému – znečišťovatelé mohou emisní práva nevyužitá v roce jejich platnosti přesunout do dalšího období (Jílková J., Daně, dotace a obchodovatelná povolení – nástroje ochrany ovzduší a

cesty ke snižování emisí. Hlavním přínosem, který systém nabízí, je kromě stanovení přesných pravidel a definování hlavního cíle, což jsou typické znaky regulačních nástrojů, především poskytnutí prostoru soukromým subjektům podílet se na použití nástroje, hledat způsoby, které jsou pro firmy optimální, a to vše za pomoci tržních mechanismů.

Teoretické fungování systému je shrnuto ve zprávě **Obchodování s povolenkami na emise a Národní alokační plán**⁴:

- | |
|--|
| 1. Prvním krokem je určení cíle. Tím je množství určité látky, které mohou zdroje zařazené do obchodování v daném obchodovacím období emitovat. Přípustné množství je definováno emisními právy (v případě evropské směrnice „povolenkami“), která jsou mezi zdroje rozdělena. Kolik povolenek se mezi zdroje rozdělí, tolik mohou dohromady vypustit emisí. Celkové přípustné množství emisí (celkový objem povolenek) je tedy dáno předem. Obchodovací období může být roční, ale také víceleté (v něm je „krokem“ obchodování obvykle jeden rok). |
| 2. Druhým krokem je přidělení emisních práv jednotlivým znečišťovatelům. Je třeba najít mechanismus rozdělení povolenek (emisních práv) mezi jednotlivé emitenty. Rozdělení proběhne před zahájením obchodovacího období. |
| 3. V obchodovacím období jsou zdroje povinny monitorovat své emise látky, která je tímto způsobem regulována. V průběhu období mohou povolenky, které jim byly přiděleny, volně převádět mezi sebou i dalšími osobami (neemitenty). |
| 4. Po skončení určité části obchodovacího období („kroku“) jsou provozovatelé zdrojů povinni zrušit tolik povolenek, kolik tun dané látky |

klimatu, IREAS, Institut pro strukturální politiku, Praha, 2003, str. 101). Tato převoditelnost však v rámci EU ETS neplatí pro první obchodovací období.

⁴ Chmelík T., Obchodování s povolenkami na emise a Národní alokační plán, Energetika, 11/2004

celkem emitovali. Mají-li povolenek málo, mohou je nakoupit. Pokud své emise naopak snížili, mohou přebytečné povolenky prodat. Ušetřené povolenky si také mohou ponechat pro využití v dalším roce.

5. Systém definuje pravidla obchodování s povolenkami, povinnosti jednotlivých aktérů a sankce za jejich porušování.

Mezi hlavní body tohoto shrnutí tedy patří stanovení emisního stropu, který ve výsledku přidělí celému systému, následně pak každému zúčastněnému státu a v neposlední řadě každému dotčenému podniku se všemi zdroji emisí právě tolik povolenek, kolik je možné v dané oblasti vypustit emisí. Poté, co jsou každému znečišťovateli před zahájením obchodovacího období přidělena emisní práva, nastává pro všechny dotčené povinnost monitorovat své emise dle stanovených pravidel. Ve chvíli, kdy skončí část obchodovacího období, musí každý znečišťovatel zlikvidovat takové množství povolenek, které se rovná vypuštěným emisím. Zde přichází možnost vzájemného obchodování, neboť ty podniky, které nemají dostatek povolenek, je mohou na příslušných trzích nakoupit, stejně tak jako podniky s přebytkem povolenek je mohou prodat nebo si je nechat do dalších let. V případě nedodržení některých pravidel dochází k předem definovaným sankcím.⁵

Vzhledem k fungování převoditelnosti a zároveň obchodovatelnosti takových emisních práv je klíčovým nástrojem tohoto systému tržní cena, která se v průběhu fungování systému formuje. Právě tržní cena bude odrážet ochotu podniků investovat do snižování emisí. Pro některé podniky může být velmi složité do snížení znečišťování investovat, a tak se mohou raději

⁵ Do roku 2007 je pokuta za každou překročenou tunu emise CO₂ 40 Euro, od roku 2008 se pak pokuta zvyšuje na 100 Eur. (Směrnice o vytvoření systému pro obchodování s povolenkami na emise skleníkových plynů ve Společenství 2003/87/ES ze 13.10.2003) Pro porovnání byly ve Spojených státech amerických pokuty za překročení limitu emisí SO₂ stanoveny na úrovni 2 000 USD. Cena emisních povolení na trzích se přitom před propadem na trhu EU ETS pohybovala na podobné úrovni.

přiklonit k volbě nákupu potřebných emisních práv. Aby však tato práva mohla být koupena, musí jiný podnik či podniky své limity splnit. Pokud bude tržní cena převyšovat náklady na zamezení znečištění, bude pro tuto firmu výhodnější provést potřebné kroky k takovému snížení a následně nejen utržit z ušetřených povolenek příslušný zisk, ale také pokrýt samotné náklady na zamezení. Důležitým momentem je fakt, že celková výše emisí se nemůže dostat přes předem stanovený limit a dokonce některým podnikům umožňuje své emise zvýšit.

Každý nástroj podléhající státní regulaci však čelí mnohým rizikům. Podstata tržní ceny je podkopávána faktem, že cena není závislá pouze na okolnostech trhu, ale také na jednání administrativy. Například výše alokace emisních práv je stanovena vládním rozhodnutím, respektive v rámci evropského systému obchodování rozhodnutím Evropské komise. Nepřesné stanovení takové alokace nebo spekulace s cenami emisních povolení by pak mohly významně ovlivňovat situaci na trhu a chování jednotlivých podniků. Příkladem může být situace ve Spojených státech amerických, kde již několik let funguje systém obchodování s emisemi SO₂. *“Po zavedení systému byly původní odhady ceny jedné povolenky SO₂ v řádech tisíců dolarů, extrémně až na hranici 5 000 USD. Postupně se však snižovaly až na hranici 1 000 USD a v roce 1996 se propadly až na úroveň 100 dolarů, kde oscilují v podobných úrovních dodnes.”* (Jílková, 2003)

1.2 Stručný pohled na historii obchodovatelných emisních povolení

Environmentální ekonomie je dnes již považována za standardní součást institucionální ekonomie a environmentální nástroje jsou obecně respektovaným prostředkem ochrany životního prostředí. Nástroj obchodovatelných emisních povolení se objevuje již v 70. letech 20. století v USA⁶, kde se zaměřoval na snižování emisí oxidu siřičitého (SO₂). K jeho

⁶ viz Jílková J., Daně, dotace a obchodovatelná povolení – nástroje ochrany ovzduší a klimatu, IREAS, Institut pro strukturální politiku, Praha, 2003, str. 96

zásadnímu použití na starém kontinentě se evropské státy dostávají až na začátku 21. století, tedy v posledních letech, a to se zaměřením na snížení emisí skleníkových plynů⁷, konkrétně pak na oxid uhličitý (CO₂). Současný systém obchodování s emisními povolenkami vychází ze zásadního dokumentu OSN, který byl podepsán na Třetí konferenci smluvních stran dne 11. prosince 1997 v japonském Kjótu. Podle místa konání této konference nese název Kjótský protokol k Rámcové úmluvě OSN o změně klimatu.⁸ Hlavním cílem tohoto dokumentu bylo především přesné specifikování způsobu snižování emisí skleníkových plynů v globálním měřítku a následné získání dostatečné podpory dotčených států, které se k dodržování systému zavážou. Přijetí Kjótského protokolu bylo podmíněno podepsáním a následnou ratifikací vládami států takzvaného Dodatku I.⁹ Aby Kjótský protokol mohl vejít v platnost, musel počet ratifikujících států odpovídat jejich podílu na emisích v minimální míře 55 % a dále musela být dosažena podmínka alespoň 55 ratifikujících států.¹⁰

Do 8.6.2006 byl protokol podepsán 84 státy Úmluvy a ratifikován 163 státy. Podmínka počtu ratifikujících států tak byla s přehledem splněna. Problém však nastal u druhé podmínky požadující, aby ratifikované státy emitovaly alespoň 55 % skleníkových plynů. Do poslední chvíle totiž hrozilo, že tato podmínka nebude splněna a Kjótský protokol skončí ve značných

⁷ Skleníkové plyny jsou plyny, vyskytující se v atmosféře Země, absorbující dlouhovlnné infračervené záření, díky čemuž je ohřívána spodní vrstva atmosféry a zemský povrch.

⁸ více viz Organizace pro ekonomickou spolupráci a rozvoj, Action against climate change: The Kyoto Protocol and beyond, 1999

⁹ **Dodatek I** zahrnuje průmyslově rozvinuté země a země s transformující se ekonomikou. Státy Dodatku I se především zavazují:

Přijmout národní strategii a z ní vyplývající opatření, která omezí antropogenní emise skleníkových plynů a povedou k ochraně propadů a přirozených rezervoárů těchto plynů. Při tom by měl vzít v úvahu, že návrat k dřívějším hladinám antropogenních emisí dosažený koncem tohoto století přispěje k dosažení cíle Úmluvy. Šest měsíců po vstupu Úmluvy v platnost připravit Národní sdělení, které bude obsahovat zejména inventuru skleníkových plynů, předpokládané trendy a přijatá opatření (strategii).

více viz Cejnar M., První praktické zkušenosti s emisním obchodováním v České republice, VŠE, 2006

¹⁰ Kyoto protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change

problémech. Klíčovým krokem k dovršení platnosti bylo rozhodnutí USA a Ruské federace. Oba státy emitovaly zásadní část skleníkových plynů a pokud by ani jeden nepřistoupil k ratifikaci, Kjótský protokol by ztratil význam. I přesto, že Spojené státy americké nakonec odmítly protokol ratifikovat, byla díky podpisu a ratifikaci Ruské federace v roce 2004 splněna podmínka a s celkovými emisemi představující 61,6 % vstoupil Kjótský protokol dne 16. ledna 2005 v platnost.¹¹ Za zmínku stojí podíl Spojených států amerických na celkových emisích, který se v té době pohyboval na hranici 36 % emisí skleníkových plynů států Dodatku I. Spolu s Austrálií, která Kjótský protokol také odmítla, způsobují přibližně jednu čtvrtinu světového znečištění. Protokol je zaměřen na stanovení kvantitativních redukčních emisních cílů a způsoby jeho dosažení. Státům Dodatku I ukládá, aby do roku 2012 snížily jednotlivě nebo společně emise skleníkových plynů nejméně o 5,2 % ve srovnání se stavem v roce 1990.¹²

¹¹ Kjótský protokol je uložen u generálního sekretáře OSN a je vystaven k případnému dalšímu podpisu v OSN v New Yorku

¹² Kyoto protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change

Procento, o které by měly státy Dodatku I. snížit své emise, popisuje následující tabulka:

Tab. 1¹³

Státy Dodatku I a jejich kvantifikovaný závazek na omezení nebo snížení emisí skleníkových plynů.

Státy Dodatku I	Závazek snížení(%)
Belgie, Bulharsko, Česká republika, Dánsko, Estonsko, Evropská unie, Finsko, Francie, Nizozemsko, Irsko, Itálie, Lichtenštejnsko, Litva, Lotyšsko, Lucembursko, Monako, Německo, Portugalsko, Rakousko, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Španělsko, Švédsko, Švýcarsko, Velká Británie	8 %
USA	7 %
Japonsko, Kanada, Maďarsko, Polsko	6 %
Nový Zéland, Rusko, Ukrajina	0 %
Norsko	-1 %
Austrálie	-8 %
Island	-10 %

Cíle, které si před sebe jednotlivé státy kladly v souvislosti se snižováním emisí, se velmi často lišily v závislosti na jejich míře znečištění. Evropská unie například původně prosazovala celkové snížení emisí o 15 %, a to již do roku 2010. Tento radikální návrh se však setkal s vlnou nesouhlasu. Výsledné procento čítající 5,2 % tak bylo hluboko pod očekáváním a přesto nebylo vůbec jasné, zda k jeho splnění dojde.¹⁴ Na základě následného

¹³ Kyoto protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change

¹⁴ Nosková B., Zpráva o plnění cílů Kjótského protokolu, internetové stránky Evropské unie www.europa.eu, 15.10.2006

odmítavého postoje Spojených států amerických a Austrálie je tak jasné, že závazek zemí Dodatku I v podobě snížení emisí skleníkových plynů o 5,2 % nebude splněn. V současné době také není jisté, zda své podmínky splní jednotlivé státy, které protokol ratifikovaly.

1.3 Dopady mezinárodních jednání na výslednou podobu podmínek Kjótského protokolu

Když v květnu roku 2001 ohlásily Spojené státy americké prostřednictvím prezidenta George Bushe, že nebudou ratifikovat Kjótský protokol z důvodu případných příliš vysokých nákladů pro ekonomiku USA a také z toho důvodu, že z tohoto systému byly osvobozeny rozvojové státy, mělo to na následná vyjednávání (která se odehrála v červnu 2001 v Bonnu a následně v říjnu 2001 v Marrakéši¹⁵) zásadní dopad. Zásadní podmínka platnosti Kjótského protokolu, tedy podíl ratifikujících států na alespoň 55 % emisí CO₂ v porovnání s rokem 1990, byla odstoupením USA, vzhledem k jejich zásadnímu podílu, ohrožena a vše záviselo především na rozhodnutí států bývalého Sovětského svazu (FSU)¹⁶, které emitovaly stejně jako USA zásadní část světových emisí CO₂. Kromě FSU bylo také nutné získat souhlas států Kanady (CAN), Japonska (JPN) a regionu Austrálie a Nový Zéland (AUN). Vzhledem k možnosti práva veto, které tyto státy držely, získaly zásadní možnost úpravy nastavení Kjótského protokolu. Byly upraveny původní požadavky na míry snížení emisí CO₂ a také došlo k upuštění od některých restriktivních opatření v oblasti obchodovatelných práv. *“První analýzy pak vzhledem k odstoupení USA a k upuštění od některých restrikcí emisního obchodování hrozily, že dojde ke smrštění možností politiky ochrany klimatu. Tržní síla v oblasti emisního obchodování však má tu moc zajistit,*

¹⁵ Výsledkem vyjednávání v Marrakéši byly tzv. Marrakéšské dohody (nebo také někdy označovaná Marrakéšská ministerská deklarace), což je soubor prováděcích technických pravidel, které mají za cíl zajištění fungování jednotlivých článků Kjótského protokolu, kterým je tak také umožněna plná implementace. Více na stránkách Ministerstva životního prostředí České republiky, www.env.cz

¹⁶ v literatuře označováno jako Former Soviet union, odtud FSU

aby se i přesto stal Kjótský protokol závazným nástrojem emisních omezení.” (Boehringer, 2003)

Pro úplnost této otázky je zajímavé se také podívat na Tabulku 2, ve které jsou vyobrazeny jednotlivé vlivy spojené s diskutovanými událostmi. Jsou zde zaneseny podíly emisí CO₂ regionů AUN, CAN, EUR, JPN, CEA¹⁷, FSU a USA. V prvním sloupci “Baseline Emissions – 1990” se nacházejí historické emise všech zmíněných

Tab. 2¹⁸

Původní emise a cíle Kjótského protokolu

TABLE 1
Baseline emissions and targets*

Region	Baseline Emissions (MtC) ^a		Kyoto Targets (% wrt 1990) ^b		Effective Targets (% wrt 2010)		Effective Targets (MtC wrt 2010)	
	1990	2010	OLD	NEW	OLD	NEW	OLD	NEW
AUN	88	130	+6.8	+10.2	-27.7	-25.4	-36	-33
CAN	127	165	-6.0	+7.9	-27.7	-17.0	-46	-28
EUR	929	1041	-7.8	-5.2	-17.7	-15.4	-184	-160
JPN	269	331	-6.0	-0.8	-23.6	-19.4	-78	-64
CEA	301	227	-7.1	-3.9	+23.2	+27.5	+53	+62
FSU	1036	713	0.0	+6.4	+45.3	+54.6	+323	+389
Total USA out ^c	2750	2607	-5.0	-0.5	+0.7	+3.8	+32	+166
USA	1347	1809	-7.0	-3.2	-30.8	-27.9	-556	-505
Total USA in ^d	4097	4416	-5.0	-0.5	-11.9	-7.7	-525	-339

* For reasons of data availability, we apply the GHG reduction targets to CO₂ only, which is by far the most important GHG among industrialized countries.

Key: AUN – Australia and New Zealand, CAN – Canada, EUR – OECD Europe (incl. EFTA), JPN – Japan, CEA – Central and Eastern Europe, FSU – Former Soviet Union (incl. Ukraine)

^a Based on IEO (2001): reference case

^b Estimates by the European Commission (Nemry 2001)

^c Annex B without U.S. compliance

^d Annex B with U.S. compliance

regionů. Sloupec “Kyoto Targets – OLD” zobrazuje cíle snížení emisí, jak je původně Kjótský protokol předpokládal. Například Kanada přislíbila snížit své emise CO₂ o 6 % oproti emisím roku 1990. Sloupec “Effective Targets” se vztahuje ke sloupci “Baseline Emissions – 2010”, který rozebírá cíle

¹⁷ EUR - Evropa složená ze zemí OECD, CEA – země střední a východní Evropy

¹⁸ Boehringer Ch., Vogt C., Economic and environmental impacts of the Kyoto Protocol, The Canadian Journal of Economics, 2003

vycházející z Kjótského závazku na období 2008 – 2012. Dané hodnoty se tak vztahují k centrálnímu roku tohoto období – roku 2010. Jak je vidět, tyto závazky jsou kromě regionů s tranzitivní ekonomikou (FSU a CEA) mnohem přísnější, neboť průmyslově vyspělé země jsou stavěny tak, že jejich ekonomický růst je přímou úměrou doprovázen příslušným růstem emisí skleníkových plynů ze spalování fosilních paliv. Velmi důležitý je však vliv postoje USA na tyto výsledky, jak ukazují řádky “Total USA out” respektive “Total USA in”. Finální dopad odmítnutí ratifikovat Kjótský protokol a následné restrikce v emisním obchodování zásadně ovlivňují možné výsledky Kjótského protokolu, jak je možné zjistit porovnáním zmiňovaných řádků.

