



New
Direction



KONZERVATIVNÍ POLITIKA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

KATEŘINA HLOUŠKOVÁ & PETR DVOŘÁK



newdirection.online



[@europeanreform](https://twitter.com/europeanreform)



[@europeanreform](https://www.instagram.com/europeanreform)



[NDeuropeanreform](https://www.facebook.com/NDeuropeanreform)



contact@europeanreform.org

New Direction



Founded by Margaret Thatcher in 2009 as the intellectual hub of European Conservatism, New Direction has established academic networks across Europe and research partnerships throughout the world.

New Direction is registered in Belgium as a not-for-profit organisation and is partly funded by the European Parliament.
REGISTERED OFFICE: Rue du Trône, 4, 1000 Brussels, Belgium. **EXECUTIVE DIRECTOR:** Naweed Khan.

The European Parliament and New Direction assume no responsibility for the opinions expressed in this publication. Sole liability rests with the author.



Kateřina Hloušková

Analytička v think-tanku Právý břeh, historička a redaktorka. Specializuje se na moderní kulturní dějiny Itálie a Ruska a témata spojená s životním prostředím. Autorka a spoluautorka odborných knih, článků a studií.



Petr Dvořák

Policy analytik a překladatel. Vystudoval politologii, mezinárodní vztahy a překladatelství angličtiny na Masarykově univerzitě. Odborně se zaměřuje na analýzu demokratických institucí, moderní konzervativní a liberální myšlení a politickou komunikaci.

ÚVOD	7
I. ZÁKLADY A VÝCHODISKA KONZERVATIVNÍ ENVIRONMENTÁLNÍ POLITIKY	
1 PROČ NESMÍME IGNOROVAT ENVIRONMENTÁLNÍ POLITIKU	11
1.1. Ochrana ekosystémů je investice	11
1.2. Zelená ekonomika je příležitost	13
1.3. Životní prostředí je důležité pro občany (voliče)	13
2 KONZERVATIVNÍ VÝCHODISKA: ANTROPOCENTRISMUS A VOLNÝ TRH	17
2.1. Konzervativci a politika zdravého rozumu	17
2.2. Člověk jako součást přírody	18
2.3. Útěk z obecní pastviny	19
2.4. Trh, růst a veřejný zájem	22
3 JAKÁ TEDY MÁ BÝT KONZERVATIVNÍ ZELENÁ POLITIKA?	25
3.1. Strategie střednědobé adaptace	25
3.2. Kulturní krajina a mozaika přístupů	26
3.3. Priorita číslo jedna: Inovace	28
II. KONTEXT A PRIORITY V ČESKÉ REPUBLICE	
4 PŮDA, KRAJINA, SUCHO	33
4.1. Skutečný vlastník a řádný hospodář	34
4.2. Pozemkové úpravy jako nástroj péče o krajinu	34
4.3. Problematická biopaliva	35
4.4. První pochybnosti	35
4.5. RED I	36
4.6. Degradace půdy, ILUC	37
4.7. Revize RED I	39
4.8. RED II	40
5 ČISTÁ ENERGIE A OBNOVITELNÉ ZDROJE	41
5.1. Jaderné elektrárny	41
5.2. Solární elektrárny	44
5.3. Větrné elektrárny	46
5.4. Vodní elektrárny	48
6 ZÁVĚREČNÉ POZNÁMKY	51
7 ZDROJE	53



ÚVOD

Cílem této studie je představit některé základní principy, na kterých může stát moderní konzervativní politika životního prostředí, a blíže analyzovat několik klíčových oblastí v českém a evropském kontextu, ke kterým konzervativci musejí zaujmout odpovědný politický postoj – zejména v oblasti energetiky a péče o krajinu.

Soustředíme se na praktickou stránku věci. Nechceme teoretizovat o příčinách klimatických změn. I když si myslíme, že vědecký konsenzus je jednoznačný, chceme ukázat, že má smysl některá řešení aplikovat čistě proto, že nám zvýší kvalitu života, posílí energetickou bezpečnost nebo jednoduše poskytnou výhody bez ohledu na to, jaký scénář vývoje globálního ekosystému nakonec nastane.

Nabízíme umírněnou, pragmatickou a technologicky optimistickou perspektivu. Pojmy jako „zelený“ nebo „environmentální“ v kontextu politiky dnes už považujeme za mainstream, chápeme je obecně, nikoli jako termíny s levicovým politickým nábojem, které měly v 70. nebo v 80. letech 20. století. Definice udržitelného rozvoje podle „kanonické“ Brundtlandovy zprávy (WCED 1987) zní „rozvoj, který uspokojuje požadavky přítomnosti, aniž by ohrožoval naděje na uspokojení požadavků budoucích generací“. To je přece konzervativní přístup par excellence.

„Konzervatismus a konzervace jsou dva aspekty téže dlouhodobé politiky – politiky odpovědného nakládání se zdroji, která musí zajistit jejich obnovování.“

(Roger Scruton 2013)

Ochrana biodiverzity je jasná investice do budoucnosti, ať už jde léky, technologie, robustnost ekosystému a s ní související odolnost společnosti proti nejrůznějším mimořádným situacím, od povodní po epidemie. Vždyť mezi EKOnomickým

a EKOlógickým systémem jsou zjevné paralely. Jsou to složité systémy samostatných, ale vzájemně se ovlivňujících součástí, v obou oblastech se vyplatí investovat a šetřit, ale také diverzifikovat riziko a připravovat se na různé scénáře.

Jako jednu z nejdůležitějších odpovědí na environmentální výzvy chápeme investice do vědy a výzkumu a vytváření prostředí, které tuto strategii nepřímo podporují. Dobrá zpráva je, že po zelených produktech a po inovacích, které by časem zajistily ekonomickou návratnost zelených technologií, je poptávka i bez státu. Konzervativci musejí prosazovat férová pravidla a technologickou neutralitu, ale jinak jim v podstatě stačí jen podstoupit a nechat velkou část problémů vyřešit lidskou kreativitu.

Nejlepší environmentální opatření jsou v konzervativním pojetí taková opatření, která nám přinesou výhody, ať už nastane jakýkoli scénář vývoje klimatu. V každém případě se například vyplatí zajistit si pestrý energetický mix. Globální poptávka po energii roste (v roce 2018 o 2,3 %), 70 % nárůstu mají na svědomí Čína, Spojené státy a Indie (WEF 2020) a i přes důraz na šetření se tento trend (zvláště pokud se podaří dodržet předpokládaný růst elektromobility) v blízké budoucnosti nezmění.

Studii dělíme do dvou kompaktních bloků, *I. Základy a východiska konzervativní environmentální politiky*, kde se zamýšlíme nad tím, proč by se konzervativci měli vážně zabývat zelenými tématy a s pomocí jakých principů by je měli uchopit, a *II. Kontext a priority v České republice*, kde pomocí několika vybraných témat analyzujeme nejpálčivější problémy environmentální a energetické politiky, k nimž je třeba v zájmu naší budoucí bezpečnosti, prosperity a kvality života zaujmout odpovědné politické stanovisko.





ZÁKLADY A VÝCHODISKA KONZERVATIVNÍ ENVIRONMENTÁLNÍ POLITIKY



PROČ NESMÍME IGNOROVAT ENVIRONMENTÁLNÍ POLITIKU

1.1. Ochrana ekosystémů je investice

Rizika plynoucí z neodpovědného nakládání s životním prostředím jsou prostá realita, jejíž řešení však politika často odkládá, neboť jde o typický NIMTO problém („Not In My Term of Office“, tedy „Ne v mém volebním období“). Zcela jasně na ně však reagují trhy. Podle Světového ekonomického fóra v roce 2020 vůbec poprvé nastává situace, kdy všech pět nejpravděpodobnějších rizik pro globální obchod má environmentální povahu (jde o 1. extrémní výkyvy počasí, 2. selhání v řešení klimatických změn, 3. přírodní katastrofy, 4. pokles biodiverzity a konečně 5. katastrofy v životním prostředí způsobené člověkem).¹

V předchozích letech se přitom do žebříčku největších rizik vždy více promítaly i faktory z jiných oblastí (geopolitické, společenské, technologické nebo ekonomické, které v materiálech Světového ekonomického fóra převládaly ještě před deseti lety).

Environmentální rizika jsou ze své podstaty komplexně propojena s dalšími fenomény, a proto mají potenciál způsobit lidem nedozírné škody, ať už jde o riziko masivní migrace, společenské a politické nestability v Evropě i v jejím sousedství, tlak na infrastrukturu, ekonomickou krizi apod.

Lidé i firmy si na takovou situaci začínají postupně zvykat. Fakt, že do budoucna plošně počítáme s extrémním počasím a čtenějšími mimořádnými

událostmi souvisejícími s klimatickými změnami, je dobře vidět například v pojišťovnictví. Pojišťovny i jejich regulátoři otevřeně počítají s tím, že environmentální výzvy otřesou základy celého trhu (Deloitte 2019).

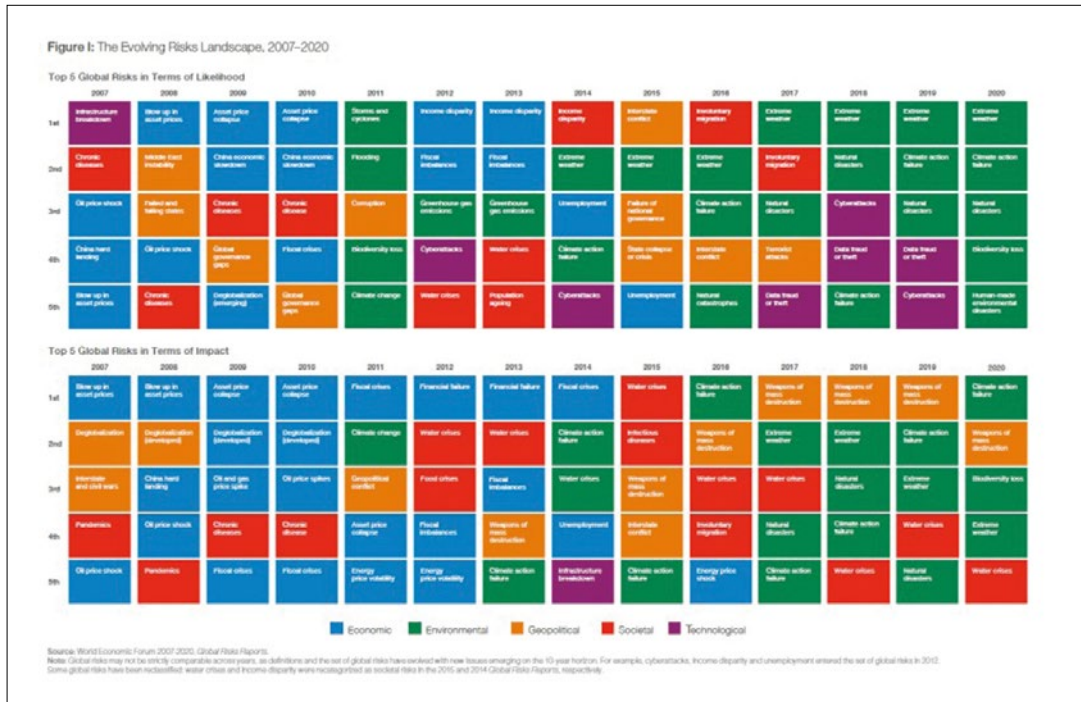
Problémy životního prostředí mají také jasný bezpečnostní a geopolitický rozměr – mohou třeba vést ke sporům o suroviny, typicky o vodu, která podle OSN v roce 2017 významně přispěla ke konfliktům ve 45 různých státech. I když celková prosperita lidstva postupně roste, přírodní ztráty dopadnou na lidstvo nerovnoměrně a nelineárně – např. chudší země na ně doplatí mnohem více a schopnost jejich adaptace bude menší, prohloubí se tedy globální nestabilita. Lze očekávat výskyt ohnisek nejrůznějších krizí, od nedostatku potravin a kolapsu dodavatelských řetězců až po cenovou nestabilitu nebo neschopnost splácet. Všechny tyto problémy se navíc mohou stát rozbuškami v dlouhodobých latentních konfliktech mezi státy a regiony.

Odolnost a udržitelnost společnosti je přímo závislá na odolnosti a udržitelnosti ekosystémů, které jsou pro ni relevantní – a naopak. Příklady společností, které si toto ekvilibrium nebyly schopny udržet, se zabývá Jared Diamond (2005) v knize *Kolaps: Proč společnosti zanikají a přežívají*:

Státy, které jsou přelidněné anebo jsou pod environmentálním tlakem, se dostávají do politicky rizikové situace a jejich vládám hrozí kolaps – dnes stejně jako v minulosti. Když jsou lidé zoufalí, nemají dostatek jídla a ztratí naději, obrátí se proti

¹ Z hlediska intenzity dopadu seznam environmentálních rizik doplňuje pouze jedno riziko geopolitické povahy, a sice problém zbraní hromadného ničení. Poslední rizikový faktor, krize způsobené nedostatkem vody, je sice zařazen mezi společenské problémy, s environmentální krizí je však propojený více než těsně (WEF 2020).

Obr. 1: Struktura rizik pro světový obchod, 2007–2020 (WEF 2020)

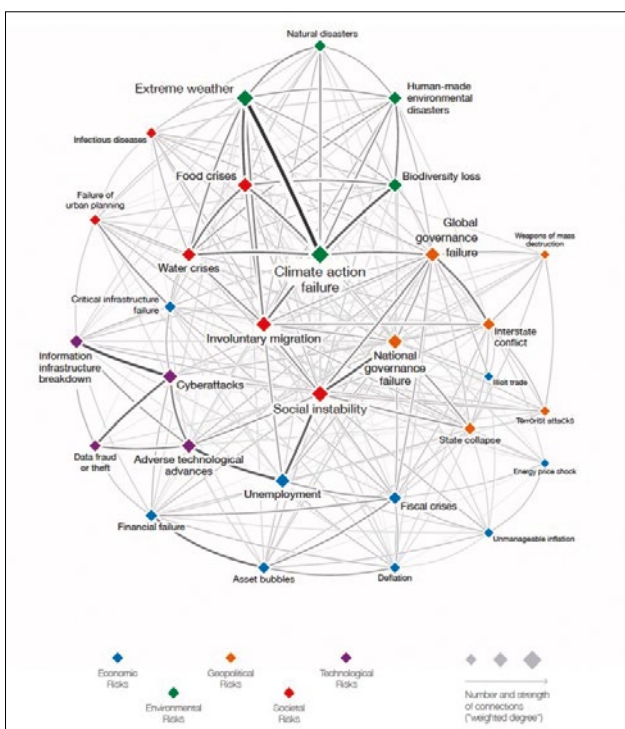


vládě, již za své životní problémy a neschopnost je řešit dávají zodpovědnost. Snaží se za každou cenu emigrovat, bojují mezi sebou o půdu, zabíjejí se, rozpoutávají občanské války. Dojde jim, že nemají co ztratit, takže se z nich stávají teroristé nebo terorismus alespoň podporují či tolerují.

ekonomika a populační růst, se jako pravděpodobný jeví scénář masové migrace a společenské nestability. Přispět ke dlouhodobé globální rovnováze je proto v našem prvořadém zájmu. Vzpomeňme, jak evropskou politikou zahýbala relativně slabá epizodická vlna masové migrace v roce 2015...

Vzhledem k různé míře rizika vůči environmentálním krizím a k tomu, jak nerovnoměrně se ve světě vyvíjí

Obr. 2: Vztahy mezi klíčovými riziky (WEF 2020)



Podobně kritická je pro lidstvo postupná ztráta biodiverzity. Komplexní, složitě propojené ekosystémy zajišťují nejen to, zda máme na trhu dost obilí nebo ryb, ale také celou řadu méně viditelných „ekosystémových služeb“, na kterých v důsledku závisí zdravý vzduch, pitná voda, nejrůznější suroviny a další předpoklady, bez kterých se neobejde náš kvalitní život. Spolu s ekosystémy potenciálně nenávratně mizí genetická pestrost nebo dokonce dosud neobjevené látky, které nám mohou v mnohém pomoci – například zvýšit odolnost plodin proti parazitům, kteří se k nám stěhují spolu s teplejším počasím, nebo porazit těžké choroby, na které dosud nemáme léky (Rosenzweig 2003).

„The tropical forests contain a half of the species in the world, so their disappearance is doubly damaging, and it is astonishing but true that our civilisation, whose imagination has reached the boundaries of the universe, does not know, to within a factor of ten, how many species the earth supports. What we do know is that we are losing them at a reckless rate...“

(Margaret Thatcherová 1989)

Nemusíme ale chodit na druhou stranu planety a teoretizovat o vlivu tornád na světovou ekonomiku nebo o přínosech neobjevených genů při léčbě rakoviny – environmentální problémy se nás přímo týkají každý den a všude tam, kde žijeme. Vždyť jen vysoké koncentrace pevných částic, dlouhodobý problém českého životního prostředí, u nás podle SZÚ způsobují téměř 6 000 předčasných úmrtí ročně.²

„Skutečným rizikem [klimatických změn] je narušení dlouhodobě stabilizovaných ekologických interakcí – mezi rostlinami a jejich opylovači, škůdci a jejich přirozenými nepřáteli, či ‚jen‘ mezi různými články potravních řetězců. Právě tento aspekt ovlivní zemědělství, pěstování lesů, chov ryb, nebo třeba šíření nákaz.“

(Konvička 2019)

1.2. Zelená ekonomika je příležitost

Dalším argumentem pro mnohem intenzivnější řešení environmentální problematiky je ten, že jde o příležitost, kterou můžeme buď využít, nebo propásnout. Takřka celý svět se obrací k zeleným technologiím. Ikonickou *Pařížskou výzvu* podepsalo 189 států, světové korporace se předhánějí ve snižování emisí (např. iniciativa Science Based Targets) a ve využívání obnovitelných energií (např. iniciativa RE100). V zemích OECD dnes pozorujeme významný růst zelených sektorů. Podíl zelené ekonomiky (měřený jako podíl pracovní síly a obrátu na celkové ekonomice) za poslední roky vzrostl až o desítky procent (Georgeson – Maslin 2019). Stejně tak dlouhodobě rostou investice do zelených („čistých“) technologií (nepočítáme-li kolísání po hospodářské krizi v roce 2008). Jedním z nejvýznamnějších trhů pro tyto investice je Čína, mezi další patří Spojené státy, Izrael nebo Finsko. Nejvíce peněz plyne do solární energie, biopaliv, dopravních systémů a větrné energie.

Debaty o zelené politice významně hýbe i Evropskou unií. Pokud odhlédneme od momentálně palčivé problematiky reakce na epidemii koronaviru, zelená politika a řešení klimatických změn zůstávají její největší dlouhodobou prioritou. V rámci Pařížské dohody (2015) se EU zavázala do roku 2030 snížit emise skleníkových plynů o nejméně 40 % v porovnání

se stavem v roce 1990. Stejně tak se snaží zvýšit podíl obnovitelných zdrojů energie na 32 %.

Česká republika má přitom v rámci EU konkrétní zájmy, dané podstatnými rozdíly v předpokládaném vývoji klimatu v různých částech našeho kontinentu, a neměla by si v tomto ohledu nechat ujít příležitost vyjednat si taková pravidla, která jsou pro naše podmínky vhodná. Aktuální debatu přibližuje Alexandr Vondra (2020):

„Evropská unie se nyní vrací k debatě o zelené strategii (Green Deal). Evropská komise [...] chce pokračovat v boji s klimatem cestou redukce emisí CO₂. Prioritou má být revoluce v energetice a dopravě spojená s vynuceným ‚zeleným‘ financováním. Naopak navrhuje odložit plánované kroky k větší biodiverzitě, ohleduplnějšímu zemědělství a adaptačním opatřením v krajině. Myslím, že je to špatná strategie. Kvůli suchu by to mělo být přesně naopak. [...] Západní a severozápadní Evropu bude trápit příliš mnoho vody, ale naopak ušetří energii na topení. Naopak střední Evropa bude trpět suchem, degradací lesů a požáry. Stručně řečeno: první na boji s CO₂ mohou vydělat, druhí (my) to zaplatí. Ano, je to možná zjednodušené, ale platí to.“

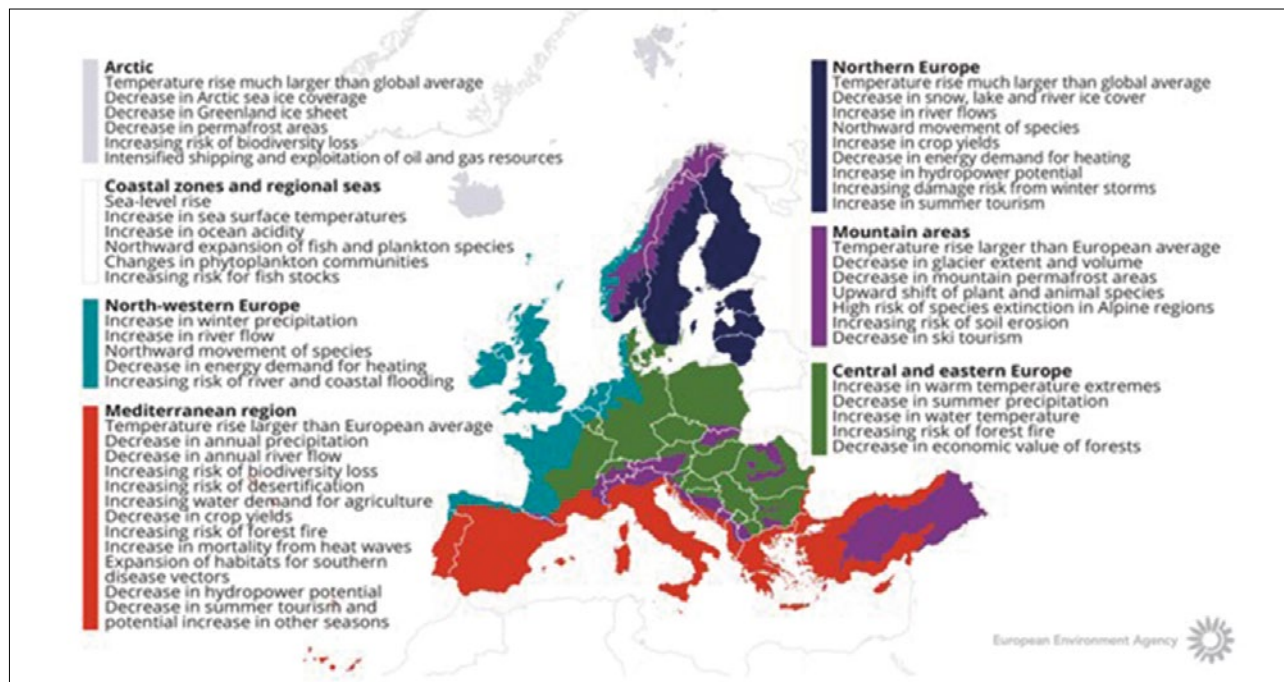
1.3. Životní prostředí je důležité pro občany (voliče)

Sociologické průzkumy opakovaně ukazují, že kvalita životního prostředí a ochrana přírody jsou pro Čechy mimořádně důležitá témata. I to je jeden z důvodů, proč by jej politické strany měly brát vážně. I když česká veřejnost vykazuje určitá specifika, nijak

zásadně v této oblasti nevybočuje z evropských a světových statistik.

