

ÚVOD

Žijeme v době strachu – především strachu ze změny klimatu. Mně osobně se zdá pro tuto dobu výstižný jeden snímek. Stojí na něm dívka a drží ceduli s nápisem:

VY ZEMŘETE STÁŘÍM
JÁ ZEMŘU KVŮLI ZMĚNĚ KLIMATU

Je to zpráva, kterou nám média neustále vtloukají do hlavy: změna klimatu pustoší planetu a může nás všechny zabít. Je to jazyk apokalypsy. Zpravodajská média mluví o „blížícím se spálení planety“ a různí analytici naznačují, že globální oteplování by mohlo během pár desítek let vést k vyhynutí lidstva. Nedávno jsme se z médií dozvěděli, že lidem zbývá k záchraně planety už jen jedno desetiletí, takže posledním termínem pro akci na zachování civilizace je rok 2030. Proto je nutné, aby každá významná ekonomika prošla radikální transformací, v níž ukončí využívání fosilních paliv, srazí uhlíkové emise na nulu a veškerou ekonomickou aktivitu postaví na obnovitelných základech.¹

Děti žijí ve strachu a chodí protestovat do ulic. Aktivisté organizují blokady měst a letišť, aby vzkázali, že všem na světě hrozí „hlad, masakry a smrt“.²

Náladu strachu rozvířují vlivné knihy. Žurnalista David Wallace-Wells sepsal v roce 2017 pro magazín *New York* rozsáhlý a děsivý popis důsledků globálního oteplování. Vědci sice jeho článek vesměs ztrhali a jeho vývody označili za přehnané a zavádějící, autora to však neodradilo a své argumenty rozvinul v knize *Neobyvatelná Země*, z níž se stal bestseller. Kniha si libuje v okatém panikaření: „Je to mnohem horší, než jste si mysleli.“ Environmentalista Bill McKibben v knize *Falter* (Vrāvoraání) z roku 2019 varuje, že globální oteplování je největší hrozbou pro civilizaci, větší než jaderná válka. Změna klimatu by namísto jaderných explozí mohla smést lidstvo „vzedmutím hladin oceánů“. Regály knihkupectví se prohýbají pod tíhou celé plejády nových knih se záměrně děsivými názvy a podtituly: *Terénní poznámky z katastrofy: Člověk, příroda a změna klimatu*; *Bouře pro moje vnuky: Jak to je s nadcházející klimatickou katastrofou a naše poslední šance na záchranu lidstva*; *Velké vyšinutí: Změna klimatu a nemyslitelné*; *Tak končí svět: Jak na Ameriku přicházejí sucha a vymírání, vlny veder a hurikány*.³

Média tento extrémní jazyk ještě zesilují tím, že poskytují rozsáhlý prostor ekologickým aktivistům a sama se do této kampaně aktivně zapojují. List *The New York Times* varuje, že „změna klimatu postupuje po celém světě rychleji,

I. KLIMA STRACHU

než vědci předpovídali“. Obálka časopisu *Time* nás vybízí: „Dělejte si starosti. Dělejte si velké starosti.“ Ještě dál zašel britský deník *The Guardian*, když svým reportérům v aktualizovaných směrnicích doporučil používat termíny „klimatická nouze“, „klimatická krize“ nebo „klimatické zhroucení“. Globální oteplování („global warming“) má být napříště „globální horko“ („global heat/heating“). Šéfredaktorka listu je přesvědčena, že výraz „změna klimatu“ nenahání dost hrůzy, a tvrdí, že „na to, že vědci mluví o katastrofě pro lidstvo, zní příliš pasivně a mírně“.⁴

Není divu, že většina z nás je v důsledku toho všeho velmi znepokojena. Podle výzkumu veřejného mínění z roku 2016 v zemích tak odlišných jako Spojené arabské emiráty nebo Dánsko se většina respondentů domnívala, že svět nespěje k lepšímu, ale k horšímu. V Británii a Spojených státech, dvou z nejbohatších zemí světa, zastávalo pesimistický pohled na budoucnost udivujících 65 % dotázaných. Průzkum mínění z roku 2019 zjistil, že téměř polovina světového obyvatelstva si myslí, že změna klimatu pravděpodobně povede k vyhynutí lidstva. Ve Spojených státech se k tomuto názoru hlásí čtyři z deseti lidí.⁵

Tento strach má své reálné důsledky. Některé to například vede k rozhodnutí nepřivádět do takového světa děti. Jedna žena novinářům řekla: „Vím, že v letech je zakořeněná touha rozmnožovat se, instinkt mi však teď říká, abych své děti uchránila před hrůzami budoucnosti tím, že je nebudu mít.“ Média taková rozhodnutí ještě posilují; týdeník *Nation* se ptá: „Jak se budete rozhodovat, zda mít dítě, jestliže změna klimatu mění život na Zemi?“⁶

Jestliže si dospělí dělají přehnané starosti, pak děti jsou vysloveně vyděšené. Anketa listu *The Washington Post* v roce 2019 ukázala, že z amerických dětí ve věku od 13 do 17 let má strach z klimatické změny 57 %, hněv pocituje 52 % a 42 % má pocit viny. Studie z roku 2012, která zkoumala postoje dětí ve věku 10–12 let ze tří škol v Denveru, zjistila, že 82 % z nich prožívá v souvislosti s životním prostředím pocity strachu, smutku a hněvu a většina dětí sdílí apokalyptické pohledy na budoucnost planety. Výmluvné je, že u 70 % těchto dětí hrají při formování jejich vyděšeného pohledu na svět ústřední roli televize, zprávy a filmy. Desetiletý Miguel o budoucnosti říká:

Kvůli globálnímu oteplování už nebude tolik zemí jako teď, protože na Discovery Channel a dalších vědeckých kanálech slyším, že do tří let by mohl být svět kvůli příliš velkému horku zaplavený.

