

**Česká zemědělská univerzita v Praze**

**Provozně ekonomická fakulta**

**Katedra ekonomických teorií**



**Bakalářská práce**

**Analýza ekonomických nástrojů EU aplikovaných v ČR  
v boji proti změně klimatu**

**Anna Bendíková**

© 2012 ČZU v Praze

# ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Katedra ekonomických teorií

Provozně ekonomická fakulta

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Bendíková Anna

Provoz a ekonomika

Název práce

**Analýza ekonomických nástrojů EU aplikovaných v ČR v boji proti změně klimatu**

Anglický název

**Analysis of economic tools of EU applied in Czech republic for fighting the climate changes**

### Cíle práce

Cílem této práce je analyzovat legislativní rámec EU v boji proti změně klimatu aplikovaný na legislativu ČR. Dílčím cílem je pak popsat jednotlivé faktory ovlivňující změny klimatu a způsoby podpory v boji proti těmto změnám na úrovni ČR i EU. Práce bude obsahovat i zhodnocení jednotlivých možností podpory s následným návrhem nejvhodnějších variant.

### Metodika

V teoretické části jsou použity metody popisu a charakteristiky. V praktické části je využita především metoda analýzy s následným zhodnocením. V bakalářské práci budou použity publikace českých i světových autorů zabývajících se problematikou ochrany klimatu.

### Harmonogram zpracování

Zápočet LS / 2011: vyhledání a studium literatury, sepsání struktury práce a nástin teoretické části

Zápočet ZS/ 2012: optimalizace teoretické části a vypracování analytické části

Zápočet LS/ 2012: zkompletování celé práce (souhrn, klíčová slova, závěr, zdroje) a odevzdání práce

## **Rozsah textové části**

30 - 40 stran

## **Klíčová slova**

Emisní povolenky, obnovitelné zdroje energie, ekologická daň, ekonomické nástroje, legislativa ČR a EU

## **Doporučené zdroje informací**

Acot, P., Historie a změny klimatu: Nakladatelství Karolinum, 2006

Buggisch, W., Klíma - Co, Jak, Proč?: Nakladatelství Fraus, 2009

Dr. Aitken, D., W., Bílá kniha: Vydavatelství ISES, 2003

Sbírka zákonů, zákon 180/2005 Sb., 2005

Evropská komise, Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/28/ES, dostupné na [www: http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?url=OJ:l:2009:140:0016:0062:cs:PDF](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?url=OJ:l:2009:140:0016:0062:cs:PDF), 2009

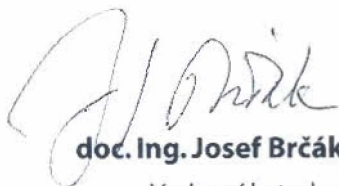
Evropská komise, Směrnice o obchodování s povolenkami na emise skleníkových plynů 2003/87/ES, dostupné na [www: http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:2003L0087:20090625:CS:PDF](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:2003L0087:20090625:CS:PDF), 2003

## **Vedoucí práce**

Spiesová Daniela, Ing.

## **Termín odevzdání**

březen 2012



**doc. Ing. Josef Brčák, CSc.**

Vedoucí katedry



**prof. Ing. Jan Hron, DrSc., dr.h.c.**

Děkan fakulty

### Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci "Analýza ekonomických nástrojů EU aplikovaných v ČR v boji proti změně klimatu" jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autorka uvedené bakalářské práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze dne 31. 3. 2012

---

## Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala Ing. Daniele Spiesové, za odborné vedení, ochotu a v neposlední řadě pomoc při psaní této bakalářské práce.

# **Analýza ekonomických nástrojů EU aplikovaných v ČR v boji proti změně klimatu**

---

## **Analysis of economic tools of EU applied in Czech republic for fighting the climate changes**

### **Souhrn**

Tato bakalářská práce se zabývá analýzou ekonomických nástrojů EU aplikovaných v ČR v boji proti změně klimatu. Konkrétně na problematiku uhelné elektrárny Prunéřov, která je umístěna v severní oblasti hnědouhelných pánví.

Práce je zaměřena na popis problematiky životního prostředí a jakým způsobem se lidstvo podílí na skleníkovém jevu. Dále byla nastíněna možná řešení pro zmírnění klimatických změn, obecný popis obnovitelných zdrojů energie v ČR a jejich možnosti využití v našich geografických podmínkách. Tato kapitola byla doplněna o grafy Energetického regulačního úřadu. Podrobnější popis těchto zdrojů je uveden v přílohách.

V další části je popsán legislativní rámec EU a ČR v boji proti změně klimatu, konkrétně tržní mechanismy Kjótského protokolu využívané v rámci EU a dále pak na ekologické daně, které byly implementovány do právního řádu ČR.

V praktické části byly analyzovány dopady systému obchodování s emisními povolenkami na vybraný podnik. Také byla popsána uhlíková daň. Jako analyzovaný podnik byl zvolen největší elektrárenský komplex v ČR, kterým je elektrárna Prunéřov.

**Klíčová slova:** emisní povolenky, obnovitelné zdroje energie, ekologická daň, ekonomické nástroje, legislativa, implementace, emise, alokace, ekologické poplatky, Evropská unie, Kjótský protokol

## **Summary**

This bachelor thesis is concerned with the analysis of the economic tools of EU applied in the Czech Republic in the struggle against the climate change. More particularly it focuses on the problematics of the coal power plant Prunéřov which is located in the northern part of the brown coal fields.

The thesis focuses to describe the environmental problematics and to what extent has mankind taken part on the greenhouse effect. Furthermore I outlined possible solutions to mitigate the climate change, general description of the renewable resources in the Czech Republic and the possibility of their usage in our geographical conditions. This chapter is extended by graphs from the Energetic Regulation Bureau. More detailed description of the resources is presented in the appendix.

In the next section, the legislative framework of EU and CR in the struggle against the climate change is described. Particularly the section focuses on the market mechanisms of the Kyoto protocol used within the EU and also on the ecological taxes which were implemented in the Czech legislation.

In the practical part, the impacts of the emission permits trading system on a selected company are analyzed as well as impacts of the carbon tax. The analyzed company is the biggest power plant facility Prunéřov.

**Keywords:** emission permits, renewable resources, environmental taxes, economic tools, legislation, implementation, emission, allocation, environmental charges, European Union, Kyoto protocol

## Obsah:

Úvod.....	9
Cíl a metodika práce.....	11
1. Klima.....	12
1.1 Možná řešení pro zmírnění skleníkového efektu.....	14
2 Obnovitelné zdroje energie .....	16
3 Legislativní rámec EU a ČR v boji proti změně klimatu.....	20
3.1 Celosvětové snižování emisí skleníkových plynů .....	20
3.1.1 Rámcová úmluva.....	20
3.1.2 Kjótský protokol.....	23
3.2 Tržní mechanismy Kjótského protokolu .....	24
3.2.1 Obchodování s emisemi .....	25
3.2.2 Mechanismus čistého rozvoje .....	26
3.2.3 Společná implementace.....	26
3.2.4 Systém obchodování s emisními povolenkami (EU ETS).....	27
3.3 Ekologická daň .....	28
3.3.1 Daňová soustava.....	29
3.3.2 Definice ekologických daní.....	30
3.3.3 Klasifikace ekologických daní .....	31
3.4 Ekologická daňová reforma.....	33
3.4.1 Ekologická daňová reforma v ČR.....	33
3.4.2 Ekologická daňová reforma v EU .....	33
3.4.3 Zavedení ekologických daní v ČR .....	35
3.4.4 Operátor trhu s elektřinou .....	37
3.4.5 Obchodování s emisními povolenkami .....	38
3.4.6 Energetický regulační úřad (ERU).....	39



4	Důsledky systému obchodování s emisními povolenkami na elektrárny Pruněřov .	41
4.1	Elektrárna Pruněřov .....	42
4.2	Simulace dopadu EU ETS na elektrárnu Pruněřov .....	44
4.2.1	Alokace povolenek pro roky 2013-2020 .....	48
5	Závěr .....	51
6	Seznam použité literatury a zdrojů: .....	54

## Úvod

Již od počátku vývoje lidského druhu až do doby nedávné, bylo lidstvo závislé výhradně na obnovitelných zdrojích energie. Jiné zdroje ani nebyly k dispozici, vzhledem k dostupným technologiím.

Začátkem první průmyslové revoluce se začala hromadně využívat fosilní paliva a konvenční zdroje energie. Narůstající rozvoj společnosti začal vyvolávat stále větší spotřebu elektrické energie a tím i spotřebu fosilních paliv. Nikoho v té době nenapadlo řešit otázku, zda hromadná spotřeba zásob fosilních paliv, která se na naší Zemi hromadila milióny let, bude mít nějaký dopad na naši civilizaci.

Nyní je již všeobecně známo, že naše počínání v minulých dvou stoletích mělo za následek nevratné oteplení planety. Toto oteplení není důsledkem cyklických pochodů na Zemi, které naši civilizaci doprovázely od pradávna, ale naším konzumním způsobem života, který se v posledních letech stal pro většinu populace standardem. Zvyšování produkce skleníkových plynů, neustálé zvyšování spotřeby elektrické energie spojené s ekonomickým rozvojem v jednotlivých zemích, celosvětové mýcení obřích lesních ploch, jsou těmi faktory, které je nutné co nejvíce omezit a tím zmírnit jejich globální dopad na naši planetu.

Je tedy zřejmé, že zastavit tyto pochody nedokážeme, ale můžeme se je však pokusit omezit. Snížení emisí na takovou hodnotu, která by zamezila antropogennímu skleníkovému jevu, je nemožné a to z mnoha hledisek. Jsou to například hlediska využívání stávajících technologií, udržení ekonomické konkurenceschopnosti a v neposlední řadě snaha být co nejvíce ekonomicky produktivní, což má za následek opomíjení některých ekologických faktorů. Je nutné řešit tyto globální problémy na celosvětové úrovni a to nejen v „regionálním“ rámci Evropské unie. Nezapojíme-li do tohoto procesu největší producenty skleníkových plynů, kterými jsou především USA, Čína a Indie, jejichž rozvoj je spojen s využíváním fosilních paliv v uhelných elektrárnách, nezačnou-li se zmenšovat emise skleníkových plynů z automobilů, nepřistoupíme-li ke snižování energetické náročnosti a ke zvyšování účinnosti elektrických zařízení, nepřestanou-li se kácet pralesy k získávání zemědělské půdy

a nezačnou-li k ochraně klimatu přispívat všechny státy světa a to jak průmyslově rozvinuté, tak rozvojové, je boj se změnou klimatu předem prohraný.

V této době už existují dokumenty jako Kjótský protokol a Bílá kniha o obnovitelných zdrojích energie, které nás zavazují, popř. nám dávají návod, jak chránit životní prostředí. Dále jsou v rámci Evropské unie vydané směrnice, které určují závazky jednotlivých států evropského společenství ve formě podílu obnovitelných zdrojů na celkové hrubé domácí potřebě energie.

Jakým způsobem ale docílíme ochrany životního prostředí, když se na jednu stranu snažíme co nejvíce ekonomicky růst a na druhou stranu bychom měli využívat technologie na výrobu elektrické energie, které patří mezi nejdražší? Je vůbec možné ekonomicky konkurovat rozvojovým zemím, jako jsou v dnešní době především Indie a Čína, jejichž technologie jsou založeny především na spalování fosilních paliv? Mohou se uplatnit obnovitelné zdroje na českém trhu s elektřinou bez státních dotací? Není obchod s emisními povolenkami jen přímým zásahem do tržních mechanismů, které brzdí hospodářský růst, nebo naopak je takto koncipované řešení nedostatečné s ohledem na řešení klimatických problémů? Nebude mít snaha o zlepšení klimatických podmínek a podpora obnovitelných zdrojů energie za následek ještě větší nárůst cen za elektrickou energii? Odpovědi na tyto otázky bych ráda našla v této bakalářské práci.

Je však zřejmé, že pokud bude lidská civilizace nadále pokračovat v nastoleném trendu, je téměř nevyhnutelné, že se dostaneme do stádia, kdy energie z obnovitelných zdrojů bude opět dominovat díky spotřebování zásob fosilních paliv. Bude-li nadále pokračovat růst cen energií z konvenčních zdrojů, je jen otázkou času, kdy se obnovitelné zdroje energie prosadí samy ekonomickou cestou a lidstvo nebude muset řešit problém s životností zásob konvenčních zdrojů.

## **Cíl a metodika práce**

Tato bakalářská práce je rozdělena na dvě části. První, teoretická rešerše, se zabývá popisem problematiky klimatu, obnovitelných zdrojů energie až po souhrn systému EU ETS a ekologických daní.

Druhá, praktická část, se zaměřuje na analýzu vybraného podniku, kterým byla elektrárna Prunéřov, dopady systému EU ETS na tuto elektrárnu a dále pak důsledky uhlíkové daně na tuto elektrárnu.

V závěru je uveden můj postoj k dané problematice a byly zhodnoceny výsledky, které vyplynuly z analýzy dopadů systému EU ETS na elektrárnu Prunéřov spolu s dopady uhlíkových daní na vybraný podnik.

Hlavním cílem této bakalářské práce je analyzovat nejdůležitější ekonomické nástroje EU v boji proti změnám klimatu s ohledem na jejich důsledky na elektrárnu Prunéřov a navrhnout vyšší efektivitu těchto nástrojů.

Metodikou práce bylo sběr a sumarizace dat, prostudování odborné literatury a dalších dostupných zdrojů za účelem jejich zpracování. Praktická část se zabývá analýzou vybraného podniku. K této analýze bylo použito také vlatních výpočtů.

# 1. Klima

Co je to vlastně klima? Klima lze jednoduše popsat jako podnebí. Je to určitý stav počasí, který je z dlouhodobého hlediska podmíněný energetickou bilancí, cirkulací atmosféry a charakterem aktivního povrchu, což je povrch, kde probíhá přeměna radiální krátkovlnné energie na tepelnou a určuje mikroklima. V posledních staletích přibyl k těmto činitelům další – člověk. Podle měřítka rozsahu, v němž se podnebí uplatňuje, se rozeznává makroklima, mezoklima, místní klima a mikroklima.

Makroklima je regionální klima, které je výsledkem geografické situace a podává dlouhodobý obraz podnebí rozsáhlých klimatických pásů Země, jako jsou polární, mírný, subtropický a tropický, kontinentů a oceánů a větších zeměpisných celků (tundra, tajga, step, poušť). Jde o klimatické jevy velkého rozsahu, které nejsou ovlivněny aktivním zemským povrchem. Velké rozdíly jsou přitom mezi souší a oceány.