1.4 Věžňovo dilema a Kjótský protokol

Samotný vznik a následné přijetí Kjótského protokolu je mnohými odborníky považováno za zlomový okamžik v historii globální spolupráce v otázkách ochrany životního prostředí. Jakékoliv snižování znečištění životního prostředí je spojeno s nemalými náklady na zamezení. Christoph Boehringer ve svém vědeckém článku Ekonomické a environmentální dopady Kjótského protokolu například tvrdí, že na základě klasické teorie her nemá žádná země sklony snižovat emise skleníkových plynů nad rámec povinnosti nekooperativního vyjednávání. *“Hlavním důvodem je fakt, že náklady na snižování emisí skleníkových plynů se objeví okamžitě, a to vzhledem k potřebě provést nutné kroky, aby se daný efekt projevil. Na druhou stranu se přínosy, které díky snížení znečištění vzniknou a které navíc nejsou v žádném případě jisté, objeví až v daleko vzdálené budoucnosti.”* (Boehringer, 2003)

Jedním z hlavních problémů, jak dále vyplývá z Boehringerova článku, je fakt, že zajišťování ochrany klimatu se stává jakýmsi veřejným statkem a ve chvíli, kdy neexistuje žádná nadnárodní autorita, která by na snižování skleníkových plynů dohlížela a stanovovala pravidla, státy čelící tomuto problému jednají samy za sebe. Což neznamená nic jiného, než že se v otázkách snižování emisí skleníkových plynů rozhoduje každý stát pouze a jen na základě porovnávání vlastních přínosů a nákladů plynoucích ze samotné regulace emisí. Na řadu pak přichází již zmiňovaná teorie her, kdy si

za předpokladu Nashovy rovnováhy nespolupracující země vybírají takové snížení znečištění, ve kterém se vyrovnávají jejich vlastní mezní užitky ze snižování s jejich vlastními mezními náklady.

Pokud se pak na celou situaci podíváme z globálního hlediska, tak bod rovnováhy, do kterého dotčené nespolupracující státy na základě svých rozhodnutí dospějí, je v každém případě podoptimální, neboť rozhodnutí jednotlivých vlád, které jsou svým způsobem izolovány od rozhodnutí vlád ostatních států, neberou v potaz případné pozitivní externality, které by byly bývaly vznikly, kdyby v oblasti snižování znečištění došlo ke vzájemné kooperaci. Naopak dochází k opačnému efektu jakéhosi černého pasažéra, neboť v případě vzájemné nespolupráce mají jednotlivé státy nutkání využít aktivit jiných států, které se snižovat emise rozhodly a naopak vlastní snižování omezit, což vede ke klasickému případu věžňova dilematu v oblasti ochrany klimatu.

Na základě těchto domněnek tedy vyplývá, že hlavním cílem vyjednávání v otázkách ochrany klimatu je nalezení řešení na bázi mezinárodní spolupráce, která povede ke stanovení pro všechny strany přijatelné dohody. Je však také nadmíru jasné, že pokud nebude zároveň ustanovena jakási nadnárodní autorita, která bude mít potřebné kontrolní a sankční nástroje k tomu, aby dohlédla na dodržování dané dohody, riziko černého pasažéra stále hrozí. Kjótský protokol je tak možné brát jako první krok směrem k prolomení absence mezinárodní spolupráce v otázkách snižování emisí skleníkových plynů.

1.5 Flexibilní mechanismy Kjótského protokolu

Pro úplnost je také příhodné zmínit, že součástí politiky snižování emisí skleníkových plynů není pouze nástroj obchodovatelných emisních

povolení. Součástí této politiky jsou totiž celkem tři flexibilní mechanismy Kjótského protokolu, které jsou mezi sebou nezávislé:¹⁹

1) *Společně zaváděná opatření* (Joint Implementation - JI):

Jedná se o spolupráci mezi dvěma státy na různých hospodářských úrovních, kdy v jednom státě jsou náklady na redukci emisí nižší. Příkladem může být transformující se ekonomika. Ekonomicky vyspělejší státy zde mohou investovat a pomáhat tak ke snižování emisí, za což budou dostávat kredity, díky kterým budou moci plnit své emisní závazky. Základní podmínka tohoto mechanismu spočívá v nutnosti obou podílejících se zemí být součástí tzv. Dodatku I. Hlavním cílem mechanismu Společně zaváděných opatření je tak poskytnout nákladově efektivní nástroj pomáhající dodržet závazky stanovené v Kjótském protokolu. V případě České republiky jsou stanoveny okruhy, ve kterých se použití mechanismu Joint Implementation doporučuje. Ty se týkají především doporučenému užívání obnovitelných zdrojů energie, zalesňování, efektivní práce v odpadovém hospodářství a další.

2) *Mechanismus čistého rozvoje* (Clean Development Mechanism – CDM):

Státy Dodatku I mají možnost investovat v rozvojových zemích v projektech, které přispívají ke snižování emisí, čímž opět mohou plnit i své závazky. Hlavním rozdílem oproti mechanismu Joint implementation je, že Mechanismus čistého rozvoje umožňuje podílení se i státům, které nejsou součástí Dodatku I Kjótského protokolu. To se týká především rozvojových zemí, kde jsou emise skleníkových plynů na vysoké úrovni a není zde potřebná motivace investovat do šetrnějších technologií. Tento mechanismus tak otevírá prostor zahraničním investorům, kteří za své aktivity v těchto oblastech získají emisní povolení.

3) *Obchodování s emisemi*:

¹⁹ Kyoto protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change

Státy, které budou na konci obchodovacích období držet přebytky emisních práv, je mohou prodat jiným státům, které limity nesplnily.²⁰

1.6 EU ETS – systém evropského obchodování

Evropský systém obchodování s povolenkami na emise skleníkových plynů (EU Emission Trading Scheme – ETS) započal své působení v lednu roku 2005 jako největší mezistátní a mezisektorový systém obchodování se skleníkovými plyny ve světě.²¹ Systém je definován směrnicí 2003/87/EC, která vstoupila v platnost 25. října roku 2003 a týká se pouze emisí oxidu uhličitého, který je z pohledu skleníkových plynů nejvýznamnější látkou a netýká se tedy ostatních znečišťujících látek.

EU ETS je považováno za základní nástroj pro dosažení závazku snižování emisí skleníkových plynů v rámci přijatého Kjótského protokolu. Jak je poznamenáno v úvodní části prvního Národního alokačního plánu České republiky pro roky 2005 až 2007, Česká republika je zavázána vstoupit do EU ETS, ačkoliv původní dohoda mezi státy EU 15 o sdílení kjótského závazku v rámci EU (2002/358/EC) se jí přímo netýká. Přenesením působnosti z orgánů EU, konkrétně Evropské komise, na jednotlivé státy společenství, došlo k vytvoření konceptu, ve kterém tyto státy přidělují obchodovatelné emisní povolenky významným emitentům skleníkových plynů. Klíčovými prvky EU ETS jsou tzv. Národní alokační plány (NAP), tedy dokumenty, které stanovují celkový objem rozdělovaných povolenek a postup, jakým jsou povolenky přidělovány provozovatelům jednotlivých zařízení. NAP si tedy rozhodnutím Evropské komise připravuje každý členský

²⁰ více viz Cejnar M., První praktické zkušenosti s emisním obchodováním v České republice, VŠE, 2006

²¹ oficiální prohlášení Evropské komise, více viz internetové stránky Evropské unie http://ec.europa.eu/environment/climat/emission/index_en.htm

stát samostatně na základě kritérií Přílohy III Směrnice 2003/87/EC, dále pak na základě vlastních potřeb a obecných doporučení Evropské komise.²²

Kritéria Přílohy III pro Národní alokační plány podle článků 9, 22 a 30²³

1. Celkové množství povolenek, které mají být přiděleny pro příslušné období, je v souladu s povinností členského státu omezit své emise podle rozhodnutí 2002/358/ES a Kjótského protokolu, přičemž se přihlédne na jedné straně k podílu na celkových emisích, který tyto povolenky představují ve srovnání s emisemi ze zdrojů nespádajících pod tuto směrnici, a na druhé straně k národním energetickým politikám, a mělo by být v souladu s národním programem změny klimatu. Celkové množství povolenek, které mají být přiděleny, nesmí být větší než je pravděpodobně nutné k přísnému uplatňování kritérií této přílohy. Do roku 2008 musí být množství tak velké, aby bylo v souladu s cestou k dosažení nebo překročení cíle každého členského státu podle rozhodnutí 2002/358/ES a Kjótského protokolu.

2. Celkové množství povolenek, které mají být přiděleny, je v souladu s hodnoceními skutečného a předpokládaného pokroku při plnění příspěvků členských států k závazkům Společenství podle rozhodnutí 93/389/EHS.

3. Množství povolenek, které mají být přiděleny, je v souladu s potenciálem, včetně technologického potenciálu, činnostmi spadajícími pod tento systém a zaměřenými na snížení emisí. Členské státy mohou založit své přidělování povolenek na průměrných emisích skleníkových plynů podle produktu pro každou činnost a dosažitelný pokrok v každé činnosti.

4. Plán je v souladu s ostatními právními a politickými nástroji Společenství. Je třeba brát v úvahu nevyhnutelné nárůsty emisí vyplývající z nových legislativních požadavků.

²² podrobnější informace viz Směrnice 2003/87/EC přístupná z internetových stránek Evropské unie http://ec.europa.eu/environment/climat/emission/index_en.htm a Národní alokační plán České republiky pro roky 2005 až 2007

²³ Příloha III SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY 2003/87/ES ze dne 13. října 2003 o vytvoření systému pro obchodování s povolenkami na emise skleníkových plynů ve Společenství a o změně směrnice Rady 96/61/ES

5. V souladu s požadavky Smlouvy, zejména s články 87 a 88, plán nerozlišuje mezi společnostmi nebo odvětvími tak, aby neoprávněně upřednostňoval některé podniky nebo činnosti.

6. Plán obsahuje informace o způsobu, jak se do systému Společenství v daném členském státě bude moci zapojit nový účastník na trhu.

7. Plán může přihlížet k časným akcím a obsahuje informace o způsobu, kterým se časné akce berou v úvahu. Členské státy mohou při přípravě národního alokačního plánu využívat referenční úrovně (benchmarks) odvozené z referenčních dokumentů týkajících se nejlepších dostupných technologií, a tyto referenční úrovně mohou zahrnovat možnost využití časných akcí.

8. Plán obsahuje informace o způsobu, kterým se zohledňuje čistá technologie, včetně energeticky úsporných technologií.

9. Plán zahrnuje ustanovení pro vyjádření připomínek veřejnosti a obsahuje informace o tom, jak se k těmto připomínkám přiměřeně přihlíží před přijetím rozhodnutí o přidělení povolenek.

10. Plán obsahuje seznam zařízení spadajících pod tuto směrnici s uvedeným množstvím povolenek, které mají být každému zařízení přiděleny.

11. Plán může obsahovat informace o způsobu, kterým se přihlíží k existenci hospodářské soutěže ze zemí nebo subjektů mimo Evropskou unii.

Ze směrnice 2003/87/EC vyplývá také několik základních principů, které lze shrnout do těchto bodů:

Dotčené firmy jsou do systému zařazeny povinně a vzhledem k faktu, že každá společnost může vlastnit více zdrojů znečištění, je o nich ve směrnici i v následném návrhu zákona hovořeno jako o zařízeních. Dále jsou stanovena odvětví podléhající činností vypouštění emisí, pro které jsou určeny prahové hodnoty vymezující, jaká zařízení budou do systému zařazena. Všechna taková zařízení musí splnit základní podmínku, aby mohla být do EU ETS zařazena. Tou je administrativní povolení k vypouštění emisí CO₂ specifikující, jaké emise mohou být zařízením emitovány a jak budou tyto

emise monitorovány a následně vykazovány. V České republice je tato problematika definována Vyhláškou č. 696/2004 Sb., kterou se stanoví postup zjišťování, vykazování a ověřování množství emisí skleníkových plynů.

V rámci Evropské unie je pak monitorování emisí metodicky sjednoceno Rozhodnutím Evropské komise o sledování a vykazování emisí. Jak k dané otázce poznamenal bývalý ředitel odboru změny klimatu Ministerstva životního prostředí Tomáš Chmelík: “Emise CO₂ lze měřit nebo vypočítat z bilančních rovnic, jako například ze spotřeby paliv, a většina emisí bude zjišťována výpočtem, který je v případě CO₂ relativně přesný a průkazný. Monitorovací plán, tedy plán sledování a vykazování emisí CO₂ v konkrétním zařízení, bude v případě ČR nedílnou součástí povolení k vypouštění emisí.”²⁴ Obchodovat se tedy bude s povolenkami, kdy každá znamená právo vypustit 1 tunu CO₂ za rok. Tyto povolenky budou mezi jednotlivá zařízení rozdělena na základě Národního alokačního plánu, více viz kapitola 1.8., a budou volně převoditelné, tedy obchodovatelné mezi osobami v celé EU. Což mimo jiné znamená, že obchodovat s povolenkami může po alokaci kdokoli, tedy i fyzické osoby, čímž se zvyšuje likvidita trhu. Povolenky budou existovat pouze v elektronické podobě v předem zřízeném elektronickém registru. Každý držitel povolenky tak bude mít povinnost si v takovém registru zřídit účet, v jehož rámci pak bude obchodování probíhat.

Zřizování tzv. národních registrů budou mít na starosti samotné členské státy a následný mezistátní obchod s povolenkami, které ponesou svá specifická sériová čísla, bude využívat právě těchto národních registrů. Dalším úkolem těchto registrů, které budou upraveny nařízením Evropské komise, bude zajištění systému proti krádežím či nedovoleným transakcím.²⁵

²⁴ Chmelík T., Obchodování s povolenkami na emise a Národní alokační plán, Energetika, 11/2004

²⁵ Více informací viz Směrnice 2003/87/EC nebo informační publikace Evropské komise: EU emission trading – An open scheme promoting global innovation, 2005

1.7 Národní alokační plány jako cesta ke splnění evropského cíle

Zásadním krokem v oblasti nástroje obchodovatelných emisních povolení a úspěšného zahájení obchodovacího období je přidělení obchodovatelného aktiva, kterým jsou práva na vypouštění CO₂, provozovatelům zdrojů znečištění, jichž se systém týká. Každý stát, který je součástí EU ETS, má povinnost na každé obchodovací období vytvořit Národní alokační plán. Ten má mít poté takovou alokaci na starosti. Tato otázka však v sobě skrývá problematiku, která nemusí být na první pohled zřetelná a přitom může ovlivnit celkové fungování nástroje v budoucnosti. Vzhledem k tomu, že přidělované povolenky v držení firem nabývají skutečnou podobu finančního aktiva²⁶, a mají tedy schopnost ovlivnit výslednou hodnotu firmy. Vzhledem k tomu, že tuto alokaci má na starosti stát, jedná se o velmi citlivou záležitost. Pokud by byl výsledný rozdíl mezi alokací a skutečnou hodnotou emisí u jednotlivých zařízení podstatný, mohla by takto nastavená alokace významně ovlivnit fungování nástroje v budoucnosti. V případě vyšší alokace nad následnými emisemi by tak došlo k jakési státní dotaci umožňující firmám prodávat povolenky, které by vlastně nebyly kompenzovány odpovídajícím množstvím snížených emisí.

K tomu, aby byly jednotlivé národní alokační plány vhodně nastaveny, slouží již dříve zmíněná a citovaná příloha III směrnice 2003/87/EC, která obsahuje jedenáct kritérií, jež by měla být při sestavování národních alokačních plánů dodržována. Základním předpokladem celého systému je však snaha stanovit co nejnížší množství povolenek. Vzhledem k tomu, že jednotlivé národní alokační plány mohou svým přidělovacím mechanismem ovlivnit ekonomické a konkurenční schopnosti jednotlivých firem, jsou před svým uvedením do provozu kontrolovány a schvalovány Evropskou komisí. Ta zkoumá především dodržování podmínek stanovených jednotlivými

²⁶ více viz Svatošová J., Trávníčková J., Účetnictví a daně, část Změny v účetnictví podnikatelů – povolenky a emise, č.10/2005, str. 12-17, Anagog, Praha

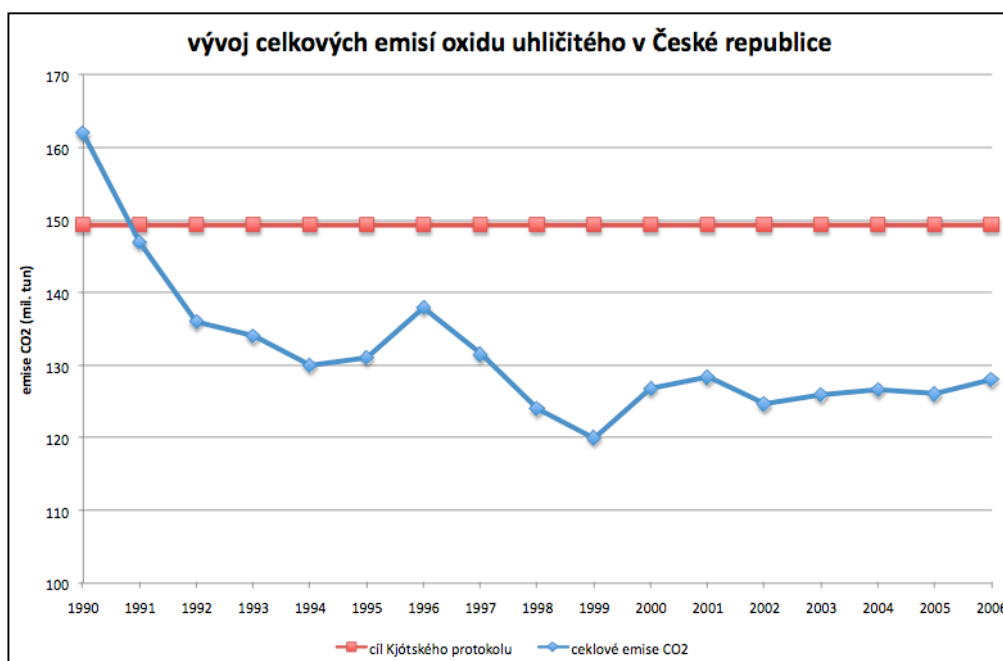
kritérii přílohy III Směrnice. V případě porušení těchto podmínek může dojít k odmítnutí dotčené části nebo dokonce celého národního alokačního plánu.²⁷

1.8 Národní alokační plán ČR

Česká republika se ke Kjótskému protokolu připojila již před více než deseti lety. Podepsán byl dne 23.11.1998 na základě předchozího Usnesení vlády č. 669 ze dne 12.10.1998 a ratifikován byl pak o tři roky později dne 15.10.2001. Ve vývoji emisí CO₂ došlo oproti 80. létům k významnému pokroku, jak také ukazuje graf 1.

