



Vysoká škola ekonomická v Praze

Fakulta managementu v Jindřichově Hradci

Bakalářská práce

Linda Šefčíková

2007

Vysoká škola ekonomická v Praze

Fakulta managementu

Jindřichův Hradec

Bakalářská práce

Linda Šefčíková

2007

Vysoká škola ekonomická v Praze
 Jarošovská 1117/II, 377 01 Jindřichův Hradec

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

pro akademický rok 2006/2007

Název práce: Státní intervence v podmínkách externalit.

Zadání práce: Práce by měla ukázat možnosti státních intervencí v případě výskytu externalit s použitím konkrétních případů v České republice.

Jméno studenta: Linda Šefčíková

Ročník: 2.

Obor: MANAGEMENT

Vedoucí práce: Ing. Martin Musil

Katedra: Katedra managementu veřejného sektoru

Termín zadání: 23.6.2006

Termín odevzdání: Dle vyhlášky o průběhu státních závěrečných zkoušek v ak. roce 2006/2007

V Jindřichově Hradci 23.6.2006



Ing. Vladimír Příbyl

proděkan pro pedagogickou činnost



Vysoká škola ekonomická v Praze

Fakulta managementu v Jindřichově Hradci

Katedra managementu veřejného sektoru

Státní intervence v podmínkách externalit

Vypracovala:

Linda Šefčíková

Vedoucí diplomové práce:

Ing. Martin Musil

Brno, duben 2007

Prohlášení

Prohlašuji, že bakalářskou práci na téma
»**Státní intervence v podmínkách externalit**«
jsem vypracovala samostatně.

Použitou literaturu a podkladové materiály
uvádím v přiloženém seznamu literatury.

Brno, duben 2007

podpis studenta

Anotace

Státní intervence v podmínkách externalit

Cílem práce je ukázat na příkladu zásahy státu v případě externality, zjistit možné alternativy v řešení a postoje vlád v jiných zemích, provést celkové srovnání, zjistit použitelnost alternativ a přístupů v podmínkách naší země, popřípadě uvést doporučení pro Českou republiku.

Brno, duben 2007

Poděkování

Za cenné rady, náměty a inspiraci

bych ráda poděkovala

Ing. Martinu Musilovi,

z Vysoké školy ekonomické v Praze,

Fakulty managementu v Jindřichově Hradci.

Obsah

<u>ÚVOD.....</u>	<u>2</u>
<u>1. CO JE TO EXTERNALITA?, NÁZORY RŮZNÝCH EKONOMŮ</u>	<u>3</u>
PROBLÉM S DEFINICÍ	3
1.1. ROZDĚLENÍ EXTERNALIT	5
1.2. DŮLEŽITOST ŘEŠENÍ EXTERNALIT	6
1.3. NEJČASTĚJŠÍ ZPŮSOBY ŘEŠENÍ EXTERNALIT	7
VEŘEJNÉ A PRIVÁTNÍ ŘEŠENÍ EXTERNALIT	7
KONFLIKT PRIVÁTNÍHO A VEŘEJNÉHO ŘEŠENÍ.....	8
<u>2. SEZNÁMENÍ S KONKRÉTNÍM PŘÍPADEM EXTERNALIT</u>	<u>12</u>
KJÓTSKÝ PROTOKOL	12
2.1. MOŽNÝ DOPAD A PŘÍČINA ŘEŠENÍ	14
PROČ KJÓTSKÝ PROTOKOL?.....	14
STERNOVA ZPRÁVA.....	14
2.2. SEZNÁMENÍ SE SITUACÍ V ČESKÉ REPUBLICE	16
PRÁVNÍ ÚPRAVY A VÝVOJ V ČESKÉ REPUBLICE	17
OBCHOD S POVOLENKAMI	20
2.3. SEZNÁMENÍ S PŘÍSTUPEM V ZAHRANIČÍ.....	23
NĚMECKO.....	23
AUSTRÁLIE.....	25
VELKÁ BRITÁNIE	27
2.4. SROVNÁNÍ SITUACÍ JEDNOTLIVÝCH STÁTŮ	28
2.5. ALTERNATIVY KE KJÓTSKÉM PROTOKOLU	30
2.6. MOŽNÁ ŘEŠENÍ PRO ČESKOU REPUBLIKU	32
<u>ZÁVĚR</u>	<u>35</u>

Úvod

Tématem této práce jsou externality. Přesněji způsob, jakým se s nimi lze vypořádávat. A to ať už formou státních intervencí, popsaných v teoretické části práce, či cestou trhu a jeho mechanismů. Většina externalit, které jsou dnes řešeny, nebo alespoň diskutovány má nějaký negativní vliv na subjekt, který se s ním musí na vlastní náklady vypořádávat. Obecně je při řešení problému velmi užitečné a přínosné nalézt příčinu jeho vzniku a tu poté odstranit. V případě externalit ekonomicko-společenského rázu není řešení tak jednoznačné. Většinou se totiž jedná o záležitost, činnost, která způsobuje na jedné straně obecný užitek a na straně druhé dodatečné náklady společnosti. Já jsem se v této práci zaměřila na případ externality, jejíž negativní dopad netrápí pouze několik poškozovaných jedinců, ale má podstatný vliv na existenci celé populace.

Moderní technologie, vynálezy, stále větší objem produkce, rychlý růst ekonomik - to všechno přispívá k našemu lepšímu a komfortnějšímu životu. Ovšem každá z těchto věcí, s sebou přináší také určitá negativa. Především jde o znečišťování životního prostředí na naší planetě. Tyto záporné vedlejší efekty, externality, respektive jejich odstraňování jsou samozřejmě velmi nákladné. Projevy změny klimatu jsou relativně pomalé, myslím tím, že se neprojevují ihned a tak má většina populace pocit, že se vlastně nic tak strašného neděje a není tedy potřeba s řešením nijak spěchat. Ovšem poslední výzkumy opakovaně dokazují, že člověk je opravdu za tyto změny zodpovědný a že jsme se v podstatě dostali do bodu, kdy už vzniklé škody nelze uvést do původního stavu. A i v případě, že se situace už nebude zhoršovat, bude následky našeho dosavadního chování planeta trpět ještě dalších asi 100 let. Zkrátka si už nemůžeme dovolit diskutovat o tom, zda je ekonomické vyvíjet snahy na zmírnění této změny. S ubíhajícím časem bude její odstraňování čím dál tím dražší.

Tato práce by měla ukázat, jak je důležité bojovat s problémem změny klimatu, jakou politiku zvolila Česká republika, jakožto člen Evropské unie a jakožto člen Dohody z Kjóta. Také poukazují na situaci v Německu a Austrálii, kterou porovnávám se stavem v České republice. Dále jsem zde popsala další možné alternativy Kjótského protokolu a vyhodnotila jsem vhodnost jejich využití v podmínkách České republiky a navrhla určitá doporučení pro boj naší země proti změně klimatu při stávající situaci.

1. Co je to externalita?, Názory různých ekonomů

Pojem externalit a jejich teoretické chápání spadají do 20.století, kdy člověk a lidská produkce mění okolní realitu a potýká se s problémy ohrožujícími, ovlivňujícími existenci lidské společnosti. Většinou jde o něco, co znemožňuje efektivní rozdělení zdrojů pomocí tržního mechanismu.

Především se jedná o statky volné, jako jsou půda, slunce, déšť, vítr, flóra, fauna, ze kterých lidem vznikali, nebo vznikají, užitky i újmy. Některé z těchto statků se staly veřejnými, či soukromými statky a velká část externalit se institucionalizovala a je zajišťována pomocí různých veřejných organizací. Tyto statky jsou nazývány statky veřejných kolektivních činností a jedná se například o obranu, bezpečnost, legislativu a soudnictví, vzdělávání, kulturu, zdraví, sociální infrastrukturu apod.

Externalita je určována dalšími ekonomickými pojmy, jako jsou náklady, resp. přínosy, kdy velmi důležité je přitom jejich peněžní ohodnocení. Ovšem u některých externích efektů je finanční vyjádření v podstatě nemožné. Proto můžeme o externalitách říci, že obsahují jak peněžní, tak nepeněžní prvky, ačkoli by vždy měly být součástí jen ty peněžně vyjádřené. Dalším problémem je potom přiřazení nákladů, přínosů jejich původcům. Jedná se o vnější, externí efekty, tedy ty, které jsou vyvolány z venku, ne nějakým ekonomickým subjektem.

Problém s definicí

Chápání externalit a jejich vymezení dodnes není jednotné. Přístupy ekonomů se liší především v samotné definici externalit, jejich typologizaci a vymezení jejich způsobu řešení a nástrojů těchto řešení. Většina z definic, a to i těch největších ekonomů, obsahuje nějakou tu nedokonalost.

Encyklopedická definice říká, že externalita je označení pro vnější účinek nějakého ekonomického rozhodnutí, tzn. část dopadů činnosti, kterou nese někdo jiný než její původce. Jako externality se označují náklady či výnosy jiných subjektů, za které se neplatí:

původce si tyto výnosy (tzv. pozitivní externality) nemůže přivlastnit, příp. tyto náklady (tzv. negativní externality) od něj nelze vymáhat.¹

Například podle manželů Musgraveových se „přínosy a náklady dělí na reálné a peněžní, ty reálné pak mohou být přímé, nepřímé, hmotné, nehmotné, konečné, trvalé a vnitřní a vnější“.² Problémem tohoto tvrzení je především to, že náklady a výnosy jsou chápány velmi široce, ne pouze peněžně.

Pánové Stiglitz a Rosen definují externality jako „případy, kdy činnost jednoho jednotlivce vyvolá náklady na jiné“, nebo že „externality nastávají v případech, že aktivita jedné entity ovlivní blahobyt někoho jiného způsobem, který je mimotržní.“³ V tomto případě je opět pojetí externalit velmi široké, chybí zde hlubší analýza.

Definice pánů Baumola a Oatese, kteří uvádějí, že „externality jsou zde kdykoli užítkové nebo produkční vztahy určitého jedince obsahující reálné proměnné, jejichž hodnoty určují jiní“⁴, vyjadřuje jakousi účelovost mezi externalitou a problémem týkajícím se životního prostředí a právě zde se nachází konflikt tohoto vymezení externalit, jelikož se jedná o kontrast širokého pojetí externalit a omezeného množství způsobů jejich ocenění, jakožto mimotržních nákladů a přínosů.

Dalšími jistě významnými ekonomy, kteří se také zabývali problémem externalit, jsou autoři současné bible ekonomie, pan Samuelson a pan Nordhaus. Jejich definice říká, že *„externalita, neboli efekt přelévání nastává, když výroba nebo spotřeba způsobuje nedobrovolné náklady nebo přínosy jiným, tj. náklady nebo přínosy jsou přenášeny na jiné, aniž ti, kdo náklady způsobují, nebo ti, kdo přínosy získávají, za to platí. Přesněji externalita je dopad chování jednoho ekonomického subjektu na blahobyt jiného, přičemž se tento dopad neodráží v tržních transakcích.“*⁵ Autoři jakoby nevnímají problematiku externalit jako problém mikroekonomie. A v podstatě z jejich definice vyplývá, že by jako řešení, či

¹ Wikipedia, internetová encyklopedie, <http://cs.wikipedia.org>

² Zdroj : Externality a možnosti jejich řešení, Sborník MU, 1998, str. 27

³ Zdroj : Stiglitz, J.E. : Economics of the Public Sector, 1st ed., 1986, Rosen, H. : Public Finance, 2nd ed., 1988, citováno podle: Externality a možnosti jejich řešení, Sborník MU, 1998, str. 27

⁴ Zdroj : Baumol, W.J., Oates, W.E. : The Theory of Environmental Policy, Cambridge University Press, 1975, str. 17, citováno podle: Externality a možnosti jejich řešení, Sborník MU, 1998, str. 27

⁵ Zdroj : Externality a možnosti jejich řešení, Sborník MU, 1998, str. 27

předcházení tomuto problému, stačilo aby původci externalit, či subjekty z nich profitující, nějakým, jakýmkoli způsobem, zaplatili.

Dalším vysvětlením pojmu externalita může být například stav, kdy výroba nebo spotřeba jednoho je příčinou nějakých neplánovaných nákladů či přínosů pro druhého aniž by ten za ně platil, či byl odškodňován. Takto externality vysvětluje Macáková.

Pánové Sojka a konečný definují externalitu jako jev, který přináší vedlejší nechtěný efekt co se týče fungování trhu.