Mezoklima je termín označující lokální klima. Je podnebí menších oblastí a je již částečně jejich produktem. Jeho vertikální rozměr činí 800 až 1500 m, horizontální v rozloze od tisíce do statisíců m<sup>2</sup>. Jsou to například podnebí měst, krajů, pohoří atd. Může být ovlivněno velkými plochami souvislého vegetačního pokryvu, rozsáhlými vodními plochami. a nebo také činnostmi spojené s lidskou přítomností, jako jsou odlesňování, sídelní zástavba a znečišťování ovzduší.

Mikroklima poskytuje obraz malých prostorů. Je ovlivněno plochou, na které se vlastnosti aktivního povrchu nemění, jako je třeba vrstva vzduchu těsně nad zemí. Zpravidla se jedná o podnebí přízemní vrstvy vzduchu do výšky asi 2m, v horizontálním rozsahu do tisíce m<sup>2</sup>. Významným znakem mikroklimatu jsou strmé gradienty meteorologických prvků jako jsou světlo, teplo a vlhkost.

Skleníkový efekt je proces, kterým atmosféra způsobuje ohřívání planety tím, že pohlcuje dopadající sluneční záření a zároveň brání jeho zpětnému odrazu do vesmíru. Pojem skleníkový efekt se týká dvou různých věcí.

Lidská činnost má největší podíl na oteplování naší planety. Podle předpokladů bude v roce 2100 až o 4°C a při nekontrolované produkci CO<sub>2</sub> až o 6°C tepleji. Chceme-li tento stav zvrátit, nebo alespoň zmírnit, musíme se snažit omezit produkci skleníkových plynů v energetice, dopravě, dále pak ve výrobě a stavebnictví. Evropská Unie se snaží určitým způsobem podporovat energetické zdroje, které jsou šetrné k životnímu prostředí. Tyto zdroje jsou označovány jako obnovitelné zdroje energie. Mezi tyto zdroje řadíme fotovoltaické elektrárny, větrné elektrárny, zdroje na spalování biomasy, vodní elektrárny a elektrárny geotermální. Jelikož si tyto zdroje zatím nedokáží na energetickém trhu konkurovat zdrojům konvenčním, musí být určitým způsobem dotovány.

Rozdělení jednotlivých skleníkových plynů je popsáno v příloze č. [1].

## ***1.1 Možná řešení pro zmírnění skleníkového efektu***

V dnešní době je již známo dostatečné množství řešení, na technologické i technické úrovni, která by měla přispět ke snížení emisí skleníkových plynů a tím ke zpomalení oteplování naší planety.

Mezi tyto řešení patří především<sup>1</sup>:

- Snížování energetické náročnosti
- Konec éry fosilních paliv
- Omezení spotřeby elektrické energie
- Zvyšování energetické účinnosti
- Zvyšování podílu obnovitelných zdrojů energie na celkové energetické skladbě
- Používání čistých bezodpadových technologií
- Využívání městské hromadné dopravy, příměstské dopravy a mezistátní dopravy
- Omezení výfukových plynů v automobilové dopravě
- Zastavení kácení lesních ploch a výsadba nové zeleně

Mezi ekonomická řešení patří zejména:

- Podpora obnovitelných zdrojů energie
  - formou zelených bonusů
  - formou pevných výkupních cen
- Obchodování s emisními povolenkami

---

<sup>1</sup> Zdroj: SEVEN, Středisko pro efektivní využívání energie, o. p. s. Úspory energie: Tipy a praktické návody pro sektor služeb a průmyslu. 2007. Dostupné z:  
<http://www.energetickyporadce.cz/data/sharedfiles/Dokumenty/Osobni-poradenstvi/Tiskoviny/uspory-energie.pdf>

Některé z těchto řešení jsou nyní hojně využívány a k dalším se bude muset lidská civilizace v co nejkratší době uchýlit. V dnešní době zažívají veliký boom obnovitelné zdroje energie, s jejichž pomocí bychom mohli postupně omezovat spotřebu fosilních paliv v elektrárnách a tím pomalu snižovat emise, které tato paliva produkují.

Dalším poměrně jednoduchým řešením je snižování energetické náročnosti, která se týká hlavně budov, jejichž chod je závislý na elektrické energii. Je tím míněno zeteplování budov, snižování spotřeby elektrické energie a zvýšení jejich energetické soběstačnosti využitím obnovitelných zdrojů energie a přírodních podmínek. Dobrou ukázkou jsou energeticky pasivní domy.

Jen v Česku je registrováno 4,5 milionu automobilů, které vypouštějí do ovzduší obrovské množství plynů. Proto je snahou tyto plyny omezit, například výrobou hybridních automobilů nebo automobilů, které využívají pouze elektrickou energii.

Konec éry fosilních paliv je nepředpokládatelný, jelikož většina elektrické energie je vyráběna právě v uhelných elektrárnách a nahradit tyto elektrárny čistými zdroji je vlastně nemožné.



## 2 Obnovitelné zdroje energie

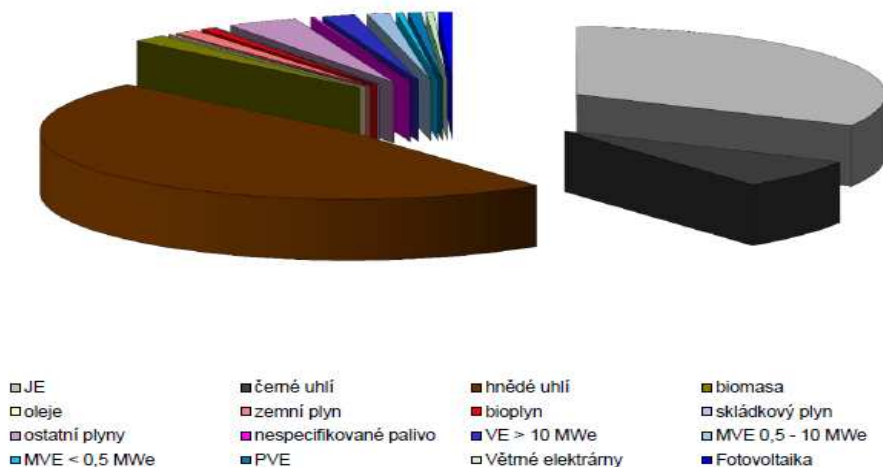
Česká republika disponuje obrovským, doposud nevyužitým potenciálem v oblasti obnovitelných zdrojů energie. Přijetím směrnice 2009/28/ES o podpoře využívání energie z obnovitelných zdrojů jsme se zavázali, k plnění závazného plánu, což pro ČR znamená, že do roku 2020 bude muset dosáhnout celkového podílu výroby elektrické energie a tepla obnovitelných zdrojů 13%. Mezi hlavní obnovitelné zdroje, které budou využity k naplnění těchto závazků, patří spalování biomasy, větrná energie a energie získaná z přeměny slunečního záření. Tyto obnovitelné zdroje mají bezpochyby ještě velký nevyužitý potenciál na území ČR. Oproti tomu potenciál malých vodních elektráren je téměř vyčerpán. Další možností je využití geotermální energie, avšak tento druh OZE není v ČR doposud využíván. Je to dáno vysokou pořizovací cenou tohoto zdroje a také malou zkušeností s tímto zdrojem.

Výhodou OZE je hlavně výroba elektřiny v místě spotřeby a tím pádem odpadají ztráty spojené s přenosem energie. Decentralizovaná výroba se vyznačuje velkým počtem zdrojů o malém výkonu. Nevýhodou se může zdát vysoká cena za každou instalovanou kW, ale s narůstajícím objemem výroby a vývojem nových technologií bude cena každé instalované kW klesat.

Je nutné rozlišovat mezi jednotlivými druhy OZE, protože každý druh OZE je jiným způsobem závislý na přírodních podmínkách.

V roce 2010 se v České republice vyrobilo 85,91 TWh elektrické energie, což je o 3,7 TWh více než v roce 2009. Největší podíl na tom měly elektrárny využívající fosilní paliva, konkrétně elektrárny spalující hnědé uhlí. Jejich podíl činil bezmála 50% celkové výroby elektrické energie v ČR. Mezi další největší výrobce elektrické energie patří jaderné elektrárny, které mají 33% podíl na celkové skladbě vyrobené elektrické energie. Další zdroje přispívají do výroby energie menším, ale nezanedbatelným podílem. V následujícím grafu je patrné, jakým způsobem se jednotlivé zdroje podílí na celkové výrobě elektrické energie. V příloze č.[4] je uvedená skladba výroby elektrické energie v ČR pro rok 2010.

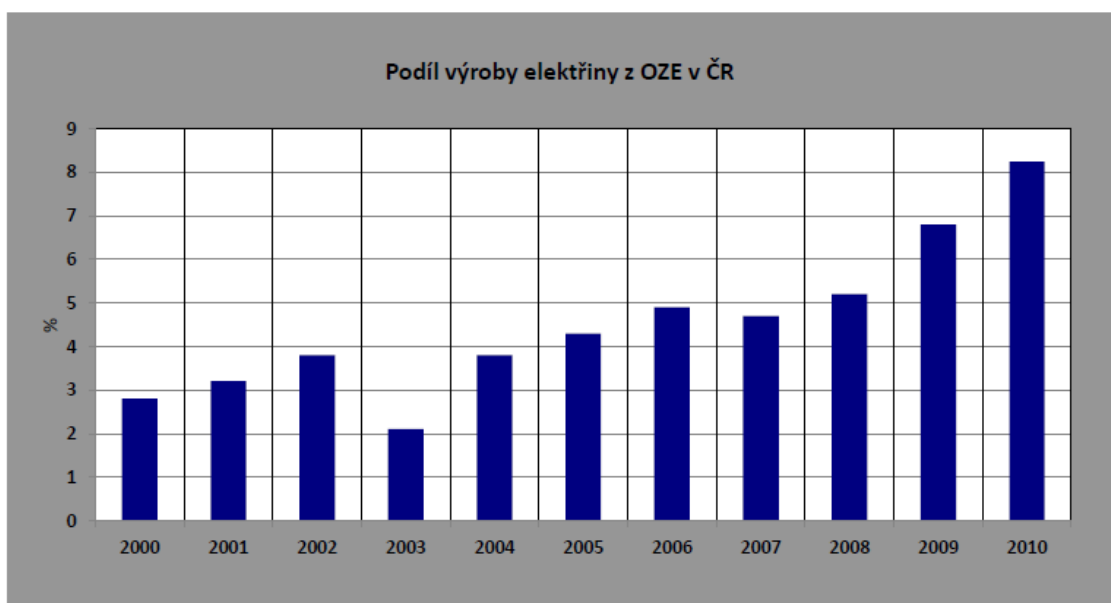
Obr. 2.1 Skladba výroby elektrické energie v ČR v roce 2010<sup>2</sup>



V posledních letech se začal zvyšovat podíl obnovitelných zdrojů energie a v roce 2010 činil podíl obnovitelných zdrojů na celkové hrubé domácí spotřebě 8,24%, což je oproti roku 2009 o 1,4% více. Tím byl splněn závazek vůči Evropské unii, který činil 8% podíl energie z OZE na celkové skladbě elektrické energie do roku 2010. Na obrázku číslo 2.2 je vidět, jakým způsobem stoupla výroba elektrické energie z OZE od roku 2000.

<sup>2</sup> Zdroj: ING. LUKÁŠ, Jaroslav. ERÚ ENERGETICKÝ REGULÁČNÍ ÚŘAD. Roční zpráva o provozu ES ČR 2010. 2011. Dostupné z:  
[http://eru.cz/user\\_data/files/statistika\\_elektro/rocní\\_zprava/2010/index.html](http://eru.cz/user_data/files/statistika_elektro/rocní_zprava/2010/index.html)

Obr. č. 2.2 Podíl výroby elektřiny z OZE v ČR



Zdroj: ERU<sup>3</sup>

Nejvíce energie se vyrobilo ve vodních elektrárnách a v elektrárnách spalujících biomasu. Dalším významným producentem jsou fotovoltaické elektrárny, jejichž instalovaný výkon stoupl v posledních třech letech o 3000%, což lze vidět z grafu uvedeného v příloze č.[2]. V následujících letech by se měla výroba z OZE ještě více prosazovat, i když nižším tempem než doposud, jelikož podpora OZE v ČR klesá.

---

<sup>3</sup> Zdroj: ING. LUKÁŠ, Jaroslav. ERÚ ENERGETICKÝ REGULACNÍ ÚŘAD.

Roční zpráva o provozu ES ČR 2010. 2011. Dostupné z:

[http://eru.cz/user\\_data/files/statistika\\_elektro/rocní\\_zprava/2010/index.html](http://eru.cz/user_data/files/statistika_elektro/rocní_zprava/2010/index.html)

Obr. č. 2.3 Výroba elektřiny z OZE v roce 2010<sup>4</sup>

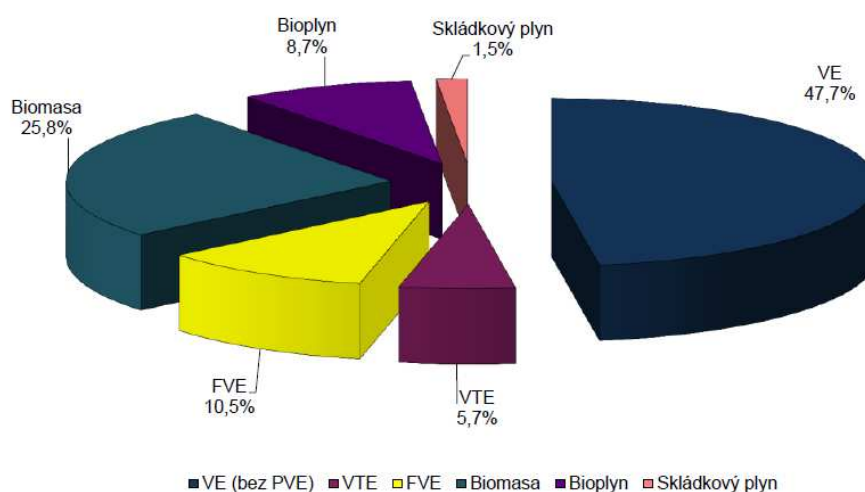
### Podíl OZE na spotřebě elektřiny brutto

	GWh	%
VE bez (PVE)	2789,4	47,7
VTE	335,5	5,7
FVE	615,7	10,5
Biomasa	1511,9	25,8
Bioplyn	508,9	8,7
Skládkový plyn	89,3	1,5
Celkem	5850,7	100

Tuzemská spotřeba elektřiny brutto ČR v roce 2010 = 70 961,7 GWh

Podíl OZE na tuzemské spotřebě brutto = 8,24 %

### Výroba elektřiny z OZE za rok 2010



Z grafu je patrná skladba obnovitelných zdrojů energie v ČR. Je vidět, že vodní elektrárny společně s výrobou elektrické energie vyrobené z biomasy tvoří téměř 75% z celkové skladby OZE. Poměr jednotlivých obnovitelných zdrojů by se měl v následujících letech postupně vyrovnávat.

