UNIVERZITA KARLOVA

FAKULTA SOCIÁLNÍCH VĚD

Institut politologických studií

Marek Skupa

Komparace adaptačních opatření na změnu klimatu: případy ČR, Německa a Polska

Diplomová práce

Praha 2017

Autor práce: **Marek Skupa**

Vedoucí práce: **PhDr. Ondřej Ditrych, M.Phil., Ph.D.**

Rok obhajoby: 2017

Bibliografický záznam

SKUPA, Marek. *Komparace adaptačních opatření na změnu klimatu: případy ČR, Německa a Polska.* Praha, 2017. 170 s. Diplomová práce (Mgr.) Univerzita Karlova, Fakulta sociálních věd, Institut politologických studií. Vedoucí diplomové práce PhDr. Ondřej Ditrych, M.Phil., Ph.D.

Abstrakt

Diplomová práce *„Komparace adaptačních opatření na změnu klimatu: případy ČR, Německa a Polska“* srovnává národní adaptační strategie České republiky, Německa a Polska na změnu klimatu. Tyto strategie pro účely práce reprezentují přístup států k politice adaptace na klimatickou změnu a jsou autorem srovnávány z hlediska opatření, které obsahují, za použití rámce doporučení a návrhů, které státům předkládá Mezivládní panel pro změnu klimatu (IPCC) i EU. Autor zároveň v této práci analyzuje i politiku boje s klimatickou změnou (mitigace) ze strany vybraných států a zjišťuje, zda jsou přístupy k oběma politikám shodné či rozdílné, případně jaké vykazují podobnosti a odlišnosti. V závěru práce se autor vztahuje k již existujícímu výzkumu na podobné téma a s jeho použitím a se závěry této práce představuje několik omezenějších teoretizujících zjištění, pokoušející se vystihnout možné vztahy mezi mitigačními a adaptačními politikami států.

Abstract

The diploma thesis *“Comparing Climate Change Adaptation Measures: The Cases of the Czech Republic, Germany and Poland”* compares national adaptation strategies on climate change of the Czech Republic, Germany and Poland. These strategies represents general politics of selected states on the field of climate change adaptation and the author compares them regarding the adaptation measures they contain. For this comparison, framework based on options and recommendations provided by Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) and the EU is used. Author also analyses mitigation policies of selected states and examines similarities and differences in both approaches. In conclusion author relates his findings towards existing research and using both, he introduces limited theoretical findings about possible relationship between mitigation and adaptation policies of states.

Klíčová slova

změna klimatu, adaptační opatření, národní strategie, boj s klimatickou změnou, mitigace, Česká republika, Německo, Polsko

Keywords

climate change, adaptation measures, national adaptation strategy, mitigation of climate change, Czech Republic, Germany, Poland

Rozsah práce: 269 312 znaků včetně mezer

Prohlášení

1. Prohlašuji, že jsem předkládanou práci zpracoval samostatně a použil jen uvedené prameny a literaturu.
2. Prohlašuji, že práce nebyla využita k získání jiného titulu.
3. Souhlasím s tím, aby práce byla zpřístupněna pro studijní a výzkumné účely.

V Praze dne 19. května 2017 Marek Skupa

Poděkování

Na tomto místě bych rád poděkoval mé rodině a nejbližším, kteří mě během celého studia podporovali.

Zároveň děkuji panu doktoru Ditrychovi za ochotu a cennou pomoc, kterou mi poskytl při psaní této práce. Mou vděčnost mají i další pedagogové z FSV Univerzity Karlovi, kteří mi během mého studia pomohli dostat se až sem.

Obsah

1 Úvod 9
1.1 Představení tématu klimatické změny a adaptace 10
1.2 Adaptace v Evropě 14
1.3 Cíle práce 15
1.4 Metodologie a struktura práce 16
1.5 Výběr případů 20
1.6 Existující výzkum 22
2 Teoretická východiska 26
2.1 Koncepty a jejich užití 26
2.2 Možné dopady klimatické změny 28
2.3 Mitigace 32
2.4 Vztahmezi mitigací a adaptací na klimatickou změnu 35
2.5 Přijetí NAS ve zkoumaných zemích 39
3 Aktivita zkoumaných zemí v mezinárodní klimatickém režimu 41
3.1 Vznik režimu 41
3.2 Rámcová úmluva – UNFCCC 43
3.3 Role států v přijetí Kyotského protokolu 45
3.4 Klimatický režim po Kyotu 49
3.5 Aktivita států v druhé polovině platnosti Protokolu 53
3.6 COP19 Varšava a klimaticko-uhelný summit 56
3.7 COP21 Paříž – globální dohoda 57
4 Klimatické profily zkoumaných zemí: domácí politika 60
4.1 Německo 60
4.2 Polsko 73
4.3 Česká republika 87
5 Srovnání národních adaptačních strategií zkoumaných států 99
5.1 Očekávané pozice zkoumaných států 99
5.2 Vnější rámec národních adaptačních strategií 102
5.3 Srovnání obecných východisek jednotlivých NAS 103
5.4 Srovnání adaptačních opatření NAS pro jednotlivé sektory 107
5.5 Výsledky srovnání NAS 130
Závěr 137

Seznam použitých zkratek

AR – Hodnotící zpráva (assessment report)

BAT – Nejlepší dostupná technologie (best available technology)

BMU – Spolkové ministerstvo životního prostředí (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit)

CCS – Carbon capture and storage

CEP – Klimaticko-energetický balíček (climate-energy package)

CO_2 – Oxid uhličitý

COP – Konference smluvních stran (Conference of parties)

ČR – Česká republika

EC – Evropská komise (European Commission)

EP – Environmentální program

ES – Evropské společenství

ES2050 – Plán přechodu na na konkurenceschopné nízkouhlíkové hospodářství do roku 2050 (European strategy 2050)

ETS – Systém emisního obchodování (Emission trading system)

EU – Evropská unie

EUR – Euro

INC – International Negotiating Committee

IPCC – Mezivládní panel pro změnu klimatu (Intergovernmental panel on climate change)

HDP – Hrubý domácí produkt

MPO – Ministerstvo průmyslu a obchodu

MŽP – Ministerstvo životního prostředí

NAS – Národní adaptační strategie

Oe – Ropný ekvivalent (oil equivalent)

OECD – Organizace pro ekonomickou spoluprácí a rozvoj (Organization for economic co-operation and development)

OZE – Obnovitelné zdroje energie

POK – Politika ochrany klimatu v ČR

SEK – Státní energetická koncepce

SPŽP – Státní politika životního prostředí

SZ – Strana Zelených

UNFCCC – Rámcová úmluva OSN o změně klimatu (United Nations Framework Convention on Climate Change)

USD – Americký dolar

WCA – Světové uhelné asociace (World Coal Association)

1 Úvod

Změna klimatu je jedním z nejvýznamnějších politických, i ekonomických, sociálních a obecně vědeckých témat posledních let i dekád. Její význam navíc stoupá s tím, jak přibývají vědecké důkazy a argumenty nejen o jejích možných příčinách, ale zejména dopadech na přírodu i na člověka jako jednotlivce či na lidstvo jako celek. Tyto vědecké závěry jsou navíc doprovázeny nezvyklými projevy a výkyvy počasí po celém světě, které bývají alespoň částí vědecké obce spojovány právě se změnou klimatu. Klimatická změna je již několik desítek let součástí politické agendy států i mezinárodních organizací, které tématu věnují větší či menší míru pozornosti. Dlouhou dobu aktivita těchto aktérů spočívala ve snaze zabránit nástupu nebo dalšímu vývoji klimatické změny, zejména pomocí omezování emisí skleníkových plynů (vycházejíc z předpokladu, že právě tyto plyny a jejich produkce lidmi změnu klimatu způsobuje či podporuje). V posledních letech však získal výrazněji na váze názor, že i přes omezování emisí se v budoucnu nelze klimatické změně a jejím projevům vyhnout a je proto nutné se jim přizpůsobit (adaptovat) – přitom je však důležité minimálně zachovat (a v budoucnu zesílit) dosavadní omezování emisí. Cílem této práce je pomocí zkoumání malého vzorku států zjistit, jak se státy vyrovnaly s potřebou tohoto dvojjediného přístupu, resp. zda k potřebě přizpůsobit se změně klimatu přistoupily podobným způsobem, jako přistupovaly a přistupují k boji proti ní.

1.1 Představení tématu klimatické změny a adaptace

Co je klima?

Na rozdíl od počasí, které se mění ze dne na den a může mít různé projevy i na relativně malém geografickém prostoru, pojem *klima* představuje trvalejší a stabilnější fenomén – jedná se o průměrnou povahu počasí za dlouhé časové údobí – vždy minimálně30 let. V rámci těchto mnohaletých období může docházet ke značným odklonům od průměrných podmínek, způsobujících, že některá léta jsou výrazně teplejší, chladnější, sušší či deštivější, než jaké bychom na základě znalosti klimatických podmínek čekali. Takovéto výkyvy se nazývají variabilita klimatu a jsou zcela běžné. Pokud ovšem k odklonům od průměru dochází tak často a dlouhodobě (minimálně po dobu několik dekád), že odlišnosti nabudou statistického významu, lze mluvit o klimatické změně.[1]

Klimatická změna

V současné době panuje vědecký konsenzus, že ke klimatické změně skutečně dochází.[2]Stejné závěry prezentuje i dlouhá řada významných vědeckých institucí,[3] jako například americká National Academy of Sciences,[4] U.S Global Change Research Program[5] nebo Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC).[6] Podle těchto závěrů je hlavním projevem klimatické změny celkové oteplování planety Země, které mezi první dekádou 20. a první dekádou 21. století činilo nárůst o 0,8 °C, přičemž nejvýznamnější část tohoto nárůstu proběhla v posledních 30 pozorovaných letech.[7]Stejně tak panuje vědecká shoda ohledně faktu, že většina globálního oteplování během posledních dekád je způsobena z velké části lidskou aktivitou,[8] zejména vypouštěním oxidu uhličitého ($CO_{2)}$ či jiných skleníkových plynů

[1] Justin Healey, *Issues in Society, Volume 375: Climate Change Crisis* (Thirroul: The Spinney Press, 2014), 1, (staženo 19. 2. 2016).
[2] Naomi Oreskes, „The Scientific Concensus on Climate Change", *Science* 306, č. 5702 (3. prosince 2004): 1686.
[3] Pro obsáhlejší výčet organizací a institucí shodujících se na existenci klimatické změny viz např.: http://climate.nasa.gov/scientific-consensus/
[4] National Research Council, *Climate Change Science: an analysis of some key questions* (Washington, D.C., National Academy Press, 2001), 1.
[5] Jerry M. Melillo, Terese (T.C.) Richmond, Gary W. Yohe et al., eds., „Climate Change Impacts in the United States: The Third National Climate Assessment", *U.S. Global Change Research Program* (2014), 20.
[6] C. B. Field, V.R.Barros, D.J. Dokken, K.J. Mach, M.D. Mastrandrea, T.E. Bilir, M. Chatterjee, K.L.Ebi, Y.O. Estrada, R.C. Genova, B. Girma, E.S. Kissel, A.N. Levy, S. MacCracken, P.R. Mastrandrea, and L.L. White eds, „2014: Summary for policymakers" in *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability Part A: Global and Sectoral Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* (Cambridge: Cambridge University Press, 2014), 3-8.
[7] National Research Council*, Advancing the Science of Climate Change* (Washington DC: National Academic Press, 2010), 3, (staženo 19. 2. 2016).
[8] Ibid., 3. nebo Field et al., „2014 Summary for policymakers", 3-4.

do atmosféry. Za tyto emise je z největší části zodpovědné energetické využívání fosilních paliv (jako jsou uhlí, ropné produkty či zemní plyn) společně se sekundárními činnostmi v podobě odlesňování, zemědělské či průmyslové činnosti apod.[9]

Jedním z hlavních projevů klimatické změny je globální oteplování, které představuje mezistupeň, jehož prostřednictvím klimatická změna ovlivňuje další oblasti a fenomény,[10]např.: extrémní projevy počasí[11] či více specifickyjiné frekvence a intenzity srážek, zvyšování hladiny světových moří a oceánu, ubývání sněhové pokrývky a arktického ledu na severní polokouli či okyselování oceánů. Tyto dopady klimatické změny se budou projevovat v následujících dekádách (v některých případech i stoletích) a jednotlivě i dohromady budou mít zásadní vliv na planetární ekosystémy, stejně jako na lidskou společnost i jednotlivce. Nicméně, konečný rozsah klimatické změny a závažnost jejích dopadů bude silně ovlivněn tím, jak se v budoucnu lidstvo k těmto rizikům postaví a jak změní své chování.[12]

Politický rozměr tématu

Zmiňovaný konsenzus vědců[13] a vědeckých institucí prezentuje klimatickou změnu jako vědecký fakt, podobně jako to, že do jisté míry má na vzniku a průběhu klimatické změny podíl lidský faktor.[14] Existují však také přístupy, které celou problematiku klimatické změny chápou jako nikoli exaktní fakt, ale politický názor a politické téma – lze tak mluvit o určité ambivalenci mezi vědeckou obcí a částí veřejnosti a politické scény. Tato ambivalence je výrazná zejména na politické scéně v USA.[15] Na politizaci tématu klimatické změny a s ním spojených mitigačních i adaptačních opatření poukazuje i fakt, že lze vysledovat vztah mezi politickou orientací a její významností (myšleno ve smyslu spektra nestraník vs. silný podporovatel pravice/levice) a přístupem k tématu. Zjednodušeně lze říci, že čím silnější a jasnější je politický postoj jedince, tím menší je důvěra v existenci antropogenní klimatické změny i podpora politik zabývající se tématem. Navíc existuje rozdíl v přístupu k tématu mezi

[9] National Research Council, „Advancing the Science of Climate Change“, (staženo 19. 2. 2016).
[10] Ibid., 4.
[11] Andrew R. Solow, „Extreme weather, made by us?“, *Science* 349, č. 6255 (25. září 2015): 1444-1445.
[12] National Research Council, „Advancing the Science of Climate Change“, 4, (staženo 19. 2. 2016).
[13] Eli Kintisch, „Scientists ‚convinced‘ of climate concensus more prominent than opponents, says paper“, *Science*, 21. června 2010, dostupné na: http://www.sciencemag.org/news/2010/06/scientists-convinced-climate-consensus-more-prominent-opponents-says-paper (staženo 16. 3. 2016).
[14] National Research Council, „Climate Change Science: an analysis of some key questions“, 1, nebo Field et al., „2014 Summary for policymakers“, 3 nebo Solow, „Extreme weather“.
[15] Riley E. Dunlap, „Climate Change Skepticism and Denial: An Introduction“, *American Behavioral Scientist* 57, č. 6 (2013), 691-698.

pravicovou a levicovou částí politického spektra, přičemž levice přijímá teze o antropogenní klimatické změně spíše, než pravice.[16]

Politické názory, které nepřijímají klimatickou změnu jako vědecký fakt, poukazují na to, že ani mezi vědci neexistuje absolutní shoda. V současné době existuje řada faktorů klimatu, kterým současná věda nerozumí, nebo které mohou být chápány špatně[17] a lze proto najít i alternativní vědecké názory[18] ohledně příčin klimatické změny či jejích negativních dopadů.[19] Tato práce si neklade za cíl rozhodnout, zda ke klimatické změně dochází či nikoli, tím méně, zdali je způsobena lidskou činností, případně do jaké míry. Pro cíle práce je zásadní, jak k tomuto tématu přistupují státy a jakými politikami na ně reagují, vědecká správnost jejich motivace není předmětem výzkumu.

Mezivládní panel pro změny klimatu

Jednou z hlavních institucí zabývající se klimatickou změnou, která působí na globální úrovni je Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC).[20]Tento panel byl založen v roce 1988 dvěma organizacemi – United Nations Environment Programe (UNEP) a World Meteorological Organization (WMO). Hlavní náplní práce IPCC je posuzování a vyhodnocování všech publikovaných vědeckých poznatků v oblasti klimatické změny, a následné vypracovávání a publikování hodnotících zpráv (assessment report, AR) shrnující všechny aspekty klimatické změny, její dopady a formulující možnosti reakce.[21] V tomto ohledu se jedná o hlavní světové těleso,[22] jehož přínosem je zprostředkování vědecké spolupráce v širokém měřítku mezi velkým počtem vědců celého světa, legitimizování partikulárních národních vědeckých výstupů na globální úrovni a zpracování vědeckých výsledků pro použití pro tvorbu politik.[23]

[16] Kerrie L. Unsworth a Kelly S. Fielding, „It's political: How the salience of one's political identity changes climate change beliefs and policy support", *Global Environmental Change* 27 (2014): 131-137.
[17] Oreskes, „The Scientific Concensus on Climate Change", 1686.
[18] Pro detailnější soubor alternativních vědeckých názorů na změnu klimatu viz: Craig D. Idso, Robert M. Carter a S. Fred Singer, „Why Scientists Disagree about Global Warming: the NIPCC Report on Scientific Concensus", *Nongovernmental International Panel on Climate Change (NIPCC)*, (Arlington Heights: The Heartland Institute, 2015), dostupné na https://www.heartland.org/sites/default/files/12-04-15_why_scientists_disagree.pdf
[19] Huang Jian-Bin, Wang Shao-Wu, Luo Yong, Zhao Zong-Ci a Wen Xin-Yu, „Debates on the Causes of Global Warming", *Advances in Climate Change Research* 3, č. 1 (25. března 2012): 38-44.
[20] National Research Council, „Advancing the Science of Climate Change", 27.
[21] „Organization", IPCC Intergovernmental Panel on Climate Change, http://www.ipcc.ch/organization/organization.shtml (staženo 20. 2. 2016).
[22] David Malakoff, „IPCC elects new chair: Hoesung Lee of Korea", *Science* (6. listopadu 2015), http://www.sciencemag.org/news/2015/10/ipcc-elects-new-chair-hoesung-lee-korea (staženo 17. 3. 2016).
[23] Carlo Carraro, Ottmar Edenhofer, Christian Flachsland, Charles Kolstad, Robert Stavins, Robert Stowe, „The IPCC at a crossroads: Opportunities for reform", *Science* 350, č. 6256 (2. listopadu 2015): 34-35.

IPCC od svého založení publikoval řadu speciálních, tematicky či metodologicky zaměřených zpráv, jeho hlavním výstupem však je dosavadních 5 rozsáhlých hodnotících zpráv (AR) vydaných mezi lety 1990 a 2014.[24] První AR z roku 1990 zdůraznila význam klimatické změny jako tématu vyžadujícího mezinárodní spolupráci a nastavila tak kurz k založení Rámcové úmluvy OSN o změně klimatu (UNFCCC), která si klade za cíl omezit globální oteplování a vyrovnat se s následky klimatické změny. Druhá AR, vydaná roku 1995, byla zaměřena zejména na práci s materiály k probíhajícím jednáním směřujícím k přijetí Kjótského protokolu roku 1997. Třetí AR byla publikována roku 2001 a Čtvrtá AR, zaměřující se na propojení tématu klimatické změny a udržitelného rozvoje a pracující poprvé významněji s pojmem adaptace, roku 2007. V tomto roce byl IPCC rovněž za svou činnost oceněn Nobelovou cenou za mír.[25]

Zatím poslední PátáAR publikovaná mezi lety 2013 – 2014 se od předchozích odlišuje zejména větším důrazem na regionální specifika spojená s klimatickou změnou (zejména s jejími dopady)[26] a také mnohem větším důrazem na adaptaci, které se předešlé zprávy tolik nevěnovaly. Podle hlavního autora pro téma adaptace v posledních 3 hodnotících zprávách IPCC, Saleemula Huqa, se prostor pro adaptacizvětšil zejména kvůli požadavkům národních vlád, které jako zakladatelé organizace mohou vytyčovat témata, jimiž se IPCC má zabývat. Bezprecedentní míra prostoru věnovaná v Páté AR tématu adaptace je tedy podle Huqa ilustrací nárůstu zájmu o adaptační plánování po celém světě. Podle Páté AR již totiž řada států přikročila k vývoji adaptačních plánů, které mohou zásadním způsobem zmenšit budoucí rizika způsobovaná klimatickou změnou.[27]

Hodnotící zprávy IPCC jsou přijímány národními vládami po celém světě jako politicky relevantní,[28] a mohou tvořit základy pro politické kroky vlád v odpovídajících oblastech.[29] Důvody, proč IPCC požívá této autority vlád států, jsou dva: jednak se jedná o mezivládní organizaci, jejímiž členy je v současné době 195 států, a která je otevřena všem členů OSN a za druhé se na její činnosti a výstupech podílí několik tisíc vědců a odborníků

[24] „Reports“, IPCC Intergovernmental Panel on Climate Change, http://www.ipcc.ch/publications_and_data/publications_and_data_reports.shtml (staženo 20. 2. 2016).
[25] „History“, IPCC Intergovernmental Panel on Climate Change, http://www.ipcc.ch/organization/organization_history.shtml (staženo 21. 2. 2016).
[26] „Activities“, IPCC Intergovernmental Panel on Climate Change, http://www.ipcc.ch/activities/activities.shtml (staženo 21. 2. 2016).
[27] Healey, „Issues in Society, Volume 375“, 24-25.
[28] „Organization“, IPCC Intergovernmental Panel on Climate Change, http://www.ipcc.ch/organization/organization.shtml (staženo 20. 2. 2016).
[29] Healey, „Issues in Society, Volume 375“, 24.

z celého světa. Tyto faktory mohou být považovány za jistý příslib vyvážených a kvalitních výstupů.[30]

Existuje samozřejmě i kritika IPCC vycházející zejména z jeho organizační struktury a způsobu práce.[31] Jeho závěry zpochybňuje např. Nongovernmental International Panel on Climate Change, jehož zástupci tvrdí, že klimatická změna je příliš složité a interdisciplinární téma na to, aby bylo možno dělat takové vědecké závěry, které prezentuje IPCC. Dále tvrdí, že globální oteplování je součást přirozeného klimatického cyklu, není způsobeno skleníkovými plyny a případné zvýšení teploty nebude zdaleka mít čistě negativní dopady na ekosystémy.[32]

1.2 Adaptace v Evropě

Zvyšující se význam adaptace pochopila i řada evropských zemí, které připravily své národní adaptační strategie (NAS). Mezi prvními státy bylo Finsko (2004), Francie a Španělsko (obě 2006) následované skupinou Dánsko, Velká Británie, Nizozemsko a Německo doplněných Maďarskem v roce 2008.Další státy v této době na svých strategiích teprve pracovaly, jiné se této problematice vůbec nevěnovaly.[33] Od vydání Čtvrté AR roku 2007 se tématu adaptace začala věnovat rovněž Evropská unie (EU) jako celek, nejprve vydáním Zelené knihy *Adapting to Climate Change in Europe,* a následně v roce 2009 Bílou knihou*Adapting to climate change: Towards a European framework for action*. Hlavním cílem bylo snížit zranitelnost Evropy vůči dopadům změny klimatu a pomoci realizaci adaptačních opatření, z nichž některá svou podstatou překračují hranice jednotlivých států.[34]

V roce 2013 Evropská komise (EC) přijala *EU strategy to adaptation on climate change* a jedním z 3 hlavních cílů bylo opětpobídnout členské státy k vytvoření NAS.[35]V rámci 8 bodů evropské strategie EU klade důraz na přípravu a implementaci adaptačních strategií ve členských státech či financování těchto příprav a opatření v rámci

[30] „Organization“, IPCC Intergovernmental Panel on Climate Change, http://www.ipcc.ch/organization/organization.shtml (staženo 20. února 2016).
[31] Carraro, Edenhofer et al., „The IPCC at a crossroads: Opportunities for reform“, 34-35. nebo Eli Kintisch, „IPCC/Climategate Criticism Roundup“, *Science* (15. února 2010), http://www.sciencemag.org/news/2010/02/ipccclimategate-criticism-roundup (staženo 17. 3. 2016).
[32] Craig D. Idso, Robert M. Carter a S. Fred Singer, „Why Scientists Disagree about Global Warming: the NIPCC Report on Scientific Concensus“, *Nongovernmental International Panel on Climate Change (NIPCC)*, (Arlington Heights: The Heartland Institute, 2015), xii-4.
[33] Rob Swart et al., eds., *Europe adapts to Climate Change: Comparing National Adaptation Strategies* (Helsinki: Partnership for European Environmental Research, 2009), 9.
[34] European Commission, *WHITE PAPER Adapting to climate change: Towards a European framework for action* (staženo 22. 2. 2016).
[35] „What is EU doing?“, *Evropská komise*, http://www.ec.europa.eu/clima/policies/adaptation/what/index_en.htm (staženo 22. 2. 2016).

programu LIFE+ i klasickými rozpočty[36](pro léta 2014 – 2020 byly ztrojnásobeny rozpočtové prostředky vyčleňované na boj s klimatickou změnou a na adaptaci).[37] Dalším příspěvkem EU je založení European Climate Adaptation Platform (Climate-ADAPT), která má podobnou roli jako v globálním měřítku IPCC: poskytování nástrojů pro adaptační plánování, výzkum a shromažďování informací a studií na příslušné téma a zlepšování informovanosti o problematice.[38]

Jak je patrné, adaptace na změnu klimatu se stává stále významnějším trendem a to jak v oblasti vědy, tak v oblasti politických priorit. Toto téma je řešeno na globální úrovni, kterou reprezentuje IPCC i na úrovni regionální, kterou pro účely této práce reprezentuje úroveň evropská (nicméně významnou pozornost adaptaci na klimatickou změnu zejména v oblasti výzkumu věnují také USA[39] a existuje i celá řada prací věnující se této problematice v kontextu rozvojových zemí). Na úrovni národních států však podobně jednotný přístup k problematice neexistuje.

1.3 Cíle práce

Tato práce si vytyčuje 2 základní cíle. Zaprvé **porovnat NAS 3 vybraných států** (Německa, Polska a České republiky) a zjistit, zda se mezi sebou strategie liší, případně do jaké míry a v jakých konkrétních oblastech či rysech. Tyto očekávané odlišnosti pak autor spojí s přístupem k mitigaci klimatické změny u jednotlivých států a pokusí se je **vysvětlit různými přístupy států k mitigační politice**, která je druhou stranou téže mince, jako adaptace. S tím je spojený i druhý cíl práce – **analyzovat zahraniční i domácí politiku všech 3 států na poli mitigace klimatické změny** a vybudovat tak dostatečnou argumentační základnu pro porovnání jednotlivých NAS vůči mitigační politice autorského státu. Na základě tohoto srovnání se chce autor pokusit **vytvořit teorii menšího rozsahu** vystihující možné vztahy mezi přístupem státu k mitigační politice a tvorbou jeho národní strategie adaptace na klimatickou změnu, resp. vztahy jednotlivých podsložek těchto politik.

[36] Adaptační strategie EU, *Ministerstvo životního prostředí*, http://www.mzp.cz/cz/adaptacni_strategie_eu (staženo 24. 2. 2016).
[37] European Commission, *The EU Strategy on adaptation to climate change*, http://ec.europa.eu/clima/publications/docs/eu_strategy_en.pdf (staženo 23. 2. 2016).
Pro kompletní dokumentaci EU Adaptation Strategy Package viz: http://ec.europa.eu/clima/policies/adaptation/what/documentation_en.htm.
[38] „What is EU doing?“, Evropská komise, (staženo 23. 2. 2016).
[39] Zde velmi významnou roli hraje The U.S. Global Change Research Program (USGCRP), založený americkou vládou roku 1989. Pro rozsáhlý seznam vydaných zpráv a publikací viz: http://www.globalchange.gov/browse/reports.

Existenci takového vztahu autor předpokládá na základě jednoty mitigačního i adaptačního přístupu v boji s klimatickou změnou, která je uznávána jak každým ze zkoumaných států v jeho NAS, hlavními institucemi mezinárodního klimatického režimu i vědeckými pracemi věnujícími se tématice klimatické změny.Tento vztah bude podrobněji rozebrán v teoretické fázi práce.

1.4 Metodologie a struktura práce

Pro účely této práce autor zvolil použití *metody zakotvené teorie*, která je podle Jana Hendla vhodná pro vytváření specifické teorie týkající se nějakým způsobem vymezené oblasti.[40] Podle Strauss a Corbin se při práci s touto metodou nezačíná s teorií, která by se dokazovala, ale začíná se s oblastí studia a zkoumá se vše, co se v této oblasti vynořuje.[41] Tento přístup tak podle autora odpovídá jeho snaze zkoumat mitigační politiky vybraných států spolu s jejich NAS a na základě zjištěných dat zformulovat teorii menšího rozsahu.

Podle Hendla jsou základními prvky zakotvené teorie *koncepty*, *kategorie* a následné propozice, neboli *tvrzení*. Vytváření konceptů a kategorií slouží jako přemostění mezi daty a výslednou teorií, která vzniká právě postupným zobecňováním zkoumaných dat.Vytváření teorie je tak postupný proces vyvíjející se během sběru dat.[42]

Samotný sběr dat se podle Hendla řídí požadavky výzkumu, což je v případě této práce (její první části) nejprve analyzování zahraniční a domácí politiky zkoumaných států v oblasti mitigace klimatické změny. Sběrem empirických dat v těchto dvou oblastech chce autor dosáhnout jednak zhodnocení celkové úrovně mitigační politiky každého státu (na základě níže definovaných kvalitativních i kvantitativních kritérií) a zároveň v rámci zjištěných informací identifikovat obecnější prvky a principy (tj. v řeči metody zakotvené teorie *koncepty* a *kategorie*) mitigační politiky každého státu.

Druhá část práce má z části stejný záměr jako první, tedy zkoumání politiky vybraných států, tentokrát ohledně adaptace na klimatickou změnu, resp. jejich NAS, která tuto politiku pro cíle práce představuje. Stejně jako v první části autor zhodnotí úroveň politiky adaptace (pomocí níže definovaného rámce) a identifikuje obecnější prvky (tedy *koncepty* a *kategorie*).

V této, tedy druhé, části práce autor zároveň provede komparaci jednotlivých NAS zkoumaných států, resp. nalezených obecnějších prvků těchto strategií. NAS tak budou

[40] Jan Hendl, *Kvalitativní výzkum: základní metody a aplikace*, (Praha: Portál, 2005), 243.
[41] A.L. Strauss a J. Corbin, *Basics of qualitative research*, (London: Sage, 1990), 23.
[42] Hendl, „Kvalitativní výzkum“, 244-245.

porovnány nejen mezi sebou navzájem, ale zároveň i s mitigačními politikami jejich autorských států. Pomocí srovnání konceptů a kategorií z obou spojených politik (mitigace i adaptace) se autor pokusí v rámci každého státu najít prvky společné pro oba přístupy, resp. zjistit, zda lze vysledovat vztah mezi prvky mitigační a adaptační politiky každého zkoumaného státu. Právě srovnáváním *kategorií* a vztahů mezi nimi lze dle Handla vytvořit návrh teorie, která postihuje vzájemné vztahy a vazby kategorií mezi sebou, v případě této práce tedy srovnáním jednotlivých NAS a jejich prvků mezi sebou, resp. s mitigační politikou a jejími prvky.

Porovnávání konceptů a kategorií v průběhu práce je jedním z hlavních principů metody zakotvené teorie a bývá také proto někdy označována jako metoda nepřetržitého porovnávání. Podle Handla jde v podstatě o použití metody podobnosti a rozdílu definované Johnem Stuartem Millem, kdy jsou porovnávány vzájemně podobné případy s různými výstupy. Vzhledem k tomu, že právě komparace NAS vybraných států je cílem práce (resp. vytvoření teorie menšího rozsahu vzešlé z této komparace) je celá práce označována za komparaci a tomu byl přizpůsoben i výběr zkoumaných států.[43]

Používání samotné metody podobnosti či rozdílu samozřejmě vyžaduje výběr co nejvíce homogenních případů, aby bylo možné redukovat vliv jiných, nezkoumaných faktorů.[44] Zároveň je ale také vhodné vybírat případy s rozdíly ve zkoumané tématice, aby bylo možno (v případě této práce) vybudovat teorii o možných vztazích jednotlivých *kategorií* či prvků politik.[45]

Zkoumání mitigačních politik států

Jak již bylo uvedeno, první část práce bude analyzovat mitigační politiky vybraných států. Tato analýza se bude skládat z 2 hlavních částí: 1) přístup vybraných států k mitigační politice na mezinárodní úrovni a 2) mitigační politika států na domácí scéně.

Mezinárodní rozměr bude zastoupen zejména prostřednictvím UNFCCC, jejíž signatáři se zavazují ke *„stabilizaci koncentrace skleníkových plynů v atmosféře na úrovni, která zabrání nebezpečnému antropogennímu zásahu do klimatického systému.“*[46] Autor zhodnotí aktivitu zkoumaných států v jeho rámci, účast na jednáních, agendu, kterou na těchto

[43] Hendl, „Kvalitativní výzkum“, 245.
[44] Stephen van Evera, *Guide to methods for students of political science* (Ithaca: Cornell University Press, 1997), 68-69.
[45] Hendl, „Kvalitativní výzkum“, 153.
[46] United Nations, *United Nations Framework Convention on Climate Change*, (1992), 9.

jednáních státy prosazovaly a závazky, které státy přijaly k naplnění cílů režimu (míněno závazky ke Kyotskému protokolu). Další složkou mezinárodního rozměru mitigační politiky členských států bude analýza jejich mitigační politiky na úrovni EU, resp. poměr vůči mitigační politice, kterou EU zastává.[47] Autor zkoumá interakci národní a unijní politiky v obecné rovině a na příkladech předsednictví jednotlivých států Radě EU, kdy tyto měly možnost samy stanovovat (mimo jiné) agendu v oblasti mitigace, a na postojích států ke klimaticko-energetickým balíčkům (CEP) pro roky 2020 a 2030.

Analýza domácí mitigační politiky bude druhou složkou této části. Autor zde zhodnotí vnitřní vývoj politiky mitigace od začátku 90. let, aby zjistil, jak je k tomuto tématu dlouhodobě přistupováno, případně jakou prioritu dostává mezi ostatními tématy. Autor také analyzuje, jakých úspěchů dosáhly za toto období státy v oblasti mitigace, tedy jak přispěly ke zmírňování dopadů klimatické změny činností na svém území. K tomuto účelu mimo čistě kvalitativní analýzy autor použije i dobře porovnatelné údaje několika kvantitativních indikátorů, jako jsou trendy v produkci skleníkových plynů, energetické a emisní intenzitě ekonomiky či podílu OZE nebo uhlí na výrobě energií. Poslední složkou analýzy domácí mitigační politiky bude rozebrání národních plánů pro budoucí mitigační politiku – tedy jak plánují dále a dlouhodobě přistupovat ke zmírňování klimatické změny. Na konci této části práce autor představí syntetizující závěry o mitigační politice každého ze zkoumaných států a pokusí se tak identifikovat hlavní obecnější prvky a principy těchto politik, které pak budou použity v druhé komparační části věnované adaptační politice.

Zkoumání a komparace národních adaptačních strategií států

Druhá část práce bude zkoumat NAS každého z 3 vybraných států. Autor se pokusí zhodnotit kvalitu jednotlivých NAS a zároveň identifikovat jednotlivé obecnější prvky. V této části autor dále provede srovnání s již zjištěnými výstupy ze zkoumání mitigační politiky. Na základě tohoto vzájemného porovnání se autor pokusí vytvořit teorii menšího rozsahu o vztahu mitigační a adaptační politiky států.

[47] Autor vychází z toho, že EU považuje klimatickou politiku za jednu ze svých hlavních priorit a její přístup zejména k mitigaci byl a je relativně progresivní a v minulosti měl sloužit a v současnosti má sloužit jako příklad pro ostatní státy. Poměr k mitigační politice EU, považované za progresivní tedy může ilustrovat poměr vůči pokročilejší politice mitigace obecně.
Pro pozici EU v klimatické politice viz např.: Jos Delbeke a Peter Vis ed., „EU climate policy explained“, *European Union*, 2016, dostupné na:
https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/eu_climate_policy_explained_en.pdf.

Jako jednotný referenční rámec pro posuzování každé NAS budou použita doporučení obsaženáve Čtvrté AR IPCC z roku 2007, resp. ve zmiňované Bílé knize EU (a doprovodných dokumentech), které z Čtvrté AR vycházejí. Oba dva zdroje obsahují velmi podobné (což není překvapivé, vzhledem k tomu, že EU své adaptační politiky na výstupech IPCC postavila) spektrum oblastí (např. zdraví, zemědělství, infrastruktura atd.), ve kterých identifikují možnou zranitelnost vůči dopadům klimatické změny. Každé této oblasti je věnován určitý prostor a jsou představeny možné okruhy adaptačních opatření, či více obecné možnosti, jakým směrem by v této oblasti politika státu měla směřovat, aby dopady klimatické změny v této konkrétní oblasti byly umenšeny.

Některé návrhy jsourozvinuty více, jsou komplexnější a jsou podpořeny konkrétními zkušenostmi, zatímco jiné jsou pouze teoretické návrhy. V žádném případě se tedy nejedná o vyčerpávající seznam doporučení, které by státy měly rigidně implementovat, ale spíše o nástin možných přístupů a o impulz pro státy zvážit rozvoj svých politik tímto směrem, nebo realizovat uvedená i jiná opatření – omezeností svého rozsahu i obsahu tak státům dávají velkou míru autonomie, aby k problematice adaptace skrz svou NAS přistoupily dle svých politických preferencí. I IPCC ve své Čtvrté AR upozorňuje na fakt, že portfolio možných adaptačních opatření a přístupů je velmi široké a pouze velmi málo států se kriticky zabývá všemi možnostmi.[48] Navíc se nabízí i celé různé přístupy, buď přímo adresující hrozby vyplývající ze změny klimatu, nebo širší přístupy řešící zdroje zranitelnosti.[49]

Právě proto tento obecný referenční rámec autorovi pomůže zhodnotit, do jaké míry jednotlivé státy vložily do tvorby NAS svou iniciativu, její tvorbu přijaly za svou politiku a samostatně rozvinuly různá navrhovaná opatření a možné přístupy, nebo naopak pouze přejaly omezená vnější doporučení, pouze s menší mírou vlastní přidané hodnoty a politického i odborného úsilí.

[48]J. Alcamo, J.M. Moreno, B. Nováky, M. Bindi, R. Corobov, R.J.N. Devoy, C. Giannakopoulos, E. Martin, J.E. Olesen, A. Shvidenko, „Europe“ in: *Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, ed. M.L. Parry, O.F. Canziani, J.P. Palutikof, P.J. van der Linden and C.E. Hanson, (Cabridge: Cambridge University Press, 2007), 544.

[49] I. R. Noble, S. Huq, Y.A. Anokhin, J. Carmin, D. Goudou, F.P. Lansigan, B. Osman-Elasha, and A. Villamizar, „Adaptation needs and options.“ In: *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part A: Global and Sectoral Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, ed. C.B. Field, V.R. Barros, D.J. Dokken, K.J. Mach, M.D. Mastrandrea, T.E. Bilir, M. Chatterjee, K.L. Ebi, Y.O. Estrada, R.C. Genova, B. Girma, E.S. Kissel, A.N. Levy, S. MacCracken, P.R. Mastrandrea, and L.L. White, (Cabridge: Cambridge University Press, Cambridge, 2014), 836.

Autor předpokládá, že pomocí analýzy těchto oblastí získá dostatečné množství argumentů, pomocí kterých bude moci poukázat na možný vztah mezi přístupy k mitigaci a adaptaci na změnu klimatu. Zároveň očekává, že analýza jak mitigačních tak adaptačních přístupů bymohla odhalit některé více konkrétní společné rysy obou přístupů.

1.5 Výběr případů

Je důležité vysvětlit, proč byly pro účely práci vybrány státy Německo, Polsko a Česká republika (ČR). Jedním z důvodů bylo relativně nedávné přijetí české NAS, se kterou chtěl autor pracovat a pokusit se zhodnotit její kvalitu (i vzhledem k tomu, že právě ČR byla z hlediska času přijetí jedním z posledních států v EU).[50] Roli hrála i dostupnost zdrojů a pramenů pro ČR.

Při výběru dalších případů se autorřídil několika kritérii, které např. Stephen van Evera definuje pro výběr případů pro potřeby komparace. Jsou jimi: dostupnost velkého množství dat, velké rozdíly ve zkoumaném výstupu (jazykem Millovy komparace nezávislé proměnné), zásadnost zvoleného případu ve vztahu k celkovému zkoumanému fenoménu či také vzájemné porovnatelnost a určitá stejnorodost případů.[51] Z hlediska těchto podmínek se Německo i Polsko jeví, jako vhodné případy. Německo, vzhledem ke své politice mitigace klimatické změny (reprezentované v posledních letech zejména tzv. „Energiewende“) disponuje jak poměrně velkým množstvím primárních dokumentů, tak zejména sekundární literatury (německé i zahraniční), která se tématu německé klimatické politiky věnuje. Srovnatelně je na tom Polsko, které si v sekundární literatuře „zasluhuje“ poměrně významnou pozornost svým, od Německa politicky opačným, ale podobně výrazným přístupem. Důležitý je i dostatečné silný vztah Německa i Polska ke zkoumanému fenoménu klimatické změny.

Podle autora je však nejdůležitější faktor pro výběr případů vzájemná porovnatelnost všech 3 případů, a to zejména kvůli specifičnosti tématu adaptace na změnu klimatu. V přípravě NAS totiž každá země logicky pracuje na základě významu změny klimatu pro své území – to znamená na základě pozorovaných či předpokládaných dopadů a hlavně vyhodnocení *zranitelnosti* vůči těmto dopadům. Tyto parametry jsou přirozeně vzhledem k rozmanitosti klimatu pro každou zemi odlišné. V rámci Evropy IPCC identifikuje 5 sub-regionů sdružující území s podobnými geografickými a ekologickými podmínkami (jsou to

[50] Pro přehled všech evropských zemí a aktuálního stavu jejich politik týkajících se adaptace na změnu klimatu viz: http://climate-adapt.eea.europa.eu/countries/czech-republic
[51] van Evera, „Guide to methods for students“ 77-88.

alpský, atlantický, kontinentální, severní a jižní region) a všechny 3 vybrané země spadají celým svým územím do oblasti kontinentálního regionu (s výjimkou menší části západního Německa v oblasti příhraničí se zeměmi Beneluxu, která je již zařazena do atlantického regionu). Z hlediska predikce změny globální teploty do roku 2100 je celá kontinentální Evropa brána dokonce jako jeden celek. Podle projekcí IPCC má na území kontinentální Evropy od Atlantiku až zhruba po poledník protínající Moskvu dojít k celkovému nárůstu teplot v rozmezí 1 – 2 °C, přičemž území 3 vybraných států je z globálního hlediska bráno zcela homogenně a potenciální rozdíly jsou zanedbatelné.[52]

V rámci Páté AR IPCC je provedena analýza očekávaných klimatických změn v rámci (nejen) evropského kontinentu a také implikací těchto změn na produkční systémy, infrastrukturu, zemědělství, rybolov, lesnictví, produkci energie, zdraví i sociální sféru. V rámci celé Evropy se region obsahující Německo, Polsko a ČR jeví z hlediska predikce klimatických změn homogenně. Podobně v kapitole věnované očekávaným dopadům klimatické změny není žádný stát z vybrané trojice vydělen, resp. rozlišování specifických dopadů je provedeno na úrovni regionů, kde se vydělují významně jižní a severní Evropa, případně Britské ostrovy a atlantická oblast. Kontinentální Evropa, kam spadají všechny 3 země, je opět brána homogenně.[53] Z tohoto hlediska by tedy geografickydeterminovaná *zranitelnost* jednotlivých států vůči dopadům klimatické změny měla být co možná nejpodobnější.

Vzhledem k potřebě pracovat se zeměmi s podobnými klimatickými atributy a zároveň s co možná nejodlišnějšími mitigačními politikami nabízí spojení sousedících států Německa a Polska doplněné o ČR dobré výchozí podmínky. Všechny tři země (ač Německo jen částečně skrze sjednocení se spolkovými zeměmi NDR) také prošly na přelomu 80. a. 90. let změnou politického i hospodářského režimu a nyní požívají i jistou politickou, ekonomickou či sociální homogenitu vyplývající samozřejmě z blízkosti geografické a zejména z členství v EU.Členství všech 3 vybraných zemí v EU také zajišťuje stejnou míru vnějších podnětů k řešení otázky adaptace na klimatickou změnu.

[52] R.S. Kovats, R. Valentini, L.M. Bouwer, E. Georgopoulou, D. Jacob, E. Martin, M. Rounsevell, and J.-F. Soussana, „Europe“ in: *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part B: Regional Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, eds.V.R. Barros, C.B. Field, D.J. Dokken, M.D. Mastrandrea, K.J. Mach, T.E. Bilir, M. Chatterjee, K.L. Ebi, Y.O. Estrada, R.C. Genova, B. Girma, E.S. Kissel, A.N. Levy, S. MacCracken, P.R. Mastrandrea, and L.L. White (Cambridge: Cambridge University Press, 2014), 1274.
[53] Ibid., 1276-1295.

1.6 Existující výzkum

Jak již autor uvedl, problematika adaptace na změnu klimatu se v posledních letech stává politickým tématem, a proto vznikla i řada prací, které se tématem zabývají. V drtivé většině jsou však zaměřeny jiným směrem, než tato práce. Většinou se zaměřují pouze na určité sektory adaptační politiky či strategií, např.: *National adaptation strategies, what else? Comparing adaptation mainstreaming in German and Dutch water management* od Anja Bauer a Reinhard Steurer (2015), *The communication of physical science uncertainty in European national adaptation strategies* od Lorenz Dessai, S. Paavola et al. (2015), či *National climate change adaptation strategies of European states from spatial planning and development perspective* od Stefan Greiving a Mark Fleischhauer (2012). Všechny tyto práce navíc vybírají ke zkoumání pouze státy ze západní Evropy (nejčastěji Finsko, Nizozemsko, Velkou Británii, Německo či Norsko).

Existuje několik studií, zabývajících se národními adaptačními strategiemi států z politologického hlediska, jsou však zaměřeny zejména na procesy vytváření těchto strategií, resp. na tvorbu politik jako takových. Například *The governance of climate change adaptation in 10 OECD countries: challenges and approaches* z roku 2012 od Anja Bauer, Judith Feichtinger a Reinhard Steurer se zabývá předpoklady pro vývoj a implementaci adaptační politiky z hlediska veřejných politik, resp. jejich správného propojení s vědeckými institucemi a znalostmi. Zkoumány jsou země jako Rakousko, Německo, Dánsko, Norsko atd. – tedy ekonomicky vyspělé a geograficky různé.[54]

I práce, které se zabývají adaptací a strategiemi z hlediska tvorby dokumentů i spojených politik však nabízejí zajímavé závěry, které částečně lze vztáhout i k této práci. Například *Institutions for adaptation to climate change: Comparing national adaptation strategies in Europe* z roku 2012 od Termeer, Biesbroek a van den Brink analyzuje NAS Velké Británie, Nizozemska, Švédska a Finska z hlediska jejich adaptační kapacity, resp. jak jejich struktura a obsah napomáhá, aby byly skutečně naplňovány a realizovány státními institucemi. Institucionální stránce adaptace se autor této diplomové práce nevěnuje, ale části komparace v *Institutions for adaptation (...)* jsou relevantní. Termeer et al. například konstatují, že EU se dlouho věnovala pouze mitigaci a až Třetí AR IPCC změnila situaci a iniciovala rozvoj adaptace nejprve u států (mj. u Německa) a později na evropské úrovni, což potvrzuje i autor v této práci. Také konstatují rozdíly mezi přístupem států k NAS a rozdíly

[54] Anja Bauer, Judith Feichtinger a Reinhard Steurer, „The governance of climate change adaptation in 10 OECD countries: challenges and approaches“, Journal of Environmental policy & planning 14, č. 3 (2012): 279-304.

v dokumentech – některé státy dle Termeera et al. přistupují k NAS inovativněji či vypracovávají detailnější seznam rizik než jiné, více či méně zohledňují zapojení dalších politických i soukromých aktérů nebo připisují odlišnou váhu dalšímu výzkumu. Autoři i částečně zmiňují německou NAS, kterou označují za velmi otevřenou pro iniciativu jiných aktérů, než autorů NAS.[55]

Implementací NAS a adaptačních politik se zabývá i kolektiv autorů okolo Alexandry Lesnikowski v *National-level progress on adaptation*, kteří vytváření metodologický rámec pro sledování vývoje adaptačních politik států, tzv. adaptation tracking. Opět, i když se tato práce implementací adaptačních politik nezabývá, použití adaptation tracking na zkoumané NAS a skutečnou politiku zkoumaných států by mohlo být dalším stupněm analýzy, který by odhalil, zda státy dodržují své NAS a tedy zda zjištěné rozdíly v těchto dokumentech jsou zrcadleny i podobnými rozdíly ve skutečně implementované adaptační politice.[56]

Existuje i několik studií, které se zabývají čistě komparací národních adaptačních strategií z hlediska jejich obsahu, jako si klade za cíl tato práce. Například *Comparative review of adaptation strategies* od Ragne Low, Suzanne Martin a Anna Moss. Jedná se však jen o stručnější analýzu identifikující několik bodů z každé zkoumané NAS. Navíc jsou zkoumány pouze západoevropské nebo mimoevropské země či regiony (Kanada, Kalifornie, Finsko, Nový Zéland, Nizozemsko…). Analýza se také nevěnuje konkrétním opatřením, ale obecnějším rysům a přístupům k tématům. Jednou ze zkoumaných zemí je i Německo, u nějž autoři identifikují pokročilejší NAS oproti ostatním státům v oblastech: financování, propojení mitigace i adaptace, důrazu na zapojení regionů, přístupování k tématům průřežově (cross-sectoral), flexibility opatření, důrazu na komunikaci a plánovaní revize a aktualizace NAS. Všechny tyto oblasti v německé NAS jsou podle autorů pokročilejší než u většiny ostatních z 12 zkoumaných strategií. Ačkoli diplomová práce se věnuje primárně opatřením v jednotlivých sektorech, autor má možnost srovnat i tyto faktory, a to se státy střední a východní Evropy, které nepatří do okruhu zkoumaných států zmiňované studie, a které navíc připravily a přijaly své NAS o několik let později.[57]

Skutečně rozsáhlou komparaci přináší *Europe adapts to climate change: Comparing national adaptation strategies* od Rob Swart, Robbert Biesbroek, Svend Binnerup et al. z roku

[55] Katrien Termeer, Robbert Biesbroek a Margo van den Brink, „Institutions for adaptation to climate change: comparing national adaptation strategies in Europe“,*European political science* 11, č. 1 (březen 2012): 41-53.
[56] Alexandra Lesnikowski, James Ford, Robbert Biesbroek, Lea Berrang-Ford a S. Jody Heymann, „National-level progress on adaptation“, *Nature climate change* 6 (2016): 261-264.
[57] Ragne Low, Suzanne Martin, Anna Moss, „ Comparative review of adaptaion strategies“ *ClimateXChange – Scotland's centre of expertise on climate change* (květen 2012).

2009. Opět jako u předchozích prací však platí i stejná omezení, tedy zaměření na podobný okruhem zemí, jako velká část předchozích studií – tj. Dánsko, Finsko, Nizozemsko, Velká Británie, Švédsko. Je to dáno i dobou vzniku práce, kdy tyto státy byly téměř jediné v EU, které již měly vypracovány vlastní NAS. Studie se však opět nevěnuje jednotlivým opatřením, ale jiným složkám: jak státy spojují vědu a tvorbu politiky, jak přistupují ke komunikaci, distribuce odpovědnosti a zapojování institucí či zapojování adaptace do jednotlivých sektorových politik. I tak ale identifikuje několik faktorů relevantních pro tuto diplomovou práci: například mluví o zapojení do mezinárodního klimatického režimu jako jednu s motivací pro přijetí NAS ve státech, konstatuje, že globální adaptaci adresuje jen málo zemí a to pouze povrchně, menší státy často nevedou vlastní klimatický výzkum, ale přebírají ho od větších států, jen málo zemí zahrnulo do NAS časové rámce a opatření směřující ke skutečné implementaci nebo jinak přistupují k zapojení lokálních aktérů, firem či regionů. Tyto odlišnosti, resp. prostor pro další rozvoj v jednotlivých oblastech autoři přičítají tomu, že se jedná o NAS první generace. Z tohoto pohledu tak autor může částečně na závěry navázat, protože zkoumaná ČR i Polsko přijaly své NAS o několik let později a práci na ní zahájily v době, kdy země zkoumané Swartem et al. již své strategie měly dokončeny. Práce také obsahuje kratší analýzu německé NAS, opět ovšem bez zaměření na navrhovaná opatření. Z tohoto pohledu se diplomová práce nemůže k analýze vztáhnout, ačkoli autorovy závěry jsou ve shodě s tím, jak německou strategii z hlediska obsahu vidí Swart a spoluautoři. V oblastech, ve kterých studie označuje německou NAS jako pokročilejší než ostatní zkoumané strategie však autor zhodnotí, zda takové hodnocení jejích částí obstojí i ve srovnání s NAS přijatými o několik let později.[58]

Téměř stejný kolektiv autorů svou komparaci syntetizuje do kratšího článku *Europe adapts to climate change: Comparing National Adaptation Strategies.* Autoři konstatují, že část zemí začala NAS vyvíjet z vlastní iniciativy, zatímco ostatní čekaly na impulz ze úrovně EU nebo je k tomu vedou např. očekávané ekonomické ztráty a přínosy. V době vzniku práce autoři mimo jiné také kladou otázku, jak se projeví iniciativa EU na přípravě strategií států. Jedním z hlavních faktorů formujících NAS jsou podle autorů očekávané změny a identifikované zranitelnost sektorů. Auroři také identifikují rozdíly v intenzitě mezioborového přístupu (cross-cutting),v adresování ekonomických příležitostí klimatické změny (tento

[58] Rob Swart, Robbert Biesbroek, Svend Binnerup, Timothy R. Carter, Caroline Cowan, Thomas Henrichs, Sophie Loquen, Hanna Mela, Michael Morecroft, Moritz Reese a Daniela Rey, „Europe adapts to climate change: comparing national adaptations strategies“, *PEER – Partnership for European environmental research* (2009).

prvek podle jejich závěrů obsahují strategie států severozápadní Evropy), ve spolupráci s regiony i obsažením faktorů financování. Zároveň konstatují i částečný vztah mezi politikou mitigace a adaptace zkoumaných států ve smyslu výzkumu – státy vyčleňující v minulosti velké prostředky na mitigační výzkum (Velká Británie, Nizozemsko nebo Německo) stejně financují i výzkum spojený s adaptací. Autoři také identifikují (stejně jako předešlí) pokročilost německé NAS, zejména ve výzkumu, zapojení regionů i dalších aktérů či dynamiku adaptace (plánované revize a aktualizace NAS.[59]

Poslední zmíněnou prací je velmi zajímavá studie *A Comparative Analysis Of Initiatives And Adaptation Measures To Climate Change Undertaken In Poland And Western Europe* od Doroty Michalak z roku 2016. Jednak je poměrně aktuální a zejména srovnáná státy západní Evropy, které byly dosud srovnávány téměř výlučně mezi sebou se státem ze střední Evropy. Vzhledem k rozsahu práce i přístupu však D. Michalak neshledává rozdíly mezi strategií Polsko a států západní Evropy. Autorka nicméně opět nezkoumá opatření, které státy představily, ale pouze hlavní cíle NAS a obory, kterým se věnuje. Z tohoto pohledu Polko skutečně pokrývá všechny sektory očekávaného dopadu klimatické změny a zahrnuje i prvky jako výzkum či spolupráce s občany a dalšími aktéry. Autorka uznává, že jsou to pouze doporučení a nikoli jejich realizace, v čem shledává polskou NAS rovnocennou, nicméně doporučení do větší podrobnosti nezkoumá a zabývá se pouze jejich širším zaměřením. Uznává také pokročilejší NAS Německa v oblasti spolupráce s regiony a dalšími aktéry i propracovanější otázku dalšího výzkumu.[60]

Autor diplomové práce tak shledává, že nebyla věnována dostatečná pozornost komparaci NAS z hlediska skutečných opatření a přístupů, která obsahují v jednotlivých sektorech. Rovněž souvislost NAS s adaptační politikou EU nebyla zkoumána, zejména z důvodu, že většina prací pochází z období, kdy přijímání NAS bylo novým fenoménem a státy tak činily nezávisle, bez existujícího evropského rámce (a většinou vychazejíce z Třetí AR IPCC). Souvislost mezi adaptací a mitigací z hlediska tvorby politik států také podle autora nebyla adresována, ačkoli Swart a kol. v obou svých pracích tento (částečný) vztah připouštějí, ale dále nerozpracovájí.

[59] Robbert Biesbroek, Rob J. Swart, Timothy R. Carter, Caroline Cowan, Thomas Henrichs, Hanna Mela, Michael D. Morecroft a Daniela Rey, „Europe adapts to climate change: Comparing national adaptation strategies“, *Global Environmental Change* 20 (2010): 440-450.
[60] Dorota Michalak, „A Comparative Analysis Of Initiatives And Adaptation Measures To Climate Change Undertaken In Poland And Western Europe“, *Comparative Economic Research* 19, č. 4 (2016): 107-122.

2 Teoretická východiska

2.1 Koncepty a jejich užití

Zranitelnost

Jedním z hlavních konceptů, zásadních pro adaptaci na klimatickou změnu a tedy i přípravu adaptační strategie je již zmiňovaný koncept *zranitelnosti*. Tento koncept je velmi široký a také neurčitě definovaný, resp. jeho definice a použití se velmi liší pro jednotlivé vědní disciplíny.[61] Pro účely této práce budeme zranitelnost definovat stejně, jako IPCC: *„zranitelnost vůči klimatické změně je stupeň, do kterého jsou geofyzikální, biologické a socio-ekonomické systémy náchylné a neschopné vyrovnat se s nepříznivými vlivy klimatické změny.“*[62]

Zranitelnost je používána jak IPCC při vyhodnocování rizik klimatické změny pro jednotlivé sektory i geografické oblasti, tak ve všech 3 NAS zkoumaných zemí jako výchozí situace, na kterou NAS reaguje. Každá ze zkoumaných strategií obsahuje sekci vyhodnocující míru *zranitelnosti* pro jednotlivé sektory (méně často území) daného státu a v návaznosti na výsledky tohoto vyhodnocení přestavuje možné způsoby adaptace.[63]

Zranitelnost vůči klimatické změně může být umenšena dvěma odlišnými přístupy, kterými jsou: 1) **omezením** rozsahu klimatické změny jako takové a tím umenšením jejích potenciálních dopadů nebo 2) **zmenšení citlivosti** (náchylnosti) či **zvýšením schopnosti** se se změnou vypořádat. První způsob je nazýván **mitigace**, zatímco druhý přístup je **adaptace**.[64]

Adaptace a mitigace

Adaptace je, podobně jako zranitelnost, také široký koncept a to i pokud ji používáme v kontextu změny klimatu. Pod tento pojem lze zahrnou celou škálu opatření a činností,

[61] Hans-Martin Füssel, „Vulnerability: A generally applicable conceptual framework for climate research“, *Global Environmental Change* 17 (květen 2007): 155-167.
[62] S. H. Schneider, S. Semenov, A. Patwardhan, I. Burton, C.H.D. Magadza, M. Oppenheimer, A.B. Pittock, A. Rahman, J.B. Smith, A. Suarez and F. Yamin, „Assessing key vulnerabilities and the risk from climate change“, in *Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, ed. M.L. Parry, O.F. Canziani, J.P. Palutikof, P.J. van der Linden and C.E. Hanson (Cambridge: Cambridge University Press, 2007), 783.
[63] Ibid., 783.
[64] National Research Council*, Adapting to the Impacts of Climate Change,* (Washington DC: National Academic Press, 2010), 29.

různorodých jak z hlediska sektorů, tak časového horizontu.[65] Opatření tvořící *adaptaci* se mohou objevit ve 3 oblastech, kterými jsou fyzické, ekologické a lidské (sociální) systémy a mohou mít charakter předběžný (anticipační) či reaktivní charakter.[66] Pro tuto práci je opět výchozí definice *adaptace*, jakou představuje IPCC a tedy, že adaptace je: *„proces přizpůsobení se skutečnému či očekávanému klimatu a jeho dopadům. V sociálních systémech je cílem adaptace zmírnit nebo se vyvarovat škody, případně využít prospěšné příležitosti. V přírodních systémech může lidský zásah usnadnit přizpůsobení očekávaným dopadům klimatu.“*[67]Tato poměrně široká definice adaptace tak potvrzuje možnost států zmíněnou v předchozí kapitole, projektovat do své NAS a přístupu k adaptaci své vlastní politické přístupy a preference.

