

**Univerzita Karlova v Praze**

**Filozofická fakulta**

Katedra sociologie

# Bakalářská práce

Kristýna Krutská

**Analýza vývoje emisních povolenek a jejich socio – ekologické dopady**

Analysis of the emission allowances development and their socio –  
environmental impacts

Praha 2014

Vedoucí práce: PhDr. Oleg Suša CSc.

## Poděkování:

Ráda bych touto cestou vyjádřila poděkování PhDr. Olegu Sušovi CSc. za jeho rady a čas, které mi věnoval při vedení mé bakalářské práce. Rovněž bych chtěla poděkovat Mgr. Ivě Zvěřinové za vstřícnost a odborné konzultace při psaní mé práce.

## Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně, že jsem řádně citovala všechny použité prameny a literaturu a že práce nebyla využita v rámci jiného vysokoškolského studia či k získání jiného nebo stejného titulu.

V Praze, dne 6. srpna 2014

Podpis: .....

Klíčová slova (česky):

ekologie, ekonomie, ekologická ekonomie, klimatické změny, Kjótský protokol, emisní povolenky

Klíčová slova (anglicky):

Ecology, economy, ecological economy, climate change, The Kyoto Protocol, emission allowances

## Abstrakt (česky):

Lidskou činností jsou do ovzduší vypouštěny tuny oxidu uhličitého a jiných tzv. skleníkových plynů. Tím vzniká skleníkový efekt, který přispívá ke globálnímu oteplování. Pokračovat v tomto trendu zamořování planety se zdá být do budoucna pro lidstvo neúnosné. Východiskem řešení problému se stal Kjótský protokol, ve kterém se vyspělé země zavázaly k dlouhodobému snižování emisí vypouštěných skleníkových plynů. Jedním z ekonomických nástrojů k plnění závazků vyplývajících z Kjótského protokolu se stalo obchodování s emisními povolenkami. Práce analyzuje vznik a vývoj emisních povolenek a hodnotí jejich přínosy a nedostatky. Práce pojednává i o zapojení České republiky do mezinárodního obchodování.

## Abstract (in English):

Each day, tons of carbon dioxide, greenhouse gasses and other pollutants are released into our atmosphere due to human activity. This causes a “greenhouse” effect, which contributes to global warming. To continue this course of action should be seen as unbearable for mankind as we are poisoning and destroying our planet. The Kyoto Protocol has become the launching platform of combatting this problem and it requires the developed countries involved to commit to a long-term reduction of green house gas emissions. The Czech Republic has embraced this scheme, and this involvement will be analysed. Trading with emission allowances is one of the main tools used by the Kyoto Protocol and this thesis analyses the genesis as well as the continued development of emission allowances and evaluates both the benefits and weaknesses of such a scheme.

## Obsah

Úvod .....	7
1. Ekologie, ekonomie a ekologická ekonomie .....	9
1.1. Člověk a životní prostředí .....	9
1.2. Panství nad přírodou .....	11
1.3. Ztráta hodnot a ekologická krize .....	12
1.4. Ekonomické příčiny dopadů na životní prostředí .....	14
1.5. Ekologická ekonomie a budoucí perspektivy .....	15
2. Kjótský protokol .....	17
2.1. Antropogenní vlivy na klimatické změny .....	17
2.2. Vznik Kjótského protokolu .....	19
2.3. Obsah Kjótského protokolu a členské státy .....	21
2.4. Cíle do roku 2020 .....	22
2.5. Předsevzetí EU a zelená budoucnost .....	23
3. Emisní povolenky .....	25
3.1. Definice povolenek .....	25
3.2. Historie povolenek .....	26
3.3. Ekonomické nástroje .....	27
3.4. Zahájení emisního obchodování .....	27
3.5. Vývoj ceny emisních povolenek .....	31
3.6. Klimaticko-energetický balíček EU .....	33
4. Emisní povolenky v České republice .....	36
4.1. Národní alokační plán .....	36
4.2. Zhodnocení jednotlivých obchodovacích období .....	37
4.2.1. Obchod s Japonskem .....	38
4.3. Státní fond životního prostředí .....	39
4.3.1. Program Zelená úsporám .....	40
Závěr .....	43
Seznam použitých zdrojů .....	46
Seznam zkratk .....	49
Přílohy .....	50

## Úvod

Klimatické změny, kterých jsme svědky v posledních letech, nás alarmujícím způsobem upozorňují na to, že s přírodou není něco v pořádku. Člověk si právem klade otázku proč se tomu tak děje a jakým dílem k tomu přispívá on sám svou činností. Nadměrné vypouštění CO<sub>2</sub> ze spalování fosilních paliv v kombinaci s vodní párou vytváří skleníkový efekt, který přispívá k oteplování planety. Člověk překročil meze růstu a neviditelná ruka trhu dávno není jediným indikátorem úspěchu.

Vztahem člověka k přírodě, ztrátou hodnot, odcizením, nezodpovědným chováním a vizemi do budoucnosti se zabývám v první části práce. Globální oteplování přináší mnoho otázek, které se snažím analyzovat pomocí názorů vědců, kteří se extrémny klimatických změn zabývají. Určitým možným řešením ekologické a ekonomické krize se zdá být syntéza obou vědních oborů - ekologie a ekonomie. Důsledky negativních externalit se tak dají ekonomicky vyčíslit. Znečišťování ovzduší můžeme považovat za jednu z negativních externalit. Mezi vědci panuje konsenzus ohledně antropogenního vlivu na globální oteplování. Na ochranu ovzduší bylo v posledních letech vytvořeno několik nástrojů. Příkladem je obchodování s emisními povolenkami.

Kjótský protokol je jedním z kroků, který nám ukazuje, jak lze na mezinárodní úrovni použít ekonomické nástroje k ochraně ovzduší. Denně jsou totiž do atmosféry vypouštěny tuny skleníkových plynů, včetně oxidu uhličitého. Zavedení systému emisních povolenek pro největší znečišťovatele z oblasti průmyslu, energetiky i jiných odvětví představuje určitou snahu, jak kontrolovat a korigovat míru zamořování planety.

S emisními povolenkami lze v rámci mezinárodních smluv a Kjótského protokolu na trhu obchodovat. V Evropské unii byl pro zjednodušení zaveden obchodovací systém EU ETS (Emission Trading Scheme). Obchodování probíhá na principu „cap and trade“, což je tržní přístup, který poskytuje ekonomické pobídky pro dosažení snížení emisí znečišťujících látek. Pro každý rok jsou stanoveny limity skleníkových plynů. Zařízení, která vypouští do ovzduší CO<sub>2</sub> dostávají rok od roku méně emisních povolenek a jsou tímto opatřením nucena investovat do nových, na spotřebu energie šetrnějších, technologií. Touto problematikou se zabývám v druhé části práce.

V závěru práce jsou shrnuty klady a zápory implementovaného systému obchodování s povolenkami do národních ekonomik různých států.

Cílem práce je analyzovat a zhodnotit přínosy či nedostatky obchodování s emisními povolenkami jako vhodného ekonomického nástroje ke snižování emisí skleníkových plynů, zejména CO<sub>2</sub>, kterým je plněn závazek vyplývající z Kjótského protokolu. Vedlejším cílem je zhodnotit nutnost opatření a shrnout fakta o vývoji do budoucna a o podílu člověka na globálním oteplování. Práce je pojata teoreticky. Zvolenou metodou zkoumání problému byla analýza dostupných zdrojů, studium dokumentů a komparace různých stanovisek k problematice snižování emisí skleníkových plynů.



# 1. Ekologie, ekonomie a ekologická ekonomie

## 1.1. Člověk a životní prostředí

Ochrana přírody, vyčerpání přírodních zdrojů, znečištění ovzduší, vod a půdy, klimatické změny a globální oteplování patří v poslední době k aktuálním tématům každého dne. Zhoršující se životní prostředí a podmínky života na Zemi ohrožují všechny obyvatele planety. Příroda se nestačí bránit a dorovnávat ztráty, trvale udržitelný rozvoj se stal v mnohých případech pouhou frází. Člověk je součástí přírody, kterou vnímáme jako živý organismus. Porušení jakékoli rovnováhy v živém organismu znamená vychýlení od funkčního stavu s neblahými následky. Člověk svou činností přírodu poškozují, často i nenávratně devastuje. Jakoby zapomněl, že příroda je zdrojem jeho obživy i duchovním harmonizujícím prvkem potřebným k životu.<sup>1</sup> Holistické teorie nahlíží přírodu, tedy živé organismy, jako jednotné samostatné celky, které jsou ve vzájemné interakci. Ani pojem „panství člověka nad přírodou“ nemá své opodstatnění. Chybné interpretace biblického výkladu o ovládnutí a užívání plodů (potažmo zdrojů) Země se staly silným argumentem ospravedlňování v historickém kontextu rychlého nástupu průmyslové revoluce a rychlého nástupu zisků či ještě dříve v ospravedlňování zabírání nových území v pokolumbovské době. Příroda přestala být objektem pozorování a sdílení, stala se pouhým zdrojem. Člověk sám se přírodě odcizil.

„V situaci bezprecedentního pustošení a pustnutí Země se znovu ukazuje, že nestačí pouze mluvit o přírodě, např. jako o objektu poznání či praxe, nebo jako o zdroji všech přírodních zdrojů, ale že je také nutné mluvit za přírodu, mluvit jménem Země a jejích obyvatel“ (Hála, 1997 in Kolářský & Suša, 1998, str. 49).

Americký sociolog William R. Catton vyslovil v roce 1972 jako jeden z prvních sociologů myšlenku, podle které „lidská společnost nevratně překročila meze dané jí přírodou“ (Catton, 1980 in Keller, 1997, str. 138). Do té doby vnímala sociologie člověka (jeho společenské chování a postavení ve společnosti) podle vzorců starých paradigmat, tedy pouze v sociálních interakcích s důrazem na socializaci a společenskou adaptaci. Člověk byl zkoumán jako kulturní bytost. Opomíjela se důležitá interakce člověk – příroda, životní prostředí.

„Zhoršování prostředí není pouze lokální záležitostí postižených míst, ale stalo se globálním problémem. Člověk narazil na mechanismus, jenž odedávna působí v přírodě a reguluje její ekonomiku: změnil svou činností své prostředí v takovém rozsahu, že to snižuje podporu, již

---

<sup>1</sup> V holistickém pojetí je lidský organismus chápán jako bio-psycho-sociální-spirituální integrovaná jednota.

prostředí může jeho druhu poskytnout. Tento zákon ekologické sukcese působí universálně, týká se veškerého lidstva“ (Catton, 1980 in Keller, 1997, str. 139). Člověk příliš radikálně zasahuje do procesů podporujících život na Zemi, lze jen těžko odhadnout, zda tyto zásahy nepovedou k nevratnému zhoršení podmínek pro přežití lidstva.

„Kultura nezměnila biologické vlastnosti člověka. Pouze lidem umožnila zvýšit jejich populaci do té míry, že začala narážet na limity únosné kapacity prostředí pro jejich druh“ (Keller, 1997, str. 140). Moderní společnost, která klade důraz na úspěšnost člověka, vytvořila kulturní klam povýšenosti člověka nad vším pozemským a vytvořila tak zdání, že člověk ve svém jednání má ekologickou výjimku. S nárůstem počtu obyvatel se ale zmenšuje prostor. V omezeném prostoru roste strach. „V přeplněném světě závisí často vlastní úspěch na neúspěchu druhých“ (Catton, 1972 in Keller, 1997, str. 141).

Mohutný rozvoj přírodních věd na počátku novověku otevřel cestu k těžbě čehokoli. Víra v pokrok a neomezený růst byla hnacím motorem. Dramatické rozšiřování a počátek překračování únosné kapacity Země nastalo hlavně na přelomu 18. a 19. století, a to nejen s těžbou fosilních paliv, nerostného bohatství, železné rudy, drahých kovů apod., ale i s nástupem průmyslové výroby, množstvím odpadů, rozšiřováním dopravy atd. „Industrializace se všemi svými dopady do oblasti zemědělství, dopravy, bydlení a dalších odvětví je postavena na využívání zásob energie, jež se utvořily dlouho před tím, než na Zemi vznikli první savci“ (Keller, 1997, str. 144). Využívání těchto zdrojů je však limitované.

Současná doba klade největší důraz na rozvoj technologií a technických vybavení. Technika rozšiřuje hranice i lidský potenciál při využívání všech přírodních zdrojů. Technika svými nároky na energetické zdroje zatěžuje životní prostředí hlavně produkovanými zplodinami – nejzávažnějšími jsou emise CO<sub>2</sub>, které způsobují skleníkový efekt a přímo se podílí na oteplování planety.

Podle Kellera (1997) se tak společenské vědy dostávají do nezáviděníhodné situace, kdy úlohou vědy už není formulovat vizi růstu a pokroku, ale upozorňovat na rizika plynoucí z dosavadního způsobu dosahování růstu. Ekonomické vědy tedy hledají model rovnováhy zisků (růst produkce), ztrát (náklady) a dopadů na životní prostředí (např. obchod s emisními povolenkami).

## 1.2. Panství nad přírodou

Protikladem pojmu panství nad přírodou je osvobození přírody. „Panství i osvobození přírody jsou kategorie lidského myšlení, rozumu – a proto pokrok v ovládnutí přírody je zároveň pokrokem v osvobození přírody. Nově vznikající etika, která hledá cestu od panství nad přírodou k jejímu osvobození, vyžaduje postupné sebezpoznání a sebedisciplinizaci člověka“ (Leiss, 1972 in Kolářský & Suša, 1998, str. 140).

Myšlenka, že kapitalismus ničí životní prostředí se objevuje již v 19. století v díle Karla Marxe a Bedřicha Engelse. V Kapitálu (1867) je uveden příklad vykořisťující Anglie, která v důsledku vlastní vyčerpané půdy, vyvážela půdu z Irska „a to v takové míře, že se ve zbývající půdě nestačily obnovovat živiny.“ Marx dále zmiňuje, že za vlastníka Země se nemůže považovat ani společnost ani národ či národy...všichni „jsou jen jejími uživateli a nájemci, kteří musí zlepšovat její stav pro další generace.“ Ve svých ekologických úvahách dospěl Marx k tomu, že „v procesu výměny mezi přírodou a kapitalistickou společností existuje věčný rozpor“. Marxova analýza životního prostředí za kapitalismu ukazuje, že záchrana planety je neoddělitelně spjata s transformací celé naší společnosti. Otázky klimatických změn (skleníkový efekt), prohlubování rozdílů mezi městem a venkovem, světová chudoba jsou aktuálními tématy dodnes a je patrné, že souvisí s nástupem kapitalismu a průmyslové výroby (Lamač, 2013).