Graf 1.²⁸

Vývoj emisí CO₂ v České republice v letech 1990 - 2006



Díky transformaci ekonomiky České republiky a snížení role těžkého průmyslu došlo především v letech 1991 až 1995 k významnému poklesu emisí jak skleníkových plynů, tak oxidu uhličitého. V roce 1990 emitovala

²⁷ více viz Chmelík T., Obchodování s povolenkami na emise a Národní alokační plán, Energetika, 11/2004

²⁸ data od roku 1995 byla získána ze statistik Eurostatu (epp.eurostat.ec.europa.eu – emissions of carbon dioxide), data do roku 1995 byla získána ze zdrojů Ministerstva životního prostředí a jeho indikátorů CO₂, podkladů Národního alokačního plánu pro Českou republiku na roky 2005 – 2007 a vše bylo následně prokontrolováno z daty Českého hydrometeorologického ústavu

Česká republika více jak 160 milionů tun emisí CO₂ a více jak 190 milionů tun skleníkových plynů. Během prvních let pak došlo k poklesu emisí o 30, respektive 50 milionů tun.²⁹

V posledních letech je vývoj emisí v České republice stagnující a osciluje okolo 126 milionů tun ročně s mírně rostoucím vývojem. Při porovnání výsledných emisí a cíle Kjótského protokolu, který požaduje snížení emisí skleníkových plynů o 8 %, zjistíme, že Česká republika vytyčené požadavky bez problémů splňuje.

Je zajímavé si uvědomit, že ke splnění této podmínky došlo již po prvním roce vzhledem k referenčnímu roku 1990, ke kterému se snížení vztahuje. Transformace ekonomiky, významný pokles spotřeby energie či změna struktury primárních zdrojů znamenaly vcelku automatický pokles emisí skleníkových plynů, který sebou tak opět automaticky přinesl splnění kjótského závazku. Pokud by však referenčním rokem k diskutovanému snížení byl například o pouhé dvě léta vzdálený rok 1992, kdy emise skleníkových plynů dosahovaly velmi radikálního snížení na hodnoty okolo 155 milionů tun (v případě CO₂ pak něco více než 135 milionů tun viz graf 1.), byla by situace pro Českou republiku o mnoho složitější. To potvrzují také statistiky Evropské agentury pro životní prostředí za rok 2006 vydané Evropskou komisí. V emisích na obyvatele patří České republice 4. místo³⁰, a to i přesto, že patří mezi země, které své emise snížily o největší část, konkrétně o 23,7 % mezi roky 1990 a 2006. V porovnání s pobaltskými zeměmi Estonska, Litvy a Lotyšska, které dosáhly snížení o více jak 55 %, jde z environmentálního pohledu pouze o průměrná čísla.

²⁹ skleníkové plyny kromě zmíněného oxidu uhličitého (CO₂) obsahují také především metan (CH₄), oxid dusný (N₂O) a malé množství směsi vzácných plynů (HFCs, PFCs, SF₆), podíl CO₂ na celkových skleníkových plynech se pak pohybuje okolo 85%

³⁰ Emise skleníkových plynů v ekvivalentu CO₂ (s výjimkou propadů uhlíku) ve srovnání s cíli Kjótského protokolu na roky 2008–12, Evropská komise podle informací Evropské agentury pro životní prostředí, 18.6.2008, IP/08/965

Jak je poznamenáno v úvodu Národního alokačního plánu České republiky pro roky 2005 až 2007 (dále jen NAP I), začaly přípravy k tvorbě tohoto dokumentu v říjnu 2003. Byla ustanovena skupina, která se měla podílet na tvorbě, poskytovat návrhy a připomínky a tvořit výslednou podobu NAP I. Mezi členy patřili zástupci MŽP, MPO, ČHMÚ a dále průmyslových svazů, které reprezentovaly podniky významných zainteresovaných sektorů. Již z tohoto vyčlenění může být zřejmé, že vzhledem k rozsáhlému množství podílejících se účastníků byla tvorba NAP I založena na vzájemné kooperaci a spolupráci stran, jejichž zájmy však představují rozdílné cíle. Povinnost zahrnout směrnici 2003/87/EC do českého právního řádu připadla Ministerstvu životního prostředí. Výsledkem byl vznik zákona č. 695/2004 Sb., o podmínkách obchodování s povolenkami na emise skleníkových plynů. Klíčovými podklady pro tvorbu NAP I, který měl na starosti odbor změny klimatu MŽP, byly údaje o historických emisích skleníkových plynů z let 1999 – 2001.³¹ Tato data byla získána na základě dotazníkové akce směřované k jednotlivým podnikům, které měly být systémem následně dotčeny.³² *”Tento průzkum proběhl na začátku roku 2004 a byl následně doplněn předběžnými údaji o emisích v roce 2004, které poskytli provozovatelé zařízení v rámci žádosti o vydání povolení k emisím skleníkových plynů a údaje o emisích jednotlivých zdrojů z databáze emisí REZZO spravované ČHMÚ.”*³³

Předpokládá se, že objem emisí zahrnutých do systému EU ETS v roce 2010 bude činit přibližně 65 % z celkových emisí skleníkových plynů v České republice.³⁴ Stav před zahájením prvního obchodovacího období se pohyboval na hranici 61,5 %. Součástí systému je necelých 500 zařízení spravovaných

³¹ Národní alokační plán České republiky na roky 2005 až 2007, str. 8

³² více viz Cejnar M., První praktické zkušenosti s emisním obchodováním v České republice, VŠE, 2006, kapitola Česká republika a EU ETS a Národní alokační plán České republiky na roky 2005 až 2007, str. 8 - 10

³³ Národní alokační plán České republiky na roky 2005 až 2007, str. 8-9

³⁴ Národní alokační plán České republiky na roky 2005 až 2007, str. 5

přibližně 380 podniky na území České republiky.³⁵ Podle prvního návrhu Národního alokačního plánu z června roku 2004 mělo být mezi podniky rozděleno téměř 92 milionů povolenek ročně, tedy 273 milionů povolenek za první obchodovací období. Očekávaná kritika na sebe nenechala dlouho čekat. Podniky si stěžovaly, že je alokace příliš nízká a že zásadně ovlivní jejich ekonomickou situaci. Nevládní ekologické organizace ji zase považovaly za nedostatečně nízkou. Výsledkem následných jednání, která mimo jiné poskytla upravená data některých podniků, které před tím nepovažovaly tuto záležitost za podstatnou, bylo zvýšení alokace na částku pohybující se okolo 100 milionů povolenek. Hlavním problémem vyvstávajícím v minulosti byla absence jakékoliv povinnosti monitorovat či vykazovat emise CO₂. Jak již bylo uvedeno, data se získávala dotazováním podniků ex post, nikoliv získáváním sekundárních dat na základě dřívějších statistik.³⁶ Po projednání návrhu s veřejností (tato podmínka vychází přímo ze směrnice 2003/87/EC) byl následně předložen vládě ke schválení. Pokračující protesty některých podnikových svazů a předložení pozměňovacího návrhu Ministerstva průmyslu a obchodu, který požadoval přidělení povolenek na úrovni přesahující 116 milionů povolenek ročně, došlo ke kompromisnímu řešení celé problematiky a navrhovaná výše povolenek se nakonec dostala na úroveň 107,66 milionů povolenek, jak ji také schválila vláda. Na první obchodovací období pak Evropská komise přidělila České republice povolenky v celkové výši 292,8 milionu povolenek. Na každé období tak připadlo přesně 97,6 milionu kusů, což je dokonce méně, než činil oficiální návrh MŽP předkládaný vládě.³⁷

Na základě dat, která byla doposud uvedena, si také můžeme dovolit lehké zamyšlení nad tehdejší situací. Z Grafu 1 můžeme zjistit, že přibližná

³⁵ údaj z roku 2004, krátce před začátkem prvního obchodovacího období

³⁶ bylo tedy poměrně obtížné mimo jiné zjistit, jaká zařízení do systému obchodování vůbec spadají

³⁷ Chmelík T., Obchodování s povolenkami na emise a Národní alokační plán, Energetika, 11/2004

výše emisí v roce 2004, tedy v posledním roce před zavedením systému, činila 126,6 milionů tun CO₂. Jak bylo výše zmíněno, podíl emisí, které v roce 2004 odpovídaly emisím zapojeným do systému obchodování s emisemi CO₂, odpovídal 61,5 %. Díky velmi jednoduchému vypočtu tak dokážeme zjistit, že předpokládané emise zdrojů, zahrnutých do EU ETS v roce 2005, činily přibližně 75,4 milionů. I přesto, že se pohybujeme v oblasti předpokladů a nepočítáme zdroje, které měly být do systému ještě zahrnuty, je zřejmé, že by i konečná alokace nařízená Evropskou komisí měla pokrýt emise dotčených zdrojů v České republice.³⁸

Na druhé obchodovací období se již požadavky České republiky přizpůsobily situaci. Díky datům získaným z počátku prvního obchodovacího období, které dodnes představuje pro mnoho lidí pouze jakési zkouškové období nového nástroje, došlo k novému zhodnocení situace a vytvoření návrhu ve výši 102 milionů tun emisí ročně, který byl opět jakýmsi kompromisním řešením, neboť Ministerstvo průmyslu a obchodu původně žádalo povolenky přesahující výši 104 milionů kusů. Hlavním argumentem je pravidelný růst české ekonomiky, který s sebou nese také růst spotřeby energie a tím pádem logický růst emisí skleníkových plynů. Potřeba vyššího počtu povolenek podle MPO vychází *“z analýzy vývoje HDP, růstu spotřeby energií i celého průmyslu.”* Výsledná alokace schválená Evropskou komisí přidělila České republice povolenky v celkové výši 434 milionů. Po rozpočítání na pětiletou dobu druhého obchodovacího období se tak jedná o 86,8 milionů kusů povolenek, tedy o přibližně 14 % méně než v prvním obchodovacím období. Ministerstvo životního prostředí se k výsledku rozhodnutí Evropské komise postavilo pozitivně s prohlášením, že přidělené množství povolenek je dokonce o 5 % vyšší, než jsou reálné emise českého průmyslu.³⁹ MPO naopak slovy svého ministra Martina Římana zvažovalo žalobu na Evropskou komisi, kterou nakonec vláda ČR skutečně podala.

³⁸ využitě povolenky za rok 2005 v České republice dosáhly výše 82 milionů kusů

³⁹ Martin Bursík, 26. března po ohlášení výsledků rozhodnutí Evropské komise

O situaci v ostatních zemích Evropské unie pojednává následující tabulka:

Tab. 3⁴⁰

Alokace emisních povolení na první a druhé obchodovací období, cíle vycházející z Kjótského protokolu a podíl jednotlivých států na celkové hodnotě EU

EU member state	Kyoto target (% change against base year)	2005-2007		2008-2012	
		Allocated CO ₂ allowances (MT per year)	Share in EU	Allocated CO ₂ allowances (MT per year)	Share in EU
Austria	-13%*	33.0	1.4%	30.7	1.5%
Belgium	-7.5%*	62.1	2.7%	58.5	2.8%
Bulgaria	-8%	42.3**	1.8%	42.3	2.0%
Cyprus	-	5.7	0.2%	5.48	0.3%
Czech Republic	-8%	97.6	4.2%	86.8	4.2%
Denmark	-21%*	33.5	1.4%	24.5	1.2%
Estonia	-8%	19	0.8%	12.72	0.6%
Finland	0%*	45.5	2.0%	37.6	1.8%
France	0%*	156.5	6.8%	132.8	6.4%
Germany	-21%*	499	21.7%	453.1	21.8%
Greece	+25%*	74.4	3.2%	69.1	3.3%
Hungary	-6%	31.3	1.4%	26.9	1.3%
Ireland	+13%*	22.3	1.0%	22.3	1.1%
Italy	-6.5%*	223.1	9.7%	195.8	9.4%
Latvia	-8%	4.6	0.2%	3.43	0.2%
Lithuania	-8%	12.3	0.5%	8.8	0.4%
Luxembourg	-28%*	3.4	0.1%	2.5	0.1%
Malta	-	2.9	0.1%	2.1	0.1%
Netherlands	-6%*	95.3	4.1%	85.8	4.1%
Poland	-6%	239.1	10.4%	208.5	10.0%
Portugal	+27%*	38.9	1.7%	34.8	1.7%
Romania	-8%	74.8**	3.2%	75.9	3.6%
Slovakia	-8%	30.5	1.3%	30.9	1.5%
Slovenia	-8%	8.8	0.4%	8.3	0.4%
Spain	+15%*	174.4	7.6%	152.3	7.3%
Sweden	+4%*	22.9	1.0%	22.8	1.1%
United Kingdom	-12.5%*	245.3	10.7%	246.2	11.8%
Total		2298.5	100%	2080.93	100.0%

1.9 Dopady EU ETS na evropské podniky

Na základě ekonomických teorií je schéma obchodování s povolenkami na emise skleníkových plynů ekonomický nástroj, který umožňuje plnění emisních cílů nákladově efektivní cestou.⁴¹ Snižování

⁴⁰ informační publikace Evropské komise: EU emission trading – An open scheme promoting global innovation, 2005

⁴¹ více viz Baumol a Oates, 1998

nákladů, umožněné více způsoby dosažení předem definovaných cílů pro podílející se znečišťovatele s různými zdroji znečištění, jejichž mezní náklady se logicky liší, je hlavní devizou tohoto nástroje.

“Základním předpokladem vzniku EU ETS bylo vytvoření systému, který by zahrnoval co možná největší množství zdrojů emisí a případné propojení jednotlivých obchodovacích systémů participujících států.” (Bleischwitz, 2007) Což je mimo jiné jednou z podstat ekonomické teorie komparativních výhod. Již od počátku však vyvstávaly otázky, jaký bude plánovaný výsledek snižování nákladů ve chvíli, kdy z důvodů značného zvyšování administrativních nákladů (vyvolaných nákladů) dojde ke snížení těchto plánovaných užitků.

V rámci Kjótského protokolu se Evropská unie zavázala ke snížení emisí skleníkových plynů o 8 % v posledním roce druhého obchodovacího období, v roce 2012, v porovnání s rokem 1997. Pro splnění těchto závazků byl v roce 2000 zřízen Evropský program změny klimatu (the European Climate Change Programme, ECCP⁴²). Tento program je hlavním podpůrným instrumentem Evropské komise v oblasti politiky změny klimatu. Rozšiřování a vzrůstající aktivity v oblasti obchodování s emisemi jsou mnohými odborníky považovány za velmi překvapivé vzhledem k faktu, že Evropská unie patřila ke kritikům tržních nástrojů a velmi dlouho dávala přednost nástrojům regulačním.⁴³ K rychlému nastartování tohoto nástroje přispěly také pokusy některých členských států o představení jednotlivých národních ETS. Obavy z nekompatibility EU ETS a těchto národních ETS tak pomohly k zavedení Evropského schématu v dnešní podobě.

Za zmínku stojí také dokument EU vydaný v březnu roku 2000 s názvem “Green Paper on Greenhouse Gas Emissions Trading in the EU”,

⁴² http://circa.europa.eu/Public/irc/env/eccp_2/home

⁴³ více viz Bleischwitz R., Fuhrmann K., The Sustainability Impact of the EU Emissions Trading System on the European Industry, Bruges European Economic Policy Briefings, 2007

který pasoval nástroj obchodovatelných emisních povolení nad jiný nástroj – ekologické daně. Hlavním důvodem byla vidina včasného dosažení závazku za mnohem nižších nákladů vzhledem k tomu, že velké zdroje znečištění budou mnohem snadněji zjišťovány.⁴⁴ Trh Evropské unie se tak stal největším trhem s emisními povolenkami na podnikové úrovni na světě.

Do budoucna se počítá s tím, že pokud bude EU ETS úspěšné, mohlo by dojít k propojení tohoto systému s dalšími podobnými systémy zemí mimo Evropskou unii. Několik takových států již plánuje zavedení vlastních ETS a vzhledem k ekonomickým teoriím jsou zřetelné výhody z vytvoření většího trhu propojením těchto systémů. Vzhledem k cílům Rámcové úmluvy OSN o změně klimatu a následného Kjótského protokolu, by rozšíření systémů znamenalo zvýšení potenciálu tohoto nástroje z pohledu ekonomické efektivity snižování nákladů. Samozřejmě zde bude záležet na schématu, propojení a funkčnosti jednotlivých systémů v rámci jednoho.⁴⁵ Bohužel k této tématice doposud chybí podrobnější nezávislé analýzy publikované ve vědeckých časopisech, které by umožnily na danou problematiku odbornější pohled. K dispozici jsou tak zatím pouze některé studie. Vzhledem k vývoji tohoto nástroje je však pravděpodobné, že se situace v budoucnosti zlepší.

Směrnice definující EU ETS předepisuje, že v prvním obchodovacím období musí být minimálně 95 % povolenek alokováno zdarma. Pro druhé obchodovací období je tato povinnost tzv. grandfatheringu snížena na 90 %. Samotné alokování formou bezplatného přidělování je mnohými ekonomy velmi kritizováno. Mimo jiné je zmiňováno porušování jednoho z hlavních principů ochrany životního prostředí – zásada znečišťovatel platí.⁴⁶ V prvním období měly navíc členské státy možnost ze systému vyjmout některá zařízení. Využito bylo této možnosti především ve spojení s malými zdroji

⁴⁴ podrobněji k tomuto tématu viz Green Paper on Greenhouse Gas Emissions Trading within the EU, COM(2000) 87 http://ec.europa.eu/environment/docum/0087_en.htm

⁴⁵ Více k této problematice viz Schuele a Anger, 2006

⁴⁶ Více Michaelowa a Butzengeiger, 2006

znečištění a v rámci snížení administrativních nákladů, které by při zahrnutí všech zdrojů znečištění v rámci EU ETS, tedy i těch nepodstatných, narostly do neefektivní výše.

Samotný proces alokace jak na evropské úrovni, tak na úrovni jednotlivých států EU ETS má především distributivní charakter. *“První období alokace povolenek v kontextu zavedení systému EU ETS vytvořila ekonomické aktivum v rámci evropské ekonomie v ročních hodnotách mezi 22 až 44 biliony eur.⁴⁷ (...) Nezpлатněná alokace založená na současných emisích je v širším slova smyslu považována jako nespravedlivá, neboť vede k alokaci většího množství povolenek k méně efektivním zdrojům znečištění a menšího množství povolenek k šetrnějším zařízením (...).⁴⁸*

⁴⁷ Jako předpoklad tohoto tvrzení je brána cena EUA v rozmezí 10 – 20 eur.