<sup>4</sup> Zdroj: ING. LUKÁŠ, Jaroslav. ERÚ ENERGETICKÝ REGULÁČNÍ ÚŘAD. Roční zpráva o provozu ES ČR 2010. 2011. Dostupné z:  
[http://eru.cz/user\\_data/files/statistika\\_elektro/rocní\\_zprava/2010/index.html](http://eru.cz/user_data/files/statistika_elektro/rocní_zprava/2010/index.html)

### 3 Legislativní rámec EU a ČR v boji proti změně klimatu

V roce 2004 se stala ČR spolu s dalšími devíti státy plnohodnotným členem Evropské unie. S přijetím do evropského společenství souvisely i určité závazky, které bylo nutné splnit i s ohledem na zlepšení a ochranu životního prostředí, omezení vypouštění emisí skleníkových plynů a na podporu obnovitelných zdrojů. Do Českého právního řádu se musely implementovat různé směrnice, které mají za úkol dostát těmto závazkům.

#### 3.1 Celosvětové snižování emisí skleníkových plynů<sup>5</sup>

Ke snížení koncentrace skleníkových plynů na úroveň, která by odpovídala době před průmyslovou revolucí by se musely celosvětové emise antropogenního původu snížit o více než 50%. Omezení, které plyne z mezinárodní smlouvy o omezování skleníkových plynů, tzv. Kjótského protokolu, se týkají pouze průmyslově vyspělých zemí. Tento protokol však odmítly ratifikovat Spojené státy americké, které jsou producenti více než 25% celosvětových emisí oxidu uhličitého. Smlouva také žádným způsobem nezahrnuje rozvojové země, které již v dnešní době produkují nezanedbatelné množství emisí a jejich podíl bude nadále stoupat. Ke snížení emisí v průměru o 5,2% se tak zavázala malá část zemí.

##### 3.1.1 Rámcová úmluva

Kjótský protokol, který stanovuje pro vyspělé země emisní limity skleníkových plynů, vstoupil v platnost 16. února 2005. Tomuto datu předcházela dlouhá cesta, která spolu s Rámcovou úmluvou dala podnět ke vzniku tohoto velmi důležitého dokumentu.

V roce 1979 na první Světové klimatické konferenci, která se konala v Ženevě, se objevilo téma změny klimatu, na které se nejspíše podílejí i antropogenní emise. Tato

---

<sup>5</sup> Zdroj: PRAHA (EKOLIST). Co přináší Kjótský protokol?. 2005. Dostupné z: <http://ekolist.cz/cz/zpravodajstvi/zpravy/co-prinasi-kjotsky-protokol>

konference vedla k vytvoření Světového klimatického programu (World Climate Programme, WCP). Na této konferenci byly vyzvány průmyslově vyspělé země, aby snížily své emise oxidu uhličitého o 20% a to k roku 1988.

V roce 1989 se změna klimatu stala tématem Valného shromáždění OSN, na kterém se rozhodlo, že téma klimatických změn bude projednáváno na Konferenci OSN o životním prostředí a rozvoji na tzv. "Earth Summit", který se konal roku 1992 v Riu de Janeiru. V únoru 1991 zahájil činnost Mezivládní vyjednávací výbor, který měl za úkol do "Earth Summitu" sestavit návrh mezinárodní úmluvy. Na návrhu se tehdy podílelo kolem 150 států.

Samotný proces vyjednávání textu Rámcové úmluvy OSN o změně klimatu byl velmi komplikovaný. Nejprve bylo nutné rozhodnout, zda tato úmluva bude obsahovat stanovené cíle a závazky ve formě emisních limitů a časových termínů, nebo bude mít úmluva jen formální podobu ve formě základních principů a obecně formulovaných závazků. Podporu většiny delegací získala varianta obecná, a proto se jí říká Rámcová úmluva. Tato úmluva byla vytvořena proto, aby byla postupem času opatřována dodatky a protokoly, což se v následujících letech také podařilo.

Konečného textu úmluvy bylo dosaženo 9. 5. 1992, což bylo necelý měsíc před konferencí v Riu de Janeiru. Cílem úmluvy je podle článku 2 "*...stabilizovat atmosférické koncentrace skleníkových plynů na takové hladině, která předejde antropogenním interferencím s klimatickým systémem*". Taková hladina by měla být dosažena v čase dostatečném k zajištění:

- přirozené adaptace ekosystémů na změnu klimatu
- stálé produkce potravin
- ekonomického rozvoje trvalého charakteru

### 3.1.1.1 Základní principy a závazky stran úmluvy

Základní principy, na kterých je Rámcová úmluva postavena se dají shrnout následovně:

- Princip předběžné opatrnosti – tedy vědomí, že s preventivní akcí nelze čekat až na výsledek definitivní vědecké analýzy rizik.
- Princip mezigenerační odpovědnosti – tzv. trvale udržitelný rozvoj, který stanoví, že současný ekonomický rozvoj může probíhat jen za okolností, které neohroží potřeby příštích generací.
- Princip společné, avšak diferencované odpovědnosti – v případě Rámcové úmluvy říká, že "rozvinuté země" nesou hlavní odpovědnost za rostoucí koncentrace skleníkových plynů v atmosféře.

Dle čl. 4 Úmluvy jsou závazky všech stran Úmluvy formulovány obecně, přičemž se berou v úvahu "národní a regionální podmínky". Strany Úmluvy se zavazují podle čl. 4.1.(a) až 4.1.(e):

- inventarizovat své emise skleníkových plynů
- sestavit a realizovat národní programy zaměřené na redukci emisí a posílení "propadů" skleníkových plynů
- podporovat rozvoj relevantních technologií
- podporovat vědecký výzkum, veřejnou osvětu, výměnu informací
- vzájemně komunikovat a spolupracovat

První konference smluvních stran Úmluvy se konala v roce 1995 v Berlíně. Do té doby ratifikovalo Úmluvu 127 zemí, které se konference účastnily jako strany Úmluvy. Jak již bylo řečeno, Úmluva je rámcový dokument, který může být opatřen dalšími dokumenty (protokoly, dodatky apod.). To umožňuje, aby se agenda kolem Úmluvy rozvíjela, aniž by při vyjednávání dalších detailů byl otvírán základní text, který je výsledkem těžce dosaženého kompromisu. Příprava protokolů je tak nejschůdnější cestou k modifikaci Úmluvy, která umožňuje značnou flexibilitu vyjednávání.

Výsledkem berlínské konference bylo přijetí takzvaného Berlínského mandátu. Tento dokument říká, že současné závazky nejsou adekvátní a že je třeba přijmout cíle jdoucí za rok 2000, a to včetně příslušných emisních limitů.

### 3.1.2 Kjótský protokol

Česká republika podporovala návrhy Evropské unie jak před samotnou konferencí v Kjótu, tak i během ní. Nakonec se v poslední den konference 10. prosince 1997 přijal text protokolu, který umožňuje průmyslově rozvinutým zemím značnou flexibilitu. První povinností je snížit emise skleníkových plynů v období od roku 2008 do 2012 o 5,2% v porovnání se stavem v roce 1990. Například závazek pro ČR představuje snížení emisí o 8%.

Kjótský protokol vstoupil v platnost 16. února 2005, více než po 7 letech od svého vzniku. K jeho schválení bylo zapotřebí splnit dvě důležité podmínky, které byly předem stanoveny. První z nich je ratifikace alespoň 55 států a druhá je ratifikace tolika států z Dodatku I, kde podíl na emisích těchto zemí činil v roce 1990 minimálně 55%.

Se splněním první podmínky nebyl problém, jelikož rozvojovým zemím nebyly určeny žádné větší závazky. Přímořské a ostrovní státy mají na opatření proti klimatickým změnám leckdy existenční zájem. Mnohem složitější bylo splnění druhé podmínky. Poté co Spojené státy, jejichž podíl na celkových emisích zemí Dodatku I činil cca. 36%, definitivně odmítly ratifikovat Protokol, závisel osud Kjótského protokolu na Rusku.

K 16. prosinci 2004 ratifikovalo Kjótský protokol 132 zemí, z toho 37 zemí uvedených v Dodatku I. Emisní podíl států Dodatku I, které Protokol ratifikovaly, na celkových emisích států Dodatku I je 61,6 %.



### 3.2 Tržní mechanismy Kjótského protokolu<sup>6</sup>

Kjótský protokol představuje tři tržní mechanismy, které jsou známé jako Kjótské flexibilní mechanismy. Ty umožní vyspělým zemím ekonomicky dosáhnout svých cílů obchodováním s emisemi mezi sebou a získáváním kreditů za projekty omezující emise v zahraničí. Tyto tři mechanismy jsou odůvodňovány tím, že emise skleníkových plynů jsou globálním problémem a z vědeckého hlediska nezáleží na tom, kde k jejich snižování dochází. Snižování emisí tak může být dosahováno tam, kde budou vynaložené náklady nejnižší. Aby nebyly tyto mechanismy zneužívány, byla již stanovena podrobná pravidla a kontrolní struktury.

Tržní mechanismy používané pro snížení emisí skleníkových plynů jsou následující:

- Obchodování s emisemi
- Společná implementace
- Mechanismus čistého rozvoje

Je důležité si uvědomit, že žádný z těchto mechanismů sám o sobě nevede ke snižování emisí skleníkových plynů. Jde "pouze" o způsob, jak pomocí tržních nástrojů snížit ekonomické náklady na omezení emisí. Pro využití těchto mechanismů nejsou žádné přesné limity, nemělo by se nicméně stát, že některý stát na snižování emisí na domácí půdě zcela rezignuje a potřebné kredity si nakoupí či vyslouží v zahraničí. Využití flexibilních mechanismů má být jen doplňkem k vnitrostátním opatřením pro snížení emisí.

Režim spolupráce v rámci Kjótského protokolu je na mezinárodní úrovni jedním z nejkompexnějších a nejpřísnějších. Pokud jakákoliv strana Protokolu nesplní svůj emisní cíl, vyžaduje Protokol vyrovnání tohoto rozdílu ve druhém kontrolním období (po roce 2012), navíc však s 30% penalizací. Musí též vytvořit kontrolní akční plán, který stanovuje opatření účinná pro dosažení požadovaného cíle a odpovídající časový

---

<sup>6</sup> Zdroj: KNAUF. Izolace a životní prostředí: Tržní mechanismy Kjótského protokolu. 2008. Dostupné z: <http://www.knauf.cz/index.php?ID=1151>

harmonogram. Těto zemi bude navíc pozastavena způsobilost k prodeji dle mezinárodního systému Protokolu o obchodování s emisemi.

### **3.2.1 Obchodování s emisemi**

První myšlenka pro obchodování s emisemi byla taková, že k obchodování bude docházet mezi dvěma zeměmi s Kjótskými cíli. Každé zemi bude přiděleno fixní maximální množství emisí, které může emitovat v průběhu daného kontrolního období (2008-2012) tak, aby splnila svůj cíl. Země, které budou emitovat nižší množství, mohou nevyužitou kvótu prodávat ostatním zemím, které emitují více. Tím bude ke snižování docházet tam, kde jsou náklady na splnění cílové hodnoty nejlevnější. EU se tímto systémem inspirovala a vyvinula a zavedla svůj vlastní systém obchodování s emisemi, který funguje na úrovni firem. Tento systém, který byl spuštěn 1. ledna 2005, zahrnuje všech 25 členských zemí EU a je prvním mnohonárodním systémem pro obchodování s emisemi na světě. V souladu s tímto systémem EU mají členské země EU stanoveny limity emisí CO<sub>2</sub> pro téměř 11500 energeticky náročných závodů (ocelárny, elektrárny, rafinerie ropy, papírny, sklárny a vápenky), které se společně podílí na téměř polovině veškerých emisí CO<sub>2</sub> v EU.

Tento systém přináší možnost snižovat emise tam, kde je to nejlevnější, čímž bude snižování emisí probíhat při nejnižších možných nákladech pro danou ekonomiku. Podporuje též inovace společností. Společnosti jsou totiž motivovány zvyšovat svou energetickou účinnost a investovat do klimaticky příznivějších technologií. EU též ukázala svou ochotu spojit svůj systém s podobnými obchodními systémy v dalších zemích.

Je nutné se ale zamyslet nad dopadem rozhodnutí přenést obchodování s emisními povolenkami mezi státy na úroveň firem. Z prvního pohledu se zdá, že je to vlastně totéž, ale důsledky jsou diametrálně rozlišné. Namísto toho, aby státy pomocí své legislativy tlačily na vyšší energetickou účinnost a přebudování energetických zdrojů tak, aby skutečné množství emisí produkované státem kleslo, je jedinou možností omezit emise snížením výroby nebo přemístit výrobu do těch částí světa, kde nic platit nebudou.

Emise CO<sub>2</sub> jsou ale otázka celosvětová, neznající hranic. Jestliže například v Evropě přestaneme produkovat emise tím, že nebudeme vyrábět ocel, bude se tato surovina dovážet například z Číny a celkové emise budou zachovány.

### **3.2.2 Mechanismus čistého rozvoje**

Mechanismus čistého rozvoje (Clean Development Mechanism, CDM) je jedním z flexibilních mechanismů Kjótského protokolu, kdy investoři z vyspělých států se závazkem redukovat emise skleníkových plynů, realizují toto snížení v jiném státě, který tento závazek nemá (jedná se o stát se statutem rozvojové země).

Za dosažené emisní úspory získávají investující společnosti jisté množství kreditů ve formě jednotek certifikovaného emisního snížení (certified emission reduction - CER), které mohou být použity ke splnění vlastních závazků snižování, nebo mohou být obchodovány na trhu CDM.