V novověké vědě bylo panství nad přírodou jak metaforou (hodnotovým symbolem, ideálním cílem i prostředkem lidstva), tak i skutečností s jejím popisem. Podle Koháka (1991) se panský postoj projevuje jako určitý způsob hodnocení světa, okolí, prostředí, jako způsob hodnocení přírodních zdrojů, zásob surovin atd. W. van den Daele (1991) považuje panství nad přírodou přímo za „kulturní dominantu moderní společnosti.“ „Moc kontroly znamená zvyšování možnosti (kontingenci) a potlačování nutnosti, znamená rozšíření možností voleb sociálního jednání namísto limitů jednání, zároveň má také významnou souvislost s přesunem od absolutních hodnot k relativním preferencím. Moderní kognitivní pojetí přírody je proto mocí, vědecké vědění představuje moc“ (Kolářský & Suša, 1998, str. 144).

Podle Marcuseho svět směřuje k tomu, stát se předmětem totální správy, zahrnující dokonce i ty, kteří jej spravují. Panství nad přírodou i člověkem se mu jeví jako abstraktní, univerzální, totalizující proces byrokracie, jehož součástí jsou též věda a technika. Ve své knize Jednorozměrný člověk (1964) kritizuje Marcuse přetechnizovanou společnost

a v závěru dochází k tomu, že „s rostoucím panstvím člověka nad přírodou roste i panství nad člověkem samotným“ (Kolářský & Suša, 1998, str. 140).

Obsah pojmu panství nad přírodou můžeme nahlížet z mnoha úhlů. Nejpalčivější se zdá být hledisko ekonomické – půda jako kapitál, alokace zdrojů, těžba surovin, artézské studny jako zdroje pitné (balené) vody, těžba ropy apod. Kdo je pán, ten panuje a vytváří zisky. Otázkou je, kolik z těchto zisků se vrací zpět do přírody samotné na její záchranu. Téměř vždy je ekonomické hledisko nadřazeno hledisku ekologickému. První pozitivní snahou o propojení ekonomického hlediska s ekologickým se zdá být Kjótský protokol, o kterém bude pojednáno dále.

Nezanedbatelným prvkem v oblasti panství je vlastnické právo, které opravňuje člověka užívat věci, půdu atd. ve svůj prospěch. Pokud by ovšem mělo dojít k nápravě klimatických změn, jak zmiňoval už v 19. stol. Marx a o sto let později Foster, York, Clark a další, muselo by se začít se základní změnou společenských vztahů.

### 1.3. Ztráta hodnot a ekologická krize

Hodnotová krize dneška v podmínkách globální ekologické krize se promítá i do přístupu k ochraně přírody. Pokud bychom chtěli tuto skutečnost změnit, musela by hodnotová změna postojů a jednání lidí ve vztahu k přírodě probíhat na několika úrovních: na úrovni vědecké, technické, rozumové i na úrovni mravní a etické, kde by byl prostor pro reflexi důsledků jednání lidí ve světě (Kolářský & Suša, 1998, str. 136). Otázkou je časový horizont změny společenských vztahů hlavně v momentě, kdy boj o udržitelnost ekosystému a snaha o neprohlubování klimatických změn (globální oteplování, snižování emisí CO<sub>2</sub>) probíhá již řadu let.

V průběhu staletí se nové vědecké postupy (v duchu osvícenství) osvobodily od náboženských dogmat a věda ztratila morální zábrany při zevrubném zkoumání přírody, což představovalo i určitou ztrátu hodnot. Objektem poznání a cílem vědění byl svět chápán bez hodnot, byl to svět pouhé hmoty, která byla potenciálně přeměnitelnou a využitelnou pro lidské účely (Kolářský & Suša, 1998, str. 135).

O nový přístup ke zkoumání přírody se snaží ekologové Cobb, Drengson, Eckersley, Westphal, Naess (tzv. hlubinná ekologie)<sup>2</sup> – odmítají přírodu nahlížet jako hodnotu panství

---

<sup>2</sup> Hlubinná ekologie je směr environmentální etiky, jde o holistický způsob nazírání na přírodu jako na součást člověka a na člověka jako součást přírody

nebo jako věc, nad kterou probíhá nepřetržitá technická kontrola, anebo jako objekt instrumentální manipulace. Nové hodnoty by měly vycházet z intersubjektivního porozumění, vzájemné závislosti, ko-evoluce, sdílení bytí, prezence, identifikace.

Principy hlubinné ekologie výstižně formulovali v roce 1984 Naess a Sessions. Jde o přístup člověka k přírodě jako celku, o ujasnění si hodnot a priorit ve vztahu člověka a životního prostředí:

- Rozkvět všech i mimolidských forem života na Zemi má hodnotu sám v sobě. Hodnota mimolidských forem života je nezávislá na užitečnosti, kterou mohou mít pro omezené lidské cíle.
- Bohatství a různost forem života mají rovněž hodnotu samy o sobě a přispívají k rozkvětu člověka i ostatních forem života.
- Lidé nemají právo redukovat toto bohatství a různost s výjimkou zajištění svých životních potřeb.
- Současná míra zasahování lidí do mimolidského světa je nadměrná a situace se rychle zhoršuje.
- Významná změna podmínek života k lepšímu vyžaduje změny v politice. Ty ovlivní základní ekonomické, technologické i ideologické struktury.
- Ideologická změna spočívá hlavně v ocenění kvality života nezávislé na zvyšování životní úrovně (Keller, Sociologie a ekologie, 1997, str. 126).

Na našem postoji velmi záleží, neboť jde o priority volby, co upřednostnit - záchranu naší planety či záchranu lidského života bezprostředně ohroženého. Lomborg ve své knize „Zchlad'te hlavy“ (2008) uvádí mnohé propočty postupného oteplování Země včetně ekonomických dopadů na různě vyspělé země. Uvádí, že v současnosti existuje celá řada neméně důležitých témat, která zužují lidstvo: hladomor, chudoba, malárie, AIDS, nedostatek zdrojů pitné vody atd. – je řešení těchto problémů prvořadější než globální oteplování? Těmto okruhům otázek se věnuji dále.

Ekologická krize jako krize panství (tj. nepřiměřených zásahů člověka do rovnováhy přírody) je v jednom z pohledů také vnímána jako revolta přírody. Příroda se sama brání a upozorňuje varovnými signály na neblahé důsledky zamořování planety. Ekologická krize je též krizí hodnot, kterou si člověk způsobil vyčleněním z přírody.

#### 1.4. Ekonomické příčiny dopadů na životní prostředí

„Kromě využívání únosné kapacity prostředí, dočasně umožněné exploatací fosilního přírodního kapitálu, se člověk naučil překračovat únosnou kapacitu prostředí ještě i jiným způsobem – obchodováním. Provozování obchodu mezi různými místy umožňuje, aby lokální nedostatek každého z nich byl odstraněn dovozem. Obchod umožňuje překonat lokální nedostatek za pomoci vzdáleného přebytku. Snižuje se tím závislost na lokalitě, ovšem za cenu odpovídajícího zvýšení závislosti na systému fungujícího obchodu. Tento systém je však rovněž založen na spotřebovávání fosilních zdrojů, čímž se závislost společnosti na „příznačně únosné kapacitě“ násobí“ (Keller, Sociologie a ekologie, 1997, str. 146). Tržní hospodářství je založeno na principu svobodného podnikání, volné tvorby cen, volné soutěži – konkurenci, stabilním trhu práce, zboží a peněz (kapitálu) atd. Překonávání velkých vzdáleností při obchodování s poptávaným zbožím je dnes běžným a ekonomicky výhodným jevem – bohužel s určitými dopady na životní prostředí.

Hospodářská politika státu představuje záměrné zasahování státu do ekonomiky země a vytváření regulačních opatření. Mnohá nařízení se týkají mezinárodních smluv a vyplývají z členství ČR v Evropské unii. Limity tržní regulace mají podobu tzv. externalit (Keller, Sociologie a ekologie, 1997, str. 97). Externality představují takové situace, kdy jednání jedné strany prokazatelně poškozuje stranu druhou. Tržní prostředí umožňuje vstupovat svobodně do smluvních vztahů a dopady externalit zmírňovat (strany uzavřou dohodu). Ne příliš šťastným příkladem negativní externality je poškozování přírody, která je veřejným (státním) statkem. „Trh považuje za férové pouze takové ničení přírody, které bylo řádně zapláceno. Úředníci (byrokracie) pouze takové, které bylo úředně povoleno. Ani trh, ani úřad nepřiznává přírodě zvláštní statut, který by byl výrazněji odlišný od kupovaných věcí“ (Keller, 1995, str. 99). Znečištěná příroda jako negativní externalita vzniká, když „člověk nenese plně všechny náklady své činnosti a část těchto nákladů přenáší na jiné“ (Holman, 2011, str. 364). V případě tepelných elektráren jsou emisemi poškozovány lesy v přímé blízkosti, ovzduší v dané lokalitě (uhlíkové plyny), zdraví lidí i atmosféra. Libor Votava ve sborníku Vybrané společensko-vědní aspekty environmentálního managementu (2004) k externalitám uvádí: „výroba nebo spotřeba jednoho subjektu způsobuje nezamýšlené náklady nebo přínosy jiným subjektům, ...aniž by ti, kteří náklady způsobili, či příjmy získali, za ně platili.“ Havránek (2004) vysvětluje, že „externí náklady nebo externality vznikají, když společenské nebo ekonomické aktivity jedné skupiny lidí působí na jinou skupinu lidí a tento dopad není vyúčtován v plné výši první skupině lidí.“

Ekonomové se snaží vymyslet metody, jak externí náklady spočítat, případně internalizovat, tj. přenést náklady na jejich původce. Praxe je taková, že vzniklé náklady zaplatí jednotlivci, zdravotní pojišťovny, státní rozpočet, zkrátka někdo jiný, než kdo je způsobil. Původce se nikde v ekonomických účtech neobjeví. Havránek, Melichar (2004) uvádí, že celý sektor elektroenergetiky v České republice „vyprodukoval v roce 2002 externí náklady ve výši přibližně 64 miliard, což je zhruba 2,5% HDP.“ K výpočtu externích nákladů se používá metoda ExternE. Tato metoda je ve světě používána zhruba od 90. let (Havránek, 2004). Mezi hodnocené populanty patří částice TSP, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, okyselující látky SO<sub>2</sub>, skleníkové plyny CO<sub>2</sub>, oxidující látky O<sub>3</sub> (nehodnotí se těžké kovy, toxické látky, CO, hluk atd.). Vyhodnocuje se celkový dopad těžby, dopravy, likvidace odpadů spalováním aj. na životní prostředí a zdraví lidí.

Regulačními opatřeními do problematiky znečištění ovzduší vstupuje stát např. přistoupením ke Kjótskému protokolu a zavedením emisních povolenek, které jsou v případě přebytků obchodovatelné na mezinárodním trhu.

### 1.5. Ekologická ekonomie a budoucí perspektivy

V ekonomii se zhruba od druhé poloviny 20. století objevuje několik alternativních proudů, které se snaží prosazovat ekonomický růst s šetrnými dopady na životní prostředí. Impulsem k tomu byla ropná krize v roce 1973, která zasáhla západní svět. Po té se rozvinula mezinárodní diskuze na téma „meze růstu“ a omezenost zdrojů vyvolaná Římským klubem (1972).<sup>3</sup> Vzniklo mnoho hnutí na ochranu přírody (Greenpeace), politických stran „zelených“, myšlenkových proudů, např. environmentalismus. Environmentalismus usiluje nejen o ochranu, zachování a zlepšení životního prostředí, ale také o změnu ekonomických a společenských návyků, které životní prostředí poškozují. Nabádá k morální zodpovědnosti za životní prostředí a šetření přírodními zdroji. Hlásá, že investice do ochrany prostředí se nám v budoucnu mnohonásobně vrátí. Politika vedená v duchu environmentalismu je ale mnohem nákladnější na veřejné finance než politika, která na životní prostředí nebere ohled. Mottem udržitelného rozvoje i mottem hnutí je heslo: „Mysli globálně, jednej lokálně“.

(Klaus, 2009)

---

<sup>3</sup> Pod vedením Donelly a Dennise Meadowsových vypracoval kolektiv 70 vědců v roce 1972 v Massachusetts první zprávu Římského klubu pod názvem „The Limits to Growth“.

Václav Klaus považuje environmentalismus pouze za promyšlenou ideologii, která odmítá vidět svět, přírodu a lidstvo takové, jaké ve skutečnosti jsou, v jejich přirozeném evolučním vývoji (Klaus, 2009, str. 21). M. Loužek (2004) říká, že environmentalismus „usiluje o reformu společenského řádu a o odstranění sociální či environmentální nespravedlnosti, kterou vytváří svobodný trh“ (Klaus, 2009, str. 29). Tím se ale také environmentalismus dostává do konfliktu se svobodou člověka.

Za environmentální ekonomii (ekonomii životního prostředí) lze považovat tu část hlavního ekonomického proudu, která zahrnuje ekologické problémy do ekonomické teorie a praxe. V duchu klasické a neoklasické ekonomie se hledají různé nástroje, jak např. zahrnout do ekonomických kalkulací ekologické škody, jak vytvořit odpovídající ekonomické ukazatele apod. Od environmentální ekonomie nutno ještě odlišit ekologickou ekonomii. Jde o interdisciplinární vědu, která kromě ekonomie čerpá také z přírodovědných oborů, hlavně z ekologie. Má širší záběr než environmentální ekonomie, klade důraz na etické hledisko. Zkoumá vzájemně provázané vztahy mezi přírodou a společností – tím se odlišuje od ekonomie a ekologie (Kolářová, Foltýnová, & Johanisová, 2005).

Podle Nadi Johanisové, profesorky ekologické ekonomie na Masarykově univerzitě, je ekologická ekonomie jeden z názvů jak definovat alternativní proudy, které kritizují samotnou podstatu převládajícího neoliberalního či neoklasického proudu. Ty vycházejí z jiných priorit a hodnot (Hromádková, 2012). Ekologičtí ekonomové nacházejí svá východiska v ekologii. Člověka považují za součást přírody, a tedy za součást ekosystémů na planetě Zemi – člověk není přírodě nadřazen a ani nemá právo narušovat její rovnováhu.