Mitigace je druhý přístup k řešení klimatické změny, kterým se bude tato práce zabývat jako prvním a také ve větší míře – vzhledem k tomu, že tento přístup je státy rozvíjen mnohem déle a mnohem intenzivněji. Z jeho zkoumání proto lze získat velké množství poznatků, které bude posléze možné aplikovat na o poznání novější přístup adaptační.

Mitigace totiž společně s adaptací tvoří jednolitý celek boje proti klimatické změně, jak bude dokázáno v další části této kapitoly. Podle definice IPCC je *mitigace*: *„lidský zásah s cílem zredukovat zdroje či posílit ukládání skleníkových plynů.“* Je to tedy snaha zabránit tomu, aby se klimatická změna vůbec projevila, resp. aby dosáhla co nejmenší intenzity. Oba přístupy jsou od sebe dosti odlišné, například v časovém rámci jejich působení – *mitigační* omezení vypouštění skleníkových plynů může přinést výsledky až za několik desítek let, kdežto provedené adaptační opatření snižuje zranitelnost okamžitě. Přesto spolu oba přístupy úzce souvisí a vzájemně se podporují jak z hlediska efektivity, tak ekonomické efektivnosti.[68]

---

[65] Juan Pulhin a Joy Pereira, eds., *Community, Environment and Disaster Risk Management, Volume 4 : Climate Change Adaptation and Disaster Risk Reduction : Issues and Challenges* (Bradford: Emerald Group Publishing Ltd, 2010), 3, (staženo 10. 3. 2016).

[66] W. N. Adger, S. Agrawala, M.M.Q. Mirza, C. Conde, K. O'Brien, J. Pulhin, R. Pulwarty, B. Smit and K. Takahashi, „Assessment of adaptation practices, options, constraints and capacity“, in *Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution ofWorking Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, ed.* M.L. Parry, O.F. Canziani, J.P. Palutikof, P.J. van der Linden and C.E. Hanson (Cambridge: Cambridge University Press, 2007), 720.

[67] C. B. Field et al., „Summary for policymakers“, 5.

[68] R. J. T. Klein, S. Huq, F. Denton, T.E. Downing, R.G. Richels, J.B.Robinson, F.L. Toth, " Inter-relationships between adaptation and mitigation" in *Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, ed. M.L. Parry, O.F. Canziani, J.P. Palutikof, P.J. van der Linden and C.E. Hanson (Cambridge: Cambridge University Press, 2007), 748-750.

2.2 Možné dopady klimatické změny

Podle klimatických modelů[69]mohou do konce 21. století vzrůst průměrné povrchové teploty na planetě v rozmezí 1,1 – 6,4 °C vůči průměru let 1980 – 1999 v závislosti na vývoji míry emisí skleníkových plynů[70] a také reakce klimatického systému na tyto plyny. Toto rozpětí poskytuje lidské společnosti možnosti svým chováním ovlivnit budoucí rozsah klimatické změny. Spolu se zvýšenou průměrnou globální teplotou se pravděpodobně změní i další projevy klimatu.[71]Ty pakbudou mít dopad na systémy, na kterých je závislé lidstvo, a které ztělesňují jeho zranitelnost. Těmito systémy zásadními pro lidskou společnost a zároveň silně zranitelnými vůči klimatické změně jsou: **vodní zdroje, potraviny,**a obecně **sociální sféra** (pro účely této podkapitoly zastoupená fenomény**zdravía sídel**).[72] V této podkapitole autor pro ilustraci stručně nastíní interakci hlavních předpokládaných či již pozorovaných dopadů klimatické změny na spíše globální se vybranými oblasti lidské společnosti jak je prezentuje IPCC ve svých dokumentech poskytujících podklady národním státům a mezinárodním organizacím (včetně EU).

Vodní zdroje

V dostupnost vody hraje hlavní roli množství a intenzita srážek související s variabilitou klimatu i klimatickou změnou.[73] Oteplování planety způsobuje větší výkyvy mezi obdobími sucha a srážek, což způsobí častější období sucha nebo záplav. Výskyt sucha podpoří i úbytek sezónní sněhové pokrývky a její dřívější tání.Tyto jevy ovlivní zejména dostupnost podzemní vody,[74]která se s úbytkem srážek stane využívanější, ale která se zároveň doplňuje pomaleji, než voda povrchová.[75] Její kvalita může být navíc snížena kontaminací stoupajících hladin mořské vody.[76] Povrchová voda bude více znečištěna jednak

[69]C. B. Field et al., „Summary for policymakers“, 10.
[70] National Research Council, „Advancing the Science of Climate Change“, 40-41, nebo
C. B. Field et al., „Summary for policymakers“, 10-11.
[71]National Research Council, „Advancing the Science of Climate Change“, 40-41.
[72] National Research Council, *Metrics of Climate Change Impacts: The Intersection of Human and Earth Systems* (Washington, DC: National Academic Press, 2010), 13.
[73]National Research Council, „Advancing the Science of Climate Change“, 47-50.
[74]B. E. Jiménez Cisneros, T. Oki, N.W. Arnell, G. Benito, J.G. Cogley, P. Döll, T. Jiang, and S.S. Mwakalila, „Freshwater resources“ in: *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part A: Global and Sectoral Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change,* ed. C. B. Field, V.R.Barros, D.J. Dokken, K.J. Mach, M.D. Mastrandrea, T.E. Bilir, M. Chatterjee, K.L.Ebi, Y.O. Estrada, R.C. Genova, B. Girma, E.S. Kissel, A.N. Levy, S. MacCracken, P.R. Mastrandrea, and L.L. White (Cambridge: Cambridge University Press, 2014), 232.
[75] Marcia McNutt, „The drought you can’t see“, *Science* 354, (září 2014): 1543.
[76] Robert J. Nicholls et al., „Sea-level rise and its impacts on coastal zones“, *Science* 328, (červen 2010): 1517-1520.

organicky (kvůli vyšší teplotě), tak intenzivnějšími splachy a povodněmi.[77] Navíc lze předpokládat i nárůst poptávky.[78]

Potraviny

Další zranitelnou oblastí je produkce potravy. Ta se dostává do napětí mezi trendem růstu světové populace a spotřeby a ohrožením produkce vlivy klimatické změny.[79]Průměrná světové produkce plodin by vlivem vyšších teplot a úbytku vláhy mohla klesataž o 2% za dekádu během 21. stol.[80]Roli v budoucí potravinové produkci také budou hrát další faktory jako délka vegetačního období, obsah oxidu uhličitého v atmosféře, dostupnost vláhy, výskyt škůdců a chorob, či extrémních výkyvů počasí.[81]Extrémní jevy způsobující významné výpadky produkce se navíc budou během 21. stol. objevovat častěji (jednou za 3 dekády v porovnání s jednou za 100 let, což bylo běžné dosud).[82]V chudších rozvojových státech může zvýšení cen potravin vyvolat socioekonomické problémy či nepokoje a může dojít k destabilizaci státu nebo celého regionu.[83] Tento jev byl pozorován již v roce 2008 a následně 2010/11, kdy počasím způsobený pokles globální úrody vedl kzdvojnásobení globálních cen potravin, který následně přispěl k propuknutí nepokojů na Blízkém východě a severní Africe.[84]

V případě rybolovu je možné, že bude docházet kzměnám výskytu ryb, čímž dojde ke ztížení rybolovu ve smysluplánování a managementu.[85]Dopad na mořskou faunu však bude

[77] I. Delpla, A.-V. Jung, E. Bauers, M. Clement, O. Thomas, „Impacts of climate change on surface water quality in relation to drinking water production“, *Environment International* 35, č. 8 (listopad 2009): 1225-1233.
[78] N. Staben, A. Nahrstedt, W. Merkel, „Securing safe drinking water supply under climate change conditions“, *Water Science and Technology: Water Supply* 15, č. 6 (2015): 1334-1342.
[79] Justin Gillis, „Global Warming Reduces Expected Yields of Harvests in Some Countries, Study Says“, *The New York Times* (5. května 2011), dostupné na: http://www.nytimes.com/2011/05/06/science/earth/06warming.html?_r=0 (staženo 8. 4. 2016).
[80] Justin Gillis, „Climate Change Seen Posing Risks to Food Supplies“, *The New York Times* (1. listopad 2013), dostupné na: http://www.nytimes.com/2013/11/02/science/earth/science-panel-warns-of-risks-to-food-supply-from-climate-change.html?_r=0 (staženo 9. 4. 2016).
[81] National Research Council, „Advancing the Science of Climate Change“,58.
[82] Erik Stokstad, „World food supply at growing risk from severe weather“, *Science* (13. srpna 2015), dostupné na: http://www.sciencemag.org/news/2015/08/world-food-supply-growing-risk-severe-weather (staženo 10. 4. 2016).
[83] The Global Food Security programme, „Extreme weather and resilience of the global food system“, *Final Project Report from the UK-US Taskforce on Extreme Weather and Global Food System Resilience*, (2015) dostupné na: http://www.foodsecurity.ac.uk/assets/pdfs/extreme-weather-resilience-of-global-food-system.pdf#search=%22Extreme%20weather%20resilience%20of%20the%20global%20food%20system%22 (staženo 9. 4. 2016).
[84] Sarah Johnstone a Jeffrey Mazo, „Global Warming and the Arab Spring“, *Survival* 53, č. 2 (2011): 11-17. Pro detailnější analýzu viz: Caitlin E. Werrel, Francesco Femia a Troy Sterneberg, „Did we see it comming? State fragility, climate vulnerability, and the uprisings in Syria and Egypt“, *SAIS Review* 35, č. 1 (zima – jaro 2015): 29-46.
[85] National Research Council*, „Advancing the Science of Climate Change“*, 59-60.

mít okyselování oceánů[86] a zvyšující se teplota vody způsobující úbytek kyslíku – až 50%(podle míry oteplení) moří a oceánů by se tak mohlo stát méně hostinnými pro vodní život.[87]Ryby a jsou přitom zásadním zdrojem bílkovin pro více než 3 mld. lidí.[88]

Zdraví

Dopad klimatické změny na zdraví můžeme rozdělit na přímý (jako extrémní počasí, bouřky, horka, záplavy) a nepřímý, působící skrze dopady na ekosystém (podvýživa, výskyt nemocí).[89] V současné době nejvýraznější jsou dopady vln horkého počasí, například vlna roku 2003 způsobila v Evropě odhadem smrt okolo 60 000 lidí.[90] V druhé polovině 21. stol. podle klimatických projekcí dojde k nárůstu počtu horkých dní o 50%, což zvýší nemocnost i úmrtnost zranitelných skupin obyvatel (dětí, starších lidí a skupin obyvatel s dýchacími či srdečními potížemi).[91] Dalším přímým dopadem jsou silné bouře, které do roku 2100 budou oproti dnešku zasahovat o 50 mil. více lidí a způsobovat jak přímé, tak nepřímé škody na zdraví i životech.[92]

Mezi nepřímé dopady klimatické změny na zdraví patří mj. i snadnější šíření chorob, způsobené třeba změnou lokálních podmínek.[93] Vyšší teplota zvyšuje populaci a rozšiřuje výskyt řady přenašečů chorob, jakými jsou malárie, horečka dengue, encefalitida apod.,[94] stejně jako napomáhá množení bakterií.[95]Vyšší teploty také způsobují větší výskyt alergenů, znečištění vzduchu pozemním ozónem a větší koncentrací aerosolů a jemných částic, což negativně působí na dýchací a srdeční činnost.[96]

---

[86] Eli Kintisch, „How do you save a sick coral reef? Pop an antacid“, *Science* (24. února 2016), dostupné na: http://www.sciencemag.org/news/2016/02/how-do-you-save-sick-coral-reef-pop-antacid (staženo 10. 4. 2016).
[87] Erik Stokstad, „As world warms, ocean habitats shink“, *Science* (4. července 2015), dostupné na: http://www.sciencemag.org/news/2015/06/world-warms-ocean-habitats-shrink (staženo 10. 4. 2016).
[88] „The state of world fisheries and aquaculture“, *Food and Agriculture Organization of the United Nations*, 2014, dostupné na: http://www.fao.org/3/d1eaa9a1-5a71-4e42-86c0-f2111f07de16/i3720e.pdf (staženo 30. 3. 2016).
[89] Nick Watts et al., „Health and climate change: policy responces to protect public health“, *The Lancet* 386 (2015): 1861-1914, dostupné na: http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736%2815%2960854-6/fulltext (staženo 12. 4. 2016).
[90] Bruce Barrett, Joel W. Charles a Jonathan L. Temte, „Climate change, human health, and epidemiological transition“, *Preventive Medicine* 70 (2015): 69-75.
[91] Massimo Franchini a Pier Mannucci Mannucci, „Impact on human health of climate change“, *European Journal of Internal Medicine* 26 (2015): 1-5.
[92]Watts, „Health and climate change“, (staženo 12. 4. 2016).
[93] Barrett et al., „Climate change, human health, and epidemiological transition“.
[94] Jonathan Samet, „Public Health: Adapting to Climate Change“, *Resources for the Future* (březen 2010), dostupné na: http://www.rff.org/files/sharepoint/WorkImages/Download/RFF-IB-10-06.pdf (staženo 11. 4. 2016).
[95] Abhinav Singh a Bharathi M. Purohit, „Public Health Impacs of Global Warming and Climate Change“, *Peace Review: A Journal of Social Justice* 24, č. 1 (2014):112-120.
[96] Franchini a Mannucci, „Impact on human health of climate change“.

Všechny zmiňované i nezmíněné projevy dopady klimatické změny na zdraví se navíc vzájemně posilují a mohou tak v určité kombinaci způsobit těžko předvídatelné škody.[97]Podle odhadů Světové zdravotnické organizace by v roce 2030 měla klimatická změna způsobit cca 240 000 úmrtí oproti stavu bez klimatické změny a následně okolo 250 000[98] úmrtí každý rok až do 2050.[99]

Sídla

V roce 2014 žilo 55% světové populace ve městech. Do roku 2050 se má podíl vyšplhat až na 66%.[100]Urbanizované oblasti jsoumísty koncentrované spotřeby surovin, vody, potravin či energie[101] a proto jsouvelmi zranitelné vůči klimatické změně: produkované znečištění ovlivňuje lokální klima, k čemuž se přidává ještě teplo akumulované hustou zástavbou (vznikají tzv. tepelné ostrovy) dochází tak zesilování vln horka.[102] Silnější srážky, záplavy, bouřeapod. mají kvůli hustotě populace a zástavby silný dopad na zdraví, infrastrukturu i dostupnost služeb (včetně důležitých struktur či státních institucí).[103] Většina velkých měst leží navíc na pobřeží (do výšky 10 m.n.m. žije globálně cca 635 mil. lidí, většina právě ve městech),[104] kde budou vystaveny dopadům silnějších bouří, vydatnějších srážek a zvyšování hladiny oceánů.[105]Zvýšení hladiny výrazně zesiluje dopady bouří, hurikánů a přívalových srážek na pobřežní regiony a města,[106] navíc lze tyto jevy očekávat

[97] Michael E. St. Louis a Jeremy J. Hess, „Climate Change: Impacts on and Implications for Global Health", *Americal Journal of Preventive Medicie* 35, č. 5 (listopad 2008): 527-538.
[98] Jedná se o konzervativní odhady, které navíc počítají pouze s dobře známými a zmapovanými dopady klimatické změny.
[99] Simon Hales, Sari Kovats, Simon Lloyd, Diarmid Campbell-Lendrum et al., eds., „Quantitative risk assessment of the effects of climate change on selected causes of death, 2030s and 2050s", *World Health Organization* (2014), dostupné na: http://www.who.int/iris/bitstream/10665/134014/http://apps.who.int//iris/bitstream/10665/134014/1/9789241507691_eng.pdf?ua=1 (staženo 13. 4. 2016).
[100] „World Urbanization Prospects: The 2014 Revision, Highlights", *United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division* (2014): 1, dostupné na: http://esa.un.org/unpd/wup/Publications/Files/WUP2014-Highlights.pdf (staženo 14. 4. 2016).
[101] Lizzie Wade, „Giving cities a road map to reducing their carbon footprint", *Science* (8. prosince 2014), dostupné na: http://www.sciencemag.org/news/2014/12/giving-cities-road-map-reducing-their-carbon-footprint (staženo 14. 4. 2016).
[102] National Research Council*, „Advancing the Science of Climate Change",* 65-67.
[103] „Climate Change", *UN-Habitat*, dostupné na: http://unhabitat.org/urban-themes/climate-change/ (staženo 14. 4. 2016).
[104] National Research Council*, „Advancing the Science of Climate Change",* 65-67.
[105] Sid Perkins, „Some U.S. coastal cities at higher risk of flooding than thought", *Science* (27. července 2015), dostupné na: http://www.sciencemag.org/news/2015/07/some-us-coastal-cities-higher-risk-flooding-thought (staženo 14. 4. 2016).
[106]P.P Wong, I.J. Losada, J.-P. Gattuso, J. Hinkel, A. Khattabi, K.L. McInnes, Y. Saito, and A. Sallenger, „Coastal systems and low-lying areas" in: *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part A: Global and Sectoral Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change,* ed. C.B.Field, V.R.Barros, D.J. Dokken, K.J. Mach, M.D.

v nových oblastech, které s nimi dosud nemají zkušenosti.[107]Na druhou stranu jsou městské oblasti díky koncentraci spotřeby zdrojů a populace zodpovědná za produkci 70% světových emisí CO_2 a jsou tak významné nejen kvůli potřebě adaptace, ale i kvůli svému významu pro mitigaci.[108]

2.3 Mitigace

Jak bylo zmíněno v předchozí podkapitole věnované možným dopadům klimatické změny, existuje široké rozpětí intenzity, jaké podle vědeckých projekcí může v budoucnu nabýt (měřeno nárůstem průměrné globální teploty), což (přijmeme-li předpoklad o částečných antropogenních příčinách) poskytuje prostor lidem zmírnit její projevy.

Častocílenou hranicí globálního oteplování, která ještě nezpůsobí příliš nebezpečné projevy klimatické změny, je nárůst průměrné globální teploty o 2 °C oproti stavu před začátkem průmyslové revoluce.[109] Omezení nárůstu průměrné globální teploty pouze na tuto úroveň vyžaduje udržení určité koncentrace skleníkových plynů v atmosféře (nejčastěji zastupovaných CO_2 či jeho ekvivalenty) - podle odhadů na úrovni cca 450[110] ppm,[111] zatímco současná koncentrace v roce 2016 poprvé trvale překročila hranici 400 ppm a pravděpodobně pod ni neklesne po několik následujících desetiletí.[112] K dosažení a udržení potřebné hranice ppm bude dle IPCC třeba uskutečnit snížení antropogenních emisí o 40 – 70% do roku 2050 a jejich redukce až o 100% k roku 2100 (oproti roku 2010). Realizace těchto cílů bude vyžadovat zásadní zvýšení energetické efektivity, ztroj až zčtyřnásobení současné kapacity obnovitelných zdrojů energie (OZE), využití jaderné energie a další opatření, vše implementováno pokud možno do roku 2050.[113]

Mastrandrea, T.E. Bilir, M. Chatterjee, K.L.Ebi, Y.O. Estrada, R.C. Genova, B. Girma, E.S. Kissel, A.N. Levy, S. MacCracken, P.R. Mastrandrea, and L.L. White (Cambridge: Cambridge University Press, 2014), 381-385.

[107] Carolyn Gramling, „Extreme storms may threaten unexpected parts of the world“, *Science*, 31. srpna 2015, dostupné na: http://www.sciencemag.org/news/2015/08/extreme-storms-may-threaten-unexpected-parts-world (staženo 5. 4. 2016).

[108] Wade, „Giving cities a road map to reducing their carbon footprint“, (staženo 14. 4. 2016).

[109] National research council, *Limiting the magnitude of future climate change,* (Washington, US: National Academic Press, 2010), 32 nebo
Rao Y. Surampalli, Tian C. Zhang a C. S. P. Ojha, eds., *Climate Change Modeling, Mitigation, and Adaptation* (Reston: ASCE, 2013), 52.

[110] National research council, „Limiting the magnitude of future climate change“, 32.

[111] Particles per milion, pozn. autor.

[112] „Globally avaraged CO_2 levels reach 400 parts per million in 2015“, *ScienceDaily*, (23. října 2016), dostupné na: https://www.sciencedaily.com/releases/2016/10/161024125717.htm (staženo 26. 10. 2016).

[113] O. Edenhofer, R. Pichs-Madruga, Y. Sokona, E. Farahani, S. Kadner, K. Seyboth, A. Adler, I. Baum, S. Brunner, P. Eickemeier, B. Kriemann, J. Savolainen, S. Schlömer, C. von Stechow, T. Zwickel and J.C. Minx , „Summary for Policymakers“ in *Climate Change 2014: Mitigation of Climate Change. Contribution of Working*

Z tohoto důvodu jsou emisní cíle jednotlivých států, podíl OZE v jejich energetickém mixu a plány na tento podíl do budoucna (resp. postoj vůči těmto cílům, které navrhuje EU), či úspěchy v oblasti snižování energetické efektivity jedněmi z kritérií, které autor u vybraných států sleduje.

Snaha o dosažení cíle omezení globálního oteplování o 2 °C mj. pomocí uvedených opatření, se nazývá *mitigace* (zmírňování) klimatické změny. Jedná se o lidský zásah s hlavním cílem redukce zdrojů emisí skleníkových plynů, nebo také posílení procesu jejich zachycování a ukládání.[114] Z tohoto důvodu autor sleduje u vybraných států mj. i kvantitativní ukazatele týkající se historicky vypuštěných emisí, či vývoj jejich produkce za poslední čtvrt století (resp. jejich objem na obyvatele, kvůli zohlednění absolutní velikosti ekonomik).

Hlavní roli při emisích skleníkových plynů,jak již bylo řečeno, hraje spalování fosilních paliv spolu s průmyslovými procesy – dohromady jsou zodpovědné za cca 75% lidmi vypouštěného CO_2. V tomto kontextu existují 4 hlavní mitigační přístupy, které problém řeší: *zvýšení efektivity* používání vyrobené energie, používání *alternativních zdrojů energie* jako jsou obnovitelné zdroje či nízkoemisní zdroje, jako jaderná energie,*zachytávání uhlíku* a jeho ukládání ve vegetaci nebo půděa nakonec specifický přístup v podobě *geoinženýrství.*[115]

Energetická efektivita a alternativní zdroje

Dvěmazásadními globálními zdroji emisí, odpovídajícími za produkci 60% skleníkových plynů jsou doprava – 14%, a průmysl – 46% (zejména energetický sektor – 25%).[116]Toto je další důvod, proč tato práce sleduje indikátor vývoje energetické intenzity ekonomiky, který ilustruje spotřebu energie na vytváření jednotky hrubého domácího produktu (HDP).[117]

Group III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change (Cambridge: Cambridge University Press, 2014), 10-17.

[114] O. Edenhofer, R. Pichs-Madruga, Y. Sokona, S. Kadner, J. C. Minx, S. Brunner et al., „Technical Summary" in *Climate Change 2014: Mitigation of Climate Change.Contribution of Working Group III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change,* ed. O. Edenhofer, R. Pichs-Madruga, Y. Sokona, E. Farahani, S. Kadner, K. Seyboth, A. Adler, I. Baum, S. Brunner, P. Eickemeier, B. Kriemann, J. Savolainen, S. Schlömer, C. von Stechow, T. Zwickel and J. C. Minx (Cambridge: Cambridge University Press, 2014), 37.

[115] Adam Jenkins, *Climate Change Adaptation* (Hauppague: Nova, 2011), 108-109.

[116] „Global greenhouse gas emission data", *US Environmental Protection Agency*, https://www3.epa.gov/climatechange/ghgemissions/global.html (staženo 16. 6. 2016).

[117] „Energy intensity of the economy", *Eurostat*, dostupné na: http://ec.europa.eu/eurostat/en/web/products-datasets/-/TSDEC360 (staženo 29. 3. 2016).

Pravděpodobně nejvýznamnější metodou, jak míru emisí v těchto dvou oblastech omezovat, jsou inovace na poli technologií zvyšujících energetickou efektivitu[118] (tj. užití menšího množství energie na vykonání stejné činnosti),[119] či využívání jiných energetických zdrojů, jejichž využívání produkuje menší množství emisí při poskytnutí srovnatelného množství energie.[120] Nejvýznamnější krok je snížení spotřeby fosilních paliv, zejména uhlí, v energetice,[121] které lze nahradit např. zemním plynem, produkujícím zhruba poloviční emise na stejné množství vyrobené energie.[122] Tento přístup však není dlouhodobě výhodný a může být i kontraproduktivní.[123] Je tedy třeba používat zdroje s ještě nižší, nebo dokonce nulovou hodnotou emisí, aby bylo možné produkci skleníkových plynů výrazně snižovat. Mezi tyto zdroje lze zařadit jadernou energii a samozřejmě OZE, kam spadá solární, větrná, vodní a geotermální energie spolu s využíváním biomasy.[124] Z těchto důvodů je autorem také sledován vývoj kvantitativních indikátorů u zkoumaných států, týkajících se podílu uhlí (resp. pevných paliv) v energetickém mixu, stejně jako podíl OZE nebo emisní intenzita ekonomiky (vyjadřuje kolik emisí CO_2 či ekvivalentu je třeba na vytváření jednotky HDP státu).[125]

CCS systém

Zkratka CCS znamená carbon capture and storage, tedy zachytávání uhlíku a jeho následné ukládání. Tento přístup je v současné době vědecky zkoumán a měl by technologicky umožnit zachytávání uhlíku jak přímo u zdroje, tak i volně z atmosféry.[126]V současné době je CCS systém poměrně nákladný (zachycení 1 tuny uhlíku u zdroje vychází cca na 300 USD, zatímco z atmosféry na cca 1100 USD), jeho potenciální výhodou je však rychlejší možnost odstranění oxidu uhličitého z prostředí, než je tomu možné přírodními procesy.[127] CCS však není rovnocennou alternativou k omezování emisí, neboť

[118] National Research Council, *„Advancing the Science of Climate Change"*, 70-72.
[119] „What is energy efficiency?", Lawrence Berkley National Laboratory, http://eetd.lbl.gov/ee/ee-1.html (staženo 16. 6. 2016).
[120] National Research Council, *„Advancing the Science of Climate Change"*, 70-72.
[121] „Coal", *International Energy Agency*, dostupné na: https://www.iea.org/topics/coal/ (staženo 30. 3. 2016).
[122] „How much carbon dioxide is produced when different fuels are burned?", *U.S. Energy Information Administration*, dostupné na: https://www.eia.gov/tools/faqs/faq.php?id=73&t=11 (staženo 30. 3. 2016).
[123] „Switching to natural gas won't reduce carbon emission much, study finds", *National Geographic*, dostupné na: http://news.nationalgeographic.com/news/energy/2014/09/140924-natural-gas-impact-on-emissions/ (staženo 30. 3. 2016).
[124] National Research Council, *„Advancing the Science of Climate Change"*, 70-72.
[125] „Carbon intenstity of GDP", *The Shift project data portal*, dostupné na: http://www.tsp-data-portal.org/Carbon-Intensity-of-GDP#tspQvAbout (staženo 31. 3. 2016).
[126] National Research Council, *„Advancing the Science of Climate Change"*, 72.
[127] Sid Perkins, „Capturing CO_2 too costly to combat climate change?", *Science* (5. prosince 2011), dostupné na: http://www.sciencemag.org/news/2011/12/capturing-co2-too-costly-combat-climate-change (staženo 1. 6. 2016).

pozdější odstranění CO_2z atmosféry nemůže kompenzovat změny, které po dobu přítomnosti CO_2 v atmosféře proběhly.[128]

Geoengineering

Tento přístup, stejně jako CCS, nepracuje s omezením emisí jako svým východiskem. Hlavním principem je manipulace s životním prostředím ve velkém měřítku, za účelem kompenzace negativních dopadů emisí, hlavně globálního oteplování. Geoinženýrství tedytaké neřeší proces vzniku emisí, ale navíc se jimi nezabývá ani následně, a řeší až dopady jejich přítomnosti v atmosféře,[129] proto mu v této práci nebude věnován prostor.

2.4 Vztahmezi mitigací a adaptací na klimatickou změnu

Výzkumný záměr této práce je částečně založen na předpokladu, že přístup zkoumaných států k **mitigaci** klimatické změny se bude stejným nebo podobným způsobem zrcadlit v jejich přístupu k **adaptaci** na klimatickou změnu. Tento předpoklad je založen na dvou východiscích: na **úzkém propojení obou konceptů** v rámci teorie boje s klimatickou změnou a na **vědeckých poznatcích** ohledně **budoucího vývoje klimatického systému**.

Propojení mitigace a adaptace v boji s klimatickou změnou je fenomén, který se dostal do popředí později, než samotná problematika změny klimatu. Vývoj tohoto fenoménu lze sledovat skrze jednotlivé AR vydávané IPCC, které do jisté míry dodávají impulzy globálním klimatickým snahám. První AR vydaná roku 1990 napomohla zrodu současného mezinárodního režimu zabývajícího se klimatickou změnou, postaveného kolem UNFCCC. Tato zpráva se však věnovala z drtivé většiny pouze mitigaci a podobně tomu bylo i u Druhé AR, vydané roku 1995. Až Třetí AR se vážně zabývala konceptem adaptace jako doplnění mitigačního přístupu, byla však publikována až roku 2001, tedy v době kdy už mezinárodní klimatický režim existoval téměř 10 let a Kyotský protokol byl již téměř 4 roky v procesu ratifikace. Z tohoto důvodu se v první polovině své existence mezinárodní klimatický režim věnoval pouze omezováním emisí (mitigaci). Teprve během minulého desetiletí začal být akcentován význam adaptace pro boj s klimatickou změnou. Objevily se první vědecké práce na toto téma a Čtvrtá AR IPCC (2007) význam tématu plně zdůraznila, poukázala na její nezbytnost v řešení dopadů klimatické změny a na její stále větší význam v budoucnosti.

[128] Eli Kintisch, „Sucking carbon from the sky may do little to slow climate change“, *Science* (3. srpna 2015), dostupné na: http://www.sciencemag.org/news/2015/08/sucking-carbon-sky-may-do-little-slow-climate-change (staženo 1. 6. 2016).
[129] National Research Council, *„Advancing the Science of Climate Change“,* 73.

V této době také začala být adaptace zohledňována v rámci režimu UNFCCC, zcela poprvé na COP8 a poté na COP12 a 13 v Nairobi a na Bali v letech 2006 a 2007.[130]

Čtvrtá AR jasně definuje vztah mezi mitigací a adaptací na změnu klimatu, když tvrdí, že efektivní klimatická politika musí být složena z portfolia opatření obsahujícího adaptační i mitigační opatření. I nejvyšší možné úsilí v oblasti mitigace nemůže zabránit dopadům změny klimatu v následujících letech, což činí adaptační opatření nezbytná. Na druhou stranu není možná ani čistá adaptace s absencí mitigace, z antropocentrického pohledu zejména kvůli neúnosně vysokým nákladům. Jedná se tedy o dvě rovnocenné a nenahraditelné součásti jednoho celku. Oba přístupy navíc poskytují synergické efekty a jejich paralelní využívání zvyšuje výslednou efektivitu boje s dopady klimatické změny.[131]Stejné závěry přináší i zatím poslední Pátá ARod IPCC.[132]

Stejně prezentují vztah mitigace a adaptace i Sally Kane a Jason F. Shogren, kteří tvrdí, že efektivní ochrana klimatu vyžaduje portfolio složené z obou přístupů, protože mitigace snižuje pravděpodobnost výskytu vážné situace způsobené klimatickou změnou, zatímco adaptace zmírňuje dopad této situace, která může nastat. Potvrzují také, že na politické úrovni je toto spojení často zanedbáváno, neboť členové klimatického režimu UNFCCC a vůbec celý režim se skoro exklusivně zabývá mitigací. Překonání této rozpolcenosti je podle autorů hlavním úkolem klimatické politiky, neboť s postupem času se ukazuje, že mitigační snahy představují nedostatečná opatření v bojích s riziky klimatické změny.[133] Na význam propojení mitigace s adaptací upozorňují i autoři okolo Louise V. Verchota, zabývající se tímto tématem na obecné úrovni a také na úrovni agrárního a lesnického sektoru. Vítají přitom začínající diskuzi o synergiích obou konceptů, které byly mylně odděleny a z nichž adaptace byla zcela chybně upozaďována.[134] Chybnost upřednostňování pouze mitigace jako způsobu řešení klimatické změny potvrzuje i S. VijayaVenkataRaman se spoluautory, kteří argumentují rovněž pro rovnocennou kombinaci mitigačních a adaptačních přístupů, které dohromady mohou přinést nejlepší výsledky v potírání dopadů klimatické

[130] Mark Pelling, „Adaptation to climate change: from resilience to transformation“, (London: Routledge, 2011), 17.
[131] R.J.T. Klein et al.,“Inter-relationships between adaptation and mitigation“, 745-777.
[132] R. K. Pachauri, L. A. Meyer et al., „Climate Change 2014: Synthesis Report Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change“ IPCC (Geneva, 2014), [Core Writing Team, R.K. Pachauri and L.A. Meyer (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, 77.
[133] Sally Kane a Jason F. Shogren, „Linking adaptation and mitigation in climate change policy“, *Climate Change* 45 (2000): 75-102.
[134] Louis V. Verchot et al., „Climate change: linking adaptation and mitigation through agroforestry“, *Mitigation and adaptation strategies for global change* 12 (2007): 901-918.

změny.[135] Podobné závěry nedělitelnosti mitigačního i adaptačního přístupu v klimatické politice přinášejí i další autoři, např.: Richard J. T. Klein, E. Lisa F. Schipper a Suraje Dessai,[136]Terry Barker,[137] R. A. Pielke Jr.,[138] Alan Ingham, Jie Ma, Alistair Ulph[139] nebo Julia Laukkonen a kolektiv spoluautorů.[140]

Druhé východisko podporující argument jednoty mitigačních a adaptačních opatření je založeno na vědeckém výzkumu a predikcích týkajících se vývoje klimatu v budoucnosti. Současným hlavním dokumentem v boji s klimatickou změnou je Pařížská deklarace z COP21 roku 2015, která se zavazuje udržet nárůst průměrné globální teploty pod 2 °C a co nejblíže 1,5 °C do konce století. Míra, o kterou by bylo třeba snížit emise skleníkových plynů, aby tohoto cíle mohlo být dosaženo, však zatím není obsažena v závazcích, které signatáři dohody předložili.[141] Odhadované zvýšení průměrné teploty planety do roku 2100 je při současných závazcích okolo 2,7 °C[142] - 3,5 °C.[143] I kdyby se však podařilo dosáhnout všech mitigačních závazků, které státy určily nebo ještě stanoví, k oteplení planety stále dojde kvůli skleníkovým plynům, které jsou již v atmosféře obsaženy a kvůli setrvačnosti celého klimatického systému.[144]V budoucnu tedy bude nutné vypořádávat se s dopady klimatický změny, ačkoli jejich intenzita bude velmi záviset na úspěšnosti mitigace, respektive zda se podaří udržet vzrůst průměrné globální teploty blíže 1,5 °C, či zda dosáhne 2 °C, případně ještě výše.[145]Ke stejným závěrům došeli IPCC, jehož zpráva deklaruje, že žádná míra mitigace nezabrání projevům klimatické změny v následujících desítkách let, přičemž

[135] S. VijayaVenkataRaman, S. Iniyan, Ranko Goic, „A review of climate change, mitigation and adaptation", *Renewable and sustainable energy reviews* 16 (2012): 878-897.
[136] Richard J. T. Klein, E. Lisa F. Schipper, Suraje Dessai, „Integrating mitigation and adaptation into climate and development policy: three research questions", *Environmental science & policy* 8 (2005): 579-588.
[137] Terry Barker, „Representing global climate change, adaptation and mitigation", *Global Environmental Change* 13, č. 1 (2003): 1-6.
[138] R. A. Pielke Jr., „Rethinking the role of adaptation in climate policy", *Global environmental change* 8, č. 2 (1998): 159-170.
[139] Alan Ingham, Jie Ma, Alistair Ulph, „Climate change, mitigation and adaptation with uncertainty and learning", *Energy policy* 31, č. 11 (2007): 5354-5369.
[140] Julia Laukkonen et al., „Combining climate change adaptation and mitigation measures at the local level", *Habitat international* 33, č. 3 (2009): 230-237.
[141] Richard Cooper, Peter Cramton et al., „Why Paris did not solve the climate dilemma" in *Global carbon pricing: the path to climate cooperation*, ed. Peter Cramton, David J. C. MacKay et al., University of Maryland, 1-4.
[142] Binoy Kampmark, „COP21: the ambitions and flaws of the Paris agreement", *International policy digest* 2, č. 12 (prosinec 2015): 37-39.
[143] Eli Kintisch, „Climate pledges so far would allow extensive global warming by 2100", *Science* (28. září 2015), dostupné na: http://www.sciencemag.org/news/2015/09/climate-pledges-so-far-would-allow-extensive-global-warming-2100 (staženo 4. 4. 2016).
[144] David A. King, „Climate change science: adapt, mitigate or ignore?", *Science* (9. ledna 2004), dostupné na: http://science.sciencemag.org/content/303/5655/176.full (staženo 4. 4. 2016).
[145] Christina Reed, „Climate catasthrophe? A half degree warming could make the difference," *Science* (21. dubna 2016), dostupné na: http://www.sciencemag.org/news/2016/04/climate-catastrophe-half-degree-warming-could-make-difference (staženo 4. 4. 2017).

intenzita těchto projevů bude ovlivněna uskutečněnou mírou mitigace a adaptace.[146]Nezbytnost adaptace potvrzuje např. i W. Neil Adger, Irene Lorenzoni a Karen L. O'Brien.[147]

Velmi zajímavý pohled nabízí také kniha Howarda A. Latina, který na těchto vědeckých závěrech staví svou kritiku současného mezinárodního klimatické režimu. Latin kritizuje chybný přístup k mitigaci, který dostatečně nezohledňuje dlouhodobou životnost skleníkových plynů, zejména CO_2, v atmosféře a jejich kumulativní efekt. Současné postupné mezování emisí a odkládání významnější dekarbonizace do vzdálenější budoucnosti je podle něj vážnou chybou klimatické politiky. Navíc i dosažení hranice zvýšení průměrné globální teploty o 2 °C na konci 21. století s sebou ponese závažné následky, přičemž se odvolává na Čtvrtou AR, která poskytuje výčet očekávaných projevů změny klimatu při zvýšení průměrné teploty o 2 °C.[148]

Na základě těchto argumentů autor předpokládá, že země, pro níž je klimatická politika prioritou, a která se snaží mitigačními opatřeními přispět co nejvíce k zmírnění dopadů klimatické změny, bude aktivní i v oblasti adaptace na klimatickou změnu, neboť obě tyto činnosti jsou neoddělitelnou součástí klimatické politiky. Ze stejné logiky by stát, který z hlediska mitigace patří k méně aktivním a klimatická politika pro něj není téma, měl podobně přistupovat i k politice adaptace. Naopak by z pohledu autora bylo nelogické, kdyby stát, který vyvíjí úsilí ve zmírňování dopadů klimatické změny, ignoroval možnost ještě více tyto dopadyna svém území zmírnit, zejména pokud se adaptace stala regulérní součástí celkové klimatické politiky, která je pro něj jedním z důležitých politických témat. Stejně tak by bylo nelogické, pokud by stát, jenž nemá (ať už z jakýchkoli důvodů) zájem přispívat významněji k předcházení a zmírňování klimatické změny, napřel významné úsilí do rozvoje adaptačních opatření na svém území, zvláště pokud existují důkazy o tom, že pouze adaptace není zdaleka dostatečným opatřením proti případným dopadům klimatické změny.

[146] R.J.T. Klein et al., „Inter-relationships between adaptation and mitigation" , 745-777.
[147] W. Neil Adger, Irene Lorenzoni a Karen L. O'Brien, *"Adapting to climate change: thresholds, values, governance"* (Cambridge University press, 2009), 2.
[148] Howard A. Latin, *„Climate change policy failures: why conventional mitigation approaches cannot succeed"*, (World scientific publishing company, 2012), 10-46.

2.5 Přijetí NAS ve zkoumaných zemích

Německo se vytvářením NAS začalo zabývat v roce 2005 a koncem roku 2008 spolková vláda dokument s názvem *Deutsche Anpassungsstrategie an den Klimawandel* přijala. Německo následně zahájilo práce na další fázi NAS – vypracování akčního plánu, obsahujícího konkrétní kroky[149] a postupy k dosažení strategických cílů vytyčených v NAS. Tento akční plán byl přijat spolkovou vládou v srpnu 2011.[150]

ČR práci na své NAS zahájila o několik let později než Německo rozhodnutím vlády č. 1452 z konce roku 2009, tedy až po vydání zmiňované Bílé knihy EU, která k vytváření české NAS dala impulz, a ze které NAS vychází.[151] Práce na dokumentu s názvem *Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR* trvala 6 let a byla vládou definitivně přijata na konci roku 2015.[152]

Podobně jako v případě ČR, tak i v případě Polska začala být NAS vytvářena až na popud Bílé knihy EU. V květnu 2010 polská vláda zahájila práci, na jejímž konci byla v říjnu 2013 přijata *Polish National Strategy for Adaptation to Climate Change (NAS 2020) with the perspective by 2030*.[153]

Je patrné, že mezi zahájením prací na NAS v Německu a následně v Polsku a ČR je rozdíl 4 – 5 let. V době, kdy už Německo pracovalo na své NAS, byla teprve publikována Čtvrtá AR obsahující část podnětů a návrhů na adaptační řešení. Z tohoto pohledu tak Německo mohlo být svým dřívějším zahájením prací znevýhodněno, ačkoli podle autora je to rovněž důkazem pokročilosti německé klimatické politiky, která si význam propojení mitigačního a adaptačního přístupu uvědomila relativně brzy a bez vnějších podnětů. Autor předpokládá, že pokud Německo zahájilo práci na NAS samo, měli autoři dostatek podnětů a návrhů, jaká opatření a přístupy rozvíjet. Navíc Čtvrtá AR byla i tak německým autorům k dispozici před dokončením NAS, teoreticky tedy mohli zahrnout do NAS i její obsah. Co se

[149] Viz Adaptation Action Plan of the German Strategy for Adaptation to Climate Change: dostupnév anglické verzi na http://www.bmub.bund.de/fileadmin/bmu-import/files/pdfs/allgemein/application/pdf/aktionsplan_anpassung_klimawandel_en_bf.pdf.

[150] „Adaptation at the Federal Level“, *Umweltbundesamt* (19. června 2013): http://www.umweltbundesamt.de/en/topics/climate-energy/climate-change-adaptation/adaptation-at-the-federal-level (staženo 24. 2. 2016).

[151] „Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR“, *Ministerstvo životního prostředí*, dostupné na:http://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/zmena_klimatu_adaptacni_strategie/$FILE/OEOK-Adaptacni_strategie-20151029.pdf (staženo 23. 9. 2015)

[152] Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR, *Ministerstvo životního prostředí*, http://www.mzp.cz/cz/zmena_klimatu_adaptacni_strategie (staženo 23. 9. 2015).

[153] Polish National Strategy for Adaptation to Climate Change (NAS) with the perspective by 2030, *Ministry of Environment Republic of Poland*, https://klimada.mos.gov.pl/wp-content/uploads/2014/12/ENG_SPA2020_final.pdf (staženo 23. 9. 2015).

týče dalších dokumentů tvořících vnější rámec adaptační politiky, tedy Zelená a Bílá kniha EU, tak Zelená kniha byla vydána rovněž roku 2007 a navíc do velké míry vychází a i explicitně odkazuje na Čtvrtou AR. Zelená kniha navíc obsahuje jen velmi hrubá doporučení pro další vývoj na úrovni EU a zdaleka ne konkrétní doporučení pro národní úrovně.[154] Bílá kniha vydaná o dva roky později 2009 (a tedy po dokončení německé NAS) už sice konkrétnější doporučení obsahuje, nicméně také vychází ze Čtvrté AR IPCC.[155]

Po vydání Bílé knihy už začaly na vlastních NAS pracovat i Polsko a ČR a měly tedy srovnatelné vnější podněty. V roce 2013 pak byla vydána ještě *EU strategy to adaptation on climate change,* v té době však už byla Polská NAS dokončena a dokument navíc obsahuje pouze úkoly a doporučení na úrovni celé EU týkající se institucí a financování, nikoli adaptace samotné.[156]

Další, Pátá AR IPCC byla vydána roku 2014, takže ČR z ní mohla čerpat a také tak činila. Poznatky z Páté AR jsou nicméně použity pouze u kapitol týkajících se přírodovědeckých základů a poznatků o změně klimatu v úvodu české AR, tedy nikoli v částech věnovaných samotná adaptaci. Ostatní odkazování na IPCC se týká již pouze Čtvrté AR, tedy zprávy, kterou měly všechny státy k dispozici.[157]

[154] „Zelená kniha Komise předložená Radě, Evropskému Parlamentu, Evropskému hospodářskému a sociálnímu výboru a výboru regionů: Přizpůsobení se změně klimatu v Evropě – možnosti pro postup EU“, *Evropská komise*, 29. června 2007, dostupné na: http://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:52007DC0354&from=EN (staženo 24. 9. 2016).
[155] „Pracovní dokument útvarů Komise: průvodní dokument k Bílé knize – přizpůsobení se změně klimatu: směřování k evropskému akčnímu rámci“, *Evropská komise*, 1. dubna 2009, dostupné na: http://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:52009SC0388&from=EN (staženo 24. 9. 2016).
[156] „Sdělení Komise Evropskému parlamentu, Radě, Evropskému hospodářskému a sociálnímu výboru a výboru regionů: Strategie EU přizpůsobení se změně klimatu“, *Evropská komise*, 16. dubna 2013, dostupné na: http://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/adaptacni_strategie_eu/$FILE/OEOK-Adapta%C4%8Dn%C3%AD_strategie_EU-20130806.pdf (staženo 24. 9. 2016).
[157] „Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR“.

3 Aktivita zkoumaných zemív mezinárodní klimatickém režimu

Jak bylo uvedeno, z počátku byl boj s dopady klimatické změny ztotožňován s mitigací a na ní byly a do velké mírystále jsou postaveny principu mezinárodního klimatického režimu. Proto pro posuzování aktivity zkoumaných zemí v boji s klimatickou změnou budou v následujících kapitolách posuzovány jejich aktivity v klimatickém režimu, vliv na jeho utváření a fungování a obecně jejich mitigační politika na mezinárodním poli.

3.1 Vznik režimu

Vzhledem k popisovaným hrozbám, které pravděpodobně klimatická změna přinese, existují snahy těmto následkům předejít. Jedná se o snahy na regionální, národní, mezinárodní či přímo globální úrovni, které mají nejrůznější formy: přímá regulace, regulace pomocí zdanění uhlíku, systém obchodu s emisními povolenkami (tzv. cap-and-trade system), ekonomické pobídky i dotace, technologická podpora apod. Většina z těchto nástrojů je využívána jak v oblasti mitigace, tak adaptace.[158]Tato část práce se bude věnovat globálnímu klimatickému režimu a jeho vývoji, respektive účasti zkoumaných zemí v této struktuře.

Za začátek mezinárodního režimu zabývajícího se změnou klimatu lze považovat Konferenci OSN o životním prostředí člověka pořádanou ve Stockholmu roku 1972, která byla první ze série tzv. environmentálních summitů. Poprvé zde byla otevřena otázka hospodářského růstu a jeho konfliktu s životním prostředím (mimo jiné prezentací zlomové knihy *Meze růstu* od Donelly Meadowsové a kol.). Konference tak nastolila nové politické téma, které do té doby bylo pouze vědeckou záležitostí, ale nově se stala agendou států a veřejných i soukromých institucí (vznikala ministerstva životního prostředí, byly přijímány zákony proti znečištění atp.).[159] Na doporučení konference také Valné shromáždění OSN založilo ještě v roce 1972 Program OSN pro životní prostředí (UNEP).[160]

Roku 1979 se agendou stala přímo změna klimatu, a to uspořádáním Světové klimatické konference v Ženevě,[161] která vyzvala k „*předvídání a předcházení potenciálních člověkem způsobených změn v klimatu, které by mohly být nepříznivé pro blahobyt lidstva.“*[162]

[158] National Research Council, „Advancing the Science of Climate Change“, 80.
[159] Bedřich Moldan, „World Environmental Summits“, *Život. Prostr*. 41 č. 4 (2007): 173-177, dostupné na: http://147.213.211.222/sites/default/files/2007_4_173_177_moldan.pdf (staženo 5. 4. 2016).
[160] „Program OSN pro životní prostředí (UNEP),“ Český národní komitét UNEP, http://unep.cz/unep.php (staženo 5. 4. 2016).
[161] „Historie mezinárodních aktivit v oblasti klimatických změn“, *Ekolist.cz*, 13. 12. 2007, dostupné na: http://ekolist.cz/cz/zpravodajstvi/zpravy/historie-mezinarodnich-aktivit-v-oblasti-klimatickych-zmen (staženo 7. 4. 2016).

V průběhu 80. let bylo pořádáno několik dalších konferencí a seminářů, významná byla konference o koncentracích oxidu uhličitého a ozónové vrstvě konaná v roce 1985 v rakouském Villachu.[163] Ve spojitosti s konferencí byla podepsána Vídeňská úmluva na ochranu ozonové vrstvy. Z hlediska klimatické změny byly závěry summitu rovněž významné: účastníci upozornili na pravděpodobný bezprecedentní nárůst globální průměrné teploty a navrhli stanovit strategii omezení emisí a dosažení určitého limitu koncentrace skleníkových plynů. Pracovní skupina založená ve Villachu stála následně u konání konference roku 1988 v Torontu.[164] Ta hrála významnou roli v plném prosazení tématu klimatu do politické sféry. Díky široké účasti vědců i politiků konference rozpoutala vlnu zájmu, debat i akcí týkajících se klimatické změny. Účastníci mimo jiné navrhli snížení globálních emisí CO_2 o 20% do roku 2005[165] a vydali tvrdé prohlášení, že: *„lidstvo provádí neúmyslný, nekontrolovaný, globálně všudypřítomný experiment, jehož konečné důsledky jsou předčeny pouze důsledky globální jaderné války.“*[166]

Roku 1988 byl z iniciativy WMO a UNEP založen již zmiňovaný IPCC a Valné shromáždění OSN vydalo rezoluci o „*Ochraně globálního klimatu pro současné a budoucí generace lidstva,“* ve které varuje před lidmi způsobenými změnami klimatu a vyzývá ke globálnímu řešení pro dobro celého lidstva.[167] Brzy nato se uskutečnila série několik dalších konferencí (Ottawa, Haag, Noordwijk), která vyvrcholila roku 1990 druhou Světovou klimatickou konferencí (opět v Ženevě).[168]

Zde prezentoval IPCC svou První hodnotící zprávu,[169]varující před zvyšující se koncentrací lidmi produkovaných skleníkových plynů a představil možné scénáře zvýšení průměrné globální teploty až o 3 °C do konce 21. století.[170]Konference také vyzvala

[162] Declaration of the World Climate Conference, *World Meteorological Organization*, dostupné na: http://unesdoc.unesco.org/images/0003/000376/037648eb.pdf (staženo 7. 4. 2016).
[163] „Historie mezinárodních aktivit v oblasti klimatických změn“, *Ekolist.cz*.
[164] Villach Conference (Global Warming), what-when-how, dostupné na: http://what-when-how.com/global-warming/villach-conference-global-warming/ (staženo 8. 4. 2016).
[165] Oproti hodnotám z roku 1988.
[166] „Reflection on the Toronto Conference – 25 Years Later“, *University of Prince Edward Island*, 2. července 2013, dostupné na: http://projects.upei.ca/climate/2013/07/02/reflections-on-the-toronto-conference-25-years-later/ (staženo 11. 4. 2016).
[167] Rezoluce Valného shromáždění OSN č. 43/53 „Protection of global climate for present and future generations of mankind“ A/RES/43/53, 6. prosince 1988, dostupné na: http://www.un.org/documents/ga/res/43/a43r053.htm (staženo 12. 4. 2016).
[168] Štěpán Vršťala, „Mezinárodní právo změny klimatu“ (diplomová práce, Univerzita Karlova v Praze, 2015), 14.
[169] Kateřina Husová, „Kdo hýbe klimatem? Aktéři a vlivy v mezinárodní klimatické politice“ (diplomová práce, Univerzita Karlova v Praze, 2008), 25.
[170] „Policymakers Summary“, Climate Change: The IPCC Scientific Assessment (1990), dostupné na: https://www.ipcc.ch/ipccreports/far/wg_I/ipcc_far_wg_I_spm.pdf (staženo 14. 4. 2016).

k přípravě rámcové dohody do června 1992, která by obsahovala závazky k omezení emisí.[171] Krátce po konferenci proto Valné shromáždění OSN v rezoluci 45/212 ustanovilo International Negotiating Committee (INC) s úkolem tuto dohodu připravit.[172]

3.2 Rámcová úmluva – UNFCCC

Jak lze vidět, koncem 80. let nabrala debata okolo klimatické změny obrátky. Začaly se zapojovat národní státy a zejména jejich vesměs nová ministerstva životního prostředí a některé ze států vyvíjely zvláštní iniciativu v této oblasti.Významnou roli začínalo hrát i Evropské společenství (ES), později Evropská unie (EU), která zaujalo roli lídra a které toto téma posloužilo částečně také jako vstupenka na světovou politickou scénu. Norsko jako první v roce 1990 přijalo cíle omezení emisí CO_2 do roku 2000, stejný rok ho následovalo ES jako celek.Německo a některé další členské státy (Nizozemsko, Dánsko) přijaly samostatně ještě ambicióznější závazky, ale brzy se ukázalo, že většina přijatých závazků byla přehnaně optimistická.[173]

Příprava Rámcové úmluvy navíc postupovala pomalu. INC musel řešit spory ohledně podstaty celé Rámcové úmluvy - zda bude obsahovat závazné cíle či nikoli. Své zájmy hájili jak odpůrci omezení emisí, tak jejich zastánci z řad rozvinutých zemí a také zástupci rozvojových zemí, pro které požadovaly prvky finanční a technologické podpory. Takto složitá jednání měla být uzavřena za necelý rok a půl[174]a omezený časový rámec více nahrával stranám, které nesouhlasily s ambiciózními cíly Rámcové úmluvy. I přes zmiňovanou aktivitu ES a několika dalších států byl hlavním faktorem vyjednávání odpor USA k jakýmkoli závazkům a dohoda byla dosažena zejména díky bilaterálním jednáním mezi USA a Velkou Británií.EU kvůli své nejednotné pozici nenaplnila pozici lídra a umožnila tak z hlediska emisních cílů umírněnou dohodu mezi Velkou Británií a USA.[175] Na druhou stranu se zdařila

[171] „The Second World Climate Conference“, Climate Change Fact Sheet 221, *Climate Change Newsroom from the UNFCCC*, dostupné na: http://unfccc.int/resource/ccsites/senegal/fact/fs221.htm (staženo 14. 4. 2016).
[172] Rezoluce Valného shromáždění OSN č. 45/212 „Protection of global climate for present and future generations of mankind“ A/RES/45/121, 21. 12. 1990, dostupné na: http://www.un.org/documents/ga/res/45/a45r212.htm (staženo 15. 4. 2016).
[173] Steinar Andresen a Shardul Agrawala, „Leaders, pushers and laggards in the making of the climate regime“, *Global Environmental Change* 12 (2002): 41-51, http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959378001000231 (staženo 15. 4. 2016).
[174] Kilaparti Ramakrishna, „The UNFCCC – history and evolution of the climate change negotiations“, *Climate Change and Development*, Yale School of Forestry and Environmental Studies, (2000): 47-66.
[175] Andresen a Agrawala, „Leaders, pushers and laggards in the making of the climate regime.“

globální dohoda na globálním problému, který se svým rozsahem vymyká běžnému zaměření mezinárodních dohod.[176]

Text Rámcové úmluvy byl dokončen 9. května 1992, tedy měsíc před Konferencí OSN o životním prostředí a rozvoji v Riu de Janeiru. Ta se konala od 4. do 14. června 1992 a řada států zde k Úmluvě přistoupila.[177] Tento summit byl první z řady velkých světových summitů a přijal řadu zásadních dokumentů, např. rozsáhlou Agendu 21 (principy udržitelného rozvoje) a také dvěz nejvýznamnějších environmentálních úmluv: Úmluvu o biologické rozmanitosti a právě Rámcovou úmluvu o změně klimatu.[178]

Dokument Úmluvy zakotvuje 4 hlavní principy, na kterých by měl klimatický režim stát:

- **Ochranu klimatu** ve prospěch nejen současné, ale i budoucích generací[179]
- **Společnou, ale diferenciovanou odpovědnost** (většinu emisí způsobily vyspělé země, ale klima je společně pro všechny státy)
- Potřebu **chránit nejzranitelnější oblasti** (souvisí s předešlým bodem, protože nejzranitelnější oblasti jsou často v méně rozvinutých zemích, které se na emisích podílely méně)
- **Princip předběžné opatrnosti**, což znamená, že řešení problému není možné odkládat, i když důsledky klimatické změny ještě nemusí být patrné.[180]

Rámcová úmluva prohlašuje, že klimatická změna je přímo či nepřímo způsobena člověkem, její řešení je společným zájmem lidstva a musí se uskutečnit na globálním poli pomocí široké spolupráce. Klíčový článek 2 UNFCCC definuje cíl úmluvy, čímž je dosažení: *„stabilizace koncentrace skleníkových plynů a atmosféře na úrovni, která by umožnila předejít nebezpečným důsledkům vzájemného působení lidstva a klimatického systému."* Tento cíl by měl být dosažen *„v takovém časovém období, které umožní ekosystémům, aby se přirozenou cestou přizpůsobily změně klimatu"* a lidská společnost se tak mohla dál rozvíjet. K dosažení tohoto cíle vytyčuje úmluva opatření, která ovšem nejsou pro všechny signatáře stejná (uplatnění diferenciované odpovědnosti). Členské státy úmluvy jsou rozčleněny do 3

[176] Ramakrishna, „The UNFCCC – history and evolution of the climate change negotiations."
[177] „Status of Ratification of the Convention", *United Nations Framework Convention on Climate Change*, dostupné na: http://unfccc.int/essential_background/convention/status_of_ratification/items/2631.php (staženo 15. 4. 2016).
[178] Moldan, „World Environmental Summits."
[179] Tento princip vychází už z deklarace Stockholmské konference z roku 1972, viz: „Declaration of the United Nations Conference on the Human Environment", *United Nations Environmental Programme (UNEP)*, dostupné na: http://www.unep.org/documents.multilingual/default.asp?documentid=97&articleid=1503.
[180] „Rámcová úmluva OSN o změně klimatu", *Ministerstvo životního prostředí*, dostupné na: http://www.mzp.cz/cz/ramcova_umluva_osn_zmena_klimatu (staženo 20 .4. 2016).

skupin, a to tzv. země Annex I, Annex II a zbytek signatářů, který nespadá ani do jedné skupiny.[181]

Všechny 3 zkoumané země, tedy Německo, Polsko a ČR (v době podpisu Československo) byly zařazeny do skupiny „Annex I", tj. skupiny zavázané k aktivnímu snižování emisí, Německo bylo rovněž zařazeno do skupiny „Annex II" a účastní se tak systému finančních kompenzací pro země, které se tolik nepodílely na produkci skleníkových plynů (v rámci společné, ale diferenciované odpovědnosti).[182]

Další části úmluvy řeší mechanismy úmluvy,zejména zřízení Konference smluvních stran (COP), jako nejvyššího orgánu úmluvy. COP mj. pravidelně přezkoumává provádění úmluvy a plnění povinností smluvních stran. Právě summity COP jsou zásadní pro další vývoj UNFCCC.[183]

3.3 Role států v přijetí Kyotského protokolu

Německo se již v Riu přihlásilo o pořadatelství první následující konference, COP1.[184] Zároveň v této době zaujalo i vedoucí pozici v EU v oblasti klimatické politiky a suplovalo tak dočasně celkovou vedoucí pozici EU,[185] která byla oslabena vnitřními neshodami (např. ohledně zdanění CO_2).[186] Německo se jako pořadatel COP1 stalo i jedním z 3 států, které zaustupovaly zájmy EU jako celku.[187] K zaujetí této silné pozice mu mj. pomohla i výrazná domácí mitigační politika, zastávaná na začátku 90. let a vycházející s delší tradice ochrany ovzduší i životního prostředí.[188] Již před konáním konference Německo v rámci své vedoucí role sestavilo neformální vyjednávací skupinu (Berlin Group),[189] která připravovala stanovení závazků k omezování emisí jako hlavní agendu COP1.[190]

---

[181] Rámcová úmluva OSN o změně klimatu, 80/2005 Sb.m.s., *Ministerstvo životního prostředí*, dostupné na: http://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/ramcova_umluva_osn_zmena_klimatu/$FILE/OMV-cesky_umluva-20081120.pdf (staženo 20. 4. 2016).
[182] Ibid.
[183] United Nations Framework Convention on Climate Change, *United Nations – Office of Legal Affairs*, dostupné na: http://legal.un.org/avl/ha/ccc/ccc.html (staženo 22. 4. 2016).
[184] Sebastian Oberthür a Hermann E. Ott, „The Berlin Mandate and the AGBM Process", in *The Kyoto Protocol: International Climate Policy for the 21st Century*, (Springer Science &Business Media, 1999), 43-58.
[185] Norichika Kanie, „Leadership in multilateral negotiation and domestic policy: The Netherlands and the Kyoto Protocol", *International Negotiation* 8, č. 2 (květen 2003): 339-365.
[186] Oberthür a Ott, „The Berlin Mandate and the AGBM Process."
[187] Kanie, „Leadership in multilateral negotiation and domestic policy: The Netherlands and the Kyoto Protocol."
[188] Christian Downie, „Shaping International Negotiations from within the EU: Sub-State Actors and Climate Change", *Journal of European Integration* 35, č. 6 (únor 2013): 705-721.
[189] Bo Kjellen, „Reflections on the Berlin Mandate", *ecbi – The European Capacity Building Initiative*, dostupné na: http://www.eurocapacity.org/downloads/Reflections_on_Berlin_Mandate.pdf (staženo 4. 5. 2016).
[190] Ramakrishna, „The UNFCCC – history and evolution of the climate change negotiations."