Účelem Mechanismu čistého rozvoje je tedy podpora trvale udržitelného rozvoje a zároveň i příspěvek k dosažení cílů rámcové úmluvy OSN o změnách klimatu, jimiž je snižování emisí a k nimž se zavázalo 189 států, včetně České republiky.

V České republice aktivně rozvíjí CDM projekty s cílem snižování emisí oxidu uhličitého např. Skupina ČEZ, která již pořizuje emisní úspory z projektů CDM především v Číně, ale i ve střední a východní Evropě a dalších zemích. Skupina ČEZ má naplánováno až 30 projektů, které by měly zajistit emisní úspory až 20 mil. tun CO<sub>2</sub> a to do roku 2012.

### **3.2.3 Společná implementace**

Společně zaváděná opatření umožňují, aby kterákoliv z vyspělých tzv. „investorských zemí“ vložila finance v podobě grantu do konkrétního projektu, který je zaměřen na snižování emisí v jiné rozvinuté zemi (tzv. JI projekty). Jednotky používané pro účely JI projektů se označují jako ERU jednotky (emission reduction

units). Tyto jednotky musí být generovány během daného období, což je mezi léty 2008 - 2012.

### **3.2.4 Systém obchodování s emisními povolenkami (EU ETS)**

Tento model je základním kamenem současné politiky Evropské unie v oblasti boje proti změnám klimatu, který má zajistit ekonomicky efektivní splnění Kjótského závazku států EU (pozn.: v rámci dohody o přerozdělení závazků mezi jednotlivými státy Burdensharingagreement – představuje závazek snížit emise EU – 15 v období 2008 až 2012 o 8% oproti emisím k referenčnímu roku 1990).

Systém EU ETS vznik v roce 2005 a dnes je již největším trhem s emisními právy na světě.

Základní funkce EU ETS:

- vymezení regulovaných sektorů a látek
- definice redukčních cílů
- určení časového rámce – období
- alokace emisních povolenek – tvorba NAP
  - a) na základě historických emisí (grandfathering)
  - b) benchmarking
  - c) aukce
- přidělení povolenek na účty podniků a počátek obchodování
- monitoring a reporting emisních dat
- verifikace emisí jednotlivých zařízení za kontrolní období
- vyřazení příslušného množství povolenek
- kontrola ze strany autority (splnění/sankce)
- vyhodnocení splnění cílů (popřípadě zpět na krok 1)

#### **Obchodovací období**

Obchodování s emisními povolenkami probíhá v několika obdobích, přičemž vždy před každým obdobím je počet povolenek rozdělen dle Národního alokačního plánu

(NAP). Každý alokační plán musí být schválen Evropskou komisí a členské státy jsou jej povinny předložit 18 měsíců před začátkem obchodovacího období.

#### První obchodovací období

Toto období probíhalo od 1. ledna 2005 do 31. prosince 2007. Období bylo zkušební a tříleté, další období je pětileté a časově se kryje s referenčním obdobím redukčního cíle Kjótského protokolu. V této fázi byla vybudována infrastruktura pro sledování, ohlašování a ověřování reálných emisí produkovaných podniky. Bylo zavedeno volné obchodování s povolenkami v rámci EU a také byla stanovena cena za uhlíkové emise.

#### Druhé období

Druhé období, které probíhá od 1. ledna 2008 do 31. prosince 2012 a jak jsem již výše zmiňovala, kryje se časově s obdobím Kjótského protokolu, během jehož EU spolu s členskými státy musí splnit dané cíle protokolu. Do tohoto období byly už také zahrnuté emise oxidu dusného z výroby kyseliny dusičné. Systém EU ETS se od 1. ledna 2008 rozrostl za hranice 27 členských států EU, kde je i Norsko, Island a Lichtenštejnsko.

#### Třetí období

Tato obchodovací fáze bude probíhat od 1. ledna 2013 do 31. prosince 2020. Lze jen doufat, že toto období přinese podporu dlouhodobým investicím do snižování emisí. Model EU ETS bude od roku 2013 velmi rozšířen a posílen, zajisté bude moci splnit energetické i klimatické cíle Evropské unie pro rok 2020.

### **3.3 Ekologická daň**

Aby se zabránilo nadměrnému vypouštění skleníkových plynů do ovzduší, bylo nutné zavést určité daně a poplatky, které patří k daním ekologickým. Pro právní řád ČR byla přijata směrnice 2003/96/ES.

V ČR jsou využívány nástroje politiky životního prostředí, a tyto nástroje slouží k prosazení cílů v oblasti životního prostředí.

Mezi tyto nástroje patří:

- Ekonomické nástroje

Tyto nástroje nepřímo ovlivňují chování subjektů, které znečišťují životní prostředí. V závislosti na určitých tržních podmínkách dávají prostor pro rozhodování jednotlivých subjektů, což v případě jasně stanovených pravidel a podmínek vede k efektivnějšímu rozdělení zdrojů a zároveň k možnostem zvyšování kvality životního prostředí.

- Normativní nástroje

Jsou to administrativní nástroje, které využívají donucovacích pravomocí státu k prosazení nařízení, imisních a emisních limitů znečištění nebo výrobních a výrobních norem a standardů, které musí subjekty na trhu splňovat.

### **3.3.1 Daňová soustava**

Daňová soustava v České republice se ve svých hlavních znacích velice podobá daňovým soustavám většiny vyspělých evropských zemí. Daňové příjmy se člení na daně přímé a nepřímé, z nichž je pak financována politika celého státu.

- Přímé daně

Za přímé daně považujeme ty daně, které platí poplatník na úkor svého důchodu a předpokládáme, že je nemůže přenést na jiný subjekt. Daně přímé dělíme na daň z příjmů a majetkové daně.

- Nepřímé daně

Nepřímé daně jsou takové, které odlišují plátce od poplatníka. Plátcem daně je osoba, která odvádí státu daně vybrané od poplatníků, nebo sraženou poplatníkům, pod vlastní majetkovou odpovědností. Na druhé straně je

poplatník, jehož příjmy majetek či úkony jsou podrobeny dani přímo. Mezi tyto daně patří daň z přidané hodnoty a spotřební daně.

V otázce životního prostředí mohou daně přímé i nepřímé sloužit jako motivace, která může vést k očekávanému chování. Ekologická daň, kterou se budeme nadále v této kapitole zabývat, se řadí mezi daně nepřímé. To v důsledku znamená, že výrobky a služby, které jsou touto daní zatíženy, budou pro spotřebitele znevýhodněny a je na spotřebiteli, jestli bude chtít výrobek podléhající této dani, nebo se zaměří na produkty, které této dani nepodléhají.

### 3.3.2 Definice ekologických daní<sup>7</sup>

Definovat ekologickou daň je velmi složité, jelikož máme mnoho definic a jejich autoři mají různé názory. Je ale jasné, že ekologická daň je vymezena dvěma přístupy.

- Ekologické daně jsou platby do veřejných rozpočtů, s jejichž zavedením nebo zvýšením očekáváme kladný efekt na životní prostředí.
- Ekologické daně jsou daně, s jejichž zavedením či zvýšením ovlivníme daňovou základnu, která představuje enviromentálně škodlivou výrobu nebo spotřebu.

Jednou z nejčastějších definic, které se používají pro ekologickou daň je definice OECD, která ve své databázi Environmentally related taxes (2001) definuje tyto daně pro účely jejich evidence jako povinné platby státu bez kompenzace protislužbou, uvalené na daňové základy považované za zvláště relevantní ve vztahu k životnímu prostředí.<sup>8</sup> Zahnuje také poplatky, které Eurostat (2001) definuje jako povinné, návratné platby do

---

<sup>7</sup> Zdroj: KUBÁTOVÁ, Květa. *Daňová teorie a politika*. 5.vydání. Praha, 2006, s. 260. ISBN 978-80-7357-574-8.

<sup>8</sup> Zdroj: JÍLKOVÁ, Jana.: *Daně, dotace a obchodovatelná povolení - nástroje ochrany ovzduší a klimatu*, IREAS, Institut pro strukturální politiku, o.p.s., Praha 2003, s. 58

veřejných rozpočtů nebo mimorozpočtových fondů, které mohou být chápané jako platby za určité služby.

### 3.3.3 Klasifikace ekologických daní

Ekologické daně lze dělit podle několika kritérií. Tato kritéria mohou být například předmět, technika a cíl, anebo druh daně.

- Ekologické daně podle druhů

Toto členění uvádí Nellor. Podle něj lze ekologické daně rozdělit do čtyř kategorií. Jsou to tzv. Pigouovské daně, nepřímé daně, daně s neplánovaným ekologickým dopadem a daně účelové.

Pigouovské daně – Jsou to daně, které jsou uvaleny na producenty negativních externalit. Výše sazby za jednotku znečištění by měla být taková, aby se mezní náklady výroby rovnaly celkovému meznímu užitku. Tyto daně jsou chápány jako efektivní řešení mnoha environmentálních problémů, protože použití cenových mechanismů podporujících změny ekonomických činností je v mnoha případech méně nákladné a méně náročné, než použití regulačních mechanismů. Zavedení těchto daní je ale velmi obtížné, protože ve skutečnosti není možné stanovit výši mezních externích nákladů.

Nepřímé ekologické daně – Tyto daně nejsou uvaleny přímo na škodlivé látky, ale zdaňovány jsou výrobky a služby spojené s negativním dopadem na životní prostředí. Velkou výhodou těchto daní je snadnější a méně nákladné určení základu daně. Jedná se například o daně z uhlí, plynu, či ropných produktů.

Daně s neplánovaným ekologickým dopadem – Jsou to daně, které nebyly původně konstruovány za účelem ochrany životního prostředí, ale lze je považovat za ekologicky příznivé.

Účelové ekologické daně – Princip těchto daní spočívá v tom, že jejich výnos je účelově vázán pouze na výdaje k ochraně životního prostředí.

- Ekologické daně podle techniky zdanění

Emisní daně a poplatky - Zdaňovány jsou zde přímo škodlivé emise, musí však být splněna podmínka jejich měřitelnosti. Vliv těchto daní a poplatků na snížení produkovaných emisí je přímý.



Výrobní daně - Jde o daně z výrobků, jejichž výroba, spotřeba, použití či likvidace ovlivňuje životní prostředí. Na rozdíl od předchozích daní a poplatků nemusely být tyto daně primárně konstruovány za účelem ochrany životního prostředí.

Uživatelské poplatky – Jsou zaváděny za účelem krytí nákladů spojených s poskytováním určitých veřejných služeb. Poplatky se od daní liší tím, že je zde jistá míra protihodnoty a příjmy z těchto poplatků plynou do státního rozpočtu nebo rozpočtu obcí.

Administrativní poplatky – Jsou placeny za určitá speciální povolení, např. povolení vyrábět nějaký produkt či využívat určitý technologický postup.

Odečitatelné daňové položky – Nejedná se o daně jako takové, ale jde o daňové nástroje, které příznivě vlivňují životní prostředí.

### **3.4 Ekologická daňová reforma<sup>9</sup>**

#### **3.4.1 Ekologická daňová reforma v ČR**

Ekologická daňová reforma byla navržena jako příspěvek k naplnění cílů udržitelného rozvoje, a to v souvztažnosti jeho tří pilířů - ekonomického, sociálního a environmentálního. Je považována za jeden z možných přístupů, jímž lze dosáhnout zvýšení kvality životního prostředí, snížení energetické náročnosti ekonomiky, snížení dopadů poškození životního prostředí na lidské zdraví a oživení trhu práce. V rámci disponibilních nástrojů vládní regulace je ekologická daňová reforma součástí tzv. ekonomických nástrojů, u nichž je žádoucí, aby byly užívány konzistentně a efektivně k stimulaci řešení indikovaných problémů.

Ekologická daňová reforma představuje přesun ze zdanění lidské práce směrem ke zdanění výrobků a služeb, jejichž výroba nebo spotřeba má negativní dopad na životní prostředí a lidské zdraví. Základním atributem ekologické daňové reformy je výnosová neutralita a ekologická daňová reforma tak nevede ke zvýšení celkové daňové zátěže v České republice. Aby byl naplněn princip výnosové neutrality reformy, jsou dodatečně výnosy ekologických daní využity na snížení jiných daní nebo pojistného. Jinými slovy výnosy jsou využity tak, aby byly sníženy náklady práce s cílem povzbudit zaměstnanost.

#### **3.4.2 Ekologická daňová reforma v EU**

V zemích Evropské unie je ekologická daňová reforma diskutována již řadu let a některé země přijaly své vlastní daňové zákony podporující ekologické chování a

ekologickou spotřebu a některé realizovaly ekologickou daňovou reformu na principu výnosové neutrality.

První vlna ekologických daňových reforem spadá do 90. let 20. století a není nikterak překvapující, že průkopníky byly severské země - Finsko, Norsko, Švédsko

---

<sup>9</sup> Zdroj: ING. ZIMMERMANNOVÁ, Jarmila. Ekologická daňová reforma v ČR (I). 2007. Dostupné z: <http://www.tzb-info.cz/4562-ekologicka-danova-reforma-v-cr-i>

a Dánsko. Jednalo se převážně o zavádění uhlíkových daní - daní z CO<sub>2</sub>, které bylo doprovázeno redukcí daní z příjmu nebo snížením příspěvků na sociální pojištění.

Ve druhé vlně uskutečnily ekologickou daňovou reformu Nizozemí, Rakousko, Velká Británie, Itálie, Německo a Francie. Zaváděny byly převážně spotřební daně na paliva a elektřinu a kompenzace probíhala ve formě snížení příspěvků na sociální zabezpečení či jiného snížení daňové zátěže práce.

V 90. letech 20. století probíhaly v Evropské unii snahy sjednotit energetické zdanění a stanovit určitou minimální spotřební daň z paliv a elektřiny, která by platila pro všechny členské státy Evropské unie. Tyto snahy vyvrcholily v roce 2003, kdy byla přijata směrnice 2003/96/ES z 27. října 2003 měnící rámcem Společenství ke zdanění energetických výrobků a elektřiny. Směrnice stanovuje minimální sazby spotřebních daní na paliva a elektřinu, které jsou platné pro všechny členské země Evropské unie od 1. ledna 2004. Směrnice umožňuje osvobodit od zdanění ekologicky šetrná paliva a ekologicky šetrné způsoby výroby energie. Z hlediska ekologické daňové reformy má směrnice klíčový význam, protože umožňuje navýšit spotřební daně nad minimální danou úroveň na základě priorit jednotlivých členských států a upozorňuje na princip výnosové neutrality, když v preambuli zmiňuje, že členské státy se mohou rozhodnout nezvyšovat celkové daňové zatížení, pokud jsou toho názoru, že realizace zásady daňové neutrality by mohla přispět k restrukturalizaci a modernizaci jejich daňových systémů s tím, že povzbudí chování vedoucí k větší ochraně životního prostředí a ke zvýšenému využití pracovní síly. Se vstupem do Evropské unie se stala směrnice 2003/96/ES závazná i pro Českou republiku.