Pokud tato zjištění platí celostátně, děsí se změny klimatu více než deset milionů amerických dětí.⁷

Důsledkem tohoto strachu je situace, kdy děti po celém světě vynechávají školní docházku a místo ní protestují proti globálnímu oteplování. Proč chodit

do školy, když svět co nevidět skončí? Nedávno se jeden dánský prvňák své učitelky se vši vážností ptal: „Co budeme dělat, když přijde konec světa? Kam půjdeme? Na střechu?“ Rodiče si mohou na internetu vybrat ze záplavy stránek pokynů a rad s názvy jako *Rodičovství ve světě, který se řítí do katastrofy* nebo *O výchově dětí na konci světa*. Dívka s cedulí „Já zemřu kvůli změně klimatu“ tedy ztělesňuje upřímně prožívanou hrůzu mladé generace.⁸

Celosvětové debaty o tom, co dělat se změnou klimatu, se já sám účastním už dvě desetiletí – od té doby, co jsem napsal knihu *Skeptický ekolog*. Po celý ten čas říkám, že klimatická změna je skutečně problém. Navzdory tomu, co všude slyšíme, však základní fakta o ní zůstala za posledních dvacet let pozoruhodně neměnná. Klimatologové se shodují na tom, že globální oteplování je z většiny způsobováno lidmi, a odhady jeho dopadů na vzestup teplot a úroveň mořské hladiny se za celou tu dobu takřka nezměnily.⁹

Reakce politické sféry na realitu klimatické změny však je a vždy byla chybná – i na to poukazují už celá desetiletí. Jak jsem vždy argumentoval, globální oteplování lze řešit chytřejšími způsoby. Povaha debat se však v posledních letech dramaticky změnila. Způsob, jímž se o změně klimatu mluví, je stále extrémnější a stále méně se opírá o vědecká zjištění. Posledních dvacet let klimatologové pilně hromadili poznatky a díky tomu máme o změně klimatu více dat – a mnohem spolehlivějších – než kdy dříve. Zároveň je však rétorika komentátorů a médií stále iracionálnější.

Věda nám ukazuje, že strach z klimatické apokalypsy je nepodložený. Ke globálnímu oteplování sice dochází, žádný konec světa to ale není. Je to zvládnutelný problém. Nyní však žijeme ve světě, kde téměř polovina populace věří tomu, že změna klimatu způsobí vyhynutí lidstva. Tato situace hluboce proměnila politickou realitu. Nutí nás to ještě silněji prosazovat chybnou politiku. Nutí nás, abychom stále více všechny ostatní problémy – od pandemií a nedostatku potravin v rozvojovém světě po politické sváry a konflikty – ignorovali nebo je zařazovali do kategorie změny klimatu.

Tato posedlost klimatem v roli jediného zdroje problémů má zásluhu na tom, že na špatně mířené a neefektivní kroky už nevynakládáme miliardy, ale biliony dolarů.* Současně čím dál víc ignorujeme problémy, které jsou naléhavější, a přitom je lze řešit mnohem snadněji. Navíc vyvoláváme v dětech i dospělých bezdůvodně strach, což není jen fakticky nepodložené, ale i morálně trestuhodné.

* Všude v knize používáme ceny vyjádřené v amerických dolarech (USD), neboť je to pro čtenáře nejpřehlednější. Jde-li o dolary v cenách k nějakému datu, je v grafech toto datum uvedeno za lomítkem; pokud jde o hodnotu v paritě kupní síly, je za údajem uvedeno „PPP“ – například tedy „1000 \$/2010, PPP“ (pozn. red.).

Pokud tomu neuděláme přítrž, pak na tom kvůli nynějšímu falešnému klimatickému poplachu budeme, i přes někdy dobré úmysly těch, kdo jej šíří, mnohem hůře, než bychom být mohli. Také proto vznikla tato kniha. Musíme přestat panikařit, podívat se, co říká věda, zamyslet se nad ekonomickými důsledky a řešit celý problém racionálně. Jak se postavíme ke změně klimatu a jaké místo jí dáme mezi řadou dalších problémů, které svět trápí?

