UNIVERZITA TOMÁŠE BATI VE ZLÍNĚ

FAKULTA HUMANITNÍCH STUDIÍ

Institut mezioborových studií Brno

Globální oteplování: spor Klause s Gorem

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Vedoucí bakalářské práce: **Vypracoval:**

PhDr. et Mgr. Antonín Dolák, PhD. **Jiří Urbánek**

Brno 2010

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma Globální oteplování: spor Klause s Gorem zpracoval samostatně a použil jsem literaturu uvedenou v seznamu použitých pramenů a literatury, který je součástí této bakalářské práce. Elektronická a tištěná verze bakalářské práce jsou totožné.

V Brně dne 20.4.2010 ……..

Jiří Urbánek

Poděkování

Na tomto místě bych rád poděkoval panu PhDr. et Mgr. Antonínu Dolákovi, PhD. za pomoc, trpělivost a odborné vedení při zpracovávání mé bakalářské práce.

Brno, duben 2010 Jiří Urbánek

OBSAH

Úvod ……..…… 3

TEORETICKÁ ČÁST

1. Problematika Globálního oteplování – stručný přehled

1.1 Terminologie …….. 5

1.2 Faktory klimatu na naší planetě …….……..... 5

1.2.1 Solární aktivita, sluneční skvrny …… 6

1.2.2 Oceánské proudění …… 7

1.2.3 Orbitální variace …… 7

1.2.4 Vulkanická činnost …… 8

1.2.5 Změny ve složení atmosféry ……. 8

1.2.6 Lidská činnost ……... 9

1.3 Skleníkový efekt …….……. 10

1.3.1 Oxid uhličitý ……..…… 10

1.3.2 Metan …….. 11

1.3.3 Oxid dusný ……..…… 12

1.3.4 Částečně fluorované uhlovodíky ……..…….. 12

1.3.5 Freony ……...…….. 12

1.3.6 Vodní pára ……...…… 13

1.4 Problematika Kjótského protokolu …… 13

2. Postoj ke globálnímu oteplování v USA a ve světě ……..….. 15

3. Postoj ke globálnímu oteplování v ČR……... 17

3.1 Postoj odborné veřejnosti ….……..…….. 19

3.2 Postoj laické veřejnosti ..…..…… 20

4. Možné dopady globálního oteplování……. 21

4.1 Ekonomické faktory ……..…….. 21

4.2 Sociální faktory ……...……...…….. 24

5. Porovnání osobností a názorů Ala Gora a Václava Klause……. 27

5.1 Enviromentalismus ……..…… 27

5.2 Osobnost Václav Klaus ……..…… 30
5.3 Osobnost Al Gore …….. 31
5.4 Vzájemné porovnání názorů Václava Klause a Ala Gora ……. 32
5.4.1 Globální zvýšení teploty …….. 32
5.4.2 Dílčí závěr …… 35
5.4.3 Možnost adaptace ……. 35
5.4.4 Dílčí závěr …… 38
5.4.5 Globální dohoda o snižování skleníkových plynů …….. 39
5.4.6 Dílčí závěr…… 41

EMPIRICKÁ ČÁST

6. Výzkumné šetření…… 41
6.1 Výzkumný cíl …….. 42
6.2 Hypotézy ……. 42
6.3 Popis zkoumaného vzorku …….. 42
6.4 Výzkumná metoda – dotazník a jeho distribuce…….. 43

7. Vyhodnocení šetření…… 44
7.1 Analýza dotazníků ……. 44

8. Zhodnocení hypotéz…… 58
8.1 Hypotéza H1 …….. 58
8.2 Hypotéza H2 ……. 59
8.3 Hypotéza H3 ……. 60
8.4 Hypotéza H4 ……. 61
8.5 Dílčí závěr ……. 61

9. Sociální pedagogika a globální změny klimatu……... 62

10. Závěr ……..……... 63
Použitá literatura…….. …….. 65
Přílohy…. ……. 70
Anotace…..……. 80
Klíčová slova…… 80

Úvod

Otázka změny klimatu je hlavně v poslední době jedním z nejkontroverznějších a nejdiskutovanějších globálních problémů, jemuž musí lidstvo v novém tisíciletí čelit a tímto problémem se aktivně zabývat. Na rozdíl od poměrně jasně definovatelných a dobře měřitelných globálních problémů jako jsou např. problém populační exploze, ekologická krize, finanční krize atd. je změna klimatu téma, které je zahaleno řadou nejistot. Faktem je, že se zemské klima mění a průměrná povrchová teplota planety vzrostla od roku 1860 o 0,3 – 0,6°C a v posledních 40 letech pak o 0,2 – 0,3°C. Nezodpovězenou otázkou ovšem zůstává, zda je tento proces následkem lidské činnosti, tzn. emisí skleníkových plynů od dob průmyslové revoluce před stoletím a půl, nebo zda je tato změna způsobena na lidské činnosti nezávislými přírodními pochody. Dnes je již většina zainteresované vědecké komunity přesvědčena, že lidská činnost má na pozorovaných změnách *přinejmenším částečnou spoluodpovědnost*, což bylo poprvé publikováno v Druhé hodnotící zprávě IPCC (Mezivládní panel o změně klimatu) z roku 1995. Je tedy nezbytné, aby světové společenství přišlo s účinnými prostředky, které zastaví, nebo alespoň částečně omezí takové činnosti, podílející se na ohrožování zemského klimatu.

Na druhou stranu je možné, že globální klima ovlivňuje tolik "přirozených“ faktorů, že jsou veškeré lidské vlivy nevýznamné. Závažný vliv na klima má především vodní pára i aerosoly. Je nutné konstatovat, že vědci nemohou s jistotou určit průměrnou teplotu Země v roce 1900 i hlouběji v minulosti. Řada výzkumů dokládá, že změny teplot na Zemi jsou převážně způsobovány změnami ve sluneční aktivitě. Jinak řečeno nejsou žádné přesvědčivé důkazy o tom, že emise skleníkových plynů v minulosti, v současnosti a v budoucnosti mohou být příčinou změn klimatu. Nynější změny klimatu zřejmě nejsou jen důsledkem činnosti člověka, ale i vlivu přírodních faktorů. V poslední době se často ozývají hlasy, které jsou oproti zastáncům globálního oteplování v menšině, že zakotvení nákladné regulace do legislativy pro průmysl a obyvatele za účelem dosažení redukce emitování skleníkových plynů budou mít nepatrný dopad a naopak se velice negativně projeví na dosud nikým nedefinovaných ekonomických nákladech včetně sociálních dopadů. Projeví se mimo jiné ve značném zdražování průmyslových a spotřebních produktů, omezování výroby průmyslových podniků, propouštění zaměstnanců, zvyšování inflace a značně snížené konkurenceschopnosti států, které se budou snažit omezit produkci skleníkových plynů oproti těm státům, které se k této snaze budou stavět lhostejně.

Mezi nejvášnivější zastánce a bojovníky proti globálnímu oteplování patří americký politik Al Gore, který je společně s Mezivládním panelem pro klimatické změny (IPCC) držitelem Nobelovy ceny míru za rok 2007. Jeho celosvětový věhlas a popularita mu pomáhají k tlakům na světové vlády na snižování produkce emisí CO_2 s striktního dodržování Kjótského protokolu. Je autorem několika knih zabývajících se ekologií a tématem globálního oteplování, poukazuje na tragické následky, kterých se lidstvo může dočkat, pokud se globální oteplování nezačne okamžitě řešit a nepřijmou se nápravné prostředky.

Oproti názorům Ala Gora stojí na druhé straně barikády Český president Václav Klaus, který již na toto téma vydal knihu a publikoval mnoho článků. Své postoje veřejně vyjadřuje na různých fórech a konferencích a staví se velmi negativně k názoru o vlivu člověka na globálním oteplování a upozorňuje na problém enviromentalismu jako nového světonázoru a dle něj útoku této ideologie na lidskou svobodu.

1. Problematika Globálního oteplování – stručný přehled

1.1 Terminologie

Účelem této bakalářské práce není detailní popis všech fyzikálních jevů, které se týkají problému změny klimatu. Ale alespoň základní znalost této oblasti a stručné shrnutí základních faktů je pro pochopení sporu Klause s Gorem nezbytná.

Je potřebné upřesnit terminologii zkoumané látky, hlavně vymezit pojmy: počasí, klima a změna klimatu.

Počasí je okamžitý stav v ovzduší na určitém místě[1]. Klima je oproti tomu dlouhodobý stav počasí v dané oblasti, podmíněný energetickou bilancí, cirkulací atmosféry, charakterem aktivního povrchu a dnes i zřejmě člověkem.[2] Je v určitém okamžiku v atmosféře očekáváno a to na základě statistických dat v minulosti získaných. Ačkoliv mají statistici tendenci k průměrování dat, musí při modelování klimatu počítat i s extrémními výkyvy, které se sice občas, ale přesto vyskytují. Tyto definice počasí a klimatu nám vysvětlují, že trvalé změny v počasí přetváří náš pohled na očekávaný stav počasí v budoucnosti, neboli jedná se o změnu klimatu.

Variabilita klimatu je míra odchylek klimatu od průměrných očekávaných hodnot, důležité ovšem je, že průměrné klimatické hodnoty (např. teplota vzduchu na povrchu, srážky atd.) jsou v čase stejné a nemají tendenci ke změně. Pokud by se zvyšovaly nebo snižovaly, pak by se jednalo o změnu klimatu a ne o variabilitu klimatu.

1.2 Faktory klimatu na naší planetě

Základní stav, který je nastolen na naší planetě, je energetickou rovnováha země.
Pro tento stav je nejdůležitějším faktorem slunce resp. sluneční energie, která neustále dopadá na naši planetu v mnoha formách (gama, rentgenové, UV, světelné, infračervené, mikrovlnné a rádiové záření). Nejvyšší podíl této přijaté sluneční energie připadá na viditelné světlo,

[1] *Wikipedie* [online]. 26. 2. 2010 [cit. 2010-03-14]. Meteorologie. Dostupné z WWW: http://cs.wikipedia.org/wiki/Po%C4%8Das%C3%AD

[2] http://www.czp.cuni.cz/Knihovna/publikace/klimaticke-zmeny-web.pdf

zatímco Země vypouští nejvíce energie ve formě infračerveného, tepelného záření. Energetická rovnováha Země je postavena na zákonu energetické rovnováhy, který udává, že množství absorbované sluneční energie se rovná množství energie Zemí zpět do kosmu vyzařované. Pokud se tak neděje, případný pozitivní nebo negativní rozdíl mezi těmito hodnotami by se projevil v úbytku, nebo akumulací energie na planetě. Vzhledem k faktu, že Země vyzařuje drtivou většinu energie ve formě infračerveného záření, tato energetická nesourodost by zapříčinila pohyb teplot na planetě a to zvýšení nebo snížení teploty na planetě a následnou změnu klimatických podmínek.

Chceme li poznat faktory, které určující klima na naší planetě, musíme se zaměřit na to, jak se jednotlivé faktory chovají:

- Množství absorbované sluneční energie, se zřetelem na absorpční a odrazové funkce oblačnosti, sněhové a ledové pokrývky a povrchu planety včetně hydrologického cyklu a biosféry
- způsob přenosu energie na povrchu planety atmosférou a oceány
- způsob opětovného vyzařování energie zpět do kosmu

Nejdůležitější faktory ovlivňující tři výše uvedené procesy jsou zejména tyto:

1.2.1. Solární aktivita, sluneční skvrny

Množství energie dopadající ze Slunce na Zemi je v čase poměrně konstantní. Pro analýzu zemského klimatu jsou však mnohem důležitější změny ve *spektru* dopadající energie. Tyto změny jsou zapříčiněny tzv. slunečními skvrnami, které v době svých maximálních výskytů významně zvyšují podíl energie dopadající na Zemi ve formě UV záření. Takto zvýšené množství UV záření reaguje v horních vrstvách atmosféry s částicemi kyslíku a ozónu a má významné dopady na další faktory ovlivňující klima[3]. Dalším efektem slunečních skvrn je změna magnetického pole Slunce a jeho dopady na klima

[3] http://www.blisty.cz/art/30700.html

1.2.2 Oceánské proudění

Hlavní úlohou oceánských proudění v klimatickém systému Země je přesun energie z nižších do vyšších zeměpisných šířek (z tropických do polárních oblastí). Těchto oceánských proudů existuje celá řada, všechny jsou však součástí tzv. Velkého oceánského proudu, který modeluje proudění na globální úrovni. Poslední výzkumy naznačují, že tento proud může fungovat v různých stavech, zejména v oblasti severního Atlantiku, kde oceánské proudění přenáší většinu tepelné energie do arktických oblastí. Asi není třeba dodávat, že jakákoli změna současné podoby těchto oceánských proudů by znamenala podstatné dopady na klima a jak ukazují poslední výzkumy mnoha oceánografů, výkon Arktického proudění slábne, čímž se Golfský proud začíná pomalu zadrhávat a to v důsledku může mít velmi nepříznivé následky pro klima v celé Evropě[4] . Jak ale uvádí Brezina (2009) : *"IPCC varuje, že dochází k regionálním změnám salinity mořské vody, údajně vyvolané globálním oteplováním. V důsledku toho prý hrozí oslabení, nebo přímo zhroucení termohalidní cirkulace, tj. mechanismu pohánějícího Golfský proud. Podle oceánografa Carla Wunsche nemá termohalidní cirkulace sama o sobě dostatečně velkou sílu na to, aby poháněla Golfský proud. Ten je ve skutečnosti udržován v chodu slapovými silami měsíce. Dokazuje to, že teorie o zhroucení Golfského proudu není podpořená vědeckými fakty"*[5]

1.2.3 Orbitální variace

Tvar orbitu Země kolem Slunce je určen gravitačními vztahy s Měsícem a dalšími planetami v delším období. Orbitální výkyvy způsobené odchylkami v excentricitě, precesi a sklonu ekliptiky jsou důležité pro zemské klima, jelikož působí na sezónní a zeměpisně šířkou distribuci slunečního záření. Tyto efekty jsou tak silné, že jsou samy o sobě schopny způsobit globální klimatickou změnu. Podle dosavadních výzkumů jsou to právě odchylky v orbitu, které jsou odpovědny za vznik dob ledových v minulosti[6].

[4] http://gnosis9.net/view.php?cisloclanku=2005060002

[5] BREZINA, I. Zelená apokalypsa: průvodce ekostrachem přelomu milénia. 1. vyd. Praha: CEP, 2009, ISBN 978-80-86547-76-3 str. 27

[6] http://neviditelnypes.lidovky.cz/veda-vi-ipcc-o-kolik-se-jeste-otepli-dun-/p_veda.asp?c=A100126_104530_p_veda_wag

1.2.4 Vulkanická činnost

Vulkanické erupce mají za následek vynesení obrovského množství prachu a oxidu siřičitého do vrchních vrstev atmosféry, kde se tyto částice mění kyselé aerosoly. Ve výškách mezi 15 a 30 km, kde neexistuje výrazný atmosférický vertikální pohyb, pak mohou tyto částice zůstat až několik let a rozšířit se po celé planetě. Oblaka prachu ve vyšších vrstvách atmosféry absorbují sluneční záření, což způsobuje oteplování stratosféry a jako kompenzační efekt ochlazování v nižších vrstvách atmosféry. Projevy vulkanických erupcí jsou dobře zdokumentovány na příkladech výbuchu filipínské sopky Pinatubo v roce 1991 a indonéské sopky Tambora v roce 1815 (emise 5 – 10 x více částic než Pinatubo). Analýzy ukazují, že tyto erupce způsobily podstatný pokles letních teplot v následujících 2 – 3letech.[7] Pokud se jedná o trvalé klimatické změny, s velkou pravděpodobností nemá samotná vulkanická činnost dostatečnou kapacitu k jejímu nastartování. Nicméně může urychlit ochlazování planety ve spolupráci s jinými procesy.

1.2.5 Změny ve složení atmosféry

Fluktuace v kompozici atmosféry měly bezesporu na klimatické podmínky Země vliv. Pokud vezmeme v úvahu nejsilnější skleníkový plyn – CO_2, měl např. podstatný vliv na udržení příznivého klimatu během období Křídy. Stále však neznáme odpověď na otázku, jak velký byl tento vliv v porovnání s dalšími faktory ovlivňujícími klima. Tato nejistota je v případě CO_2 a metanu obzvlášť palčivá, protože množství těchto plynů v atmosféře je výrazně závislé na činnosti biosféry, která je na druhou stranu závislá na momentálně panujících klimatických podmínkách. Zjednodušeně řečeno, z historických pozorování nelze jednoznačně určit, zda naměřené hodnoty těchto skleníkových plynů byly příčinou nebo až následkem tehdejších klimatických podmínek. V případě bližšího zkoumání dat z ledovcových vrtů vycházejí najevo nepatrné rozdíly mezi teplotami a koncentrací CO_2 a CH_4 v atmosféře. To naznačuje, že primárním zdrojem klimatických změn byly jiné faktory a změny v úrovních skleníkových plynů byly pouze doprovodným efektem. Nejpádnějším argumentem pro toto tvrzení je fakt, že zatímco úroveň CO_2 stoupala rovnoměrně s růstem teplot, s nižšími teplotami dob ledových již koncentrace neklesala. Jako vysvětlení se nabízí pokračující intenzivní biologická aktivita oceánů. Skleníkové plyny se tedy z historického hlediska ukazují spíše

[7] GORE, A. Země na misce vah. 1. vyd. Praha: Argo 1994, 372s. ISBN 80-85794-21-7 str. 55

jako části pozitivní zpětné vazby, která pouze zesilovala již nastartované klimatické změny, ale nebyla jejich primárním „motorem“.

1.2.6 Lidská činnost

Není pochyb o tom, že lidská činnost podstatně ovlivňuje klima na lokální úrovni. Příkladem může být oteplovací efekt měst, redukce větrů a viditelnosti, emise nejrůznějších částic, fotochemický smog a v některých případech zvyšování pravděpodobnosti silných dešťů. Tyto lokální klimatické dopady jsou naštěstí omezeny jen na malou část zemského povrchu a jejich globální důsledky jsou zanedbatelné.

V globálním měřítku ovlivňuje lidská činnost zemské klima v několika oblastech. Zřejmě nejsilnější a v poslední době nejdiskutovanější jsou emise skleníkových plynů do atmosféry. Kombinací nejrůznějších měřicích metod je zjištěno, že koncentrace CO_2 stoupla od roku 1750 z 280ppm na 360ppm na konci 90. let a je nejvyšší za posledních 800 tisíc let, za které máme spolehlivé údaje (koncentrace byly zjištěny na základě dlouhodobých měření na observatoři Mauna Loa, Havajské ostrovy, tabulka 1 - viz Příloha)[8]. Podobně rapidní navýšení se objevuje i u metanu, jehož množství vzrostlo ve stejném časovém období ze 700 ppb na 1730 ppb[9](viz tabulka 2 v Příloze). Jiné důsledky lidské činnosti působící na zemské klima jsou méně známy. Mezi ně patří emise oxidů síry, zapříčiňující vznik aerosolů síry, jež následně mimo jiné ovlivňují charakter oblačnosti (čistý ochlazující efekt). Lidská činnost také v důsledku zemědělství mění charakter povrchu planety. Jedním z důsledků je zvýšené množství prachu v atmosféře s významným ochlazovacím efektem na klima. Dále se podstatně mění funkce rozsáhlých oblastí v důsledku odlesňování a degradace rozsáhlých území na poušť a to zejména špatnými metodami zemědělství, jejichž důsledkem je také čistý ochlazovací efekt. Jak je vidět z předchozích odstavců, skleníkové plyny jsou jen jedním z mnoha faktorů ovlivňující složitý systém zemského klimatu. Jeho úloha v procesu oteplování, jehož jsme svědky v posledních cca 150 letech, ještě není přesně známa, nicméně se mezi vědeckou komunitou v poslední době ustálil názor, že nejméně zčásti jsou skleníkové plyny za toto oteplování zodpovědné[10].

[8] GORE, A. Země na misce vah. 1. vyd. Praha: Argo 1994, 372s. ISBN 80-85794-21-7, str. 11

[9] http://veda-technika.blogspot.com/2008/03/metan-sklenikovy-plyn-o-kterem-se.html

[10] http://www.chmi.cz/cc/inf/klima.doc

1.3 Skleníkový efekt

Jak tedy vůbec tzv. skleníkový efekt funguje? Podstatu tohoto jevu vysvětluje Lubomír Nátr takto: Skutečná fyzikální podstata procesu spojeného se skleníkovými plyny totiž nemá s procesy probíhajícími v reálném skleníku nic společného. Základním mechanismem klasického skleníku je totiž omezení tepelných ztrát vzduchu ohřátého kontaktem se zemí tak, že zabraňuje pohybům a výměně vzduchu uvnitř skleníku. Efekt spojený se skleníkovými plyny funguje na rozdílném principu. Některé plyny obsažené v atmosféře mají schopnost absorbovat infračervené (tepelné) záření Země. Tím odebírají část energie ve formě tepla, které by jinak unikalo do vesmíru. Protože je většina těchto plynů soustředěna v dolních vrstvách atmosféry (s výjimkou jediného skleníkového plynu – ozónu), mění rostoucí množství částic skleníkových plynů tepelný profil atmosféry. Spodní vrstvy se abnormálně ohřívají, zatímco se horní vrstvy z důvodu zachování energetické rovnováhy ochlazují.[11]

„ Přítomnost skleníkových plynů je v atmosféře pro zemské klima a život velmi důležitá, bez nich by teploty na Zemi byly nižší o cca 10 °C. Problémem posledních cca 150 let je ovšem vzrůstající koncentrace těchto plynů v atmosféře spojená s do té doby nebývalým rozvojem průmyslové výroby a růstem populace. Z toho plyne, že čím více skleníkových plynů je v atmosféře, tím méně záření unikne do vesmíru a tím více se Země ohřívá.“[12]

Mezi skleníkové plyny můžeme zařadit:

1.3.1 Oxid uhličitý (CO_2)

Na Zemi probíhá neustálý koloběh CO_2, viz. tabulka 3, v příloze. Rostliny z molekul CO_2 při fotosyntéze za přispění sluneční energie vytvoří organické látky. Ty slouží jako potravy pro mikroby, živočichy a houby. Ti z nich zase chemickými procesy vytvoří jiné organické látky. Po odumření se zbytky živočišných a rostlinných tkání dostanou do půdy a tam se za přispění mikroorganismů a při rozkladu dostává CO_2 do půdního vzduchu. V půdním vzduchu je koncentrace CO_2 vyšší, než v atmosféře. Následně se potom CO_2 difuzí dostává zpět do atmosféry. Na koloběh uhlíku mají svůj vliv i oceány. CO_2 z atmosféry se rozpouští

[11] NATR, L. Země jako skleník: proč se bát CO_2? 1. vyd. Praha: Academia, 2006. 143 s. ISBN 80-200-1362-8, str. 21

[12] HENSON, R. The Rough Guide to Climate Change. 2. vyd. London (UK): Gough Guides Ltd, 2008. 374 s. ISBN 978-1-85828-105-6. str. 26

v povrchových vrstvách oceánské vody a tím se snižuje jeho koncentrace ve vzduchu. Ovšem tato rozpustnost CO_2 záleží na teplotě oceánské vody. Platí tu úměra, že čím chladnější oceánská voda, tím více pohlcuje vzdušný CO_2 a naopak, čili v teplejších vodách oceánu dochází naopak k uvolňování CO_2 zpět do vzduchu. Dále v oceánech, ve vrstvách kam pronikne světlo, dochází k fotosyntéze fytoplanktonu (řasy, sinice). Tím dochází k fixaci CO_2. Fytoplanktonem se živí mořští živočichové. Jejich dýcháním se opět do vody uvolňuje část CO_2 a poté zpět do atmosféry.[13] Mezi hlavní zdroje nárůstu koncentrace tohoto plynu v atmosféře, které zapříčinil člověk můžeme zařadit spalování fosilních paliv (černé uhlí, hnědé uhlí, ropné produkty, zemní plyn), produkci cementu, spalování biomasy a biologických paliv a odlesňování.