Eurobarometer v roce 2017 uvedl, že ochrana přírody je velmi důležitá či spíše důležitá pro plných 94 % lidí. Agentura Median o dva roky dříve u obdobné otázky dospěla k hodnotě 66 %. Přibližně čtyři z pěti Čechů dále souhlasí s tezí, že přírodní rovnováha

² A je jisté, že politika podobné problémy umí vyřešit: Americký Zákon o čistém ovzduší (Clean Air Act), přijatý v roce 1963 a zpřísněný v roce 1990, už podle odhadů ušetřil asi 200 000 lidských životů (Alexander 2019).

Obr. 3: Mapa předpokládaných efektů klimatických změn na různé části Evropy (Zdroj: EEA)

Lidé po politicích chtějí řešení

- 68 % lidí hodnotí jako závažný problém nevzhledné či nefunkční prostředí českých měst a vesnic, jako je nekvalitní architektura či nedostatek zeleně (71 % lidí zde očekává řešení od státu)
- 63 % lidí vnímá jako problém světelné znečištění (66 % lidí zde očekává řešení od státu)
- 86 % lidí považuje za závažný problém poškození zemědělské půdy – zástavba půdy, eroze, snižování úrodnosti, nízká schopnost zadržování vody
- devět z deseti Čechů souhlasí s tím, že je oprávněné snižovat evropské dotace pro zemědělce, kteří nedodržují stanovené předpisy

Zdroj: Krajhanzl et al. 2018

je křehká, že lidé vážně zneužívají přírodní prostředí a svými zásahy katastrofálně narušují přírodu, a především že stav životního prostředí ovlivňuje kvalitu jejich života (viz Krajhanzl et al. 2018).

Podobně z nejnovějšího průzkumu veřejného mínění od agentury Behavio, který proběhl v létě 2020, vyplývá, že většina lidí pociťuje strach z budoucnosti, přičemž důvody související s životním prostředím (sucho, nedostatek potravin, znečištění plasty, kácení lesů nebo úbytek biodiverzity) patřily mezi nejčastěji zmiňované. Naléhavost tématu životního prostředí v populaci podle CVVM stoupá od roku 2016. Za velmi naléhavé téma jej naposledy (březen 2020) označilo 41 % české veřejnosti, za docela naléhavé dalších 45 %. V souboru třiceti obecných témat se drží v první desítce, na podobné úrovni jako téma

sociálních jistot nebo stavu veřejných financí (Boček 2020).

Téma životního prostředí je nicméně typické valenční téma, s nímž je jednoduché se ztotožnit na obecné úrovni (nikdo patrně racionálně netouží po horších životních podmínkách). Pokud jde o konkrétní recepty na to, jak životní prostředí zlepšit nebo efektivně ochránit, konsenzus se rázem rozpadá. Předpokládáme, že politické preference v oblasti životního prostředí jednak přirozeně kopírují politické konfliktní linie, jednak je ovlivňuje přirozeně omezená orientace lidí v poměrně složité ekologické problematice.³

³ Krajhanzl et al. 2018 například uvádějí typický paradox, že zatímco 85 % lidí se líbí místa divoké přírody, suché a popadané stromy – které jsou její nedílnou součástí – však 73 % lidí vnímá negativně.

Jak zelení jsou Češi?

- „**tmavozelení**“ (**asi 19 % veřejnosti**): vyznačují se nejaktivnějším pro-environmentálním postojem, jsou výrazně občansky angažovaní, vyjadřují preference vyplývající z hlubinné ekologie a podporují řešení environmentálních problémů změnou systému, vůči řešení pomocí technologického rozvoje jsou skeptičtí
- „**světlezelení**“ (**asi 49 % veřejnosti**): vyjadřují potěšení z přírody, ale vyznačují se pasivnějším pro-environmentálním postojem (tj. jsou méně angažovaní), jsou konformnější a méně vyhranění
- „**červení**“ (**asi 32 % veřejnosti**): mají chladnější vztah k přírodě, jsou kritičtí k environmentálním tématům, více se kloní k technooptimismu a manažerskému přístupu k přírodě, odmítají znepokojení environmentálními ukazateli, resp. environmentální problémy ČR vnímají jako relativně méně závažné

Zdroj: Krajhanzl et al. 2018

Česká společnost se také podle vztahu k přírodě a preferovaných řešení environmentálních problémů dělí do několika segmentů, které environmentalisté z FSS MU označují jako „tmavězelené“ (tj. ty, které zjednodušeně souzní s radikální, hlubinnou ekologií), „světlezelené“ (tj. běžné občany, kterým záleží na přírodě, ale odmítají radikální řešení) a „červené“ (kam by se dali zařadit ti, kdo jsou k přírodě indiferentní, ale také ti, kdo nadprůměrně věří v moc pokroku a technologií). Konzervativní pravice má se svým pragmatickým přístupem podle našeho názoru potenciál oslovit především druhou a třetí skupinu.

Rozdělení české populace na čtyři segmenty podle vztahu k budoucnosti (Bude vývoj životního prostředí na naší planetě negativní, nebo ne? A dá se s tím něco dělat?) odhadla společnost Behavio (2020). Nejen podle vyjádřených politických preferencí v posledních volbách do Poslanecké sněmovny, ale i podle dalších

socio-ekonomických a preferenčních dat se kloníme k tomu, že česká pravice má největší potenciál oslovit především ty zodpovědné a aktivní, tj. občany, kteří věří ve vlastní schopnosti a v potenciál inovací a zvládnutí environmentálních krizí.

Zájem o životní prostředí koneckonců za posledních sedm let vzrostl u voličů takřka všech stran, jak ukazují data CVVM (Boček 2020), ačkoli jsou mezi nimi patrné rozdíly. Aktuálně největší podíl voličů, pro které je tato oblast naléhavá, najdeme v KDU-ČSL (nárůst z 23 na 69% za 7 let). Následují TOP 09 (nárůst z 24 na 57% za 7 let), SPD (aktuálně 46%), ODS (nárůst z 20 na 45% za 7 let), Piráti (nárůst z 27 na 45% za 6 let), STAN (aktuálně 42%), ČSSD (nárůst z 28 na 39% za 7 let), KSČM (nárůst z 15 na 38% za 7 let) a ANO (nárůst z 18 na 38% za 6 let). Významný nárůst palčivosti tématu můžeme tedy pozorovat i u stran, kde je podíl zeleně orientovaných voličů relativně nejmenší.

Jak vidí Češi budoucnost?

- „**zodpovědní pesimisté**“ (**20 % veřejnosti**): Lidé, kteří mají negativní pohled na budoucnost planety, ale věří, že osobně mohou něco změnit. Politické preference (volby 2017): Nevolič (24%) > ANO a ODS (obě 13%) > Piráti (11%)
- „**aktivní optimisté**“ (**14 % veřejnosti**): Lidé, kteří budoucnost planety vidí dobře a věří, že osobně mohou něco změnit. Politické preference (volby 2017): Nevolič (28%) > ANO (20%) > ODS (12%) > Piráti (11%)
- „**rezignovaní**“ (**38 % veřejnosti**): Lidé, kteří mají negativní pohled na budoucnost planety a myslí si, že toho moc změnit nedokážou. Politické preference (volby 2017): Nevolič (30%) > ANO (18%) > SPD (11%)
- „**salámisti**“ (**29 % veřejnosti**): Lidé, kteří budoucnost planety vidí dobře, ale myslí si, že toho moc změnit nedokážou. Politické preference (volby 2017): Nevolič (27%) > ANO (22%) > neví (11%)

Zdroj: Behavio 2020



KONZERVATIVNÍ VÝCHODISKA: ANTROPOCENTRISMUS A VOLNÝ TRH

2.1. Konzervativci a politika zdravého rozumu

Velká část konzervativní pravice k otázkám životního prostředí dlouho přistupovala defenzivně, což je dáno tím, že se téma v minulosti podařilo přisvojit levici. Většina konzervativců si uvědomuje důležitost odpovědné zelené politiky, ale volá po střízlivějších řešeních, než nabízejí radikálové. Hledá efektivnější cesty, jak jich dosáhnout, a je skeptická k utopickým scénářům. S jistým zjednodušením konzervativci požadují, abychom v environmentální oblasti „více počítali“: Nemají problém se zelenou agendou a okamžitě by podpořili velkou část řešení, která jsou na stole, pokud bychom ovšem měli neomezený (nejen finanční) kapitál, díky němuž bychom si je mohli dovolit. Proto konzervativci často dávají přednost tomu, abychom některých cílů (např. konce využívání fosilních paliv) dosáhli raději postupně a později, ale zato s přesnějšími informacemi a za cenu relativně menších nákladů, než okamžitě za cenu obrovských nákladů a velké nejistoty (viz Adler 2013).⁴

Konzervativci v době, kdy zelená politika prorůstala do politického mainstreamu (70.–90. léta 20. století), nicméně rozhodně nečinně nepřihlíželi. Naopak, byla to právě pravice, kdo v době emotivního volání po záchraně planety přišel s konkrétními návrhy, které se staly základem dnešní globální architektury environmentální politiky. Často se připomíná zelená politika bytostně konzervativní britské předsedkyně vlády Margaret Thatcherové, v jejíž vládě např. zasedl vůbec první britský ministr pro životní prostředí. Její desetistránkový projev k Valnému shromáždění OSN

z listopadu 1989, z nějž v tomto textu uvádíme několik citací, je možná tím nejpřesnějším a nejucelenějším shrnutím konzervativní zelené politiky, který byl do dnes napsán (viz Thatcherová 1989). Mezi uznávanými konzervativci Margaret Thatcherové zdatně sekunduje třeba americký prezident George H. W. Bush, jenž se ve své době zavázal, že bude „prezidentem životního prostředí“, což se promítlo například do substantivní novelizace amerického Zákona o čistém ovzduší (Clean Air Act) v roce 1990 a zavedení systému na zastropování emisí a emisních povolenek (cap and trade).

Pro radikálnější část pravice problematika životního prostředí není jen otázkou nákladů a cost-benefit analýzy, ale otázkou ideologickou. Tito lidé proto k čemukoli zelenému přistupují s reflexním odporem. Má to své historické důvody: v době, kdy zelená témata nabývala na palčivosti, si je dokázala úspěšněji přivlastnit levice a mnohdy je patřičně zarámovat a propojit se svou širší agendou. Z této doby pocházejí předsudky, že všechna zelená politika škrtí ekonomiku, omezuje ekonomický růst a otvírá dveře (dalším) nebezpečným ideologiím, které hrozí destabilizovat křehkou společenskou rovnováhu. Koneckonců i dnes řada nejhlasitějších zelených aktivistů nadále věří tomu, že problémy planety nevyřeší svobodné rozhodování a posilování odpovědnosti, ale naopak centrální plánování, donucování lidí silou, aby změnili své spotřebitelské návyky, nebo dokonce konec národních států a zavedení jakési globální vlády (Adler 2013).

Přimlouváme se však za to, že zelenou politiku už dávno není moudré vnímat jako monolit, který předurčuje právě jednu odpověď. Environmentální problematika

⁴ Samozřejmě i tento postoj zjevně skýtá nebezpečí. (Co když je riziko tak velké, že jeho odsouzení zcela promění systém? Počítání nákladů pak bude irrelevantní...)

je dnes mainstreamová záležitost, k níž se stejně jako k dalším oblastem vyjadřují lidé z nejrůznějších pozic a navrhují různá řešení. Pokud ji budeme odmítat jako celek, vzdáme se šance dosáhnout čehokoli konstruktivního.

„What we are now doing to the world, by degrading the land surfaces, by polluting the waters and by adding greenhouse gases to the air at an unprecedented rate—all this is new in the experience of the earth. It is mankind and his activities which are changing the environment of our planet in damaging and dangerous ways.“

(Margaret Thacherová 1989)

Starší, vyváženější, avšak méně exponovaná tradice konzervativního uvažování o přírodě sice na čas ustoupila do pozadí, postupně však znovu nabývá na síle a má co říci. Mimořádné zelené akcenty na pravici najdeme po celém světě. Avantgardou jsou v tomto směru dlouhodobě britští konzervativci, kteří mezi dosavadní úspěchy Spojeného království hrdě počítají vůdčí postavení země ve snižování uhlíkových emisí nebo v investicích do větrné energie. Jeden z posledních zákonů, které krátce před svým odstoupením podepsala předsedkyně vlády Theresa Mayová, zemi zavazuje k přechodu na uhlíkově neutrální ekonomiku do roku 2050. Británie je vůbec první hospodářsky silná země, která k takovému kroku přistoupila (Walker et al. 2019).

Do budoucna se konzervativci podle posledního volebního programu zavazují například k masivním

2.2. Člověk jako součást přírody

Konzervativci mají přirozený cit pro to, aby pečovali o křehkou rovnováhu ve společnosti, a proto by mohli mít předpoklady k tomu, aby o tomto problému přemýšleli s dostatečným nadhledem a chránili i ostatní komplexní systémy. Člověk je totiž bytostnou součástí přírody, nicméně se vymyká tím, že si uvědomil sám sebe. Nebyl tedy vyvolen k tomu, aby s přírodou nakládal jako s majetkem, ale není ani nepatrným detailem, který na přírodu nemá měřitelný vliv (což jsou dvě pohodlné pozice, které v politice, nejen té konzervativní, nezřídka zaznívají).

„Příroda [v angličtině též přirozenost] znamená něco, na co nemyslíte, protože to prostě samo funguje – něco, co jsme si zvykli chápat určitým

globálním investicím do boje proti znečištění, zvyšování teploty oceánů nebo nešetrnému rybolovu. Strana počítá s investicemi do výzkumu a vývoje (v tématech, jako je bezuhlíková ekonomika, ochrana proti povodním, infrastruktura pro elektrická vozidla nebo čistá energie). Mimo jiné počítá s tím, že čistá ekonomika přinese dva miliony pracovních míst během deseti let (Conservatives 2019). Konzervativní program se opírá o 25letý plán, který pro stranu připravila mimořádná pracovní skupina. Najdeme tu návrhy v oblasti ekonomiky (např. zvyšování podílu obnovitelných zdrojů energie ze současných 18 % energetického mixu, konec spalovacích a vznětových motorů do roku 2035, povinné bezobalové uličky v supermarketech), tradičního ochránářství (snaha ustanovit nová chráněná území o rozloze 500 000 hektarů, záchrana mokřadů, redefinice ochranných pásem při pobřeží) i governance (posílená pravomoc místních úřadů zasahovat do developerských projektů a zajistit jejich ekologické fungování; Vaughan 2018).

Samostatnou kapitolou jsou kontroverzní kroky německé CDU, která počítá se zvyšováním podílu obnovitelných zdrojů na celkové hrubé spotřebě do roku 2050 na minimálně 80 % energetického mixu. Německo pod vedením křesťanskodemokratické kancléřky Angely Merkelové také zavádí komplexní reformu zákonů na ochranu životního prostředí, která kombinuje systém emisních povolenek, daňové pobídky pro firmy a investice do energetiky (ale také pokračuje v projektu „Energiewende“ čili v totálním odstavení jak jaderných bloků (už do roku 2022), tak i elektráren spalujících fosilní paliva, s čímž se neztotožňujeme).

způsobem (třeba lesy nebo jezera). O ostatních organismech zdaleka nevíme všechno, nemáme tušení, jak složitě jsme s nimi propojeni. Naše činy přitom vyvolávají další a další důsledky, což nás ještě více zamotává do našeho problému.“

(Morton 2018)

Pokud se spolu s Richardem Dawkinsem pustíme do zkoumání „rozšířených fenotypů“, tj. do toho, jak živý organismus nejen vypadá, ale jak se projevuje ve svém prostředí, zjistíme, že produkty lidských genů najdeme naprosto všude, nejen na zemském povrchu a v atmosféře. Od mikroplastů v oceánech až po houstnoucí systém družic (a stále více odpadu) na oběžné dráze země, tady všude se na Zemi nevratně podepsal člověk.

„Něčemu vládnout‘ neznamená to zruinovat, ale spravovat to – a ať už se vám to líbí nebo ne, člověk vládne Zemi, kterou si podrobil... Dosud jsme zabrali asi 95 % zemského povrchu a změnili jej tak, jak se nám to hodilo...“

(Rosenzweig 2003)

Lidé si planetární systém přizpůsobili natolik, že jsme podle vědců po roce 1945 vstoupili do nové geologické epochy – antropocénu. Naše závislost na ekosystémech, a tedy na biodiverzitě, se tím ale nijak nezmenšila, ačkoli právě teď probíhá nejrychlejší vymírání druhů v historii. Ačkoli lidé představují jen 0,01% života na planetě, podařilo se jim způsobit zánik 83% savců a poloviny rostlin (počítáno podle hmotnosti veškerých živých organismů; Bar-On et al. 2018). Naše role je tedy naprosto dominantní. Antropocén se však vyznačuje i tím, že přinesl moment uvědomění, že lidstvo je překvapivě mocný planetární živel: „Teď už neplatí jen to, že způsobujeme globální oteplování a ekologickou katastrofu, teď už to i víme.“ (Blasdel 2017).

Lidská civilizace se chová jako obrovský komplexní systém. Skládá se z miliard samostatně uvažujících jedinců, kteří se snaží o zachování stability (a tedy o svou bezpečnost) prostřednictvím složitých společenských institucí. Naše společnost je navíc neobyčejně adaptivní – abychom přežili, dokážeme reagovat na vnitřní i vnější síly (Morton 2018). Naše kumulativní působení na Zemi nicméně na mnoha místech vytvo-

řilo nerovnováhu s obrovskými důsledky pro biodiverzitu, kterou si často neuvědomujeme, protože si nepamatujeme, o co všechno jsme už přišli (syndrom posouvání perspektivy, „shifting baseline syndrome“).

„Naši předkové žili na planetě, jejíž bohatství a rozmanitost považovali za samozřejmé. Na planetě, na níž žijeme my, automaticky počítáme s tím, jak je oslabená a křehká. Jednoduše jsme toho nezažili tolik, abychom si ten rozdíl uvědomili. Posun perspektivy ale funguje oběma směry: Degradace životního prostředí nás naučila snižovat očekávání, ale s jeho zlepšováním začneme očekávat víc.“

(Rosenzweig 2003)

Ekonomika či celá naše společnost jsou subsystémy planetární biosféry. Lidská civilizace si s okolním světem vyměňuje zdroje a informace a stále více jej ovlivňuje, ale nedokáže se bez něj obejít. Spotřebování zdrojů, a tím pádem přispívání k entropii, nelze uniknout. Pokud lidská společnost spotřebovává zdroje rychleji, než se dokážou obnovovat, je to legitimní strategie: sázíme jednoduše buď na to, že zdrojů je dostatek, nebo že problém dokážou mnohem lépe vyřešit budoucí generace, jejichž znalosti a technologie se mezitím budou „úročit“. Neměli bychom to však dělat bezmyšlenkovitě; měli bychom neustále analyzovat změny v životním prostředí a průběžně se adaptovat, tak, abychom podobné možnosti neodepřeli dalším generacím.

2.3. Útěk z obecní pastviny

Většina textů o environmentální politice dřív nebo později zmíní notoricky známý koncept tragédie obcí (Tragedy of the Commons) Garetta Hardina z roku 1968. Metafora pastviny, jejíž hodnotu racionálně jednající aktéři nutně vyčerpají, protože jim v tom nic nebrání, mnoha lidem slouží jako argument pro omezení, regulaci a centrální rozdělování (Adler 2013), nebo naopak pro privatizaci přírody (čeká ji rychlé spasení, protože nemá žádného soukromého vlastníka, který by za přístup k pastvě stanovil tržní cenu, a dohlédl tedy na její odpovědné využívání).

„Ústřední problém, který řeší environmentální ekonomie, je skutečnost, že mnoho služeb, které nám příroda poskytuje, je ‚zadarmo‘ v tom smyslu, že neexistuje trh, který by odhalil jejich skutečnou hodnotu. Např. chemička uhradí v penězích své náklady v podobě surovin, elektřiny a pracovní síly,

chybí však nákladová položka ‚služby ekosystémů‘. Protože tyto služby jsou zdarma, producenti je užívají ve větší míře, než by tomu bylo, kdyby je museli zaplatit.“

(Johanisová 2014)

Nerovnováha, znečištění, plýtvání zdroji a další environmentální problémy vznikají převážně proto, že něco má svou tržní cenu, zatímco něco jiného ne. Legislativě se nikdy nepodaří postihnout vše, a problém externalit prozatím trvá. Existují zdánlivě jen dvě cesty, jak jej vyřešit. Jedna je všechno znárodnit a spoléhat se na centrální řízení, druhá je maximálně privatizovat environmentální statky a služby a nechat trh, aby dosáhl rovnováhy sám.

