



R&Dialogue

**Diskusní dokument pro český národní dialog
o přechodu k nízkouhlíkové ekonomice**

R&Dialogue

Úvodní poznámka

Tento dokument vznikl v rámci evropského projektu R&Dialogue (Research and Civil Society Dialogue towards a low-carbon society)¹, který je financován Evropskou unií v rámci 7. rámcového programu pro výzkum, technologický vývoj a demonstrační aktivity. Projekt si klade za cíl podnítit a organizačně podpořit společenský dialog mezi výzkumnými institucemi, organizacemi občanské společnosti a dalšími zainteresovanými stranami na téma přechodu k nízkouhlíkové energetice a – v širším pojetí – k nízkouhlíkové ekonomice.

Autory dokumentu jsou členové Národního nízkouhlíkového panelu, který vznikl v rámci české národní části projektu a jehož úkolem je připravit a usměrňovat dialog o nízkouhlíkové budoucnosti v ČR. Členy Národního nízkouhlíkového panelu jsou Antonín Fejfar, Jan Habart, Vít Hladík, Pavel Kavina, Martin Mikeska, Bedřich Moldan, Radek Němec, Eva van de Rakt, Ivan Rynda, Pavel Řežábek, Barbora Urbanová, Max Wandler a Pavel Zámyslický.

Cílem dokumentu je přehledným způsobem shrnout hlavní problémy spojené s potřebným přechodem k nízkouhlíkové budoucnosti a předložit je k další diskusi širší odborné veřejnosti. Tato diskuse by měla proběhnout v prvních měsících roku 2015. Součástí dokumentu je i soubor otázek, které by měly plánovaný dialog stimulovat.

1 http://www.rndialogue.eu/nat_dial.php?country=ch

1. Východiska: ekologické limity

Nízkouhlíkové technologie mají, *per definitionem*, snižovat emise skleníkových plynů. Můžeme je použít také ke snižování závislosti na importovaných palivech, snížení místních ekologických škod nebo – v některých případech – také nákladů na energie. Nicméně, pokud chceme racionálně určit rozměr, v jakém je chceme nasadit, patrně se soustředíme na skleníkové plyny. Takže klíčová otázka zní: o kolik chceme, potažmo musíme v daném časovém horizontu emise skleníkových plynů snížit?

Rámcová úmluva OSN o změnách klimatu (UNFCCC), přijatá v rámci tzv. Summitu Země v Rio de Janeiro v roce 1992, stanovila cíl „stabilizovat koncentraci skleníkových plynů v atmosféře na úrovni, která by umožnila předejít nebezpečným důsledkům vzájemného působení lidstva a klimatického systému“, a to „v takovém časovém období, které umožní ekosystémům přirozenou adaptaci na změnu klimatu, aniž by byla ohrožena produkce potravin a mohl pokračovat udržitelný ekonomický rozvoj“³. Tento cíl konkrétně kvantifikoval až Kjótský protokol z roku 1997, požadující po zemích zahrnutých v Příloze I UNFCCC úhrnné redukce emisí skleníkových plynů o 5,2% do konce roku 2012 (do konce prvního kontrolního období 2008–2012) v porovnání s referenčním rokem 1990.

V roce 2009 byl v rámci tzv. Kodaňské dohody⁴ (COP-15) pod UNFCCC navržen cíl maximálního zvýšení průměrné globální teploty o 2 °C do roku 2100 oproti úrovni před průmyslovou revolucí a snížení globálních emisí skleníkových plynů nejméně o 50% (na straně rozvinutých ekonomik nejméně o 80%) do roku 2050. Tento cíl byl následně schválen o rok později na klimatické konferenci v Cancúnu (COP-16). Hranice dvou stupňů Celsia je nejširší přijímanou hranicí maximálního zvýšení teploty, ale nejsou vůči ní vztažené a kvantifikované redukční závazky⁵.

IPCC⁶ informuje o tzv. uhlíkovém rozpočtu, tedy absolutním množství uhlíku, které můžeme do atmosféry celkově vypustit, aniž bychom hranici dvou stupňů Celsia překročili. Podle tohoto rozpočtu 50% šance zůstat pod kritickou hranicí 2 °C znamená vypustit do atmosféry maximálně 840 Gt uhlíku, respektive stabilizovat koncentraci skleníkových plynů na úrovni 450 ppm⁷ CO₂ ekvivalentu. Od počátku průmyslové revoluce jsme již více než polovinu této kvóty vyčerpali (531 Gt). Při současné rychlosti vyčerpáme zbytek rozpočtu do 30 let.