Ke změně klimatu skutečně dochází a v převážné míře ji způsobují uhlíkové emise ze spalování fosilních paliv - k tomu bychom se měli postavit inteligentně. Proto ale budeme muset přestat se zveličováním, musíme přestat prohlašovat, že je to „teď, nebo nikdy“, a skoncovat s představou, že klima je to jediné, na čem záleží. Mnozí klimatičtí aktivisté používají tvrzení, která nemají žádnou oporu ve vědě. Přitom nepřímou naznačují (a někdy i výslovně říkají), že zveličování je v tak svrchované důležité kauze přijatelné. Poté, co zpráva OSN o stavu vědeckých znalostí o klimatu z roku 2019 vyprovokovala aktivisty k velmi přehnaným tvrzením, se jeden z jejich autorů proti takovému zveličování ozval. Napsal: „Riskujeme, že veřejnost odradí extremistické řeči, které nejsou důkladně podepřeny vědou.“ V tom má pravdu. Dopad zveličených tvrzení o klimatu je však mnohem hlubší.¹⁰

Tvrdí se nám, že je nutné udělat všechno hned. V médiích se do omrzení opakuje všeobecně přijímaná teze, podle níž máme na vyřešení problému klimatické změny čas jen do roku 2030. *To nám říká věda!*¹¹

Nic takového ale věda neříká - říká nám to jen politika. Termín 2030 přišel od politiků, kteří vědcům položili velmi konkrétní, avšak velmi hypotetickou otázku: Co je zapotřebí udělat, aby změna klimatu zůstala pod stanovenou hranicí? Ta přitom byla určena tak, že udržet se pod ní je prakticky nemožné. Na to vědci odpověděli, jak se dalo čekat: že něco takového je zcela neuskutečnitelné a že zůstat jakžtakž na dohled od takového cíle by vyžadovalo uskutečnit do roku 2030 enormní změny ve všech oblastech společnosti.

Představme si, že by se podobná diskuse vedla na téma úmrtí při autonehodách. Každý rok zemře ve Spojených státech v důsledku dopravních nehod kolem čtyřiceti tisíc lidí. Kdyby politici položili vědcům otázku, jak omezit počet těchto úmrtí na zcela nespelnitelný nulový cíl, jedna z dobrých odpovědí by zněla - přiblížíte se mu tím, že zavedete celoplošné omezení rychlosti na pět kilometrů za hodinu. Pak při nehodě nezemře skoro nikdo. Povšimněte si rozdíl: věda netvrdí, že *musíme* omezit rychlost na pět kilometrů za hodinu - pouze nám sděluje, že *pokud* toužíme po skoro nulovém počtu úmrtí z autonehod, *nabízí se jednoduché řešení* v podobě celoplošného a důsledně vymáhaného omezení

rychlosti na pět kilometrů v hodině. Na politicích je pak rozhodnout za nás za všechny, jak nastavit kompromis mezi nízkým rychlostním limitem na jedné straně a dopravním propojením společnosti na straně druhé.¹²

Dnes vládne tak jednostranné zaměření na změnu klimatu, že se pod ni zahrnují i mnohé další problémy – globální, regionální, a dokonce i osobní. Váš dům je ohrožen povodní – je to změnou klimatu! Lidé v rozvojovém světě hladoví – kvůli změně klimatu! Jestliže takřka všechny problémy označíme za důsledek klimatu, je nasnadě, že jejich řešením bude zbrzdit změnu klimatu radikálním snížením emisí oxidu uhličitého. Je to ale ten nejlepší způsob, jak všechny tyto potíže řešit?

Budeme-li chtít lidem žijícím v záplavových územích řeky Mississippi pomoci snížit riziko zaplavení jejich obydlí, jsou k dispozici opatření, která jim pomohou více, rychleji, levněji a účinněji než omezování emisí oxidu uhličitého. Mezi nimi může být lepší hospodaření s vodou, budování vyšších hrází nebo posílení regulačních opatření, která umožňují vpustit vodu na některá území tak, aby se zmírnilo nebo zabránilo zaplavení jiných míst. Chceme-li lidem v chudých zemích pomoci zmírnit problém hladovění, je vysloveně tragikomické zaměřovat se na emise oxidu uhličitého, když jim mnohem více, rychleji a s mnohem nižšími náklady pomůže zajištění lepších odrůd plodin, hnojiv, přístupu na trhy a ekonomických příležitostí k tomu, aby se vymanili z bída. Budeme-li se při každé možné příležitosti dovolávat klimatu, v mnoha případech tím pomůžeme světu tím nejméně účinným způsobem.

Nestojíme na pokraji vyhynutí. Ve skutečnosti je to právě naopak. Rétorika zvěstující brzkou zkázu popírá jednu naprosto zásadní skutečnost: lidský život na Zemi je nyní takřka v každém měřitelném ohledu lepší než kdy dříve.

Od počátku 20. století se střední délka života lidstva zvýšila na více než dvojnásobek. V roce 1900 měl průměrný člověk naději, že se dožije 33 let; dnes je to více než 71 let. Nejdramatičtější se to přitom projevilo u těch, jimž se vede nejhůře. Procento lidí, kteří pro nedostatek hygienických zařízení musejí vyměšovat ve volném terénu, kleslo ve světě v letech 1990–2015 z 30 % na 15 %. Výrazně se rovněž snížila nerovnost v dostupnosti zdravotní péče. Svět je gramotnější, dětské práce stále ubývá, žijeme v jedné z nejmírovějších dob v dějinách. Zdravější je také životní prostředí. Za poslední půlstoletí jsme podstatně snížili znečištění vnitřního ovzduší v domácnostech, což byla dříve ze všech environmentálních faktorů nejvýznamnější příčina úmrtí. V roce 1990 způsobovalo znečištění vnitřního ovzduší více než 8 % všech úmrtí; nyní jeho podíl klesl na 4,7 %, což znamená, že každoročně přežije 1,2 milionu těch, kteří by kvůli tomu dříve zemřeli. Vyšší zemědělské výnosy a měnící se přístup k životnímu prostředí vedly k tomu, že vyspělé země stále více chrání a obnovují lesy.