⁴⁸ Buchner B., Ellerman A.D., Carraro C., Allocation in the European Emissions Trading Scheme: Right, Rents and Fairness, Cambridge University Press, 2007, str. 30 - 31

2 Metodika analýzy

2.1 Popis metodiky

Analytická část této práce se zabývá dopady EU ETS na české podniky a vychází ze dvou základních typů dat a informací, které se dělí podle způsobu získání na primární a sekundární. Hlavním cílem analýzy je průzkum dopadů systému EU ETS na české podniky se zaměřením na menší a střední zdroje znečištění. Nejvýznamnějším faktorem, který je zde zkoumán, jsou vyvolané náklady jednotlivých firem, vzniklé jejich participací v EU ETS. Tyto náklady dokáží nejlépe prokázat jaké dopady systém obchodování s emisními právy skutečně má a k jakým krokům tato skutečnost jednotlivé společnosti vede. Vyvolané náklady soukromých subjektů jsou v obecné terminologii ekvivalentem administrativních nákladů státní správy.⁴⁹ *“Vyvolané náklady jsou transakční náklady vynaložené na straně soukromého sektoru. Zjistit tyto náklady však není jednoduché, neboť to představuje nutnost proniknout do interních informací jednotlivých soukromých subjektů – poplatníků poplatků.”* (Jílková 2006)

Jako nejvhodnější metodika byla vybrána kvalitativní analýza využívající individuálních hloubkových rozhovorů, která umožňuje proniknout do hloubky této problematiky s možností eliminovat nerelevantní faktory, které se v takovém výzkumu často objevují.

2.2 Sekundární data analytické části

Sekundární data jsou použita především z důvodu osvětlení a zpracování podmínek, za jakých byl systém EU ETS do České republiky integrován a jakým způsobem toto zavedení ovlivnilo fungování podniků z pohledu nových standardů. Pro úspěšné splnění tohoto úkolu je převážně metodou desk research zanalyzováno několik zdrojů s již existujícími daty, které jsou následně rozebrány a zaneseny do práce. Počínaje informacemi z

⁴⁹ více o podstatě vyvolaných nákladů viz Sandford C., Tax Compliance Costs – Measurement and Policy, Fiscal Publications, Bath, 1995

analytických serverů, které se obchodováním a vývojem na trhu povolenek zabývají, přes průzkum vývoje a vzniku Národních alokačních plánů až po legislativní opatření, která celý tento proces provázejí. V prvním případě je zkoumán především vývoj cen obchodovatelných emisních povolenek a efekty, které tento vývoj na celkovou situaci měl. V druhém případě, kdy je rozebírán NAP I. a II., je pozornost zaměřena především na okolnosti týkající se stanovení výsledných alokací povolenek na vypouštění emisí. V poslední řadě je pak provedena rešerše zákonů, které ustanovují právní rámec nakládání s povolenkami a nařizují podnikům povinnosti, které je nutné pro chod tohoto systému splnit. Jako užitečné se také ukázaly informace získané z výročních zpráv jednotlivých podniků, které pod systém obchodování spadají, stejně tak jako tiskové zprávy věnující se tomuto tématu. V jednom případě jsou také použita sekundární data z dotazníkového šetření provedeného pro účely autorovy předchozí práce (Cejnar, 2006).

2.3 Primární data – metodika hloubkových individuálních rozhovorů

Zdůvodnění výběru metodiky

Zatímco analýza využívající sekundárních dat měla za úkol v první řadě prozkoumat samotné prostředí a efekty, které zavedení systému EU ETS mělo na český trh obecně, je pro hlavní analýzu této práce, snažící se zjistit dopady systému na české podniky především v podobě nákladových přírůstků, stěžejním úkolem zajistit primární data přímo od dotčených podniků.

K tomuto kroku je přistoupeno zejména z toho důvodu, že se v České republice podobné informace téměř nevyskytují a pokud ano, tak pouze ve velmi omezené míře. Protože nákladové dopady systému vyžadují hlubší ponoření do celé problematiky, je jako metodika kvalitativního výzkumu zvoleno použití hloubkových individuálních rozhovorů.

Nástroj individuálních hloubkových rozhovorů

Individuální hloubkové rozhovory se zakládají na vzájemné interakci mezi dotazovaným a tazatelem, díky které je umožněno získat informace nejen v podobě kvantitativních dat, ale také zjistit potřebné zkušenosti, hodnocení a poznatky dotazovaných. Pro zjištění hrubých nákladů by bylo možné se spokojit pouze z kvantitativním dotazníkem, ale pro pochopení souvislostí, motivací a reakcí, není tato metoda dostatečná. A to je také hlavní důvod, proč je zvolena právě tato komplikovanější a obtížnější varianta. *“K hlavním výhodám osobního dotazování patří, že umožňuje získat informace hlubšího a širšího zaměření, o kvalitativně různorodějších skutečnostech (...) V osobním dotazování, které vede tazatel, snese respondent větší zátěž. Výhodou též je, že rozhovor je stále pod kontrolou.”* (Surynek, 1999)

Kvalitativní analýza individuálních hloubkových rozhovorů umožňuje:

- 1) hlouběji pochopit zkoumanou situaci
- 2) vysvětlit postoje, hodnoty a chování dotazovaných
- 3) rozebrat souvislosti, motivace a reakce tazatelů
- 4) získat informace hlubšího a širšího zaměření
- 5) udržet rozhovor pod kontrolou

Faktory individuálních hloubkových rozhovorů

Mezi důležité faktory, které individuální osobní rozhovory ovlivňují, patří především samotný předmět či téma výzkumu, scénář doprovázený formulářem k rozhovoru a osobnosti dotazovaného a tazatele. Důležitým bodem by také měl být jednoduchý a přehledný začátek celého rozhovoru. Z tohoto důvodu by tak po formálním představení měly následovat jednoduché a snadno zodpověditelné otázky, které pomáhají snížit úvodní napětí.⁵⁰ Tento bod je v připraveném dotazníku, sloužícím jako podklad pro následný

⁵⁰ viz Surynek A., Metody sociologického a sociálně psychologického výzkumu, VŠE, Praha, 1999, str. 45

rozhovor, splněn položením základních otázek o podniku a jeho charakteristice. Odpovědi na tyto otázky je velmi jednoduché získat z veřejně dostupných zdrojů, nicméně pro účel zahájení diskuze slouží velmi příhodně. Dalším prvkem, který je pro způsob výzkumu podstatný, bylo zjištění klíčových informací pro samotnou analýzu. Na otázky, které měly za úkol tato data získat, se tak v samotném rozhovoru kladl významný důraz.

Struktura a forma individuálních rozhovorů

Celkový systém rozhovoru je založen především na otevřených otázkách, které jsou doplňovány otázkami polootevřenými s tím, že se ve většině případů jedná o významově přímé dotazy bez jiných skrytých významů.

Při sestavování formy rozhovoru jsou dodržována základní pravidla spočívající v co nejjednodušších a jasně srozumitelných otázkách, bez sugestivních prvků, v přiměřené délce a dostatečné důležitosti pro celkový výsledek. Velký důraz je také věnován pořadí otázek a jejich následné návaznosti a propojenosti.

Při zpracovávání získaných dat a informací a následném uvedení výsledků v této práci je dodržena jedna ze základních etických a výzkumných podmínek, která spočívá v udržení všech respondentů a jejich podniků v naprosté anonymitě. Z tohoto důvodu byla také některá kvantitativní data zaokrouhlována na celé částky, aby nebylo možné za pomoci těchto informací dotazované podniky zpětně identifikovat. Což byla také velmi častá podmínka jednotlivých společností před započítím samotného výzkumu.

Zdůvodnění jednotlivých kroků analýzy

Kvalitativní analýza individuálních hloubkových rozhovorů byla zkoumána u celkem pěti podniků, které byly vybírány s důrazem na co možná nejširší škálu případů z pohledu rozdílu počáteční realokace a výsledných

emisí. Což umožňuje mnohem relevantnější zanalyzování dopadů systému na celé odvětví. Vzhledem ke komplexnosti zkoumané problematiky bylo přistoupeno k osobním setkání, která jednak umožnila flexibilnější možnosti reagovat na vývoj dotazování a zároveň zvýšila důvěryhodnost tazatele směrem k respondentům. Ti se ve všech případech skládali ze zástupců oddělení, jež mají obchodování s emisními povolenkami v těchto společnostech na starosti. Celý rozhovor pak probíhal v podobném duchu, kdy se začalo neformálními otázkami, které pak přešly k závažnější tématice samotného dotazníku a na závěr byl vždy dotazovaným ponechán prostor pro vyjádření vlastních názorů, které však ve finální podobě výsledků analýzy nebyly z důvodu dodržení objektivnosti práce použity.

3 Analýza dopadů EU ETS na české podniky

3.1 *Systém EU ETS a jeho dopady na podnikový sektor*

Obchodovatelným emisním povolenkám, jako nástroji ochrany životního prostředí, byl přiřknut poměrně ambiciózní cíl vycházející z podmínek Kjótského protokolu. Snížit emise skleníkových plynů do roku 2012 o 5 % v porovnání s referenčním rokem 1990.⁵¹ Již samotnému přijetí tohoto závazku předcházela (především díky odmítavému postoji Spojených států amerických) řada kompromisních ústupků, která nejenže snížila výsledné cílové procento, ale také zmírnila některé striktnější požadavky pro participující státy.⁵² Jako hlavní výhoda nástroje obchodovatelných emisních povolenek je chápána jeho podstata využití tržních mechanismů, neboť tento nástroj vstupuje do fungování jako jakési volně převoditelné finanční aktivum, se kterým je možné bez omezení obchodovat a využívat tak signifikantních prvků svobodného trhu. Problém však nastává ve chvíli, kdy je definováno vymezení právě takového trhu. V rámci Evropského systému obchodování s emisními povolenkami, který bude tato práce rozebírat, je specifikováno několik zásadních oblastí, které samotné obchodování regulují.⁵³

Samotné aktivum povolenek ve fyzické podobě neexistuje a vše je tak zprostředkováváno pomocí registru povolenek, v jehož rámci pak k obchodování dochází. V prvním kroku jsou tak zřetelné počáteční bariéry volného obchodu. Zapojení do takového registru totiž podléhá nutným administrativním krokům, které se pro zasvěcené osoby mohou zdát triviální, ale pro představitele podniků zahrnutých do EU ETS, kteří se s podobným nástrojem a situací ve většině případů nikdy nesetkali, představují první kvantifikovatelné náklady spojené s porozuměním požadavkům, které s sebou

⁵¹ Kyoto protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change

⁵² podrobněji Boehringer CH., Vogt C., Economic and Environmental Impacts of the Kyoto Protocol, The Canadian Journal of Economics, 2003

⁵³ Více viz Národní alokační plán České republiky na roky 2005 až 2007

nástroj nese. Ať již v podobě vyhranění času na nutné prozkoumání podmínek nástroje či najmutí dodatečné osoby, která bude mít v podniku obchodovatelná práva na starosti. Nemluvě o fyzických osobách či právnických osobách, které do systému zařazeny nebyly, a pro které z podstaty věci existuje možnost, se na obchodování také podílet. Je tedy možné pozorovat, že ještě před zavedením systému do provozu se výhoda volného obchodu snižuje nutnými a nezbytnými administrativními opatřeními, které obchodování z logických důvodů regulují a snižují tak motivaci dotčených participantů zapojit se do obchodování hlouběji.

Dalším stěžejním prvkem, který ve značné míře ovlivňuje výsledný dopad nástroje na soukromý sektor, je stanovení výše obchodovatelných práv, která budou mezi jednotlivé podniky členských států EU ETS rozdělena. Každý členský stát zasílá Evropské komisi návrh množství emisních práv, který je pak komisí posouzen a případně upraven. Navrhovanou výši v případě České republiky schvaluje vláda ČR na základě návrhů Ministerstva průmyslu a obchodu a Ministerstva životního prostředí, které mají logicky opačné požadavky. Návrh MŽP na první obchodovací období tak původně činil přibližně 92 milionů povolenek na rok s cílem co nejvíce snížit znečištění ovzduší. MPO zastávající především zájmy českých podniků naopak požadovalo částku vyšší, přesahující hodnoty 116 milionů kusů za rok. Výsledný kompromis, který byl také stvrzen vládou, představoval přibližně 107 milionů povolenek na emise CO₂.⁵⁴ Jak je všeobecně známo z rozhodnutí Evropské komise, výsledná výše povolenek pro Českou republiku na první obchodovací období činila 97,6 milionů kusů, tedy výsledek hovořící spíše ve prospěch zástupců MŽP. Je tedy zřejmé, že výsledná výše povolenek, tedy finančních aktiv, která budou v jednotlivých zemích poskytnuta k obchodování na trhu EU ETS, nezáleží na požadavcích a vývoji samotného trhu, ale na rozhodnutí představitelů veřejné správy ať již na národní či mezinárodní úrovni.

⁵⁴ více viz Chmelík T., Obchodování s povolenkami na emise a Národní alokační plán, Energetika, 11/2004

Nejzásadnějším ekonomickým problémem, který se nástroje obchodování s emisemi týká, je samotná alokace povolenek mezi podniky, které jsou do systému zahrnuty. Množství přidělených povolenek pro první obchodovací období je tedy 97,6 milionů tun na jeden rok. Po odečtení rezerv pro nové zdroje či bonusů za včasné opatření⁵⁵ tak připadlo k výsledné alokaci přibližně 97,3 kusů povolenek.⁵⁶ Pokud se podíváme na výsledky emisí CO₂ celého sektoru spadajícího v České republice pod EU ETS, bylo v roce 2005 emitováno 82,5 milionů tun CO₂ a v roce 2006 se pak emise především vlivem růstu ekonomiky zvýšily na 83,7 milionů tun a v roce 2007 se pak naopak snížily na úroveň 77,7 milionů tun.⁵⁷ Průměrné emise CO₂ v prvním obchodovacím období tak činily přibližně 81 milionů tun CO₂ za rok. Evropskou komisí přidělená výše tak přesahovala výsledné emise o více jak 16 milionů kusů povolenek za rok, které byly mezi podniky v rámci EU ETS zdarma rozděleny. Pro dokončení myšlenky pojednávající o významu tohoto rozhodnutí je nezbytné zhodnotit vývoj cen povolenek v prvním obchodovacím období.

Vývoj ceny obchodovatelných emisních povolení v systému EU ETS (dále jen EUA) byl za své poměrně krátké působení velmi bouřlivý. Samotné obchodování může probíhat na dvou úrovních. První je obchodování na klasických burzách s cennými papíry, druhou pak tzv. OTC trhy.⁵⁸ Na začátku

⁵⁵ více viz Národní alokační plán České republiky na roky 2005 až 2007

⁵⁶ jedna povolenka umožňuje vypuštění jedné tuny CO₂ do ovzduší

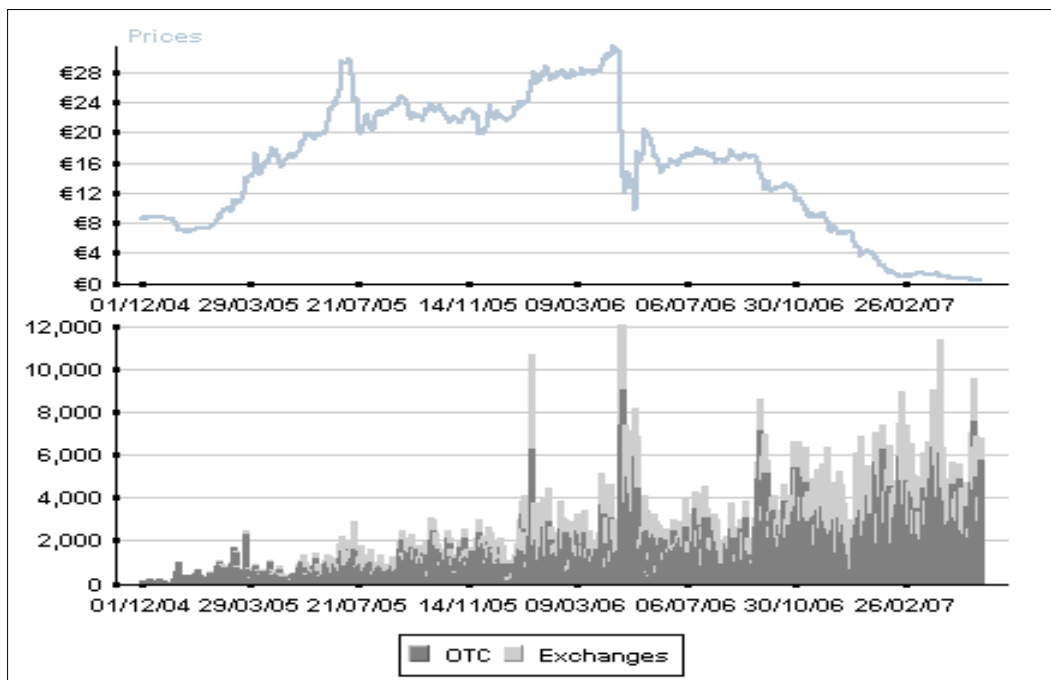
⁵⁷ výsledky zveřejněné Ministerstvem životního prostředí v roce 2008 více viz statistiky na www.env.cz

⁵⁸ Obchodování na burzách s cennými papíry podléhá standardizovaným podmínkám, které s sebou přinášejí jisté překážky obchodu. Zatímco OTC trhy tyto komplikace minimalizují. *“OTC trh (over the counter market) je místo, na kterém dochází k dvoustranným dohodám mezi prodávajícím a kupujícím, takže podmínky obchodu nejsou standardizovány, tak jako je tomu na organizovaných trzích (např. burze). Tyto trhy tak nabízí možnost individuálních podmínek obchodu. Důvodem je neexistence regulace, která pro obchodování snižuje možnosti smluvní volnosti pro vyjednávání mezi účastníky trhu. Přání klientů jsou různá, někteří chtějí obchodovat i s jinými parametry, než jsou na regulovaných trzích k dispozici. Proto obchodníci svou pozornost soustředí právě na OTC trhy, kde mohou realizovat různé, jejich klienty požadované, obchody (např. akcie méně likvidních emisí, futures, opce a jiné finanční deriváty).”* (článek Možnosti kapitálového trhu, internetový server Finance, 22.11.2006, www.finance.cz)

prvního obchodovacího období byl počet transakcí EUA na minimální úrovni, vzhledem k tomu, že málokdo tušil, jakým směrem se bude obchodování ubírat.