1.3.2 Metan (CH_4)

Tento nejjednodušší uhlovodík, jehož chemický vzorec je CH_4, má také mnohem vyšší skleníkovou účinnost než oxid uhličitý. Hlavními zdroji metanu v atmosféře jsou: anaerobní rozklad v mokřadlech, tání permafrostu, těžba černého uhlí, těžba ropy, distribuční a transportní ztráty, výpary ze skládek a odpadních vod, výpary z rýžových polí, trávící procesy živočichů, hoření biomasy a odlesňování[14]. Část metanu stoupá do troposféry a fotochemickými reakcemi přispívá ke zvyšování koncentrace vodní páry. V atmosféře zůstává přibližně 10 let. Díky této krátké době by se snížení emisí metanu rychle projevilo na poklesu absorpce dlouhovlnného infračerveného záření. Jeho koncentrace je kolem celého povrchu Země stejná. Al Gore uvádí: „Pokud roztaje zamrzlá tundra, lze očekávat, že bude vznikat obrovské množství metanu. Každá jeho molekula je ve funkci skleníkového plynu 20 x účinnější, než CO_2 a když se ho budou z tající tundry uvolňovat ohromná kvanta, významně se zvýší celková koncentrace skleníkových plynů a dojde k akceleraci globálního oteplování“[15]

.

[13] http://www.czp.cuni.cz/Knihovna/publikace/klimaticke-zmeny-web.pdf

[14] http://www.nazeleno.cz/nazelenoplus/emise-co2/sklenikove-plyny-oxid-uhlicity-co2-neni-jediny-hrisnik.aspx

[15] GORE, A. Země na misce vah. 1. vyd. Praha: Argo 1994, 372s. ISBN 80-85794-21-7, str. 51

1.3.3 Oxid dusný (N_20)

Zemědělství je největším producentem i dalšího významného skleníkového plynu, oxidu dusného, N_2O. Toho bylo v roce 2006 vyprodukováno v ČR 7394,04 Gg CO_2, což je v přepočtu cca 5% celkového objemu všech skleníkových plynů. V atmosféře setrvává až 130 let. Pohlcuje dvě stě až třistakrát více dlouhovlnného infračerveného záření než oxid uhličitý. Žádné chemické reakce jej z atmosféry neodstraňují, proniká až do stratosféry, kde při fotochemickém rozkladu vznikají radikály rozkládající ozon. Mezi největší zdroji oxidu dusného lze začlenit produkci dusíkatých a adipových kyselin, spalování rafinovaných ropných derivátů, spalování uhlí, zemědělské odpady, hnojiva, spalování biomasy a odlesňování. Koncentrace tohoto plynu v atmosféře nezadržitelně stoupá.

1.3.4 Částečně fluorované uhlovodíky (HFCs)

U této skupiny plynů jsou největšími zdroji nárůstu koncentrace používání klimatizace, foukání pěny, a další. Některé částečně i zcela fluorované uhlovodíky jsou již regulovány Montrealským protokolem[16] o snížení emisí plynů poškozujících ozónovou vrstvu. Nebezpečí nárůstu emisí hrozí u plynů nahrazujících látky, jež jsou již kontrolovány Montrealským protokolem, jako např. HFC-134a.[17]

1.3.5 Freony

Atomy uhlíku, vodíku a chloru nebo fluoru tvoří freony tyto syntetické látky, tyto látky atmosféra dříve neobsahovala. Největší oblast jejich využití byla ve sprejích a ledničkách. Produkce freonů byla světově omezena a od roku 2006 by se neměly produkovat vůbec (podle Montrealského protokolu z roku 1987), protože způsobovaly rozpad ozonové vrstvy, čímž přispěly ke vzniku ozonové díry. Freony pohlcují dlouhovlnné záření vlnových délek, které ostatní skleníkové plyny nepohltí. Pohlcují pět až desettisíckrát více dlouhovlnného infračerveného záření než CO_2. Jejich stabilita v atmosféře je vysoká.[18]

[16] Montrealský protokol o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu pochází z roku 1987. Je prováděcím protokolem Vídeňské úmluvy o ochraně ozónové vrstvy a přistoupilo k němu přes 180 států světa. Jeho hlavním cílem je vyloučení výroby a spotřeby regulovaných látek, které podle vědeckých důkazů poškozují ozonovou vrstvu. (Wikipedie, 2009)

[17] http://vitejtenazemi.cenia.cz/slovnik/index.php?article=168

[18] http://cs.wikipedia.org/wiki/Freon

1.3.6 Vodní pára

Zvýšení teploty způsobuje vyšší odpar vody v oceánech, především v tropických a subtropických oblastech. Jelikož sama vodní pára je nejúčinnější skleníkový plyn, dochází tak k dalšímu zesílení skleníkového efektu. Voda však dlouho v atmosféře (na rozdíl od CO_2) nezůstává, proto je v tomto případě snazší dosažení nové rovnováhy mezi odpařováním a srážkami; i když se zvyšuje absolutní množství vodních par v atmosféře, relativní vlhkost zůstává stejná nebo se dokonce mírně snižuje.

Tyto složité procesy jsou v současné době středem vědeckého zájmu. Zvýšené odpařování vody na druhé straně působí zvýšenou tvorbu oblačnosti, která sluneční energii odráží a zvýšením tak vykazuje negativní zpětnou vazbu, tedy naopak přispívá k ochlazování. (Jde o velmi komplikovaný proces, kterým se podrobně zabývá IPCC a mnoho jiných vědeckých týmů po celém světě).[19]

1.4. Problematika Kjótského protokolu

Wikipedia uvádí: Kjótský protokol je protokol k Rámcové úmluvě OSN o klimatických změnách. Průmyslové země se v něm zavázaly snížit emise skleníkových plynů o 5,2%.Tato redukce se vztahuje na koš šesti plynů, resp. Jejich agregované průměrné emise (v jednotkách tzv. uhlíkového ekvivalentu, viz níže) za pětileté období 2008–2012. Kromě oxidu uhličitého (CO_2), metanu (CH_4) a oxidu dusného (N_2O), jejichž emise budou porovnávány k roku 1990, se závazek týká hydrogenovaných fluorovodíků (HFCs), polyfluorovodíků (PFCs) a fluoridu sírového (SF_6), jejichž emise mohou být porovnávány buď s rokem 1990 nebo 1995. Kjótský protokol získal svůj název podle japonského města Kjóto, ve kterém byl v prosinci 1997 dojednán. Kjótský protokol vstoupil v platnost v roce 2005.[20]

Pro jeho platnost se stanovily dvě podmínky. Musí být přijat alespoň 55 státy a to takovými, aby jejich podíl na emisích všech států činil v roce 1990 alespoň 55%.

[19] http://hledani.gnosis9.net/view.php?cisloclanku=2009080011

[20] http://cs.wikipedia.org/wiki/Kj%C3%B3tsk%C3%BD_protokol

Se splněním první podmínky nebyl větší problém, protože rozvojovým státům tento protokol neukládá žádné významnější závazky a řada ostrovních či přímořských států má na opatřeních proti změnám klimatu velký, někdy přímo existenční zájem.

Mnohem komplikovanější bylo splnění druhé podmínky. I státy, které Kjótský protokol jednoznačně podporovaly, čekaly s ratifikací na dobu, kdy budou přijata přesná pravidla pro tzv. flexibilní mechanismy, odečítání propadů a podobně. O těchto pravidlech se jednalo na řadě dalších konferencí smluvních stran Rámcové úmluvy.

Poté, co Protokol definitivně odmítly ratifikovat Spojené státy (jejich podíl na emisích zemí Dodatku I činil cca 36 procent), závisel osud Kjótského protokolu na Rusku. To po dlouhých jednáních skutečně Protokol na podzim roku 2004 ratifikovalo a tím umožnilo jeho vstup v platnost.

Známý Dánský skeptik globálního oteplování Bjorn Lomborg (2008) ke Kjótskému protokolu uvádí: "*Třebaže 5,2% nevypadá nikterak závratně, musíme mít na paměti, že srovnávacím základem je rok 1990. Protože emise by jinak zároveň s hospodářským růstem stoupaly, znamená závazek z Kjóta vlastně to, že země OECD budou muset do období kolem roku 2010 snížit emise s přirozeným vývojem o 28%. Aby to bylo řečeno zcela jasně, trvalé dodržování Kjótského závazku by v podstatě znamenalo odklad globálního oteplování v rámci tohoto století zhruba o pět let*"[21]

Nástupcem Kjótského protokolu měla být dohoda, která měla vzejít z jednání na summitu v Kodani konaném v prosinci roku 2009. Summitu se zúčastnili zástupci z 192 zemí a to jak z rozvinutých, tak i rozvojových. Do tohoto summitu byly před začátkem jednání vkládány velké naděje, prvotní návrhy počítaly s tím, aby vyspělé země emise CO_2 snížily do roku 2050 o 80 procent. Bohužel se jednání stále protahovala a pomalu to vypadalo, že summit skončí fiaskem. Klíčovým sporem summitu bylo, jakou měrou by se měly rozvinuté a rozvojové země podílet v budoucnu na snižování emisí a jaká finanční kompenzace by měla těmto chudším zemím, za jejich opatření ve prospěch snižování emisí připadnout.[22]

Navíc EU, USA a Čína nedosáhli konsenzu v míře ohrožení klimatickými změnami a cestou snižování emisí CO_2. Nakonec poslední den summitu vznikla dohoda, která vyzývá ke snížení

[21] Lomborg, B. Zchlaďte hlavy! 1. vyd. Praha: Dokořán, 2008, 358s. ISBN 978 80 7363 188 8, str. 35-36.

[22] http://ec.europa.eu/news/environment/091221_cs.htm

emisí skleníkových plynů „za účelem“ udržení globálního oteplování pod 2°C. Tato hodnota je považována za limit, po jehož překročení by se změna klimatu mohla zcela vymknout kontrole. Od rozvinutých zemí dohoda žádá, aby provedly zásadní a ověřitelná omezení. Rozvojové země by měly začít své emise omezovat a každé dva roky podávat zprávu o pokroku. Zároveň by měly probíhat mezinárodní konzultace a analýzy. V roce 2015 se provede zhodnocení přijatých opatření, na základě ověřitelných měření.[23]

V souvislosti s globální změnou klimatu se dnes nejvíce hovoří o tzv. uhlíkové dani. Jeden s Kjótských závazků je, že každý stát má přidělen určitý objem povoleného množství CO_2 které může daný stát vyprodukovat, a státy musí na produkci CO producentům zavést tzv. uhlíkovou daň. Tato ekologická daň uvaluje poplatek na produkci, distribuci nebo užití fosilních paliv. Její výše se odvíjí od množství uhlíku, které unikne do ovzduší při spalování daného paliva. Vláda stanoví cenu za tunu uhlíku a poté ji přetransformuje do podoby daně za elektřinu, zemní plyn a ropu.

Uhlíková daň může mít mnoho podob a podle toho i rozdílné působení. Velmi důležité je zejména stanovení její výše a určení způsobu, jak budou využívány příjmy, které z daně poplynou. Jak píše Peter Barnes (2008), příliš nízká daň nevyřeší problém znečištění, naopak umožní další růst emisí, příliš vysoká daň bude politicky nepřijatelná a pokud nebude zároveň zajištěn návrat peněz, vybraných v podobě daně, do rukou všech lidí, ublíží všem, kteří nejsou bohatí.[24]

2. Postoje ke globálnímu oteplování v USA a ve světě

V roce 1997, krátce poté, co vicepresident Al Gore podepsal Kjótský protokol o změnách klimatu, Senát Spojených států amerických tuto dohodu odmítl jednomyslným hlasováním v poměru 95:0. O čtyři roky později rozpoutávají ekologické kruhy mediální bouři, založenou na tvrzení, že president George W. Bush zradil americký „závazek“ naplnit Kjótský protokol. Je však třeba objektivně říci: nejen v Buschově administrativě, ale ani v americkém kongresu

[23] http://zpravy.idnes.cz/kodanska-konference-osn-byla-katastrofou-uznala-eu-fxi-/zahranicni.asp?c=A091222_212439_zahranicni_ban

[24] BARNES, P. Climate Solutions. A Citizen´s Guide. White River Junction, Vermont (USA): Chelsea Green Publishing Company, 2008a. 96 s. Dostupné také na World Wide Web: <http://www.capanddividend.org/files/Climate%20Solutions.pdf>. Str. 21-22

neexistovali žádní zastánci kjótského protokolu – a president Bush tedy jednal v souladu s vůlí zákonodárného sboru Spojených států amerických.

Hampl(2009) k tomuto uvádí: *„USA presentovali výrazně chladnější postoj k radikálnímu omezení emisí skleníkových plynů ve srovnání s Evropou odmítli protokol z Kjóta podepsat. Tento postoj presidenta USA G. W. Busche je nikoli kuriozitou, ale standardní částí mainstreamové diskuze v americké politice“*[25]

Kritika se na hlavu presidenta snesla především z kruhů Evropské unie. Má to však své kořeny, proč USA odmítli připojení ke Kjótskému protokolu.

Za prvé je to historicky a sociálně podložená preference ekonomických zájmů nad ekologickými. Angloamerická kultura je bezesporu více orientována na výkon, soutěživost a spotřebu než kultura evropská a na oblast životního prostředí neklade prioritní důraz.

Za druhé, emisní náročnost výroby vyjádřená poměrem CO_2/HDP je v ekonomice USA podstatně vyšší než je tomu např. v Evropské unii. Příčin je samozřejmě několik, mezi ty hlavní můžeme zařadit velké výrobní kapacity produkujících vysoké množství emisí skleníkových plynů (zejména se jedná o uhelné elektrárny). Předčasné uzavření těchto kapacit z důvodu splnění Kjótských kritérií by znamenalo pro USA obrovské finanční náklady.[26]

Dalším příčinou je velká závislost americké společnosti na automobilovém průmyslu. Tradičně jsou automobily v USA méně šetrné k životnímu prostředí, než je tomu ve zbytku světa – zejména pokud se jedná o spotřebu paliv a z nich vznikajících emisí.

Bushova a následně Obamova administrativa se prozatím rozhodla jít vlastní cestou a zavádět domácí řešení. Koncem roku 2007 vznikla na konferenci stran Rámcové úmluvy OSN o změně klimatu na Bali iniciativa USA, Japonska, Číny a Indie, která se soustředí na technologickou a rozvojovou spolupráci v oblastech energetiky, nikoliv na vyhlašování nových emisních redukcí. Navrhovaná opatření jsou však vesměs velmi vágní a opírají se zejména o investice do souvisejícího výzkumu a programy podporující dobrovolnou účast podniků v redukčních programech. Takováto opatření však k vážně míněnému záměru o

[25] HAMPL, M. Vyčerpání zdrojů –skvěle pojatý mýtus. 1. vyd. Praha: CEP, 2004, 66s. ISBN 80-86547-28-0, str. 33.

[26] Lomborg, B. Zchlaďte hlavy! 1. vyd. Praha: Dokořán, 2008, 358s. ISBN 978 80 7363 188 8, str. 50-51

snížení (nejen tedy zpomalení růstu) emisí nestačí. Ke skutečnému pokroku je třeba zavést princip povinné, nikoli dobrovolné účasti v programech a zapojit se do mezinárodní spolupráce na řešení problému.[27]

Patnáct nejvyspělejších světových ekonomik produkuje v současné době 85% skleníkových plynů. Některé nejnovější výzkumy uvádějí, že prvenství v produkci skleníkových plynů dnes patří Číně a to je Čínská ekonomika 3 krát menší než ekonomika USA. S růstem čínské ekonomiky a zvyšováním životní úrovně čínského lidu, budou emise neobyčejně narůstat, pokud se Čína nerozhodne přebudovat staré průmyslové technologie a od začátku uplatňovat čistší technologie. To samé platí pro rychle se rozvíjející ekonomiky dalších rozvojových států jako Indie a Brazílie.[28]

3. Postoje ke globálnímu oteplování v České republice

Česká republika patří i přes útlum těžkého průmyslu v devadesátých letech k největším znečišťovatelům ovzduší v Evropě. V současné době je každý Čech zodpovědný za 12,5 tuny emisí oxidu uhličitého ročně. Přitom evropský průměr se pohybuje kolem 8 tun. V přepočtu produkce emisí na jednoho obyvatele patříme dokonce mezi do první dvacítky největších znečišťovatelů na světě[29].

Česká republika podepsala Kjótský protokol v roce 1998 a ratifikovala jej v roce 2001. Touto ratifikací se zavázala, že sníží emise CO o 8%. Samotný systém emisních kreditů funguje ve stávající podobě České republice od roku 2005. Liberální ekonomové jej označují za direktivní zásah do tržních mechanismů, který dusí hospodářský růst. Environmentalisté jej naopak považují za nedostatečné řešení klimatických problémů. Některá opatření získávají konkrétní obrysy už nyní. V jejich rámci byly do obchodu s emisními povolenkami zahrnuty lodní a letecká doprava. Od roku 2012 si tedy budou muset kupovat emisní povolenky

[27] http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+TA+P6-TA-2008-0032+0+DOC+XML+V0//CS

[28] http://www.ekolist.cz/kl-unfccc.shtml

[29] Stanovisko Komise pro životní prostředí Akademie věd ČR k diskusi o klimatických Změnách, dostupné na http://press.avcr.cz/sys/news-archive.jsp?channel=tiskove-zpravy

i letecké společnosti.[30] V plánu byla i reforma systému obchodování, která předpokládala, že od roku 2013 má většina emisních povolenek prodávat podnikům v aukci, namísto současného bezplatného přidělování producentům CO_2 prostřednictvím států. Minulý rok však byl ratifikován zákon, podle něhož budou dále energetické firmy v budoucnu dostávat část povolenek zdarma a výměnou budou muset investovat ušetřené peníze do čistých technologií. Tímto zákonem fakticky Čeká republika přišla o desítky miliard korun, které mohl stát utržit za prodej emisních povolenek CO_2. Zpětná kontrolní vazba státu, jestli firmy skutečně peníze, za které by museli nakoupit povolenky investují do „čistčích" technologii, bude složitá a těžko postižitelná.[31] Což například názorně v současnosti vidíme na příkladu modernizace uhelné elektrárny v Prunéřově, kdy se ekologičtí aktivisté přou s energetickou společností ČEZ o tom, zda li je při této modernizaci použito nejmodernější technologie řízeného spalování uhlí.[32]

Pokud se ukáže, že ten který stát emituje např. o deset milionů tun CO_2 méně, než mu ukládá protokol, může tento rozdíl prodat jiné zemi. V konečném důsledku tyto oba státy společně plní závazky, pouze dochází k redistribuci emisních limitů mezi nimi. Česká republika získala prodejem emisních kreditů Kjótského protokolu o snižování emisí skleníkových plynů 10 miliard korun, tyto kredity byly prodány Japonsku, cena za jednotku ovšem nebyla zveřejněna. Do roku 2012 se počítá s prodejem emisních kreditů v celkové výši 25 miliard korun a to dalším státům, Světové bance i firmám a to formou dohody, nebo aukce. Česko má kjótské kredity k dispozici díky tomu, že snížilo emise skleníkových plynů proti roku 1990 výrazněji, než podle kjótského protokolu muselo. Závazek činil osm procent, emise ale kvůli hospodářskému propadu v 90. letech klesly o 25 procent. Český přebytek proti kjótskému závazku činí 140 milionů tun oxidu uhličitého. Jako rezervu, kterou nebude Česká republika prodávat, si ponechá 40 milionů tun. S volnými kredity se bude obchodovat do roku 2012, kdy vyprší platnost Kjótského protokolu.

Tyto prostředky dle smlouvy musí být zpět vázány na ekologické programy a proto Státní fond životního prostředí rozjel program Zelená úsporám.

[30] http://ekonomika.idnes.cz/aerolinky-budou-kupovat-emisni-povolenky-letani-muze-zdrazit-p71-/eko-doprava.asp?c=A100317_171800_eko-doprava_fih

[31] http://www.tyden.cz/rubriky/byznys/cesko/emisni-povolenky-jinak-senat-schvalil-zmeny_163303.html

[32] http://zpravy.idnes.cz/mikronesie-napsala-cesku-boji-se-ze-ji-elektrarna-prunerov-utopi-v-mori-1nt-/domaci.asp?c=A091215_140739_domaci_taj

Ministerstvo životního prostředí ČR uvádí: „Program Zelená úsporám je zaměřen na podporu instalací zdrojů na vytápění s využitím obnovitelných zdrojů energie, ale také investic do energetických úspor při rekonstrukcích i v novostavbách. V programu bude podporováno kvalitní zateplování rodinných domů a bytových domů, náhrada neekologického vytápění za nízkoemisní zdroje na biomasu a účinná tepelná čerpadla, instalace těchto zdrojů do nízkoenergetických novostaveb a také výstavba v pasivním energetickém standardu.“[33]

Bohužel požadavky pro dosažení dotací z programu Zelená úsporám byly nastaveny dost složitě a přísně, takže se tento program nevyhnul četným kritikám a jeho dosažení nebylo před srpnem 2009, kdy došlo ke změně podmínek pro čerpání nikterak jednoduché.

3.1 Postoj odborné veřejnosti

Odborným vstupem do diskuze ke globálnímu oteplování v České republice se stalo oficiální stanovisko Komise pro životní prostředí akademie věd ČR. Na tomto stanovisku spolupracovali odborníci z univerzit, Akademie věd ČR a Českého hydrometeorologického ústavu. Základem pro jeho formulaci se staly přednášky a diskuse vedené na semináři Globální změna klimatu: vědecké poznatky, který v dubnu 2007 uspořádala Komise pro životní prostředí AV ČR. Ta uvádí jako základní fakt: *„Že koncentrace některých skleníkových plynů v atmosféře se vlivem lidské činnosti zvyšuje a způsobuje zvyšování globální teploty. Nejdůležitějším z přibývajících skleníkových plynů je oxid uhličitý. Hlavním zdrojem je spalování fosilních paliv, například výroba elektrické a tepelné energie nebo doprava. Dále k přibývání skleníkových plynů ve vzduchu přispívá výroba vápna, některé průmyslové technologie, spalování nebo skládkování odpadů, trávicí procesy hospodářského skotu, pěstování rýže, vypalování lesů aj. Problém související s růstem globální teploty vzniká tedy až při narušení přirozených koloběhů člověkem. Lidská činnost ročně přidává do atmosféry asi 5,4 miliardy tun uhlíku, který byl doposud uložen v geologických vrstvách (fosilní paliva, vápenec) a nebyl tedy součástí přírodního koloběhu, a 1,7 miliardy tun vlivem změny využití půdy (například úbytek lesů v důsledku vypalování). Antropogenní příspěvek CO_2 celkově rychle stoupá, pro rok 2007 je vypočten už na 8 miliard tun. Část z toho je pohlcena do půdy a oceánů. Čistý přídavek atmosférického uhlíku činí přibližně 3,3 miliardy tun ročně. Mezi faktory, které klima ovlivňují, patří také koncentrace skleníkových plynů v atmosféře. Obecně platí, že vyšší koncentrace skleníkových plynů zvyšuje průměrnou*

[33] http://www.zelenausporam.cz/sekce/470/popis-programu/

globální teplotu. Vyplývá to z jejich fyzikálních vlastností, které jsou dobře známy a prozkoumány od poloviny devatenáctého století. Modelové projekce ukazují, že klimatické změny mohou být v budoucnu velmi výrazné. Jejich charakter a síla přitom budou záležet na budoucím vývoji emisí a koncentrací skleníkových plynů a aerosolů v atmosféře".[34] Není tedy pochyb, že valná většina českých vědeckých kapacit se přiklání k názoru, že globální oteplování je reálným jevem a pokud jednotlivé státy se nepokusí nejlépe účinnou legislativou zpomalit jeho účinky, tak se v budoucnosti mohou projevit jeho důsledky, s kterými může mít lidstvo veliké problémy.