Klasické teorie Adama Smithe o možnostech růstu již dávno neplatí. Bohatí bohatnou a chudí chudnou. Výroba nemůže růst do nekonečna. Problémem je, jak přejít z růstové politiky na nerůstovou, říká Nad'a Johanisová (Hromádková, 2012). Principy ekologické ekonomie mohou být východiskem při hledání správných postojů ke globálnímu oteplování.

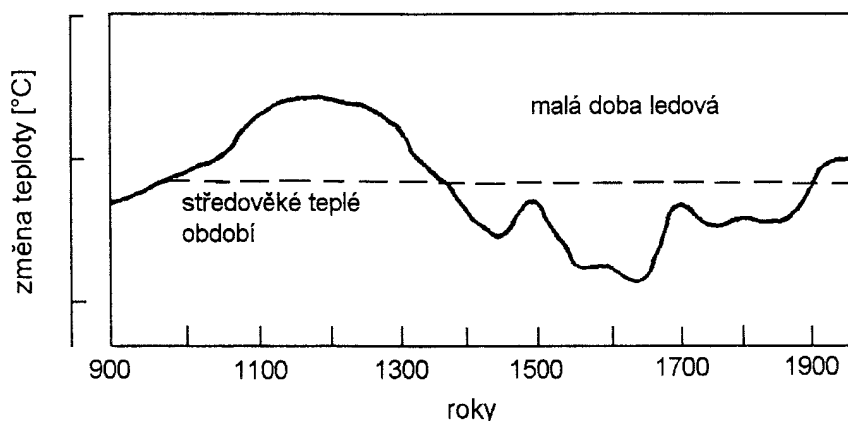


## 2. Kjótský protokol

### 2.1. Antropogenní vlivy na klimatické změny

Klimatické změny jsou pozorovány několik desítek let. Zvláštní pozornost je jim věnována zhruba od konce druhé světové války. To, na čem se klimatologové shodují, je, že se „zvyšuje a do budoucna zvyšovat bude extremita klimatu“ (Bartůňková & Křížek, 2013).

V historii naší planety docházelo několikrát k extrémním výkyvům teploty. Důkazem toho je níže uvedený graf, který popisuje výkyvy teplot v průběhu jednoho tisíce let, v období mezi 10. a 20. stoletím.



*Graf č. 1: Změna ročního globálního průměru teploty vzduchu při zemském povrchu za posledních tisíc let. Přerušovaná čára označuje teplotní podmínky blízké počátku 20. století. Jeden dílek na vertikální ose představuje 1°C.*

*Zdroj: IPCC 90: Climate Change 1990. The IPCC Scientific Assessment, Houghton, J.T., Jenkins, G., Ephraums, J.J., Cambridge University Press, Cambridge, 1990 (Kalvodová & Moldan, 1996, str. 23).*

Z grafu č. 1 vyplývá, že na počátku tisíciletí byla teplota o 2 – 3 °C vyšší než dnes. Kolem roku 1500 došlo k prudkému ochlazení, které bylo pojmenováno „malá doba ledová“. Podnebí bylo chladnější, mnohá evropská léta byla studená a vlhká, což vedlo i ke změně složení zemědělských plodin. Střídala se krátká léta s krutými zimami. Od konce malé doby ledové ubývají ledovce a světové klima se postupně až do dnešní doby otepluje.

Podle studie Jamese Lawrence Powella, uveřejněné v roce 2014, téměř z 25 tisíc publikovaných článků od roku 1991 do roku 2013 popírá vliv činnosti člověka na globální oteplování pouze 25 článků (Cosman, 2013, překlad vlastní). Konsenzus týkající se antropogenních příčin klimatických změn panuje i mezi klimatology, jak dokumentuje 5. hodnotící zpráva IPCC z roku 2013 (IPCC 2013, 2013).

Působení člověka na klimatický systém můžeme rozdělit do dvou skupin: na změny v charakteru zemského povrchu a na změny ve složení atmosféry. Zemský povrch se mění v důsledku kácení lesů, nešetrné zemědělské činnosti, zásahu do vodních toků, budováním sídlišť a komunikací apod. Dochází tak ke změnám radiační, tepelné a vodní bilance zemského povrchu. Řada těchto změn má také vliv na atmosféru. V důsledku činnosti člověka je do atmosféry uvolňováno značné množství tepla, roste koncentrace CO<sub>2</sub>, metanu, oxidů dusíku a síry, objevují se i nové látky např. freony (halogenové uhlovodíky). Mění se tak schopnost atmosféry pohlcovat, rozptylovat a odrážet sluneční radiaci, dochází k narušení ozonoféry. Těmito zásahy může dojít ke změně radiační energie dostupné pro celý systém Země – atmosféra, tzv. radiačnímu ovlivnění klimatického systému („radiative forcing“) (Kalvodová & Moldan, 1996, str. 15).

Mezi nejzávažnější antropogenní zásahy do radiačního režimu klimatického systému se považuje růst koncentrací tzv. radiačně aktivních plynů v atmosféře, nazývaných také skleníkové plyny (zkráceně GHG – greenhouse gases). Patří mezi ně CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, halogenové uhlovodíky (CFC a HCFC) a ozon (Kalvodová & Moldan, 1996, str. 15). Zesilování přirozeného skleníkového efektu atmosféry růstem koncentrací GHG může vést k růstu teploty zemského povrchu, a tedy ke globálnímu oteplení.

„Prokazatelné navyšování koncentrace CO<sub>2</sub> v atmosféře reálně vytváří „nové prostředí“ pro všechny rostliny a další zelené organismy. Dosud nevíme, zda globální ekosystém planety Země umí dostatečně rychle a masivně na tyto změny reagovat. Zásah lidstva do globálního uhlíkového cyklu je tedy zřejmý.“ říká profesor Michal V. Marek z Centra výzkumu globální změny AV (Marek, 2013).

Kromě růstu koncentrací GHG se na narušení radiační rovnováhy mezi krátkovlnnou sluneční radiací Zemí absorbovanou a dlouhovlnnou radiací Zemí emitovanou do kosmu podílí zejména antropogenní troposférické aerosoly, jejichž hlavním zdrojem je spalování fosilních

paliv a biomasy. Jejich koncentrace je na různých místech planety různá (Kalvodová & Moldan, 1996).

Vědci mají dnes 95% jistotu, že za většinu klimatických změn mohou lidé. „V případě neodkladného a razantního snížení emisí máme stále možnost udržet globální oteplení pod 2 stupni Celsia“ uvedl ve své nejnovější zprávě Mezivládní panel pro změnu klimatu (IPCC) (Tisková zpráva klimatické koalice, 2013).

## 2.2. Vznik Kjótského protokolu

Od roku 1972 probíhají mezinárodní konference zabývající se problémem klimatických změn (viz tabulka uvedená v příloze). V roce 1992 byla do Ria de Janeiro svolána Konference OSN o životním prostředí a rozvoji. Jako priorita v programu této konference byla zařazena problematika změny klimatu ve vztahu k dalšímu vývoji civilizace. V rámci tohoto setkání byla přijata Rámcová úmluva OSN o změně klimatu (UNFCCC)<sup>4</sup>, která vstoupila v platnost 21. 3. 1994. Úmluva byla ratifikována drtivou většinou států světa. „Konečným cílem této úmluvy a jakýchkoli souvisejících právních dokumentů, které konference smluvních stran případně přijme, je dosáhnout, v souladu s odpovídajícími opatřeními úmluvy, stabilizace koncentrací skleníkových plynů v atmosféře na úrovni, která by předešla nebezpečnému narušení klimatického systému vlivem lidské činnosti. Této úrovni by mělo být dosaženo v takové lhůtě, která dovolí ekosystémům, aby se přirozenou cestou přizpůsobily změně klimatu, která zajistí, že nebude ohrožena produkce potravin, a která umožní, aby hospodářský rozvoj mohl pokračovat udržitelným způsobem” (Rámcová úmluva OSN o změně klimatu, 2009).

Rámcová úmluva výrazně přispěla ke stanovení hlavních zásad mezinárodního boje proti změně klimatu. Zavedla zejména zásadu „společné, avšak rozdílné odpovědnosti států.“ Přičinila se rovněž o prohloubení povědomí světové veřejnosti o problémech, které souvisí se změnou klimatu (Přehledy právních předpisů EU, 2011).

Od roku 1995 se konference OSN o změně klimatu (UNFCCC) svolávají každý rok. Tato pravidelná setkání smluvních stran Úmluvy o změně klimatu - tzv. Konference smluvních stran (COP)<sup>5</sup> - by měla podporovat a hodnotit úsilí v boji proti globálnímu oteplování. Předmětem jednání těchto konferencí bylo mimo jiné i jednání o Kjótském protokolu, který byl roku 1997 během třetí konference (COP3) v Japonském městě Kjóto k Rámcové úmluvě

---

<sup>4</sup> UNFCCC = United Nations Framework Convention on Climate Change

<sup>5</sup> COP = Conferences of the Parties

OSN o změně klimatu přijat. Česká republika se k Protokolu svým podpisem připojila dne 23. listopadu 1998. Protokol podepsalo celkem 37 vyspělých zemí Dodatku I. Problémem zůstává, že Protokol nepodepsali největší znečišťovatelé ovzduší, jako jsou Čína a Indie. Spojené státy sice Protokol podepsaly, ale neratifikovaly, a přitom podíl Spojených států na emisích zemí Dodatku I. činil cca 36 %.

Státy, které jsou smluvními stranami přílohy I Rámcové úmluvy (tedy hospodářsky rozvinuté země), se v něm společně zavázaly ke snižování svých emisí skleníkových plynů, tak, aby se v období let 2008–2012 celkové emise rozvinutých zemí snížily v porovnání s úrovní v roce 1990 nejméně o 5,2 %. Příloha B protokolu obsahuje kvantifikované závazky jednotlivých smluvních stran (Přehledy právních předpisů EU, 2011).

Dohoda mohla vstoupit v platnost jen za předpokladu, že jsou splněny dvě podmínky (tzv. double-trigger): Za prvé, ratifikace alespoň 55 stranami Úmluvy a za druhé, že mezi těmito státy, které jsou uvedeny v Příloze I Kjótského protokolu (průmyslově vyspělé země) jsou představitelé alespoň 55% z celkových vyprodukovaných emisí oxidu uhličitého všech států v roce 1990.

Rámcová úmluva OSN o změně klimatu obsahuje Dodatek I. V něm jsou vypsány průmyslově vyspělé státy a země s transformující se ekonomikou. Jde o tyto státy: Austrálie, Rakousko, Bělorusko, Belgie, Bulharsko, Kanada, Chorvatsko, Česká republika, Dánsko, Evropská unie (myšleno 15 tehdejších členských států), Estonsko, Finsko, Francie, Německo, Řecko, Maďarsko, Island, Irsko, Itálie, Japonsko, Litva, Lotyšsko, Lichtenštejnsko, Lucembursko, Monako, Malta, Nizozemsko, Nový Zéland, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rumunsko, Rusko, Slovensko, Slovinsko, Španělsko, Švédsko, Švýcarsko, Turecko, Ukrajina, Spojené království Velké Británie a Severního Irska, Spojené státy americké.

Úhrnné redukce emisí o 5,2 % mělo být dosaženo diferencovaným snížením, které je výsledkem jednání mezi zeměmi Dodatku I v Kjótu - EU15, Švýcarsko, Česká republika a další středoevropské země sníží o 8 %, USA sníží o 7 % a Kanada, Maďarsko, Japonsko a Polsko o 6 %. Rusko, Nový Zéland a Ukrajina budou stabilizovat své emise na hladině roku 1990, zatímco Norsko může zvýšit emise o 1 %, Austrálie o 8 % a konečně Island o 10 %.

Evropská unie, resp. tehdy patnáctičlenné Evropské společenství (EU15) ratifikovalo Úmluvu jako samostatný subjekt. To umožní 15 „starým“ členským zemím EU splnit závazek redukce emisí kolektivně, i když emise některých zemí EU15 vzrostou za deset let od roku 1990 o 10 - 20% (Řecko, Irsko, Portugalsko a Španělsko). Oproti tomu se emise Německa podstatně snížily (útlum ekonomiky a následující modernizace bývalé NDR), což zajišťuje celkový nulový růst emisí EU mezi 1990 a 2000 (Svítil & Polák, 2005).

Součástí Protokolu jsou tzv. flexibilní mechanismy, které umožňují průmyslovým státům, aby snížily emise na území jiného státu nebo odkoupily od jiného státu právo vypouštět skleníkové plyny. Jsou jimi: obchodování s emisemi (Emission Trading, ET), společně zaváděná opatření (Joint Implementation, JI), mechanismus čistého rozvoje (Clean Development Mechanism, CDM) (Kjótský protokol).

Kjótský protokol je prvním velkým krokem k omezení emisí skleníkových plynů, ale k zabránění tomu, aby globální oteplování dosáhlo nebezpečné úrovně, by bylo třeba, aby protokol následovala silnější dohoda Organizace spojených národů, která by zahrnovala opatření v oblasti klimatu mezi všemi hlavními ekonomikami světa. Přesto lze Protokol považovat za významný mezník v boji proti globálnímu oteplování. V platnost vstoupil sedm let po svém vzniku – tj. 16. 2. 2005.

### 2.3. Obsah Kjótského protokolu a členské státy

V článku 1 (bod 4) Kjótského protokolu je zmíněn Montrealský protokol (z roku 1987), který definuje látky narušující ozónovou vrstvu. V článku 10 je zmíněn závazek formulovat a realizovat nákladově efektivní národní i regionální programy ke zlepšení kvality lokálního ovzduší, monitorovat antropogenní emise skleníkových plynů atd. Programy by se měly týkat odvětví energetiky, dopravy a průmyslu, zemědělství, lesnictví a odpadového hospodářství. Dále jsou definovány podmínky setkávání smluvních stran a další věci týkající se organizace provádění závazků.

Příloha A Kjótského protokolu (Annex A) se týká výčtu šesti skleníkových plynů, které podléhají omezení:

oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>);

methan (CH<sub>4</sub>);

oxid dusný (N<sub>2</sub>O);

částečně fluorované uhlovodíky (HFCs);

zcela fluorované uhlovodíky (PFCs);  
fluorid sírový (SF<sub>6</sub>).

Příloha B (Annex B Countries) obsahuje seznam států, které se zavázaly ke snížení emisí skleníkových plynů: Austrálie, Belgie, Bulharsko, Česká republika, Dánsko, Estonsko, EU, Finsko, Francie, Holandsko, Chorvatsko, Irsko, Island, Itálie, Japonsko, Kanada, Lichtenštejnsko, Litva, Lotyšsko, Lucembursko, Maďarsko, Monako, NSR, Norsko, Nový Zéland, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Rumunsko, Ruská federace, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojené království Velké Británie a Severního Irska, Spojené státy americké, Španělsko, Švédsko, Švýcarsko.