Pilíři ekologické daňové reformy jsou i další, neméně významné, směrnice EU například směrnice 2001/77/ES o podpoře obnovitelných zdrojů energie, 2003/87/ES propojovací směrnice o obchodování s emisemi a 2003/30/ES o podpoře biopaliv.

### 3.4.3 Zavedení ekologických daní v ČR<sup>10</sup>

Ekologické daně byly do daňového systému České republiky zavedeny v roce 2008. Tyto daně dostaly souhrnné pojmenování ekologické daně. Jedná se o daň ze zemního plynu, daň z pevných paliv a daň z elektřiny. Zatímco první z nich již existovala v daňovém systému v předchozích letech pod záštitou spotřební daně z minerálních olejů, zbylé dvě daně jsou daněmi novými.

Všechny tři zavedené daně jsou konstruovány na stejném principu. Jsou to daně nepřímé, což znamená, že plátcem daně je jiná osoba než ta, která je dani podrobena a na kterou účinky této daně ekologicky dopadají.

Pro ekologické daně platí určité obecné zásady. Zdaňována je až konečná spotřeba energií. Daňové zatížení je tedy uvaleno na konečného spotřebitele a povinnost přiznat a zaplatit daň vzniká dodáním energie ke konečnému spotřebiteli. Pokud se tedy obchoduje se zemním plynem, pevnými palivy či elektřinou mezi výrobcí a obchodníky, nebo mezi jednotlivými obchodníky, je obchodována a dodávána bez daně.

Další společná ustanovení pro ekologické daně se týkají dokladů, které dodavatelé vystavují. Daňové doklady jsou vystavovány při dodání energie a energetických produktů konečnému spotřebiteli a musí obsahovat údaje o celkové výši daně s odkazem na příslušnou část zákona. Pokud je produkt prodán subjektu, který má právo na nabytí výrobku bez daně, používá se doklad o prodeji, který neobsahuje údaje o výši ekologické daně. V obou případech dodavatelé musí doklad vystavit do patnácti dnů ode dne dodání odběrateli.

Společným znakem ekologických daní je také zdaňovací období stanovené na kalendářní měsíc. Plátcí jsou povinni předložit daňové přiznání do 25. dne po skončení zdaňovacího období, ve kterém tato povinnost vznikla.

Jednotlivé ekologické daně platné v ČR jsou podrobně popsány v příloze č.[3].

---

<sup>10</sup> Zdroj: BŘEZINA, Jaroslav. *Účetnictví, daně a právo v praxi: Zavedení ekologických daní v ČR*. Praha, 2008.

Zavedení ekologických daní ale není jednorázovým procesem a tento proces neskončil pouhou implementací směrnice 2003/96/ES. Proto zavedení ekologických daní v ČR rozdělujeme do tří etap.

#### 3.4.3.1 První etapa

První etapa ekologické daňové reformy je víceméně dokončením implementace směrnice 2003/96/ES do legislativy České republiky. V zásadě se jedná o zavedení nových spotřebních daní ze zemního plynu, fosilních pevných paliv (uhlí, koks) a elektřiny. V souladu s principy ekologické daňové reformy bude zavedení těchto nových daní provázeno současným snížením daňového zatížení práce tak, aby byla celá operace ve svém konečném efektu výnosově neutrální.

#### 3.4.3.2 Druhá etapa

Druhá etapa EDR již probíhá od roku 2010 a trvat bude do roku 2013. V této etapě došlo ke kontrole a daňovým změnám u daní z pevných paliv, elektřiny a zemního plynu, které byly zavedeny v první etapě. Dále také došlo k rozšíření revize na systém poplatků a jiných nástrojů s vlivem na životní prostředí, které byly přeměněny na ekologické daně.

Cílem této etapy ekologické daňové reformy bylo vytvořit a zavést emisní daň z oxidu uhličitého. Tuto daň se již povedl zavést a to ve formě poplatku za znečištění ovzduší.

#### 3.4.3.3 Třetí etapa

Třetí etapa ekologické daňové reformy by měla v České republice probíhat od roku 2014 do roku 2017. V této době však její konkrétní podoba není zcela známa. Je však jisté, že bude vycházet z předchozích etap a do roku 2012 by měla být připravena.

Na základě výsledku z předchozích dvou etap se uvažuje do harmonogramu ČR o rozšíření na další surovinové výrobky, služby, zdroje a využití samotné přírody.

### 3.4.4 Operátor trhu s elektřinou<sup>11</sup>

Každá země obchodující v rámci Kjótského protokolu má povinnost zřídit rejstřík, v němž je umožněno smluvním stranám (státu či v evropském schématu jednotlivým společnostem), zapojeným do systému obchodování, disponovat evropskými povolenkami, které jim přidělila vláda Národním alokačním plánem (NAP) a Kjótskými jednotkami. V České republice je rejstřík spravován společností OTE, a.s., a je dostupný na adrese <https://www.povolenky.cz>, kde lze najít další užitečné informace. OTE se stal správcem rejstříku obchodování s povolenkami na emise skleníkových plynů na základě zákona č.695/2004 Sb, a zajišťuje evidenci provozovatelů a zařízení, kteří se podílejí na emisích skleníkových plynů.

Povolenými jednotkami pro emisní obchodování jsou jednotky AAU, ERU, CER a RMU. Emisní redukční jednotky (Emission Reduction Unit, ERU) jsou asociovány ke společně zaváděným opatřením a jejich emitentem je hostitelská země společného projektu. Jednotky emisní redukce (Certified Emission Reduction, CER) vychází z mechanismu čistého rozvoje a získává je země, která financuje projekt v hostitelské zemi. Jednotky odstranění (Removal Unit, RMU) jsou vázány na projekty v oblasti zalesňování a využití půdy. Jednotky přiděleného množství (Assigned Amount Unit, AAU) vyjadřují přidělené množství emisních povolenek určité zemi v závislosti na jejím redukčním cíli. Pro spuštění samotného kjótského obchodovacího období bylo nutné implementovat centrální rejstřík ITL (International Transaction Log – Mezinárodní evidence transakcí) spravovaný sekretariátem Rámcové úmluvy a evidující veškeré počty a pohyby těchto jednotek mezi národními rejstříky jednotlivých zemí. Evropské povolenky EUA, platné pouze v EU, resp. v rámci systému EU ETS, monitoruje centrální rejstřík Evropského společenství CITL (Community Independent Transaction Log - Nezávislá evidence transakcí Společenství), spravovaný Evropskou komisí.

Dne 3.10.2005 byl spuštěn informační systém, který eviduje zařízení produkující emise CO<sub>2</sub>, čímž vlastně začalo obchodování s emisními povolenkami.

---

<sup>11</sup> Zdroj: HAVELKOVÁ, Tereza. *Obchod emisními povolenkami ve světě: souvislosti a hodnocení: Bakalářská práce*. Praha, 2011.

### 3.4.5 Obchodování s emisními povolenkami

Emisní obchodování je v podstatě trh jako každý jiný s komoditami. Obchodování však neprobíhá v samotných rejstřících jednotlivých zemí, které slouží pro evidenci jednotek a transakcí s nimi, ale na burzách (např. BlueNext, NordPool, EEX). V praxi se můžeme setkat s těmito typy obchodů s emisními jednotkami:

- forwardové obchody – nejčastější
- spotové obchody
- ostatní obchody (vázané na indexy, atd.)

Na cenu povolenky mají vliv stejné faktory, jako u ostatních komodit. Zvlášť významná je zde vazba na vývoj poptávky po elektřině a ceny elektřiny. Dále je možné identifikovat vazby na ceny dalších energetických komodit, např. ropy, plynu, LTO, TTO a uhlí. V období ekonomické recese z let 2008 a 2009 bylo možné vysledovat odklon cen povolenek a jednotek od cen komodit. Důvodem mohly být povolenkové výprodeje evropských společností, jejichž vývoz se téměř zastavil, dále snížená produkce průmyslových podniků, problémy v bankovním sektoru nebo zvýšená volatilita způsobená emocemi na trhu.

Každý provozovatel zařízení, spadající do schématu EU ETS, by si měl zajistit pokrytí svých vlastních emisí odpovídajícím počtem povolenek či jednotek. Činnost, která zajišťuje rovněž minimalizaci nákladů na zajištění jednotek či maximalizaci zisků držení tohoto aktiva, se nazývá Carbon Management. Proaktivní přístup vůči tomuto aktivu může přinést úsporu či dokonce zisk. V rámci Carbon Managementu můžeme mimo forwardové obchody rozlišovat řadu dalších strategií, mezi něž patří zejména:

- prodej přebytku povolenek - jedná se o nejjednodušší způsob, kdy provozovatel zařízení vypustil do ovzduší v daném roce méně povolenek, než mu bylo alokováno. Zisk z prodeje je pak přímo úměrný ceně povolenky na trhu. Riziko je zde téměř nulové, závisí jen na vhodné době pro prodej přebytku

- prodej jednorocní alokace - alokace povolenek vždy předchází vyřazování povolenek o rok a pár měsíců – alokace povolenek probíhá v únoru, vyřazování povolenek pak v dubnu příštího roku. Touto metodou je možné získat rychlou hotovost na počátku a spekulovat o poklesu ceny ke konci obchodovacího období, kdy je nutné nakoupit povolenky či jednotky na pokrytí posledního roku

Strategie jsou málokdy použity samostatně, většinou se setkáváme s různými kombinacemi.

- investice do technologií - tento způsob patří mezi nejnáročnější. Vychází z principu, že alokace povolenek je stejná po celé obchodovací období. Investicí do technologie či úpravou výrobního procesu může dojít ke snížení emisí, zvýšení energetické účinnosti a snížení energetické náročnosti. Prodejem výsledného přebytku povolenek vzniká zisk. Při této strategii je nutné brát ohled na cenu investice v porovnání s výnosem z prodeje, a zda se celá investice v dlouhodobém horizontu vyplatí
- Swap EUA – CER14 - princip této strategie vychází ze skutečnosti, že cena za jednotku CER je o něco nižší než povolenka EUA, přičemž z pohledu vyřazení jednotek z obchodování jsou tyto jednotky rovnocenné (obě jsou ekvivalentem 1 tuny CO<sub>2</sub>). Pouze limit pro vyřazení jednotek CER a JI, který je stanoven na 10 % z alokace na zařízení, poněkud omezuje větší uplatnění tohoto typu směny.

### 3.4.6 Energetický regulační úřad (ERU)<sup>12</sup>

Energetický regulační úřad (ERÚ, úřad) byl zřízen 1. ledna 2001 zákonem č. 458/2000 Sb., ze dne 28. listopadu 2000, o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), ve znění pozdějších předpisů, jako správní úřad pro výkon regulace v energetice.

---

<sup>12</sup> Zdroj: ERÚ ENERGETICKÝ REGULAČNÍ ÚŘAD. 2011. Dostupné z: [www.eru.cz](http://www.eru.cz)



Úřad sídlí v Jihlavě, dislokované pracoviště má v Praze. Úřad řídí předseda, kterého podle § 17b odstavce 2 energetického zákona na dobu 6 let jmenuje prezident republiky na návrh vlády. S účinností od 1. srpna 2011 vláda jmenovala předsedkyní úřadu Ing. Alenu Vitáskovou. Předsedkyni úřadu zastupují tři místopředsedové.

Mezi hlavní činnosti ERU patří:

- regulace cen
- podpora využívání obnovitelných a druhotných zdrojů energie a kombinované výroby elektřiny a tepla
- ochrana zájmů zákazníků a spotřebitelů
- ochrana oprávněných zájmů držitelů licencí
- šetření soutěžních podmínek
- spolupráce s ÚOHS (úřad pro ochranu hospodářské soutěže)
- podpora hospodářské soutěže v energetických odvětvích
- výkon dohledu nad trhy v energetických odvětvích.

ERU má velký vliv na obchodování s emisními povolenkami v ČR. Provádí ocenění emisních povolenek pro účely zdanění emisních povolenek výrobců elektřiny a dále pak určuje cenu emisní povolenky (tzv. EUA povolenky). Průměrná cena emisní povolenky se stanovuje z nejlíkvidnějšího spotového trhu s emisními povolenkami na burze BleuNext jako vážený průměr uzavíracích cen (Settlement Price) za každý obchodovací den na burze, přepočtený na Kč podle platného kurzu vyhlášeného ČNB pro daný den, kde váhou je množství zobchodovaných emisních povolenek za každý obchodovaný den. Průměrná cena emisní povolenky k 28. únoru 2012 je ve výši 201,79 Kč/t CO<sub>2</sub>.

## **4 Důsledky systému obchodování s emisními povolenkami na elektrárny Prunéřov**

System obchodování s emisními povolenkami EU ETS se opírá o tři základní pilíře. Podniky v daném odvětví mají povinnost se do tohoto systému začlenit, pro každý podnik je určen emisní strop . Tento systém je kompatibilní s Kjótským protokolem, a tudíž velmi lehce přesáhl hranice samotné EU.

Emisní strop jako takový dává možnost obchodovat s emisními povolenkami. Má-li některá firma nedostatek povolenek, může tyto povolenky nakoupit od jiné firmy, která jich má přebytek. To nutí provozovatele firem, emitující nadměrné množství emisí investice do technologií a upravit výrobu tak, aby se stávala čistší a aby se snižovaly náklady na nákup povolenek. System je nastaven tak, že nezačnou-li firmy snižovat svoji produkci skleníkových plynů, budou se pro ní náklady na nákup emisních povolenek a tím i na výrobu rok od roku zvyšovat, což povede ke snižování její konkurenceschopnosti.

Pro bakalářskou práci byla vybrána největší uhelnou elektrárnu v ČR, která vyrábí elektřinu pod společností ČEZ a.s. Konkrétně se jedná o elektrárnu Prunéřov, která je situována do oblasti hnědouhelných pánví na severu Čech. Tato elektrárna je nejen největším výrobcem elektrické energie v ČR, ale také patří mezi největší producenty skleníkových plynů. Elektrárna Prunéřov byla uvedena do provozu v 70.letech a v 90. letech prošla modernizací.