Externality bývají též nazývány vnější efekty, vnější kladné a záporné úspory, efekty přelévání nebo efekty sousedství. Hlavní příčinou je neexistence trhů, chybí zde přesné vymezení vlastnických práv.

Bojka Hamerníková přirovnává externality k veřejným statkům, protože jde v obou případech v podstatě o rozhodování o využití veřejných prostředků. Externality jsou prý tedy důvodem pro poskytování veřejných dotací, nebo jako argument pro, či proti, vládním zásahům.

Hlavní body vyplývající z těchto tvrzení jsou: externality nesouvisí s trhem, nejsou nabízeny ani kupovány a chybí zde systém cen.

1.1. Rozdělení externalit

Obvykle dělíme externality na dvě skupiny. Kladné externality a záporné externality. Pozitivní externalitu chápeme jako výhodu jednoho subjektu, která vyplývá z činnosti jiného a za kterou on nemusí platit. Jsou to takzvané vnější úspory. Druhý typ, nazývaný vnější negativní úspory, vyjadřuje náklady subjektu způsobené jiným subjektem, které mu nejsou kompenzovány. Pan Pearce rozděluje externality ještě na mezní a inframezní. V případě mezních externalit jde o stav, kdy malé změny na první úrovni mají dopad na užitek druhé úrovně, která je ovlivňována. U inframezních externalit jde opět o malé změny v úrovni externality, ovšem ty nemají dopad na užitek strany, která je ovlivňována.

S negativními externalitami jsou spojeny především procesy výroby, např. slévárny, továrny, cementárny. Ovšem o odstranění dopadů se musí postarat už sám občan, obecní úřad nebo stát a to za cenu tzv. transakčních nákladů., kdy musí obětovat svůj čas a svoji energii. Přitom problém negativních externalit se většinou týká původce externality na

straně jedné a několika osob, které tento stav musejí snášet, nebo nemají šanci se bránit. Pokud se vláda, stát, snaží omezit negativní externalitu, většinou pomocí nějakých ochranných opatření, pokut a podobně, dochází často k situaci, kdy náklady na tato opatření jsou mnohem větší a postihy mnohem menší než samotné odstranění škody.

Občané vnímají negativní a pozitivní externalitu zcela odlišně. Ty pozitivní jsou většinou automatickou součástí jejich života, téměř je nevnímají, nebo je chápou jako nějakou výhodu, za kterou nemusí platit. Naproti tomu ty negativní jsou jakýmsi nepříjemným kamínkem v botě, na který se nedá zapomenout ani se s ním smířit. Ovšem ani v případě těch kladných externalit se nedá jednoduše říci, že je to vždy užitek, za který neplatíme. Jsou zde situace jako například bezplatné školství, kdy sice občané nemusejí platit přímo, ale v podstatě školství hradí, jelikož odvádí státu daně, ze kterých je na příklad právě státní školství dotováno.

Jiné rozdělení externalit vyplývá z dalších definicí. Například podle Variana je jako externalita chápáno to, že „užitek ze spotřeby u jednoho spotřebitele, ovlivňuje přímo, bez toho, aby prošel cenovým mechanismem, užitek druhého spotřebitele.“ Podle toho mluvíme o spotřebních externalitách. Patří sem spotřeba tabáku, alkoholu, hudby atd. Proti spotřebním externalitám stojí ty produkční. V tomto případě dochází k tomu, že činnost ekonomických subjektů přímo ovlivňuje produkci firmy. Nejlepším příkladem jsou asi externality z oblasti životního prostředí.

Externality můžeme dělit také podle jejich prostorového vlivu a to na ty lokální, nebo také místní a ty celostátní.

1.2. *Důležitost řešení externalit*

Když si znovu ve stručnosti charakterizujeme o čem se jedná, tedy, že externality jsou jakýmsi vedlejším produktem nějakých lidských aktivit, v podstatě se jich netýká systém cen, neprochází tržními mechanismy a kompenzace především těch negativních se dosahuje jen velmi těžko, musíme uznat, že řešení tohoto mikroekonomického jevu má nepopiratelnou důležitost.

Externalita je dnes už problémem přesahujícím ekonomické hranice. Problémy společnosti a životního prostředí se dotýkají i mnoha jiných oborů. Je proto velmi důležité a

nanejvýš smysluplné, aby řešení externalit bylo prováděno na základě spolupráce odborníků různých oborů, nejen ekonomů samotných.

Petr Ježek k nutnosti řešení externalit poznamenává: „Řešení externalit a jiných závažných problémů současnosti je výzvou vědě, politice, ale především konkrétním lidem, aby své schopnosti dokázali použít k prospěchu obecnému, a tedy i vlastnímu.“⁶

1.3. Nejčastější způsoby řešení externalit

Tím prvním, co asi každého z nás napadne, je jednoduše etičtější chování původců externalit. Ovšem donutit někoho k čestnému a zodpovědnému chování, nelze jen tak snadno a zvláště v případě firem. Proto je potřeba zapojit do řešení především těch negativních externalit, širokou veřejnost, zákony, legislativu a státní aparát. Pan Pilný uvádí jako možné příklady řešení například vzdělávání a informování lidí, vyjednávání zainteresovaných stran, soudní, zákonné mechanismy, tresty ve formě různých pokut a sankcí, technická a technologická opatření ve výrobě, či dotace pro poškozené.

Veřejné a privátní řešení externalit

Obecně se hovoří o dvou možnostech řešení externalit. Veřejné a privátní. Primárně, v čistých tržních podmínkách, jsou externality záležitostmi mikroekonomického prostředí, ale podíváme-li se na realitu, kdy externality vznikají i v tzv. smíšené ekonomice se zásahy státu, netržním neziskovém sektoru, ... , je jasné, že se nelze omezit pouze na tržní prostředí.

Privátní řešení externalit spoléhají na samovolné tendence trhů, které za jistých podmínek směřují k eliminaci externích dopadů automaticky. Jedním ze způsobů, jak může privátní sektor řešit externality bez přímých státních zásahů, intervencí, je jejich internalizace. To je vytvoření dostatečně velkých ekonomických jednotek, aby se většina externích dopadů projevovala uvnitř jednotek samých. Mimo toho je zde možnost vypořádat se s externalitami pomocí vhodného uspořádání vlastnických práv. Díky tomu se dá určit

⁶ Zdroj : Externality a možnosti jejich řešení, Sborník MU, 1998

právo či povinnost za externí vlivy. S tímto souvisí tvrzení, že v případě externality se za určitých podmínek mohou obě zúčastněné strany dohodnout a vlivy svých činností tak internalizovat. Toto tvrzení se nazývá Coaseho teorém a podmínky pro jeho platnost se týkají vlastnických práv a transakčních nákladů vyjednávání. Všechny statky mají mít známého vlastníka a mělo by být jasné, co přesně obsahuje ochrana vlastnictví. Náklady vyjednávání jsou nulové, nebo aspoň zanedbatelné. Plné znění Coaseho teorému: „V systému s nulovými transakčními náklady, které standardní ekonomická teorie předpokládá, povede smlouvání mezi jednotlivými stranami k uzavření takových dohod, které budou maximalizovat bohatství, a to bez ohledu na počáteční rozdělení vlastnických práv.“⁷ Coase se tím vlastně snaží říci, že i původce externality ji nezpůsobuje schválně, jen se snaží maximalizovat svůj užitek, jako každý ekonomický subjekt. Je za škodu ale právně zodpovědný a tedy za ni musí zaplatit, čím mu vzniká škoda. Proto tedy jak poškozený subjekt, tak i původce externality budou motivováni k vyjednávání a k řešení externality. Ekonomové jeho názory interpretují různě. Hlavní záležitostí, kterou mu vyčítají je vzdálenost jeho tvrzení od reality. Především totiž transakční náklady nebývají nulové. V případech životního prostředí dosahují tyto částky naopak velmi vysokých hodnot. Dále má v našem světě zásadní význam právní systém, což automaticky určuje vlastnictví a tím také odpovědnost za škody, takže i myšlenka volně převoditelných práv se s realitou neshoduje.

Konflikt privátního a veřejného řešení

V případě tržního řešení se nejčastěji používají především následující tři způsoby řešení. MAJETKOVÁ PRÁVA a jejich uplatňování, kdy jde o vymáhání náhrad. Většinou je zde ovšem zastoupen soudní systém, který rozhodně představuje spíše veřejnou složku, než privátní a proto je tento způsob řešení kombinací veřejného a privátního. Dalším standardním privátním řešením je KOMPENZACE. V tomto případě se jedná o řešení čistě privátní, ovšem k jeho realizaci v praxi příliš nedochází, jelikož kompenzace žádaná poškozeným většinou převyšuje externalitu. Třetím druhem privátního řešení bývají označovány SOCIÁLNÍ SANKCE. Ovšem vzhledem k tomu, že se zde vyskytuje na jedné ze stran opět státní, veřejný mechanismus, musíme konstatovat, že jde opět o řešení

⁷ Zdroj : Externality a možnosti jejich řešení, Sborník MU, 1998, str.69

kombinované. Tento způsob ale může vést k odstranění externality, a to především díky jeho veřejné stránce - napomínání a penalizaci tvůrce externality, stejně jako k efektu opačnému, který nastává díky podpoře popularity původce a díky zastrašení poškozených, kteří předem vzdávají svůj boj s „mocí“. Je proto potřeba sledovat předpokládanou efektivnost při použití tohoto způsobu.

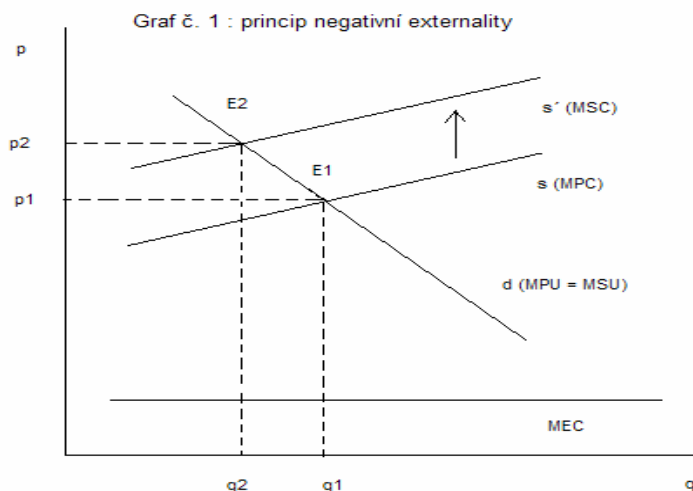
Veřejné řešení externalit je dost jednoduché a elegantní. Jedná se vlastně o přiblížení soukromých nákladů (užitků) vyvolaných produkcí či spotřebou statků, tvořících negativní (pozitivní) externalitu, k nákladům (užitkům) společenským. K tomuto způsobu řešení se používá především ukládání tzv. korekčních daní, pokut, zpoplatňování, či naopak, dotace výroby nebo spotřeby. Jedná se o tzv. Pigouovské daně, dotace. Jde v podstatě o jakýkoliv mechanismus, který zvýší náklady na činnost jednotlivce nebo firmy. Sem spadají různé formy daní, jako například spotřební daně uvalované na produkt, nebo ty, které postihují přímo externalitu samotnou. Také se používá opačná motivace, kdy se firmy za omezení externích efektů odměňují. Příkladem je třeba snižování emisí, kdy danění emisí zapříčiňuje snahu firmy o jejich snižování.

Ovšem i tato veřejná řešení externalit mají svá omezení a nedostatky. Jedním z nich může být například jejich politický charakter, nebo i fakt, že pro jejich použití je třeba znát marginální hodnoty přínosů či nákladů. Ale schopnost vlády měřit rozsah externalit je dost omezená. Dalším omezením vládní intervence je problém s určením toho, kdo a kolik ztrácí, nebo získává, což je v podstatě příčinou samotné existence externalit. Pigouovské daně se tedy rozhodně nedají chápat jako univerzálně použitelný a fungující systém řešení externalit. Jsou zde ale samozřejmě další způsoby, především co se týče řešení negativních externalit. Pánové Davis a Kamien⁸ uvádějí kupříkladu tyto: ZÁKAZY, PŘÍKAZOVÁ ŘEŠENÍ – každý má stanoveny meze pro produkci externality. Jsou zde často využívány různé flexibilní principy jako obchodovatelné licence. Dalším způsobem jsou STÁTNÍ REGULACE – pomocí právních norem jsou určeny povinnosti, které ve finále vedou k omezení externalit. JEDNORÁZOVÁ FINANČNÍ PODPORA - je vhodná především tam, kde je potřeba pokrýt nějakou jednorázovou investici. Na konec ještě VLASTNÍ ČINNOST, kdy pomocí vlastních orgánů může vláda vykonávat činnosti soukromých producentů, jen o dost šetrněji. Jediným problémem je zde stanovení velikosti ztráty produkce touto změnou.