Graf 2⁵⁹

Vývoj cen EUA* a objem transakcí EUA od počátku prvního obchodovacího období do prvního čtvrtletí 2007



*EUA – European union allowances

Po krátkých propadech došlo, především na základě nízké nabídky EUA, ke stabilnímu růstu cen, který dosáhl svého historického maxima 30,4 EUR nedlouho před zúčtováním za rok 2005, kterým byl konec dubna 2006. Následný únik informací zveřejněný serverem Pointcarbon o stavu emisí v České republice, kterého se dopustil tehdejší náměstek ministra životního prostředí pravdivým, ale nepochopitelně předčasným tvrzením, že emise českých podniků jsou o 15% nižší než přidělená výše povolenek, způsobil spolu s podobnými informacemi z Nizozemí a Belgie závatný pád cen až na

⁵⁹ data zveřejněná odborným analytickým serverem Pointcarbon v únoru roku 2007 (www.pointcarbon.com) (Vývoj cen povolenek za první obchodovací období také viz příloha)

úroveň 10 EUR a objem transakcí vystřelil na do té doby nevídaných 12 milionů povolenek za jeden den.⁶⁰ V dalším průběhu roku 2006 cena EUA oscilovala s mírnými výkyvy mezi 10 a 15 EUR za kus a ke konci roku 2006 začal definitivní pokles cen pod 10 EUR za kus, který trval až do konce prvního obchodovacího období.⁶¹

Stanovit průměrnou cenu EUA za první obchodovací období je vzhledem k popisovanému vývoji velmi složité. Pro ilustrování problému nedokonalé alokace tak budeme uvažovat cenu 10 EUR, která v průběhu hlavní fáze odpovídala nejvyšším transakcím na trhu a která také odpovídá průměrné částce za celé první obchodovací období na základě dat analytického serveru European Climate Exchange.⁶²

Na základě všech analyzovaných dat tedy, vzhledem k přebytku 16 milionů kusů EUA za jeden rok prvního obchodovacího období v České republice a předpokládané průměrné ceně 10 EUR za jednu povolenku, dostáváme částku 160 milionů EUR. Ta, při tehdejším průměrném kurzu 28 CZK/EUR, znamená přebytek více jak 4,4 mld. Kč za jeden rok a tím pádem více jak 13 mld Kč za první obchodovací období, které byly zdarma rozděleny mezi české podniky zahrnuté do EU ETS nad rámec vypuštěných emisí a tedy vyřazených povolenek.

Pro druhé obchodovací období bylo Evropskou komisí, která na základě vývoje prvního obchodovacího období razantně zakročila, přiděleno podstatně menší množství povolenek v podobě 86,8 milionů kusu na jeden rok tentokrát pětiletého období, tedy o více jak 10 milionů kusů méně než na roky 2005 až 2007. I přesto, že se již nedá očekávat tak propastný rozdíl mezi skutečnými emisemi a alokovanými povolenkami, výsledný stav emisí z roku

⁶⁰ internetové stránky analytického serveru Pointcarbon, www.pointcarbon.com ke dni 26.4.2006

⁶¹ kompletní vývoj cen povolenek a objemu transakcí viz příloha - grafy

⁶² statistika ECX EUA Futures Contract: Historic Data 2005 – 2008, www.europeanclimateexchange.com

2007 čítající 77,7 milionů tun potvrzuje, že finální alokace povolenek mezi jednotlivé podniky a jejich zdroje znečištění bude hrát opět významnou úlohu v ovlivnění ekonomické situace podniků v rámci EU ETS. Tato domněnka získává ještě více na váze, pokud započteme dosavadní vývoj cen povolenek na druhé obchodovací období, které se pohybují vzhledem k přísnějším podmínkám stanoveným Evropskou komisí vysoko nad úrovní cen pro první obchodovací období.

3.2 Analýza dopadů systému určování množství povolenek a základní motivace některých podniků v systému EU ETS

Jediným jistým bodem, kterým bylo možné se při určování absolutního množství emisních povolenek v České republice řídit, byla všeobecná podmínka vyplývající ze směrnice Evropské komise 2003/87/EC o takovém celkovém množství povolenek, které nesmí být větší než je pravděpodobně nutné k přísnému uplatňování kritérií přílohy 3 směrnice.⁶³ Vzhledem k do té doby neexistující povinnosti monitorovat vlastní emise skleníkových plynů tak byla historická data o znečišťování značně omezena. Přistoupeno bylo k vytvoření dotazníkového šetření pro jednotlivé sektory a jejich zařízení, a to v období let 1999 – 2001 na základě návrhu Monitoring and Reporting Guidelines.⁶⁴ Takto získaná historická data byla následně porovnána s databází Registru emisí zdrojů a znečištění REZZO a výsledek byl upraven růstovým koeficientem pro jednotlivé sektory s přihlédnutím k emisím v roce 2004. Následná vyjednávání o návrhu celkového množství povolenek zasílaném Evropské komisi, která s sebou nesla dosti rozporné reakce a reeditování dotazníkového šetření, tak mohou zčásti potvrdit domněnku, že právě problematické vypočítávání historických emisí je jedním z důvodů značně rozdílných čísel mezi alokovanými povolenkami a výslednými emisemi.

⁶³ Příloha III SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY 2003/87/ES ze dne 13. října 2003 o vytvoření systému pro obchodování s povolenkami na emise skleníkových plynů ve Společenství a o změně směrnice Rady 96/61/ES

⁶⁴ vice viz Národní alokační plán České republiky na roky 2005 až 2007, str.8

Výpočtu alokace pro jednotlivé zdroje v rámci podniků předchází výpočet alokace na sektorové úrovni. Celkové roční množství povolenek PC , se vypočítá jako součet projekcí emisí CO_2 pro jednotlivé aktivity/sektory E_i :

$$PC = \sum E_i$$

$$E_i = ES_i + ET_i$$

který z valné části vychází z dat získaných při dotazníkovém šetření ES_i^{2000} , která jsou pak za použití vzorce

$$ES_i = ES_i^{2000} \times KS_i$$

násobena koeficientem KS_i který vyjadřuje růst množství emisí pro jednotlivé sektory mezi roky 2000 a 2006 a zohledňuje růst produkce v daném sektoru a potenciál sektoru emise snižovat.⁶⁵ Opět se tedy setkáváme s použitím stěžejních dat získaných prostřednictvím dotazníků od jednotlivých zdrojů, které tyto informace poskytovaly dobrovolně, avšak podle svého vlastního uvážení. Pro výpočet ET_i byla kromě růstového koeficientu použita data ČSU a data ze sektorových analýz MPO.

Pro stanovení základní alokace povolenek, kterou pak jednotlivé podniky a jejich zdroje dostanou zdarma, se vychází z emisí za období 1999 – 2001, kdy se vypočítají tzv. průměrné referenční emise RE_j . Za použití vzorce pro výpočet základní alokace ZA_j ,

$$ZA_j = RE_j / \sum RE_k \times PA_i$$

se tyto referenční emise vydělí sumou průměrných referenčních emisí všech zařízení sektoru i .⁶⁶

⁶⁵ více viz Národní alokační plán České republiky na roky 2005 až 2007, str. 16 - 17

⁶⁶ Povolenky základní alokace pro jednotlivé sektory (PA_i) se vypočítají z celkového množství povolenek PC po odečtení rezerv a to v poměru projekcí emisí jednotlivých sektorů E_i

Je tedy poměrně zřejmé, že rozdělení celkové alokace 292,8 milionů povolenek mezi dotčené sektory a především mezi jednotlivé podniky a jejich zdroje (včetně již diskutovaných nadbytečných 16 milionů kusů za rok, které představují částku více jak 10 miliard korun, které podniky za první obchodovací období získaly⁶⁷), je zprostředkováno ze značné části na základě dat získaných ex post z dobrovolných podkladů těch samých podniků a následných odhadů. Navrhovaná výše alokace je také ovlivněna daty ČSU, stejně tak jako lobbistickými kroky průmyslových svazů či jednotlivých podniků. Pokud by v minulosti platila dnešní povinnost monitorovat a vykazovat emise skleníkových plynů, byly by výsledky stanovení celkové alokace mnohem přesnější a výsledný často kritizovaný rozdíl povolenek a emisí mohl být podstatně menší.

Mezi hlavní náklady podniků spojené se zavedením systému EU ETS patří kromě samotných nákladů na zamezení v podobě investic do modernějších a šetrnějších zdrojů znečištění také logicky rostoucí administrativní náklady, které se však v soukromé sféře nazývají vyvolané náklady a pojem administrativní je užíván spíše pro státní subjekty. Od samotného počátku EU ETS bylo možné pozorovat rostoucí institucionalizaci v oblasti emisního obchodování. Byly vytvořeny instituce zabývající se obchodováním, (například Noordpool, EEX, ECX) a o nový předmět obchodu se začal zajímat také bankovní sektor či makléři a nové instituce a administrativy začaly být potřebné také na úrovni členských států.⁶⁸ Některé z nich začaly zakládat specializované úřady zaměřené na začlenění EU ETS do místních podmínek a na vytvoření národních registrů. Je vcelku patrné, že vzniklé administrativní náklady spojené se zavedením EU ETS nejsou zanedbatelné a měly by být brány v úvahu. Pokud na základě těchto předpokladů přejdeme z veřejného sektoru na sektor soukromý, zjistíme, že se

⁶⁷ Je nutné poznamenat, že výsledná čísla nezohledňují případné náklady, které případně mohly či musely podniky vynaložit, aby ke snížení objemu emisí CO₂ došlo

⁶⁸ Bleischwitz R., Fuhrmann K., The Sustainability Impact of the EU Emissions Trading System on the European Industry, Bruges European Economic Policy Briefings, 2007

rostoucí administrativní náklady spojené s vhodným zapojením do systému EU ETS týkají také podniků, a to v podobě vyvolaných nákladů.

Každý podnik se mohl sám za sebe rozhodnout, jakým způsobem k novým povinnostem přistoupí. Motivační stránky však pro podniky v rámci systému v České republice nebyly stejné a zde se začaly projevovat první podstatné rozdíly mezi přístupem podniků.

Příkladem může být ohlédnutí společnosti Plzeňský prazdroj za prvním obchodovacím obdobím, na které jí a jejím dvěma provozovnám byly přiděleny povolenky ve výši 39 tisíc kusů na rok.⁶⁹ Společnost Plzeňský Prazdroj a.s. je největším exportérem českého piva a jedním z největších výrobců piva v České republice. Vzhledem ke svému oboru podnikání jsou pro ni mimo jiné velmi důležité otázky veřejného mínění. Vzhledem ke svým ekonomickým výsledkům a marketingovým aktivitám je pro ni charakteristická profesionální struktura managementu snažící se držet krok s aktuálními trendy. Dalo by se tedy předpokládat, že z hlediska motivace je zavedení systému EU ETS pro Plzeňský Prazdroj vítanou příležitostí, což potvrzuje také následná analýza.

Společnost přijala jako jednu ze zásad svého podnikání politiku ochrany životního prostředí, ve které se, podle svých slov, mimo jiné věnuje péči o vodní zdroje, čištění průmyslových vod a minimalizaci emisí CO₂. Především investicí do modernizace varného zařízení pivovaru v Plzni dosáhla společnost extrémního snížení emisí CO₂ o 87% z původních 15 000 tun CO₂ na 2 000 tun CO₂, které tak znamenalo celkové snížení emisí CO₂ za první obchodovací období o více jak 50%. Oproti přiděleným povolenkám ve výši 118 000 tun tak bylo vyřazeno pouze 54 000 povolenek.⁷⁰ Přebytek povolenek byl následně v roce 2006 prodán na burze. Náklady na investici podnik nezveřejnil. Charakteristické jsou však dlouhodobé záměry společnosti

⁶⁹ Národní alokační plán České republiky na roky 2005 až 2007, varianta final III, str. 37

⁷⁰ Národní alokační plán České republiky na roky 2008 až 2012, str. 16

zvyšovat export zboží. Ty jsou spojené s rostoucí výší objemu výroby a tedy i růstem emisí CO₂, který chce společnost pokrýt z vlastních zdrojů, aniž by nakupovala další povolenky na trzích EU ETS.⁷¹ Do druhého obchodovacího období byla výše povolenek pro Plzeňský Prazdroj razantně snížena na polovinu prvního období.

Jiná situace nastala u nejmenovaného sklářského podniku, který se výší svých emisí podobá Plzeňskému Prazdroji. Z podstaty podnikání však pro něj začlenění do systému EU ETS znamenalo mnohem více starostí. I přesto, že se jedná o poměrně velký podnik s více jak 1300 zaměstnanci a udržel své emise pod přidělenou alokací o zhruba 5 tisíc kusů, představují pro něj administrativní překážky závažné komplikace ve své činnosti. K přípravám na přechod na EU ETS nepatřila pouze dnes již povinná revize emisí z minulých let, vyžadovaná MŽP a Asociací sklářského a keramického průmyslu, ale také příprava monitorovacího plánu, vytvoření systému pro monitoring, sběr, přenos a kontrolu dat. Se zavedením systému je také spojeno připravení rozdělení managementu, určení odpovědnosti a pravomocí v podniku, školení dotčených zaměstnanců v oblastech managementu, výrobních závodů, energetiků, technologů a dalších. Firma se tak místo na zaměření modernizace technologií či samotné obchodování musela spíše vypořádávat s administrativními a organizačními problémy. I přesto však podmínky systému splnila, aniž by musela hlouběji zasahovat do stávajících technologií. Odpověď na problematiku dopadu systému EU ETS na tento podnik vystihuje citace prohlášení zaměstnance společnosti, který má na starosti otázky životního prostředí: *“Systém nám samozřejmě v prvním obchodovacím období také nějaké benefity přinese, ale rozhodně je to slabá berlička pro to, co nás čeká v příštích obdobích, kdy se budou opasky utahovat. Přeci jen sklářský průmysl jako takový není velký hráč v porovnání*

⁷¹ Stanoviska společnosti byla získána z tiskové zprávy “Prazdroj snížil emise CO₂ o více než polovinu“ z 25.6.2008, odpovědnou osobou je Petr Holeček, manažer žp Plzeňského prazdroje

s energetikou či metalurgií a nejsme schopni dostatečně lobovat za větší příděly.”⁷²

Na základě předchozích dvou analýz tak můžeme pozorovat, že motivace není závislá pouze na velikosti a výši emisí podniků, ale také na mnoha dalších faktorech, mezi které mimo jiné patří odvětví podnikání, organizační struktura, veřejný zájem a další. Analýza největšího emitenta CO₂ v České republice, kterým je společnost ČEZ, nabízí odlišný pohled na zkoumanou problematiku.

Společnost ČEZ získala na první rok prvního obchodovacího období povolenky v celkové výši dosahující téměř 37 milionů kusů a z celkové alokace tak její podíl činil více jak 36 %.⁷³ Výsledné emise se však společnosti podařilo snížit až na 32,7 milionů tun CO₂, čímž došlo ke snížení emisí o více jak 4 miliony tun a při prodeji tohoto přebytku při průměrné prodejní ceně 16,5 EUR a kurzu 25 Kč za euro a odečtení nákladů na snížení znečištění došlo k zisku 823 milionů Kč.⁷⁴ K tak radikálnímu snížení emisí došlo především díky dvěma faktorům.

Prvním je snížení intenzity emisí při výrobě elektřiny, které se skládá jednak ze snížení intenzity emisí ve výrobě z uhlí, optimalizací řazení a odstávek elektráren a instalací úsporných technologií a jednak ze substituce výroby v uhelných elektrárnách výrobou v obnovitelných a jaderných zdrojích. Náklady na tuto část se podle vyjádření ČEZu vyšplhaly na 605 milionů korun a snížily emise CO₂ ve výši 1,5 milionů tun, které pak představovaly výnos ve výši 825 milionů Kč.

⁷² Potřebné podklady pro analýzu této firmy byly získány z práce Cejnar M., První praktické zkušenosti s emisním obchodováním v České republice, VŠE, 2006 na základě kvalitativního dotazníkového šetření

⁷³ Národní alokační plán České republiky na roky 2005 až 2007, varianta final III, str. 35

⁷⁴ informace z této analýzy pocházejí z oficiálního vyjádření společnosti ČEZ ve zprávě “Výpočet zisku z prodeje uspořené povolenek společnosti ČEZ v ČR” za rok 2005

Druhým faktorem pak bylo snížení znečištění vlivem nevýroby elektřiny na uhelných zdrojích. Zde dosáhlo snížení emisí výše 2,64 milionů tun CO₂, které však představovalo náklady ušlé příležitosti v podobě 635 milionů korun. Inkasovaný výnos za prodej povolenek však v tomto případě představoval 1,2 miliardy korun.

Tabulka 3⁷⁵

Přehled nákladů, výnosů, zisků a emisních úspor společnosti ČEZ v roce 2005

		Emisní úspora (Mt)	Náklad (mld. Kč)	Výnos (mld.Kč)	Zisk (mld.Kč)
1	Vylepšení emisního faktoru	1,480	0,605	0,825	0,219
2	Nevyrobená elektřina	2,637	0,636	1,239	0,603
	Celkem	4,117	1,241	2,064	0,823

Analýza přístupu společnosti ČEZ ukazuje, že velké podniky mohou na systém EU ETS reagovat jednak investicemi do úspornějších technologií, ale také omezením výroby, která jim v tomto případě přinesla extrémní zisky, což je možnost, kterou většina ostatních podniků nedisponuje.

3.3 Povinnosti provozovatelů zařízení v rámci EU ETS v České republice

Povinnosti obchodování s povolenkami pro provozovatele zařízení spadající pod Evropský systém obchodování s emisemi skleníkových plynů, vycházejí v České republice ze zákona č. **695/2004 Sb. o podmínkách obchodování s povolenkami na emise skleníkových plynů a o změně některých zákonů**. Tento zákon byl přijat 9. prosince 2004 a v účinnost vešel 31. prosince 2004. Následně byl také upraven a se změnami a doplňky provedenými zákonem č. 212/2006 Sb. je účinný od 1. června 2006 bez omezení.

Mezi hlavní povinnosti provozovatelům zdrojů znečištění podle tohoto zákona patří:

⁷⁵ Výpočet zisku z prodeje uspořených povolenek společnosti ČEZ v ČR za rok 2005

- 1) Otázky týkající se povolení k emisím skleníkových plynů (§ 4–6).
- 2) Zjišťování, vykazování a ověřování vykázaného množství emisí (§ 7).
- 3) Náležitosti spojené s obchodováním s povolenkami na emise skleníkových plynů (§ 8–12).

3.3.1 Povolení k emisím skleníkových plynů

Každý provozovatel zařízení, který vypouští skleníkové plyny do ovzduší, jej může provozovat pouze na základě povolení, které vydává Ministerstvo životního prostředí. Mezi hlavní náležitosti žádosti o povolení mimo jiné patří:

- a) popis zařízení a s ním spojených činností vč. technologií
- b) seznam a popis zdrojů emisí skleníkových plynů ze zařízení
- c) popis dosavadních nebo uvažovaných opatření pro zjišťování a vykazování emisí vypouštěných do životního prostředí⁷⁶

Žádost o vydání povolení podává žadatel jako jediný účastník řízení v elektronické podobě nebo písemné podobě Ministerstvu ŽP.