„Na obsluhu každé čtvereční míle těžebního lesa na americkém severozápadě bylo nutné vybudovat

pět mil obslužných silnic. Překvapuje vás, že lesy dosud byly vždycky ziskové, když se tento významný náklad nikdy nikam nezapočítal? Srovnání cen je nerelevantní, pokud do nich nepromítneme náklady na veřejné investice [...] a tato čísla potřebujeme, abychom mohli srovnávat zisky z ekologicky udržitelného zemědělství se zisky moderního, destruktivního zemědělství. Tyhle výpočty se musejí změnit, abychom odhalili náklady, které dosud zůstaly skryté.“

(Rosenzweig 2003)

Centrální plánování přináší nesporné výsledky, ale potvrzuje, že každá chyba (které se v našich nedokonalých politických systémech nikdy nemůžeme vyvarovat) se při plošných pravidlech amplifikuje a její důsledky se násobí, takže výsledná situace je mnohdy horší než ta původní (viz například nezamyšlenou podporu obřích osobních automobilů v USA, drancování krajiny v důsledku špatně definované podpory biopaliv v Evropě nebo nesmyslná epizoda s fotovoltaikou v Česku). Nehledě na to, že nadměrný důraz na logiku centrálního řízení znamená přesměrování problémů kamsi do abstraktního systému a oslabování osobní odpovědnosti. Klesá tak motivace k odpovědnému nakládání s přírodou (ecological stewardship), která je lidem vlastní a přirozená.

„Jedna z věcí, kterou Hardin přehlédl, je, že politika často napodobuje tutéž ekonomickou dynami-

ku, která vede k tragédii občiny – je to dynamika způsobená tím, že systém umožňuje sklízet výhody, a přitom rozptýlit náklady... Každá zájmová skupina má motivaci získat si prostřednictvím politiky nějaké zvláštní výhody a spoléhá se přitom na to, že náklady prostě poneseu občané.“

(Adler 2013)

Libertariáni, radikální příznivci volného trhu, na druhou stranu argumentují tím, že neexistuje žádná suma dostupných zdrojů, žádná konkrétní sada ekosystémových služeb a vlastně nic jako „známé rezervy“ čehokoli. Jediná věc, kterou potřebujeme znát, je cena. Pokud je něčeho nedostatek, trh se dynamicky postará o to, aby se cena zvýšila, a tím pádem stoupá tlak na hledání jiných možností (včetně alternativních technologií, recyklace, technologických inovací atd.). V tomto pojetí nemá smysl extrapolovat budoucí vývoj čehokoli – trh se o to postará tak efektivně, jak to jen bude fyzicky možné.

Na rozdíl od nejpřesvědčenějších libertariánů si nemyslíme, že volný trh bude vůbec někdy schopný absolutně vyřešit environmentální problémy. Ve skutečnosti se nám nikdy nepodaří vybudovat dostatečně svobodný trh, který by externalitu dokázal eliminovat (reálná alternativa – neregulovaný, avšak nedokonale fungující trh – je naopak vytváří, jak vidíme z celé moderní historie).



Ekosystémové služby

- **Zaopatření/zásobování:** potraviny, voda, dřevo, vlákno
- **Regulace:** klima, záplavy, nemoci, odpady, kvalita vody
- **Kultura:** rekreace, estetické a duchovní výhody
- **Podpůrné služby:** vytváření úrodné půdy, fotosyntéza, cyklus živin v přírodě

(Porritt 2005)

*„Chyby kapitalismu se při bližším pohledu odhalí jako následky chybného státního zásahu, jako je ochrana monopolů nebo omezování svobodné sou-
těže, nebo jako nedostatek pravidel, díky nimž by
svobodní jedinci mohli řešit své problémy vzájem-
nou dohodou.“*

(Gissurarson 2017)

Konzervativci se od libertariánů navíc odlišují tím, že na světě vidí prostor i pro statické věci. Zatímco v rámci modelu je idea, že by veškeré části přírody získaly svého soukromého vlastníka, a tím pádem svou tržní cenu, v zásadě dokonalá, jako konzervativci ji musíme odmítnout: Transakce týkající se přírody, krajiny, v neobecnějším smyslu nemovitostí, ale i nejširších infrastrukturních služeb (pitná voda, nakládání s odpady...) a ekosystémových služeb (čistý vzduch, úrodná půda...) jednoduše nejde odpoutat od konkrétního místa, nejde je oddělit od jejich vlivu na místní společenské i přírodní vazby, které pro lidi typicky mají i jinou než tržní hodnotu. V našem pojetí má například člověk právo bydlet na místě, které považuje za své, a nikoli být trhem donucen přesídlit do vedlejší vesnice kvůli budování skládky, byť by to třeba dávalo smysl a ekonomicky by se mu to vyplatilo. Tento svůj konzervativní postoj považujeme za otázku zdravého rozumu a patrně se jím odlišujeme od striktních ekonomických liberálů. Spíše než čekat, jak trh promění naši krajinu, je nám bližší promýšlet, jak ji co nejlépe zachovat.

Obě řešení problému – na jedné straně státní vlastnictví, regulace a centrální řízení, na druhé straně přenechání regulace trhu – jsou tedy spíše teoretická, fungují spíše v modelech než ve skutečném světě, a konzervativci by proto vůči nim měli být přiměřeně skeptičtí. V první verzi ideálního světa bychom definovali dokonalá pravidla a pak je všichni k obecnému prospěchu dodržovali. Odpovědnost za ně bychom nechali na státu. (Zde čelíme odůvodněnému riziku, že nemáme dost informací, a že situaci ještě zhoršíme.) Ve druhé verzi bychom se zbavili svých citových vazeb k místu, kde žijeme, všechno důsledně zprivatizovali

a trh by stanovil cenu naprosto všeho, a eliminoval tak externalitu a nespravedlnosti (což se ještě nikdy nikde nepovedlo).

Jenže my hledáme řešení pro skutečný svět, v němž žijeme. V reálných scénářích platí, že ekologické chování každého jednotlivce je statisticky naprosto bezvýznamné – měřitelných změn dosáhneme spíše společnými silami a promyšlenými změnami na klíčových místech, které mají největší vliv na celou ekonomiku (doprava, infrastruktura). Environmentální politika bude ze své podstaty vždy stát především na kolektivní spíše než individuální akci a bude se projevovat v regulacích, zákonných standardech, v trestech za jejich nedodržování – což ale neznamená, že bychom se neměli snažit o takové reformy, které by při formulaci pravidel braly maximální ohled na tržní efektivitu, místní specifika a na lidskou přirozenost, což zvýší šanci na jejich úspěch.

Podle některých autorů lze nalézt dostatek příkladů toho, jak lidé využívali či stále využívají ekosystémové zdroje, aniž by byli jejich výlučnými vlastníky. Umožňují to

„komplexní kulturně-sociální vazby, mechanismy, instituce a etické či náboženské kodexy, které zajišťovaly (a mnohde zajišťují) dlouhodobou udržitelnost ekosystémů, na nichž tyto komunity bezprostředně závisely či závisely. [...] Využívání půdy [...] vycházelo z detailní znalosti ekosystémů a směřovalo k jejich zachování pro budoucnost, což běžně usnadňovala omezená role trhu, resp. tržní logiky, lokální zakotvení daných komunit a následná autorita sociálních institucí i zvykového práva. [...] základem tohoto étosu byl postoj, podle kterého ,současné generace jsou jen správci, kteří převzali půdu od předků a předají ji budoucím generacím“

(Johanisová 2014).

Můžeme si tedy zvolit jakousi pragmatickou třetí cestu, kterou je postupné zlepšování pravidel, která už

máme, maximální přenechání pravomocí obcím a regionům a hlubší inspirace tradičním hospodářstvím. Nemá snad taková možnost nejvyšší šanci na úspěch?

A pokud si ji zvolíme, může jí někdo rozumět lépe než pragmatičtí, umírnění konzervativci? Proto se přikláníme k tomu, aby zachovali a pomalu zlepšovali rovnovážný stav, který zde už reálně existuje. Konzervativní zelená politika v praxi podporuje co nejpest-

řejší strukturu ekonomiky (vlastníci mají být jedinci, rodinné firmy, obce, církve, spolky, nadace, cechy, družstva), maximální subsidiaritu a silnou roli místních společenství (pravomoc sousedských iniciativ, obcí, regionů, krajů). Tyto podmínky povedou k tomu, aby celý ekosystém zůstal co nejpestřejší a umožňoval průběžné porovnávání výsledků v různých oblastech (a následné poučení pro ostatní).

2.4. Trh, růst a veřejný zájem

Mezi environmentálním statkem a jiným běžným statkem jsou klíčové rozdíly. Konzervavec při pohledu na environmentální statek často nevnímá jen jeho tržní hodnotu. Často vidí cenné dědictví, které je třeba předat dál, a jeho místo ve složitém systému. Proto bude bojovat nejen za svobodu vlastníků, ale také za obecné bezpečí, tj. pestrost a odolnost systému, na kterém vlastnictví nevyhnutelně závisí.⁵ Odtud plyne větší tolerance konzervativců vůči netržním řešením, pokud jsou ve veřejném zájmu.

ními postupy a v rámci jasně postavených a efektivně vynucovaných zákonů, mají tu největší šanci, že budou doopravdy fungovat. Fundamentální stavební kameny kapitalismu, jako je nabídka a poptávka, konkurence, soukromý zájem, soukromý majetek a volný obchod, samy o sobě přispívají k efektivnímu nakládání se zdroji, včetně těch ekologických, takže je třeba je uchovat. Trh není samospasitelný, je to nicméně nezastupitelný nástroj, který bychom ve vybraných oblastech environmentální politiky měli využívat co nejvíce.

„Vedeme sice debaty o boji proti suchu a ochraně vody, ale zatím ji nevedeme o tom, jak ekonomicky racionálně řídit vodárenství. To se nám nedaří. Od 90. let v Česku mnohá města a obce uzavřely velmi problematické dlouhodobé smlouvy s nadnárodními korporacemi, z nichž se stali správci vody. To korporace vybírají vodné a stočné, které se velmi zvyšuje, což každý vidí na svých účtech, a jen něco málo investují zpět do trubek, do opravy infrastruktury. A mají velmi krásné zisky. Opravy mají na starosti stále města, ale ta na to nemají peníze. A kvůli těm dlouhodobým smlouvám dokonce ani nemůžou využívat evropské fondy. A tak ty trubky chátrají, někde jsou v hrozném stavu, až pětina pitné vody odteče někam jinam, zmizí v dírách. Akumuluje se tam velký dluh, který se jednou bude muset zaplatit. [...] My prostě potřebujeme přijmout princip, že voda je veřejný statek. Jakási veřejná komodita, o kterou se musíme starat...“

(Ondráčka 2020)

Přes veškeré výhrady však neexistuje důvod domnívat se, že by nějaký alternativní systém dokázal veřejný zájem uspokojit lépe než svobodná ekonomika. Přiměřeně regulované trhy, fungující v harmonii s tradič-

„Kapitalismus prostě funguje: Když je někde nedostatek skládek, lidé mají motivaci založit novou. Svět je našťástí velmi velký, takže by bylo dost obtížné pokrýt významnou část jeho povrchu odpady.“

(Alexander 2019)

Platí totéž i o ekonomickém růstu, který se v souvislosti s ekologickými krizemi pravidelně stává terčem kritiky? Růst HDP jasně koreluje s celou řadou podstatných ukazatelů, podle kterých se lidstvu objektivně vede stále lépe (Pinker 2018). Ekonomický růst je však sám o sobě nemilosrdně neutrální. Vše, co posílí ekonomickou aktivitu, se promítne na růstu HDP (tedy i například opatření na likvidaci environmentální katastrofy). Na růst se však můžeme dívat také jako na schopnost dosáhnout lepších výsledků efektivnějším způsobem, tj. za použití méně zdrojů a lepšího nakládání s energií, pokud takto dokážeme nastavit relevantní pravidla. To je argument pro technologie a inovace. Do ekonomického růstu prostě patří i zelená ekonomika, dnes víc než kdy jindy.

„Přírodní vědci o hospodářském růstu jednoduše mají mylnou představu: Není to nějaká primitivní záležitost výroby více věcí, která nebere ohled na spoustu možností – co konzumovat, jaké technologie používat – které se do vývoje HDP promítají.“

(Krugman 2014)

⁵ Odolnost je jedna z klíčových vlastností ekosystému. Není to stabilita, tj. schopnost vrátit se po vnějším zásahu zpět do stejného stavu, ale spíše schopnost na zásahy průběžně reagovat, adaptovat se na změny a přežít v měnících se podmínkách (Whittington – Young 2019).

Pět typů kapitálu

Komplexní propojenost mezi ekonomikou, společností a životním prostředím je základním konceptem „přírodního kapitalismu“ (Hawken – Lovins – Lovins 1999), který životní prostředí považuje za zásobu aktiv, tj. přírodní kapitál, který funguje v synergii s tradičním kapitálem (tj. ekonomikou, jak ji běžně chápeme) a lidským kapitálem (tj. lidskou populací).

- **Přírodní kapitál:** zdroje energie, obnovitelné a neobnovitelné přírodní zdroje, neutralizace odpadů...
- **Lidský kapitál:** zdraví, znalosti, schopnosti, motivace...
- **Sociální kapitál:** instituce, sítě, mezilidské vztahy, místní společenství, asociace, spolky, komory...
- **Zpracovaný kapitál:** fyzické zdroje, stroje a nástroje, budovy, infrastruktura
- **Finanční kapitál:** nástroj umožňující nacenění a likviditu ostatních typů kapitálu

Podle příznivců „slabé udržitelnosti“ (weak sustainability) lze lidským kapitálem zcela nahradit výpadky v přírodním kapitálu, zatímco teze o „silné udržitelnosti“ předpokládá, že jsou oba typy kapitálů vzájemně komplementární, avšak nejsou volně zaměnitelné.

Zdroj: Forum for the Future (2000)

Záleží tedy, čeho chceme dosáhnout – internalizace externalit, efektivnějšího nakládání se zdroji a menší závislosti na emisích z fosilních paliv, což podle našeho názoru preferuje většina konzervativců, nebo celkové demontáže moderního hospodářství a nezávislosti na neobnovitelných přírodních zdrojích?⁶ (Jackson–Victor 2019)

„First we must have continued economic growth in order to generate the wealth required to pay for the protection of the environment. But it must be growth which does not plunder the planet today and leave our children to deal with the consequences tomorrow. [...] We should always remember that free markets are a means to an end. They would defeat their object if by their output they did more damage to the quality of life through pollution than the well-being they achieve by the production of goods and services. On the basis then of sound science and sound economics, we need to build a strong framework for international action.“

(Margaret Thatcherová 1989)

„Jakkoli pochybná je obsese sledovat neustále se zvyšující růst, bez tohoto růstu zůstanou miliardy lidí bez dostatečných potravin, bydlení, oblečení, vzdělání nebo lékařské péče,“ doplňuje ekonom Joseph Stiglitz (2019). „Je tu nicméně dost velký prostor zaměřit se na *kvalitu* růstu, na podstatné zmírnění jeho dopadů na životní

prostředí.“ Rozumná politika by se tedy neměla hnát za růstem ve smyslu jednoho agregovaného čísla, ale soustředit se na to, jak jsme tohoto růstu dosáhli. Konzervatismus v tomto ohledu nerezignuje na morální rozměr lidské zkušenosti. Jeho cílem je, aby smířil člověka s modernitou, neusiluje o revoluci systému, ale také nechce nechat člověka napospas spekulacím a korporátnímu marketingu (které také přispívají k růstu). Přimlouváme se za to, aby se konzervativci nenechali unést jedním magickým číslem a neztratili cit pro skutečnou lidskou kreativitu, která růst vytváří.

„A free economy is driven by individual demand. And in a free economy individuals just as much as big businesses strive to export the cost of what they do. Solution is to adjust our demands, so as to beat the costs of them ourselves, and to find the way to put pressure on business to do likewise. And we can correct ourselves in this way only if we have motives to do so. [...] We must find motives that cause people to internalize their costs and the institutions through which those motives can be exercised to the common good. This is the goal of conservative politics.“

(Roger Scruton 2014)

⁶ Nejde jen o teorii. Evropské unii se například mezi lety 1990 a 2017 podařilo dosáhnout redukce emisí o 22 %, které ovšem provázelo růst ekonomiky o 58 % (European Commission 2018). Výsledkem je tedy vyšší efektivita.



JAKÁ TEDY MÁ BÝT KONZERVATIVNÍ ZELENÁ POLITIKA?

3.1. Strategie střednědobé adaptace

Jonathan Adler (2013) jmenuje pět základních principů konzervativní zelené politiky, které se do jisté míry staví do opozice vůči typické, zbytečně centralizované politice životního prostředí, které se sice podařilo vyřešit část problémů, ale na ty složitější byla krátká, či je dokonce zhoršila. (I pro Česko platí, že dobře viditelné a srozumitelné problémy – zplodiny v ovzduší, úprava odpadních vod, ochrana přírody v rezervacích – se časem podařilo do velké míry zlepšit díky veřejné politice i různým iniciativám, zatímco ty komplexnější, méně nápadné – voda v krajině, zabírání půdy, problém hnojiv atd. – se zatím zhoršují.)

Pokud vezmeme Adlerovy „principy environmentální reformy“ a doplníme je o souvislosti a příklady relevantní pro českou společnost, vyjde nám poměrně jasný obraz toho, co by konzervativní zelená politika rozhodně být neměla a kde se naopak může inspirovat:

1. Neuškod'

Když se vlády na různých místech světa snažily co nejjednodušeji vyřešit určitý problém, často si tím „naběhly“ a způsobily více škody než užitku. Jasným příkladem jsou protipovodňová opatření, která se snažila přeměnit přirozené vodní toky na svého druhu inženýrské sítě (narovnávání potoků do betonových koryt, zatrubňování, meliorace atd.), které však na mnoha úrovních nejen poškodily ekosystémy, ale v důsledku bezpečnost krajiny spíše zhoršily. Dále sem patří všechny obrovské podpory technologií, které se v okamžiku hlasování i díky lobbingu jeví jako spása, časem se však ukáže, že problém je složitější a že masivně protežované odvětví vede k dalším a dalším neduhům, například když ekonomické subjekty moti-

vují k plýtvání, zbytečnému zneužívání krajiny a nej-různějšímu ohýbání pravidel (stará generace biopaliv, která se ukázala jako špinavější než tradiční paliva, špatně nastavené zemědělské dotace, které motivují k vyčerpávání půdy atd.).

Toto pravidlo funguje všeobecně – nekvalitní zákony či směrnice vedou k problémům na úrovni obce (např. černé skládky, pokud je legální nakládání s odpady příliš drahé), státu (např. absurdní kauza české fotovoltaiky nebo znásilňování české krajiny agrokoncerny) i kontinentu (např. nedávný skandál s podvody ve vykazování hodnot emisí u benzinových a diesellových motorů). Konzervavec, vědom si komplexnosti naší civilizace, by proto měl usilovat o co největší pestrost v environmentální politice (ostatně jako v jiných oblastech), aby minimalizoval riziko, že se případné obtížně změníitelné, univerzálně platné špatné rozhodnutí „propíše“ do mnoha problémů jinde. Obecně platí, že stát je tím nejméně svědomitým hospodářem, a měl by tedy přímo nakládat jen s částí krajiny a ekologických služeb, pokud to jen jde.

2. Zelený růst

Ke zlepšení stavu životního prostředí je výhodné využít tržní principy – konkurenci a přirozenou snahu růst. Konkurence ekonomické subjekty nutí k tomu, aby se zdroji nakládaly efektivně a aby investovaly do inovací – z jejich sebezájmu tím pádem vzniká i obecný zájem. Růst bohatství ve společnosti vede k růstu post-materiálních preferencí na trhu a k přísnějším požadavkům na kvalitu životního prostředí. Ekonomický růst je podmínkou technologického pokroku včetně používání méně náročných technologií. Např. když se původní

telekomunikační sítě, vyžadující obrovské množství mědi, nahradily modernější infrastrukturou (páteřní sítě z optických vláken vyrobených z křemíku, konečná fáze připojení pomocí bezdrátové technologie), znamenalo to nejen nesrovnatelně větší pohodlí a znásobení příležitostí pro zákazníky, ale i menší zátěž pro životní prostředí.

3. Ochrana a podpora soukromého vlastnictví

Posvátnost soukromého vlastnictví byla podle Adlera v americkém prostředí stěžejním zájmem prvních ochránců přírody, zejména tam, kde politická vůle ochranu prostředí nepovažovala za důležité téma, než ji časem překryla tendence k univerzálním pravidlům a centrálnímu řízení. Zákony nesmějí „trestat“ ty, kteří vlastní něco ekologicky hodnotného. Dobře zajištěné soukromé vlastnictví motivuje vlastníky k investicím do zlepšování životního prostředí. Je to nutná podmínka principu dobré správy (stewardship), která je pro konzervativní environmentální politiku naprosto základní.⁷

4. Zaplatí to ten, kdo znečišťuje (Polluter pays)

Jedním z důležitých principů konzervativní zelené politiky je důraz na jasně definovanou zodpovědnost za environmentální náklady. Jakoukoli újmu na ži-

votním prostředí musí patřičně napravit konkrétní původce kontaminantů, což je (ve vzájemné symbióze s principem technologické neutrality) výhodnější než uvalit preemptivní poplatky nebo pevné preksriptivní normy na celá průmyslová odvětví. Princip zodpovědnosti za kontaminaci je vlastně rozšířením principu ochrany soukromého vlastnictví – kdokoli vlastní půdu, smí ji využívat, pokud svou aktivitou neumenší využitelnost toho, co patří někomu jinému.⁸

5. Subsidiarita, resp. decentralizace rozhodování

I když je řada nejzávažnějších environmentálních výzev vpravdě globální, většinu z nich je vhodnější řešit na nižších úrovních. Evropský kontinent, ale i území státu, jako je Česká republika, je zatíženo nerovnoměrně, čelí různým problémům, které se vyvíjejí různou rychlostí. Kvalitní environmentální politika by to měla reflektovat a část environmentální agendy se vůbec nemusí dostat na státní úroveň. Není důvod, aby si jednotlivé regiony nemohly přizpůsobovat parametry celostátních nebo unijních regulací a rozhodovat se například podle toho, na jaké investory momentálně cílí. V důsledku to umožní soutěž o kvalitu života na jednotlivých místech a maximální využití principu komparativních výhod a v neposlední řadě se lépe dozvíme, jaká řešení opravdu fungují (na srovnávání výsledků ve skupinách závisí úspěch vědecké metody).