2 Konference OSN o životním prostředí a rozvoji

3 Rámcová úmluva OSN o změně klimatu, Rio de Janeiro, 1992. Český překlad k dispozici na: [http://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/ramcova_umluva_osn_zmena_klimatu/\\$FILE/OMV-cesky_umluva-20081120.pdf](http://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/ramcova_umluva_osn_zmena_klimatu/$FILE/OMV-cesky_umluva-20081120.pdf)

4 Dohoda otevírá otázku možné revize tohoto cíle a stanovení ambicióznějšího cíle 1,5 °C.

5 Hranice dvou stupňů Celsia byla poprvé zmíněna roku 1989 v *UNEP Advisory Group Reports* a dále rozpracována v mnoha vědeckých zprávách, např.:

- WBGU (1995): Scenario for the derivation of global CO₂ reduction targets and implementation strategies. Statement on the occasion of the First Conference of the Parties to the Framework Convention on Climate Change in Berlin
- WBGU (1997): Targets for Climate Protection, 1997. A Study for the Third Conference of the Parties to the Framework Convention on Climate Change in Kyoto
- WBGU (2003): Climate Protection Strategies for the 21st Century. Kyoto and Beyond
- 2007 Bali Climate Declaration by Scientists

<http://www.climate.unsw.edu.au/news/2007-bali-climate-declaration-scientists>

6 Mezivládní panel pro změnu klimatu (<http://www.ipcc.ch/>)

7 Z anglického parts per million (česky „dílů či částic na jeden milion“), jedna miliontina (celku).

Cílem EU je, v rámci nezbytného snížení emisí podle IPCC, které mají provést rozvinuté země jako skupina, snížit do roku 2050 emise o 80–95 % ve srovnání s hodnotami z roku 1990⁸. Pro rok 2020 byly v tzv. „Klimaticko-energetickém balíčku“⁹ z r. 2009 stanoveny cíle známé jako „20-20-20 in 2020“¹⁰, z nichž vyplývají konkrétní závazky pro jednotlivé členské státy včetně ČR¹¹. V říjnu 2014 schválila Evropská rada rámcové cíle pro rok 2030¹² – snížení emisí skleníkových plynů nejméně o 40 % ve srovnání s rokem 1990, 27% podíl obnovitelných zdrojů na spotřebě energie v EU a indikativní cíl 27% zvýšení energetické účinnosti ve srovnání s předpokládaným vývojem na základě dnešních kritérií.

2. Ekonomická a sociální rovina

Za významný prvek zavádění nízkoemisní ekonomiky lze považovat vytváření takových podmínek, které umožní rozvíjet podstatné prvky bezemisní energetiky¹³ a zvyšovat energetickou efektivitu při zachování nákladové efektivity. Nově získá na hodnotě bezpečnost dodávky, která byla považována za samozřejmost. Střední vrstvy obyvatelstva by měly být schopny na této změně a na dnes nabízených podpůrných schématech participovat (zateplení, střechní fotovoltaické elektrárny), oproti tomu chudší občané nemusí být schopni tuto možnost využít. V západní Evropě je již akademiky a někdy i úřady pozorně sledován fenomén energetické chudoby, v ČR by mohl postupně také získat na významu a měla by mu proto být věnována pozornost. Problémem bývá zpravidla definice energetické chudoby a zejména její kvantifikace. Nelze je přitom automaticky přejímat ze zahraničí, protože každý stát je charakteristický nejen platovými a cenovými poměry, ale také vyšší životní úrovní, kterou by již bylo možno označit za chudobu.