⁸ Zdroj : Davis, O.A., Kamien, N.I.: Externalities, Information and Alternative Collective Action, 1977, citováno podle: Externality a možnosti jejich řešení, Sborník MU

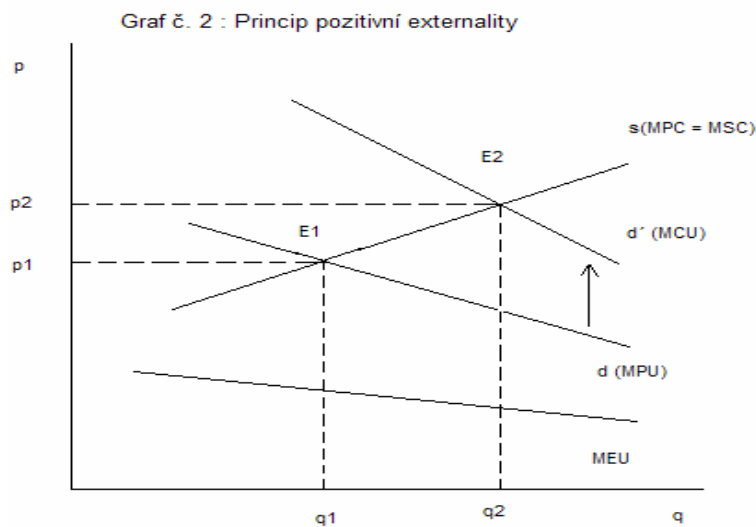
Následující grafy nám znázorňují řešení externalit pomocí daní či dotací a to jak v případě negativních externích efektů, tak v případě pozitivních.

Negativní externalita znázorněná prvním grafem je vytvářena výrobcem. Mezní externí náklady (MEC) jsou konstantní. Jedná se o náklady, které nevstupují do ceny statku a dopadají na další subjekty, kterým ovšem tento dopad není nahrazován. Pokud by tyto náklady neexistovali, rovnováha by byla v bodě E_1 . Dokonce i pokud externalita existuje nemá v podstatě na rovnováhu vliv. Ovšem tato rovnováha se stane neefektivní. Je totiž potřeba, aby cena vedle mezních nákladů výrobce (MPC), zahrnovala také mezní externí náklady (MEC). Takto ovlivněná cena udává nejefektivnější rovnováhu na trhu. Externalita tedy ovlivňuje tedy přes zvýšení ceny také vyráběné i spotřebovávané množství, které právě s rostoucí cenou klesá.



Zdroj: MALÝ, Ivan. *Externality a možnosti jejich řešení*. 1.vyd. Brno: Masarykova universita v Brně. Ekonomicko-správní fakulta, 1998. ISBN 80-210-1884-4

V případě pozitivní externality je situace v podstatě stejná s tím rozdílem, že započtení externího užitku jedince MEU, způsobí zvýšení množství vyráběného a spotřebovávaného statku.



Zdroj: MALÝ, Ivan. *Externality a možnosti jejich řešení*. 1.vyd. Brno: Masarykova universita v Brně. Ekonomicko-správní fakulta, 1998. ISBN 80-210-1884-4

Z tohoto shrnutí si můžeme všimnout, že privátní řešení externalit v praxi buď nefungují vůbec, nebo pokud ano, tak se jedná vlastně o řešení smíšená, kdy je zapotřebí státní, či jiné veřejné účasti. Z čeho se dá vyvodit, že veřejná řešení bývají ve většině případů efektivnější a komplexnější.

2. Seznámení s konkrétním případem externalit

V teoretické části jsme se dozvěděli, že externalitou je vlastně téměř cokoli, co vyvolává vedlejší efekty, které je ať už ve větší, či menší míře nutno řešit, regulovat či napravovat. Jelikož má tato práce ukázat přístup státu k externalitám a srovnání těchto intervencí s těmi v jiných zemích, rozhodla jsem se pro příklad globálního charakteru.

Kjótský protokol

Z názvu je patrné, že své jméno dostal tento dokument podle místa svého ujednání, Japonského města Kjóto. K tomuto aktu došlo na konci roku 1997 a jedná se o Protokol k Rámcové úmluvě OSN o klimatických změnách. Týká se znečišťování ovzduší, konkrétněji snižování emisí skleníkových plynů a to až o 5,2 %.

Pro platnost Kjótského protokolu, musely být ovšem splněny dvě následující podmínky. Musí být ratifikován minimálně 55 státy. Splnění tohoto bodu nebylo ničím složitým, jelikož větším, rozvojovým státům nejsou prostřednictvím protokolu ukládány nijak nesplnitelné podmínky, a menší, přímořské státy s Kjótským protokolem více méně spojují svoji existenci.

Druhou podmínkou platnosti bylo, že jej musejí ratifikovat některé členské země Dodatku I, což jsou průmyslově nejvyspělejší státy světa. Stačilo ale, aby jejich emise z roku 1990 dávaly 55 % celkového objemu emisí Dodatku I. Zde už ovšem nastal problém, protože splnění této podmínky bylo jednak pozdrženo tím, že ty země, které měly v úmyslu Protokol podepsat, vyčkávaly na přesná pravidla pro tzv. flexibilní mechanismy. A dalším zdržením bylo vyjednávání s Ruskem, které se díky negativnímu postoji Spojených států, stalo klíčovým hráčem celé akce.

Na konci roku 1994, konkrétně 16. prosince, byl Protokol přijat v platnost. Ke smlouvě přistoupilo 132 zemí, z čehož 37 jich bylo součástí Dodatku I. Těchto 37 států tvořilo svými emisemi 61,6 % celkového objemu emisí skupiny Dodatku I (výčet zemí najdete v příloze v tabulce č.1).

Dne 18. dubna 2006 skutečně ratifikovalo protokol 162 států a Evropské společenství. Spojené státy společně s Austrálií ale Protokol neratifikovali. USA dokonce celou věc odmítla.

Snížení emisí o 5,2 % by mělo být dosaženo pomocí tzv. diferenciace, kdy se celkový objem, o který mají být emise sníženy, rozdělí mezi země podle dohody z Kjóta. Některé země, jako třeba Evropská patnáctka, Česká republika, Švýcarsko mají za úkol redukovat emise až o 8 %. Naproti tomu, jsou zde země, jako například Island, které své emise mohou zvyšovat. Jednotlivé podíly každé země na redukci emisí můžete nalézt v tabulce v příloze.

Především se jedná o šest plynů a jejich agregované průměrné emise za pětileté období 2008–2012. Emise oxidu uhličitého (CO_2), methanu (CH_4) a oxidu dusného (N_2O), budou porovnávány k roku 1990. U zbylých tří plynů, veřejnosti už nepříliš známých, jsou nabízeny k porovnání data dvě. Rok 1990 a 1995. Těmito plyny jsou hydrogenované fluorovodíky (HFCs), polyfluorovodíky (PFCs) a fluorid sírový (SF_6).

Bohužel, ale v Protokolu nejsou uvedeny přepočty emisí skleníkových plynů, tak aby bylo možné s nimi počítat ve stejné jednotce. Hlavním důvodem tohoto problému je jejich odlišná schopnost vyvolávat skleníkový efekt a také různá doba, po kterou „přežívají“ v atmosféře. Také metody pro tyto převody se dále vyvíjejí a zdokonalují proto, např. v ČR, dnes používáme již třetí přepočtový vzorec.

$$1 \text{ t N}_2\text{O} = 310 \text{ t (CO}_2\text{)ekv (uhlíkového ekvivalentu)}$$

$$1 \text{ t CH}_4 = 21 \text{ t (CO}_2\text{)ekv}$$

Nejdiskutovanějším ze všech plynů je oxid uhličitý. A přitom je ze všech plynů nejméně nebezpečný, vyvolává nejmenší podíl skleníkového efektu. Taková pozornost mu je ale věnována z prostého důvodu : jeho produkce je zdaleka nejvyšší.

Snížování emisí má nepopíratelně vysoké náklady, které každá ze zemí musí nést. Proto zde byly vytvořeny tzv. transmisní mechanismy, o kterých jsem se již zmiňovala dříve. Jedná se o nástroje, kterými mohou některé státy přenést část ze své povinnosti redukovat emise na jinou zemi, redukovat tak pomocí tržních nástrojů své náklady na odstraňování emisí. Existují obecně 3 typy těchto mechanismů:

obchodování s emisemi (Emission Trading, ET),

společně zaváděná opatření (Joint Implementation, JI),

mechanismus čistého rozvoje (Clean Development Mechanism, CDM)

Neexistuje nijaký limit pro použití transmisních opatření, ale jejich aplikace by neměla vést k úplné nečinnosti některého ze států.

2.1. *Možný dopad a příčina řešení*

Proč Kjótský protokol?

Proč je hlavní náplní této práce zrovna Kjótský protokol? Proč zrovna emise, znečišťování ovzduší, jejich regulace, nápravná opatření? Odpověď je skrytá už v otázce samé. Vzduch stejně jako voda jsou přece základními prvky potřebnými k existenci života. První organismy na naší planetě vznikaly jen díky přítomnosti určité atmosféry, určitého složení vzduchu. A postupem času, se život na zemi vyvíjel a vyvíjí se dál. Ovšem to s sebou přináší určité důsledky, nějaké „vedlejší účinky“, řekli bychom. S rozvojem lidí je spjata destrukce prostředí ve kterém žijí. Znečišťování vzduchu který dýcháme, je vlastně postupným znečišťováním sebe sama a také další částí ničení vlastního prostředí, které ještě stále jediné nám, lidem, umožňuje život. Problém globálního oteplování, je záležitostí, kterou není radno podceňovat a my si nemůžeme dovolit ten luxus dále jej ignorovat.

Nejsou to pouze humanistické důvody, které by nás měly přivést k nutnosti řešení tohoto problému. Dnešním světem hýbou peníze. A řešení znečišťování ovzduší má právě také ekonomické opodstatnění.

Sternova zpráva

Britská vláda vydala 30. října 2006 doposud asi nejrozsáhlejší studii ekonomických nákladů a rizik oteplování. Zpráva vznikla pod dohledem sira Nicholase Sterna z London School of Economics.



Ekonom sir Nicholas Stern se narodil 22. dubna 1946 v Británii. V letech 2000 - 2003 působil jako hlavní ekonom světové banky. Dnes je státním úředníkem a poradcem vlády Spojeného království pro oblast ekonomie.

Ze zprávy je více než patrné, že Stern nespekuluje nad tím, jestli si můžeme dovolit proti globálnímu oteplování něco dělat, ale jestli si naopak můžeme dovolit proti němu nedělat nic. Jsou zde navržena opatření, která by mohla při nákladech 1 % ročního HDP ušetřit pětinasobně vyšší rizikové náklady. Podle Sterna je globální oteplování proces, který je jednak velmi složitý a také nelineární. Proto se předpokládá zrychlený růst a širší záběr jeho dopadů.

Stern je ekonom, který se pohybuje zase mezi ekonomy a dalšími vysoce kvalifikovanými odborníky. Proto problém globálního oteplování a znečišťování podkládá ekonomickými hledisky. Říká, že znečišťování představuje globální externalitu nedozírných následků. Kdy znečišťovatelé neplatí za škody, které páchají, v plné výši. Činnost vyspělých států by v tomto případě mohla zapříčinit dokonce zmizení některých jiných zemí. Viz. Bangladéš, jehož třetina se do konce tohoto století ocitne pod vodou, nebo třeba Maledivy, které zmizí úplně. Emitenti si ovšem tyto důsledky své činnosti neuvědomují a tak nejlepším řešením by podle Sterna bylo vypořádání pomocí nějaké globálně dohodnuté daňové sazby. Tím, má na mysli, ne zvýšení celkového daňového zatížení, ale nahrazení některých stávajících daní. Stern si myslí, a já se k tomuto názoru musím přiklonit, že danění věcí špatných, jako třeba vypouštění škodlivin, má větší logiku, než danění záležitostí jako je práce nebo úspory.

Důvěryhodně a komplexně posuzuje všechny náklady a výnosy. Výsledky tohoto srovnání mluví jednoznačně pro omezování emisí skleníkových plynů. Jediným zádrhelem může být snad jediné to, že návratnost investice do tohoto projektu je dlouhodobá a přínosy převyší náklady až za několik desetiletí. Což by ovšem mělo motivovat k rychlé reakci.