3.2. Kulturní krajina a mozaika přístupů

Environmentální problémy jsou příliš komplexní na to, aby stačilo jednou provždy vybrat jedno řešení. Musíme tedy chránit pestrost, pravidelně přehodnocovat, kdo z aktuálních pravidel těží a jaké to má důsledky pro ekosystém, nikoli ustoupit vybranému řešení a po čase zjistit, že rozhodně nebylo šťastné.

Ideálem je bohatá kulturní krajina, která v co největší míře přenechává prostor přírodním procesům, ale nepředstírá oddělenost „přirozeného“ a „lidského“ prostředí, vždyt původní příroda v Evropě už téměř neexistuje. Klíčovou vlastností takové krajiny je vzor mozaiky, který podporuje odolnost a přirozeně chrání krajinu proti katastrofám. Snažme se, aby výsledkem byla „pestrá mozaika napůl přirozených ekosystémů“ (Rosenzweig 2003). Strategie mozaiky odlišných částí

funguje i v samotné přírodě (pestré ekosystémy se navzájem udržují při životě, monokultury nejsou odolné a kolabují).

Koncept mozaiky je tou nejlepší odpovědí pro českou, případně evropskou krajinu. Mozaika by v ideálním případě měla zahrnovat síť *vzájemně propojených* chráněných území a nárazníkových pásem různého charakteru a v různě striktním režimu ochrany. Taková struktura slouží jako bezpečný domov pro biologické druhy a zároveň jako pomocný nástroj při adaptaci na klimatické změny (Lopoukhine et al. 2012). I když se plocha chráněných území v České republice zvětšuje

⁷ Část ekonomů poukazuje na výsledky, které přineslo uplatnění soukromého vlastnictví na zdroje ryb v oceánech, a domnívá se, že rozšíření tohoto principu i na jiné obdobné zdroje by vyřešilo problém tragédie obcíny a přispělo k odpovědnému využívání ekosystémových služeb.

⁸ Princip „polluter pays“ je nicméně často obtížně přenositelný do reality. Zvládnutí environmentálních výzev pomocí standardní politiky (ve smyslu policy) je notoricky komplikované vzhledem k tomu, že obvykle jde o vícerozměrové, obtížně ohraničitelné problémy, které fungují v komplexním, obtížně postihnutelném systému a nemají pouze jednoznačné lineární důsledky. Řešení nakonec typicky končí u nějaké podoby sdílené odpovědnosti a sdílené závislosti (Salles 2011), která však závisí nejen na kultuře a obecném smyslu pro fair play, ale hlavně na omezené možnosti definovat, co a v jaké podobě nebo množství už je pro prostředí škodlivé.

Inspirace z jižních Čech

- Jedním z nejlepších příkladů úspěšné kulturní krajiny je jihočeská chráněná krajinná oblast Třeboňsko.
- Na jejím počátku byla ve 14. a 15. století snaha vysušit neužitečné mokřady na krajinu s ekonomickou hodnotou a vybudovat rybníkářský byznys.
- Dnes byste nepoznali, že je to kompletně umělá část země, ve skutečnosti je to jedno z nejkrásnějších míst v Česku.
- Třeboňsko je navíc domovem řady ohrožených druhů a ukázkovým způsobem v sobě kombinuje jednotlivé zájmy (život lidí, zemědělství, pěstování ryb s produkcí 3 000 tun ročně, lokalita pro chráněné rostliny a živočichy, rekreace a další ekosystémové služby).

je, jejich izolovanost je vzhledem k charakteru osídlení naší země jen obtížně řešitelná.

V jistém smyslu může být konzervativní zelená politika také protipólem modernímu pojetí environmentalismu, které o veškeré přírodě uvažuje z hlediska její role v uhlíkovém oběhu.⁹ Paradox? Ani zdaleka. Konzervativci prostě brání to, co má odvěkou hodnotu (příroda sama o sobě) nebo co se v čase ukázalo jako prospěšné (klasické ochranářství). Viz vtipnou nadsázku z pera Scotta Alexandra (2019), který se před časem podívoval nad tím, co se stalo s ukázkovými zelenými tématy 80. a 90. let:

„Kdykoli dnes slyším o deštných pralesech, tak je to jen nějaká drobná poznámka v příběhu o globálním oteplování, kde deštné pralesy slouží jako zásobárna uhlíku. Kdykoli slyším o skládkách a recyklování, tak jen v kontextu toho, že spalování odpadů uvolňuje uhlík. Je to jako nějaký primitivní barterový systém [...] Cože, z velryb se nedá udělat sklad uhlíku? Pryč s nima!“

Proud environmentalismu, který se snaží o co nejvýhodnější symbiózu či alespoň soužití lidí a okolních ekosystémů, se někdy nazývá „reconciliation ecology“ (což znamená „harmonická ekologie“ či „ekologie smíření“). Její proponent Michael Rosenzweig v knize příznačně nazvané *Win-Win Ecology* („Ekologie bez poražených“; Rosenzweig 2003) uvádí:

„Ekologie smíření je věda, která vynalézá, zakládá a udržuje prostředí, ve kterých se zachová druhová rozmanitost – a to na místech, kde žijí, pracují nebo si hrají i lidé. Nechci, abychom budovali nové umělé lokality v chráněných oblastech nebo tam, kde už

probíhá nějaké obnovování přírody. Tvrdím to, že lidé teď využívají většinu povrchu země a mohou to dělat lépe – takovým způsobem, který umožní soulad mezi našimi požadavky a potřebami přírodních druhů.“

V praxi to může znamenat například pečlivé plánování zástavby tak, aby myslela i na biosféru, mnohem širší využívání městských zelených střech nebo alespoň komunitních zahrádek na střechách (jedna z věcí s obrovským dopadem na naše životní prostředí, do které se můžeme pustit prakticky hned), ale i návrat k vybraným tradičním postupům v zemědělství. Taková změna přístupu (či často jen přenastavení parametrů toho, co už děláme) je z mnoha důvodů výhodná pro celou přírodu, a tedy i pro nás samotné. Příkladem je strategie „living with floods“, tj. adaptace na záplavy spíše než snaha jim zabránit, která v důsledku způsobí větší problémy. Patří sem nejrůznější poldery, retenční plochy nebo adaptace územních plánů tak, aby se do infrastruktury zapojily přírodní ekosystémy, které násobí účinnost ochrany, posiluje biodiverzitu a šetří peníze.

Rosenzweig upozorňuje, že ekosystémy není možné jednoduše oplotit v rezervacích. Ty zabírají příliš malou plochu na to, aby dokázaly uchovat biodiverzitu. Proto se celkově přimlouvá za to, abychom dlouhodobě studovali přírodní procesy, maximálně se jimi inspirovali a aplikovali to, díky čemu fungují, i v našich stavbách a v běžném životě. Vedle této systematické práce však doporučuje i inspirovat se „šťastnými náhodami“, tj. příklady projektů, které se ukázaly být jako ekologicky výhodné, i když to původně nikdo nezamýšlel (příklady: krokodýli, kteří se zabydleli v ochlazovacích kanálech elektrárny Turkey Point, netopýři obývající řadu opuštěných podzemních infrastrukturních prostor, v Česku například soužití lidí s rorýsy ve městech a s čápy na vesnicích...)

⁹ Podobně jako brání klasické liberální svobody před pojetím, které veškeré lidské jednání převádí na vztahy v systému identitární oprese...

„Šťastné náhody samy o sobě nezabrání masovému vymírání, ale na druhou stranu ani nejsou vzácné. Musíme je vyhledávat a využít je, protože

někdy se objeví tam, kde by to rozhodně nikdo nečekal.“

(Rosenzweig 2003)

3.3. Priorita číslo jedna: Inovace

Neplníme plán. Tři roky po podepsání Pařížské dohody plnilo své stanovené cíle pouze šestnáct z téměř dvou stovek signatářských států (Alžírsko, Kanada, Kostarika, Etiopie, Guatemala, Indonésie, Japonsko, Makedonie, Malajsie, Černá Hora, Norsko, Papua – Nová Guinea, Peru, Samoa, Singapur a Tonga; Stam 2018).¹⁰ Klimatická politika je podobných nesplněných slibů plná už od dob summitu v Rio de Janeiru (1992), připomíná „skeptický ekolog“ Bjørn Lomborg (2019). Země, kterým se daří svůj plán plnit, jsou navíc často ty méně rozvinuté, jejichž závazky byly stanoveny velmi mírně. Na tuto strategii se tedy nedá příliš spoléhat. Lomborg jako mnohem slibnější cestu ke zlepšení životního prostředí vnímá investice do výzkumu a inovací. Protože naše civilizace zatím nedosáhla na potřebný stupeň technologického vývoje, slib omezení emise v praxi znamená omezení ekonomického růstu, což funguje málokdy, připomíná.

„Stanovit cenu negativních externalit, jako třeba uhlíkových emisí, je nemožné – stejně jako určit přínos pozitivních externalit levných a dostupných fosilních paliv. Někteří z nás prostě mají za to, že výhody převažují nad nevýhodami.“

(Harsanyi 2020)

Konzervativní zelená politika je nejen tradicionalistická, ale také přiměřeně „techno-optimistická“. Termín udržitelný rozvoj je produktem raných 90. let 20. století, období naděje a všeobecné politické i ekonomické liberalizace. Konference OSN o životním prostředí a rozvoji („Summit Země“) v roce 1992 mimo jiné ukázala, že na environmentální problémy nemusíme pohlížet jen radikální, revoluční antikapitalistickou optikou, ale že se k nim můžeme postavit jako k problémům, které lze vyřešit pomocí odpovědného managementu a investic do technologií. Byl to významný krok k všeobecné přijatelnosti zelených témat, byť se svých radikálních počátků dodnes úplně nezbavila a stále mají sklon rozdělovat společnost a vyvolávat anti-establishmentové emoce.

Výzkum a vývoj by pro konzervativce měly být tím hlavním řešením moderních ekologických problémů, které jednoduše nelze vyřešit bez moderního pojetí prosperity a bez moderních technologií. Alternativou je vrátit se do předmoderních dob, což ve skutečnosti nikdo nechce. Nemáme jinou možnost než se odpovědně starat o to, co zbylo, všemi prostředky, které jsme zatím vymysleli.

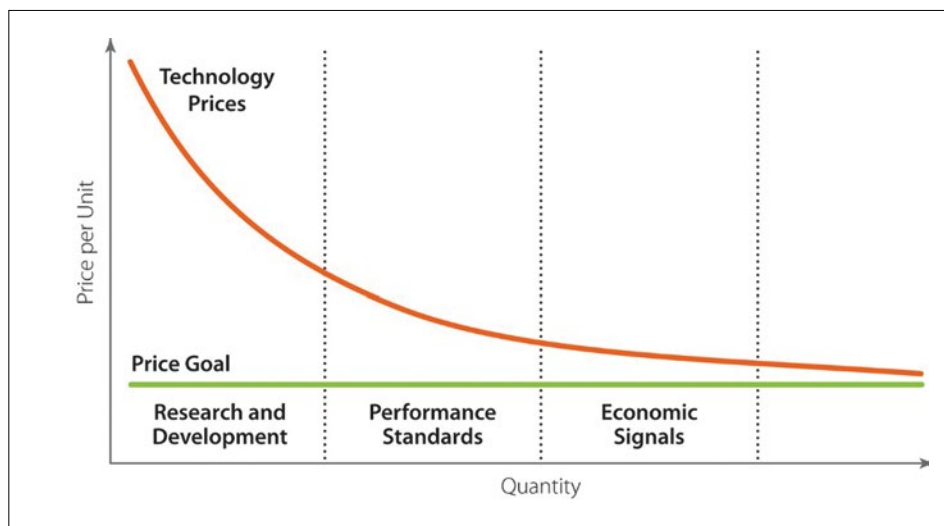
„Reason is humanity's special gift. It allows us to understand the structure of the nucleus. It enables us to explore the heavens. It helps us to conquer disease. Now we must use our reason to find a way in which we can live with nature, and not dominate nature.“

(Margaret Thatcherová (1989))

Důležitou součástí úspěšné environmentální politiky se zdá být koncept technologické neutrality. Ten znamená, že standardy mají předepisovat výsledky, kterých má výrobce/poskytovatel služby dosáhnout, ale už ne specifickou technologii či postup, který by k tomu měl použít (například maximální množství polutantů v emisích motorových vozidel, ale ne typ filtru). To, jak firma požadovaných výsledků dosáhne, je zcela na její invenci. Takový model zaručuje maximální prostor pro inovace, nacházení nových řešení a optimální investice nákladů – při používání standardů předepisujících určitou technologii firmy inovují v okamžiku, kdy se legislativa novelizuje, zatímco s technologickou neutralitou inovace probíhají průběžně. Nutno dodat, že většina současných globálních standardů udržitelnosti dnes není technologicky neutrální... (Veale – Seixas 2015).

Podmínkou je, aby firmy mohly fungovat v co největší jistotě (stabilní zákony i po změně vlády) a v co nejsvobodnějších podmínkách (regulace založené na výsledcích, ne na postupech; Ozusaglam 2012). V ideálním případě by firmy měly mít jasnou představu, s čím mohou dlouhodobě počítat, ať už z hlediska kvalitativních standardů (např. technologická neutralita) ekonomických nástrojů (např. likvidita ekonomických pobídek/zvýhodnění) nebo pravidel hry (stabilní, dlouhodobá, společně vyjednaná pravidla, která

¹⁰ Spojené království v roce 2020/2021 plánuje uspořádat konferenci v Glasgow, zřejmě nejvýznamnější klimatický summit od podepsání Pařížské dohody, což je velmi významná příležitost zhodnotit dosavadní naplňování cílů a nejnovější vývoj v této oblasti.

Graf 1: Průběh poklesu ceny technologií díky podpoře inovací

(Zdroj: Harvey et al. 2018)

nesvádějí k obcházení, spolehlivá ochrana patentů/duševního vlastnictví atd.).

Technologie, jako jsou miniaturní jaderné reaktory, biopaliva nové generace z mořských řas nebo třeba nové generace rozložitelných plastů vyžadují dlouhodobý, zatím velmi nákladný výzkum a vývoj. V další fázi, pokud se prokáže jejich potenciál, budou vyžadovat podporu politiky v podobě kvalitativních norem a ekonomických signálů. Tento model se už osvědčil u obnovitelných zdrojů energie, jejichž cena dramaticky klesá (v poslední dekádě cena větrné energie poklesla o 80 % a solární o 60 %, Harvey et al. 2018).

Nejvyšším cílem environmentálních inovací je docílit toho, aby nová technologie byla tak levná, aby se vyplatilo ji používat. Tento proces je nesmírně komplikovaný a plný rizik, zejména pokud jde o načasování. (Pokud firma na nové technologie přejde moc brzy, hrozí jí, že se stane nekonkurenceschopnou a zanikne). Stát by měl tato dilemata tlumit. To je jedna z mála cest, která nepřímo vede k vyřešení klimatické krize (Lomborg 2019). To nezní příliš přesvědčivě, ovšem jen do okamžiku, kdy si uvědomíme, že žádná *přímá* cesta jednoduše neexistuje.

Předpokládá to jednak cílenou pozitivní vládní podporu výzkumu, zejména pokud jde o spolupráci soukro-

mých firem a vědeckých institucí, ale i odstraňování překážek vytváření stabilního a podnětného právního prostředí. Velká část ekologicky významných výsledků také vzniká v rámci normálního firemního růstu nebo jako vedlejší produkt zvyšování efektivity.

Neargumentujeme pro nic menšího než pro maximální přesměrování peněz do výzkumu, strategických sektorů a chytrých technologií v mnoha oblastech. Klíčovým principem má být:

1. zlepšovat šíření informací na trhu, což automaticky vede k optimalizaci nabídky, a tím i šetření energiemi a dalším kapitálem (Kvalitní veřejná doprava, která se v maximální míře přizpůsobuje poptávce, infrastrukturní služby, které se automaticky vypínají, když je nikdo nepotřebuje atd.),
2. podporovat pestrost, a tedy robustnost ekosystému („reconciliation ecology“ a minimalizace rizika, že se sázka na jednu kartu v budoucnu ukáže jako mylná).

Pokud by vláda dokázala zaštitit vizi přechodu na velmoc v oblasti research & development, pomohlo by to vyřešit současnou ekologickou krizi i společenskou stagnaci, a to nejen v Česku.



II.

KONTEXT A PRIORITY V ČESKÉ REPUBLICĚ



PŮDA, KRAJINA, SUCHO

Půda a naše péče o ni je zcela klíčovým faktorem veškeré takzvané zelené politiky. Starost o kvalitu půdy, v širším slova smyslu o kvalitu krajiny, je ještě významnější než v posledních letech tolik skloňovaná péče o kvalitu ovzduší. Kvalita ovzduší je totiž přímo závislá na kvalitě krajiny, nikoliv naopak.

Nesmírně složitý soubor témat jako dramatický pokles spodní vody, problémy se zásobováním pitnou vodou, neschopnost krajiny zadržet srážkovou vodu, zvyšování teploty, enormní vodní a větrná eroze, znehodnocování zemědělské půdy, neschopnost rostlin bránit se škůdcům, zvyšování podílu průmyslových hnojiv a pesticidů, kontaminace vod, kůrovcové kalamity, kácení lesů, zabírání orné půdy pro výstavbu (v ČR neuvěřitelných 15 hektarů denně), ale i ekonomické aspekty jako tlak na cenu potravin, potravinovou soběstačnost apod. To jsou jen některé z projevů, které mají společného jmenovatele, a tím je **nedostatečná či přímo špatná péče o krajinu**. V českých podmínkách jsme si celý tento komplex problémů v posledních letech nesprávně zjednodušili na **problematiku sucha**. **Dlouhodobé sucho je však jen viditelným projevem, nevyhnutelným důsledkem a nikoliv příčinou našich současných problémů.**

Je spravedlivé připomenout, že konkrétně v České republice sehrál negativní roli v péči o krajinu historický vývoj. Dlouhé období vlády komunismu se zločinným pohledem na osobní svobodu a soukromé vlastnictví znamenalo fatální přetržku přirozených a po staletí budovaných vazeb mezi člověkem a jeho přirozeným životním prostředím. Část viny pak padá i na modernizaci a pokrok, kdy byla manuální práce postupně nahrazována mechanizací. Výsledkem těchto procesů je fakt, že se musíme vyrovnat s dědictvím nepřirozeně velkých půdních celků, znehodnocenou krajinou bez vazeb na konkrétního majitele a také tím, že na dobu komunismu navázala další etapa značně bezohledného zemědělského podnikání, kdy je dlouhodobá, a tedy zdánlivě zbytečná a nevýnosná péče o zdroje nahrazena měřitelným a pokud možno okamžitým ziskem.

Zemědělství a životní prostředí jsou spojené nádoby a snahy o jejich oddělení jsou v převážně zemědělské krajině neodůvodnitelné. Jinými slovy: **Ve specifických podmínkách České republiky se nelze starat o životní prostředí, pokud nebudeme tlačit na změny v dosavadní zemědělské praxi**. Konzervativně uvažující člověk musí cesty ke zlepšení hledat především v návratu či rozvíjení dlouhodobě prověřených postupů a s ohledem na konkrétní situaci i místo.

Průměrná rozloha na farmu v České republice je 133 hektarů, průměr EU je 15 hektarů.

Podíl zemědělských podniků s rozlohou obhospodařované půdy vyšší než 100 hektarů je v České republice 19,3%, podíl v EU 2,7%.

4.1. Skutečný vlastník a řádný hospodář

Na kvalitě půdy musí záležet především vlastníkovi, je to vlastník (nikoliv nájemce či pachtýři) komu by mělo záležet na tom, zda se jeho majetek zhodnocuje, nebo naopak devastuje. **V České republice je 3,2 milionu vlastníků, kteří drží 76 % z celkové výměry zemědělské půdy. Na většině zemědělských ploch ale hospodaří nájemce či pachtýř, před nimiž se skutečný vlastník cítí často bezmocný.**¹¹ Významnými vlastníky půdy jsou i obce, které mohou diktovat podmínky místním zemědělcům.¹²

Zásadní změnu však přinese pouze celková změna zemědělské politiky, která nebude hrát na ruku zemědělským pseudopodnikatelům, kteří nejsou přirozeně motivováni starat se o zdroje svého momentálního podnikání, protože v případě jejich znehodnocení či vyčerpání svůj podnikatelský záměr prostě přesunou jinam. Zemědělec nesmí být primárně placen za množství půdy, kterou obhospodařuje, ale za kvalitu, s jakou o ni pečuje. Plošné platby na hektar musí být nahrazeny platbami, které budou zohledňovat nástroje ochrany půdy známé jako Zásady dobré zemědělské a environmentální praxe (tzv. DZES).¹³

4.2. Pozemkové úpravy jako nástroj péče o krajinu

Je také třeba zásadně pokročit v **Pozemkových úpravách**, které racionálně a funkčně uspořádají pozemky tak, aby se na nich dalo lépe a efektivně hospodařit. Je to totiž nejen nástroj k vyřešení vlastnictví pozemků, ale i k znovuvytvoření krajinných prvků, jako jsou cesty, meze, stromořadí, zatravněné údolnice (místa, kde přirozeně voda odtéká z polí) apod. Značná část vlastníků je majiteli třeba jen několika hektarů uprostřed obrovského lánu bez přístupové cesty, jinde nedořešené vlastnictví blokuje rozvoj obcí, budování cyklostezek, obnovování historických cest, kanálů¹⁴ a podobně. Pozemkové úpravy mohou nejen napravit dějinné křivdy, ale i znovuobnovit náš vztah ke krajině a místu, kde žijeme. Už pouhý letmý pohled na mapu ukončených či alespoň zahájených pozemkových úprav prozradí, že máme hodně co dohánět. A jako vždy je třeba i dohlížet na kvalitu provedených krajinných zásahů. Vyasfaltovaná polní „dálnice“ sice zpřístupní pozemky, ale hlinitopísčité polní cesta s mezemi a středovým pásem porostlým vegetací je jistě lepším řešením pro krajinu.¹⁴

Je také nezbytné zvýšit všeobecnou informovanost. Česká veřejnost **musí být dostatečně a nezaujatě informována a motivována k podpoře šetrných a udržitelných forem zemědělství**. Ti, kteří o svoji půdu pečují řádně a dlouhodobě udržitelně, musí být společností oceňováni.