Až dosud nejsou vyjasněny podmínky, včetně právních a regulačních, pro to, aby u nás vznikaly občanské či obecní větrné elektrárny nebo fotovoltaické instalace. Toto je důležitá otázka zejména proto, že podílení se na benefitech projektů obrušuje hrany často se vyskytujícího NIMBY¹⁴ efektu. V severských zemích není družstevnictví výjimečným způsobem financování, legislativa dokonce někdy zvýhodňuje (spolu)vlastníky z okolí místa realizace konkrétního projektu. To vede k vyššímu zapojení obyvatelstva a omezení významnější koncentrace vlastnictví OZE aplikací v rukách úzké skupiny institucionálních investorů. Rozhodování o OZE pak není jen zájmem cizí vnímané lobby, ale věcí zapojené veřejnosti. Sdružování občanů se v ČR zatím děje spíše za účelem obrany vůči „cizím“ projektům, tento potenciál by však bylo vhodné uplatnit také konstruktivním způsobem za účelem přípravy a realizace „vlastních“ projektů. Inspirace zahraničními poměry by zde nemusela být na škodu.

8 Usnesení Evropské rady ze 4. 2. 2011 a sdělení Evropské komise KOM(2011) 112 „Plán přechodu na konkurenceschopné nízkouhlíkové hospodářství do roku 2050“ z 8.3.2011
http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_data/docs/pressdata/en/ec/119175.pdf
<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:52011DC0112&from=EN>

9 http://ec.europa.eu/clima/policies/package/index_en.htm

10 snížení emisí skleníkových plynů o 20 % ve srovnání s rokem 1990, zvýšení podílu obnovitelných zdrojů na konečné spotřebě energie na 20 % a 20 % zlepšení energetické účinnosti

11 viz Národní nízkouhlíková inventura (příloha k tomuto dokumentu), str. 9

12 http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_data/docs/pressdata/en/ec/145397.pdf

13 nepaduje shoda v tom, které technologie mají být v rámci bezemisní energetiky rozvíjeny

14 „not in my backyard – ne na mém dvorku“

U zcela inovativních, velkých projektů (jako je například geotermální teplárna v Litoměřicích) je pak problematické zajištění rizikového financování. Možnosti v ČR jsou v tomto ohledu zatím nepříliš uspokojivé, a proto lze očekávat spíše rozvoj již osvědčených technologií. Je nejisté, zda jsou inovativní – „rizikové“ – projekty pro ČR příliš drahé, resp. zda z nich lze očekávat zisk v podobě osvojeného know-how.

Otázky k diskusi

- Do jaké míry, v jakém rozsahu a jakou formou mají být nízkouhlíkové technologie podporovány a finančně dotovány?
- Je na místě se obávat energetické chudoby a jak by se jí mělo případně předcházet?
- Má družstevní forma vlastnictví a jiné formy kolektivního investování dostatečnou oporu, např. v legislativě, k tomu, aby umožňovala participaci v rozvíjející se decentralizované energetice?
- Mají být cíleně podporovány inovativní investičně náročné/rizikové projekty, pokud mohou přinést do ČR nové know-how? Jakou roli v rozhodování hraje inovativnost těchto projektů?
- Jak sladit podmínky pro zvyšování energetické efektivity a soběstačnosti s potřebou zajištění stability dodávek energie? Jak nastavit strukturu poplatků za energie?

3. Politická rovina – národní a EU

V evropských poměrech patří ČR mezi „bohatší z chudých“ států EU a ukazatel HDP/obyv. se u ní pohybuje na úrovni 55 % průměru EU-28 (ačkoli srovnání přes paritu kupní síly by jistě vyznělo o něco optimističtěji). Emise skleníkových plynů klesly od roku 1990 především díky krachu neefektivního průmyslu, zvyšování energetické efektivity a spuštění nových bezuhlíkových energetických zdrojů o téměř 33%; měrné emise na obyvatele i jednotku HDP zůstávají významně nad průměrem EU (to je dáno strukturou české ekonomiky a energetického mixu a existujícím potenciálem úspor). Nabízí se otázka, jakými způsoby může Česká republika podporovat nová politická a technologická řešení směřující k nízkouhlíkové ekonomice.

Jednou z možností je angažovanost po boku států, které se rozhodly rozvíjet nízkouhlíkové technologie, avšak vyčkávání na technologický pokrok se může ukázat méně nákladné. Průkopnické země sice mohou na své iniciativě vydělat, avšak konkurenční náskok daný vývojem nových aplikací musí udržet tak dlouho, aby se jim stihly vrátit předchozí náklady. Dekarbonizace je v dlouhodobém horizontu považována za ekonomicky přínosnou, v krátkodobém a střednědobém měřítku za nákladnou. Část investic na dekarbonizaci by měla jít do vědy a výzkumu, s cílem nastartovat vlnu progresivních inovací.