Povolení je pak ministerstvem dle § 5 vydáno pouze v případě, že provozovatel zařízení prokáže dostatečné materiální, technické a organizační vybavení ke zjišťování a vykazování emisí skleníkových plynů. Povolení je také možné vydat pro více zařízení, pokud jsou umístěna na jednom místě, pod jedním provozovatelem a pod stejným technickým základem. Rozhodnutí o povolení obsahuje body definované v § 5:

- a) Název firmy, sídlo, identifikační číslo (pokud je provozovatelem PO)
- b) Jméno, příjmení, adresu trvalého bydliště, číslo OP (provozovatel FO)
- c) Popis zařízení a údaje o jeho umístění
- d) Podmínky a specifické metodiky zjišťování emisí
- e) Podmínky zveřejňování a vykazování emisí

⁷⁶ kompletní seznam viz zákon č.695/2004 Sb. a akt. znění č.212/2006 Sb. § 4 odst. 1

Provozovatel má také povinnost nahlašovat jakékoliv změny týkající se zařízení nebo podmínek týkajících se povolení dle § 6 odst. 1.

3.3.2 Zjišťování, vykazování a ověřování vykázaného množství emisí

Každý provozovatel zařízení má ze zákona č. 695/2004 Sb. § 7 odst. 1 povinnost zjišťovat a vykazovat množství emisí skleníkových plynů ze zařízení v rozsahu a postupem zjišťování, vykazování a ověřování množství emisí skleníkových plynů, které jsou přesněji stanoveny a definovány jednak právním předpisem a jednak podmínkami vycházejícími z povolení. Právním předpisem je v tomto případě **Vyhláška MŽP ze dne 21. prosince 2004, kterou se stanoví postup zjišťování, vykazování a ověřování množství emisí skleníkových plynů**. Provozovateli také vzniká povinnost zajistit ověření vykázaného množství emisí⁷⁷, a to prostřednictvím osoby, která je k ověřování autorizovaná dle zvláštního právního předpisu. Množství emisí skleníkových plynů za kalendářní rok musí provozovatel předložit Ministerstvu ŽP vždy do 15. března následujícího kalendářního roku.

Zjišťování množství emisí

Množství emisí lze zjišťovat několika způsoby. Prvním je postup založený na výpočtu, dále pak postup založený na měření a nakonec je možné použít kombinaci obou těchto možností, a to v případě stanovení emisí z různých dílčích zdrojů, které spadají pod jedno zařízení.⁷⁸ Postup zjišťování emisí je základní součástí žádosti o povolení k emisím skleníkových plynů a mimo jiné obsahuje například⁷⁹:

- a) přesné vymezení zařízení
- b) přehled o odpovědnostních vztazích za zjišťování a vykazování

⁷⁷ zákon č.695/2004 Sb. a akt. znění č.212/2006 Sb. § 7 odst. 2

⁷⁸ Vyhláška č. 696/2004 Sb., § 3 odst 1

⁷⁹ kompletní popis postupu zjišťování a případné změny postupu zjišťování viz Vyhláška č. 696/2004 Sb., § 3 odst 2 a 3

- c) popis typu, specifikace a umístění měřících zařízení
- d) popis standardních kontrolních postupů zajišťujících kvalitu dat

Měření emisí pro každý dílčí zdroj lze navrhnout za použití normované a celoevropsky akceptované metody (normy CEN, ISO, ČSN)⁸⁰, které se podle § 5 odst. 3 použijí také pro stanovení koncentrací CO₂ a pro stanovení objemového průtoku spalín. Je také důležité pravidelně prověřovat funkčnost a chování měřícího zařízení. Měření emisí by mělo poskytnout přesnější data oproti výpočtu emisí.

Výpočet emisí CO₂ se provede jako součin aktivního údaje, emisního faktoru a oxidačního nebo konverzního faktoru. **Aktivní údaj** je informace o materiálových tocích či o spotřebě paliva, která je vyjádřena jako energetický obsah (v TJ). V případě vstupní suroviny nebo výstupního produktu je vyjádřena jako materiálový vstup/výstup (v t nebo m³). Vše záleží na tom, zda se jedná o emise ze spalování (vzniklé především spotřebou paliv produkujících emise skleníkových plynů) nebo z emisí z procesů (zde jde o spotřebu surovin sloužících k vyrobení produktu). **Emisní faktor** je faktor, který vychází z obsahu uhlíku v palivech nebo z obsahu uhlíku ve vstupním materiálu (v tCO₂/TJ, tCO₂/t nebo tCO₂/ m³), stejně jako u aktivního údaje záleží na typu emisí. **Oxidační faktor** je pak vyjádřen jako podíl zoxidovaného uhlíku, kdy je max. hodnota rovna jedné. **Konverzní faktor** vyjadřuje uhlík obsažený ve vstupní surovině, který během procesu není přeměněn na CO₂.⁸¹

Vykazování množství emisí

Vykazování množství emisí jakožto další povinnost provozovatele zařízení upravuje § 20 Vyhlášky. Pro vykazování kvantitativních údajů se používá speciální formulář, který je součástí přílohy 6 Vyhlášky. Základním

⁸⁰ Vyhláška č. 696/2004 Sb., § 5 odst 1

⁸¹ Podrobněji viz Vyhláška č. 696/2004 Sb., § 2 písm. k + l, § 7 a § 8

prvkem vykazování emisí je tzv. emisní hlášení, které musí být dle zákona 695/2004 Sb. ověřeno. Emisní hlášení mimo jiné obsahuje:⁸²

- a) identifikace zařízení, identifikační číslo emisního povolení
- b) emisní součty a zvolené postupy, emisní faktory a oxidační či konverzní faktory
- c) různé změny spojené s vykazováním emisí (úrovně přesnosti a další)

Emise (jsou vykazovány zaokrouhleně na tunu), které pocházejí z více zdrojů jednoho zařízení mohou být nahlášeny souhrnně. Ostatní údaje podle § 20 odst. 7 se zaokrouhlují tak, aby zahrnovaly pouze významné číslice pro výpočet či vykazování. Informace o zjištěném množství emisí skleníkových plynů z daného zařízení se uchovávají alespoň 10 let od předložení emisního hlášení.⁸³ Mezi nejzásadnější uchovávané informace zjišťování pomocí výpočtu mimo jiné patří:⁸⁴

- a) seznam monitorovaných zdrojů
- b) dokumenty odůvodňující výběr zjišťovacího postupu a dokumenty k dočasným či trvalým změnám
- c) výroční emisní hlášení
- d) dokumentace procesu sběru aktivních údajů pro zařízení

Pro zjišťování pomocí kontinuálního emisního měření se pak uchovávají mimo jiné informace:⁸⁵

- a) dokumenty odůvodňující volbu měření
- b) detailní technický popis systému kontinuálního měření
- c) data použitá pro analýzu nejistot pro každý zdroj skleníkových plynů

⁸² Kompletní výpis viz Vyhláška č. 696/2004 Sb., § 20 odst. 2

⁸³ Vyhláška č. 696/2004 Sb., § 21

⁸⁴ Kompletní výpis viz Vyhláška č. 696/2004 Sb., § 21 odst. 2

⁸⁵ Kompletní výpis viz Vyhláška č. 696/2004 Sb., § 21 odst. 3

d) dokumentace o provedených změnách

Ověřování množství emisí

Podle § 7 zákona č. 695/2004 Sb. vzniká provozovateli zařízení další povinnost týkající se zajištění ověření vykázaného množství, které dále upravuje Vyhláška č. 696/2004 Sb. § 25. Pro ověřování způsobilá osoba musí splňovat podmínky a držet autorizaci dle zákona č. 86/2002 Sb. Ověřování musí respektovat zásady ověřování vykázaného množství emisí, které je definováno v příloze 2 zákona č. 695/2004 Sb. Autorizovaná osoba pak především posuzuje, zda zjišťovací postup souhlasí se schváleným popisem zjišťovacího postupu a zda nedošlo v emisním hlášení k nedostatkům, deformacím či chybám vedoucím ke zkresleným informacím.⁸⁶ Postupy a povinnosti autorizované osoby jsou pak kompletně definovány v odst. 2 § 25 Vyhlášky.

Zmíněná příloha č. 2 zákona pak také definuje možné předměty ověřování, mezi které patří:

- a) vykázané údaje o činnosti zařízení, s tím související měření a výpočty,
- b) výběr a použití emisních faktorů,
- c) způsob výpočtu celkového množství emisí,
- d) výběr a použití metod měření, pokud provozovatel zařízení zjišťuje emise měřením.

3.3.3 Povinnosti spojené s obchodováním v rámci EU ETS

Povolenky na emise skleníkových plynů jsou volně převoditelné z provozovatele zařízení na jinou osobu, a to připsáním na účet nabyvatele v rejstříku.⁸⁷ Povolenky nemohou být předmětem zástavního práva a nemohou být také použity jako vklad do základního kapitálu obchodní společnosti. V

⁸⁶ Vyhláška č. 696/2004 Sb., § 25 odst. 1

⁸⁷ Rejstřík obchodování s povolenkami viz § 9 zákona č. 695/2004 Sb.

případě, že by majitel povolenek zanikl (PO) nebo zemřel (FO), přecházejí povolenky na právního nástupce původního majitele povolenek.⁸⁸

3.3.4 Vyřazení povolenek

Povinností provozovatele zařízení je do 30. dubna vyřadit takové množství povolenek, které odpovídá množství emisí v předchozím kalendářním roce, a to dle postupu, který je stanoven právními předpisy Evropských společenství. Po vyřazení povolenek přestávají být obchodovatelné.⁸⁹ Ke splnění této povinnosti je možné použít jen takovou povolenku, která byla vydána příslušným správním úřadem členského státu Evropské unie, a to na obchodovací období, v jehož kalendářním roce bylo množství emisí vykázáno a ověřeno.⁹⁰

⁸⁸ Zákon č. 695/2004 Sb. § 11 odst. 2

⁸⁹ Zákon č. 695/2004 Sb. § 12 odst. 1

⁹⁰ Zákon č. 695/2004 Sb. § 12 odst. 3

4 Vyvolané náklady systému EU ETS v českých podnicích

4.1 Podnik A

Odvětví: Elektroenergetika

Sektor: Podniková energetika

Počet zaměstnanců: 5000

Počet zdrojů znečištění: 2 (kotelna, spalovna)

Přidělené povolenky/rok (1./2. období): 26 000 ks / 18 000 ks

Průměrné emise/rok (1. období / 2008): 16 000 tun / 15 000 tun

Kdy: 26.2.2009

Kde: sídlo firmy, Praha

Obecné informace

Prvním podnikem, který byl podroben individuálnímu hloubkovému rozhovoru, je firma s více jak 5000 zaměstnanci spadající pod odvětví elektroenergetiky. I přes to, o jak velký subjekt se jedná, patří v oblasti EU ETS mezi menší znečišťovatele. Spadají sem celkem 2 zdroje emisí, z nichž tím hlavním je kotelna doplněná spalovnou. Před zavedením Evropského systému obchodování s emisemi skleníkových plynů emitovala okolo 30 tisíc tun emisí ročně, a to přibližně v letech 2000 až 2002.

Situace před EU ETS

Poté však došlo pro naši analýzu k zajímavému vývoji, když se podnik na základě výběrového řízení a následné nabídky externí firmy rozhodl k investici v celkové výši 112 milionů korun, která měla snížit spotřebu energie a zavést šetrnější technologie. Došlo k rekonstrukci a změně provozu tepelného hospodářství a následně také k rekonstrukci spalovny odpadů s následným využitím odpadního tepla. Cílem této investice bylo snížení spotřeby energie až o 30 % a s tím spojených nákladů, snížit náklady na

údržbu zařízení a vyškolit obsluhu zařízení tak, aby mohl být projekt kompletně předán po uplynutí smluvené doby, která v tomto případě činila 8 let. Celý projekt spočíval v zavázání se zákazníka k placení plánovaných prostředků na provoz a údržbu zařízení po dobu kontraktu, které ve svém účetnictví dále účtuje jako provozní náklady. Firma, která má investici na starosti, následně zajistí veškeré investiční aktivity od renovace zařízení po zakoupení potřebného vybavení a to vše na vlastní náklady za pomoci úvěru. Firma je následně placena procentním podílem z uspořené částky, což ji motivuje zvýšit úspory na co nejvyšší úroveň. Investice zhotovitele do energetických zařízení dosáhla v tomto případě více jak 100 milionů korun a garantovaná úspora za celé období přesahovala 200 milionů korun, dosáhla tedy více jak 100% návratnosti. Tato investice do šetrnějších technologií pak měla samozřejmě za následek mnohem výhodnější pozici ve chvíli, kdy firma spadla pod EU ETS.

Situace v průběhu EU ETS

Přidělené povolenky (ks/rok)			
<i>1. obchodovací období (2005 - 2007)</i>			<i>2008</i>
26 000			18 000
Výsledné emise (t/rok)			
<i>2005</i>	<i>2006</i>	<i>2007</i>	<i>2008</i>
17 000	15 500	15 500	15 000
Rozdíl alokace vs emise (ks povolenek celkem)			
<i>1. obchodovací období (2005 - 2007)</i>			<i>2008</i>
+ 30 000			+ 3 000

Okolo roku 2000, kdy byla získávána data pro tvorbu NAP I. (viz kap. 3.2.), činily emise ze zdrojů znečištění přibližně 30 000 tun s tím, že docházelo k postupnému snižování. V roce 2003, kdy běžel první rok investičního záměru, došlo k 20% snížení emisí na přibližně 25 000 tun a v roce 2004 již dosáhla výše emisí na hranici 20 000 tun. V roce 2005, kdy začalo první obchodovací období, dostal podnik alokaci v celkové výši necelých 80 000 povolenek, čímž mu na každé období připadlo přibližně 26 000 kusů. Emise v letech 2005 až 2007 však dosáhly v prvním roce výše

pouhých 17 000 tun a v následujících dvou letech pak dokonce něco málo přes 15 000 tun emisí. Tento stav tak znamenal, že firma obdržela za první obchodovací období o více jak 30 000 povolenek více než činily její skutečné emise. Tato výše by v případě převoditelnosti vystačila na další dva roky v rámci systému. Nutno podotknout, že velmi výrazný rozdíl alokace a výsledných emisí nebyl způsoben špatným rozhodnutím alokace, ale investicí do snížení spotřeby energie. Pokud by tato investice nebyla provedena, měl by podnik, vzhledem k velmi špatnému technickému stavu zdrojů znečištění, své emise pokrýt.

V druhém obchodovacím období byla alokace významně zpřísněna a firma dostala 90 000 povolenek. Tím na každý rok druhého pětiletého období připadlo přibližně 18 000 kusů povolenek, čímž došlo k téměř 30% snížení alokovaných povolenek. Podnik si však i v roce 2008 udržel emise na pomezí 15 000 tisíc tun a do alokace se tak pohodlně vešel. Investiční záměr, který zavedení EU ETS ve svém počátku neuvažoval, tak získal firmě cenné aktivum ve výši více jak 8 milionů korun.⁹¹ To však z interních důvodů podniku nebylo využito a finanční zisk z prodeje povolenek na trhu tak vzhledem k rychlému pádu cen v roce 2007 byl takřka nulový.

Vyvolané náklady

Vyvolané náklady (v Kč/rok)	
růst administrativy	150 000
verifikace a audit	50 000
Výnosy z EU ETS (v Kč)	
1. obchodovací období	<i>nevyužito</i>
2. obchodovací období 2008	4 000 000
Chování firmy	
- investice do šetrnějších technologií - výrazná nadalokace v prvním obchodovacím období - nadalokace v druhém obchodovacím období - z pohledu firmy pozitivní dopad EU ETS	

⁹¹ uvažujeme kurz koruny 28 Kč / EUR a cenu jedné povolenky ve výši 10 EUR tak, jak bylo uvažováno v kap. 3.1.

Otázka vyvolaných nákladů, která je pro tuto analýzu stěžejní, nabízí neméně zajímavé výsledky. Firma se zavedením EU ETS nenajala žádné nové zaměstnance, kteří by se této problematice věnovali. Vše tak dostala na starost firma, pod kterou spadal investiční záměr. Ta se rozhodla nově nabyté povinnosti rozdělit mezi stávající zaměstnance. Podle legislativních norem byl zřízen potřebný účet na obchodování s povolenkami, zavedena evidence a nově přibýly otázky spojené s verifikací a auditem provozu zařízení.

Veškeré práce se rozdělily mezi 4 stávající zaměstnance, kteří tak dostali nově na starost fáze obchodu spojené s monitoringem vývoje cen a další náležitosti, vedení účetnictví spojené se zavedením systému a v poslední řadě zajištění technických požadavků, které také nově vyvstaly. U prvního okruhu se odhaduje, že zabere navíc přibližně 3 týdny práce za rok. Druhý okruh – účetnictví, přidává další týden práce ročně a poslední pak okolo 6 týdnů. Všechny tyto nově zavedené aktivity znamenají roční nárůst nákladů v odhadované výši blížící se 150 000 Kč. Po přičtení nákladů na audit a povinnou verifikaci ve výši 50 až 60 tisíc korun, tak dostáváme za první obchodovací období částku vysoce přesahující půl milionu korun jen na náklady spojené s nově zavedeným systémem EU ETS. Vzhledem k prakticky nulovému využití možnosti prodat ušetřené povolenky na trhu EU ETS (které si však firma zavinila sama interními změnami a komplikacemi) tak znamenalo první obchodovací období pro tuto společnost významný ekonomický zásah.

S přibližně stejnými náklady pak firma vstoupila také do druhého obchodovacího období, ve kterém již možnosti povolenky prodat využila a na začátku tohoto období za cenu 27 EUR prodala povolenky na více než jeden rok za celkem 4 miliony korun s očekáváním, že bude cena klesat. V současné době pak monitoruje vývoj EUA, cen ropy a spolupracuje s makléři zabývajícími se tímto trhem a čeká na další příležitosti. K nákupům povolenek za účelem následného prodeje z časových a kapacitních důvodů nedošlo, překážkou byla také samotná povaha tohoto specifického trhu.