Při správné péči o půdu a o krajinu bude přirozeně přibývat různých tůní, mokřadů, meandrujících potoků, remízků, mezí, průlehů či průsaků, bude se přirozeně navracet biodiverzita. Je to přirozený proces, kdy hospodář zná svoji půdu, ví, co potřebuje, ví, jak v ní zadržet nezbytnou vodu, kde a jak orat, co sít, jaké použít meziplodiny, čím hnojit. Toto respektování a „čtení krajiny“ nelze ničím nahradit. Krajina je schopná regenerace, člověk jí však v tom nesmí aktivně bránit.

Jak již bylo naznačeno výše, péče o půdu – v širším slova smyslu péče o krajinu – to je velmi složitý vzájemně se ovlivňující komplex nejrůznějších dílčích problémů s obrovskými důsledky nejen pro ČR, ale také v rámci EU a celého světa. Není v našich silách přinést zcela vyčerpávající přehled, ale v následujících kapitolách se pokusíme upozornit alespoň na některé z hledisek. Problematice sucha stojí nejbližší téma drancování půdy pěstováním převážně technických monokultur, které s sebou nese obrovské množství dalších negativních dopadů.

¹¹ Ve spolupráci s Nadací Partnerství jsme proto již v loňském roce představili návod pro zodpovědné vlastníky půdy ([zde](#)), která jim v narovnání vztahu s nájemci půdy pomůže.

¹² Jak na to ukázala například středomoravská obec Hněvotín. https://www.seznamzpravy.cz/clanek/budujte-remizky-a-aleje-jinak-vam-sebereme-pole-hrozi-obec-zemedelcum-109516#utm_content=ribbonnews&utm_term=rem%C3%ADzky%20a%20aleje&utm_medium=hint&utm_source=search.seznam.cz

¹³ Podrobnou metodiku vypracoval Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy (VÚMOP) https://encyklopedie.vumop.cz/index.php/N%C3%81STROJE_OCHRANY_-_STANDARD_DOBR%C3%89HO_ZEM%C4%9AD%C4%9ALSK%C3%89HO_A_ENVIRONMENT%C3%81LN%C3%8DHODNO_STAVU_DZES

¹⁴ Pozemkovým úpravám se sice daří prostorově a funkčně uspořádat pozemky pro jejich lepší využívání, ale dle zkušeností z mnohých pracovišť AOPK ČR nejsou v řadě případů dostatečně naplňovány jejich další funkce – ochrana a zúrodnění půdního fondu, zlepšování odtokových poměrů v krajině ve smyslu snižování nepříznivých účinků povodní a sucha a zvyšování ekologické stability krajiny. Více např. <https://ekolist.cz/cz/publicistika/priroda/komplexni-pozemkove-upravy-z-pohledu-ochrany-prirody-a-krajiny>

4.3. Problematická biopaliva

Velmi ilustrativním příkladem, kdy se původně dobrá myšlenka zvrhla ve svůj pravý opak, je **příběh biopaliv**. Ze snahy životnímu prostředí ulevit se stala jedna z našich největších ekologických nočních můr, kdy Česká republika doslova zežloutla řepkovými poli vyžadujícími navíc mimořádnou chemickou péči. Na spojení zemědělského a chemického byznysu pak vyrostla i naše současná politická reprezentace, čímž se kruh evropských i českých dotací, drancování půdy a chemizace bezpečně zacyklil.

Začněme základními fakty: Tradiční fosilní paliva jsou relativně velmi levná a lehce dostupná, konkurovat jim rozhodně není snadné. Pokud je z mnoha dobrých důvodů chceme nahradit jiným zdrojem energie, musíme počítat s tím, že prostě nemůže jít o jednoduchý proces. Navíc od tzv. „čisté energie“ kromě samotného snížení negativního vlivu na životní prostředí **očekáváme také nezávislost na problematických režimech a zároveň zachování či zvýšení ekonomické konkurenceschopnosti**. To vše lze uspokojivě zajistit jen tehdy, pokud nový zdroj energie bude srovnatelně „levný“ a pokud bude přechod plynulý, nenásilný, tedy pro většinu populace pokud možno „bezbolestný“. Po určitou dobu si vyspělý svět myslel, že takovým zdrojem energie by mohla být biopaliva.

V roce 2001 se Evropská rada na svém zasedání v Göteborgu dohodla na strategii Společenství pro udržitelný rozvoj, který spočíval v řadě opatření. Tradiční fosilní paliva, ačkoliv představovala a stále představují hlavní zdroj energie, upadla v očích unijních zákonodárců v nemilost. Tzv. Bílá kniha („Evropská dopravní politika do roku 2010: čas rozhodnutí“) definovala nutnost kromě snížení stále narůstajících emisí CO₂ snížit i závislost na ropě. V té době činil podíl bio-

paliv na trhu s energiemi pouhých 0,3% a zkušenosti s jejich využitím mělo jen pět členských států.¹⁵

První legislativu nařizující využívání biopaliv předložila Komise v roce 2001 (Směrnice EP a Rady 2003/30/ES o podpoře užívání biopaliv nebo jiných obnovitelných pohonných hmot v dopravě). Tento dokument uložil členským státům nezávazné cíle směřující alespoň k minimálnímu procentu biopaliv a jiných obnovitelných pohonných hmot na jejich trhu. Existovala víze, že státy EU dosáhnou u benzínu a nafty v dopravě 5,75% biosložky do roku 2010. Již v roce 2004 ale Komise vyhodnotila, že vytčené cíle jsou za stávajících podmínek nereálné (u biopaliv v dopravě bylo v roce 2005 dosaženo pouze 1,4%, přičemž očekávána byla minimálně 2%) a prezentovala záměr vytvořit Akční plán pro biomasu, který by zajistil komplexní a koordinovaný přístup.

Pro přehled uvedme, že v roce 2005 bylo v EU vyprodukováno 3,9 milionů tun biopaliv (bioethanolu a bionafty), přičemž přibližně 80% z tohoto podílu připadlo na bionaftu. Největším producentem (s 1,669 miliony tun) bylo Německo. V letech 2004–2005 se produkce bionafty zvýšila o 64% a EU se stala jejím suverénně největším výrobcem. U ethanolu došlo k 70% nárůstu, což EU zařadilo na čtvrtou příčku za Brazílii, USA a Čínu. Zmiňovaná Směrnice EU totiž umožnila osvobodit biopaliva od daňové povinnosti a členské státy mohly využívat i další nástroje z řad daňových výjimek, zvýhodnění či zavádění povinností. Komise však přesto musela konstatovat, že dosud stále nezávazné cíle se nedaří dosahovat, a navrhl, aby byly přijaty jako závazné s povinností členských států je dosáhnout.

4.4. První pochybnosti

Již v roce 2006 však Evropská agentura pro životní prostředí (EEA) otevřeně pochybovala o skutečně pozitivním efektu biopaliv na životní prostředí: **„Vyšší produkce bioenergie sebou může přinést pobídky pro intenzivní využívání zemědělské půdy a lesů [...] zvýšení produkce bioenergie sebou tudíž nese riziko dodatečné ekologické zátěže na biodiverzitu, půdu a vodní zdroje.“** A navrhovala „přijetí environmentálních standardů a závazných pravidel, které by umožňovaly podporovat pouze produkci takové bioenergie,

kteřá skutečně představuje nižší zátěž pro životní prostředí“ (Crosbie, 2006).

Tato doporučení nebyla vyslyšena. Členské státy dále budovaly trhy s biopalivy první generace, a ačkoliv i nadále nedosahovaly stanovených cílů, „pokrok“ byl

¹⁵ Zajímavou perličkou je fakt, že mezi válkami se v Československu povinně míchal do benzínu líh, který vyráběli vesměs agráři. <https://veteran.auto.cz/clanek/112/v-lihovem-opojeni-aneb-hluboke-koreny-paliva-e85>



i tak uspokojivý a trh s biopalivy rychle rostl. Velkého růstu dosáhly především Německo (produkce bioethanolu) a Švédsko (produkce bionafty), které nicméně – a to je nutné zdůraznit – považovaly biopaliva první generace od počátku pouze za přechodné stadium, které má být pouze prvním krokem vedoucím k efektivnějším a skutečně nízkoemisním biopalivům pokročilých generací. V roce 2007 se totiž obavy, že

biopaliva první generace rozhodně nejsou k životnímu prostředí tak šetrná, jak ukazovaly optimistické studie, šířily i v řadách členských států a zaznívaly názory, že se jedná spíše o formu štědré podpory pro některé zemědělce, nikoliv o podporu skutečně šetrné energie. Nejrůznější formy úlev totiž směřovaly primárně na přímou podporu biopaliv první generace a výrazně méně byl podporován nezbytný technologický pokrok.

4.5. RED I

V lednu 2008 Komise představila návrh nové legislativy tzv. směrnici RED I. Cílem bylo zavést závazný 20% podíl obnovitelných zdrojů na celkové spotřebě energie a závazný minimální cíl pro 10% podíl obnovitelných zdrojů v dopravě pro všechny členské státy do roku 2020. Členské státy dostaly za úkol vypracovat *Akční plán pro energii z obnovitelných zdrojů*, který podléhal schválení Komise. Ve většině případů státy volily cestu využití biopaliv v silniční dopravě. Ve stejné době vznikla i směrnice o kvalitě paliva, která po dodavatelích paliva požaduje snížení emisí skleníkových plynů do roku 2020, což mělo korespondovat s 10% cílem RED. Členské státy do podpory biopaliv masivně investovaly odhadem až 8,4 miliard eur v roce 2011 (Chatham House, 2013). Bohužel dle směrnice nezáleželo na stupni pokročilosti výroby biopaliva, což byla chyba, na kterou mnozí kritici už tehdy upozorňovali. Čas jim dal za pravdu. Dnes s odstupem jednoho desetiletí můžeme prohlásit, že tento nedostatek byl zásadní chybou a de facto znamenal selhání politiky biopaliv.

Legislativa RED sice obsahovala pasáž o udržitelnosti biopaliv, problém byl ale v jejím velmi „měkkém“ nastavení. Obecně lze kritéria udržitelnosti biopaliv rozdělit na dvě základní povinnosti: zaprvé prokázání původu biopaliva, kdy se musí doložit, že pěstováním biomasy pro výrobu biopaliva nebyla narušena biodiverzita, a zadruhé prokázání určité úspory skleníkových plynů vyprodukovaných během celého životního cyklu biopaliva v porovnání s referenční fosilní pohonnou hmotou. To však dostatečně zajištěno nebylo. [Chatham House, 2013 \(Směrnice RED I\)](#)

V roce 2012 se na základě plánovaného přezkumu legislativy opakovaně ozývaly hlasy, že biopaliva první generace nejsou šetrná k životnímu prostředí. Komisařka pro klima a životní prostředí Connie Hedegaardová a bývalá ministryně pro životní prostředí v dánské vládě za Konzervativní lidovou stranu zcela jasně již v roce 2012 (17. 10.) prohlásila, že „**první generace biopaliv nepředstavuje budoucnost Evropy a že pouze zahrnout takzvaná kritéria udržitelnosti,**

Největšími celosvětovými průmyslovými emitenty CO₂ jsou Čína a USA (cca 2/5 celosvětové „produkce“). Deset celosvětově největších emitentů je společně zodpovědných za cca 65% celkových emisí.

Podle hodnoty emisí CO₂ na jednoho obyvatele či jednotku HDP jsou největšími emitenty USA, Austrálie a Kanada.

Velmi zajímavá je v tomto směru pozice EU, která je na jednu stranu lídrem snah o snižování koncentrace skleníkových plynů, aniž by však patřila mezi jejich nejnámennější producenty. Podíl emisí vyprodukovaných na území EU skutečně dokonce klesá, resp. zůstává konstantní. Je tedy jasné, že veškeré snahy EU bez celosvětové podpory nemají jakoukoliv možnost zvrátit celosvětový trend. **I při splnění závazku EU redukovat emise do roku 2020 o 20–30% by k celkovému absolutnímu snížení celosvětových emisí přispěla v řádu 3–4%.**

Zdroj: Trnka M., Žalud Z., Hlavinka P, Bartošová L a kol.

kteřá již v době svého vytvoření nedrží krok s vědeckým poznáním, rozhodně nestačí. Z hlediska klimatu jsou některá biopaliva (a shodou okolností právě ta dotovaná EU) stejně špatná, nebo dokonce ještě horší než fosilní paliva, která jimi byla nahrazena.“ [Eu-ractiv, 2012](#)

V roce 2015 byl sice RED novelizován, ale Směrnice č. 2015/1513 nepřinesla výraznou změnu. Nicméně vyhlásila, že veřejná podpora (dotace) pro biopaliva má skončit v roce 2020 (pokud neprokážou podstatnou úsporu emisí) a zároveň se má zčtyřnásobit podpora pro biopaliva druhé generace s cílem pobídnout jejich produkci a rozšířit jejich využívání. Nedošlo však k zahrnutí nepřímých emisí (typicky ILUC, viz níže), tudíž výsledkem bylo, že biopaliva první generace stále

mohla být započítávána do podílu redukce skleníkových plynů z paliva.

Je zjevné, že v boji o biopaliva se velmi záhy začaly střetávat dva tábory: na jedné straně stojí zájmy firem, které využívají podpory a dotací, a proti nim celá řada odborníků a ochránců životního prostředí, kteří (minimálně) první generaci biopaliv považují za škodlivou. Následná vyjednávání, která vyústila ve schválení RED II v roce 2018, byla velmi obtížná. Pro jejich pochopení je nezbytné znát některá fakta, která v průběhu času pohled na biopaliva výrazně změnila. **Bylo totiž prokázáno, že původní velmi optimistické studie podporující jejich zavádění vycházely ze zcela nesprávné metodiky výpočtu.**

4.6. Degradace půdy, ILUC

U biopaliv, která se vyrábějí přímo z potravinových (a zároveň energetických) plodin, se biopalivo získává ze škrobu, cukrů a rostlinného oleje, které tyto rostliny obsahují. Ve světě se nejčastěji využívá kukuřice, obilí, cukrová třtina a řepka. Biopaliva první generace jsou relativně jednoduchá na výrobu a zvláště v tropických regionech lze biomasu pro tyto účely pěstovat velmi efektivně (roční výnos je dva až třikrát vyšší než v mírném pásu). Zároveň tím ale dochází k mnoha negativním externalitám, které výsledné emise CO₂ zvyšují až nad úroveň spalování fosilních paliv. Jednoduše řečeno při spalování rostlinného materiálu by se mělo uvolnit pouze tolik emisí CO₂, kolik bylo předtím ze vzduchu využito fotosyntézou. Tedy u biopaliv by se oxid uhličitý měl pouze vrátit zpět do ovzduší, odkud byl předtím při pěstování odčerpán. V ideálním případě tak biopaliva emise nezvyšují, pouze udržují *status*

quo. Jak ale ukázala praxe, není to pravda. Za ideálních podmínek by sice biopaliva teoreticky skutečně mohla představovat zdroj energie, který v celkovém součtu žádné emise neprodukuje (ale ani nesnižuje ty již v atmosféře obsažené), ideálních podmínek lze ale stěží dosáhnout v laboratoři, natož v reálném světě.

Bez vládní (EU) podpory by k masovému rozšíření biopaliv nedošlo. Podporovalo se a zvýhodňovalo pěstování energetických plodin, jako je kukuřice, cukrová třtina, sója či řepka, přičemž poptávka po biopalivech rostla, protože EU i USA zavedly povinné přimíchávání do paliva. Právě zvýšená poptávka po biomase a biopalivech obecně zapříčinila i změny v rozvojevých zemích, pro které jsou zemědělské komodity často hlavním vývozním artiklem a zdrojem příjmů. Energetické plodiny se totiž pochopitelně stejně

ILUC (Indirect Land Use Change),

tedy nepřímé změny ve využívání půdy. ILUC je známý poměrně dlouho, ale jeho důležitost a celosvětový dopad byly objeveny až postupně. ILUC nastává v případech, kdy se na půdě místo potravinových (a krmných rostlin) pěstují energetické plodiny (řepka, kukuřice, sója aj.), čímž dochází k dalšímu rozšiřování plochy zemědělsky využívané půdy, nadužívání hnojiv a léčiv, poškození půdy monokulturami, odvodnění, erozi, ztrátě úrodnosti či snížení biodiverzity a mnohým dalším nežádoucím jevům. Výsledkem je (mimo jiné) podstatné zvýšení emisí skleníkových plynů. Dokonce takové, které ve výsledku eliminuje pozitivní úsporu emisí.

jako potraviny pěstují na zemědělské půdě, které je na světě omezené množství. Pěstování potravin, potažmo krmiv, a plodin pro výrobu biomasy mezi sebou logicky soupeří a v případě, kdy je uměle jedna složka zvýhodněna, druhá je upozaděna.

Přineslo to dva hlavní důsledky:

- 1) růst cen potravin,
- 2) přeměnu lesů a jiných na uhlík bohatých půd (deštné pralesy, džungle, zatravněné oblasti) na zemědělskou půdu.

Podporou energetických plodin jsme proti sobě postavili potraviny na jedné a palivo na druhé straně.

O tomto problému (bohužel jen jednomu z mnoha) se začalo více mluvit v letech 2007–2008, kdy nastala globální ekonomická krize a rapidně **vzrostly ceny potravin**, což negativně zasáhlo zejména rozvojové země.

Pěstování biomasy s sebou však také nese riziko degradace půdy v podobě intenzifikace zemědělství. To v praxi znamená **větší využívání chemických látek** (pesticidů, herbicidů, antibiotik), prostřednictvím kterých se do půdy dostávají látky, ze kterých také následně vznikají skleníkové plyny (typicky oxid dusný N_2O) a vznik monokultur.

Půdu také často skupují velké společnosti, které si na biopalivech a státních podporách staví svůj podnikatelský plán. Tito podnikatelé jsou silnějšími hráči než místní drobní a střední zemědělci, původní produkce potravin proto ustupuje dotované produkci biomasy a v návaznosti na to je nutné hledat další půdu pro zabezpečení pěstování nezbytných potravin. S rozšiřováním orné půdy přitom přímo souvisí jeden z nejvíce škodlivých jevů – **odlesňování**, kdy dochází k uvolňování obrovského množství uhlíku, přičemž následně pěstování čehokoliv jej už nemůže vykompenzovat.

Po dvou desítkách let dnes můžeme jednoznačně tvrdit, že masivní podpora biopaliv první generace byla chybou, která životnímu prostředí ve výsledku uškodila, a to ve světovém měřítku. Nové studie jasně prokázaly, že k výpočtu předpokládaného snížení emisí byly v minulosti opakovaně používány vadné metodologické modely, které nezapočítávaly nepřímé změny ve využívání půdy či ignorovaly energetické ztráty, ke kterým v koloběhu uhlíku dochází.

Odlesňování představuje problém zejména ve třetích zemích, přitom právě tyto přírodní oblasti s bohatou vegetací (typicky deštné pralesy, džungle) slouží jako obrovská zásobárna uhlíku. Pokud dojde k jejich eliminaci, celkové množství emisí skleníkových plynů roste.

Typickým příkladem je průmyslové pěstování palmy olejné v Malajsii a Indonésii, kde dochází k velkému odlesňování na uhlík bohatých biotopů, násilnému zabírání půdy lokálních drobných vlastníků a výjimkou nejsou ani řízené požáry. EP vydal 4. 4. 2017 rezoluci, ve které se vyslovil pro zákaz dovozu palmového oleje do EU a zároveň vyzval Komisi, aby tuto problematiku zohlednila v připravované legislativě RED II (EP, 2017). Úplný zákaz dovozu palmového oleje by

ale nemusel být přínosem, producenti by si jen hledali a pravděpodobně našli nová odbytíště (Indonésie produkuje 2/3 palmového oleje a do EU vyváží pouze pětinu objemu, nové zájemce by našla v Číně a Indii). **Naše rozhodnutí významně ovlivňují celosvětové dění a nevážené kroky mají dalekosáhlé důsledky** (Robinson, Purnomo, 2019).

A to jsme ještě nezmínili, že pěstování plodin je pochopitelně přímo závislé na dostatku vody, což v současnosti představuje další ožehavé téma. Biopaliva pochopitelně mají svoji „vodní stopu“, která je skloňovaná zejména v posledních letech, kdy s nedostatkem vody mají problémy i regiony, které se s ním dříve nepotýkaly. **Biopaliva mají ve výsledku vyšší vodní**

stopu než fosilní paliva. Nejvíce vody se spotřebuje v procesu pěstování biomasy, zároveň také v někte-

rých případech dochází k rychlejšímu odpařování vody z půdy.