Většina vyspělých zemí je připravena budovat a rozvíjet nízkouhlíkové hospodářství, včetně nového modelu energetiky, jenž se postupně celosvětově prosazuje. Politici ani veřejnost toto plně nechápou, hlas vědců není dost slyšet. Jsme patrně dost odlišní oproti západním zemím tím, že v názorech na klima spíše převažuje malý nebo žádný antropogenní vliv.¹⁵ Neví se, „co je skutečně pravda“ – ne z vědeckého pohledu, ale z pohledu médií a široké veřejnosti.

15 Situace se však postupně mění; podle předběžných výsledků výzkumu realizovaného v roce 2015 se přibližně 85 % Čechů ve věku 18–65 let domnívá, že ke klimatické změně dochází, přičemž asi 80 % těch, kteří připouštějí existenci klimatické změny, souhlasí s jejími antropogenními příčinami (Urban, J.: Postoje ke klimatické změně v ČR. Pracovní texty. Centrum pro otázky životního prostředí Univerzity Karlovy v Praze, 2015, v přípravě).

Ve veřejné debatě je především nedostatek širšího odborného diskurzu a následně i nedostatek kvalifikovaného konsenzu, což je umocněno skutečností, že v posledních letech se díky častým politickým změnám nedaří klíčové dokumenty státu (jako např. Státní energetickou koncepci) aktualizovat a dále rozvíjet. V Česku existuje poměrně značné množství různých diskusních platforem, nicméně je otázkou, zda se jich nezúčastňuje pouze úzký okruh „zasvěcených“, kteří již mohou své poměrně jasně vymezené názory jen stěží změnit. Různé názory patrně mohou existovat také na to, zda mají výstupy z těchto debat nějaký zásadnější vliv na celospolečenské povědomí a především navazující rozhodovací procesy. Je v této oblasti možné sledovat nějaký posun z hlediska kvality a propojení ryze českých témat s těmi evropskými a světovými?

Otázky k diskusi

- Jaká míra angažovanosti ČR v procesu transformace energetiky je v našich ekonomických možnostech? Má být ČR spíše proaktivní (v rámci EU/světového dění) nebo reagovat až na měnící se situaci a nové technologické možnosti a trendy? Je v současnosti ČR spíše jen „černým pasažérem“?
- Existuje v ČR dostatečná/vyvážená/efektivní debata o budoucím ekonomickém a technickém rozvoji energetiky, průmyslu a dalších oblastí s ohledem na účinnou mitigaci a adaptaci? Jaký je přesah této debaty do následných klíčových rozhodnutí? Jaká je role jednotlivých aktérů (státní správy, průmyslu a svazů, nestátních neziskových organizací, vědců a výzkumníků, médií, veřejnosti...) v celospolečenské debatě? Jaká je a jaká by měla být role vědy a vědců v této debatě, popř. při dlouhodobém vymezování strategie v oblasti budování nízkouhlíkové ekonomiky/energetiky?
- Má být energetická strategie včetně bezpečnosti dodávek řešena spíše na evropské úrovni nebo na základě relativní soběstačnosti národních států?

4. Technologie

Cestu, jak se dostat k nízkouhlíkové ekonomice v budoucnosti, lze nejlépe posuzovat na základě scénářů budoucího vývoje emisí skleníkových plynů, zejména CO₂. Takové scénáře zpravidla vycházejí ze stávající situace a při zohlednění dosavadního vývoje naznačují různé cesty a způsoby, jak dosáhnout žádoucího snížení emisí pomocí kombinace různých opatření a technologií. Scénáře jsou zpracovávány v celosvětovém měřítku¹⁶, na úrovni EU¹⁷ i jednotlivých zemí¹⁸ a jejich jednotlivé varianty se navzájem liší zejména podle toho, jakou měrou jednotlivá opatření a technologie přispívají k požadovanému snížení emisí. To má samozřejmě dopad také na finanční či technologickou náročnost jednotlivých variant.