Při konání COP1 v Berlíně na přelomu března a dubna 1995 pak stanovení emisních závazků bylo skutečně hlavním bodem jednání. Docházelo nicméně ke sporům mezi státy „Annex I“, které měly tyto závazky přijmout a zbytkem účastníků, kteří je s argumentem menší historické odpovědnosti odmítali.[191]Německému předsednictví konference se však podařilo dojednat dohodu, zejména s přispěním předsedkyně konference a tehdejší ministryně životního prostředí Angely Merkelové.[192] Výsledkem konference bylo přijetí tzv. Berlínského mandátu, který směřoval k přijetí závazné dohody omezení emisí ze strany států „Annex I“ na plánované COP3 v Kyotu. Německo se navíc zavázalo finančně *„významně přispět“*rozvojovým státům, aby se jejich delegace mohly účastnit vyjednávacího procesu.[193]

Berlínská COP byla významným úspěchem pro německou klimatickou politiku. Jednak se na dosažení dohody směřující k právně závazným omezením emisí velkou měrou podílela německá administrativa[194] v čele s Angelou Merkelovou a jejími vládními kolegy[195] a navíc Německo uspělo s návrhem na umístění Sekretariátu UNFCCC do Bonnu.[196] Lze předpokládat, že k získání Sekretariátu pomohl Německu jak jeho přístup ke klimatické politice, tak zejména pořadatelství, neboť před konferencí se o možnost hostit Sekretariát ucházely ještě 3 další státy, z nichž Švýcarsko a Keňa byly považovány za favority.[197]

Po aktivním zapojení na COP1 německá aktivita na mezinárodním poli přechodně poklesla, zejména vinou domácích témat (hlavně sjednocení s bývalou NDR). Podobně v pozadí byla i EU, která řešila rovněž vnitřní záležitosti, konkrétně dosažení dohody o rozložení společného závazku snížení emisí, mezi jednotlivé členské státy.[198] Před konáním konference v Kyotu (COP3) se však EU podařilo dosáhnout dohody a mohla tak vystupovat opět jako lídr jednání. Již před začátkem COP3 EU představila svůj návrh na omezení emisí o 15% do roku 2010 (oproti roku 1990). Tento závazek byl mimochodem prezentován na jedné z konferencí Berlínského mandátu při přípravě COP3, které hostil německý Bonn. Německo navíc na vytvoření a životaschopnosti této unijní dohody mělo velký podíl, což autor rozebere v kapitole věnované německé domácí a evropské mitigační politice.[199]

---

[191] Ibid.
[192] Kjellen, „Reflections on the Berlin Mandate.“
[193] „United Nations activities“, *Environmental Policy and Law* 25 č. 6 (1995): 294-321, dostupné na: http://content.iospress.com/download/environmental-policy-and-law/epl25-6-02?id=environmental-policy-and-law%2Fepl25-6-02 (staženo 6. 5. 2016).
[194] Andresen a Agrawala, „Leaders, pushers and laggards in the making of the climate regime“.
[195] Kjellen, „Reflections on the Berlin Mandate.“
[196] Andresen a Agrawala, „Leaders, pushers and laggards in the making of the climate regime.“
[197] „United Nations activities“, *Environmental Policy and Law* 25 č. 6.
[198] Andresen a Agrawala, „Leaders, pushers and laggards in the making of the climate regime.“.
[199] Kanie, „Leadership in multilateral negotiation and domestic policy: The Netherlands and the Kyoto Protocol.“

COP3 Kyoto

Konference samotná se konala v japonském Kyotu od 1. do 10. prosince 1997[200] a účastnili se jí zástupci 161 zemí. Stejně jako na předchozích konferencích však tón jednání udávalo několik lídrů, hlavně USA, EU a Japonsko, coby hostitelská země.[201]

Hlavní téma jednání bylo rozdělení závazků a odvozené spory mezi rozvinutými a rozvojovými zeměmi. Zejména USA silně prosazovaly zapojení zemí jako Čína či Indie[202] a argumentovaly, že přijetí závazků pouze ze strany USA by je ekonomiky znevýhodnilo.[203]Tento přístup se však setkávals odporem ostatních rozvojových zemí.[204] Po dvou dnech vyjednávání nicméně USA po tlaku EU[205] a po dohodě s Japonskem přistoupily na vlastní snížení emisí o 5% a nakonec se jejich závazek vyšplhal na 7%.[206] Tento výsledek lze považovat za úspěch evropské diplomacie, který svým ambiciózním závazkem dokázala na ostatní vyspělé země vyvinout tlak[207] a podle G. Sjösteda tak evropská diplomacie *„přispěla k vytvoření neadekvátního, ale i tak povzbudivého výsledku dosaženého v Kyotu.“*[208]

Kyótský protokol k UNFCCC obsahoval několik hlavních bodů, mezi nimi:

- určení let 2008 – 2012 jako cílové období pro omezení emisí
- povolení společného omezení emisí v rámci více zemí (tzv. EU Bubble plan)
- zavedení možnosti obchodu s emisemi mezi rozvinutými zeměmi[209]

Stěžejním bodem byly závazky zemí „Annex I“ k omezení emisí vůči roku 1990. Celkově mělo v rámci všech rozvinutých zemí dojít ke snížení emisí o 5,2% vůči roku 1990,

[200] „Welcome to COP3“, *Climate Change Newsroom from the UNFCCC*, dostupné na: http://unfccc.int/cop3/home.html (staženo 10. 5. 2016).
[201] Haruki Tsuchiya, „Ten hot winter days in Kyoto: a personal view of the United Nations Framework Convention on Climate Change (COP3)“, *Energy for Sustainable Development* 3, č. 4 (1. listopad 1996): 5-7.
[202] Sungwhee Shin, „Developing country's perspective on COP3 development (Kyoto Protocol)“, *Energy Policy* 26 č. 7 (1998): 519-526.
[203] Ramakrishna, „The UNFCCC – history and evolution of theclimate change negotiations.“
[204] Shin, „Developing country's perspective on COP3 development (Kyoto Protocol).“
[205] Lasse Ringius, „Differentiation, leaders and fairness: negotiating climate change commitments in the European Community“, *Center for international climate and environmental research – Oslo*, dostupné na: https://brage.bibsys.no/xmlui/bitstream/handle/11250/192084/CICERO_Report_1997-08.pdf?sequence=1&isAllowed=y (staženo 11. 5. 2016).
[206] Tsuchiya, „Ten hot winter days in Kyoto: a personal view of the United Nations Framework Convention on Climate Change (COP3)“.
[207] Ringius, „Differentiation, leaders and fairness: negotiating climate change commitments in the European Community.“
[208] Gunnar Sjöstedt, „The EU negotiates climate change: External performance and internal structural change“, *Cooperation and Conflict* č. 33 (1998): 227-256.
[209] Kyoto protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change, *United Nations* (1998), dostupné na: http://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpeng.pdf (staženo 21. 5. 2016).

EU jako celek přijala závazek 8%, USA 7% a Japonsko s Kanadou 6%.[210]Pokud jde o ČR a Německo, ty přijaly závazek omezení o 8%, Polsko pak 6%.[211]

Závazné cíle se týkaly 39 stran Protokolu, z toho 13 jich bylo definováno jako státy prodělávající transformaci na tržní ekonomiku, jež měly možnost upravit rok či období, vůči kterému se bude omezení emisí počítat. V rámci této transformační skupiny 8 ze 13 států (včetně ČR) přijalo závazek omezení o **8%**, zatímco Polsko spolu s Maďarskem přijalo závazek omezení pouze o **6%**. Menší závazek přijaly pouze bývalé státy SSSR – Ukrajina a Ruská federace, které přislíbily nulový nárůst. Pokud tyto dva státy vyloučíme jako specifické případy nebo pokud uvážíme, že zbylých 11 států je již členy EU, tak v této zúžené skupině bylo Polsko(s Maďarskem) se svými závazky na chvostu.[212]

Německo nominálně přijalo v rámci Protokolu závazek 8%, stejně jako všech tehdejších 15 členů EU.[213] Tento závazek však byl vnitřně rozložen podle „EU Bubble principu", který si EU připravila již před COP3, aby mohla zaujmout silnou pozici ve vyjednávání.Dohodnutých 8% bylo rozděleno v poměrně velkém rozptylu mezi 15 členských zemí.[214]Pro Německo dohoda přinesla závazek snížení emisí o **21%**.Vrámci EU to byl spolu s Dánskem druhý nejvyšší nominální závazek po Lucembursku. Další v pořadí z tehdejších členských zemí bylaVelká Británie – 12,5%. Je tedy patrné, že Německo bylo na špici v rámci EU, výrazně se odpoutávajíc od průměrného závazku 8%.[215]

Závazky států lze zhodnotit ještě z jiného úhlu. Vzhledem k tomu, že dohoda byla dojednána koncem roku 1997, pro většinu států se situace v oblasti emisí se za téměř 8 let změnila (zejména v zemích, které procházely ekonomickou transformací). Protolépe poslouží údaj tzv. efektivních cílů, který vyjadřuje poměr mezi úrovní emisí každého státu v roce 1997, kdy přistoupil k Protokolu a přijatým cílem pro období 2008 – 2012. Z těchto údajů vyplývá, že ve skutečnosti ČR i Polsko měly své cíle již splněny a mohly naopak své emise navyšovat.[216] Bylo to způsobeno propadem na přelomu 80. a 90. let, v době změn režimu.[217]

[210] Tsuchiya, „Ten hot winter days in Kyoto: a personal view of the United Nations Framework Convention on Climate Change (COP3)."
[211] Kyoto protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change.
[212] Ibid.
[213] Ibid.
[214] Yosef Bhatti, Kasper Lindskow a Lene Holm Pedersen, „Burden-sharing and global climate negotiations: the case of the Kyoto Protocol", *Climate Policy* 10, č. 2 (2010): 131-147.
[215] „Tracking progress towards Kyoto and 2020 targets in Europe", *European Environmental Agency* (2010), (staženo 21. 5. 2016).
[216]Bhatti et al., „Burden-sharing and global climate negotiations: the case of the Kyoto Protocol."
[217] Total greenhouse gas emissions (kt of CO2 equivalent), *The World Bank*, dostupné na: http://data.worldbank.org/indicator/EN.ATM.GHGT.KT.CE?end=2012&name_desc=true&start=1970&view=chart (staženo 29. 5. 2016).

ČR měla možnost mezi lety 1997 a 2008 – 2012 zvýšit emise o 17% a Polsko dokonce o 19,5%.Německo si jediné ze zkoumaných států zachovalo potřebu snížení emisí, i v tomto případě však jeho závazek klesl na reálných 10% snížení do období 2008 – 2012.[218]

Ještě před vznikem klimatického režimu Německo patřilo k zemím, které ohlásily dobrovolné závazky snížení emisí. Při vzniku režimu se Německo aktivně podílelo na jeho ustanovení a projevilo jasný zájem o jeho další rozvoj, když se přihlásilo k pořádání první COP a přispělo k jejímu úspěšnému závěru směřujícímu ke globálnímu omezování emisí. Navíc hostilo i řadu přidružených jednání a získalo sídlo celého režimu do Bonnu. Aktivně se na rozvoji režimu podílelo i skrze evropskou politiku, kdy se stalo jedním z jejích hlavních představitelů na mezinárodní úrovni a pomohlo jejímu rozvoji i zevnitř – hlavně tím, že na sebe převzalo poměrně vysoký mitigační závazek. Zprostředkovaně tak mělo zásluhu na důležité roli EU při vzniku Kyotského protokolu. Ostatní zkoumané státy nebyly během začátků režimu aktivní, pouze se k němu připojily a následně ho ratifikovaly.[219]Přijetí závazků na COP3 navíc z jejich strany bylo spíše symbolické, protože z nich nevyplývaly žádné povinnosti. Naopak oba státy těžily ze systému emisního obchodování,který jim umožnil prodávat velké množství povolenek, jenž díky domácímu poklesu emisí zůstaly nevyužité.[220]Při vzniku režimu ČR o zapojení do tohoto mechanismu velmi stála,[221] výnosy ale na rozdíl od Polska[222]později využívala na projekty související s klimatem (např. projekt Zelená úsporám pro zvýšení energetické efektivity budov).[223]

3.4 Klimatický režim poKyotu

Po přijetí Protokolu na COP roku 1997 následně probíhala jednání o jeho implementaci, které převážně hostilo opět Německo, jako sídlo celé UNFCCC. Na další konferenci, která následovala (COP4), se ale do režimu výrazněji zapojilo také Polsko,jehož

[218] Bhatti et al., „Burden-sharing and global climate negotiations: the case of the Kyoto Protocol."
[219] „Status of Ratification of the Convention."
[220] Environmental performance review: Czech Republic, *OECD* (2005), dostupné na: http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/environment/oecd-environmental-performance-reviews-czech-republic-2005_9789264011793-en#p (staženo 18. 2. 2017).
[221] Leonardo Massai, „*The Kyoto protocol in the EU: European community and member states under international and European law*", (Spriner Science & Bussiness Media, 2011): 97.
[222] Environmental performance review: Czech Republic, *OECD* (2005).
[223] „Program Zelená úsporám získal další prostředky", *Ministerstvo životního prostředí*, 3. června 2011, dostupné na: http://www.zelenausporam.cz/clanek/193/1191/program-zelena-usporam-ziskal-dalsi-prostredky/ (staženo 18. 2. 2017).

zástupce Maciej Sadowski byl zvolen jedním z referentů konference. Polsko zde tlačilo na brzké vyjasnění mechanismu obchodování emisí a spouštění jeho pilotní fáze.Spolu s ČR také podporovalo potřebu vzniku závazků od „non-Annex I“ zemí jako nutnost pro naplnění cílů UNFCCC.[224]

Stejnou politiky státy zastávaly i na konferenci následující rok (COP5), kterou opět hostilo Německo v Bonnu.[225] Vystoupil zde německý kancléř Schröder a vyjádřil znepokojení nad dosavadními nezdary klimatického režimu i přístupu států ke snížení emisí. Zároveň navrhl, aby Protokol vstoupil v platnost co nejdříve, ideálně do roku 2002. Významné zastoupení na konferenci mělo i Polsko, jelikož předsedou COP5 byl Jan Szyszko. Polsko tak zde mělo prostor a pokračovalo v prosazování své agendy z minulé konference – tj. implementaci mechanismůProtokolu (tedy hlavně emisního obchodování) a zapojení rozvojových států do emisních závazků.[226]

V roce 2000 na konferenci COP6 v Haagu se mj. opět řešila podoba mechanismů protokolu (tedy i obchodování s emisními povolenkami).[227] Hlavní spor vedly USA se snahou užití mechanismů maximalizovat proti EU, která se obávala přílišného zmírněnírežimu v případě širšího zapojení těchto možností.[228]Polsko se do konference opět zapojilo a opět spíše s agendou, která směrovala ke zmírnění efektů Protokolu. Prosazovalo totiž, aby případné sankce za neplnění závazků nebyly pro všechny státy stejné a aby se zohledňovala výše jejich závazků, resp. aby bylo mírněji pohlíženona státy procházející ekonomickou transformací.[229] V Haagu se však podařilo dohodnout jen velmi málo a proto byla svolána náhradní konference na červen 2001 (tzv. COP6,5), kterou opět zorganizovalo Německo v Bonnu.[230]

V Bonnu se podařilodohodnout řadu zbylých témat (tzv. Bonn agreement),[231] například ohledně postihů za neplnění závazků. Opět se zde výrazněji zapojila do mezinárodní

[224] Earth Negotiations Bulletin 12, č. 97 (16. listopadu 1998), *International Institute for Sustainable Development* , dostupné na: http://www.iisd.ca/download/pdf/enb1297e.pdf (staženo 7. 6. 2016).
[225] Ibid.
[226] Earth Negotiations Bulletin 12, č. 123 (8. listopadu 1999), *International Institute for Sustainable Development* , dostupné na: http://www.iisd.ca/download/pdf/enb12123e.pdf (staženo 9. 6. 2016).
[227] Christiaan Vrolijk, „COP-6 Collapse or ´to Be Continued? ´“, *International Affairs* 77, č. 1 (2001): 163-169.
[228] Bo Kjellén, „Climate negotiations at crucial stage: the Hague meeting of contracting Parties in November 2000 and its follow-up“, *Natural Resources Forum* 25 (2001): 177-184.
[229] Earth Negotiations Bulletin 12, č. 163 (27. listopadu 2000), *International Institute for Sustainable Development* , dostupné na: http://www.iisd.ca/download/pdf/enb12163e.pdf (staženo 18. 9. 2016).
[230] Vrolijk, „COP-6 Collapse or ´to Be Continued?.“
[231] Christiaan Vrolijk, „The Bonn Agreement – The World agrees to leave the US on the sideline“, *The Royal Institute of International Affairs*, dostupné na:

politiky mitigace i ČR, která se postavila do čela skupiny CG-11 (složené ze zemí střední a východní Evropy) a bojovala jejich jménem proti návrhu, aby země „Annex I“, které nejsou zeměmi „Annex II“ měly podobné finanční závazky, a také proti návrhům omezení obchodování s emisemi.[232]

Následná konference roku 2001 v Marrakéši (COP7) dokončila jednání o detailech Protokolu, který tak byl připraven na vstup v platnost.[233] I přes kompromisy, které dohodu oslabily, šlo i tak o historicky nejsilnější mezinárodní klimatickou dohodu. Na jejím dotažení měla velmi zásadní podíl EUpodporovaná velkým počtem rozvojových států a ke konci také Čínou.[234]

Další pokračování režimu se neslo už v duchu uvažování nad druhým obdobím Protokolu po roce 2012. Část rozvojových zemí zde prvně začala silněji akcentovat téma adaptace na klimatické změny a dávat mu vyšší prioritu, než mitigaci – což se také projevilo v konečné deklaraci.[235] Na COP8 v Novém Dillí (2012) přišlo Německo s návrhy a prosazováním politiky rozsáhlejšího využívání OZEa prohlásilo, že spolu s EU je připraveno vybudovat koalici zemí, které by dobrovolně přijaly závazky k zvyšování využívání OZE.[236] Tento německý návrh vycházel z vývoje na domácíscéně, kdy vláda roku 2000 předložila nový zákon o výraznější podpoře a rozvoji využívání OZE.[237] Němečtí vyjednavači také razilivýraznější omezování emisí s poukazem na možné ekonomické škody spojené s klimatickou změnou. Na podporu tohoto přístupu Německo oznámilo připravenost zavázat se ke snížení emisí o 40% do roku 2020 (vůči 1990), pokud rovněž ostatní rozvinuté země sníží své emise nad rámec povinností Protokolu. EU pak tuto iniciativu přejalaa oznámila ve stejném případě připravenost přijmout závazek omezení emisí o 30%.[238]

---

https://www.chathamhouse.org/sites/files/chathamhouse/public/Research/Energy,%20Environment%20and%20Development/bonnagreement.pdf (staženo 20. 9. 2016).

[232] Earth Negotiations Bulletin 12, č. 176 (30. července 2001), *International Institute for Sustainable Development* , dostupné na: http://www.iisd.ca/download/pdf/enb12176e.pdf (staženo 25. 9. 2016).

[233] Matthew Vespa, „Climate Change 2001: Kyoto at Bonn and Marrakech“, *Ecology Law Quarterly* 29, č. 2 (červen 2002): 395 – 420.

[234] Hermann E. Ott, „Climate Policy After the Marrakesh Accords: From Legislation to Implementation“, *Wuppertal Institute for Climate, Environment and Energy*, dostupné na: http://wupperinst.org/fa/redaktion/downloads/publications/Marrakesh_Accords_Ott.pdf (staženo 1. 10. 2016).

[235] Climate Change Negotiations: COP8 Outcomes, *Baker&McKenzie*, dostupné na: http://www.siame.gov.co/siame/documentos/documentacion/mdl/03_VF_Bibliografia/General%20CDM/COP8_Outcomes_and_Implications_v3.pdf (staženo 3. 10. 2016).

[236] Earth Negotiations Bulletin 12, č. 209 (4. listopadu 2002), *International Institute for Sustainable Development* , dostupné na: http://www.iisd.ca/vol12/enb12209e.html (staženo 8. 10. 2016).

[237] Joachim Schleich, Wolfgang Eichhammer, Ulla Boede, Frank Gagelmann, Eberhard Jochem, Barbara Schlomann, Hans-Joachim Ziesing, „Greenhouse gas reduction in Germany – lucky strike or hard work?“, *Climate Policy* 1 (2001): 363-380.

[238] Earth Negotiations Bulletin 12, č. 209.

Téma adaptace a její pozice vůči mitigaci bylo přítomno i na další konferenci v Miláně, kde státy vytvořili adaptační fond pro rozvojové země. Německo zde navíc (spolu s Velkou Británií) a několika dalšími státy vyjádřilozáměr udržet nárůst průměrné globální teploty pod 2°C ve 21.století.[239] Rozvoj tématu adaptace pokračoval i na COP10 v Buenos Aires roku 2004, kde státy přijaly akční plán pro rozvojové země (Buenos Aires Action Plan) zahrnující i adaptační přístup. Zároveň zde pokračovala debata o dalším vývoji režimu (neboť Rusko před COP10 ratifikovalo Protokol a ten tak směřoval definitivně ke vstupu v platnost).[240]

Hlavním proponentem dalšího rozvoje byla opět EU, která proto na domácí scéně dále posilovala svou mitigační klimatickou politiku a přijala opatření, které by zajistily nejen splnění jejích závazků, ale i další posílení pozice na mezinárodním poli. Prvním z těchto opatření bylo zahájení systému emisního obchodování (ETS) v rámci EU, právě roku 2005.[241] Na ETS v následujících letech navázaly ještě 2 klimaticko-energetické balíčky (CEP).

Další konference v Montrealu a Nairobi se již povětšinou věnovaly možné nové smlouvě navazující na Protokol po skončení jeho platnosti a zkoumané země zde nehráli významnější roli.[242] Pouze Německo na COP12 v Nairobi znovu zopakovalo svou připravenost omezit emise o 40% do roku 2020 a vyjádřilo naději, že o 30% sníží své emise celá EU.[243] Na Bali roku 2007 byla i v reakci na publikaci Čtvré AR IPCC přijata tzv. Bali Roadmap – plán směřující k nové globální dohodě, ve které měla být již zásadně zastoupena i adaptacena klimatickou změnu, spolu s dalšími prvky, které prosazovaly hlavně rozvojové země.[244]

V další fázi vývoje klimatického režimu pokračoval z hlediska zkoumaných států vývoj jejich politiky podobným směrem. Německo se podílelo na rozvoji režimu tím, že

[239] Earth Negotiations Bulletin 12, č. 231 (15. prosince 2003), *International Institute for Sustainable Development* , dostupné na: http://www.iisd.ca/vol12/enb12231e.html (staženo 8. 10. 2016).
[240] COP 10 Summary, *Center for Climate and Energy Solutions*, dostupné na: http://www.c2es.org/international/negotiations/cop-10/summary (staženo 12. 10. 2016).
[241] „The EU emissions trading system (EU ETS),“ *European Commission*, dostupné na: https://ec.europa.eu/clima/policies/ets_en (staženo 12. 10. 2016).
[242] COP 11 AND COP/MOP 1 MONTREAL, *Center for Climate and Energy Solutions*, dostupné na: http://www.c2es.org/international/negotiations/cop-11 (staženo 14. 10. 2016)
a COP 12 AND COP/MOP 2 NAIROBI, *Center for Climate and Energy Solutions*, dostupné na: http://www.c2es.org/international/negotiations/cop-12 (staženo 16. 10. 2016).
[243] Earth Negotiations Bulletin 12, č. 318 (20. listopadu 2006), *International Institute for Sustainable Development* , dostupné na: http://www.iisd.ca/vol12/enb12318e.html (staženo 16. 10. 2016).
[244] Elliot Diringer, „Pew statement: COP13 – Bali Roadmap“, *Center for Climate and Energy Solutions*, dostupné na: http://www.c2es.org/newsroom/statements/cop-13-bali-roadmap (staženo 19. 10. 2016).

hostilo několik konferencí a vystupovalo s podporou jednání (např. kancléř Schröder) i mitigačních cílů. Tyto konference také vesměs dosáhly úspěšných závěrů (COP 6,5). Německo navíc využívalo své domácí politiky v oblasti mitigace a představovalo je i na mezinárodní úrovni. Podle autora to bylo ze stejného důvodu jako v případě EU, která přijímala mitigační opatření na své úrovni, aby dodala váhu své pozici v rámci mezinárodního režimu. Stejně tak Německo, které od začátku projevovalo zájem o rozvoj režimu, mohlo své domácí politiky prezentovat jako impulz pro další státy, aby se vydaly stejnou cestou. V tomto směru Německo prezentovalo i zájem vytvořit koalici stejně smýšlejících států. Zájem o dlouhodobý vývoj a dopad klimatické změny ze strany Německa demonstruje i přihlášení se k cíli omezení nárůstu teploty o 2°C už roku 2004. Rovněž roku 2007, kdy byla vydána Čtvrá AR a mezinárodní režim rozhodl o zapracování adaptace do své struktury, již Německo pracovalo na vlastní NAS.Mimo to v důležité roli jednoho z lídrů režimu pokračovala i EU, na jejíž mitigační politice na evropské úrovni a tudíž i její pozici na mezinárodní scéně mělo Německo také svůj podíl, jak autor blíže rozebere v kapitole věnované Německu.

I Polsko s ČR zastávaly stejnou linii politiky, byť byly méně výraznými hráči v rámci režimu (což je z hlediska velikosti států pochopitelné). Polsko se obecně snažilo prosazovat systém obchodování s povolenkami, které by zemi přinesl ekonomický prospěch, stejně k tématu přistupovala ČR, ač byla v režimu méně aktivní než Polsko. Polsko také více tlačilo na zapojování rozvojových zemí do režimu, což byl postoj i USA, které argumentovaly zachováním rovných ekonomických podmínek, a navíc prosazovalo menší postihy pro nesplnění závazků, ačkoli v rámci Protokolu již mělo splnění svých vlastních závazků jisté. Obecně lze vysledovat u Polska a do menší míry i u ČR přístup, který byl protichůdný s politikou Německa i EU, jejímiž členy v této době ještě oba státy nebyly.

3.5 Aktivita států v druhé polovině platnosti Protokolu

Zajímavou konferencí z pohledu této práce byla COP 14, protože ji hostilo Polsko, které se tak posílilo svou interakci s mezinárodním klimatickým režimem. Pořádání COP v Poznani nicméně také vzbudilo jistou kontroverzi zejména mezi ekologickými organizacemi, které poukazovaly na nízkou klimatickou reputaci Polska v mezinárodním režimu i na domácíscéně.[245]Konference však nepřinesla žádné zásadní výsledky, na druhou stranu se však

[245] „What went wrong at the Poznan talks?“, *Ecosprinter*, 17. 1. 2009, dostupné na: http://www.ecosprinter.eu/blog/what-went-wrong-at-the-poznan-talks/ (staženo 23. 10. 2016).

ani žádné neočekávaly.[246]Částečným důvodem bylo rozmělnění pozornosti zejména států EU, neboť paralelně probíhala jednání[247] o prvnímCEP, který zakotvoval cíle EU v oblasti klimatické politiky a budoval její pozici pro očekávanou COP15.[248]Polsko bylo na těchto jednáních silně zainteresováno kvůli obavám z možného zpoplatněníemisí svého energetického sektoru od roku 2013, stejně jako Německo hájící zájmy svého automobilového průmyslu.[249]

Výsledky se naopak očekávaly do konference v Kodani 2009, dosáhla však pouze nezávazné dohody[250] o hranici 2°C jako přijatelné hranice zvýšení globální průměrné teploty,závazku„Annex I" zemí, že implementují emisní cíle pro rok 2020 a prohlášení, ze mitigační akce přijmou i „non-Annex I" země. Dále bylo přislíbeno 100 mld. USD do roku 2020 pro rozvojové země na vypořádání se s následky klimatické změny.[251] K tomuto příslibu se připojilo mj. i Německo a přislíbilo 1,5 mld. USD navíc oproti povinným příspěvkům pro příští 3 roky.[252]

V souladu s dohodou začaly státy na začátku roku 2010 překládat své emisní cíle. EU předložila snížení emisí o 20% vůči roku 1990 a možnost snížení o 30%, pokud srovnatelný závazek předloží i další státy.[253] To se nakonec nestalo a EU zůstala u závazku 20%, který

[246]Earth Negotiations Bulletin 12, č. 395 (15. prosince 2008), *International Institute for Sustainable Development* , dostupné na: http://www.iisd.ca/vol12/enb12395e.html (staženo 23. 10. 2016).
[247] Tilman Santarius, Christof Arens, Urda Eichhorst, Dagmar Kiyar, Florian Mersmann, Hermann E. Ott, Frederic Rudolph, Wolfgang Sterk and Rie Watanabe, „Pit Stop Poznan. An analysis of negotiations on the Bali Action Plan at the stopover to Copenhagen", *Journal for European Environmental & Planning Law* 6 č. 1 (2009): 75 – 96.
[248] Charles Hawley, „EU climate stalemate could threaten global deal", *Spiegel* (21. října 2008), dostupné na: http://www.spiegel.de/international/europe/brussels-bickering-eu-climate-stalemate-could-threaten-global-deal-a-585541-amp.html (staženo 23. 10. 2016).
[249] „EU commitment to the environment put to test", *Spiegel* (10. prosince 2008), dostupné na: http://www.spiegel.de/international/europe/pre-summit-horse-trading-eu-commitment-to-the-environment-put-to-the-test-a-595594.html (staženo 23. 10. 2016).
[250] Wolfgang Sterk, Christof Arens, Sylvia Borbonus, Urda Eichhorst, Dagmar Kiyar, Florian Mersmann, Frederick Rudolph, Hanna Wang-Helmreich, Rie Watanabe, „Deadlock of international climate policy – An assessment of the Copenhagen climate summit", *Journal for European Environmental & Planning Law* 7 č. 2 (2010): 201 – 219.
[251] „Summary: Copenhagen climate summit", *Center for climate and energy solutions*, dostupné na: https://www.c2es.org/international/negotiations/cop-15/summary (staženo 27. 10. 2016).
[252] „Copenhagen climate summit: Brown pledges £1.5bn global warming aid to poor countries", *Telegraph*, 11. prosince 2009, dostupné na: http://www.telegraph.co.uk/news/earth/copenhagen-climate-change-confe/6788399/Copenhagen-climate-summit-Brown-pledges-1.5bn-global-warming-aid-to-poor-countries.html (staženo 26. 10. 2016).
[253] „Appendix I – Quantified economy-wide emissions target for 2020", *United Nations Framework Convention on Climate Change*, dostupné na: http://unfccc.int/meetings/copenhagen_dec_2009/items/5264.php (staženo 27. 10. 2016).

vycházel z CEP 2020.[254]Německo, jako jediné z EU představilo ještě nezávislý závazek(resp. zopakovalo svou nabídku) - omezit emise mezi lety 1990 a 2020 o 40%.[255]

Po Kodani roku 2009 se hlavním tématem stala potřeba překlenovací dohody, která by vyřešila blížící se konec Protokolu roku 2012. Řešení iniciovala do velké míry EU, která navrhla, že cíle navrhované roku 2010 se stanou novou fází Protokolu.[256] Na COP18 v Dauhá se vyjednávaly detaily nové dohody. EU setrvala na svém závazku snížení emisí o 20% do roku 2020 a nenavýšila ho na 30%. Za to byla kritizována ze strany rozvojových zemí a nevládních organizací, které poukazovaly na oslabování vůdčí pozice EU v mezinárodním režimu, které mohlo být výsledkem mj. vnitřních neshod EU ohledně klimatické politiky, zejména mezi Německem, Velkou Británií a Dánskem na jedné straně a Polskem na straně druhé.[257]Bodem sporu byl hlavně Plán přechodu na konkurenceschopné nízkouhlíkové hospodářství do roku 2050 (ES 2050), který EU představila už v březnu 2011 v rámci přípravy pozice pro na COP18. Jak je rozebráno v dalších kapitolách, tak Polsko tuto dohodu soustavně blokovalo a v rámci EU také navrhovalo kratší trvání druhé fáze Kyota - pouze do roku 2017.[258]

Polsko navíc na COP18 zaujalo výraznou pozici i na půdě celého fóra svou účastív jednání o aspektu druhé období Protokolu – transferu emisních kreditů z předchozího období.Již v přípravě na COP18 Polsko v EU bránilo shodě na přístupu k transferu kreditů. Právě Polsku (spolu s Ruskem a Ukrajinou) zůstalo díky propadu ekonomiky a emisí na přelomu 80. a 90. let největší množství kreditů,[259]odpovídajících podle odhadů cca 500 mil. tun CO_2, z nichž část prodalo do zahraničí za cca190 mil. EUR. V prosazování převodu bylo

[254] „2020 climate & energy package“, *European Comission*, dostupné na: http://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2020_en (staženo 27. 10. 2016).
[255] „The EU's negotiation position for Copenhagen“, *Federal ministry for the environment, nature conservation and nuclear safety*, dostupné na: https://web.archive.org/web/20091213013140/http://www.bmu.de/english/climate/climate_conferences/15th_conference_copenhagen/doc/45308.php (staženo 27. 10. 2016).
[256] „Outcomes of the U.N. climate change conference in Durban, South Africa“, *Center for Climate and Energy Solutions*, dostupné na: https://www.c2es.org/docUploads/COP17_Summary.pdf (staženo 30. 10. 2016).
[257] Nina Netzer, „World climate summit in Doha (COP 18): objectives, developments and challenges“, *Friedrich Ebert Stiftung* November 2012, dostupné na: http://library.fes.de/pdf-files/iez/09457.pdf (staženo 5. 11. 2016).
[258] Arthur Nelsen, Frederic Simon, „Poland defies Europe over 2050 low-carbon roadmap“, *Euractiv* (8. březen 2012), dostupné na: http://www.euractiv.com/section/development-policy/news/poland-defies-europe-over-2050-low-carbon-roadmap/ (staženo 5. 11. 2016).
[259] Netzer, „World climate summit in Doha (COP 18): objectives, developments and challenges.“

Polsko sice osamoceno (ač do jisté míry podporováno novými členy EU), ale nakonec byl neomezený převod kreditů do druhého období prosazen. Došlo tak k tomu, co vedoucí brazilské delegace v Dauhá charakterizoval jako *„mezeru"* v dohodě, jejíž využití považoval za zrazení dohody o druhém období Protokolu a porušení jeho environmentální integrity. Spor navíc rozdělil EU,[260] ale kvůli potřebě vnitřní shody a dotažení druhé fáze Protokolu do konce ostatní členové ustoupily.[261]

Polsko v Dauhá znamenalo ještě jeden úspěch, když bylo vybráno za hostitele COP19 ve Varšavě.[262]

3.6 COP19 Varšava a klimaticko-uhelný summit

Z hlediska přípravy globální dohody bylo ve Varšavě roku 2013 dohodnut málo.[263]Větší publicitu mělo dění mimo konferenci COP.

V září 2013 tehdejší premiér Tusk jasně vytyčil svoji představu o budoucím vývoji polské energetiky, když prohlásil: *„budoucnost polské energetiky je v hnědém a černém uhlí, stejně jako v břidličném plynu, energetická nezávislost vyžaduje nejen diverzifikaci energetických zdrojů, ale také maximální využití zdrojů vlastních."*[264] Následně několik dní před zahájením COP polská vláda publikovala návrh nové energetické strategie, určující využívánítzv. čistého uhlí jako hlavní zdroj pro Polsko až do roku 2060.[265]Paralelně s COPpak byl ve Varšavě 18. – 19. listopadu 2013 pořádán summit Světové uhelné asociace (WCA) zabývající se vztahem klimatické změny a uhlí. Tento summit hostilo polské ministerstvo ekonomiky, které spolu s WCA ještě před začátkem obou konferencí předložilo

[260] Fiona Harvey, „Carbon credits row could derail UN climate talks, says Brazil", *The Guardian* 2. 12. 2012, dostupné na: https://www.theguardian.com/environment/2012/dec/02/carbon-credits-climate-talks-brazil (staženo 5. 11. 2016).
[261] „The Doha climate gateway", United Nations Framework Convention on Climate Change, dostupné na: http://unfccc.int/key_steps/doha_climate_gateway/items/7389.php (staženo 7. 11. 2016).
[262] Earth Negotiations Bulletin 12, č. 567 (26. listopadu 2012), *International Institute for Sustainable Development* , dostupné na: http://www.iisd.ca/vol12/enb12567e.html (staženo 7. 11. 2016).
[263] „Outcomes of the U.N. climate change conference in Warsaw", *Center for Climate and Energy Solutions*, dostupné na: https://www.c2es.org/docUploads/c2es-cop-19-summary.pdf (staženo 10. 11. 2016).
[264] Lucas Schoeppner, „COP 19 in Warsaw overshadowed by coal", *TriplePundit*, 27. 11. 2013, dostupné na: http://www.triplepundit.com/2013/11/cop-19-climate-conference-polish-people-coal/ (staženo 13. 11. 2016).
[265] Sophie Yeo, „Coal set to be Poland's main energy source until 2060", *Climate Home* (16. listopadu 2013), dostupné na: http://www.climatechangenews.com/2013/11/16/coal-set-to-be-polands-main-energy-source-until-2060/ (staženo 12. 11. 2016).

návrh pro strategii boje s klimatickou změnou pomocí využívání technologií pro nízkoemisní spalování uhlí.[266]

Polský ministr životního prostředí, který předsedal COP19, Marcin Korolec, ujišťoval, že postoj Polska tím nebude ovlivněn a zůstane neutrálním arbitrem celé konference. Tehdejší ministr ekonomiky Janusz Piechociński se však vyjadřoval ve smyslu, že Polsko, země v dlouhodobém horizontu závislá na uhlí, se pokusí mj. i na právě pořádané konferenci zvrátit proces dekarbonizace v EU, který podle něj zašel příliš daleko.[267]Negativní obraz Varšavské konference dotvořilo i odvolání předsedy ministra Korolcepremiérem Tuskem v jejím průběhu, zdůvodněné tím, že Korolec dostatečně rychle nezaváděl využívání břidlicového plynu v Polsku,[268] které je jednou z Tuskových vládních priorit.[269]

3.7 COP21 Paříž – globální dohoda

Na očekávané konferenci v listopadu 2015 v Paříži se podařilo dosáhnout nové globální dohody. Nejvíce prezentovaným výstupem byl závazek udržet oteplení planety *„výrazně pod 2°C“* a co nejvíce tuto hodnotu přiblížit k 1,5 °C. Dále byl obsažen závazek na co nejrychlejší dosažení stropu nárůstu emisí („to peak as soon as possible“) a po roce 2050 dosáhnout ekonomiky s nulovýmičistýmiantropogenními emisemi.[270]

Většinu zásadních bodů Dohody prosadila nově zformovaná koalice (tzv. high ambition coalition) 100 z velké částí rozvojových států. I díky tomu se jim do Dohody podařilo prosadit globální adaptační cíl a ustanovení parity mezi mitigací a adaptací. Nicméně z nevůle rozvinutých zemí byl tento cíl stanoven pouze kvalitativně a velmi obecně jako *„posílení adaptační kapacity, posílení odolnosti a snížení zranitelnosti vůči klimatické změně.“*Rozpory rozvinutých a rozvojových zemí se opět vynořily zahrnutím klauzule o společné, ale diferenciované odpovědnosti, kdy na sebe rozvinuté země opět převzaly vůdčí

[266] Arthur Neslen, „Greens outraged over Polish clean coal push at UN climate summit“, *Euractiv* 25. září 2013, dostupné na: https://www.euractiv.com/section/energy/news/greens-outraged-over-polish-clean-coal-push-at-un-climate-summit/ (staženo 12. 11. 2016).
[267] John Parnell, „Poland and France co-operating on 2015 climate deal“, *Climate Home – climate change news*, 6. květen 2013, dostupné na: http://www.climatechangenews.com/2013/05/06/poland-and-france-co-operating-on-2015-climate-deal/ (staženo 12. 11. 2016).
[268] Pawel Sobczak a Aliter Doyle, „Polish environment minister fired, but to continue climate talks“, *Reuters*, 20. 11. 2016, dostupné na: http://www.reuters.com/article/us-poland-environment-government-idUSBRE9AJ0KQ20131120 (staženo 13. 11. 2016).
[269] Remigiusz Rosicki, „The energy policy of Poland up to 2050 – a critical analysis“, *Środkowoeuropejskie Studia Polityczne* 1 (2015): 51-62.
[270] „The Paris Agreement summary“, *Climate Focus*, prosinec 2015, dostupné na: http://www.climatefocus.com/sites/default/files/20151228%20COP%2021%20briefing%20FIN.pdf (staženo 20. 11. 2016).

roli při boji s klimatickou změnou. Oproti minulosti už ale žádný stát nestojí zcela mimo, ani není zcela bez povinností.[271]

Vstup Dohody v platnost byl vyřešen jako u Kyotského protokolu – ratifikace 55 zemí, které představují alespoň 55% globálních emisí. Ratifikace řadou států včetně EU jako celku, nebo Německa či Polska proběhla poměrně rychle a dohoda vstoupila v platnost 4. listopadu 2016. Jednou z mála zemí EU, která dohodu zatím neratifikovala, je ČR,[272] kde by měl být proces dokončen na jaře 2017.[273]

V pozdější fázi klimatického režimu se více zapojilo do mezinárodních jednání Polsko, které hostilo 2 konference COP. Více než na předchozích jednáních také prosazovalo svou agendu, které ovšem zůstala konzistentní. Zejména ve spojení s druhou fází Protokolu Polsko vyvíjelo velkou aktivitu a podařilo se mu prosadit své priority ohledně emisních povolenek, aby si tak zachovalo výhody z režimu plynoucí. Při prosazování své politiky se často dostávalo do sporů s ostatními státy EU jak na úrovni mezinárodního režimu, tak na úrovni EU (čemuž se autor bude věnovat v následující části práce). Polsko dle autora podřídilo svou politiku v oblasti mitigace (alespoň na mezinárodní úrovni) domácím zájmům, které dlouhodobě vykazovaly ekonomický (povolenky) a na COP19 deklarovaný i bezpečnostně energetický podtext.

Menší roli v pozdějším obdobích režimu hrálo Německo, které většinu aktivity soustředilo v začátcích a při realizaci Kyotského protokolu. V pozdější době se soustředilo více na domácí mitigační politiku, která bude rozebrána v další části. Na druhou stranu Německo se svou mitigační politikou bylo pokročilejší než EU i klimatický režim, neboť se již dříve přihlásilo k výraznému omezení emisí i cíli omezení oteplení o 2°C, který byl mezinárodně přijat až roku 2015. Také se stále podílelo na finanční pomoci rozvojovým zemím, jak vyplývalo z jeho povinností země „Annex II." Navíc i samotná EU, na jejížtvorbě klimatické politiky se Německo podílelo (viz dále) byla v této fázi aktivní, zejména v prosazování druhé fáze Protokolu a německé působení v režimu tak lze vidět i skrze unijní úroveň.

[271] Ibid.
[272] „Paris agreement – status of ratification", *United Nations Framework Convention on Climate Change*, dostupné na: http://unfccc.int/paris_agreement/items/9444.php (staženo 20. 11. 2016).
[273] „Ratifikace klimatické dohody z Paříže Evropskou unií má zelenou. Dokončení procesu dnes podpořili ministři životního prostředí", *Ministerstvo životního prostředí*, dostupné na: http://www.mzp.cz/cz/news_160930_Rada (staženo 20. 11. 2016).

ČR se podobně jako v předchozích fázích mezinárodní režimu na jeho vytváření aktivně nepodílela, navíc jako jediný ze zkoumaných států dosud neratifikovala Dohodu z COP21.

4 Klimatické profily zkoumaných zemí: domácí politika

Kapitola věnovaná mezinárodnímu klimatickému režimu ilustrovala, jakou politiku vůči mitigaci klimatické změny vedly zkoumané země na mezinárodní úrovni. Následující kapitola se bude věnovat jejich klimatické politice na národních úrovních a doplní tak celkový obraz o přístupu k mitigaci klimatické změny u jednotlivých států.

4.1 Německo

Východiska mitigační politiky

Německo kvůli velikosti své ekonomiky patří k největším historickým emitentům skleníkových plynů:patří mu 4. místo v množství uhlíku vypuštěného do atmosféry od roku 1850 (což lze interpretovat tak, že je zodpovědné za cca 6% všech emisí v atmosféře vzniklých z lidské činnosti). V současné době je6. největším světovým producentem CO_2.[274] V relativních hodnotách však současné německé emise nabývají opět menší závažnosti, neboť přepočteny na počet obyvatel dosahují 11,5 tun CO_2, což je srovnatelné s většinou zemí západní Evropy, nicméně je to vyšší hodnota než je průměr EU (8,7 tuny).[275]

Situaci Německa lze shrnout tak, že v důsledku své velké ekonomiky se výraznou měrou podílelo na emisích skleníkových plynů, kterým je připisována vina za vznik klimatické změny a proti nimž státy bojují v předchozí kapitole popisovaném mezinárodním klimatickém režimu.Německo si svou zodpovědnost v oblasti ochrany klimatu uvědomuje[276]a jeho aktivita v mezinárodním režimu od jeho počátků v 90. letech byla analyzována v předchozí kapitole. Autor se nyní bude věnovat stejnému tématu na domácí úrovni, aby tak zkompletoval celkový obraz o německé klimatické politice v oblasti mitigace.

[274] „Cait Climate Data Explorer – Historical emissions“, *World Resource Institute*, dostupné na: http://cait.wri.org/historical/Country%20GHG%20Emissions?indicator[]=Total%20CO2%20Emissions%20Excluding%20Land-Use%20Change%20and%20Forestry&year[]=2013&sortIdx=0&sortDir=desc&chartType=bars(staženo 3. 12. 2016).

[275] „Greenhouse gas emissions per capita“, *Eurostat*, dostupné na: http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&language=en&pcode=t2020_rd300 (staženo 3. 12. 2016).

[276] „Climate Action plan 2050: Principles and goals of the German government’s climate policy“, *Federal Ministry for the environment, nature conservation, building and nuclear safety*, dostupné na: https://unfccc.int/files/focus/long-term_strategies/application/pdf/161114_climate_action_plan_2050_en_bf.pdf (staženo 15. 1. 2017).

Začátky domácí politiky ochrany klimatu

Počátky environmentální politiky v Německu, pod kterou se klimatická politika řadí,leží v 60. letech, kdy povědomí o tomto tématu bylo všeobecně nízké. V roce 1969 vláda Willyho Brandta představila v rámci svých reforem i postoj k environmentálním tématům, který zahrnoval vytvoření nových úřadů, národního Environmentálního programu (EP) a zavedení standardů v oblasti znečištění vody a vzduchu.Největší podíl politice zavádění standardů mělo omezování emisí, vycházejícíz tzv. *principu BAT* (best-available-technology, tj. zavádění nejlepší dostupné technologie) a *principupředběžnéopatrnosti*. Oba tyto principy byly zakotveny ve zmiňovaném národním EP.[277]

V roce 1975 pak vláda jako první v Evropě zavedla legislativu o zhodnocení environmentálních dopadů a roku 1978 jako první země světa zaváděla tzv. ekoznačení výrobků a služeb. Od počátku let 80. navíc Německo díky své pozici zakládajícího člena dnešní EU dokázalo svou politiku, v této oblasti přenášet na celoevropskou úroveň a stalo se tak environmentálním lídrem na evropské i širší mezinárodní scéně.Některé z principů EP byly již v roce 1973 zapracovány do prvního Environmentálního akčního programu přijatého ES a princip předběžné opatrnosti,byl v roce 1992zařežen do UNFCCC jako jeden ze 4 základních principů.[278]

Dodržování principu BAT bylo v Německu mimo klimatu také spojeno s ekonomikou. V 80. letech totiž získal podporu koncept *ekologické modernizace*, který argumentoval, že zavádění nejmodernějších technologií přinese prospěch také ekonomice, což potvdil např. růst a segmentu německého průmyslu vyvážejícího technologie k omezení znečišťování.[279]

Počátky Energiewende

Dalším impulzem pro zintenzivnění snah v oblasti omezování emisí byla otázka jaderné energie. Po havárii jaderné elektrárny v Černobylu v dubnu 1986některé politické strany (zejména Zelení a SPD) požadovali vyřazení jaderných elektráren z provozu. Jejich kapacita by však musela být nahrazena výstavbou uhelných elektráren. Toho využila tehdy vládní CDU/CSU a prosazovala politiku ochrany klimatu jako argument proti uzavírání bezemisních jaderných elektráren.Následně byla roku 1987 ustanovena parlamentní

[277] Rüdiger K. W. Wurzel, „The Europeanisation of German environmental policy: from environmental leader to member state under pressure?“, *Forschungsstelle für Umweltpolitik – Freie Universität Berlin*, dostupné na: http://userpage.fu-berlin.de/ffu/download/rep_2002-09.pdf (staženo 10. 12. 2016).
[278] Ibid.
[279] Ibid.

Vyšetřovací komise pro preventivní opatření na ochranu atmosféry, která došla roku 1990 k závěru, že:*existují nezpochybnitelné důkazy o lidmi způsobeném skleníkovém efektu a klimatické změně a je třeba beze všech pochybností a potřeby dalšího vědeckého zkoumání přijmout preventivní opatření.*Na základě těchto závěrů navrhla komise snížit německé emise CO_2 do roku 2005 o 30%. Komise tak potvrdila princip předběžné opatrnosti a posílila význam politiky ochrany klimatu v Německu v době, kdy toto téma nebylo na evropské ani světové úrovni plně politicky uchopeno.[280]V létě 1990 byla vytvořena odborná skupina složená z politiků, úředníků i zástupců komerční a neziskové sféry s úkolem zformulovat první německý národní program omezení emisí skleníkových plynů.[281]

Snahy na přelomu století a spolupráce s průmyslovou sférou

Ve snaze přispět právě do vznikajícího klimatického režimu procesu a utvořit si silnou pozici přišlo německé ministerstvo životního prostředí (BMU) s návrhem na snížení emisí CO_2 o 25% do roku 2005 oproti roku 1987. Tento cíl se zdál příliš ambiciózní ministerstvu ekonomiky a vláda vyhověla jeho žádosti o začlenění bývalých států NDR do konečného výpočtu. Kvůli energetické a emisní náročnosti ekonomiky bývalé NDR se tak „uměle" navýšil základ pro výpočet oněch 25% redukce. Jako kompenzaci vláda navýšila cíl na 25 – 30%.Aby Německo dosáhlo těchto závazků, byla na začátku 90. let přijata opatření zákony, např. o výkupu energie z obnovitelných zdrojů (1991). Tato politika slavila v počátcích úspěch a mezi lety 1987 a 1993 se podařilo Německu své emise CO_2 snížit o téměř 15%, velká část však byla dosažena skokově díky sjednocení a vývoji v bývalé NDR. BMU proto vyhodnotilo, že pouze dosavadní opatření nebudou stačit ke splnění emisního cíle. Navíc s blížící se COP1 v Berlíně se zvýšil i politickýtlak na přijetí těchto, a protože jednou z hlavních překážek byl odpor průmyslu, přistoupila vláda k uzavírání *dobrovolných dohod* s průmyslem o omezování emisí.[282]

V květnu 1995 byla předložena Deklarace německého průmyslu a obchodu o prevenci globálního oteplování. V této deklaraci se zástupci 15 svazů průmyslu zavázali k mimořádné snaze snížit své emise CO_2 či spotřebu energie o 20% (vůči roku 1987) do roku 2005. Vláda výměnou za tuto snahu upustila od plánovaných regulací (např. daně z CO_2). Roku 1996 byl

[280] Michael T. Hatch, „The politics of climate change in Germany: domestic sources of environmental foreign policy" in *Europe and global climate change: politics, foreign policy and regional cooperation*, ed. Paul G. Harris (Chetlenham: Edward Elgar Publishing Limited, 2007), 43.
[281] Michael T. Hatch, „Europeanization of german climate change policy", University of the Pacific, dostupné na: http://aei.pitt.edu/7897/1/hatch-m-06b.pdf (staženo 11. 12. 2016).
[282] Ibid.

referenční rok pro výpočet omezení upraven na 1990, aby to odpovídalo UNFCCC a zároveň se tak eliminovala část vlivu sjednocení– de facto tak šlo o zpřísnění závazků. K deklaraci se také připojily další průmyslové svazy, takže nakonec obsáhla 80% celkové energetické spotřeby průmyslu. V dodržování dobrovolných dohod po konci vlády Helmuta Kohla (CDU/CSU a FDP) pokračovala od roku 1998 i vláda Gerharda Schrödera (SPD a Zelení).[283]

V roce 2000 zahájila vláda nový Program ochrany klimatu, zejména kvůli implementaci závazků vyplývající z Protokolu dohodnutého na COP3. S Federací německého průmyslu a dalšími svazy bylo dohodnuto zvýšení emisního cíle z 20 na 28% oproti roku 1990 a snížení emisí ostatních plynů specifikovaných v Protokolu o 35% do roku 2012. Také byly uzavřeny dohody s jednotlivými odvětvími, z nichž nejvýznamnější byla dohoda s energetickým sektorem, jež měla „ušetřit" vypuštění 45 mil. tun CO_2 do roku 2010.[284]

Náběh Energiewende a rozvoj OZE

Tak velké omezení emisí, hlavně v energetice, vyžadovalo výrazné změny, protože Německo vyrábělo 43% energie spalování fosilních paliv (hlavně uhlí).[285] Jak bylo uvedeno, už v roce 1991 byla zákonem ukotvena podpora OZE.[286] Jeho novou verzi,zákon o obnovitelných zdrojích energie (EEG), která měla rozvoj OZE více podpořit,předložila vláda Gerharda Schrödera v roce 2000.[287]Po jeho zavedení zaznamenalo Německo velmi intenzivní rozvoj OZE, a to zejména větrných elektráren. Za 9 let platnosti předchozího zákona bylo instalováno 4 500 MW kapacity, během roku po zavedení EEG se tato kapacita téměř zdvojnásobila a do roku 2003 přesáhla 12 000 MW, což v té době celou 1/3 instalované světové kapacity větrných elektráren. Celkově dosáhlo Německo zvýšení podílu OZE ve svém energetickém mixu z 5,2 % (1998) na 10% v roce 2004.[288]

Podpora OZE byla financována převážně z výnosů ekologické daňové reformy. Tu realizovala nová Schröderova vláda v roce 1999v rámci myšlenky posílení ekonomického růstu skrze zmiňovaný koncept ekologické modernizace – daň měla motivovat podniky

[283] Ibid.
[284] Ibid.
[285] Údaj za rok 2004. „Primary production of energy by source", *Eurostat*, dostupné na: http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/refreshTableAction.do?tab=table&plugin=1&pcode=ten00076&language=en (staženo: 17. 12. 2016).
[286] „Electricity feed-in law of 1991 (Stromeinspeisungsgesetz)", *International Energy Agency*, dostupné na: https://www.iea.org/policiesandmeasures/pams/germany/name-21002-en.php (staženo: 17. 12. 2016).
[287] Schleich et al., „Greenhouse gas reduction in Germany – lucky strike or hard work?."
[288] Hatch, „The politics of climate change in Germany: domestic sources of environmental foreign policy."

k zavádění nových technologií.[289] Existovala nicméně řada výjimekzejména pro průmyslovou výrobu (v rámci uzavřených dobrovolných dohod).[290]

Díky uvedeným opatřením se Německu podařila snížit své emise skleníkových plynů za dekádu 1990 – 2000 o 15,3% z čehož většina redukce se odehrála v energetickém sektoru. Navíc 11,2% z celkových 15% bylo realizováno během prvních 4 let do roku 1994, poté se tempo snižování zpomalilo. Zde je patrný vliv vývoje v nových spolkových zemích, kde emise CO_2 za prvních 5 let po sjednocení klesly o celých 43 %. Nicméně i ve starých spolkových zemích došlo ke snížení emisí, a to i přes zachování ekonomického růstu – celkově za uvedenou dekádu vzrostlo německé HDP o 18%. Hlavním důvodem bylo snížení emisní intenzity ekonomiky o 28% během 90. let, hlavně díky uvedeným změnám v energetice, zejména rozvoje OZE.[291]

Na začátku nového tisíciletí německé vláda mimo nového Programu ochrany klimatu a zákonu EEG o podpoře OZE přistoupila také k rozhodnutí o postupném odstavování jaderných elektráren. Reagovala tak hlavně na sílící odpor veřejnosti k tomuto zdroji energie.Tento proces byl zanesen do zákona o atomové energii roku 2002 a do roku 2009 běžel víceméně bez povšimnutí, dokud se vláda CDU/CSU a FDP kancléřky Merkelové nepokusila celý proces zpomalit. Kvůli reakci veřejnosti podpořené i havárií ve Fukušimě v roce 2011 však vláda musela svou politiku změnit a naopak schválila plán odstávky jaderných elektráren do roku 2022,[292] což lze považovat za zahájení zatím poslední fáze Energiewende[293] – plánu přeměny německé energetiky, který má 3 hlavní cíle:

1) boj s klimatickou změnou
2) vyřazení jaderné energie a omezení závislosti na dovozu fosilních paliv
3) podpora růstu a konkurenceschopnosti pomocí rozvoje technologií (BAT)[294]

K dosažení cílů má plán Energiwende 3 složky:

1) rozšíření produkce elektrické energie z OZE

[289]Ibid.
[290] Eco-tax reform, *International Energy Agency*, dostupné na: https://www.iea.org/policiesandmeasures/pams/germany/name-21071-en.php (staženo 18. 12. 2016).
[291] Schleich et al., „Greenhouse gas reduction in Germany – lucky strike or hard work?."
[292] Lutz Mez, „Germany's merger of energy and climate policy", *Bulletin of the atomic scientists* 68, č. 6 (2012): 22-29.
[293] V překladu: energetický obrat.
[294] Dimitri Pescia, Patrick Graichen, David Jacobs, ed. Mara Marthe Kleiner, „Understanding the Energiewende", *Agora Energiewende* (2015), dostupné na: https://www.agora-energiewende.de/fileadmin/Projekte/2015/Understanding_the_EW/Agora_Understanding_the_Energiewende.pdf (staženo 5. 1. 2017).

