

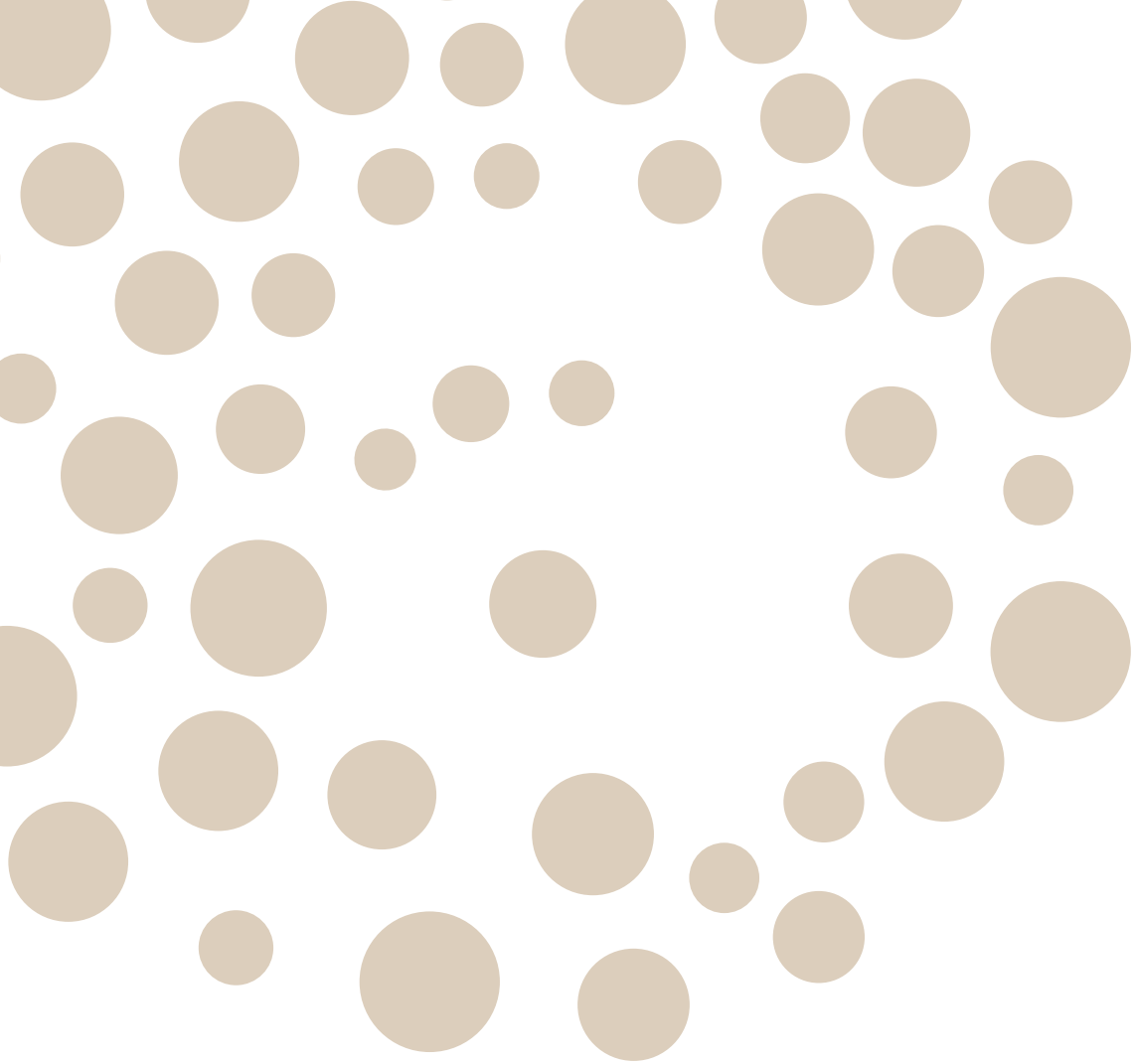


otvorená  
akadémia

# ZMENA KLÍMY

II. diel





ISBN 978-80-974295-4-6



otvorená  
akadémia

# ZMENA KLÍMY

II. diel







Zdroj: www.shutterstock.com

# Obsah

J. Šrol a M. Žilinská	Úvodné slovo	4
Richard Šťáhel	Ako sme sa sem dostali a kam smerujeme?	7
Katarína Strapcová	Postoje ku klimatickej zmene	16
Jaroslava Panáková	Čím ďalej, tým bližšie. Klíma v ruskej Arktíde z pohľadu...	24
Júlia Čížová	Ako zasieť semienko pochybnosti: stručné dejiny...	32
Jakub Šrol	Skutky hovoria hlasnejšie ako slová: psychologické bariéry...	38
Miroslava Žilinská	Psychológia prežívania klimatickej krízy: od klimatickej úzkosti...	44
Dušana Dokupilová	Ako sa zmení náš život? A či – ako zmeniť náš život?	50
Anna Kalistová	Pred nami je nevyhnutná zmena spoločnosti smerujúca ku...	57
Pavel Šuška	Klimatická spravodlivosť	67
Mikuláš Huba	Buďme realisti, žiadajme nemožné!...	75





Zdroj: [www.weforum.org](http://www.weforum.org)

# Úvodné slovo

Jakub Šrol a Miroslava Šudila Žilinská

Na klimatickú zmenu sa dlhý čas nahliadalo ako na problém, ktorý sa týka najmä prírodných vied. Bola to Eunice Foote, fyzička, ktorá prvá zdokumentovala, ako slnečné lúče ohrievajú rôzne typy plynov, oceánograf a chemik Charles Keeling, ktorý načrtol krivku rastúcej koncentrácie CO<sub>2</sub>, či atmosférický vedec James Hansen, ktorému sa podarilo výpoveďou pred americkým kongresom vzbudiť záujem o problém klimatickej zmeny. Aj vďaka nim dnes už najtvrdším orieškom pri vyriešení problému klimatickej zmeny nie je chýbajúce poznanie vplyvov skleníkových plynov alebo to, že by sme nemali k dispozícii menej znečisťujúce alternatívy výroby energie. Problém klimatickej zmeny je v súčasnosti najmä problémom zmeny ľudských návykov – správania ľudí a spoločností v tom najširšom ponímaní. Od veľkých korporácií, ktoré s cieľom zisku systematicky vykorisťujú prírodné zdroje našej planéty, cez politikov a političky, ktorí nemajú odvahu presadzovať zákony potrebné na zníženie dopadov klimatickej zmeny, až po každého jedného z nás, ktorý im takéto správanie toleruje a sám svojimi činnosťami prispieva k trvalej a neodvratnej zmene svojho životného prostredia.

Myšlienkou stojacou za vznikom brožúry, ktorú práve čítate, bolo ukázať klimatickú zmenu ako skutočne interdisciplinárny problém, s ktorým prideme do kontaktu bez ohľadu na to, či je našou oblasťou záujmu výskum atmosféry, kolobeh vody, vek Zeme, správanie a postoje ľudí, ekonomické prognózovanie budúcnosti, alebo sú to myšlienkové prúdy ovplyvňujúce uvažovanie o modernej civilizácii. Nasledujúce kapitoly na prvý pohľad možno netvorí ucelený príbeh, ale skôr akýsi kaleidoskop – každý text je jedno farebné sklíčko, jeden pohľad na vybraný aspekt klimatickej zmeny predstavený cez prizmu vednej disciplíny jeho autorky či autora. Tento prístup sme zvolili preto, lebo veríme, že skutočné pochopenie príčin a následkov klimatickej zmeny vyžaduje, aby sme sa vážne zamysleli aj nad tými najprchavejšími, no zároveň najpodstatnejšími otázkami týkajúcimi sa ľudskej podstaty a fungovania modernej spoločnosti. Kým žiadna vedecká disciplína nám nedokáže poskytnúť odpovede na otázky ako „**Čo to znamená byť človekom?**“ či „**Na akých hodnotách chceme postaviť našu spoločnosť?**“, veríme, že každý spoločenskovedný pohľad môže v tomto ohľade priniesť cenné podnety na zamyslenie. Dúfame, že zopár takýchto podnetov nájdete aj v nasledujúcich textoch.

Prvá kapitola od filozofa **Richarda Štáhela** otvára zásadné otázky, prináša náhľady na to, ako sa staviame k životnému prostrediu, a nastavuje nám zrkadlo, aký je vlastne človek vo vzťahu k sebe a životnému prostrediu. Trochu optimizmu vnáša nasledujúca kapitola sociologičky **Kataríny Strapcovej**, ktorá jasne odkazuje, že záujem, ako aj o obavy o tému klimatickej zmeny vo verejnosti narastajú. Sociálna antropologička **Jaroslava Panáková** nám predstavuje, ako už dnes chutí, znie či „voní“ kli-



matická zmena a znečistenie prostredia. A to nielen vo vzdialených kútoch sveta, dopady klimatickej zmeny pociťujeme aj doma na Slovensku. S historičkou **Júliou Čížovou** sa obzrieme na dejiny nášho uvedomenia si existencie a závažnosti klimatickej zmeny vrátane vzniku okamžitého protiprúdu, ktorý vtedajšie prvé poznatky o klimatickej zmene a varovné signály zlahčoval a snažil sa ich zdiskreditovať. Na ňu nadväzuje vo svojej kapitole psychológ **Jakub Šrol**. Ten vysvetľuje, prečo naše uvažovanie o téme klimatickej zmeny niekedy nezodpovedá tomu, ako v otázkach ochrany životného prostredia následne skutočne konáme. Náročnosť klimatickej zmeny a tlak na zmenu správania zároveň prináša nový fenomén tzv. klimatickej úzkosti, ktorému sa venuje psychologička a aktivistka **Miroslava Šudila Žilinská**. Ponúka tiež stručnú ukážku, ako v sebe podporiť pocity nádeje v ére krízy. Výziev, ktorým budeme ešte v dôsledku klimatickej zmeny čeliť, je totiž množstvo – od dopadu na zdravie, migráciu či ekonomiku – a predstavuje nám ich dátová analytička **Dušana Dokupilová**. Zdôrazňuje však, že ani jednotliviec nie je celkom bezmocný a môže konať. Nevyhneme sa však radikálnej zmene spoločnosti, ako vysvetľuje ekonómka **Anna Kalistová**, pričom nám predstavuje jednu z možných ciest klimaticky odolného rozvoja. Budúcnosť tiež ukáže, či dokážeme reflektovať rôzne aspekty klimatickej spravodlivosti spomenuté v poslednej kapitole geografa **Pavla Šušku**. Záverečné slovo do brožúry nám venoval geograf a aktivista **Mikuláš Huba**, ktorého sme si nevybrali náhodou, keďže jeho slová uzatvárali aj publikáciu Klimatická zmena I, na ktorú naša brožúra volne nadväzuje.

Kým prvý diel predstavil najmä prírodovedné pohľady na problém klimatickej zmeny, naším zámerom bolo pokračovať v rozprávaní ďalších vedeckých disciplín o tejto téme. Klimatickú zmenu II si môžete prečítať ako samostatné dielo, či dokonca ako pomerne nezávisle stojace kapitoly. Naším odporúčaním však je čítať ju v nadväznosti na prvý diel tohto cyklu, keďže ten obsahuje aj niektoré informácie o príčinách a prejavoch zmeny klímy, na ktoré odkazujeme v našich textoch. Dúfame, že nasledujúce kapitoly prinesú každému čitateľovi a čitateľke nielen informácie a lepšie pochopenie rôznorodých aspektov klimatickej zmeny, ale vzbudia aj úprimný záujem verejnosti o túto tému. Občianska angažovanosť a porozumenie závažnosti problému klimatickej zmeny bude totiž v najbližších desaťročiach rozhodujúcim kľúčom k zvládnutiu tejto krízy, ktorá nám dnes nastavuje prísne zrkadlo a núti nás zamyslieť sa nad tým, čo je skutočne dôležité pre život v modernej spoločnosti.

## Ako sme sa sem dostali a kam smerujeme?

doc. Mgr. Richard Štáhel, PhD.

Filozofický ústav SAV, v. v. i.

filozof, špecialista na environmentálnu a politickú filozofiu

Správa OSN o stave životného prostredia z februára 2021 konštatuje, že ľudstvo najviac ohrozuje klimatická zmena, strata biodiverzity a nárast znečistenia. Predhovor generálneho tajomníka OSN Antónia Guterresa k tejto správe sa začína konštatovaním, že „Ľudstvo vedie vojnu s prírodou. Je to nezmyselné a samovražedné. Dôsledky našej nerozvážnosti sú už zjavné v ľudskom utrpení, vo vysokých ekonomických stratách a v zrýchľujúcej sa erózii života na Zemi“<sup>1</sup>. V šiestej správe Medzivládneho panelu pre zmenu klímy (IPCC) zverejnenej postupne v troch častiach na prelome rokov 2021 a 2022<sup>2</sup> sa konštatuje, že klimatická zmena nie je len hrozbou budúcnosti, ale už dnes spôsobuje škody na ekosystémoch, industriálnej i obytnej infraštruktúre, ako aj na ľudskom zdraví, a to vo väčšom rozsahu, než sa predpokladalo vo všetkých predchádzajúcich správach.

Aj z týchto správ je zjavné, že klimatická zmena je len jedným z množstva javov, ktoré sú dôsledkom bezprecedentnej miery devastácie všetkých zložiek planetárneho systému. Tá je taká komplexná a rozsiahla, že biológ Eugene F. Stoermer a atmosférický chemik a nositeľ Nobelovej ceny Paul J. Crutzen už na prelome 20. a 21. storočia prišli s návrhom označovať geologickú a klimatickú súčasnosť ako antropocén<sup>3</sup>. Súhrnný vplyv ľudských aktivít na kľúčové planetárne systémy podpory života totiž prekročil schopnosti samoregulačných mechanizmov týchto systémov udržiavať stabilné klima-





tické podmienky holocénu. Tak sa označuje klimaticky relatívne stabilné a mierne obdobie, ktoré sa začalo pred 12-tisíc rokmi po poslednej dobe ľadovej. Práve vďaka tejto stabilite a len malým klimatickým výkyvom mohli vzniknúť stále ľudské sídla a následne aj všetky civilizácie. Toto, pre ľudstvo také priaznivé obdobie, sa skončilo v dôsledku masívneho využívania fosílnych palív. Inými slovami, dominantnou silou ovplyvňujúcou všetky zložky planetárneho ekosystému (litosféra, biosféra, hydrosféra, atmosféra, kryosféra atď.) sa stalo ľudstvo<sup>4</sup>.

Svet, ako sme ho poznali, tak už prakticky neexistuje. Klimatický režim antropocénu je už teraz natoľko odlišný od klimatického režimu holocénu, že v súčasných podmienkach by civilizácia už veľmi pravdepodobne ani vzniknúť nemohla. Otázkou zostáva, či dokáže prežiť. Aspoň na miestach, ktoré zostanú obývateľné. Už teraz totiž mnohé veľmi husto obývané oblasti opakovane čelia vlnám horúčav s teplotou nad 50 °C, čo je teplota nezlučiteľná s ľudským životom. Mnohé oblasti sa menia na púšte, iné sú zaplavované morskou vodou. Biodiverzita klesá takou rýchlou rýchlosťou, že tento jav je nutné označovať ako masové vymieranie – v geologický dejinách Zeme šieste v poradí. Na rozdiel od všetkých predchádzajúcich však za toto do veľkej miery zodpovedá ľudstvo.

## AKO SME SA SEM DOSTALI?

Tieto javy vyvolávajú aj množstvo filozofických otázok. Spochybňujú, alebo dokonca priamo vyvracajú obraz sveta, spoločnosti i človeka, ktorý si o sebe na základe mnohých filozofických konceptov vytvorila moderná spoločnosť. Spoločnosť posledných dvoch až troch storočí, ktorá si za jeden zo svojich hlavných cieľov postavila modernizáciu a tento cieľ ako nasledovateľný ideál dokonca exportovala do väčšiny sveta. Modernizácia je pritom zväčša stotožňovaná s industrializáciou. To, čo malo byť jadrom a zároveň nástrojom pokroku, teda rozvoja spoločnosti, ktorý umožní odstrániť biedu, utrpenie i rozličné formy útlaku a nespravodlivosti, teraz ukazuje svoju odvrátenú tvár. Ničenie životného prostredia, viac ako dve storočia ospravedlňované ako „nevyhnutná daň pokroku“, je vo svetle súčasných poznatkov o fungovaní planetárneho systému a závislosti civilizácie i človeka ako živočíšneho druhu od jeho dobrej kondície príliš vysoká cena, ktorú je za takto chápaný pokrok nutné zaplatiť.