I. KLIMA STRACHU

Od roku 1990 také získalo přístup ke kvalitnějším zdrojům vody dalších 2,6 miliardy lidí, a celkově tak má přístup k nezávadné vodě 91 % světové populace.¹³

Mnohá z těchto zlepšení nastala díky tomu, že jsme bohatší jako jednotlivci i jako státy. Za posledních třicet let vzrostl průměrný světový příjem na osobu na téměř dvojnásobek. To vedlo k razantnímu ústupu chudoby. V roce 1990 žilo v absolutní chudobě téměř 40 % lidí na planetě. Dnes je extrémně chudých méně než 10 %. Jak bohatneme, žijeme kvalitněji, déle a v méně znečištěném vnitřním ovzduší. Vlády zajišťují více zdravotní péče, lepší sociální zabezpečení a zavádějí účinnější zákony a regulace na ochranu životního prostředí a proti znečištění.¹⁴

Důležité je, že se pokrok nezastavil. Svět se za poslední století radikálně proměnil k lepšímu a zlepšovat se bude i v nadcházejícím století. Analýzy expertů ukazují, že v budoucnu na tom budeme pravděpodobně mnohem, mnohem lépe. Výzkumníci ve službách OSN předpovídají, že do roku 2100 se průměrný celosvětový příjem dostane zřejmě na 450 % dnešní úrovně. Střední délka života bude dál narůstat, vystoupí na 82 let a někde možná překoná i 100 let. S pokračujícím bohatnutím zemí i jednotlivců se bude dál zmírňovat i znečišťování ovzduší.¹⁵

Změna klimatu bude mít na svět celkově negativní dopad, její vliv však bude naprosto zastíněn pozitivním vývojem, který jsme zažívali doposud a v tomto století budeme zažívat dál. Nejlepší současné výzkumné odhady ukazují, že pokud nebudeme dělat nic, budou náklady klimatické změny do konce století představovat zhruba 3,6 % globálního HDP. Do tohoto odhadu jsou přitom zahrnuty veškeré negativní dopady; nejen zvýšené škody v důsledku silnějších bouří, ale třeba i zvýšené počty úmrtí kvůli vlnám veder a zanikání pobřežních mokřadů v důsledku rostoucí mořské hladiny. Znamená to, že náš průměrný příjem se do roku 2100 nezvýší na 450 % dnešní úrovně, ale zřejmě „jen“ na 434 %. To je jistě problém. Rozhodně to však není katastrofa. Jak konstatuje sám klimatický panel OSN:¹⁶

Ve většině ekonomických odvětví bude dopad změny klimatu malý ve srovnání s dopady jiných faktorů, [jako jsou] změny v populaci, věkové struktuře, příjmech, technologiích, relativních cenách, regulaci, správě a mnoha dalších aspektech socioekonomického rozvoje.¹⁷ (kurzíva B. L.)

Toto jsou informace, které máme předávat našim dětem. Dívka s cedulí „Já zemřu kvůli změně klimatu“ ve skutečnosti kvůli klimatu nezemře. Je naopak vysoce pravděpodobné, že bude žít déle a blahobytněji než její rodiče či její prarodiče a znečištění prostředí nebo chudobu bude pocítovat ještě méně než oni.

Kvůli šíření strachu z klimatické změny však většina lidí tyto dobré zprávy neslyší. A jelikož si myslíme, že změna klimatu je mnohem větší problém, než

jakým ve skutečnosti je, vynakládá mnoho zemí na boj proti ní stále více peněz, a to stále méně smysluplnými způsoby. Výzkumy ukazují, že celosvětově nyní za boj proti změně klimatu utratíme více než 400 miliard dolarů ročně v podobě subvencí, investic do obnovitelných zdrojů a kroků, které zpomalují hospodářský růst.¹⁸

A tyto náklady budou podle všeho narůstat dál. Pařížská dohoda o změně klimatu z roku 2015, kterou k březnu 2021 ratifikovalo 191 zemí, je nejnákladnější úmluva v dějinách lidstva a do roku 2030 bude znamenat náklady ve výši 1–2 biliony dolarů ročně. S dalšími a dalšími zeměmi, které během nadcházejícího desetiletí vyhlásí závazek uhlíkové neutrality, mohou tyto náklady v příštích letech eskalovat na desítky bilionů dolarů.¹⁹

Peníze bude stát cokoli, co budeme proti změně klimatu dělat (kdyby její řešení bylo ziskové, jak někteří tvrdí, pak by na něm nebylo nic sporného a už dávno bychom ho uskutečňovali). Pokud by většinu tohoto problému dokázala vyřešit relativně levná opatření, pak by to mohly být dobře vynaložené peníze. Ukazuje se ale, že Pařížská dohoda i podle neoptimističtějšího scénáře dosáhne jen jednoho procenta toho, co politici slibují (udržet růst teploty do 1,5 °C), a přitom si vyžádá obrovské náklady. Pro svět je to jednoduše naprosto nevyhodný podnik.²⁰