3.2 Postoj laické veřejnosti

Evropská komise prostřednictvím svých průzkumů známých pod označením Eurobarometer zveřejnila v září 2008 poměrně komplikované výsledky výzkumu veřejného mínění spojeného s otázkami klimatických změn a globálního oteplování. Ten probíhal v zemích EU, včetně České republiky. Na otázku: Který z následujících problémů (podle vašeho názoru) ohrožuje svět jako celek nejvíce? Zařadili respondenti v České republice problém globální změny teploty až na předposlední místo problémů, o kterých si myslí, že ohrožují lidstvo. V dalších otázkách v tomto dotazníku už však autoři schválně uváděli místo termínu globální klimatické změny termín globální oteplování a je zajímavé že respondenti ohodnotili závažnost problematiky globálního oteplování takto: 76 % z českých dotazovaných ji označilo za velmi vážný problém (průměr EU je 75 %). 71 % dotazovaných obyvatel České republiky zcela nebo spíše nesouhlasilo s tvrzením „Závažnost změn klimatu se zveličuje" (průměr EU je 65 %).[35] Z toho nejspíše plyne, že většina českých respondentů si termíny globální klimatické změny a globální oteplování nespojili a usuzovali, že jde o dva rozdílné jevy.

Dále v dotazníku Eurobarometru Češi odpovídali i na vysoce odborné otázky, o nichž se přou i odborníci na globální oteplování a klimatické změny (jaký je vliv emisí CO_2 na změny klimatu, jaké by měly být cíle redukce emisí CO_2 do budoucna.), podobně jako většina Evropanů. Vydání zprávy Eurobarometru nezůstalo na české ekologické scéně bez povšimnutí. Pár dní po zveřejnění zprávy vydalo Hnutí duha tiskovou zprávu, ve které uvádí, že: „Dvouletá kampaň prezidenta Václava Klause u lidí vůbec nezabrala: pouhých 6 %

[34] Stanovisko Komise pro životní prostředí Akademie věd ČR k diskusi o klimatických Změnách, dostupné na http://press.avcr.cz/sys/news-archive.jsp?channel=tiskove-zpravy

[35] http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_300_full_en.pdf

českého veřejného mínění si myslí, že globální změny podnebí nejsou vážný problém, jak prezident tvrdí. Šestiprocentní podpora pro prezidentovu kampaň, to není zrovna výsledek hodný mága ovládajícího veřejné mínění, za kterého Klause ledaskdo považuje. Nejenže prezident Čechy nepřesvědčil, že se vědci mýlí a globální změny podnebí jsou fikce. Veřejné mínění je dokonce řadí mezi nejvážnější světové problémy. Také stojí za povšimnutí, že lidé vidí ve snižování exhalací ekonomický přínos a podporují evropský plán rapidního rozvoje zelené energetiky“[36]

Ze shrnutí tohoto dotazníku tedy vyplívá, že podle výzkumu Eurobarometru se Češi řadí k spíše obhájcům globálního oteplování a považují tuto problematiku za důležitou a závažnou a že názory Václav Klause na problematiku globálního oteplování Češi sice znají, ale moc je neovlivňují a nesouhlasí s nimi. Spíš se tedy přiklání k názorům Ala Gora a enviromentalistům. Dále zkoumám postoj laické veřejnosti v mém dotazníkovém šetření v praktické části této bakalářské práce. Tabulky z výzkumu Eurobarometru postoje České veřejnosti ke globální změně klimatu viz Příloha, tabulka 4 a 5.

4. Možné dopady globálního oteplování

4.1 Ekonomické faktory

Globální oteplování může velmi negativně ovlivnit světovou ekonomiku. Největší dopady můžeme očekávat v zemědělství, ale ani v ostatních oblastech je nelze podceňovat.
I poměrně malé výkyvy množství srážek v některých vegetačních obdobích mohou výrazně negativně celkovou zemědělskou produkci. Klimatické modely předpokládají, že v oblastech, které jsou již dnes suché a trpí nedostatkem srážek (Sahara, Severní Afrika a Středomoří, některé oblasti Asie) může dojít v důsledku oteplování k dalšímu poklesu srážek až pod minimum, nezbytné alespoň pro současnou omezenou zemědělskou výrobu. Obyvatelé těchto zemí jsou mnohdy významně existenčně závislí na pastevectví, nemají možnost zajištění jakékoliv náhradního krmení pro dobytek. To pro ně znamená, že pokud by srážky poklesly pod hranici kritického minima, hrozí v těchto zemích humanitární katastrofa. Navíc většinou v těchto oblastech neexistuje dostatečná dopravní infrastruktura, která by v případě krize umožňovala jejich zásobování. Důsledkem může být velmi reálné ohrožení životů desítek

[36] http://www.hnutiduha.cz/index.php?cat=zpravy&id=648

milionů lidí.[37] Výnosy zemědělských plodin s největší pravděpodobností výrazně poklesnou. Například výnosy kukuřice a obilí v nižších polohách se mohou snížit až o 40 %. Výnosy rýže v Číně, Indii, Indonésii a Bangladéši poklesnou o 30 %. Výnosy sóje poklesnou ve všech oblastech, kde se pěstuje, včetně jižní a severní Ameriky či jižní a východní Asie.[38] Mořské ekosystémy budou významně ovlivněny okyselováním (resp. Snižováním zásaditosti) povrchových vod oceánů. To postihne především rybáře a celé průmyslové odvětví na rybolovu závislé. Ztráta korálových biotopů významně sníží početnost komerčně lovených druhů ryb.

Vysoké riziko požárů ovlivní všechny zalidněné kontinenty. Platí to hlavně pro oblasti: USA, Mexiko, jižní Amerika, na východ od And, jižní a východní Afrika, Sahel, východní a jižní Austrálie a jižní Evropu.[39]

Ministerstvo životního prostředí České republiky připravilo v roce 2004 Národní program na zmírnění dopadů změny klimatu v ČR, tento program mapuje vlivy probíhající změny klimatu na jednotlivé sektory a vytyčuje strategii státu vedoucí ke zmírňování negativních dopadů. Z hlediska naší republiky může být závažným problémem nejenom snížení celkového množství srážek, ale i předpokládané soustředění srážek do dvou maxim, zimního a letního, přičemž zbytek roku by byl srážkově výrazně podprůměrný. Jak dokáže nedostatek srážek v jarních měsících negativně ovlivnit úrodu, se ukázalo v několika minulých neúrodných letech. Pokud by došlo k takovéto změně srážkového režimu, stalo by se nutným plošné zavlažování. Jen těžko lze odhadnout, jak vysoké by byly náklady, které by bylo zapotřebí vynaložit a jak by se mohly negativně promítnout do cen a tím i sekundárně do dostupnosti potravin. Další otázkou je, jak by se toto zhoršení podmínek pro rostlinnou výrobu promítlo ve výrobě živočišné, když zvážíme, jak obtížné by bylo plošné zavlažování polí, u pastvin si pak tuto alternativu lze jen obtížně představit.

Také lesy jsou existenčně závislé na množství dostupných srážek, i když v tomto případě není jejich rozložení v průběhu roku až tak kritické jako v zemědělství. Ovšem i pro lesy jsou intenzivní srážky soustředěné do krátkého období značně negativní, půda nestačí vodu vsáknout a navíc jsou u nás lesy většinou jehličnaté, svrchní úrodná část půdy je pouze několik centimetrů silná a tyto přívalové deště tuto svrchní část půdy odplavují a tím obnažují

[37] METELKA, L., TOLASZ, R. Klimatické změny: fakta bez mítů, 1. vyd. Praha: Heinrich-Böll-Stiftung, 2009, ISBN 978 80 87076 13 2

[38] http://www.bbc.co.uk/czech/worldnews/story/2005/09/050906_global_warming_pckg.shtml

[39] http://www.blisty.cz/2005/2/9/art21857.html

kořenový systém stromů a ubírají tak stromům živiny a oslabují je. Lesy může kromě nedostatku vláhy negativně ovlivnit i vzestup teplot, mnohé lesní kultury extrémní výkyvy vážně poškozují. To se týká především smrkových monokultur typických pro značné rozlohy našich lesů. Za optimální lze považovat nahrazení těchto monokultur smíšenými lesy, pro optimální využití vody v krajině by bylo vhodné vysazovat menší remízky nebo pásy lesa v oblastech s intenzivní zemědělskou výrobou, což by mohlo vést k výraznému zvýšení retenční schopnosti takového ekosystému. Poškozené lesní kultury mají navíc sníženou odolnost vůči dalším ohrožujícím faktorům, ať už to je přemnožení škůdců, průmyslové emise nebo větrná eroze.[40]

Výsadba lesa je dlouhodobou záležitostí, jak však ukazují zkušenosti z posledních let, především obrovské škody způsobené orkány Kyrill a Ema, bude nezbytné k těmto opatřením přistoupit. A to obě bouře neměly, přes miliardové škody, které u nás napáchaly u nás zdaleka tak závažné dopady jako třeba orkán, který v roce 2004 devastujícím způsobem poškodil lesní porosty na Slovensku, kdy došlo ke zničení více než devadesáti procent lesa v některých částech Vysokých Tater.

Protože se zvýšením dynamiky atmosféry v důsledku zvýšení teplot (a obsahu vodních par) se mohou podobné orkány stát nejen běžnou každoroční záležitostí, ale mohly by se v některých letech i několikrát opakovat (a navíc nelze vyloučit ani ještě silnější orkány, případně, jak ukazují některé zaznamenané případy, ani tornád, bude nutné se ochranou lesů před jejich účinky vážně zabývat. Jak je známo, listnaté lesy jsou z tohoto hlediska výrazně menším rizikem, navíc mají významně větší efektivitu při odbourávání oxidu uhličitého a v neposlední řadě je také nutné vzít v úvahu jejich perspirační schopnosti, které mohou významně přispívat ke snižování tepelných extrémů a pozitivně ovlivňovat srážkový režim krajiny.

Jak již bylo uvedeno v předcházejících odstavcích, klimatické modely nepředpokládají na území naší republiky a v okolních státech středoevropského regionu výrazný pokles srážek, spíš lze počítat s tím, že množství zůstane stejné nebo se i mírně zvýší. Problémy s vodními zdroji by však nastaly v situaci, kdy by se srážky soustředily do dvou ročních maxim, letního a zimního, přičemž zbytek roku by byl srážkově výrazně podprůměrný. Intenzivní deště během krátkých časových úseků totiž znemožňují dostatečné vsakování, voda odtéká bez užitku pryč, naopak může mít další negativní účinky, erozi půd. Postupně tak dochází ke snižování hladiny spodní vody, což může mít v dlouhodobějším výhledu (horizont několika

[40] Národní program na zmírnění dopadů změny klimatu v ČR, 2004, str. 31. Dostupné na http://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/narodni_program_zmirneni_dopadu/$FILE/OZK-Narodni_program-20040303.pdf

desítek let) značně negativní dopady, mimo jiné na zásobování vodou v oblastech s převládajícími podzemními zdroji.

Zatímco zimní srážkové maximum by, v případě, že by se jednalo o srážky sněhové, nemuselo mít vážnější negativní dopady, u letního, jak ukázaly tragické povodně v letech 1997 a 2002, by bylo zapotřebí přijmout rozsáhlá a extrémně nákladná ochranná opatření. Nešlo by jen o zabránění povodním, které by mohly být ještě mnohem větší a ničivější, ale především o to, aby se co největší množství vody podařilo na našem území udržet; ta by se pak postupně mohla buď vsáknout nebo by byla použitelná pro zavlažování. Předběžné propočty ukazují, že by to znamenalo postavit přibližně 200 přehradních nádrží různé velikosti, od poměrně malých na menších tocích až po velké na tocích největších. Kromě těchto nádrží by bylo nutné vybudovat mnohonásobně víc retenčních nádrží i na malých říčkách a potocích; intenzivní přívalové deště dokáží nebezpečně rozvodnit i tyto toky.[41]

Pokud opravdu nastane nezbytnost realizovat tyto projekty, je navýsost závažnou otázkou také jejich ekonomická stránka, respektive jejich ekonomická únosnost. Odhady nákladů, které by byly nezbytné (a které pravděpodobně budou v nepříliš vzdálené budoucnosti nutné), dosahují astronomických výšek. Avšak pokud budeme chtít zabránit škodám ještě větším, bude nutné tyto prostředky s největší pravděpodobností vynaložit. A to obvykle nejsou v projektech zvažovány náklady vedlejší (přeložení komunikací, přemostění, výstavba náhradního bydlení v případech, kdy by se ukázalo nezbytným například zatopení některých vesnic). O makroekonomických dopadech vynaložení tak obrovských nákladů je možné spekulovat v několika rovinách, v každém případě by byly značné.

Také problematika dopravy, stavebnictví a energetiky, tedy především rozvodů energie patří do oblasti, u kterých se dají předpokládat závažné negativní dopady klimatických změn. Jak ukázaly zkušenosti z minulých let, kdy v důsledku orkánů se bez elektřiny opakovaně ocitlo velké množství lidí, v dopravě vznikly závažné problémy uzavřením některých tratí a silničních komunikací a vznikly také závažné škody na mnoha budovách, bude nezbytné i v těchto oblastech řešit prevenci a ochranu před ještě závažnějšími výpadky a škodami.

4.2 Sociální faktory

[41] Vyhodnocení Národního programu na zmírnění dopadů změny klimatu v ČR, 2008, str 12-13. Dostupné na http://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/vyhodnoceni_narodniho_programu/$FILE/OZK-Vyhodnocen%c3%ad_NP_20080327.pdf

Klimatické změny v důsledku globálního oteplování přinesou s nejvyšší pravděpodobností v blízké i vzdálenější budoucnosti, také nejspíš mnoho závažných problémů v sociální oblasti. Jak uvádí Metelka (2009): *„Dopady se mohou řetězit. Nejprve působí na rostliny, mikroorganismy (třeba výskyt tropických chorob), zvířata (dobytek) a teprve následně na lidské zdraví, zemědělství, energetiku, dopravu a další.“*[42] Zhoršující se podmínky v důsledku ekologických katastrof v některých regionech mohou vést k rozsáhlým migračním vlnám, bohužel nemůžeme vyloučit ani lokální válečné konflikty o vodu, potraviny či suroviny. Také rozšiřování subtropických či tropických chorob do oblastí, kde se dosud nevyskytovaly, může znamenat velmi vážný problém, s dopadem jak na člověka, tak i na zvířata.[43]

Jak uvádí AL Gore (2007): *„Klimatické změny v nedaleké budoucnosti pravděpodobně přinutí milióny lidí k přesunům ze severu a jihu kontinentu do vnitrozemí. Středoevropským státům tak bude hrozit přelidnění.“*[44]

V současném světě znamenají migrační vlny velmi závažný problém; OSN rozeznává dva druhy migrantů, krátkodobé a dlouhodobé. V prvním případě se jedná většinou o uprchlíky před nějakým aktuálním nebezpečím přírodních nebo jiných katastrof (hlad, válečný konflikt). U těchto se předpokládá, že se po určité době pobytu v hostitelské zemi vrátí zpět do vlasti. Z tohoto důvodu nepředstavují až takový veliký problém. Mnohem složitější je situace u migrantů, kteří se buď nemohou (například kvůli trvajícímu etnickému nebo náboženskému pronásledování) nebo nechtějí vrátit do země původu (ekonomičtí migranti, politická emigrace)[45]. Právě zvýšené nebezpečí migračních vln ze zemí postižených negativními vlivy provázejícími globální oteplování lze v budoucnu očekávat v naší republice.

Zatímco migrační vlny provázející konflikt například v bývalé Jugoslávii a v některých republikách bývalého SSSR se podařilo zvládnout vzhledem k tomu, že množství žadatelů o azyl bylo poměrně nízké a drtivá většina z nich směřovala spíše do západní Evropy nabízející štědřejší sociální systémy a česká republika pro ně byla spíš přestupní stanicí, v současné době se naše republika stává pro mnohé migranty cílovou zemí a například vysoce

[42] METELKA, L., TOLASZ, R. Klimatické změny: fakta bez mítů, 1. vyd. Praha: Heinrich-Böll-Stiftung, 2009, ISBN 978 80 87076 13 2, str. 28.

[43] METELKA, L., TOLASZ, R. Klimatické změny: fakta bez mítů, 1. vyd. Praha: Heinrich-Böll-Stiftung, 2009, ISBN 978 80 87076 13 2

[44] GORE, A. Nepříjemná pravda. 1. vyd. Praha: Argo 2007, 327s. ISBN 978-80-7203-868-8 str . 204

[45] http://www.migration4media.net/node/11

kvalifikovaní pracovníci mají možnost požádat o ve zkrácené lhůtě o povolení k trvalému pobytu a i jiné výhody[46].

Některé negativní důsledky jako je například organizovaný zločin se již projevily. Jiné představují závažné potenciální nebezpečí. Občané Ukrajiny, Vietnamu a dalších států, pracující u nás nahrazovali nedostatek pracovních sil v některých odvětvích způsobený tím, že velké množství našich dlouhodobě nezaměstnaných raději pobíralo štědré sociální dávky, než aby přijali hůře placené místo. Navíc stále více cizinců u nás pobývá dlouhodobě a zřejmě by měli zájem usadit se i trvale, pokud by k tomu měli možnost. V oblasti nezaměstnanosti se více než jinde projevila nedávná hospodářská krize, stát bude nejspíše do budoucna, kvůli zastavení prohlubování schodků veřejných rozpočtů nucen omezovat podstatou část sociálních dávek, což donutí dlouhodobě nezaměstnané hledat si práci. V současné době ale ovšem bude pro ně problém si nějakou práci najít a hněv těchto lidí se s největší pravděpodobností obrátí proti cizincům, neboť budou přesvědčeni, že jim tito cizinci práci „ukradli“ Do budoucna se nám tu rýsuje závažný sociální problém, navíc je tento problém přiživován některými extrémistickými skupinami ze spektra extrémní pravice.

Zkušenosti z Francie a ukazují vysoké riziko přijímání vyšších počtů imigrantů ze zemí s odlišnou kulturní a náboženskou tradicí. Francie během 60. až 80. let minulého století poměrně benevolentně přijímala imigranty z islámských zemí severní Afriky, i jiných francouzských kolonií. Celkově do země přišlo kolem pěti milionů osob, někteří i s rodinami. Dnes pro Francii představují velký problém, protože se oni sami nepokusili o integraci do majoritní společnosti a Francouzské úřady tento problém dostatečně taktéž neřešili, takže tito emigranti neuznávají evropský hodnotový systém a tím se z většinové společnosti vyčleňují. Potomci těchto lidí, kteří se už narodili ve Francii, nemají navíc na rozdíl od svých rodičů zájem o práci. Jedním z důvodů je ztráta vlivu tradiční arabské společnosti, která by přirozeným způsobem regulovala jejich chování či morálku.[47] Současné aktivity francouzské vlády a prezidenta Nicolase Sarkozyho směřující ke snižování počtu imigrantů nejsou zatím příliš úspěšné. Valné většině Francouzů se již delší dobu nelíbí lidé, kteří se stavějí do role nezaměstnaných, a jen čerpají prostředky ze sociálního systému a ani nemají o práci zájem.[48] Česká republika by se z takovýchto zkušeností ostatních státu měla poučit. V případě nutnosti

[46] http://imigrace.mpsv.cz/

[47] http://www.ok.cz/iksp/docs/p051118c.doc

[48] http://zpravy.idnes.cz/prilohy.asp?r=prilohy&c=A051107_104603_prilohy_miz

by mohla sice přijmout určité množství ekonomických migrantů, ovšem toto množství by nemělo způsobit závažnější problémy našemu sociálnímu, zdravotnímu a školskému systému.

Zvyšování průměrných teplot může vést – a také pravděpodobně povede – k šíření chorob, dosud běžných v tropických a subtropických oblastech do míst, kde se dosud nevyskytovaly. Výskyt každé choroby, na kterou není populace imunitně připravena, znamená velmi vážné riziko. Z hlediska možného šíření chorob jsou nejvíce ohroženy opět země s nízkou životní úrovní a nedostatečně vyspělým zdravotnictvím. Ve vyspělých zemích je nebezpečí výrazně nižší.

Z hlediska ČR je za největší riziko považováno nebezpečí šíření malárie. Ta se v současné době běžně vyskytuje v jižní Evropě (Řecko, Itálie), v severnějších oblastech je výskyt řídký vzhledem k nepříznivým podmínkám pro život a rozmnožování komárů rodu Anopheles, kteří malárii přenášejí. Za severní hranici tohoto rozšíření byla v minulosti považována jižní hranice Slovenska, se zvyšováním teplot lze předpokládat, že se tato hranice bude pohybovat na sever a naše území bude touto chorobou ohroženo (odhady WHO uvádějí, že v ohrožení se může ocitnout 30 (optimistické) až 60 % (pesimistické) světové populace). Z dalších chorob připadají v úvahu některé typy tzv. hemorrhagických horeček (Q-horečka), dále pak můžeme předpokládat zvýšení rizika infekcí paratyfy; tyto choroby se v jižní Evropě šíří především potravinami, jsou nebezpečné především pro malé děti. Vyloučit nelze ani některá parazitární onemocnění. Naopak zvýšení teploty by mělo vést k redukci rizika některých infekcí, například chorob přenášených klíšťaty, která se zřejmě budou nucena přesunout do vyšších nadmořských výšek[49].

5. Porovnání osobností a názorů Al Gore vs. Václav Klaus

Pro další pochopení tématu globálního oteplování a sporu Václava Klause a Ala Gora je nutné si ujasnit klíčové slovo enviromentalismus.

5.1 Enviromentalismus

[49] Vyhodnocení Národního programu na zmírnění dopadů změny klimatu v ČR, 2008, str 16. Dostupné na http://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/vyhodnoceni_narodniho_programu/$FILE/OZK-Vyhodnocen%c3%ad_NP_20080327.pdf

Wikipedia.org uvádí: *„Environmentalismus (z anglického environment = prostředí) se zabývá vztahy mezi přírodou a společností. V první řadě jde ale o politickou ideologii, která usiluje o změnu společenských, ekonomických a politických mechanismů, které brání snahám o ochranu životního prostředí.“* [50]

Za zakladatele moderního environmentalismu je považován Aldo Leopold, (ekolog a jeden ze zakladatelů etiky životního prostředí vůbec, 1887 – 1948). O environmentalismu se však jako o politické teorii a ideologii začínáme bavit počátkem 60. let minulého století. V tomto období se mnozí ekologové začali věnovat problematice životního prostředí, především nevyhnutelnému populačnímu růstu a někteří se snažili nabídnout řešení a pracovali např. s myšlenkou zapojení některých východních filosofií do běžného života. V té době vyšlo relativně hodně publikací a i díky tomu se ekologie dostala do podvědomí mnoha lidí a začalo se o ní diskutovat. Mezi nejznámější představitele environmentalismu patří manželé Meadowsovi, kteří k této problematice také vydali několik knih. V jejich asi nejznámější knize Překročení mezí (1995), se objevil názor, že: „Lidstvo již meze rozvoje a růstu nejspíše překročilo, nebo se k tomu bezprostředně blíží.“[51]

Během 70. let se zakládají různé ekologické nátlakové skupiny – např. Greenpeace, Earth first!, Friends of the Earth… a v průběhu 80. let vznikají v evropských zemích strany zelených, které se alespoň trochu dokážou prosadit i ve vládách. Nyní patří environmentalismus k častým tématům proslovů mnoha odborníků i politiků. Největším problémem však je to, že každý má své pojetí a názory jednotlivců se dosti liší.