Pro tento podnik se tak, především díky investičnímu záměru a svěření problematiky do rukou profesionální firmy, stal systém EU ETS příležitostí, jak získat dodatečné finanční prostředky. V prvním obchodovacím období nebylo možnosti prodat přebytečné povolenky z interních důvodů společnosti využito. V druhém obchodovacím období je firma v obchodování silně angažovaná. Obavy však panují z budoucího vývoje zejména v oblasti alokací. Vzhledem k investici, která v rámci podniku proběhla, již není téměř možné emise snižovat, a tím tak reagovat na pravděpodobně se snižující alokaci v blízké budoucnosti.

4.2 Podnik B

Odvětví: Stavebnictví

Sektor: Podniková energetika

Počet zaměstnanců: 15

Počet zdrojů znečištění: 1

Přidělené povolenky/rok (1./2. období): 3 450 ks / 2 700 ks

Průměrné emise/rok(1. období / 2008): 2 800 tun / 1 900 tun

Kdy: 13.3.2009

Kde: sídlo firmy, Střední Čechy

Obecné informace

Druhý podnik, který byl podrobený hlubší analýze souvislostí s dopady systému EU ETS, je z pohledu výše emisí i ekonomické výkonnosti možné zařadit mezi malé v rámci skupiny, jež je do celého procesu zahrnuta. Pracuje v něm celkem 15 zaměstnanců a patří do odvětví stavebnictví. Jeho součástí je jediný zdroj emisí spojený čistě s výrobní činností, která tak v plné míře ovlivňuje množství CO₂, které je vyprodukováno.

Situace před a v průběhu EU ETS

Přidělené povolenky (ks/rok)			
<i>1. obchodovací období (2005 - 2007)</i>			<i>2008</i>
3 450			2 700
Výsledné emise (t/rok)			
<i>2005</i>	<i>2006</i>	<i>2007</i>	<i>2008</i>
3 300	3 000	2 100	1 900
Rozdíl alokace vs emise (ks povolenek celkem)			
<i>1. obchodovací období (2005 - 2007)</i>			<i>2008</i>
+ 1 950			+ 800

Před zahájením prvního obchodovacího období dosahovaly emise tohoto podniku hodnoty okolo 3 500 tun a na základě alokačního rozdělení mu na roky 2005 – 2007 bylo přiděleno celkem 10 350 povolenek umožňujících pokrytí 3 450 tun ročně. V prvním roce byly výsledné emise 3 300 tun, což přibližně odpovídalo přidělené částce povolení. V následujících letech však docházelo k postupnému snižování s výsledky 3 000 tun CO₂ v roce 2006 a 2 100 tun CO₂ v roce 2007. Vzhledem ke klesající tendenci byly i v tomto případě přidělené povolenky na druhé obchodovací období zredukovány na celkovou částku 13 500 povolenek, která tak znamenala celkem 2 700 povolenek na jednotlivé roky tohoto období. Za rok 2008 podnik své emise opět snížil a vyřadil přibližně 1 900 kusů povolení. Oproti předchozímu příkladu podniku A však v tomto případě nedošlo k žádným opatřením na snížení emitovaného množství i přesto, že tato varianta byla zástupci podniku několikrát uvažována. Plánovaná investice do šetrnějších technologií, která by podle slov představitelů této firmy dokázala emise CO₂ snížit až o dalších 1 000 tun, však z důvodu nedostatku financí pro investiční záměr nebyla realizována. Mimo jiné i nemožnost získat finanční podporu z fondů Evropské unie tak tento krok odsunula do budoucnosti na neurčito. Vzhledem k tomu, že s nástupem systému EU ETS nebyla učiněna absolutně žádná opatření na redukci emisí CO₂, je nutné hledat důvod pravidelného snižování emisí jednak v očekávané nadalokaci, ale také především ve snížení výroby tohoto subjektu, což bylo také jeho představiteli v průběhu výzkumu potvrzeno. Odvětví, do kterého zkoumaný podnik patří, se v průběhu posledních let ocitl

ve fázi recese, která vyvrcholila současnou ekonomickou krizí. Snížení poptávky po produktech s sebou neslo také logické snížení objemu výroby, čímž klesaly i emise CO₂.

Vyvolané náklady

Vyvolané náklady (v Kč/rok)	
růst administrativy	<i>zanedbatelné</i>
verifikace a audit	30 000
Výnosy z EU ETS (v Kč)	
1. obchodovací období	1 000 000
2. obchodovací období 2008	<i>zatím nevyužito</i>
Chování firmy	
- k plánovaným investicím nedošlo - recese v oboru snížila spotřebu energie a tím i emise - nadalokace v prvním i druhém obchodovacím období - z pohledu firmy pozitivní dopad EU ETS (plánované snížení výroby)	

Z hlediska vyvolaných nákladů se podnik zavedením systému EU ETS do žádných závažnějších problémů nedostal. Stejně jako v předchozím případě byly potřebné náležitosti rozděleny mezi stávající zaměstnance a s výjimkou najmutí pomocného pracovníka v úplném počátku celého systému, kdy bylo nutné vyřešit především administrativní požadavky, nebyly v této souvislosti vyvolány významnější náklady.

Celkové náklady na verifikaci emisí a auditorské služby se z důvodů požadovaného užití externí nezávislé firmy ročně vyšplhají maximálně do výše 30 000 korun. Tyto vyvolané náklady jsou však vysoce kompenzovány prodejem nevyužitých povolenek, díky kterým činil nezdaněný výnos za první obchodovací období částku převyšující 1 milion korun, když bylo jen za první dva roky prvního obchodovacího období prodáno přibližně 2 000 kusů povolenek.

Jako zajímavé a tragické zároveň se ukázalo, že toto množství povolenek bylo prodáno přesně 2 dny poté, co v roce 2006 na veřejnost unikla zpráva o všeobecné nadalokaci a ceny povolenek se během jednoho dne

propadly o více jak 50 %. Díky této situaci tak na prodeji povolenek tento podnik ztratil více jak polovinu možného výdělku.

Dopad EU ETS na podnik B je podle získaných výpovědí možné z pohledu tohoto a dalších malých podniků považovat za významný, a to především v pozitivním slova smyslu. Bez toho, aniž by učinil jakákoliv nadstandardní opatření, získal značnou část finančního příjmu zcela zdarma a výnosy z prodeje povolenek na trhu se tak začaly promítat do budoucích plánů samotného podniku.

Zajímavým vyjádřením představitelů tohoto subjektu také bylo, že vzhledem k nadalokaci povolenek jsou jejich finanční výsledky díky těmto nestandardním podmínkám vesměs pozitivní, a to i přesto, že je v tomto odvětví již několik let možné pozorovat pravidelný útlum. Největší obavy, dle vyjádření představitelů podniku, jsou tak spojovány s plánovaným vyřazením menších zdrojů znečištění ze systému EU ETS. Zmíněná investice do šetrnějších zdrojů je majiteli společnosti stále uvažována, ale spíše v souvislosti s energetickou úsporou a zvýšením efektivnosti výroby.

Motivace investovat do moderních technologií s cílem snížit dopady na životní prostředí příliš silná není, a to i přes značné benefity, které pro tuto firmu nástroj obchodovatelných emisních povolení nabízí. Naopak jsou brány v úvahu redukce ve výrobě, které se snížením emisí umožňují prodat více povolenek.

4.3 Podnik C

Odvětví: Potravinářský

Sektor: Podniková energetika

Počet zaměstnanců: 900

Počet zdrojů znečištění: 3 (plynové kotelny)

Přidělené povolenky/rok (1./2. období): 8 000 ks / 8 000 ks

Průměrné emise/rok(1. období / 2008): 8 400 tun / 10 500 tun

Kdy: 30.3.2009

Kde: sídlo firmy, Praha

Obecné informace

Třetí podnik se od předchozích dvou opět o něco liší. Jedná se o firmu, která stejně jako předchozí případy spadá do systému EU ETS od jeho samotného počátku, nicméně v čem se již neshoduje, je situace okolo množství přidělených povolenek. S téměř devíti sty zaměstnanci a ročním ziskem převyšujícím 550 milionů korun se jedná z ekonomické hlediska o významný a velký podnik, který však z pohledu EU ETS patří k poměrně malým. V rámci potravinářského odvětví, ve kterém působí, využíval do roku 2006 dvou plynových kotlen a počátkem roku 2007, kdy byla uzavřena dceřiná výrobní s jedním kotlem, bylo tohoto zdroje využito a celkový počet se tak rozrostl na tři. Tento krok však měl neočekávaně zkomplikovat situaci společnosti v rámci EU ETS.

Situace před a v průběhu EU ETS

Přidělené povolenky (ks/rok)			
1. obchodovací období (2005 - 2007)			2008
8 000			8 000
Výsledné emise (t/rok)			
2005	2006	2007	2008
7 500	7 500	11 000	10 500
Rozdíl alokace vs emise (ks povolenek celkem)			
1. obchodovací období (2005 - 2007)			2008
- 2 000			- 2 500

Okolo roku 2000 byly emise tohoto podniku na úrovni 8 000 tun CO₂ ročně, což bylo také bráno v úvahu při následném rozdělení alokace povolenek. Na první obchodovací období bylo společnosti přiděleno celkem 24 000 kusů povolenek, což umožňuje podniku pokrýt obvyklé emise bez větších rezerv. První dva roky prvního obchodovacího období proběhly bez větších problémů, když podnik shodně emitoval přibližně 7 500 tun CO₂. Rok 2007 však znamenal významnou změnu. Jak již bylo zmíněno v textu výše, počátkem roku 2007 byl do výroby zapojen staronový zdroj s výkonem 5 MW, který vzhledem k limitní hranici 20 MW pro zdroje zapojené do systému EU ETS tuto podmínku nesplňoval, a tak nebyl do systému zahrnut. Tím se na něj samozřejmě nevztahovaly žádné povinnosti spojené s nástrojem obchodovatelných emisních povolení, ale zároveň mu tato povolení také logicky nebyla přidělena. Připojení tohoto zdroje do výroby analyzované společnosti však očekávaně zvýšilo produkci a s ní i emise CO₂. Podnik vzhledem k této situaci podal žádost na MŽP, ve které se dožadoval přidělení nových povolenek k tomuto zdroji. Této žádosti však nebylo vyhověno, a to právě z důvodu nesplnění limitní podmínky tohoto zdroje.

Dopad na podnik byl poměrně značný. V roce 2007 se emise zvýšily až k hranici 11 000 tun a podnik tak byl nucen chybějící povolenky nakoupit na trhu. Tento dopad ještě nebyl nijak tragický vzhledem k faktu, že se cena povolenek na trhu v roce 2007 pohybovala v minimálních cenových relacích. Na druhé obchodovací období však žádná alokační změna provedena nebyla a společnost tak obdržela opět povolenky umožňující emitovat přibližně 8 000 tun ročně.

Výsledné emise za rok 2008 však potvrdily minulý vývoj a opět dosáhly úrovně převyšující 10 500 tun. Vzhledem k vyjádření společnosti, že se v budoucí době počítá s udržení produkce na stejné úrovni jako v posledních dvou letech, se dá velmi snadno dopočítat, že za druhé obchodovací období bude podniku chybět více jak 10 000 povolenek na emise CO₂. Pokud tuto hodnotu převedeme do peněžní částky, získáme celkem 3,5 milionu korun, které bude muset podnik vynaložit ve druhém

obchodovacím období na nákup dodatečných povolenek tak, aby splnil povinnosti, které před něj systém EU ETS předkládá.⁹² Jedno z možných východisek z této kritické situace by bylo snížení emisí na nižší úroveň. Omezení produkce však nepřichází v úvahu a investice do šetrnějších technologií již byly realizovány před rokem 2000. V současné době tak pro společnost dle vyjádření pověřené osoby neexistuje reálná možnost své emise redukovat.

Vyvolané náklady

Vyvolané náklady (v Kč/rok)	
růst administrativy	<i>zanedbatelné</i>
verifikace a audit	20 000
Ztráty z EU ETS (v Kč) - podalokace	
1. obchodovací období	<i>zanedbatelné ztráty</i>
2. obchodovací období 2008	<i>pokryto z dalších let</i>
Chování firmy	
- investice do šetrnějších technologií provedeny před EU ETS - výrazná podalokace z důvodu nového zařízení - chybějící povolenky zatím získány z dalších let 2. obch. obd. - z pohledu firmy negativní dopad EU ETS	

Kromě těchto nákladů, kterým musí podnik čelit, k žádným významnějším dopadům systému EU ETS v tomto případě nedošlo. Náklady na verifikaci emisí byly vyčísleny v hodnotách okolo 20 000 korun a žádní další zaměstnanci či dokonce oddělení kvůli tomuto systému nabírání, respektive zřízeny nebyli. Obchodovatelné emisní povolenky mají ve společnosti na starosti pouze dva lidé, z nichž jeden řeší veškeré potřebné náležitosti a druhý obstarává samotný obchod s povolenkami.

Případ této firmy je základě získaných informací možné posoudit jako velmi ojedinělý, neboť v rámci České republiky není mnoho podniků, kterým by přidělené povolenky nevystačily. Navíc v tomto případě nedošlo k podalokaci z důvodu špatné redistribuce povolenek, ale z důvodu přiřazení

⁹² Do kalkulace byly započítány ceny ze 17.4.2009 (26,8 CZK/EUR, 13 EUR/EUA zdroj: www.cnb.cz, www.pointcarbon.com)

nového zdroje znečištění, který pod systém EU ETS nespadá, nicméně výsledné emise značně zvyšuje.

4.4 Podnik D

Odvětví: Doprava

Sektor: Podniková energetika

Počet zaměstnanců: 2 000

Počet zdrojů znečištění: 1 (plynový kotel)

Přidělené povolenky/rok (1./2. období): 20 000 ks / 8 000 ks

Průměrné emise/rok(1. období / 2008): 17 000 tun / 10 500 tun

Kdy: 14.4.2009

Kde: sídlo firmy, Praha

Obecné informace

Čtvrtý podnik v pořadí patří do dopravního odvětví a jedná se opět z emisního pohledu o podnik středně velký i přesto, že v něm pracuje více jak 2 000 zaměstnanců. Jeho součástí je jediný zdroj znečištění – plynový kotel, který v minulosti prošel renovačním procesem a do budoucnosti se již z ekologického, ale také ekonomického hlediska vylepšit nedá. Jedinou reálnou možností jak snížit výsledné emise tak zůstává redukce spotřeby energie, která se však vzhledem k povaze podnikání nejeví jako pravděpodobná.

Situace v průběhu EU ETS

Přidělené povolenky (ks/rok)			
1. obchodovací období (2005 - 2007)			2008
20 000			19 500
Výsledné emise (t/rok)			
2005	2006	2007	2008
15 000	18 000	19 000	19 000
Rozdíl alokace vs emise (ks povolenek celkem)			
1. obchodovací období (2005 - 2007)			2008
+ 8 000			+ 500

Na první obchodovací období bylo podniku přiděleno celkem 60 000 kusů obchodovatelných emisních práv, která byla použita na pokrytí emisí ve výši 15 000 tun v prvním roce, 18 000 tun ve druhém roce a 19 000 tun v roce třetím. Poměrně výrazná úspora povolenek však v prvních dvou letech nebyla na trhu EU ETS prodána z důvodu obav z rostoucích emisí, které podnik postupně dosahoval. V roce 2007, kdy již bylo zřejmé, že povolenky na pokrytí emisí v prvním obchodovacím období s přehledem vystačí, se však již cena pohybovala na svém dlouhodobém minimu a podnik tak žádné povolenky v tomto období neprodal.

Do druhého obchodovacího období byly přidělené povolenky lehce sníženy, a to na částku 19 500 kusů na jeden rok. Výsledné emise za rok 2008 však neklesly a udržely si hranici 19 000 tun. Ze stejných důvodů jako v prvním obchodovatelném období se tak podnik rozhodl žádné povolenky neprodávat a vyčkat, jaký bude vývoj jeho emisí v následujících letech.

Vyvolané náklady

Vyvolané náklady (v Kč/rok)	
růst administrativy	40 000
verifikace a audit	50 000
Výnosy z EU ETS (v Kč)	
1. obchodovací období	<i>nevyužito</i>
2. obchodovací období 2008	<i>nevyužito</i>
Chování firmy	
- investice do šetrnějších technologií provedeny před EU ETS - alokace se v průměru téměř shoduje s emisemi - nedochází k obchodování - nejistý vývoj emisí v budoucnu - z pohledu podniku zatím spíše negativní dopad EU ETS	

Systém obchodování s povolenkami na emise znamená pro tento podnik nezanedbatelnou zátěž a to především z pohledu vyvolaných nákladů. Náklady za auditorské a verifikační služby ročně překračují částku 50 000 Kč a odborník na životní prostředí, který má problematiku EU ETS na starosti, stráví podle vlastních slov od ledna do konce dubna každého roku více jak 1/3 svého pracovního času právě plněním povinností, které tento systém vyžaduje což představuje přibližně 40 000 Kč.

Z důvodu poměrně těsné alokace vůči výsledným emisím také panuje obava, že při lehkém zvýšení spotřeby energie povolenky v budoucích letech nebudou stačit. Ta je navíc podtržena faktem, že zde neexistuje možnost provést investici do šetrnějších technologií a tím tak snížit emise alespoň o malou část. Stejně jako v předchozích případech tak i zde byla potvrzena zvýšená aktivita v oblasti monitoringu vývoje cen EUA a dalších faktorů, které ho mohou nějakým způsobem ovlivnit.

4.5 Podnik E

Odvětví: Elektroenergetika

Sektor: Podniková energetika

Počet zaměstnanců: 150

Počet zdrojů znečištění: 1 (plynový kotel)

Přidělené povolenky/rok (1./2. období): 5 000 ks / 5 000 ks

Průměrné emise/rok(1. období / 2008): 5 000 tun / 5 000 tun

Kdy: 20.4.2009

Kde: sídlo firmy, Praha

Obecné informace

Poslední zkoumaný podnik spadající do odvětví energetiky patří opět k malým zdrojům vzhledem k jedné plynové kotelně o výkonu do 25 ktun, tedy do kategorie, u které se v souvislosti s budoucím vývojem EU ETS uvažuje, že bude ze systému vyřazena. Oproti podniku B však v tomto případě nedošlo k tak výrazné nadalokaci a tato společnost se tak pohybuje na hranici splnění svých povinností.