Ak sa pozrieme na zdroje emisií skleníkových plynov, ale aj ďalších foriem znečistenia a devastácie všetkých zložiek životného prostredia, musíme konštatovať, že to, čo spôsobuje klimatickú zmenu i rekordne rýchly pokles biodiverzity, je ekonomický a politický systém globálnej industriálnej civilizácie. Jej vznik je spojený s presvedčením, že prevažná väčšina spoločenských problémov sa dá odstrániť zavedením priemyselných technológií a organizačných princípov do väčšiny sektorov spoločnosti. Industrializmus sa prejavuje nielen vo forme veľkovýroby energie a rozličných druhov tovaru, ale industriálny charakter má najneskôr od polovice minulého storočia aj prevažná časť poľnohospodárskych činností a morského rybolovu. Vznikol tiež turistický priemysel, hudobný a filmový priemysel i priemysel zábavy a informácií. Mnohé oblasti sociálnej či zdravotnej starostlivosti sú tiež čoraz dôsled-

nejšie organizované a riadené princípmi a postupmi, ktoré vznikli a osvedčili sa v priemysle. Prinajmenšom posledné storočie je potrebám priemyslu prispôbovaný aj systém vzdelávania. Hodnota a kvalita vzdelania sa do veľkej miery odvodzuje od toho, nakoľko je v súlade s aktuálnymi potrebami rozličných industrializovaných odvetví. Všetky tieto aktivity sa vyznačujú vysokou energetickou náročnosťou, koncentráciou a centralizáciou, ktoré si zase vyžadujú diaľkovú, neraz medzikontinentálnu dopravu obrovského množstva tovaru a ľudí. Všetky tieto aktivity preto majú veľmi významný, a to prevažne negatívny dopad na kvalitu všetkých zložiek životného prostredia. Priemysel je jedným z hlavných zdrojov emisií CO<sub>2</sub>, ale aj metánu.

## INDUSTRIALIZMUS

Jedným zo znakov industrializmu je chápanie životného prostredia ako samozrejmosti a zároveň ako zdroja surovín vhodných na priemyselné spracovanie. A tiež jeho vnímanie ako skládky s nekonečnou absorpčnou kapacitou. Nutnosť budovania čističiek odpadových vôd, filtrov aspoň tých najnebezpečnejších chemikálií vypúšťaných do atmosféry z komínov či výfukov áut, lodí či lietadiel je stále považovaná za dodatočný náklad, ktorý na priemysel uvalila verejnosť či zákonodarcovia. Teda nie za samozrejmosť, či dokonca nevyhnut-





nosť. V pozadí industrializmu je tak presvedčenie o práve na využívanie všetkých dostupných prírodných zdrojov, rovnako ako o práve na znečisťovanie. Bez ohľadu na všetky sociálne a environmentálne dôsledky týchto aktivít. Právo na priaznivé životné prostredie, roky zakotvené aj v Ústave SR, je stále skôr normatívnym ideálom než nárokom, ktorého by sa bolo možné skutočne domáhať. Nie to ešte právom, v mene ktorého by bolo možné odstaviť aspoň tie najnebezpečnejšie odvetvia priemyslu či zastaviť investície do výstavby novej priemyselnej infraštruktúry.

Globálna priemyselná civilizácia bola do veľkej miery vybudovaná práve na takomto spôsobe uvažovania o vzťahu človeka, resp. spoločnosti a životného prostredia. To bolo a do značnej miery stále je vnímané ako niečo samozrejmé, a čo je možno ešte závažnejšie, ako niečo trvalé, nemenné. Týmto po tisícročia pretrvávajúcim presvedčením, zakotveným aj v mnohých mytologických a náboženských konceptoch sveta, zatiaľ príliš nedokázali otriasť ani vedecké poznatky. Napríklad poznatky o tom, že industriálna civilizácia poháňaná technológiou spalovania fosílnych palív dokázala približne za dve storočia natoľko zmeniť chemické zloženie planetárnej atmosféry i oceánov, že teraz hrozí nielen zánik environmentálnych predpokladov jej vzniku, ale dokonca aj predpokladov vzniku a prežitia človeka ako živočíšneho druhu.

To má závažné dôsledky. Nielen na stav životného prostredia, ale aj na základný filozofický predpoklad, že človek je racionálny tvor. Práve o tento predpoklad sa opiera aj konštrukcia verejných a politických inštitúcií, ktoré by mali byť schopné prijímať racionálne rozhodnutia. Napriek vedeckým poznatkom a varovaniám, ktoré na ich základe vznikajú, totiž vo verejnom povedomí stále prevláda obraz sveta, ktorý považuje „prírodu“ za voľne dostupný zdroj a zároveň za prakticky nemennú scénu, na ktorej sa odohráva dráma ľudských dejín. A aj tá je vnímaná zväčša len ako rast populácie a jej práv, poznania a moci či kvality

a dĺžky života a v neposlednom rade tiež ako rast efektivity technológií či rast výroby a spotreby. Stále však platí, že niet rastu výroby, spotreby a populácie bez rastu znečistenia a drancovania prírodných zdrojov. **V dominujúcich konceptoch spoločnosti je však už spomalenie rastu považované za stagnáciu, teda za príznak úpadku spoločnosti a neschopnosti vlád či politických režimov. Rast je skrátka považovaný za normu, dokonca za nevyhnutnosť, a neraz i za právo.** Prítom nič v prírode, ani samotný človek, nerastie trvalo – aj rakovinové bunky to môžu robiť len dovtedy, kým žije organizmus, ktorý však svojím rastom zabíjajú.

## ENVIRONMENTÁLNA FILOZOFIA

Súčasná priemyselná civilizácia je teda vybudovaná na myšlienkových konceptoch, ktoré pracujú s predstavou nezávislosti človeka od prírody, nadradenosti človeka nad prírodou či možnosti alebo dokonca nutnosti ovládnutia prírody človekom. Práve tieto predstavy sa cez koncept antropocénu ukazujú ako úplne scestné. A neudržateľné. Tieto myšlienkové koncepty však dominujú v západnom filozofickom obraze sveta a spoločnosti.

O environmentálnej filozofii, teda o takom type myslenia, v ktorom je vzťah, resp. vzájomná interakcia človeka, spoločnosti a životného prostredia ústrednou otázkou, možno hovoriť až od 60. rokov 20. storočia. Vtedy sa už naplno ukázala odvrátená strana idey pokroku, stotožnenej s industrializmom a s ním spojeným imperatívom rastu. Ukázalo sa, že cenou za takýto pokrok či rozvoj je environmentálna a v neposlednom rade tiež sociálna deštrukcia. Dôsledky testov jadrových zbraní v atmosfére i v oceánoch, rovnako ako reálna možnosť globálnej nukleárnej vojny tiež naplno ukázali, že technologický rozvoj môže zničiť environmentálne predpoklady života na planéte. Namiesto očakávaného odstránenia biedy, utrpenia, útlaku a nespravodlivosti vytvoril možnosť v priebehu niekoľkých minút nenávratne odstrániť miliardy rokov evolúcie. Možnosť sebazničenia ľudstva – či už v dôsledku ďalšej industrializácie a s ňou spojeným drancovaním prírodných zdrojov a znečisťovaním všetkých zložiek životného prostredia, alebo v dôsledku použitia zbraní hromadného ničenia – je tak jedným z kľúčových východísk environmentálnej filozofie.

## KAM SMERUJEME?

Od 70. rokov minulého storočia je jasné, že environmentálne hrozby sú globálne a ich odstránenie nie je v silách ani tých najväčších či najbohatších krajín. Prvá konferencia OSN o životnom prostredí sa uskutočnila v roku 1972 v Štokholme. Nasledovali mnohé ďalšie, rovnako ako globálne dohody o ochrane ohrozených druhov rastlín a zvierat, o ochrane ozónovej vrstvy a napokon o ochrane klimatického systému. V polovici 80. rokov minulého storočia vznikol koncept udržateľného rozvoja. Mal ambíciu zachovať prísluby lepšieho života spájané s ideou rozvoja, ale zároveň ich zosúladiť s obmedzenými zdrojmi planéty. Napriek tomu pokračuje devastácia všetkých zložiek planetárneho systému, rovna-



ko ako klčovanie a vypaľovanie dažďových pralesov, zrýchľuje sa vymieranie rastlinných a živočíšnych druhov, rovnako ako rast koncentrácie skleníkových plynov v atmosfére. Je teda čoraz zjavnejšie, že problém bude v konceptoch, na ktorých stoja súčasné spoločenské – ekonomické i politické – inštitúcie. Okrem iného aj preto, že vznikli v čase, keď myšlienka nekonečného rozvoja – teda rastu výroby a spotreby – nebola konfrontovaná s poznatkami vied o Zemi. Tie z nej robia rovnakú absurditu, akú z predstavy o tom, že Zem je centrom vesmíru, urobili poznatky modernej astronómie.

Jednou z tém environmentálnej filozofie sa tak stali koncepty novej budúcej spoločnosti. Koncepty založené na poznaní konečnosti zdrojov dostupných pre rozvoj spoločnosti a zraniteľnosti planetárneho systému – teda zďaleka nielen systému klimatického – ako základného predpokladu existencie akejkoľvek organizovanej ľudskej spoločnosti.

## JONASOV IMPERATÍV<sup>1</sup>

Potrebu formulácie takýchto konceptov zdôvodnil už v 70. rokoch minulého storočia jeden zo zakladateľov environmentálnej filozofie **Hans Jonas**. Varoval, že je nemožné predstaviť si, v akom masovom meradle budú smrť a vraždy sprevádzať situáciu „zachráň sa, kto môžeš“. Teda situáciu, ktorá nastane, ak sa nepodarí dostatočne včas preformulovať základné imperatívy organizácie spoločnosti tak, aby jej fungovanie nevedlo ku kolapsu systémov planéty umožňujúcich život. V tomto kontexte Jonas formuloval imperatív inšpirovaný kategorickým imperatívom Immanuela Kanta: „**Konaj tak, aby sa následky tvojho konania zlučovali s trvaním skutočne ľudského života na Zemi.**“<sup>5</sup> Základným imperatívom, ktorým by sa mali riadiť jednotlivci i inštitúcie, teda má byť zachovanie podmienok života, dokonca skutočne ľudského, teda života umožňujúceho ľudskú dôstojnosť. Jonasovi nejde len o holé prežitie živočíšneho druhu *Homo sapiens*. Vďaka našim poznatkom a technologickej moci, ktorú sme ich prostredníctvom získali, sme tak podľa Jonasa zodpovední za zachovanie podmienok života na Zemi. To si však vyžaduje opustenie imperatívu rastu – výroby, spotreby i populácie – ako základného organizačného princípu všetkých inštitúcií priemyselnej civilizácie. V súčasnosti sa už naplno ukazuje, že takto koncipované politické, sociálne i štátne inštitúcie dokážu svoje úlohy plniť iba v spoločnosti prebytku, resp. dostatku zdrojov, ktoré umožňujú pokračovanie rastu. Obdobie dostatku zdrojov, ktoré umožňovalo nadprodukcii a dlhodobý rast nadspotreby, sa končí. Otázkou je, nakoľko sú súčasné industriálne spoločnosti schopné prijať myšlienku potreby zásadnej reorganizácie všetkých svojich inštitúcií a praktík. Ukazuje sa totiž, že vedecké poznatky a dokonca ani množiace sa klimatické katastrofy zatiaľ neboli dostatočné na to, aby sa opustenie imperatívu rastu stalo hlavnou témou verejného diskurzu, nie to ešte transformačných politík.

<sup>1</sup> Imperatív je bezpodmienečný príkaz, v morálnej filozofii chápaný ako základný etický zákon či morálny príkaz, ktorému má byť podriadené všetko ľudské konanie, a to bez ohľadu na osobný záujem, prospech či zisk.

## NIE UDRŽATEĽNÝ RAST, ALE ÚSTUP

Príkladom pretrvávajúceho vplyvu rastu ako základného organizačného princípu súčasných industrializovaných spoločností je koncept udržateľného rozvoja, z ktorého sa veľmi rýchlo stal len ďalší marketingový slogan využívaný politickými i ekonomickými subjektmi na zdôvodnenie svojich často z hľadiska ochrany životného prostredia problematických rozhodnutí. **James Lovelock**, autor **Gaia hypotézy**, teda koncepcie, ktorá chápe ekosystém planéty ako superorganizmus a ktorá sa stala jednou z inšpirácií konceptu antropocénu, konštatuje, že „**udržateľný rozvoj jednoducho znamená rast**“. Za pravdu mu dávajú čoraz častejšie tvrdenia o potrebe „**zeleného rastu**“<sup>6</sup>. Ak sa však predpovedné klimatické modely nemýlia, tak súčasné subtropické a tropické oblasti budú o niekoľko desaťročí neobývatelne a značná časť súčasného mierneho pásma bude mať charakter suchých saván či dokonca polopúští. Preto je načas začať uvažovať, čo s asi dvoma až troma miliardami ľudí, ktorí v týchto oblastiach v súčasnosti žijú. Rovnako ako o niekoľkých desiatkach mestských aglomerácií s miliónmi obyvateľov, ktoré budú čoskoro pod úrovňou hladiny oceánu. Podľa Lovelocka je preto potrebné prestať fantazírovať o udržateľnom rozvoji a začať vážne plánovať udržateľný ústup. Tým myslí ústup do miest, ktoré budú vybudované v klimatických oázach, teda na miestach, ktoré zostanú obývatelne aj po výraznom vzostupe priemernej teploty, a tým aj hladiny oceánu.

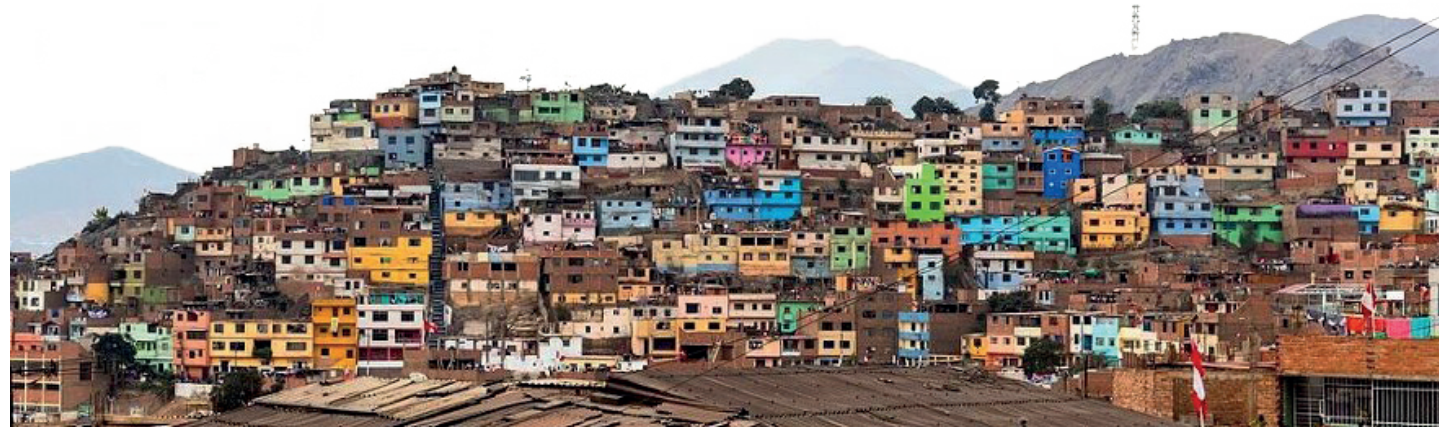
Lovelock však zároveň upozorňuje, že okrem vyriešenia technických problémov – kam a ako presídliť značnú časť ľudskej populácie, ako pre ňu zabezpečiť dostatok vody, potravy a energie – bude potrebné sformulovať aj pravidlá pre klimatické oázy. Vzhľadom na okolnosti prakticky trvalého núdzového stavu a nedostatok všetkého, čo dnes považujeme za samozrejmosť, budú tieto pravidlá len málo podobné tým, ktoré sme za prijateľné pokladali v časech dostatku zdrojov a prívetivého klimatického režimu.

## ENVIRONMENTÁLNA DEMOKRACIA

V ideálnom prípade sa industriálna civilizácia transformuje na ekologickú civilizáciu s politickým systémom environmentálnej demokracie, ktorý **Roy Morrison** ešte v 90. rokoch minulého storočia považoval za alternatívu systémov industriálnej demokracie<sup>7</sup>. Tie dlhodobo nadradujú záujmy priemyslu a korporácií nad záujmy občanov i všetkého živého, takže majú významný podiel na súčasnom rozsahu devastácie planetárneho systému. Podľa Morrisona preto treba existujúci ekonomicko-politický systém transformovať tak, aby boli všetky rozhodnutia nielen výsledkom verejnej diskusie, ale aby v prvom rade boli prijímané až po dôslednom zvážení ich environmentálnych nákladov a dôsledkov.