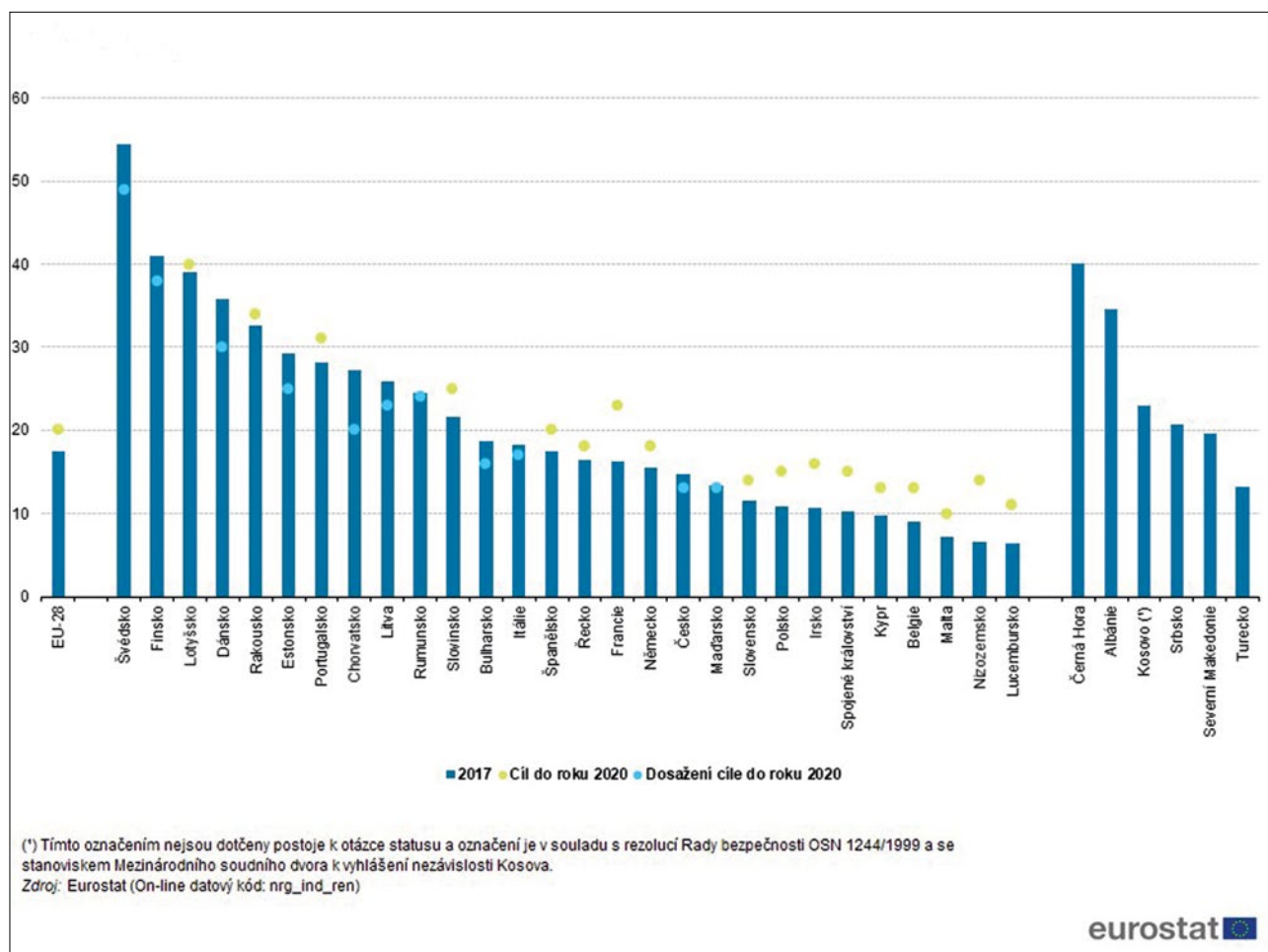
4.7. Revize RED I

V roce 2015 nechal EP vypracovat studii o vlivu biopaliv na dopravu a životní prostředí v Evropě, která již počítala s komplexnějším modelem stanovení úspor emisí včetně ILUC. Ve zprávě se konstatuje, že **u biodieselu se po započítání ILUC úspora emisí neprojevuje vůbec a využívání ethanolu s sebou nese úspory na emisích asi 15 %** (EP, 2015). U biopaliv první (částečně i druhé) generace platí, že by měla být využita pouze jako překlenovací zdroj v přechodu na nízkouhličkovou či úplně bezemisní ekonomiku, která svou energetickou spotřebu plně pokrývá z obnovitelných zdrojů.

Substantivní revize směrnice byla schválena v roce 2018. Kromě vývoje na poli biopaliv reflektuje i mezinárodní vývoj, zejména Pařížskou dohodu o změně klimatu z roku 2015 a závěry Výboru OSN pro světovou bezpečnost potravin (Committee on World Food Security, CFS), který svoji zprávu zveřejnil již v září 2012.

Další impuls přišel v roce 2014 z Komise, která vydala Sdělení nazvané „Rámec politiky v oblasti klimatu a energetiky v období 2020–2030“, kde mj. navrhla zpřísnění cíle z 20 % na 27 % podílu obnovitelných

Graf 2: Podíl energie z obnovitelných zdrojů, 2017 (% hrubé konečné spotřeby energie)



zdrojů do roku 2030. Evropská rada tento závazek potvrdila v říjnu téhož roku a dokonce vyzvala členské státy, aby si stanovily a dodržovaly přísnější závazky.

Evropský parlament konstatoval, že jediným odvětvím v EU, v němž od roku 1990 emise skleníkových plynů stouply, je doprava, a odhaduje, že doprava se na konečné spotřebě energie v Evropě podílí více než 30 % přičemž 94 % dopravy závisí na ropných produktech. Základním předpokladem pro dosažení trvale udržitelné mobility jsou proto obnovitelné zdroje energie. EP proto vyzývá členské státy, aby zvýšily své úsilí například formou snížení poptávky, přechodem na udržitelnější způsoby dopravy, lepší účinností a elektrifikací apod. EP vyzval Komisi, aby vytvořila rámec pro podporu využívání elektrických vozidel s přívodem elektřiny z obnovitelných zdrojů a zároveň nabízela perspektivy pro biopaliva s vysokou účinností a zohlednila přítomnou nepřímou změnu

4.8. RED II

Nová směrnice o podpoře využívání energie z obnovitelných zdrojů (2018/2001), tzv. RED II, vstoupila v platnost 24. 12. 2018 a obsahuje tyto dva hlavní závazné cíle do roku 2030:

- zvýšit podíl obnovitelných zdrojů na celkové spotřebě energie v EU na 32 % (pro jednotlivé státy jsou směrnici dány různé vysoké cíle s ohledem na jejich připravenost a schopnost je naplnit),
- podíl energie z obnovitelných zdrojů v dopravě by měl činit 14 %.

Současně RED II nastavila limity biopalivům s vysokým vlivem na ILUC, tedy biopalivům první generace, jejich podíl by se měl postupně snižovat až na nulu v roce 2030. Neznamená to, že je státy nemohou využívat vůbec, ale nebudou jim započítávány do podílu obnovitelných zdrojů energie. Navíc EU zavádí i maximální limit pro využívání biopaliv první generace v dopravě, který se v jednotlivých členských státech liší, ale maximálně může dosáhnout 8 %. Členským státům směrnice uložila povinnost do 31. 12. 2019 a poté do 1. 1. 2029 a následně každých 10 let předložit Komisi integrovaný vnitrostátní plán v oblasti energetiky a klimatu. Integrovaný plán představuje strategii státu, jak hodlá dosáhnout požadovaných procentuálních cílů.

ve využívání půdy v období po roce 2020. Zdroj (2016/2041(INI))

Dalším dokumentem, který předcházela RED II, je i „Evropská strategie pro nízkoemisní mobilitu“. Ta doporučila změnit regulační rámec EU tak, aby usnadňoval přechod na nízkoemisní mobilitu a poskytl jistotu investorům, což je pro rozvoj odvětví klíčové. Strategie klade důraz na alternativní energie, přičemž velký prostor je věnován elektřině. Ta by ovšem měla pocházet z nízkoemisních zdrojů. **Komise poprvé přiznala, že biopaliva první generace hrají při dekarbonizaci dopravy spornou roli, a po roce 2020 by již neměla dostávat veřejnou podporu.** S biopalivy pokročilých verzí Komise počítá především v letecké a silniční nákladní dopravě. Zemní plyn by zase mohl být využíván v lodní dopravě, přičemž metan má také svou bio alternativu v podobě bio-metanu.

Země V4 silně lobovaly za co nejnižší závazky a Česká republika dosáhla toho, že její závazky budou skutečně minimální možné. Není těžké domyslet, jaké zájmy za tím stojí. **Česká republika se tedy proti deklarovaným zájmům EU, ale hlavně zcela v rozporu s požadavky na péči o životní prostředí, bude snažit v maximální možné míře udržet dotace na biopaliva první generace. Kromě nesporného faktu, že jde o státě „přikrytý“ byznys několika velkých hráčů, odborníci tuto snahu označují také za dobrovolné odsouzení se do druhé ligy, kdy jsou možnosti spojené s technologickým rozvojem a investicemi do vědy a výzkumu nahrazeny přímými pobídkami pro zemědělské podniky, které postavily svůj zisk na relativně snadné a (zatím) dotované produkci neperspektivních biopaliv.**

Protože nová kritéria udržitelnosti povolují pouze pokročilá biopaliva, kterých se ČR de facto vzdala, bude pro nás naplnění požadavků závazné evropské legislativy mimořádně obtížné, spíše nemožné. RED II přitom musí členské státy implementovat do 31. 6. 2021.

Evropská unie však čelí i dalším environmentálním výzvám, které mohou – budou-li tlačeny podobně násilně a neváženě – přinést ještě horší dopady na ekonomiku i životní prostředí.

ČISTÁ ENERGIE A OBNOVITELNÉ ZDROJE

5.1. Jaderné elektrárny

Koaliční vláda Angely Merkelové v souvislosti s nehodou v jaderné elektrárně Fukušima Daiči (11. 3. 2011) rozhodla o okamžitém uzavření osmi ze sedmnácti německých jaderných elektráren s tím, že všechny ostatní budou odstaveny do roku 2022 a jejich výkon nahrazen primárně z tzv. **obnovitelných zdrojů (OZE)**. Toto radikální rozhodnutí je součástí dlouhodobé strategie SRN, jehož cílem je naprostá proměna domácí energetiky (Energiewende). **Úspěch tohoto konceptu, který je zatím otevřený, bude nutně znamenat překreslení národních energetik dalších států, a tím i zpochybnění tradičního nahlížení na organizaci a stavbu národních energetických mixů, ten český nevyjímaje.**¹⁶ Česká ekonomika je na Německo úzce navázána a nejinak je tomu i v energetice.

Můžeme diskutovat, zda je cesta, kterou zvolili naši nejbližší sousedé, správná, strategická, technicky únosná a dlouhodobě udržitelná, ale přes všechny diskuze existují nezpochybnitelná fakta: Německá energetika již nyní běží z více jak 35% na obnovitelných zdrojích a jejich podíl velmi pravděpodobně ještě poroste.¹⁷ Aktuálně v rámci Evropy do OZE však nejvíce investuje konzervativní Velká Británie (Německo mělo svůj vrchol již v roce 2013) a celosvětově komunistická Čína (83 miliard v roce 2015), kterou následují USA (40 miliard) a Japonsko (35 miliard). **Ať už je tedy náš pohled a názor jakýkoliv, realita je taková, že nejen v Evropě roste dominance „levných“ OZE (nákladná je jejich výstavba, ale ne provoz),**

což z čistě ekonomických důvodů vytěsňuje ostatní zdroje do období, kdy z logických fyzikálních příčin OZE energii nedodávají.

Protože využitelnost kapacit větrných a slunečních elektráren se uvádí kolem 20% jejich potenciálního výkonu, je logické, že další zdroje energie nezbytně potřebujeme. To by mohl být argument pro jadernou energii. Ovšem tato úvaha má několik problematických „ale“.

5.1.1. TECHNICKÉ A EKONOMICKÉ OTÁZKY

Aby se jakýkoliv zdroj energie vedle OZE „vyplatil“, musí být především lehce spustitelný a následně snadno a rychle odstavitelný, prostě musí umět pružně reagovat na kolísání produkce. Bohužel právě tento parametr jaderné elektrárny nespĺňují. Největší předností jaderné energie je totiž dlouhodobý, konstantní a předvídatelný výkon. Stručně řečeno: **jaderná energie je ve světle OZE obtížně konkurenceschopná, protože je málo flexibilní.**

To však není její jediná nevýhoda. **Jaderná energie je totiž prakticky ze stejných důvodů také relativně drahá.** Laicky řečeno, když svítí slunce a točí se lopatky větrných elektráren, není o jadernou energii zájem, a když nesvítí a nefouká, jaderná elektrárna není schopná pružně navýšit svůj výkon, aby výpadek kompenzovala, což naopak dobře dokážou například vodní (je jich málo), plynové (předpokládají závislost na dovozu plynu) či uhelné elektrárny (nesplňují tlak na snižování oxidu uhličitého). Investoři, kteří se při výstavbě jaderných zdrojů potýkají s obrovskými vstupními náklady, prostě následně nemohou na vol-

¹⁶ Více informací a detailní popis viz Filip Černocho, Břetislav Dančák, Jan Osička: Energiewende: Současný stav, budoucí vývoj a důsledky pro ČR, MuniPress 2015.

¹⁷ <https://oenergetice.cz/nemecko/nemecko-ma-letos-dosahnout-jiz-38-podilu-oze-ve-vyrobe-elektriny>

ném trhu prodat dostatek energie, která by jim jejich investici zaplatila. **Jaderná energie je jediná, která v čase nezlevňuje, ale z důvodů stále většího tlaku na bezpečnost naopak roste.** Když k tomu přičteme hlasy, že momentálně stavěné jaderné elektrárny jen obtížně splňují řadu přísných evropských norem (veškeré aktuální stavby jsou ve skluzu a navyšují své rozpočty), je jedinou aktuální cestou pro jejich výstavbu „státní zájem“, tedy státem garantovaná investice a státem garantovaná výkupní cena. Státem garantovaná výkupní cena však neznamená nic jiného než dorovnávání nekonkurenceschopné ceny z peněz daňových poplatníků. **Jinými slovy Češi by se museli rozhodnout, že chtějí tuto energii i za vyšší cenu, stejně jako se pro drahou energii rozhodli Němci, kteří svým rozhodnutím odpojit JE a dotovat výstavbu OZE přenastavili podmínky evropského energetického trhu.**

A zapomínat nesmíme ani na diplomatickou rovinu, kdy je jaderná energie minimálně v části evropských států vnímána jako a priori nežádoucí.

Nejen česká energetika má prostě tu výhodu i nevýhodu, že trendy nastolené (nejen) v Německu se přímo odrážejí na investičních a obchodních strategiích mnoha firem. Vzhledem k velikosti české energetické produkce (cca 90 TWh) vůči německo-rakouské produkci (cca 650 TWh) je zjevné, že to není český trh, který by si mohl diktovat podmínky. Fakt, že naši sousedé vsadili na energii z obnovitelných zdrojů, má, ať chceme či nikoliv, na naši energetiku značný vliv. Samozřejmě, že OZE není kvůli svým vysokým nákladům ve fázi výstavby a komplikacím při kolísání dodávek energie rozhodně bezproblémová a samospásná a samozřejmě, že za jejím vzestupem stojí politické rozhodnutí a za její ekonomickou „výhodností“ trh pokrivený dotacemi, ale to je proces, se kterým zpětně nic nenaděláme. OZE elektrárny stojí, další se masově budují, energii dodávají, a tím prostě určují trend.

Technicko-regulatorní kroky, které Česká republika již musela vykonat, směřují k otevřenému evropskému energetickému trhu – tedy volnému obchodování energie, jejíž cena je momentálně výrazně nižší, než jakou jsou schopny deklarovat jaderné elektrárny. Jistým naším specifickým je tedy určitý nesoulad mezi diplomatickou rovinou, komunikací směrem dovnitř státu, obecnou vysokou důvěrou a podporou jaderné energie občanů českého státu a kroky, které jsme v rámci energetiky již učinili. Jakožto významný vývozce energie totiž propojenou energetickou sítí

potřebujeme, ale tím ji také otvíráme levné (protože dotované) konkurenci.

5.1.2. JAK DÁL?

Dobrou zprávou nejen pro zastánce jádra však je, že dochází k postupnému narovnávání dotacemi pokriveného trhu, kdy producenti OZE už nejsou placeni za vyrobenou energii, ale pouze za tu, kterou dokážou uplatnit na trhu – tzv. aukce kapacit. Extenzivní růst je tak postupně nahrazován selekcí těch konkurenceschopných, a dá se očekávat, že cena energie se zvedne. Nadšení z OZE také poněkud brzdí stále ještě nedokonalé technologie sblížující OZE s elektroenergetickými systémy (inovace plánování a řízení sítí – tzv. inteligentní sítě, inteligentní transformátory, využívání přebytků elektřiny pro vysokoenergetickou výrobu apod.). Rostou však nová průmyslová odvětví (tedy i nová zájmová lobby) a proměnou prochází i samotný trh s energií, který se přesunuje od komoditního k trhu s energetickými službami. Postupně nastupuje decentralizace a větší koexistence „ostrovní“ energie s energií dosud centralizovanou – nejdále je v tomto směru Německo. Tamní energetika a distribuční sítě se pomalu mění, z dřívějšího poskytovatele se stává spíše manažer dodávek a odběru. Trh se tomu přizpůsobuje a hledá model, který současným výrobcům a distributorům umožní ziskovost. Nepochybně se objeví i zcela nové služby, které dosud nebylo potřeba vyjadřovat penězi (např. cena za skokový výkon nutný pro start energeticky náročného přístroje).

Naše země, která patří mezi největší vývozce elektrické energie, reprezentuje konzervativní polohu, kterou s námi do určité míry sdílí i státy V4. Ovšem Polsko tím hájí především svůj těžařský sektor a uhelné elektrárny, jejichž provozování je více než problematické i v českých očích, a Maďarsko se vydalo cestou ještě diskutabilnější (podrobněji níže). Česká republika se snaží o vlastní pozici, v níž příliš nereagujeme na měnící se trh, ale spíše se pokoušíme zachovat jeho původní podobu. Spoléháme na možnost, že i když se současný trend odklonu od jádra zdá zjevný, nikdo neví, zda je skutečně dlouhodobě udržitelný.

Samotné Německo se při odpojení všech svých jaderných zdrojů může dostat do velmi nelehké situace. Nespolehlivost OZE (jak již jsme uvedli, jsou využitelné jen ze 20 %) bude kompenzovat (a již se tak děje) uhelnými zdroji, což však odporuje snaze snižovat emise uhlíku. Zcela vyloučit se tak nedá ani odložení

vypnutí německých jaderných elektráren, i když návrat k jádru (a tím přiznání selhání politiky Energiewende) je nepravděpodobný. Ze stejných důvodů je ale také v současné chvíli nepravděpodobné, že by Česká republika někdo v dostavbě jaderných bloků aktivně bránil. Vše je tedy skutečně na nás, na naši odborné debatě, na strategickém rozhodování politických elit, které – aniž by mohly nahlédnout do budoucnosti – musí učinit rozhodnutí, která ovlivní nejméně další tři generace.

Nezanedbatelným argumentem ve prospěch jaderné energetiky je i její vědecký rozměr, a tedy zcela specifická „přidaná hodnota“, kterou lze definovat jako „náskok díky technice“. Čeští jaderní fyzikové stále patří mezi světovou špičku, typickým příkladem je Ústav jaderného výzkumu (ÚJV) v Řeži. „*Pokud se nám v Řeži podaří v budoucnu dotáhnout projekt Energy Well do stadia komerční licence, bude to pro český průmysl znamenat obchodní příležitosti s vysokou přidanou hodnotou a významně to podpoří rozvoj našich jaderných kompetencí.*“¹⁸ Při budování dalšího reaktoru by mohly významnou roli hrát i české firmy. Maďarský příklad (viz níže) nás však i v tomto směru nabádá k jisté opatrnosti.

Liberální přístup velí nechat celou záležitost na trhu, nebudovat nic „velkého“ a počkat na investory, kteří vystaví menší a konkurenceschopné zdroje energie. Nevyplatí se třeba počkat na menší modulární jaderné reaktory, které by mohly plánování ulehčit? Na druhé straně vaha je ovšem otázka, zda je skutečně bezpečné ponechat takto strategickou oblast jen na vývoji trhu. Dosud dominující představa energetiky jako státem chráněného „rodinného stříbra“ se sice může aktuálně jevit jako překonaná, ale v reakci na bezprecedentní krizi spojenou s virem covid-19 můžeme být svědky i zcela opačného vývoje. **Bohužel nejpodstatnějším rysem současného stavu evropské elektroenergetiky (a nejen jí) je její nepředvídatelnost. V každém případě se však vyplatí diverzifikace, vyvážené portfolio nejrůznějších zdrojů.**

Jako velmi rozumná se v tomto kontextu jeví slova přední české odbornice na jadernou energetiku Dany Drábové: „*Jít cestou jádra je bezpečná cesta, která vede k reálné možnosti dodržování našich závazků, ke kterým jsme přistoupili v rámci omezování klimatických změn. ... Stát má za povinnost být na bezpečně*

straně, to znamená, jít po tom, co ví, že bude fungovat a zároveň rozumným způsobem podporovat výzkum, vývoj a inovace.“ Jaderná energie splňuje podmínky deklarovaného snižování emisních plynů, ale není v rámci EU započítávána coby čistá a obnovitelná. Česká republika si tedy takto vyrobenou energii podle současných legislativních pravidel „k ekologickému dobru“ přičíst nemůže. Bude naše diplomacie a jaderná lobby dost silná, aby tento nepříznivý fakt zvrátila?¹⁹

5.1.3. ČESKÁ CESTA

Otázka budoucnosti jaderné energetiky nejen v České republice, ale i v Evropě a po celém světě je souborem mnoha otázníků, na které nelze najít jednoznačné odpovědi. Faktem však zůstává, že **v listopadu 2019 česká vláda oznámila, že se nový blok jaderné elektrárny Dukovany začne stavět v roce 2029. Dokončen by měl být v roce 2036 (kdy skončí životnost prvního bloku Dukovan), přičemž nezbytné územní rozhodnutí pro stavbu by mělo být vydáno již v roce 2021 (!) a dodavatel bloku vybrán do konce roku 2022 (!).**

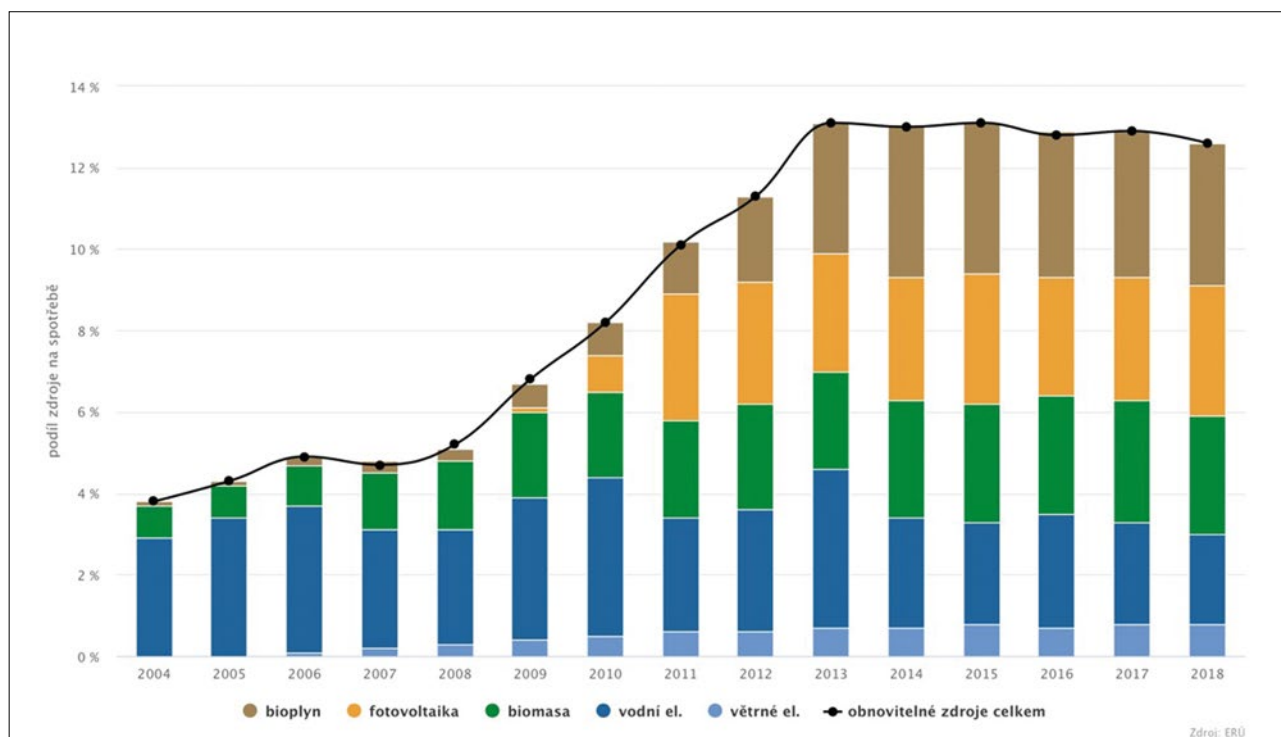
O obří zakázku na dostavbu Dukovan má zájem několik společností: ruský Rosatom, francouzská EDF, jihokorejská KHNP, čínská China General Nuclear Power, americká Westinghouse a společný projekt Arevy a Mitsubishi Atmea. Na financování výstavby by se český stát měl podílet řádově 70 %, zbylých 30 % by měla zaplatit polostátní energetická společnost ČEZ.