Stern srovnává možné následky nic nedělání, možné ekonomické a společenské krize, s oběma světovými válkami a velkou hospodářskou krizí 30. let minulého století. Odhady nákladů, podložené sofistikovanými matematickými výpočty, říkají že celkové budoucí náklady způsobené klimatickými změnami, by mohli být úměrné snížení blahobytu, každoročním poklesem HDP na obyvatele až o 20 %.

Nejvíce se prý ale změny klimatu dotknou chudších rozvojových zemí, protože jejich ekonomiky jsou většinou založeny především na zemědělství, které je na změny klimatu nejcitlivější a navíc nebudou mít dostatek prostředků na pokrytí nákladů oteplování.

Stern navrhuje v podstatě 3 způsoby boje proti klimatickým změnám. Vedle stanovení poplatků za vypouštění oxidu uhličitého a dalších skleníkových plynů, je to také politika

podpory rozvoje technologií a odstranění bariér pro změnu v chování. Emise skleníkových plynů je klasickou externalitou – selháním tržního prostředí : Emitenti, kteří svým chováním přispívají ke globálnímu oteplování, se nepodílejí na nákladech, které tímto chováním způsobují. S následky jejich činnosti se musí potýkat celá dnešní, ale i budoucí populace. Řešením by podle Sterna bylo ohodnotit finančně emise oxidu uhličitého, společně s tím i celospolečenské náklady tím vyvolané. Správně stanovená cena emisí by mohla producenty přimět k investicím do nízkouhlíkových technologií, které jsou jimi dnes považovány za příliš drahé a pro ně tedy neekonomické. Realizovat by se to dalo pomocí ekologických daní, obchodovatelných emisí, či jiným státním zásahem.

Zajímavý je také jeho postřeh týkající se prezidenta George W. Buse, který všude hlásá svoji víru v trh a tržní mechanismy, ale v případě znečišťování vyzval k dobrovolné aktivitě. Zvláště v tomto případě, kdy ropné společnosti mají za svůj jediný cíl maximalizovat užitek, by byly tržní pobídky tím nejspolehlivějším opatřením vedoucím ke zlepšení situace.

I malé změny, pokud budou každodenní a přijmou je za své miliony lidí, mohou vyvolat velké přínosy.

2.2. *Seznámení se situací v České republice*

Česká republika podepsala Kjótský protokol 23.11.1998. Zavázala se tím redukovat úroveň emisí skleníkových plynů o 8 %. Stejně je to i u dalších členů Evropské unie. Naše země má jednu z nejvyšších energetických náročností, z čeho vyplývá zvýšená hodnota emisí na obyvatele, která činí asi 14,4 tun oxidu uhličitého, kdežto v jiných vyspělých zemích je to méně než 13 tun CO₂.

Česká republika je také členem OECD. A stejně jako tyto státy je také zemí, která v roce 1992 přistoupila k Rámcové úmluvě o změně klimatu. Tato úmluva vstoupila v platnost v roce 1994 a své státy zavazuje realizovat, zveřejňovat a pravidelně doplňovat národní programy, zprávy, obsahující opatření ke zmírnění změny klimatu. Dalším závazkem vyplývajícím z úmluvy je povinnost přijmout odpovídající postupy národního významu, omezit antropogenní emise skleníkových plynů a rozšiřovat možnosti absorpce emisí.

Politika životního prostředí naší země musí být v souladu s programem životního prostředí Evropské Unie a zaměřuje se hlavně na tyto oblasti :

- ochrana přírody, krajiny a biologické rozmanitosti udržitelného využívání přírodních zdrojů, ochrana vod a ochrana před povodněmi,
- optimalizace materiálových toků a nakládání s odpady,
- snižování zátěže životního prostředí pocházející z lidské činnosti,
- zlepšování environmentálních standardů pro kvalitu lidského života,
- ochrana klimatického systému Země a omezení dálkového přenosu znečištění ovzduší.

V souvislosti s Kjótským protokolem, se pojďme konkrétněji podívat především na poslední bod. Zde sehrávají hlavní roli opět evropské směrnice :

Směrnice Rady č. 84/360/EEC o boji proti znečištění ovzduší z průmyslových závodů. Jedná se o rámcovou směrnici, která upravuje opatření na předcházení znečišťování ovzduší z průmyslových závodů. Tato směrnice by v letošním roce měla být plně nahrazena směrnicí o integrované prevenci a integrovaném řízení znečištění.

Směrnice Rady 2000/76/EC o spalování odpadu. Zde se jedná o omezování emisí ze spaloven odpadů. Především tedy tuhých látek.

Směrnice Rady č. 88/609/EEC o omezování emisí některých látek do ovzduší z velkých spalovacích zařízení ke spalování paliv.

Směrnice Rady č. 94/63/EC o omezování emisí těkavých organických sloučenin vznikajících při skladování benzínu a při jeho distribuci od terminálů k čerpacím stanicím.

Směrnice Rady č. 99/13/EC o omezování emisí těkavých organických sloučenin vznikajících při používání organických rozpouštědel při určitých činnostech a v určitých zařízeních.⁹

Právní úpravy a vývoj v České republice

Co se týče vlastní legislativy České republiky je nutné zmínit, že v současné době platí zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů. Nový

⁹ Zdroj : ČHÚ, http://www.chmi.cz/uoco/emise/legislativa/index.html#99_13_EC

zákon o ochraně ovzduší nabyl účinnosti 1.6.2002. Tento zákon byl už několikrát novelizován, například zákonem č. 521/2002 Sb., kterým se mění také zákon o integrované prevenci a omezování znečištění, o integrovaném registru znečišťování aj. Malou změnu zákona o ovzduší přináší i zákon č. 186/2004 Sb.¹⁰

Z usnesení vlády č.480 z roku 1999 vyplývají zodpovědnosti jednotlivých resortů, za emise v jejich oblasti. V případě Ministerstva životního prostředí, je to například : zabezpečovat organizační plnění Rámcové úmluvy OSN o změně klimatu a Kjótského protokolu, koordinovat činnosti meziresortní komise k problematice změny klimatu, provádět a koordinovat pravidelný monitoring emisí skleníkových plynů v souladu s platnými metodikami a v součinnosti s postupy Evropské unie, koordinovat vědecko-výzkumné úkoly související se sledováním rizik změn klimatu a jejich dopadů na území ČR a připravovat vhodná adaptační opatření. Další důležité povinnosti ostatních ministerstev upravuje usnesení vlády č. 480/1999.

Od roku 1995 je Česká republika povinna vydávat zprávu a provádět monitoring antropogenních emisí skleníkových plynů z území státu. Aby byly vždy všechny údaje z těchto dokumentů transparentní, byla vypracována jednotná metodika pro zpracování těchto dat. Je to metodika IPCC/OECD, která je založena na bilancování antropogenních emisí skleníkových plynů s tzv. přímým radiačním účinkem (CO₂, CH₄ a N₂O), plynů s účinkem nepřímým (NO_x, CO a NMVOC), SO₂ a dále látek obsahujících fluór, nekontrolovaných Montrealským protokolem (HFCs, PFCs a SF₆).

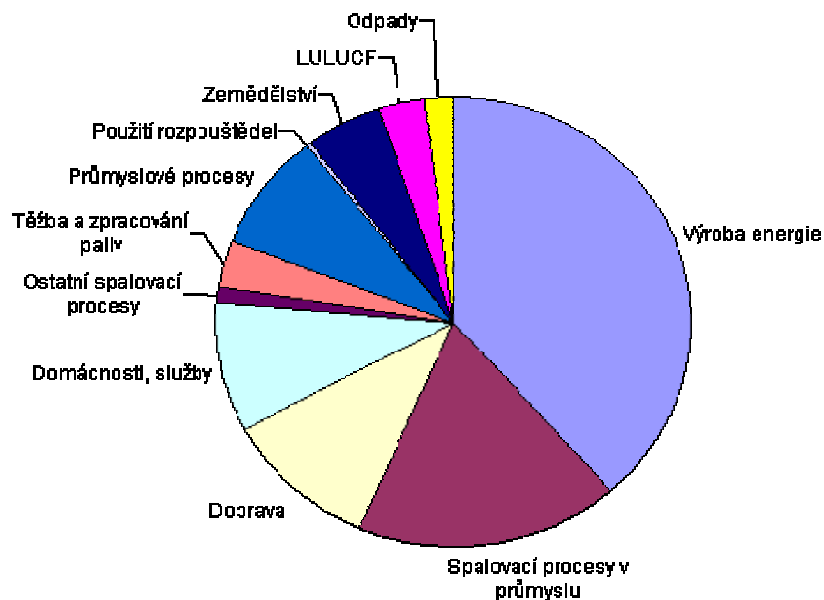
Přehled vývoje emisí skleníkových plynů za období od roku 1990 do 2004, ukazuje, že po roce 1990 emise státu výrazně klesají. (viz příloha, tabulka č.2)

Tento jev bude mít asi hlavní příčinu v procesu transformace, kterým země procházela. Což znamenalo především pokles výroby, ale také realizací programů na úspory energií, přechod z tuhých paliv na plynná, zvyšování rozlohy lesů, atd. Podle ukazatele z roku 2004 má v posledním období největší podíl na emisích sektor energetiky, tzn. výroba energie, spalovací procesy v průmyslu, doprava, domácnosti a služby a ostatní spalovací procesy, dalšími důležitými sektory je zemědělství, odpadové hospodářství a používání rozpouštědel. Potěšující zprávou může být, že je zde také sektor, ve kterém dochází

¹⁰ Oddělení klimatické změny, <http://www.chmi.cz/cc/aktivity.html>

k pohlcování oxidu uhličitého, a to sektor využívání krajiny a lesnictví. Podíly jednotlivých sektorů na znečištění ukazuje následující koláčový graf.

Graf č. 3, Podíly sektorů na znečištění



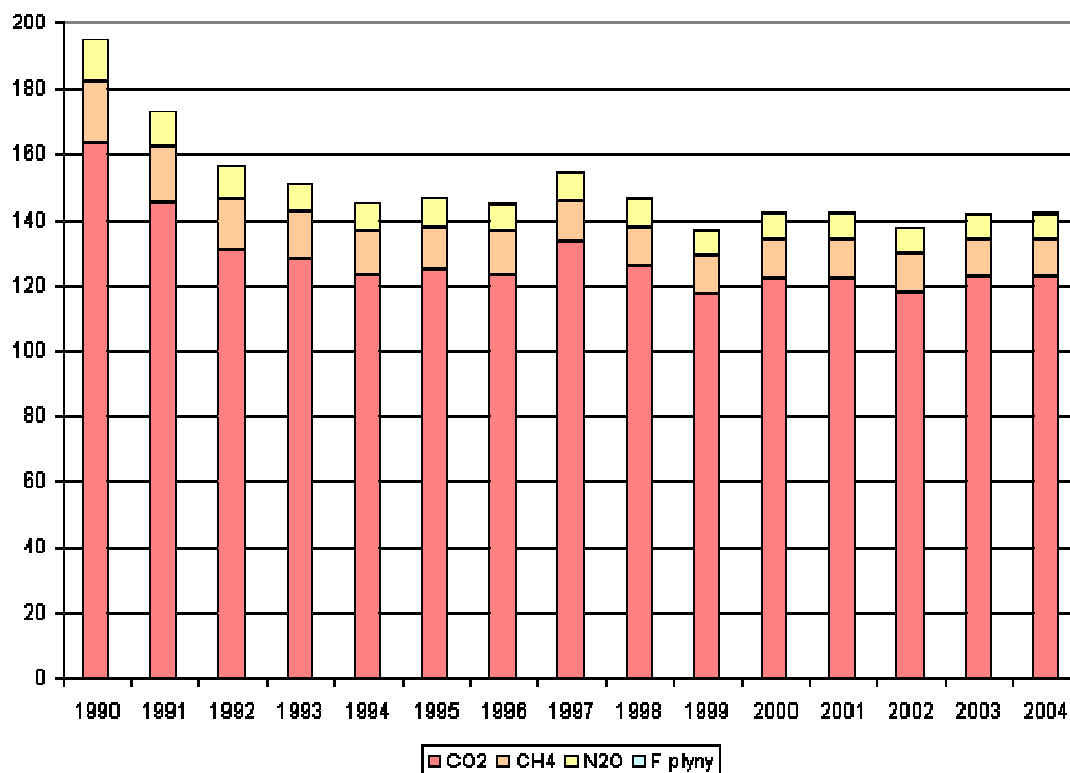
Zdroj : ČHMÚ. webová stránka, Duben 2007,

Dostupné z: <<http://www.chmi.cz/cc/invent.html>>

Výsledky emisních inventur musí Česká republika předkládat v Bonu Sekretariátu Rámcové úmluvy. Výsledky emisních inventur ze všech zemí jsou zpracovány a zpřístupněny všem ostatním státům k vzájemné kontrole.