Environmentálna demokracia by tak zachovala jednu zo základných ideí súčasných demokratických ústav, ktorou je nastavenie systému limitov, teda obmedzení možností koncentrovať a zneužívať moc. Doterajšie koncepty demokracie sa však zameriavajú na obmedzenie a kontrolu politickej moci.





Zabúdajú však na to, že tá je priamo či nepriamo ovplyvňovaná ekonomickou a v neposlednom rade technologickou mocou. Práve tieto druhy moci sú súčasnými ústavnými systémami limitované len minimálne. Pritom majú moc ovplyvňovať každodenný život veľkej časti ľudskej populácie, ale aj stav životného prostredia. Neraz dokonca v omnoho väčšej miere než moci limitované ústavnými princípmi.

Jednou z hlavných myšlienok konceptu environmentálnej demokracie je tvrdenie, že ak nie je na konečnej planéte možný nekonečný rast, je nutné zaviesť mechanizmy limitujúce nielen koncentráciu a zneužitie politickej moci, ale aj limity na koncentráciu a z nej plynúce možnosti zneužitia ekonomickej a technologickej moci. Inými slovami, environmentálna demokracia znamená rozšírenie demokratických princípov kontroly, delby a ohraničenia moci aj na iné ako politické inštitúcie. A tiež odmietnutie prístupu, ktorý devastáciu prírodného a sociálneho prostredia považuje za nevyhnutnú daň pokroku.

Ďalším aspektom sú environmentálne práva. Ústavy súčasných demokratických krajín síce priznávajú všetkým ľuďom právo na život, ale jeho základné environmentálne predpoklady buď vôbec nespomínajú, alebo dokonca umožňujú ich komodifikáciu či privatizáciu. Pritom aj viaceré dokumenty OSN konštatujú, že aby človek mohol disponovať základnými ľudskými právami vrátane práva na život, musí byť nielen uznané, ale aj naplnené prinajmenšom právo na vodu, potravu a prístrešie. Inými slovami, právo na priaznivé životné prostredie je základom všetkých ostatných práv. Diskusie, ktoré sa na túto tému na pôde OSN viedli 50 rokov, vyústili koncom júla 2022 do schválenia rezolúcie Valného zhromaždenia OSN, ktorá deklaruje prístup k čistému, zdravému a udržateľnému prostrediu ako univerzálne ľudské právo<sup>8</sup>. Koncept environmentálnej demokracie tak už nie je len filozofickou víziou budúcnosti. Získal už aj politický a právny základ.



Rozvinutie tohto základu v legislatíve a inštitúciách jednotlivých štátov by znamenalo, že politické a ekonomické rozhodnutia by už neboli prijímané pod vplyvom imperatívu rastu a pre potreby priemyslu, ale v rámci imperatívu udržateľnosti environmentálnych predpokladov existencie organizovanej ľudskej spoločnosti. Jonasov imperatív by sa stal ústavným princípom. Veľmi zjednodušene povedané, v takomto systéme by všetky verejné i súkromné aktivity museli prejsť testom zlučiteľnosti ich dôsledkov s ekologickou udržateľnosťou – teda primárnym verejným záujmom.

## ZÁVER

Klimatická zmena ohrozuje čoraz väčšiu časť svetovej populácie. Pritom je iba jedným z množstva javov spájaných s antropocénom. Aj preto sa ukazuje, že väčšina existujúcich konceptov spoločnosti neumožňuje adekvátne opísať komplexnú previazanosť človeka, spoločnosti, kultúry a všetkých zložiek planetárneho systému. Environmentálna filozofia sa pokúša vysvetliť, čo to znamená, že sme biologicko-geologicko-klimatickou silou, ktorá ohrozuje predpoklady svojej vlastnej existencie, rovnako ako existencie väčšiny rastlinných a živočíšnych druhov. A to prakticky len „vdaka“ vedľajším, teda nezamýšľaným dôsledkom našej snahy o lepší a pohodlnejší život. Popri tom sme však stihli vyvinúť a vyrobiť také množstvo zbraní, že by spoľahlivo dokázali zničiť akýkoľvek život hneď na niekoľkých planétach. Je veľkou otázkou, či je vôbec v silách ľudskej mysle pochopiť závažnosť situácie, v ktorej – v dôsledku našej viery v pokrok – nenávratne ničíme výsledky miliárd rokov evolúcie. Teda procesu, ktorého sme sami výsledkom a o ktorom s veľkou pravdepodobnosťou vieme aspoň to, že je neopakovateľný.



# Postoje ku klimatickej zmene (v politicko-kultúrnom kontexte)

Mgr. Katarína Strapcová, PhD.

Sociologický ústav SAV, v. v. i.

sociologička, koordinátorka Výskumu európskych hodnôt na Slovenku

Klimatická zmena je globálny problém, ktorý predstavuje výzvu tak pre prírodné, ako aj spoločenské vedy. Sociológia komplexne skúma dopady zmeny klímy na život a fungovanie jednotlivcov, sociálnych skupín, ako aj organizácií a inštitúcií v spoločnosti. V súčasnosti môžeme sledovať formovanie nových environmentálnych hodnôt a postojov v spoločnosti, aktívnu mobilizáciu environmentálneho hnutia a tiež vznik nových subkultúr vnášajúcich do nášho jazyka nové pojmy a praktiky sociálneho správania (ako „zero waste“, teda životný štýl bez odpadu, alebo pomalá móda tzv. „slow fashion“). Sociológia hrá zároveň dôležitú úlohu pri skúmaní a pochopení toho, ako ľudia vnímajú problém klimatickej zmeny a aká silná je ich podpora environmentálnych hodnôt a ochrany životného prostredia. V našich dátach z výskumov sa často objavuje pozitívny trend naznačujúci, že environmentálne hodnoty stúpajú v rebríčkoch hodnotových priorít obyvateľov, častejšie víťazia v hodnotových konfliktoch (napr. podpora pre zelenú ekonomiku vs. ekonomiku fosílnych palív) a sú im prispôsobované aj iné názory a postoje, ktoré následne orientujú naše správanie.

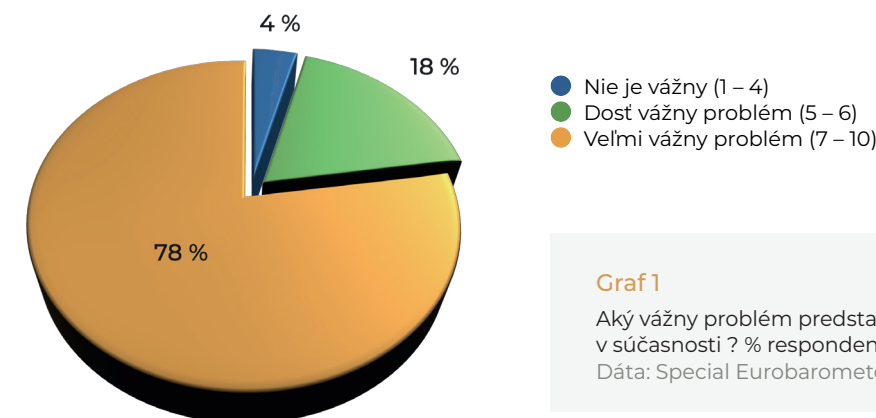
To, ako obyvatelia vnímajú klimatickú zmenu, zároveň významne ovplyvňuje, s akými informáciami sa stretávajú v mediálnom priestore. V médiách sa čoraz častejšie objavujú zmienky o aktivitách environmentalistov, resp. vyhlásenia politikov v súvislosti s bojom proti klimatickej zmene. V decembri 2015 sa v Paríži konala COP21 konferencia OSN o zmene klímy, na ktorej bola prijatá Parížska dohoda, obsahujúca ciele na udržanie rastu teploty pod 1,5 °C do roku 2100, na znižovanie emisií a postupné dosiahnutie uhlíkovej neutrality. Jednotlivé krajiny následne pristupovali k prijatiu Parížskej dohody o zmene klímy. Vlnu kritiky vyvolal v roku 2017 zámer USA odstúpiť od klimatickej dohody, čo prezident Donald Trump odôvodnil najmä ohrozením pracovného trhu a pracovných miest v USA. Pri opätovnom pripojení sa USA ku klimatickej dohode po výmene politických elít v roku 2021 predstavil prezident Joe Biden konkrétne plány na dosiahnutie uhlíkovej neutrality jednej z najväčších ekonomík sveta a deklaroval zodpovedné ciele pri boji proti klimatickým zmenám.

V Európe sme mali možnosť sledovať „zelenú“ vlnu v politike po voľbách do európskeho parlamentu v roku 2019, keď sa úradujúcou predsedníčkou Európskej komisie stala Ursula von der Leyen, ktorá

predstavila ambiciózný plán zelenej transformácie – European Green Deal. Plán súvisí s prechodom na udržateľné, ekologickejšie hospodárstvo a rezonujú v ňom problémy ako ochrana životného prostredia a biodiverzity, znižovanie emisií a uhlíková neutralita, spomalenie zmien súvisiacich s klímou, podpora výskumu a inovácií, energeticky hospodárne budovy alebo ekomobilita.

Na Slovensku sa zelené témy taktiež dostávali čoraz častejšie do popredia záujmu. V roku 2019 bola do funkcie zvolená „zelená“ prezidentka Zuzana Čaputová, ktorá pôsobila ako právnička a občianska aktivistka práve v environmentálnej oblasti (kauza Pezinská skládka, Goldmanova environmentálna cena 2016). Ochrana životného prostredia rezonuje aj v iniciatívach a aktivitách prezidentskej kancelárie, napr. iniciatíva včely v Prezidentskej záhrade, zámer Kancelárie prezidentky SR byť prvým uhlíkovo neutrálnym úradom na Slovensku či pracovné cesty do problematických lokalít s environmentálnymi záťažami.

Ochrana životného prostredia, boj proti klimatickej zmene a ďalšie zelené témy z nášho pohľadu dostávajú čoraz viac priestoru v médiách v súvislosti so spoločensko-politickým dianím. Aj preto je zaujímavé sledovať, ako sa v tejto súvislosti vyvíja verejná mienka a názory obyvateľov. Výsledky výskumov verejnej mienky už dlhodobo dokumentujú fakt, že obyvateľov na Slovensku a v štátoch Európskej únie trápia problémy životného prostredia v čoraz vyššej miere. Medzi obyvateľmi zároveň prevláda názor, že ochrana životného prostredia a boj proti klimatickej zmene sú dôležitými a veľmi vážnymi problémami súčasnosti. Výsledky z pravidelného výskumu vnímania klimatickej zmeny v krajinách EÚ potvrdzujú fakt, že obyvatelia vnímajú negatívne dôsledky spájané s klimatickou zmenou, či už ide o zdravie alebo kvalitu životného prostredia, a sú vážne znepokojení. Na základe výskumu z roku 2021 možno konštatovať, že takmer osem z desiatich obyvateľov na Slovensku vníma klimatickú zmenu jednoznačne ako veľmi vážny problém súčasnosti (77 % opýtaných). Naopak, na opačnej strane názorového spektra môžeme sledovať, že len veľmi nízky podiel obyvateľov zastáva názor, že klimatická zmena dnes nepredstavuje vážny problém (4 % oslovených).



Graf 1

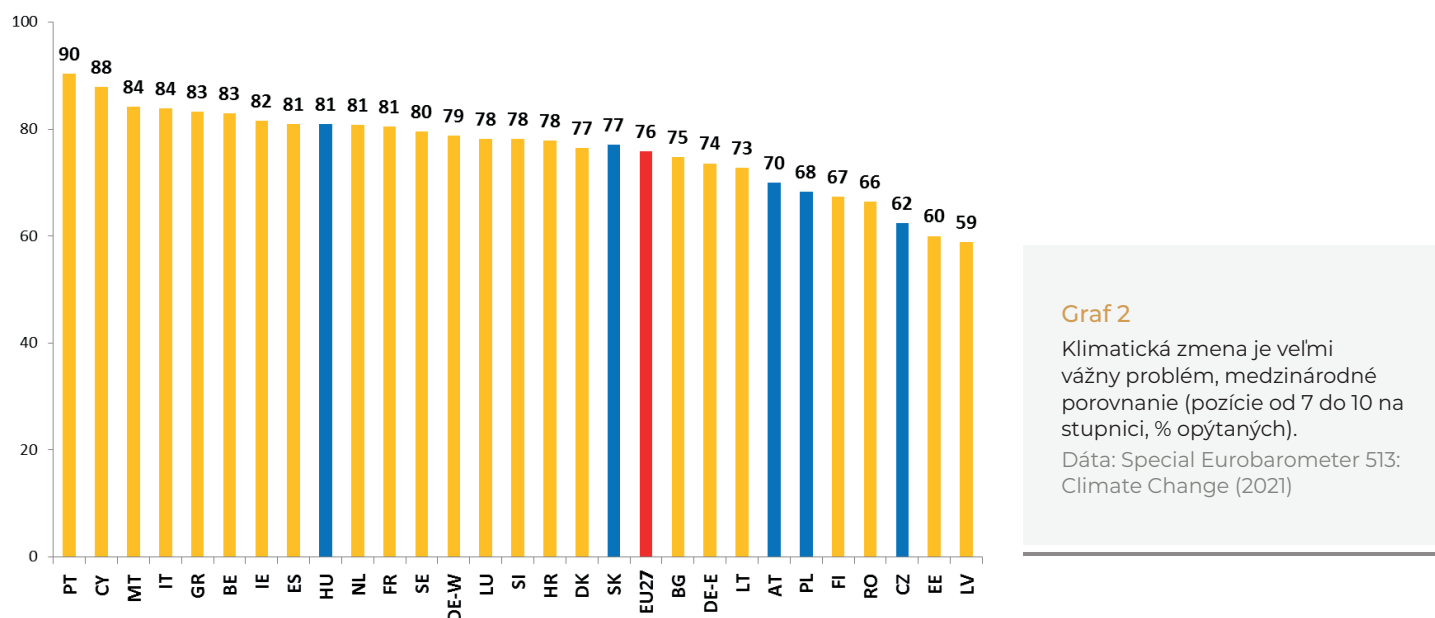
Aký vážny problém predstavuje podľa vás klimatická zmena v súčasnosti ? % respondentov.

Dáta: Special Eurobarometer 513: Climate Change (2021)



Ako sociológov nás okrem všeobecnej podoby výsledku vždy zaujíma aj to, či sú v populácii špecifické podskupiny obyvateľov, v ktorých sa názorový profil výraznejšie líši, napr. či existujú rozdiely medzi mužmi a ženami, medzi mladšími a staršími respondentmi alebo ľuďmi s nižším a vyšším dosiahnutým vzdelaním. Podobne ako v predchádzajúcich výskumoch vážnosť svojich obáv v roku 2021 prejavovali častejšie najmladší respondenti vo veku 15 – 24 rokov a takisto vysokoškolsky vzdelaní ľudia. Tieto a ďalšie výsledky potvrdzujú fakt, že najmä mladých ľudí zasahuje problém poškodzovania prírody intenzívnejšie, vnímajú ťarchu klimatickej zmeny citlivejšie a zároveň sú častejšie ochotní osobne sa zapojiť do rôznych environmentálnych aktivít či protestov.

Aby sme mohli údaje za Slovensko zhodnotiť v širšom kontexte, je dôležité sledovať, aké sú výsledky v rámci všetkých krajín EÚ, v ktorých sa výskum uskutočnil. Toto porovnanie nám ukazuje, že podiel odpovedí považujúcich klimatickú zmenu za veľmi vážny problém je u nás zhruba na úrovni priemeru európskych krajín. Pri porovnaní so susednými krajinami sa najvyšší podiel obáv a vážne znepokojených obyvateľov ukazuje v Maďarsku (81 %) a na Slovensku (77 %), nižšie podiely môžeme nájsť v Rakúsku (70 %), Poľsku (68 %) a výrazne nižšie je tento názor zastúpený v Česku (62 %).



Z hľadiska časového vývoja a dynamiky názorových zmien možno konštatovať, že obyvatelia na Slovensku sa v posledných rokoch stali vnímavejší k hrozbám, ktoré prináša zmena klímy, a zaznamenáme teda nárast vo vnímaní závažnosti (v roku 2017 vnímalo klimatickú zmenu ako veľmi vážny problém len 69 % opýtaných).