Navíc už od roku 2010 se musí počítat s postupným dožíváním odsířených uhelných elektráren, neboť jejich technologie má životnost okolo patnácti let a dlouhodobě nevyhoví požadavkům na životní prostředí a ekonomiku. Projekt obnovy uhelných zdrojů byl zahájen v roce 2005 nezbytnou analýzou procesu změn a první opatření ke snížení CO<sub>2</sub> se začala realizovat v roce 2006. Konkrétní výsledky těchto opatření se projevují v průběhu let 2008–2012.

#### **4.1 Elektrárna Prunéřov<sup>13</sup>**

V roce 2010 se v České Republice vyrobilo více než 85,9 TWh elektrické energie. Energetická politika je založena z největší části na energii, která je získávána spalováním zejména hnědého uhlí. Výroba z plynových elektráren dosáhla v roce 2010 hodnoty 50 TWh a 80% této hodnoty bylo dosaženo spalováním hnědého uhlí. Je zřejmé, že elektrárny spalující hnědé uhlí jsou nepostradatelné nejen pro naši energetiku, ale hlavně pro tuzemskou ekonomiku a její růst. Nebude je možné v nejbližších letech jednoduše nahradit jiným, čistším zdrojem. Tato výroba emituje obrovská množství skleníkových plynů a je otázkou, jestli bude provoz těchto elektráren v dalších letech ekonomicky udržitelný s ohledem na snižující se dotace emisních povolenek pro jednotlivé podniky.

Skupina ČEZ a.s. provozuje na území Čech a Moravy 15 uhelných elektráren. Většina z nich spaluje severočeské hnědé uhlí a je z praktických důvodů situována do bezprostřední blízkosti těchto dolů v severních a v severozápadních Čechách. V řadě uhelných elektráren Skupiny ČEZ se spolu s uhlím spaluje biomasa. V současné době se ve světě z uhlí vyrábí více než 44 % veškeré spotřebovávané elektrické energie, v Evropě přibližně jedna třetina. V České republice se uhelné elektrárny Skupiny ČEZ podílejí na výrobě elektrické energie přibližně polovinou. Předpokladem jejich dalšího rozvoje je schopnost držet krok s vědeckotechnickým pokrokem, zejména v oblasti zvyšování energetické účinnosti. Využití českých uhelných elektráren v příštích letech umožní naplnění očekávaného růstu poptávky po elektřině v České republice a přispěje k příznivému vývoji české ekonomiky. Od roku 2007 jsou v plném proudu obnovy starších bloků uhelných elektráren a je předpokládána výstavba dalších bloků, která by měla pokrýt každoroční zvyšující se poptávku po elektrické energii.

V 90. létech proběhl v parních elektrárnách největší a nejrychlejší ekologický a rozvojový program v Evropě. Díky uskutečnění programu odsíření se podařilo oproti úrovni na počátku 90. let snížit emise SO<sub>2</sub> o 92 %, pevných částic popílku o 95 %, emise

---

<sup>13</sup> Zdroj: ČEZ A.S. Elektrárny Prunéřov. 2010. Dostupné z: <http://www.cez.cz/cs/vyroba-elektriny/uhelne-elektrany/cr/prunerov.html>

oxidů dusíku o 50 % a oxidu uhelnatého o 77 %. Téměř 90 % vedlejších energetických produktů z procesu odsíření již nepatří do kategorie odpadů, ale lze je dále využít.

Elektrárna Prunéřov je největším hnědohelným komplexe v ČR. Skládá se ze dvou elektráren a to Prunéřov 1 a Prunéřov 2. Dohromady tyto elektrárny disponují se svými devíti bloky výkonem 1500MW. Starší část, Elektrárna Prunéřov I, byla uvedena do provozu v letech 1967 až 1968. Bylo zde instalováno šest 110MW bloků. V rozpětí let 1987 až 1992 prošly čtyři bloky rozsáhlými rekonstrukcemi a zbývající dva bloky byly v rámci útlumového programu začátkem devadesátých let odstaveny z provozu.

Elektrárna Prunéřov II je nejmladší uhelnou elektrárnou ČEZ, a. s. Má pět 210MW bloků. Ty byly postupně uvedeny do provozu v letech 1981 až 1982.

Elektrárny Prunéřov patří k největším dodavatelům elektřiny. Zároveň dodávají teplo do Chomutova, Jirkova a Klášterce nad Ohří. Instalovaný výkon pro dodávku tepla dosahuje 500 MW.

V prvním obchodovacím období (2005-2007) podle NAP bylo společnosti ČEZ a.s. přiděleno 37 mil. Ks povolenek na emise pro každý rok. Společnost spotřebovala o 4mil. Ks povolenek méně, se kterými mohla dále obchodovat. V druhém období společnost získala podle NAP, který je k dispozici na stránkách operátora trhu s elektřinou (<https://www.ote-cr.cz>), 34, 731 mil tun povolenek na každý rok.

V roce 2010 bylo alokováno pro Skupinu ČEZ v případě zařízení ČEZ, a. s., v České republice 34 712 tis. tun. V roce 2010 činil zisk z prodeje emisních povolenek 2,2 mld Kč, což je čtyřikrát více než v roce 2008 a o půl mld. více, než v roce 2009.

Pro elektrárny Prunéřov I a Prunéřov II bylo alokováno pro druhé obchodovací období 8,62 miliónů emisních povolenek na každý rok.

## ***4.2 Simulace dopadu EU ETS na elektrárnu Prunéřov***

EU ETS (obchodování s emisními povolenkami CO<sub>2</sub>) může se stát pro podnik zajímavou příležitostí, ale naopak nečekanou hrozbou a záleží jen na tom, jak podnik ovládá strategii a danou problematiku. Za důležitý dopad EU ETS při rozhodování podnikatele můžeme považovat způsob, jakým zvyšuje náklady, které vznikají z potřeby investování do nových povolenek a zelených technologií.

Kompenzace vzniklých nákladů je možná třemi způsoby:

- Přenesení nově vzniklých nákladů na koncového uživatele produktu (růst ceny výrobků)
- Přenesení nově vzniklých nákladů na dodavatele (nižší spotřeba zdrojů)
- Přenesení nově vzniklých nákladů na akcionáře, majitele provozoven (nižší výnosy a následné zisky)

Dle vyhlášky MZP č. 696/2004 Sb. Má znečišťovatel povinnost během celého roku průběžně zjišťovat stav vypuštěných emisí a odevzdat souhrnný počet MŽP nejpozději do 31. března kalendářního roku. Od doby přidělení povolenek se stávají majetkem podniku a ten je může dále volně nakupovat či prodávat po celé EU. Nutné je, aby měl podnik dostatek povolenek v době, kdy vznikne povinnost odevzdat určité množství povolenek zpět státu.

V posledních letech v ČR docházelo k nadbytku emisních povolenek, a proto si české podniky mohly opatřit zdroj financí prodejem emisních povolenek do zahraničí. Povolenky mají formu elektronického zápisu na účet podniku v národním registru povolenek. Dochází k prodeji a nákupu libovolného subjektu, protože povolenky nejsou vydány na jméno podniku.

System EU ETS projde od roku 2013 značnou revizí. Mezi nejvýznamnější změny je považováno např.: zvýšení podpory OZE, bude kladen vyšší důraz na kvalitu

paliv, obchodování na evropské burze, schválení celoevropského stropu emisních povolenek místo jednotlivých NAP.

Podle studie svazu průmyslu a dopravy ČR bude v následujících letech razantně klesat spotřeba uhlí k výrobě elektrické a tepelné energie a tato výroba bude nahrazována jadernou energií, energií vyrobenou spalováním plynu a velký podíl na vyrovnání energetického mixu budou mít také obnovitelné zdroje.

Je nutné se zamyslet, jestli je tento vývoj vůbec reálný. Výpadek uhelných elektráren určitě nelze nahradit dostavbou dvou bloků jaderné elektrárny Temelín, při současném postupném odstavení jaderné elektrárny Dukovany. JE Dukovany má licenci pouze do roku 2015 a po událostech z minulých let je pravděpodobné, že pravidla pro provoz JE budou nastavena tak, že se JE Dukovany prodloužení licence nedočká. I když je elektřina z JE jednou z nejčistších forem elektrické energie s ohledem na emise skleníkových plynů, její potenciál z důvodu astronomických nákladů na výstavbu klesá. Proto se budou dále využívat zdroje, které jsou založeny na principu spalování uhlí a plynu i za cenu prolomení těžebních limitů či dovozu této suroviny i v případě že tyto zdroje budou zatíženy velkými náklady s ohledem na vypouštění emisí skleníkových plynů a to zvláště po roce 2013.

Jak již bylo výše uvedeno, elektrárny Prunéřov jsou největším výrobcem elektrické energie z hnědého uhlí a tím pádem jsou i největším emitentem CO<sub>2</sub> v ČR. Pro tento komplex je alokována čtvrtina emisních povolenek skupiny ČEZ a.s. Pro třetí období, které začíná rokem 2013 a končí v roce 2020, bude alokováno téměř 81 miliónu emisních povolenek. Z tohoto počtu připadne 40% na energetické odvětví. Je nutné podotknout, že hodnota přidělených povolenek se musí v tomto odvětví proinvestovat, jak již bylo zmíněno výše.

Tab. č. 4.2 Simulace možných důsledků mákupu emisních povolenek<sup>14,15,16</sup>

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Počet potřebných povolenek (tis. ks)	8000	7500	6000	5500	5000	4500	4000	3500
Postupné snižování podílu povolenek zdarma	77%	66%	55%	44%	33%	22%	11%	0%
Počet povolenek k nákupu (tis. ks)	1840	2550	2700	3080	3350	3510	3560	3500
Cena povolenky	28	29	30	31	32	33	34	35
Náklady elektrárny na nákup povolenek (mil. EUR)	51,52	73,95	81	95,48	107,2	115,83	121,04	122,5
Směnný kurz CZK/EUR	23	23	22	22	21	21	20	20
Náklady elektrárny na nákup povolenek (mil. CZK)	1184,96	1700,85	1782	2100,56	2251,2	2432,43	2420,8	2450

Pro tuto situaci, která by měla ukázat směr, kterým se budou ubírat subjekty spadající do systému obchodování s emisními povolenkami, jsem využila níže uvedené zdroje, ale podstatnou část těchto informací tvoří můj vlastní odhad, jelikož není možné v tuto chvíli s určitostí říct, jakým způsobem a jestli vůbec bude tento systém dále provozován. Jsou sice nastavené určitá pravidla a jisté scénáře prodeje emisních povolenek, ale při nynější ekonomické situaci a přístupu některých států, spadajících do tohoto systému, je pravděpodobné, že systém ETS bude pomalu a v tichosti odeznívat a pro ochranu životního prostředí budou využity z ekonomického hlediska efektivnější nástroje, jako jsou podle mého názoru obnovitelné zdroje energie spolu se snižováním energetické náročnosti.

Při simulaci byl zohledněn scénář meziročního poklesu produkce ve výši 2,5% spolu s postupným odstavením a modernizací bloku. V roce 2015 je patrný velký pokles, který je způsoben odstavením elektrárny Prunéřov I, která disponuje výkonem bezmála 500MW. I přesto lze z výše vedené tabulky zjistit, že tendence vzrůstu financí určených na nákup povolenek je obrovská. V roce 2020 by se investice do emisních povolenek mohly vyšplhat až na dva a půl miliardy korun. V případě, že by elektrárna byla provozována menší skupinou než je ČEZ a.s., byla by investice do emisních povolenek taková, že by elektrárna nebyla konkurenceschopná.

<sup>14</sup> Zdroj: SKUPINA ČEZ. VÝROČNÍ ZPRÁVA ČEZ PRODEJ, s. r. o. 2011. Dostupné z:

<http://www.cez.cz/edee/content/file/o-spolecnosti/vz-cez-prodej-2010.pdf>

<sup>15</sup> Zdroj: Rejstřík obchodování s povolenkami. In: *OTE* [online]. [cit. 2012-03-24]. Dostupné z:

<https://www.povolenky.cz/main.aspx?SessionLost=true>

<sup>16</sup> Zdroj: Vlastní tvorba

Na druhou stranu je k zamyšlení, je-li systém ETS tím správným primárním nástrojem, v boji proti změnám klimatu, který si Evropská unie zvolila. Jak je z analýzy patrné, je a v následující době bude ještě více tento systém hospodářsky zatěžovat podnik takovým způsobem, který se dá přirovnat k cílené likvidaci. Je třeba se vrátit na úplný začátek vzniku tohoto systému a poznamenat zde fakta, která tento systém nastavila do nynějších kolejí. Je třeba podotknout, že na ETS je nutné pohlížet jako na celek. Pokud bychom se dívali pouze na jednotlivé země, pak dostaneme zcela odlišné výsledky.

Základem pro Evropské obchodování s emisními povolenkami byl systém zavedený v USA, který byl vytvořen pro snížení exhalací síry. Systém ETS byl zamýšlen jako motivační prostředek ke snižování emisí, ale hlavním cílem měla být optimalizace nákladů na jejich snížení. Již první obchodovací období ovšem přineslo fiasko v podobě přelokace povolenek, kterému následovala změnou filozofie celého systému. Z nástroje pro optimalizaci se rázem stal nástroj regulační, kdy ve snaze vyhnout se přelokaci se budou emise podniků postupně snižovat a povolenky se budou získávat v aukci. Na místo analýz, kde v prvním období nastala chyba, přešel systém do pozice hlavního nástroje v boji proti změnám klimatu a tím se stal velkou hrozbou pro zachování konkurenceschopnosti evropské ekonomiky.

Podle odborníků kteří se věnují problematice EU ETS je hlavním problémem v tom, že ke snižování emisí oxidu uhličitého se používají přístupy, charakteristické pro řešení emisí škodlivin, přičemž oxid uhličitý škodlivinou není. Dosavadní zkušenosti s ETS jasně ukazují, že vlastní obchodování emise nesníží. Snížení emisí v době platnosti systému ETS nastalo v letech 2008 a 2009, ale toto snížení lze připsat jediné skutečnosti, a tou je ekonomická recese.

Další problém může nastat po spuštění uhlíkových aukcí, které odčerpají finance těm, kteří je potřebují nejvíce. Komise ujišťuje, že přístup k aukcím bude transparentní a rovný. Jak toho ale chce docílit, když přístup k aukci bude bez omezení a ekonomická síla subjektů velmi rozdílná? Omezení emisí uhlíku, ale bohužel společně s průmyslem už probíhá, a to bude mít vliv na ekonomický růst.