Environmentalisté se snaží ve prospěch svých cílů ovlivnit politický proces a to vzděláváním veřejnosti, aktivismem a tím, že jdou v ochraně přírodních zdrojů a ekosystémů sami příkladem. Typická témata, na která se environmentalismus soustředí, jsou například: znečištění, vymírání druhů, omezení produkce odpadu, recyklace, hrozba globálního oteplování apod. Snaží se prosadit názory, jako že veškeré živočišné druhy žijící na zemi, včetně člověka, mají vzájemné vazby. Životní a přírodní prostředí mají hodnotu samy o sobě, proto si zaslouží uznání, respekt a ochranu.[52]

---

[50] *Wikipedie* [online]. 26. 2. 2010 [cit. 2010-04-02]. Politické ideologie. Dostupné z WWW :http://cs.wikipedia.org/wiki/Enviromentalismus

[51] MEADOWSOVÁ, D.H. Překročení mezí. 1. vydání Praha: Argo, 1999, ISBN 80-857-9483-7

[52] http://globaloteplovani.blogspot.com/2008/04/enviromentalismus.html

Veškerá lidská činnost má v biosféře své následky. Životní prostředí je ponejvíce devastováno současným západním životním trendem blahobytu a nadbytku. Jak uvádí Jemelka (1999): *„Akutní neštěstí přírody na této planetě potřebuje něco víc než osobní postojovou improvizaci. Potřebuje ekologickou morálku jako sociálně sdílenou normu chování“* [53]

Enviromentalismus můžeme dále diferencovat na:

a) Radikální enviromentalismus, představovaný ekoterorismem, ekoanarchismem a dalšími antisystémovými skupinami. Tyto skupiny usilují o přetvoření dosavadní společnosti, ve jménu nejvyšších hodnot, jako je například přežití lidstva, či posvátnosti a nedotknutelnosti přírody a to i za pomocí násilí, teroru a nátlakových akcí. Například Martin Lewis ve své knize Green delusion (1994) jako jeden z prvních upozorňuje na nebezpečí radikálního enviromentalismu a jeho důsledků a argumentuje, že pokud by byly jeho myšlenky reálně uskutečněny, vedlo by to ke skutečné ekologické katastrofě.[54]

b) Umírněný enviromentalismus, který se dále člení na:

   - Nátlaková hnutí (Děti Země, Hnutí duha) tyto skupiny jsou poněkud optimističtější než výše uvedené skupiny, zastávají většinou teze, že ekologickou ochranu a rozvoj lze zajistit správným rozhodováním státu a osobní angažovaností každého člověka.

   -Participující skupiny (Strana zelených) tato strana má již ve svém politickém programu zabudovány enviromentální myšlenky, proudy a soubory a problémy typu: ubývání fosilních paliv, globální změna klimatu, jaderná energie, které se potom snaží uplatňovat ve státní politice.

Enviromentalistické myšlenky se však taky profilují a prosakují do jiných standardních politických ideologií a stran.

Václav Klaus ve své knize Modrá, nikoli zelená planeta (2009) poukazuje, dle jeho názoru, na historickou spojitost enviromentalismu s dalšími nebezpečnými, či přímo totalitními

[53] JEMELKA, P. Racionalita a ekologická krize 1. vyd. Brno: Masarikova univerzita v Brně, 1999, 105 s, ISBN 80-210-2022-9, str. 50.

[54] LEWIS, M.W. Green delusion: An Environmentalist Critique of Radical Environmentalism. 2. vyd. Duke University Press, 1994, 304s. ISBN 08-223-1474-6

ideologiemi a to zejména s fašismem, či nacismem. Poukazuje na významné ideologické překrývání a paralely mezi nacionálním socialismem a hnutím na ochranu přírody. Dále poukazuje na to, že si dnešní extrémní enviromentalisté hledají alternativu k moderní společnosti a říkají, že je ekologická krize řešitelná pouze autoritativními prostředky a že je potřeba, aby vznikla elitářská vláda spásy, která za pomoci diktatury tuto krizi vyřeší.[55]

Dále tvrdí: *„Tato debata je více o lidské svobodě a lidské prosperitě, resp. o jejich ohrožení nebezpečnými enviromntalistickými ambicemi, než o vývoji průměrné teploty na Zemi“* a o svém vztahu k Alu Gorovi dodává: *“Mezi enviromentalisty mám své nepřátele v rovině mediálně-politické. To je ve světovém formátu nepochybně Al Gore, v našem formátu pak Strana zelených.„*[56] Proto Václav Klaus považuje enviromentalismus za nejvýznamnější neliberální populistickou ideologii současnosti.

5.2 Osobnost Václav Klaus

Václav Klaus se narodil na pražských Vinohradech 19. června 1941.
Vysokoškolské vzdělání získal na Vysoké škole ekonomické (obor ekonomika zahraničního obchodu, rok absolvování 1963) a ekonomie se stala jeho oborem na celý život. Relativního uvolnění poměrů v tehdejším Československu využil k příležitosti studovat v Itálii (1966) a v USA (1969). Jako vědecký pracovník Ekonomického ústavu ČSAV absolvoval vědeckou aspiranturu a v roce 1968 dosáhl hodnosti kandidáta ekonomických věd.
V roce 1970 musel z politických důvodů opustit započatou vědeckou dráhu a odešel na dlouhá léta pracovat do Státní banky československé. Odtud se koncem roku 1987 vrátil k akademické činnosti do Prognostického ústavu ČSAV.
Ihned po 17. listopadu 1989 vstoupil do politiky, ale kontakt se světem ekonomické vědy neztratil. Dále příležitostně přednášel i publikoval a v roce 1991 se na Universitě Karlově habilitoval jako docent v oboru ekonomie. V roce 1995 byl jmenován profesorem pro obor financí na Vysoké škole ekonomické v Praze.

[55] KLAUS, V. Modrá , nikoliv zelená planeta: Co je v ohroženo, klima, nebo svoboda? 2. vyd. Praha: Dokořán, 2009, 212s. ISBN 978-80-7363-243-4

[56] KLAUS, V. Modrá planeta v ohrožení. 1. vyd. Praha: Dokořán, 2009, 227s. ISBN 978-80-7363-277-9, str. 15 a 50.

Politickou dráhu nastoupil v prosinci 1989, kdy se stal federálním ministrem financí. V říjnu roku 1991 byl navíc jmenován místopředsedou vlády ČSFR. Na konci roku 1990 se stal předsedou tehdy nejsilnějšího politického subjektu - Občanského fóra. Po jeho zániku v dubnu roku 1991 spoluzaložil Občanskou demokratickou stranu, jejímž předsedou byl od počátku až do prosince roku 2002. S touto stranou vyhrál v červnu roku 1992 parlamentní volby a stal se předsedou vlády České republiky. V této roli se podílel na klidném rozdělení československé federace a vzniku samostatné ČR. V roce 1996 ve volbách do Poslanecké sněmovny tuto funkci obhájil. Po rozpadu vládní koalice podal v listopadu 1997 demisi. Po předčasných volbách v roce 1998 se stal na čtyřleté volební období předsedou Poslanecké sněmovny.

Dne 28. února 2003 byl zvolen prezidentem České republiky.

Dne 15. února 2008 byl zvolen prezidentem České republiky pro druhé funkční období.

Václav Klaus je ženatý s ekonomkou Lívií Klausovou a má dva syny a pět vnoučat. Publikoval přes 20 knih s tématy obecně společenskými, politickými a ekonomickými, je nositelem mnoha mezinárodních cen a čestných doktorátů z univerzit z celého světa.[57]

Je považován za disidenta na poli mezinárodních diskuzí o ochraně životního prostředí a změnách klimatu a za jednoho z nejdůležitějších oponentů Ala Gora. Na téma klimatických změn vydal knihy Modrá, nikoli zelená planeta; co je ohroženo: klima, nebo svoboda? (2008) a Modrá planeta v ohrožení (2009), publikoval mnoho článků, jak v tištěné podobě, tak na internetu, píše předmluvy ke knihám, které se vyjadřují ke globálnímu oteplování a to většinou k titulům, které jsou mu názorově blízké . Taky se aktivně účastní debat a různých fór na toto téma.

5.3 Osobnost Al Gore

Al Gore se narodil 31 března 1948 ve Washingtonu, D.C., jeho otec byl kongresman za Tennessee – Albert Gore Sr.

Al Gore nejprve studoval ve Washingtonu, roku 1965 se zapsal na Harvardovu universitu a v roce 1969 studium úspěšně dokončil (diplomová práce na téma: „Vliv televize na výkon prezidentského úřadu“).

V roce 1976 byl zvolen jako demokrat kongresmanem za Tennessee. O deset let později (1986) se stal senátorem. V průběhu své politické kariéry se angažoval v ekologické

[57] http://www.hrad.cz/cs/prezident-cr/soucasny-prezident-cr-vaclav-klaus/zivotopis.shtml

problematice a pomohl prosadit některé významné zákony, například roku 1980 byl jedním iniciátorů návrhu zákona, jež byl nařídil asanaci chemicky zamořené půdy a odstranění skládek. Je také jedním z autorů politické deklarace o ochraně životního prostředí na Zemi jako závěrečného dokumentu mezinárodní konference o ochraně ozónové vrstvy (1989).
V dalších volbách, v roce 1992, si jej Bill Clinton zvolil jako running mate a po vítězství ve volbách se stal 20. ledna 1993 viceprezidentem Spojených států amerických. V této funkci pracoval i v druhém Clintonově funkčním období (po volbách r. 1996).
V této funkci patřilo k jeho prioritám snížení výdajů federální vlády USA, ochrana životního prostředí, podpořil vznik NAFTA(obchodní dohoda spojující Kanadu, Spojené státy americké a Mexiko se snahou omezit obchodní a celní bariéry a liberalizovat obchod.)
Na konci 90. let byl významným zastáncem Kjótského protokolu. V zahraniční politice Gore podporoval například odstranění Slobodana Miloševiče (1998) a bombardování Iráku kvůli neochotě Saddáma Husajna spolupracovat se zbrojními inspektory.
V roce 2000 Gore opět neúspěšně kandidoval na prezidenta USA, byl poražen G. Bushem Jr. V letošním roce podpořil kandidaturu Barracka Obamy na prezidenta.
Roku 1969 se oženil s Mary Elizabeth Aitcheson, zvanou „Tipper“, se kterou má čtyři děti [58]

5.4 Vzájemné porovnání názorů Václava Klause a Ala Gorea

V této části chci rozebrat stěžejní myšlenky Ala Gorea z jeho knih Země na misce vah (2004) a Nepříjemná pravda (2007) a názory jeho oponentů, hlavně Václava Klause.

5.4.1 Globální zvýšení teploty

Jednou z nečastějších současných polemik na téma globálního zvýšení teploty je zda li se tak vůbec děje, o kolik se globální teplota zvýší do konce našeho století a případné dopady tohoto zvýšení.
Al Gore (2004) uvádí: *„Dnes na začátku 21. století směřujeme ke globálnímu zvýšení teplot o 3 až 4 stupně celsia a dopad těchto obrovských klimatických posunů na celou civilizaci bude zřejmě obrovský.“* [59] Václav Klaus (2009) na to odpovídá*: „Budoucí generace se budou trochu pobaveně divit, že na počátku 21. století vyspělý svět propadl panice kvůli globálnímu*

[58] *Wikipedie* [online]. 26. 2. 2010 [cit. 2010-04-02]. Politické osobnosti. Dostupné z WWW: http://cs.wikipedia.org/wiki/Al_Gore

[59] GORE, A. Země na misce vah. 1. vyd. Praha: Argo 1994, 372s. ISBN 80-85794-21-7, str. 68.

zvýšení průměrné teploty o několik desetin stupně a lidé na základě obrovského zveličení velmi nejistých počítačových modelových předpovědí uvažovali o tom, že se vrátí před průmyslovou éru"[60]. Dalším názor na toto téma, který je dost podobný názoru Václava Klause má Nigel Lawson (2009) *„Oficiální podání, jak je vyjádřeno ve zprávě Mezinárodního panelu pro změnu klimatu (IPCC) z roku 2007, říká, že do roku 2100 lze očekávat vzestup teploty mezi 1,8 stupňů celsia a 4 stupni celsia. Představa, že tento očekávaný vývoj by byl takovou pohromou, že v zájmu záchrany planety musíme radikálně omezit emise oxidu uhličitého, se ukázala jako zcela nepodložená."*[61]

Nikdo si dnes přesně netroufne říct, o kolik přesně stupňů stoupne průměrná teplota do konce 21. století. Někteří kritici tvrdí, že hodnotící zprávy IPCC o které se opírají výpočty a prognózy o kolik stupňů v příštím století stoupne průměrná globální teplota, jsou nedokonalou syntézou mnoha zdrojů a jejich zdánlivá jednoznačnost je vykoupena vyloučením bezpočtu oponentních názorů. Seriózní oponenti jsou osočováni z nevědeckosti a zaujatosti ve prospěch průmyslových korporací.[62]

Důvěryhodnost IPCC byla zpochybněna aférou Climategate. V listopadu 2009 vypukl obrovský skandál prozrazením interní korespondence a dokumentů několika předních klimatologů, kteří záměrně zkreslovali svá data, blokovali vědecké publikace oponentů a manipulovali stanoviska IPCC. Již v prvních reakcích na toto odhalení se v médiích hovořilo o vědeckém skandálu desetiletí, což se určitě podepsalo na prosincové konferenci o klimatu v Kodani. Aféra však měla ještě pokračování. Během prosince 2009 se média zjistila, že předseda IPCC Dr. Rádžendra Pačauří je zapleten do řady pochybných aktivit a svazků se skupinami či firmami, které měly na zveličování klimatické stopy člověka zájem, a přišel tak mimo jiné k velkým penězům. Což nevrhá dobré světlo na celý Mezivládní panelem pro klimatické změny.[63]

Jednou ze základních hodnot, ze které vycházel IPCC při stanovení prognózy budoucího globálního zvýšení průměrné teploty, byl tzv. Hokejový graf amerického docenta M. E. Manna a jeho kolegů. Na svislé ose je odchylka teploty od průměru teplot dvacátého století, na vodorovné ose čas. Začátkem dvacátého století se graf prudce zvedá – znázorňuje čepel hokejky. Viz graf číslo 6 v Příloze.

---

[60] KLAUS, V. Modrá , nikoliv zelená planeta: Co je v ohroženo, klima, nebo svoboda? 2. vyd. Praha: Dokořán, 2009, 212s. ISBN 978-80-7363-243-4, str. 17.

[61] LAWSON, N. Vraťme se k rozumu: O globálním oteplování střízlivě a bez emocí. 1. vyd. Praha: Dokořán, 2009, 190s. ISBN 978-80-7363-242-7

[62] BREZINA, I. Zelená apokalypsa: průvodce ekostrachem přelomu milénia. 1. vyd. Praha: CEP, 2009, 435s. ISBN 978-80-86547-76-3

[63] http://www.oteplovani.cz/

Jak uvádí Ivan Brezina (2009): *„Alarmisté se nám pokoušeli namluvit, že oteplování, které údajně prožíváme, se vymyká z přirozeného klimatického cyklu. Tento postulát zabili kanadský podnikatel S. McIntyre a ekonom R. McKitrik. Kritickou analýzou tzv. modelu modelu hokejky prokázali, že současné oteplování je jen další přirozenou amplitudou přírodního klimatického cyklu. Oba Kanaďané zjistili, že hokejový graf je v podstatě jen artefakt špatné práce s daty, selektivního výběru zdrojů a chybných statistických metod. Především ale ukázali, že nejde o pouhou chybu, ale o podvod. Standardní metodu analýzy hlavních komponent Mann kreativně pozměnil tak, aby v datových souborech cíleně vyhledávala teplotní řady se vzrůstajícím koncem.“* [64] Viz tabulka číslo 7 v Příloze.
Na tuto kauzu s hokejkovým grafem upozorňuje ve své knize i Václav Klaus (2009).[65]

Z obou grafů lze vidět, že v posledních tisíci letech jsme zaznamenali na severní polokouli Středověkou teplou periodu v období od jedenáctého do čtrnáctého století a relativně chladné období nazývané Malá doba ledová od patnáctého do devatenáctého století. John Houghton ve své knize Global warming(2009) uvádí, že skleníkové plyny, jako je oxid uhličitý a metan, nemohou být příčinou teplotních změn v letech 1000 až 1900, protože jejich koncentrace byla přibližně do roku 1800 stabilní (zvyšovala se méně než o tři procenta). Jako vysvětlení podává změny sopečné aktivity a energie ze Slunce. Jako příklad udává, že po výbuchu sopky Tambora v Indonésii roku 1815 následovaly na mnoha místech dva studené roky, rok 1816 byl v Anglii a Kanadě popsán jako „rok bez léta“.
V čem už se grafy neshodují, jsou výšky teplot v období Středověké teplé periody. Při srovnání grafů je jasné, že Mann uvádí nižší teploty, než McIntyre a McKitrick.
Z grafu McIntyre a McKitricka vyplývá, že již v minulém tisíciletí, kdy koncentrace CO_2 byla menší o 25%, než nyní byly teploty stejné, ne-li vyšší, než v dnešní době.
Jenomže na konci toku 2009 se objevila studie klimatologa Bradleyho, který znovu analyzoval práce obou předchozích týmů a zveřejnil zprávu, že Mannova rekonstrukce, i když obsahuje některé problematičtější partie, je v zásadě zpracována správně. Že v době, pro kterou máme i údaje z přímého měření teploty, skutečné údaje a křivka podle nepřímých indikátorů souhlasí. Naopak v McIntyrově a McKitrickově rekonstrukci našel řadu i zcela zásadních chyb a problémů. Navíc McIntyrova a McKitrickova rekonstrukce končí rokem

[64] BREZINA, I. Zelená apokalypsa: průvodce ekostrachem přelomu milénia. 1. vyd. Praha: CEP, 2009, 435s. ISBN 978-80-86547-76-3, str. 25.

[65] KLAUS, V. Modrá , nikoliv zelená planeta: Co je v ohroženo, klima, nebo svoboda? 2. vyd. Praha: Dokořán, 2009, 212s. ISBN 978-80-7363-243-4, str. 106.

1980. Pokud do ní ale doplníme data naměřená po roce 1980, zjistíme, že na počátku 21. století jsou globální průměrné teploty vyšší než hodnoty teplot během středověkého „klimatického optima“ podle McIntyra a McKitricka. Vlastně tím sami potvrdili, že současné teploty jsou nejvyšší za posledních nejméně 600 let. Přesto ji někteří novináři nebo politici dodnes citují a odkazují na ni jako na důkaz, že Mannova práce (a potažmo i ostatní podobné) byla odmítnuta či zdiskreditována[66]. A další z Goreových velkých kritiků statistik Bjorn Lomborg připouští*: „ Není ještě pořád moc jasné, proč koncentrace CO_2 rostou a klesají s teplotou. Al Gore tvrdí, že koncentrace CO_2 a teploty jsou nyní vychýleny z normální situace a směřují k úrovním věštícím katastrofu. Poukazuje na hladinu CO_2 z měření za posledních 5 let a má jistě pravdu.“*[67]

5.4.2 Dílčí závěr

Jak se zdá, tak se odpůrci i zastánci globálního oteplování v tomto bodě nikdy neshodnou a teprve budoucnost a další vývoj globálních teplot na zemi ukáže, která ze stran měla v tomto sporu pravdu. Obě strany budou mít v zásobě stále dost argumentů na podporu svých názorů a vyvrácení názorů svých odpůrců. Je na každém z nás, na kterou stranu se přikloní. Vždy se z jejich táborů najde nějaký vědec, který si pohraje s analýzou zjištěných údajů a sestaví grafy, pro podporu své „pravdy“. Na nás, nevědecké veřejnosti je, abychom detailně prostudovali jejich zkoumání, a závěrečné zhodnocení jsme si z toho vyvodili sami. Nejlépe se nám proti polopravdám z jedné či druhé strany bude argumentovat našimi znalostmi, protože znalosti a vědění jsou vždy nejúčinnější zbraní proti jakýmkoli manipulacím.

5.4.3 Možnost adaptace

Další neméně závažnou otázkou je, jak lidstvo zareaguje na Globální zvýšení klimatu a jeho doprovodné jevy. Alu Goreovi jeho kritici vyčítají, že je v této otázce velkým fundamentalistou a prosazuje opatření, které povedou jen k obrovským investicím veřejného i soukromého sektoru s pramalým účinkem na globální klima.
„Jakmile vzdáme boj proti globálnímu oteplováni, obrátíme se nerozvážně k naději, že se na všechny změny, které přijdou, dokážeme adaptovat. Máme v tom přece dlouhou tradici,

[66] METELKA, L., TOLASZ, R. Klimatické změny: fakta bez mítů, 1. vyd. Praha: Heinrich-Böll-Stiftung, 2009, ISBN 978 80 8 076 13 2, str. 15.

[67] LOMBORG, B. Zchlaďte hlavy! 1. vyd. Praha: Dokořán, 2008, 358s. ISBN 978 80 7363 188 8,. Str. 75.

vždycky to šlo. Koneckonců jsme se už dávno adaptovali s pomocí techniky na všechny klimatické extrémy na zemském povrchu.“[68]

Dále k tomu AL Gore dodává, že člověk naprosto podlehl iluzi, že se stal všemocným, že jeho bezmezná víra v neomezenou adaptaci je podstatě založena na lenosti a nabubřelé sebejistotě. Že jsme postavili na první místo svého žebříčku hodnot své vlastní já a ukájení jeho pudových potřeb, žijeme si v blahobytu a hlavně „na dluh“ dalších generací. Naši pozornost stále odvádí všepronikající přetechnizovaná kultura svádí nás z cesty a my jsme tomu v podstatě rádi, nejsme schopni žádného dialogu, a pokud už se vyskytne nějaký problém, tak si řekneme, že s tím stejně nemůžeme nic dělat a doufáme, že ten problém vyřeší někdo kompetentní. Takže to, že si řekneme, že pokud nás v někdy v budoucnosti čekají nějaké globální klimatické změny a naše odpověď je, že se jim přece adaptujeme je reakce slabochů a ve svém důsledku to povede ke *„světu bez budoucnosti“*[69] A jako jediné řešení globálních změn klimatu navrhuje radikální snížení antropogenních skleníkových plynů a učinění záchrany životního prostředí ústředním organizačním principem civilizace.

Je zajímavé tento názor srovnat s názorem Václava Klause. Ten si položil jednoduchou otázku co s Globálním oteplováním dělat? A jeho odpověď je stejně jednoduchá: nic, respektive nic zvláštního.[70] Že je třeba nechat probíhat spontaenitu lidského a klimatického vývoje, protože jinak všechno dopadne daleko hůře. Poukazuje, že jak nám ukázal komunismus nebo fašizmus, tak každé „poroučení větru a dešti“ se ukázalo velmi nákladným, neúčinným a v konečném důsledku s katastrofickými následky. Klaus si myslí, že v případě omezování skleníkových plynů jde enviromentalistům ne o blaho světa, ale o svobodu, respektive o omezování lidské svobody za pomoci nových nařízení a zákonů, které budou shora násilně zakazovat a limitovat lidské chování a přitom se odvolávat na ochranu životního prostředí. A ve své podstatě to povede k brzdění ekonomického růstu a pokud se tyto nové nařízení nechají dojít až do absurdního konce, tak to povede k nové totalitní společnosti.
Závěr shrnuje myšlenkou: *„Nejlepší současnou politikou je dnes s touto mírnou změnou klimatu žít a pomalu se na ní adaptovat, podporovat ekonomický rozvoj, který nám vytvoří*

[68] GORE, A. Země na misce vah. 1. vyd. Praha: Argo 1994, 372s. ISBN 80-85794-21-7, str. 214.