Zmenu podielu medzi rokmi 2017 a 2021 je možné prepojiť s celkovou mobilizáciou záujmu v globálnom environmentálnom hnutí, ktoré sa začalo prejavovať najmä po odstúpení USA od Parížskej dohody o zmene klímy v roku 2017. Symbolom mobilizácie mladých ľudí pri boji proti klimatickej zmene sa stali pravidelné protesty mladej environmentálnej aktivistky **Grety Thunbergovej** pred švédskym parlamentom v roku 2018 (School Strike 4 Climate), ktoré vo svete vyvolali reťazovú reakciu globálnych klimatických protestov Fridays for Future. Cieľom jej protestu bola najmä kritika málo ambiciózných plánov vlády pri znižovaní emisií a kritika bezohľadnosti voči životnému prostrediu a kvalite života budúcných generácií.

Posolstvo osamoteného protestu školáčky vyvolalo sympatie a oslovilo milióny ľudí na celom svete, ktorí mali podobné názory a priebežne sa pridávali ku globálnemu environmentálnemu hnutiu. Svojimi plagátovými posolstvami a kritikou popierania závažných zmien klímy zároveň mladí ľudia a aktivisti oživilí verejnú diskusiu o zmene klímy a vyvolali tlak na svetové politické elity, verejné inštitúcie a prijímanie adekvátnych riešení. Aj na Slovensku sa na jar 2019 uskutočnilo niekoľko protestných podujatí a v septembri 2019 sa s organizačnou podporou environmentálnych aktivistov v Bratislave konal veľký klimatický štrajk.

## SOCIOLOGICKÁ TEÓRIA: ENVIRONMENTÁLNE HNU Tie

V skratke možno súčasné environmentálne „zelené“ hnutie definovať ako špecifický typ globálneho sociálneho reformného hnutia, ktoré sa zameriava na obhajobu významu ochrany životného prostredia, kritiku konzumnej spoločnosti s dôrazom na udržateľný rozvoj a kvalitu života budúcich generácií, kritiku zámerného zľahčovania a skresľovania hrozieb v období destabilizácie klímy (klimaskepticizmus, praktiky zeleného vymývania mozgov – tzv. „greenwashing“) a na presadzovanie nových „zelených“ opatrení zabezpečujúcich ekonomické a politické fungovanie spoločnosti.

## OBAY O KLÍMU: REBRÍČEK GLOBÁLNYCH PROBLÉMOV

Ďalším zo spôsobov, ako možno skúmať názory obyvateľov a ich vnímanie závažnosti prebiehajúcich zmien klímy, je posúdenie závažnosti v rámci širšej skupiny globálnych problémov, ktoré trápia svet a často vyvolávajú obavy ľudí. Určovanie poradie na rebríčku závažných problémov nám umožňuje komplexnejšie sa zorientovať v tom, ako sa mení vnímanie globálnych hrozieb a rizík v meniacom sa

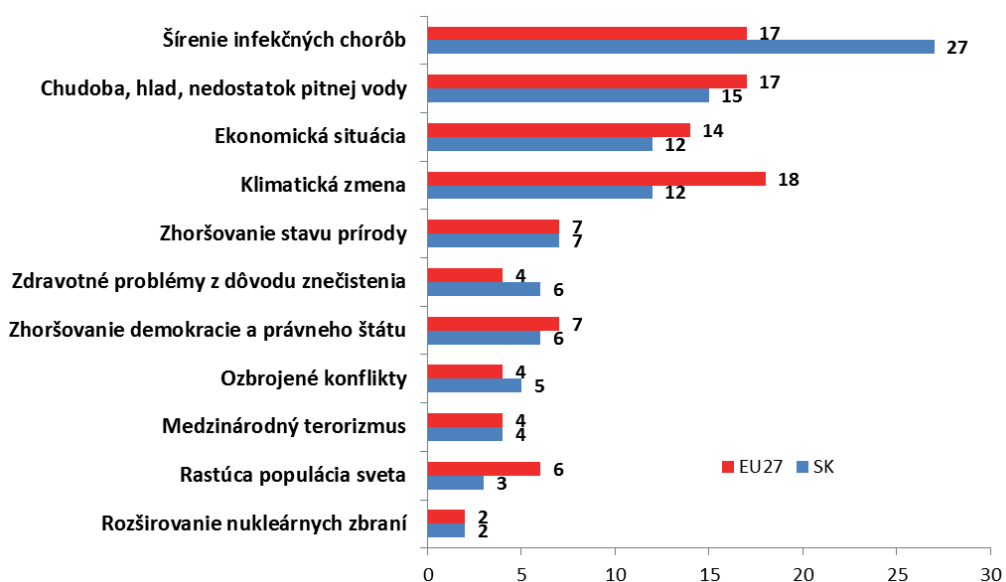


svete. A konkrétnejšie potom to, aké typy obáv u opýtaných rezonujú najsilnejšie, a aj to, ako sa menia na základe aktuálnej spoločenskej situácie či už doma, alebo vo svete.

Ak by sme sa na globálne problémy pozerali z hľadiska základných podskupín, môžeme konštatovať, že v roku 2021 v odpovediach opýtaných rezonovali predovšetkým obavy v **troch skupinách globálnych problémov**:

1. obavy v súvislosti s pandemiou (infekčné choroby, 27 %),
2. ekonomické obavy (chudoba, ekonomická situácia – spolu 27 %) a
3. environmentálne obavy (klimatická zmena, zhoršovanie stavu prírody a dopady znečistenia na zdravie – spolu 25 %).

Na tomto mieste je nutné poukázať na to, že všetky tri podskupiny problémov sú zároveň komplexne prepojené a nie je možné úplne ich oddeliť. Vnímanie a rozhodovanie o závažnosti globálnych rizík zároveň rezonuje s hodnotovými rebríčkami ľudí, ktoré obsahujú množstvo rôznych hodnôt a utvárajú náš hodnotový kompas. Bežne uznávané hodnoty sa v našom každodennom živote na základe aktuálnej situácie môžu dostávať do vzájomných protipozícií či konfliktov. Zväčša však pri výbere platí pra-



Graf 3

Závažnosť globálnych problémov v súčasnom svete (1 odpoveď), % respondentov.

Dáta: Special Eurobarometer 513: Climate Change (2021)

vidlo, že najsilnejšie rezonuje vnímanie aktuálnej situácie a pocit bezprostredného ohrozenia či rizika<sup>2</sup>. Zároveň v prípade pocitu priameho ohrozenia fyzickej či ekonomickej bezpečnosti (ako je ohrozenia zdravia, hrozba chudoby či strach z dôsledkov klimatických zmien) sa iné riziká v rebríčku zväčša od-súvajú do úzadia.

## SOCIOLOGICKÁ TEÓRIA: RONALD INGLEHART A ROZDELENIE NA MATERIÁLNE A POSTMATERIÁLNE HODNOTY

Orientácia na **materiálne hodnoty** sa spája s orientáciou na ekonomický rozvoj, čo znamená vyššie preferencie pre hodnoty zdôrazňujúce ekonomickú a fyzickú (osobnú) bezpečnosť, teda „právo a poriadok“. Orientácia na **postmateriálne hodnoty** súvisí s dôrazom na kvalitu života a seberealizáciu jednotlivca, teda na hodnoty osobnej slobody a občianskej participácie, napr. možnosti zásahov do vládných rozhodnutí. Podľa Ingleharta rast blahobytu vo vyspelých západných spoločnostiach významne vplýva na zmenu hierarchie hodnôt smerom od materiálnych hodnôt k postmateriálnym hodnotám. Aj keď ekonomická a fyzická bezpečnosť neprestávajú byť hodnotené pozitívne, ich relatívna dôležitosť je nižšia ako v minulosti. V politike sa zmena prejavuje napríklad aj v rastúcej podpore pre politické strany zdôrazňujúce postmateriálne hodnoty, akými sú strany zelených.

## PODPORA ZELENEJ EKONOMIKY

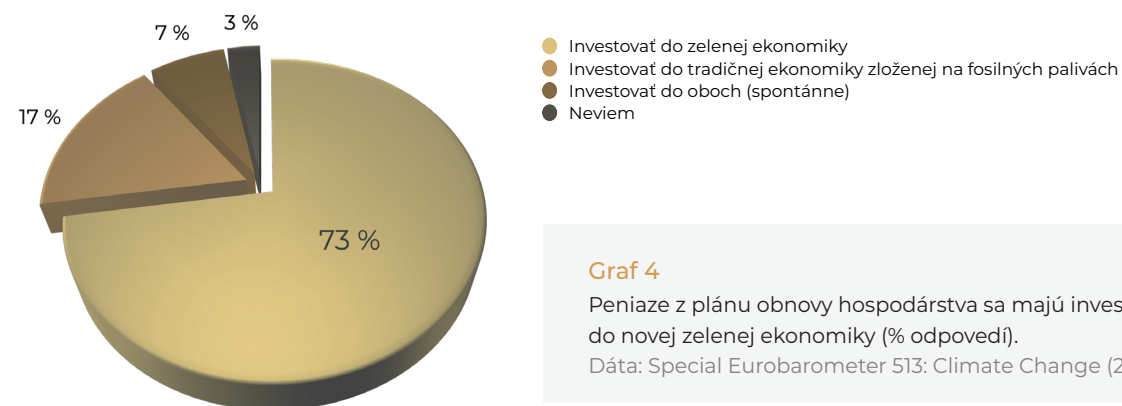
Pri skúmaní názorov a postojov súvisiacich so zelenou transformáciou a priebežným prechodom na zelenú ekonomiku môžeme konštatovať, že verejnosť vníma prechod na zelenú ekonomiku ako nevyhnutnosť, podporuje smerovanie ku klimatickej neutralite a uprednostňuje investície smerujúce k zelenej budúcnosti. Veľká väčšina obyvateľov (spolu 90 % opýtaných) súhlasí s cieľom klimatickej neutrality do roku 2050 a tvrdím, že by sme „mali znížiť emisie skleníkových plynov na minimum a zároveň kompenzovať zvýšené emisie, napríklad rozširovaním zalesnených plôch, aby sa hospodárstvo EÚ stalo do roku 2050 klimaticky neutrálnym“.

Ukazuje sa tiež, že len nízky podiel obyvateľov v rámci Slovenska aj EÚ schvaľuje pokračovanie v investíciách do tradičnej ekonomiky založenej na fosílnych palivách. Výrazná väčšina obyvateľov na

<sup>2</sup> Keďže sa výskum realizoval v jarných mesiacoch roku 2021, možno predpokladať, že negatívny vývoj počas pandémie ochorenia COVID-19 a vysoký počet úmrtí počas zimných mesiacov u obyvateľov na Slovensku rezonoval aj pri výbere odpovedí.



Slovensku tvrdí, že pri plánovaných investíciách do ekonomiky by sa mali uprednostňovať ciele zelenej ekonomiky (obnoviteľné zdroje, znižovanie emisií, uhlíková neutralita a pod.). Pred investíciami do tradičnej ekonomiky a fosílnych palív ich preferuje 73 % opýtaných. Opačný postoj k väčšinovému v tejto otázke deklaruje zhruba pätina respondentov (17 %), ktorí naďalej podporujú skôr investície do tradičnej ekonomiky postavenej na fosílnych palivách a zrejme očakávajú rôzne problémy pri prechode na ekonomiku založenú na obnoviteľných energiách.



**Graf 4**

Peniaze z plánu obnovy hospodárstva sa majú investovať najmä do novej zelenej ekonomiky (% odpovedí).

Dáta: Special Eurobarometer 513: Climate Change (2021)

## SOCIOLOGICKÝ VÝSKUM AKO INDIKÁTOR VÄZBY S INÝMI (MY – ONI)

V dnešnej individualizovanej spoločnosti predstavujú výsledky sociologických výskumov aj dôležitý referenčný rámec, v ktorom jednotlivci môžu zažiť pocit prepojenia s inými (solidarity) a uvedomiť si, že nie sú vo svojich názoroch či aktivitách osamotení. Z odborných diskusií, ako aj názorov bežných obyvateľov vieme, že jednotlivci môžu v súvislosti s ochranou životného prostredia zastávať rôzne postoje. Stretávame sa jednak s názormi environmentálnych aktivistov, alarmujúcich verejnú mienku predpovedami o blížiacей sa ekologickej katastrofe, ak ľudstvo nezmení svoj negatívny vplyv na prírodné prostredie. Na druhej strane si v spoločnosti nachádzajú popularitu aj názory tzv. klimaskeptikov, ktorí tvrdia, že v súvislosti s klimatickou zmenou ide o prirodzený vývoj a človek s tým aj tak veľa nenarobí. Z výskumných údajov je zrejmé, že postoje zľahčujúce význam ochrany životného prostredia majú u obyvateľov len nízku mieru podpory a klimaskeptici tvoria na Slovensku len málopočetnú skupinu obyvateľov.

Na záver možno stručne zhrnúť, že prezentované výsledky predstavujú len menší výber z množstva skúmaných environmentálnych tém. Sociologické výskumy nám dnes poskytujú množstvo nových aj porovnávacích údajov o tom, ako vníma riziká zmeny klímy verejnosť, a práve takýmito poznatkami prispievajú sociológovia do súčasnej diskusie o klíme. Naše výsledky však vždy do značnej miery súvisia s aktuálnym spoločensko-politickým kontextom a ten je dnes ovplyvnený najmä vojnovým konfliktom na Ukrajine. Aj preto možno očakávať, že v nasledujúcom období bude téma zmeny klímy súperiť o pozornosť médií a verejnosti najmä s problémami, ako sú ozbrojené konflikty, energetická bezpečnosť a ekonomická situácia. Keďže ide o navzájom úzko prepojené problémy, charakter verejnej diskusie a prijaté opatrenia tak na Slovensku, ako aj v EÚ budú zároveň predstavovať určitú skúšku toho, ako pevne sú environmentálne myslenie a hodnoty v našich spoločenských a politických inštitúciách zakorenené.



# Čím ďalej, tým bližšie. Klíma v ruskej Arktíde z pohľadu Stredoeurópanky

Mgr., MgA. Jaroslava Panáková, PhD.

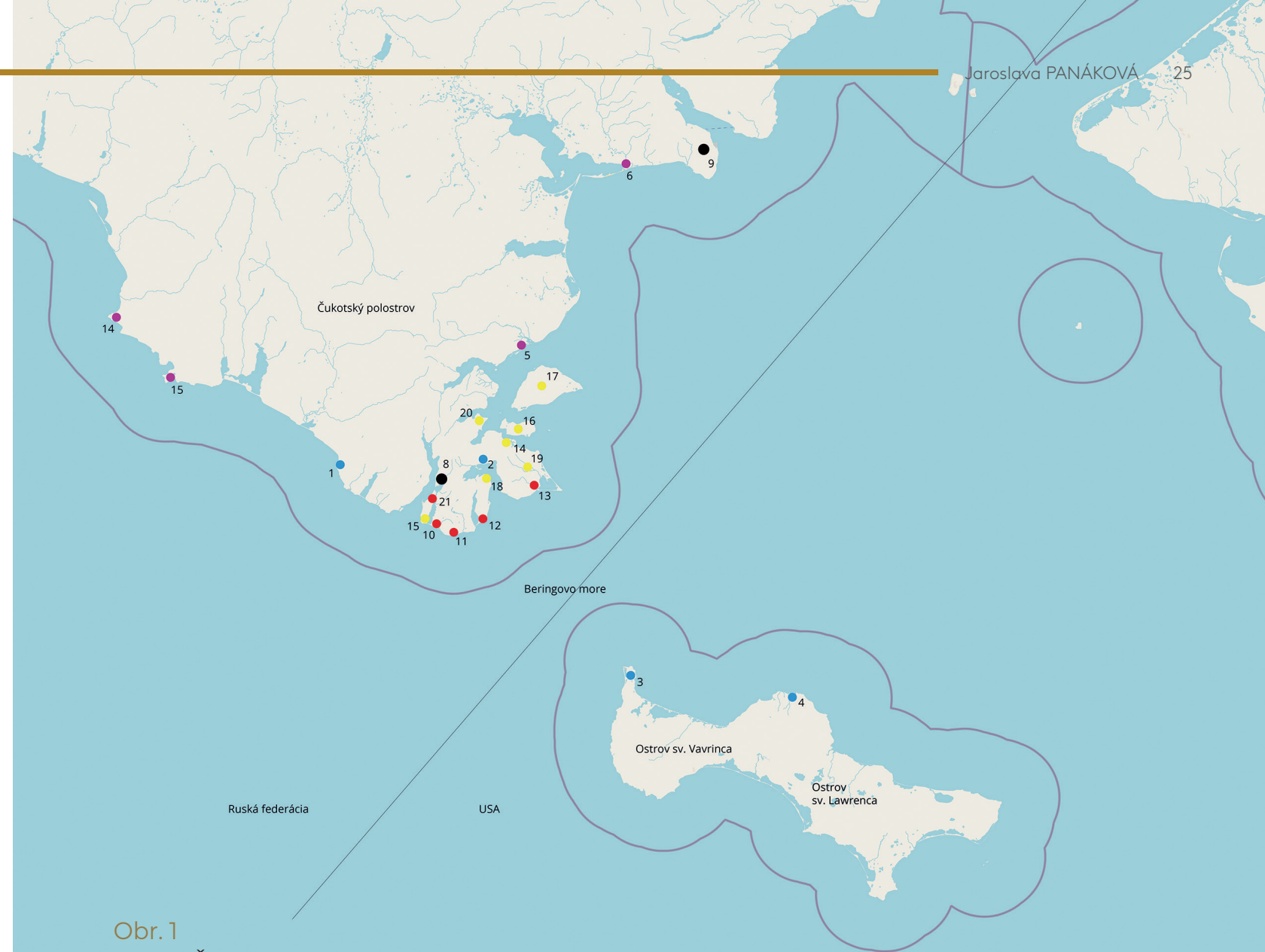
Ústav etnológie a sociálnej antropológie SAV, v. v. i.

sociálna antropológička

## ZMENY CÍTIŤ

Providenský okres, juhovýchodná časť polostrova Čukotka, Rusko. 850 km pobrežia je z východu lemovaných Beringovým morom a z juhu Anadyrským zálivom. Čaplínov záliv sa nachádza len 80 km západne od severozápadného cípu Ostrova sv. Vavrinca na Aljaške. Beringovu úžinu spájajú rovnakí obyvatelia – sibírski Jupikovia. Na ruskej strane v Providenskom okrese spolu s nimi žijú aj Čukčovia a rôzni prisťahovalci, najmä Rusi a Ukrajinci.