2) zvýšení energetické efektivity země
3) podpora výstavby nových efektivních uhelných a plynových elektráren na překlenovací období.[295]

Spolu s přestupem na novou energetiku si Německo stanovilo i nové cíle snižování emisí skleníkových plynů. Jedná se o závazky snížit emise vůči roku 1990 o:

- 40% do roku 2020 (závazek již z roku 2007)
- 55% do roku 2030
- 70% do roku 2040
- a 80 – 95% do roku 2050.[296]

Hlavní roli v těchto plánovaných redukcích hraje zvyšování podílů OZE na produkci elektřiny na:

- 40 – 45% v roce 2025
- 55 – 60% v roce 2035
- minimálně 80% v roce 2050.[297]

Ačkoli podobné plány na změnu energetiky mají v Evropě i jiné země (např. Dánsko), z hlediska velikosti sektoru a rychlosti změny je Energiewende unikátní. To přináší i stinné stránky, například kvůli ochraně německého průmyslu je systémem výjimek, tarifů a poplatků přenášena velká část ceny za Energiewende na domácnosti. Řada největších a energeticky nejnáročnějších německých podniků se na nákladech nepodílí téměř vůbec. I přesto ale okolo 90% německé veřejnosti cíle Energiewende podporuje.[298]

Evropský rozměr německé politiky ochrany klimatu

Díky stanovovaným cílům i dosaženým výsledkům Německo bylo a jepovažováno samo sebou i ostatními státy za jednoho z lídrů v boji za ochranu klimatu.[299] Tuto pozici začalo v rámci ES budovat začátkem 80. let prosazování domácí politiky ochrany ovzduší, která byla doma velkým tématem. Německá veřejnost byla totiž v 80. letech v rámci ES

[295] Mez, „Germany's merger of energy and climate policy."
[296] Ibid.
[297] Pescia et al., „Understanding the Energiewende."
[298] Ibid.
[299] Wurzel, „The Europeanisation of German environmental policy: from environmental leader to member state under pressure?." nebo
Miranda A. Schreurs, „Is Germany really an environmental leader?", *Current History* 115 č. 779 (03/2016): 114-116, nebo
Andresen a Agrawala, „Leaders, pushers and laggards in the making of the climate regime."

nejcitlivější k tématům znečišťování a životního prostředí obecně. Německo v této době kritizovalo ES za nedostatečnou environmentální politiku a vnímalo ho jako překážku pro rozvoj této politiky na národní úrovni. Netypicky pro svou poválečnou multilaterální politiku německá vláda zvažovala i variantu prosazovat své přístupyunilaterálně a některé environmentální zákony úmyslně nekonzultovala s EC z obavy, že její zásahy by plánované národní standardy mohly oslabit.Tímto tlakem dokázalo Německo zejména v 80. letech významné části svých domácích norem a regulací diskutovat a prosazovat na celoevropské úrovni, případně implementovat do společných norem.[300]

Svou vedoucí klimatickou pozici v EU Německo výrazně posílilo tím, že bylo jednou z hlavních sil v přípravě pozice EU pro COP3 v Kyotu, jak bylo v předchozí kapitole naznačeno. Vzhledem k vnitřní heterogenitě EU bylo třeba plánovaný společný závazek rozdělit nerovnoměrně mezi členské státy, aby výsledné číslo mohlo být dostatečně ambiciózní a nejen rovno největšímu možnému závazku posledního z členských států. Vlastní dostatečně ambiciózní závazek zase EU potřebovala, aby mohla zaujmout silnou pozici v jednáních a přesvědčivě tlačit na ostatní státy. Tento úkol řešilo nizozemské předsednictví roku 1997 a navrhovalo přijmout společný cíl 15% do roku 2010. Už od začátku se přitom počítalo s výrazným přispěním Německa k naplnění tohoto cíle.[301] Zatímco většina ostatních států proti přiděleným cílům protestovala a hrozilo, že společný cíl EU klesne pod 10%, Německo spolu s EC proti takovému přístupu brojilo, varujíc, že by to znevěrohodnilo pozici EU jako globálního lídra.[302] Nakonec byl dohodnut závazek 15% s tím, že prozatímně bude vnitřně rozděleno 10% a zbytek až po COP3. Tato pozice umožnila evropským politikům vyvíjet na různých fórech politický tlak na jiné země a posílila vyjednávací možnosti EU. Hlavní přínos Německa spočíval zejména v tom, že z velké části zajistilo reálnost naplnění přerozdělovací dohody. Z celkového objemu 310,8 mil. tun CO_2, o které bylo třeba při závazku 10% snížit evropské emise připadlo na Německo 235 mil. tun. To znamená, že Německo mělo poskytnout **81,5%** veškerého plnění, na druhém místě byla Velká Británie (necelých 19%) a třetí Itálie (necelých 10%). Přeneseně lze říci, že Německo z 80% přispělo k

[300] Wurzel, „The Europeanisation of German environmental policy: from environmental leader to member state under pressure.“
[301] Ringius, „Differentiation, leaders and fairness: negotiating climate change commitments in the European Community.“
[302] Kaine, „Leadership in multilateral negotiaion and domestic policy: The Netherlands at the Kyoto Protocol negotiation.“

vedoucí pozici EU při přípravě Protokolu. Jelikož přispění EU bylo pro přijetí Protokolu na COP3 klíčová, přeneseně mělo Německo významný podíl i na přijetí celého Protokolu.[303]

Mimo prosazování emisních závazků vystupovalo Německo na unijní scéně aktivně i v širší environmentální politice a v prosazování technologické standardy, jak bylo uvedeno na začátku této podkapitoly. Německá vláda k tomu měla totiž mimo ideologických důvodů i důvody ekonomické.Jako silně exportní ekonomika stálo o to, aby došlo k harmonizaci standardů (hlavně v automobilovém průmyslu). Neméně důležité byly také názory zástupců průmyslu, kteří s vládou uzavřeli dobrovolné dohody, které jim přinesly ekonomické náklady. Z důvodu zachování konkurenceschopnosti proto tlačili na stejnénároky i jejich konkurenti.[304]Spolu s podporou veřejnosti (už v roce 1998 přes 70% Němců bylo nějakým způsobem občansky zapojeno do ochrany klimatu)[305] tak měla vláda pro aktivitu na evropské úrovni domácí podporu.[306]

Předsednictví EU

Jednou z hlavních příležitostí na prosazování politiky ochrany klimatu na evropské úrovni byla pro Německo předsednictví Radě EU. Během svého prvního předsednictví po sjednocení v roce 1994 si Německo stanovilo pro oblast životního prostředí 13 priorit. Na prvním místě byl boj s klimatickou změnou, znečištěním a emisemi a téma ekologické modernizace. Z hlediska rozsahu agendy bylo německé předsednictví v porovnání s ostatními ambiciózní i úspěšné, neboť až na jednu (u které Německo považovalo kompromis za nepřijatelně mírný) byla u všech prioritních témat dosažena shoda a v rámci EU byly přijata odpovídající opatření. V dalších oblastech se navíc Německu podařiloovlivnit návrhy EC o regulaci směrem ke své domácí legislativě. Po kritice ostatních členských států, zejména Velké Británie (jejíž zástupci označili německé předsednictví za jedno z nejvíce zaujatých za poslední léta) od této praxe upustilo, nicméně i tak se některé prvky německé legislativy v těchto návrzích objevily. Jde o ilustraci toho, že vláda byla v případě environmentálních témat ochotnaupustit od politiky kompromisu a multilateralismu.[307]

[303] Ringius, „Differentiation, leaders and fairness: negotiating climate change commitments in the European Community.“
[304] Wurzel, „The Europeanisation of German environmental policy: from environmental leader to member state under pressure?.“
[305] Schleich et al., „Greenhouse gas reduction in Germany – lucky strike or hard work?.“
[306]Wurzel, „The Europeanisation of German environmental policy: from environmental leader to member state under pressure?.“
[307] Rüdiger K. W. Wurzel, „The EU presidency: honest broker or driving seat?“, *University of Hull*, dostupné na: http://www.agf.org.uk/cms/upload/pdfs/R/2004_R1258_e_eu_presidency.pdf (staženo 18. 12. 2016).

Druhé předsednictví připadlo čerstvě zvolené vládě Gerharda Schrödera roku 1999. Nejprve se projevila nevyhraněnost kancléře Schrödera v oblasti environmentální politiky, kdy po nátlaku automobilového průmyslu odvolal podporu směrnici ELV.[308] Tím, že riskoval obraz Německa jako environmentálního a integračního lídra Schröder překvapil ostatní evropské politiky. Očekávání, jaká od byla od německé politiky očekávána, ilustrují slova nejmenovaného britského představitele, že tento krok byl *„tou nejneobvyklejší věcí, jakou kdy viděl.“*V druhé části předsednictví však Německo dokázalo vyjednat shodu nad 8 tématy ze své environmentální agendy abylo tak považováno za velmi úspěšné.[309]

Při zatím posledním německé předsednictví v první polovině roku 2007 přišla kancléřka Merkelová s plánem na zastavení odcizování EU občanům shrnutém v tzv. Berlínské deklaraci. Tento trend chtěla zvrátit nastartováním projektů, které by symbolizovaly hodnoty EU a byly blízké jejím občanům. Vybrala témata vytvoření sociální ekonomiky a společné evropské energetické a klimatické politiky.[310]V klimatické politice byla její pozice posílena domácími úspěchy, kde právě roku 2007 prosadila přijetí závazku omezení emisí o 40% do roku 2020,[311] které Německo unilaterálně nabízelo již na COP8 a COP12 a později znovu na COP15. Během předsednictví se Merkelové podařilo zahájit přípravu celounijního závazkusnížení emisí o 20% (podmínečně 30%) a dosažení podílu OZE 20% na výrobě energie, obojí do roku 2020, a toi přes odpor části, většinou nových členských států. Začal tak vznik CEP 20/20/20, který byl dokončený na přelomu let 2008 a 2009.[312] Dále Německo během předsednictví prosazovalo podporu ekologických inovací a s nimi spojenou ekologickou reformou obsahující prvky známé z německé domácí politiky jako princip BAT a s ním spojené dynamické zvyšování standardů, dotace pro vybrané (zejména zelené) technologie a jejich preferování ve veřejných zakázkách, či environmentální daňovou reformu.[313]

[308] Směrnice ELV (End of life vehicles) upravuje povinnosti a odpovědnost automobilového průmyslu vůči odpadu, který vzniká při konci životnosti vyrobených automobilů.
[309] Wurzel, „The EU presidency: honest broker or driving seat?.“
[310] Sarah Seeger, „Communicating European values – The German EU presidency and the Berlin declaration“, *Centrum für angewandte Politikforschung*, dostupné na: http://www.cap.lmu.de/download/2007/CAP-Aktuell-2007-06.pdf (staženo 29. 12. 2016).
[311] „Das Integrierte Energie-und Klimaprogramm der Bundesregierung“, *Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit*, (prosinec 2007), dostupné na: http://www.bmub.bund.de/fileadmin/bmu-import/files/pdfs/allgemein/application/pdf/hintergrund_meseberg.pdf (staženo 10. 1. 2017).
[312] „Breakthrough on the climate protection“, *The federal government of Germany*, dostupné na: http://www.g-8.de/Content/EN/Artikel/__g8-summit/2007-06-07-g8-klimaschutz__en.html (staženo 30. 12. 2016).
[313] „EEB assessment of the environmental results of the German presidency of the EU, January to June 2007“, *European Environmental Bureau*, dostupné na: http://www.eeb.org/publication/German-Presidency-Assessment-June-2007-final.pdf (staženo 30. 12. 2016).

Neúspěchem skončilo téma emisí z dopravy, neboť zde byla Německá vláda pod velkým tlakem domácího automobilového průmyslu,[314] který se projevil i roku 2008 při již zmiňovaném dokončování CEP 2020 během probíhající COP14 v Poznani.[315]

V oblasti klimatické politiky bylo Německo v době předsednictví aktivní i bilaterálně a vedlo jednání např. s Ruskem, Indií, USA Kanadou, Japonskem.[316] A to v rámcipřípravy na summit G8, který Německo pořádalo v červnu 2007Heiligendamm. Zde zástupci G8 potvrdili předjednanou rezoluci a přelomově vyjádřili úmysl směřovat k snížení globálních emisí na polovinu do roku 2050.[317]

Klimaticko-energetický balíček 2030

Posledním výrazným zapojením Německa do klimatické politiky na úrovni EU, kterému se bude tato práce věnovat, je vyjednávání druhého CEP v roce 2014. Německo tehdy zastávalo pozici obhájce ambiciózních cílů a bylo protipólem Polska, které bojovalo o co nejmenší závazky. V otázce omezení emisí patřilo Německo do tábora, který cíl 40% do roku 2030 prohlašoval za nejnižší možný. V oblasti cílů pro OZE zastávalo Německo spolu se Švédskem, Dánskem a Rakouskem rovněž nejprogresivnější pozici, prosazovali podíl nejméně 27%, což je logické vzhledem k velmi vysokým cílům podílu OZE v domácím energetickém mixu.[318] Formulace, že podíl OZE bud *„nejméně“* 27% byl podle kancléřky Merkelové pro Německo velmi důležitý, protože otevírá dveře státům, které chtějí dosáhnout více. *„Německo nebude mít problém dosáhnout těchto cílů, neboť jsme si již stanovili přísnější národní cíle,“* prohlásila Merkelová po dosažení dohody.[319] V případě stanovení cílů energetické efektivity bylo Německo osamoceno ve snahách prosadit ještě přísnější cíle, než jako debatovaných 30%.[320]

[314] Ibid.
[315] „EU commitment to the environment put to test“, *Spiegel* (10. prosince 2008).
[316] „EEB assessment of the environmental results of the German presidency of the EU, January to June 2007.“
[317] „Breakthrough on the climate protection“, *The federal government of Germany*.
[318] Simon Evans, „Analysis: who wants what from the EU 2030 climate framework“, *Carbon Brief*, dostupné na: https://www.carbonbrief.org/analysis-who-wants-what-from-the-eu-2030-climate-framework (staženo 21. 1. 2017).
[319] Henriette Jacobsen, James Crisp, „EU leaders adopt ‚flexible‘ energy and climate targets for 2030“, *Euractiv* (24. října 2014), dostupné na: http://www.euractiv.com/section/sustainable-dev/news/eu-leaders-adopt-flexible-energy-and-climate-targets-for-2030/ (staženo 28. 1. 2017).
[320] Evans, „Analysis: who wants what from the EU 2030 climate framework.“

Klimatický akční plán 2050

Nejnovější obraz o německé politice klimatu lze získat z Klimatického akčního plánu 2050, který přijala německá vláda v listopadu 2016, krátce po domácí ratifikaci Pařížské dohody. Plán má zajistit naplnění závazků země v rámci EU i UNFCCC – potvrzuje cíle snížení emisí o 80 – 95% do roku 2050[321]a nově definuje kroky a mechanismy dosažení těchto cílů.[322]Pro energetický sektor to znamená takřka kompletní dekarbonizaci a nahrazení OZE do roku 2050,[323] avšak vzhledem k současnému podílu uhlí (32,5%)[324] je v plánu věnován uhelné energetice významný prostor. Plán počítá pouze s postupným vyřazováním uhlí (nikoli radikální opuštění) a rozsáhlými strukturálními změnami, reformami a dotačními programy pro uhelné regiony.[325] Plán takédefinuje potřebu změny daňového systému, zájem Německa o reformu ETS, nebo podporu ekologického rozvoje a zavádění BAT.[326]Při tom je ovšem zdůrazněna nutnost zachování konkurenceschopnosti. V případě automobilového průmyslu se ale do konečného návrhu nedostal termín pro povinnost nulových emisí, ačkoli v návrzích se počítalo s rokem 2030.[327]

Shrnutí

Německo začalo rozvíjet politiku ochrany klimatu a obecně environmentální témata velmi brzy a vybudovalo si svým přístupem silnou pozici hlavně na evropské, ale i mezinárodní scéně. Pomocí ambiciózní domácí politiky,která je jednou z priorit a měla a má podporu veřejnosti i průmyslu, a která byla konzistentně zastávána všemi vládami od sjednocení, dokázalo zavést řadu opatření směřujících k snížení emisí, zvýšení energetické efektivity a podílu OZE v energetickém mixu. Za posledních zhruba 25 let se Německu podařilo dosáhnout výrazného snížení energetické intenzity ekonomiky (o 29%)[328] i její emisní intenzity (o 42%)[329] a v obou ukazatelích je pod průměrem EU. Tyto výsledky také

[321] Sören Amelang, Bejnamin Wehrmann, Julian Wettengel, „Germany's Climate Action plan 2050", *Clean Energy Wire*, dostupné na: https://www.cleanenergywire.org/factsheets/germanys-climate-action-plan-2050 (staženo 15. 1. 2017).
[322] „Climate Action plan 2050: Principles and goals of the German government's climate policy."
[323] Amelang et al., „Germany's Climate Action plan 2050."
[324] Údaj k roku 2015.: „Primary production of energy by source", *Eurostat*.
[325] Amelang et al., „Germany's Climate Action plan 2050."
[326] „Climate Action plan 2050: Principles and goals of the German government's climate policy."
[327] Amelang et al., „Germany's Climate Action plan 2050."
[328] „Energy intensity of the economy", *Eurostat*.
[329] „Carbon intensity of GDP", *The shift project data portal*.

umožnily snížení celkových emisí skleníkových plynů o 26,5%,[330] což je opět víc, než unijní průměr a také splnění závazků k Protokolu v roce 2008.[331]Těmito výsledky a svou aktivní a ambiciózní domácí politikou si Německo vybudovalo pozici k prosazování stejných postojů i v zahraniční politice.

Na globálním poli bylo Německo velmi aktivní zejména v začátcích mezinárodního klimatického režimu, kdy aktivněstálo u jeho vzniku a napomáhalo jeho rozvoji a naplnění jeho plánů – např. už roku 2003 na COP9 se přihlásilo k cíli udržet nárůst průměrné globální teploty pod 2 °C, což bylo v rámci režimu zakotveno až na COP21 roku 2015. Později se aktivita Německa soustředila více na evropskou úroveň, skrze kterou mohlo globální režim také ovlivňovat. Na úrovni EU navíc dokázalo prosadit část svých domácích politik a patřilo i patří k vedoucím státům evropské klimatické politiky. V rámci EU zahájilo Německo od roku 2011 z hlediska rozsahu unikátní energetickou transformaci, která svou ambicí výrazně přesahuje krátkodobé a střednědobé plány EU a z nich vyplývající povinnosti Německa v oblasti OZE a snižování emisí.

Na druhou stranu si Německo i přes svou klimatickou politiku chrání průmysl a jeho konkurenceschopnost a nepřenáší na něj plně všechny náklady.[332] Přes výrazné poklesy v energetické a emisní intenzitě ekonomiky navíc jeho emise skleníkových plynů na obyvatele zůstávají poměrně vysoké – nad průměrem EU, ačkoli jsou srovnatelné se „starými“ členskými státy západní Evropy.[333] Je to způsobeno mj. i poměrně vysokým podílem uhlí v energetickém mixu,[334] které díky nízkým cenám vytlačuje plyn z pozice náhradního zdroje za jadernou energii - jde o nechtěný efekt Energiewende.[335]V současné době panují obavy, že se proto Německu v roce 2020 nemusí podařit dosáhnout cíle snížení emisí o 40% vůči roku 1990, ale dosáhne „pouze“ na 32 – 35%.[336] Byla již přijata dodatečná opatření (vyřazování dalších uhelných elektráren) a další jsou připravována (tlak na reformu ETS), ale dosažení emisních cílů pro rok 2020 je zatím nejisté.[337] Naopak z hlediska dosažení podílu OZE má

[330] „Greenhouse gas emmissions, base year 1990“, *Eurostat*, dostupné na: http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&language=en&pcode=t2020_30 (staženo 18. 2. 2017).
[331] „Germany met 2012 Kyoto protocol target in 2008“, *German Energy Blog*, (2. února 2010), dostupné na: http://www.germanenergyblog.de/?p=1710 (staženo 8. 1. 2017).
[332] Pescia et al., „Understanding the Energiewende.“
[333] „Greenhouse gas emmissions per capita“, *Eurostat*.
[334] „Primary production of energy by source“, *Eurostat*.
[335] Pescia et al., „Understanding the Energiewende.“
[336] Sven Egenter, Julian Wettengel, „Ministry projections highlight risk of Germany missing emissions goal“, *Clean enery wire*, (7. října 2016), dostupné na: https://www.cleanenergywire.org/news/ministry-projections-highlight-risk-germany-missing-emissions-goal (staženo 10. 1. 2017).
[337] Pescia et al., „Understanding the Energiewende.“

Německo nakročeno nadějně. V minulosti Německo dokázalo své ambiciózní závazky a plány na poli mitigace klimatické změny naplnit a navíc zvyšovat postupně své cíle. Je tak otázkou do jaké míry dokáže své samo sobě zvyšující si ambice naplnit v budoucnu.

Tabulka č. 1: Porovnání německých národních, evropských a mezinárodních závazků v oblasti emisí a podílu OZE na výrobě elektřiny

Cíle Kyotského protokolu	**2008 - 2012**	**EU (15) Průměr**	
Omezení emisí	-21%	-8%	
Národní plány	**2020**	**2030**	**2050**
Omezení emisí	-40%	-55%	-80 – 95%
Podíl OZE	40 - 45 %	55 - 60%	80+%
Závazky na evropské úrovni	**2020**	**2030**	**2050**
Omezení emisí	-14%	- 38%	(-80%)
Podíl OZE	18%	(27%)	(75%)

Zdroj: UNFCCC, Agora Energiewende, EUR-Lex, European Commission
Poznámka: 1) Národní údaje podílu OZE se vztahují k rokům 2025, resp. 2035.
2) Údaje v závorkách představují indikativní cíle stanovené pro celou EU.
3) Závazky na evropské úrovni pro rok 2030 jsou pouze předběžné avztahují se k roku 2005, ostatní k roku 1990

Tabulka č. 2: Vývoj základních ukazatelů německé klimatické politiky v období existence mezinárodního klimatického režimu

Emise skleníkových plynů (%)	**1990**	**2014**	**Průměr EU (2014)**	**Pokles**
	100	73,5	77,1	26,5%
Emise skleníkových plynů na obyvatele (tuny ekvivalentu CO2)	**2000**	**2014**	**Průměr EU (2014)**	**Pokles**
	12,9	11,5	8,7	11,3%
Energetická intenzita ekonomiky (kg ropného ekvivalentu na 1000 EUR)	**1995**	**2015**	**Průměr EU (2015)**	**Pokles**
	159,3	112,6	120,4	29%
Emisní intenzita ekonomiky (kilotuny ekvivalentu CO2 na 1 mld. USD)	**1990**	**2013**	**Průměr EU (2013)**	**Pokles**
	108,3	63,1	71,7	42%
Energetický mix	**2004**	**2015**	**Průměr EU (2015)**	
Podíl OZE	9,4%	30,7%	28,8%	
Podíl pevných paliv (uhlí)	43,0%	35,9%	18,9%	

Zdroj: Eurostat, The Shift project data portal, vlastní výpočty autora
Poznámka: 1) Podíl OZE představuje podíl na hrubé konečné spotřebě elektrické energie
2) Podíl pevných paliv představuje podíl na primární výrobě energie

4.2 Polsko

Východiska mitigační politiky

V rámci mezinárodního klimatického režimu bylo Polsko méně aktivní než Německo, přesto se aktivně zapojilo do vyjednávání na několika konferencích a prosazovalo své priority. Navíc samo pořádalo 2 konference COP. Z hlediska přístupů k ochraně klimatu ale byla pozice Polska na mezinárodní scéně jinánež německá. I z hlediska kritérií používaných v této práce je totiž situace Polska rozdílná – z historicképerspektivy je zodpovědné pouze za 1,8% všech historických světových emisí, tedy více jak 3x méně.[338]Na druhou stranu je však z hlediska HDP Polsko více jak 7x menší ekonomikou než Německo.[339] Je zde tedy patrná diskrepance, jejíž příčinu je třeba hledat mimo jiné ve velmi vysoké energetické intenzitě Polské ekonomiky během minulého století. Pro ilustraci v roce 1995, tedy již 6 let po změně politického i ekonomického systému byla energetická intenzita polské ekonomiky 519 kg Oe, zatímco průměr dnešních států EU byl 173 kg Oe,[340] velmi vysoká byla ke stejnému roku i emisní intenzita ekonomiky – přes 190 ktCO_2 ekv. oproti průměru státům dnešní EU – 82.[341]

Uvedené vysoké hodnoty byly způsobeny hlavně energetickým mixem Polska, kterýbyl dlouhodobě založen téměř výlučně na uhlí[342] a i jako výrazně menší ekonomika tak produkovalo velké množství emisí. Z pozice odpovědnosti vůči ochraně klimatu tak k sobě obě země měly spíše blíže a ze začátku to platilo i domácím vývoji v této oblasti. Postupem času se však linie obou států vzdálily.

Počátky domácí klimatické politiky

Po změně politického režimu Polsko už roku 1990 přijalo strategii energetické politiky, ve které vytyčilo cestu ke snižování emisí CO_2, mimo jiné skrze rozvoj OZE[343] a Polsko také bylo jedna z prvních zemí, které se na summitu v Riu přihlásily k UNFCCC.[344]V rámci plnění naplňování této strategie investovaly polské vlády v 90. letech do modernizace energeticky intenzivních odvětví a do zvyšování energetické efektivity. Nicméně mimo tyto modernizační snahy stála energetika. Kvůli podpoře starých uhelných elektráren a

[338] „Cait Climate Data Explorer – Historical emissions“, *World Resource Institute*.
[339] „GDP ranking“, *The World Bank*, dostupné na: http://databank.worldbank.org/data/download/GDP.pdf (staženo 26. 11. 2016).
[340] „Energy intensity of the economy“, *Eurostat*.
[341] „Carbon intensity of GDP“, *The shift project data portal*.
[342] „Primary production of energy by source“, *Eurostat*.
[343] Andrzej Ancygier, „Poland and the European climate policy: an ureasy relationship“, *Kwartalnik Naukowy OAP UW "e-Politikon"* 7 (2013): 76-93.
[344] „Status of ratification of the Convention“, *United Nations Framework on Climate Change*.

těžebního sektoru polská vláda v 90. letech snižování emisí z energetiky nedala vysokou prioritu.[345]Emisní intenzitaenergetiky tak za 90. léta vzrostla o pouhá 3 %, což je nejhorší výsledek ze všech nových členských státech EU.[346] I přesto přijatá opatření měla jisté výsledky a za dekádu 1990 – 2000 Polsko snížilo své emise o 17%,[347] (vůči roku 1988, který byl výchozím rokem pro Polsko v rámci Protokolu pak dokonce o 33% - díky obrovskému propadu mezi lety 1988 – 1990).[348]

S blížícím se vstupem do EU bylo ale zřejmé, že v oblasti ochrany klimatu bude muset Polsko plnit další povinnosti, zejména v rozvoji OZE. Ministerstvo životního prostředí proto roku 1999 připravilo strategii rozvoje OZE a stanovilo cíle jejich podílu na výrobě energie:

- 7,5% do roku 2010
- 14% do roku 2020[349]

Změna přístupu v novém století a konflikty s EU

Zvrat v dosud pozitivní klimatické police nastal po parlamentních volbách 2001 a nástupu středo-levého kabinetu Leszka Millera, který závazky svých předchůdců odmítl převzít.Vláda se poté dostala do sporu s EC ohledně cílů pro OZE a ignorujíc existující vládní strategii prosazovala snížení závazku na 3,6% do 2010. Nakonec však přijala původní výši podílu. Tento ústupek však nic nezměnil na faktu, že vláda rozvoji OZE nebyla nakloněna, jak reflektovala i její strategie pro omezení emisí CO_2 do roku 2020.[350]

Roku 2004 přistoupilo Polsko do EU. Následně po vnějším tlaku a s výrazným zpožděním transponovala vláda do domácí legislativy směrnici EU o podpoře OZE. Výsledný zákon ovšem jen omezeně podporoval solární nebo větrné zdroje. Podle údajů z roku 2011 nejvíce podpory získávaly staré hydroelektrárny (celkem 23% všech prostředků) či spalování biomasy v uhelných elektrárnách (46%). Vzhledem k podílu biomasy tak OZE nepřinesly tak

[345] Ancygier, „Poland and the European climate policy: an ureasy relationship."
[346] „Greenhouse gas emissions intensity of energy consumption", *Eurostat*, dostupné na: http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=tsdcc220&plugin=1 (staženo 14. 1. 2017).
[347] „Greenhouse gas emissions", *Eurostat*, dostupné na: http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&plugin=1&language=en&pcode=tsdcc100 (staženo 22. 1. 2017).
[348] Total greenhouse gas emissions (kt of CO2 equivalent), *The World Bank*.
[349] Ancygier, „Poland and the European climate policy: an ureasy relationship."
[350]Ibid.

velké snížení emisí CO_2 z energetiky, jako kdyby stejná kapacita byla instalována pro solár nebo vítr.[351]

Na podzim 2005 nový konzervativní kabinet přijal Program pro elektro-energetický sektor s cíli snížení cen elektřiny, zvýšení energetické bezpečnosti a zlepšení dopadů na životní prostředí. Restrukturalizací energetiky ovšem vznikly velké státní firmy a část z nich byla silně závislá na využívání uhlí. Utvořil se tak silný tandem mezi energetickými společnostmi a vládou, v němž firmy vyvíjely tlak na vládu a zprostředkovaně i na EU ve snaze omezit ambice evropské klimatické politiky. Vláda naopak provoz těchto firem podporovala mimo jiné přednostním přidělováním volných emisních povolenek. To se nezměnilo ani s další změnou vlády a nástupem Donalda Tuska.[352]

Spor o ETSpovolenky a klimaticko-energetický balíček 2020

Jednou zoblastí polské klimatické politiky, resp. její interakce s politikou evropskou byly spory o emisní povolenky v rámci ETS. Jak bylo uvedeno v předchozí kapitole, systém ETS měl EU pomoci snižovat emise a spočíval v rozdělení stanoveného množství povolenek členským státům, které je distribuovaly mezi podniky. V případě překročení přiděleného objemu emisí musel podnik za rozdíl platit.[353]ETS funguje ve fázích s rozdílnými pravidly, počty i cenou povolenek. V rámci první fáze 2005 – 2007 požadovalo Polsko zdarma povolenky ve výši 256 mil. tun CO_2, EC ovšem poukázala nedostatky domácí politiky omezování emisí, včetně zanedbávání rozvoje OZEa přidělilaPolsku menší množství.[354]

Příprava druhé fáze ETS (2008 – 2012)byla spojena s přípravou CEP 2020 a v rámci tohoto procesu doznala ETS změny.[355] Pro Polsko měly zásadní význam, neboť se roku 2013 nepočítalo s volnými povolenkami pro energetiku,[356] což bykvůli velkému využívání uhlív polské energetice,[357] mohlo zvýšit ceny elektřiny pro domácnostii průmysl.[358] Vznikla proto koalice energetických společností (Green Effort Group), která začala prosazovat tzv. ekologickou solidaritu – zohlednění ekonomické úrovně jednotlivých zemí EU při určování

[351] Ibid.
[352] Ibid.
[353] „The EU emission trading system (EU ETS)“, *European Comission*.
[354] Ancygier, „Poland and the European climate policy: an ureasy relationship.“
[355] Ibid.
[356] „Industry set to win EU climate concessions“, *Euractiv* (12. prosince 2008), dostupné na: https://www.euractiv.com/section/development-policy/news/industry-set-to-win-eu-climate-concessions/ (staženo 28. 1. 2017).
[357] Ancygier, „Poland and the European climate policy: an ureasy relationship.“
[358] Artur Gradziuk, „The Polish approach towards the EU climate policy“, *Global Energy Affaris*, dostupné na: http://globalenergyinitiative.org/insights/138-the-polish-approach-towards-the-eu-climate-policy.html (staženo 21. 1. 2017).

požadavků na jejich mitigační klimatickou politiku. Činnost skupiny spolu s tlakem polské vlády nakonec vedla kústupkům ze strany EU.[359]Polský energetický sektor získal 70% povolenek zdarma s tím, že po roce 2013 bude tento počet postupně klesat na nulu do roku 2020.[360] Navíc získal zdarma povolenky i pro elektrárny, jejichž výstavba byla zahájena roku 2009 a později.[361]Polsko také (spolu s dalšími novými státy) získalo pod argumentem solidarity příslib přerozdělení části výnosů z prodeje povolenek v celé EU.[362]Další část byla přerozdělena státům, které k roku 2005 snížily své emise o více jak 20% více, než byl jejich závazek k Protokolu[363] (což se týkalo téměř výhradně jen nových členských zemí,[364] výpočet navíc vycházel přesně na hranici, kterou roku 2005 dosáhlo Polsko).[365] Polsko se tak stalo největším příjemcem financí (v absolutní míře) z prodeje povolenek jak vlastních, tak ostatních států (skrze klauzuli o solidaritě). Za tyto ústupky v rámci ETS Polsko přislíbilo pod CEP dosáhnout podílu OZE 15% do 2020.[366]I po uzavření dohody však představitelé Polska (např. ministr Korolec) kritizovali systém ETS kvůli jeho údajné nespravedlivosti a neúměrným nákladům pro Polsko[367] a CEP 2020 pro jeho malou flexibilitu vůči Polsku, které nezohledňuje podíl uhlí v energetickém mixu a potřebu podpory investic do čistého využívání tohoto zdrojeMinistr životního prostředí Kraszewski pak prohlásil, že Polsko potřebuje *„více času než ostatní“*, aby mohlo splnit stanovené cíle.[368]

Zástupci polského energetického a těžebního průmyslu následně roku 2010 v Bruselu založili organizaci Central Europe Energy Partners, ve které jsou zastoupeny i další nové členské země, včetně ČR. Tato organizace si klade za cíl hájení zájmů energetiky, zachování energetické bezpečnosti, účast na tvorbě evropské energetické a klimatické legislativy a posílení solidarity v EU.[369]

---

[359] Ancygier, „Poland and the European climate policy: an ureasy relationship.“
[360] „Industry set to win EU climate concessions“, *Euractiv*.
[361] Ancygier, „Poland and the European climate policy: an ureasy relationship.“
[362] „Industry set to win EU climate concessions“, *Euractiv*.
[363] Ancygier, „Poland and the European climate policy: an ureasy relationship.“
[364] „Greenhouse gas emissions“, *Eurostat*.
[365] Polsko k roku 2005 snížilo své emise vůči roku 1990 o 26%, přičemž jeho závazek z Protokolu byl 6% - bylo tedy přesně 20% pod svým závazkem.
[366] „Directive 2009/28/EC of the European Parliament and the Council“, *Official Journal of the European Union*, 5. června 2009, dostupné na: http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:140:0016:0062:en:PDF (staženo 15. 1. 2017).
[367] Ancygier, „Poland and the European climate policy: an ureasy relationship.“
[368] „Eastern Europe struggling to meet EU climate targets“, *Euractiv*(16. července 2010), dostupné na: http://www.euractiv.com/section/development-policy/news/eastern-europe-struggling-to-meet-eu-climate-targets/ (staženo 15. 1. 2017).
[369] „About us“, *Central Europe Energy Partners*, dostupné na: http://www.ceep.be/about-us/ (staženo 15. 1. 2017).

V lednu 2012 ještě polský parlament vyzval vládu, aby zahájila v EU proces úprav CEP 2020. Vznikla také petice v rámci Evropské občanské iniciativy o referendu ke zrušení CEP 2020, ke které se spolu s polským vicepremiérem a ministrem ekonomiky Pawlakem připojili i zástupci 6 dalších států EU.[370]

Vnitropolitický vývoj a evropskástrategie 2050

S vědomím, že CEP je již uzavřenou záležitostí, se polská vláda soustředila na omezování dalších závazků ze strany EU.[371] V březnu 2011 představila EC Plán přechodu na na konkurenceschopné nízkouhlíkové hospodářství do roku 2050 (ES 2050), který obsahoval emisní cíle 25% pro rok 2020 stanovení postupných cílů pro 2030 (40%), 2040 (60%) a 2050 (80 – 95%). Ačkoli Polsko v roce 2009 indikativně přistoupilo na cíl pro rok 2050, roku 2011 plán ES 2050 odmítlo schválit. Navíc ho podpořily nové členské státy jako ČR a Rumunsko, naopak přijetí Plánu 2050 silně prosazovalo Německo s Velkou Británií.[372]Ve snaze najít kompromis bylo zvýšení cíle pro 2020 vypuštěno,[373] ale Polsko tím nebylo uspokojeno[374] a v březnu 2012plán ES 2050 znovu zablokovalo. Nebylo totiž spokojeno se stanovením průběžných cílů pro roky 2030 a 2040, protože by to z jeho pohledu neumožňovalo státům postupovat svým tempem a určovat svůj energetický mix.[375] Jak v roce 2011 tak 2012 měla vláda pro svá rozhodnutí navíc podporu parlamentu,která překračovala linii mezi vládou a opozicí. Navíc opět zazněly kritické hlasy, že vláda v minulosti nevetovala dohodu CEP 2020.[376]Do třetice Polsko zablokovalo ES 2050 v červnu 2012, neboť nebyly přijaty jeho návrhy zařadit mezi bezuhlíkové zdroje s nárokem na podporu i elektrárny s CCS systémem či jaderné zdroje.[377] Ministr Pawlak po hlasování prohlásil, že pro Polsko není argumentem osamocenost své pozice v EU, ale přesvědčení o správnosti svého postoje.[378] V návaznosti na

[370] Ancygier, „Poland and the European climate policy: an ureasy relationship.“
[371] Ibid. a
„Comission communication on a Roadmap for moving to a competitive low carbon economy in 2050“, *Council of European Union*, dostupné na:
http://register.consilium.europa.eu/doc/srv?l=EN&f=ST%2011964%202011%20INIT (staženo 15. 1. 2017).
[372] Nelsen a Simon, „Poland defies Europe over 2050 low-carbon roadmap“, *Euractiv*.
[373] Dave Keating, „Poland blocks EU's low- carbon roadmap“, *Politico* (10. března 2012), dostupné na:
http://www.politico.eu/article/poland-blocks-eus-low-carbon-roadmap/ (staženo 16. 1. 2017).
[374] Ancygier, „Poland and the European climate policy: an ureasy relationship.“
[375] Keating, „Poland blocks EU's low- carbon roadmap.“
[376]Ancygier, „Poland and the European climate policy: an ureasy relationship.“ a
„Press release 3152nd Council meeting Environment Brussels, 9 March 2012“, *Council of the European Union*, dostupné na: http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_data/docs/pressdata/en/envir/128883.pdf (staženo 15. 1. 2017).
[377] Keating, „Poland blocks energy roadmpa“, *Politico*.
[378]Ancygier, „Poland and the European climate policy: an ureasy relationship.“

to oznámil tehdejší komisař pro energetiku Oettinger, že klimatická a energetická legislativa bude přijímána již pouze většinovým hlasováním.[379]

Klimaticko-energetický balíček 2030

Na začátku roku 2014 představila EC návrh dalšího CEP pro období po roce 2020, který měl mj. i posílit pozici EU ve vyjednávání nové globální klimatické dohody.[380]Jak řekl tehdejší britský ministr pro energetiku Ed Davey: *„tuto dohodu potřebujeme, aby Evropa mohla dále vést svět ke globální klimatické dohodě příští rok v Paříži.“*[381] CEP 2030 měl pomoci uskutečnit cíle pro rok 2050, a obsahoval 3 cíle do roku 2030 pro celou EU: snížení emisí o 40%, dosažení podílu OZE 27% a zvýšení energetické efektivity také o 27%.[382]

Polsko se k CEP 2030 stavělo podobně, jako k předchozímu balíčků a již na podzim 2013 odmítalo přijímání závazných cílů před COP21. Požadovalo navíc opět flexibilitu a zohledňování situace členských států, stejně jako v CEP 2020. V omezování prosazovalo větší roli ETS (pro který mělo vyjednáno příznivé podmínky), ale vyřazení tzv. backloadingu[383] (odkládání plánovaného vydávání nových povolenek v případě, že jejich aktuální cena je příliš nízká),[384] proti kterému osamoceně bojovalo už během roku 2013.[385] Dále Polsko požadovalo omezení podpory pro energetické zdroje (tedy hlavně pro OZE),[386] aby se zachovala konkurenční výhoda uhlí, které po krizi 2008 zlevnilo a jehož ceny se drží stále nízko.[387]

Hlavním bodem jednání o CEP byly emisní cíle. Během jednání se členské státy rozdělily na 3 skupiny: Velká Británie, Francie, Švédsko nebo Německo požadovaly cíl nejméně 40%, Španělsko, Itálie, Rakousko nebo také ČR podpořily závazek 40% jako

[379] Keating, „Poland blocks energy roadmpa.“
[380] „The 2030 climate and energy framework“, *European Council*, dostupné na: http://www.consilium.europa.eu/en/policies/climate-change/2030-climate-and-energy-framework/ (staženo 21. 1. 2017).
[381] Evans, „Analysis: who wants what from the EU 2030 climate framework.“
[382] „2030 Energy Strategy“, *European Commission*, dostupné na: http://ec.europa.eu/energy/en/topics/energy-strategy-and-energy-union/2030-energy-strategy (staženo 21. 1. 2017).
[383] „Summary of member state responses to the 2030 green paper for a climate and enegry framework“ *Ibec* (říjen 2013), dostupné na: https://www.ibec.ie/IBEC/DFB.nsf/vPages/Energy~Resources~summary-of-member-state-responses-to-the-2030-framework-on-14-10-2013/$file/Member+State+responses+to+2030+green+paper.pdf (staženo 21. 1. 2017).
[384] „ETS backloading: carbon market schemes at a turning point“, *European Parliament* (9. prosince 2013), dostupné na: http://www.europarl.europa.eu/news/en/news-room/20131209BKG30220/ets-backloading-carbon-market-schemes-at-a-turning-point (staženo 21. 1. 2017).
[385] Gradziuk, „The Polish Approach Towards the EU Climate Policy.“
[386] „Summary of member state responses to the 2030 green paper for a climate and enegry framework“ *Ibec*.
[387] „Uhlí US index – aktuální a historické ceny uhlí US index“ *Kurzy.cz*, dostupné na: http://www.kurzy.cz/komodity/index.asp?A=5&idk=116&od=29.9.2006&do=8.3.2010&curr= (staženo 21. 1. 2017).

dostatečný a třetí skupina 6 nových členských států považovala cíl 40% za příliš vysoký. V čele této skupiny stálo Polsko, které jako jediný členský stát proti předloženému závazku přímo vystoupilo.[388] Původně skupina odpůrců čítala celou Visegádskou skupinu včetně ČR spolu s Bulharskem, Rumunskem a Chorvatskem, které kolektivně argumentovaly potřebou kompenzace pro chudší státy a spravedlivého vnitřního rozdělení závazku. Rovněž se (kromě Chorvatska) vyslovily proti závaznému cíli pro OZE.[389] Postupně však počet států v této skupině klesal, až polský ministr životního prostředí Korolec zůstal osamocen, dále však argumentoval tím, že na vysoké ambice západu doplácí chudší státu střední a východní Evropy.[390] Určité pochopení Polsko našlo u britského ministra energetiky Daveyho, který upozornil, že polská neochota vzdát se uhlí pramení i z obav o vlastní energetickou bezpečnost, což je paradoxně jeden z motivů, proč EU prosazuje snižování podílu často dovážených fosilních paliv a zvyšování domácích OZE v energetických mixech států.[391]

V Polsku se v druhé polovině roku 2014 změnila vláda, ale postoj k CEP nikoli. Nová premiérka Kopaczová prohlásila, že přijetí závazku 40% by mohlo zvýšit cenu elektřiny o 120% a že na jednání EU bude proti takovým opatřením. V atmosféře probíhajících hornických protestů navíc potvrdila, že uhlí je pro Polsko strategická surovina, přislíbila zákony na ochranu horníků před konkurencí a importem a prohlásila, že Brusel bude muset s Polskem bojovat, aby ho přinutil k jinému způsobu výroby energie.[392] Ve stejnou dobu vydala nové stanoviska i Visegrádská skupina s Rumunskem a Bulharskem, postoj Polska však již ostatní státy nesdílely – Bulharsko s Rumunskem podpořily závazný cíl 40% a ČR navíc i cíle pro OZE a energetickou efektivitu.[393] Polsko následně představilo

[388] Evans, „Analysis: who wants what from the EU 2030 climate framework."
[389] „Joint statement of the 20th Meeting of the Ministers of environment of the Visegrad Group countries, Bulgaria, Republic of Croatia and Romania", *Miniterui Mediului*, dostupné na: http://www.mmediu.ro/img/attachment/46/tratate-in-domeniul-mediului-54787396adfad.pdf (staženo 22. 1. 2017).
[390] Sophie Yeo, „EU climate deal in balance as row simmers over 40% CO_2 target", *Climate Home* (6. června 2014), dostupné na: http://www.climatechangenews.com/2014/06/06/eu-climate-deal-in-balance-as-row-brews-over-40-target/ (staženo 22. 1. 2017).
[391] Megan Darby „Poland threat to EU 2030 climate ambition – Davey", *Climate Home* (9. července 2014), dostupné na: http://www.climatechangenews.com/2014/07/09/poland-threat-to-eu-2030-climate-ambition-davey/ (staženo 22. 1. 2017).
[392] Henry Foy, „Poland on course for battle on new EU climate change targets", *Financial Times* (1. října 2014), dostupné na: https://www.ft.com/content/4ec9373c-495e-11e4-8d68-00144feab7de (staženo 22. 1. 2017).
[393] „Visegrad countries pose fresh threat to 2030 targets", *Bankwatch* (1. října 2014), dostupné na: http://bankwatch.org/news-media/for-journalists/press-releases/visegrad-countries-pose-fresh-threat-2030-targets (staženo 22. 1. 2017).

konkrétnípodmínky, za kterých CEP 2030 podpoří.[394] I když bylo osamoceno, po jednání Evropské rady v říjnu se ukázalo, že se svým přístupem uspělo, tak jako v případě CEP 2020.

Cíle CEP 2030 byly sice přijaty v navrhované podobě, ale díky zahrnutí klauzulí o spravedlnosti a solidaritě[395] vyplývají pro Polsko i další členské státy menší povinnosti.[396] Podíl celkového závazku bude distribuován podle výše HDP na obyvatele,[397] státy s touto hodnotou pod 60% průměru EU (Polsko a dalších 7 zemí, bez ČR) mohou získat zdarma povolenky ETS pro energetický sektor až do roku 2030.[398] Pro chudší státy je navíc opět zaveden mechanismus přerozdělování celounijních výnosů z prodeje povolenek.[399] Pro oblast emisí mimo ETS měla na Polsko připadnout povinnost snížení o 7% vůči roku 2005,[400] což je 4. nejmenší závazek po Rumunsku, Bulharsku a Lotyšsku. Polsko však toto číslo odmítlo s tím, že je příliš velké a poškodilo by jeho ekonomiku.[401]

Předsednictví EU

Z dosavadního vývoje je patrné, že v oblasti energetiky a mitigace klimatické změny mělo Polsko oproti EU často výrazně odlišný přístup. Vždy však bylo v pozici příjemce politik a agendu samo nenastolovalo. Další úhel pohledu na jeho přístup k problematice boje s klimatickou změnou může přinést analýza jeho předsednictví Radě EU, při které mělo možnost určovat evropskou agendu. Polsko si pro své předsednictví v druhé polovině roku 2011 zvolilo 3 hlavní oblasti1) integrace a ekonomický růst, 2) bezpečnost Evropy a 3) otevřenost vůči třetím stranám.[402]

Postoj Polska ke klimatické politice byl známý a očekávání ostatních států v této oblasti proto nebyla vysoká. Polsko navíc v červnu 2011, těsně před převzetím

[394] „Poland says will cooperate on climate change – for a fee“, *Euractiv* (10. října 2014), dostupné na: http://www.euractiv.com/section/energy/news/poland-says-will-cooperate-on-climate-change-for-a-fee/ (staženo 22. 1. 2017).
[395] Srov. s principem „common but differentiated responsibility“ pod UNFCCC.
[396] „Poland ‚won' EU 2030 deal – does the clima lose?“, *Climate Home* (29. října 2014), dostupné na: http://wwfw.climatechangenews.com/2014/10/29/poland-won-eu-2030-deal-does-the-climate-lose/ (staženo 28. 1. 2017).
[397] Jacobsen a Crisp, „EU leaders adopt ‚flexible' energy and climate targets for 2030.“
[398] „Conclusions on 2030 climate and energy policy“, *European Council* (23. října 2014), dostupné na: http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_data/docs/pressdata/en/ec/145356.pdf (staženo 22. 1. 2017).
[399] „Poland ‚won' EU 2030 deal – does the clima lose?“, *Climate Home*.
[400] „Proposal for an Effort sharing regulation 2021-2030“, *European Commission*, dostupné na: https://ec.europa.eu/clima/policies/effort/proposal_en (staženo 28. 1. 2017).
[401] Ed King, „Poland ‚cannot afford' share of EU 2030 climate target“, *Climate Home* (21. července 2016), dostupné na: http://www.climatechangenews.com/2016/07/21/poland-cannot-afford-share-of-eu-2030-climate-target/ (staženo 29. 1. 2017).
[402] Beata Przybylska-Maszner, Jaroslaw Janczak, „The priorities of the Polish presidency of the Council of the European Union – the circumstances of their selection and implementation“, *Adam Mickiewicz University in Poznan* (2013), 33.

předsednického křesla, vetovalo zmiňovanou dohodu o ES 2050 a následně napadlo u Evropského soudního dvora rozhodnutí o distribuci emisních povolenek. Potvrdila se tak očekávání, že Polsko kvůli své předsednické roli nebude upozaďovat svůj domácí postoj k mitigační a šířeji energetické politice.Na druhou stranu se polská vláda s vědomím konfliktnosti tématu rozhodla ho upozadit jako celek a nesnažit se využít předsednictví k prosazování svých postojů. Po Polsku navíc přebíralo předsednictví Dánsko a v rámci stanovování dlouhodobější agendy uzavřely oba státy neformální dohodu, že se Polsko bude zabývat energetickou bezpečností, zatímco Dánsko nastolí otázky mitigace a dekarbonizace.[403]

Několika klimatickým tématům se však Polsko nevyhnulo, například přípravě na COP17 v Durbanu. Spolupracovalo s EC a dohodlo jasnou pozici členských států na plánu vytvoření druhého období Protokolu, který poté EU v Durbanu prezentovala. Polsko na COP17 tento plán poté prosazovalo a získalo pro něj podporu dalších států. Tento plán byl totiž pro Polsko výhodný, protože do něj vyjednalo přesun velkého množství nevyužitých povolenek do nového období. Jak bylo uvedeno v kapitole o mezinárodním režimu, tento bod se Polsku povedlo prosadit i na mezinárodním poli další rok na COP18. Na Polsko také připadlo projednávání ES 2050, který neměl jeho podporu. Vláda se proto snažila upozadit jeho část o mitigaci klimatické změny pomocí snížení emisí a na jednáních upřednostňovat témata ekonomiky, konkurenceschopnosti a bezpečnosti. Nakonec za předsednictví Polska nebylo dosaženo žádného závěru.[404]

Těžiště polské klimaticko-energetické agendy během předsednictví však leželo ve vnější energetické bezpečnosti. Polsko z obavy ze závislosti na Rusku totiž dlouhodobě podporuje vnější energetickou politiku EU a mohlo tak bezkonfliktně prosazovat své domácí priority[405] a již do výsledků závěrečného jednání energetické Rady EU v červnu 2011 prosadilo např. důraz na domácí energetické zdroje jako nástroj zvýšení bezpečnosti. Následně se Polsku podařilo dosáhnout částečnédohody s Ázerbájdžánem a Turkmenistánem o výstavbě Transkaspického plynovodu, dohoda o výměně informací mezi členskými státy o

[403] Ernest Wyciszkiewicz, „Between honest broker and self-centered president: energy and climate policy during the Polish EU council presidency“ in *Poland's EU presidency under evaluation: navigating Europe through stormy waters*, ed. Ireneusz Pawel Karolewski, Thomas Mehlhausen a Monika Sus (Nomos, 2014), 85-98.
[404] Ibid.
[405] Przybylska-Maszner a Janczak, „The priorities of the Polish presidency of the Council of the European Union – the circumstances of their selection and implementation.“

jejich o dodávkách energií se třetími stranami, nebo povinnost sladit energetické dohody s Ruskem s pravidly vnitřního trhu EU.[406]

Polský energetický mix a role uhlí

Pro plné pochopení postojů Polska k evropské politice ochrany klimatu a s ní spojené energetické politice, je třeba znát realitu polského energetického sektoru. Již byly zmíněny argumenty energetické bezpečnosti, konkurenceschopnosti a respektování specifické domácí situace, které polská strana používá při vyjednávání s EU, ty jsou z hlediska Polska plně platné i vmitigační politice, neboť i ta se odvíjí od výroby (hlavně elektrické) energie. Země má velmi jednostranný energetický mix, když v roce 2015 vyráběla 80% své energie z uhlí (ještě v roce 2004 to bylo téměř 90%),[407] což vysvětluje vysoké emisní ukazatele z úvodu této kapitoly a fakt, že Polsko je největším producentem uhlí v Evropě.[408] Většina polských uhelných elektráren je navíc stará a v dohledné době budou muset ukončit provoz. V roce 2035 může poptávka po elektřině dosáhnout 30 GW za rok, zatímco pouze 5GW kapacity současných zdrojů bude stále v provozu. V této situaci se Polsko logicky brání tlakům na vyřazování uhelných elektráren a nahrazováním OZE kvůli evropským požadavkům na vyšší ambice v předcházení klimatické změně.[409] Zejména, když pro Polsko tento přístup není relevantní z hlediska zvyšování energetické bezpečnosti - spíše naopak, vzhledem k druhým největším zásobám uhlíz celé EU na svém území.[410]

Další faktorem je těžební a energetický sektor, který je v Polsku do velké míry státní avelmi ztrátový.[411] Polská vláda se ho snaží udržet při životě skrze státem vlastněné elektrárny, které často nakupují uhlí za netržní cenu a poskytují tak prakticky státní dotace,

[406] Wyciszkiewicz, „Between honest broker and self-centered president: energy and climate policy during the Polish EU council presidency."
[407] „Primary production of energy by source", *Eurostat*.
[408] „BP Statistical review of world's energy June 2016", *BP Global*, dostupné na: https://www.bp.com/content/dam/bp/pdf/energy-economics/statistical-review-2016/bp-statistical-review-of-world-energy-2016-full-report.pdf (staženo 4. 2. 2017).
[409] Michal Wierzbowski, Izabela Filipiak, Wojczech Lyzwa, „Polish energy policy 2050 – an instrument to develop a diversified and sustainable electricity generation mix in coal–based energy system", *Renewable and Sustainable Energy Reviews* 74 (2017): 51-70.
[410] „BP Statistical review of world's energy June 2016", *BP Global*.
[411] Wierzbowski et al., „Polish energy policy 2050 – an instrument to develop a diversified and sustainable electricity generation mix in coal–based energy systém."

což je mimo jiné jedno z třecích míst mezi Polskem a EU.[412] Těžební sektor má navíc silný vliv na vládu – jak přímý, tak skrze odbory zastupující cca 100 000 zaměstnanců.[413]

Polská energetická politika 2050

Na tyto problémy reaguje nový strategický dokument - Polská energetická politika 2050 skládající se z 3 cílů: energetická bezpečnost, konkurenceschopnost a dopad na životní prostředí. Dokument stanovuje 9 prioritních projektů, mimo jiné tyto:

- Energetická bezpečnost skrze využití domácího uhlí spolu s reformou a zefektivněním těžebního sektoru
- Modernizace elektrárenských a teplárenských zdrojů a zvýšení energetické efektivity
- Výstavba jaderné elektrárny
- Rozvoj nekonvenčních zdrojů, zejména břidličného plynu
- Rozvoj OZE v omezené míře, která neovlivní stabilitu energetického sektoru a za podmínky dostupnosti skladovacích technologií. Rok 2035 jako cíl pro vybudování systému výroby z OZE, odpovídajícímu odpovídat polským podmínkám[414]

Strategie potvrzuje, že dlouhodobou prioritou polské vlády je energetická bezpečnost zajištěná využíváním domácích surovin. V rámci strategie byly také připraveny 4 scénáře polského energetického mixu, přinášející jiné odhadované snížení emisí do roku 2050:

1) business-as-usual (- 35%)
2) stavba jaderné elektrárny (- 49%)
3) vysoké ceny ETS povolenek (- 59%)
4) vysoký podíl OZE v mixu (- 24%)[415]

Každá z těchto variant by přinesla splnění polských emisních cílů pro rok 2030 (zatím pouze předběžně přidělených). Paradoxně nejmenší redukci nabízí varianta č. 4 s největším podílem OZE (až 50% mixu) v roce 2050. Je to dáno tím, že většina OZE by byla

[412] Christian Oliver a Henry Foy, „Poland to push EU on coal mine subsidies“, *Financial Times* (3. března 2015), dostupné na: https://www.ft.com/content/4915277c-c0ed-11e4-9949-00144feab7de (staženo 4. 2. 2017).
[413] Henry Foy, „Poland drops mine closures in the face of union threats“, *Financial Times* (20. ledna 2015), dostupné na: https://www.ft.com/content/0f39388e-a07e-11e4-9aee-00144feab7de (staženo 4. 2. 2017).
[414]Wierzbowski et al., „Polish energy policy 2050 – an instrument to develop a diversified and sustainable electricity generation mix in coal–based energy system.“
[415]Ibid.

biomasa,[416]jak je tomu i v současném OZE segmentu polského mixu.[417]Nejpravděpodobnější variantou je scénář č. 2 nebo jemu podobný vývoj, která počítá se zachováním významného podílu uhlí,[418] (okolo 40% celkové instalované kapacity v roce 2050)[419] pokračováním těžby a otevíráním nových dolů a vybudováním jadrné elektrárny.[420] Že se Polsko vydá podobnou touto cestou, naznačila polská vláda již roku 2013, kdy před COP19 publikovala zmiňovanou zprávu, ve které potvrdila hlavní roli uhlí v energetice do roku 2060 s odůvodněním, že jde o nejlevnější a tudíž optimální způsob výroby elektřiny.[421]

Nejpravděpodobnější scénář č. 2 by měl přinést naplnění (předběžně přidělených) polských cílů pro CEP 2030, ačkoli podílu OZE by bylo dosaženo hlavně pomocí biomasy. Pokud jde o indikativní cíle pro rok 2050, žádný z představených scénářů je nenaplňuje a samo Polsko si žádné jasné závazky navazující na ty z CEP 2020 nestanovilo ani pro podíl OZE, ani pro snížení emisí.[422]

Shrnutí

Polsko po změně režimu začalo v 90. letech řešit odkaz uhelné a emisemi zatížené ekonomiky, zároveň se ihned zapojilo i do mezinárodního klimatického režimu. Během 90. let se mu podařilo snížit emise skleníkových plynů o 17%, a v rámci Kyotského protokolu získalo vzhledem ke svému ekonomickému znevýhodnění jen poměrně malý závazek i možnost zvolit si referenční rok. Díky vývoji 90. let byl již tento závazek v době přijetí Protokolu splněn a naopak dovoloval zvyšování emisí, Polsko tak nemuselo svou domácí politiku mitigace klimatické změny skrze omezování emisí nijak výrazně rozvíjet. Impulz přinesl až blížící se vstup do EU, kterému ovšem předcházel politický obrat nejen v oblasti klimatické politiky.Následující vlády již zastávaly postoj mnohem méně napomáhající mitigaci klimatické změny. Polské vlády se po vstupu země do EU často dostávaly a dostávají do sporu s Bruselem ohledně klimatické a energetické politiky. Argumentují přitom hlavně

[416] Ibid.
[417] „Energy policies of IEA countries – Poland 2016 review“, *International Energy Agecny*, dostupné na: https://www.iea.org/publications/freepublications/publication/Energy_Policies_of_IEA_Countries_Poland_2016_Review.pdf (staženo 5. 2. 2017).
[418]Wierzbowski et al., „Polish energy policy 2050 – an instrument to develop a diversified and sustainable electricity generation mix in coal–based energy system.“
[419] „Draft of energy policy of Poland until 2050“, *OECDiLibrary* (22. března 2016), dostupné na: http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/economics/oecd-economic-surveys-poland-2016/the-draft-energy-policy-of-poland-until-2050_eco_surveys-pol-2016-graph68-en (staženo 4. 2. 2017).
[420]Wierzbowski et al., „Polish energy policy 2050 – an instrument to develop a diversified and sustainable electricity generation mix in coal–based energy system.“
[421] Yeo, „Coal set to be Poland's main energy source until 2060.“
[422]Wierzbowski et al., „Polish energy policy 2050 – an instrument to develop a diversified and sustainable electricity generation mix in coal–based energy system.“

vlastní energetickou bezpečnosti, ekonomickou nerovností v rámci EU a nezohledňováním celkové situace nových členských států při stanovování a rozdělování cílů v rámci ambiciózní unijní politiky ochrany klimatu. Na druhou stranu však Polsko svou politiku přístupu k ochraně klimatu aktivně prosazuje na úrovni EU jak pomocí budování koalic spřízněných států, tak unilaterálně a ačkoli je často terčem kritiky představitelů EU nebo jiných národních států, podařilo se mu v řadě případů své názory prosadit a ovlivnit podobu klíčových unijních rozhodnutí v této oblasti.