[69] GORE, A. Země na misce vah. 1. vyd. Praha: Argo 1994, 372s. ISBN 80-85794-21-7, str. 216.

[70] KLAUS, V. Modrá , nikoliv zelená planeta: Co je v ohroženo, klima, nebo svoboda? 2. vyd. Praha: Dokořán, 2009, 212s. ISBN 978-80-7363-243-4, str. 125.

budoucí, daleko efektivnější technologie. Jinak řečeno, ochrana přírody ano, enviromentalismus ne!"[71]

Je zajímavé, že Al Gore poukazuje na to, že ne enviromentalismus, ale konzumní společnost se stává společností totalitní.

„Dnešní dysfunkčnost je jiná, má charakter zuřivého a nenasytného konzumu. Totalitní režimy a konzumní společnost vedli ke krizím specifickým pro rozvinutou průmyslovou civilizaci, jedna i druhá je projevem odcizení. V totalitní společnosti se jedinec hroutí k nohám státu, v nové ideologii konzumní společnosti k nohám předmětu své potřeby, i když tato ideologie současně hlásá, že jsme na Zemi závislý.[72]

Jak je vidět, a pokud srovnáme názory obou, tak jediný průsečík jejich názorů je, že se v blízké době lidstvo nespíše ocitne ve spárech nějakého totalitního režimu, který lidem bude diktovat co smí a bude všemožně zasahovat do lidského života. Z toho by snad šla vyvodit jedině odpověď: který druh totalitarismu bude lepší, ten enviromentalistický, nebo ten Konzumní, ovládaný nejspíše nadnárodními výrobními korporacemi?

Vrátím se k problému adaptace na případné globální oteplování. Jak uvádí Lawson(2009) tak schopnost adaptace je pro lidstvo asi tou nejpodstatnější charakteristikou, která nám jako druhu umožnila přežít tisíce let a přizpůsobit se proměnlivosti klimatu. A tato schopnost adaptace se s rozvojem nových technologií bude nadále jen zvyšovat. Kritizuje IPCC, že ve svých zprávách nezahrnuje do dopadů globálního oteplování schopnost lidské adaptace na změnu klimatu a proto jsou tyto dopady zveličené. A pokud už je ve svých zprávách zahrnuje tak jen v nejvíce rozvinutých částech světa, jako je Austrálie a Nový Zéland, kde se očekává že budou klimatické změny v nejrozvynutějších zemích nejhorší. Upozorňuje na fakt, že podle zpráv IPCC budou dopady klimatických změn nejhorší a nejhmatatelnější zhruba za 100 let, kdy se dá očekávat podle projekcí ekonomického růstu že většina chudých oblastí světa už chudá nebude. A tam kdy chudí zůstanou, tak tam se bude zahraniční pomoc zaměřovat na zlepšení jejich adaptační schopnosti, což je podle autora mnohem realističtější cíl zahraniční pomoci, než podpora ekonomického rozvoje těchto oblastí.[73]

---

[71] KLAUS, V. Modrá , nikoliv zelená planeta: Co je v ohroženo, klima, nebo svoboda? 2. vyd. Praha: Dokořán, 2009, 212s. ISBN 978-80-7363-243-4, str. 136.

[72] GORE, A. Země na misce vah. 1. vyd. Praha: Argo 1994, 372s. ISBN 80-85794-21-7, str. 245.

[73] LAWSON, N. Vraťme se k rozumu: O globálním oteplování střízlivě a bez emocí. 1. vyd. Praha: Dokořán, 2009, 190s. ISBN 978-80-7363-242-7, str. 58.

Ale nezodpovězenou otázkou zůstane, zda li a jakou měrou si vůbec za 100 let budou bohaté industriální země(které v té době už nemusí být zas až tak bohaté, vidíme to na zvyšující se životní úrovni například asijských států a přelévání výrobního kapitálu do těchto zemí) moci dovolit poskytnout rozsáhlou humanitární pomoc, když budou tváří v tvář stát stejným důsledkům změny klimatu a jejich obyvatelstvo bude postiženo taktéž.

S adaptací je neodmyslitelně spojena víra v technologický pokrok, s jehož pomocí se lidstvu podaří zmírnit důsledky klimatických změn. Gore (1994) k tomuto alarmisticky vádí: *„Rychlé ekonomické a technologické zlepšení je pro třetí svět kategorickým imperativem, otázkou života a smrti. Oni totiž budou ti, kdo pocítí následky globálního oteplování nejvíc.“*[74]
Méně fatálně se k tomuto tématu vyjadřují i ostatní autoři:
“Během příštích sta let téměř určitě dojde k dalšímu podstatnému technologickému vývoji, který schopnost adaptace po celém světě výrazně posílí, v mnoha případech nesrovnatelně nad současnou úroveň.“[75]
„Díváme li se na budoucnost a na jakékoliv její možné problém musíme zmínit efekt technického pokroku. O tom že technický pokrok poroste nepředstavitelně rychle je snad zbytečné hovořit. Intuitivně to cítíme všichni, ale ne všichni z toho vyvozujeme adekvátní závěry.“[76]
Brezina (2009) poukazuje na to, že oteplování nepřinese jen a pouze problémy a že při jeho hodnocení musíme vzít v úvahu i pozitivní vlivy jako například rozrůstání ploch vhodných pro zemědělskou produkci tam, kde dřív z důvodu nepříznivých klimatických teplot nebylo možné nic pěstovat[77] Nebo Lomborg (2009) uvádí, že klesne počet úmrtí kvůli chladnému počasí, přibude sice úmrtí z veder, ale celosvětový poměr úmrtí z chladu nebo z horka je 1:7, takže tím že se oteplí se zachrání asi 750000 lidských životů ročně.[78]

5.4.4 Dílčí závěr

---

[74] GORE, A. Země na misce vah. 1. vyd. Praha: Argo 1994, 372s. ISBN 80-85794-21-7, str. 248.

[75] LAWSON, N. Vraťme se k rozumu: O globálním oteplování střízlivě a bez emocí. 1. vyd. Praha: Dokořán, 2009, 190s. ISBN 978-80-7363-242-7, str. 59.

[76] [76] KLAUS, V. Modrá , nikoliv zelená planeta: Co je v ohroženo, klima, nebo svoboda? 2. vyd. Praha: Dokořán, 2009, 212s. ISBN 978-80-7363-243-4, str. 58.

[77] BREZINA, I. Zelená apokalypsa: průvodce ekostrachem přelomu milénia. 1. vyd. Praha: CEP, 2009, 435s. ISBN 978-80-86547-76-3, str. 66.

[78] LOMBORG, B. Zchlaďte hlavy! 1. vyd. Praha: Dokořán, 2008, 358s. ISBN 978 80 7363 188 8, str. 27.

Klaus zajímavě poukazuje na to, že pokud chceme nahlédnout jak svět bude technologicky vypadat za 75 let, tak se máme podívat 75 let dozadu a srovnat tehdejší technologii s dnešní. Je ovšem druhou strnou mince, zda li se ještě bude opakovat tentýž raketový rozvoj nových technologii, jako v druhé polovině 20 století, nebo jen o zdokonalování na principu těch stávajících. Téma lidské adaptace na klimatické změny se při srovnání názorů jednotlivých autorů ukázalo, že se jedná o přirozený jev který lidstvo doprovází už počátků našeho druhu. Všichni autoři se shodli na tom, že do budoucna se budeme muset více či méně adaptovat na budoucí změny, v čem se jejich názor liší, je v míře opatření proti globálnímu oteplování.

5.4.5 Globální dohoda o snižování skleníkových plynů

V roce 1992 vyslovil Al Gore myšlenku, že pro záchranu světa před globální oteplováním bude nutné uvést do praxe novodobý „Marschallův plán*": „Nový plán bude od bohatých států žádat, aby vyčlenily zdroje na předání ekologicky užitečných technologií třetímu světu a na pomoc pro chudé země, zaměřenou na stabilizaci populací a dosažení nového typu trvale udržitelného rozvoje.*" A upřesňuje, k takovému plánu bude muset v budoucnu dojít, bude muset být na bázi globálních smluv. Už tehdy mu bylo jasné, že prosazení takovéhoto globálního plánu nebude bez problémů, že vyspělé země nebudou chtít se ekologicky transformovat a omezovat se a i politicky to bude těžce prosaditelné. A rozvojové země se budou vymlouvat, že nebudou brzdit svůj rozvoj, na který mají právo aby vyspělé ekonomiky dohnali.[79] I jako reakce na Goreův „Marshallův plán" vznikl v roce 1997 Kjótský protokol.
Tento protokol má ovšem dnes řadu odpůrců a to zejména mezi liberálními ekonomy nejen v České republice.
„Kjótský protokol si vzala za svůj řada ekologických aktivistů, včetně Ala Gorea, který jako vicepresident tehdy vedl jednání za USA. Nevím jestli si tito aktivisti uvědomovali, že náklady celého Kjótského protokolu se ročně vyšplhají na 180 miliard USD a přínos bude velice nejistý."[80]

---

[79] GORE, A. Země na misce vah. 1. vyd. Praha: Argo 1994, 372s. ISBN 80-85794-21-7, str. 267.

[80] LOMBORG, B. Zchlaďte hlavy! 1. vyd. Praha: Dokořán, 2008, 358s. ISBN 978 80 7363 188 8, str. 41.

Nebo: "*Počítačové modely ukazují, že pokud nepodnikneme vůbec nic, mohly by nás negativní následky oteplování stát celkem 5 bilionu dolarů. Pokud se oteplování budeme snažit zastavit, bude to mnohem dražší. Globální omezení snížení teploty o 1.5 stupňů Celsia přijde na 7.8 bilionu dolarů a omezení o 2.5 stupňů Celsia dokonce na 38 bilionu dolarů. Gore a spol. tedy postavili zelenou mašinu na peníze schopnou vydělat biliardy dolarů*"[81]

Kjótský protokol se nalézá pod palbou kritiky hlavně kvůli tomu, že jeho striktní dodržování bude stát ekonomiky astronomické výdaje, které bude muset někdo zaplatit a pokud tíha břemene přejde z části na obyvatelstvo, lidé budou mít pocit že je to jen další nařízení, které jim bude omezovat životní úroveň, stane se z toho i politický problémem, protože lidé začnou tlačit na jimi zvolené politiky aby tyto omezení byly odstraněny.
Neméně podstatný je i postoj Číny a Indie. Oba tyto státy se stále považují za rozvojové země a jejich prioritami je růst životní úrovně jejich obyvatelstva. Tento ekonomický růst je státem podporovanými masivními subvencemi energií. Tyto energie jsou tam vyráběny převážně s neobnovitelných zdrojů jako jsou pro uhlí a ropa (a to z důvodů jejich nízké ceny a energetické bezpečnosti, protože se jejich ložiska nachází na území těchto států a nemusí je na rozdíl od zemního plynu dovážet), přičemž tyto zdroje jsou masivními emitory CO_2. Jak poukazuje Lawson (2009):
„Je určitě pravda, že představitelé USA a dalších vyspělých zemí jsou čas od času ochotni verbálně podpořit myšlenku globální dohody o omezení emisí, s podmínkou, že břemeno bude rozloženo spravedlivě. Avšak to co za spravedlivé rozdělení břemene považují vyspělé státy je na hony vzdáleno představě spravedlnosti z pohledu Číny a Indie.[82]

Obě tyto země svorně tvrdí, že pokud tu je problém nadměrných koncentrací CO_2, tak odpovědnost za nápravu padá na ty, kdo to převážně způsobili a obě země vědí, že průmyslové vyspělé země západního světa dosáhli dnešní prosperity hlavně díky levné energii z fosilních paliv a jsou přesvědčeny, že řada je teď na nich. Čili svorně říkají, že přistoupí ke globálním dohodám o snižování emisí CO_2, ale až dosáhnou životní úrovně průmyslově vyspělých západních zemí. Bohužel bez těchto dvou největších rozvojových zemí nebude možno smysluplně tyto emise omezit.

---

[81] BREZINA, I. Zelená apokalypsa: průvodce ekostrachem přelomu milénia. 1. vyd. Praha: CEP, 2009, 435s. ISBN 978-80-86547-76-3, str. 66.

[82] LAWSON, N. Vraťme se k rozumu: O globálním oteplování střízlivě a bez emocí. 1. vyd. Praha: Dokořán, 2009, 190s. ISBN 978-80-7363-242-7, str. 73.

Navíc stále více klimatických skeptiků poukazuje na to, že Kjótským protokolem zavedené obchodování s emisními povolenkami je vlastně zdanění té poslední věci, kterou mají lidé zdarma a to je vzduch a od zdanění úplně všeho co se na této planetě nachází je už jen krůček k úplné totalitě.[83]

5.4.6 Dílčí závěr

Jak se tedy zdá a podle nejnovějších průzkumů i ukazuje, tak valná většina rozvinutých průmyslových zemí překračuje limity, ke kterým se ratifikací Kjótského protokolu zavázala, tyto země nic nenutí k tomu aby své závazky plnily a vynutitelnost dohod ke kterým se zavázali ratifikací Kjótského protokolu je pramalá, zatím neexistuje ústřední orgán, který by kontroloval a sankcionoval platné dohody o omezení skleníkových plynů. Dále obchod s emisními povolenkami není úplně bezproblémový a zatím nemá jasně nastavená pravidla. Takže pokud nevznikne nějaká nová vyvážená globální smlouva(na které se shodnou jak zastánci, tak mírní skeptici globálního oteplování) s jasně danými pravidly, pravomocemi a povinnostmi, kterou navíc musí ratifikovat všechny státy světa, tak se zřejmě tragickým následkům globálního oteplování nevyhneme.

Empirická část:

6. Výzkumné šetření

Dotazníkového šetření, obsahovalo 15 uzavřených otázek. U otázek 6. a 9. mohli respondenti zatrhnout vícero odpovědí, maximálně však 4, u ostatních otázek byla k výběru pouze jedna odpověď za dvou. Pokud respondenti u otázek 10., 12., a 14., zatrhli odpověď negativní, logicky už neodpovídali na doplňující otázku, která otázkám 10., 12., a 14., následovala. Při sestavování tohoto dotazníku jsem se nechal mírně inspirovat dotazníkem Eurobarometru o kterém jsem pojednával v kapitole 3,2[84]. Dotazník je součástí přílohy.

[83] http://kremlik.blog.idnes.cz/c/126187/Uhlikovka-Nejvetsi-dan-v-dejinach-lidstva-je-pred-branami.html

[84] http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_300_full_en.pdf

6.1 Výzkumný cíl

Hlavním cílem mého výzkumu se stalo zhodnocení, jak lidé hodnotí diskuzi a polemiky okolo globálního oteplování, zda li si myslí že k němu vůbec dochází, jakou cestou se k lidem informace o globálním oteplování dostávají, které osobnosti zapojující se do diskuze okolo globálního oteplování znají, na čí stranu se v tomto sporu přiklánějí, které argumenty v tomto sporu pokládají za relevantní, které za populistické.

6.2 Hypotézy

Předmětem dotazníkového šetření se staly následující hypotézy:

H1: „Česká veřejnost je přesvědčena že dochází ke globálnímu oteplování a že ho způsobuje člověk svými aktivitami.“
H2: „Média informují o globálním oteplování pravdivě a spíše se přiklánějí k jeho zastáncům, tj. přesvědčují veřejnost, že je globální oteplování škodlivé a bude mít nedozírně negativní následky pro budoucnost.“
H3: „Česká veřejnost zná názory Václava Klause na globální oteplování, ale je k těmto názorům skeptická.“
H4: „České veřejnosti jsou bližší názory Ala Gora a enviromentalistů.“

6.3 Popis zkoumaného vzorku

Výzkumu se účastnilo 80 náhodně vybraných respondentů, z toho 40 žen a 40 mužů ve věku od 18 do 70 let, tento věkový vzorek jsem si vybral na základě předpokladu, že oslovení respondenti starší 18 let budou alespoň zčásti srozuměni s touto problematikou a budou mít větší přehled a nadhled k této problematice, projeví se jejich větší samostatnost při rozhodování nad odpověďmi než u mladších dětí. Osoby starší 70 let jsem nechtěl tímto dotazníkem obtěžovat, protože s vlastní zkušenosti vím, že ne všichni sebou nosí například dioptrické brýle na čtení. Respondenti nebyli vybíráni na základě dosaženého vzdělání, ani rodinného stavu. Při prvním kontaktu s potencionálními respondenty jsem dbal na tom, aby abych působil důvěryhodně a neodradil je špatným prvním dojmem. I tak mi přibližně 20 potencionálních respondentů odmítlo dotazník vyplnit, nejčastěji se slovy, že o globálním oteplování nic neví a nezajímá je to, čímž mi dali jasně najevo, abych je dotazníkem neobtěžoval. Já bych to ale možná přikládal i výběru prostředí, kdy někteří lidé přicházeli na zubolékařský zákrok a neměli moc chuť se ještě zabývat dotazníkem o globálním oteplování. Dotazník byl k dispozici během měsíce ledna 2010, na recepci zubní ordinace a

stomatochirurgie ve Zbýšově u Brna. Spektrum respondentů bylo široké, byli náhodně vybíráni a oslovováni mnou, nebo obsluhou recepce a pokud souhlasili, krátili si tak čas při čekání a na zubní ošetření. Nejednalo se jen o obyvatele 5 tisícového městečka Zbýšov u Brna, ale i obyvatele z širokého okolí.

6.4 Výzkumná metoda – dotazník a jeho distribuce

Jako výzkumnou metodu jsem si vybral jeden z nejběžnějších nástrojů sběru dat a tím je dotazník.Dotazníkové šetření mi přišlo jako nejefektivnější a formalizovaná metoda která mi zaručí získat relevantní data, která potřebuji do své bakalářské práce. Jak uvádí Řehoř (2004): *„Dotazníkové šetření patří k jedné ze základních sociologických technik sběru informací. Je postavené na získávání empirických údajů prostřednictvím dotazníku. Tento výzkumný nástroj je v podstatě předtištěným souborem otázek, na něž jsou vyžadovány písemné odpovědi od respondentů.“*[85] Dotazník má ovšem i své nevýhody a to zejména v menších možnostech kontroly vlastního procesu dotazování, též mohli být respondenti ovlivněni jinými osobami, což nebylo v mých možnostech při vyplňování dotazníku respondentem sledovat a uhlídat. Nejlepší a nejvýhodnější při dotazníkovém šetření je samozřejmě shromáždit skupinu dotazovaných a šetření uskutečnit pod kontrolou, ale při tomto počtu respondentů – 80, nebylo v mých silách shromáždit takto početnou skupinu na jednom místě.

Ve svém dotazníkovém šetření jsem se snažil, aby otázky byly spíše jednoduché a pochopitelné a aby vyzněli jednoznačně. Tento můj dotazník se skládá z 15 uzavřených a přímých otázek. Ke každé mé hypotéze se vztahovaly tři až čtyři otázky, kdy 2 byly hlavní a dvě pomocné-vedlejší. Respondentům byl předáván obsluhou recepce v odpoledních hodinách, kdy jsem se maximálně snažil být u předávání a vyhodnocování dotazníků respondenty přítomen a seznámit respondenty s instrukcemi k vyplnění dotazníku a pokud respondentům nebyla nějaká otázka v mém dotazníku jasná, snažil jsem se ji osobně přeformulovat tak, aby jí pochopili a mohli na ní relevantně odpovědět. Dotazník byl předáván spolu s instrukcemi k vyplnění (viz příloha). Respondenti byli předem seznámeni s tématem mého výzkumu a upozorněni na anonymitu a diskrétnost tohoto dotazníkového šetření.

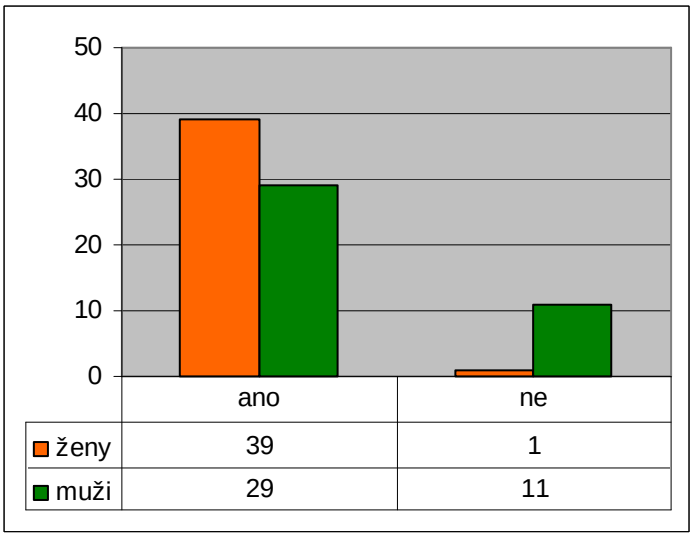
[85] ŘEHOŘ, A. Metodologie I., Brno: IMS, 2004, 76 s, str. 67.

7. VYHODNOCENÍ ŠETŘENÍ

7.1 Analýza dotazníků

Otázka číslo 1: Myslíte si, že dochází ke globálnímu oteplování?

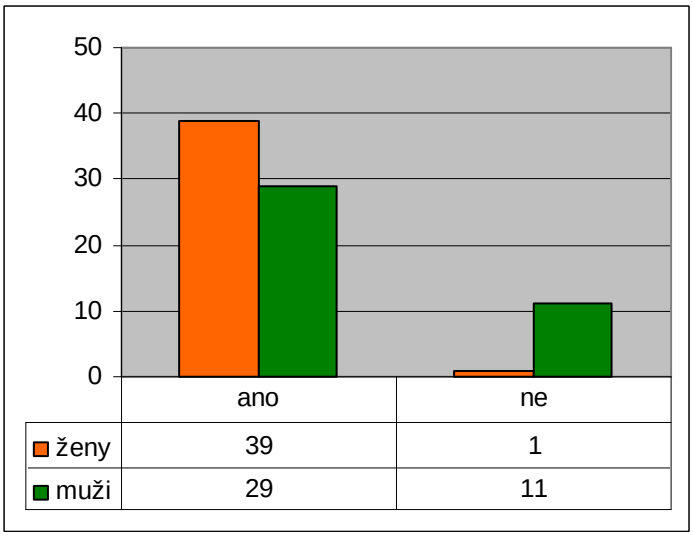
	ano	ne
ženy	39	1
muži	29	11



Většina žen (39) se přiklonila k odpovědi, že si myslí, že ke globálnímu oteplování skutečně dochází, negativní odpověď na tuto otázku zvolila pouze jedna respondenta. U mužů už to tak jednoznačné nebylo, kladnou odpověď zvolilo 29 respondentů, zápornou 11. Znamená to tedy, že muži jsou k otázce globálního oteplování větší skeptici než ženy, ale většina respondentů obou pohlaví se domnívá, že ke globálnímu oteplování skutečně dochází tj. 68 zvolilo odpověď ano proti 12, kteří zvolili odpověď ne.

Otázka číslo 2: Způsobuje globální oteplování svou aktivitou člověk?