Lovci šli dnes na lov veľryby. Je júl, nastúpilo priaznivé počasie, hladina mora je pokojná. Fontány morských gigantov videli neďaleko Inachpaku – letného strediska loveckej družiny z dediny Nové Čaplino. Po niekoľkých hodinách vyhľadávania zvierata, správneho rozdelenia úloh a pozícií, strategického obkolesenia veľryby štyrmi člnmi, z ktorých rad za radom mierili harpunári, sa zvieru napokon darovalo ľuďom. Žiadne zabitie v európskom ponímaní. Duša predka miestnych ľudí, ktorá žila vo veľrybe, teraz v podobe úlovku prichádza späť k rodinám, aby im zabezpečila potravu, život. Lenže nie, to už nie je pravda. Prvý úspešný harpunár pripláva k úlovku. Z nozdier cíti nepríjemný pach. Na chuť je mäso a tuk ako tabletky. A je zle. Giganta musia pustiť na dno. Na tento rok majú podľa medzinárodnej kvóty právo ešte na štyri kusy. Snáď stihnú pripraviť dostatok zásob. Podobný pach zaznamenali miestni lovci aj u fúzatého tuleňa. Oblúbený tuk morských cicavcov je zamorený znečisťujúcimi organickými látkami a kovmi. V morskom potravinovom reťazci prítomnosť a účinnosť týchto nežiaducich látok ešte narastá.<sup>9</sup> Výskum toxických látok ruskej Arktídy<sup>10</sup> odhalil, že pobrežie Čukotky má mať najvyššiu (v porovnaní s inými ruskými arktickými oblasťami) úroveň znečistenia/kontaminácie v miestnych potravinách a najvyššiu úroveň vystavenia kontaminantom, znečisťujúcim látkam, u miestnych obyvateľov. Toto znečistenie je bezprostredným dôsledkom globálnej ekologickej krízy. Klimatickú zmenu cítiť čuchom.



Obr. 1  
MAPA ČUKOTKY

- okresné strediská so zmiešaným obyvateľstvom: 9 Lavrentija, 8 Providenija
- obce s prevahou Čukčov: 6 Lorino, 7 Uelen, 5 Janrakynnot, 14 Enmelen, 15 Nunligran
- súčasné obce sibírskych Jupíkov | 2 Nové Čaplino, 1 Sireniki, 4 Savoonga, 3 Gambell
- pôvodné obce sibírskych Jupíkov, ktoré zanikli: 13 Staré Čaplino (Ungaziq), 12 Tasek, 11 Kivak, 10 Avan, 21 Plover
- miesta lovu a zberu: 14 Inachpak, Rumelet, 15 okolie Avanu, 16 Itygran (Yttigran), 17 Arakamčečen, 18 Tkačenský záliv, 19 Čečen, 20 Rumlet

Zdroj: OpenStreetMap.org



Február, pri dedine je Tkačenský záliv ešte pokrytý kôrkou ľadu. Psí záprah či snežný skúter prekoná niekoľko kilometrov na okraj ľadu, kde miestni ľudia lovia tuleňa fúzatého a ušatého. Všetko obvyklé sa však doslova pod nohami mení. Zvyčajné miesto je prázdne. Zvery migrujú inak a inam. A ľad? Znie inak. Suchý, hustý, sypký a zvonivý. Ten je nebezpečný. Prepadne človek, psí záprah aj snežný skúter. Zimy sú teplejšie o 2 – 3 °C, výdatný sneh už nie je v novembri, ale až v decembri či januári. Ľad sa posúva. A znie inak. Klimatickú zmenu počuť.

A ako klimatickú zmenu vidieť? Zimné trasy na prepravu zásob trvajú kratšie. Letné cestovanie, napr. na vojenskom pásovom vozidle (rus. *vezdechod*), sa stalo náročnejším v dôsledku rozšírenia močaristých a bahnitých podmienok na úsekoch trás ovplyvnených topením permafrostu (dlhodobá zamrznutej pôdnej vody v arktickej oblasti). Ležoviská mrožov sú dnes oveľa ďalej od dediny než pred desiatimi rokmi. Topiaci sa permafrost a zväčšujúca sa aktívna vrstva sú sprevádzané rôznymi zdvihmi a poklesmi pôdy a spôsobujú tak deformáciu a koróziu inžinierskych sietí a potrubia. S narastajúcou mestskou populáciou sa tieto zmeny môžu dotknúť väčšieho množstva ľudí. Aj v malých prímorských dedinách, ako Nové Čaplino (ca. 400 obyvateľov) či Janrakynnot (ca. 300 obyvateľov), sú tieto zmeny na infraštruktúre citelné. V domoch sa rozchádzajú steny. Koly, na ktorých stoja domy, sú vratké a vyžadujú hlbšie zavrútie. Spevnenie zabezpečujú násypom štrku z okolitých vrchov.

## TROVA AKO TVORBA

Miestni ľudia nie sú podrobovaní skúške prežitia po prvý raz. Pôvodné komunity prekonali zmeny už pod vplyvom ruskej kolonizácie v 18. storočí a intenzívnych obchodných vzťahov s Američanmi, Nórmi a Britmi na prelome 19. a 20. storočia. Tieto premeny však boli pozvoľné. Ale 20. storočie prinieslo radikálne a nútené zvraty, pritom za veľmi krátky čas. Za menej než storočie sa miestni obyvatelia presťahovali z voľne umiestnených tradičných obydí (z kože a kožušín) na pobreží do drevených dvojdomčekov s pecou, postavených v striktných líniách ulíc, neskôr do centrálne vykurovaných panelových bytoviek bez bytového jadra a vody, až kým mnohým po roku 2000 nepostavili rodinné domy s tečúcou vodou a splachovacím záchodom.

Na rozdiel od výziev, ktoré priniesli sovietska modernizácia a medzikultúrny kontakt, súčasné modely adaptácie musia reagovať predovšetkým na ekologické riziká. Pre miestnych ľudí je úplne najpodstatnejšie, ako zmena podnebia chutí, či je a bude dostatok potravy. Úsilie je teda v prvom rade nasmerované na to, aby bola v pôvodných komunitách zachovaná potravinová bezpečnosť. Tá zahŕňa v sebe rad otázok. Spomenieme dve z nich:

## Mám sa spoliehať na štátnu logistiku alebo rozvíjať lokálne zručnosti a vedomosti pri zabezpečení potravy?

Ešte koncom 19. storočia sa cez rusko-americkú obchodnú kampaň dostala na polostrov múka. Dodnes je chlieb každodenným pokrmom a od čias ZSSR je v každej dedine vlastná pekáreň, kde pečú ražný chlieb. Sovietska vláda zaviedla do vzdialených obcí pravidelnú logistiku aj ďalších priemyselných potravín, ktoré miestni nazývajú „ruské“, „privezené“ alebo „tie z pevniny“. Sú to najmä potraviny s dlhým dátumom spotreby: zaváraniny v sklenených pohároch a konzervách, mrazená zelenina, mrazené múčne polotovary, sušené vajcia a mlieko, dehydrované zemiaky, cestoviny, olej, čaj, káva, cukrovinky, tabak a pod. V ponuke sú aj údeniny a syrové výrobky, mrazené mäso, najmä kuracie, hovädzie alebo bravčové. Čo sa stane, ak štát zlyhá v dovoze potravín?

Miestni ľudia túto situáciu dôverne poznajú. V 90. rokoch 20. storočia sa rozpadol dopravný a infraštruktúrny reťazec. Potraviny privážali menej často a v menšom objeme. V krízovom roku vôbec. Ľudia to vnímali tak, že sa na nich zabudlo, pretože žijú viac než 6 000 km od Moskvy. Okrem strachu o prežitie (často utápanom v alkohole) a hnevu na miestnu vládu (ktorý však neprešiel do protestu či iného politického konania) väčšina ľudí v sebe objavila tú najpudovejšiu silu zo všetkých – za každých okolností prežiť. Niektorí jednoducho čakali, čo „štát“ pohodí. Niektorí si zobrali to, čo rozpadajúci sa štát po sebe zanechával – z družstva si domov priniesli mrazené ryby určené na chov líšok, niektorí vymenili s vojakmi mrožie kly a výšivky za mäsové konzervy a niektorí využili poukazy na detské tábory. No a niektorí sa snažili rozpomätať: *Ako v tejto krajine dokázali prežiť naši predkovia?* Niektorí pospomínali, ako to robili starí rodičia. Lenže ani to nemuselo vždy stačiť, starí rodičia už žili v sovietskom systéme. A tak si podaktorí začali čítať knihu etnológa **Vladimira Bogoraza** zo začiatku 20. storočia. Podľa etnologických zápisov začali znovu vytvárať samých seba. A spolu s novou skúsenosťou pridali aj svoje nápady. Pomohlo, že sa popritom konfrontovali s fotografiami predkov. Uvideli a spomenuli si: *Toto je môj pradedo, takto sa obliekal, takto býval, takýto predvádzal obrad, takto ho vidím. A takto vidím seba. Čo z neho ešte môže byť mnou? Nielen meno (Jupikovia a Čukčovia totiž veria na návrat predka v novorodencovi), ale možno aj šikovnosť či húževnatosť prežiť? Už asi nikdy nebudem Čukča v nohaviciach z tulenej kože, ale ak si spomeniem na minulosť, môžem navrátiť presne to poznanie predkov, ktoré teraz nutne potrebujem.* (Veď ani ty, Slováč, nenosiš krpce! A pritom si môžeš pamätať, ako sa sušia bylinky na čaj.)

Triáda zrak – pamäť – skúsenosť je tak kľúčová v prežití. Zabezpečenie miestnej potravy totiž pozostáva z množstva informovaných rozhodnutí: *Kde v tundre hľadať rastlinu *Rhodiolu*, ako správne nasoliť lososa, ako uskladniť veľrybie mäso a pod.?* Vyžadujú si individuálne úsilie na pozadí kolektívnej spolupráce, medzigeneračné odovzdávanie poznatkov a okamžité konanie – flóra sa v tundre rýchlo vyvíja, zvieratá migrujú a nazbierané plodiny či ulovenú zver treba hneď spracovať, inak sa pokazia. Získanie potravy je neodlučiteľné od sociálnych väzieb a spolupráce. Prostredníctvom neho sa určuje, kto patrí do nášho rodu, kto je „náš“ a kto už nie, komu pomôcť, s kým sa podeliť, s kým si čo vymeniť





Obr. 2

Raňajky v tundre pri Janrakynnote, august 2010

Zdroj: Jaroslava Panáková

a od koho je možné aj niečo kúpiť. S jedlom súvisí aj udržanie si bezprostredného vzťahu ku krajine či orientačné schopnosti v tundre a na mori. Jedlo je aj kozmologicky ukotvené. Je súčasťou viery, že život je nepretržitým cyklom obmedzeného počtu duší, v ktorom sa duše zvierat a ľudí stretávajú. Dcéra môže niesť ruské meno Nataša, ale zároveň aj meno „Ušatý tuleň“. Zosnulý strýko sa zas mohol vrátiť v tele mroža. A napokon je absolútne kľúčové, aby nikto nezostal hladný, a teda sám. Miestny folklór je bohatý na príbehy o veľkej hladnej sirote.

### Mám prejsť na lokálne potraviny alebo môžem konzumovať aj dovezené?

Táto otázka jasne rezonuje aj v nás – ved' aj obchodné reťazce na Slovensku zaobstarali oddelenú policu na „naše“ potraviny, médiá podnecujú ľudí, aby sa pozerali na etiketu čučoriedok, či doleteli z Uruguaja, alebo ich odtrhli neďaleko v karpatskej záhrade, komory bojujú o nálepky „národnej“ potraviny. Lenže u miestnych obyvateľov Čukotky má táto otázka naozaj existenciálny dopad. Predchádzajúca otázka: *Prežijem, ak nebudem vedieť uloviť mroža?* – sa mení na otázky: *Prežijem, ak nebudem jesť mrožie mäso? Naozaj mi chutí? Dokážem ho stráviť? A ak nebudem jesť mrožie mäso, zostanem*



Obr. 3

Obec Janrakynnot, august 2014

Zdroj: Jaroslava Panáková

*ešte „naozajstným“ Jupikom? A čo ak jem varené mrožie mäso alebo mrazený „mantak“ – veľrybí tuk s kožou, ale neznášam zápach „tuchtaka“ – mrožieho mäsa a vnútorností fermentovaných vo vaku z mrožej kože, a to až natoľko, že ho nedokážem zjesť? Je teda prežitie o opätovnom objavovaní chutí a vôní pôvodných potravín?*

Napriek intenzite úsilia, ktoré do zberu či lovu, spracovania a prípravy miestneho jedla ľudia vkladajú, ich vzťah k nemu je ambivalentný: hoci ho považujú za „tradičné“, a teda pre identitu a vôbec existenciu pôvodnej komunity nevyhnutné, zároveň ho vnímajú ako vzácne. „Tradičné“ môže pre niektorých členov komunity znamenať aj nemoderné, príliš odlišné a vymedzujúce sa. Jeho príprava a konzumácia však dozaista spája členov rodiny a hostí. Symbolizuje to aj drevený podnos, okolo ktorého sa posadia a rukami jedia nakrájané kúsky rôznych druhov mäsa a miestnych rastlín.

Miera, v akej miestni obyvatelia kombinujú miestne potraviny s dovezenými, závisí od typu rodiny, veku, rodu, profesie, príjmu a presvedčenia jednotlivého konzumenta, sociálnych väzieb (možností pomoci pri zbere, výmeny potravín a pod.) a prístupu k zdrojom (možností odvozu, vybavenia a pod.),

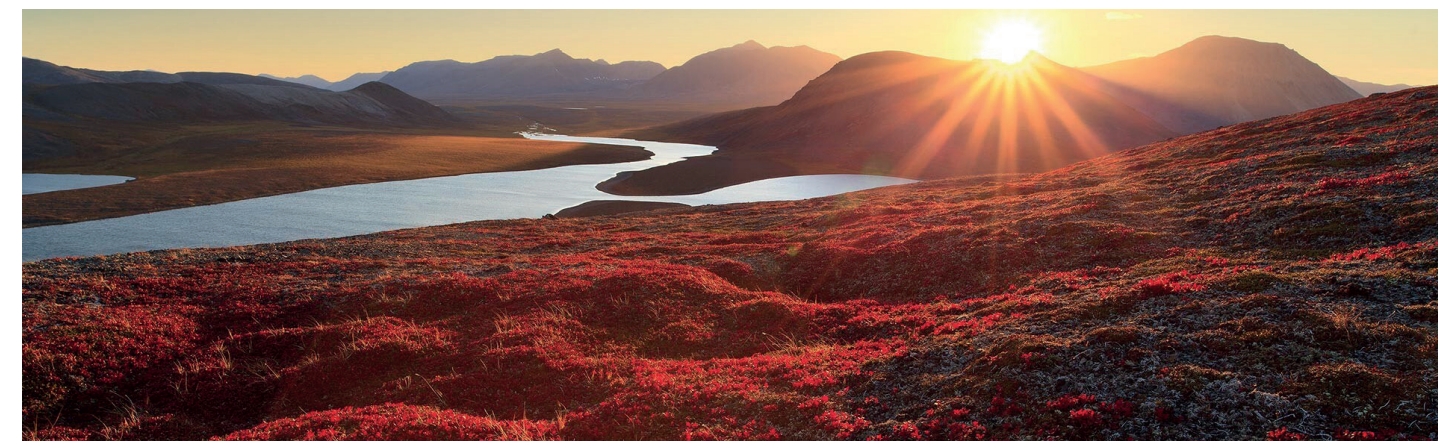


zručností a lokálneho poznania. Hoci deklaratívne môžu miestni ľudia hovoriť o miestnej strave ako o čomsi nenahraditeľnom, vo výbere miestnych potravín môžu byť opatrní. Chuťové aj pachové záľuby sú aj kultúrne podmienené. To znamená, že spôsob, akým človek vyrastal (v rodine, internátnej škole a pod.), na čo je zvyknutý (povaha každodenného jedálnička), s akou skupinou ľudí alebo významami sa mu jedlo spája (členstvo v skupine môže určovať vzťah k miestnemu jedlu), ovplyvňuje to, čo mu chutí a vonia. Preto v kontexte miestneho jedla, za podmienky, že iné zdroje potravín sú ohrozené, môže platiť – ak cítim chuť a vôňu nášho jedla, som sýty, som pospolu so svojimi blízkymi, prežijem, prežijeme. To však nevylučuje, že miestny osemročný chlapček nesníva o banánoch. A ani to, že ak sú iné potraviny dostupné, nedôjde k ich uprednostneniu.