16 např. Energy Technology Perspectives 2014 Mezinárodní energetická agentury (<http://www.iea.org/etp/>)

17 např. příloha Impact Assessment ke sdělení Evropské komise 288/2011 „Roadmap for moving to a competitive low carbon economy in 2050“ (<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52011SC0288&from=EN>)

18 Ekologické organizace si nechaly zpracovat Chytrou energii (http://chytraenergie.info/images/stories/chytra_energie.pdf) a Energetickou [r]evoluci (<http://www.greenpeace.org/czech/Global/czech/P3/publikace/Energeticka-revoluce-pro-CR/ER%20pro%20%c4%8cR-2012.pdf>) Aktualizace Státní energetické koncepce zatím nebyla dokončena.

Ve většině scénářů hrají významnou roli úspory energie a zlepšení energetické účinnosti¹⁹. Vzhledem k tomu, že opatření tohoto typu mohou v některých případech přinést pozitivní finanční efekt už v krátkodobém či střednědobém horizontu, jeví se tato oblast při debatách o přechodu k nízkouhlíkové budoucnosti jako nejméně kontroverzní.

Další nízkouhlíkové technologie už nejsou přijímány takto jednoznačně a o jejich výhodách a nevýhodách se vedou vášnivé diskuse. V této souvislosti lze jako nejčastější témata těchto diskusí zmínit:

- náklady na jednotlivé nízkouhlíkové technologie
- kolísavost výkonu některých OZE, zejména solárních a větrných elektráren, a jejich vliv na stabilitu sítě, nároky na nová přenosová vedení a existenci záložních zdrojů
- bezpečnost jaderných elektráren a řešení problému uložení vyhořelého paliva
- udržitelnost masové produkce biomasy a její možný negativní vliv na produkci potravin a krajinu
- NIMBY efekt u některých technologiích (větrné elektrárny, úložiště radioaktivního odpadu, úložiště CO₂, nová elektrická vedení aj.)

Předmětem diskusí je rovněž otázka, zda mají být na úrovni EU či jednotlivých zemí některé technologie preferovány (a podporovány přednostně) a podle jakých kritérií má být jejich výběr uskutečněn.

Na úrovni EU je základním pilířem pro přechod k nízkouhlíkové budoucnosti v oblasti energetiky tzv. Strategický energetický technologický plán (SET plán²⁰). Ten mj. definuje 19 strategických technologií²¹, které mají zajistit potřebnou úroveň snížení emisí skleníkových plynů v oblasti energetiky. Ne všechny tyto technologie jsou stejně rozvinuté a ne všechny jsou vhodné pro všechny členské státy. Otázka „národních specifíků“ ve vztahu k jednotlivým nízkouhlíkovým technologiím je žhavým tématem probíhajících debat, včetně ČR, např. z hlediska vhodnosti klimatických podmínek pro některé technologie, převažujících postojů veřejnosti nebo rozdílné výchozí situace (např. ve srovnání s Polskem).

Významným tématem souvisejícím s technologiemi je věda, výzkum a technologický vývoj. Ty mohou rozvoj některých technologií výrazně urychlit. Na významu rychle nabývají nové způsoby řízení poptávky. Z tohoto pohledu je důležité na národní i evropské úrovni stanovit správné cíle a priority v této oblasti a vytvořit pro vědu, výzkum a inovace příznivé podmínky, včetně předpokladů pro komerční využití.

19 Např. rámec klimatické a energetické politiky EU pro rok 2030 (schválený Evropskou radou) předpokládá nejméně 27% zlepšení energetické účinnosti proti současnému stavu.

20 <http://setis.ec.europa.eu/>

21 <http://setis.ec.europa.eu/technologies>

Otázky k diskusi

- Jaký přínos lze očekávat v oblasti úspor energie? Bude zde rozhodující intenzita finanční podpory, technologický pokrok, nebo spíše změna priorit a chování občanů? Jak zapojit tržní principy do oblasti úspor?
- Měl by být přechod k nízkouhlíkové ekonomice technologicky neutrální (což znamená, že by všechny nízkouhlíkové technologie měly stejné podmínky, včetně financování, přístupu na trh atd.), nebo by měl stát, potažmo EU, vybrat některé technologie a těm dát přednost, např. z hlediska finanční podpory apod.? Jsou nějaké významné oblasti/technologie, kterým má být věnována zvláštní pozornost v podmínkách ČR? Jak do růstu nízkouhlíkových technologií zapojit trh?
- Pokud mají být některé technologie preferovány, jaká kritéria by měla být použita pro jejich výběr?
- Jakou roli by měly při přechodu na nízkouhlíkovou ekonomiku sehrát věda, výzkum a technologický vývoj? Které směry výzkumu by měly být preferovány?
- Jaký je v ČR využitelný potenciál jednotlivých obnovitelných zdrojů energie?
- Je potřebné v ČR stavět nové jaderné bloky?