Navíc je jen málo pravděpodobné, že budou Pařížská dohoda či jiné neuvěřitelně nákladné klimatické iniciativy vůbec životaschopné. Přes obavy z klimatické změny není většina lidí na její řešení ochotna obětovat podstatnější díl svých peněz. V celosvětovém průměru jsou lidé ochotni zřít se v zájmu klimatu nanejvýš 100–200 dolarů ročně. Anketa listu *The Washington Post* z roku 2019 ukázala, že změnu klimatu sice za krizi či závažný problém považují více než tři čtvrtiny všech Američanů, většina z nich však není svolná obětovat na její řešení ani 24 dolarů za rok. Opatření, která se nyní všeobecně navrhují, však budou stát každoročně tisíce až desetitisíce dolarů na osobu.²¹

Jakmile začne být boj se změnou klimatu příliš nákladný, budou lidé hlasovat proti němu. Voliči už se vzbouřili proti krokům, které v zájmu životního prostředí zdrazují energii: ve Francii vzniklo hnutí žlutých vest, ve Spojených státech, Brazílii, Austrálii nebo na Filipínách lidé zvolili politiky, kteří v předvolebních kampaních vystupovali proti klimatické politice. Z toho důvodu by mohly být účinnější méně velkášské plány, které voliči nebudou tolik odmítat. Má-li být klimatická politika účinná, musí být dlouhodobě stabilní; pokud její náklady budou tak vysoké, že budou občané systematicky odebírat mandát vládám, které ji prosazují, pak bude uskutečňování smysluplných změn velmi obtížné.

Jednou z velkých ironií dnešního klimatického aktivismu je to, že mnoho z nejhlasitějších zástupců tohoto hnutí se zároveň rozhořčuje nad příjmovou nerovností

ve světě. Jsou přitom slepí k faktu, že náklady na opatření, jejichž přijetí požadují, dopadnou neúměrně těžce na ty nejchudší. To je dáno faktem, že většina zásahů proti změně klimatu v podstatě znamená omezování přístupu k levné energii.

Bude-li energie dražší, budeme za teplo a elektřinu v našich domech platit všichni víc. A protože chudí vydávají na energii větší podíl svých příjmů, zatíží je její zdražení nejvíc. Ve vyspělém světě přitom už nyní trpí odhadem dvě stě milionů lidí energetickou chudobou, tedy tím, že jejich náklady na energii představují desetinu či více příjmu. Buď tedy budou spotřebovávat energie méně, nebo omezí výdaje na jiné věci. Energetická chudoba však pro zranitelné vrstvy neznamená jen náklady navíc - může jim také narušit život. Jejím důsledkem je například to, že chudí a starší lidé si nemohou dovolit patřičně vytápnout svá obydlí, a aby udrželi teplo, musí zůstat déle v posteli. Bohatá elita vynakládá na energii jen malou část příjmů, takže na ně tolik nedolehne ani její dramatické zdražení. Proto také bohatí nemají problém podporovat vysoké daně na energii. Finanční přínosy klimatických opatření (jako dotace na instalaci solárních panelů, zateplení domu nebo koupi elektromobilu) ve skutečnosti inkasují převážně ti nejbohatší.²²

Vyšší náklady na energii maří snahy chudých zemí o zlepšení ekonomické situace. Solární panely sice mohou zajistit elektřinu k osvětlení a dobití mobilních telefonů, už však neposkytnou dostatek energie na vaření, které by neznečistovalo vzduch uvnitř obydlí, ani pro ledničky, které by uchovaly potraviny čerstvé, a už vůbec ne pro stroje, které potřebuje tamní zemědělství a průmysl, aby se lidé mohli vymanit z chudoby. Země v rozvojovém světě potřebují k rozvoji průmyslu a k podpoře hospodářského růstu levné a spolehlivé dodávky energie, které prozatím mohou zajistit především fosilní paliva. Není divu, že nedávná studie dopadů implementace Pařížské dohody ukázala, že tato úmluva ve svých důsledcích povede k nárůstu chudoby.²³

Naše přehnané zaměření na klima vede také k tomu, že věnujeme méně času, peněz a pozornosti jiným problémům. Zaujetí změnou klimatu potlačuje téměř všechny ostatní debaty o globálních výzvách. V bohatých zemích tato až chorobná posedlost vytěsňuje diskuse o reformě důchodového systému, o zlepšení školství a o zdravotní péči. V chudých zemích hrozí, že klimatická politika vytlačí ze zorného pole mnohem důležitější témata zdraví, výživy a vzdělání. To jsou přitom problémy, u nichž víme, že budou-li se řešit správně, vymaní méně rozvinutý svět z chudoby a zajistí mu mnohem lepší budoucnost.

Jak tedy dál?