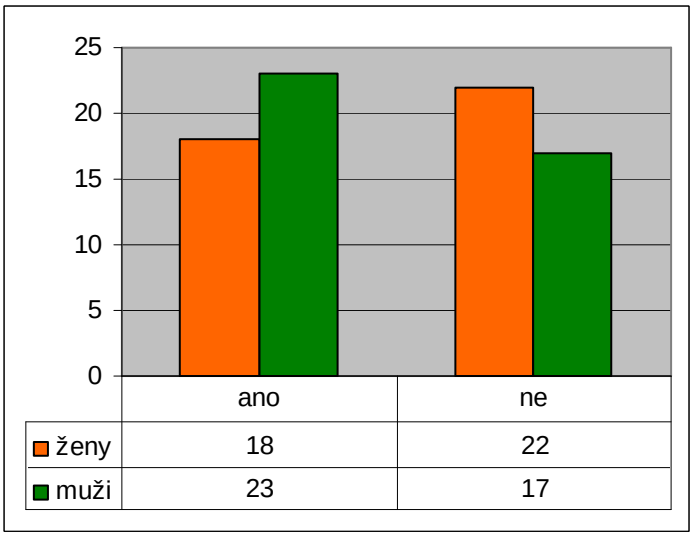
	ano	ne
ženy	39	1
muži	29	11



U této otázky je zajímavé, že respondenti, kteří v předchozí otázce volili odpověď ano, se u této druhé otázky přiklonili k názoru, že globální oteplování způsobuje svojí aktivitou člověk a ti kteří volili v otázce č. 1 odpověď negativní, tak se přiklonili k názoru, že globální oteplování nemá antropogenní podstatu. Vyplívá z toho tedy, že respondenti kteří zvolili pozitivní odpověď mají globální oteplování spojeno s lidským jednáním a žádný z nich si nemyslí, že by se na globálním oteplování mohly podílet jiné přírodní síly.

Otázka číslo 3: Jestli ho způsobuje člověk, je ještě v lidských silách globální oteplování zastavit?

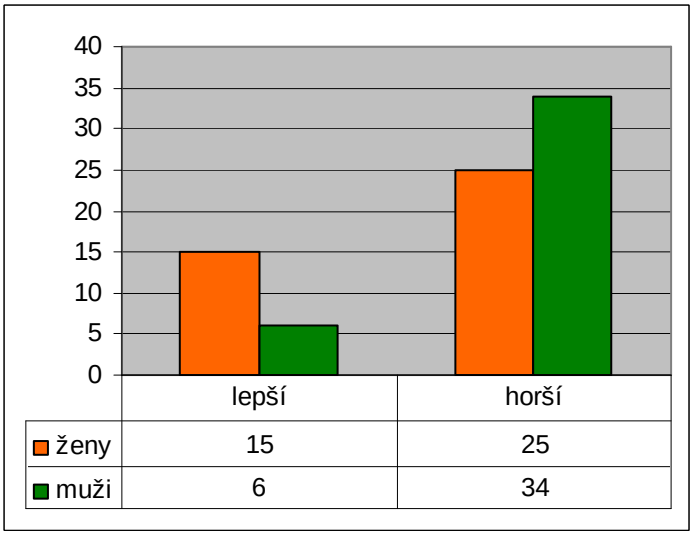
	ano	ne
ženy	18	22
muži	23	17



U této otázky se ženy ukázali být většími skeptiky než muži, 22 žen ze 40 dotazovaných si myslí, že už globální oteplování není možné lidskými silami zastavit a jedná se o nezvratnou změnu. Oproti tomu se muži ukázali být většími optimisty a 23 ze 40 uvedlo, že věří v odvrácení globálního oteplování.

Otázka číslo 4: Bylo by podle Vás teplejší klima lepší nebo horší než to dnešní?

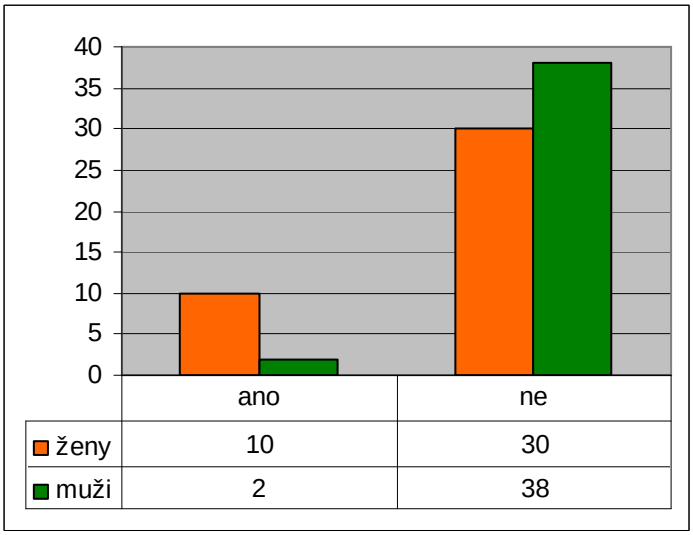
	lepší	horší
ženy	15	25
muži	6	34



U této otázky se ukázalo, že valná většina mužů (34) si umí domyslet jaká negativa nám v budoucnu kvůli globálnímu oteplování hrozí a myslí si, že teplejší klima bude horší než to dnešní. Poměr mezi ženami je vyrovnanější, 15 si myslí, že teplejší klima v budoucnu bude pro nás přínosem, a 25 žen si myslí, že nikoli.

Otázka číslo 5: Myslíte si, že vy osobně máte dost informací o problému globálního oteplování?

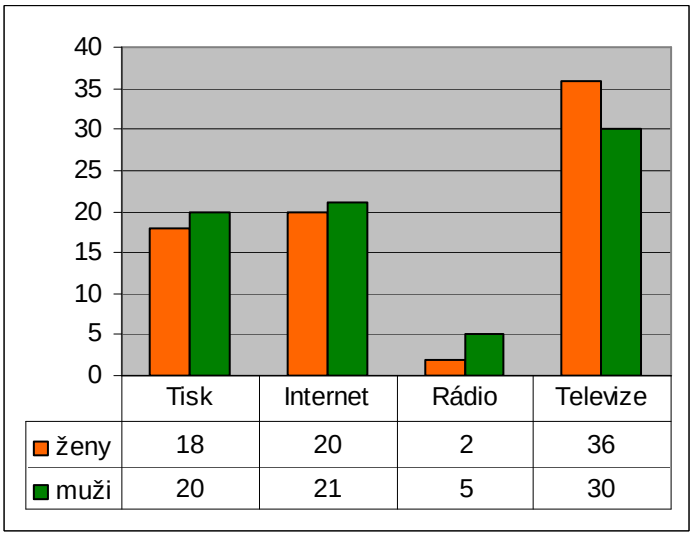
	ano	ne
ženy	10	30
muži	2	38



Překvapivě odpovědělo 38 dotazovaných mužů, že nemají dost informací o problému globálním oteplování. Ženy se ukázali jako mírně informovanější, 10 žen ze 40 si myslí, že mají informací o globálním oteplování dost.

Otázka číslo 6: Z jakého média získáváte informace o problematice globálního oteplování?

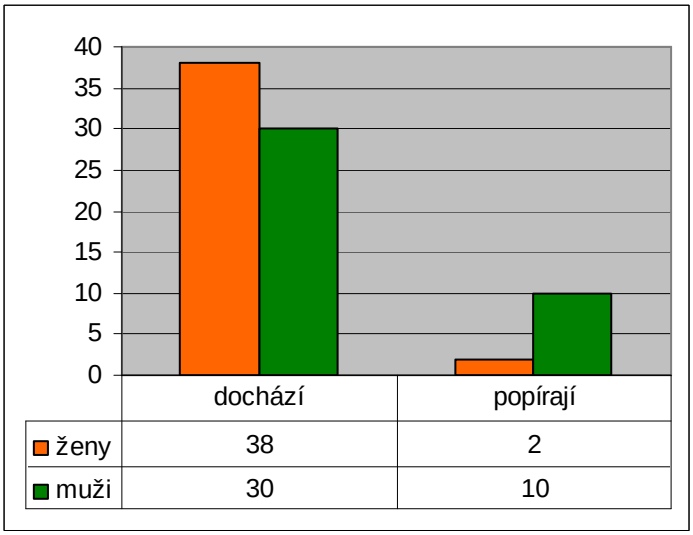
	Tisk	Internet	Rádio	Televize
ženy	18	20	2	36
muži	20	21	5	30



U této otázky bylo možno odpovědět na že respondenti získávají informace až ze 4 zdrojů. Je zajímavé. Že 2 ženy označily, že získávají informace ze všech 4 zdrojů, naproti tomu z mužů neoznačil všechny 4 zdroje žádný. Tři zdroje získávání informací uvedlo 20 mužů a 15 žen. Dva zdroje 22 mužů a 12 žen. Jako nejoblíbenější a nejrozšířenější zdroj informací se ukázala být televize, následována skoro stejným podílem internetu a tisku. Zcela propadlo rádio, což bych asi přičetl obsahu a skladbě dnešních nejposlouchanějších rádií a tomu, že rádio spadá spíš mezi relaxační média než informační.

Otázka číslo 7: Myslíte si, že současná média jsou spíše nakloněna tomu, že ke globálnímu oteplování skutečně dochází, nebo ho spíše popírají?

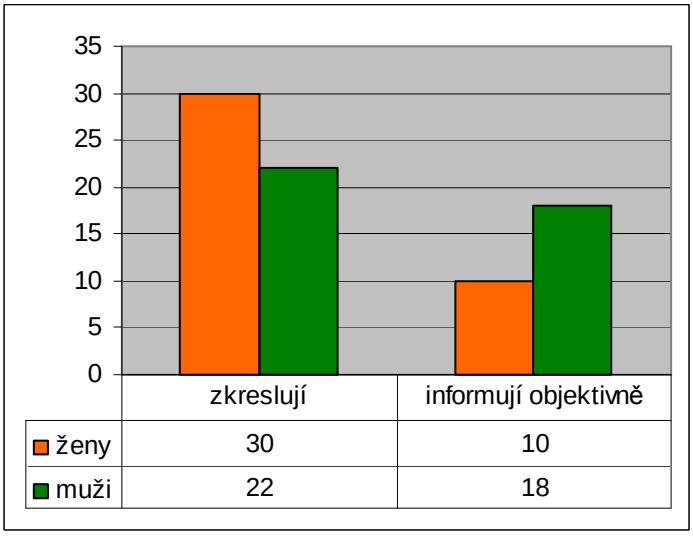
	dochází	popírají
ženy	38	2
muži	30	10



Muži se opět ukázali byt většími skeptiky a 10 jich uvedlo, že si myslí, že média popírají globální oteplování, ženy si to myslí pouze 2. Většina dotazovaných (68) si však myslí že média informují o nezadržitelnosti globálního oteplování a o tom, že k němu dochází.

Otázka číslo 8: Myslíte si, že média informují o globálním oteplování objektivně, nebo ho spíše zkreslují?

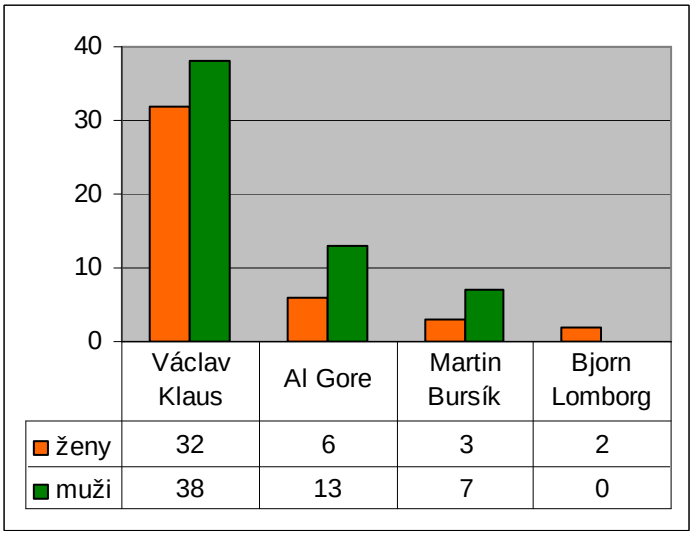
	zkreslují	informují objektivně
ženy	30	10
muži	22	18



Je zajímavé, že 30 žen a 22 mužů se domnívá, že média schválně zkreslují informace o globálním oteplování, bohužel z této otázky nevyplyne jak si myslí, že média tuto problematiku zkreslují. Pokud však vezmu v potaz otázku předešlou, vyplyne mi z toho, že si nejspíš myslí, že následky a problémy globálního oteplování se schválně zveličují.

Otázka číslo 9: o které z následujících osobností víte, že se zabývá globálním oteplováním a veřejně presentuje své názory na toto téma?

	Václav Klaus	Al Gore	Martin Bursík	Bjorn Lomborg
ženy	32	6	3	2
muži	38	13	7	0

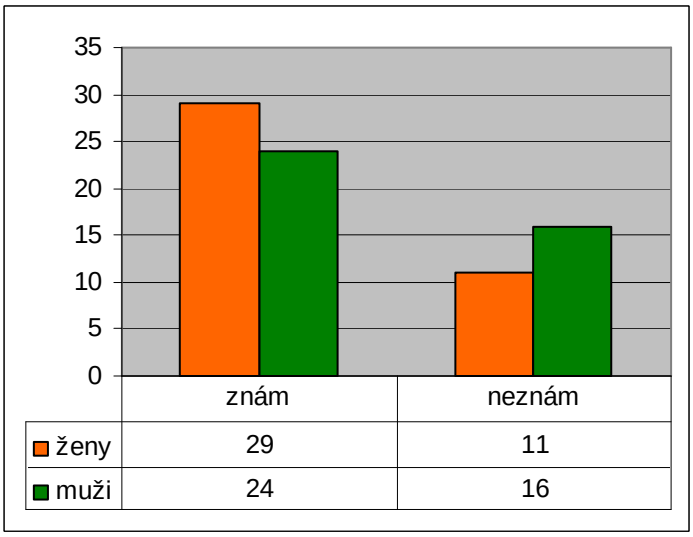


70 respondentů uvedlo, že ví, že Václav Klaus se globálním oteplováním zajímá a publikuje na toto téma. S ostatními jmény už je to horší, zařadil jsem do otázky ještě kromě Ala gora ještě Martina Bursíka, který v roce 20087 a 2009, několikrát veřejně polemizoval s výroky Václava Klause k otázkám Globálního oteplování a poslal VK několik otevřených dopisů, kde kritizoval knihy Václava Klause vztahující se ke globálním oteplování. Jako čtvrtou možnost jsem zařadil jméno dánského „skeptického ekologa“ Bjorna Lomborga, který jako jeden z mála autorů provádí svůj výzkum o globálním oteplování a opírá se při publikování o vědecky doložitelná fakta. Většina ostatních skeptických kritiků globálního oteplování z jeho prací čerpá a mnohokrát jej ve svých pracech citují(V. Klaus, N. Lawson, I. Brezina). Jak výzkum ukázal, tak to že se o globální oteplování zajímá a publikuje i Al Gore ví 19 respondentů z 80, o Bursíkovi ví 10 a o Lomborgovi ví 2 ženy. Ale jelikož tyto 2 ženy uvedli z těchto 4 jmenovaných jen jméno Bjorna Lomborga a žádné jiné, usuzuji z toho, že vlastně

neví ani o jedné z těchto osobností, že se o tuto problematiku zabývají a jméno Lomborga uvedli jen z důvodu, že jim nejspíše dobře znělo.

Otázka číslo 10: Znáte některé veřejně presentované názory Václava Klause na téma globálního oteplování?

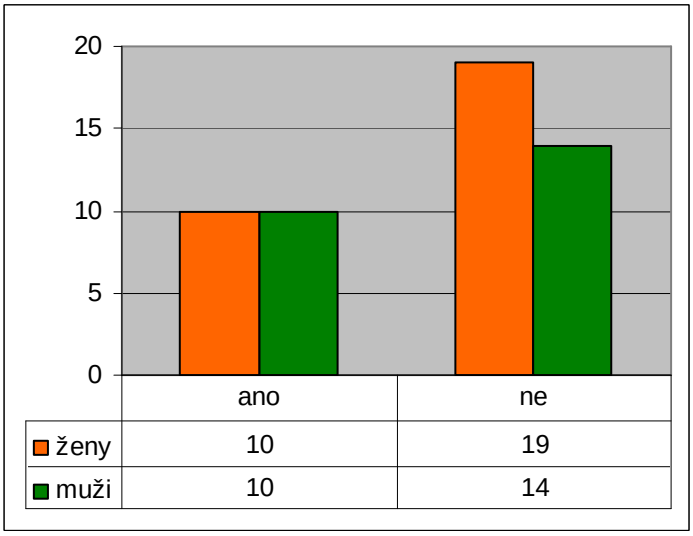
	znám	neznám
ženy	29	11
muži	24	16



Jak už předchozí otázka naznačila, tak 24 mužů a 29 žen což je větší polovina dotazovaných ví, že Václav Klaus se zajímá o otázku globálního oteplování a presentuje veřejně své názory na toto téma. Jak se zdá, ženy jsou o tom, že Václav Klaus se zajímá o globální oteplování informovanější.

Otázka číslo 11: Pokud znáte, souhlasíte s těmito názory Václava Klause?

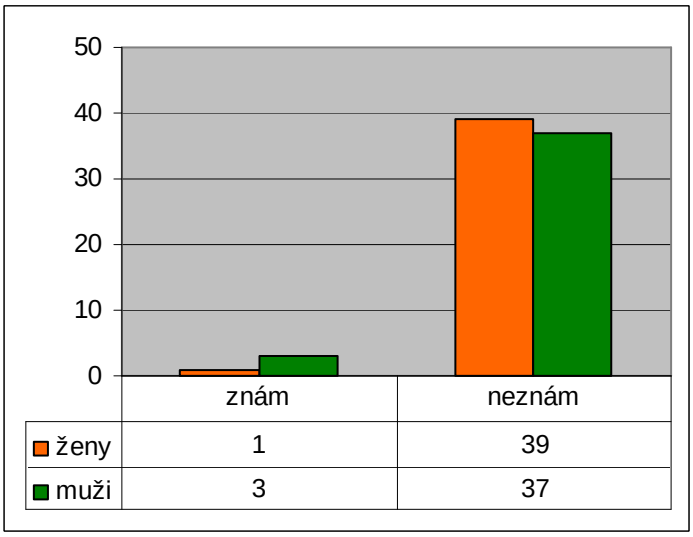
	ano	ne
ženy	10	19
muži	10	14



Z 29 žen které znají názory Václava Klause na globální oteplování jich 19 s těmito názory nesouhlasí. Z 24 mužů jich s názory nesouhlasí 14. Takže skoro dvě třetiny respondentů, co znají postoje Václava Klause s těmito jeho názory nesouhlasí a myslí si, že jsou jeho názory mylné.

Otázka číslo 12: Znáte některé veřejně presentované názory Ala Gora (bývalý vicepresident USA) na téma globálního oteplování?

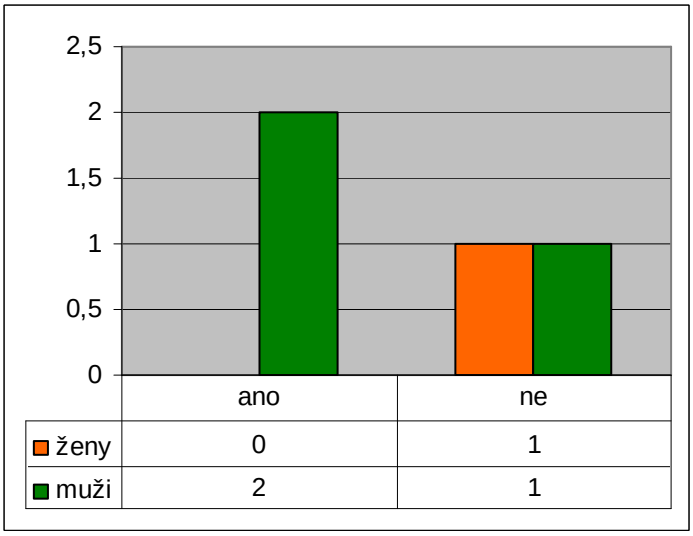
	znám	neznám
ženy	1	39
muži	3	37



Pro upřesnění jsem v této otázce uvedl, že Al Gore je bývalý viceprezident Spojených států amerických. Jak šetření ovšem ukázalo pouze 4! oslovení respondenti znají názory Ala Gora na globální oteplování. Zřejmě je to dáno tím, že česká média o aktivitách Ala Gora na poli globálního oteplování prakticky neinformují, jeho 2 knihy k tomuto tématu nejsou zřejmě moc rozšířeny a jeho Oscarem ověnčený film Nepříjemná pravda proplul českými kiny téměř bez povšimnutí a zatím ho žádná čeká televize do svého vysílacího programu nezařadila.

Otázka číslo 13: Souhlasíte s těmito názory Ala Gora?

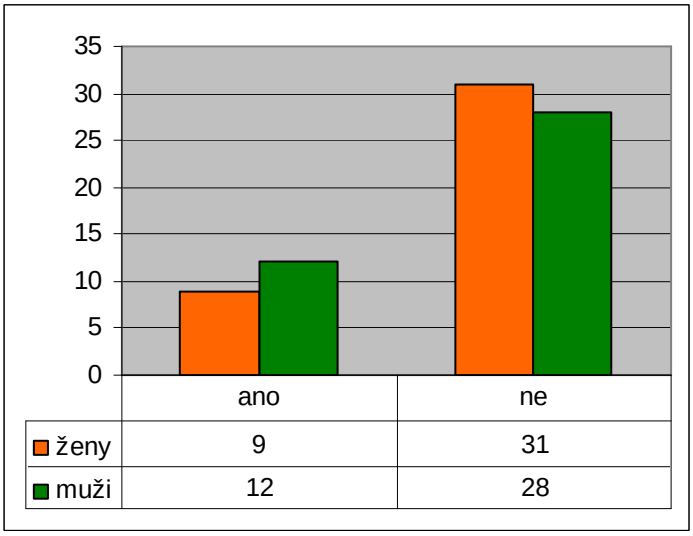
	ano	ne
ženy	0	1
muži	2	1



Jediná žena z mého šetření, která zná názory Ala Gora na globální oteplování se přiklonila k názoru, že s těmito názory nesouhlasí. U mužů je tomu naopak, 2 muži za tří s těmito názory souhlasí, jeden nesouhlasí. Tudíž ze 4 respondentů dva souhlasí a dva nesouhlasí. Bohužel vzorek respondentů, kteří znají názory Ala Gora na globální oteplování není dostatečný na to, aby bylo možno z jejich počtu cokoli usuzovat.

Otázka číslo 14: Víte co je to enviromentalismus?

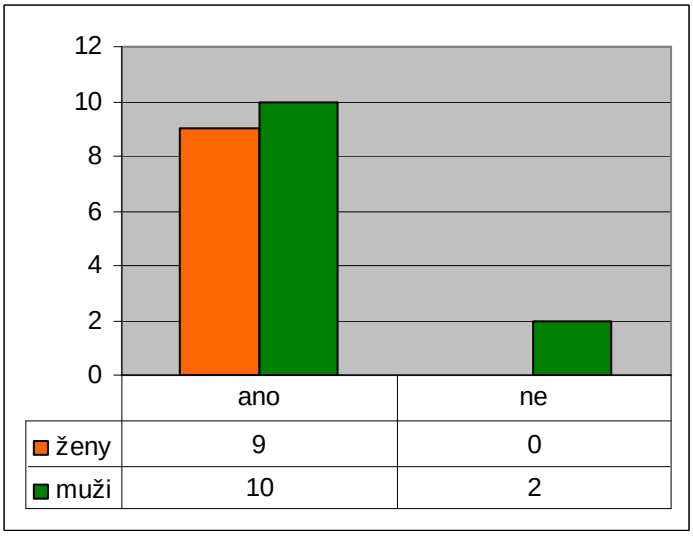
	ano	ne
ženy	9	31
muži	12	28



Opět se bohužel ukázalo, že mnou vybraný vzorek respondentů neví nic o enviromentalismu. Téměř čtyři pětiny dotazovaných si toto slovo neumí spojit s ekologickými aktivitami které vedou k větší ochraně prostředí a snaží se změnit postoj laické veřejnosti k těmto aktivitám. Je nabíledni, jestli enviromentalisté presentují své myšlenky dostatečným a efektivním způsobem tak aby většina nezainteresované veřejnosti věděla alespoň to, že tu nějaký takový směr existuje a čeho se snaží dosáhnout. Na to, že jde o závažná ekologická témata, vidím v takto podle mě špatné prezentaci největší problém dnešní enviromentalistické vědy.