Dudarev a jeho kolegovia<sup>11</sup> ukázali, že v roku 2016 v troch iných dedinách Providenského okresu tvorilo priemerné množstvo lokálnych potravín spotrebovaných miestnymi obyvateľmi za rok 191,5 kg. Najviac sa konzumovali ryby a morské cicavce (62 %); ďalších šesť skupín potravín predstavuje 10 až 15 %. V porovnaní s údajmi o obyvateľoch prímorskej dediny Uelen v Čukotskom okrese z roku 2001<sup>12,13</sup>, ktorých ročná spotreba miestnych potravín bola 226,4 kg na osobu, miestni obyvatelia Providenského okresu skonzumovali v roku 2016 o 30 kg menej miestne zbieraných potravín a spotreba morských cicavcov bola dvakrát nižšia. Dôvodov takého rozdielu je niekoľko. Zásadným je dostupnosť iných zdrojov potravín – a pri nej hrá rolu štát. Potvrďuje sa, že v období s nespohľadným dovozom priemyselných potravín sa miestne obyvateľstvo viac sústreďuje na zabezpečenie miestnej stravy. Prítom je očividné, že aj maximálne možná miera potravinovej sebestačnosti ešte nemusí znamenať potravinovú bezpečnosť.



Obr. 4  
Po love na veľrybu, Inachpak, júl 2010  
Zdroj: Jaroslava Panáková



## EPILOG

Keď som sa spýtala miestneho muža, ako to, že pozná ľad podľa zvuku, odpovedal mi, že „žijeme pri mori, je nás málo, málo je aj techniky<sup>3</sup>, takže postranných zvukov je málo, asi voľky-nevoľky to určíš“. V Strednej Európe sa k tomu podstatnému musia naše zmysly prebojovať cez vrstvy všetkého rušivého. Tam, kde zlyháva sluch, čuch či hmat, by však postačil zrak. Zmeny, ktoré ľudia na Čukotke vnímajú všetkými zmyslami, sa totiž dejú aj u nás, celkom blízko, pred našimi očami. Niektoré z nich sú subtílné, a tak sa nám zdajú celkom ďaleko. Akoby naše zmysly zlyhávali, necítíme ani chuť, ani zápach týchto zmien. Niektoré sú už však natoľko rozsiahle, že aj ekologicky neškolené oko ich dokáže vnímať: napríklad vyschnuté korytá riek Bodva či Račianka, topiaca sa Dobšinská ľadová jaskyňa, rozsiahle lesné požiare v Gaderi alebo Polomke, pravidelné povodne na juhovýchodnom Slovensku... Ľudia, ktorí žijú v týchto regiónoch, si už chtiac-nechtiac cvičia zmyslovú vnímavosť ku klimatickým zmenám. Možno ich nielen vidia, ale aj dokážu rozpoznať ich chuť, počujú, keď sa ohlásia ich účinky. Naopak, tí **ľudia, ktorí nie sú v bežnom kontakte s prírodou, zostávajú slepí.**

Obyvatelia Čukotky paradoxne nehovoria o (ne)spravodlivosti, nenechávajú „na civilizácii“ všetku zodpovednosť za to, čo sa deje. Vnímajú sa ako súčasť tohto sveta. Ak je pre miestnych ľudí diskusia o klimatických zmenách nepríjemná, je to z obavy, že sa im znížia povolené objemy na lov rýb či morských cicavcov, obmedzí voľný pohyb po tundre. V každodennej snahe o prežitie jednoznačne čelia neistým životným podmienkam. Ich schopnosť vnímať unikajúci svet nás môže len inšpirovať. Miznú (posledné) živé väzby jednotlivých prvkov prírody, z ktorých sme vzišli, ktoré tvoria aj nás. Je na nás, či obhájime oprávnenie na to, aby sme tu mohli ešte zostať.

<sup>3</sup> Dopravných prostriedkov, pozn. autorky.



# Ako zasiať semienko pochybnosti: stručné dejiny klimatického skepticizmu

Mgr. Júlia Čížová

Historický ústav SAV, v. v. i.

historička

Historici pomocou archívneho výskumu, analýzou dobových novín, audiovizuálnych prameňov, ale aj vďaka rozhovorom s pamätníkmi vedia zdokumentovať, ako sa v priebehu druhej polovice 20. storočia zásadne zmenilo naše ponímanie ekologickej krízy. Môžeme sledovať reakcie štátov v podobe zavádzania environmentálnej legislatívy, napredovanie vedeckého výskumu, prítomnosť týchto tém v médiách, ale aj spontánny vznik environmentálnych hnutí. To všetko nám pomáha utvárať si komplexnejší obraz o dejinách nášho vzťahu k prírode, ktorý do veľkej miery definuje aj našu súčasnosť.

„Where did all the blue skies go? / Poison is the wind that blows / From the north and south and east / Ah, things ain't what they used to be“ („Kam zmizla modrá obloha? / Jedovatý vietor fúka / Zo severu, juhu a východu / Svet nie je taký, ako býval“) spieva americký spevák Marvin Gaye v piesni Mercy Mercy Me z roku 1971. Text skladby odrážal dobovú atmosféru, v ktorej prestala byť dymiaci továreň symbolom úspechu, ale dôvodom na obavy. Zatiaľ čo mnohí sa pozastavovali nad tým, ako ľudstvo pustoší prírodu, našli sa aj takí, ktorí tvrdili, že sa netreba znepokojovať.

**Klimatický skepticizmus** – pochybovanie alebo popieranie vplyvu človeka na zmenu klímy a polemizovanie o riešeníach klimatickej krízy – je stálou súčasťou vedeckých aj laických debát už desiatky rokov. S pribúdajúcimi výsledkami výskumov sa postupne vytvorila široká vedecká zhoda v tom, že globálne otepľovanie je dôsledkom ľudskej činnosti a vyžaduje si adekvátnu reakciu. Napriek tomu sa objavujú aj názory, ktoré tieto závery odmietajú alebo spochybňujú. Prečo ľudia začali pochybovať o tom, že človek má podiel na ohrievaní planéty? Kedy je skepticizmus dôležitou súčasťou výskumného procesu a kedy už nie?

## AKO SME PRIŠLI NA TO, ŽE OHRIEVAME PLANÉTU

S príchodom priemyselnej revolúcie začiatkom 19. storočia zaplavili mestá po celom svete dymiaci komíny. „Je to ako ponoriť sa do hrachového pudingu, ktorý je akurát taký hustý, aby ste sa cezeň dostali bez udusenía,“ písalo sa o londýnskom smogu v 19. storočí.<sup>14</sup> Smradľavý londýnsky vzduch mož-

no bol nepríjemný, no predstava, že je zdraviu nebezpečný, nebola rozšírená. Ešte začiatkom 19. storočia sa v lekárskejších kruhoch uvažovalo o tom, že dym z uhlia je vlastne pre ľudí prospešný, lebo pôsobí dezinfekčne<sup>15</sup>. Niektorí vedci sa však už vtedy zamýšľali nad tým, čo spôsobí také množstvo oxidu uhličitého (CO<sub>2</sub>) a iných látok každodenne vychrtených do ovzdušia. Po druhej svetovej vojne sa pomocou nových technológií zdokonalil výskum klímy a v 60. rokoch vedci už na základe dlhodobého merania vedeli dokázať, že hladina CO<sub>2</sub> v atmosfére takmer každý rok stúpa v dôsledku spaľovania fosílnych palív. V 70. rokoch bolo ešte okolo výskumu klimatickej zmeny mnoho nejasností, no aj vďaka novým počítačovým modelom umožňujúcim „cestovať v čase“ a predpovedať, ako bude CO<sub>2</sub> meniť život na Zemi, sa výskum posúval dopredu.

Súbežne s tým, ako vedci formulovali prvé, priekopnícke teórie o CO<sub>2</sub>, oceánoch a atmosfére, sa koncom 60. rokov zrodilo moderné environmentálne hnutie protestujúce proti znečisťovaniu Zeme. O samotnom globálnom otepľovaní sa v kruhoch environmentálnych aktivistov začalo diskutovať najmä od konca 80. rokov.







## PRICHÁDZA DOBA ĽADOVÁ?

Jedným z najčastejších argumentov, ktorý sa objavuje v prostredí klimatických skeptikov a má dokumentovať nespoľahlivosť klimatológie, sa viaže práve k 70. rokom. V tom čase sa objavili teórie tvrdiace, že Zem sa neotepluje, ale naopak, ochladzuje. Záujem ľudí o tému klimatickej zmeny často zvyknú vyvolať práve extrémne výkyvy počasia a inak to nebolo ani v 70. rokoch, keď americkú verejnosť vydesila séria veľkých snehových búrok a rekordne mrazivé teploty. V roku 1977 prvýkrát nasnežilo aj v mestách, kde si dovtedy nikto sneh nepamätal. Mnohé noviny a časopisy naskočili na vlnu paniky a hrôzostrašné titulky predpovedali príchod novej doby ľadovej. Keď však dáme bokom senzácie, zistíme, že prevažná väčšina odborníkov už v 70. rokoch predpovedala, že Zem sa bude otepľovať. Výskumu boli podrobné klimatické štúdie publikované medzi rokmi 1965 – 1979 a výsledok hovoril jasne – len 10 % vedeckých štúdií predpovedalo ochladzovanie, zatiaľ čo 62 % štúdií sa prikláňalo k otepľovaniu. Zvyšných 28 % prác tvrdilo, že pri danom stave bádania sa so spoľahlivosťou nedá tvrdiť ani jedno, ani druhé<sup>16</sup>. Publicistom potom stačilo vytrhnúť z kontextu tvrdenia rôznych odborníkov a v dôsledku veľkého mediálneho pokrytia ľudia nadobudli dojem, že výskumy naznačujú blížiacu sa ochladzovanie. Netreba zabúdať ani na to, že v 70. rokoch boli vo verejnosti a medzi odborníkmi prítomné obavy z vyčerpania prírodných zdrojov, preľudnenia a hladomoru, ktoré v spojení s predstavami o zamrznutej pôde podnecovali mediálnu hystériu<sup>17</sup>.

## BUDEME ČAKAŤ, KÝM BUDE NESKORO

Dôsledky otepľovania a otázka, či treba podniknúť nejaké kroky, stále zostávali v rovine polemík. Míľnikom vo výskume klimatickej zmeny bola vedecká štúdia americkej Národnej akadémie vied z roku 1979, v ktorej skupina klimatológov prvýkrát komplexne zhodnotila dopad CO<sub>2</sub> na klímu a skonštatovala, že vyčkávacia politika by sa ľudstvu nemusela vyplatiť<sup>18</sup>. Začali sa organizovať klimatické konferencie a medzinárodné výskumné programy. Vo vyhlásení z medzinárodnej klimatickej konferencie v roku 1988 v Toronte sa okrem iného píše: „Ľudstvo uskutočňuje neplánovaný, nekontrolovaný a všadeprítomný experiment. Globálne otepľovanie a stúpanie hladiny mora bude mať ďalekosiahle dôsledky. Musíme ihneď konať.“<sup>19</sup> V tom istom roku bol založený Medzivládny panel pre zmenu klímy (IPCC) ako výskumný a poradný orgán v otázke globálneho otepľovania, združujúci vedcov z celého sveta. Médiá o tejto problematike informovali čoraz viac a prejavovalo sa to aj vo verejnej mienke – kým v roku 1982 považovalo skleníkový efekt za vážny problém len 12 % Američanov, v roku 1989 to bolo už 41 %<sup>20</sup>. Dá sa povedať, že koncom 80. rokov existoval v otázke globálneho otepľovania vedecký konsenzus, čiže väčšina vedcov venujúcich sa tejto téme sa zhodovala v tom, že človek spaľovaním fosílnych palív vo výraznej miere spôsobuje otepľovanie Zeme.

## „NAŠÍM PRODUKTOM SÚ POCHYBNOSTI“

O skleníkovom efekte sa koncom 80. rokov nedeбатovalo len na konferenciách a vedeckých pracoviskách, dostal sa aj do televízneho vysielania a na titulky novín a časopisov. O nutnosti obmedzovať vypúšťanie skleníkových plynov hovorilo už aj mnoho vysokopostavených politikov. Viaceré ropné spoločnosti mali už v 70. rokoch svoje vlastné výskumné tímy, ktoré pozorne študovali CO<sub>2</sub> a skleníkový efekt. Prichádzali k záverom totožným so zisteniami nezávislých vedcov a jedna z najväčších ropných spoločností na svete, americký Exxon, dokonca podporovala výskum alternatívnych zdrojov energie. Výskumy sa však v 80. rokoch zastavili, pričom sa argumentovalo financiami – nič z tohto hľadiska nedokázalo nahradiť zaužívanú ropu.

Len čo začiatkom 90. rokov začali brať zistenia klimatológov vážne aj viacerí politici a hovoriť sa začalo o legislatívnych opatreniach napomáhajúcich spomaleniu otepľovania, začali sa ozývať aj hlasy spochybňujúce zistenia vedcov. Nové dane a regulácie by silne zasiahli priemysel, pričom išlo najmä o obrovské podniky produkujúce alebo používajúce fosílnu palivá. Hľadanie protiargumentov zdôrazňujúcich nespoľahlivosť klimatológie vyústilo do vlny klimatického skepticizmu, ktorý sa čoskoro stal významnou súčasťou diskusií o globálnom otepľovaní. Išlo o premyslenú kampaň financovanú petrochemickým priemyslom s cieľom zmiatť a zneistiť politikov a verejnosť. „Naším produktom sú pochybnosti. Je to najlepší spôsob, ako konkurovať faktom existujúcim v mysliach širokej verejnosti,“ napísal jeden z pracovníkov tabakového priemyslu už v roku 1969<sup>21</sup>. Rovnaké taktiky ako tie využívané výrobcami cigariet (spochybňovanie škodlivosti fajčenia) sa dajú sledovať aj v téme globálneho otepľovania.



## STRAŠIA NÁM DETI

Ako vyzerala kampaň rozbehnutá petrochemickým priemyslom? V roku 1989 v USA vznikla Svetová klimatická koalícia (GCC), medzinárodná organizácia združujúca predstaviteľov priemyslu. Protestovali proti nariadenému znižovaniu emisií a spochybňovali klimatológiu ako vedu. Petrochemický priemysel začal vo veľkom finančne sponzorovať rôzne konzervatívne inštitúcie a mimovládne organizácie zoskupujúce odborníkov na istú problematiku. Spustil sa kolobeh novinových článkov, letákov, kníh, televíznych reklám, krátkych dokumentov a prednášok. Ich taktika spočívala v tom, že oslovili rôznych vedcov, ekonómov a akademikov, ktorí boli voči skleníkovému efektu skeptickí. Ohotne ich finančne „motivovali“, aby využili svoju spoločenskú prestíž na vnášanie neistoty do debaty o otepľovaní. Pochopili, že ľudia skôr uveria týmto odborníkom než predstaviteľom priemyslu. „Čoraz viac vedcov tvrdí, že na našej planéte je nedostatok oxidu uhličitého a zdvojnásobenie  $CO_2$  v ovzduší je veľmi prospešné,“ hovorila moderátorka v dokumente<sup>22</sup> sponzorovanom uholným priemyslom z roku 1992.<sup>4</sup> V novinom inzeráte americkej ropnej spoločnosti Mobil sa dokonca už v roku 1984 čitatelia dozvedeli, že „vedci klamú“ a strašia deti rôznymi apokalyptickými scenármi<sup>23</sup>. So skepticizmom sa tiež spája nedôvera vo vedu a riadenie sa „sedliackym rozumom“, ktorý však nedokáže obsiahnuť komplexnosť celého problému. V tomto kontexte môžeme vnímať aj konšpiračné teórie o globálnom otepľovaní.