Prvním a zároveň jediným státem, který od Kjótského protokolu odstoupil, je druhá největší země světa Kanada. Kanada závazky, ke kterým se zavázala, v průběhu sledovaného období nedodržovala a za toto chování jí hrozily velké sankce. Kanadě především vadí, že součástí protokolu nejsou všechny státy, ale hlavně největší producenti skleníkových plynů – Spojené státy americké, Indie a Čína. Chce, aby vznikla nová dohoda, která by platila pro všechny státy světa. Země s transformující se ekonomikou jako jsou např. Indie a Čína však argumentují tím, že vyspělé státy měly možnost rozvinout se právě za pomoci průmyslové výroby, ale na ně by se měla vztahovat omezení a tím by bylo bráněno v rozvoji.

#### 2.4. Cíle do roku 2020

Na Osmnácté konferenci smluvních stran (COP18) v roce 2012 byl schválen dodatek k Protokolu, kde bylo stvrzeno jeho pokračování a bylo stanoveno druhé kontrolní období, a to od roku 2013 do 2020. Na toto období se část zemí Dodatku I Úmluvy rozhodla přijmout nové závazky ke snížení emisí skleníkových plynů, a to nejméně o 18% pod úroveň roku 1990. Evropská unie dokonce až o 20% oproti roku 1990. K takovým závazkům se ovšem nepřipojily rozvojové země včetně rozvíjejících se ekonomik, jako jsou například Indie, Čína, Brazílie atd., a proto se odhaduje, že nové závazky budou pokrývat jen 15% celosvětových vyprodukovaných emisí skleníkových plynů.

Evropská unie proto chce, aby Kjóto následovaly nejen vyspělé země, které mají povinnost v tomto závazku pokračovat, ale také země rozvojové a tím dosáhnout skutečně globální smlouvy. Tento požadavek získal souhlas na Konferenci v Durbanu v Jižní Africe v roce

2011 o změně klimatu, kde byla zahájena jednání o nové globální klimatické dohodě. Dohoda má být přijata do konce roku 2015 a realizována od roku 2020. Měla by se vztahovat na všechny země. EU chce ambiciózní a právně závazný nový protokol.

„Kjótský protokol musí pokračovat. Je to to jediné, na čem můžeme stavět při vyjednávání závazné globální úmluvy o klimatu. Jeho pokračování po 1. lednu 2013 bude známkou toho, že si vlády uvědomují nutnost pevného klimatického režimu,“ řekl šéf OSN Pan Ki-mun na 18. mezinárodní konferenci UNFCCC v Dauhá, v Kataru (Informační centrum OSN v Praze, 2012).

## 2.5. Předsevzetí EU a zelená budoucnost

Dlouhodobějšími vizemi na snižování emisí skleníkových plynů se zabývala Evropská komise.<sup>6</sup> Navrhla klimatické a energetické cíle Evropské unie do roku 2030 i do roku 2050. Pro dekádu 2020 – 2030 je navrhován nový politický rámec, který má zajistit to, aby byl energetický systém EU konkurenceschopnější, bezpečnější a udržitelnější. Bezpečný energetický systém zajistí dostupnou energii pro všechny spotřebitele, sníží závislost na dovážené energii, zvýší bezpečnost zásobování energií v EU, přinese nová pracovní místa a příležitosti pro růst. Vše má směřovat k vybudování konkurenceschopného nízkouhlíkového hospodářství v časovém horizontu do roku 2050. Vedoucí představitelé EU by měli o těchto cílech rozhodnout nejpozději do října 2014.

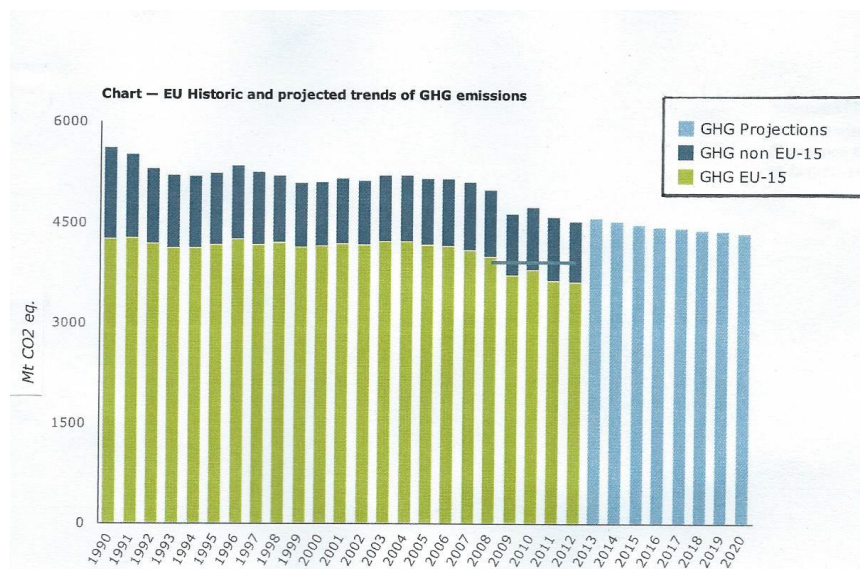
Komise navrhuje, že do roku 2030 sníží EU své emise skleníkových plynů o 40 % oproti úrovni roku 1990 a zvýší podíl energie z obnovitelných zdrojů na nejméně 27 %. „Čtyřicetiprocentní snížení emisí je pro EU nákladově nejefektivnějším cílem, který zároveň přihlíží k naší globální odpovědnosti,“ tvrdí evropská komisařka odpovědná za oblast klimatu Connie Hedegaardová (Evropská komise, 2014).

„Zelený růst“ v sobě zahrnuje i dlouhodobý cíl EU, a to v podobě snížení emisí do roku 2050 o 85 – 90%. Podle Evropské komise jde o cíl realistický. Z analýz Komise vyplývá, že náklady na investice do nízkouhlíkového energetického systému pro budoucnost se zásadně neliší od nákladů, které by byly spojeny s pokračováním tradičního systému na bázi fosilních

---

<sup>6</sup> Evropská komise je nadnárodní orgán Evropské unie, nezávislý na členských státech a hájící zájmy Unie. Jeho úlohou je dohled nad dodržováním smluv EU, tvorba legislativy, kontrola rozpočtu EU atd.

paliv. „Je v zájmu EU budovat hospodářství nabízející množství pracovních míst, které je méně závislé na dovážené energii díky zlepšené účinnosti a většímu využívání domácí čisté energie,“ říká předseda Evropské komise José Manuel Barroso (Evropská komise, 2014).



Graf č. 2: Historické a předpokládané trendy EU emisí skleníkových plynů

Poznámka: emise skleníkových součty nezahrnují emise z využívání půdy, územního změny a lesnictví (LULUCF) a mezinárodních lodních paliv. Vodorovná čára představuje společný cíl EU 15.

(Zdroj: <http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/national-emissions-reported-to-the-unfccc-and-to-the-eu-greenhouse-gas-monitoring-mechanism-8>)



### 3. Emisní povolenky

#### 3.1. Definice povolenek

Emisní povolenka (emission allowance) je termín, který je definovaný směrnicí 2003/87/EC. V české legislativě jde o majetkovou hodnotu odpovídající právu provozovatele zařízení vypustit do ovzduší v daném kalendářním roce ekvivalent tuny CO<sub>2</sub> (Glosář termínů).

Emisní povolenky lze chápat jako nástroj, který funguje na základě tržních principů a jehož snahou je ekonomickou cestou docílit snížení objemu vypouštěných skleníkových plynů do ovzduší. Vznikl na základě Kjótského protokolu. Povolenky lze na trhu volně obchodovat.

Od 1. ledna 2005 musejí všechna zařízení, která provádějí některou z činností uvedených v příloze I uvedené směrnice (2003/87/ES - činnosti v oblasti energetiky, výroby a zpracování železa a oceli, zpracování nerostů a odvětví zpracování celulózy, papíru a lepenky) a v souvislosti s touto činností vypouštějící specifické skleníkové plyny, mít k dispozici odpovídající povolení vydané příslušnými orgány. Součástí žádosti o povolení vypouštění emisí skleníkových plynů musí být popis:

- 1) zařízení, jeho činností a používané technologie
- 2) materiálů, které by mohly být zdrojem skleníkových plynů (příloha II)
- 3) zdrojů emisí plynů
- 4) opatření plánovaných ke sledování a vykazování emisí (Přehledy právních předpisů EU, 2011).

Příslušné orgány mohou vydat povolení pouze v případě ujištění, že provozovatel zařízení je schopen emise sledovat a vykazovat. Povolení se může vztahovat i na více zařízení umístěných na jednom místě, které je provozováno jedním provozovatelem. Orgány vydávající povolení svá rozhodnutí během následujících pěti let zkoumají. Množství povolenek přidělovaných každý rok v celé EU by se mělo od roku 2013 lineárně snižovat. V roce 2013 mělo být absolutní množství povolenek přidělených v celé EU vypočteno na základě vnitrostátních plánů, které komise měly zavést a přijmout mezi lety 2008-2012 (Přehledy právních předpisů EU, 2011).

### 3.2. Historie povolenek

Historií vzniku obchodovatelných povolení se zabývá ve své knize „Daně, dotace a obchodovatelná povolení – nástroje ochrany ovzduší a klimatu“ Jiřina Jílková (2003). Uvádí, že s myšlenkou obchodovatelných povolení přišel poprvé v roce 1968 J. H. Dales, který zformuloval základní principy:

- Politickým rozhodnutím se stanoví cíl kvality životního prostředí, zpravidla v podobě celkového přípustného množství emisí za určitý čas na určitém území.
- Určí pravidla pro přidělování emisních práv (přiřazením určitého povoleného množství emisí každému znečišťovateli rozhodnutím správního orgánu či aukcí).
- Tato emisní práva jsou obchodovatelná (lze je transferovat na jiné znečišťovatele).
- K využívání určitého statku životního prostředí (k emisím škodlivin) je oprávněn pouze ten, kdo má příslušné množství povolenek. Dodatečná práva musí získat na trhu.
- Pokud znečišťovatel emituje nad úroveň přidělených práv, musí zaplatit pokutu (většinou výrazně vyšší než je tržní cena povolenek).
- Každý znečišťovatel srovnává cenu povolenek na trhu se svými mezními náklady na znečištění (mezní náklady na zamezení). Výsledkem srovnání je efektivní alokace opatření k omezení znečištění. Stanoveného cíle je dosaženo s nejnižšími možnými náklady. Tento mechanismus působí tím účinněji, čím méně je trh omezován ve svém působení.
- Hlavním přínosem obchodovatelných povolení je úspora nákladů. Ušetřené zdroje mohou být využity k dalším opatřením a následně je tak realizován i prospěch z hlediska životního prostředí.
- Nástroj je využitelný k řešení těch problémů, kdy lze jednoznačně identifikovat původce a definovat kvantitativní cíl kvality životního prostředí (například celkové množství emisí).
- Podmínkou fungování je průkazný a transparentní systém monitorování emisí (Jílková, 2003, str. 156).

Systém byl zaveden v průběhu sedmdesátých let pouze na některých místech v USA. Plošného využití se dočkal až s ratifikací Kjótského protokolu, kdy vznikl Emission Trading System. Uvedené principy jsou platné i dnes.

### 3.3. Ekonomické nástroje

K ochraně životního prostředí využívají země OECD (Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj) normativních nástrojů regulace. V posledních letech se k těmto normativním nástrojům přidávají hlavně nástroje ekonomické, které jsou nákladově efektivnější, protože vychází z přímé kalkulace nákladů na ochranu prostředí a účinněji tak mohou sloužit k dosahování ekologických cílů. Fungují na principu nepřímého ovlivňování chování subjektů – potencionálních znečišťovatelů. Podniky, obce, jednotlivci se mohou sami rozhodnout, která cesta pro ně bude ekonomicky nejvýhodnější. O prosperitě a úspěšnosti rozhoduje trh. Snížení administrativní zátěže představuje snížení nákladů na řízení byrokratického aparátu i snížení rizika korupce. Větší část odpovědnosti je přenesena na menší administrativní celky – regiony, obce, které v rámci svých rozpočtů spravují finance, což je jedním z cílů EU: posílení regionálních politik se zaměřením na lokální problémy a postupné odstraňování negativních externalit.

Mezi ekonomické nástroje typu internalizace negativních externalit patří poplatky, daně, pokuty, ale také platby za nakoupená obchodovatelná práva na znečištění či platby za kompenzaci způsobených škod na životním prostředí. Příspěvky k nákladům na zamezení může původce získat formou dotací od různých subjektů (veřejné instituce, neziskové organizace, soukromá sféra), dále formou úvěrů, zvýhodněných daní nebo odkladem platby daně ve spojení s realizováním investice na ochranu životního prostředí a také výnosy z prodeje obchodovatelných práv na znečištění či prostředky získané od původců znečištění na kompenzaci způsobených škod na životní prostředí (Resort životního prostředí, 2012).

### 3.4. Zahájení emisního obchodování

Celý Kjótský systém obchodování s emisemi skleníkových plynů se začal postupně vytvářet od roku 1992, kdy byla sepsána Rámcová úmluva OSN o změně klimatu (United Nations Framework Convention on Climate Change – UNFCCC). Příloha I. Rámcové úmluvy obsahuje seznam tzv. „rozvinutých“ zemí a zemí, ve kterých probíhá proces přechodu na tržní hospodářství. V roce 1997 na tuto úmluvu navázal Kjótský protokol, který se stal základem pro vytvoření pravidel a zásad pro omezování produkce skleníkových plynů. Příloha Kjótského protokolu definuje závazky na omezení nebo snížení emisí rozvinutých zemí oproti

výchozímu roku 1990. Závazky jednotlivých zemí bylo ale nutné evidovat. Tyto závazky byly vyjádřené jednotkami přiděleného množství (AAU – Assigned Amount Unit – odpovídající jedné tuně emitovaného CO<sub>2</sub>). Proto musela každá země uvedená v Příloze I. Rámcové úmluvy implementovat svůj národní rejstřík, který tuto funkci plnil (OTE, a. s., 2008).