Otázka číslo 15: Pokud ano, jsou vám jeho myšlenky blízké?

	ano	ne
ženy	9	0
muži	10	2



U této otázky respondenti jednoznačně zvolili odpověď ano. Pokud už tedy věděli něco o enviromentalismu a jeho cílech a směřování, tak všech devět žen a deset mužů z dvanácti zvolilo odpověď, že jsou jim enviromntalistické myšlenky blízké. Pouze dva muži se přiklonili k názoru, že enviromentalistické myšlenky nesdílí.

8. ZHODNOCENÍ HYPOTÉZ

8.1 Hypotéza H1

Na základě mého dotazníkového šetření se potvrdila hypotéza číslo jedna: „Česká veřejnost je přesvědčena že dochází ke globálnímu oteplování a že ho způsobuje člověk svými aktivitami.“ Tři čtvrtina dotazovaných si myslí, že globální oteplování na naší planetě je reálným jevem a že ho svojí činností způsobuje člověk. Je zajímavé, že respondenti měli spojen pojem globálního oteplování s tím, že ho svojí činností zapříčiňuje člověk a právě ti

samý respondenti, kteří zvolili v první otázce možnost, že ke globálnímu oteplování dochází, tak ti zvolili i u druhé otázky možnost, že globální oteplování způsobuje svým jednáním člověk. Nejspíše je to dáno tím, že pokud se v mediích objeví nějaká zmínka o globálním oteplování tak vždy je s tím spojena diskuze o omezování skleníkových plynů produkovaných člověkem, málo kdy se veřejně diskutují i jiné aspekty které působí na globální oteplování. Ve třetí doplňující otázce jsem se ptal na to, zda li si respondenti myslí, že ještě je v lidských silách globální oteplování zastavit a jak se ukázalo, tak lidským schopnostem, umu a důvtipu v této otázce víc důvěřují muži, než ženy. A i když muži byli většími skeptiky co se globálního oteplování vůbec týče, tak naopak k jeho zastavení se stavěli kladně, na rozdíl od žen které kromě jediné si myslí, že globální oteplování s současnost probíhá a jsou navíc přesvědčeni o jeho neodvratnosti. Čím to je můžu pouze spekulovat, ale nabízí se mi hypotéza, že možná větší technické vzdělání a technický rozhled u mužů z nich dělá větší optimisty, kteří doufají, že moderní technika nám pomůže se s tímto problémem vypořádat. Kdežto ženy jsou v této otázce více fatalistické.

8.2 Hypotéza H2

Taky druhá hypotéza se při mém výzkumu potvrdila, většina dotazovaných si myslí, že: „Média informují o globálním oteplování pravdivě a spíše se přiklánějí k jeho zastáncům, tj. přesvědčují veřejnost, že je globální oteplování škodlivé a bude mít nedozírně negativní následky pro budoucnost.“ Jak se ukázalo z doplňujících otázek, tak si i dovedou domyslet, jaké negativní důsledky tohoto jevu nás v budoucnosti čekají, i když nejsem přesvědčen, že si dokážou všichni plně uvědomit rozsah negativních důsledků na život každého z nás.
Na druhou stranu je zajímavé, že tří čtvrtinová většina všech dotazovaných si myslí, že nemá dost objektivních informací o globálním oteplování, ale přesto jsou přesvědčeni o jeho nezadržitelnosti a negativních důsledcích pro budoucnost. Jak je vidět z tohoto zkoumání, tak vliv médií obrovským způsobem ovlivňuje a formuje názory a postoje lidí nejenom na problematiku globálního oteplování. Vliv televize je stále nejvýznamnější a i na začátku třetího tisíciletí nebyla internetem předstižena. Tištěné informace mají pořád ještě co nabídnout a polovina dotazovaných z nich stále čerpá. Možná je to táno tím, že dnešní masmédia mají sklon vytrhávat věci z kontextu. Tzn., že pokud například nějaká instituce vydá sto stránkovou stránku o dopadech globálního oteplování na život v české republice do roku 2020, , média poreferují jen o nejhorším scénáři, zaplaví nás informacemi o tom kolik lidí zahyne na nemoci spojené s horkem, kolik migračních vln pře českou republiku přejde do

západní Evropy a kolik to daňové poplatníky bude stát atd. Protože bombastické titulky a hororové scénáře toho co nás čeká je to, co dnešní média prodává a zvyšuje sledovanost.
V osmé otázce se skoro tři čtvrtiny respondentů domnívá, že média neinformují o globálním oteplování objektivně, ale jak už jsem uvedl, pokud vezmeme v úvahu otázky předešlé a odpovědi respondentů na ně, tak je nejpravděpodobnější, že si valná většina dotazovaných myslí, že masmédia schválně zveličují následky globálního oteplovaní. Nevím, na kolik je to či není správné, ale na druhou stranu zveličování tohoto problému do jisté míry obrací zájem lidí k tomuto tématu a od polemik a dialogů na toto téma je už jen malý krůček k tomu, začít s tímto problémem skutečně něco dělat a reálně s globálním oteplováním bojovat.

8.3 Hypotéza H3

Třetí hypotéza se taktéž potvrdila, opět dvě třetiny dotazovaných věděli, že se Václav Klaus globálním oteplování zajímá a publikuje na toto téma. Větší polovina respondentů zná některé názory Václava Klause na globální oteplování a dvě třetiny oslovených respondentů s jeho veřejně presentovanými názory nesouhlasí. Jako doplňující část otázky byly v otázce číslo devět uvedeny ještě jména osobností publikujících k tématu globálního oteplování, ale Bjorna Lomborga neznal s respondentů prakticky nikdo a to že dvě respondenty označili Lomborgovo jméno, jako jediné, koho znají, že se o ogivální oteplování zajímají, nemohu brát jako relevantní, spíše jako statistickou chybu. A i 10 lidí z 80 není u Martina Bursíka nikterak závratné číslo a to se p. Bursík několikráte veřejně dostal s p. Klausem do slovní přestřelky, kdy si přes média hojně vyměňovali své názory a postoje, až to někdy nabíralo absurdních rozměrů[86]. To že jen 20 respondentů vědělo, že Al Gore se veřejně vymezuje, vůči problému globálního oteplování předem předurčilo výsledek mé další hypotézy. Jak se zdá, tak kromě Václava Klause, lidé neví o jiných osobnostech, které se o globálním oteplováním zajímají. A to dozajista vědí o Václavu Klausovi jen díky jeho kontroverzních výrocích, které veřejně vyjadřuje na různých setkáních a fórech konaných k tématu globálního oteplování. Myslím si, že určitě nejde Václavu Klausovi jen o nápravu pohledu široké veřejnosti na globální oteplování, ale nemalou měrou mu jde i o to, vytěžit z této diskuze politické body a upoutat pozornost světové veřejnosti na svou osobu. Nechce akceptovat fakt, že pokud v zahraničí vyslovíte jméno Česká republika a osobnost, kterou si vybavíte, tak si drtivá většina dotazovaných vybaví jméno Václava Havla a ne jeho.

[86] KLAUS, V. Modrá planeta v ohrožení. 1. vyd. Praha: Dokořán, 2009, 227s. ISBN 978-80-7363-277-9, str. 31-33.

8.4 Hypotéza H4

Čtvrtá hypotéza se jako jediná nepotvrdila. Už v deváté otázce se ukázalo, že jméno Ala Gora zná jen jedna čtvrtina dotazovaných a názory Ala Gora na globální oteplování znali jen čtyři respondenti z 80 dotazovaných. Z těchto 4 respondentů dva uvedli, že jsou jim blízké názory Al Gora na globální oteplování a dva respondenti uvedli, že nikoli. Z takto malého počtu respondentů ale nelze mnoho usuzovat, a pokud ano, tak jelikož 50% uvedlo, že ano a 50% že ne, dopadlo toto šetření nerozhodně a veřejnost není vyhraněná ani na jednu stranu. Taky je to dáno zřejmě tím, že česká média o aktivitách Ala Gora na poli globálního oteplování prakticky neinformovala, jeho 2 knihy k tomuto tématu nejsou mezi laickou veřejností moc rozšířeny a jeho film Nepříjemná pravda se v českých mainstreamových kinech téměř nevyskytoval. Též pokus Strany zelených prosadit, aby se do škol dostalo DVD s filmem Nepříjemná pravda, kdy Zelení tvrdili, že chtějí tímto pedagogům poskytnou kvalitní podklady pro přednášky o globálních změnách klimatu a aplikované ekologii se jim nepovedlo prosadit. O moc lépe nedopadli respondenti u otázek 14. a 15. Pojem enviromentalismus je znám jen jedné čtvrtině z nich a pokud enviromentalistické myšlenky znají, tak se skoro všem líbí a jsou jim blízké. Vypadá to že obavy Václava Klause, že enviromentalisté se snaží zmanipulovat mínění veřejnosti a nastolit novou diktaturu je liché. Prozatím tu stále ještě funguje diktatura médií a to zejména televize a ta ovlivňuje mínění veřejnosti na cokoli nejvíce.

8.5 Dílčí závěr

Tři hypotézy ze čtyř se mi potvrdily. Jak se ukázalo, tak mnou oslovená a vybraná skupina respondentů, je přesvědčena, že ke globálnímu oteplování skutečně dochází, s největší pravděpodobností ho svojí aktivitou způsobuje člověk, znají některé názory Václava Klause na tuto problematiku, ale bohužel názory jiných lidí, zabývající se touto problematikou neznají. Čtyři respondenti z 80 mi nemohou dát reprezentativní vzorek názoru na to co si myslí k názorům Ala Gora na globální oteplování. Mnou vybraná metoda šetření – dotazník se ukázala být pro tuto bakalářskou práci jako dostačující, příště bych volil určitě víc otázek a podrobněji šetřil vliv médií na postoje a názory veřejnosti ke globálnímu oteplovaní, pokusil bych se zkoumanou skupina zúžit na skupinu lidí, kteří se v ekologické problematice více orientují, například skupinu lidí, kteří příjdou na přednášku o nějakých ekologických

problémech. A možná by bylo vhodnější pro tento případ volit některou kombinaci dotazníkového šetření spojeného s interview.

9. Sociální pedagogika a globální změny klimatu

Vzhledem k tomu, že můžeme s velkou pravděpodobností předpokládat, že přímé či nepřímé dopady globálních klimatických změn se dotknou života každého občana naší země, bude nezbytné, aby lidé byli na tyto změny relevantně připraveni. Z hlediska sociální pedagogiky to znamená především zaměřit se na ekologickou a environmentální výchovu dnešní mladé generace. Má-li ČR jako člen Evropské unie být schopná plnit přijaté závazky - tedy primárně omezit do roku 2020 emise oxidu uhličitého o 20 %, dosáhnout 10 % podílu obnovitelných zdrojů na energetické spotřebě a snížit o 20 % závislost na dovozu energetických surovin, bude to v první řadě znamenat nutnost vychovávat ekologicky uvědomělé občany, kteří nejenže budou třídit odpady, ale také jich budou produkovat co nejméně.

Nebude to však v žádném případě snadné. Právě ve spolupráci s ekologickými centry mohou sociální pedagogové nejvíce působit na mladé - a v rámci andragogiky i na starší občany - a pozitivně ovlivňovat ekologický rozměr jejich životního stylu. O tom, že právě změna životního stylu z konzumního na ekologický může znamenat rozhodující přínos, není třeba polemizovat. Ale výchova ekologicky uvědomělých občanů bude muset začít už od nejútlejšího dětství přes všechny školní systémy až po program celoživotního vzdělávání.

V blízké budoucnosti se mnoho lidí může setkat s přímými negativními dopady extrémů počasí. Aby občané byli tyto mnohdy dramatické události připraveni zvládnout, stává se klíčovou záležitostí právě jejich výchova a psychologická příprava, která podle mého názoru částečně také spadá do kompetence sociální pedagogiky. Jak ukazují zkušenosti například z Izraele, který této oblasti, vzhledem k téměř permanentnímu ohrožení, věnuje velkou pozornost. Je obrovský rozdíl mezi tím, zda jsou občané bezradným vyděšeným davem neschopným reagovat nebo jsou naopak relevantně připraveni problémy zvládat, což může znamenat právě ten rozhodující rozdíl pro záchranu majetku a lidských životů při mimořádných událostech.

Neméně důležitá je role sociálního pedagoga při práci se staršími občany, seniory. Tito lidé se mnohdy ocitají ve složité situaci, rádi by například změnili vytápění svého rodinného domku z pevného na některé ekologičtější palivo, ovšem nejsou finančně schopni tuto změnu zajistit.

Zde může být důležité nejen poradenství, ale především zprostředkování různých dotací na tyto účely z rozpočtu Ministerstva životního prostředí nebo Ministerstva pro místní rozvoj, případně alespoň bezúročných půjček z obecních fondů. I když se zdá, že je to jen malý střípek do a přeměna jednoho kotle na tuhá paliva například na vytápění kombinované zemní plyn a solární panely, nebo kotle na biomasu, pokud se těchto střípku sejdou stovky a tisíce, nakonec to výrazným způsobem pomůže snížit produkci skleníkových plynů a tím i zpomalení, nebo úplné zastavení globálního oteplování.

Další oblastí, ve které se mohou uplatnit sociální pedagogové, je oblast migrace. Očekávané migrační vlny převážně ekonomických nebo v tomto případě enviromentálních migrantů budou vyžadovat značné množství zdatných pracovníků, kteří se budou zabývat začleňováním těchto lidí do majoritní společnosti a případně jim pomáhat s řešením problémů, které se přitom mohou vyskytnout.

Moje dotazníkové šetření ukázalo, jak důležitý je přístup lidí ke všem informacím ohledně globálního oteplování a změn klimatu a to hlavně k nezkresleným informacím. Určitě do budoucna bude nemírně důležité pedagogické působení na všechny vrstvy obyvatel a snaha o maximální informovanost, která povede k otevřené a připravené společnosti. A toho je možno dosáhnout jen ve svobodné společnosti a dobrém (nejen životním) prostředí.

10. Závěr

Je už zřejmě nesporné, že se na naší planetě odehrává nezadržitelná změna klimatu, ať už jí nazveme globálním oteplováním, nebo jakkoli jinak. I ti největší skeptici globálního oteplování připouštějí, že dochází k tání pevninských ledovců, oteplování oceánů, vymírání některých druhů, nebo nahrazování původních druhů zvířat či hmyzu druhy novými což je dáno tím, že se rozšiřuje tropické a subtropické pásmo. Jen se skeptici nemohou s obhájci globálního oteplování shodnout na tom, do jaké míry tyto změny svým jednáním způsobuje člověk a zad li je nutné pro budoucnost razantním způsobem snižovat emise skleníkových plynů..

V první části práce jsem poukázal na princip funkce skleníkového efektu, dále jsem se zabýval příčinami globálního oteplování – změnami oběžné dráhy naší planety, změnami intenzity slunečního záření, vlivem skleníkových plynů, atd. Tento problém je totiž příliš

komplikovaný na to, aby dnes bylo možné bez dalšího zkoumání dělat zcela jednoznačné závěry.

V druhé a třetí části mé bakalářské práce jsem poukázal na postoje ke globálnímu oteplování v USA a ve světě, taktéž v české republice. Zde jsem rozdělil postoje odborné a laické veřejnosti a z obou vyplynulo, že o nebezpečnosti a závažnosti globálního oteplování dnes už pochybuje málo kdo. A že do budoucna budeme muset dát větší důraz na připravenost a adaptabilitu na změny které globální oteplování sebou přinese. V další části jsem se pokusil upozornit na možné negativní změny jak sociální, tak i ekonomické.

V páté části jsem porovnal základní sporné argumenty Ala Gora a Václava Klause. Analyzoval jejich argumenty a protiargumenty, z čeho vycházejí, celkový přínos jejich myšlenek, jak a kdo je kritizuje, nebo naopak podporuje, celosvětový ohlas na jejich myšlenky. Tato analýza neměl jasného vítěze, každý z výše uvedených pánů má na své straně silné argumenty a vlivné zastánce.

Jak vyplynulo z mého dotazníkového šetření, tak všichni dotazovaní vědí o problému globálního oteplování, ale jejich informovanost na toto téma je o dost horší. Podléhají diktátu masmédií, které ovlivňují a přetváří veřejné mínění a nechávají se těmito masmédii ovlivňovat. Jak se zdá nemají vlastní zájem a pohnutky, aby se o tuto problematiku zajímali blíže a utvořili si na problém globálního oteplovaní svůj názor, nezkreslovaný mediálními vlivy.

Vzhledem k oboru studia jsem se pokusil akcentovat sociální aspekty těchto změn (i když ty jsou velmi úzce vázány na další zmíněné faktory). Pokusil jsem se také o analýzu role sociálního pedagoga a jeho možnosti ovlivňovat v rámci environmentální výchovy postoje hlavně mladých k této problematice. Je to totiž především dnešní mladá generace, jejíž příslušníci se budou v nedaleké budoucnosti setkávat s negativními dopady globálního oteplování a budou muset být odborně i osobnostně připraveni tyto dopady řešit.

Globální klimatické změny jsou velmi rozsáhlým a komplikovaným tématem, ke kterému by bylo možné napsat mnohonásobně víc. Vědecká veřejnost navíc každým dnem prezentuje nové a nové výsledky svých výzkumů a kdo měl pravdu, jestli skeptici, či obhájci globálního oteplovaní ukáže teprve nejspíš vzdálená budoucnost, nic méně to nemění na faktu, že pokud přijmeme určitá preventivní opatření a každý z nás se začne chovat zodpovědněji a

ekologičtěji, tak tyto malé změny se začnou lavinovitě šířit. To přinutí jednat politiky a zodpovědné lidi. A v konečném důsledku se od těch nejmenších změn dostaneme až ke změnám jednání a chování celé společnosti a tím i když už ne k úplnému zastavení, tak k omezení globálního oteplování, což bude mít na naší budoucnost nezanedbatelné pozitivní dopady.

Použitá literatura:

BARNES, P. Climate Solutions. A Citizen´s Guide. White River Junction, Vermont (USA): Chelsea Green Publishing Company, 2008a. 96 s. Dostupné také na World Wide Web: <http://www.capanddividend.org/files/Climate%20Solutions.pdf>.

BREZINA, I. Zelená apokalypsa: průvodce ekostrachem přelomu milénia. 1. vyd. Praha: CEP, 2009, 435s. ISBN 978-80-86547-76-3

GORE, A. Nepříjemná pravda. 1. vyd. Praha: Argo 2007, 327s. ISBN 978-80-7203-868-8

GORE, A. Země na misce vah. 1. vyd. Praha: Argo 1994, 372s. ISBN 80-85794-21-7

HAMPL, M. Vyčerpání zdrojů – skvěle pojatý mýtus. 1. vyd. Praha: CEP, 2004, 66s. ISBN 80-86547-28-0

HENSON, R. The Rough Guide to Climate Change. 2. vyd. London (UK): Gough Guides Ltd, 2008. 374 s. ISBN 978-1-85828-105-6.

HOUGHTON, J. Global Warming: The Complete Briefing. 4. vyd. Cambridge University Press, 2009, 456s. ISBN 05-217-0916-4

JEMELKA, P. Racionalita a ekologická krize 1. vyd. Brno: Masarikova univerzita v Brně, 1999, 105 s, ISBN 80-210-2022-9

KLAUS, V. Modrá planeta v ohrožení. 1. vyd. Praha: Dokořán, 2009, 227s. ISBN 978-80-7363-277-9

KLAUS, V. Modrá , nikoliv zelená planeta: Co je v ohroženo, klima, nebo svoboda? 2. vyd. Praha: Dokořán, 2009, 212s. ISBN 978-80-7363-243-4

LAWSON, N. Vraťme se k rozumu: O globálním oteplování střízlivě a bez emocí. 1. vyd. Praha: Dokořán, 2009, 190s. ISBN 978-80-7363-242-7

LEWIS, M.W. Green delusion: An Environmentalist Critique of Radical Environmentalism. 2. vyd. Duke University Press, 1994, 304s. ISBN 08-223-1474-6

LOMBORG, B. Zchlaďte hlavy! 1. vyd. Praha: Dokořán, 2008, 358s. ISBN 978 80 7363 188 8

MEADOWSOVÁ, D.H. Překročení mezí. 1. vydání Praha: Argo, 1999, ISBN 80-857-9483-7

METELKA, L., TOLASZ, R. Klimatické změny: fakta bez mýtů, 1. vyd. Praha: Heinrich-Böll-Stiftung, 2009, ISBN 978 80 87076 13 2

NÁTR, L. Země jako skleník: proč se bát CO_2?, 1. vyd. Praha: Academia, 2006, 143 s. ISBN 80-200-1362-8.