Malá, ale hlučná skupinka skeptických odborníkov síce bola sponzorovaná priemyselníkmi, no viacerí boli o svojej pravde aj úprimne presvedčení. Na ich argumentácii sa okrem iného dá ilustrovať fenomén tzv. konfirmačného skreslenia, pri ktorom si daný vedec podvedome vyberá a uprednostňuje tvrdenia podporujúce jeho svetonázor alebo hypotézy. Je to prirodzená ľudská tendencia, ktorej si však vedci musia byť vedomí a nemali by jej podliehať.

<sup>4</sup> Ako je to s  $CO_2$  a jeho blahodarným účinkom? Je pravda, že zvýšenie množstva  $CO_2$  v ovzduší pôsobí v prípade rastlín pozitívne a stimuluje ich rast vedúci k zazeleňovaniu Zeme. Odborníci však upozorňujú, že tento účinok sa pôsobením času znižuje a ani zvýšenie množstva zelene nezastaví topenie ľadovcov, zvyšovanie hladiny mora a extrémne výkyvy počasia. Negatíva teda v prípade  $CO_2$  prevyšujú pozitíva.



Veľmi často sa pri spochybňovaní skleníkového efektu hovorilo o tom, koľko bude obmedzovanie emisií ľudí stáť. Skeptici zdôrazňovali, že predtým, než vlády začnú vyčleňovať financie, je potrebné mať viac informácií. „Ak vám záleží na životnom prostredí, ale nechcete sa nechať dotlačiť do miňania peňazí na problémy, ktoré neexistujú, uistite sa, že poznáte fakty,“ píše sa v reklame z roku 1991<sup>23</sup>. Najsilnejšiu ofenzívu vyvinuli klimatickí skeptici v 90. rokoch, no začiatkom 21. storočia začali veľké korporácie v dôsledku kritiky environmentalistov a rastúceho množstva dôkazov o otepľovaní opúšťať Globálnu klimatickú koalíciu, ktorá bola neskôr rozpustená.

## NIE JE SKEPTIK AKO SKEPTIK

Dnes už je dobová taktika petrochemických spoločností pri vplyvaní na verejný diskurz vďaka archívom dobre zdokumentovaná. Bolo by však nesprávne vylučovať z diskusie každého, kto sa vyjadrí skepticky o istom aspekte tohto fenoménu. Niektorí skeptici vôbec nespochybňujú podiel človeka na otepľovaní, ale v dobrej viere sa pýtajú na klimatické modely, metodológiu klimatických výskumov či spôsoby riešenia našej závislosti od fosílnych palív. Spájanie týchto ľudí s argumentom s neprístupnými skeptikmi by viedlo len k ďalšej zbytočnej polarizácii názorov. Neistota je zatiaľ nutnou súčasťou klimatológie. Nevieime nazrieť do budúcnosti, ale vieme povedať, aké scenáre sú pravdepodobnejšie.

**Skepticizmus je zdravou súčasťou vedy, ktorá ju udržiava v strehu a posúva vpred.** Prekrúcanie faktov, vytrhávanie z kontextu, manipulovanie a selektívne vyberanie argumentov je však nevedecké a vedie k nesprávnym záverom. Všimajme si, kto nám aké informácie podáva, overujme si zdroje a ne nechajme sa nachytať. Kladenie otázok je nevyhnutnou súčasťou výskumného procesu, nesmieme však zabúdať na to, že treba dbať aj na počúvanie odpovedí.



# Skutki hovoria hlasnejšie ako slová: psychologické bariéry a rozpor medzi postojmi a proenvironmentálnym správaním

Mgr. Jakub Šrol, PhD.

Ústav experimentálnej psychológie

Centrum spoločenských a psychologických vied SAV, v. v. i.

psychológ, popularizátor vedy

Tiež máte dojem, že o probléme klimatickej zmeny sa donekonečna vedú diskusie a polemiky, no veľmi málo sa v tejto oblasti koná? Nie je to iba vaše zdanie. Veľké prieskumy názorov a správania ľudí ukazujú, že zatiaľ čo väčšina ľudí považuje zmenu klímy za závažný problém, keď príde na skutky, mnohí robia iba veľmi málo preto, aby znížili svoju environmentálnu záťaž<sup>24</sup>. Ako na tento markantný rozpor medzi postojmi ľudí a ich správaním nahliada psychologická veda? Zatiaľ čo naše postoje a hodnoty sú istým spôsobom ideály, skutočné správanie človeka je obmedzené mnohými okolnosťami bežného života. Niekedy napríklad nemáme poruke kôš na separovaný odpad a tak odhodíme všetky odpadky do toho komunálneho, inokedy zasa nenájdeme praktický a rýchly spôsob verejnej dopravy a preto zvolíme cestu autom. V paralele k takýmto štrukturálnym bariéram existuje taktiež celá skupina psychologických bariér, ktoré vysvetľujú, prečo sa ani ľudia znepokojení klimatickou zmenou nie vždy správajú k prostrediu šetrne<sup>25</sup>. V tejto kapitole uvedieme príklady troch takýchto bariér, ktoré ilustrujú, ako vzniká rozpor v tom, čo si myslíme, čo cítime a ako sa nakoniec skutočne správame vo vzťahu k problému klimatickej zmeny.

## 1. ZÍDE Z OČÍ, ZÍDE Z MYSLE: PSYCHOLOGICKÁ VZDIALENOSŤ KLIMATICKEJ ZMENY

Napriek tomu, že dnes už si väčšina ľudí uvedomuje závažnosť klimatickej zmeny, v našich myšliach často pretrváva predstava, že ide skôr o problém budúcnosti alebo že prejavy zmeny klímy sa dotýkajú najmä iných ľudí vo vzdialených častiach sveta. Takéto uvažovanie nám umožňuje zachovať si ilúziu, že od reality klimatickej zmeny nás delí bezpečná vzdialenosť, že sa nás práve v tejto chvíli ne-

týka. Prečo je takáto vnímaná psychologická vzdialenosť dôležitá? Ako keď sa na akýkoľvek predmet pozeráme z diaľky a nevieme rozoznať jeho detaily, tak aj psychologicky vzdialenejšie javy vnímame ako menej konkrétne<sup>26</sup>. Výskumy tzv. „diskontovania“, teda podhodnocovania budúcich ziskov ukazujú, aký problém majú mnohí ľudia odoprieť si menší súčasný „zisk“ (napríklad nezjesť chutný zákusok) v prospech väčšieho „zisku“ v budúcnosti (chudnutie). Proenvironmentálne správanie kombinuje viacero takýchto prvkov, ku ktorým máme intuitívnu averziu. Vyžaduje si odopieranie preferovaného správania v súčasnosti v prospech zníženia budúcich strát spojených s klimatickou zmenou, ktoré ľudia zvyknú vnímať ako nejasné<sup>27</sup>. Práve preto môže byť vyššia psychologická vzdialenosť do istej miery spojená s nižším záujmom či znepokojením nad klimatickou zmenou<sup>28</sup> a nižšou ochotou správať sa šetrnejšie k prostrediu<sup>29</sup>. V porovnaní s problémami, ktoré vnímame ako psychologicky bližšie – v súčasnosti napríklad vojna na Ukrajine či energetická kríza –, klimatická zmena obsadzuje prinajlepšom druhé priečky verejného záujmu.

Psychologickú vzdialenosť klimatickej zmeny delíme do štyroch dimenzií<sup>29</sup>:

- časovej (kedy sa odohráva?),
- priestorovej (kde sa odohráva?),
- sociálnej (koho zasahuje?) a
- hypotetickej (skutočne k nej dochádza?).

Okrem toho javy, ktoré vnímame ako vzdialenejšie, pre nás môžu stratiť kontúry reálneho problému a stať sa skôr hypotetickým scenárom. Tohto sa týka práve posledná dimenzia tzv. hypotetickej vzdialenosti problému klimatickej zmeny. Poprednosť tejto bariéry spočíva v tom, že istá dávka neistoty – napríklad vzhľadom na to, o koľko presne sa naša atmosféra oteplí do roku 2050 – je prirodzenou súčasťou debaty o klimatickej zmene. Pôvod hypotetickej vzdialenosti však môžeme hľadať aj v zámerných snahách niektorých skupín o spochybnenie reality klimatickej zmeny. Menej ako stopercentnú pravdepodobnosť v klimatických modeloch si tak ľudia môžu (niekedy pod vplyvom zámerných kampaní) chybné interpretovať ako neistotu, ktorá im v konečnom dôsledku dáva dôvod nesprávať sa k prostrediu šetrnejšie.

## Ako sa vyrovnáť s psychologickou vzdialenosťou klimatickej zmeny?

Tieto poznatky na prvý pohľad naznačujú jednoduché riešenie – ľuďom treba klimatickú zmenu priblížiť tak, aby ju vnímali konkrétnejšie a pociťovali ju s emóciami, ktoré k tomu patria. Práve o takéto priblíženie sa snažia médiá, vedci, vedkyne a aktivisti, keď rozprávajú príbehy ľudí zasiahnutých extrémnymi zmenami počasia, či poukazujú na to, ako sa životné prostredie už dnes v našom okolí



mení. Kým však priblíženie problému zmeny klímy v ľuďoch môže vyvolať silné emocionálne reakcie a vzbudiť tak záujem o zmenu klímy či obavy z nej, tieto pocity sa nemusia pretaviť do väčšej ochoty správať sa proenvironmentálne<sup>26</sup>. Ak nevidíme spôsob, ako sa s týmito pocitmi vyrovnáť – teda zmeniť svoje správanie tak, aby sme aspoň v osobnej rovine prispeli k zmierneniu problému klimatickej zmeny –, tieto emócie nás môžu prevalcovať. Pred situáciou potom radšej odvrátíme zrak, ako by sme sa mali vyrovnáť so strachom či úzkosťou, alebo dokonca pocitmi viny a hanby za zničené životné prostredie<sup>30</sup>. Niektoré výskumy preto ako ideálnu kombináciu na motivovanie ľudí k proenvironmentálnemu správaniu odporúčajú radšej hovoriť o istej dávke psychologickú vzdialenosti od klimatickej zmeny, ale spolu s jednoznačnou správou o závažnosti tohto problému<sup>26</sup>.

## 2. ČLOVEK JE TVOR SPOLOČENSKÝ: SILA SOCIÁLNYCH NORIEM

Naše správanie je ovplyvnené správaním iných ľudí možno viac, ako si sami uvedomujeme. Jednou zo základných hybných síl ľudského správania sú sociálne normy, teda prevládajúce postoje, presvedčenia a pravidlá správania istej skupiny ľudí<sup>31</sup>. Tie sú zdrojom sociálneho tlaku správať sa istým spôsobom – napríklad ak sa tak správa väčšina ľudí v našom okolí – či naopak vyhnúť sa správaniu, ktoré by naši blízki mohli vnímať ako nevhodné či nežiaduce. Kým zo všetkých strán sa k nám dostávajú správy o klimatickej kríze, z pozorovania správania ľudí v našom okolí môžeme mať pocit, že sa nič vážne zatiaľ nedeje. Sociálne normy, tak ako sú v súčasnosti nastavené, preto tvoria významnú bariéru

väčšieho angažovania sa v ochrane životného prostredia<sup>32</sup>.

### AKO VYUŽIŤ SOCIÁLNE NORMY NA EFEKTÍVNU SPOLOČENSKÚ ZMENU?

Jedna zo stratégií na využitie sociálnych noriem je zameraná na zníženie nadpriemernej spotreby energie či vody<sup>32</sup>. Keď ľudia v domácnostiach s vysokou spotrebou k svojmu účtu za vodu či energiu dostali aj spätnú väzbu o tom, aká je priemerná spotreba, a teda sociálna norma v ich oblasti, začali sa viac snažiť a postupne viac šetrili. Ešte efektívnejšou stratégiou môže byť namiesto priemernej spotreby uviesť to, ako za posledné roky stúpa počet domácností, ktorým sa darí šetriť energiu.



## PRÍKLAD STATICKÝCH A DYNAMICKÝCH SOCIÁLNYCH NORIEM

**Statické normy** odrážajú súčasný stav spoločenského správania, napr. „Priemerná spotreba elektrickej energie v domácnostiach vo vašom okolí je 2 500 kWh za rok. Spotreba vašej domácnosti tento rok dosiahla 2 750 kWh, teda o 10 % viac, ako je priemerná spotreba“.

**Dynamické normy** poukazujú na to, ako sa spoločenská norma v danej oblasti mení, napr. „V minulom roku sa trom z desiatich domácností vo vašom okolí podarilo znížiť ročnú spotrebu elektrickej energie oproti predminulému roku“.

Takáto komunikácia zameraná na tzv. **dynamické sociálne normy** umožňuje využiť pozitívny spoločenský tlak aj tam, kde je síce ešte súčasný stav správania ľudí neudržateľný, no vyvíja sa dobrým smerom. Povzbudivé výsledky sa napríklad ukázali v oblasti šetrenia vody a znižovania spotreby mäsa.

Dynamické sociálne normy nám ukazujú, že aj keď sa nám zdá, že nejaká zmena správania je náročná, nám podobní ľudia ju zvládli. Tiež zvyrazňujú pocit spolupráce na spoločnom ciele. Jednou zo zásadných bariér proenvironmentálneho správania je totiž pocit nízkej sebaúčinnosti<sup>33</sup>. Ide o pocit, že nech svoje správanie zmeníme akokoľvek, sami dokážeme obmedziť emisie skleníkových plynov z hľadiska našej spoločnosti či ľudstva minimálne. Naše vlastné správanie tvorí iba zopár molekúl v obrovskom množstve atmosférického CO<sub>2</sub>. Ak sme však súčasťou skupiny či komunity, pocit, že niečo dokážeme dosiahnuť, môže byť oveľa silnejší. Navyše, ľudia si spravidla spoločnú prácu viac užívajú, sú schopní v nej dlhšie zotrvať a prostredníctvom skupinovej práce rastie aj ich vlastná motivácia pokračovať v podobných činnostiach<sup>32</sup>. Kým sociálne normy bývajú vnímané ako jedna z významných bariér ekologickejšieho správania, takýmto spôsobom je možné ich vnímať ako jeden z najsilnejších nástrojov, ako k takémuto správaniu motivovať.

## 3. MORÁLNE ODPÚTANIE: AKO SA ZBAVIŤ NEPRÍJEMNÝCH POCITOV PRI NEEKOLOGICKOM SPRÁVANÍ

Ľudia majú potrebu zachovávať si pozitívny sebaobraz – teda celkovo dobré hodnotenie samého seba<sup>30</sup>. Preto ak v nejakej situácii robíme niečo zlé, od takéhoto správania sa môžeme snažiť morálne odpútať pomocou psychologických procesov, ktoré nám pomáhajú ospravedlniť si to, čo sme urobili, pred sebou samými a pred inými ľuďmi. Potrebu morálne sa odpútať od svojho správania ľudia zažívajú najmä vtedy, keď robia niečo, čo je veľmi spoločensky rozšírené a zároveň príjemné, no z nejakého



dôvodu škodlivé, nemorálne. A práve v tom je problém. Mnohé z našich činností, ktoré prispievajú k znečisťovaniu prostredia, sú rokmi naučené zvyky, ktoré nám uľahčujú a spríjemňujú život.

## PRÍKLADY VYBRANÝCH SPÔSOBOV MORÁLNEHO ODPÚTANIA<sup>34</sup>

**Kognitívne rekonštruovanie**, teda upravenie vnímania svojho správania tak, aby sme ho nepovažovali za nemorálne, aj keď je škodlivé pre prostredie. Zahŕňa ospravedlňovanie („účel svätí prostriedky“), eufemistické nálepkovanie („ja som to neukradol, iba som si to požičal“) či „výhodné porovnávanie“ svojho správania s horším správaním iných („prečo by som sa mal ja cítiť zle, keď ľudia okolo mňa cestujú lietadlom oveľa viac ako ja?“).