Podmínky obchodování s povolenkami na emise skleníkových plynů obsahuje zákon č. 383/2012 Sb. Tímto zákonem se do českého právního řádu implementuje směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/29/ES, která nahradila směrnicí 2003/87/ES s cílem zlepšit a rozšířit systém pro obchodování s povolenkami na emise skleníkových plynů. Směrnice upravuje podmínky pro bezplatné přidělování povolenek a možnost nákupu povolenek v aukcích. Podmínkou je, že alespoň polovina výnosů z aukcí musí být zpět použita na snižování emisí, zbytek může proudit do státní pokladny. Rozhodnutí vlád různých zemí se v této oblasti liší.

Evropský systém obchodování s povolenkami na emise oxidu uhličitého, tzv. EU ETS (Emission Trading Scheme), vznikl 1. 1. 2005 a v současné době představuje největší trh s emisními právy na světě.

Mezi základní funkce systému patří:

1. vymezení regulovaných sektorů a látek,
2. definice redukčních cílů,
3. určení časového rámce - období,
4. alokace emisních povolenek:
  - a. grandfathering – (zdarma) na základě historických emisí nebo benchmarking (emise na jednotku produkce)
  - b. aukce,
5. přidělení povolenek na účty podniků a počátek obchodování,
6. monitoring a reporting emisních dat,
7. verifikace emisí jednotlivých zařízení za kontrolní období,
8. vyřazení příslušného množství povolenek,
9. kontrola ze strany autority (splnění/sankce),
10. vyhodnocení splnění cílů (popřípadě zpět na krok 1.) (Chmelík, 2012).

Obchodování v EU ETS probíhá v obchodovacích obdobích. Pro každé období je před jeho zahájením připraveno rozdělení povolenek v podobě Národních alokačních plánů (NAP - viz

níže). Každý alokační plán podléhá schválení ze strany Evropské komise a členské státy jsou povinny jej předložit 18 měsíců před zahájením příslušného období.

První obchodovací období probíhalo v letech 2005 – 2007. Bylo to období zkušební. Další období byla shodná s kontrolními obdobími Kjótského protokolu. Šlo o pětileté období (2008 – 2012), na které navázalo období značně delší, tj. 2013 až 2020.

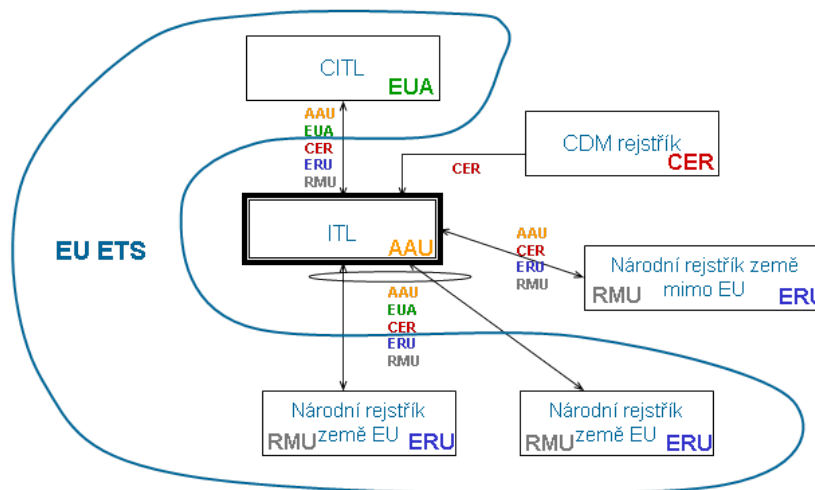
Česká republika byla zapojena do Evropského schématu obchodování s emisemi skleníkových plynů (EU ETS) hned v prvním období. Tento krok vyplynul ze závazku podepsání Kjótského protokolu (1998) i z podmínek mezinárodních smluv vyplývajících ze vstupu České republiky do EU v roce 2004. Od 1. 1. 2008 bylo spuštěno obchodování podle systému vytvořeného na základě Kjótského protokolu, jehož první fáze trvala, jak již bylo řečeno, do roku 2012.

Po spuštění samotného Kjótského obchodování bylo nutné implementovat centrální rejstřík ITL (International Transaction Log – Mezinárodní evidence transakcí), spravovaný sekretariátem Rámcové úmluvy OSN o změně klimatu a evidující veškeré počty a pohyby jednotek AAU, ERU, CER a RMU mezinárodními rejstříky jednotlivých zemí. Co jednotlivé zkratky jednotek představují, vysvětluje následující tabulka:

jednotka	název	vysvětlení pojmu
AAU	Assigned Amount Unit – jednotka přiděleného množství	Emisní kvóta vyjádřená v tunách ekvivalentu CO <sub>2</sub> , přidělená státům uvedeným v Příloze B Kjótského protokolu na základě redukčního závazku Kjótského protokolu. Jedna jednotka AAU opravňuje držitele (stát) vypustit jednu tunu CO <sub>2</sub> .
ERU	Emission Reduction Unit - jednotka snížení emisí	Emisní redukce vzniká realizací projektu Joint Implementation. Jednotka označující jednu tunu CO <sub>2</sub> ekvivalentu v rámci realizovaného projektu JI.
CER	Certified Emission Reduction - certifikovaná jednotka snížení emisí	V kontextu programu skleníkových plynů se jedná o ověřené a autentifikované snížení skleníkových plynů pomocí projektů CDM na redukci nebo sekvestraci emisí, které certifikoval příslušný výbor.
RMU	Removal Unit – jednotka sekvestrace	Emisní redukce dosažená vázáním uhlíku formou propadů.

Tabulka č. 1: Popis jednotek mezinárodně používaných v rámci světového obchodování s emisními povolenkami. (Zdroj: [www.povolenky.cz](http://www.povolenky.cz))

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), který je spravován Evropskou komisí. Propojení obou systémů, tj. Kjótského a Evropského, uplatňujících mírně odlišné principy, je nezbytnou podmínkou spolupráce. Toto propojení umožňuje samotnému Evropskému společenství mít stále dohled a vliv nad samotným obchodováním v rámci EU (OTE, a. s., 2008).



Obrázek č. 1: Propojení jednotlivých rejstříků EU, rejstříků zemí mimo EU, mezinárodního rejstříku ITL a rejstříku Evropské komise CITL v Kjótském obchodovacím období.

(Zdroj: <https://www.povolenky.cz/uzitecne-informace/pojmy-a-otazky>, 10. 6. 2014)

Každý podnik zahrnutý do systému obdrží v daném roce od ministerstva životního prostředí určité množství emisních povolenek. Na konci vykazovacího období (zpravidla roku) se musí převést zpět na účet státu zase takové množství povolenek, které reálně odpovídá množství emitovaného CO<sub>2</sub>. EUA (evropské povolenky) mají formu elektronického zápisu na účtu podniku vedeném v národním registru povolenek. Povolenky nejsou vydány na jméno podniku, proto může docházet k prodeji a nákupu libovolnému subjektu. Prodej přebytečných EUA znamená pro podnik dodatečný zdroj finančních prostředků.

### 3.5. Vývoj ceny emisních povolenek

Vývoj cen emisních povolenek ovlivňuje více faktorů, například cena ropy, vývoj evropských ekonomik (vývoj HDP v zemích EU, vývoj průmyslové výroby v zemích EU a energetická politika), vliv výkyvů počasí na energetickou zátěž, politická rozhodnutí ovlivňující ekonomiky jednotlivých států (schopnost vyjednat si podmínky v rámci EU ETS i v rámci Kjótského protokolu), nepředvídatelné události (přírodní katastrofy, válečné konflikty) aj.



Graf č. 2: Vývoj cen emisních povolenek v období 2008-2012

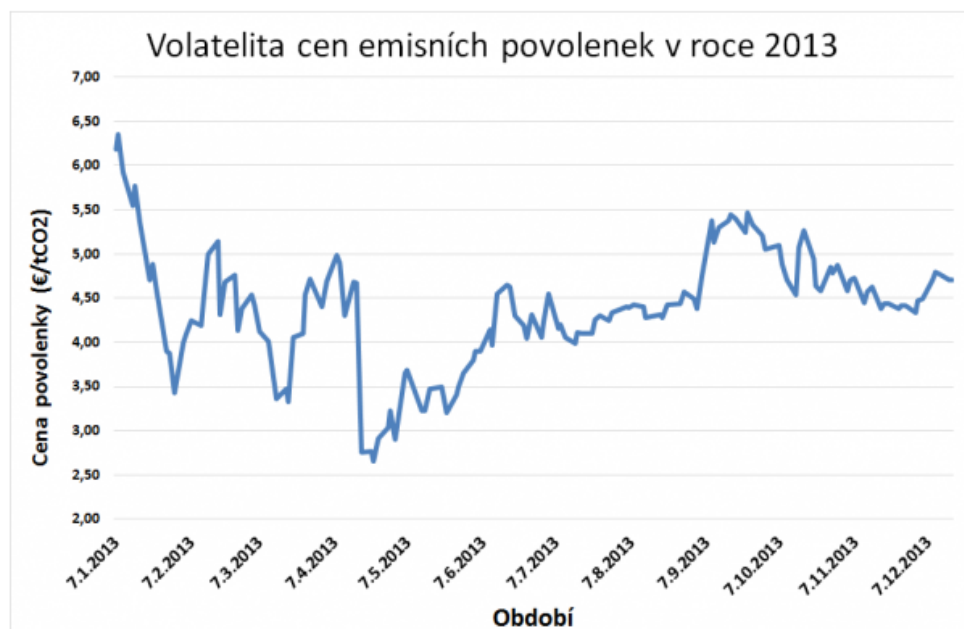
(zdroj: <http://cen.acs.org/articles/91/i7/EU-Carbon-Emissions-Trading-Scheme.html>, 10.7.2014)

Trh EU ETS se ustanovil v letech 2004 – 2005. V roce 2005 činil objem obchodů 362 miliónů povolenek. Následoval zajímavý cenový vývoj: v dalším roce se objem obchodů ztrojnásobil. Na začátku roku 2006 ceny rostly z cca 20 euro za povolenku až na 29,75 euro. Po zveřejnění prvních odhadů verifikovaných emisí zařízení v systému EU ETS za rok 2005, ceny prudce klesly na cca 10 euro. Do roku 2007 klesly téměř na nulovou úroveň (Suchý, 2007, str. 63). Důvodem byl špatný odhad spotřeby povolenek v návaznosti na množství vypouštěných emisí CO<sub>2</sub>. Povolenek se dostalo do oběhu příliš velké množství. Na pád cen reagovala Evropská komise tak, že snížila alokovaná množství povolenek jednotlivých států pro druhé obchodovací období. V dalším obchodovacím období byly emisní limity tedy nastaveny přísněji a trh na to reagoval stabilizací ceny zhruba 20 euro za povolenku. Druhým extrémem bylo, že povolenek bylo v přechodném čase nedostatek. Povolenky jsou obchodovány v jednotné měně – v eurech. Výslednou cenu povolenky vždy aktuálně určuje trh.

Obchodování může probíhat několika způsoby:

1. Dohodou mezi dvěma subjekty, a tedy převodem povolenek z účtu na účet.
2. Metodou Over the counter – s využitím brokera, který určí kupujícího a prodávajícího.
3. Na spotovém trhu – The European Climate Exchange (ECX).

Ceny v EU ETS nejvíce ovlivňují velké elektrárnské společnosti, které generují asi 60% veškerých emisí. Vývoj cen povolenek proto závisí na cenových rozdílech mezi uhlím a plynem. Při vysokých cenách plynu je výhodnější spalovat v tepelných elektrárnách více levnějšího uhlí i za cenu spotřeby více povolenek (Suchý, 2007, str. 63).



Zdroj: EEX, zpracování ENERGOSTAT

Graf č. 3: Míra kolísání cen emisních povolenek v eurech/tCO<sub>2</sub> v roce 2013.

(Zdroj: <http://energostat.cz/emisni-povolenky.html>, 12. 7. 2014)

Současný systém obchodování s emisemi představuje jeden z nejvýznamnějších fenoménů současné globální ekonomiky. Obchodování nabízí jasný ekonomický přínos oproti netržním přístupům k regulaci emisí skleníkových plynů. Systém obchodování ovlivňuje mnoho oblastí ekonomiky a vytváří nové tržní příležitosti (Suchý, 2007, str. 64).

Jaké jsou klady systému EU ETS? 1. V relativně krátkém čase se podařilo spustit systém obchodování na uhlíkových trzích, 2. cena uhlíku má konkrétní hodnotu, množství vypouštěných emisí je jedním z faktorů rozhodování o řízení podniku a investicích, 3. firmy i EU jako celek mají jasnější představu o vypouštění emisí skleníkových plynů, 4. flexibilní ekonomické přístupy mohou být efektivními nástroji regulace ochrany ovzduší apod.



Jaké jsou nedokonalosti systému EU ETS? 1. Pro malé a střední podniky není systém investování zatím příliš výhodný, 2. řada prvků není harmonizována, což způsobuje komplikace, 3. systém je vázaný na klimatickou politiku EU, 4. národní alokační plány nejsou dostatečně konzistentní s dalšími politikami aj. (Chmelík, 2012).

### 3.6. Klimaticko-energetický balíček EU

Klimaticko-energetický balíček se skládá ze čtyř směrnic a jednoho rozhodnutí EU (v roce 2009). Někdy se k balíčku počítá i nařízení, které stanovuje emisní normy pro nové automobily. Balíček vychází z ambiciózních cílů udržitelnosti rozvoje, energetické bezpečnosti a zachování konkurenceschopnosti EU v mezinárodním měřítku. Mezi hlavní závazky patří snížení emisí skleníkových plynů do roku 2020 o 20% oproti roku 1990. V případě celosvětové dohody by se číslo navýšilo na 30%. Energie z obnovitelných zdrojů se má podílet na konečné spotřebě energie do roku 2020 asi 20% (do roku 2030 to má být 27%), což jsou závazky druhé etapy Kjótského protokolu. Česká republika má jako cílovou hodnotu podílu energie z obnovitelných zdrojů 13%, ostatní země se liší, např. největší podíl má zajistit Švédsko (49%).

Jednotlivé předpisy balíčku pojednávají o různých oblastech (hospodářských sektorech), které mají přispět ke snižování emisí skleníkových plynů. Vychází se z toho, že zatímco v letech 2005 – 2012 dostávaly podniky povolenky na vypouštění emisí zdarma, od roku 2013 by měly být povolenky nakupovány v aukcích a jejich počet by se měl pro jednotlivé země EU postupně snižovat. To by mělo vést ke snížení emisí v energetice a průmyslu v EU do roku 2020 o 21%.