Z trendu snižování celkových emisí proti roku 1990, se dá vyčíst i určitý předpoklad schopnosti plnění kvót Kjótského protokolu, který je, jak sedá odvodit z následujícího grafu, předpokladem pozitivním.

Graf č.4, Emise plynů v ČR(mil.t CO2ekv)



Zdroj: Národní centrum Rámcové úmluvy OSN o změně klimatu, webová stránka,

Duben 2007, Dostupné z: <<http://www.chmi.cz/cc/start.html>>

Podle OECD je ale Česká republika i navzdory předešlému pokroku stále jedna ze zemí s nejvyšším znečištěním a nejmenší efektivitou využívání energie ze všech zemí OECD. Doporučení OECD zahrnují: pokračovat se zaváděním tzv. „zelených“ daní, dále snižovat emise do ovzduší, přijmout a zavést biodiverzní strategii, posunout se směrem ke „kruhové ekonomice“ pomocí snižování množství odpadu, jeho recyklace a opakovaného použití, nebo pokračovat v utužování mezinárodní spolupráce v oblasti environmentu.

Obchod s povolenkami

Jedná se o nejdiskutovanější a také nepoužívanější transmisní mechanismus a Evropská politika boje proti důsledkům klimatických změn jej samozřejmě také využívá. Jde o systém ETS (Emission Trading Scheme).

Jak tedy tento systém funguje. ETS uloží každé z členských zemí roční cíle pro emise oxidu uhličitého a poté postupně každá země alokuje tyto své povolenky mezi ty společnosti, které jsou jejími největšími emitenty.

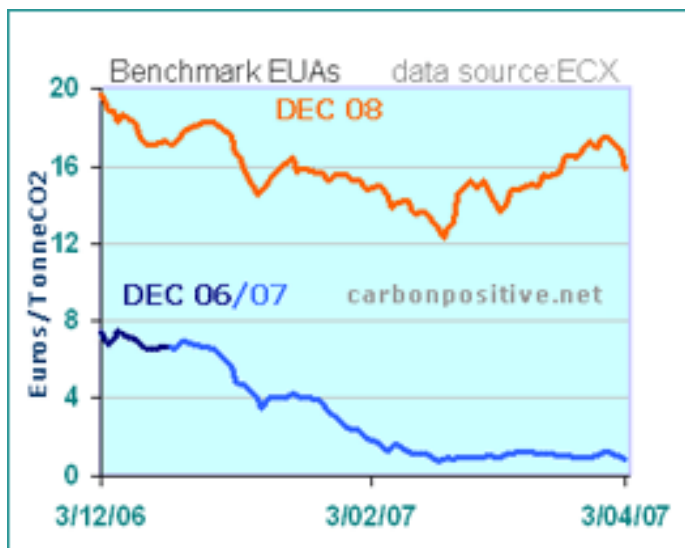
Každá povolenka, nazývaná EUA (European Union Allowance), dává majiteli právo vypustit jednu tunu oxidu uhličitého. Takže společnosti, které nevyčerpají své povolenky všechny, což znamená, že emitují méně než měly povoleno, mohou zbylé prodat. Naopak společnosti, které překročili emisní cíl, jsou nuceny vykompenzovat tyto přebývající emise. A to buď tak, že si dokoupí zbylé povolenky, nebo tak, že zaplatí poplatek €40 za tunu.

Aby bylo možné tento systém řídit a kontrolovat holdingy, pověřila ETS všechny členské státy, aby vytvořili národní účty pro emisní povolenky a to pro všechny společnosti zahrnuté v ETS.

Povolenky jsou dnes obchodovány přes makléře, či na elektronických burzách. Především se tedy obchoduje jejich budoucí hodnota, která odpovídá předpokládaným hodnotám na konci roku.

Následující graf, ukazuje denní pohyb cen povolenek Evropské unie obchodovaných na ECX (European Climate Exchange).

Graf č.5, Vývoj cen povolenek ECX



Zdroj : Carbonpositive, webside, Duben 2007,

Dostupné z: <<http://www.carbonpositive.net/default.aspx>>

Pro období 2008 – 2012 si opět každá ze zemí EU nárokovala určitý objem povolenek, který ale samozřejmě Evropská komise přehodnotila podle svého mínění. Nyní postupně rozesílá členským zemím své verdikty. Česká republika žádala povolenky na 102 milionu tun oxidu uhličitého, dostala však o 15 % méně. Zdá se to být o hodně méně, ale v podstatě si ještě můžeme blahopřát. Polsko přišlo asi o třetinu povolenek, co žádalo a Lotyšsko o více než 57 %. Toto drastické krácení vychází především z toho, že nové země mají vyšší hodnoty emisí, než země staré. Nebo v případě České republiky je problém v tom, že podíl emisí na obyvatele je dost vysoký. V následujících čtyřech letech tedy můžeme vypouštět 86,8 milionu tun oxidu uhličitého ročně, proti 97 milionům tun, které jsme dostali v minulém období. Skutečný objem CO₂, které ročně vypouštíme se pohybuje kolem 83 milionů tun. V našem případě se tedy dá se říci, že je povolenek tak akorát. Země jako Polsko, Slovensko a pravděpodobně i další, chtějí Evropskou komisi žalovat u Evropského soudu. Podle mě, má ale komise pravdu, pokud za snižováním stojí snaha o vyvarování se chyby z minulého období, kdy komise vydala povolenek moc, takže jejich cena klesla téměř na nulu a tím se jaksi ztratila veškerá motivace.

Kromě snižování objemu emisí jednotlivým zemím, se EU soustřeďuje také na podporu obchodu s povolenkami mezi jednotlivými emitenty na svém trhu. Dnes je už v EU asi 11500 podniků, které se účastní obchodu s emisemi, což podporuje snahu o zlepšení energetické účinnosti a také jejich investice do nových technologií, které jsou přátelské ke klimatu. Rozvoj těchto technologií s sebou přináší také nová pracovní místa a nové obchody na trhu.

I české podniky už začínají chápat, že snižování emisí má pro ně vedle globálního zájmu také ekonomický význam. Mohou tak totiž ušetřit peníze, zlepšit svoji konkurenceschopnost a také své jméno v očích veřejnosti. Dobrým příkladem je třeba jedna velká nadnárodní společnost, která od roku 1990 ušetřila díky snížení spotřeby energie ve svých závodech a instalaci nových technologií už 1,5 miliardy EUR. Další úsporou je pro ni 7 až 11 milionu EUR ročně, které ušetří díky využívání obnovitelné energie. Celkově už pomocí těchto všech opatření snížila své emise o 67 % proti roku 1990.

Ano, v České republice nastal trend, díky kterému je Česká republika na dobré cestě ke splnění Kjótského protokolu. V období 2000 – 2004 klesly emise skleníkových plynů o 1,4 %. V rámci Evropské unie jde o významnou záležitost, jelikož emise ostatních členských států spíše stoupají. Navíc prý dochází k současnému zefektivňování výroby, která je navíc méně emisně náročná. Stále jsme ale jedni z největších emitentů na obyvatele.

Je tedy stále třeba zavádět nové energeticky efektivní a nízkoemisní technologie. Česká republika tedy vytvořila v rámci Národního programu na zmírnění dopadů změny klimatu, Národní program na podporu úspor energie a využití obnovitelných zdrojů energie a také Národní program snižování emisí. Jejich důležitým cílem je především zmírnění měrných emisí CO₂ na obyvatele. A to do roku 2020 až o 30 % proti hodnotám roku 2000.

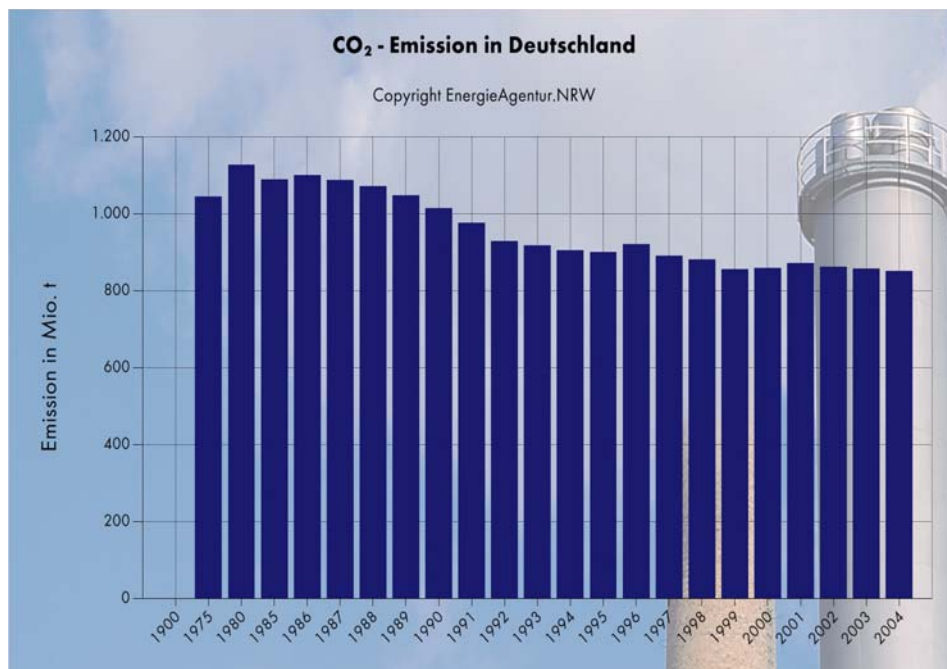
2.3. *Seznámení s přístupem v zahraničí*

Nyní bych ráda uvedla pár příkladů ze zahraničí, které se také potýkají se změnou klimatu. Vybrala jsem jednu zemi Evropské unie a jednu, která jednak není členskou zemí EU a navíc ani nepřistoupila k ratifikaci Kjótského protokolu. Na závěr jsem připojila ještě jednu velmi zajímavou aktualitu z Velké Británie.

Německo

Německo si stanovilo velmi ambiciózní národní cíl, co se týče emisí oxidu uhličitého. Je to závazek 21%, což představuje 336,9 t CO₂, a tím samo převzalo více než 75 % závazku evropské patnáctky.

Graf č.6, Vývoj emisní situace v Německu



Zdroj: Energie agentur, NRW, webová stránka, Duben 2007, Dostupné z:

<<http://www.energieagentur.nrw.de/default.asp>>

Německo je jedna z mála zemí, které by rády splnily emisní cíle stanovené Rámcovou úmluvou ochrany životního prostředí a Kjótského protokolu. Proto doposud také přijalo řadu opatření. Reforma zavádějící ekologickou daň z roku 1999 byla hlavním krokem k efektivnějšímu využívání a úspoře energie, bez zvyšování celkového daňového zatížení. Reforma nabízela finanční podporu při využívání energie z obnovitelných zdrojů a její součástí bylo také zpřísnění daní týkajících se ochrany životního prostředí. Nástrojem použitým pro podporu šetření energií je její zdražení.

Takto získaný příjem je použit ke snížení nákladů na pracovní sílu. Reforma je totiž zaměřena na produkci dvojitého dividend : zlepšený stav životního prostředí a stimulace zaměstnanosti. Téměř 3 % celkové pracovní síly by podle odhadu mělo být přímo či nepřímo zaměstnáno v aktivitách na ochranu životního prostředí.

Hlavní daňové zatížení samozřejmě nesou domácnosti, ale dokonce i v těch s nízkým příjmem překročí změna v disponibilním důchodu sotva 1 %. A předpokládá se čistě pozitivní vliv reformy na zaměstnanost.

Další součástí Německé podpory zlepšování stavu klimatu je jejich novela z roku 2004 o podpoře obnovitelné energie, jejíž cílem je zvýšit podíl obnovitelných energetických zdrojů v zásobování elektřinou z asi 8 % (2003) na minimálně 12,5 % do r 2010 a na 20 % do roku 2020. Chtějí toho dosáhnout pomocí státem garantovaného odběru za pevně stanovené ceny, dále například nízkou úročenými úvěry od spolkové banky, zvýhodněným zdaněním pro investory a investičními příplatky od spolkové vlády nebo vlád spolkových zemí.