Jak ukázala předchozí kapitola, na širší globální scéně Polsko také bylo poměrně dost aktivní a na COP (podobně jako na evropských jednáních) prosazovalo své představy o uspořádání a fungování režimu, které kopírovaly přístupy zastávané v rámci EU. Na COP18 dosáhlo pro řadu států významné dohody o převodu kreditů a na COP19 získalo velkou mediální pozornost pro svou energetickou politiku.

Nelze opomenout, že Polsku se podařilo dosáhnout výrazných zlepšení v ukazatelích energetické a emisní intenzity ekonomiky, vinou vysokého základu však i tak zůstávají nad průměrem EU. Poměrně příznivé jsou hodnoty emisí na obyvatele, které jsou nižší než u Německa, ale stále nad průměrem EU (navíc se za posledních 14 let téměř nezměnily). Naopak neuspokojivá je hodnota, o kterou se podařilo snížit emise jako celek – ta je také nad průměrem EU, ale hlavně 17% z celkových 20% bylo dosaženo do roku 2000 a od té doby emise kolísají či mírně rostou. Poukazuje to tedy na malé až nulové úsilí v Polsku v oblasti mitigace klimatické změny. Tato situace je z velké části způsobena špatnou situací polské energetiky, velkým využívání uhlí a prioritizací energetické bezpečnosti vůči jiným tématům. Podobný vývoj lze navíc očekávat i do budoucna, neboť polští politici několikrát jasně vyjádřili záměr zachovat uhlí jako hlavní zdroj energie kvůli jeho dostupnosti a bezpečnosti z hlediska dodávek. Ačkoli Polsko pravděpodobně splní unijní závazky pro rok 2020, s cíli pro roky 2030 a 2050 bude mít podle současné energetické strategie problém. Pokud ne s podílem OZE, který může v budoucnu zvýšit spalováním biomasy, tak rozhodně s emisními cíli, jejichž dosažení bude kromě uhlí oddalovat právě vysoký podíl biomasy v OZE.Vlastní jasné cíle pro horizont přesahující 2020 si Polsko nestanovilo, nepočítáme-li návrh několika rámcových scénářů.

Tabulka č. 3: Porovnání polských národních, evropských a mezinárodních závazků v oblasti emisí a podílu OZE na výrobě elektřiny

Cíle Kyotského protokolu	**2008 - 2012**	**EU (15) Průměr**	
Omezení emisí	-6%	-8%	
Národní plány	**2020**	**2030**	**2050**
Omezení emisí	n/a (+14%)	n/a	-24 – 59%*
Podíl OZE	n/a (15%)	n/a	n/a
Závazky na evropské úrovni	**2020**	**2030**	**2050**
Omezení emisí	+14%	- 7%	(-80%)
Podíl OZE	15%	(27%)	(75%)

Zdroj: UNFCCC, EUR-Lex, European Commission, Polish energy policy 2050 – an instrument (...)
Poznámka: 1)Údaje v závorkách představují indikativní cíle stanovené pro celou EU.
2)Národní plány pro rok 2020 jsouzastoupeny závaznými evropskými závazky
3)Závazky na evropské úrovni pro rok 2030 jsou pouze předběžné avztahují se k roku 2005, ostatní k roku 1990
**) Jde o rozptyl 4 zvažovaných scénářů, nejpravděpodobnější je cíl okolo - 50%*

Tabulka č. 4: Vývoj základních ukazatelů polské klimatické politiky v období existence mezinárodního klimatického režimu

Emise skleníkových plynů (%)	**1990**	**2014**	**Průměr EU (2014)**	**Pokles**
	100	80,6	77,1	20,4%
Emise skleníkových plynů na obyvatele (tuny ekvivalentu CO2)	**2000**	**2014**	**Průměr EU (2014)**	**Pokles**
	10,3	10,0	8,7	2,9%
Energetická intenzita ekonomiky (kg ropného ekvivalentu na 1000 Eur)	**1995**	**2015**	**Průměr EU (2015)**	**Pokles**
	518,7	227,1	120,4	56%
Emisní intenzita ekonomiky (kilotuny ekvivalentu CO2 na 1 mld. USD)	**1990**	**2013**	**Průměr EU (2013)**	**Pokles**
	229,9	88,9	71,7	61%
Energetický mix	**2004**	**2015**	**Průměr EU (2015)**	
Podíl OZE	2,2%	13,4%	28,8%	
Podíl pevných paliv (uhlí)	88,1%	79,6%	18,9%	

Zdroj: Eurostat, The Shift project data portal, vlastní výpočty autora
Poznámka: 1) Podíl OZE představuje podíl na hrubé konečné spotřebě elektrické energie
2) Podíl pevných paliv představuje podíl na primární výrobě energie

4.3 Česká republika

Východiska mitigační politiky

Na poli mezinárodního klimatického režimu byla ČR velmi málo aktivní a do jeho fungování se zapojila téměř výhradně jako pasivní příjemce. Do velké míry to bylo způsobeno domácím politickým vývojem. Na druhou stranu je třeba vzít v potaz i velikost a globální význam ČR. Ze všech 3 zkoumaných zemí je ČR nejmenší, jak do velikosti HDP (18x menší než Německo)[423] tak do počtu obyvatel (cca 8x menší).[424]Z hlediska kritérií aplikovaných v této práci však lze ČR nahlížet podobně jako Polsko, a to hlavně kvůli společnému historickému vývoji po větší část 20. století. ČR má sice z relativního pohledu na historických globálních emisích podíl menší než 1% (0,8%),[425]vinou vysoké energetické[426] i emisní intenzity ekonomiky[427] však podobně jako Polsko vyprodukovalapoměrně značné množství emisí, byť oba zmiňované indikátory byly nižší než polské.

Počátky domácí klimatické politiky

Na přelomu 80. a 90. let byla ČR zemí s bezmála nejhorším stavem životního prostředí ve střední a východní Evropě, hlavněkvůli velkému průmyslovému sektoru. Velká část průmyslu navíc byla energeticky intenzivní (metalurgie či chemická výroba) a podíl uhlí na výrobě energie byl v ČR na začátku 90. let po Polsku druhý nejvyšší ze všech zemí Organizace pro ekonomickou spolupráci a rozvoj (OECD). Intenzivní průmysl navíc neměl za následek pouze vysokou míru emisí, ale i rozsáhlou škálu dalších znečištění a environmentálních problémů (např. znečištění řek a vod, degradaci lesů atp.).[428]

Po nastolení nového režimu roku 1990 se z těchto důvodů životní prostředí stalo jedním z hlavních politických i veřejných témat. Velká pozornost byla věnována i emisím, byť spíše kvůli čistotě ovzduší, než kvůli ochraně klimatu a mitigací s klimatické změny v rámci mezinárodní režimu, který teprve vznikal.[429]Rozvoj politiky ochrany životního prostředí na začátku 90. let výrazně napomohlo složení politické reprezentace, do které

[423] „GDP ranking“, *The World Bank*.
[424] „Countries in the world by population“, *Worldometers*, dostupné na: http://www.worldometers.info/world-population/population-by-country/ (staženo 5. 2. 2017).
[425] „Cait Climate Data Explorer – Historical emissions“, *World Resource Institute*.
[426] „Energy intensity of the economy“, *Eurostat*.
[427] „Carbon intensity of GDP“, *The shift project data portal*.
[428] Environmental performance review: Czech Republic, *OECD* (1999), dostupné na: http://www.oecd-ilibrary.org/docserver/download/9799021e.pdf?expires=1490625356&id=id&accname=ocid57016075&checksum=DA1704C0B101CE9C97AC0E5228E6DEC5 (staženo 5. 2. 2017).
[429] Ibid.

vstoupila řada disidentů a opozičních aktivistů, kteří se před pádem režimu tématikou životního prostředí zabývali. Velký počet těchto osob působil na nově zřízeném Ministerstvu životního prostředí (MŽP), jehož prvním ministrem byl Bedřich Moldan – zakládající člen Ekologické sekce Biologické společnosti při Československé Akademii věd[430] a pozdější zakladatel a ředitel Centra pro otázky životního prostředí Univerzity Karlovy.[431] Moldan z velké části stál také za vytvořením tzv. Zeleného parlamentu, který si kladl za cíl začlenit do sebe co nejvíce organizací a názorů týkajících se životního prostředí a zprostředkovat komunikaci s MŽP, aby bylo možno konzultovat tvorbu politik a legislativy v dosud poměrně neznámé oblasti.[432]

Ustanovení Zeleného parlamentu bylo součástí reformního programu pro životní prostředí z roku 1990 - tzv. Duhový program, který se zaměřoval na první nápravuenvironmentálních problémů. Program odstartoval krátké, ale intenzivní období reforem, budování institucí a přijímání zákonů v environmentální oblasti. Do české legislativy byl mj. zakotven koncept udržitelného rozvoje a přijaty byly Zákono životním prostředí, Zákon o ochraně přírody a krajiny či Zákon o čistotě ovzduší. V tomto období také byly naplánovány a začaly být realizovány rozsáhlé investice zejména doochrany ovzduší, které v první polovině 90. let postupně dosáhly až na 3% HDP – nadprůměr v porovnání s ostatními zeměmi OECD. Velká část prostředků byla určena pro uhelné elektrárny, jejichž modernizaci nařizoval a vymáhal Zákon o čistotě ovzduší z roku 1991, který uložil všem velkým a středním stacionárním zdrojům znečištění ovzduší, aby splňovaly stanovené emisní limity do roku 1998. Vláda také podle německého vzoru plánovala uzavření dobrovolných dohod s největšími podniky, ale byly uzavřeny pouze ojedinělé dohody menšího významu. I přesto většina investic pocházela ze soukromé sféry, nikoli od státu. Velkými částkami se podílela zejména společnost ČEZ.[433] Díky těmto legislativním i dalším opatřením se emise v ČR mezi lety 1990 a 2000 snížily o 24,2%,[434] Ač vliv stejně jako u ostatních zkoumaných zemí měla i změna politického a ekonomického systému. Odvětví energetiky však, podobně jako v Polsku, bylo reformami ovlivněno o něco méně, než ostatní sektory.[435]

[430] Adam Fagan, *Environment and democracy in the Czech Republic: the environmental movement in the transition process* (Edward Elgar Publishing, 2004), 76-77.
[431] „Centrum pro otázky životního prostředí Univerzita Karlova“, dostupné na: https://www.czp.cuni.cz/czp/index.php/cz/vedeni-centra (staženo 5. 2. 2017).
[432] Fagan, „Environment and democracy in the Czech Republic: the environmental movement in the transition process“.
[433] Environmental performance review: Czech Republic, *OECD* (1999).
[434] „Greenhouse gas emissions“, *Eurostat*.
[435] Environmental performance review: Czech Republic, *OECD* (1999).

Období vlády Václava Klause

S nástupem nové vlády a premiéra Václava Klause v červenci 1992 se změnily priority, i celkový přístup k životnímu prostředí a zejména politice ochrany klimatu.[436] Klaus jako zastánce ekonomických svobod a volného trhu odmítal regulace a zasahování státu,[437] navíc celé téma klimatické změny vnímá Václav Klaus skepticky a považuje jej víceméně za umělé.[438]

Václav Klaus byl premiérem ČR téměř 6 let (od 2. července 1992 do 2. ledna 1998) a z hlediska mitigační politiky šlo o nové, zcela odlišné období.[439]V první řadě došlo k rozluce ekonomické politiky a politiky ochrany klimatu (i celé politiky ochrany životního prostředí),[440] v duchu Klausova odmítáníregulací a zásahů do volného trhu.[441]Z vládní politiky bylavypuštěna koncepce udržitelného rozvoje a nebyly stanovovány ani žádné dlouhodobější cíle v oblasti energetiky, neboť fungování trhu mělo samo určovat vývoj v těchto odvětvích, což by plánování narušovalo. Tento vývoj se zrcadlil v od roku 1992 připravované Státní politice životního prostředí (SPŽP). V postupné předkládaných návrzích soustavně ubýval důraz na plánování, pobídky, ale i zapojování nebo vzdělávání veřejnosti a v konečné verzi byly vypuštěny i zmínky o udržitelném rozvoji.[442]

Změnu v české politice směrem k menší ochraně klimatu ve své hodnotící zprávě z roku 1999 reflektovala i OECD, když konstatovala, že v oblasti snižování emisí byl v ČR uděláno málo, neboť nebylo mnoho učiněno pro implementaci Deklarace z Ria de Janeira a ani SPŽP se tomuto tématu téměř nevěnovala. Roku 1997 navíc vláda premiéra Klause navíc rozhodnutí o větším zapojení ČR do mezinárodního klimatického režimu odložila až za rok 2000.[443]

Vládní odklon od aktivní politiky omezování emisí a ochrany klimatu se s určitým zpožděním začal projevovat. V druhé polovině dekády se HDP postupně navrátil na úroveň

[436] Ibid.
[437] Ondřej Ditrych, „Česká republika v boji proti klimatickým změnám“, in *Hledání českých národních zájmů: vnitřní rozmanitost a vnější akceschopnost*, ed. Petr Drulák et al. (Praha: Ústav mezinárodních vztahů, 2010), 208.
[438] „Projev prezidenta Česká republiky na konferenci OSN o změnách klimatu“, *Klaus.cz*, 24. září. 2007, dostupné na: https://www.klaus.cz/clanky/457 (staženo 11. 2. 2017).
[439] „1993 – 2016 ČR“, *Vláda ČR*, dostupné na: https://www.vlada.cz/cz/clenove-vlady/historie-minulych-vlad/prehled-vlad-cr/1993-2007-cr/ (staženo 12. 2. 2017).
[440] Environmental performance review: Czech Republic, *OECD* (1999).
[441] Ditrych, „Česká republika v boji proti klimatickým změnám,“ 208.
[442] Environmental performance review: Czech Republic, *OECD* (1999).
[443] Ibid.

roku 1990[444] a s tím se výrazně zpomalil trend snižování emisí, které pak od konce 90. let začaly stagnovat a jejich pokles znovu začal až ekonomické krize roku 2008.[445] Rovněž začaly výrazně poklesávat environmentální investice, z 2,5% HDP v roce 1997 na 0,7% roku 2002. Tento pokles byl způsoben především uběhnutím doby, do které musely velké zdroje znečištění splnit limity dané Zákonem o čistotě ovzduší. Jelikož vláda Václava Klause jiná opatření nepřijala, po roce 1998 zmizel největší stimul, který investice s dopadem na ochranu klimatu zajišťoval. Stejně tak byly nízké investice do energetické efektivity,[446] což se projevilostagnacíindikátoru mezi lety 1999 a 2005.[447]

Vliv evropské politiky na ČR

EU způsobila další obrat v politice ochrany klimatu v ČR.O členství v EU měla ČR zájem už od počátku 90. let, kdy roku 1993 podepsala dohodu o přidružení roku a 1996podala přihlášku ke členství.[448]Byť nečlen, ČR rovněž podpořila cíle EU snížení emisí o 15% do roku 2005, představené na COP3 v Kyotu.[449] Šlo však o symbolické zapojení, neboť v době dojednávání Protokolu se emise ČR nacházely o více než 20% pod úrovní roku 1990 a unijní závazek v této výši by se jí netýkal ani v případě jejího členství.[450]

Směřování ke vstupu do EUvyžadovalo sbližování politik včetně oblastiochrany klimatu.[451]S blížícím se vstupem ČR do EU proto proběhl intenzivní proces přejímání legislativy do českého právního rámce a po začátku 90. let tak došlo k druhé vlně rozvoje politiky ochrany klimatu. Při vstupu do EU v květnu 2004 ČR měla v právním řádu implementovánu kompletní evropskou legislativu v této oblastis výjimkou 3 směrnic. V porovnání s ostatními novými členskými zeměmi to byl nejlepší výsledek.[452]

Zároveň byl roku 2004 přijat *Národní program na zmírnění dopadů klimatické změny v ČR*. Program stanovoval přijetí řady opatření, např. revitalizaci budov či ekologickou daňovou reformou (kterou dříve přijalo i Německo). Stručná zmínka je věnována i

[444] „HDP výrobní metodou – objemové indexy“, *Český statistický úřad*, dostupné na: https://www.czso.cz/documents/10180/25385875/16872178+501312K0206.pdf/513e0814-b3e6-4d09-9e99-4de0ae74684c?version=1.0 (staženo 12. 2. 2017).
[445] „Greenhouse gas emissions“, *Eurostat*.
[446] Environmental performance review: Czech Republic, *OECD* (2005).
[447] „Energy intensity of the economy“, *Eurostat*.
[448] Petr Zenkner, „Vstup ČR do EU“, *Euroskop*, dostupné na: https://www.euroskop.cz/803/sekce/vstup-cr-do-eu/ (staženo 18. 2. 2017).
[449] Environmental performance review: Czech Republic, *OECD* (1999).
[450] „Greenhouse gas emissions“, *Eurostat*.
[451] „Asociační dohoda“, *Euroskop*, dostupné na: https://www.euroskop.cz/167/sekce/asociacni-dohoda/ (staženo 18. 2. 2017).
[452] Environmental performance review: Czech Republic, *OECD* (2005).

adaptačním opatřením, jde však spíše o nastínění této možnosti pro budoucnost. Z hlediska této práce je významné, že program identifikoval hlavní problémy ČR v oblasti klimatu – vysokou emisní a energetickou intenzitu ekonomiky a vytyčil opatření i cíle:

- Snížit emise CO_2na obyvatele mezi lety 2000 a 2020 o 30%
- Snížit celkové emise mezi lety 2000 a 2020 o 25%
- V obou trendech pokračovat stejně i do roku 2030
- Zvýšit podíl OZE na 6% k roku 2010 a 20% k roku 2030
- Snížit energetickou náročnost o 30 – 40% do roku 2030[453]

Od roku 2004 tak ČR sladila své politiky v oblasti mitigace klimatu i energetické politice s EU a vzhledem k tomu, že na domácí scéně nepatřilo téma ochrany klimatu zdaleka k prioritám,[454] kopíroval následující vývoj linii EU a lze říci, že rozhodování o české klimatické politice bylo do velké míry přenecháno Bruselu.[455] Stejně českou politiku hodnotí i nejnovější zpráva německé neziskové organizace Bertelsmann Stifftung, která v celé oblasti politiky životního prostředí označuje ČR za pasivního a rozpolceného příjemce evropské agendy.[456]

Předsednictví Rady EU

Významnou možnost, pokusit se utvářet politiku ochrany klimatu dle svých priorit na úrovni EU dostala ČR v první polovině roku 2009, kdy předsedala Radě EU. Od podzimu 2007 probíhal výběr priorit[457]a nejprve bylo vybráno 5 oblastí, v nichž ochrana klimatu měla své místo jako podkapitola energetické části – ovšem spjata s energetickou bezpečností a konkurenceschopností.[458] Během léta 2008 se výběr zúžil na 3 hlavní témata – konkurenceschopnost, energetika a klimatická změna a Evropa ve světě.[459] V rámci energetické priority se ČR k tématu mitigace klimatické změny přihlásila se záměrem

[453] „Národní program na zmírnění dopadů změny klimatu v České republice“, *Ministerstvo životního prostředí* (2004), dostupné na: http://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/narodni_program_zmirneni_dopadu/$FILE/OZK-Narodni_program-20040303.pdf (staženo 18. 2. 2017).
[454] „Special Eurobarometr 409: Climate change“, *European Commission*, dostoupné na: http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_409_en.pdf (staženo 24. 2. 2017).
[455] Ditrych, „Česká republika v boji proti klimatickým změnám“, 209-210.
[456] „2016 Global environmental protection report“, *Bertelsmann Stiftung*, dostupné na: http://www.sgi-network.org/docs/2016/thematic/SGI2016_Global_Environmental_Protection.pdf (staženo 24. 2. 2017).
[457] Petr Drulák, „The Czech EU presidency : background and priorities“, *Notre Europe* (prosinec 2008), dostupné na: http://www.institutdelors.eu/media/etud67-pdrulak-czecheupresidency-en_01.pdf?pdf=ok (staženo 25. 2. 2017).
[458] „Prioritní oblasti předsednictví České republiky v Radě Evropské unie v prvním pololetí roku 2009“, *Útvar místopředsedy vlády pro evropské záležitosti* (říjen 2007), dostupné na: http://www.euroskop.cz/gallery/4/1392-prioritni_oblasti_cr.pdf (staženo 25. 2. 2017).
[459] Drulák, „The Czech EU presidency : background and priorities.“

pracovat na přípravě pozice EU pro nadcházející COP15 v Kodaňi.[460] Bylo to zásluhou přítomnosti Strany zelených (SZ) ve vládě, resp. jejího předsedy a ministra životního prostředí Martina Bursíka, který z mitigační politiky dokázal navzdory hlavní vládní straně ODS udělat jedno z prioritních témat. Sám se také podílel na přípravě kodaňské dohody.[461]

Nakonec ale české agendě dominovala ekonomická témata a energetická bezpečnost, které ochranu klimatu vytlačily, ačkoli to bylo z části způsobeno vnějšími vlivy. Jednak v lednu došlo k roztržce mezi Ruskem a Ukrajinou ohledně tranzitu zemního plynu do Evropy.[462]České předsednictví zastoupené premiérem Topolánkem se zapojilo do řešení krize, což mj. způsobilo posun priorit více k energetické bezpečnosti a upozadění tématu klimatu. Za druhé si velkou část kapacit ČR vyžádalo řešení postupující ekonomické krize[463] a třetím faktorem byl domácí politický vývoj, kdy v březnu 2009 byla vládě vyslovena nedůvěra[464]a v dubnu ji nahradil úřednický kabinet Jana Fischera.[465]

I přes tyto překážky zaznamenala ČR úspěch hlavně v oblastech energetické bezpečnosti, kde se podařilo prosadit alokování velké části investic do projektů energetické infrastruktury. Okolo 200 mil. Eur bylo určeno pro výstavbu plynovodu Nabucco, navíc v květnu 2009 úřednická vláda svolala summit, kde dokázala se zainteresovanými státy podepsat dohodu o urychlené výstavbě tohoto plynovodu. ČR také dokončila proces schvalování třetí liberalizačního balíčku pro energetiku.[466]

V politice ochrany klimatu ČR podobného úspěchu nedosáhla, což bylo způsobeno také tím, že nejvýznamnější úkol– přijetí CEP 2020, byl dosažen již Francií. Podle názoru části pozorovatelů byl tento úspěch úlevou pro českou vládu, neboť nad tématem nepanovala shoda na stranické (ODS vs. SZ) ani institucionální (MPO vs. MŽP) úrovni. Také v přípravě jednání směřujících k COP15 byl vliv ČR i přes aktivitu ministra Bursíka malý. ČR se

[460] „Pracovní program českého předsednictví – Evropa bez bariér“, *EU2009.CZ*, dostupné na: http://www.eu2009.cz/assets/news-and-documents/news/cz-pres_programme_cs.pdf (staženo 25. 2. 2017).
[461] David Král, Vladimír Bartovic, Věra Řiháčková, „The 2009 Czech EU presidency: contested leadership at a time of crisis“, *Sieps – Swedish institute for european policy studies*, dostupné na: http://www.sieps.se/sites/default/files/2009_2op.pdf (staženo 25. 2. 2017).
[462] „Plynová krize je zažehnána. Ukrajina Rusku zaplatila“, *Aktuálně.cz*, 5. března 2009, dostupné na: https://zpravy.aktualne.cz/zahranici/plynova-krize-je-zazehnana-ukrajina-rusku-zaplatila/r~i:article:631211/?redirected=1491744245 (staženo 25. 2. 2017).
[463] Aleksander Fuksiewicz, Agnieszka Lada, „The Czech presidency in the council of the European Union – the view of Poland“, Institute of public affairs, dostupné na: https://cz.boell.org/sites/default/files/uploads/2014/03/a_fuksiewicz_a_lada_the_czech_presidency.pdf (staženo 25. 2. 2017).
[464] „Topolánskova vláda padla“, *Česká televize*, 24. března 2009, dostupné na: http://www.ceskatelevize.cz/ct24/domaci/1415622-topolankova-vlada-padla (staženo 25. 2. 2017).
[465] „Prezident V. Klaus jmenoval J. Fischera premiérem, *Český rozhlas*, (9. dubna 2009), dostupné na: http://www.rozhlas.cz/zpravy/domaci/_zprava/569157 (staženo 25. 2. 2017).
[466] Dan Marek, Michael Baun, „The Czech Republic and the European Union“, (Routledge, 2010), 138-139.

v jednáních příliš neangažovala a v rámci dohody o rozdělení agend, přenechávala téma Švédsku, které vedlo Radu EU v druhé polovině roku 2009 a tedy i na COP15.[467] Jednání za ČR do velké míry vedly jiné státy, které měly vůči ochraně klimatu vyhraněné postoje, např. Velká Británie, která pomáhali ČR s přípravou na předsednictví.[468]ČR však zásluhou ministra Bursíka věnovala klimatické politice neformální summit Praze v dubnu 2009. Bursík zde nastolil agendu adaptace na klimatickou změnu v kontextu celé EU, s důrazem na vodní zdroje adruhým tématem byla nadcházející jednání v Kodani.[469]Toto neformální setkání však mělo pouze deklaratorní výstupy.[470]

Klimatická politika ČR po roce 2009

ČR během předsednictví Rady EU potvrdila, že tvorba politiky v oblasti ochrany klimatu není její prioritou (až na výjimku SZ a ministra Bursíka) a pokračovala v jejím přejímání z evropské úrovně. Například CEP 2020 byl ČR přijat bez větší politické debaty a otřesů, pouze s rozepřemi mezi MPO a MŽP.[471] ČR si sice podobně jako Polsko (a další nové členské země) vymohla řadu výjimek (postupné zavádění emisních povolenek do energetiky)[472] a během vyjednávání stála s ostatními novými zeměmispíše na straně kritiků cílů balíčků,[473] nakonec však návrhy EC podpořila, a to i přesto, že vláda údajně čelila vnějším tlakům, aby spolu s Polskem a dalšími státy dohodu zablokovala.[474]

Paralelně s přijímáním CEP se ministr Bursík pokusil otevřít téma ochrany klimatu i čistě na národní úrovni a MŽP připravilo dokument *Politika ochrany klimatu v České republice*. Cílem této strategie bylo vytvořit *„aktivní příspěvek České republiky ke globálním snahám o zamezení skutečně vážným změnám klimatických podmínek a přípravou na přijetí podstatně vyššího cíle pro další období – po roce 2020.“* Strategie upozorňovala na nedostatečnost závazků Protokolu a na doporučení Čtvrté hodnotící zprávy IPCC, podle níž by průmyslové země měly snížit emise o 25 - 40% oproti roku 1990. Strategie proto stanovila

[467] Král et al., „The 2009 Czech EU presidency: contested leadership at a time of crisis.“
[468] Fuksiewicz a Lada, „The Czech presidency in the council of the European Union – the view of Poland.“
[469] „Neformální zasedání ministrů životního prostředí“, *EU2009.CZ*, dostupné na: http://www.eu2009.cz/scripts/modules/diary/action.php@id=838.html (staženo 26. 2. 2017).
[470] „Ministři životního prostředí EU v Praze diskutovali, jak dojít ke klimatické dohodě v Kodaňi“, *EU2009.CZ*, dostoupné na: http://www.eu2009.cz/cz/news-and-documents/news/ministri-zivotniho-prostredi-eu-v-praze-diskutovali--jak-dojit-ke-klimaticke-dohode-v-kodani-17130/index.html (staženo 26. 2. 2017).
[471] Filip Černoch, Veronika Zapletalová, Tomáš Vlček, „Energetická politika ČR v rozhodování politických stran: agregace a artikulace zájmů z hlediska jejich intenzity a konzistence“, *Středoevropské politické studie* 12, č. 4 (podzim 2010), dostoupné na: http://www.cepsr.com/clanek.php?ID=421 (staženo 4. 3. 2017).
[472] Ditrych, „Česká republika v boji proti klimatickým změnám“, 214.
[473] Král et al., „The 2009 Czech EU presidency: contested leadership at a time of crisis.“
[474] Ditrych, „Česká republika v boji proti klimatickým změnám“, 214.

cíl snížit emise v ČR o 20% mezi lety 2005 – 2020,[475] což by efektivně znamenalo snížení o 40% vůči roku 1990.[476] Tvrdí přitom, že takové cíle jsou sice ambiciózní, ale realizovatelné a pokud tento potenciál existuje, je třeba jej využít. Strategie se také stručně věnovala adaptaci na změnu klimatu a poskytovala seznam dostupných a plánovaných opatření pro území ČR.[477] Dokument neprošel mezirezortním řízením a nebyl nikdy přijat.[478]

Další debata ohledně klimatické politiky přišla opět až simpulzem z EU, kterým bylo představení CEP 2030 na začátku roku 2014. Pro jeho první projednávání na evropském fóru schválila vláda ČR pozicizdůrazňující konkurenceschopnost, zájmy průmyslu a ceny energií.[479] ČR se zařadila po bok většiny nových členů EU, kteří přistupovali rezervovaněji ke stanovování vyšších a závazných cílů v oblasti OZE a snížení emisí a požadovali pouze indikativní cíle pro celou EU.[480] Konkrétně ČR prosazovala pouze celounijní závazek 35% snížení emisí a odmítala cíle pro OZE i energetickou efektivitu[481]zatímco ECpočítala s 40% snížením emisí a 27% podílem OZE a stejnou měrou zvýšení energetické účinnosti.[482]

Během srpna a září 2014 nicméně vláda ČR svou pozici změnila a postavila se kladně i k návrhům o energetické účinnosti a podílu OZE. Byla to tak reakce na tlak, který v červnu vyvinulo 8 evropských zemí v čele s Německem.[483] MPO také změnu postoje vysvětlilo tím, že s dosavadním přístupem se ČR ocitla mezi ostatními státy téměř osamocena a chce se tudíž posunout více evropským směrem.[484]Na závěrečný summit v říjnu 2014 šla ČR sevstřícnou upravenou pozicí, nicméně se připojila k ostatním novým členským zemím v požadavku na

[475] „Politika ochrany klimatu v České republice“, *Ministerstvo životního prostředí České republiky*, dostupné na: http://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/news_tz090507pok/$FILE/POK_final.pdf (staženo 4. 3. 2017).
[476] Klára Sutlovičová, „Ochrana klimatu v ČR a vyjednávání nové globální dohody“, *Centrum pro dopravu a energetiku*, dostoupné na: http://www.veronica.cz/prezentace/Sutlovicova.pdf (staženo 4. 3. 2017).
[477] „Politika ochrany klimatu v České republice“, *Ministerstvo životního prostředí České republiky*.
[478]Zuzana Stuchlíková, *České nevládní neziskové organizace a politika EU v oblasti změny klimatu (*Praha, 2017), Diplomová práce (Mgr.) Univerzita Karlova, Fakulta sociálních věd, Institut mezinárodních studií. Katedra evropských studií. Vedoucí diplomové práce Mgr. Lucia Najšlová, PhD. (staženo 4. 3. 2017), 38.
[479] „Výbor pro EU schválil pozici ČR k jednáním o klimaticko-energetické politice EU a obnově evropského průmyslu“, *Vláda ČR*, 12. března 2014, dostupné na: https://www.vlada.cz/cz/evropske-zalezitosti/aktualne/vybor-pro-eu-schvalil-pozici-cr-k-jednanim-o-klimaticko-energeticke-politice-eu-a-obnove-evropskeho-prumyslu-116676/ (staženo 4. 3. 2017).
[480] Marek Hrdinka, „Energetický balíček 2030. Jak neudělat chybu?“, *Hospodářské noviny*, (9. dubna 2014), dostupné na: http://evropske-hodnoty.blog.ihned.cz/c1-61978560-energeticky-balicek-2030-jak-neudelat-chybu (staženo 4. 3. 2017).
[481] „Klimaticko-energetické cíle 2030 a pozice ČR“, *Euractiv*, (18. března 2014), http://euractiv.cz/factsheet/energetika/klimaticko-energeticke-cile-2030-a-pozice-cr-000104/ (staženo 4. 3. 2017).
[482] „The 2030 climate and energy framework“, *EuropeanCouncil*.
[483] „Průlom ve vládní pozici: ČR už nebude proti třem klimatickým cílům EU“, *Euractiv*, (20. srpna 2014), dostupné na: http://euractiv.cz/clanky/energeticka-ucinnost/prulom-ve-vladni-pozici-cesko-uz-nebude-proti-trojici-klimatickych-cilu-eu-012088/ (staženo 4. 3. 2017).
[484] „ČR má schválenou pozici k novým klimaticko-energetickým cílům EU“, *Ministerstvo průmyslu a obchodu*, (18. září 2014), dostupné na: https://www.mpo.cz//cz/energetika/energeticka-ucinnost/programy-podpor/cr-ma-schvalenou-pozici-k-novym-klimaticko-energetickym-cilum-eu--153376/ (staženo 4. 3. 2017).

kompenzace za investice do ekonomiky a do snižování emisí, se kterým uspěly (jak bylo detailněji rozebráno v kapitole věnované Polsku). V rámci návrhu na rozdělení celounijního emisního závazku ČR připadlo snížení o 14% mezi lety 2005 a 2030, proti čemuž se na rozdíl od Polska nevymezila.[485]

Klimatická strategie 2050

Na CEP 2030 a také na ES 2050 navázala nová klimatická strategie ČR s názvem *Politika ochrany klimatu v ČR*(POK), která byla vypracována během roku 2015 – 2016 a schválena vládou v březnu 2017.[486]POK jasně deklaruje, že jejím cílem je kodifikace a naplnění závazků vyplývajících z evropských cílů pro roky 2030 a 2050. POK počítá se snížením emisí mezi lety 2005 a 2030 o cca 30% a do roku 2050 o cca 80% vůči roku 1990. Obě tato čísla odpovídají indikativním cílům stanoveným pro celou EU s tím, že POK jasně deklaruje, že po stanovení závazků pro jednotlivé členské státy bude přepracována, aby obsahovala čísla relevantní pro ČR. V obecné rovině POK hovoří o potřebě přijetí výraznějších opatření pro dosažení cílů roku 2050 a o potřebě zlepšení situace z hlediska výše emisí na obyvatele a emisní intenzity ekonomiky.[487]

Zároveň vláda v květnu 2015 schválila aktualizaci Státní energetické koncepce (SEK). Ta vytyčuje za hlavní priority energetickou bezpečnost a konkurenceschopnost pomocí využívání vlastních zdrojů energie v podobě efektivního spalování uhlí. Zároveň ale počítá s naplněním emisních cílů EU pro roky 2030 a 2050.[488]Podle předkladatele, bývalého šéfa MPO Mládka se chce ČR vydat cestou rozvoje jaderné energie podpořené uhlím a doplněnou o OZE.[489] Pro rok 2040 tedy ČR podle SEK počítá s podílem uhlí na výrobě elektřiny 17,5% a OZE 23%, zatímco téměř 50% bude dodávat jádro.[490]

[485] „Proposal for an Effort sharing regulation 2021-2030“, *European Commission*.
[486] „Politika ochrany klimatu v ČR nám dá víc než antifosilní zákon, dnes ji schválila vláda“, *Ministerstvo životního prostředí*, (22. března 2017), dostupné na: http://www.mzp.cz/cz/news_170322_POK (staženo 25. 3. 2017).
[487] „Politika ochrany klimatu v ČR“, *Ministerstvo životního prostředí*.
[488] „Státní energetická koncepce České republiky“, *Ministerstvo průmyslu a obchodu*, (prosinec 2014), dostupné na: https://www.mpo.cz/assets/dokumenty/52841/60959/636207/priloha006.pdf (staženo 5. 3. 2017).
[489] „Energetická koncepce schválena. Hlavní bude jádro, pak obnovitelné zdroje“, *Hospodářské noviny*, (18. května 2015), dostupné na: http://byznys.ihned.cz/c1-64027970-energeticka-koncepce-schvalena-hlavni-bude-jadro-pak-obnovitelne-zdroje (staženo 5. 3. 2017).
[490] „Státní energetická koncepce České republiky“, *Ministerstvo průmyslu a obchodu*.

Shrnutí

ČR se začala problematice ochrany klimatu a celého životního prostředí věnovat významně hned po změně politického režimu, od roku 1990. V tomto období byla přijata řada v tomto směru důležitých opatření a byly zahájeny investice do modernizace ekonomiky. Tato opatření spolu s celkovou restrukturalizací ekonomiky přinesla za první dekádu významné snížení emisí – největší ze 3 zkoumaných států. Po roce 1992 však nastala zásadní politická změna, která ochranu klimatu zcela upozadila. Teprve až na přelomu století nabrala politika mitigace klimatické změny nový kurz, a to s blížícím se vstupem do EU, která toto téma považuje za jednu ze svých priorit, a se kterou ČR musela své politiky sladit. Země před vstupem bez problémů přejala téměř veškerou evropskou legislativu do svého právního rámce. Zároveň byl roku 2004 připraven i Národní plán ochrany klimatu, který definoval konkrétní problémy v ČR z hlediska mitigační politiky a stanovoval jasné cíle i opatření, jak příspěvek ČR k této politice zlepšit. Po tomto aktivnějším období spojeném jednoznačně s přístupem do EU se domácí klimatická politika opět odmlčela a byla pouze přejímána z úrovně EU (např. CEP 2020). Výjimku tvořilo období, kdy byla členem koaliční vlády SZ a na MŽP Martin Bursík (2007 – 2009), který téma mitigace aktivně prosazoval a mimo jiné připravil i ambiciózní strategii ochrany klimatu s cílem maximalizovat přispění ČR k mitigačním snahám a otevřít i debatu o možnostech adaptace. Tento dokument však nebyl přijat a aktivita ministra Bursíka zůstala na politické scéně ojedinělou. ČR následně pokračovala v přejímání evropské politiky, jako přijetí CEP 2030, ke kterému nejprve zastávala negativní stanovisko, následně ho ale přizpůsobila evropské většině. Pasivní přejímání klimatické politiky z EU potvrzuje i nejnovější klimatická strategie, jejíž stanovené cíle jsou totožné s evropskými, a která bude v budoucnu aktualizována, aby směřovala k naplnění přesně těch závazků, které ČR v rámci EU obdrží.

Na globálním poli ČR v důsledku uvedené domácí politiky nepůsobí téměř vůbec. V 90. letech to bylo způsobeno politikou premiéra Klause, který účast ČR v mezinárodním režimu kromě spíše symbolického přijetí závazků Protokolu vyřadil ze své agendy.[491] Následně se ČR stala členem EU a interakce s globálním režimem probíhá skrze ni. O něco větší aktivitu ČR měla na evropské úrovni skrze předsednictví Radě EU, které spadalo právě na období účasti SZ ve vládě. Vlivem nejrůznějších faktorů, včetně částečného nezájmu české

[491] ČR ale měla velký zájem o zapojení do systému emisního obchodování, ve kterém se díky propadu emisí na začátku 90. let stala prodejcem velkého množství povolenek, podobně jako Polsko. Jednalo se přitom o poměrně velké prostředky – jen mezi lety 2009 – 2013 utržila ČR za prodej emisních povolenek přes 20 mld. korun.

vlády však na bylo ochraně klimatu věnováno velmi málo prostoru, i přes nespornou aktivitu ministra Bursíka. Omezenou aktivitu vyvinula ČR ještě v začátcích jednání o CEP 2030, ale brzy od ní upustila.

I přes složitější situaci zejména v 90. letech ovšem ČR dosáhla úspěchu v mitigaci klimatu doma. Podařilo se výrazně snížit emise skleníkových plynů, a to nejen v souvislosti se změnou režimu, ale i kontinuálně v pozdějších letech. Velmi silně poklesla i emisní intenzita ekonomika, která je na unijním průměru. Na druhou stranu má ČR dlouhodobě potíže s velmi vysokými emisemi na obyvatele, ačkoli se podařilo snížit je o pětinu. Rovněž energetická intenzita ekonomiky je vysoká – nejvyšší ze zkoumaných zemí. ČR navíc plánuje využívat v budoucnu dlouhodobě uhlí, byť v menší míře než dosud. Zároveň však v duchu přejímání klimatické politiky z EU deklaruje plány dodržovat závazky, které pro ní budou stanoveny a jedna s unijní politikou v souladu.

Tabulka č. 5: Porovnání českých národních, evropských a mezinárodních závazků v oblasti emisí a podílu OZE na výrobě elektřiny

Cíle Kyotského protokolu	**2008 - 2012**	**EU (15) Průměr**	
Omezení emisí	-8%	-8%	
Národní plány	**2020**	**2030**	**2050**
Omezení emisí	n/a	-30%*	-80%*
Podíl OZE	15,3 %	n/a	23%**
Závazky na evropské úrovni	**2020**	**2030**	**2050**
Omezení emisí	+9%	-14%	(-80%)
Podíl OZE	13%	(27%)	(75%)

Zdroj: UNFCCC, EUR-Lex, European Commission, Národní akční plán pro OZE

Poznámka: 1) Údaje v závorkách představují indikativní cíle stanovené pro celou EU.
2) Závazky na evropské úrovni pro rok 2030 jsou pouze předběžné avztahují se k roku 2005, ostatní k roku 1990
**) Tyto hodnoty jsou předběžně odvozeny od celounijních indikativních cílů, po stanovení individuálních cílů pro ČR budou nahrazeny odpovídajícími čísly*
***) Jedná se o plánovaný podíl až k roku 2040*

Tabulka č. 6: Vývoj základních ukazatelů české klimatické politiky v období existence mezinárodního klimatického režimu

Emise skleníkových plynů (%)	**1990**	**2014**	**Průměr EU (2014)**	**Pokles**
	100	63,5	77,1	36,5%
Emise skleníkových plynů na obyvatele (tuny ekvivalentu CO2)	**2000**	**2014**	**Průměr EU (2014)**	**Pokles**
	14,7	12,1	8,7	18,2%
Energetická intenzita ekonomiky (kg ropného ekvivalentu na 1000 Eur)	**1995**	**2015**	**Průměr EU (2015)**	**Pokles**
	400,5	251	120,4	37%
Emisní intenzita ekonomiky (kilotuny ekvivalentu CO2 na 1 mld. USD)	**1990**	**2013**	**Průměr EU (2013)**	**Pokles**
	137,0	71,9	71,7	48%
Energetický mix	**2004**	**2015**	**Průměr EU (2015)**	
Podíl OZE	3,6%	14,1%	28,8%	
Podíl pevných paliv (uhlí)	70,5%	58,6%	18,9%	

Zdroj: Eurostat, The Shift project data portal, vlastní výpočty autora
Poznámka: 1) Podíl OZE představuje podíl na hrubé konečné spotřebě elektrické energie
2) Podíl pevných paliv představuje podíl na primární výrobě energie

5 Srovnání národních adaptačních strategií zkoumaných států

V předchozích 4 kapitolách byl analyzován přístup 3 zkoumaných států k politice mitigace klimatické změny, a to v rámci mezinárodního klimatického režimu, na úrovni EU, která této politice věnuje velkou pozornost, i na úrovni domácí politiky jednotlivých států. Autor použije zjištěné rysy této mitigační politiky i všechny trendy, které během analýzy u jednotlivých států vypozoroval a aplikuje je při hodnocení připravených adaptačních strategií jednotlivých států. Na základě vztahu mitigačních a adaptačních přístupů, které autor předestřel v úvodu práce, předpokládá, že bude možno vypozorovat vztah mezi dlouhodobě zastávanou politikou mitigace a způsobem, jakým státy připravily svou adaptační strategii, případně implementační plány na ni navazující.

Jak bylo uvedeno v úvodu této práce, část prvků adaptačních strategií jednotlivých států musí být společná. Kupříkladu všechny jsou ve stejném klimatickém regionu a mají velmi podobné geografické podmínky – to však také umožňuje provést lepší srovnání. Všechny státy jsou rovněž členy EU, která tvoří vlastní politiku adaptace na klimatickou změnu, nicméně pro členské státy vytvořila pouze volná a nezávazná doporučení publikovaná v Bílé knize a přidružených dokumentech. I přes tento společný rámec tak zůstává dostatek prostoru pro jednotlivé státy, aby k tématu přistoupily individuálně a podle autora by právě tento individuální přístup měl zrcadlit jejich dlouhodobou mitigační politiku.

5.1 Očekávané pozice zkoumaných států

Německo

Německo bylo prezentováno jako dlouhodobý lídr v oblasti mitigace v zahraniční oblasti a stát, který konzistentně věnuje této problematice velký prostor i na domácí scéně. Sám je přitom tvůrcem mitigační politiky a prosazuje ji na evropské i světové úrovni. Tomuto přístupu zcela odpovídá fakt, že Německo začalo připravovat NAP ze 3 zkoumaných zemí jako první a nečekalo na podněty z EU (na rozdíl od Polska a ČR), dokonce ani od IPCC (jehož Čtvrtá zpráva, jenž výrazně otevřela problematiku adaptace, byla přijata 2007).

Německo přikládalo mitigaci klimatické změny velký význam už v době, kdy to bylo spíše neznámé téma a již v 90. letech pracovalo s principem předběžné opatrnosti. Také si stanovovalo vysoké domácí ambice, aby k mitigaci přispělo a aby mohlo přimět ke stejnému přístupu i další státy. Své emise snižovalo významně i konzistentně a i v dalších zkoumaných ukazatelích si vedlo velmi dobře a je na tom lépe, než unijní průměr. Z těchto důvodů (spolu

s dalšími, který byly v průběhu práce předestřeny) autor předpokládá, že Německo zodpovědně přistoupilo k tvorbě své NAP.

Na základě analýzy domácí politiky mitigace autor očekává několik bodů, které by se mohly v německé NAP objevit: Například, že Německo přeneslo do dokumentů NAP princip předběžné opatrnosti a připravilo komplexní plán věnující se širokému spektru odvětví, pro která navrhlo řadu konkrétních opatření, jenž jsou vzájemně propojena a budou fungovat jako komplexní celek. IPCC ve své Páté AR označuje právě takový přístup, kdy jsou jednotlivá opatření zasazena do širšího politického rámce, jsou vzájemně propojena, integrována do již fungujících nebo nově vznikajících institucí a reflektují širší pohled na věc, za pokročilejší přístup k adaptaci, který zatím není tolik používán.[492]

Vzhledem k velkým investicím, které Německo na mitigaci klimatu vynaložilo, k dlouhodobému prosazování přístupu BAT, podpoře ekologické modernizace nebo brzy zavedené daňové ekologické reformě autor očekává možný průnik adaptační strategie i s těmito tématy. Vzhledem k velké přítomnosti klimatické tématiky v domácí politice a její podpoře mezi veřejností lze očekávat např. i plány na zapojení občanů do adaptačních plánů, jejich vzdělávání atp. Vycházejíc ze současných ambiciózních plánů Německa na dosažení podílu OZE v energetice a snížení emisí autor předpokládá, že Německo očekává vážné dopady klimatické změny v budoucnu a těchto dopadů se obává (mj. už roku 2003 se Německo hlásilo k iniciativě zastropovat nárůst globální průměrné teploty na 2 °C do roku 2100), proto jím přijatá opatření budou nejen komplexní a široko rozkročena, ale v jednotlivých odvětvích půjdou do hloubky, aby zajistila dostatečnou odolnost proti budoucím událostem.

Polsko

Polsko se po většinu doby od roku 2001 stavělo k mitigační politice spíše negativně. Veškeré jeho úspěchy v oblasti snižování emisí spadají do období před tímto rokem a od té doby pouze stagnují. V oblasti intenzity ekonomiky došlo k pozitivnímu vývoji, ale všechny ostatní ukazatele jsou pro Polsko nepříznivé. Polští představitelé navíc deklarovali, že významné využívání uhlí v energetice plánují i v dalších desítkách let a že prioritou je hlavně energetická bezpečnost země a přísun cenově dostupné energie. Polsko navíc na NAP začalo pracovat jako poslední a jako jediné ze zkoumaných zemí nemá přijat akční plán, který navíc v podobě, jakou přijaly ostatní státy, ani nepřipravuje. Několik posledních vlád tvrdě

[492] Viz: I. R. Noble et al.„Adaptation needs and options“, 836.

vyjednávalo s EU o umenšení svého příspěvku k mitigační politice EU a to samé prosazovalo Polsko i na mezinárodní scéně.

Autor proto předpokládá, že vzhledem k postoji Polska k unijní mitigační politice se Polsko v rámci své NAP postaví podobně zdrženlivě i k implementaci doporučení Bílé knihy a přidružených dokumentů, byť po jejím vydání začalo na své NAP pracovat. Autor očekává spíše obecné a méně konkrétní přenesení prvků z Bílé knihy, resp. z Čtvrté zprávy IPCC, spíše za účelem naplnění unijních očekávání, než kvůli zásadnímu zahájení adaptačních přístupů. Toto očekávání dle autora podporuje i fakt, že ze srovnávaných zemí Polsko přistoupilo nejvolněji k tvorbě navazujícího akčního plánu.

Také prioritizace energetické bezpečnosti a jiných témat nad mitigaci klimatické změny vede k autora k domněnce, že Polsko hrozbu dopadů klimatické změny na svém území nevnímá příliš vážně a proto nebude přikračovat k nikterak komplexním adaptačním opatřením. Autor zároveň uznává, že vzhledem k již také rozebírané energetické situaci Polska, je polský přístup k mitigaci klimatu možno považovat z části za oprávněný, což však nemění nic na očekávaném rovnocenném vztahu mitigačního a adaptačního přístupu.

Česká republika

ČR stojí svým přístupem částečně mezi oběma zbylými státy. Až na období druhé půle 90. let zastávala ČR poměrně progresivní politiku mitigace klimatické změny, ač pouze na začátku 90. let a v krátkém období minulé dekády to vycházelo z domácí politiky. Nicméně se ČR podařilo výrazně snížit své emise a dělo se tak konzistentně během celého sledovaného období, výrazně klesla i emisní intenzita ekonomiky. V některých ukazatelích ČR stále částečně zaostává, ale má do budoucna přijaty konkrétní plány, které by měly její příspěvek k mitigaci klimatické změny zvýšit. Vůči klimatické politice EU se ČR nikterak zásadně neomezuje a implementuje ji bez větších problémů a protestů vůči její podobě.

Z tohoto důvodu autor předpokládá v případě ČR plnou implementaci doporučení Bílé knihy a přidružených dokumentů, případně komponentů Čtvrté zprávy do NAP tak, aby dokument byl plně v souladu s požadavky EU. Poslední dva strategické dokumenty ohledně klimatu (z let 2010[493] a 2017) navíc naznačují, že ČR uznává závažnost problematiky klimatické změny a oba dokumenty mimo cílů pro mitigaci hovoří i o potřebách adaptace. Téma adaptace je navíc zejména skrze téma sucha přítomno i v českém veřejném prostoru.

[493] Ač tento dokument nebyl přijat.

Autor proto předpokládá, že ČR rizikům spojeným s dopady klimatické změny přikládá určitý význam a její NAPbude obsahovat řadu pokročilejších opatření a přístupů, jak dopad klimatické změny na území státu omezit.

5.2 Vnější rámec národních adaptačních strategií

Z hlediska této práce hlavními dokumenty týkající se adaptace jsouzmiňovaná Čtvrtá AR IPCC vydaná roku 2007, která nastartovala proces tvorby adaptační politiky na úrovni EU a z toho vyplývající Zelená kniha (rovněž 2007) a později Bílá kniha (2009),která představuje mj. doporučení vzešlé z dvouletého procesu konzultací probíhajícího mezi vydáním obou dokumentů.

Bílá kniha má sloužit jako doplněk činnost členských států a vyzývá je k budování strategií zvyšující odolnost specifických sektorů, zejména v hospodářství a stanovuje úkoly, které by měly být realizovány jak na evropské, tak na národní úrovni. Hlavními okruhy, které Bílá kniha stanovuje jako prioritní z hlediska adaptace jsou *zdravotní a sociální politiky*, *odolnost zemědělství a lesů, biologická rozmanitost ekosystémů a vody, produkční (ekonomické) systémy a infrastruktura*.[494] Mimo samotnou Bílou knihu EC připravila několik doprovodných dokumentů, které možná opatření v jednotlivých sektorech rozpracovávají do větších detailů. Jde o tři dokumenty přímo připojené k Bílé knize týkající se *zemědělství avenkovských oblastí*,[495]*zdraví lidí, zvířat a rostlin*[496] a také *vody, pobřeží a mořských oblastí*.[497] Dále o *Souhrn posouzení dopadů*, který je také součástí portfolia Bílé knihy a s odvoláním na Čtvrtou AR IPCC identifikuje nejobecnější dopady klimatické změny v EU a možné obecné přístupy k adaptaci. Dokument mj. upozorňuje na zvlášť*zranitelné sociální skupiny* jako *starší lidé, děti* a *nemocní*, a na potřebu sociální spravedlnosti při

[494] „Bilá kniha: přizpůsobení se změně klimatu – směřování k evropskému akčnímu rámci.“, *Evropská komise*, 1, dubna 2009, dostupné na: http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2009:0147:FIN:CS:pdf (staženo 3. 5. 2017).
[495] „Pracovní dokument připojený k Bílé knize: přizpůsobení se změně klimatu – úkol pro evropské zemědělství a venkovské oblasti“, *Evropská komise*, (1. dubna 2009), dostupné na: http://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2009_2014/documents/sec/com_sec(2009)0417_/com_sec(2009)0417_cs.pdf (staženo 4. 5. 2017).
[496] „Working document accompanying the White paper: adapting to climate change – human, animal and plant health impacts of climate change“, *Evropská komise*, (1. dubna 2009), dostupné na: http://www.uni-mannheim.de/edz/pdf/sek/2009/sek-2009-0416-en.pdf (staženo 4. 5. 2017).
[497] „Working document accompanying the White paper: adapting to climate change – climate change and water, coast and marine issues“, *Evropská komise*, 1. dubna 2009, dostupné na: http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52009SC0386&from=EN (staženo 4. 5. 2017).

adaptaci.[498]Později, roku 2013, vydala EU další sadu dokumentů, a to *Strategii EU pro přizpůsobení se změně klimatu*, jejímž primárním cílem je *„povzbudit všechny členské státy k přijetí komplexních strategií přizpůsobení“* (adaptace).[499]Podobně jako Bílou knihu tak i tuto strategii doprovázelo několik přidružených dokumentů, které ale většinou nezmiňují možnosti adaptace v členských státech, ale na úrovni EU. Přidružené dokumenty se věnují podobným oblastem jako Bílá i Zelená kniha, tedy: *moře a rybářství*, *pobřeží, zdraví lidí, zvířat a rostlin*, *infrastruktura*, *životní prostředí* či *rozvoj venkova*.[500]Pomocí další Zelené knihy je nově zahrnuto i téma *pojištění* ve vztahu k přírodním i antropogenním katastrofám.[501]Podobnésektory pro adaptaci, pouze v podrobnějším rozdělení,identifikuje i Čtvrtá AR, jsou to: *lidské zdraví, zemědělství, voda, doprava, infrastruktura, energetika a turismus*.[502]

Tyto dokumenty tak poskytují poměrně rozsáhlý vědecký rámec (nejen) o dopadech klimatické změny (zejména IPCC, převzato EU) i návrhy jak se na dopady adaptovat. Tvoří tak mantinely, ve kterých se zkoumané členské státy při tvorbě NAS pohybují a zdroje, z nich mohou čerpat. Portfolio možností nabízené těmito dokumenty tak tvořífereneční rámec, umožňující posoudit jak každý zkoumaný stát tvorbu NAS pojal a jak komplexní strategii připravil.

5.3 Srovnání obecných východisek jednotlivých NAS

Všechny 3 NAS začínají kapitolou věnovanou klimatické změně jako globálnímu fenoménu, přičemž uznávají její závažnost a možné následky. Státy rovněž do jisté míry reflektují propojení mitigačních a adaptačních opatření, resp. jejich jednotu v boji s následky klimatické změny. Již zde je však možno pozorovat určité rozdíly. Polská NAS připouští, že adaptační snahy by měly být prováděny s přihlédnutím ke snahám omezovat emise,[503] zatímco ČR pouze identifikuje mitigační opatření jako druhou možnost, kterou však nechává

[498] „Pracovní dokument připojený k Bílé knize: přizpůsobení se změně klimatu – souhrn posouzení dopadů“, *Evropská komise*, 1. dubna 2009, dostupné na: http://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:52009SC0388&from=EN (staženo 4. 5. 2017).
[499] „Sdělení Komise Evropskému parlamentu, Radě, Evropskému hospodářskému a sociálnímu výboru a výboru regionů: Strategie EU přizpůsobení se změně klimatu“, *Evropská komise*.
[500] Kompletní seznam dokumentů spojených se strategií z roku 2013 lze nalézt zde: https://ec.europa.eu/clima/policies/adaptation/what_en#tab-0-1.
[501] „Zelená kniha o pojištění pro případ přírodních a člověkem způsobených katastrof“, *Evropská komise*, 16. dubna 2013, dostupné na: http://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:52013DC0213&from=EN (staženo 8. 5. 2017).
[502] „Adaptation and mitigation options“, *IPCC Fourth Assessment Report: Synthesis report – summary for policymakres*, dostupné na: https://www.ipcc.ch/publications_and_data/ar4/syr/en/spms4.html (staženo 3. 5. 2017).
[503] Polish National Strategy for Adaptation to Climate Change.

stranou, neboť je předmětem paralelně připravované *Politiky ochrany klimatu v ČR*.[504] Německá NAS naopak staví mitigaci jako základní kámen adaptace, neboť úspěch prvého snižuje potřebu (a náklady druhého). NAS Německa rovněž odvozuje budoucí potřebu adaptace od míry překročení hranice nárůstu globální teploty o 2°C.[505] V tomto směru se Německá NAS nejvíce přibližuje Bílé knize, která o potřebě mitigace také pojednává, včetně závazků EU směrujících k zastavení oteplení pod 2°C.[506] Odpovídá to i důrazu Německa na mitigaci v celém průběhu zkoumaného období, zejména individuální iniciativě prosadit hranici 2°C v rámci UNFCCC již roku 2003.

Každá NAS rovněž reflektuje širší rámec týkající se adaptace, jako jsou Bílá a Zelená kniha, přičemž Polsko a ČR otevřeně označujíunijnípolitiku EU (zejména Bílou knihu) za impulz a výchozí zdroj pro budování vlastní NAS a deklarují zájem tuto politiku implementovat.[507] Německo pouze indikuje soulad s idejemi Zelené knihy,[508] což odpovídá tomu, že s přípravou NAS začalo samostatně v době, kdy rámec EU ani IPCC pro adaptačnímožnosti ještě neexistoval a Zelená kniha byla přijata v průběh tvorby německé NAS.

Všechny NAS následně pokračují kapitolou o změně klimatu z vědeckého hlediska, poskytující data o průměrných teplotách, srážkách a jiných indikátorech počasí i klimatu. Z tohoto hlediska je patrný rozdíl mezi Německem a ČR na jedné straně a Polskem na straně druhé. První dvě země se věnují změně klimatu i na globální úrovni a vycházejí z dat a AR IPCC.[509]ČR představuje i scénáře emisí a jejich očekávaný vliv na globální průměrnou teplotu,[510] čímž posiluje uznanou souvislost mitigace a adaptace. Polsko rozebírá pouze dopady na vlastním území.[511]

Autor zde vidí souvislost s faktem, že Polsko je nejméně progresivní zastánce mitigace a tuto politiku opakovaně poměřovalo vůči domácím ekonomickým a energeticko-

[504]Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR.
Ač podle NAS ČR měla Politika ochrany klimatu být předložena Vládě ČR v průběhu roku 2015 (stejně jako NAS), byla nakonec přijata až v březnu 2012, viz: http://www.mzp.cz/cz/news_170322_POK.
[505]„German strategy for adaptation", *The Federal Goverment of Germany*, dostupné na: http://www.bmub.bund.de/fileadmin/bmu-import/files/english/pdf/application/pdf/das_gesamt_en_bf.pdf (staženo 4. 5. 2017).
[506] Bílá kniha: přizpůsobení se změně klimatu – směřování k evropskému akčnímu rámci.
[507] Polish National Strategy for Adaptation to Climate Change., Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR.
[508] German strategy for adaptation to climate change.
[509] Ibid. a
Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR.
[510] Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR.
[511] Polish National Strategy for Adaptation to Climate Change.

bezpečnostním zájmům. Jelikož mitigace má pouze globální a nikoli lokální rozměr,lze na základě zkoumání polské mitigační politiky předpokládat, že vývoj klimatické změny není pro Polsko, vzhledem k jeho přístupu k mitigaci prioritou. Na druhou stranu ČR rovněž nepatří k aktivním mitigačním lídrům na světové ani evropské úrovni a přesto nadnárodnímu rozměru věnuje vyšší míru pozornosti, což naznačuje, že přístup k mitigaci zde nemusí být jediným ani hlavním faktorem.