Existují však výjimky. Povinnost nakupovat povolenky v aukci (od roku 2013) se v elektroenergetice nebude týkat států s izolovanými energetickými trhy a také států, jejichž HDP na hlavu v tržních cenách nepřesahuje 50% unijního průměru a zároveň se v nich více než 30% elektřiny vyrábí z jednoho typu fosilních paliv, což se týká především nových členských zemí. Jejich vlády mohou dát v roce 2013 až 70% povolenek energetickým společnostem zdarma (Stejskal, 2009). V tomto ohledu si vymohla výjimku po roce 2013 i Česká republika, neboť její energetická závislost na zastaralých provozech je značná a tudíž rychlý přechod na nové technologie, méně energeticky náročné, by nebyl v tak krátké době možný. V roce 2020 by ale už neměly být přiděleny žádné povolenky zdarma. Ve směrnici je uvedeno, že vlády zemí mohou část povolenek energetickým podnikům darovat nebo mohou

množství rozdaných povolenek snížit či je prodat a s utrženými penězi naložit podle svého uvážení. Jak se ukázalo, ČEZ i Hospodářská komora ČR kalkuluje s přidělením určitého počtu povolenek zdarma (Stejskal, 2009). Rozhodnutí ovšem záleží na vládě.

Výjimky platí i pro výrobní sektor. Výrobní podniky mohly v roce 2013 dostat 80% povolenek zdarma, do roku 2020 klesne toto číslo na 30% a od roku 2027 by měl fungovat už jen prodej na aukcích. Ještě více zvýhodněny budou ale podniky s energetickou náročností, u kterých existuje riziko přesunu výroby mimo země EU – ty dostanou 100% povolenek zdarma.

Kromě oblastí, ve kterých funguje snižování emisí pomocí obchodování s emisními povolenkami, se také jedna ze směrnic zabývá snižováním emisí mimo zdrojů EU ETS. Jedná se o silniční a lodní dopravu, budovy, zemědělství, služby, malé podniky atd. Tato oblast se podílí na znečištění 60% emisí skleníkových plynů v EU. Do roku 2020 by mělo dojít k celkovému snížení o 10% oproti úrovni v roce 2005. Česká republika může ale v této oblasti naopak emise zvýšit o 9%.

Balíček je základním nástrojem pro snižování evropských skleníkových emisí. Evropská unie ale plánuje využití i dalších nástrojů: emisní limity pro CO<sub>2</sub> z automobilů, novelizovanou směrnicí o ecodesignu, akční plán udržitelné spotřeby a výroby, strukturální fondy, apod. Evropa je první, kdo přijal takový jasný a konkrétní závazek a strategii mezi všemi světovými regiony a balíček tak zvedá její autoritu v mezinárodních jednáních (Kašpar, 2008).

Vědci z Mezivládního panelu pro klimatickou změnu (IPCC) doporučili politikům snížit do roku 2050 celosvětově emise skleníkových plynů o 50%. Jen tak prý můžeme ochránit naši planetu před nevratnými dopady změny klimatu. Dostát doporučení vědců neznámá zastavení ekonomického růstu, ale zásadní strukturální změnu hospodářství, které se bude transformovat na nízkouhlíkovou ekonomiku (Bursík, 2008).

Zkušenost z prodeje emisních povolenek v několika uplynulých letech jasně ukazuje pozitivní výsledky na cestě snižování emisí. Snižování emisí nebrzdí ekonomický růst, ale naopak. Nenaplnily se dávné vize, že ekonomika roste jen za předpokladu zvyšování emisí skleníkových plynů a jejich snižováním bude stagnovat. Nový trend přináší nová pracovní místa, nové příležitosti i ekonomický růst.

Na zářijový summit 2014 generálního tajemníka OSN Pan Ki-muna o klimatických změnách se připravuje strukturální reforma EU ETS, která by měla do budoucna poskytovat jasná

pravidla pro obchodování s emisními povolenkami. Projednávat se bude i zavedení stabilizačního mechanismu v rámci EU ETS. Na zasedání Rady pro životní prostředí o klimaticko-energetické politice (v červenci 2014) byl zdůrazněn přínos vzájemného propojení „zeleného růstu“ a trhu práce v přechodu na nízkouhlíkovou ekonomiku. Koncept „Zeleného růstu“ („Green Growth“)<sup>7</sup> byl zaveden v roce 2009 jako jedna z cest, jak zvládnout dopady ekonomické krize a podpořit hospodářské oživení (Ministerstvo životního prostředí, 2014). Vzestupná tendence nárůstu zelených pracovních míst (green jobs) byla na zasedání Rady hodnocena velice kladně.

---

<sup>7</sup> Více informací na adr.: [www.oecd.org/greengrowth](http://www.oecd.org/greengrowth)

## 4. Emisní povolenky v České republice

### 4.1. Národní alokační plán

Návrh Národní alokačního plánu pro určité období si vytváří každá země sama podle předem sjednaných pravidel (11 kritérií). Plán musí schválit Evropská komise. První Národní alokační plán ČR na množství povolenek pro emise oxidu uhličitého na období 2005 – 2007 schválila Evropská komise 12. 4. 2005. V národních alokačních plánech (NAP) je stanoveno celkové množství povolenek EUA, které členské státy přidělí jednotlivým provozovatelům zařízení. Ti mohou poté povolenky sami prodávat nebo kupovat. V praxi to znamená, že každý členský stát předem musí rozhodnout o tom, kolik povolenek celkem přidělí pro konkrétní obchodovací období. Důležitý je proces splnění, který podléhá přísné kontrole. Za účelem dosažení závazků jednotlivých členských zemí vůči Kjótskému protokolu je prováděn pravidelný monitoring emisí CO<sub>2</sub>. V rámci Evropského společenství byla přijata zákonná povinnost provozovatele zařízení v EU ETS vyřadit k danému datu z obchodování množství povolenek či jednotek odpovídající množství naměřených a ověřených (verifikovaných) emisí v předchozím kalendářním roce. Provozovatelé zařízení mohou použít za účelem splnění svých zákonných povinností povolenky EUA nebo v určitém rozsahu jednotky CER a ERU. Maximální množství odevzdaných CER či ERU dohromady nesmí překročit 10% z alokace povolenek EUA, tedy z přiděleného množství emisí CO<sub>2</sub> na zařízení za období závazku.

Národní alokační plán (NAP II) na období 2008 – 2012 nezačal pro Českou republiku příliš uspokojivě. Namísto požadovaných 101,9 milionů povolenek dostala Česká republika pro své potřeby jen 86,835264 milionů povolenek. NAP II vedle principů a pravidel pro rozdělování emisních povolenek obsahoval i seznam všech subjektů (zařízení), kterých se alokace týká. Pro nové zdroje byla stanovena rezerva ve výši 1,29 milionu povolenek a pro projekty JI (Joint Implementation) realizované v ČR rezerva ve výši 99 389 povolenek (OTE, a. s., 2008).

Ve druhé polovině roku 2012 byla provedena aukce nevyčerpaných povolenek z rezervy pro nové zdroje. Aukci mělo na starosti ministerstvo životního prostředí. Získané prostředky byly poukázány na účet České republiky, který byl zřízen pro potřeby podpory obchodování s emisemi.

Povolenky nespotřebované z Národního alokačního plánu pro druhé obchodovací období 2008–2012 byly u některých podniků převedeny do třetího obchodovacího období 2013 – 2020.

Česká republika bude mít v letech 2013 – 2020 k dispozici zhruba 280 milionů povolenek pro prodej v aukcích,“ řekl tehdejší ministr životního prostředí Tomáš Chalupa (2012). „Přitom množství, které bude Česko v aukcích prodávat, bude lineárně narůstat na úkor povolenek přidělovaných bezúplatně – z 18 milionů v roce 2013 až na cca 50 milionů v roce 2020,“ dodal (Chalupa, 2012).

#### 4.2. Zhodnocení jednotlivých obchodovacích období

Podpisem Kjótského protokolu se Česká republika zavázala ke snížení celkových skleníkových emisí o 8% oproti úrovni roku 1990. České podniky, zapojené do evropského systému emisního obchodování (EU ETS) vypustily v roce 2008 o 8,5% méně skleníkových plynů než v roce 2007. V roce 2007 bylo českými podniky vypuštěno do ovzduší 87 834 764 tun CO<sub>2</sub>, v roce 2008 to bylo už jen 80 399 334 tun CO<sub>2</sub>. V rámci Národního alokačního plánu dostala ČR pro rok 2008 k dispozici 85,8 milionu povolenek, což znamená, že firmy na snížení emisí ještě vydělaly. „Ukazuje se, že systém emisního obchodování opravdu vede k investicím do efektivnějších technologií a snižování emisí skleníkových plynů“, řekl v roce 2009 Martin Bursík, tehdejší ministr životního prostředí (Ministerstvo životního prostředí, 2009).

Historie ukázala, že země střední a východní Evropy přistoupily ke Kjótskému protokolu ve zvýhodněné situaci. Po roce 1990 ve většině zemí bývalého sovětského bloku zkolaboval těžký průmysl. Proto emise skleníkových plynů byly v těchto zemích zpravidla nižší, než před pádem komunismu. Výhoda nastala v momentě možnosti prodeje přebytků emisních povolenek státům, kterým se nedařilo plnit závazky Kjótského protokolu (Černý, 2007).

Následující tabulka ukazuje vývoj ceny obchodovatelné emisní povolenky. Rok 2007 představoval určitý kolaps na trhu s povolenkami a od roku 2009 se do ceny povolenky zase promítla celosvětová ekonomická krize.

Rok	Kč/t CO <sub>2</sub> (jednotka AAU)
2005	613,46
2006	485,81
2007	41,64
2008	459,71
2009	336,37
2010	358,25
2011	325,79
2012	186,46
2013	118,64

Tabulka č. 2: Průměrná cena emisní povolenky v ČR podle Energetického regulačního úřadu.

(Zdroj: <http://www.eru.cz/-/prumerna-cena-emisni-povolenky-pro-rok-2013>, 8. 1. 2014)

#### 4.2.1. Obchod s Japonskem

V letech 2008 - 2009 se expertnímu týmu ministerstva životního prostředí podařilo po několikaměsíčním vyjednávání s Japonskem uskutečnit pro Českou republiku velmi výhodný obchod – prodej několika milionů emisních jednotek. Právo prodat jednotky AAU získala Česká republika díky tomu, že snížila své skleníkové emise k roku 2008 o zhruba 24 % vůči roku 1990, přičemž se v Kjótském protokolu zavázala ke snížení pouze 8%. Svědčí to o efektivitě ekonomických nástrojů na ochranu klimatu. "Stále platí, že pro rok 2009 počítáme s tím, že díky obchodu s Japonskem a dalšími partnery bude mít program Zelená úsporám (viz dále) ještě letos k dispozici minimálně 10 miliard korun," řekl ministr životního prostředí Ladislav Miko (Ministerstvo životního prostředí, 2009).

V roce 2010 se v tisku objevily zprávy, že stát vydělal prodejem emisních povolenek až 18 miliard korun. Výnosy z prodeje musí Česká republika, stejně jako ostatní země prodávající kredity, použít nejméně z 50% do projektů zlepšující životní prostředí. Jedním z takových projektů je např. od roku 2009 probíhající program Zelená úsporám, o který je mezi domácnostmi velký zájem, neboť se jedná o program dotační.

Jednotky AAU koupila v následujícím roce od Ministerstva životního prostředí ČR i Světová banka. Obchodování s emisními povolenkami se zatím České republice daří. Rozhodnutím vlády polovina částky z prodeje přitéká do státního rozpočtu. Otázkou ale je, jak jsou tyto

peníze dále využívány. Určitě by neměly jen zalepovat díry v problémových oblastech národního hospodářství.

#### 4.3. Státní fond životního prostředí

Státní fond životního prostředí České republiky (dále jen Fond) je specificky zaměřenou institucí, jejímž posláním je vytvářet finanční zdroje pro ochranu a zlepšování životního prostředí. Je jedním z ekonomických nástrojů pro plnění:

- a) závazků vyplývajících z mezinárodních úmluv o ochraně životního prostředí
- b) závazků vyplývajících ze členství ČR v EU
- c) státní politiky životního prostředí

Činnost Fondu je legislativně upravena zákonem č. 388/1991 Sb., na který navazují prováděcí předpisy – např. směrnice MŽP ČR o poskytování finančních prostředků z Fondu apod. Příjmy Fondu jsou tvořeny především z plateb za znečišťování nebo poškozování jednotlivých složek životního prostředí (poplatky za vypouštění odpadních vod, odvody za odnětí půdy, poplatky za znečištění ovzduší, poplatky za ukládání odpadů) a s tím spojených splátek poskytnutých půjček a jejich úroků. O použití finančních prostředků z Fondu rozhoduje ze zákona ministr životního prostředí na základě doporučení poradního orgánu - Rady Fondu. Tyto příjmy tvoří součást státního rozpočtu České republiky. Státní fond životního prostředí je též zprostředkujícím orgánem pro část Operačního programu Infrastruktura a od roku 2007 pro Operační program Životní prostředí (OPŽP). Fond zajišťuje např. sanaci odpadních vod, ochranu ovzduší, povodňové programy, monitoring stavu vodstva ČR, podmínky důlní těžby apod. (MŽP ČR).

Státní fond životního prostředí ČR poskytuje dotace z národních zdrojů na projekty, které nelze podpořit z peněz EU v rámci Operačního programu životní prostředí nebo z programu Zelená úsporám, v rámci tzv. národních programů. Na základě směrnice MŽP ČR č. 6/2010 poskytuje žadatelům podporu ve formě dotací, půjček nebo formou kombinace dotace a půjčky. Jedním z projektů Fondu je program Zelená úsporám a Nová zelená úsporám (Státní fond životní prostředí ČR).

#### 4.3.1. Program Zelená úsporám

Základním cílem programu Zelená úsporám je snížit emise oxidu uhličitého a prachových částic v ovzduší, jejichž velkým producentem jsou topné systémy nemovitostí. Na energetických úsporách by se měly ročně ušetřit zhruba tři miliardy korun. Program je zaměřen nejen na podporu instalací pro vytápění s využitím obnovitelných zdrojů energie, ale také na investice do energetických úspor při zateplování rodinných domů, nízkoenergetických novostaveb a jiných budov. Podporovány jsou náhrady neekologických vytápění za nízkoemisní kotle na biomasu a účinná tepelná čerpadla. Jde o největší ekologický dotační program v novodobé historii ČR (Ministerstvo životního prostředí, 2009).

„Miliony tun emisí, které nebudou muset být vypuštěny do ovzduší, miliony gigajoulů tepla, které nebudeme muset vyrobit, miliony tun uhlí, které nebudeme muset vytěžit a miliardy korun, které zůstanou v peněženkách domácností v České republice. To je ve zkratce přínos programu Zelená úsporám, který v dubnu 2009 představil tehdejší ministr životního prostředí Martin Bursík (Ministerstvo životního prostředí, 2009).