*Zprv*é musíme začít klimatická opatření vyhodnocovat zcela stejným způsobem, jakým vyhodnocujeme kteroukoli jinou politiku: z hlediska jejich nákladů a přínosů. V tomto případě to znamená, že musíme porovnat náklady

klimatických opatření s přínosy z řešení klimatických problémů. Ty se sice zdůrazňují neustále, jenomže náklady opatření na snížení emisí oxidu uhličitého jsou reálné a často nejtěživěji postihují ty nejchudší. Oxid uhličitý je vedlejším produktem společnosti s přístupem k levným a spolehlivým dodávkám energie, které umožňují produkovat vše, díky čemu prosperujeme: potraviny, teplo, chlazení, dopravu a podobně. Omezit tento přístup na dražší nebo méně spolehlivé zdroje energie znamená zvýšit náklady toho všeho a zbrzdit ekonomický růst.

Nejlepší výzkumy nákladů a přínosů klimatických zásahů ukazují, že emise oxidu uhličitého bychom měli snížit do určité míry, v žádném případě však ne na nulu. Mělo by se to dělat pomocí uhlíkové daně, začít na poměrně nízké úrovni 20 dolarů za tunu emisí (což je ekvivalent daně z benzínu ve výši necelých pěti centů za litr) a během nadcházejícího století ji postupně zvyšovat. Bylo by sice dobré tuto daň globálně koordinovat, pravděpodobnější ale je vznik méně efektivní směsice různorodých daňových opatření. To nicméně povede k určitému zbrzdění růstu globální teploty a předejde jejímu zvýšení na nejnebezpečnější úroveň. Také to poněkud zpomalí hospodářský růst, což bude nevyhnutelný důsledek zdražení energie.

Celkově se něco takového rýsuje jako výhodný kompromis. Později se podrobněji podíváme, jak tyto klimaticko-ekonomické modely fungují, zde je ale to podstatné. Náklady se v podobě mírně dražší energie projeví v poněkud pomalejším růstu světové ekonomiky, která tak během nadcházejícího století zajistí trochu menší blahobyt než v případě, že by daně z uhlíku zavedeny nebyly. Tyto dodatečné náklady budou představovat asi 0,4 % globálního HDP.

Pomalejší růst teplot povede v příštích staletích k menším škodám v důsledku klimatické změny. Hodnotu tohoto přínosu odhadují výzkumy na zhruba 0,8 % globálního HDP. Je evidentně výhodné vynaložit 0,4 % HDP a získat za to užítky v hodnotě 0,8 %.

Částečné snížení emisí oxidu uhličitého tedy dává smysl. Zprv, snižování prvních tun emisí je snadné, protože je nejsnáze dosažitelné. Na řadě míst lze za nízkých nákladů zvýšit energetickou efektivitu, tedy šetřit s energií. Můžeme například přestat vytápět terasu, když venku nikdo není, což zahrnuje pouze minimální nepohodlí spojené s vypnutím venkovního topení. Eliminace těchto prvních tun emisí má také největší přínosy, protože zamezí tomu nejvyššímu a nejnebezpečnějšímu nárůstu teplot.

Je ale také důležité uvědomit si, jaký je celkový rozsah tohoto řešení. Zaplatíme 0,4 % a svět na tom bude o 0,8 % lépe - výsledný přínos tedy bude 0,4 % světového HDP. Jestliže zavedeme uhlíkovou daň správně, svět na tom bude o něco lépe, i když ne o moc.

Přístup na základě analýzy nákladů a přínosů nám ale také ukazuje, co bychom dělat *neměli*. Rozhodně bychom se neměli pokoušet o eliminaci takřka veškerých

uhlíkových emisí v rozmezí několika málo let. Právě toho se však většina aktivistů dožaduje a většina politiků to prohlašuje za svůj cíl. Jakmile se však o něco takového pokusíme, náklady se nám vymknou z rukou. K uskutečnění takového cíle by bylo zapotřebí zavést uhlíkové daně odpovídající desítkám až stovkám dolarů na litr benzínu. To by nás stálo další 3,4 % z celkového světového HDP. Přínosy z toho by však byly mnohem nižší a dosahovaly by zhruba jednoho procenta HDP, což znamená, že svět by si celkově pohoršil. Byl by to nevýhodný obchod i v případě, že by se všechno dělalo kompetentně a příslušné kroky by pod odborným dohledem probíhaly koordinovaně v celém světě a po celé století.²⁴

Mnohem pravděpodobnější ovšem je, že takováto panikařská řešení budou prováděna nekompetentně a neefektivně, a jejich celkové náklady se tím vyšplhají do neuvěřitelné výše. V podstatě pak zaplatíme za jen mírně větší užitek nehorázně vysokou cenu. Takto opravdu způsobíme, že na tom svět bude mnohem hůře, než je nutné.

Vraťme se k analogii s nejvyšší povolenou rychlostí. Nikdo rozumný jistě nebude tvrdit, že žádná rychlostní omezení nepotřebujeme, a právě tak nikdo rozumný nebude říkat, že proti změně klimatu bychom neměli nic podnikat. Zároveň však nikdo nepožaduje, abychom stanovili maximální povolenou rychlost na pět kilometrů za hodinu, byť by to zachránilo statisíce lidských životů; finanční a osobní náklady takového kroku by totiž byly pro nás všechny neúnosně vysoké. Proto hledáme kompromisní řešení v rozsahu mezi 80 a 130 kilometry za hodinu. Lidé, jimž jde primárně o bezpečnost provozu, budou argumentovat pro rychlostní limit na spodním konci tohoto rozpětí, zatímco ti, jimž více záleží na finančních důsledcích volného pohybu, budou prosazovat vyšší limity. Je zde nastolen rozumný rámec pro diskusi.