5. Komunikace a dialog

Globální klimatická změna je typickým příkladem globálního problému, na jehož vzniku se (byť nestejnou měrou) podílejí všechny státy i obyvatelé planety, ale mnozí nechtějí přijmout svůj díl společné odpovědnosti s poukazem na to, že ostatní tak také nečiní nebo že podíl malého státu nebo jednotlivce je bezvýznamný. Proto je nezbytné přesvědčit veřejnost jako celek i jednotlivé její zájmové skupiny nejprve o tom, že problém existuje, o tom, že snaha nalézt řešení sílí ve všech kulturních zemích (částečně bez ohledu na jejich životní úroveň), a konečně o tom, že i malý podíl České republiky, konkrétní dotčené osoby (stakeholdera) a jednotlivce má smysl.

Základní předpoklady jsou následující: postačující porozumění problému, důvěra ve společnost a v její činnost a motivace dotčených osob. Vhodným schématem rozboru problému a jeho řešení a společenské diskuse o nich může být SWOT analýza²² (ve vztahu ke klimatické změně rozbor silných a slabých stránek naší společnosti a příležitostí a hrozeb zevně, tedy především z Evropské unie, ale i globálních).

22 „strengths – weaknesses – opportunities – threats“ – analýza silných a slabých stránek, příležitostí a hrozeb

Hlavní sporné body (z hlediska věcného i z hlediska dialogu) a komunikační problémy lze snad nejnázorněji vyjádřit následujícími postoji české veřejnosti nebo jejích skupin:

- „zítra zas budou tvrdit něco jiného“ (o klimatu, o ohrožení životního prostředí)
- „proč zrovna já, proč ne soused“ (v obci, v Evropské unii, na planetě)
- „co z toho budu mít“ (konkrétní přínos pro jednotlivce, obec, podnikatele, Českou republiku)
- „kdo mi to zaplatí“ (alespoň spolufinancování, spolupodílení se ostatních dotčených osob na aktivitách, kde se požaduje vlastní vklad jednotlivce, zájmové skupiny apod.)
- „kde mám jistotu“ (alespoň střednědobá stabilita zákonů, pravidel, podmínek, financování)
- „skutek utek“ (v české společnosti je výrazný rozpor mezi deklarovanými a projevenými preferencemi [v obecné rovině ušlechtilé cíle, v konkrétní situaci nízká ochota platit – willingness to pay]).

Ve společnosti je nutné diskutovat dopady klimatické změny, varovat před pravděpodobnými negativními dopady na různá prostředí a společenské skupiny: povodně a sucho, choroby rostlin, živočichů i člověka vlivem posunu klimatického pásma, neúroda, větrné kalamity, mezinárodní migrace. Zároveň je třeba vidět opatření ke zmírnění změny klimatu i jako ekonomické a technologické příležitosti. To je věcí obecného vzdělávání, výchovy a osvěty pro jednotlivé cílové skupiny.

Otázky k diskusi

- Jaké prostředky máme k dispozici, aby se nízkouhlíkové technologie staly atraktivní a/nebo byly povinné? („Cukr a bič“ – nastavení tržních pravidel, např. EU ETS, dotace, úlevy, ekonomická zvýhodnění vs. zákazy a příkazy, vzdělávání a osvěta)
- Mají se promítnout náklady na emise uhlíku až do cen tak, aby to ovlivnilo rozhodování jednotlivců i společností?
- Jak motivovat jednotlivé skupiny obyvatelstva k úsporám energie?
- Jak umožnit nízkopříjmovým skupinám obyvatelstva zapojit se do programů úspor energie?
- Co můžete pro zmírnění změny klimatu udělat vy (konkrétní společenská skupina, dotčená osoba, cílová adresa, jednatel)?
- Jak přesvědčit decizní sféru (politiky, ekonomy, podnikatele) o nezbytnosti podpory nízkouhlíkových technologií?
- Co se vám nejvíc osvědčilo při vysvětlování podstaty klimatické změny a přesvědčování, že by každý člen společnosti měl přispět k jejímu zmírnění?
- Co se vám nejvíc osvědčilo při podpoře nízkouhlíkových technologií?
- Máme při komunikaci klimatických změn zdůrazňovat zejména negativní aspekty?