Peníze do programu měly proudit především od českých firem z prodeje evropských povolenek v aukcích. Podle očekávání by další peníze mohla Česká republika získat na mezinárodním trhu z prodeje povolenek v rámci Kjótského systému.

Díky Zelené úsporám budou české roční emise CO<sub>2</sub> o víc než milion tun nižší. Lidé ušetří každoročně tři miliardy korun za vytápění a budou dýchat čistší vzduch (ročně o 220 000 kg méně emisí prachových částic). Zelená úsporám je také o významném protikrizovém opatření pro obnovu české ekonomiky. Nastartuje rozvoj perspektivních ekologicky šetrných technologií v oblasti stavebnictví, strojírenství či výroby izolací. Přinese či umožní zachovat na 30 000 pracovních míst především v menších a středních firmách v regionech (Kašpar, 2009).

Program *Zelená úsporám* probíhal v letech 2009-2013; celkem bylo kladně vyřízeno 82 000 žádostí a na dotacích bylo k 26. 11. 2012 proplaceno cca 19 mld. Kč. Celková alokace dosáhla výše 21 mld. Kč.

Na konci roku 2011 byl vládě představen program *Nová zelená úsporám*, který měl navázat na úspěšný program *Zelená úsporám*. Program *Nová Zelená úsporám* má být realizován



v letech 2013 – 2020. Záměrem vlády ČR je financovat program z výnosu z aukcí emisních povolenek EU ETS – předpokládaná částka má dosáhnout 28 mld. Kč (podle MŽP ČR). Podle některých odhadů to ale může být až 36 mld. Kč. Tyto prostředky se mají vrátit ve formě dotací jednotlivým domácnostem na zefektivnění vytápění či zateplování domů. Nově bude do programu zařazena rekonstrukce veřejných a obecních budov, jako jsou školy, školky či místní úřady nebo výstavba budov nových.

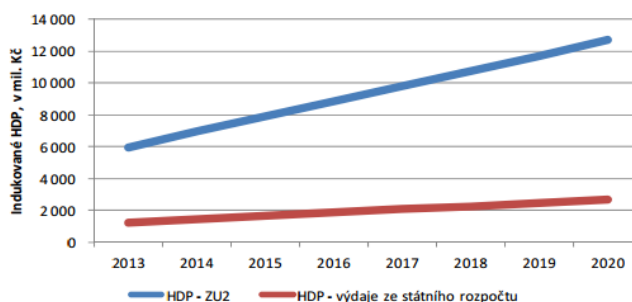
Program vedle pozitivního vlivu na životní prostředí by měl přinést oživení české ekonomiky. Původní program Zelená úsporám vznikl v období ekonomické recese a jedním z jeho cílů bylo pomoci domácímu hospodářství.

Přínosy programu:

- přinese úspory nákladů na vytápění pro občany
- přispěje ke vzhledu měst a obcí
- zvýší kulturu bydlení
- výrazně podpoří lokální ekonomiku
- zvýší HDP státu
- zvýší zaměstnanost
- zvýší příjmy státního rozpočtu
- sníží energetickou závislost státu
- sníží emise skleníkových plynů (Program Ministerstva životního prostředí, 2012).

## Vliv na ekonomiku ČR

### Hrubý domácí produkt



Jedna koruna státní podpory v programu přinese za předpokladu nulového substitučního efektu v průměru 2,84 Kč dodatečného HDP (za předpokladu, že program nejde na úkor jiné spotřeby), celkem 75,26 mld. Kč, tj. více než 1% HDP České republiky. Graf výše ilustruje schopnost programu Nová zelená úsporám generovat dodatečný HDP ve srovnání s běžnými rozpočtovými výdaji státu ve scénáři výnosů z aukcí emisních povolenek uprostřed intervalu očekávání.

Obrázek č. 2: Vliv programu Nová zelená úsporám na ekonomiku ČR

(Zdroj: [http://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/news\\_121127\\_Nov%C3%A1\\_zelen%C3%A1\\_%C3%BAspor%C3%A1m/\\$FILE/Prezentace%20Z%C3%9A.pdf](http://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/news_121127_Nov%C3%A1_zelen%C3%A1_%C3%BAspor%C3%A1m/$FILE/Prezentace%20Z%C3%9A.pdf))

Celý princip obchodování s emisními kredity funguje tak, že země, které mají problémy s plněním Kjótského protokolu, nákupem emisních kreditů zaplatí snížení emisí jinde na světě. Výnosy z prodeje kreditů na nic jiného, než na další snižování emisí skleníkových plynů, použít nelze. A to je důležité. Dalším kritériem, zvaným „greening“ je, jak velký přínos pro životní prostředí a snižování emisí skleníkových plynů konkrétní programy, hrazené z výnosů prodeje emisních kreditů, mají. Český program Zelená úsporám je z tohoto hlediska velmi dobře hodnocený. Chválí jej nejen japonští kupci (viz výše), ale i naši další partneři, například Světová banka.

Celý program Zelená úsporám je financovaný z prodeje emisních povolenek. Jejich výnos byl v roce 2013 cca 2 miliardy korun. Program Nová zelená úsporám odstartoval 1. ledna 2014. Program do roku 2020 přinese dotace v celkové výši 27 miliard korun – ty by měly pomoci vytvořit až 70 000 pracovních míst (Ministerstvo životního prostředí, 2013).

## Závěr

V práci je řešena problematika globálního znečišťování ovzduší a důsledků, které toto znečišťování či zamořování naší planety přináší. Jisté je, že ke klimatickým změnám dochází – důkazem toho jsou výkyvy teplot, extrémní sucha, povodně, hurikány, tornáda a jiné živelné katastrofy. Ohledně antropogenního vlivu na globální oteplování panuje mezi vědci konsenzus, což potvrzuje 5. hodnotící zpráva IPCC z roku 2013.

V úvodu práce se zabývám ztrátou hodnot v dnešním světě. Člověk se odcizil přírodě i sobě samému. Člověk se z přírody vyčlenil a sám sebe nad přírodu povýšil, což vystihuje pojem panství nad přírodou, který je zmíněn v první kapitole. Říká se, že člověk překročil únosnou mez, kterou příroda může jeho druhu poskytnout. Vztah člověka k životnímu prostředí odráží i určitý stupeň jeho kulturnosti. Příroda nás živí a je třeba ji chránit. Příroda nám poskytuje prostor pro relaxaci, odpočinek, v přírodě nalézáme ztracené hodnoty lidství. V honbě za ziskem se snažil člověk přírodu ovládnout bez ohledu na ztráty či způsobené škody.

Lomborg ve své knize *Zchlad'te hlavy* (2008) popisuje, že oteplování na planetě Zemi by ale vůbec nemuselo mít tak katastrofální následky, jak se mnohdy uvádí. Na nízké teploty a podchlazení umírá podle něj mnohem více lidí než na následky tropických veder. Těmito úvahami se zabývám v úvodu práce.

O nápravu škod a propojení environmentálního hlediska s ekonomickým se snaží nové vědní obory jako ekologická ekonomie, environmentální ekonomie, ekonomická ekologie, hnutí environmentalismus apod. Důsledky negativních externalit tak získávají podobu konkrétních čísel. Hnacím motorem všech ekonomik je ekonomický růst. Dlouho převládal názor, že ekonomický růst je možný pouze ruku v ruce s růstem emisí skleníkových plynů, tedy stále větším zamořováním ovzduší, které průmyslová výroba způsobuje. Kjótský protokol ukázal cestu ze začarovaného kruhu ven. Nastavil pevná pravidla a vizi postupu při dlouhodobém snižování emisí CO<sub>2</sub> i ostatních skleníkových plynů. Výroba neklesla, rostou i ekonomiky rozvojových zemí, např. Indie a Číny. Ty se ale zatím k závazku Kjótského protokolu nepřihlásily. Přesto se daří emise kyslíčného uhličitého dlouhodobě snižovat. Velkou zásluhu na tom má i zavedení obchodovatelných emisních povolenek. Této problematice se věnuji v druhé části práce.

Medializace problematiky emisí skleníkových plynů pozitivně přispěla i k tvorbě dalších projektů na zkvalitnění prostředí. V Praze mají po vzoru západních měst vzniknout nízkoemisní zóny. Půjde o oblasti, do kterých nebudou moci vjíždět auta způsobující ve městě největší znečištění vzduchu.

Negativně se o klimatických změnách i emisních povolenkách vyjadřuje bývalý prezident Václav Klaus: „Považuji povolenky za naprostý nekonečný nesmysl blížící se nesmyslům, které jsme zažívali v komunistické éře. Jejich zpoplatnění je nesmysl na druhou“ (Energostat, 2011).

Podle mnoha odborníků jsou povolenky účinným nástrojem v boji proti globálnímu oteplování. Podniky jsou nuceny investovat do nových technologií, které by byly méně náročné na energetické zdroje a vypouštění CO<sub>2</sub>. Hledají se alternativní cesty udržitelnosti produkce a ochrany prostředí.

Analýzou vývoje emisních povolenek se zabývám hlouběji. Širší úvod do problematiky jsem považovala za užitečný. České republice se zatím daří plnit všechny závazky vyplývající z ratifikace Kjótského protokolu. Úspěchy jsou zaznamenány i v oblasti aukcí emisních povolenek na mezinárodních trzích. Výnosy z prodeje přebytků povolenek se ale musí nejméně z padesáti procent opět vrátit do ochrany přírody. Toto ekonomické pojítko (podmínku) mezi prodejem na burze a zpětným investováním do ochrany životního prostředí považuji za chytré, účinné a funkční. Ti největší znečišťovatelé ovzduší jsou tak nejvíce nuceni investovat do ochrany přírody. Za nedodržení závazků hrozí sankce.

Čistší vzduch je prioritou nás všech. Pouhý morální apel ochrany ovzduší a šetrného chování nestačí. Je potřeba použít nástroje většího kalibru, nástroje použitelné na mezinárodní úrovni. Tím je Kjótský protokol a zavedení povolenek na emise skleníkových plynů. Ekonomickými nástroji se tak začíná zlepšovat životní prostředí na planetě Zemi.

Česká republika má s obchodováním emisních povolenek zatím dobrou zkušenost. Výnosy z prodeje emisních povolenek, což jsou miliardové částky, jsou investovány na oživení ekonomiky ČR, do ochrany životního prostředí (program Zelená úsporám), na vytváření nových pracovních příležitostí apod. Zdá se tedy, že socio-ekologický přínos a dopady pro společnost jsou příznivé. Bohužel rozsah bakalářské práce přináší určité limity, a proto je nutné konstatovat, že cíle práce byly naplněny jen částečně. Posoudit přímé ekonomické

dopady pro společnost či vliv na ekonomiku České republiky by vyžadovalo podrobnější ekonomickou studii.

Kjótský protokol a zavedení systému obchodování s emisními povolenkami považují za dobré řešení ochrany naší planety.

## Seznam použitých zdrojů:

- Chalupa, T. (26. leden 2012). Získáno 18. červenec 2014, z <http://www.ods.cz/clanek/679-probehl-prvni-kulaty-stul-k-vynosum-z-prodeje-emisnich-povolenek-mzp-chce-penize-investovat-hlavne-do-energetickych-uspor>
- Catton, W. R. (1980). *Overshoot*. Chicago: University of Illinois Press.
- Chmelík. (2012). Získáno 12. červenec 2014, z <http://www.ieep.cz/editor/assets/working-papers/wp0109chmelik.pdf>
- Cosman, B. (13. leden 2013). Získáno 4. srpen 2014, z <http://mic.com/articles/78893/a-study-asked-how-many-scientists-don-t-believe-in-global-warming-here-are-the-results>
- Černý, A. (27. listopad 2007). Získáno 18. červenec 2014, z <https://www.euroskop.cz/38/8121/clanek/japonsko-chce-emisni-povolenky-z-ceska/>
- Bartůňková, T., & Křížek, M. (12. listopad 2013). Získáno 1. červen 2014, z [http://www.rozhlas.cz/zpravy/priroda/\\_zprava/tajfuny-budou-v-budoucnu-stale-nicivejsi-varuji-klimatologove--1279890](http://www.rozhlas.cz/zpravy/priroda/_zprava/tajfuny-budou-v-budoucnu-stale-nicivejsi-varuji-klimatologove--1279890)
- Bursík, M. (27. listopad 2008). Získáno 10. červenec 2014, z [http://mzp.cz/cz/articles\\_081127pravo\\_klimabalicek](http://mzp.cz/cz/articles_081127pravo_klimabalicek)
- Energostat. (2011). Získáno 21. červenec 2014, z <http://energostat.cz/zajimave-citaty.html>
- Evropská komise. (14. duben 2014). Získáno 7. červen 2014, z [http://ec.europa.eu/environment/news/efe/articles/2014/04/article\\_20140414\\_01\\_cs.htm](http://ec.europa.eu/environment/news/efe/articles/2014/04/article_20140414_01_cs.htm)
- Glosář termínů. (nedatováno). Získáno 7. červenec 2014, z <https://www.ote-cr.cz/povolenky/files/pojmy-a-otazky/SlovPojCz.pdf>
- Havránek, M. (2004). *Centrum pro otázky životního prostředí*. Získáno 1. červen 2014, z Externality v ČR: Metoda ExternE: <http://www.czp.cuni.cz/czp/images/stories/Vystupy/Seminare/2005%20LS%20Ocenovani%20ZP/havranek.pdf>
- Holman, R. (2011). *Ekonomie*. Praha: C. H. Beck.
- Hromádková, T. (9. únor 2012). *Ekonomie je opium lidstva, tvrdí "ekonomická disidentka" Nad'a Johanisová*. Získáno 1. červen 2014, z <http://life.ihned.cz/c1-54668010-ekonomie-je-opium-lidstva-tvrdi-ekonomicka-disidentka-nada-johanisova>
- Hála, V. (1997). Ekologická motivace etiky a morální kritika hodnotových orientací společnosti. *Filosofický časopis*, 397-401.
- Informační centrum OSN v Praze. (5. prosinec 2012). Získáno 7. červen 2014, z <http://www.osn.cz/zpravodajstvi/zpravy/zprava.php?id=1800>