Reflexe dopadů na území státu v rámci NAS

Část věnovanáprojevům klimatické změny na úrovni státu obsahuje v každé NAS analýzu historických i současných dat o klimatu. Závěry každého státu shodují na trendech nárůstu průměrné teploty za poslední dekády a na změně distribuce srážek, vyšší intenzitě teplých a horkých dnů a extrémních událostí.Všechny 3 státy tak mají stejné „startovní podmínky“ z hlediska toho, jaké projevy změny klimatu identifikují na svém území v současnosti. NAS rovněž obsahují projekce nárůstu průměrných teplot a změn ve srážkách v budoucnosti. Projekce všech 3 států jsou založeny na emisním scénáři IPCC A1B (resp. RCP4,5). Německo používá několik vlastních modelů do roku 2100 pro predikci teploty a výskytu letních a zimních srážek.[512]Česká NAS obsahuje projekce srážek a teplot do horizontu 2070[513]a Polskosleduje ty samé indikátory do roku 2030.[514]

Polsko do své NAS oproti ostatním zemím zahrnulo analýzu a vyčíslení nákladů a ztrát způsobených extrémními projevy počasí v první dekádě 21. stol. a identifikovalo tak fenomény počasí (zejména povodně), které působí nejvíce škody v konkrétních sektorech ekonomiky.I projekce dopadů klimatické změny do roku 2030 jsou v polské NAS zaměřeny na ekonomické sektory – růst teploty je posuzován v kontextu vegetačního období plodin a menšího nároku na vytápění, zatímco srážky na pozadí možných povodní a dopadu na zemědělství. Vzhledem k očekávanému vývoji a kontextu posuzování polská NAS očekává i menšinové ekonomicky pozitivní dopady klimatické změny do roku 2030.[515]ČR i Německo ve svých predikcích pracují pouze s meteorologickými a klimatickými daty, bez jejich další kontextualizace.[516]

[512] German strategy for adaptation to climate change.
[513] Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR.
[514] Polish National Strategy for Adaptation to Climate Change.
[515] Ibid.
[516] German strategy for adaptation to climate change a
Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR.

Pro tuto odlišnost polské NAS od zbylých 2 států vidí autor vysvětlení v polském přístupu k mitigační politice, hlavně implementaci unijních cílů. Polská vláda vůči nim argumentovala vysokými náklady pro ekonomicky méně rozvinuté Polsko, což implikuje, že klimatická politika jev Polsku, pravděpodobně více než ve zbylých zemích,ekonomické téma. Z tohoto hlediska se ovšem jeví krajně nekonzistentní, že argumenty ekonomických nákladůpoužívala vláda proti mitigaci, ale zároveň je uvádí v NAS na podporupotřeby adaptace. I tak to dle autora dokazuje významné propojení tématu změny klimatu a ekonomiky v rámci Polska.

Na závěr teoretické části každá NAS naznačuje přístup státu kadaptačním možnostem. V případě Německa NAS zdůrazňuje, zejména kvůli nejasnému vývoji emisí v budoucnosti, potřebu flexibility opatření a možnost je průběžně upravovat, případně uskutečňovat tzv. no-regret[517] opatření. Německá NAS také vprioritizuje přijímání opatření se vzájemnými synergiemi, tedy taková, která přinášejí benefity v několika oblastech najednou, případně mají zároveň mitigační i adaptační účinky. Zároveň Německá NAS připouští, že budoucí změny a problémy ve vybraných sektorech nebudou výsledkem pouze klimatické změny, ale i dalších faktorů, které adaptace musí rovněž vzít v úvahu – což ji činí ještě obtížnější. V případě některých odvětví se navíc mohou sejít krátkodobé okolnosti, které přesáhnou možnosti adaptace konkrétního sektoru (např. zemědělství) pro danou dobu, což by komplexní NAS měla také umět řešit.[518]

Česká NAS také klade na první místo opatření s mitigačními i adaptačními účinky. Podobně jako Německo za prioritní považuje i synergická, integrovaná (spojující např. životní prostředí, hospodářství a sociální sféru) případně no-regret řešení. Stejně jako Německo také ČR identifikuje potřebu přijímat adaptační opatření bez ohledu na současné či budoucí úspěchy mitigace, a to kvůli očekávanému dopadu již probíhající klimatické změny.[519]

Polsko plánovaná adaptační opatření charakterizuje jako technická či regulatorní, která mají dosáhnout snížení budoucí zranitelnosti, dále vývoj reakčních plánů pro zvládání potíží a určení opatření, která budou nákladově efektivní ve vztahu k předcházení trvalým škodám. Z tohoto pohledu si Polská NAS klade nejužší cíle a neidentifikuje tak široké možnosti, jako zbylé dva státy. Zároveň má méně komplexní cíle – pouze předcházení škodám a zajištění

[517] Jde o opatření, jejichž přijetí nemá žádné negativní účinky a které se nestávají zátěží či problémem v případě, že k očekávaným následkům klimatické změny vůbec nedojde.
[518] German strategy for adaptation to climate change.
[519] Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR.

reakce. Navíc ani nereflektuje možnou budoucí variabilitu podmínek či vztah s další mitigací klimatické změny.[520]

Odlišnost polské NAS a ostatních 2 dokumentů v charakterizaci plánovaných opatření i v použitém časovém horizontu klimatických projekcí může být podle autora způsoben tím, že Polsko NAS je připravilo pouze do roku 2020 s výhledem na 2030. Na druhou stranu Česká NAS byla připravena se stejným časovým horizontem a zahrnuje klimatické projekce překračující tento horizont, navíc ve svém úvodu neprezentuje záměr zařadit pouze reakční či technická opatření.

Autor zde vidí souvislost se zmiňovaným důrazem Polska na (vyčíslené) náklady specifických dopadů klimatické změny i obecně s méně progresivní polskou mitigační politikou za zkoumané období. Zmiňované druhy adaptačních opatření (snížení zranitelnosti, reakční plány) Polsku umožníomezit (nákladově efektivně) dopady klimatické změny na svém území (zmiňovány hlavně povodně) působící citelné ekonomické ztráty. Tento omezenější přístup k adaptaci, zejména s důrazem na kvantifikovatelné ztráty (ať ekonomické nebo i lidské) dle autora odpovídá podobně omezenějšímu přístupu k mitigaci, ovlivněnému rovněž hlavně ekonomickými ohledy. Komplexnější opatření zmiňovaná zbylými státy řeší častosubtilnější či méně prvoplánové dopady změny klimatu, které Polsko nezahrnovalo do svého výčtu hlavních hrozeb.

5.4 Srovnání adaptačních opatření NAS pro jednotlivé sektory

Hlavní část všech NAS se zabývádopady klimatické změny v jednotlivých sektorech a zároveň představujeadaptační opatření daného státu pro každý sektor.Každá kapitola se věnuje jinému odvětví a přibližuje pozorované a na základě projekcí i očekávané dopady klimatické změny. V návaznosti na to NAS uvádí opatření, kterými stát chce na identifikované projevy reagovat. Německá NAS obsahuje celkem 13 tematických kapitol, polská 11 a česká 10, z hlediska počtu i rozdělení oblastí pro adaptaci tak lze považovat všechny NAS za víceméně srovnatelné, přičemž Německo má o něco širší tematické rozpětí, což bude rozvedeno v následující části práce.

Energetika

Možná opatření ohledně energetiky navrhuje EU v několika různých dokumentech a vlastní možnosti představuje Čtvrtá a následně i Pátá AR IPCC. Z hlediska EU jde o obecné

[520] Polish National Strategy for Adaptation to Climate Change.

doporučení zohledňovat možné dopady klimatické změny při stavbě energetické infrastruktury[521] a Zelená kniha doporučuje také diverzifikaci zdrojů, využití nového potenciálu pro OZE a zejménasnížení spotřeby energie v budovách.[522] Čtvrtá AR doporučuje větší decentralizaci produkce a vyšší propojení sítě, případně vytváření lokálních sítí a náhradní kapacit a také zvýšení podílu OZE pro mitigační účely.[523]Pátá AR IPCC se navíc věnuje adaptačním opatřením pro zdroje energie – hlavně novým technologiím a alternativním postupům při chlazení konvenčních elektráren a úpravám ve využívání OZE.[524]

Polská adaptační opatření pro oblast energetiky jsou: rozvoj alternativních zdrojů energie, hlavně na lokální úrovni, pro pokrytí základních potřeb, zajištění nouzových zdrojů i způsobů přenosu pro případ výpadku, zajištění nouzového chlazení elektráren(na chlazení připadá kvůli velkému množství uhelných elektráren celých 70% spotřeby vody v Polsku) a při nové výstavbě sítí zohledňovat možné extrémy počasí. Polsko plánuje také rozvoj OZE, zejména malé zdroje v zemědělství –hlavně spalování komunálního odpadu jako lokálně dostupného zdroje, neboť u všech ostatních OZE (kromě solární) Polsko očekává pokles potenciálu. Pro v současné době hojně využívanou biomasu plánuje zavedení nových technik pěstování, aby ji mohlo dále využívat.[525]

Německo jako prioritu řeší rovněž chlazení elektráren a následné dopady vypouštěné teplé vody na říční ekosystémy, kterému chce čelit jak zaváděním efektivnějších technologií, tak snižováním spotřeby energie modernizací budov a dalších opatření (viz dále). Dalším způsobem řešení problémů s chlazením ale i příspěvkem k mitigaci je adaptace OZE na změnu klimatu. Vzhledem k velmi progresivní německé politice rozvoje OZE obsahuje NAS výzkum z oblasti energetické meteorologie, který umožní další využívání těchto zdrojů i za změněných podmínek. Navíc pomocí OZE plánuje Německo dosáhnout decentralizované struktury sítě a tím zvýšení bezpečnosti dodávek. Další opatření Německo realizuje ve spolupráci s energetickými firmami, které nesouzodpovědnost za svou infrastrukturu i

[521] „Regulation of the European parliament and of the Council on Union guidelines for the development of the Trans-European Transport Network“, *Evropská komise*, 19. října 2011, dostupné na: http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0650:FIN:EN:PDF (staženo 7. 5. 2017).
[522] Zelená kniha Komise předložená Radě, Evropskému Parlamentu, Evropskému hospodářskému a sociálnímu výboru a výboru regionů, *Evropská komise*.
[523] „Europe“ in: *Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability.*
[524] D.J. Arent, R.S.J. Tol, E. Faust, J.P. Hella, S. Kumar, K.M. Strzepek, F.L. Tóth, and D. Yan,“Key economic sectors and services“ in: *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part A: Global and Sectoral Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, C.B. Field, V.R. Barros, D.J. Dokken, K.J. Mach, M.D. Mastrandrea, T.E. Bilir, M. Chatterjee, K.L. Ebi, Y.O. Estrada, R.C. Genova, B. Girma, E.S. Kissel, A.N. Levy, S. MacCracken, P.R. Mastrandrea, and L.L. White, (Cambridge: Cambridge University Press, 2014), 659-708.
[525] Polish National Strategy for Adaptation to Climate Change.

elektrárny. V Německu tak již roku 2008 byla implementována opatření jako změny ve výstavbě vedení s ohledem na vítr či zřizování krizových jednotek pro případ velkých poruch.[526]

Rovněž ČR řeší chlazení elektráren a stejně jako Německo navrhuje technologická vylepšení pro vyšší efektivitu a užití i srážkových vod. Dalším opatřením jsou zásoby paliv, zajištění alternativních dodavatelů a stejně jako v případě Polska využívání domácích druhotných zdrojů (odpadu). Všechny větší zdroje mají navíc být k dispozici jako rezervy v případě nouze. Změny v distribuční sítí mají rovněž zajistit její větší odolnost v případě, že část bude vyřazena z provozu. Výrobní zdroje mají být stejně jako v Polsku i Německu decentralizovány. V přístupu k OZE se ČR nachází někde mezi Polskem a Německem, což odpovídá zjištěním z první části práce věnované mitigaci. V NAS jsou sice OZE uvedeny jako možný zdroj s mitigační synergií, zároveň ale ČR očekává snížení jejich potenciálů, podobně jako Polsko. Aktivní opatření na jejich adaptaci na rozdíl od Německa neplánuje.[527]

Polská adaptační opatření v energetice jsou zaměřenahlavně na zajištění dodávek. Na rozdíl od zbylých států ale neuvádí kroky, jak zajistit chlazení velkého množství elektráren, což je paradoxní, neboť díky menšímu podílu OZE a vysokému podílu uhelných elektráren je Polsko na elektrárnách vyžadujících chlazení závislé nejvíce ze všech 3 států. Prioritu bezpečnosti dodávek sdílejí všechny zkoumané státy, ale bylo toPolsko, které tento argumentnejvíce používalo při vyjednávání o implementaci mitigačních politik EU. Přesto se energetickou bezpečnostiz hlediska adaptace nejdetailněji zabývá ČR, a to jak vnitrostátní tak ve vztahu k zahraničním dodavatelům, z tohoto pohledu autor vidí polskou mitigační a adaptační politiku jako nekonzistentní. Naopak Německov duchu dřívějšíchdobrovoných dohod s průmyslem ohledně omezování emisí také nyní přenechává adaptační činnosti v energetice na soukromý sektor. Také přístup k OZE všech 3 států zrcadlí jejich postoj k těmto zdrojům z mitigačního hlediska – Polsko je spíše upozaďuje, Německo aktivně rozvíjí jejich využití a adaptaci a ČR jejich budoucnost v rámci NAS nechává volný průběh.

Polská opatření tak odpovídají doporučením Bílé, části Zelené knihy a části Čtvrté AR (vynechán je rozvoj OZE, resp. jsou redukovány pouze na biomasu) zaměřeným na bezpečnost dodávek, což je hlavní téma i pro ČR, která však komplexností svých opatření (zejména u energetické bezpečnosti) doporučení těchto dokumentů překračuje. Německá NAS

[526] German strategy for adaptation to climate change.
[527] Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR.

obsahuje i prvky, které představila Pátá AR roku 2014, tedy až 6 let po dokončení německé NAS. Minimálně ohledně OZE a mitigačního přesahu tak lze německou NAS považovat za zdaleka nejpokročilejší, a navíc dle autorova názoru zcela odpovídající energetické politice zastávané v rámci mitigačních přístupů. Vzhledem k přenesení odpovědnosti za bezpečnost a infrastrukturu na soukromé subjekty v Německu nelze tato opatření porovnat s ostatními NAS, na druhou stranu zapojení energetických společností dál posiluje korelaci mezi německou mitigační a adaptační politikou v oblasti energetiky.

Průmysl

Pokud jde o průmysl jako celek, nejsou pro něj v rámci zkoumaných dokumentů zpracována žádná doporučení vzhledem k šíři celého odvětví, pouze pro dílčí sektory jako zmiňovaná energetika či stavebnictví. Pouze Zelená kniha zmiňuje obecnou potřebu všech podniků a odvětví zahrnovat budoucí dopady klimatické změny do svých dlouhodobých plánů.[528] Přesto Německo i ČR průmyslu věnují vlastní kapitolu v NAS.

Německá opatření pro celé odvětví průmyslu jsou posílení stávajících bezpečnostních nařízení a zvýšení zabezpečení nebezpečných látek (zejména kvůli povodním), přísnější právní i technické regulace pro výstavbu nových továren a lepší bezpečnostní a reakční plány pro případ havárií. Všechny podniky mají povinnost své zabezpečení pravidelně modernizovat podle nejnovějšího stavu bezpečnostních technologií. Stát dopady klimatu zohledňuje při vybírání lokalit průmyslových zón a při územním plánování pro průmysl. NAS také upozorňuje, že firmy mohou ovlivnit i dopady klimatické změny v zahraničí, kam podniky expandují nebo outsourcují svou výrobu. Adaptační opatření na tyto zmíněné hrozby však musí dle NAS firmy přijmout individuálně. Stát plánuje opatření v zahraničním obchodě, kdy dovoz potravin a jiných důležitých komodit bude diverzifikován mezi státy podle geografické distribuce očekávaných dopadůklimatické změny. Německá NAS však upozorňuje i na příležitosti pro inovace, které německé firmy zaváděly hojně v 80. letech při rozvoji nejen mitigační ale obecně environmentální politiky. Stejný technologický výzkum a princip zavádění BAT tvoří potenciál pro adaptaci firem na změnu klimatu (např. na méně vody či vyšší teploty), navíc s globální potřebou adaptace se otevírá velký zahraniční trh pro export technologických řešení německých firem.[529]

[528] Zelená kniha Komise předložená Radě, Evropskému Parlamentu, Evropskému hospodářskému a sociálnímu výboru a výboru regionů, *Evropská komise*.
[529] German strategy for adaptation to climate change.

ČR věnuje průmyslu společnou kapitolu s energetikou a pro ostatní odvětví představuje pouze zpřísnění bezpečnostních opatření a krizových i havarijních plánů. V duchu celé NAS se navíc zaměřuje na zvýšení efektivity využívání vody ve výrobě pomocí lepších technologií.[530]

V tomto odvětví má mnohem komplexnější NAS Německo i vzhledem k tomu, že ČR většinu pozornosti věnuje energetice, zatímco Německo pro ni má vlastní kapitolu. Německo na rozdíl od ČR nabízí řadu konkrétních opatření s důrazem na zavádění BAT. Tento princip rozvíjený už od 80. let obsahuje zkoumaná kapitola NAS ve velké mířea je tak konzistentní s očekáváními, která autor měl na základě zkoumání německé domácí politiky mitigace. Tato kapitola německé NAS navíc obsahuje i další principy vzešlé původně z mitigační politiky (či šířeji politiky ochrany životního prostředí) a to princip ekologické modernizace i jeho propojení s potenciálem růstu pro německý průmysl, který se zrealizoval právě v 80. letech minulého století. Adaptační opatření pro průmysl německá NAS navíc nestanovuje centrálně, ale po stanovení základních principů (jako BAT) je nechává v kompetenci jednotlivých podniků, což je stejný přístup, který Německo použilo pro snižování emisí z domácí ekonomiky pomocí dobrovolných dohod zejména v 90. letech.

Pouze Německo také v této části NAS zahrnuje i mezinárodní a globální rozměr klimatické změny z hlediska adaptace (export technologií, outsourcing), což odpovídá jeho významné mezinárodní aktivitě na poli mitigace.

Česká NAS vykazuje konzistenci opatření v rámci NAS, když se zaměřuje na vodní zdroje a jejich úsporu (viz dále), další opatření pro průmyslu ale nepřidává, což lze propojit s faktem, že při jednání o přejímání mitigačních opatření z EU ČR argumentovala i velkým podílem průmyslu na české ekonomice a potřebou zohlednit tento stav při určování českého příspěvku. Z pohledu autora tak v oblasti průmyslu ČR zastává konzistentně zdrženlivé stanovisko jak k mitigačnímu tak adaptačnímu přístupu.

Polsko žádná vlastní opatření pro průmysl nepředstavuje, což může být dáno neexistujícím podnětem z vnějšího rámce i stejnou logikou jako v případě ČR, kdy ochranu konkurenceschopnosti svého průmyslu Polsko používalo jako argument ve vyjednávání svého mitigačního příspěvku.

[530] Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR.

Zemědělství

Další rozsáhlou oblastí je zemědělství, kterému věnuje jednu z prvních kapitol Bílá kniha EU doporučující hlavně změnu hospodaření vodou, šetrnější přístupy a širší zapojení zemědělské politiky do rozvoje venkova a celých oblastí. Druhým bodem je také vzdělávání zemědělců, aby do svého hospodaření byli ochotní a schopni zapracovávat nové technologie a postupy.[531] Doprovodný dokument Bílé knihy pak představuje sérii podrobných opatření: změna časování zemědělských operací, výběr jiných plodin a plemen, šlechtění a výzkum, nové postupy ochran před škůdci, technická opatření a změny u infrastruktury (budovy, zavlažování a zavedení nových nástrojů (např. dotací) k dosahování potřených cílů.[532] Další podněty přidává i Čtvrtá AR např.: změny postupů chovu zvířat, diversifikaci příjmů ze zemědělské činnosti (jak pro státy tak i podniky), nebo změnu rozmístění zemědělských oblastí.[533]

Pokud jde o navrhovaná opatření, Polsko považuje za zásadní monitorování klimatické změny jako základ pro další rozvoj zemědělské produkce a metod. Poté by měl být vytvořen varovný systém pro náhlé projevy klimatické změny, který by varoval zemědělské podniky i venkovskou populaci. Druhá složka polské adaptace má být založena na podpoře vzdělávání a technologického poradenství v oblasti adaptace zemědělské produkce. Konkrétnější kroky polská NAS neuvádí, kromě zlepšení systému tvorby rezerv potravin, krmiva a osiv pro případ výpadku produkce.[534]

Německo se podle NAS chce v zemědělství adaptovatrozšířením opatření, která již byla roku 2008 zahájena. Jedná se o úsilí v oblasti šlechtění vhodnějších a odolnějších druhů rostlin i zvířat (a změnou způsobu chovu), používání nových druhů a jejich častější střídání – zde Německo zmiňuje možnost použití energetických plodin, které zvýší druhovou pestrost. Dále použití již fungujícího národního programu[535] k zadržování vody a změně zavlažování, rozvoj metod péče o složení a úrodu půdy a v také již zmiňované vzdělávání založené na sdílení zkušeností a stejně jako v případě Polska sledování vývoje klimatu. Německo také plánuje využít změnu financování v zemědělské politice EU, které by měla podpořit komplexnější rozvoj venkova.[536] Speciální pozornost je věnována péči o půdu a přesahu pro

[531] Bílá kniha: přizpůsobení se změně klimatu – směřování k evropskému akčnímu rámci.
[532] Pracovní dokument připojený k Bílé knize: přizpůsobení se změně klimatu – úkol pro evropské zemědělství a venkovské oblasti.
[533] J. Alcamo et al., „Europe“ in: *Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability.*
[534] Polish National Strategy for Adaptation to Climate Change.
[535] Program s názvem: Joint Task for the Improvement of Agricultural Structures and Coastal Protection (GAK).
[536] Pomocí nástroje European Agricultural Fund for Rural Development (EAFRD).

vodní režim, biodiverzitu i mitigaci (kvůli ukládání uhlíku do půdy). V této oblasti německá NAS obsahuje opatření lokálního plánování využití půdy a spolupráci se všemi soukromými subjekty, které půdy využívají, za dosažením její ochrany a mitigačních účinků.[537]

Velmi komplexní seznam opatření přesahující ta z německé i polské NAS v oblasti zemědělské politiky navrhuje ČR. NAS obsahuje rovněž výzkum a šlechtění nových druhů, boj s erozí, zadržení vody v krajině výstavbou menších projektů a změnou užití krajiny nebo ochranu biodiverzity pomocí nových systémů hospodaření (prvků ekologického zemědělství) a nových plodin (také s možností energetického využití). Česká NAS ale přináší i opatření jiného charakteru, hlavnělegislativní úpravy využití pozemků jak jednotlivě, tak v krajiných celcích. Česká NAS obecně do oblasti zemědělství integruje širší opatření, které mají mít přesah hlavně do vodního režimu krajiny a s ním spojenou erozí (hlavně zelená infrastruktura[538]). Propojení s vodním hospodářstvím je také podle NAS hlavním přesahem zemědělského sektoru. Z hlediska vyrovnávání se s následky ČR plánuje podporu využívání i poskytování zemědělského pojištění.[539]

Obecně lze přístup Polskak této kapitole charakterizovat jako úzce zaměřený na zemědělskou a živočišnou produkci a její adaptaci s použitím technických opatření a možnou změnou postupů (která není nikterak konkretizována). Na širší pojetí tématu v rámcových dokumentech a obsažená komplexnější opatření (vodní režim, práce s krajinou) Polsko nereflektuje. Na rozdíl od ČR i Německa paradoxně nezmiňuje ani možnost pěstování energetických plodin, byť většina polských OZE pochází z biomasy, je to ale pravděpodobně důsledek nekonkrétnosti polské NAS. Tento užší přístup je v souladu se zaměřením polské NAS hlavně na ekonomicky relevantní témata a s celkovou provázaností polské klimatické politiky jako celku s ekonomickou stránkou.

Naopak rozpětí opatření v německé a české NAS je srovnatelné a odpovídáopatřením Bílé knihy, přičemž ČR rozpracovává svá doporučení do větších detailů a reflektuje více např. na práci s krajinou, zatímco Německo zase na finanční mechanismy či spolupráci s podniky.

[537] German strategy for adaptation to climate change.
[538] Termínem „zelená infrastruktura“ se označuje méně či více rozsáhlá síť plánovaných přírodních nebo částečně přírodních oblastí, které jsou budovány v krajině nebo častěji ve městech a poskytují několik služeb najednou (na rozdíl od klasické infrastruktury, která je většinou budována s jedním účelem). Mezi služby, které může najednou poskytovat jeden prvek zelené infrastruktury patří např.: stínění budov, zachytávání prachu, zadržování vody, ukládání uhlíku nebo poskytování rekreačních možností. Viz: „Building a green infrastructure for Europe“, *Evropská komise*, 2013, dostupné na: http://ec.europa.eu/environment/nature/ecosystems/docs/green_infrastructure_broc.pdf (staženo 11. 5. 2017).
[539] Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR.

Je třeba však podotknout, že v roce 2008 již většina německých opatření byla ve stavu realizace a NAS pouze mluví o jejich dalším vylepšení. V oblasti financování ČR jako jediná řeší zapojení pojišťovnictví, zatímco Německo klade důraz na nástroje EU, na jejichž úpravě se hodlá podílet – což je v duchu německého proaktivního přístupu k tvorbě politik na evropské úrovni, jak autor demonstroval v první části práce.

Lesnictví

Lesnictví je v rámci Bílé knihy spojeno se zemědělstvím, která nabízí pouze obecná doporučení ohledně udržitelného přístupu a ochrany a vytváření systému pro sledování stavu lesů a výskytu škůdců.[540] Několik konkrétních doporučení nabízí Čtvrtá AR, a to: změna druhů a stanovišť, rušení monokultur a vyšší podíly listnatých stromů a vzdělávání lesnického personálu v možnostech adaptace.[541] Zkoumané státy však oblasti lesnictví věnují samostatné kapitoly ve svých NAS.

Polsko chce dosáhnout udržitelný rozvoj lesů a jejich přípravu na extrémy počasí s ohledem nazachování výnosů a zájmy průmyslu, energetiky, zemědělství, rozvoje regionů. Plánuje zvýšit zalesňování a vytvářet větší lesní celky, přitom zavádět ekosystémové lesnictví napomáhající ochraně biologické rozmanitosti. Z technických opatření NAS zmiňuje monitorovací systémy rizik požárů, šíření cizích druhů a stavu chráněných oblastí. Lesy chce Polsko využít i k retenci vody a boji s erozí, zejména v oblastech s vysokou produkční hodnotou. Pří výsadbě nových lesů bude více zohledňováno konkrétní místo výstavby do složení a rozmisťování druhů.[542]

Adaptaci pomocí změny struktury lesa v závislosti na lokalitách plánuje i Německo, navíc s pomocí šlechtění druhů či jejich dovážením ze zahraničí a spravovánímregionálníchdoporučení pro všechny vlastníků lesů, aby potřebu adaptace zohlednili. Rovněž mají být ustanoveny monitorovací systémy zdraví lesů spolu s vyčleněním experimentálních lesů pro výzkum. Také těžba a obecně management existujícího lesa budou změněny.[543]

Hlavním nástrojem adaptace je práce s druhovou skladbou i pro českou NAS. Velmi mnoho pozornosti je však oproti ostatním státům věnováno významu lesů pro hospodaření s vodou a velká část opatření cílí na omezení odtoků vod z lesů pomocí práce s krajinou a

[540] Bilá kniha: přizpůsobení se změně klimatu – směřování k evropskému akčnímu rámci.
[541] J. Alcamo et al., „Europe“ in: *Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability.*
[542] Polish National Strategy for Adaptation to Climate Change.
[543] German strategy for adaptation to climate change.

zelené infrastruktury. Také mitigační rozměr lesů je opatřeními sledován. Naopak ekonomické využití je akcentováno pouze tím, že pro vlastníky a hospodáře budou zpracovány principy správy lesů.[544]

Německo paradoxně nejméně akcentuje mitigační rozměr sektoru, ale jediné se zabývá tématemznečištění vzduchu, což byl původní základ jeho mitigační politiky v 70. letech. Polsko akcentuje opět zájmy průmyslu a produkční hodnotu lesů – tedy ekonomické hledisko, ale zároveň se (stejně jako zbylé státy)věnuje i širším souvisejícím tématům. ČR i Německo kladou větší důraz na spolupráci s vlastníky a veřejností a výjimečný je důraz ČR na vodní hospodářství, což lze vysvětlit domácími podmínkami, nikoli klimatickou politikou. V této oblasti tedy autor nenašel vztah adaptačních opatření s mitigační politikou (kromě německé akcentace znečištění vzduchu) ani rozdíly v opatřeních jednotlivých NAS proti srovnávacímu rámci.

Vodní hospodářství

Opatření Bílé knihy týkající se vodních zdrojů jsou poměrně komplexní a dotýkají se boje se suchem i povodněmi pomocí zelené infrastruktury, komplexní úpravu celých povodí, povodňových plánů, zadržování vody a managementu srážek, ochrany biodiverzity, i možného znečištění vod splachy a také úspor na straně spotřebitelů, zejména v průmyslu a zemědělství.[545] Čtvrtá AR IPCC také doporučuje budování větších technických opatření (rezervoáry) a varovných systémů před záplavami, recyklaci vody či větší zapojení tržních mechanismů (stanovování poplatků).[546]

Polsko za největší problém považuje výkyvy srážek způsobující povodněa naopak nedostatek vody pro zemědělství a ekonomiku. V souladu s tím navrhuje vývoj metod pro vyhodnocování povodní a jejich rizika, výstavbu vodní infrastruktury a obnovu i zvýšení kapacit existujících děl. Druhým bodem je obnova a udržování vod a spojených ekosystémů, což lze považovat spíše za cíl než opatření, neboť konkrétnější kroky nejsou v NAS specifikovány.[547]

[544] Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR.
[545] Bilá kniha: přizpůsobení se změně klimatu – směřování k evropskému akčnímu rámci.
[546] J. Alcamo et al., „Europe“ in: *Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability.*
[547] Polish National Strategy for Adaptation to Climate Change.

Německo na druhou stranu představuje škálu opatření. Jednou vrstvou jsou evropské nástroje a směrnice související s vodou,[548] které Německo implementovalo a bude pravidelně revidovat. Z nich vychází dlouhodobá a přírodních opatření pro zadržování vody, rozlivy i péče o řečiště - Německo se podílí na přeshraniční adaptaci povodí 6 řek. V oblasti infrastruktury NAS plánuje posílení kvůli růstu populace a pro potřeby ekonomiky a úpravy kvůli vyššímu riziku znečištění – ze stejného důvodu jsou chystány i změny v zákoně o nakládání s dešťovou vodou a odpovídající úpravy pravidel pro budování zástavby. Poslední skupinou jsou opatření na straně spotřeby – recyklování nebo využití dešťové vody v průmyslu, rekonstrukce rozvodů vody ainvestice do moderních technologií v průmyslu i zemědělství, které snižujíspotřebu.[549]

Komplexně kapitolu pojímá i ČR, když dává důraz na propojení tématu s krajinou a sektory zemědělství a lesnictví při úpravě celkového vodního režimu. NAS proto zahrnuje změny pozemkové legislativy, plánuje budování či obnovu menších přírodních (mokřady) i umělých zadržovacích objektů a revitalizaci vodních toků. Mimo zmírňování povodní mají tyto projekty i pomoci dopňovat spodní vody, zvýšit biodiverzitua ovlivňovat regionální klima, což předchozí NAS neobsahovaly. Velkým tématem jsou srážkové vody, pro něž NAS obsahuje opatření od zelené infrastruktury, přes inženýrské řešení (např. ve městech) po zohlednění v územním plánování nebo stavebních předpisech. Pro případy povodní NAS připravuje systémy varování a pro boj se suchemrozšíření a posílení vodovodní soustavy. NAS obsahuje i ekonomická alegislativní opatření – regulace odebírání i vypouštění vody na základě pravidelných revizí stavů, aby došlo k udržitelnému využívání zdrojů. Originálním opatřením je i použitívhodnýchoblastí (lomů) k akumulaci vody a vytvořit systém rezerv.[550]

Polsko v této kapitole předkládá pouze dvě hlavní opatření, a to málo konkrétní. Navíc i podle identifikace rizik je Polsko zaměřeno hlavně na téma povodní a jimi způsobovaných ekonomických škod. Polsko zmiňuje i nedostatek vody a její neefektivní využívání, opět hlavně z hlediska ekonomiky, ale nepředkládákonkrétní adaptační opatření. Autor zde identifikuje souvislost s polskému přístupu k mitigaci v podobě důrazu na ekonomické priority a (v tomto případě velmi) omezeného implementování agendy EU.

[548] Podle německé NAS se jedná o Directive 2000/60/EC a Floods Directive 2007/60/EC.
[549] German strategy for adaptation to climate change.
[550] Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR.

Česká NASnaopak obsahujevelké množství a poměrně podrobných a sektorově pestrých opatření. Navíc svým zahrnutím zelenéinfrastruktury, práce s krajinou iekonomickýcha legislativních opatření zcela naplňuje (či překračuje) portfolio opatření předestřených Bílou knihou i Čtvrou AR. V tomto ohledu je česká NAS zcela srovnatelná s německou, nebo i pokročilejší.Bílá kniha také klade důraz na spolupráci členských států, tento evropský rozměr naopak adresuje pouze Německo, což odpovídá jeho profilu evropského hráče v klimatické (mitigační) politice. ČR zase v této částinepotvrzuje roli pasivního příjemce evropské agendy, ale vNAS přichází s vlastními opatřeními.

Zdraví

Efekty klimatické změny na zdraví jsou více zprostředkované, než přímé, ale přesto tématu Bílá kniha věnuje prostor jak ve vlastním dokumentu, tak v přidružené zprávě. Tento rámec se zaměřuje na kontrolu šíření nemocí a zvládání epidemií nemocí jak u lidí, tak u zvířat a také na zohlednění situace sociálně znevýhodněných skupin obyvatel.[551] Druhým pilířem doporučení je nadnárodní rozměr tématu – humanitární pomoc a budování spolupráce institucí na evropské úrovni.[552]

Polská NAS obsahuje systém sledování a varování před dopady výsledků klimatické změny na zdraví, a to pomocí epidemiologických a specializovaných klinických studií o možných případech projevů nemocí spojených s charakterem klimatu.[553]

Německo také klade důraz na výzkum nemocí a možností šíření, nabízí však konkrétnější opatření, jako modelování populací, modernizace laboratoří a diagnostiky, vývoj nových vakcín a přípravu plánů pro očekávané šíření nejpravděpodobnějších nemocí na německém území.Ke stejnému výzkumu navíc přispívá i na mezinárodní úrovni. Druhou složkou německé NAS je vzdělávání odborné i širší veřejnosti kvůli prevenci i jako podnět pro tvorbu adaptačních opatření přímo na úrovni nemocnic nebo regionů. Adaptační opatření pro zdraví německá NAS zavádí i do dalších oblastí:plánování měst a krajiny, projektování budov (obojí ve spojení hlavně s horkým počasím) či tvorba plánů pro případy extrémních událostí.[554]

[551] Bilá kniha: přizpůsobení se změně klimatu – směřování k evropskému akčnímu rámci.
[552] „Working document accompanying the White paper: adapting to climate change – human, animal and plant health impacts of climate change“, *Evropská komise.*
[553] Polish National Strategy for Adaptation to Climate Change.
[554] German strategy for adaptation to climate change.

Výzkum plánuje i ČR, stejně jako systémy varování před výskytem infekcí a šíření přenašečů spojených s posílením informovanosti veřejnosti kvůli prevenci nemocí a rizikového chování. Česká NAS počítá rovněž se vzděláváním odborné veřejnostia záchranářů o možných rizicích a způsobů reakce na ně, spolu s posílením zdravotnického systému pro reakci na možné epidemie.[555]

Nejméně z evropského rámce opět zapracovalo Polsko, pouze plán na výzkum a systém varování Na druhou stranu Německo toto téma pojalo nejkomplexněji, zejména ve spojení s tématy rozvoje a územního plánování (a zohlednění dopadů na duševní zdraví) i mezinárodního rozměru tématu, zatímco ČR víceméně kopíruje linii Bílé knihy (ovšem bez přeshraničního rozměru). V této části tak autor vidí hledanou paralelu s přístupem států k mitigační části boje s klimatickou změnou: Polsko přejímá minimum evropské politiky, ČR potřebné množství a Německo je v tématu pokročilejší, než EU vyžaduje, řeší ho komplexnějšími a navíc je aktivní i na mezinárodní úrovni.

Města a zástavba

Bílá kniha se nevěnuje přímo urbanizované krajině ale, spíše fyzické infrastruktuře jednotlivě. Její doporučení tak jsou zvýšení odolnosti infrastrukturních projektů, změny stavebních norem s přihlédnutím k budoucím projevům klimatu a zohlednění těchto projevů v plánování dlouhodobých investic – jak z hlediska jejich realizace tak následné údržby a další náročnosti (např. na energie).[556] Komplexnější opatření pro urbanizované oblasti nabízí až Pátá AR z roku 2014, která přináší prvky jako změny plánování rozvoje měst a lepší správa a řízení veškeré infrastuktury (např. záložní zdroje vody, bezpečnější rozvody energií, krizová centra pro občany a lepší vybavení záchranných složek). Rozvíjí i řešení spojené se zelenou infrastrukturou, jako zelené střechy, městské zemědělství, změny povrchů atd.[557]

Polská adaptační opatření v této oblasti představují zpřísnění stavebních standardů pro budovy v ohrožených (hlavně zátopových) oblastech i zpřísnění investování v takových lokalitách. Polsko chce využívat možnosti on-line geologických a územních plánů a nabídnutí

[555] Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR.
[556] Bílá kniha: přizpůsobení se změně klimatu – směřování k evropskému akčnímu rámci.
[557] A. Revi, D.E. Satterthwaite, F. Aragón-Durand, J. Corfee-Morlot, R.B.R. Kiunsi, M. Pelling, D.C. Roberts, W. Solecki,"Urban areas" in: *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part A: Global and Sectoral Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change,* ed., Field, C.B., V.R. Barros, D.J. Dokken, K.J. Mach, M.D. Mastrandrea, T.E. Bilir, M. Chatterjee, K.L. Ebi, Y.O. Estrada, R.C. Genova, B. Girma, E.S. Kissel, A.N. Levy, S. MacCracken, P.R. Mastrandrea, and L.L. White, (Cambridge: Cambridge University Press, 2014), 535-612.

odborné pomoci těm, kdo chtějí v těchto oblastech investovat. Pro zvládání srážkové vody jako ochranu před bleskovými povodněmi počítá i se zelenou infrastrukturou a retenčními opatřeními a jejich zahrnutí do městského plánování.[558]

Německo také identifikuje dopady klimatické změny ohrožující fyzickou infrastrukturu a obecně zhoršující se životní podmínky ve městech. Na tyto očekávané dopady se Německo adaptuje změnou stavebního zákona a stavebních standardů. Ty v současné době zohledňují regionální podmínky a budou upraveny podle regionálních klimatických modelů a revidovány podle nového vývoje každých 5 let. Německá NAS dále zavádí povinné změny v technické vybavenostibudov (stínění, izolace) kvůli snížení spotřeby energie a instalace lokálních OZE. Budoucí výstavba (a rekonstrukce) by také měla být realizována pomocí lepších materiálů a budovy vybaveny monitorovacími systémy pro umožnění preventivní údržby. Zdravému životu ve městech by také mělo být podřízeno veškeré další územní plánovaní, jak v městech, tak v okolní krajině.[559]

Největší prostor mezi opatřeními české NAS dostává zelená infrastruktura – propustné, vsakovací a členité přírodní povrchy, zelené stěny a střechy, přírodní stínící prvky či přírodní chladicí systémy. Spolu s opatřeními pro omezení kontaminace srážkové vody tato zelená infrastruktura cílí hlavně na zlepšení zachytávání a vytváření zásob vody, tedy téma, která česká NAS sleduje napříč sektory.Opatření mají i mitigační synergie, neboť snižují spotřebu energie (např. na klimatizaci). Dalšími synergickými opatřeními v české NAS je plánované zavádění nových technologií a standardů pro pasivní domy včetně nových stavebních materiálů i požadavků na odolnost či odvody srážek. NAS doporučuje i instalace lokálních OZEči management budov pomocí IT technologií. Poslednímdruhem opatření je budování krizových center pro případ vážných událostí.[560]

ČR má k této oblasti komplexnípřístup, vzhledem k zahrnutí tématuvodního režimu, což je v rámci celé NAS jedno z nejdůležitějších témat. Důraz je kladen i na mitigačnírozměr a potenciál opatření a rozvoj lokálních OZE – z tohoto pohledu je tak česká NAS srovnatelná s Německou. Polsko naopak mitigaci nezmiňuje a věnuje se hlavně technickým opatřením a budovám v souvislosti se zvládáním povodní, méně se věnuje druhému problému, který samo identifikovalo, a to možnémunedostatku vody. Polsko tak příliš nepřekračuje možnosti, které

[558] Polish National Strategy for Adaptation to Climate Change.
[559] German strategy for adaptation to climate change.
[560] Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR.

zmiňovala Bílá kniha a mimo zavedení prvku zelené infrastrukturynepředstavuje jiná opatření. Jeho opatření jsou opět zaměřena spíše na předcházení ekonomickým škodám, zejména povodním, což odpovídá deklarovanému zaměření NAS i ekonomickému pohledu na mitigaci klimatu.

Německo více zdůrazňuje řešení založené na technologických inovacích (BAT) a vybavení budov(včetně OZE) a předběžné opatrnosti (při určování standardů i stavbě budov), což jsou prvky spojeny s jeho mitigační politikou od 80. let. Má také mnohem více regionální přístup k volbě opatřen. ČR a Německo tak vlastními opatřeními přesahují rámec Bílé knihy, přičemž česká NAS ještě přidává soubor prvků zelené infrastruktury a lze ji označit za mírně pokročilejší.

Biologická rozmanitost

Zelená kniha se tématu věnuje a doporučuje snížení zátěže přírodních oblastí (od turismu nebo zemědělství), rozšíření chráněných oblastí, budování koridorů pro migraci či kompenzační projekty, pokud nějaký krajinný prvek nebo ekosystém bude poškozen nebo odstraněn. Státy by se také měly věnovat kontrole a boji s invazivními druhy.[561] Bílá kniha dodává důraz na důležitost ekosystémových služeb nebo zkoumání dopadů klimatické změny na chráněné oblasti.[562]

Polská NAS úbytku rozmanitosti čelí plány proti šířením nepůvodních druhů ohrožujících domácí rostliny a živočichy a sledováním současných ekosystémů, zejména těch chráněných a následným vyhodnocováním poznatků. Zajištění rozmanitosti v lesích spadá také pod opatření uvedená v příslušné kapitole.[563]

Německá NAS obsahuje větší portfolio opatření a identifikuje propojení smitigací a se zemědělstvímnebo rozvojem OZE, který může zasahovat do přírody (vodní či větrné elektrárny). Navazuje také na politiku EU v této oblasti[564] a na další již fungující národní politiky. Politika zachování biologické rozmanitosti už byla v Německu rozvinuta v době přípravy NAS, zejména v podobě celonárodního plánu na propojení významných oblastí pomocí přírodních koridorů a plánů tento systém propojit s podobnými projekty sousedních zemí. Prvek evropské spolupráce Německo silně prosazuje i v boji s invazivními druhy a u

[561] Zelená kniha Komise předložená Radě, Evropskému Parlamentu, Evropskému hospodářskému a sociálnímu výboru a výboru regionů, *Evropská komise*.
[562] Bilá kniha: přizpůsobení se změně klimatu – směřování k evropskému akčnímu rámci.
[563] Polish National Strategy for Adaptation to Climate Change.
[564] Viz: „Halting the loss of biodiversity by 2010 – and beyond."

ochrany společných oblastí (např. pobřeží moří). Vnitřními opatřeními klade NAS důraz hlavně na integraci rozvoje OZE ať už jejich umisťováním, či šetrným pěstováním energetických plodin a komplexní plánování rozvoje využití krajiny s důrazem na co nejmenší ovlivnění jejího přirozeného fungování.[565]

Česká NAS chce rozmanitost zachovat obnovou a zaváděním menších přírodních prvků (lesů, mokřadů), aby zvýšila pestrost krajiny, posílila ukládání uhlíku (mitigaci) i zadržování vody. Zároveň připravuje i organizační a právní opatření, jako ochranu půdy před zástavbou, změnu územního plánování, aby krajina byla propustná pro přesun živočichů i rostlin či zavedení systému pro kvantifikaci zmíněných ekosystémových služeb, aby jejich cena mohla být lépe zohledňována. Dále ČR připravuje strategii boje proti invazivním druhům i pomocí celkové lepší ochrany prostředí proti znečištění a obecného začlenění adaptace do pravidel ochrany přírody. Také bude omezováno přehnané pěstování energetických plodin.[566]

ČR a Německo mají podobné pojetí tématu v rámci svých NAS, s přesahem do plánování krajiny i do mitigace a ČR navíc zapracovala důraz kladený v Bílé knize na ekosystémové služby – v této části tak jsou ve vztahu ke zkoumanému rámci obě NAS srovnatelné, případně česká částečně pokročilejší. Německo do své NAS ale významně zahrnuje rozvoj OZE, což je logické vzhledem k jeho energetické politice a prokazuje to v tomto bodě stejný přístup k mitigační i adaptační složce boje s klimatickou změnou. U části opatření také Německo zahrnuje jejich evropský rozměr a přeshraniční spolupráci, zatímco polská ani česká NAS tento rozměr neobsahují. Zde autor identifikuje další spojitost se zkoumaným přístupem k mitigaci, ve které je Německo nejaktivnější na mezinárodní úrovni. ČR i Německo svými opatřeními přesahují vnější rámec doporučení, ač každá NAS v jiném směru – v případě Německa autor vidí spojitost vlastních opatření s politikou mitigace. Polská NAS obsahuje jen omezená řešení, která ani zcela nereflektují doporučení Bílé a Zelené knihy.

[565] German strategy for adaptation to climate change.
[566] Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR.

Doprava a infrastruktura

Tomuto tématu se věnuje stručně pouze Zelená kniha doporučující zohlednění klimatické změny v plánování a umísťování nové dopravní infrastruktury.[567] Čtvrtá AR přidává možnosti zavést adaptační zohlednění do projektování nejen fyzických projektů, ale i dopravních prostředků.[568] Pokud jde o jiná opatření než stavební standardy fyzické infrastruktury, měly vybrané státy volnost pro celé spektrum vlastních řešení.

Polská NAS obsahuje 2 řešení pro přizpůsobení se dopadům změny klimatu na dopravní infrastrukturu. První je zohlednění podmínek při výstavbě a opravě infrastruktury a následné vytvoření monitorovacího systémupro kontrolu citlivých prvků staveb a varovánítechnických pracovníků. Druhým bodem je tvorba plánů na zachování průjezdnostitras v případě přerušení, buď objížďkami, či jiným způsobem dopravy.[569]

Zavedení monitorování navrhuje i Německo a obecně se také soustředí na odolnost infrastruktury, na rozdíl od Polska však navrhuje řadu konkrétních opatření. V silniční dopravě NAS plánuje nové konstrukční materiály, stejně jako ve stavebnictví obecně, a lepší odvod srážek. V železniční dopravě opatření obsahují péči o okolí tratí kvůli možným požárům a vývratům, ve spolupráci s veřejností a soukromými vlastníky a zvýšení odolnosti přidružené infrastruktury spolu s úpravou vagonů (klimatizování). Německo navíc řeší i vodní dopravu a mořské přístavy, což Polsko nezohlednilo. Německo již roku 2007 zahájilomezinárodní program KLIWASs pro adaptaci celé sítě vnitrostátní vodních cest i mořské dopravy.[570]

Česká NAS obsahuje zejména plány na zachování průjezdnostiinfrastruktury pomocí objížděk, územním plánováním nových tras, jejich inženýrským řešením, novými materiály a upravenými stavebními normami. K ochraně před vlivy počasí plánuje ČR využít i zelenou infrastrukturu (hlavně stromy). U ostatních států neakcentovaným řešením je větší tlak na užívání hromadné dopravy její vyšší atraktivitou plynoucí z nových technických řešení vozů, jak doporučuje, zmiňuje Čtrvá AR. Toto opatření má zároveň synergii s mitigací při snižování emisí z dopravy. Česká NAS adresuje i vodní dopravu, nicméně smysluplnost jejího provozu v budoucích podmínkách bude teprve posuzována.[571]

[567] Zelená kniha Komise předložená Radě, Evropskému Parlamentu, Evropskému hospodářskému a sociálnímu výboru a výboru regionů, *Evropská komise*.
[568] J. Alcamo et al., „Europe“ in: *Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability.*
[569] Polish National Strategy for Adaptation to Climate Change.
[570] German strategy for adaptation to climate change.
[571] Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR.

V této oblasti opatření z polské NAS odpovídají pouze omezeným doporučením Zelené knihy k zajištění fungování infrastruktury a další vlastní řešení nejsou doplněna. Německo i ČR mají ve svých NAS obsaženy všechny předestřené body a každý stát přidal i svá opatření. V případě ČR jde o prvky zelené infrastruktury, které se vyskytují i v řadě jiných oblastí české NAS a také mitigační přesah opatření. Paradoxně Německo v pozici mitigačního lídra synergie obou přístupů nerozvíjí, ač doprava je významným zdrojem emisí. Na druhou stranu německá opatření NAS obsahuje opatření pro vnitrozemskou vodní i námořní dopravu a infrastrukturu, což jsou témata zařazená do evropského rámce až roku 2013[572] a obsažená v Páté AR. Polsko jako přímořský stát tento rozměr opomíjí. Jako jediné navíc Německo řeší adaptaci v nadnárodním měřítku, právě skrze vodní dopravu.

Turismus

Dopady klimatické změny na turismus jsou spíše zprostředkované než přímé a proto je toto téma spíše na okraji zájmu zkoumaných evropských dokumentů, nicméně Německo a ČR mu ve svých NAS věnují pozornost, zatímco Polsko tento dopad neadresuje. Bílá kniha EU zmiňuje dopad klimatické změny na turismus pouze jako vedlejší produkt efektů na mořská pobřeží,[573]ale Čtvrtá AR upozorňuje na změny podmínek na horách a pobřežích, která bude třeba ochránit a zajistit náhradní turistickéaktivitynezatěžující prostředí. Rovněž upozorňuje na ekonomické ztráty regionů, které v budoucnu pocítí úbytek turistů.[574]

Hlavně ekonomické dopady změny turismu vnímá Německo jako problém, především pro horské regiony. Ani Německo však nenabízí řešení, pouze vede výzkumný projekt[575] hledající adaptační strategiepro turistický sektor z hlediska jeho dlouhodobéekonomické životaschopnosti. Výzkum probíhá na vybraných regionech, zejména v Alpách, kde Německo pracuje na plánu adaptace této specifické oblasti v součinnosti se všemi alpskými státy.[576]

ČR představuje opatřeník zvýšení šetrnosti turismu k chráněným oblastem a přírodním celkům, které mohou být oslabeny vinou změny klimatu. Jde tedy spíše o obecná ekologická

[572] Viz: „Commission staff working document accompanying an EU Strategy on adaptation to climate change: climate change adaptation, costal and marine issues“, *Evropská komise*, 16. dubna 2013, dostupné na: https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/adaptation/what/docs/swd_2013_133_en.pdf(staženo 10. 5. 2017).
[573] Bílá kniha: přizpůsobení se změně klimatu – směřování k evropskému akčnímu rámci.
[574] J. Alcamo et al., „Europe“ in: *Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability.*
[575] Projekt KUNTIKUM.
[576] German strategy for adaptation to climate change.

opatření a s adaptací sektoru turismu, jako ho pojímá německá NAS i AR, tak opatření souvisejí méně.[577]

Opatření ČR tak nemají přílišný průnik s ekonomicky zaměřenými rámcovými doporučeními. Německo naopak k problému přistupuje v rámci doporučení, ale NAS nepředstavilakonkrétní opatření. Pracuje pouze na výzkumných projektech, které ale zahrnují princip přeshraniční spolupráce na evropské úrovni. Polsko, ač se ve své NAS zabývá horskými i přímořskými oblastmi, tuto agendu vůbec nepřejalo.

Rybolov

Na potřebu zachovat zdroje ryb upozorňuje Zelená kniha v roce 2007[578] a rybolov za zranitelné odvětví označuje doprovodný dokument Bílé knihy[579]Čtvrtá AR pak upozorňuje na ekonomické dopady pro malé podniky a regiony na pobřežích Evropy a doporučuje ustanovení nadnárodních chráněných oblastí, omezení odlovů pomocí kvót i šetrnějších technologií odlovu.[580]

Systematicky tento sektor řeší pouze německá NAS, která obsahuje kroky uvedené ve zkoumaných dokumentech, tedy nové kvóty i technická řešení pro odlov ryb a zlepšení podmínek pro přežití (např. zavedením speciálních zón bez odlovu nebo nárazové omezování odlovu) jejich populací pomocí nového, dlouhodobějšího přístupu k rybolovu. Pro adaptaci na nový způsob odlovu připravuje Německo dotace a finanční pomoc pro ekonomicky slabší pobřežní regiony.Pro sektor Německo plánuje rovněž tvorbu rezervních fondů pro dopady klimatické změny. Jako další vrstvu opatření pak NAS navrhuje změnu ve spotřebitelském chování pomocí informovanosti a zavádění ekoznačenína produkty. Pro zasažené regiony budou vytvořeny programy pro rozvoj turismu, aby byl nahrazen zdroj příjmů.[581]

Polsko téma rybolovu zmiňuje v souvislosti se zemědělstvím a hovoří o jeho adaptaci, nicméně jediným doporučením je vývoj inovací pro adaptaci rybářské produkce na klimatickou změnu. Identifikuje tedy relevanci tohoto tématu, ale konkrétní opatření NAS

[577] Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR.
[578] Zelená kniha Komise předložená Radě, Evropskému Parlamentu, Evropskému hospodářskému a sociálnímu výboru a výboru regionů, *Evropská komise*.
[579] „Pracovní dokument útvarů Komise: průvodní dokument k Bílé knize – přizpůsobení se změně klimatu: směřování k evropskému akčnímu rámci“, *Evropská komise*.
[580] J. Alcamo et al., „Europe“ in: *Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability.*
[581] German strategy for adaptation to climate change.

neobsahuje.[582]ČR se pak tématu nevěnuje vůbec, pravděpodobně kvůli absenci mořského pobřeží a tedy i celého sektoru.

Německo toto téma zahrnuje v NAS jako jediné, navíc ho řeší z ekonomického i ekologického hlediska. Se zapojením vzdělávání a interakce s občany – spotřebiteli překračuje rámec doporučení Čtvrté AR. Autor zde vidí propojení se zkoumanou mitigační politikou v zahrnutí prvku ekoznačení, které původněvznikly v Německu a byly jedním z prvních opatření přijatých v počátku německé klimatické politiky v 80. letech.

Ochrana obyvatelstva a mimořádné události

V této oblasti rovněž neexistují v rámci zkoumaných dokumentů soubory doporučení, pouze upozornění na dopady na zvlášť citlivé či sociálně znevýhodněné skupiny obyvatel a potřebu řešit adaptaci v tomto sektoru spoluprací s celou společností.[583]

Polsko připravuje v tomto ohledu vzdělávání zdravotnického personálu ohledně možných nových nemocí a infekcí a speciální kurzy pro snížení rizik určené pro obyvatele rizikových (např. záplavových) oblastí. Mezi obyvateli zvlášť ohrožených oblastí také polská vláda chce podporovat uzavírání pojistek, pro sociálně nejslabší pak chystá speciální nástroje sociální politiky včetně náhrad škod.[584]

Německo plánuje rozšířit zdroje institucí důležitých v případech mimořádných událostí. Vzhledem k očekávaným větším rozsahům těchto událostí plánuje zapojit ijednotlivé občany, aby byli schopni si pomoci sami. Zároveň NAS plánuje aktualizaci nouzových opatření a plánů na všech úrovních podle nových pravidel zahrnujících dopady klimatické změny a speciální varovné systémy pro relevantní část veřejnosti, zejména personálu zdravotnických zařízení apod. Zvláštní pozornost je věnována důležité infrastruktuře (doprava, energie, telekomunikace), která je z 80% vlastněna soukromými společnostmi a proto NAS obsahuje výraznou míru spolupráce státu a regionů s občany a soukromými subjekty na vytváření plánů zvládání mimořádných událostí.[585]

Česká NAS obsahuje podobná doporučení jaké má Německo – tj. posílení záchraného systému a jeho zdrojů a revizi státních rezerv. Ochrana kritické infrastruktury je rovněž

[582] Polish National Strategy for Adaptation to Climate Change.
[583] Bilá kniha: přizpůsobení se změně klimatu – směřování k evropskému akčnímu rámci.
[584] Polish National Strategy for Adaptation to Climate Change.
[585] German strategy for adaptation to climate change.

plánována ve spolupráci se soukromými subjekty. Dalším rozměrem jsou varovné systémy napojené na meteorologické předpovědi a obdobné evropské systémy, s dodatečnými opatřeními pro oblasti s očekávanou vyšší závažností dopadů (záplavové oblasti). Téma klimatické změny bude rovněž zapracováno do všech zásadních státních plánů a bezpečnostních strategií.[586]

V této oblasti představují státy srovnatelná opatření. Polsko sice oproti zbylým 2 státům opomíjí např. ochranu kritické infrastruktury (ač by to bylo v souladu s jeho důrazem na energetickou bezpečnost patrným v části věnované mitigaci), či krizové plány a je zaměřeno hodně na ochranu obyvatel zejména před povodněmi, na druhou stranu jako jediné představuje např. sociální opatření.

Finanční sektor a služby

Možné spojení mezi finančním sektorem a dopady klimatické změny je naznačeno v Zelené knize ve smyslu potřeby nových nástrojů na finančních trzích a u pojišťoven, které budou očekávaný vývoj klimatu reflektovat.[587]Bílé kniha téma rozvádí odoporučení použití příjmů z emisních povolenek ETS na adaptační opatření.[588] Až roku 2013 EU vydala konkrétnější opatření v další Zelené knize věnované pojištění pro případy katastrof. Dokument překládá několik návrhů pro lepší fungování a větší možnosti využívání pojišťovnictví v situaci očekávaných častějších katastrof způsobených klimatickou změnou. Jsou to: rozložení a sdílení rizik pomocí komplexnějších smluv na několik vzájemně se vylučujících událostí, povinné pojistky pro více i méně ohrožené oblasti, možné příspěvky veřejných institucí či zavedení poslední instance státu, který by převzal odpovědnost za část nečekaně rozsáhlých škod. Dokument navrhuje i možnost navázání pojistek na cenné papíry a finanční trhy.[589]

Polská NAS prvek pojištění zahrnuje, jak bylo zmíněno v kapitole o ochraně obyvatelstva, nicméně neuvádí podrobnosti o možných úpravách nebo zásazích státu, pouze připomíná možnosti jeho užití pro krytí dopadů klimatické změny.[590]

[586] Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR.
[587] Zelená kniha Komise předložená Radě, Evropskému Parlamentu, Evropskému hospodářskému a sociálnímu výboru a výboru regionů, *Evropská komise*.
[588] Bilá kniha: přizpůsobení se změně klimatu – směřování k evropskému akčnímu rámci.
[589] „Zelená kniha o pojištění pro případ přírodních a člověkem způsobených katastrof“, *Evropská komise*.
[590] Polish National Strategy for Adaptation to Climate Change.