Přílohy

1. Seznam členů Národního nízkouhlíkového panelu
2. Národní nízkouhlíková inventura – dostupná na http://www.mdialogue.eu/nat_dial.php?country=ch

Příloha 1

Členové Národního nízkouhlíkového panelu R&Dialogue¹

RNDr. Antonín Fejfar, CSc., je vedoucím vědeckým pracovníkem Fyzikálního ústavu AV ČR. Věnuje se výzkumu nanostruktur určených zejména pro fotovoltaickou přeměnu energie. Na tomto tématu spolupracuje s předními pracovišti evropskými (např. v rámci projektu PolySiMode) i japonskými (jako člen mezinárodního panelu projektu FUTURE-PV). Jako místopředseda Vědecké rady AV ČR se podílí také na formování budoucí strategie výzkumu v Akademii věd ČR.

Ing. Jan Habart, Ph.D.,² je předsedou CZ Biom – Českého sdružení pro biomasu, organizace sdružující přes 160 podniků z oboru využití biomasy. Dále působí jako člen předsednictva AEBIOM (Evropské asociace pro biomasu), místopředseda Komory obnovitelných zdrojů a člen rady odpadového hospodářství Ministerstva životního prostředí ČR. Vyučuje na katedře agroenvironmentální chemie a výživy rostlin České zemědělské univerzity v Praze a je spoluřešitelem výzkumných projektů zaměřených na využití biologicky rozložitelných odpadů a obnovitelných zdrojů.

RNDr. Vít Hladík, MBA, je koordinátorem výzkumu environmentálních a geo-energetických technologií v České geologické službě. Dlouhodobě se zabývá problematikou nízkouhlíkových technologií souvisejících s geologickým prostředím, jako jsou geotermální energie, zachytávání a ukládání CO₂ (CCS) a skladování energie, a jejich společenskými souvislostmi. Je zodpovědný za českou národní část projektu R&Dialogue.

Mgr. Pavel Kavina, Ph.D.,² se dlouhodobě zabývá problematikou nerostných surovin, surovinovými strategiemi jednotlivých zemí, cenami surovin a zahraničním obchodem s nerostnými surovinami. Od roku 2004 pracuje na Ministerstvu průmyslu a obchodu, nejprve jako analytik, poté vedoucí oddělení politiky nerostných surovin, v současnosti jako ředitel odboru surovinové a energetické bezpečnosti. Na Metropolitní univerzitě Praha vyučuje předmět Energetická bezpečnost Asie. Je autorem více než 50 odborných článků, statí a příspěvků.

Mgr. Vojtěch Kotecký (člen panelu do října 2014) vystudoval systematickou biologii a zoologii na Přírodovědecké fakultě Univerzity Karlovy v Praze. Od roku 1992 pracoval v ekologické organizaci Hnutí DUHA, posledních deset let jako programový ředitel. Byl členem Rady vlády pro udržitelný rozvoj a členem Rady surovinové politiky ministerstva průmyslu. Nyní je členem Rady Agentury ochrany přírody a krajiny. Jeden rok předsedal Friends of the Earth Europe, federaci ekologických organizací z třiceti zemí celého kontinentu. V současné době pracuje v analytickém centru Glopolis, kde se věnuje ekologickým tématům a energetice.

Martin Mikeska (člen panelu od října 2014) pracuje od roku 2006 v přední české ekologické organizaci Hnutí DUHA – Friends of the Earth Czech Republic, kde se věnuje energetice. Specializuje se na obnovitelné zdroje a jejich ekonomické a legislativní nástroje v Česku i zahraničí. Vede pětičlenný tým zaměřený na energetická a odpadová témata. Během posledních let se spolupodílel na přípravě a prosazení podpůrného schématu pro výrobu tepla z obnovitelných zdrojů (OZE) a vedl pracovní skupinu zástupců ekologických organizací zabývajících se tvorbou a prosazováním domácích nástrojů k podpoře OZE v zemích jihovýchodní Evropy.