Známa jsou však i prohlášení prezidenta republiky Miloše Zemana, který doporučuje jít cestou maďarské jaderné elektrárny Paks a bez tendru, pouze na základě mezivládní dohody nechat Dukovany dostavět ruskou společností Rosatom. Proti tomu se však vymezily především bezpečnostní složky, které „maďarskou cestu“ vnímají jako nebezpečný a přímo odstrašující příklad. Svěřit dostavbu jaderné elektrárny ruské státní firmě Rosatom totiž nepochybně znamená zvýšit naši závislost na Rusku.

Ovšem nehledě na bezpečnostní rizika, velmi problematická je i ekonomická a technologická stránka věci. Maďarský projekt v ruské režii se stále více protahuje

¹⁹ Dne 20. července 2020 jednala česká vláda o financování nového jaderného bloku a také o postupu k zajištění podpory ze strany Evropské komise. Toto jednání se uskutečnilo bezprostředně po cestě Andreje Babiše do Bruselu, kde se hovořilo o fondu obnovy a rozpočtu EU. Výsledky z obou jednání nejsou známy, ale Poslanecká sněmovna svým Usnesením na návrh Jana Skopecčka „ukládá předsedovi vlády, aby při vyjednávání o tzv. plánu obnovy při vyjednávání kompromisu prosadil zařazení jádra mezi čisté zdroje energie“.

¹⁸ <https://www.ujv.cz/cs/aktuality/prvni-cesky-maly-modularni-jaderny-reaktor-byl-prave-patentovan-11655>

Graf 3: Výroba energie z obnovitelných zdrojů v %²⁰

je, tedy prodražuje, a Rosatom má vážné problémy i s dodržováním bezpečnostních standardů. „Výstavba měla původně začít v roce 2018, Rusové ale zatím ani nepožádali o povolení ke stavbě. Jeho samotné vyřízení trvá asi rok a půl, stavět tak začnou nejdříve v roce 2022,“ uvedl Benedek Jávor, bývalý maďarský poslanec a člen Evropského parlamentu. Z důvodů neplnění bezpečnostních podmínek nabírá zpoždění také druhý ruský jaderný projekt – finská elektrárna Hanhikivi. Kritici tvrdí, že nejasné podmínky maďarského kontraktu (smlouva byla utajovaná, přístup k ní si opoziční poslanci vymohli až soudně, nebyla napsána v maďarštině, pouze v ruštině a angličtině) jsou nevýhodné a dostavba reaktorů přestává dávat jakýkoliv ekonomický smysl. „Vláda při vypracovávání vlastních analýz kalkulovala s cenami elektřiny, které

neodpovídají reálné situaci na evropských trzích. Nezávislé analýzy ukazují také to, že cena elektřiny z Pakse bude skoro dvakrát vyšší, než tvrdí vláda,“ doplnil Jávor. I Maďaři přitom původně chystali tendr a měli velké množství zájemců, včetně Američanů, Francouzů, Jihokorejců, Číňanů nebo japonsko-francouzského konsorcia. Navíc původní pravidla pro výstavbu počítala s tím, že asi 40 % všech prací na elektrárně by měly odvést maďarské firmy. To ale znemožnila Evropská komise, která souhlas s výstavbou podmínila požadavkem, že subdodavatelé budou vybíráni v evropských soutěžích, a v těch uspěl například německý Siemens nebo francouzský Alstom, kterým maďarské firmy nemohou konkurovat. Maďarský příklad bychom měli rozhodně zohlednit a podobné fatální chyby neopakovat.

5.2. Solární elektrárny

Snad každý z nás se při cestě českou krajinou už někdy pohoršil nad obrovskými poli fotovoltaických panelů. Proč se v České republice stal z možná nejperspektivnějšího odvětví obnovitelné energie doslova strašák v poli?²¹ „Česko jde jiným směrem než zbytek

Evropy. A to přesto, že podle aktualizované státní energetické koncepce bychom měli do roku 2030 postavit 1000 MW nových zdrojů. Nevyužíváme vůbec potenciál tzv. brownfieldů jako bývalých uhelných dolů

20 https://www.irozhlaz.cz/zpravy-domov/fotovoltaika-energetika-obnovitelne-zdroje_1912040600_jab

21 <https://zpravy.aktualne.cz/ekonomika/ceska-ekonomika/skodi-solarni-elektrarna-svemu-okoli-lide-bojuji-dal/r-i:article:745738/>. https://www.idnes.cz/ekonomika/domaci/piloti-nechteji-solarni-elektrarnu-v-milovicich-vytahli-proti-ni-transparenty.A100412_125704_ekonomika_spi.

Tab. 1: Tabulka největších fotovoltaických elektráren v ČR²³

FVE Ralsko	55,76	Ralsko	Liberecký	ČEZ Obnovitelné zdroje, s.r.o.
FVE CZECH VEPŘEK	35,10	Nová Ves	Středočeský	FVE CZECH NOVUM s.r.o.
FVE Ševětín	29,90	Ševětín	Jihočeský	ČEZ Obnovitelné zdroje, s.r.o.
FVE Vranovská Ves	16,03	Vranovská Ves	Jihomoravský	ČEZ Obnovitelné zdroje, s.r.o.
Solar Stříbro s.r.o.	13,61	Stříbro	Plzeňský	Solar Stříbro s.r.o.
FVE ŽV – SUN, s.r.o.	12,98	Chomutov	Ústecký	ŽV – SUN, s.r.o.
Fotovoltaická elektrárna Uherský Brod	10,21	Uherský Brod	Zlínský	Divalia a.s.
FVE Klenovka	8,43	Přelouč	Pardubický	FVE Klenovka s.r.o.
FVE Brno – Letiště Tuřany	8,12	Brno	Jihomoravský	BS Park I. s.r.o.
FVE Oslavany	7,99	Oslavany	Jihomoravský	REN Power CZ a.s.

či skládek, na kterých by podle studie z loňského roku mohlo vzniknout několik gigawatt nových elektráren... České firmy dnes raději stavějí elektrárny v Maďarsku, na Ukrajině či dokonce v Austrálii, protože český stát vysílá spíše negativní signály a mnoho politiků celý sektor stále kriminalizuje," předseda Solární asociace Jan Krčmář.²²

5.2.1. KRIMINALIZACE SOLÁRU

První sluneční elektrárna byla instalována v Dukovanech v roce 1998. Tehdy to byla spíš rarita. Teprve po roce 2000, kdy začíná tlak na využívání obnovitelných energetických zdrojů, byla podpora pro solární elektrárny potvrzena zákonem (č. 180/2005 Sb). Zákon garantoval výkupní ceny (pokles výkupních cen za rok byl určen na max. 5%) a stanovoval dotační podmínky.²⁴

V prvních letech po přijetí zákona vše fungovalo, jak zákonodárce zamýšlel: mírným tempem přibývaly větrníky, kotle na biomasu a bioplyn. Fotovoltaika téměř vůbec, ceny solárních panelů byly tehdy příliš vysoké. Problém se začal rýsovat až během roku

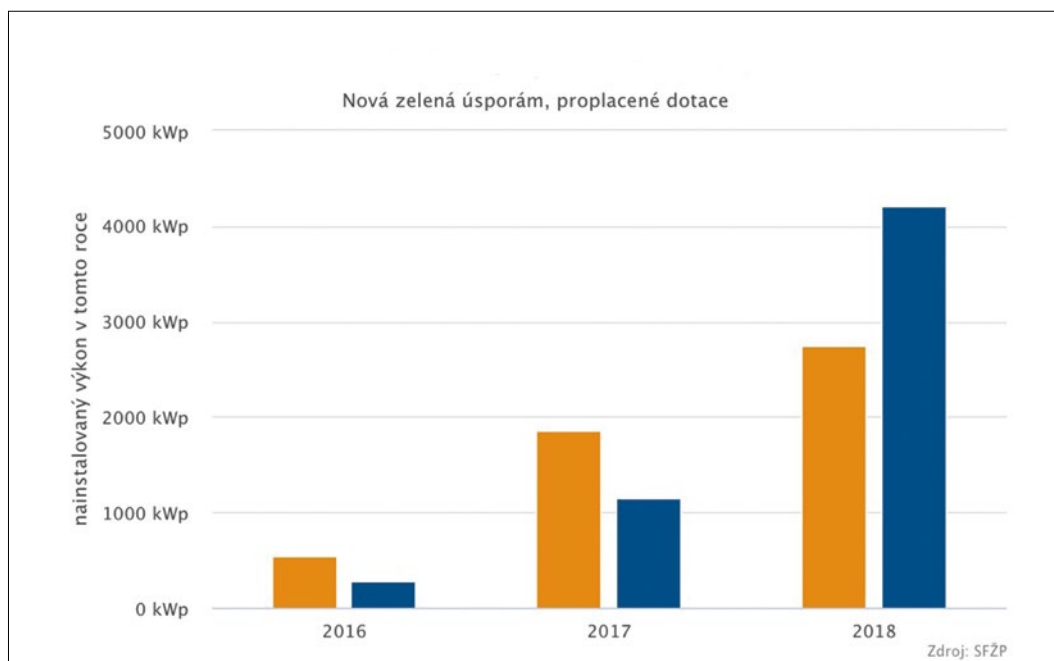
2008, kdy v důsledku globálního zájmu o fotovoltaickou technologii začaly ceny solárních panelů padat; trend, který pokračuje dodnes. **V letech 2009 a 2010 zažilo Česko solární boom, kdy v důsledku garantované ceny elektřiny vzrostla roční produkce fotovoltaických elektráren z nuly na 2,2 TWh ročně, ovšem za cenu gigantických nákladů.** Rozmach solárních elektráren ale rychle skončil (v roce 2010) kvůli novele zákona, která omezila podporu pro velkoplošné elektrárny. „Solární baroni“ přišli o své příjmy i motivaci. Další instalace, obvykle ve formě střešního provedení, už poté dosahovaly především menších výkonů. Jen za rok 2018 požádalo o proplacení části nákladů na instalaci přes 1500 domácností, kterým solární panely pomáhají snížit či pokrýt výdaje za elektřinu. Oproti předchozímu roku je to dvojnásobek. Za rok 2019 přibýlo 3400 nových elektráren s výkonem 25 megawattů a v roce 2020 se počítá s nárůstem na zhruba 50–55 megawattů.²⁵ Dnes představuje počet solárních elektráren u nás 3 až 4% celkové výroby elektrické energie. Má to ovšem jeden háček.

22 <https://www.novinky.cz/ekonomika/clanek/cesko-zaostava-ve-vystavbe-solarnich-elektraren-40286569>

23 údaj z roku 2016 – <https://oenergetice.cz/elektrarny-svet/fotovoltaicka-elektrarna-princip-funkce-a-soucasti>

24 <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2005-180>

25 (<https://www.ceskenoviny.cz/zpravy/solarnich-elektraren-v-cr-loni-pribylo-jedno-procento/1844354>)

Graf 4: Výkon fotovoltaiky v domácnostech

5.2.2. ZE ZÁPADU NA VÝCHOD

Po roce 2011 začal klesat zisk firem, které zajišťují výstavbu solárních panelů. Například česká pobočka Fronius (dodává nabíjecí systémy, svařovací techniku) klesla meziročně z 57,3 milionu na 13,8 milionu korun. V tom samém roce ukončila výrobu například Schott Solar ČR ve Valašském Meziříčí a propustila kolem 500 lidí. Podobně na tom byly firmy v ostatních evropských zemích. Způsobil to dovoz levnějších solárních panelů z Číny a jiných asijských zemí, kde si nedělají vůbec žádné starosti s předpisy, třeba těmi chránící-

mi životní prostředí. Vědci z Northwestern University zjistili, že uhlíková stopa panelu z Číny je dvakrát větší než panelu z Evropy. Klesající ceny solárních panelů mají tedy v tomto kontextu trpkou příchuť. Nejsou důsledkem efektivnější výroby, ale přesunu továren ze Západu do Číny a jiných asijských států, kde je levnější pracovní síla i energie a kde nejsou tak přísné environmentální předpisy jako v zemích EU nebo ve Spojených státech amerických.²⁶ Fotovoltaika tedy, zdá se, uvízla v začarovaném kruhu, který by ale mohl rozetnout požadavek na přísnější standardy výroby panelů dodávaných do zemí EU.

5.3. Větrné elektrárny

V určitém začarovaném kruhu se pohybuje i česká větrná energetika, i když náš největší výrobce a distributor energie si i ve větru stojí dobře. ČEZ sdružuje desítky společností a výrobce či dodavatele energií v celkem sedmi zemích, má tak silnou pozici nejen ve střední, ale také jihovýchodní Evropě. A právě tam buduje i impozantní větrné elektrárny, jako je například **Větrný park Fântânele a Cogeaalac**. Ten byl vybudován v letech 2008 až 2012 v rumunské části historické oblasti Dobrudža asi 17 km od Černého moře mezi výše jmenovanými obcemi. V roce 2012 byl s 240 turbínami a s celkovým instalovaným výkonem 600 MW největší vnitrozemskou větrnou farmou v Evropě. Jen za prv-

ní rok svého (neúplného) provozu dodal elektrickou energii v objemu 655,9 GWh – to prakticky znamená, že dodal elektřinu do více než 600 000 rumunských domácností.²⁷ „Když jsme do tohoto projektu vstupovali, Rumunsko mělo pouhých 14 MW z větrných turbín, takže jsme byli v podstatě průkopníky v oblasti takhle velkých projektů.“ Díky této větrné farmě má ČEZ 40% podíl na rumunském trhu se zelenými certifikáty.

Další, i když mnohem menší, větrný park Ayyildiz vlastní ČEZ v Turecku poblíž města Bandirma (in-

26 <https://ekolist.cz/cz/zpravodajstvi/zpravy/ekologicke-hrichy-a-nadeje-fotovoltaicke-energie>

27 „Tento větrný park je nejvýznamnějším projektem na světě mimo území Spojených států,“ prohlásil Daniel Beneš, generální ředitel ČEZ, a. s. „Je to jedna z našich nejlepších investic, park leží na zcela unikátním pozemku jedné ze dvou největších oblastí v Evropě,“ doplňuje Tomáš Pleskač, ředitel divize distribuce a zahraničí.

Nejvíce větrných turbín provozuje Skupina ČEZ v lokalitě Lettweiler Höhe (14) a nejvyšší stroje vyrábějí ekologickou elektřinu u Mengeringhausenu (výška od paty k ose rotoru 141 metrů). Nejbližše českým hranicím je park u saského Naundorfu, naopak až téměř u břehů Baltu se točí vrtule v Gremersdorfu.

Zdroj: <https://www.cez.cz/cs/o-cez/vyrobní-zdroje/obnovitelné-zdroje/vitr/provozovane-vetrne-elektrarny/vetrne-elektrarny-v-nemecku-58112>

Celkový instalovaný výkon všech větrných elektráren v ČR je 215 MW. V tomto ohledu jednoznačně vede Ústecký kraj s instalacemi v rozsahu 87 MW. Dále Olomoucký kraj s instalacemi ve výši 37,2 MW a Karlovarský kraj, kde je celkový výkon instalací 36 MW.

Zdroj: <http://www.ecoenerg.cz/>

stalovaný výkon od ledna 2017 je 28,2 MW). V Německu provozují společnosti Skupiny ČEZ 53 turbín v pevninských parcích větrných elektráren s celkovým instalovaným výkonem 133,5 MW.²⁸ Koncem roku 2018 získala Skupina ČEZ díky spolupráci s renomovanými místními developery projekty pevninských větrných elektráren o potenciálním celkovém instalovaném výkonu až 190 MW. Projekty budou soutěžit v systému německých aukcí především v letech 2020–2022. Celkový instalovaný výkon elektráren bude záležet na výsledku těchto aukcí.

5.3.1. PROČ TO NEJDE U NÁS?

To je otázka, na kterou není snadné odpovědět. Pravdou je, že české veřejné mínění „větrníkům“ příliš nepřeje. Lidem vadí narušení přirozeného vzhledu krajiny, hluk a především jejich nestálý výkon. Jednou z největších nevýhod větrných elektráren je totiž závislost jejich momentálního výkonu na aktuální síle i směru větru. V době, kdy fouká silný vítr, je potřeba zabránit přetížení elektrické rozvodové sítě, a když je vítr slabý, je naopak nutné dodávat do sítě energii z jiného zdroje. Problematická je i jejich relativně krátká životnost, která se pohybuje kolem 20 let, a následná ekologická likvidace. Větrné elektrárny jsou také často kritizovány kvůli nepříjemně periodickému aerodynamickému hluku i zvukům, které produkují mechanické části konstrukce a generátor. Kromě přirozeného vzhledu krajiny narušují také životní prostředí ptáků a dalších živočichů, kterým kromě srážky s rychle se pohybující vrtulí vadí i pravidelné světelné odlesky od rotorů a periodicky se opakující stíny listů elektrárny. Obce, v jejichž katastru by se mohly větrné elektrárny stavět, se proti jejich výstavbě z výše zmíněných důvodů bouří. Přesto je v ČR můžeme najít

asi na 80 různých místech, avšak jsou relativně malé. Největší je větrná elektrárna v Kryštofových Hamrech v Ústeckém kraji, která má 21 turbín a je schopna dodat energii pro až 30 000 domácností, patří ovšem nikoliv ČEZu, ale německé firmě Ecoenerg.

Je nesporné, že větrná energie je dobrým doplněním energetického mixu, při vybudování na vhodném místě je doplňkovým zdrojem energie, který neznečišťuje životní prostředí a není závislý na omezených zásobách fosilního či jiného paliva. Ovšem další háček spočívá právě v sousloví „na vhodném místě“. Česká společnost je totiž značně rozdělená v názoru na to, zda u nás – laicky řečeno – fouká, nebo nefouká.

5.3.2. FOUKÁ, NEBO NEFOUKÁ

„Větrná energetika dokáže výhledově vyrábět třetinu elektřiny potřebné v České republice. Přibližně tolik jako dva nové jaderné bloky, akorát za šestkrát nižší dotace. A vznikne 17 až 23 tisíc pracovních míst,“ píše se ve studii Analýza větrné energetiky v ČR, kterou si nechala vypracovat Komora obnovitelných zdrojů energie v roce 2015. Ve stejné studii nalezneme i tyto závěry: „Uvažovaný potenciál instalovaného výkonu a výroby větrné energie vychází ze studií zpracovaných Ústavem fyziky atmosféry AV ČR.²⁹ Tento potenciál byl vyčíslen na 29 GW instalovaného výkonu a výroby 71 TWh elektrické energie ročně. Jde o tzv. potenciál „technický“, který uvažuje pouze objektivní limity výstavby větrných elektráren (hluk, vyloučení

²⁹ Hanslian, D., Hošek, J., & Štekl, J. (2008). Odhad realizovatelného potenciálu větrné energie na území České republiky. Ústav fyziky atmosféry AV ČR, Praha, 32s. http://www.ufa.cas.cz/vetrna-energie/doc/potencial_ufa.pdf; Hanslian, D., & Hošek, J. (2012): Aktualizovaný odhad realizovatelného potenciálu větrné energie z perspektivy roku 2012. Ústav fyziky atmosféry AV ČR, Praha, 23s.; Hanslian D., Hošek J., Chládková Z., Pop L., Svoboda J., Štekl J. (2007): Určení technického potenciálu větrné energie na území České republiky. Výzkumná zpráva. Ústav fyziky atmosféry AV ČR, Praha, 78s + přílohy.

²⁸ <https://www.cez.cz/cs/o-cez/vyrobní-zdroje/obnovitelné-zdroje/vitr>

zvláště chráněných území, dostatečně příznivé větrné podmínky), ten je dále limitován okolnostmi, které nelze objektivně definovat, i když výstavbu větrných elektráren v řadě případů efektivně znemožňují (například výskyt ohrožených druhů, možnosti vyvedení výkonu, konflikty s jinými technologiemi, problematika krajinného rázu či otázka akceptace větrných elektráren obyvateli či administrativou). Míra těchto omezení závisí na celkové úrovni celospolečenské podpory pro větrnou energii, podstatnou roli bude hrát i vývoj ekonomiky a technologie větrných elektráren.