- IPCC, 2013. (2013). *Climate Change 2013, The Physical Science Basis*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Jílková, J. (2003). *Daně, dotace a obchodovatelná povolení - nástroje ochrany ovzduší a klimatu*. Praha: IREAS.
- Kalvodová, J., & Moldan, B. (1996). *Klima a jeho změna v důsledku emisí skleníkových plynů*. Praha: UK Karolinum.
- Kašpar, J. (17. prosinec 2008). Získáno 12. červenec 2014, z [http://mzp.cz/cz/news\\_tz081217EP\\_balicek](http://mzp.cz/cz/news_tz081217EP_balicek)
- Kašpar, J. (5. květen 2009). Získáno 20. červenec 2014, z [http://mzp.cz/cz/news\\_tz090505bilance](http://mzp.cz/cz/news_tz090505bilance)
- Keller, J. (1995). *Až na dno blahobytu*. Brno: Hnutí DUHA.
- Keller, J. (1997). *Sociologie a ekologie*. Praha: Sociologické nakladatelství.
- Kjótský protokol. (nedatováno). Získáno 6. červen 2014, z [http://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/kjotsky\\_protokol/\\$FILE/OMV-cesky\\_protokol-20081120.pdf](http://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/kjotsky_protokol/$FILE/OMV-cesky_protokol-20081120.pdf)
- Klaus, V. (2009). *Modrá, nikoli zelená planeta*. Praha: Dokořán.
- Kolářová, H., Foltýnová, H., & Johanisová, N. (29. duben 2005). *Co je a kde se vzala ekologicky ohleduplná ekologie*. Získáno 1. červen 2014, z [http://fzp.ujep.cz/~vosatka/Prednasky\\_EKZP/Materialy\\_z\\_netu/Ekologicky\\_ohleduplna\\_Ekonomie.pdf](http://fzp.ujep.cz/~vosatka/Prednasky_EKZP/Materialy_z_netu/Ekologicky_ohleduplna_Ekonomie.pdf)
- Kolářský, R., & Suša, O. (1998). *Filosofie a současná ekologická krize*. Praha: Filosofia.
- Lamač, V. (26. listopad 2013). *Solidarita*. Získáno 25. květen 2014, z [www.socsol.cz](http://www.socsol.cz/2013/teorie/marx-a-ekologie-2): <http://www.socsol.cz/2013/teorie/marx-a-ekologie-2>
- Lomborg, B. (2008). *Zchlad'te hlavy*. Praha: Dokořán.
- Marek, M. V. (27. září 2013). Získáno 4. srpen 2014, z <http://www.avcr.cz/press/sys/galerie-download/130927-TZ-ipcc-o-zmene-klimatu-vime-stale-vice.pdf?0.7389503160957247>
- Ministerstvo životního prostředí. (30. September 2009). Získáno 20. July 2014, z [http://www.mzp.cz/cz/articles\\_prvnizpravy090930mitsui](http://www.mzp.cz/cz/articles_prvnizpravy090930mitsui)
- Ministerstvo životního prostředí. (2009). Získáno 18. červenec 2014, z [http://mzp.cz/cz/articles\\_hn090415zelena\\_usporam\\_prinosy](http://mzp.cz/cz/articles_hn090415zelena_usporam_prinosy)
- Ministerstvo životního prostředí. (7. duben 2009). Získáno 20. červenec 2014, z [http://mzp.cz/cz/articles\\_euro090407zelena\\_usporam](http://mzp.cz/cz/articles_euro090407zelena_usporam)
- Ministerstvo životního prostředí. (6. listopad 2013). Získáno 21. červenec 2014, z [http://mzp.cz/cz/news\\_131106\\_NZU](http://mzp.cz/cz/news_131106_NZU)

Ministerstvo životního prostředí. (18. červenec 2014). Získáno 18. červenec 2014, z [http://mzp.cz/cz/news\\_140718\\_Milan](http://mzp.cz/cz/news_140718_Milan)

OTE, a. s. (21. prosinec 2008). Získáno 10. červenec 2014, z <http://www.povolenky.cz/uzitecne-informace/pojmy-a-otazky>

Program Ministerstva životního prostředí. (27. listopad 2012). Získáno 20. červenec 2014

Přehledy právních předpisů EU. (4. duben 2011). Získáno 5. červen 2014, z [http://europa.eu/legislation\\_summaries/environment/tackling\\_climate\\_change/l28060\\_cs.htm](http://europa.eu/legislation_summaries/environment/tackling_climate_change/l28060_cs.htm)

Přehledy právních předpisů EU. (5. duben 2011). Získáno 7. červenec 2014, z [http://europa.eu/legislation\\_summaries/energy/european\\_energy\\_policy/l28012\\_cs.htm](http://europa.eu/legislation_summaries/energy/european_energy_policy/l28012_cs.htm)

Resort životního prostředí. (2012). Získáno 10. červenec 2014, z <http://www1.cenia.cz/www/environmentalni-ekonomika/politika-zp>

Rámcová úmluva OSN o změně klimatu. (2009). Získáno 5. červen 2014, z [http://amper.ped.muni.cz/gw/unfccc\\_cz/](http://amper.ped.muni.cz/gw/unfccc_cz/)

Stejskal, J. (13. leden 2009). Získáno 13. červenec 2014, z <http://ekolist.cz/cz/zpravodajstvi/zpravy/klimaticko-energeticky-balicek-eu-co-vlastne-obshahuje-a-jak-o-nem-hlasovali-cesi>

Státní fond životní prostředí ČR. (nedatováno). Získáno 20. červenec 2014, z <https://www.sfzp.cz/sekce/88/op-zivotni-prostredi/>

Suchý, J. (2007). Získáno 12. červenec 2014, z <http://www.pro-energy.cz/clanky2/3.pdf>

Svítil, R., & Polák, M. (15. únor 2005). Získáno 6. červen 2014, z <http://ekolist.cz/cz/zelena-domacnost/zpravy-zd/co-prinasi-kjotsky-protokol>

Tisková zpráva klimatické koalice. (27. září 2013). Získáno 4. srpen 2014, z <http://www.avcr.cz/press/sys/galerie-download/130927-TZ-ipcc-o-zmene-klimatu-vime-stale-vice.pdf?0.7389503160957247>

Votava, L. (2004). *Vybrané společensko-vědní aspekty environmentálního managementu*. Praha: Oeconomica.



## Seznam zkratek:

APEC	Asia – Pacific Economic Cooperation – Rada pro ekonomickou spolupráci Asie a Tichomoří
EU	Evropská unie
EU ETS	European Union Trading System – systém obchodování s emisemi v rámci EU
G8	Skupina osmi „nejvyspělejších“ států světa – Francie, Itálie, Japonsko, Kanada, Německo, Rusko, Spojené království a USA
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change – Mezivládní výbor OSN pro změnu klimatu
OSN	Organizace spojených národů
UNEP	United Nations Environment Programme, Program OSN pro životní prostředí
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change, Rámcová úmluva OSN o klimatických změnách
WMO	World Meteorological Organization – Světová meteorologická organizace

## Přílohy:

Příloha č. 1: Důležité mezinárodní konference o změně klimatu

Rok	Místo konání	Název konference, pořadatel	Hlavní myšlenky, závazky, poznámka
1972	Stockholm, Švédsko	The United Nations Conference on the Human Environment; OSN	vznik UNEP (Program OSN pro životní prostředí)
1979	Ženeva	První světová klimatická konference, pořadatel Světová klimatická organizace (WMO)	vytvoření Světového klimatického programu (WCP) jako společného programu WMO a mezinárodní rady vědeckých svazů
1985	Villach	Vědecká konference v rakouském Villachu	výzva k výzkumu příčin i důsledků klimatických změn
1988		WMO a Program OSN pro životní prostředí (UNEP) vytvořily Mezivládní panel pro klimatické změny (IPCC)	IPCC = Intergovernmental Panel on Climate Change
1990	Ženeva	Druhá světová klimatická konference, pořadatel WMO, UNEP a další mezinárodní organizace	Program: vážné následky klimatických změn; ministři se odmítají zavázat k omezení emisí skleníkových plynů
1992		sepsána Rámcová úmluva OSN o změně klimatu, vstoupila v platnost 21. 3. 1994	UNFCCC = United Nations Framework Convention on Climate Change
1995	Berlín	1. konference smluvních stran UNFCCC; (COP-1)	ustanoveny podpůrné orgány pro jednání o kvalifikovaných emisních cílech
1996	Ženeva	2. konference smluvních stran UNFCCC; (COP-2)	podepsána Ministerská deklarace o závažnosti problému a nutnosti okamžitého řešení rizikové situace
1997	Kjóto, Japonsko	3. konference smluvních stran UNFCCC; (COP-3)	přijat Kjótský protokol
1998	Buenos Aires	4. konference smluvních stran UNFCCC; (COP-4)	přijat tzv. Akční plán z Buenos Aires – ukládal dopracovat předpoklady pro vstup Kjótského protokolu v platnost (do COP-5, resp. COP-6)
1999	Bonn	5. konference smluvních stran UNFCCC; (COP-5)	
2000	Haag	6. konference smluvních stran UNFCCC; (COP-6)	přerušena pro neschopnost dosáhnout dohody, pokračovala další rok v Bonnu
2001	Bonn	6. konference smluvních stran UNFCCC, pokračování (COP-6)	
2001		3. hodnotící zpráva IPCC	
2001	Göteborg, Švédsko	Summit EU	země EU se zavázaly k rychlé ratifikaci Kjótského protokolu
2001	Marrákeš, Maroko	7. konference smluvních stran UNFCCC; (COP-7)	
2002	Nové Dillí	8. konference smluvních stran UNFCCC; (COP-8)	
2003			Evropský parlament schválil směrnici, která umožňuje evropským podnikům

			obchodovat se svými limity skleníkových plynů (2005-2007)
2003	Moskva	Světová konference o změnách klimatu	
2003	Milán	9. konference smluvních stran UNFCCC; (COP-9)	
2004			Evropská komise schválila národní alokační plány (NAP) pěti zemí (Dánska, Irsko, Nizozemí, Slovinsko, Švédsko); další tři NAPy schválila podmíněčně (VB, Německo, Rakousko)
2004			Rusko ratifikovalo Kjótský protokol
2004	Buenos Aires	10. konference smluvních stran UNFCCC; (COP-10)	
2005			Austrálie, Čína, Indie, Japonsko, Jižní Korea, USA oznámily vytvoření Asijsko-tichomořského partnerství pro čistý rozvoj a klima (AP6). Státy tohoto sdružení odmítají povinné limity na emise skleníkových plynů
2005	Montreal	11. konference smluvních stran UNFCCC; (COP-11) a 1. setkání smluvních stran Kjótského protokolu (CMP-1)	na konferenci byl schválen Montrealský akční plán
2006	Nairobi, Keňa	12. konference smluvních stran UNFCCC; (COP-12) a 2. setkání smluvních stran Kjótského protokolu (CMP-2)	
2007		4. hodnotící zpráva IPCC	
2007	Sydney	Sydneyská deklarace	Představitelé 21 zemí sdružení Rady pro ekonomickou spolupráci Asie a Tichomoří (APEC) přijali Sydneyskou deklaraci, ve které se hlásí k dlouhodobému závazku snižovat emise skleníkových plynů, nestanovují si však žádné konkrétní cíle.
2007	Valencie, Španělsko	Zasedání IPCC a 4. hodnotící zpráva	Závěr: existence klimatických změn je nezpochybnitelná
2007	Berlín	Konference zemí G8 o zahraniční politice a klimatických změnách	V Berlíně proběhla konference 20 zemí, které jsou velkými spotřebiteli energie. Konference, konaná v rámci tzv. Gleneagleského dialogu (iniciovaného na jednání skupiny G8 v irském Gleneagles v roce 2005), se zaměřila na o. šíření technologií přátelských ke klimatu, investic do ochrany klimatu a na politický rámec, který je k tomu potřeba. Kromě států skupiny G8 byli účastníky dialogu Čína, Indie, Jižní Afrika, Brazílie, Mexiko, Austrálie, Indonésie, Nigérie, Polsko, Španělsko, Jižní Korea a Evropská komise.
2007	Bali, Indonésie	13. konference smluvních stran UNFCCC; (COP-13) a 3. setkání smluvních stran Kjótského	

		protokolu (CMP-3)	
2007	New York	Konference OSN o změnách klimatu	Na konferenci se sešli představitelé 140 zemí světa. Český prezident Václav Klaus ve svém projevu zpochybnil existenci rizika globálních změn klimatu a vyzval ke vzniku paralelního mezivládního panelu o klimatických změnách
2007	Bilbao, Španělsko	Mezinárodní konference o změně klimatu	
2008	Poznaň, Polsko	14. konference smluvních stran UNFCCC; (COP-14), 4. setkání smluvních stran Kjótského protokolu (CMP-4)	
2009	Kodaň, Dánsko	15. konference smluvních stran UNFCCC; (COP-15), 5. setkání smluvních stran Kjótského protokolu (CMP-5)	
2010	Cancún, Mexiko	16. konference smluvních stran UNFCCC; (COP-16), 6. setkání smluvních stran Kjótského protokolu (CMP-6)	
2011	Durban, Jižní Afrika	17. konference smluvních stran UNFCCC; (COP-17), 7. setkání smluvních stran Kjótského protokolu (CMP-7)	
2012	Rio de Janeiro	Konference OSN o udržitelném rozvoji (Rio +20)	
2012	Dauhá, Katar	18. konference smluvních stran UNFCCC; (COP-18), 8. setkání smluvních stran Kjótského protokolu (CMP-8)	
2013	Varšava, Polsko	19. konference smluvních stran UNFCCC; (COP-19), 9. setkání smluvních stran Kjótského protokolu (CMP-9)	
2014	Nairobi	Environmentálnímu shromáždění OSN, <a href="http://mzp.cz/cz/news_140627_Nairobi">http://mzp.cz/cz/news_140627_Nairobi</a>	Nairobi, 27. Června – Environmentálnímu shromáždění OSN, které proběhlo 23. – 27. Června 2014 v keňském Nairobi, předsedala mongolská ministryně životního prostředí a zeleného rozvoje Oyun Sanjaasuren. Ta koncem března navštívila Českou republiku. Českou delegaci na zasedání vedl šéfporadce ministra Brabce Petr Kalaš. Výsledkem dlouhých a náročných vyjednávání mezi více než 160 delegacemi členských států OSN je přijetí 16 rezolucí a rozhodnutí k aktuálním problémům, které zahrnují kromě chemických látek a odpadů i nelegální obchodování s ohroženými druhy. Smyslem přijatých rezolucí je, aby členské státy OSN přijaly taková opatření, která by zaručila efektivnější ochranu životního prostředí jak ve světě, tak i v jednotlivých zemích.
2014, září		Konference o klimatických změnách	