Prof. RNDr. Bedřich Moldan, CSc., dr.h.c., vystudoval Matematicko-fyzikální fakultu a od začátku sedmdesátých let se zabývá životním prostředím jak odborně – je profesorem Univerzity Karlovy, tak při práci na jeho zlepšení jako ministr životního prostředí bezprostředně po listopadu, v současné době jako člen Rady vlády pro udržitelný rozvoj a předseda Čestné rady Českého svazu ochránců přírody. Zastával také významné funkce v rámci Evropské unie a OSN.

Ing. Radek Němec je ředitel obchodu a marketingu v technologické společnosti Nano Energies, která je leaderem na trhu v ČR v obchodování s elektřinou na vnitrodenním trhu OTE a v nabídce 100% zelené elektřiny pro domácnosti a firmy.

Mgr. Barbora Urbanová působí čtvrtým rokem jako koordinátorka Klimatické koalice, platformy ekologických a rozvojových neziskových organizací. Zabývá se klimatickou a energetickou politikou a popularizací poznatků klimatické vědy.

Eva van de Rakt vede od roku 2004 zastoupení Heinrich-Böll-Stiftung v Praze. Od roku 2001 pracuje pro nadaci Heinrich-Böll-Stiftung se zaměřením na programové oblasti demokracie a lidských práv a energetické a klimatické politiky.

PhDr. Ivan Rynda založil obor sociální a kulturní ekologie na Fakultě humanitních studií Univerzity Karlovy v Praze a vede stejnojmennou katedru. Jako předseda výboru pro ŽP SL Federálního shromáždění ČSFR se podílel na vzniku české legislativy životního prostředí a řady významných institucí (STUŽ, NLK, Rada vlády pro udržitelný rozvoj), od roku 2008 předsedá Českému národnímu komitétu programu UNESCO Člověk a biosféra (člen od 2001) v gesci Akademie věd ČR. Zabývá se především společenskovo vědními souvislostmi udržitelného rozvoje.

Ing. Pavel Řežábek je ředitel útvaru analýzy trhů a prognózy a hlavní ekonom ČEZ, a.s. Dlouhodobě sleduje a modeluje vývoj evropských energetických trhů a vyhodnocuje dopady evropské regulace na energetiku.

Dr. Max Wandler je vedoucím Kompetenčního centra pro energii České spořitelny. Dlouhodobě se podílí na projektech v energetice včetně projektů zvýšení energetické účinnosti, financovaných Českou spořitelnou a skupinou Erste.

Ing. Pavel Zámyslický, Ph.D., je ředitelem odboru energetiky a ochrany klimatu na Ministerstvu životního prostředí. Profesionálně se věnuje především evropské i domácí klimaticko-energetické politice a jejím nástrojům, tedy především obchodování s emisemi skleníkových plynů v EU ETS i v rámci Kjótského protokolu. Působí jako vyjednavatel ČR pro mezinárodní otázky životního prostředí na úrovni EU i OSN.

Facilitátorky

Mgr. Júlia Sokolovičová (do listopadu 2014) vystudovala Matematicko-fyzikální fakultu Univerzity Karlovy v Praze. Do září 2014 pracovala jako ředitelka asociace ekologických organizací Zelený kruh, v současnosti působí převážně v zahraničí jako nezávislá konzultantka pro politiku životního prostředí ve střední a východní Evropě.

Mgr. Marta Kotecká Misíková (od listopadu 2014) je od října 2014 ředitelkou Zeleného kruhu. V neziskovém sektoru působí od poloviny devadesátých let. Podílela se na komunitních projektech i na řízení středně velké organizace. Posledních šest let pracovala jako programová manažerka v Hnutí DUHA. Profesionálně se zabývá využitím participativních přístupů v oblasti organizačního rozvoje a managementu neziskovek.

1 Členové Národního nízkuhlíkového panelu působí v tomto orgánu jako soukromé osoby a nezastupují v něm svoje zaměstnavatelské instituce. Výsledky a názory panelu proto nemohou být považovány za názory jednotlivých zaměstnavatelských organizací členů panelu.

2 Jan Habart a Pavel Kavina se na přípravě Diskuzního dokumentu nepodíleli.



http://www.rndialogue.eu/nat_dial.php?country=ch