Studie tyto limity již zapracovává a počítá tady s tzv. „realizovatelným“ scénářem, kde je očekávána instalace větrných elektráren o **celkovém výkonu přibližně 2300 MW** a reálné **výrobě elektrické energie přibližně 5,9 TWh**. Tento scénář je poměrně „konzervativní“. Nepředpokládá například jiné než lokální investice a očekává vyloučení přibližně 50 % jinak příhodných lokalit z důvodu nedostatečné akceptace ze strany místních obyvatel. Tento scénář podle autorů studie zhruba odpovídá současnému rozsahu využití větrné energie v Rakousku nebo v jižních (vnitrozemských) státech Německa, tedy v oblastech s podobnými přírodními předpoklady, jako má Česká republika.³⁰

Větrná mapa České republiky – pole průměrné rychlosti větru ve výšce 100 m.³⁰

5.4. Vodní elektrárny

Převážnou většinu energie z obnovitelných zdrojů získáváme nikoli díky solárním farmám či polím osázeným větrnými elektrárnami, ale pomocí vodních elektráren.³² **V současné době cca 30 vodních děl vyrábí kolem 80 % obnovitelné energie skupiny ČEZ (830 MWh elektrického výkonu). Na celkové výrobě elektřiny se však podílejí jen necelými 3 %, což představuje 2 376,3 GWh/rok. Předpokládaný technicky využitelný potenciál řek v ČR činí 3 380 GWh/rok.**

Vodní energie tedy ČR rozhodně nespasí. Nejvýznamnějším „posláním“ našich vodních elektráren je proto jejich schopnost rychlého najezení na velký výkon, a tedy operativního vyrovnání okamžité energetické bilance v elektrizační soustavě ČR, dominantní jaderné

území s dostatečným větrným potenciálem dle studie vs. velkoplošná chráněná území.³¹

Práce oponentů větrné energie naopak upozorňují například na vysokou energetickou náročnost při samotné výrobě nebo likvidaci turbín a stožárů, zdůrazňují fakt, že míra „čistoty“ a produkce CO₂ je nesprávně počítána až od spuštění turbín a nikoliv už od její výroby a instalace, upozorňují na nároky, které tato značně nevyzpytatelná energie má na přenosovou soustavu (přetoky energie z Německa a jimi poškozená přenosová soustava nás stojí nemalé peníze), další okruh oponentů větrné energie argumentuje její prostorovou náročností (pokud by měla větrná energie nahradit naše dosavadní zdroje, pak bychom si museli větrnými farmami zastavět území přibližně celého Pardubického kraje), ale zdá se, že samotný fakt „dostupnosti“ větru na území ČR nezpochybňují.

Větrná energie nepochybně není samospasitelná. To, zda je její doslova masová podpora, kterou pozorujeme především u našich jižních a západních sousedů, skutečně rozumná a dlouhodobě udržitelná, ukáže až čas. Vítr, tradiční zdroj energie využívaný na našem území po staletí, by ale i do našeho moderního energetického mixu rozhodně patřit měl.

a tepelné elektrárny reagují na výkon odebíraný sítí mnohem pomaleji.

Všechny velké vodní elektrárny, s výjimkou Dalešic, Mohelna a Dlouhých Strání, jsou situovány na toku Vltavy, kde tvoří kaskádový systém – vltavskou kaskádu. Nejmladší vodní elektrárna je z roku 2010 (Mělník). Další výstavba vodních děl byla a je sice v plánu, ale nerealizovala se. Aktuálně se hovoří o vodních dílech, jejichž účelem nemá být primárně výroba energie, nýbrž zadržení vody v krajině, regulace průtoku a zajištění dodávek pitnou vodou.³³ Správnost tohoto uvažování je sporná a kritizovaná ze strany odborné veřejnosti.

Svoji důležitou roli mohou sehrát **přečerpávací vodní elektrárny**. V ČR jsou aktuálně pouze tři (Štěchovi-

30 Zdroj: Ústav fyziky atmosféry AV ČR, v.v.i. , Dostupná zde, s. 5: https://csve.cz/pdf/cz/KomoraOZE_analyza-potencial-OZE_dilci-VTE_log.pdf

31 Zdroj: Ústav fyziky atmosféry AV ČR, v.v.i. Dostupné tamtéž, s. 8.

32 <https://www.cez.cz/cs/o-cez/nova-energetika>

33 <https://domaci.ihned.cz/c1-66758510-pripravuje-se-stavba-sesti-prehrad-na-boj-se-suchem-dalo-ministerstvo-podle-tomana-loni-14-miliard-koron>

ce II, Dalešice, Dlouhé stráně), všechny vlastní ČEZ. Přečerpávací vodní elektrárny mají schopnost nejen **energii vyrábět, ale i akumulovat** (v případě přebytku ji využijí pro přečerpání vody do horní nádrže), a **aktivně tak vyrovnávají kolísání při výrobě i spotřebě elektrické energie**. Jejich význam bude růst, bude-li růst podíl energie z „nestálých“ větrných a solárních zdrojů. ČEZ další výstavbu neplánuje,

ale ve hře jsou soukromí investoři. V úvahu připadají lokality jako Šumný důl a Červená jáma v Krušných horách, Smědavský vrch v Jizerských horách, Spálená a Velká Morava v Jeseníkách nebo Slavíč v Beskydech. Žádná z lokalit však není „bezproblémová“, nejčastější výtky padají ze strany ochránců přírody a místních obyvatel.





ZÁVĚREČNÉ POZNÁMKY

Environmentální filozof Timothy Morton připomíná, že 75 % částic skleníkových plynů, které se v tomto okamžiku nacházejí v atmosféře, se nerozloží ani nevstřebají před polovinou tohoto tisíciletí, tj. po dobu života dalších patnácti generací. Kompletní rozložení bude trvat 25 000 let (Blasdel 2017). Protože se nemůžeme vrátit zpátky v čase, jedinou možností je adaptace spojená s intenzivním výzkumem. Konzervativní zelená politika tuto výzvu dokáže vyřešit. Není radikálně pravicová (libertariánská) ani radikálně levicová (kolektivistická), ale zásadově umírněná (pragmatická). V nejobecnějším smyslu je opatrná, uměřená, kompromisní, počítá s nejistotou, mohou ji aplikovat aktéři z různých politických táborů.

Na environmentální politiku se nevztahují žádné výjimky – to, co v jejím rámci podnikneme, se nám prostě musí vyplatit. Dobrat se spolehlivých analýz nákladů a zisků je nicméně velmi obtížné. Externality každé nové technologie ve skutečnosti zjistíme až po jejím nasazení a využívání. Ve fázi inovací jsme odkázáni na odhady „nákladů během životního cyklu“, a každý odhad je závislý na výběru jednoho konkrétního z nepřeberných modelů výpočtů (které se mezi sebou dramaticky liší co do komplexity a „optimismu“ ohledně světového vývoje).

Nemluvíme o tom, že některé nápady fungují dobře v laboratorních podmínkách, ale hůře v reálném světě racionálních (přirozeně sobeckých) lidí.

V důsledku jde vždycky o politické, nejen technologické řešení. I proto je důležité, aby v environmentální politice fungovala politická odvaha. Při artikulaci environmentální politiky nemusí každá země, kraj či město začínat od nuly. Dost často se mohou inspirovat řešeními a praktickými zkušenostmi

svých partnerů ve srovnatelné situaci. Neumíme získat jistotu, že sázíme na správnou kartu (carbon neutral) – řešení je decentralizace, mozaika a porovnávání výsledků plus technologická neutralita a stabilita požadavků na firmy na více úrovních (regiony, státy, kontinenty)

Při investicích do výzkumu má smysl začít od toho, co má největší vliv na životní prostředí (např. infrastruktura). Nemá také smysl plánovat vše dopodrobna na dvě generace dopředu, to empiricky nedává smysl. Místo toho bychom měli řešit problémy tak, jak přijdou – s maximálním nasazením současného stavu poznání, s maximálně heterogenním mixem technologií (viz úspěšně rozpoznány, zanalyzovaný a vyřešený problém ozónové díry, jejíž uzdravování dnes probíhá podle plánu).

Pokud jde o praktická doporučení pro Českou republiku, předpokládaný vývoj v EU i ve světě si patrně vynutí růst energie z obnovitelných zdrojů. Půjde nepochybně do značné míry o politická rozhodnutí, v našem případě determinovaná peněží z evropského Green Dealu. Na nás bude, abychom byli připraveni a ohromnou sumu peněz investovali tak, abychom své relativní nevýhody proměnili v klady.

Konzervativní přístup k energetice a ponechání si „zadních vrátek“ v podobě stabilní jaderné energie se může ukázat jako konkurenční výhoda. Neměli bychom přitom ale zcela zanevřít na jiné zdroje. To není boj kdo s koho. Ideálním řešením je dobře nastavený energetický mix. S tím ruku v ruce musí jít i adekvátní informovanost obyvatel, seznamování s důvody výstavby a také důraz na šetrnost ke krajině a návrat do „původního“ stavu před výstavbou.

Další obrovskou výzvou je budování tzv. chytrých přenosových energetických soustav a sítí nejrůznějších energetických „akumulátorů“ schopných automaticky reagovat na okamžitou spotřebu, nedostatek či nadvýrobu elektrické energie. A rozhodně nesmíme

zapomínat na geopolitické hledisko. Máme-li s někým sdílet naše citlivá a zranitelná místa, pak ať jsou to naši spojenci, nikoliv mocnosti, jejichž státní zřízení popírá hodnoty, které jsou – a snad již navždy zůstanou – pro nás zcela zásadní, jako je demokracie a svoboda.



ZDROJE

- Jan Krajhanzl, Tomáš Chabada, Renata Svobodová (2018): Vztah české veřejnosti k přírodě a životnímu prostředí. Reprezentativní studie veřejného mínění, Brno: Masarykova univerzita, <https://munispace.muni.cz/library/catalog/book/1001>
- Jan Boček (2020): Pro tři čtvrtiny Čechů je změna klimatu ‚problémem dneška‘. Strach o životní prostředí roste od roku 2016, [irozhlas.cz](https://www.irozhlas.cz/zpravy-domov/sucho-klima-zivotni-prostredi-behavior-cvwm-salamisti_2008050702_jab), on-line zdroj, https://www.irozhlas.cz/zpravy-domov/sucho-klima-zivotni-prostredi-behavior-cvwm-salamisti_2008050702_jab
- Behavio (2020): Atlas Čechů, on-line zdroj, <https://atlascechu.cz/>
- WEF (2020): Global risks report 2020, dostupné on-line: <https://www.weforum.org/reports/the-global-risks-report-2020>
- Deloitte (2019): How insurance companies can prepare for risk from climate change, dostupné on-line: <https://www2.deloitte.com/us/en/pages/financial-services/articles/insurance-companies-climate-change-risk.html>
- Michael L. Rosenzweig (2003): Win-Win Ecology: How the Earth's Species Can Survive in the Midst of Human Enterprise, Oxford: Oxford University Press
- Lucien Georgeson – Mark Maslin (2019): Estimating the scale of the US green economy within the global context, PALGRAVE COMMUNICATIONS (2019) 5:121, dostupné on-line: <https://doi.org/10.1057/s41599-019-0329-3>
- Serdal Ozusaglam (2012): ENVIRONMENTAL INNOVATION: A CONCISE REVIEW OF THE LITERATURE, Vie & sciences de l'entreprise 2012/2 N° 191-192 | pages 15 à 38, ISSN 2262-5321
- Alexandr Vondra (2020): Suché roky v Evropě. Není to apokalypsa, ale důvod s tím něco dělat, Echo24, dostupné on-line: <https://echo24.cz/echo24.cz/a/S5eKj/suche-roky-v-evrope-neni-to-apokalypsa-ale-duvod-s-tim-neco-delat>
- Jonathan H. Adler (2013): Conservative Principles for Environmental Reform, Duke Environmental Law and Policy Forum, March 2013
- Margaret Thatcherová (1989): Speech to United Nations General Assembly (Global Environment), dostupné on-line: <https://www.margarethatcher.org/document/107817>
- Conservatives (2019): Our Plan | Conservative Manifesto 2019, dostupné on-line: <https://www.conservatives.com/our-plan>
- Peter Walker, Rowena Mason and Damian Carrington (2019): Theresa May commits to net zero UK carbon emissions by 2050, The Guardian 11. 6. 2019, dostupné on-line: <https://www.theguardian.com/environment/2019/jun/11/theresa-may-commits-to-net-zero-uk-carbon-emissions-by-2050>
- Adam Vaughan (2018): Conservatives' 25-year green plan: main points at a glance, The Guardian 11. 1. 2018, dostupné on-line: <https://www.theguardian.com/environment/2018/jan/11/conservatives-25-year-green-plan-main-points-at-a-glance>
- Claire Stam (2018): Only 16 countries meet their commitment to Paris Agreement, new study finds, EurActiv, on-line zdroj: <https://www.euractiv.com/section/climate-environment/news/only-16-countries-meet-their-commitment-to-paris-agreement-new-study-finds/>
- Bjorn Lomborg (2019): The UK needs to spend more on researching green energy, The Spectator, dostupné on-line: <https://www.spectator.co.uk/article/the-uk-needs-to-spend-more-on-researching-green-energy>
- Victor Davis Hanson (2020): Energy Paradoxes Put Europe in a Precarious Position, National Review, on-line zdroj: <https://www.nationalreview.com/2020/01/europe-fossil-fuel-dependence-precarious-position/>
- Michael L. Rosenzweig (2003): Win-Win Ecology: How the Earth's Species Can Survive in the Midst of Human Enterprise, Oxford: Oxford University Press
- Timothy Morton (2018): Being Ecological, Cambridge: MIT Press
- Yinon M. Bar-On, Rob Phillips, Ron Milo (2018): The biomass distribution on Earth, Proceedings of the National Academy of Sciences Jun 2018, 115 (25) 6506-6511; DOI: 10.1073/pnas.1711842115
- Hannes H. Gissurarson (2017): Green Capitalism. How to Protect the Environment by Defining Private Property Rights, New Direction, dostupné on-line: <https://newdirection.online/publication/green-capitalism-how-to-protect-the-environment-by-defining-private-property>

- J. Whittington and S. Young (2013): Resilience through Transaction Cost Economic Evaluation: Recognizing the Cost-Effectiveness of Sustainable Development, S.A.P.I.EN.S [Online], 6.1 | 2013, Online since 15 July 2014, connection on 19 April 2019. URL : <http://journals.openedition.org/sapiens/1639>
- Paul Hawken – Amory Lovins – Hunter Lovins (1999): *Natural Capitalism: The Next Industrial Revolution*, New York: Little, Brown and Company
- Johanisová Naděžda (2014): *Ekologická ekonomie: vybrané kapitoly*, Brno: Masarykova univerzita, dostupné on-line: https://munishop.muni.cz/obchod/e-knihy-zdarma/ekologicka-ekonomie-vybrane-kapitoly-munispace_155
- Jonathon Porritt (2005): *Capitalism as if the World Matters*, Sterling: Earthscan
- Steven Pinker (2018): *Enlightenment Now: The Case for Reason, Science, Humanism, and Progress*, New York: Viking
- Paul Krugman (2014): „Errors and emissions.“ *New York Times*, 18 September 2014, dostupné on-line: www.nytimes.com/2014/09/19/opinion/paul-krugman-could-fighting-global-warming-be-cheap-and-free.html?_r=1
- European Commission (2018): *EU and the Paris Climate Agreement: Taking Stock of Progress at Katowice COP (2018)*; dostupné on-line: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52018DC0716&from=EN>
- Tim Jackson – Peter A. Victor (2019): Unraveling the claims for (and against) green growth, *Science* 366 (6468), 950-951, DOI: 10.1126/science.aay0749
- Joseph E. Stiglitz (2019): Is Growth Passé?, on-line zdroj: <https://www.project-syndicate.org/commentary/climate-change-demands-transition-to-green-growth-by-joseph-e-stiglitz-2019-12?barrier=accesspaylog>
- Jason Scorse (2019): Market-based policies work to fight climate change, from India to Jamaica, on-line zdroj: <https://theconversation.com/market-based-policies-work-to-fight-climate-change-from-india-to-jamaica-121685>
- Vaclav Smil (2017). *Energy Transitions: Global and National Perspectives*, on-line zdroj: <http://vaclavsmil.com/2016/12/14/energy-transitions-global-and-national-perspectives-second-expanded-and-updated-edition/>
- BP (2017): *Statistical Review of World Energy*, on-line zdroj: <https://www.bp.com/en/global/corporate/energy-economics/statistical-review-of-world-energy.html>
- Fiona Harvey (2020): Britons want quality of life indicators to take priority over economy, *The Guardian*, dostupné on-line: <https://www.theguardian.com/society/2020/may/10/britons-want-quality-of-life-indicators-priority-over-economy-coronavirus>
- WCED (1987): *Our Common Future*. World Commission on Environment and Development / Oxford: Oxford University Press
- Jared Diamond (2005): *Collapse: How Societies Choose to Fail or Succeed*, London: Penguin Books
- Hal Harvey - Robbie Orvis - Jeffrey Rissman (2018): *Designing Climate Solutions: A Policy Guide for Low-Carbon Energy*, Washington: Island Press
- Konvička Martin (2019): Martin Konvička: Nová vlna klima-alarmismu a ochrana přírody, *Ekolist*, on-line zdroj: <https://ekolist.cz/cz/publicistika/nazory-a-komentare/martin-konvicka-nova-vlna-klima-alarmismu-a-ochrana-prirody>
- N. Lopoukhine, N. Crawhall, N. Dudley, P. Figgis, C. Karibuhoye, D. Laffoley, J. Miranda Londoño, K. MacKinnon and T. Sandwith, « Protected areas: providing natural solutions to 21st Century challenges », S.A.P.I.EN.S [Online], 5.2 | 2012, Online since 10 August 2012, connection on 23 April 2019. URL : <http://journals.openedition.org/sapiens/1254>
- Denis Salles, « Responsibility based environmental governance », S.A.P.I.EN.S [Online], 4.1 | 2011, Online since 26 April 2011, connection on 19 April 2019. URL : <http://journals.openedition.org/sapiens/1092>
- Ariel Edesess (2020): Why some green policies can actually harm progress on climate change, *The Conversation*, 3. 2. 2020, on-line zdroj: <https://theconversation.com/why-some-green-policies-can-actually-harm-progress-on-climate-change-130904>
- Carbon Literacy Project (2020): on-line zdroj: <https://carbonliteracy.com/>
- Bjørn Lomborg (2019): *Empty Gestures on Climate Change*, Project Syndicate, Dec 20, 2019, on-line zdroj: <https://www.project-syndicate.org/commentary/climate-change-activists-empty-gestures-by-bjorn-lomborg-2019-12?barrier=accesspaylog>
- Michael Shellenberger (2020): An environmentalist's apology: 'I was guilty of alarmism', *The Spectator*, dostupné on-line: <https://www.spectator.co.uk/article/an-environmentalist-s-apology-i-am-guilty-of-alarmism->
- Scott Alexander (2019): What Happened To 90s Environmentalism?, *Slate Star Codex*, 1 January 2019, on-line zdroj: <https://slatestarcodex.com/2019/01/01/what-happened-to-90s-environmentalism/>
- Tom Chivers (2019): Turning off the lights won't save the planet, *Unherd*, on-line zdroj: <https://unherd.com/2019/11/turning-off-the-lights-wont-save-the-planet/>
- Stefan Lechtenböhmer, Claus Barthel, Frank Merten, Clemens Schneider, Dietmar Schüwer and Dieter Seifried, « Redesigning Urban Infrastructures for a Low-Emission Future », S.A.P.I.EN.S [Online], 3.2 | 2010, Online since 20 September 2010, connection on 02 May 2019. URL : <http://journals.openedition.org/sapiens/1042>
- Serdal Ozusaglam (2012): ENVIRONMENTAL INNOVATION: A CONCISE REVIEW OF THE LITERATURE, ANDESE | « Vie & sciences de l'entreprise » 2012/2 N° 191-192 | pages 15 à 38, ISSN 2262-5321
- Yannick Monschauer, Sonja Kotin-Förster (2018): *Bonus-Malus Vehicle Incentive System in France*. Fact sheet, Berlin: Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety (BMU)
- Michael Veale and Rafael Seixas, « Moving to metrics: Opportunities and challenges of performance-based sustainability standards », S.A.P.I.EN.S [Online], 8.1 | 2015, Online since 15 December 2015, connection on 19 April 2019. URL : <http://journals.openedition.org/sapiens/1713>
- Yasuhiko Hotta, « Is Resource Efficiency a Solution for Sustainability Challenges? », S.A.P.I.EN.S [Online], 4.2 | 2011,

Online since 09 September 2011, connection on 19 April 2019. URL: <http://journals.openedition.org/sapiens/1161>

David Harsanyi (2020): Sorry, Your Newest Government-Run Technocratic Scheme Is Not a 'Market-Based Solution', National Review January 23, 2020, on-line zdroj: <https://www.nationalreview.com/corner/sorry-your-newest-government-run-technocratic-scheme-is-not-a-market-based-solution/>

Alex Blasdel (2017): 'A reckoning for our species': the philosopher prophet of the Anthropocene, The Guardian, dostupné on-line: <https://www.theguardian.com/world/2017/jun/15/timothy-morton-anthropocene-philosopher>

David Ondráčka (2020): Glosa: Je načase přestat žvanit a poprat se s vodárenskou lobby, Seznam Zprávy, on-line zdroj: <https://www.seznamzpravy.cz/clanek/glosa-je-nacase-prestat-zvanit-a-poprat-se-s-vodarenskou-lobby-112054>

Prokop Hapala (2020): Průmysl není přirozený nepřítel levice. Ani v době klimatické krize, a2larm.cz 18. 1. 2020, on-line zdroj: <https://a2larm.cz/2020/01/prumysl-neni-prirozeny-nepritel-levice-ani-v-dobe-klimaticke-krize/>

Roger Scruton (2013): Green Philosophy: How to think seriously about the planet, London: Atlantic Books Ltd.

Roger Scruton (2014): How to be a Conservative, London: Bloomsbury





newdirection.online



[@europeanreform](https://twitter.com/europeanreform)



[@europeanreform](https://www.instagram.com/europeanreform)



[NDeuropeanreform](https://www.facebook.com/NDeuropeanreform)



contact@europeanreform.org