Situace v průběhu EU ETS

Přidělené povolenky (ks/rok)			
<i>1. obchodovací období (2005 - 2007)</i>			<i>2008</i>
5 000			5 000
Výsledné emise (t/rok)			
<i>2005</i>	<i>2006</i>	<i>2007</i>	<i>2008</i>
5 000	5 000	5 000	5 000
Rozdíl alokace vs emise (ks povolenek celkem)			
<i>1. obchodovací období (2005 - 2007)</i>			<i>2008</i>
0			0

Na první obchodovací období podnik získal celkem 15 000 kusů povolenek, které tak umožňují emise ve výši 5 000 tun ročně. A v této relaci se také výsledné emise v letech 2005 až 2007 pohybovaly. Z obavy o překročení přiděleného množství povolenek bylo dokonce v roce 2007 asi 300 kusů za minimální cenu nakoupeno. Tyto dodatečné povolenky však nakonec nebylo nutné použít. Na druhé obchodovací období podnik získal celkem 25 000 kusů povolenek a na jednotlivé roky tak připadlo opět okolo 5 000 povolenek. Výsledné emise se udržely na stejných hodnotách jako v předchozích letech a tak podnik své povinnosti s velmi malou rezervou splňuje.

Vyvolané náklady

Vyvolané náklady (v Kč/rok)	
růst administrativy	60 000
verifikace a audit	15 000
Výnosy z EU ETS (v Kč)	
1. obchodovací období	<i>nevyužito</i>
2. obchodovací období 2008	<i>nevyužito</i>
Chování firmy	
- investice do šetrnějších technologií se z důvodu jejich nákladů neplánují - alokace se shoduje s emisemi - nedochází k obchodování, podnik těsně splňuje podmínky EU ETS - z pohledu podniku spíše negativní dopad EU ETS	

Vzhledem k vyvolaným nákladům, kterým podnik musí čelit, je však z jeho pohledu systém EU ETS spíše přítěží než příležitostí. Kromě 15 000 Kč

ročně na verifikaci a vykazání emisí, byl také najat nový pracovník, který má nyní mimo jiné oblast obchodování s emisemi na starost. Případné investiční aktivity do šetrnějších technologií v tomto případě také nepřicházejí v úvahu, neboť velikost a ekonomická síla podniku neumožňuje investici finančně zvládnout a menší úpravy se neplánují. Z důvodu použití plynového kotle však ani není příliš velká možnost emitování zefektivnit.

Závěr

Z provedené analýzy vyplynulo několik zajímavých poznatků. Jako nejvýraznější faktor ovlivňující výsledné dopady systému EU ETS na české podniky je bezpochyby možné považovat realokaci povolenek mezi jednotlivé podniky. Jak lze vyvodit z výsledků analýzy, není velikost a síla podniku tím hlavním faktorem, který určuje kdo na systému vydělá a kdo ne. Byli jsme svědky toho, že jak podniky o střední tak o malé velikosti, dokáží ze systému těžit v případě, že pro ně byla alokace příznivá. Naopak v případech, kdy se přidělené množství víceméně shodovalo s výslednými emisemi, se podniky dostávaly do problémů nehledě na to, jaká je jejich velikost či ekonomická síla.

Situace se však zdá být diametrálně odlišná u velkých znečišťovatelů, kteří jsou svým počtem pouze zlomkem celého systému, ale svými emisemi se na celkovém výstupu podílejí zásadním způsobem. V těchto případech, kdy emise dosahují řádů stovek tisíc až milionu tun ročně, jsou operativní možnosti zcela odlišné od těch, které mají malé a střední zdroje znečištění.

Zajímavým společným faktorem, který byl výzkumem zjištěn, je také poměrně malá motivace podniků investovat do šetrnějších technologií způsobená především vývojem cen EUA v prvním obchodovacím období a všeobecně převládajícím přebytkem obchodovatelných povolení. Dalším faktorem je také nemožnost podnikové technologie dále vylepšovat, vzhledem k faktu, že k těmto procesům v rámci zefektivnění produkce v mnoha podnicích již došlo v minulých letech. V tomto směru je tak možné potvrdit výsledky rozebraných odborných článků aplikací závěrů analýzy zhodnocené v této diplomové práci, neboť jednotlivé podniky se v rámci celého systému chovají převážně podle vztahu vlastních výnosů a nákladů, které z participace na tomto programu vyplývají.

Dopad systému EU ETS na české podniky je tak dvojího rázu. Na jedné straně převládající většina, pro kterou otázka pokrytí emisí nepředstavovala výraznější problém a na druhé straně pak minimum podniků, které se v

prvním obchodovacím období dostalo do vážnějších problémů. Zda se jednalo o malé či střední zdroje, však z tohoto pohledu nemá výraznější vliv. Oblast vyvolaných nákladů pro podniky obecně představuje nezanedbatelný dopad, který byl však ve většině případů kompenzován výnosy z prodaných povolenek. Systém EU ETS se také stal významným prvkem v ekonomickém uvažování jednotlivých podniků, které začaly jeho integraci detailně zvažovat při budoucím plánování obchodních aktivit.

Se zahájením druhého obchodovacího období v roce 2008 vstoupil nástroj obchodovatelných emisních povolení do své, jak někteří žurnalisté rádi zmiňují, ostré fáze. Mnohými odborníky a lidmi, kteří se v aktivitách okolo EU ETS často pohybují, bylo první obchodovací období skutečně bráno jako testovací část procesu, který do budoucna zasáhne a ovlivní ekonomickou sílu a postavení značné části evropské podnikatelské sféry. O tom, že tento program bude vyvolávat vlny pochyb a rozpaků, přesvědčilo již odmítavé postavení v té době světové mocnosti číslo jedna. Kjótský protokol byl však podpořen jinými státy a jeho cesta nejistou budoucností přeci jen začala. V rámci Evropské unie, která se netajila ambiciózními cíli ve prospěch světové ochrany životního prostředí, započal start za lepšími zítřky v roce 2005.

První obchodovací období přineslo řadu stěžejních výsledků po několika letech dlouhých přípravných procesů. Kritizovaná extrémní přelokace ve většině členských států dost možná zachránila valnou část malých evropských podniků od negativních důsledků tohoto moderního nástroje a některým poskytla do začátku něco málo na přilepšenou. Velcí hráči na trhu s povolenkovým bohatstvím naopak, díky svému postavení a enormním rozdílům mezi přiděleným množstvím povolení k emisím a skutečnému znečištění, dokázaly tyto z budoucího hlediska zanedbatelné tři roky proměnit v ziskové výsledky. Kromě tohoto kritizovaného dopadu však došlo k dalšímu nezanedbatelnému kroku. Nástroj obchodovatelných emisních povolení byl uveden do procesu a následující obchodovací období se

již veřejné autority mohly opřít o zkušenosti, data a výsledky získané na počátku celé fáze.

Dopad celého systému na podnikovou sféru je nezanedbatelný. Vyvolané náklady nutí dotčené podniky k příslušným opatřením. Najímání odborníků, kteří by dokázali z nastalé situace vytěžit maximum, přesto není častým krokem českých firem. Motivace snižovat emise je u malých podniků nedostatečná a u velkých logicky roste. Původní hypotéza spočívající v domněnce, že především malé podniky budou na celém systému škodné a velké si polepší, se však v celém svém předpokladu nenaplnila. Velmi záleží na personálním obsazení každého podnikatelského subjektu. I malé podniky si s trochou odhodlání, které však ne vždy bylo potřeba, dokázaly zajistit velmi slušné výdělky a zároveň snížit zátěž na životní prostředí. Velmi často však především z důvodu vysoké převalokace a klesajícímu trendu produkční funkce. Kdyby nedošlo k tak propastnému rozdílu emisí a povolenek, mohl být dopad na české podniky mnohem více znatelný. Druhé obchodovací období se svou distribucí obchodovatelných práv na emise CO₂ značně přitvrdilo a za několik let bude možné zhodnotit, zda k cílenému snížení emisí skutečně došlo a za jakou cenu.

Okolo nástroje obchodovatelných emisních povolení se vytvořil administrativně-byrokratický aparát veřejné sféry, vznikly stovky spekulantských a poradenských firem a oddělení, podniky zapojené do systému byly nuceny zavést nové postupy a přijmout nová opatření. Administrativní náklady veřejné sféry a vyvolané náklady soukromé sféry se vyšplhaly do nových úrovní a výsledným efektem by mělo být 5% snížení emisí skleníkových plynů do roku 2012. Zůstává otázkou pro každého, komu je téma alespoň trochu blízké, zda je tento plánovaný výsledek hodný takové oběti. Ovšem i v případě, že by byl tento nástroj uznán jako neefektivní, by byly kroky vedoucí k jeho zastavení velmi složité. Tisíce nových pracovních míst a deseti tisíce odpracovaných hodin nad tímto nástrojem dávají tušit, že i v případě zájmu nebude lehké se celého kolosu vzdát. Cena povolenek udává jakousi teoretickou úspěšnost celého systému a několik makléřů se nechalo

slyšet, že z obavy ztráty pracovních míst jsou zaměstnanci měnových center schopni uměle nadhodnocovat budoucí cenu tohoto aktiva a zvyšovat prestiž celého systému.

Proti mohutným hlasům kritiky však hovoří jeden významný fakt. Rokem 2012 to vše nekončí. Spíše naopak. V současné době jsou známy podrobnosti o v pořadí již třetím obchodovacím období. Cíle jsou vysoké a ambice tohoto nástroje a jeho zastánců se nedrží zpátky. Plánované zavedení převoditelnosti povolenek do dalších období by mohlo zajistit silnější pozici na trhu povolenek a do hry také přicházejí nové prvky v čele se systémem aukcí, které mají zvýšit výslednou efektivitu. Zkušenosti z minulých let přibývají a základna lidí a institucí stojících za nástrojem se rozrůstá. Dotčené podniky se nastavenému trendu začínají přizpůsobovat a jednotlivé státy mají dnes již mnohem větší možnosti na nastalé stavy reagovat. Byl učiněn první krok k novému způsobu ochrany životního prostředí. Aby byl však výsledný efekt skutečně významný, je nutné v započatý proces věřit a nenechat se odradit počátečními zaváháními.

Literatura

Antweiler W., Copeland B.R., Taylor M.S., Is Free Trade Good for the Environment?, The American Economic Review, 2001

Bleischwitz R., The Sustainability Impact of the EU Emissions Trading System on the European Industry, BEEP Briefings, 2007

Boehringer CH., Vogt C., Economic and Environmental Impacts of the Kyoto Protocol, The Canadian Journal of Economics, 2003

Buchner B., Ellerman A.D., Allocation in the European Emissions Trading Scheme: Right, Rents and Fairness, Cambridge University Press, 2007

ECCP - http://circa.europa.eu/Public/irc/env/eccp_2/home

Green Paper on Greenhouse Gas Emissions Trading in the EU, http://ec.europa.eu/environment/docum/0087_en.htm

Holeček P., tisková zpráva “Prazdroj snížil emise CO2 o více než polovinu “ 25.6.2008

Chmelík T., Obchodování s emisními povolenkami na emise a Národní alokační plán, Časopis Energetika 11/2004

Jílková J., Daně, dotace a obchodovatelná povolení – nástroje ochrany ovzduší a klimatu, IREAS, Institut pro strukturální politiku, Praha, 2003, 156 stran

Jílková J., Obchodovatelná emisní povolení, Vysoká škola ekonomická v Praze, 1996, 104 stran

Jílková J., Pavel J., Vítek L., Slavík J., Poplatky k ochraně životního prostředí a jejich efektivnost, Eurolex Bohemia, Praha, 2006

Kyoto protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change

Národní alokační plán České republiky na roky 2005 až 2007

Národní alokační plán České republiky na roky 2008 až 2012

Nosková B., Zpráva o plnění cílů Kjótského protokolu, internetové stránky Evropské unie www.europa.eu

Sandford C., Tax Compliance Costs – Measurement and Policy, Fiscal Publications, Bath, 1995

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2003/87/ES ze dne 13. října 2003 o vytvoření systému pro obchodování s povolenkami na emise skleníkových plynů ve Společenství a o změně směrnice Rady 96/61/ES

Surynek A., Metody sociologického a sociálně psychologického výzkumu, VŠE, Praha, 1999

Zpráva “Výpočet zisku z prodeje uspořených povolenek společnosti ČEZ v ČR”, 2005

Příloha III SMĚRNICE 2003/87/EC

Zákon č. 76/2002 Sb. o integrované prevenci a snižování znečištění

Zákon č. 695/2004 Sb. o podmínkách obchodování na emise skleníkových plynů a o změně některých zákonů, se změnami a doplňky provedenými zákonem č. 212/2008 Sb.

Vyhláška č. 696/2004 Sb., kterou se stanoví postup zjišťování, vykazování a ověřování množství emisí skleníkových plynů

webové stránky analytického serveru Pointcarbon (www.pointcarbon.com)

webové stránky Ministerstva životního prostředí (www.env.cz)

webové stránky oddělení ŽP Evropské unie (www.ec.europa.eu)

webové stránky statistik ECX (www.europeanclimateexchange.com)

Seznam zkratek

AUN	Austrálie a Nový Zéland
CAN	Kanada
CDM	Clean Development Mechanism – Mechanismus čistého rozvoje
CEA	státy střední a východní Evropy
CO ₂	oxid uhličitý
ČHMÚ	Český hydrometeorologický úřad
ČSÚ	Český statistický úřad
EC	European comission
ECCP	European Climate Change Programme
ECX	European climate exchange
EEX	European energy exchange
EUA	European union allowances
EU ETS	European union Emission Trading Scheme
EUR	Evropa složená ze zemí OECD
FSU	Former soviet union
HDP	Hrubý domácí produkt
JI	Join Implementation – Společně zaváděná opatření
JPN	Japonsko
KS _i	Koeficient růstu množství emisí pro jednotlivé sektory
MPO	Ministerstvo průmyslu a obchodu
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
NAP	Národní alokační plán
OTC	Over the counter market
RE _j	Průměrné referenční emise
REZZO	Registr zdrojů a emisí
SO ₂	oxid siřičitý
USD	Americký dolar
ZA _j	Základní alokace

JEL Klasifikace (JEL Classification)

Q530 - Air Pollution

Q540 – Climate

Q56 - Environment and Trade

Klíčová slova (Key words)

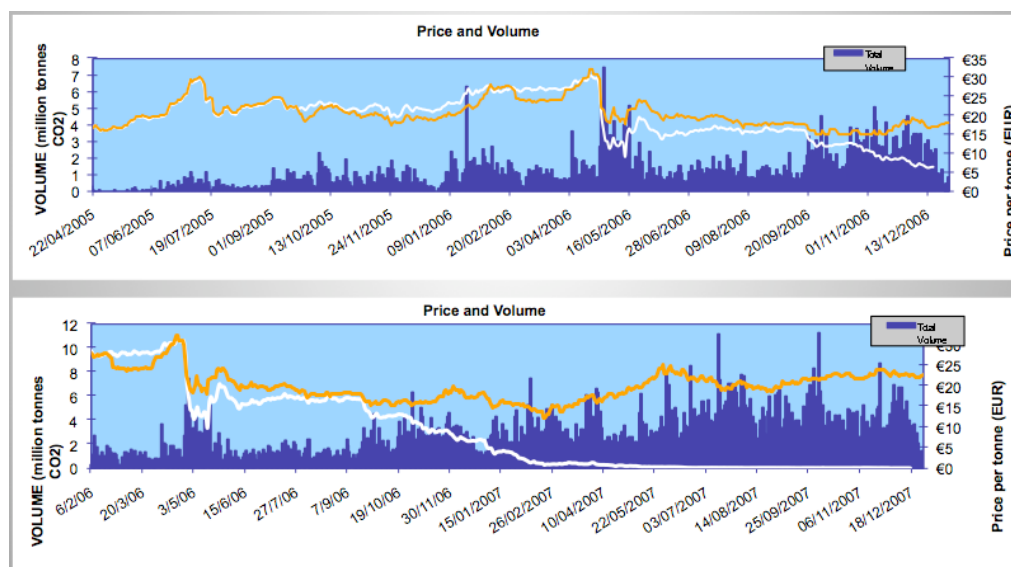
Povolenky, Skleníkové plyny, EU ETS, NAP, Emisní obchodování, Životní prostředí, Dopady

Allowances, Greenhouse gases, EU ETS, NAP, Emission trading, Environment, Impacts

Přílohy

Příloha 1:

Vývoj cen EUA v průběhu prvního obchodovacího období let 2005 - 2007⁹³



⁹³ ECX EUA Futures contracts, historic data,
www.europeanclimateexchange.com/content.asp%3Fid%3D3%26sid%3DECX%2520Prods%26pid%3D364

Příloha 2:

Dotazník k analýze dopadů systému EU ETS na české podniky

Dotazník k Diplomové práci na Vysoké škole ekonomické:
Dopad evropského systému obchodování s emisními povolenkami
na české podniky

Zavazuji se k tomu, že veškeré uvedené informace budu držet v anonymitě a budou sloužit pouze ke studijním účelům vytvoření výše zmíněné diplomové práce. Dotazovaný má absolutní právo odmítnout odpověď na jakoukoliv otázku.

-
1. č. firmy / dotazníku _ _ _
 2. Jaké jsou Vaše roční emise CO₂?
2005 _ _ _ _ _ 2006 _ _ _ _ _ 2007 _ _ _ _ _ 2008 _ _ _ _ _
 3. Jaké byly Vaše roční emise před zavedením systému EU ETS? _ _ _ _ _
 4. Jaké bylo přidělené množství emisí na 1. a 2. obch. období?
1. období _ _ _ _ _ 2. období _ _ _ _ _
 5. Kolik zdrojů / zařízení má Vaše firma? _ _ _ _ _
 6. Kolik má Vaše firma zaměstnanců? _ _ _ _ _
 7. Pod jaký sektor Vaše firma spadá? _ _ _ _ _
 8. Zavedla Vaše firma nějaká speciální opatření nad rámec povinností vzhledem k EU ETS?
 9. Jakým způsobem se Vaše firma na obchodování připravovala? Najal se nový pracovník, externí pracovník, nové oddělení, investice do snížení znečištění, administrativní příprava...
 10. Kolik zaměstnanců se věnuje emisním povolenkám a otázkám s nimi spjatým?

11. Jaké byly Vaše vyvolané náklady způsobené zavedením EU ETS?
(spojené s růstem administrativy, s verifikací a vykazováním emisí,
s najmutím nových pracovníků, růstem pracovní doby stávajících
zaměstnanců a pod.)
12. Zaměřila se Vaše firma na obchodování s povolenkami nebo spíše na
nutnost pokrýt emise? Proč? Vidíte možnost změny?
13. Sledovali jste vývoj cen povolenek a meziroční emise v ostatních
sektorech / republice / členských státech EU?
14. Jaké byly Vaše výnosy z prodaných povolenek?
15. Zaměřili jste se na snížení emisí oproti době před EU ETS nebo jste splnili
podmínky bez provedení vážnějších úprav? Investovali jste do šetrnějších
technologií, upravovali jste své zdroje znečištění s cílem snížit emise,
zaváděli jste jiná opatření?

Dne: _____