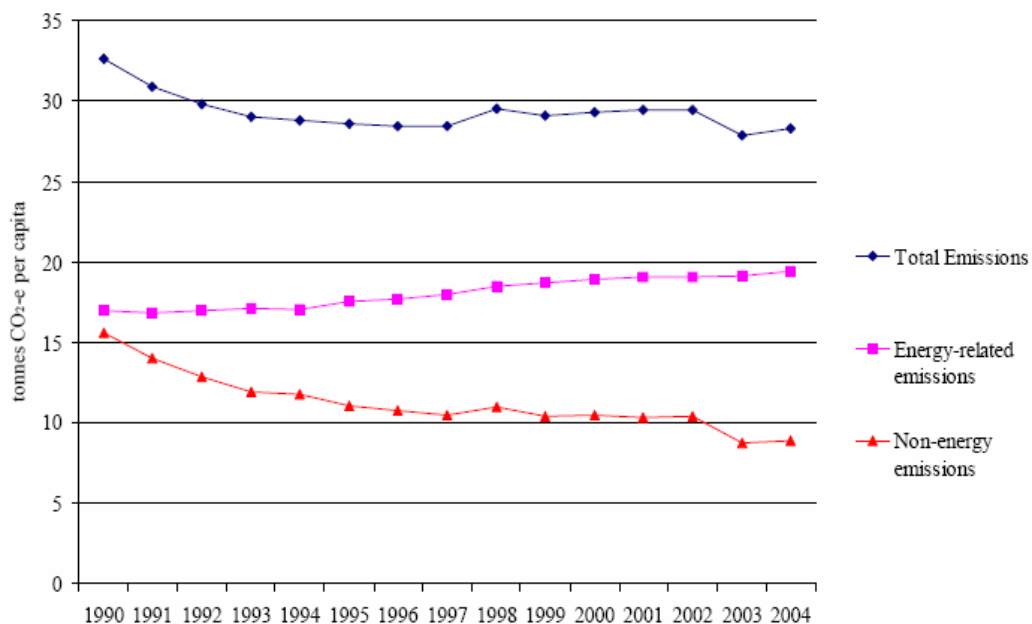
Velmi důležitým bodem boje Německa proti změně klimatu je obecně velmi dobrá informovanost veřejnosti o záležitostech životního prostředí. Přesto je tu nedostatek aktualizovaných dat. Také zde chybí dostatečně kvalitní proces výměny informací mezi zemskou a federální úrovní.

Přesto, že je Německo úspěšné při redukci emisí oxidu uhličitého, pro dosažení svého národního, stejně jako mezinárodního cíle, bude muset ještě více sledovat a zdokonalovat svá zákonná opatření a svou politiku životního prostředí a začlenit je do současného programu na ochranu klimatu. Velkým problémem by však mohlo být rozhodnutí omezit, či vyčlenit jadernou energetiku a pokrčující podpora těžby uhlí.

Austrálie

Tato země se stejně jako Spojené státy rozhodla neratifikovat Kjótský protokol. Ovšem to neznámá, že by se bojům proti změnám klimatu vyhýbala úplně. Jak můžete vidět na následujícím grafu, od roku 1990 redukovala své emise o 12,7 , z hodnoty 32,3 na 28,2 tun na hlavu.

Graf č. 7, Vývoj emisí na hlavu v Austrálii



Zdroj : Australan Greenhouse Office, webside, duben 2007, Dostupné z:
<<http://www.greenhouse.gov.au/inventory/2004/pubs/trends2004.pdf>>

Ekologická daň

Austrálie se poměrně dost brání mechanismům, jakým je například ekologická daň apod. Podle ministerstva životního prostředí by velmi nízké daně uvalené na emise oxidu uhličitého (méně než 5 dolarů za tunu, nebo 70 dolarů za osobu a rok) mohly připravit Austrálii na globální obchod s emisemi a to i bez negativního vlivu na její ekonomiku. Rada pro rozvoj (Produktivity Commision) ještě dodává, že tato daň, která navíc nemá vliv na důchod (revenue-neutral impost), by mohla pomoci australskému obchodu v přípravách na jakýkoli globální obchodní plán následujícího desetiletí.

Exministr životního prostředí navrhnul poplatek 4 – 5 dolarů za tunu emisi oxidu uhličitého, avšak ekologičtí aktivisté navrhuji cenu mezi 12 až 25 dolary za tunu.

Premiér John Howard nejdříve vyloučil přímou daň na oxid uhličitý a poté tento návrh dokonce bagatelizoval. Přes svého tiskového mluvčího se vyjádřil, že jeho vláda by nemohla podpořit takový přístup ke klimatickým změnám, který by ničil průmyslová odvětví, jako například důlní průmysl, ve kterém jsou zaměstnány miliony Australanů.

Productivity Commission ve svém návrhu o otázce obchodování s emisemi varuje, že by Australané mohli zaplatit vysokou cenu, pokud by se země měla zapojit do jakéhokoli systému dříve než zbytek světa. Rada také argumentuje, že daně jsou vestavěné instrumenty v ekonomice a jejich zavedení, či rozšíření by mělo mít jen velmi nízké administrativní náklady. Předseda Minerals Council Mitchel Hooke vysvětlil, že nemá na mysli obyčejný ekonomický instrument daně za oxid uhličitý, ale že to chápe jako druh řádově nízkého poplatku jako součásti „cap-and-trade“ systému. Dále také komentoval situaci Evropské unie, kdy připomíná, že korupce evropského trhu, byla užitečnou lekcí pro jakoukoli zemi pokoušející se o vytvoření plánu pro regulaci emisi. Měl tím na mysli problém, kdy bylo vydáno více povolenek, než bylo třeba, což vedlo k totálnímu krachu jejich ceny.

Mezisektorový přístup

Zvláštností Australského boje proti změnám klimatu je celá škála různých programů, dohod, asociací a spoluprací, které vznikají na základě rozvoje spolupráce mezi vládními a průmyslovými organizacemi, podporou zapojení širší veřejnosti, a podporou mezinárodní spolupráce.

Příkladem takového programu je Household Greenhouse Action Programme, což je program napomáhající jednotlivcům a skupinám lidí omezit produkci skleníkových plynů sektorem domácností. Dalším je třeba Cities for Climate Protection, kdy jsou místní vlády oprávněny používat mezinárodní expertízy k nacházení nových řešení v oblasti skleníkových plynů na lokální úrovni. Patří sem také obchodování s emisemi (cap-and-trade systém), které je velmi podobné našemu - Evropskému. Další program v této mezisektorové spolupráci je dohoda nazvaná Greenhouse Challenge Programme Framework, kdy se jedná se o spolupráci, partnerství, mezi průmyslem a Australskou vládou, které má za cíl: snížit emise plynů, urychlit energetickou efektivnost, integrovat záležitosti ochrany klimatu do obchodních rozhodnutí, poskytovat důslednější zprávy o úrovni skleníkových plynů. Těchto cílů se snaží dosáhnout pomocí podpory průmyslu a veřejných aktivit, které jsou schopny

dosáhnout výsledků podstatných redukcí v období 2008-2012. Priorita je kladena především na projekty, které přináší snížení převyšující 250000 tun oxidu uhličitého za rok. Za období mezi roky 2000/2001 a 2003/2004 už bylo na tento program vydáno 400 miliónů dolarů.

Do dneška investoval Commonwealth asi 150 miliónů dolarů na rozvoj projektů zahrnujících energii, palivo, hornictví, průmyslové procesy a zemědělství. A předpokládá se, že se takto sníží přes 26 Mt oxidu uhličitého v období 2008-2012.

Velká Británie

Na jedné z konferencí, pořádaných organizací Building Research Establishment, se britské firmy, resp. jejich zástupci, zasadili o další boj proti globálnímu oteplování a žádají na vládě přísnější regulace. Paradoxně je však vláda Spojeného království odmítá zavést.

Některé z velkých britských firem jsou nespokojené, že bez vládou stanovených, všeobecně závazných ekologických omezení, se oni, firmy, které se snaží fungovat s příslušnými ekologickými opatřeními ocitají v nevýhodě. Podle Britské vlády by to ale byl nepřijatelný zásah do tržních podmínek.

Namísto toho ignoruje užitečné ekologické vynálezy a svým postojem podporuje neekologické firmy proti firmám, které by rády zaváděly, a mnohé i zavádějí, opatření, zabraňující globálnímu oteplování. Příkladem vynálezů a projektů britských vědců a firem pro ochranu před oteplováním může být třeba nápad jednoho muže z firmy PB Power, který přišel s návrhem, že 400 megawattů odpadového tepla, které vypouští do řeky Temže jedna z místních elektráren, by mohlo být využito k vyhřívání okolních bydlíšť. Nebo jiná firma, XCO2, vyvinula skutečně tichou větrnou turbínu, která může být vztyčena jako vlajka uprostřed každého města, aniž by kohokoli rušila. Tyto a ještě mnohé další projekty jsou schopné ušetřit až několik tun emisí a všechny jsou připraveny ke schválení. Ale bohužel nemohou být použity v širším měřítku, dokud vláda nezasáhne a nepodpoří je.

Toto ale nebylo poprvé, kdy subjekty trhu žádaly regulační opatření. V lednu předseda společnosti Shell naléhal na vlády rozvinutých států, aby vydali daně, regulace a plány, kterými by dosáhli zvýšení nákladů na emise oxidu uhličitého. Vyjmenoval existující technologie, pomocí kterých lze nahradit fosilní paliva a zdůraznil, že žádná z nich, ale nemůže fungovat bez státního zásahu. V srpnu se sešli představitelé United Utilities, British

Gas, Scottish Power, Národní síť Přátel země a Greenpeace, aby požadovali silnější regulace pro ochranu životního prostředí.

2.4. *Srovnání situací jednotlivých států*

V poslední části práce bych ráda shrnula a srovnala situace jednotlivých států, které jsem uvedla, dále bych představila a porovнала možné alternativy Kjótského protokolu ve vztahu k České republice.

V případě **Německa**, které je stejně jako naše republika součástí Evropské Unie, OECD a také IPPC, by se dalo říci, že by snad ani větší rozdíly neměly být. Ovšem jeho ekonomika nemá stejný historický základ jako naše a také obyvatel má Německo poněkud více. Z toho se možná dají vyvodit rozdíly v produkci emisí na hlavu, kdy v České republice je to asi 21 tun CO₂ na osobu, proti německým asi 10ti tunám. Co se ovšem týká cílů, které si Německo stanovilo v Kjótském protokolu, 21 %, jsou paradoxně ještě větší, než ty, které si stanovila ČR, a to 8 %.

U organizace německé politiky na ochranu klimatu se mi líbí odhodlanost plnit vysoké cíle, která je patrná ze všech dokumentů týkajících se plnění těchto cílů. Zvláště bych ocenila ekologickou reformu, kterou já osobně považuji za spíše ekologicko – sociální reformu, kdy realizace obou jejích cílů se prolíná a doplňuje. Takovýto program pro ochranu klimatu, který Německo přijalo, je dobrým příkladem integrovaného, mezisektorového přístupu.

Německu se tedy celkem dobře daří dostát svých cílů a snižovat emise. Do roku 1999 se je podařilo omezit až o 15,5 % proti roku 1990. Česká republika je o krok napřed v podpoře výroby jaderné energie, která je ke klimatu mnohem přátelštější. Německo nemá v plánu rozvoj výroby jaderné energie, naopak, chystá se její produkci stahovat, což by ale mohlo ambiciózní cíle v redukci emisí ještě ohrozit. Není totiž zcela jasné, jak nahradí výkon jaderných elektráren, který činí asi 21000 MW.

Velkým plusem německého boje proti změnám klimatu ve srovnání s Českou republikou je určitě dostupnost informací a snaha o dobrou informovanost veřejnosti o záležitostech životního prostředí. Jedinou výtku bych snad měla jen co se týče aktuálnosti některých dat. Většina dokumentů je ke stažení i v angličtině, navíc jsou všechny články a informace jasně zpracovány. Informace o stavu politiky klimatu v České republice jsou, dle

mého názoru, neuspořádané a v případě zákonů, vládních či ministerských nařízení, dokonce zastaralé, nebo nedostupné.

Jak už jsem uvedla, **Austrálie** se rozhodla neratifikovat Kjótský protokol. Také se neřídí společnou Evropskou politikou pro ochranu klimatu. Je ale členem IPPC, z čeho tedy vyplývá, že se od boje proti změně klimatu nedistancuje úplně.