Jestliže klimatičtí aktivisté požadují okamžitou a dramatickou celosvětovou redukci emisí oxidu uhličitého, v podstatě se tím dožadují zavedení pětikilometrové rychlostního limitu. Je to absurdní požadavek, přinejmenším pro každého, kdo musí ráno vstát a jet do práce.

Zadruhé se musíme poohlédnout po inteligentnějších řešeních problému klimatické změny. Přední klimatičtí ekonomové se shodují, že nejlepší odpovědí je investovat do zelených inovací. Měli bychom však vyvíjet technologie zítřka a ne stavět dnešní neefektivní větrné turbíny a solární panely. Měli bychom pokročit ve výzkumu jaderné fúze, jaderného štěpení, štěpení vody a podobných věcí. Můžeme zkoumat řasy, které rostou na hladině oceánů a produkují biopalivo. Jelikož řasy přeměňují sluneční světlo a oxid uhličitý na palivo, jeho spalováním se nebude uvolňovat žádný dodatečný oxid uhličitý. Biopaliva z řas zatím nejsou ani zdaleka nákladově efektivní, avšak výzkum této a řady dalších možností nebude stát mnoho, navíc nabídne vynikající příležitosti k nalezení skutečně průlomových technologií.²⁵

Budeme-li pracovat na nových technologiích a srazíme cenu zelené energie pod úroveň fosilních paliv, přejdou na nové technologie všichni – nejen vyspělé země, ale i Čína a Indie. Modelové propočty ukazují, že každý dolar investovaný do výzkumu a vývoje zelené energie zabrání klimatickým škodám ve výši 11 dolarů. Výzkum a vývoj nových technologií je tedy stonásobně efektivnější než dnešní klimatická opatření.²⁶

Nalézt průlomové technologie, které nám zajistí energii pro zbytek 21. století, může trvat 10, ale také 40 let. Víme však, že problém klimatu rozhodně nevyřešíme dalšími prázdnými sliby a investicemi do neefektivních opatření. Musíme rozpoutat inovační úsilí.

To teď bohužel neděláme. Všichni se sice v zásadě shodují na tom, že na výzkum a vývoj by se mělo vydávat víc, ve skutečnosti se však podíl těchto investic v poměru k HDP snížil ve vyspělých zemích od 80. let na polovinu. Proč? Protože instalace neefektivních solárních panelů vypadá v médiích skvěle a dává nám pocit, že něco děláme – financování vědy je k sebepropagaci politiků využitelné mnohem hůře.²⁷

To je další ztráta, kterou nám působí neustálé vyvolávání paniky. Jestliže se neúměrně soustředíme na to, abychom okamžitě udělali něco dobrého, i kdyby to bylo něco zcela triviálního, nezaměřujeme se dostatečně na technologické průlomy, které v dlouhodobém pohledu lidstvu opravdu umožní odklonit se od fosilních paliv.

Zatřetí, musíme se adaptovat na změny. Dobrá zpráva je, že přesně to jsme dělali po celá staletí, v dobách, kdy jsme byli mnohem chudší a technologicky daleko méně pokročili. Nepochybně to můžeme dělat i v budoucnu. Vezmeme si například zemědělství. Je možné, že s růstem teplot budou některé odrůdy pšenice vynášet méně. Farmáři však budou sít jiné odrůdy a plodiny, pšenice se bude pěstovat v severnějších oblastech. To se bez určitých nákladů neobejde, celkové náklady změny klimatu to ale podstatně sníží.

Lidé se osvědčili jako mistři v adaptaci. Podívejme se na Bangladéš, kde od 70. let minulého století výrazně klesly počty obětí tropických bouří tím, že země investovala do chytrých opatření na přípravu před přírodními pohromami a zavedla lepší stavební předpisy, nebo na New York, který se poučil z hurikánu Sandy a zavedl sadu jednoduchých opatření typu protizáplavových zábran ve vstupech do metra.

Začtvrté bychom měli podporovat výzkum geoinženýrství, které může dosáhnout snížení teploty na Zemi napodobováním přírodních procesů. Když v roce 1991 vybuchla filipínská sopka Pinatubo, vyvrhla do stratosféry více než 15 milionů tun oxidu siřičitého, čímž vznikl tenký závoj, který se roztáhl nad celou zeměkoulí. Tento opar tříštil a absorboval sluneční záření, čímž ochladil povrch Země na 18 měsíců v průměru o zhruba 0,5 °C.

Vědci naznačují, že bychom tento vulkanický efekt mohli replikovat, což by za velmi nízkých nákladů ochladilo světové klima. Svět by tak mohl být ochlazen velmi rychle, v řádu dní až týdnů. Geoinženýrství by tak mohlo zajistit různá záložní opatření třeba pro případ, že by prudce začal roztávat Západoantarktický ledový příkrov. Standardní kroky v omezování spotřeby fosilních paliv budou trvat celá desetiletí, a než budou mít zjistitelný dopad na klima, potrvá to půl století. Rychle může teplotu Země snížit jen geoinženýrství.