Německo již roku 2008 v NAS věnovalo velkou pozornost propojení nejen pojišťovnictví, ale i širších finančních služeb s dopady změny klimatu. NAS doporučuje zahrnutí modelů rizik klimatické změny do rozhodování bank a dalších institucí ke zvýšení jejich stability, přičemž stát toto bude kontrolovat. Dále zahrnutí těchto ohledů do vzdělávání a školení vedoucích pracovníků, do rozhodovacích procesů i do finančních zpráv subjektů. Německo zároveň plánuje zahájit jednání o změně evropských pravidel risk-managementu, aby musel zohledňovat i očekávaný vývoj a tím mohly být dopady klimatické změny brány v potaz. Další opatření Německo navrhuje i pro pojišťovnictví – možné záruky státu pro příliš velká plnění či těžko pojistitelné oblasti (povodňové). Zároveň bylo v Německu již roku 2008 v průběhu několik státem iniciovaných projektů na propojení ekonomické sféry s tématem změny klimatu. Carbon Disclosure Projekt např. finančním investorům k jejich rozhodování zprostředkováváúdaje a srovnání firem z hlediska jejich přístupů k mitigaci a adaptaci. Další dva projekty[591] připravují strategii pro pojišťovny v prostředí změn klimatu nebo zkoumají možnosti výzkumu a vývoje pro mitigaci i adaptaci.[592]

Možnost pojištění jako nástroje zejména pro zemědělce zmiňuje i česká NAS, spolu se státní motivací, aby cílové skupiny tuto možnost využívaly. Žádná opatření však nejsou uvedena v seznamu aktivně vykonávaných kroků, ani v zemědělství, ani v jiných sektorech.[593]

Jednoznačně nejkomplexnější opatření v této oblasti představuje Německo, které již v roce 2008 představilo opatření i probíhající projekty, které mimo pojišťovnictví zahrnují i širší finanční služby a v některých ohledech přesahují i opatření představená v Zelené knize EU z roku 2013. Německo se navíc podle NAS v tomto tématu opět staví do pozice tvůrce evropské politiky, tentokrát v adaptační politice. Autor také vidí souvislost mezi dřívějším aktivním zapojováním soukromé sféry do mitigačních opatření (dobrovolné dohody, BAT) a plány v NAS na zapojení adaptace do rozhodovacích procesů finančních institucí a ekonomického systému (zejména Carbon Disclosure Project). Zbylé 2 zkoumané státy se omezují pouze na zmínění pojišťovacího sektoru ve svých NAS, i když u ČR můžeme pozorovat soulad s doporučením Bílé knihy o využití prostředků z povolenek ETS (program Zelená úsporám).

[591] Jedná se o Munich Climate Insurance Initiative a Finance Forum: Climate Change.
[592] German strategy for adaptation to climate change.
[593] Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR.

Nadnárodní rozměr adaptace

Mezinárodnímu rozměru adaptace je věnována část Zelené knihy, kde je identifikován vliv dopadů klimatické změny na migraci či vznik přeshraničních konfliktů a také obecně velká zranitelnost rozvojových zemí i jejich menší adaptační možnosti. Zelená kniha však nezmiňuje potřebu řešení těchto problémů ze strany členských států, ale pouze celé EU v rámci jejích vnějších politik, které by měly podpořit adaptační opatření v rozvojových zemích.[594]

Německo tato doporučení pro vnější politiku EU realizuje i na národní úrovni ajednoznačně nejvíce se zaměřením své NAS překročuje národní hranice, ať už účastí na mezinárodních, geograficky determinovavých projektech (např. vede iniciativu adaptace povodí Dunaje po celé jeho délce), nebo prosazováním svých adaptačních politik do nadnárodních pravidel. V tomto ohledu má tak jeho adaptační politika stejné rozměry a charakter jako politika mitigační. Navíc Německo jako jediné věnuje v NAS kapitolu mezinárodnímu rozměru své adaptační politiky.[595]

V kapitole Německo identifikuje větší odpovědnost průmyslových zemí za klimatickou změnu a odpovědnost pomoci s adaptací rozvojovým zemím. NAS připomíná znovu závazek společné, ale diferenciované odpovědnosti v rámci UNFCCC, který vztahuje i na adaptaci. Tento přístup je podle autorova názoru v souladu s dlouhodobou Německumitigační politikou a aktivitou v mezinárodním režimu,na jehož vzniku i rozvoji se Německo aktivně podílelo a v jehož rámci přispívá rozvojovým zemím na pomoc s mitigací i adaptací (v rámci svého zařazení do skupiny státu „Annex II“ i mimořádnými příspěvky). Podle NAS Německo přispívá na adaptaci v zahraničí skrze UNFCCC (zmiňuje přísliby finančních prostředků na COP15 a 16), Nairobi work programme a skrze další platformy jako Strategic Climate Fund či World Bank, nebo pomocí vlastních fondů jako German Climate Protection Initiative využívajícího příjmy z povolenek ETS na podporu mitigačních i adaptačních opatření v zahraničí i fond International Climate Initiative, který financuje spolková vláda.[596]

NAS zároveň hovoří o mainstreamování témat adaptace i mitigace do bilaterálních jednánía podpoře jejich zapojování i do unijních obchodních dohod.Adaptační opatření jsou také mainstremována do dohod o rozvojové pomoci a v jejím rámci je na ně vyhrazena část

[594] Zelená kniha Komise předložená Radě, Evropskému Parlamentu, Evropskému hospodářskému a sociálnímu výboru a výboru regionů, *Evropská komise*.
[595] German strategy for adaptation to climate change.
[596] Ibid.

prostředků. Od roku 2010 pak Ministerstvo pro hospodářskou spolupráci a rozvoj ustanovilo adaptaci na změnu klimatu jako povinný prvek a kritérium hodnocení všech nových projektů rozvojové pomoci. Mimo to je pro hodnocení těchto projektů zaveden i tzv. „climate check", jehož splnění zajišťuje, že projekt má mimo adaptačních přínosů i mitigační dopady a budoucí očekávané dopady klimatické změny nebudou ohrožovat jeho přínos. Mimo této přímé pomoci německá NAS prezentuje i zapojení země do dalších projektů, jako vytvoření Globálního rámce pro klimatickou službu (sběr a poskytování informací o změně klimatu na všech úrovních), finanční i expertní příspěvky pro práci IPCC i pro další výzkumné programy[597] zaměřující se na adaptaci i mitigaci v rozvojových zemích. Německé zapojení do adaptačních aktivit v zahraničí je dle NAS také motivováno snahou odstranit příčiny případné migrace a je součástí širší migrační politiky. V budoucnu je třeba se více zaměřit na propojení klimatické změny s migrací. Na evropské úrovni německá NAS prezentuje zapojení státu do přípravy evropského akčního rámce pro ochranu zdraví a prostředí před změnou klimatu[598] a do podpory implementace tohoto rámce ve všech evropských zemích.[599]

V této kapitole NAS dle autora německá adaptační politika vykazuje nejvíce společných prvků sezkoumanou mitigační politikou. Německo se zapojuje do adaptace na mezinárodní i evropské úrovni a boj s klimatickou změnou pojímá jednotně, bez rozdílného přístupu k mitigaci a adaptaci. Přístup k obou složkám klimatické politiky je zde podle autora zcela identický.

Ostatní zkoumané státy mezinárodní rozměr adaptace či propojení s migrační politikou do svých NAS nezahrnuly. ČR pouze popisuje rámec mezinárodních i evropských dohod, které se tématu věnují (tedy hlavně UNFCCC a CEP na úrovni EU), ale svou roli v nich krom implikací pro domácí politiku nijak nezmiňuje. V tomto ohledu tak česká NAS potvrzuje autorovo zjištění ze zkoumání mitigační politiky, tedy že ČR agendu z nadnárodní úrovně přejímá, ale na jejím vytváření se nepodílí.Polsko zmiňuje pouze závazek v rámci UNFCCC a

[597] Např.: RegionalScienceServiceCentresforClimateChangeandAdaptedLand-useinAfrica, Research on the Sustainable Development of the Megacities of Tomorrow – Energy and Climate-Efficient Structures in Urban Growth Centres, Sustainable Land Management nebo Global Research Alliance on Agricultural Greenhouse Gases.
[598] Viz: „Protecting health in an environment challenged by climate change: European regional framework for action", *World Health Organization*, dostoupné na: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0005/95882/Parma_EH_Conf_edoc06rev1.pdf?ua=1 (staženo 9. 5. 2017).
[599] Ibid.

Bílou knihu EU jako podněty a základ pro vytvoření NAS, jinak se nadnárodnímu rozměru také nevěnuje.

5.5 Výsledky srovnání NAS

Polsko

Ve většině sektorů polská NAS obsahuje poměrně nekonkrétní opatření, případně jejich rozsahem i hloubkou nedosahuje úrovně referenčního rámce. Méně konkrétní a obsáhlejší opatření v NAS autor v případě Polska očekával. Důvody pro tato očekávání autor zároveň považuje za možné příčiny (ač nikoli nutně jediné ani dostačující) zjištěné podoby polské NAS.

Předně jde o celkový dlouhodobý přístup Polska k mitigační politice vůbec, který je konzistentně spíše negativní či rezervovaný. Už od Kyotského protokolu se Polsko na mezinárodním poli stavělo k mitigaci rezervovaně a pokud prosazovalo nějakou agendu, šlo spíše o omezení režimu (menší sankce, menší závazky pro určité státy, možnost zachování volných povolenek). I na COP, které Polsko hostilo, deklarovalo zájem o vlastní, odlišnou agendu, než primárně mitigaci klimatické změny skrze snižování emisí. Se svou politikou navíc slavilo i úspěchy a částečně se mu podařilo přizpůsobit klimatickou politiku podle svého obrazu (zejména zachování emisních kreditů v druhé fázi Protokolu).

Druhou složkou, kterou autor považuje možnou příčinu, že opatření polské NAS zůstávají pod úrovní zkoumaného rámce je přístup k mitigační politice EU. Neshody mezi Polskem a EU o klimatické politice jsou rovněž dlouhodobé a konzistentní od roku 2001. Polsko pomalu implementovalo potřebná unijní opatření po vstupu (navíc podpora OZE byla poté směřována primárně do emisního spalování biomasy). Neochotu přijímat mitigační politiku EU demonstrovaly i dlouhé spory ohledně obou CEP, plánu ES 2050 nebo podoby ETS. Negativní postoj k mitigační politice potvrdilo Polsko podle autora i během svého předsednictví Radě EU, kdy toto téma vynechalo ze své agendy. Fakt, že Polsko své postoje zastávalo často osamoceno (nebo jen se slabou podporou států nových členských států) podle autora potvrzuje, že odmítavý postoj k mitigaci a jejím evropským politikám je pro Polsko poměrně zásadní téma. V tomto světle tak autor nepovažuje za překvapivé, že stejně rezervovaně se Polsko postavilo k evropským politikám týkající se adaptační složky klimatické politiky.

Třetí složkou poskytující možné vysvětlení slabší polské NAS je přístup k mitigaci na domácí scéně, který podle názoru autora odpovídá celkovému obrazu klimatické politiky Polska. Zkoumání domácí politiky dle autora potvrzuje a zároveň i vysvětluje negativní postoj ke klimatické politice. Polsko vykazuje nejmenší snížení emisí od roku 1990 ze všech zkoumaných států i ostatní hodnoty jsou nad průměrem EU (ač v některých případech dosáhlo Polsko výrazného posunu) a domácí politika se tímto tématem od konce 90. let příliš nezabývá. Mitigační politiku nahradily zejména témata energetické bezpečnosti, soběstačnosti a konkurenceschopnosti, které Polsko promítá i do své zahraniční klimatické politiky. Jednou z klíčových složek domácí politiky je uhelná energetika, kterou Polsko preferuje a podle ní formuje své (některé) kroky v oblasti mitigace (vyjednávání povolenek pro průmyslu v rámci CEP). Tato politika je víceméně konzistentní od roku 2001 a navíc podle představených plánů i prohlášení politiků jí Polsko nehodlá měnit ani v následujících dekádách. Z toho vyplývají i neexistující či velmi omezené plány budoucí domácí klimatické politiky. Polsko nemá jasné mitigační plány přesahující rok 2050 a ani možné alternativy neslibují příliš velký posun, rozhodně ne takový, aby Polsko dosáhlo v mitigaci cílů EU pro rok 2050. Se vědomím těchto skutečností autor považuje za odpovídající, že Polsko nevěnuje přílišnou pozornost ani adaptační politice. Spolu s negativním vztahem k přejímání evropské klimatické politiky a s politikou na mezinárodním poli, která rovněž sledovala jiné priority, než rozvoj mitigace autor nabízí tyto tři hlavní argumenty jako vysvětlení (byť jistě ne kompletní) polského přístupu k adaptační politice demonstrovaném málo konkrétní a obsahově omezenou NAS.

Co se týče obsahu polské NAS a jeho propojení s rysy klimatické politiky, dochází autor jen k omezeným závěrům, což je podle něj způsobeno několika důvody: jednak velmi obecnou a širokou definicí řady opatření (nichž proto se autorovy nepodařilo identifikovat žádný hlavní rys) a dále obecně méně rozvinutou mitigační politikou, jejíž projevy jsou povětšinou negací návrhů či opatření. Zkoumání polské mitigační politiky tak posloužilo k identifikaci rezervovaného vztahu Polska k mitigaci, na druhou stranu ale mohlo hůře odhalit rysy, které by mohly být společné s politikou adaptace. Negativní postoj k adaptaci se totiž podle autora může projevit (a v případě Polsko se podle autora i projevil) hlavně její nízkou prioritizací, čímž ovšem opět ubývá prostor pro identifikaci společných rysů.

Přesto autor identifikuje jeden rys klimatické politiky, který se v případě Polska objevuje jak u mitigace, tak adaptace. Je jím již zmiňovaný důraz na ekonomické priority. Ekonomické argumenty Polsko používalo v mezinárodním režimu (např. zavedení obchodování s povolenkami a jejich převod) i na evropské úrovni a dává jim prioritu i na

domácí scéně. Tomu dle autora odpovídá z části polská NAS, která obsahuje podrobnou analýzu ekonomických dopadů klimatické změny v Polsku v minulosti i v budoucnosti a uvádí jí jako jeden z hlavních argumentů pro potřebu adaptace. Hlavní pozornost je přitom věnována povodním, jako největšímu původci ekonomických škod. Následně řada opatření v NAS, které jsou dostatečně konkrétní, je zaměřena právě explicitně na zvládání očekávaných povodní a umenšování jejich ekonomického dopadu. Řada dalších opatření, které lze analyzovat jsou pak zaměřeny úžeji a právě zejména na zvládání či zmírňování ekonomických škod, které klimatická změna může danému sektoru způsobit. Ekonomickou prioritizaci tak autor považuje za obecnější ale hlavní rys mitigační i adaptační politiky Polska.

Druhé specifičtější propojení vidí autor v oblasti energetiky, konkrétně OZE. Polsko jako jediný stát jasně deklaruje budoucí menší potenciál OZE – kromě biomasy. Zároveň zdůrazňuje možnou adaptaci v pěstování biomasy a tudíž jejím lepší využití. Zde vidí autor spojitost s polským energetickým mixem, který využívá OZE nejméně ze zkoumaných zemí, zároveň plánuje jejich nejmenší rozvoj a navíc většina energie z těchto zdrojů pochází (a dle plánů i bude pocházet) právě z biomasy).

Třetím, opět obecnějším vztahem je dle autora malá propojenost mitigace i adaptace v případě představených opatření NAS, synergie, které zmiňují a rozpracovávají ostatní státy, zatímco polská NAS je téměř nezmiňuje. Vzhledem k přístupu Polska k mitigaci však absence těchto přesahů není překvapující a odpovídá tak možnému vztahu obou politik.

Německo

Vzhledem k analýze mitigační politiky autor očekával u tohoto státu nejpokročilejší NAS, i s přihlédnutím k faktu, že strategie začala být připravována již roku 2005 a podle Swarta et al. (2009) se tak jedná NAS první generace. Německo skutečně představilo nejkomplexnější NAS a to jak do počtu sektorů, jimž se věnuje (včetně několika, které v ostatních zkoumaných NAS nejsou adresovány vůbec), tak do komplexnosti přijatých opatření ve většině těchto sektorů. Německá strategie zároveň u největšího počtu sektorů představuje opatření, které přesahují zkoumaný rámec (ten přitom vznikl až během přípravy či po publikaci německé NAS).

Autorovy předpoklady vycházely z velmi pokročilé německé politiky ochrany klimatu, kterou zároveň nabízí jako možné vysvětlení dosažené úrovně německé NAS i některých jejich obsahových rysů. Německo zastává konzistentní politiku ochrany klimatu déle než

ostatní dva srovnávané státy a bylo rovněž u vzniku mezinárodního klimatického režimu (samo již před jeho vznikem zakotvilo do své mitigační politiky jeho základní prvky jako předběžnou opatrnost či odpovědnost) i klimatické politiky na evropské úrovni. V obou případech se navíc zapojovalo do rozvoje těchto režimů (např. pořádání COP, zapojení politiků do jednání, převzetí největšího závazku v EU pro COP3 atd.). Německo navíc samo přicházelo s podněty na rozšíření mitigačních politik na úrovni mezinárodní (podpora OZE, hranice 2°C, vyšší závazky států) a ve větší míře i evropské. V aktivním rozvoji vlastní mitigační politiky vidí autor shodu se zjištěním, že většina sektorů německé NAS obsahuje originální adaptační opatření přesahující referenční rámec. Německo jako aktivní tvůrce mitigační politiky tak odpovídá pozici Německa jako aktivního tvůrce politiky adaptace. Rovněž na domácí scéně lze podle Německo z hlediska mitigace považovat za nejvyspělejší ze zkoumaných států. Detaily domácí mitigační politiky byly dostatečně rozebrány v jiných částech práce, proto zde autor pouze konstatuje, že úroveň NAS podle jeho názoru odpovídá vysoké úrovni německé mitigační politiky (zahraniční i domácí).

Vzhledem k vlastní (originální) mitigační politice mohl autor identifikovat řadu společných prvků a obou politik. Jedním z nejvýznamnější je dle autora mezinárodní rozměr obou politik. Německo (jako jediné) se v NAS této problematice věnuje. Mimo jiné v ní identifikuje svou odpovědnost za klimatickou změnu, což je jeden ze základů jeho mitigační politiky a představuje řadu programů na podporu výzkumu a adaptace v rozvojových zemích, stejně jako opatření pro mainstreamování adaptace do veškeré rozvojové pomoci. Překračuje tak nejen evropský rámec, ale vytváří novou agendu adaptační politiky. Mezinárodní rozměr navíc Německo zavádí i dalších sektorech NAS, kde se ostatní státy soustředí pouze na domácí témata: je to průmysl (zahraniční obchod, outsourcing a pobočky firem), vodní hospodářství (péče o přeshraniční toky), doprava, zdraví (výzkum, epidemie, zdravotnická pomoc), turismus (společné zranitelné regiony) nebo finance – zde autor vidí spojitost s politikou mitigace. Mezinárodní rozměr německé mitigační politiky byl již dříve rozebrán a autor shledává, že v tomto směru jsou si oba přístupy velmi podobné.

Kromě mezinárodního přístupu vytváří také Německo novou agendu přesahující evropský rozměr i v oblasti finančního sektoru a služeb. Oboru se věnoval pouze dokument EU z roku 2013 (viz výše) ale jeho rámec německá opatření překračují. Německo v této kapitole přestavilo širokou integraci adaptace do finančních služeb, pojišťovnictví i obecných ekonomických principů, což ostatní zkoumané státy neudělaly. Navíc ale NAS obsahuje plány na úpravu evropských finančních pravidel a implementaci této agendy do nadnárodních

standardů. Autor tak v tomto bodě německé NAS shledává shodu s aktivní německou politikou tvorby mitigační agendy i s aktivním prosazováním nového obsahu do nadnárodních (klimatických) institucí a dohod.

Dalším rysem, ve kterém autor vidí souvislost mitigační a adaptační politiky je zapojení mimostátních aktérů, zejména soukromých podniků. Zapojení a soukromých společností je přítomno v několika sektorech, např. v energetice, průmyslu, zemědělství ochraně obyvatel nebo finančnictví. Právě spolupráce průmyslu a vlády na bázi dobrovolných dohod byla jedním z hlavních nástrojů německé mitigační politiky v 90. letech. Zapojení stejného principu do NAS proto autor považuje za důkaz o konzistenci obou politik.

Dalším bodem je důraz na inovace a využívání technologií pro adaptaci. Tento princip (BAT) je rovněž přítomen v německé mitigační politice a je jedním z jejich prvních principů ze 70. let. Německá NAS se spolu s BAT odkazuje i na celý koncept ekologické modernizace, která vznikla v 80. letech a přinesla úspěch německému průmyslu. NAS identifikuje stejnou situaci i v případě adaptace –užití technologií pro lepší výsledky a zároveň podporu firem a exportu produktů a technologií. Podobnost obou přístupů dle autora opravňuje k identifikaci souvislosti mitigační i adaptační politiky v tomto bodě.

Poslední vztah obou politik autor vidí v tématu OZE, které jsou jedním z hlavních znaků německé mitigační politiky. Vzhledem k tomu, že jde o poměrně specifické a úzké téma a ostatní státy jeho adaptaci prostor nevěnovaly, je podle autora významné, že jej Německo idenfitikuje hned ve 3 sektorech: v energetice, v biologické rozmanitosti (zasahování do přírody) i ve městech (lokální zdroje energie). Dle autora jde o další důkaz propojení mitigační a adaptační politiky, neboť vzhledem k objemu OZE, které Německo plánuje instalovat a podílu, které budou mít na celkovém mixu je jejich interakce s klimatickou změnou důležitá.

Pro zajímavost stojí za zmínku ještě použití ekoznačení, což je původní německý koncept a jedna z prvních složek mitigační politiky, který se objevuje jako jeden z adaptačních nástrojů v oblasti rybolovu.

Česká republika

U ČR autor očekával (oproti Polsku) pokročilejší strategii co do komplexnosti opatření v jednotlivých sektorech, tak do jejich hloubky či konkrétnosti. ČR skutečně představila poměrně komplexní NAS, která v případě některých sektorů vyrovnává či přesahuje NAS

Německa i referenční rámec. Autorova očekávání vycházela z poměrně pokročilé mitigační politiky, kterou ČR zastává. Možné vysvětlení pro podobu NAS však nelze hledat v mitigační politice na úrovni mezinárodního režimu, neboť zde země byla aktivní jen velmi málo (hlavně v 90. letech, tedy před zásadní změnou klimatické politiky se vstupem do EU).

Nicméně s politikou mitigace na domácí úrovni po přelomu století autor spojuje možné vysvětlení pokročilé úrovně české NAS. ČR totiž dosáhla ze všech států nejlepších výsledků ve snižování emisí, které se jí (na rozdíl od Polska) dařilo i kontinuálně během celého období (ačkoli v energetické intenzitě ekonomiky nejsou výsledky příznivé). Zároveň ČR velmi dobře implementovala nařízení EU týkající se klimatu a po vstupu do EU pokračovala v rozvoji mitigační politiky (program z roku 2004). Na druhou stranu však ČR téměř netvořila vlastní mitigační politiku na domácí nebo na evropské scéně. Výjimkou bylo pouze období 2007 - 2009 za vlády ministra ŽP Martina Bursíka. Mitigační politika ČR se tak vyvíjí zejména v reakci na politiku EU, kterou země implementuje, často přes lehké námitky v počátcích (v případě obou CEP se po počátečním rezervovaném přístupu ČR přiklonila k unijním návrhům). Stejně jako dosavadní mitigační politika se i budoucí plány jeví jako progresivní, jde ale opět pouze o implementaci dlouhodobých unijních cílů do domácí politiky, nikoli vlastní klimatická iniciativa (výjimku zde opět představoval pouze plán ministra Bursíka, který ovšem nebyl přijat). Autor tak dochází k závěru (ve shodě např. s O. Ditrychem, 2010), že klimatická politika není pro ČR přílišnou prioritou a její pokročilejší stav je víceméně výsledkem odpovědné, ale pasivní implementace evropských politik. Tento závěr lze ilustrovat např. přijetím CEP 2030, který ČR podpořila v jeho původní formě nikoli kvůli klimatické politice, ale zachování pozice mezi členskými státy EU.

V tomto případě tak vzniká rozpor mezi pozorovanými vlastnostmi NAS a mitigační politikou. Pozice české NAS z hlediska kvality mezi Německou a Polskou zhruba odpovídá i pozici mitigační politiky mezi oběma státy. Navíc v 6 sektorech ze 13 ČR svými opatřeními překračuje referenční rámec, což by se dle autora nestalo ve chvíli, kdy by stát pouze přejímal politiku z unijní či obecně vnější sféry. Z české NAS je patrné, že její tvorba probíhala nezávisle, resp. neřídila se pouze doporučeními a možnostmi ze zkoumaného rámce. Vlastní přidanou hodnotu do české NAS lze identifikovat zejména v mainstreamování tématu vody a s ním spojené práce s krajinou a zelenou infrastrukturou do většího počtu sektorů. Autor tuto odchylku vysvětluje specifickými vnitrostátními podmínkami, kdy agenda vodních zdrojů je vzhledem ke geografickým podmínkám a meteorologické a hydrologické situaci posledních

let jedním z dominantních témat celé české politiky životního prostředí.[600] Takové konstatování však nic nemění na faktu, že nelze vytvořit vztah mezi přístupem ČR k mitigaci a adaptaci, alespoň pokud jde o evropskou úroveň zkoumání a nelze tak vysvětlit pokročilost české NAS v některých sektorech přejetím politiky od EU, jako se tomu děje v případě mitigace.

I v některých dalších sektorech (doprava) je patrná vlastní přidaná hodnota české NAS, obsahující mj. i důraz na prvky mitigace (resp. synergie s adaptací). Dle autorova závěru ČR přistoupila k přípravě NAS jiným způsobem, než dlouhodobě přistupuje k mitigační politice. Za důkaz lze považovat i to, že NAS je výslovně připravována jako autonomní dokument a v rozsáhlé spolupráce s vědeckými institucemi. S dokumentem věnujícím se mitigaci (Politika ochrany klimatu ČR) měla být spojena ex-post (navíc oproti plánu od sebe dělily přijetí obou strategií více než 2 roky). Podle autora tedy ČR přiřkla větší prioritu tvorbě NAS (resp. jejích částí) a adaptační politice, než mitigační politice, kterou pouze přejímá. Možnými vysvětleními jsou zmiňované specifické podmínky v ČR, významné zapojení vědeckých (tedy nepolitických) institucí do přípravy a také fakt, že tvorba NAS byla zahájena v roce 2009, tedy na konci dvouletého období, které bylo z hlediska české mitigační politiky abnormálně pokročilé (vzhledem k působení ministra Bursíka).

Vzhledem k oddělení mitigační a adaptační politiky v rámci ČR autor nenalezl pojící prvky mezi oběma přístupy. Dle autora je to způsobeno i tím, že ČR vlastní mitigační politiku konzistentně netvořila a lze tedy těžko vysledovat rysy charakterizující její vlastní mitigační politiku. Jedinými omezenější společnými prvky, které autor identifikoval, je zaměření ČR během předsednictví Rady EU na energetickou bezpečnost coby hlavní agendu energeticko-klimatické politiky. Česká NAS zároveň obsahuje nejpokročilejší opatření, co se týče právě energetické bezpečnosti ze všech zkoumaných NAS. Druhým rysem je přístup k OZE, který je jak v mitigaci (přijetí závazků EU) tak adaptace indiferentní. Autor toto spojení uvádí jen proto, že v případě Polska i Německa identifikoval shodu v přístupech k OZE z hlediska mitigace, tak jejich zapracování do NAS.

[600] Viz např.: Vláda schválila komplex mezirezortních opatření proti suchu, *Naše voda* (9. ledna 2017), dostupné na: http://www.nase-voda.cz/vlada-schvalila-komplex-meziresortnich-opatreni-proti-suchu/
„Vláda se chystá na boj se suchem. Napuštění bazénu by pořádně zdražilo“, *iDNES.cz* (1. června 2014), dostupné na: http://zpravy.idnes.cz/priprava-cr-na-sucha-0qr-/domaci.aspx?c=A140529_120028_domaci_jw
„Ministerstvo zemědělství má plán, jak bojovat se suchem“, *eAGRI* (29. července 2015), dostupné na: http://eagri.cz/public/web/mze/tiskovy-servis/tiskove-zpravy/x2015_ministerstvo-zemedelstvi-ma-plan-jak.html

Závěr

Tato diplomová práce se věnovala srovnání národních adaptačních strategií (NAS) 3 vybraných států, a to České republiky, Německa a Polska. Cílem práce bylo pomocí referenčního rámce vytvořeného z několika dokumentů věnujících se adaptačním opatřením (např. Bílá kniha EU) srovnat kvalitu a komplexnost NAS co do opatření, která obsahují. Autor zároveň provedl analýzu zahraniční a domácí politiky boje s klimatickou změnou (mitigace) u každého ze zkoumaných států. V závěrečné části pak během komparace NAS spojil její závěry se závěry analýzi mitigačních politik a zjištěné rozdíly se pokusil vysvětlit právě pomocí poznatků o mitigačních politikách každého zkoumaného státu.

V souladu s očekáváními při výběru práce i po dokončení analýzy mitigačních politik autor zjistit, že z hlediska opatření (jak šíře jejich záběru skrze různé sektory, tak jejich obsáhlost v rámci jednotlivých sektorů) disponuje nejkvalitnější NAS Německo. Pro toto zjištění autor nabízí vysvětlení v podobě konstatování, že Německo je dlouhodobě jednou z vedoucích zemí v oblasti mitigace klimatické změny – a to jak v domácí, tak mezinárodní politice. Autor zároveň zjistit, že velká část sektorových kapitol obsažených v německá NAS obsahuje opatření přesahující svým rozsahem i hloubkou opatření obsažena v použitém referenčním rámci, a to i přesto, že většina dokumentů tohoto rámce jsou pozdější data, než německá NAS. Pro toto zjištění autor nabízí opět vysvětlení pomocí mitigační politiky, neboť Německo lze označit vzhledem za jednoho z průkopníků mitigační politiky a jejího spolutvůrce jak na mezinárodní, tak zejména na evropské úrovni. Podle autora proto není překvapivé, že Německo vytvořilo i vlastní pokročilou adaptační politiku bez potřeby vnějších podnětů. Autor navíc mimo tyto obecnější spojitosti mezi německou mitigační a adaptační politikou identifikoval několik faktorů, které se objevují v obou politikách, a podle závěrů autora mezi nimi existuje vztah. Těmito faktory jsou: důraz na mezinárodní rozměr obou politik; zapojení jiných než státních aktérů (zejména soukromých podniků) do mitigačních i adaptačních politik; důraz na inovace, vývoj technologií a využívání principu BAT a s nimi spojený koncept ekologické modernizace, který je přítomen v obou politikách a nakonec zahrnutí OZE jako hlavního zdroje energie do obou politik.

Z hlediska kvality NAS autor zařadil na druhé místo českou NAS, což odpovídá předpokládanému i zjištěnému postavení ČR z hlediska mitigační politiky mezi Německem a Polskem. Česká NAS se umísťuje i na druhém místě pokud jde o obsah opatření v NAS oproti referenčnímu rámci. V tomto případě však autor nenalezl silnější spojení mezi adaptační a mitigační politikou, kromě zmiňovaného faktu, že stát se středně pokročilou mitigační

politikou (ve srovnání s 2 ostatními) disponuje středně pokročilou NAS a drobnějších bodů zmiňovaných výše. Skutečnost, že v řadě sektorů je česká NAS velmi pokročilá a obsahuje vlastní opatření nelze, na rozdíl od Německa, propojit s pokročilejší tvorbou mitigační politiky, neboť ČR ji netvoří, pouze z velké většiny přejímá z úrovně EU. Ze stejného důvodu nelze podle autora vysledovat ani společné rysy obou politik, protože ČR tvoří pouze vlastní politiku adaptace a přejímaná mitigace tudíž neobsahuje žádné specifické rysy, které by umožnily propojení. Autor tento stav vysvětluje odděleným vznikem NAS, spíše vědeckým než politický stylem její přípravy a prioritizací některých témat vycházejících ze současných podmínek v ČR, pro něž není mitigace relevantní řešení.

Na poslední místo zařadil autor polskou NAS, která podle jeho zkoumání dosahuje nejhoršího výsledku z hlediska obsažených opatření, což opět odpovídá jejímu postavení z hlediska mitigačních politik zkoumaných zemí. Vzhledem k celkem podstatné polské politice na poli mitigace autor opět nabízí vysvětlení pomocí spojení obou politik. Ze zkoumaných zemí má podle autorových zkoumání Polsko jednoznačně nejvíce rezervovaný vztah ke klimatické politice, což demonstrovalo jako na mezinárodní, evropské i národní úrovni. Hlavním charakteristikou polského přístupu k mitigaci je podle autora upřednostňování jiných politických priorit, zejména ekonomiky. Stejný rys autor našel i v části opatření NAS, které jsou dostatečně konkrétní pro bližší analýzu – v řadě sektorů jsou polská opatření (někdy i explicitně) zaměřena na zmenšení ekonomických škod a ztrát Jako prioritu tento ekonomický přístup navíc označuje i samotná NAS ve svém úvodu. Autor proto částečně vysvětluje nižší úroveň polské adaptační i mitigační politiky upřednostňováním ekonomických témat, které jsou zároveň pojítkem obou politik. Polsko také dosáhlo nejhoršího výsledku při porovnání opatření NAS s referenčním rámcem, kdy ve více jako polovině případů nedosahuje úrovně navrhovaných opatření. Také pro vysvětlení tohoto zjištění autor nabízí paralelu s dlouhodobým negativním přístupem Polska k přijímání vnější mitigační politiky (ať závazků mezinárodního režimu či politik EU). Podle názoru autora tak lze vysvětlovat příčinu, proč Polsko nepřejalo již existující opatření navrhovaná EU do své NAS.

Vztažení k existujícímu výzkumu

Vzhledem k současnému stavu výzkumu na toto téma se autor pokusil srovnat NAS států, které nepatří pouze do okruhu západní Evropy, ale přitom mají podobné geografické podmínky. Autorovo srovnání potvrzuje závěry některých, v této práci zmiňovaných prací, i

pro státy jiného regionu a nejen NAS tzv. první generace (termín používaný Swart et al., 2009). Např. Termeer et al. (2012) konstatují, že se liší přístup jednotlivých států k tvorbě NAS z hlediska identifikace rizik (podle závěrů diplomové práce pouze v menší míře), detailů opatření (ve velké míře) či zapojování dalších politických i soukromých aktérů (také ve větší míře, zejména v případě Německa). Autor potvrzuje také závěry, že Německá NAS je vzhledem k důrazu na zapojení dalších aktérů velmi otevřená pro další iniciativy, a to i ve srovnání se státy střední Evropy (tedy Polskem a ČR), které disponují tzv. NAS druhé generace.

Zjištění diplomové práce mohou být vztaženy i k závěrům rozsáhlé komparace provedené Swart et al. (2009). Autoři studie definují zapojení do mezinárodního klimatického režimu jako jeden z důvodů pro přijímání NAS ve zkoumaných státech. Tento závěr diplomová práce potvrzuje, vzhledem k tomu, že stát s nejpokročilejší a nejdříve přijatou NAS (ze zkoumaných 3) je zároveň jednoznačně nejaktivnější v mezinárodním režimu, zatímco zbylé dva jsou aktivní jen omezeně (případně negativně vzhledem k jeho cílům) a NAS přijali až po impulzu od EU. Autor souhlasí i s obecným přehlížením globálních rozměrů adaptace, kterou adresoval opět pouze jeden stát, a to opět pouze Německo vzhledem ke svému zapojení do mezinárodního režimu. I když ČR představila v řadě ohledů srovnatelně kvalitní NAS jako právě Německo, mezinárodní rozměr nikterak nezapracovala. Podle autora diplomové práce zde tedy je souvislost s mitigací a adaptací, zejména pokud jde o mezinárodní chápání celé klimatické politiky. Naopak diplomová práce nepotvrzuje závěr Swarta et al., že menší státy nevedou vlastní klimatický výzkum a přebírají jej od vyspělejších států. ČR totiž jako nejmenší zkoumaný stát (co do rozlohy, počtu obyvatel i ekonomiky) má samostatný klimatický výzkum (byť s použitím mezinárodních dat a modelů) dopadů klimatické změny na svém území i možných adaptačních opatření vhodných pro řešení geograficky specifických témat (zejména vodních zdrojů).

Stejně tak autor může potvrdit komplexitu německé NAS, kterou identifikuje Low et al. (2012) a to i vzhledem k NAS druhé generace (ač států s méně pokročilou klimatickou politikou). Zároveň však autor konstatuje, že NAS České republiky je v řadě témat srovnatelná s německým dokumentem, např.: propojení mitigace a adaptace, plánování aktualizace dokumentu a do menší míry i cross-sectoral přístupem. Naopak druhá (polská) zkoumaná NAS druhé generace je daleko méně pokročilá než obě zmíněné, takže nelze z dosavadního zkoumání zobecnit možný poměr kvalit a komplexností strategií první a druhé generace.

Biesbroek et al. (2010) kladou otázku, jak se projeví iniciativa EU na tvorbě NAS států, které se rozhodly s přípravou strategie počkat. Dle autora diplomové práce a závěrů, které přestavil je samotná existence unijní iniciativy nedostačující a pokud státy samy nemají proaktivní přístup k tvorbě NAS, existence dokumentů EU se nemusí na výsledné podobě NAS projevit. Autoři studie rovněž identifikovaly rozdíly v intenzitě cross-cutting přístupu, financování i spolupráci s regiony. Diplomová práce potvrzuje, že takové rozdíly v NAS skutečně existují, nicméně nelze je spojovat s dobou vzniku NAS (před či po iniciativě EU) vzhledem k tomu, že mezi německou a českou NAS panují v těchto oblastech střídavě rozdíly i shody. Naopak identifikace zranitelnosti je poměrně podobná u obou generací NAS, či spíše pokročilejší v případě první (NAS), iniciativa EU tu tak podle autora nehraje roli, ale spíše obecně pokročilejší klimatická politika. (a zájem o mezinárodní klima obecně, případně vztah s EU pro rámec) Autor také potvrzuje autory (Biesbroek et al., 2010) identifikovaný rovnocenný vztah mezi pokročilým výzkumem mitigace a adaptace jednotlivých států. Odpovídá navíc autorovým závěrům, že státy s pokročilou politikou mitigace jsou podobně pokročilé v politice mitigace.

Autor naopak nesouhlasí se závěry D. Michalak, která neshledává rozdíly mezi NAS Polska a západoevropských států. Při podrobnějším zkoumání autor zjistit, že i přes adresování stejných sektorů a podobných deklarovaných cílů v NAS Polska a Německa (coby zástupce západní Evropy) se strategie silně liší, a to v konkrétních opatřeních, které D. Michalak dopodrobna nezkoumala.

Obecná zjištění

Konečným cílem práce bylo vytvořit teorii menšího rozsahu o vztahu přístupu států k tvorbě mitigační a adaptační politiky, resp. složek těchto politik. Autor konstatuje, že při zkoumání 3 států s odlišným přístupem k mitigační politice zaznamenal i odlišné přístupy těchto států k politice adaptace na klimatickou změnu (reprezentovanou národními adaptačními strategiemi). Možný existující vztah mezi oběma politikami lze obecně označit za přímo úměrný ve smyslu, že pokročilejší mitigační politika byla doprovázena rovněž pokročilejší adaptační politikou (částečně odpovádí Biesbroek et al., 2010).

Možnou celkovou míru závislosti, intenzitu či podstatu tohoto vztahu však nelze určit vzhledem k omezenému počtu zkoumaných případů a také odlišného přístupu k tvorbě mitigační politiky v případě jednoho zkoumaného státu. Vzhledem k již existujícímu výzkumu a jeho vztahu k této práci (viz výše) však autor i přes omezený počet případů

předkládá několik obecnější zjištění o možném vztahu mitigačních a adaptačních politik: 1) pokročilá politika mitigace na nadnárodní úrovni je (částečným) předpokladem pro autonomní (bez vnějších podnětů) rozvoj adaptační politiky i pro její pokročilost, a zejména pro zohlednění jejích mezinárodních rozměrů, 2) naopak existence vnějších podnětů je nedostačující pro vývoj pokročilejší adaptační politiky, pokud nejsou doprovázeny i zájmem o klimatickou politiku jako celek, případně širším zájmem o dopady změny klimatu na vlastním území,[601] 3) pokročilejší adapatční politika nemusí být spojena se stejně pokročilou politikou mitigace, ale může být motivována i jinými (domácími, geografickými atd.) faktory, 4) bez ohledu na komplexnost, rozsah a kvalitu opatření v NAS identifikují státy podobné sektory ohrožené dopadem klimatické změny (Greiving a Fleischhauer, 2012[602] identifikují i v tomto směru shodu i při rozdílných geografických podmínkách, lze tedy prohlásit, že identifikace hrozeb v NAS nevypovídá o její kvalitě ani obsahu či zaměření, což dále posiluje autorův nesouhlas se závěry D. Michalak), 5) absence či nízká úroveň mitigační politiky s jistou dávkou pravděpodobnosti znamená i nižší úroveň adaptace.

V případě možných vztahů složek obou politik autor identifikoval poměrně silný vztah v několika bodech u státu s pokročilou mitigační i adaptační politikou. Určitý vztah autor identifikoval i u státu s daleko méně pokročilou, přesto však výraznou a autonomní mitigační politikou. Na základě těchto poznatků autor očekává, že v případě států s vlastní dlouhodobou (pokročilou či jinak specifickou) mitigační politikou by měly být předpoklady k identifikaci rovněž pokročilejší adaptační politiky (konstatováno výše) i některých společných rysů obou těchto politik.

Je třeba dodat, že zjištění se vztahují na vyspělé evropské země nacházející se v podobných geografických i politických podmínkách. Podle autorova názoru by tato obecná zjištění nemohla být přenositelná do jiného geografického či ekonomického regionu, kde jsou např. očekávány závažnější změny klimatu, pro něž není mitigační přístup nijak relevantní a lze se pouze adaptovat (tento případ podle autora částečně nastal i u jednoho případu zkoumaného v této práci). Zkoumání dalších států se stejnými či podobnými výchozími podmínkami je možná cesta k rozšíření omezených závěrů, které přinesla tato práce.

[601] Zde autor vychází z poznatků o polské NAS, která identifikovala hlavně riziko povodní a ekononimckých škod a do velké míry NAS řeší pouze tyto podněty, další sektory nebyly adresovány tolik, ačkoli ve vnějším rámci jim prostor byl věnován.

[602] Stefan Greiving a Mark Fleischhauer, „National climate change adaptation strategies of european states from a spatial planning and development perspective“, *European planning studies* 20, č. 1 (2012): 27-48.

Summary

Author of this thesis examined 3 national adaptation strategies (NAS) on climate change of 3 different states – Germany, Poland and the Czech Republic. Together with that, author also analyzed mitigation polices of climate change of these countries. He found out that the most advanced NAS belongs to Germany, which also has the most advanced mitigation policy. Author offered possible explanation of this relationship between the two policies by similarities of both approaches. To add to this argument, author also identified several common features which have both German policies in common.

Second most advanced NAS is that of the Czech Republic, which also produced the second most advanced mitigation policy of the three compared states. However in this case author failed to find any reasonable connection and common features between adaptation and mitigation policy due to fact that Czech Republic does not produce its own mitigation approach (but implement EU policies) and prepared its NAS separately with more scientific than political approach.

The least advanced NAS belongs to Poland together with least advanced mitigation policy. Here author again offers explanation through finding common features of both policies, though more general than in the case of Germany.

In conclusion author identifies some kind of linear relation between advanced mitigation and advanced adaptation policies. However, due to limited sample is author unable to provide more specific results. Author also states that advanced adaptation strategies are likely to have some common features with advanced mitigation policies of a single state and that also distinctive mitigation approaches (both in negative and positive way) are likely to display features which can be spotted in their adaptation approaches.

Using existing research on this topic author identifies problable relationship between international dimensions of both policies, insufficiency of external impulses to be responsible for creation of advanced NAS, possible higher impact of other (domestic, geographical) reasons for creation of advanced NAS, or lack of relationship between identification of threatened sectors by NAS and its actual quality or concent (even regarding those threatened sectors).

Projekt diplomové práce

Název práce: Komparace adaptačních opatření na změnu klimatu: případy ČR, Německa a Polska

Řešitel: Bc. Marek Skupa

Vedoucí práce: PhDr. Ondřej Dítrych, MPhil. Ph.D.

Studijní obor: Bezpečnostní studia

Předložení projektu: ZS 2015/2016

Tato práce se bude zabývat komparací tří národních strategií pro adaptaci na změnu klimatu, konkrétně České republiky, Polska a Německa. Všechny tři země v posledních letech reagují na vývoj v problematice boje s klimatickou změnou. Tento boj má, kromě stránky předcházení *(mitigation)* reprezentované např. známým Kjótským protokolem v rámci Rámcové úmluvy OSN o změně klimatu, také stránku adaptace na již neodvratné klimatické změny a jejich důsledky.

Právě adaptaci na změnu klimatu je věnována stále větší pozornost a stává se i důležitější z hlediska toho, že se stále nepodařilo uzavřít novou globální dohodu o omezení emisí skleníkových plynů. I pokud by byla taková dohoda v blízké budoucnosti uzavřena, jistá míra adaptace na klimatickou změnu (jejíž dopady vnímáme do jisté míry i ve střední Evropě) bude potřebná. Většina evropských států si proto již vytvořila vlastní strategie: v případě Německa tomu bylo již v roce 2008, Polsko tak učinilo roku 2013 a Česká republika začátkem roku 2015. Přirozeně, navržené strategie vybraných států se liší mezi sebou navzájem a do různé míry i od adaptačních doporučení vydaných Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC).

Tato práce má za cíl pomocí komparativní případové studie prozkoumat adaptační strategie všech tří zmiňovaných evropských států (tedy Německa, Polska a ČR) a zjistit, jak se liší mezi sebou, resp. do jaké míry odpovídají doporučením připraveným pro národní státy ze strany IPCC a co tyto rozdíly v „kvalitě“ strategií způsobuje. K dosažení tohoto cíle bude použita jedna z klasických komparačních metod definovaných Johnem Stuartem Millem, a to metoda souvisejících rozdílů. Rozdílné vlastnosti a podoba strategií každého ze států by v rámci komparativní metody práce měly plnit roli závislých proměnných a jejich rozdílné

„hodnoty“ budou vysvětleny pomocí několika nezávislých proměnných. Srovnáváním hodnot závislých a nezávislých proměnných v jednotlivých případech lze podle Milla zjistit kauzálnost nezávislých proměnných vůči proměnné závislé.

První z nezávislých proměnných je vnímání zranitelnosti a rizik z hlediska každého ze tří analyzovaných států. Je logické, že každý stát se ve své adaptační strategii zaměří na rizika, která jsou z hlediska jeho geografické polohy, ekonomické či sociální struktury nejreálnější. Zde funguje koncept tzv. vulnerability (také definovaný a používaný IPCC).

Druhá z nezávislých proměnných je postoj státu k tématice klimatické změny a jeho politika na tomto poli. Autor vychází z předpokladu, že státy s méně aktivním přístupem k boji proti klimatické změně (v oblasti mitigation) nepovažují tento problém za pro sebe na tolik zásadní, aby vypracovávaly stejně komplexní adaptační strategii, jako státy, které vyšší aktivitou v boji s klimatickou změnou dávají najevo větší vnímání problému.

Třetí z nezávislých proměnných je ekonomická. Je rovněž jasné, že státy s rozdílným ekonomickým výkonem musí své možnosti z hlediska financí a zdrojů zohlednit v návrhu svých strategií tak, aby tyto byly životaschopné a realizovatelné.

Autor přistupuje k práci s *hypotézou,* že nejpokročilejší a nejkomplexnější adaptační strategii vzhledem k doporučení IPCC představilo Německo, protože je ze všech tří zemí ekonomicky nej vyspělejší a také pravděpodobně nej aktivnější, pokud se týče změny klimatu. Na druhém místě autor očekává Českou republiku a za ní Polsko vzhledem k přibližně stejným ekonomickým možnostem obou zemí (favorizující spíše ČR) a negativní politice Polska v oblasti omezení emise skleníkových plynů a omezení spotřeby fosilních paliv.

Předpokládaná struktura práce

1) V úvodu bude představena problematika klimatické změny, zejména její dopady na společnost a rizika, která přináší. S tím je úzce spojen koncept zranitelnosti (vulnerability), který představila IPCC. Tento koncept bude představen, neboť jejednou z hlavních nezávislých proměnných při posuzování adaptačních strategií zkoumaných států. Dále budou představena obecná doporučení IPCC pro adaptační strategie, která budou fungovat jako referenční rámec pro strategie jednotlivých států a umožní sledovat, do jaké míry tato doporučení konkrétná stát naplňuje.

2) Stať práce bude rozdělena do čtyř kapitol:

   a. První bude věnována metodologii, představení metody komparační případové studie. V této kapitole bude teoretický koncept propojen s empirií, budou definovány závislá a nezávislé proměnné a bude provedena jejich operacionalizace

   b. Další tři kapitoly budou z hlediska struktury identické: každá bude pracovat primárně s empirickými daty - tj. s jednotlivými strategiemi Německa, Polska a České republiky, obsahující konkrétní adaptační opatření. Každá kapitola se bude věnovat jednomu ze států, jeho příslušné adaptační strategii (ve vztahu k rámci definovaného IPCC) a také zkoumat hodnotu nezávislých proměnných pro zkoumaný stát.

3) Závěrečná „komparační" kapitola využije výsledků tří předchozích analytických kapitol. Porovná jednotlivé závislé proměnné u každého státu (tj. jak komplexní kvalitní strategii státy přijaly vzhledem k referenčnímu rámci IPCC) mezi sebou. Předpokládané odlišnosti v závislých proměnných (komplexnosti strategií) budou vysvětleny pomocí nezávislých proměnných, resp. rozdílech jejich hodnot pro jednotlivé státy. Z této komparace vyplyne, zda existuje a případně jak je silná souvislost mezi mírou, do jaké se státy připravují na dopad změny klimatu, a jejich specifickými geografickými (i jinými) podmínkami, aktivitou v boji proti změně klimatu a ekonomickou situací.

Seznam literatury a zdrojů

Adam Jenkins, *Climate change adaptation: Ecology, Adaptation and Management*

(Hauppauge, NY: Nova Science Publishers, Inc., 2011)

Philipp Schmidt-Thome and Johannes Klein, *Climate Change Adaptation in Practice : FromStrategy Development to Implementation* (Oxford, John Wiley & Sons, 2013)

Nick Brooks, *Vulnerability, risk and adaptation: a conceptual framework* (Tyndal centre for Climate Change Research, 2003)

Rainer Hill ebrand, "Climate protection, energy security, and Germany's policy of ecological modernisation." *Environmental Politics* 22, no. 4 (July 2013): 664-682.
Eikeland, Per Ove. 2014

Ben Witthaus, *International Climate Regime and its Driving-Forces : Obstacles and Chanceson the Way to a Global Response to the Problem of Climate Change* (Hamburg: DiplomicaVerlag, 2012)

Elin Lerum Boasson and Jorgen Wettestad, *EU Climate Policy : Industry, Policy Interactionand External Environment* (Farnham: Ashgate Publishing Ltd, 2013)

Heleen Mees, et al., „A method for the deliberate and deliberative selection of policy instrument mixes for climate change adaptation“, *Ecology & Society* 19, no. 2 (June 2014): 869-883

Alexander Ovodenko: „The global climate regime - explaining laggin reform", *Review ofPolicy Research 31, no. 3* (May 2014)

Hans-Martin Fussel, „Vulnerability in Climate Change research: a comprehensive conceptual framework“, *Climatic Change,* 75, no. 3, 301-329.

Lutz Mez, "Germany’s merger of energy and climate change policy." *Bulletin Of The AtomicScientists* 68, no. 6 (November 2012): 22-29.

Jon Birger Skjserseth, "Implementing EU Climate and Energy Policies in Poland: From Europeanization to Polonization?." *FNIReports* (December 2014): 1-57.

Maciej Sadowski, Maciej, "An approach to adaptation to climate changes in Poland." *ClimaticChange* 90, no. 4 (October 15, 2008): 443-451.

Metodologie

Paul Pennings a Jan Kleinnijenhuis, *Doing research in political science: an introduction tocomparative methods and statistics,* (London, SAGE, 2006)

Todd Landman, *Issues and methods in comparative politics: an introduction* (Oxon, Routledge, 2008)

Petr DRULAK, Jak *zkoumat politiku: kvalitativní metodologie* v *politologii a mezinárodníchvztazích,* (Praha: Portál, 2008)

Timothy C. Lim, *Doing comparative politics: an introduction to approaches and issues*

(Boulder: Lynne Rienner Publishers, 2006)

Dokumenty

Climate Change 2014 Impacts, Adaptation, and Vulnerability: summary for policymakers,

IPCC Intergovernmental panel on climate change (2014),

https://www.google. cz/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=5&ved=0CEAQFjAEahUKEwiLhLaM2I3IAhXq_nIKHXdVCf8&url=https%3A%2F%2Fipcc-wg2.gov%2FAR5%2Fimages%2Fuploads%2FIPCC_WG2AR5_SPM_Approved.pdf&usg=AFQjCNE4J9j3UuwH8bKOKuh-4k71Q7Teng&sig2=v3byETq6XILK5CAsujTaTQ&bvm=bv.103388427,d.bGQ&cad=rja (staženo 22. 9.2015)

Combating Climate Change: The German Adaptation Strategy (2009),

https://www.google. cz/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=5&sqi=2&ved=0CEUQFjAEahUKEwixm7Pg3I3IAhWJxxQKHeLsAhE&url=http%3A%2F%2Fwww.germany.info%2Fcontentblob%2F2293498%2FDaten%2F426241%2FAdaptation_DD.pdf&usg=AFQjCNHlXR06rb5jR0kstFxDbqiRDlgqmQ&sig2=ekYZ5whbOj3AlUTUjqwnww&cad=rja (staženo 21. 9. 2015)

German Strategy for Adaptation to Climate Change (2008), http ://www.bmub .bund.de/fdeadmin/bmu-import/fdes/english/pdf/application/pdf/das_gesamt_en_bf. pdf (staženo 21. 9. 2015)

Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR (2015),

http://www.mzp.ez/C 1257458002F0DC7/cz/zmena_klimatu_adaptacni_strategie/$FILE/OEO K-navrh_Strategie_%20prizpusobeni_zmene_klimatu_%C4%8CR-20150707.pdf (staženo 22. 9.2015).

Implementing the EU 2020 Energy and Climate Package in Germany." *FNIReports* 1-101.

Polish National Strategy for Adaptation to Climate Change (NAS 2020) (2013), https://www.google. cz/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&cad=rja&uact=8&sqi=2&ved=0CDQQ FjACahUKEwjl2LqI3Y3IAhVG7BQKHdRICRA&url=https%3A%2F%2Fklimada.mos.gov.pl%2Fwp-content%2Fuploads%2F2014%2F 12%2FENG_SPA2020_final.pdf&usg=AFQjCNHpEqodgEXLnt0tL6ConlPB NZyeAw&sig2=wQbQ-JH8EN9ibsrQsuR5zA&bvm=bv.103388427,d.bGg (staženo 23. 9. 2015)

Schneider, S.H., S. Semenov, A. Patwardhan, I. Burton, C.H.D. Magadza, M. Oppenheimer, A.B. Pittock, A. Rahman, J.B. Smith, A. Suarez and F. Yamin, Assessing key vulnerabilities and the risk from climate change. Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, M.L. Parry, O.F. Canziani, J.P. Palutikof, P.J.van der Linden and C.E. Hanson, Eds., (Cambridge, Cambridge University Press, 2007)

Použitá literatura

Primární zdroje, dokumenty

„2016 Global environmental protection report“, *Bertelsmann Stiftung*, dostupné na: http://www.sgi-network.org/docs/2016/thematic/SGI2016_Global_Environmental_Protection.pdf.

„2030 Energy Strategy“, *European Commission*, dostupné na: http://ec.europa.eu/energy/en/topics/energy-strategy-and-energy-union/2030-energy-strategy.

„Adaptation and mitigation options“, *IPCC Fourth Assessment Report: Synthesis report – summary for policymakres*, dostupné na: https://www.ipcc.ch/publications_and_data/ar4/syr/en/spms4.html.

„Appendix I – Quantified economy-wide emissions target for 2020“, *United Nations Framework Convention on Climate Change*, dostupné na: http://unfccc.int/meetings/copenhagen_dec_2009/items/5264.php.

A. Revi, D.E. Satterthwaite, F. Aragón-Durand, J. Corfee-Morlot, R.B.R. Kiunsi, M. Pelling, D.C. Roberts, W. Solecki,“Urban areas“ in: *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part A: Global and Sectoral Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change,* ed., Field, C.B., V.R. Barros, D.J. Dokken, K.J. Mach, M.D. Mastrandrea, T.E. Bilir, M. Chatterjee, K.L. Ebi, Y.O. Estrada, R.C. Genova, B. Girma, E.S. Kissel, A.N. Levy, S. MacCracken, P.R. Mastrandrea, and L.L. White, (Cambridge: Cambridge University Press, 2014).

B. E. Jiménez Cisneros, T. Oki, N.W. Arnell, G. Benito, J.G. Cogley, P. Döll, T. Jiang, and S.S. Mwakalila, „Freshwater resources“ in: *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part A: Global and Sectoral Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change,* ed. C. B. Field, V.R.Barros, D.J. Dokken, K.J. Mach, M.D. Mastrandrea, T.E. Bilir, M. Chatterjee, K.L.Ebi, Y.O. Estrada, R.C. Genova, B. Girma, E.S. Kissel, A.N. Levy, S. MacCracken,

P.R. Mastrandrea, and L.L. White (Cambridge: Cambridge University Press, 2014).

„Bilá kniha: přizpůsobení se změně klimatu – směřování k evropskému akčnímu rámci.“, *Evropská komise*, 1, dubna 2009, dostupné na: http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2009:0147:FIN:CS:pdf.

„Breakthrough on the climate protection“, *The federal government of Germany*, dostupné na: http://www.g-8.de/Content/EN/Artikel/__g8-summit/2007-06-07-g8-klimaschutz__en.html.

„BP Statistical review of world’s energy June 2016“, *BP Global*, dostupné na: https://www.bp.com/content/dam/bp/pdf/energy-economics/statistical-review-2016/bp-statistical-review-of-world-energy-2016-full-report.pdf.

C. B. Field, V.R.Barros, D.J. Dokken, K.J. Mach, M.D. Mastrandrea, T.E. Bilir, M. Chatterjee, K.L.Ebi, Y.O. Estrada, R.C. Genova, B. Girma, E.S. Kissel, A.N. Levy, S. MacCracken, P.R. Mastrandrea, and L.L. White eds, „2014: Summary for policymakers“ in *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability Part A: Global and Sectoral*

Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change (Cambridge: Cambridge University Press, 2014).

„Climate Change“, *UN-Habitat*, dostupné na: http://unhabitat.org/urban-themes/climate-change/.

„Climate Action plan 2050: Principles and goals of the German government's climate policy“, *Federal Ministry for the environment, nature conservation, building and nuclear safety*, dostupné na: https://unfccc.int/files/focus/long-term_strategies/application/pdf/161114_climate_action_plan_2050_en_bf.pdf.

Climate Change Negotiations: COP8 Outcomes, *Baker&McKenzie*, dostupné na: http://www.siame.gov.co/siame/documentos/documentacion/mdl/03_VF_Bibliografia/General%20CDM/COP8_Outcomes_and_Implications_v3.pdf.

„Comission communication on a Roadmap for moving to a competitive low carbon economy in 2050“, *Council of European Union*, dostupné na: http://register.consilium.europa.eu/doc/srv?l=EN&f=ST%2011964%202011%20INIT.

„Commission staff working document accompanying an EU Strategy on adaptation to climate change: climate change adaptation, costal and marine issues“, *Evropská komise*, (16. dubna 2013), dostupné na: https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/adaptation/what/docs/swd_2013_133_en.pdf.

„Conclusions on 2030 climate and energy policy“, *European Council* (23. října 2014), dostupné na: http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_data/docs/pressdata/en/ec/145356.pdf.

Craig D. Idso, Robert M. Carter a S. Fred Singer, „Why Scientists Disagree about Global Warming: the NIPCC Report on Scientific Concensus“, *Nongovernmental International Panel on Climate Change (NIPCC)*, (Arlington Heights: The Heartland Institute, 2015).

„Das Integrierte Energie-und Klimaprogramm der Bundesregierung“, *Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit*, (prosinec 2007), dostupné na: http://www.bmub.bund.de/fileadmin/bmu-import/files/pdfs/allgemein/application/pdf/hintergrund_meseberg.pdf.