Její politika se však neopírá o podobné mechanismy jako většina evropských. Zavedení daně na emise bude v Austrálii ještě asi dlouhodobým procesem. Sice zde můžeme pozorovat jakýsi pokus o zpoplatnění emisí oxidu uhličitého, ovšem vzhledem k velmi nízkým sazbám se snad ani nedá očekávat velká efektivnost, či kladný vliv na snižování emisí. A protože nemá tento druh regulace velké zastání ani u firem, ani u politiků, nedá se v nejbližší době počítat se zpřísněním sazeb. Přitom je tu opravdu veliký rozdíl v porovnání s Českou republikou, EU, kde poplatek na tunu oxidu uhličitého vyprodukovanou naslinit, je 40 Euro. Proti tomu je Australských 5 dolarů za tunu opravdu směšná částka.

Tato země si ovšem vyvinula a vyvíjí svoji vlastní politiku boje proti znečišťování klimatu. Kromě podpory vývoje nových technologií, je také založena na mezisektorovém přístupu, jehož programy se zdají být velmi přínosnými. Tuto strategii bych doporučila i v České republice, protože i bez pohrůzek motivuje emitenty ke snižování emisí. A to nejen ty z oblasti průmyslu, ale zapojuje zde také domácnosti a města, jako celky, jako skupiny obyvatel. Mám dojem, že díky podobným programům a snadné dostupnosti informací by se také veřejnost v České republice mohla v této problematice více zapojit.

Pokud jde o Austrálii, chci především vyzdvihnout dostupnost zdrojů. Ze všech tří zmiňovaných zemí byly právě informace o Austrálii ty nejpřehlednější. Zdá se, že je jejich cílem opravdu informovat veřejnost o stavu klimatu, o politice boje proti znečišťování a o opatřeních, kterými může každý občan přispět ke zlepšení stavu. V případě České republiky a částečně i Německa jsem získala dojem, že se asi něco v naší legislativě děje, ovšem je nutné vynaložit hodně času a energie, aby člověk získal konkrétnější informace.

2.5. *Alternativy ke Kjótskému protokolu*

Kjótský protokol není jedinou možností, jak bojovat proti změnám klimatu. Určité alternativní přístupy jsou vytvářeny státy, které Kjótský protokol neratifikovaly.

Jedním takovým by mohlo být zavedení tzv. **harmonize carbon tax (HCT)**, daně z oxidu uhličitého. Jde v podstatě o jednoduchý mechanismus Pigouovské daně, kterou musí každý emitent platit za své emise. Nejsou tedy stanoveny žádné limity pro povolené množství emisí, ale jednoduše se odvádí daň za každou vypuštěnou tunu oxidu uhličitého.

Tento mechanismus by měl být administrativně celkem nenáročný. Především proto, že by úplně odpadl proces obchodování na národní i mezinárodní úrovni a tím pádem by také nebylo potřeba přepočtů cen, limitů apod. Problémem při takovémto řešení, by ale mohla být nejednotná sazba daně v jednotlivých zemích. Mohlo by totiž docházet k tomu, že některé společnosti by přesouvaly svoji výrobu do zemí s nižší sazbou této daně. Řešením by jistě bylo stanovení jednotné výše HCT pro všechny zapojené státy. Podmínkou pro vstup do takové skupiny, by mohla být určitá výše národního důchodu, kdy chudším zemím by mohla být poskytována podpora za dřívější vstup.

Velkým nedostatkem Kjótského protokolu je určitě fakt, že znevýhodňuje země s bohatou ekonomikou, rychlým růstem, proti těm, jejichž ekonomika se vyvíjí pomalu, nebo mají výrobu založenu z větší části na produkci oxidu uhličitého. Těm se potom samozřejmě emise snižují snadněji a s menším vlivem na rozvoj ekonomiky. Navíc limity, tak jak jsou stanoveny, zohledňují také historický a politický vývoj zemí. Také výchozí pozice nově přistupujících zemí jsou nerovné s pozicemi těch starších.

I v tomto můžeme vidět určité plus pro HCT. Neexistují žádné limity maximálně povoleného objemu emisí, které by jednu zemi proti druhé zvýhodňovaly. Limit pro všechny země, staré, nové, chudé, bohaté, je stejný, a sice 0. A každý emitent si zaplatí tolik, kolik vyprodukuje.

Americký prezident G. Bush je znám svým negativním postojem ke konceptu Kjótského protokolu. Příliš striktní omezení by podle něj, stejně jako podle dalších odpůrců protokolu, mohly poškodit ekonomiku Spojených států. K tomuto postoji se přiklání i další státy, jako Austrálie, Čína, Jižní Korea, Indie, Japonsko. Právě tyto státy podepsaly dohodu, která je zaměřena na redukci emisí pomocí využití čistějších technologií. Dohoda je pro zúčastněné státy nezávazná, takže si mohou své cíle stanovit jak potřebují. Cílem těchto

zemí je redukovat emise pomocí **technologií, které by tyto emise likvidovaly**. Tato strategie by měla Kjótský protokol doplňovat a ne se stát jeho alternativou.

V případě tohoto způsobu řešení, si myslím, že největším problémem by mohla být nezávaznost dohody. Každý stát si může jednak stanovit cíle, jak uzná za vhodné a navíc, pokud se mu nebude dařit je splnit, neexistuje žádná sankce. Vzhledem k tomu, že redukování emisí je téměř ve všech případech spjato s menším, či větším útlumem ekonomiky, a cílem každé země je naopak její růst, je celkem reálné, že taková dohoda nemůže fungovat. Chybí zde buď motivační faktor, nebo nějaký donucovací aparát.

Opravdovou alternativou je tzv. „**The solar global economy**“. Jde o cílově orientovanou politiku, založenou na využívání obnovitelných zdrojů. Měla by spojovat tento typ energetických zdrojů s ekonomickými strukturami, které nyní podporují ekonomiku fosilní energie. Podle Dr. H. Scheera z německého bundestagu, by ale nemělo jít jen o pouhý doplněk k energii jaderné, či fosilní. Naopak by se prý vlády měly zaměřit na vybudování takových pravidel, daní či zvýhodnění, aby bylo normální a výhodné, vyrábět energii ze zdrojů jako vítr, voda, sluneční záření, biomasa... Tedy absolutní náhrada dosavadního energetického systému pomocí technologií využívajících alternativní zdroje. V žádné revoluci prý nemá smysl, rozvíjet nové strategie, postupy a cíle, bez omezování těch stávajících.

Každá oblast průmyslu by v alternativních zdrojích našla ten nejvhodnější k výrobě potřebné energie. Např. u profesionálních inženýrů a obchodníků by to mohly být budovy maximalizující užitek slunce, dále dílny průmyslových závodů a motorismus by mohly využívat větrné turbíny, bioplyn, palivové články, distribuované motorgenerátory. Dalším plusem alternativních zdrojů je fakt, že každý spotřebitel energie, je zároveň jejím producentem, protože současně vytváří stále nové možnosti pro zemědělský průmysl – biomasu. Aby ale tato revoluce byla nadějí na úspěch, bude potřebovat politiku a cílenou podporu v začátcích. Především při dokazování efektivnosti a ekonomických i společenských výhod tohoto řešení. Také společnosti by musely být připraveny zavést tento způsob výroby energie bez toho, aby dál podporovaly fosilní energii. Jde o dlouhodobý proces. Dobrou zprávou je ale to, že po vzoru Německa i další země, jako Čína, Egypt, Indie, Brazílie, Argentina, Francie a také některé státy USA, začaly vyvíjet velmi ambiciózní programy výroby větrné energie. Tyto snahy by měly vést k cílově orientované politice změny klimatu, bez byrokratických překážek.

2.6. ***Možná řešení pro Českou republiku***

Pokud bych měla jednotlivé přístupy shrnout a ohodnotit, řekla bych, že v současné době, kdy už je jasné a prokazatelné, že člověk a lidská produkce ničí klima, způsobuje zesilování skleníkového efektu a otepluje tak Zemi, si žádná vláda na světě nemůže dovolit proti změnám klimatu nic nedělat. Je samozřejmě na každém státu, aby si svou politiku tohoto boje určil sám. Některé státy se mohou rozhodnout pro společný postup, jako státy Kjótského protokolu, konkrétněji Evropské unie, a některé se raději vydají individuální cestou, jako Austrálie, či Spojené státy. Nejsem si ale jistá, jestli jednotlivé národní programy bez jednotného vedení, či cíle, budou ve výsledku dostatečně efektivní. Zvlášť, pokud země, které se od společných aktivit distancují, patří mezi největší světové emitenty. Amerika i Austrálie jednoduše nehodlají omezovat svoji ekonomiku kvůli problému oteplování. Na druhou stranu si ale nemohou dovolit nečinnost, takže se alespoň snaží najít jinou cestu, než přísné limity, jak je tomu v případě Kjótského protokolu.

Vývoj **nových technologií**, které likvidují škodlivé emise, je určitě chvályhodnou snahou a v podstatě také celkem efektivním řešením, protože nijak neomezuje rozvoj ekonomiky. Mám ovšem obavy, že v případě chudších států, jakým je i naše republika, se jedná o záležitost velmi, velmi **dlouhodobou** a také velmi, velmi **nákladnou**. A to by mohlo vést k další závislosti na Spojených státech.

Nápad s **HCT** je už rozhodně perspektivnější možností řešení. Dá se říci, že odbourává nedokonalosti Kjótského protokolu, co se týče problematického stanovování individuálních limitů pro jednotlivé státy a nepřesnosti v předpokladech nákladů na dodržení těchto cílů. Líbí se mi **jednoduchost** tohoto řešení. Jde v podstatě o princip, který nepřímo zmiňují pánové Samuelson a Nordhaus, kdy přiřazením ceny či poplatku v podstatě zaniká externalita. Ovšem, jak již bylo zmíněno v kritice tohoto tvrzení, není to tak jednoznačné. Je totiž otázkou, jak moc a jak dlouho by ona daň motivovala znečišťovatele k omezování emisí. Jeden problém mají ale jak HCT, tak Kjótský protokol, stejný. Mají vliv na rozvoj ekonomiky. Rozdíl je jen v tom, že v případě KP jsou znevýhodňovány rozvinuté státy a v případě HCT by to byly ty chudé. Ku příkladu Česká republika by totiž nedokázala unést jednotnou daň, která, aby byla dostatečně motivující pro bohaté státy, by musela být pro chudé zase příliš vysoká. Tento problém by bylo potřeba ještě velmi pečlivě a opatrně zvážit. V případě příznivého rozvoje ekonomiky v České republice by se toto řešení mohlo do budoucna jevit jako perspektivní.

V případě **alternativních zdrojů** není pochyb o ekonomické výhodnosti řešení. Vidím zde ale problém v možné nerovnováze energetických zásob jednotlivých zemí. Každá země má jiné geografické možnosti pro využívání alternativních, obnovitelných zdrojů. Např. Česká republika, by co se týče větrné energie, byla proti sousednímu Německu určitě v nevýhodě, stejně tak vodní toky jsou v Německu silnější. V České republice je alternativních zdrojů málo, takže si příliš neumím představit že by se dala fosilní, či jaderná energie úplně nahradit energií z obnovitelných zdrojů. Zřejmě by takto mohlo dojít k situaci, kdy bychom byli energeticky závislí na Německu či jiných zemích.

Z předcházejícího zhodnocení celkově vyplývá, že **nejlepším řešením pro ČR** je v současné době přece jen **obchod s povolenkami**. Je to řešení, které naši ekonomiku nijak výrazně neomezuje, je pro nás finančně dostupné, naopak díky dobrým výsledkům z poslední doby se dá předpokládat i určitý zisk z prodeje nevyužitých povolenek. Otázkou zůstává, k jaké strategii se Česká republika přikloní po skončení Kjótského protokolu.

Rozhodně bych ale podpořila především jeden z jejich vlastních cílů - **podporu úspory energie**. V souladu ním by se měla více angažovat v podpoře podnikání v oblasti energetických služeb. Měla by být také dokončena reforma cen energie, odstraněny dotace na její výrobu a do výsledné ceny by měly být zahrnuty externí náklady na odstranění škod na životním prostředí. Zvýšení cen energie, které by v tomto důsledku vzniklo, by zřejmě stejně jako v Německu vyvolalo snížení její spotřeby. Otázkou ale zůstává, jak dlouho by trvalo, než by se obyvatelé země s tímto zvýšením opět vyrovnali a efekt šetřivosti by se vytratil.