Zatím bychom geoinženýrské zásahy dělat neměli, protože takové kroky mohou mít negativní dopady, které ještě nejsou plně prozkoumané. Výzkum v této oblasti ale nutný je, abychom zjistili, zda tím lze v některých případech dosáhnout přijatelných řešení.

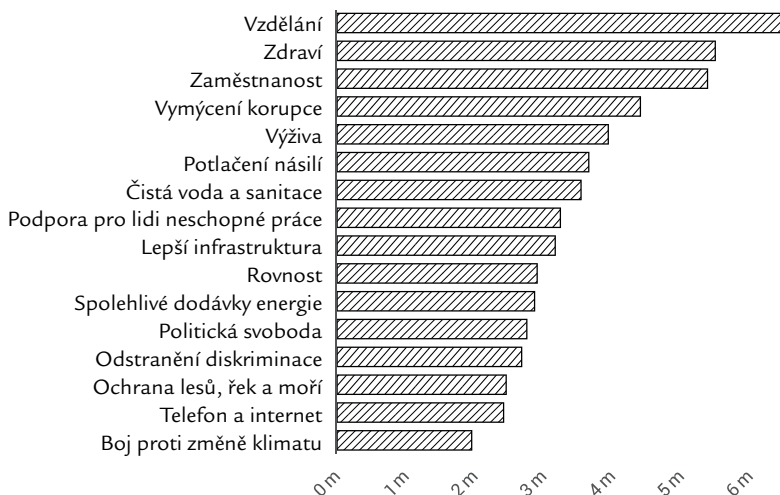
A konečně *zapáté*, musíme mít stále na paměti, že změna klimatu není jediný globální problém. Pro většinu lidí světa to ani není to nejdůležitější téma - po pravdě řečeno je pro lidi ze všech významných problémů tím *nejméně* důležitým. Celosvětový průzkum OSN u téměř deseti milionů lidí zjistil, že klima stojí v žebříčku politických priorit nejnižší a je hluboko pod školstvím, zdravotnictvím a výživou (obrázek 1). Lidé v bohatých zemích, kteří mají mnohem kvalitnější školství, zdravotnictví a výživu, se změny klimatu obávají více, i pro Evropany je však klima až desátou největší starostí. Obyvatelé nejchudších zemí řadí klima bezpečně na poslední příčku svého zájmu.²⁸

Soustředěním své pozornosti na klima ignorujeme jiná, závažnější témata, jejichž řešení by přitom podstatně zlepšilo situaci miliard lidí. Očkování proti tuberkulóze, přístup k moderní antikoncepci, lepší výživa a kvalitnější školství, snižování energetické chudoby - to všechno je v naší moci, a kdybychom se na to zaměřili, dokázali bychom velmi rychle zmírnit utrpení obrovského množství lidí.

A mimoto, budeme-li více investovat do rozvoje, budou lidé odolnější i vůči klimatu. Zajistíme-li společnostem vyšší odolnost a prosperitu, budou schopny investovat do své adaptace a budou méně zranitelné negativními vlivy klimatu. Prokazuje se, že pomůžeme-li extrémně chudým zlepšit jejich celkovou situaci, pomůže jim to také, aby se byli schopni vyrovnat s klimatem.

Musíme si uvědomit, že když v rámci svých programů zahraniční pomoci trváme na tom, aby se rozvojové země chovaly v souladu s našimi klimatickými prioritami, nastolujeme tím určitý druh imperialismu. Neposloucháme, co občané těchto zemí skutečně chtějí. Kvůli našim vlastním zájmům jim bráníme vymanit se z chudoby. To není jen špatná politika - je to hluboce nemorální.

Potřebujeme se všichni zhluboka nadechnout a pochopit, čím změna klimatu je a čím není. Není to něco jako obří asteroid řítící se k Zemi, kdy musíme všeho nechat a mobilizovat celou globální ekonomiku s cílem odvrátit konec světa. Je to spíše něco jako chronická nemoc typu cukrovky - problém, který si vyžaduje pozornost a péči, s nímž ale můžeme žít. A zatímco se s ním budeme



Obr. 1: Seznam celosvětově nejdůležitějších politických témat. Svě priority z 16 možností v rámci cílů udržitelného rozvoje OSN seřadilo 9,7 milionu lidí z celého světa.²⁹

vypořádávat, můžeme dál normálně žít a řešit řadu dalších věcí, které budou pro budoucnost nakonec mnohem důležitější.³⁰

Tuto knihu začneme tím, že se podrobněji podíváme na kulturu strachu, která se kolem změny klimatu vytvořila. Poté si položíme otázku, co nám věda doopravdy o budoucnosti říká, třeba jaké budou náklady zvyšování teploty. V další části si ukážeme, co je na dnešním přístupu k řešení klimatické změny špatně. Jak došlo k tomu, že i když změna klimatu stojí v centru naší pozornosti, nedaří se nám ji řešit? Čeho dosáhneme, když změním svůj styl života? Čeho společně dosáhneme závazky přijatými v rámci Pařížské dohody o změně klimatu? Nakonec prozkoumáme, jak bychom mohli problém klimatu skutečně řešit a jakým opatřením je zapotřebí dát přednost, chceme-li zkrotit růst teplot a zanechat našim vnukům svět v co nejlepším možném stavu.

Zajistit lepší svět je v našich silách. Musíme se ale nejprve uklidnit.