Declaration of the World Climate Conference, *World Meteorological Organization*, dostupné na: http://unesdoc.unesco.org/images/0003/000376/037648eb.pdf.

Dimitri Pescia, Patrick Graichen, David Jacobs, ed. Mara Marthe Kleiner, „Understanding the Energiewende“, *Agora Energiewende* (2015), dostupné na: https://www.agora-energiewende.de/fileadmin/Projekte/2015/Understanding_the_EW/Agora_Understanding_the_Energiewende.pdf .

„Directive 2009/28/EC of the European Parliament and the Council“, *Official Journal of the European Union*, 5. června 2009, dostupné na: http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:140:0016:0062:en:PDF.

D.J. Arent, R.S.J. Tol, E. Faust, J.P. Hella, S. Kumar, K.M. Strzepek, F.L. Tóth, and D. Yan,“Key economic sectors and services“ in: *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation,*

and Vulnerability. Part A: Global and Sectoral Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, C.B. Field, V.R. Barros, D.J. Dokken, K.J. Mach, M.D. Mastrandrea, T.E. Bilir, M. Chatterjee, K.L. Ebi, Y.O. Estrada, R.C. Genova, B. Girma, E.S. Kissel, A.N. Levy, S. MacCracken, P.R. Mastrandrea, and L.L. White, (Cambridge: Cambridge University Press, 2014).

„Draft of energy policy of Poland until 2050", *OECDiLibrary* (22. března 2016), dostupné na: http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/economics/oecd-economic-surveys-poland-2016/the-draft-energy-policy-of-poland-until-2050_eco_surveys-pol-2016-graph68-en .

Earth Negotiations Bulletin 12, č. 97 (16. listopadu 1998), *International Institute for Sustainable Development* , dostupné na: http://www.iisd.ca/download/pdf/enb1297e.pdf.

Earth Negotiations Bulletin 12, č. 123 (8. listopadu 1999), *International Institute for Sustainable Development* , dostupné na: http://www.iisd.ca/download/pdf/enb12123e.pdf.

Earth Negotiations Bulletin 12, č. 163 (27. listopadu 2000), *International Institute for Sustainable Development* , dostupné na: http://www.iisd.ca/download/pdf/enb12163e.pdf .

Earth Negotiations Bulletin 12, č. 176 (30. července 2001), *International Institute for Sustainable Development* , dostupné na: http://www.iisd.ca/download/pdf/enb12176e.pdf.

Earth Negotiations Bulletin 12, č. 209 (4. listopadu 2002), *International Institute for Sustainable Development* , dostupné na: http://www.iisd.ca/vol12/enb12209e.html.

Earth Negotiations Bulletin 12, č. 231 (15. prosince 2003), *International Institute for Sustainable Development* , dostupné na: http://www.iisd.ca/vol12/enb12231e.html.

Earth Negotiations Bulletin 12, č. 318 (20. listopadu 2006), *International Institute for Sustainable Development* , dostupné na: http://www.iisd.ca/vol12/enb12318e.html.

Earth Negotiations Bulletin 12, č. 395 (15. prosince 2008), *International Institute for Sustainable Development* , dostupné na: http://www.iisd.ca/vol12/enb12395e.html.

Earth Negotiations Bulletin 12, č. 567 (26. listopadu 2012), *International Institute for Sustainable Development* , dostupné na: http://www.iisd.ca/vol12/enb12567e.html.

„EEB assessment of the environmental results of the German presidency of the EU, January to June 2007", *European Environmental Bureau*, dostupné na: http://www.eeb.org/publication/German-Presidency-Assessment-June-2007-final.pdf (staženo 30. 12. 2016).

„Energy policies of IEA countries – Poland 2016 review", *International Energy Agecny*, dostupné na: https://www.iea.org/publications/freepublications/publication/Energy_Policies_of_IEA_Countries_Poland_2016_Review.pdf.

Environmental performance review: Czech Republic, *OECD* (1999), dostupné na: http://www.oecd-ilibrary.org/docserver/download/9799021e.pdf?expires=1490625356&id=id&accname=ocid57016075&checksum=DA1704C0B101CE9C97AC0E5228E6DEC5.

Environmental performance review: Czech Republic, *OECD* (2005), dostupné na: http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/environment/oecd-environmental-performance-reviews-czech-republic-2005_9789264011793-en#p.

„ETS backloading: carbon market schemes at a turning point“, *European Parliament* (9. prosince 2013), dostupné na: http://www.europarl.europa.eu/news/en/news-room/20131209BKG30220/ets-backloading-carbon-market-schemes-at-a-turning-point.

European Commission, *The EU Strategy on adaptation to climate change*, http://ec.europa.eu/clima/publications/docs/eu_strategy_en.pdf.

European Commission, *WHITE PAPER Adapting to climate change: Towards a European framework for action*.

„German strategy for adaptation“, *The Federal Goverment of Germany*, dostupné na: http://www.bmub.bund.de/fileadmin/bmu-import/files/english/pdf/application/pdf/das_gesamt_en_bf.pdf.

J. Alcamo, J.M. Moreno, B. Nováky, M. Bindi, R. Corobov, R.J.N. Devoy, C. Giannakopoulos, E. Martin, J.E. Olesen, A. Shvidenko, „Europe“ in: *Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, ed. M.L. Parry, O.F. Canziani, J.P. Palutikof, P.J. van der Linden and C.E. Hanson, (Cabridge: Cambridge University Press, 2007).

I. R. Noble, S. Huq, Y.A. Anokhin, J. Carmin, D. Goudou, F.P. Lansigan, B. Osman-Elasha, and A. Villamizar, „Adaptation needs and options.“ In: *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part A: Global and Sectoral Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, ed. C.B. Field, V.R. Barros, D.J. Dokken, K.J. Mach, M.D. Mastrandrea, T.E. Bilir, M. Chatterjee, K.L. Ebi, Y.O. Estrada, R.C. Genova, B. Girma, E.S. Kissel, A.N. Levy, S. MacCracken, P.R. Mastrandrea, and L.L. White, (Cabridge: Cambridge University Press, Cambridge, 2014).

Kyoto protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change, *United Nations* (1998), dostupné na: http://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpeng.pdf.

„Národní program na zmírnění dopadů změny klimatu v České republice“, *Ministerstvo životního prostředí* (2004), dostupné na: http://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/narodni_program_zmirneni_dopadu/$FILE/OZK-Narodni_program-20040303.pdf.

O. Edenhofer, R. Pichs-Madruga, Y. Sokona, E. Farahani, S. Kadner, K. Seyboth, A. Adler, I. Baum, S. Brunner, P. Eickemeier, B. Kriemann, J. Savolainen, S. Schlömer, C. von Stechow, T. Zwickel and J.C. Minx , „Summary for Policymakers“ in *Climate Change 2014: Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* (Cambridge: Cambridge University Press, 2014).

O. Edenhofer, R. Pichs-Madruga, Y. Sokona, S. Kadner, J. C. Minx, S. Brunner, S. Agrawala, G. Baiocchi, I. A. Bashmakov, G. Blanco, J. Broome, T. Bruckner, M. Bustamante, L. Clarke, M. Conte Grand, F. Creutzig, X. Cruz-Núñez, S. Dhakal, N. K. Dubash, P. Eickemeier, E.

Farahani, M. Fischedick, M. Fleurbaey, R. Gerlagh, L. Gómez-Echeverri, S. Gupta, J. Harnisch, K. Jiang, F. Jotzo, S. Kartha, S. Klasen, C. Kolstad, V. Krey, H. Kunreuther, O. Lucon, O. Masera, Y. Mulugetta, R. B. Norgaard, A. Patt, N. H. Ravindranath, K. Riahi, J. Roy, A. Sagar, R. Schaeffer, S. Schlömer, K. C. Seto, K. Seyboth, R. Sims, P. Smith, E. Somanathan, R. Stavins, C. von Stechow, T. Sterner, T. Sugiyama, S. Suh, D. Ürge-Vorsatz, K. Urama, A. Venables, D. G. Victor, E. Weber, D. Zhou, J. Zou, and T. Zwickel, „Technical Summary“ in *Climate Change 2014: Mitigation of Climate Change.Contribution of Working Group III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change,* ed. O. Edenhofer, R. Pichs-Madruga, Y. Sokona, E. Farahani, S. Kadner, K. Seyboth, A. Adler, I. Baum, S. Brunner, P. Eickemeier, B. Kriemann, J. Savolainen, S. Schlömer, C. von Stechow, T. Zwickel and J. C. Minx (Cambridge: Cambridge University Press, 2014).

„Outcomes of the U.N. climate change conference in Warsaw“, *Center for Climate and Energy Solutions*, dostupné na: https://www.c2es.org/docUploads/c2es-cop-19-summary.pdf.

„Outcomes of the U.N. climate change conference in Durban, South Africa“, *Center for Climate and Energy Solutions*, dostupné na: https://www.c2es.org/docUploads/COP17_Summary.pdf (staženo 30. 10. 2016).

„Policymakers Summary“, Climate Change: The IPCC Scientific Assessment (1990), dostupné na: https://www.ipcc.ch/ipccreports/far/wg_I/ipcc_far_wg_I_spm.pdf .

Polish National Strategy for Adaptation to Climate Change (NAS) with the perspective by 2030, *Ministry of Environment Republic of Poland*, https://klimada.mos.gov.pl/wp-content/uploads/2014/12/ENG_SPA2020_final.pdf .

„Politika ochrany klimatu v České republice“, *Ministerstvo životního prostředí České republiky*, dostupné na: http://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/news_tz090507pok/$FILE/POK_final.pdf.

P.P Wong, I.J. Losada, J.-P. Gattuso, J. Hinkel, A. Khattabi, K.L. McInnes, Y. Saito, and A. Sallenger, „Coastal systems and low-lying areas“ in: *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part A: Global and Sectoral Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change,* ed. C.B.Field, V.R.Barros, D.J. Dokken, K.J. Mach, M.D. Mastrandrea, T.E. Bilir, M. Chatterjee, K.L.Ebi, Y.O. Estrada, R.C. Genova, B. Girma, E.S. Kissel, A.N. Levy, S. MacCracken, P.R. Mastrandrea, and L.L. White (Cambridge: Cambridge University Press, 2014).

„Pracovní dokument připojený k Bílé knize: přizpůsobení se změně klimatu – souhrn posouzení dopadů“, *Evropská komise*, 1. dubna 2009, dostupné na: http://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:52009SC0388&from=EN.

„Pracovní dokument připojený k Bílé knize: přizpůsobení se změně klimatu – úkol pro evropské zemědělství a venkovské oblasti“, *Evropská komise*, (1. dubna 2009), dostupné na: http://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2009_2014/documents/sec/com_sec(2009)0417_/com_sec(2009)0417_cs.pdf.

„Pracovní dokument útvarů Komise: průvodní dokument k Bílé knize – přizpůsobení se změně klimatu: směřování k evropskému akčnímu rámci“, *Evropská komise*(1. dubna 2009),

dostupné na: http://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:52009SC0388&from=EN.

„Pracovní program českého předsednictví – Evropa bez bariér“, *EU2009.CZ*, dostupné na: http://www.eu2009.cz/assets/news-and-documents/news/cz-pres_programme_cs.pdf.

„Press release 3152nd Council meeting Environment Brussels, 9 March 2012“, *Council of the European Union*, dostupné na: http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_data/docs/pressdata/en/envir/128883.pdf.

„Prioritní oblasti předsednictví České republiky v Radě Evropské unie v prvním pololetí roku 2009“, *Útvar místopředsedy vlády pro evropské záležitosti* (říjen 2007), dostupné na: http://www.euroskop.cz/gallery/4/1392-prioritni_oblasti_cr.pdf.

„Projev prezidenta Česká republiky na konferenci OSN o změnách klimatu“, *Klaus.cz*, 24. září. 2007, dostupné na: https://www.klaus.cz/clanky/457.

„Proposal for an Effort sharing regulation 2021-2030“, *European Commission*, dostupné na: https://ec.europa.eu/clima/policies/effort/proposal_en.

Rámcová úmluva OSN o změně klimatu, 80/2005 Sb.m.s., *Ministerstvo životního prostředí*, dostupné na: http://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/ramcova_umluva_osn_zmena_klimatu/$FILE/OMV-cesky_umluva-20081120.pdf.

„Ratifikace klimatické dohody z Paříže Evropskou unií má zelenou. Dokončení procesu dnes podpořili ministři životního prostředí“, *Ministerstvo životního prostředí*, dostupné na: http://www.mzp.cz/cz/news_160930_Rada.

„Regulation of the European parliament and of the Council on Union guidelines for the development of the Trans-European Transport Network“, *Evropská komise*, 19. října 2011, dostupné na: http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0650:FIN:EN:PDF.

Rezoluce Valného shromáždění OSN č. 43/53 „Protection of global climate for present and future generations of mankind“ A/RES/43/53, 6. prosince 1988, dostupné na: http://www.un.org/documents/ga/res/43/a43r053.htm.

Rezoluce Valného shromáždění OSN č. 45/212 „Protection of global climate for present and future generations of mankind“ A/RES/45/121, 21. 12. 1990, dostupné na: http://www.un.org/documents/ga/res/45/a45r212.htm.

R. J. T. Klein, S. Huq, F. Denton, T.E. Downing, R.G. Richels, J.B.Robinson, F.L. Toth, “ Inter-relationships between adaptation and mitigation“ in *Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, ed. M.L. Parry, O.F. Canziani, J.P. Palutikof, P.J. van der Linden and C.E. Hanson (Cambridge: Cambridge University Press, 2007).

R. K. Pachauri, L. A. Meyer et al., „Climate Change 2014: Synthesis Report Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel

on Climate Change“ IPCC (Geneva, 2014), [Core Writing Team, R.K. Pachauri and L.A. Meyer (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland.

R.S. Kovats, R. Valentini, L.M. Bouwer, E. Georgopoulou, D. Jacob, E. Martin, M. Rounsevell, and J.-F. Soussana, „Europe“ in: *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part B: Regional Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, eds.V.R. Barros, C.B. Field, D.J. Dokken, M.D. Mastrandrea, K.J. Mach, T.E. Bilir, M. Chatterjee, K.L. Ebi, Y.O. Estrada, R.C. Genova, B. Girma, E.S. Kissel, A.N. Levy, S. MacCracken, P.R. Mastrandrea, and L.L. White (Cambridge: Cambridge University Press, 2014).

„Sdělení Komise Evropskému parlamentu, Radě, Evropskému hospodářskému a sociálnímu výboru a výboru regionů: Strategie EU přizpůsobení se změně klimatu“, *Evropská komise* (16. dubna 2013), dostupné na: http://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/adaptacni_strategie_eu/$FILE/OEOK-Adapta%C4%8Dn%C3%AD_strategie_EU-20130806.pdf.

S. H. Schneider, S. Semenov, A. Patwardhan, I. Burton, C.H.D. Magadza, M. Oppenheimer, A.B. Pittock, A. Rahman, J.B. Smith, A. Suarez and F. Yamin, „Assessing key vulnerabilities and the risk from climate change“, in *Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, ed. M.L. Parry, O.F. Canziani, J.P. Palutikof, P.J. van der Linden and C.E. Hanson (Cambridge: Cambridge University Press, 2007).

„Special Eurobarometr 409: Climate change“, *European Commission*, dostoupné na: http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_409_en.pdf.

„Státní energetická koncepce České republiky“, *Ministerstvo průmyslu a obchodu*, (prosinec 2014), dostupné na: https://www.mpo.cz/assets/dokumenty/52841/60959/636207/priloha006.pdf.

„Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR“, *Ministerstvo životního prostředí*, dostupné na: http://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/zmena_klimatu_adaptacni_strategie/$FILE/OEOK-Adaptacni_strategie-20151029.pdf.

„Summary: Copenhagen climate summit“, *Center for climate and energy solutions*, dostupné na: https://www.c2es.org/international/negotiations/cop-15/summary.

„Summary of member state responses to the 2030 green paper for a climate and enegry framework“ *Ibec* (říjen 2013), dostupné na: https://www.ibec.ie/IBEC/DFB.nsf/vPages/Energy~Resources~summary-of-member-state-responses-to-the-2030-framework-on-14-10-2013/$file/Member+State+responses+to+2030+green+paper.pdf.

Klára Sutlovičová, „Ochrana klimatu v ČR a vyjednávání nové globální dohody“, *Centrum pro dopravu a energetiku*, dostoupné na: http://www.veronica.cz/prezentace/Sutlovicova.pdf.

„The 2030 climate and energy framework“, *European Council*, dostupné na: http://www.consilium.europa.eu/en/policies/climate-change/2030-climate-and-energy-framework/.

„The Doha climate gateway“, United Nations Framework Convention on Climate Change, dostupné na: http://unfccc.int/key_steps/doha_climate_gateway/items/7389.php.

„The EU's negotiation position for Copenhagen“, *Federal ministry for the environment, nature conservation and nuclear safety*, dostupné na: https://web.archive.org/web/20091213013140/http://www.bmu.de/english/climate/climate_conferences/15th_conference_copenhagen/doc/45308.php.

The Global Food Security programme, „Extreme weather and resilience of the global food system“, *Final Project Report from the UK-US Taskforce on Extreme Weather and Global Food System Resilience*, (2015) dostupné na: http://www.foodsecurity.ac.uk/assets/pdfs/extreme-weather-resilience-of-global-food-system.pdf#search=%22Extreme%20weather%20resilience%20of%20the%20global%20food%20system%22.

„The Second World Climate Conference“, Climate Change Fact Sheet 221, *Climate Change Newsroom from the UNFCCC*, dostupné na: http://unfccc.int/resource/ccsites/senegal/fact/fs221.htm.

„The state of world fisheries and aquaculture“, *Food and Agriculture Organization of the United Nations*, 2014, dostupné na: http://www.fao.org/3/d1eaa9a1-5a71-4e42-86c0-f2111f07de16/i3720e.pdf.

„Tracking progress towards Kyoto and 2020 targets in Europe“, *European Environmental Agency* (2010).

United Nations, *United Nations Framework Convention on Climate Change*, (1992).

W. N. Adger, S. Agrawala, M.M.Q. Mirza, C. Conde, K. O'Brien, J. Pulhin, R. Pulwarty, B. Smit and K. Takahashi, „Assessment of adaptation practices, options, constraints and capacity“, in *Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution ofWorking Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, ed.* M.L. Parry, O.F. Canziani, J.P. Palutikof, P.J. van der Linden and C.E. Hanson (Cambridge: Cambridge University Press, 2007).

„World Urbanization Prospects: The 2014 Revision, Highlights“, *United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division* (2014), dostupné na: http://esa.un.org/unpd/wup/Publications/Files/WUP2014-Highlights.pdf.

„Working document accompanying the White paper: adapting to climate change – climate change and water, coast and marine issues“, *Evropská komise*, (1. dubna 2009), dostupné na: http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52009SC0386&from=EN.

„Working document accompanying the White paper: adapting to climate change – human, animal and plant health impacts of climate change“, *Evropská komise*, (1. dubna 2009), dostupné na: http://www.uni-mannheim.de/edz/pdf/sek/2009/sek-2009-0416-en.pdf.

„Zelená kniha Komise předložená Radě, Evropskému Parlamentu, Evropskému hospodářskému a sociálnímu výboru a výboru regionů: Přizpůsobení se změně klimatu v Evropě – možnosti pro postup EU“, *Evropská komise* (29. června 2007), dostupné na: http://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:52007DC0354&from=EN.

„Zelená kniha o pojištění pro případ přírodních a člověkem způsobených katastrof“, *Evropská komise*, 16. dubna 2013, dostupné na: http://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:52013DC0213&from=EN.

Sekundární literatura

Sören Amelang, Bejnamin Wehrmann, Julian Wettengel, „Germany’s Climate Action plan 2050“, *Clean Energy Wire*, dostupné na: https://www.cleanenergywire.org/factsheets/germanys-climate-action-plan-2050.

Andrzej Ancygier, „Poland and the European climate policy: an ureasy relationship“, *Kwartalnik Naukowy OAP UW "e-Politikon"* 7 (2013).

Steinar Andresen a Shardul Agrawala, „Leaders, pushers and laggards in the making of the climate regime“, *Global Environmental Change* 12 (2002), dostupné na: http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959378001000231.

Terry Barker, „Representing global climate change, adaptation and mitigation“, *Global Environmental Change* 13, č. 1 (2003).

Bruce Barrett, Joel W. Charles a Jonathan L. Temte, „Climate change, human health, and epidemiological transition“, *Preventive Medicine* 70 (2015).

Anja Bauer, Judith Feichtinger a Reinhard Steurer, „The governance of climate change adaptation in 10 OECD countries: challenges and approaches“, *Journal of Environmental policy & planning* 14, č. 3 (2012): 279-304.

Yosef Bhatti, Kasper Lindskow a Lene Holm Pedersen, „Burden-sharing and global climate negotiations: the case of the Kyoto Protocol“, *Climate Policy* 10, č. 2 (2010).

G. Robbert Biesbroek, Rob J. Swart, Timothy R. Carter, Caroline Cowan, Thomas Henrichs,Hanna Mela, Michael D. Morecroft a Daniela Rey, „Europe adapts to climate change: Comparing national adaptation strategies“, *Global Environmental Change* 20 (2010): 440-450.

Carlo Carraro, Ottmar Edenhofer, Christian Flachsland, Charles Kolstad, Robert Stavins, Robert Stowe, „The IPCC at a crossroads: Opportunities for reform“, *Science* 350, č. 6256 (2. listopadu 2015).

Richard Cooper, Peter Cramton et al., „Why Paris did not solve the climate dilemma“ in *Global carbon pricing: the path to climate cooperation*, ed. Peter Cramton, David J. C. MacKay et al., (University of Maryland).

Filip Černoch, Veronika Zapletalová, Tomáš Vlček, „Energetická politika ČR v rozhodování politických stran: agregace a artikulace zájmů z hlediska jejich intenzity a konzistence“, *Středoevropské politické studie* 12, č. 4 (podzim 2010), dostoupné na: http://www.cepsr.com/clanek.php?ID=421.

I. Delpla, A.-V. Jung, E. Bauers, M. Clement, O. Thomas, „Impacts of climate change on surface water quality in relation to drinking water production“, *Environment International* 35, č. 8 (listopad 2009).

Elliot Diringer, „Pew statement: COP13 – Bali Roadmap“, *Center for Climate and Energy Solutions*, dostupné na: http://www.c2es.org/newsroom/statements/cop-13-bali-roadmap.

Ondřej Ditrych, „Česká republika v boji proti klimatickým změnám“, in *Hledání českých národních zájmů: vnitřní rozmanitost a vnější akceschopnost*, ed. Petr Drulák et al. (Praha: Ústav mezinárodních vztahů, 2010).

Christian Downie, „Shaping International Negotiations from within the EU: Sub-State Actors and Climate Change“, *Journal of European Integration* 35, č. 6 (únor 2013).

Riley E. Dunlap, „Climate Change Skepticism and Denial: An Introduction“, *American Behavioral Scientist* 57, č. 6 (2013).

Simon Evans, „Analysis: who wants what from the EU 2030 climate framework“, *Carbon Brief*, dostupné na: https://www.carbonbrief.org/analysis-who-wants-what-from-the-eu-2030-climate-framework.

Stephen van Evera, *Guide to methods for students of political science* (Ithaca: Cornell University Press, 1997).

Adam Fagan, *Environment and democracy in the Czech Republic: the environmental movement in the transition process* (Edward Elgar Publishing, 2004).

Massimo Franchini a Pier Mannucci Mannucci, „Impact on human health of climate change“, *European Journal of Internal Medicine* 26 (2015).

Aleksander Fuksiewicz, Agnieszka Lada, „The Czech presidency in the council of the European Union – the view of Poland“, Institute of public affairs, dostupné na: https://cz.boell.org/sites/default/files/uploads/2014/03/a_fuksiewicz_a_lada_the_czech_presidency.pdf

Hans-Martin Füssel, „Vulnerability: A generally applicable conceptual framework for climate research“, *Global Environmental Change* 17 (květen 2007).

Justin Gillis, „Climate Change Seen Posing Risks to Food Supplies“, *The New York Times* (1. listopadu 2013), dostupné na: http://www.nytimes.com/2013/11/02/science/earth/science-panel-warns-of-risks-to-food-supply-from-climate-change.html?_r=0.

Justin Gillis, „Global Warming Reduces Expected Yields of Harvests in Some Countries, Study Says“, *The New York Times* (5. května 2011), dostupné na: http://www.nytimes.com/2011/05/06/science/earth/06warming.html?_r=0.

„Globally avaraged CO_2 levels reach 400 parts per million in 2015“, *ScienceDaily*, (23. října 2016), dostupné na: https://www.sciencedaily.com/releases/2016/10/161024125717.htm (staženo 26. 10. 2016).

Artur Gradziuk, „The Polish approach towards the EU climate policy“, *Global Energy Affaris*, dostupné na: http://globalenergyinitiative.org/insights/138-the-polish-approach-towards-the-eu-climate-policy.html.

Carolyn Gramling, „Extreme storms may threaten unexpected parts of the world“, *Science* (31. srpna 2015, dostupné na: http://www.sciencemag.org/news/2015/08/extreme-storms-may-threaten-unexpected-parts-world.

Stefan Greiving a Mark Fleischhauer, „National climate change adaptation strategies of european states from a spatial planning and development perspective“, *European planning studies* 20, č. 1 (2012): 27-48.

Simon Hales, Sari Kovats, Simon Lloyd, Diarmid Campbell-Lendrum et al., eds., „Quantitative risk assessment of the effects of climate change on selected causes of death, 2030s and 2050s“, *World Health Organization* (2014), dostupné na: http://www.who.int/iris/bitstream/10665/134014/http://apps.who.int//iris/bitstream/10665/134014/1/9789241507691_eng.pdf?ua=1.

Michael T. Hatch, „Europeanization of german climate change policy“, University of the Pacific, dostupné na: http://aei.pitt.edu/7897/1/hatch-m-06b.pdf.

Michael T. Hatch, „The politics of climate change in Germany: domestic sources of environmental foreign policy“ in *Europe and global climate change: politics, foreign policy and regional cooperation*, ed. Paul G. Harris (Chetlenham: Edward Elgar Publishing Limited, 2007).

Justin Healey, *Issues in Society, Volume 375: Climate Change Crisis* (Thirroul: The Spinney Press, 2014), 1, (staženo 19. 2. 2016).

Jan Hendl, *Kvalitativní výzkum: základní metody a aplikace*, (Praha: Portál, 2005).

„How much carbon dioxide is produced when different fuels are burned?“, *U.S. Energy Information Administration*, dostupné na: https://www.eia.gov/tools/faqs/faq.php?id=73&t=11.

Kateřina Husová, „Kdo hýbe klimatem? Aktéři a vlivy v mezinárodní klimatické politice“ (diplomová práce, Univerzita Karlova v Praze, 2008).

Alan Ingham, Jie Ma, Alistair Ulph, „Climate change, mitigation and adaptation with uncertainty and learning“, *Energy policy* 31, č. 11 (2007).

Adam Jenkins, *Climate Change Adaptation* (Hauppague: Nova, 2011).

Huang Jian-Bin, Wang Shao-Wu, Luo Yong, Zhao Zong-Ci a Wen Xin-Yu, „Debates on the Causes of Global Warming“, *Advances in Climate Change Research* 3, č. 1 (25. března 2012).

Sarah Johnstone a Jeffrey Mazo, „Global Warming and the Arab Spring“, *Survival* 53, č. 2 (2011).

Binoy Kampmark, „COP21: the ambitions and flaws of the Paris agreement“, *International policy digest* 2, č. 12 (prosinec 2015).

Sally Kane a Jason F. Shogren, „Linking adaptation and mitigation in climate change policy“, *Climate Change* 45 (2000).

Norichika Kanie, „Leadership in multilateral negotiation and domestic policy: The Netherlands and the Kyoto Protocol“, *International Negotiation* 8, č. 2 (květen 2003).

David A. King, „Climate change science: adapt, mitigate or ignore?“, *Science* (9. ledna 2004), dostupné na: http://science.sciencemag.org/content/303/5655/176.full.

Eli Kintisch, „Climate pledges so far would allow extensive global warming by 2100“, *Science* (28. září 2015), dostupné na: http://www.sciencemag.org/news/2015/09/climate-pledges-so-far-would-allow-extensive-global-warming-2100.

Eli Kintisch, „How do you save a sick coral reef? Pop an antacid“, *Science* (24. února 2016), dostupné na: http://www.sciencemag.org/news/2016/02/how-do-you-save-sick-coral-reef-pop-antacid.

Eli Kintisch, „Scientists ‚convinced' of climate concensus more prominent than opponents, says paper“, *Science*, 21. června 2010, dostupné na:http://www.sciencemag.org/news/2010/06/scientists-convinced-climate-consensus-more-prominent-opponents-says-paper.

Eli Kintisch, „Sucking carbon from the sky may do little to slow climate change“, *Science* (3. srpna 2015), dostupné na: http://www.sciencemag.org/news/2015/08/sucking-carbon-sky-may-do-little-slow-climate-change.

Bo Kjellén, „Climate negotiations at crucial stage: the Hague meeting of contracting Parties in November 2000 and its follow-up“, *Natural Resources Forum* 25 (2001).

Bo Kjellen, „Reflections on the Berlin Mandate“, *ecbi – The European Capacity Building Initiative*, dostupné na: http://www.eurocapacity.org/downloads/Reflections_on_Berlin_Mandate.pdf.

Richard J. T. Klein, E. Lisa F. Schipper, Suraje Dessai, „Integrating mitigation and adaptation into climate and development policy: three research questions“, *Environmental science & policy* 8 (2005).

David Král, Vladimír Bartovic, Věra Řiháčková, „The 2009 Czech EU presidency: contested leadership at a time of crisis“, *Sieps – Swedish institute for european policy studies*, dostupné na: http://www.sieps.se/sites/default/files/2009_2op.pdf.

Howard A. Latin, *„Climate change policy failures: why conventional mitigation approaches cannot succeed“*, (World scientific publishing company, 2012).

Julia Laukkonen et al., „Combining climate change adaptation and mitigation measures at the local level“, *Habitat international* 33, č. 3 (2009).

Alexandra Lesnikowski, James Ford, Robbert Biesbroek, Lea Berrang-Ford a S. Jody Heymann, „National-level progress on adaptation“, *Nature climate change* 6 (2016).

Ragne Low, Suzanne Martin, Anna Moss, „ Comparative review of adaptaion strategies“ *ClimateXChange – Scotland's centre of expertise on climate change* (květen 2012).

David Malakoff, „IPCC elects new chair: Hoesung Lee of Korea“, *Science* (6. listopadu 2015), http://www.sciencemag.org/news/2015/10/ipcc-elects-new-chair-hoesung-lee-korea.

Dan Marek, Michael Baun, „The Czech Republic and the European Union“, (Routledge, 2010).

Leonardo Massai, „*The Kyoto protocol in the EU: European community and member states under international and European law*“, (Spriner Science & Bussiness Media, 2011).

Marcia McNutt, „The drought you can't see“, *Science* 354, (září 2014).

Jerry M. Melillo, Terese (T.C.) Richmond, Gary W. Yohe et al., eds., „Climate Change Impacts in the United States: The Third National Climate Assessment“, *U.S. Global Change Research Program* (2014).

Lutz Mez, „Germany's merger of energy and climate policy“, *Bulletin of the atomic scientists* 68, č. 6 (2012).

Dorota Michalak, „A Comparative Analysis Of Initiatives And Adaptation Measures To Climate Change Undertaken In Poland And Western Europe“, *Comparative Economic Research* 19, č. 4 (2016): 107-122.

Julia Michalak, „Polish Energy policy by 2050 in light of the EU's long-term low greenhouse gas emission development strategy“, *Bulletin of the Polish institute of international affairs* 904, č. 54 (29. srpna 2016).

Bedřich Moldan, „World Environmental Summits“, *Život. Prostr*. 41 č. 4 (2007): 173-177, dostupné na: http://147.213.211.222/sites/default/files/2007_4_173_177_moldan.pdf.

National Research Council*, Adapting to the Impacts of Climate Change,* (Washington DC: National Academic Press, 2010).

National Research Council*, Advancing the Science of Climate Change* (Washington DC: National Academic Press, 2010).

National Research Council, *Climate Change Science: an analysis of some key questions* (Washington, D.C., National Academy Press, 2001).

National research council, *Limiting the magnitude of future climate change,* (Washington, US: National Academic Press, 2010).

National Research Council, *Metrics of Climate Change Impacts: The Intersection of Human and Earth Systems* (Washington, DC: National Academic Press, 2010).

W. Neil Adger, Irene Lorenzoni a Karen L. O'Brien, *"Adapting to climate change: thresholds, values, governance"* (Cambridge University press, 2009).

Nina Netzer, „World climate summit in Doha (COP 18): objectives, developments and challenges“, *Friedrich Ebert Stiftung* November 2012, dostupné na: http://library.fes.de/pdf-files/iez/09457.pdf.

Robert J. Nicholls et al., „Sea-level rise and its impacts on coastal zones“, *Science* 328, (červen 2010).

Sebastian Oberthür a Hermann E. Ott, „The Berlin Mandate and the AGBM Process“, in *The Kyoto Protocol: International Climate Policy for the 21st Century*, (Springer Science &Business Media, 1999).

Naomi Oreskes, „The Scientific Concensus on Climate Change“, *Science* 306, č. 5702 (3. prosince 2004).

Hermann E. Ott, „Climate Policy After the Marrakesh Accords: From Legislation to Implementation“, *Wuppertal Institute for Climate, Environment and Energy*, dostupné na: http://wupperinst.org/fa/redaktion/downloads/publications/Marrakesh_Accords_Ott.pdf .

Mark Pelling, „Adaptation to climate change: from resilience to transformation“, (London: Routledge, 2011).

Sid Perkins, „Capturing CO_2 too costly to combat climate change?“, *Science* (5. prosince 2011), dostupné na: http://www.sciencemag.org/news/2011/12/capturing-co2-too-costly-combat-climate-change.

Sid Perkins, „Some U.S. coastal cities at higher risk of flooding than thought“, *Science* (27. července 2015), dostupné na: http://www.sciencemag.org/news/2015/07/some-us-coastal-cities-higher-risk-flooding-thought.

R. A. Pielke Jr., „Rethinking the role of adaptation in climate policy“, *Global environmental change* 8, č. 2 (1998).

Beata Przybylska-Maszner, Jaroslaw Janczak, „The priorities of the Polish presidency of the Council of the European Union – the circumstances of their selection and implementation“, *Adam Mickiewicz University in Poznan* (2013).

Juan Pulhin a Joy Pereira, eds., *Community, Environment and Disaster Risk Management, Volume 4 : Climate Change Adaptation and Disaster Risk Reduction : Issues and Challenges* (Bradford: Emerald Group Publishing Ltd, 2010).

Kilaparti Ramakrishna, „The UNFCCC – history and evolution of the climate change negotiations“, *Climate Change and Development*, Yale School of Forestry and Environmental Studies, (2000).

Christina Reed, „Climate catasthrophe? A half degree warming could make the difference,“ *Science* (21. dubna 2016), dostupné na: http://www.sciencemag.org/news/2016/04/climate-catastrophe-half-degree-warming-could-make-difference.

„Reflection on the Toronto Conference – 25 Years Later“, *University of Prince Edward Island*, 2. července 2013, dostupné na: http://projects.upei.ca/climate/2013/07/02/reflections-on-the-toronto-conference-25-years-later/.

Lasse Ringius, „Differentiation, leaders and fairness: negotiating climate change commitments in the European Community“, *Center for international climate and environmental research – Oslo*, dostupné na: https://brage.bibsys.no/xmlui/bitstream/handle/11250/192084/CICERO_Report_1997-08.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

Remigiusz Rosicki, „The energy policy of Poland up to 2050 – a critical analysis“, *Środkowoeuropejskie Studia Polityczne* 1 (2015).

Jonathan Samet, „Public Health: Adapting to Climate Change“, *Resources for the Future* (březen 2010), dostupné na: http://www.rff.org/files/sharepoint/WorkImages/Download/RFF-IB-10-06.pdf.

Tilman Santarius, Christof Arens, Urda Eichhorst, Dagmar Kiyar, Florian Mersmann, Hermann E. Ott, Frederic Rudolph, Wolfgang Sterk and Rie Watanabe, „Pit Stop Poznan. An analysis of negotiations on the Bali Action Plan at the stopover to Copenhagen“, *Journal for European Environmental & Planning Law* 6 č. 1 (2009).

Sarah Seeger, „Communicating European values – The German EU presidency and the Berlin declaration“, *Centrum für angewandte Politikforschung*, dostupné na: http://www.cap.lmu.de/download/2007/CAP-Aktuell-2007-06.pdf.

Sungwhee Shin, „Developing country's perspective on COP3 development (Kyoto Protocol)“, *Energy Policy* 26 č. 7 (1998).

Joachim Schleich, Wolfgang Eichhammer, Ulla Boede, Frank Gagelmann, Eberhard Jochem, Barbara Schlomann, Hans-Joachim Ziesing, „Greenhouse gas reduction in Germany – lucky strike or hard work?“, *Climate Policy* 1 (2001).

Miranda A. Schreurs, „Is Germany really an environmental leader?“, *Current History* 115 č. 779 (03/2016).

Abhinav Singh a Bharathi M. Purohit, „Public Health Impacs of Global Warming and Climate Change“, *Peace Review: A Journal of Social Justice* 24, č. 1 (2014).

Gunnar Sjöstedt, „The EU negotiates climate change: External performance and internal structural change“, *Cooperation and Conflict* č. 33 (1998).

Andrew R. Solow, „Extreme weather, made by us?“, *Science* 349, č. 6255 (25. září 2015).

Wolfgang Sterk, Christof Arens, Sylvia Borbonus, Urda Eichhorst, Dagmar Kiyar, Florian Mersmann, Frederick Rudolph, Hanna Wang-Helmreich, Rie Watanabe, „Deadlock of international climate policy – An assessment of the Copenhagen climate summit“, *Journal for European Environmental & Planning Law* 7 č. 2 (2010).

Zuzana Stuchlíková, *České nevládní neziskové organizace a politika EU v oblasti změny klimatu (*Praha, 2017), Diplomová práce (Mgr.) Univerzita Karlova, Fakulta sociálních věd, Institut mezinárodních studií. Katedra evropských studií. Vedoucí diplomové práce Mgr. Lucia Najšlová, PhD.

Rao Y. Surampalli, Tian C. Zhang a C. S. P. Ojha, eds., *Climate Change Modeling, Mitigation, and Adaptation* (Reston: ASCE, 2013).

N. Staben, A. Nahrstedt, W. Merkel, „Securing safe drinking water supply under climate change conditions“, *Water Science and Technology: Water Supply* 15, č. 6 (2015).

Michael E. St. Louis a Jeremy J. Hess, „Climate Change: Impacts on and Implications for Global Health“, *Americal Journal of Preventive Medicie* 35, č. 5 (listopad 2008).

Erik Stokstad, „As world warms, ocean habitats shink“, *Science* (4. července 2015), dostupné na: http://www.sciencemag.org/news/2015/06/world-warms-ocean-habitats-shrink.

Erik Stokstad, „World food supply at growing risk from severe weather“, *Science* (13. srpna2015), dostupné na: http://www.sciencemag.org/news/2015/08/world-food-supply-growing-risk-severe-weather.

A.L. Strauss a J. Corbin, *Basics of qualitative research*, (London: Sage, 1990).

Rob Swart, Robbert Biesbroek, Svend Binnerup, Timothy R. Carter, Caroline Cowan, Thomas Henrichs, Sophie Loquen, Hanna Mela, Michael Morecroft, Moritz Reese a Daniela Rey, „Europe adapts to climate change: comparing national adaptations strategies“, *PEER – Partnership for European environmental research* (2009).

„Switching to natural gas won't reduce carbon emission much, study finds“, *National Geographic*, dostupné na: http://news.nationalgeographic.com/news/energy/2014/09/140924-natural-gas-impact-on-emissions/.

Katrien Termeer, Robbert Biesbroek a Margo van den Brink, „Institutions for adaptation to climate change: comparing national adaptation strategies in Europe“, *European political science* 11, č. 1 (březen 2012).

Haruki Tsuchiya, „Ten hot winter days in Kyoto: a personal view of the United Nations Framework Convention on Climate Change (COP3)“, *Energy for Sustainable Development* 3, č. 4 (1. listopad 1996).

„United Nations activities“, *Environmental Policy and Law* 25 č. 6 (1995): 294-321, dostupné na: http://content.iospress.com/download/environmental-policy-and-law/epl25-6-02?id=environmental-policy-and-law%2Fepl25-6-02.

Kerrie L. Unsworth a Kelly S. Fielding, „It's political: How the salience of one's political identity changes climate change beliefs and policy support“, *Global Environmental Change* 27 (2014).

Louis V. Verchot et al., „Climate change: linking adaptation and mitigation through agroforestry“, *Mitigation and adaptation strategies for global change* 12 (2007).

Matthew Vespa, „Climate Change 2001: Kyoto at Bonn and Marrakech“, *Ecology Law Quarterly* 29, č. 2 (červen 2002).

S. VijayaVenkataRaman, S. Iniyan, Ranko Goic, „A review of climate change, mitigation and adaptation“, *Renewable and sustainable energy reviews* 16 (2012).

Christiaan Vrolijk, „COP-6 Collapse or ´to Be Continued? ´“, *International Affairs* 77, č. 1 (2001).

Christiaan Vrolijk, „The Bonn Agreement – The World agrees to leave the US on the sideline“, *The Royal Institute of International Affairs*, dostupné na: https://www.chathamhouse.org/sites/files/chathamhouse/public/Research/Energy,%20Environment%20and%20Development/bonnagreement.pdf .

Štěpán Vršťala, „Mezinárodní právo změny klimatu“ (diplomová práce, Univerzita Karlova v Praze, 2015).

Lizzie Wade, „Giving cities a road map to reducing their carbon footprint“, *Science* (8. prosince 2014), dostupné na: http://www.sciencemag.org/news/2014/12/giving-cities-road-map-reducing-their-carbon-footprint.

Nick Watts et al., „Health and climate change: policy responces to protect public health“, *The Lancet* 386 (2015): 1861-1914, dostupné na: http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736%2815%2960854-6/fulltext.

Michal Wierzbowski, Izabela Filipiak, Wojczech Lyzwa, „Polish energy policy 2050 – an instrument to develop a diversified and sustainable electricity generation mix in coal–based energy system“, *Renewable and Sustainable Energy Reviews* 74 (2017).

„What is energy efficiency?“, Lawrence Berkley National Laboratory, http://eetd.lbl.gov/ee/ee-1.html.

Rüdiger K. W. Wurzel, „The EU presidency: honest broker or driving seat?“, *University of Hull*, dostupné na: http://www.agf.org.uk/cms/upload/pdfs/R/2004_R1258_e_eu_presidency.pdf.

Rüdiger K. W. Wurzel, „The Europeanisation of German environmental policy: from environmental leader to member state under pressure?“, *Forschungsstelle für Umweltpolitik – Freie Universität Berlin*, dostupné na: http://userpage.fu-berlin.de/ffu/download/rep_2002-09.pdf.

Ernest Wyciszkiewicz, „Between honest broker and self-centered president: energy and climate policy during the Polish EU council presidency“ in *Poland's EU presidency under evaluation: navigating Europe through stormy waters*, ed. Ireneusz Pawel Karolewski, Thomas Mehlhausen a Monika Sus (Nomos, 2014).

Zpravodajství a média

„Copenhagen climate summit: Brown pledges £1.5bn global warming aid to poor countries“, *Telegraph*, (11. prosince 2009), dostupné na: http://www.telegraph.co.uk/news/earth/copenhagen-climate-change-confe/6788399/Copenhagen-climate-summit-Brown-pledges-1.5bn-global-warming-aid-to-poor-countries.html.

„ČR má schválenou pozici k novým klimaticko-energetickým cílům EU“, *Ministerstvo průmyslu a obchodu*, (18. září 2014), dostupné na: https://www.mpo.cz//cz/energetika/energeticka-ucinnost/programy-podpor/cr-ma-schvalenou-pozici-k-novym-klimaticko-energetickym-cilum-eu--153376/.

Megan Darby „Poland threat to EU 2030 climate ambition – Davey“, *Climate Home* (9. července 2014), dostupné na: http://www.climatechangenews.com/2014/07/09/poland-threat-to-eu-2030-climate-ambition-davey/.

Petr Drulák, „The Czech EU presidency : background and priorities“, *Notre Europe* (prosinec 2008), dostupné na: http://www.institutdelors.eu/media/etud67-pdrulak-czecheupresidency-en_01.pdf?pdf=ok.

„Eastern Europe struggling to meet EU climate targets“, *Euractiv* (16. července 2010), dostupné na: http://www.euractiv.com/section/development-policy/news/eastern-europe-struggling-to-meet-eu-climate-targets/.

Sven Egenter, Julian Wettengel, „Ministry projections highlight risk of Germany missing emissions goal“, *Clean enery wire*, (7. října 2016), dostupné na: https://www.cleanenergywire.org/news/ministry-projections-highlight-risk-germany-missing-emissions-goal .

„EU commitment to the environment put to test“, *Spiegel* (10. prosince 2008), dostupné na: http://www.spiegel.de/international/europe/pre-summit-horse-trading-eu-commitment-to-the-environment-put-to-the-test-a-595594.html.

Henry Foy, „Poland drops mine closures in the face of union threats“, *Financial Times* (20. ledna 2015), dostupné na: https://www.ft.com/content/0f39388e-a07e-11e4-9aee-00144feab7de.

Henry Foy, „Poland on course for battle on new EU climate change targets“, *Financial Times* (1. října 2014), dostupné na: https://www.ft.com/content/4ec9373c-495e-11e4-8d68-00144feab7de.

„Future climate talk host Poland needs big ambition now“, *WWF*, dostupné na: http://wwf.panda.org/wwf_news/?206887/WWF-Poland-will-have-to-change-its-level-of-response-to-the-climate-crisis-to-be-a-credible-host-of-COP19.

„Germany met 2012 Kyoto protocol target in 2008“, *German Energy Blog*, (2. února 2010), dostupné na: http://www.germanenergyblog.de/?p=1710.

Fiona Harvey, „Carbon credits row could derail UN climate talks, says Brazil“, *The Guardian* 2. prosince 2012, dostupné na: https://www.theguardian.com/environment/2012/dec/02/carbon-credits-climate-talks-brazil.

Charles Hawley, „EU climate stalemate could threaten global deal“, *Spiegel* (21. října 2008), dostupné na: http://www.spiegel.de/international/europe/brussels-bickering-eu-climate-stalemate-could-threaten-global-deal-a-585541-amp.html.

„Historie mezinárodních aktivit v oblasti klimatických změn“, *Ekolist.cz*, 13. 12. 2007, dostupné na: http://ekolist.cz/cz/zpravodajstvi/zpravy/historie-mezinarodnich-aktivit-v-oblasti-klimatickych-zmen.

Marek Hrdinka, „Energetický balíček 2030. Jak neudělat chybu?“, *Hospodářské noviny*, (9. dubna 2014), dostupné na: http://evropske-hodnoty.blog.ihned.cz/c1-61978560-energeticky-balicek-2030-jak-neudelat-chybu.

„Industry set to win EU climate concessions“, *Euractiv* (12. prosince 2008), dostupné na: https://www.euractiv.com/section/development-policy/news/industry-set-to-win-eu-climate-concessions/.

Henriette Jacobsen, James Crisp, „EU leaders adopt ‚flexible' energy and climate targets for 2030", *Euractiv* (24. října 2014), dostupné na: http://www.euractiv.com/section/sustainable-dev/news/eu-leaders-adopt-flexible-energy-and-climate-targets-for-2030/.

Dave Keating, „Poland blocks EU's low- carbon roadmap", *Politico* (10. března 2012), dostupné na: http://www.politico.eu/article/poland-blocks-eus-low-carbon-roadmap/.

Ed King, „Poland ‚cannot afford' share of EU 2030 climate target", *Climate Home* (21. července 2016), dostupné na: http://www.climatechangenews.com/2016/07/21/poland-cannot-afford-share-of-eu-2030-climate-target/.

„Klimaticko-energetické cíle 2030 a pozice ČR", *Euractiv*, (18. března 2014), http://euractiv.cz/factsheet/energetika/klimaticko-energeticke-cile-2030-a-pozice-cr-000104/.

„Ministři životního prostředí EU v Praze diskutovali, jak dojít ke klimatické dohodě v Kodaňi", *EU2009.CZ*, dostoupné na: http://www.eu2009.cz/cz/news-and-documents/news/ministri-zivotniho-prostredi-eu-v-praze-diskutovali--jak-dojit-ke-klimaticke-dohode-v-kodani-17130/index.html.

„Neformální zasedání ministrů životního prostředí", *EU2009.CZ*, dostupné na: http://www.eu2009.cz/scripts/modules/diary/action.php@id=838.html.

Arthur Nelsen, Frederic Simon, „Poland defies Europe over 2050 low-carbon roadmap", *Euractiv* (8. březen 2012), dostupné na: http://www.euractiv.com/section/development-policy/news/poland-defies-europe-over-2050-low-carbon-roadmap/.

Arthur Neslen, „Greens outraged over Polish clean coal push at UN climate summit", *Euractiv* 25. září 2013, dostupné na: https://www.euractiv.com/section/energy/news/greens-outraged-over-polish-clean-coal-push-at-un-climate-summit/.

Christian Oliver a Henry Foy, „Poland to push EU on coal mine subsidies", *Financial Times* (3. března 2015), dostupné na: https://www.ft.com/content/4915277c-c0ed-11e4-9949-00144feab7de.

John Parnell, „Poland and France co-operating on 2015 climate deal", *Climate Home – climate change news*, 6. květen 2013, dostupné na: http://www.climatechangenews.com/2013/05/06/poland-and-france-co-operating-on-2015-climate-deal/.

„Plynová krize je zažehnána. Ukrajina Rusku zaplatila", *Aktuálně.cz*, (5. března 2009), dostupné na: https://zpravy.aktualne.cz/zahranici/plynova-krize-je-zazehnana-ukrajina-rusku-zaplatila/r~i:article:631211/?redirected=1491744245.

Lucas Schoeppner, „COP 19 in Warsaw overshadowed by coal", *TriplePundit*, 27. 11. 2013, dostupné na: http://www.triplepundit.com/2013/11/cop-19-climate-conference-polish-people-coal/.

Pawel Sobczak a Aliter Doyle, „Polish environment minister fired, but to continue climate talks", *Reuters*, 20. 11. 2016, dostupné na: http://www.reuters.com/article/us-poland-environment-government-idUSBRE9AJ0KQ20131120.

„Paris agreement – status of ratification“, *United Nations Framework Convention on Climate Change*, dostupné na: http://unfccc.int/paris_agreement/items/9444.php.

„Poland says will cooperate on climate change – for a fee“, *Euractiv* (10. října 2014), dostupné na: http://www.euractiv.com/section/energy/news/poland-says-will-cooperate-on-climate-change-for-a-fee/.

„Poland ‚won' EU 2030 deal – does the clima lose?“, *Climate Home* (29. října 2014), dostupné na: http://wwfw.climatechangenews.com/2014/10/29/poland-won-eu-2030-deal-does-the-climate-lose/.

„Politika ochrany klimatu v ČR nám dá víc než antifosilní zákon, dnes ji schválila vláda“, *Ministerstvo životního prostředí*, 22. března 2017, dostupné na: http://www.mzp.cz/cz/news_170322_POK.

„Prezident V. Klaus jmenoval J. Fischera premiérem, *Český rozhlas*, (9. dubna 2009), dostupné na: http://www.rozhlas.cz/zpravy/domaci/_zprava/569157.

„Průlom ve vládní pozici: ČR už nebude proti třem klimatickým cílům EU“, *Euractiv*, (20. srpna 2014), dostupné na: http://euractiv.cz/clanky/energeticka-ucinnost/prulom-ve-vladni-pozici-cesko-uz-nebude-proti-trojici-klimatickych-cilu-eu-012088/.

„The Paris Agreement summary“, *Climate Focus*, prosinec 2015, dostupné na: http://www.climatefocus.com/sites/default/files/20151228%20COP%2021%20briefing%20FIN.pdf.

„Topolánskova vláda padla“, *Česká televize*, 24. března 2009, dostupné na: http://www.ceskatelevize.cz/ct24/domaci/1415622-topolankova-vlada-padla.

„Visegrad countries pose fresh threat to 2030 targets“, *Bankwatch* (1. října 2014), dostupné na: http://bankwatch.org/news-media/for-journalists/press-releases/visegrad-countries-pose-fresh-threat-2030-targets.

„Výbor pro EU schválil pozici ČR k jednáním o klimaticko-energetické politice EU a obnově evropského průmyslu“, *Vláda ČR*, 12. března 2014, dostupné na: https://www.vlada.cz/cz/evropske-zalezitosti/aktualne/vybor-pro-eu-schvalil-pozici-cr-k-jednanim-o-klimaticko-energeticke-politice-eu-a-obnove-evropskeho-prumyslu-116676/.

Sophie Yeo, „Coal set to be Poland's main energy source until 2060“, *Climate Home* (16. listopadu 2013), dostupné na: http://www.climatechangenews.com/2013/11/16/coal-set-to-be-polands-main-energy-source-until-2060/.

Sophie Yeo, „EU climate deal in balance as row simmers over 40% CO_2 target“, *Climate Home* (6. června 2014), dostupné na: http://www.climatechangenews.com/2014/06/06/eu-climate-deal-in-balance-as-row-brews-over-40-target/.

„What went wrong at the Poznan talks?“, *Ecosprinter*, 17. 1. 2009, dostupné na: http://www.ecosprinter.eu/blog/what-went-wrong-at-the-poznan-talks/.

Petr Zenkner, „Vstup ČR do EU“, *Euroskop*, dostupné na: https://www.euroskop.cz/803/sekce/vstup-cr-do-eu/.

Internetové zdroje, webové stránky

„1993 – 2016 ČR“, *Vláda ČR*, dostupné na: https://www.vlada.cz/cz/clenove-vlady/historie-minulych-vlad/prehled-vlad-cr/1993-2007-cr/.

„2020 climate & energy package“, *European Comission*, dostupné na: http://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2020_en.

„About us“, *Central Europe Energy Partners*, dostupné na: http://www.ceep.be/about-us/.

Adaptační strategie EU, *Ministerstvo životního prostředí*, http://www.mzp.cz/cz/adaptacni_strategie_eu.

„Adaptation at the Federal Level“, *Umweltbundesamt* (19. června 2013): http://www.umweltbundesamt.de/en/topics/climate-energy/climate-change-adaptation/adaptation-at-the-federal-level.

„Asociační dohoda“, *Euroskop*, dostupné na: https://www.euroskop.cz/167/sekce/asociacni-dohoda/.

„Cait Climate Data Explorer – Historical emissions“, *World Resource Institute*, dostupné na: http://cait.wri.org/historical/Country%20GHG%20Emissions?indicator[]=Total%20CO2%20Emissions%20Excluding%20Land-Use%20Change%20and%20Forestry&year[]=2013&sortIdx=0&sortDir=desc&chartType=bars.

„Carbon intenstity of GDP“, *The Shift project data portal*, dostupné na: http://www.tsp-data-portal.org/Carbon-Intensity-of-GDP#tspQvAbout.

„Centrum pro otázky životního prostředí Univerzita Karlova“, dostupné na: https://www.czp.cuni.cz/czp/index.php/cz/vedeni-centra.

Climate-ADAPT: European Climate Adaptation Platform, Poland, http://climate-adapt.eea.europa.eu/countries/poland#_ftn1.

„Coal“, *International Energy Agency*, dostupné na: https://www.iea.org/topics/coal/.

COP 10 Summary, *Center for Climate and Energy Solutions*, dostupné na: http://www.c2es.org/international/negotiations/cop-10/summary.

COP 11 AND COP/MOP 1 MONTREAL, *Center for Climate and Energy Solutions*, dostupné na: http://www.c2es.org/international/negotiations/cop-11.

COP 12 AND COP/MOP 2 NAIROBI, *Center for Climate and Energy Solutions*, dostupné na: http://www.c2es.org/international/negotiations/cop-12.

„Countries in the world by population“, *Worldometers*, dostupné na: http://www.worldometers.info/world-population/population-by-country/.

Eco-tax reform, *International Energy Agency*, dostupné na: https://www.iea.org/policiesandmeasures/pams/germany/name-21071-en.php.

„Electricity feed-in law of 1991 (Stromeinspeisungsgesetz)“, *International Energy Agency*, dostupné na: https://www.iea.org/policiesandmeasures/pams/germany/name-21002-en.php.

„Energy intensity of the economy“, *Eurostat*, dostupné na: http://ec.europa.eu/eurostat/en/web/products-datasets/-/TSDEC360.

„GDP ranking“, *The World Bank*, dostupné na: http://databank.worldbank.org/data/download/GDP.pdf.

„Global greenhouse gas emission data“, *US Environmental Protection Agency*, https://www3.epa.gov/climatechange/ghgemissions/global.html.

„Greenhouse gas emissions“, *Eurostat*, dostupné na: http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&plugin=1&language=en&pcode=tsdcc100.

„Greenhouse gas emmissions, base year 1990“, *Eurostat*, dostupné na: http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&language=en&pcode=t2020_30.

„Greenhouse gas emissions intensity of energy consumption“, *Eurostat*, dostupné na: http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=tsdcc220&plugin=1

„Greenhouse gas emissions per capita“, *Eurostat*, dostupné na: http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&language=en&pcode=t2020_rd300.

„HDP výrobní metodou – objemové indexy“, *Český statistický úřad*, dostupné na: https://www.czso.cz/documents/10180/25385875/16872178+501312K0206.pdf/513e0814-b3e6-4d09-9e99-4de0ae74684c?version=1.0.

„Joint statement of the 20th Meeting of the Ministers of environment of the Visegrad Group countries, Bulgaria, Republic of Croatia and Romania“, *Miniterui Mediului*, dostupné na: http://www.mmediu.ro/img/attachment/46/tratate-in-domeniul-mediului-54787396adfad.pdf.

„Primary production of energy by source“, *Eurostat*, dostupné na: http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/refreshTableAction.do?tab=table&plugin=1&pcode=ten00076&language=en.

„Program OSN pro životní prostředí (UNEP),“ Český národní komitét UNEP, http://unep.cz/unep.php.

„Program Zelená úsporám získal další prostředky“, *Ministerstvo životního prostředí*, 3. června 2011, dostupné na: http://www.zelenausporam.cz/clanek/193/1191/program-zelena-usporam-ziskal-dalsi-prostredky/.

„Rámcová úmluva OSN o změně klimatu“, *Ministerstvo životního prostředí*, dostupné na: http://www.mzp.cz/cz/ramcova_umluva_osn_zmena_klimatu.

„Status of Ratification of the Convention“, *United Nations Framework Convention on Climate Change*, dostupné na: http://unfccc.int/essential_background/convention/status_of_ratification/items/2631.php.

Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR, *Ministerstvo životního prostředí*, http://www.mzp.cz/cz/zmena_klimatu_adaptacni_strategie.

„The EU emissions trading system (EU ETS),“ *European Commission*, dostupné na: https://ec.europa.eu/clima/policies/ets_en.

Total greenhouse gas emissions (kt of CO2 equivalent), *The World Bank*, dostupné na: http://data.worldbank.org/indicator/EN.ATM.GHGT.KT.CE?end=2012&name_desc=true&start=1970&view=chart.

„Uhlí US index – aktuální a historické ceny uhlí US index“ *Kurzy.cz*, dostupné na: http://www.kurzy.cz/komodity/index.asp?A=5&idk=116&od=29.9.2006&do=8.3.2010&curr=.

United Nations Framework Convention on Climate Change, *United Nations – Office of Legal Affairs*, dostupné na: http://legal.un.org/avl/ha/ccc/ccc.html.

Villach Conference (Global Warming), what-when-how, dostupné na: http://what-when-how.com/global-warming/villach-conference-global-warming/.

„Welcome to COP3“, *Climate Change Newsroom from the UNFCCC*, dostupné na: http://unfccc.int/cop3/home.html.

„What is EU doing?“, *Evropská komise*, http://www.ec.europa.eu/clima/policies/adaptation/what/index_en.htm.

http://www.ipcc.ch/organization/organization.shtml

http://www.ipcc.ch/publications_and_data/publications_and_data_reports.shtml

http://www.ipcc.ch/organization/organization_history.shtml

http://www.ipcc.ch/activities/activities.shtml

http://www.ipcc.ch/organization/organization.shtml