Co se týče nahrazování fosilních paliv, je stále nejefektivnější náhradou energie jaderná, která je k ovzduší přátelská. V případě České republiky bych myšlenku jejího rozvoje podpořila, jelikož geografické podmínky ČR neskýtají mimořádné možnosti výroby energie z obnovitelných zdrojů. Přesto využití byť i malých vodních ploch, využívání biomasy, solární energie a výstavba větrných elektráren by mohlo být v náhradě fosilních paliv přínosem.

Přijatá legislativní opatření ČR v oblasti ochrany klimatu se přirozeně řídí nařízeními a směrnicemi Evropské unie. Při studiu těchto dokumentů jsem dospěla k názoru, že jsou zpracovány zbytečně komplikovaně až nesrozumitelně. V podstatě neexistuje jednotný koncept, podle kterého by se řídil jejich další vývoj. Navíc je většina údajů nedostupná, či neaktualizovaná.

V podstatě se ale podle výsledků vyvíjí Česká republika dobrým směrem. Jako jedné z mála evropských zemí se jí daří snižovat objem vypouštěných emisí.

I když v počtu tun emisí na obyvatele je stále na jednom z posledních míst na světě, je toto hodnocení diskutabilní, protože zvýhodňuje lidnaté země. Příkladem irelevantnosti tohoto ukazatele může být i Austrálie, která jak víme, je podle Protokolu jedna ze zemí, které mohou své emise ještě zvyšovat, i když je v případě počtu tun emisí na jednoho obyvatele ještě dokonce za Českou republikou.

Závěr

Problematika znečišťování ovzduší je ve všech zemích řešena pomocí státních zásahů. Jde tedy o **veřejné řešení** této problematiky. Podle mého názoru, vhodnost tohoto řešení podporuje zejména fakt, že se jedná o problém globálního rozsahu. Samozřejmě existují i tržní mechanismy, které zlepšení situace napomáhají. Příkladem je třeba obchodování s povolenkami, které funguje na principech trhu (vztah poptávky a nabídky, cenový mechanismus apod.). Ovšem tento obchod je ovlivňován určitým limitem, který není výsledkem fungování trhu, ale právě **státním zásahem**. Navíc kontrola plnění těchto limitů u jednotlivých emitentů je také záležitostí veřejné moci. Aby mohlo dojít k pokroku v případě řešení globálního problému, jakým právě znečišťování ovzduší je, vzniká potřeba nalézt celosvětové řešení, nebo alespoň jednotný koncept, který by jednotlivá řešení spojoval. A právě k tomu je potřeba vládních jednání, diskusí a dohod. Ty většinou vedou k různým vládním omezením, či naopak dotacím, uvnitř každého státu. Vzhledem k tomu, že žádný z emitentů není ochoten dobrovolně omezit svoji produkci a snížit tak emise, je **potřeba státních zásahů**, aby jednotlivé země plnily své limity a tím se dosahovalo celosvětových cílů. Důkazem tohoto mého tvrzení je zmíněný příklad Velké Británie, kde jsou firmy mající dobrovolný zájem na snižování emisí natolik znevýhodňovány, že bez zásahů státu a bez vládních nařízení je pro ně ekonomičtější přejít zpět k méně šetrným alternativám produkce.

Jak jsem uvedla na začátku práce, zaměřila jsem se především na problematiku znečišťování ovzduší a princip Kjótského protokolu. Měla jsem pochybnosti, zda jedna externalita bude dostatečnou náplní práce, ale vzhledem k rozsáhlosti tématu, naléhavosti problému a neustálým změnám v jeho řešení, jsem dospěla k názoru, že by tato problematika mohla vyplnit i rozsah diplomové práce.

Cílem práce bylo zhodnotit státní zásahy v naší zemi, eventuálně navrhnout určitá zlepšení. V práci jsem tedy popsala situaci v České republice, vývoj státních nařízení a současný stav politiky boje proti změně klimatu. Dále jsem uvedla příklady dvou států, Německa a Austrálie, které jsem použila pro srovnání s Českou republikou. Také jsem

nastínila možné alternativy Kjótského protokolu a vyhodnotila jejich případné použití v České republice.

Výsledkem mé práce je zjištění, že Česká republika se jako člen Evropské unie v oblasti boje proti klimatickým změnám chová zodpovědně. Jako jedna z mála členských zemí opravdu snižuje své emise. Z toho jasně vyplývá, že konkrétní opatření, která přijala (podpora úspory energie, obchod s povolenkami,...) jsou v současné době s ohledem na naše hospodářství tou nejlepší strategií. Pokud se nám povede tento trend udržet a po skončení Kjótského protokolu se zaměřit na vhodnou alternativu, mohli bychom změnit fakt, že dnes patříme k nejhorším zemím Evropské unie v produkci oxidu uhličitého na obyvatele.

Použitá literatura

1. MALÝ, Ivan. *Externality a možnosti jejich řešení. Sborník referátů z teoretického semináře pořádaného ekonomicko-správní fakultou Masarykovy university*. 1.vyd. Brno: Masarykova universita v Brně. Ekonomicko-správní fakulta, 1998. ISBN 80-210-1884-4
2. BLUMA, Aleš. Poslední zvonění. *Ekonom*, 2007, roč. 51, č. 6, s.34.
3. MAŠEK, František. Z méně vyrobit více. *Ekonom*, 2007, roč. 51, č. 13, s.13
4. MONBIOT, George. It would seem that I was wrong about big business. *The Guardian* [online]. 2005 [citováno 2007-04-09]. Dostupné z: <<http://www.guardian.co.uk/0,,00.html?gusrc=gpd>>
5. PEARCE, Fred. Bush unveils alternatives to Kjóto protocol. *New scientists. com* [online]. 2002 [citováno 2007-04-10]. Dostupné z: <<http://www.newscientist.com/article.ns?id=dn1932>>
6. SVÍTIL, Radek, POLÁK, Michael. Co přináší Kjótský protokol?. *Ekolist po drátě: denník o životním prostředí* [online]. 2005 [citováno 2007-04-09]. Dostupné z: <<http://ekolist.cz/zprava.shtml?x=218958>>
7. AUSTRALIAN GREENHOUSE OFFICE, AUSTRALIAN GOVERNMENT, DEPARTEMENT OF THE ENVIRONMENT AND HERITAGE. *Commonwealth of Australia National Greenhouse Gas Inventory Analysis of Recent Trends and Greenhouse Indicators 1990 to 2004* [online]. c2006, [citováno 2007-04-10]. Dostupné z: <<http://www.greenhouse.gov.au/inventory/2004/pubs/trends2004.pdf>>
8. CARBONPOSITIVE. *EU Carbon Prices* [online]. c2007, [citováno 2007-04-10]. Dostupné z: <<http://www.carbonpositive.net/default.aspx>>
9. ČHMÚ. *Směrnice EU v ochraně ovzduší* [online]. c2006, [citováno 2007-04-10]. Dostupné z: <http://www.chmi.cz/uoco/emise/legislativa/index.html#99_13_EC>
10. ČHMÚ. *Inventura emisí skleníkových plynů od roku 1990* [online]. c2006, [citováno 2007-04-10]. Dostupné z: <<http://www.chmi.cz/cc/invent.html>>
11. ČHMÚ. *Národní centrum Rámcové úmluvy OSN o změně klimatu* [online]. c2006, [citováno 2007-04-10]. Dostupné z: <<http://www.chmi.cz/cc/start.html>>
12. ENERGIE AGENTUR, NRW. *Emissiondaten, Infografik Energie* [online]. c2007, [citováno 2007-04-10]. Dostupné z: <<http://www.energieagentur.nrw.de/default.asp>>
13. HM TREASURY. *Stern Review Report* [online]. c2007, [citováno 2007-04-09].

Dostupné z: <http://www.hm-treasury.gov.uk/independent_reviews.cfm>

14. NORDHAUS, D. W., INTERNATIONAL RELATIONS CENTER. *Alternative Mechanisms to Control Global Warming* [online]. c2006, [citováno 2007-04-10].

Dostupné z: <http://www.fpif.org/fpiftxt/3167#_edn1>

15. OECD. *OECD Conclusion and Recommendation* [online]. c November 2000, [citováno 2007-04-10]. Dostupné z:

<<http://www.oecd.org/dataoecd/39/13/2017057.pdf>>

16. SCHEER Herman. *Alternative to the Kjóto protocol* [online]. c2006, [citováno 2007-04-10]. Dostupné z:

<http://www.intentblog.com/archives/2006/09/alternative_to.html>

17. UNFCCC. *United Nations Framework Convention on Climate Change* [online]. c2005, [citováno 2007-04-09]. Dostupné z:

<http://unfccc.int/essential_background/items/2877.php>

18. VLÁDA ČESKÉ REPUBLIKY. *Usnesení vlády ČR č.480/1999* [online]. c1999, [citováno 2007-04-10]. Dostupné z: <<http://www.chmi.cz/cc/usn480.html>>

Příloha

Tabulka č.1, Seznam států Kjótského protokolu

Stát	Limit emisí	Datum ratifikace
Austrálie	108	nehodlá ratifikovat
Belgie	92	31. 5. 2002
Bulharsko*	92	15. 8. 2002
Česká republika*	92	15. 11. 2001
Dánsko	92	31. 5. 2002
Estonsko*	92	14. 10. 2002
Evropské společenství ²⁾	92	31. 5. 2002
Finsko	92	31. 5. 2002
Francie	92	31. 5. 2002
Chorvatsko*	95	dosud neratifikovalo ³⁾
Irsko	92	31. 5. 2002
Island	110	23. 5. 2002
Itálie	92	31. 5. 2002
Japonsko	94	4. 6. 2002
Kanada	94	17. 12. 2002
Lichtenštejnsko	92	3. 12. 2004
Litva*	92	3. 1. 2003
Lotyšsko*	92	5. 7. 2002
Lucembursko	92	31. 5. 2002
Maďarsko*	94	21. 8. 2002
Monako	92	dosud neratifikovalo

Německo	92	31. 5. 2002
Nizozemí	92	31. 5. 2002
Norsko	101	30. 5. 2002
Nový Zéland	100	19. 12. 2002
Polsko*	94	13. 12. 2002
Portugalsko	92	31. 5. 2002
Rakousko	92	31. 5. 2002
Rumunsko*	92	19. 3. 2001
Ruská federace*	100	18. 11. 2004
Řecko	92	31. 5. 2002
Slovensko*	92	31. 5. 2002
Slovinsko*	92	2. 8. 2002
Španělsko	92	31. 5. 2002
Švédsko	92	31. 5. 2002
Švýcarsko	92	9. 7. 2003
Ukrajina*	100	12. 4. 2004
USA	93	nehodlají ratifikovat
Velká Británie	92	31. 5. 2002

Poznámky a vysvětlivky:

* země přecházející na tržní ekonomiku.

¹⁾ Limit emisí je uveden v procentech a udává poměr průměrných emisí za období 2008–2012 oproti základnímu roku, kterým je zpravidla rok 1990,

²⁾ Evropským společenstvím se zde míní 15 „starých zemí“ Evropské unie (tedy před rozšířením EU z května 2004). Tyto země se zavázaly splnit své závazky z Kjóta společně.

³⁾ Chorvatsko tvrdí, že není schopno stanovený cíl snížení emisí splnit a žádá proto jeho změkčení, viz stránka chorvatského ministerstva životního prostředí.

Tabulka č.2, vývoj emisí skleníkových plynů v ČR

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
CO₂	163,3	145,3	130,5	127,8	122,9	124,3	123,0	133,0	125,6	117,2	122,1	122,0	117,9	122,3	122,4
CH₄ v (CO₂)ekv [mil. t]	18,6	17,0	15,9	14,8	13,9	13,6	13,5	12,7	12,3	11,6	11,5	11,5	11,4	11,1	10,9
N₂O v (CO₂)ekv [mil. t]	12,6	10,9	9,6	8,6	8,4	8,7	8,3	8,5	8,4	8,1	8,3	8,5	8,2	7,7	8,3
HFC, PFC, SF₆ v (CO₂)ekv [mil. t]	inventura nebyla prováděna					0,1	0,2	0,3	0,4	0,3	0,4	0,6	0,5	0,7	0,7
(CO₂)ekv [mil. t]	194,5	173,1	156,0	151,2	145,2	146,7	144,9	154,6	146,6	137,2	142,3	142,5	138,0	141,9	142,3
Mezinárodní letecká doprava	0,6	0,6	0,5	0,4	0,3	0,4	0,5	0,4	0,2	0,5	0,3	0,4	0,5	0,6	0,8

Zdroj: Inventura emisí skleníkových plynů, <http://www.chmi.cz/cc/invent.html>