ŘEHOŘ, A. Metodologie I., Brno: IMS, 2004, 76 s.

http://cs.wikipedia.org/wiki/Al_Gore

http://cs.wikipedia.org/wiki/Enviromentalismus

http://cs.wikipedia.org/wiki/Freon

http://cs.wikipedia.org/wiki/Kj%C3%B3tsk%C3%BD_protokol

http://cs.wikipedia.org/wiki/Po%C4%8Das%C3%AD

http://ec.europa.eu/news/environment/091221_cs.htm

http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_300_full_en.pdf

http://ekonomika.idnes.cz/aerolinky-budou-kupovat-emisni-povolenky-letani-muze-zdrazit-p71-/eko-doprava.asp?c=A100317_171800_eko-doprava_fih

http://globaloteplovani.blogspot.com/2008/04/enviromentalismus.html

http://gnosis9.net/view.php?cisloclanku=2005060002

http://hledani.gnosis9.net/view.php?cisloclanku=2009080011

http://imigrace.mpsv.cz/

http://kremlik.blog.idnes.cz/c/126187/Uhlikovka-Nejvetsi-dan-v-dejinach-lidstva-je-pred-branami.html

http://neviditelnypes.lidovky.cz/veda-vi-ipcc-o-kolik-se-jeste-otepli-dun-/p_veda.asp?c=A100126_104530_p_veda_wag

http://press.avcr.cz/sys/news-archive.jsp?channel=tiskove-zpravy

http://veda-technika.blogspot.com/2008/03/metan-sklenikovy-plyn-o-kterem-se.html

http://vitejtenazemi.cenia.cz/slovnik/index.php?article=168

http://www.bbc.co.uk/czech/worldnews/story/2005/09/050906_global_warming_pckg.shtml

http://www.blisty.cz/2005/2/9/art21857.htm

http://www.blisty.cz/art/30700.html

http://www.czp.cuni.cz/Knihovna/publikace/klimaticke-zmeny-web.pdf

http://www.czp.cuni.cz/Knihovna/publikace/klimaticke-zmeny-web.pdf

http://www.ekolist.cz/kl-unfccc.shtml

http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+TA+P6-TA-2008-0032+0+DOC+XML+V0//CS

http://www.hnutiduha.cz/index.php?cat=zpravy&id=648

http://www.hrad.cz/cs/prezident-cr/soucasny-prezident-cr-vaclav-klaus/zivotopis.shtml

http://www.chmi.cz/cc/inf/klima.doc

http://www.migration4media.net/node/11

http://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/narodni_program_zmirneni_dopadu/$FILE/OZK-Narodni_program-20040303.pdf

http://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/vyhodnoceni_narodniho_programu/$FILE/OZK-Vyhodnocen%c3%ad_NP_20080327.pdf

http://www.nazeleno.cz/nazelenoplus/emise-co2/sklenikove-plyny-oxid-uhlicity-co2-neni-jediny-hrisnik.aspx

http://www.ok.cz/iksp/docs/p051118c.doc

http://www.oteplovani.cz/

http://www.tyden.cz/rubriky/byznys/cesko/emisni-povolenky-jinak-senat-schvalil-zmeny_163303.html

http://www.zelenausporam.cz/sekce/470/popis-programu/

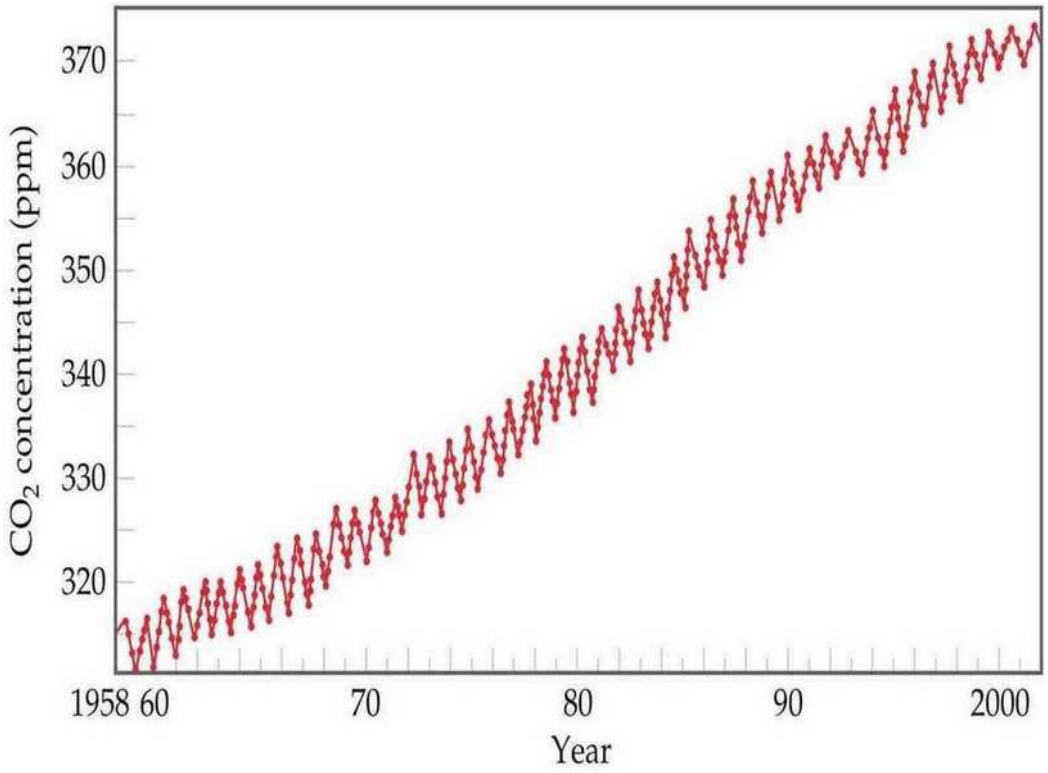
http://zpravy.idnes.cz/kodanska-konference-osn-byla-katastrofou-uznala-eu-fxi-/zahranicni.asp?c=A091222_212439_zahranicni_ban

http://zpravy.idnes.cz/mikronesie-napsala-cesku-boji-se-ze-ji-elektrarna-prunerov-utopi-v-mori-1nt-/domaci.asp?c=A091215_140739_domaci_taj

http://zpravy.idnes.cz/prilohy.asp?r=prilohy&c=A051107_104603_prilohy_miz

Přílohy

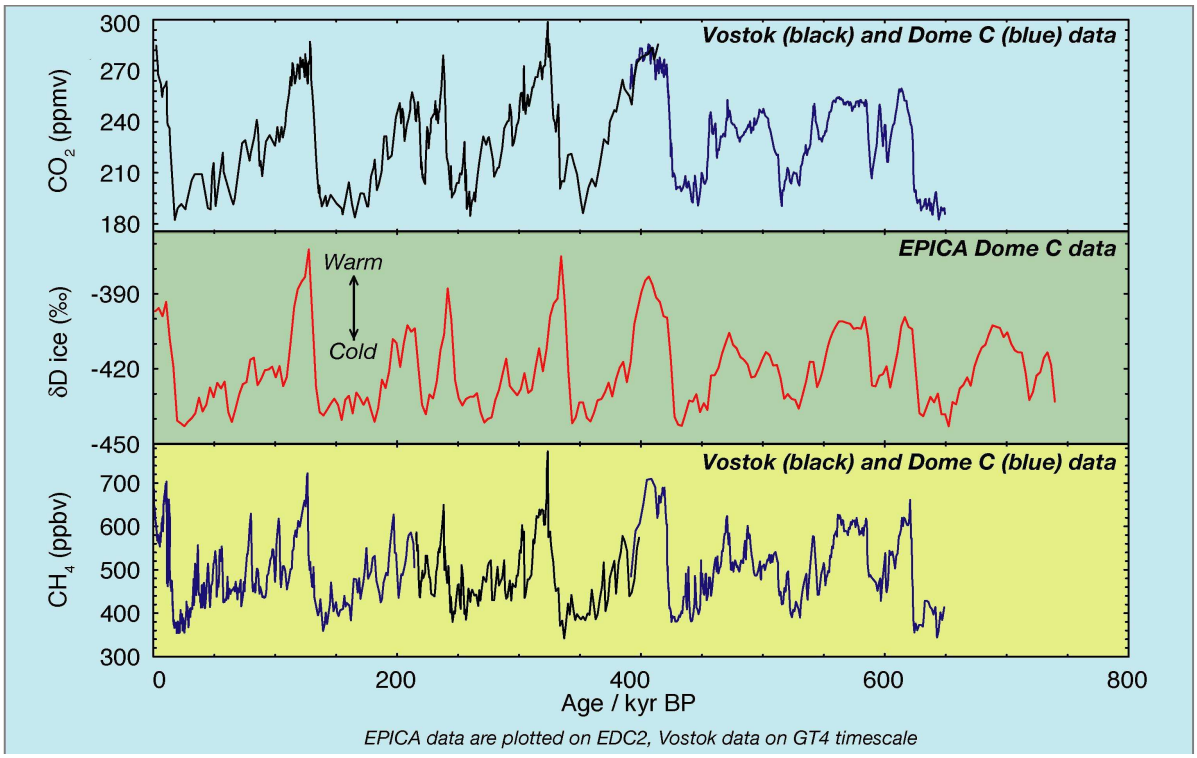
Tabulka 1: Měsíční průměrné koncentrace oxidu uhličitého, měřené od roku 1958 observatoří Mauna Loa, Havajské ostrovy.



Koncentrace CO_2 v atmosféře měřené pravidelně od dubna 1958 do června 2000 týmem kolem amerického profesora Ravelleho. V létě tato křivka pravidelně klesá a to je zapříčiněno tím, že vegetace na severní polokouli, kde se nachází většina pevniny zpracovává veliké množství vzdušného CO_2. V zimním období, kdy většina listí opadává a stromi jsou ve vegetativním klidu, křivka opět stoupá. Maximální koncentrace se posunuje výše, nejspíše v důsledku lidské činnosti

Zdroj: Al Gore: Nepříjemná pravda, 2007, str. 36-37.

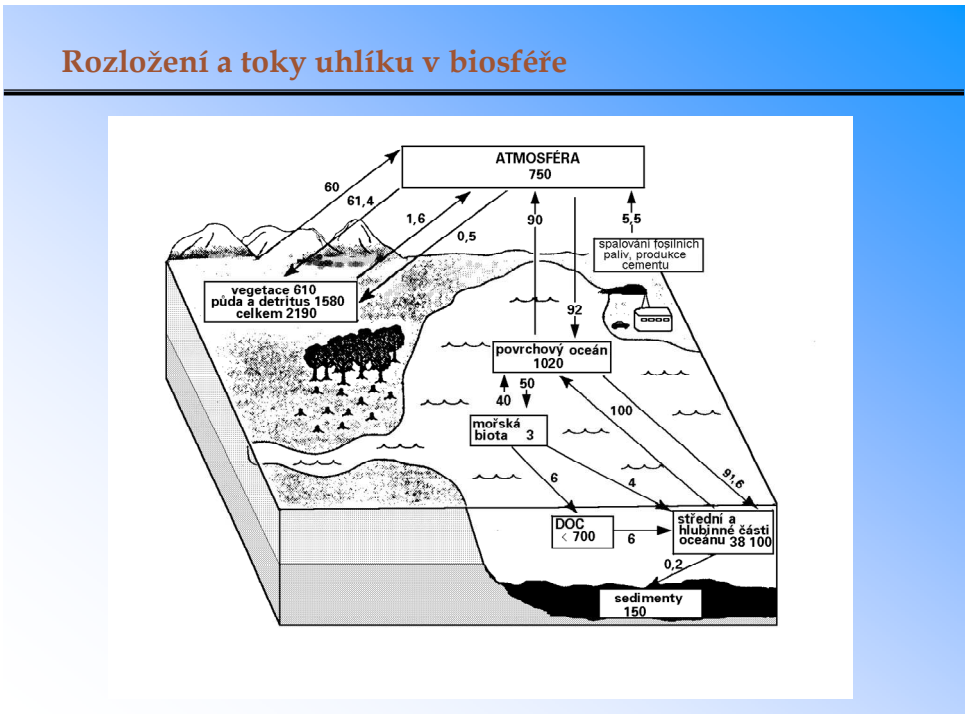
Tabulka 2: Koncentrace oxidu uhličitého a metanu



Tato tabulka byla sestavena na základě analýzy s průzkumných vrtů které byly provedeny na ruské antarktické stanici Vostok a evropské antarktické stanici Epica. Dosažená hloubka vrtů odpovídá u vrtu Vostok stáří 420 000let a u vrtu Epica 740 000 let.

Zdroj: www.pages-news.com

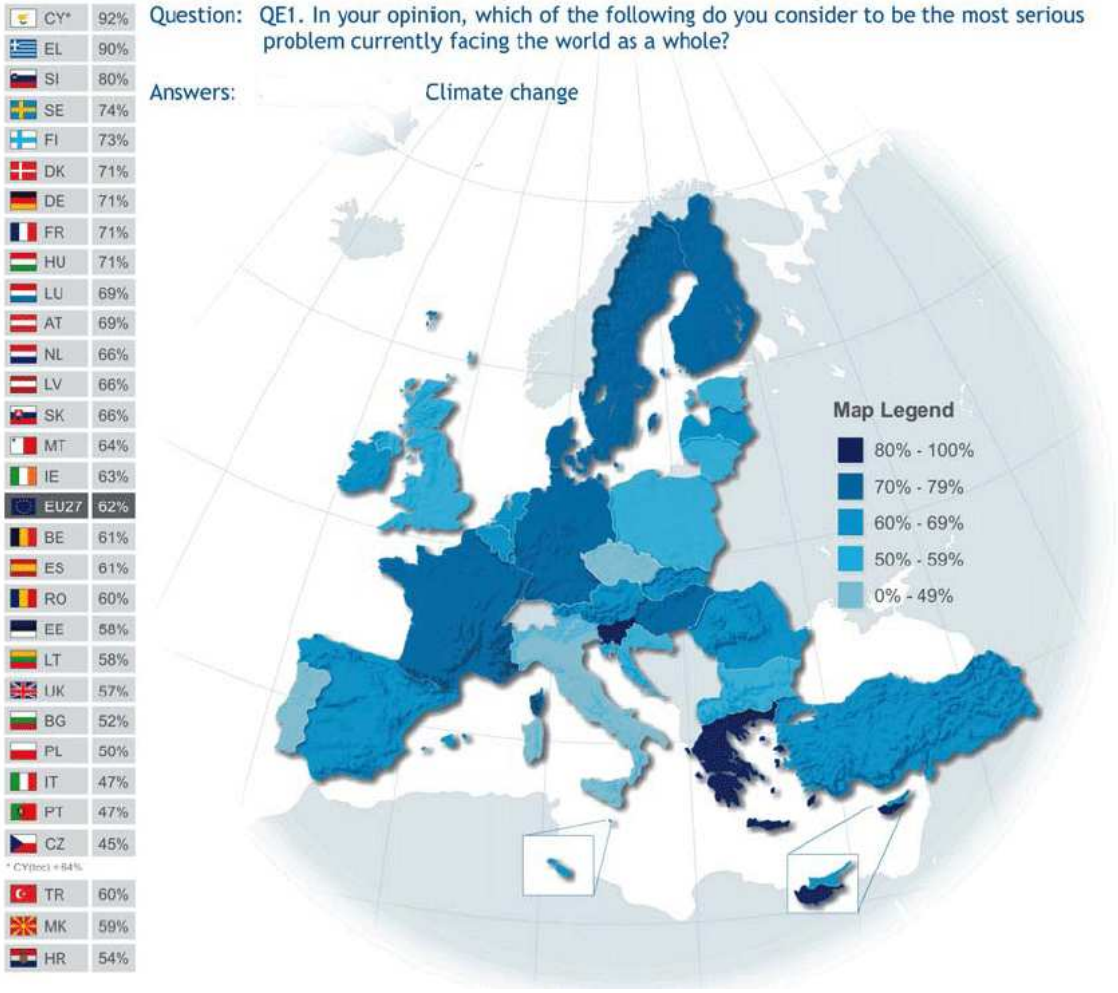
Tabulka 3: Rozložení a toky uhlíka v biosféře



Zdroj: http://www.fp.tul.cz/kch/sedlbauer/greenhouse.ppt#329,5,Snímek 5

Tabulka 4:

Odpověd: Klimatické změny

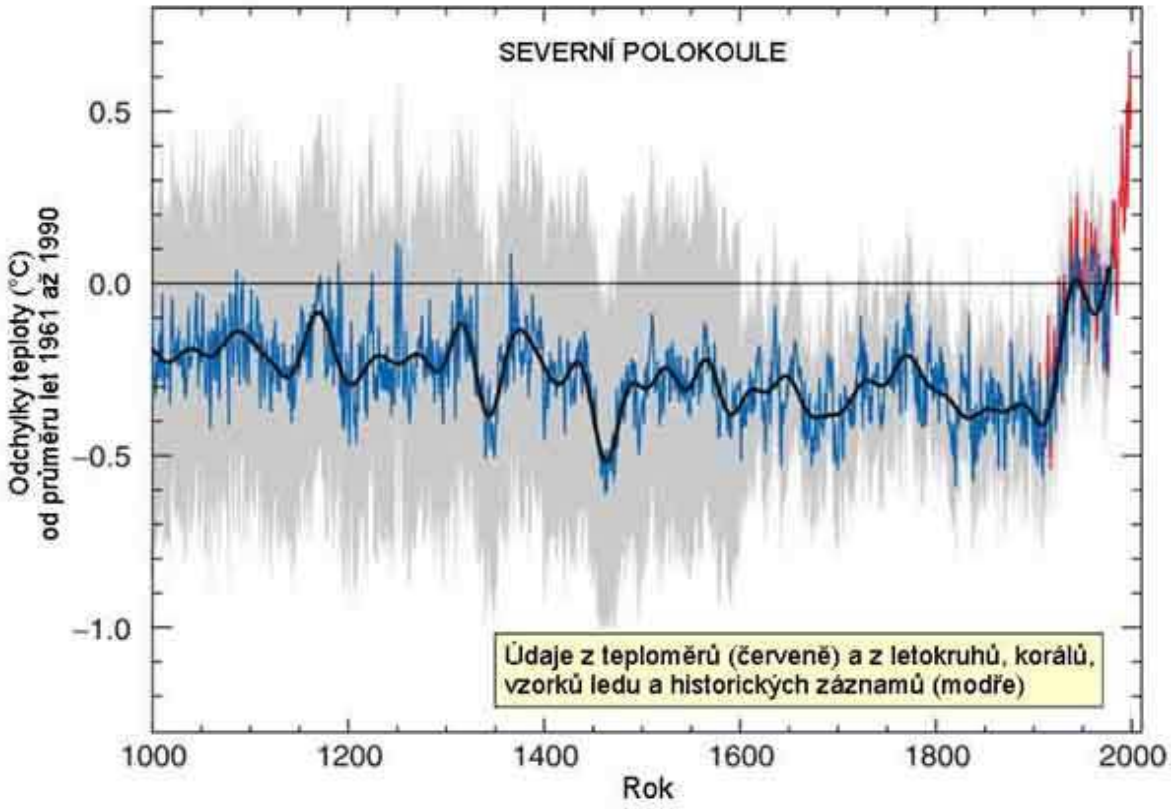


Zdroj: Eurobarometr, http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_300_full_en.pdf

Tabulka 5: Jak závažný je podle Čechů problém globálního oteplování, údaje jsou zpracovány za základě výzkumu Eurobarometru a jeho zprávy Europeans' attitudes towards climate change.

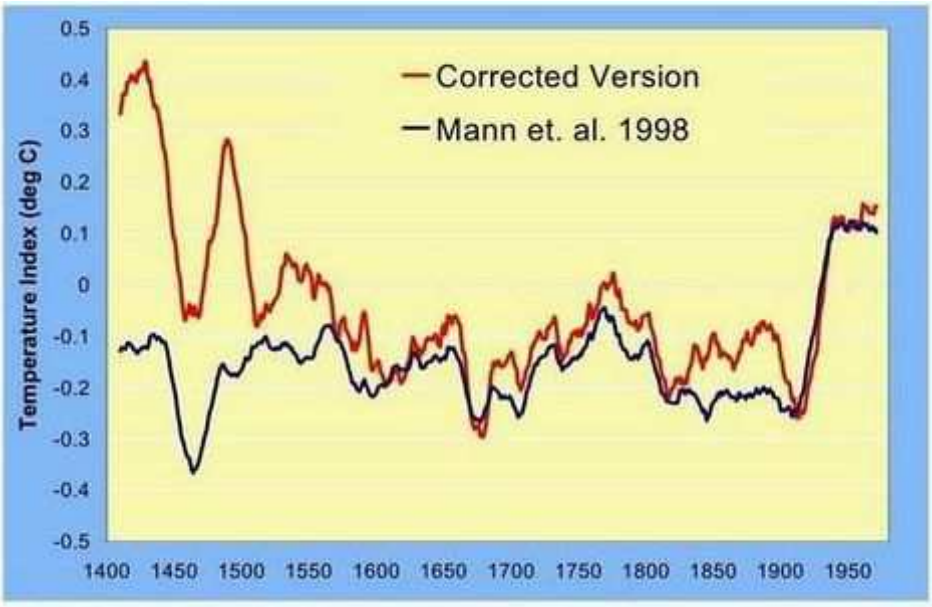
Zdroj: http://www.nazeleno.cz/nazelenoplus/komentare-1/klimaticke-zmeny.aspx

Tabulka 6: Mannův hokejový graf



Zdroj:http://neviditelnypes.lidovky.cz/ekologie-globalni-oteplovani-mnoho-povyku-pro-nic-fw1-/p_veda.asp?c=A080319_204955_p_veda_wag

Tabulka 7. Graf podle McIntyre a McKitricka.



Zdroj: http://neviditelnypes.lidovky.cz/ekologie-globalni-oteplovani-mnoho-povyku-pro-nic-fw1-/p_veda.asp?c=A080319_204955_p_veda_wag

Instrukce k vyplnění dotazníku

Dobrý den,

jmenuji se Jiří Urbánek a v rámci své bakalářské práce v oboru Sociální pedagogika na Institutu mezioborových studií v Brně zkoumám téma globálního oteplování a k jakému názoru se veřejnost přiklání. Výzkum dělám formou dotazníku, který se k Vám nyní dostal. Chtěl bych Vás tedy poprosit o jeho vyplnění. Vaše účast na tomto výzkumu je samozřejmě zcela dobrovolná. Pokud se rozhodnete zúčastnit, čtete prosím dále.

Dotazník obsahuje různá tvrzení, která souvisí s tématem globálního oteplování. U každého tvrzení prosím vyberte jednu z možností, není li u otázky možnost odpovědět na více možností. Odpovědi se v dotazníku zakroužkují. Odpovídejte tak, jak to skutečně cítíte, ne jak by to podle Vás bylo ideální. Dotazník je anonymní, prosím jen o zaškrtnutí kolonky pohlaví. V případě, že by měl zájem zúčastnit se i někdo další z Vašeho okolí, budu rád. V tomto případě mu/jí prosím předejte dotazník a instrukce k vyplnění.
Předem Vám děkuji za spolupráci!

Jiří Urbánek

Dotazník

Pohlaví: Muž Žena

1. Myslíte si, že dochází vůbec ke Globálnímu oteplování?

Ano Ne

2. Jestli ano, způsobuje ho svou aktivitou člověk?

Ano Ne

3. Jestli ho způsobuje člověk, je ještě v lidských silách globální oteplování zastavit?

Ano Ne

4. Bylo by podle vás teplejší klima lepší nebo horší než to dnešní?

Lepší Horší

5. Myslíte, že vy osobně máte dost informací o problému globálního oteplování?

Ano Ne

6. Z jakého média získáváte informace o problematice globálního oteplování?

Tisk Internet Rádio Televize

7. Myslíte si, že současná média jsou spíše nakloněna tomu, že ke globálnímu oteplování skutečně dochází, nebo ho spíše popírají?

Dochází Popírají

8. Myslíte, že média informují o globálním oteplování , objektivně, nebo ho spíše zkreslují?

Zkreslují Informují objektivně

9. O které z následujících osobností víte, že se zabývá globálním oteplováním a veřejně presentuje své názory na toto téma?

Václav Klaus Al Gore Martin Bursík Bjorn Lomborg

10. Znáte některé veřejně presentované názory Václava Klause na téma globálního oteplování?

Znám Neznám

11. pokud znáte, souhlasíte s těmito názory Václava Klause?

Ano Ne

12. . Znáte některé veřejně prezentované názory Ala Gora(bývalý viceprezident USA) na téma globálního oteplování?

Znám Neznám

13. Pokud znáte, souhlasíte s těmito názory Ala Gora?

Ano Ne

14. Víte co je to enviromentalismus?

Ano Ne

15. Pokud ano, jsou vám jeho myšlenky blízké?

Ano Ne

Urbánek, J.: Globální oteplování: spor Klause s Gorem. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta humanitních studií, Institut mezioborových studií Brno, 2010, 65 stran.

Anotace

Práce se zabývá globálním oteplováním, které je v poslední době jedním z nejkontroverznějších a nejdiskutovanějších globálních problémů, jíž musí lidstvo v novém tisíciletí čelit a tímto problémem se aktivně zabývat a poukázat na případné dopady globálního oteplování. Rozebírá základní sporné argumenty ve sporu Ala Gora a Václava Klause o globálním oteplování, postoje obhájců i skeptiků globálního oteplování. V praktické části zkoumá postoj veřejnosti k otázce globálního oteplování, zájem a orientaci v této problematice.

Annotation

The thesis is focusing on the global warming. This topic is novadays one of the most controversial and most discussed topics the mankind has to face. It is necessary to take care of impacts of global warming if proved. This work´s aim is to compare the main arguments in the theoretical conflic about global warming between Al Gore and Vaclav Klaus as the representatives of the proponents and sceptics in this question. In the practical part, attention is paid to the public opinion in the topic of global warming, the interest and level of knowledge of the common people.

Klíčová slova

Globální oteplování, oxid uhličitý, Václav Klaus, Al Gore, skleníkové plyny, Kjótský protokol, IPCC

Key words

Global warming, carbon dioxide, Vaclav Klaus, Al Gore, greenhouse gases, Kyoto protokol, IPCC