Jedním z možných řešení je opustit zdražování energie z fosilních paliv a zaměřit se na zlevňování energie ze zdrojů alternativních. Možnou cestou k zajištění finančních zdrojů



pro výrobu energie z čistých zdrojů je přiměřená globální uhlíková daň. Další nástroje ochrany klimatu by se daly najít v oblastech energetické efektivity a dopravy.

#### **4.2.1 Alokace povolenek pro roky 2013-2020<sup>17</sup>**

V roce 2013 začne třetí fáze obchodování s emisními povolenkami (tzv. EU ETS) a přinese s sebou několik změn, především povinnost jejich plného aukcionování u energetických subjektů. Česká republika si ale kvůli své závislosti na jednom typu fosilního paliva, a to hnědém uhlí, vyjednala na základě směrnice 2009/29/ES možnost postupného náběhu tohoto systému, tzv. dnes označovanou jako derogace, kdy bude ještě část povolenek přidělována bezplatně avšak v klesající míře a navíc vázána na modernizace postupů výroby.

V září roku 2011 schválila vláda podle návrhu Ministerstva životního prostředí bezplatné přidělování emisních povolenek v letech 2013-2020 formou tzv. derogací. Energetickým subjektům díky tomu zbudou prostředky na důležité investice do ekologické modernizace. Ve skutečnosti však emisní povolenky nebudou zdarma. Tržní hodnotu bezplatně přidělených povolenek totiž musí energetické společnosti proinvestovat do čistých technologií tak, aby došlo ke snížení emisí CO<sub>2</sub> a diverzifikaci zdrojů energie. Vláda tak postupovala v souladu se směrnicí 2009/29/ES, která České republice umožňuje postupný náběh aukcionování povolenek. Navíc, do roku 2020 si energetické společnosti (už mimo rámec derogací) musí nakoupit povolenky za více jak 200 mld. Kč. Současně bylo zveřejněno, že vláda chce zavést tzv. „uhlíkovou daň“ vycházející z harmonizace směrnice 2003/96/ES a to již od ledna 2013.

Dle předběžné alokace vypracované MŽP dostanou 2013 energetické subjekty 52,5 % povolenek "zdarma". Často se hovoří o 70 %, ale v tomto čísle je zahrnut i export elektřiny, na který se možnost přechodného bezplatného přidělení nevztahuje. Reálně je tedy množství nižší. Každý další rok kvůli lineární redukci emisí navíc dojde ke snížení

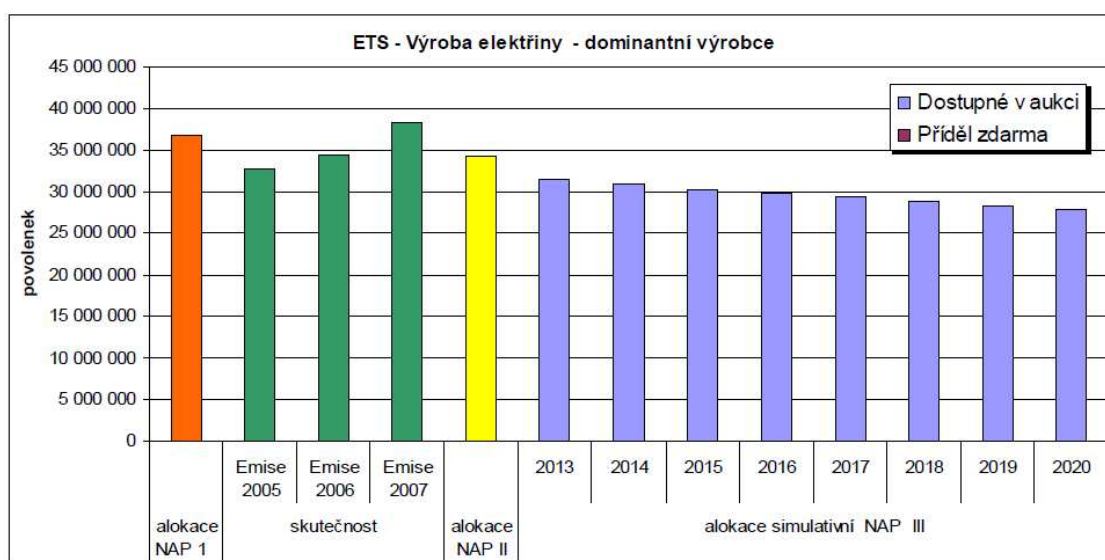
---

<sup>17</sup> Zdroj: TEZNER, Karel. ENERGOSTAT. Emisní povolenky jako vážný problém energetiky v ČR. 2011. Dostupné z: <http://energostat.cz/emisni-povolenky-jako-vazny-problem-energetiky-v-cr.html>

výchozího podílu o dalších 7,5 % s cílem plného aukcionování „elektrických“ povolenek (tzn. povolenek na samostatnou výrobu elektřiny) v roce 2020. Kumulativní objem bezplatně přidělených povolenek činí 39 % z celkových 640 milionů povolenek.

Vývoj přidělování emisních povolenek pro sektor energetiky lze sledovat na následujícím obrázku.

Obr. č. 4.1 Vývoj alokace emisních povolenek pro sektor energetika<sup>18</sup>



Národní objem dostupných povolenek bude od roku každoročně klesat o 1,74% až na hodnotu 81,2% v roce 2020 oproti hodnotě z let 2008-2012. Výše hodnot snižování vyplynuly na základě dnes známého znění ustanovení v návrhu novelizace Směrnice 2003/87/ES o ETS. Pro ostatní odvětví se přiděl povolenek zdarma bude každoročně snižovat a to podle následující tabulky.

<sup>18</sup> Zdroj: SVAZ PRŮMYSLU A DOPRAVY ČR. Studie předpokládaných dopadů systému obchodování s povolenkami na emise CO<sub>2</sub> po roce 2012 na ekonomiku ČR. 2008. Dostupné z: [http://spcr.cz/cz/dokumenty/studie\\_ets\\_zari2008.pdf](http://spcr.cz/cz/dokumenty/studie_ets_zari2008.pdf)

Tab. č. 4.1 Snižování podílu zdarma přidělených povolenek pro jednotlivé roky<sup>15</sup>

2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
77%	66%	55%	44%	32%	22%	11%	0%

Energetika je podle NAP dominující sektor pro čerpání emisních povolenek. V tomto odvětví se nachází 36% všech zařízení podléhajících systému ETS a tyto zařízení doposud využívala 67% všech přidělených alokací povolenek. V rámci tohoto odvětví je dominující skupina ČEZ a.s., která vlastní na území ČR 14 velkých uhelných elektráren, a které je přidělováno 40% všech emisních povolenek.

Pro snížení emisí skleníkových plynů a nahrazení parních elektráren spalující hnědé uhlí je možné investovat do různých technologií.

## 5 Závěr

Ochrana životního prostředí je v současné době celosvětově diskutované téma a slovo životní prostředí je skloňováno ve všech pádech. Evropská unie včetně ČR není výjimkou a její směrnice zabývající se ochranou životního prostředí, které byly popsány v předchozím textu, jsou toho důkazem. Tyto směrnice jsou poté implementovány v různých podobách do právních řádů jednotlivých členských zemí EU. V úvodu této práce jsem si položila otázky, jejichž problematiku jsem v průběhu této práce nastínila.

Otázkou ale pořád zůstává, jestli Kjótský protokol má vůbec smysl, neřeší-li se globální oteplování a ochrana životního prostředí na celosvětové úrovni a nejsou-li do tohoto systému zahrnuti největší emitenti jako je USA, Indie a Čína. Ze simulace dopadu systému ETS na elektrárnu Prunéřov, která byla provedena v páté kapitole, je patrné, že členské státy Evropské unie uměle snižují svoji konkurenceschopnost oproti stejným podnikům, které mají svoji výrobu umístěnou mimo dosah Kjótského protokolu.

Další pochybnosti o účinnosti systému obchodu s emisními povolenkami vyvolávají studie, které jasně dokazují, že celosvětové emise skleníkových plynů spíše stoupají, než klesají, i když samotná evropská unie poklesy produkce těchto plynů zaznamenává. Je to dáno i tím, že mnoho podniků přesouvá svoji výrobu do zahraničí, kde nemusí plnit tak přísné, nebo dokonce žádné emisní limity a další podíl na tom má také snižování objemu výroby produkující emise v EU.

Celá tato situace připomíná boj s větrnými mlýny. Platnost kjótského protokolu končí v prosinci 2012 a zdá se, že Evropská unie zůstala v boji proti změnám klimatu sama. Prodloužení Kjótského protokolu bez přispění Japonska, Kanady a Ruska je nereálné a nemělo by ani význam. Kanada už z Kjótského protokolu vystoupila. Trefně popsal situaci Kanady jistý internetový portál, který ji označil jako člověka, který utíká z hospody bez zaplacení. Dluh kanady na redukci emisí nabyl obřích rozměrů (téměř 14 miliard USD) a místo toho, aby tyto emisní kredity koupila od zemí, které disponují přebytkem těchto kreditů, z Kjótského protokolu vystoupila.

Dalšími možnostmi jak klimatu pomoci, jsou podpora obnovitelných zdrojů energie a zavedení ekologických daní. Oba tyto systémy jsou založené na rozdílném principu, než je systém ETS i když mají velmi podobný cíl.

Obnovitelné zdroje jsou v ČR i samotné EU velmi podporované. Podpora těchto zdrojů zajišťuje jejich konkurenceschopnost s ostatními zdroji pro výrobu elektrické energie, protože jejich pořízení je velmi finančně náročné s ohledem na celkový instalovaný výkon. Bez státních dotací by byl celkový instalovaný výkon v ČR z obnovitelných zdrojů téměř nulový. Postupné zvyšování podílu OZE je výhodné i z ekonomického hlediska, protože dovážet suroviny pro spalování v parních nebo plynových elektrárnách, nebude výhodné a v současné době zastaralé elektrárny se neobejdou bez masových investic. S postupným zdražováním energie z fosilních paliv a snižováním pořizovací ceny OZE se budou stávat obnovitelné zdroje ekonomicky zajímavější a stále častěji využívanější oproti doposud využívaným zdrojům založených na spotřebě fosilních paliv.

Nelze ale předpokládat, že nahradíme všechny zdroje spalující fosilní paliva zdroji obnovitelnými. Určitý kompromis řeší v současnosti zavádění chytrých sítí tzv. smart grids. Tyto sítě jsou schopny nastavit optimální čas a množství spotřeby elektrické energie tak, aby docházelo k maximálnímu využití elektrické sítě v čase a tím i k velkým a trvalým ekonomickým úsporám. Takto koncipované sítě jsou určitě možností, jak uspokojit v následujících desetiletích poptávku po energii.

Podpora OZE však cenu elektřiny zvyšuje, ale o kolik? Široká veřejnost dává zdražení za vinu obnovitelným zdrojům energie, zvláště pak solárním elektrárnám, které v roce 2010 zažily obrovský boom. I když by se to tak mohlo zdát, a určitý dopad na cenu elektřiny obnovitelné zdroje mají, na celou situaci by se dalo pohlédnout i jinak. České společnosti působící na tuzemském trhu vyváží svojí elektřinu do zahraničí, a zvláště pak do Německa. Výrobce si pak může stanovit cenu, za kterou bude svojí energii prodávat, i když je do jisté míry omezen ERU. A stoupá-li poptávka a množství dostupné energie pro export není neomezené, tak stoupá cena. Vše ještě umocňuje postupné odstavování jaderných elektráren v Německu, které v následujících letech bude ještě více než doposud energeticky závislé na okolních státech.

Další možností, jak lze regulovat emise jsou ekologické daně. Výhodou těchto daní je převedení platby na spotřebitele a tudíž nutí spotřebitele k lepšímu přístupu a uvážení při spotřebě produktů, které jsou touto daní zatíženy. Tento systém má velké výhody. Nutí

zavádět účinnější technologie, snižovat spotřebu a zvyšovat účinnost ve všech oborech, které jsou touto daní zatíženy.

V této práci jsem detailně popsala směrnice, které zavádí EU v boji proti změně klimatu. Tyto směrnice jsou implementovány do právního řádu České republiky. Z výše popsaného nelze jednoznačně určit, která opatření jsou pro ochranu klimatu lepší a která horší. Myslím si, že vhodnou kombinací všech tří zde nastíněných možností ochrany životního prostředí by se mohlo pro naši Zemi udělat mnoho, ale nebudou-li pravidla respektovat všichni a pro každého bude nastaven rozdílný metr, nelze pro ochranu klimatu udělat vůbec nic.

## 6 Seznam použité literatury a zdrojů:

- [1] Acot, P., Historie a změny klimatu: Nakladatelství Karolinum, 2006
- [2] Buggisch, W., Klima-Co, Jak, Proč?: Nakladatelství Fraus, 2009
- [3] Dr. Aitken, D., W., Bílá kniha: Vydavatelství ISES, 2003
- [4] [www.energetickyporadce.cz](http://www.energetickyporadce.cz) platné ke dni 7. 1. 2012
- [5] [www.eru.cz](http://www.eru.cz) platné ke dni 7. 1. 2012
- [6] [www.ekolist.cz](http://www.ekolist.cz) platné ke dni 7. 1. 2012
- [7] [www.knauf.cz](http://www.knauf.cz) platné ke dni 7. 1. 2012
- [8] Kubátová, K., Daňová teorie a politika, Wolters Kluwer, říjen 2010
- [9] [www.tzb-info.cz](http://www.tzb-info.cz) platné ke dni 7. 1. 2012
- [10] JÍLKOVÁ, J., Daně, dotace a obchodovatelná povolení – nástroje ochrany ovzduší a klimatu, IREAS, Praha, 2003
- [11] Březina, J., Zavedení ekologických daní v ČR, Účetnictví, daně a právo v praxi
- [12] Havelková Tereza - Obchod s emisními povolenkami ve světě: souvislosti a hodnocen
- [13] [www.cez.cz](http://www.cez.cz) platné ke dni 7. 1. 2012
- [14] [www.energostat.cz](http://www.energostat.cz) platné ke dni 7. 1. 2012
- [15] SVAZ PRŮMYSLU A DOPRAVY, Studie předpokládaných dopadů system obchodování s povolenkami na emise CO<sub>2</sub> po roce 2012 na ekonomiku ČR, září 2008
- [16] [www.povolenky.cz](http://www.povolenky.cz) platné ke dni 7. 1. 2012

## Přílohy:

### [1] Skleníkové plyny

Skleníkové plyny jsou plyny zachycující teplo, které se odráží od zemského povrchu, ale naproti tomu nebrání pronikání slunečního záření. Už v roce 1859 vědci objevili, že více skleníkových plynů ve vzduchu zvyšuje globální teplotu.

Mezi hlavní skleníkové plyny patří: vodní pára ( $\text{H}_2\text{O}$ ), oxid uhličitý ( $\text{CO}_2$ ), metan ( $\text{CH}_4$ ), oxid dusný ( $\text{N}_2\text{O}$ ), fluorované skleníkové plyny (CFC, HFC,  $\text{SF}_6$ , PFC).

- Vodní pára ( $\text{H}_2\text{O}$ )

Vodní pára se dostává do atmosféry odpařováním a je nejdůležitějším skleníkovým plynem. Každá její molekula je schopna pohlcovat skleníkové plyny, tím pádem se jejím nedostatkem v atmosféře zvyšuje nepříznivý účinek skleníkových plynů. Vyskytuje se však v atmosféře většinou ve formě mraků, které odráží nejen dlouhovlnnou radiaci zpět na zem, ale také krátkovlnnou radiaci ze Slunce zpět do kosmu.

- Oxid uhličitý ( $\text{CO}_2$ )

Je hlavním činitelem skleníkového efektu, uvolňuje se při výrobě energie a spalování fosilních paliv z odlesňování. Jeho množství v atmosféře je vyšší než kdykoliv v posledních 650 000 letech (od roku 1800 jeho koncentrace vzrostla cca o 30%). V současnosti vypouštíme do atmosféry každý rok více než 25 miliard tun  $\text{CO}_2$  a rozhodně tato koncentrace není bezpečná.

- Metan ( $\text{CH}_4$ )

V přírodě se uvolňuje převážně z mokřadů asi desetina z termišť, antropogenně se uvolňuje při těžbě fosilních paliv a dále vzniká v útrokách přežvýkavců, umělých mokřadech (pěstování rýže), ve skládkách odpadu a pálení biomasy. V atmosféře absorbuje teplo 23krát účinněji než  $\text{CO}_2$ . Produkují ho převážně bakterie, které se živí anaerobně.



- Oxid dusný ( $N_2O$ )

Uvolňuje se přirozenou cestou z oceánu, deštných pralesů a činností půdních bakterií. Mezi jeho hlavní zdroje patří dusíkatá hnojiva, spalování fosilních paliv a průmyslová chemická výroba (zpracování odpadních vod). V atmosféře zachycuje teplo 310krát efektivněji než  $CO_2$ .

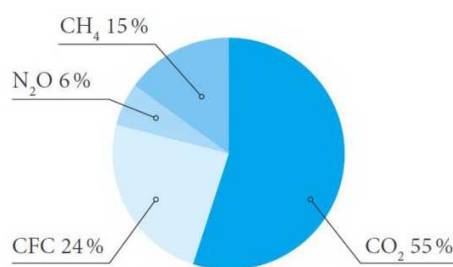
- Fluorované skleníkové plyny

Jsou to jediné skleníkové plyny, které se nevyskytují přirozeně, ale jsou vyvinuty člověkem. Patří mezi ně fluorované uhlovodíky, hojně využívané v chladících a mrazících systémech. Dnes je již dobře známá závadnost těchto látek, a proto jsou nahrazovány jinými látkami, které jsou šetrné vůči životnímu prostředí, ale na druhou stranu nemají tak dobré fyzikální vlastnosti.

Z následující tabulky je patrné, jaký podíl zastoupení mají jednotlivé skleníkové plyny v atmosféře a dále pak, jakým způsobem se podílí na skleníkovém efektu. Zajímavé je, že  $CO_2$  které nemá největší zastoupení v atmosféře se podílí na skleníkovém efektu celými 61%. Na kruhovém diagramu je patrné, jakým způsobem se zvýšila koncentrace jednotlivých skleníkových plynů za posledních 100 let.

**Tabulka skleníkových plynů**

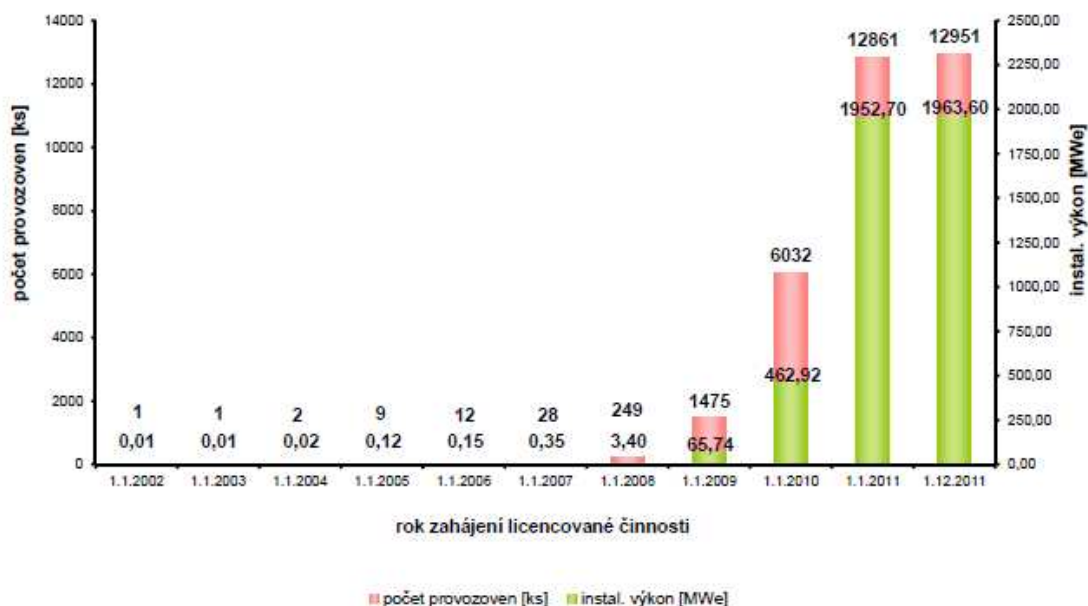
Skleníkový plyn	Zastoupení v atmosféře %	Relativní účinnost	Podíl na zvýšení SE
$CO_2$	0,036	1	61 %
metan	0,0002	50	19 %
oxid dusný	0,00003	310	6 %
freony	10 – 8	5 000	14 %



$CO_2$  – oxid uhličitý  
 CFC – chlorofluoruhlovodíky  
 $N_2O$  – oxid dusný  
 $CH_4$  – metan

## [2] Rozvoj FVE v ČR

### Sluneční elektrárny, stav k 1.12.2011



## [3] Daň z elektřiny<sup>19</sup>

Základním rysem zdanění elektřiny je její zdanění při dodání konečnému spotřebiteli. Okamžik spotřeby elektřiny tak lze ztotožnit s okamžikem jejího dodání spotřebitelům. Povinnost daň přiznat a zaplatit vzniká v okamžiku dodání elektřiny ke konečné spotřebě. Pokud je elektřina dodávána mezi výrobcí, provozovateli distribuční nebo přenosové soustavy nebo obchodníky s elektřinou, nepodléhá zdanění - je obchodována a dodávána bez daně s výjimkou, že by ji tyto subjekty samy spotřebovaly. Kromě obecného systému zdanění se na elektřinu vztahují i specifická daňová zvýhodnění, která vycházejí především z ekologických a hospodářských zájmů. Jedná se zejména o osvobození pro:

- ekologicky šetrnou elektřinu

<sup>19</sup> Zdroj: ING. ZIMMERMANNOVÁ, Jarmila. Ekologická daňová reforma v ČR (II). 2007. Dostupné z: <http://www.tzb-info.cz/4562-ekologicka-danova-reforma-v-cr-ii>

- elektřinu vyrobenou v dopravních prostředcích, pokud je tam spotřebována
- elektřinu k technologickým účelům nezbytným pro výrobu elektřiny nebo kogeneraci
- elektřinu ke krytí ztrát v přenosové soustavě
- elektřinu v drážní dopravě - železnice, tramvaj, trolejbus, metro
- elektřinu pro elektrolytické a metalurgické procesy
- elektřinu pro mineralogické postupy

### **Daň ze zemního plynu<sup>20</sup>**

Zdanění zemního plynu a některých dalších plynů je v českém právním řádu upraveno zákonem č.353/2003 Sb., o spotřebních daních. Základním rysem zdanění zemního plynu je zdanění resp. dodání konečnému spotřebiteli. Zákon počítá s tím, že povinnost daň přiznat a zaplatit vznikne v okamžiku dodání zemního plynu ke konečné spotřebě. Pokud bude zemní plyn dodáván např. mezi provozovateli distribuční nebo přepravní soustavy nebo obchodníky, povinnost daň přiznat a zaplatit nevznikne. Tyto subjekty nejsou finančně zatěžovány, ale mají evidenční povinnosti související se správou daně. Pokud však zemní plyn spotřebují, podléhá již tato spotřeba zdanění. Z daňového hlediska je upraveno pouze nakládání s nezdaněným zemním plynem do okamžiku jeho zdanění. Jakmile je zemní plyn zdaněn, není nutné, aby dále podléhal ustanovením zákona. Princip zdanění zemního plynu je totožný jak při dodání plynovody, tak při jiném dodání. Kromě obecného systému zdanění se na zemní plyn vztahují i zvláštní způsoby daňového zvýhodnění, které vycházejí především z hospodářských a sociálních zájmů. Jedná se zejména o osvobození pro:

- zemní plyn pro výrobu tepla v domácnostech a v domovních kotelnách
- zemní plyn k výrobě elektřiny
- zemní plyn pro kogeneraci, pokud je teplo dodáváno domácnostem

---

<sup>20</sup> Zdroj: ING. ZIMMERMANNOVÁ, Jarmila. Ekologická daňová reforma v ČR (II). 2007. Dostupné z: <http://www.tzb-info.cz/4562-ekologicka-danova-reforma-v-cr-ii>

- metalurgické procesy
- mineralogické procesy
- pohonná hmota nebo palivo pro plavby na vodě (s výjimkou soukromých rekreačních plavidel)
- ztráty

### **Daň z pevných paliv<sup>21</sup>**

Základním rysem zdanění pevných paliv je zdanění jejich spotřeby. Povinnost daň přiznat a zaplatit vzniká v okamžiku dodání pevných paliv ke konečné spotřebě. Pokud jsou pevná paliva dodávána mezi výrobcí a obchodníky, nepodléhají zdanění, protože budou obchodována a dodávána bez daně. Tyto subjekty tedy nejsou finančně zatěžovány, na druhou stranu však mají evidenční povinnosti související se správou daně. Pokud však pevná paliva spotřebují, tato spotřeba zdanění podléhá. Z daňového hlediska je upraveno pouze nakládání s nezdaněnými pevnými palivy do okamžiku jeho zdanění. Jakmile jsou pevná paliva zdaněna, není nutné, aby dále podléhala ustanovením zákona o zdanění pevných paliv. Kromě obecného systému zdanění se na zemní plyn vztahují i zvláštní způsoby daňového zvýhodnění, které vycházejí především z hospodářských a sociálních zájmů. Jedná se zejména o osvobození pro:

- pevná paliva k výrobě elektřiny
- pevná paliva pro kogeneraci, pokud je teplo dodáváno domácnostem
- chemické redukční procesy ve vysokých pecích
- metalurgické procesy
- mineralogické procesy
- k výrobě koksu

---

<sup>21</sup> Zdroj: ING. ZIMMERMANNOVÁ, Jarmila. Ekologická daňová reforma v ČR (II). 2007. Dostupné z: <http://www.tzb-info.cz/4562-ekologicka-danova-reforma-v-cr-ii>

- pohonná hmota nebo palivo pro plavby na vodě (s výjimkou soukromých rekreačních plavidel)

[4]skladba výroby elektřiny v ČR pro rok 2010<sup>22</sup>

	Výroba elektřiny brutto [GWh]	Instalovaný výkon*) [MW <sub>e</sub> ]
<b>PE</b>		
<i>spalováním černého uhlí</i>	6 043,6	
<i>spalováním hnědého uhlí</i>	40 907,4	
<i>spalováním biomasy</i>	1 499,4	
<i>spalováním olejů</i>	128,7	
<i>spalováním zemního plynu</i>	433,5	
<i>spalováním skládkového plynu</i>	1,1	
<i>spalováním ostatních plynů</i>	862,0	
<i>ostatní</i>	104,0	
<b>Celkem PE</b>	<b>49 979,7</b>	<b>10 769,0</b>
<b>PPE + PSE</b>		
<i>spalováním biomasy</i>	12,5	
<i>spalováním olejů</i>	1,8	
<i>spalováním zemního plynu</i>	617,1	
<i>spalováním bioplynu</i>	508,9	
<i>spalováním skládkového plynu</i>	88,2	
<i>spalováním ostatních plynů</i>	2 318,6	
<i>ostatní</i>	53,2	
<b>Celkem PPE + PSE</b>	<b>3 600,4</b>	<b>1 024,4</b>
<b>VE</b>		
<i>VE &lt; 0,5 MW<sub>e</sub></i>	322,5	80,1
<i>VE (0,5 - 10 MW<sub>e</sub>)</i>	994,8	233,2
<i>VE &gt; 10 MW<sub>e</sub></i>	1 472,1	742,8
<i>PVE</i>	591,2	1 146,5
<b>Celkem VE</b>	<b>3 380,6</b>	<b>2 202,6</b>
<b>JE</b>	<b>27 998,2</b>	<b>3 900,0</b>
<b>VTE</b>	<b>335,5</b>	<b>217,8</b>
<b>FVE</b>	<b>615,7</b>	<b>1 959,1</b>
<b>Celkem</b>	<b>85 910,1</b>	<b>20 072,9</b>

<sup>22</sup> Zdroj: ING. LUKÁŠ, Jaroslav. ERÚ ENERGETICKÝ REGULAČNÍ ÚŘAD. Roční zpráva o provozu ES ČR 2010. 2011. Dostupné z:  
[http://eru.cz/user\\_data/files/statistika\\_elektro/rocni\\_zprava/2010/index.html](http://eru.cz/user_data/files/statistika_elektro/rocni_zprava/2010/index.html)