**Znižovanie osobnej zodpovednosti za naše činy**, keď zodpovednosť buď presúvame na niekoho iného, prípadne na situáciu („nemohol som ísť vlakom, lebo som sa ponáhlal na schôdzu, ktorú na poslednú chvíľu navrhol klient“), alebo ju rozptýlime na veľkú skupinu ľudí („moje emisie sú iba kvapkou v mori, aj keby som sa začal správať šetrnejšie k prostrediu, nič sa nezmení“).

**Skreslené vnímanie následkov nášho konania**, keď si sami pred sebou obhajujeme svoje správanie tak, že odpúťavame našu pozornosť od jeho negatívnych následkov, prípadne tieto následky minimalizujeme („raz som si dal na obed mäso, ved' sa nič hrozné nestalo“).

Dobry príklad morálneho odpútania tvorí náš prístup k častému jedeniu mäsa<sup>34</sup>. Vysoká konzumácia mäsa má negatívne následky na životné prostredie, ako aj na naše vlastné zdravie<sup>35</sup>. Mnohým ľuďom mäso chutí, no radšej nepremýšľajú nad tým, že každý kus mäsa na našom tanieri prichádza ruka v ruke napr. s utrpením zvierat. Zároveň je však jedenie mäsa sociálnou normou a v mnohých spoločnostiach dokonca aj tradíciou. Tento rozpor tvorí tzv. „mäsový paradox“ – morálny konflikt z toho, že zabíjame milióny zvierat ročne a hoci nemáme radi utrpenie zvierat a mnohí z nás by zvieru zabiť nedokázali, no na druhej strane radi jeme mäso. Práve s takýmto paradoxom nám pomáhajú vyrovnáť sa mechanizmy morálneho odpútania. Veľké spoločnosti, ktoré z chovu a predaja živočíšnych výrobkov profitujú, nám v tendencii morálne sa od takéhoto správania odpúťavať radi pomôžu, napríklad eufemistickým nálepkovaním<sup>5</sup> mäsových výrobkov<sup>36</sup>. Už samotný fakt, že hovoríme o „hydinových, bravčových či hovädzích výrobkoch“ nám môže pomôcť dištancovať sa od predstavy, že tieto „výrobky“ sú

skutočne kusy zabitých sliepok, prasiat a kráv. Podobne je to s „mäso spracujúcim“ priemyslom. Táto nálepka v nás nepochybne vyvoláva menej negatívnych emócií, ako keby sme si pomenovali to, čo sa pri „spracovaní mäsa“ deje.

## Dá sa morálne odpútanie využiť na zvýšenie motivácie k proenvironmentálnemu správaniu?

Morálne odpútanie nám pomáha udržať si citový odstup od problému klimatickej zmeny, čo však môže viesť k tomu, že nie sme motivovaní v tejto oblasti konať. Ak chceme ľudí motivovať, sú spôsoby, ako zabrániť tendencii morálne sa odpúťovať od následkov vlastného znečisťujúceho správania<sup>30</sup>. Keď ľuďom priblížime následky ich správania – napríklad pohľadom na to, ako je zaobchádzané so zvieratami, ktoré si v podobe mäsových výrobkov kupujeme v obchodoch –, znížime im možnosť sa od nich odpúťovať. Opäť však ako v prípade s psychologickou vzdialenosťou táto taktika môže viesť presne k opačnému účinku v prípade, že ju preženieme. Ak v ľuďoch vyvoláme silné pocity viny a hanby, pravdepodobne spravia všetko preto, aby sa od týchto pocitov odpúťali. Najspolahlivejšou taktikou na zabránenie morálneho odpútania je odstrániť dôvody, prečo sa vlastne od svojho správania potrebujeme citovo odpúťavať – preto, lebo v hĺbke duše vieme, že robíme niečo nesprávne. Ak budeme premýšľať nad svojimi hodnotami a podľa toho primerane upravíme svoje správanie, nebudeme mať dôvod zatvárať oči pred následkami toho, čo robíme.

## PREKÁŽKY SÚ NA TO, ABY SA PREKONÁVALI

Zameranie sa na psychologické bariéry proenvironmentálneho správania môže vyvolať mylný dojem, že riešenie klimatickej zmeny je čisto otázkou zmeny individuálneho správania<sup>37</sup>. Dnes už je jasné, že **zmiernenie klimatickej krízy si vyžaduje zapojenie všetkých úrovní spoločností – od veľkých korporácií cez zákonodarcov až po každého jedného z nás**. To však neznamená, že my ako jednotlivci musíme čakať na to, kým sa rozhybe niekto iný. Každý z nás má možnosť vytvárať tlak na svoje okolie, na veľké spoločnosti aj na politikov tým, ako sa správame, čo nakupujeme alebo koho volíme. Jeden z najprekvapujúcejších výsledkov výskumu Slovenská klíma 2022<sup>24</sup> podľa nášho názoru bol, že menej ako tretina ľudí sa aspoň občas s ľuďmi vo svojom okolí rozpráva o potrebe ochrany klímy. Samozrejme, rozprávanie o probléme nás nezachráni, no je to dôležitý krok k uvedomeniu si a vyžadovaniu potreby spoločenskej zmeny. Poznanie každej z uvedených bariér predstavuje do istej miery aj riešenie, ako ľudí viac motivovať k proenvironmentálnemu správaniu. Áno, tieto riešenia nie sú vždy také ľahké a priame, ako by sme si želali. Poznanie týchto bariér či rozprávanie sa o nich s inými ľuďmi je dobrý začiatok. Nevynechajme však ten posledný – a najdôležitejší – krok. Tým nech je naša vlastná zmena správania, hoci sa nemusíme pokúšať o dokonalosť v našom „**ekosprávaní**“. Naše skutky totiž hovoria hlasnejšie ako naše slová.

<sup>5</sup> Eufemistické označovanie zahŕňa používanie zámerne zjemnených či nevinnejšie pôsobiacich výrazov na označenie necitlivého, škodlivého či neetického správania (napr. „zobrať niekomu život“ namiesto „zavraždiť“).



# Psychológia prežívania klimatickej krízy: od klimatickej úzkosti k aktívnej nádeji

Mgr. Miroslava Šudila Žilinská

Ústav výskumu sociálnej komunikácie SAV, v. v. i.

psychologička, aktivistka

Sudička stojí nad kolískou a hrozivo veští osud čerstvo narodeného dieťaťa v ére klimatickej krízy: „Človek, čo ti zaželať do vienka? Spoznáš lásku, ale spoznáš aj hlad, smäd, neznesiteľnú horúčavu a suchu. Zažiješ svet poznačený vojnami a hromadným vymieraním druhov. Budeš platiť za hriechy svojich rodičov, ich rodičov a generácií pred nimi, pretože boli slepí a mysleli si, že sú pánmi sveta. A svet, ten si bude žiť svoje prírodné zákony ďalej a nebude mu záležať na tom, či existuješ, človek...“



Ak máte odvahu, skúste precítiť slová tejto sudičky, ktorá sa už desaťročia prihovára ľudstvu. Čo cítite? Posledné roky si čoraz viac ľudí pripúšťa naliehavosť tejto veštby. Dopady klimatickej zmeny sa netýkajú len nášho zdravia, spoločenského usporiadania, ekonomických aspektov, ale aj duševného zdravia. Popredná odborná organizácia pre psychologickú obec Americká psychologická asociácia<sup>38,39</sup> už dlhšie upozorňuje na vážne riziká a dôsledky pre duševné zdravie a odolnosť komunit v kontexte klimatickej krízy. Budeme sa musieť naučiť žiť v permanentnej kríze, zachovať si pri tom perspektívu, solidaritu, odolnosť a ľudskosť. Klimatická kríza bude pre psychológiu možno tou najťažšou skúškou, v ktorej ukáže, či dokáže ako vedná a pomáhajúca disciplína ľuďom skutočne pomáhať. Samotné psychologičky a psychológovia sa vo svete združujú a diskutujú, ako pracovať v čase klimatickej krízy, spomeňme napríklad nemeckú

Psychologists4Future, britskú Climate Psychology Alliance, medzinárodnú sieť Climate Psychology International, Česká psychologická aliance pro globální změny, český portál ekopsychologie. Autorka príspevku na Slovensku založila neformálnu iniciatívu Psychozaklímu, ktorá sa zasadzuje o zviditeľnenie psychologických a spoločensko-vedných aspektov klimatickej zmeny, ale predovšetkým témy duševného zdravia v ére klimatickej krízy.

## KROK 1

### ČO CÍTIME, KEĎ SA POVIE KLIMATICKÁ KRÍZA

Opísať naše emócie v súvislosti s obavou z aktuálnych a prichádzajúcich dopadov klimatickej zmeny nemusí byť ľahké. Stretneme sa so slovami ako úzkosť, žiaľ, strach, (dis)stres či dokonca slangový doomizmus (z angl. doom – skaza, teda tendencia predpovedať skazu ľudstva), často s prívlastkami ako klimatický/-á, environmentálny/-a, či eko alebo ekologický/-á.

**EKO-  
EKOLOGICKÁ  
KLIMATICKÁ  
ENVIROMENTÁLNA**

**ÚZKOSŤ  
DOOMIZMUS  
(DIS)STRES  
STRACH  
ŽIÁL**

Schopnosť pomenovať svoje emócie má psychologicky veľký význam. Skutočná práca s emóciami spočíva práve v schopnosti opísať svoj stav, pochopiť, že emócie sa menia, porozumieť im a pokojne prísť s vlastnou definíciou mimo navrhovanej mapky pojmov.

**Ekoúzkosť** (z angl. pojmu eco-anxiety alebo ecological anxiety, príp. climate anxiety) alebo klimatická úzkosť sa chápe ako chronický strach z environmentálnej skazy či klimatickej krízy<sup>38,40</sup>. Charakterizujú ju obavy, problémy so spánkom, strach, smútok a pod. Napriek tomu, že jej prejavy môžu byť zdrvivúce a náročné, zatiaľ panuje zhoda odborníkov a odborničok v oblasti duševného zdravia, že vo väčšine prípadov nejde o patológiu a chorobu<sup>41,42</sup>. Klimatická úzkosť teda predstavuje skôr prirodzenú a normálnu reakciu na nenormálnu situáciu – stav ohrozenia našej planéty.



**Environmentálny žiaľ'** (z angl. eco-grief, climate grief alebo environmental grief) sa spája skôr s fenoménom poškodenia miesta, ku ktorému má človek hlbokú citovú väzbu. Pre tento stav straty zaviedol environmentálny filozof Glenn Albrecht termín **solastalgia** (z lat. sōlācium, komfort a gréckeho -algia, bolesť) so zámernou podobnosťou k termínu nostalgia<sup>43</sup>. Ak ste detstvo prežili v Tatrách a dnes vidíte devastáciu prírody spôsobenú človekom, ale aj ničivými prírodnými javmi, sú vám zrejme tieto pocity dobre známe.

Ak berieme tieto nepríjemné emócie ako prirodzenú reakciu na krízovú situáciu, mohli by sme hovoriť aj o **klimatickom (dis)strese**<sup>44,45</sup>. Klimatický distress tak slúži ako zastrešujúci pojem pre negatívne prežívanie klimatickej krízy a environmentálnej katastrofy, ktorej čelíme<sup>46</sup>. Napriek tomu sa však pojmy úzkosti či žiaľu silno udomácnili ako v laickom, tak v odbornom jazyku, a preto ich aj my používame v celej kapitole<sup>47</sup>. Okrem schopnosti pomenovať svoje prežívanie však prichádza ďalšia kľúčová otázka: *ako sa zbaviť paralýzy, ktorú klimatická úzkosť prináša, a naopak, podporiť jej potenciál vyburcovať nás a dodať nám silu?*<sup>30</sup> Je to vôbec možné?

## KROK 2 POCHOPME ZMYSEL ÚZKOSTI A AKCEPTUJME JU

Klimatická zmena sa nevyrieši zo dňa na deň. Vtedy prichádza obava mnohých – nasledujúce dekády budeme čeliť existenciálnej hrozbe. Ak ju nechceme ignorovať, popierať a zákonite s tým príde aj emocionálna „nálož“, ako budeme môcť vôbec každodenne fungovať? Ignorovať skutočnosť klimatickej zmeny sa tak ponúka ako lákavá možnosť boja proti klimatickej úzkosti, teda ako obranný mechanizmus našej psychiky<sup>48</sup>. Je potrebné sa vydať opačnou cestou – cestou nie potlačania, ale **váženia si a akceptácie všetkých tých nepríjemných a boľavých emócií**<sup>46</sup>. Tá vychádza z hlbokého pochopenia užitočnosti nášho emočného sveta, ktorý slúži ako signál v našom živote. Trúbi, že sme na zlej ceste a že nám hrozí nebezpečenstvo.

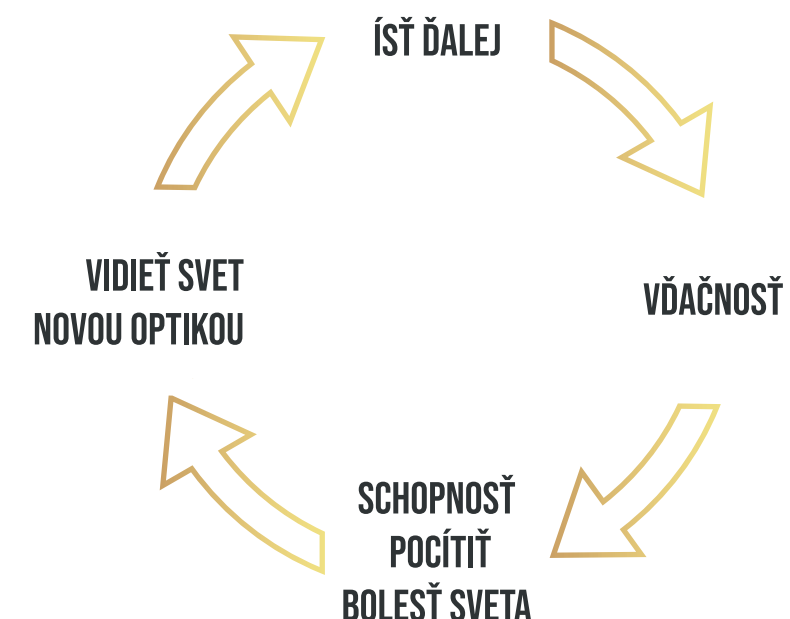
Čo však znamená akceptácia v kontexte klimatickej krízy? Psychologičky a psychológovia z Climate Psychology Alliance<sup>49</sup> **chápu akceptáciu ako prijatie reality a krízy, emocionálne aj rozumovo**. Spočíva v spracovaní emócií, ale aj v prispôbení sa novej situácii, v rozvoji nového porozumenia, kto som ja vo svete, ktorý sužuje permanentná kríza, a v osvojení si nových zručností (napríklad spolupráca, solidarita). Následne tak dokážeme akceptovať realitu straty a presunúť sa ku kroku 3, k hľadaniu perspektívy a nádeje.

## KROK 3 NA CESTE K RADIKÁLNEJ A AKTÍVNEJ NÁDEJI

V tradičnom ponímaní sa nádej a optimizmus vníma ako viera, že sa situácia zlepší. Je však nádej vo svetle aktuálnych dôkazov o smerovaní sveta a rozbehnutej klimatickej krízy len nádejou falošnou? Čo robiť, keď nás však pocit beznádeje uberá o schopnosť veriť v zmysel činov jednotlivca, chápať jeho vplyv na silu komunity?<sup>50</sup>

**Prístup radikálnej nádeje**<sup>51</sup> nás nabáda k akceptácii a pochopeniu, že to, ako sme žili, je definitívne preč. Nevieme, čo nás čaká, prípadne si nevieme ešte predstaviť, ako by náš život mohol vyzeráť. Už však nemôžeme dúfať v takú budúcnosť ako doteraz. Neuspokojíme sa iba s prežívaním, ale zameriavame sa na **hodnotu nášho ďalšieho života, na možnosti jeho zmysluplnosti**. Radikálna nádej je o prijatí, že náš doterajší dobrý život sa skončil; no rovnako je o schopnosti nádeje v nový život, ktorý nemusí mať ešte jasné kontúry.

**Aktívna nádej**<sup>52</sup> sa zameriava viac na naše túžby týkajúce sa budúcnosti – aký svet by sme si želali pre nás a ďalšie generácie. Vychádza z predpokladu, že sme schopní a ochotní ucítiť bolesť a vidieť stav aktuálneho sveta bez pozlátok, teda prežiť spomínanú klimatickú úzkosť. Tá nám umožní vidieť svet a náš život cez novú optiku a zároveň sa stať aktívnymi účastníkmi a účastníčkami na ceste k tomu, v čo dúfame. Autorka konceptu Joanna Macy, dnes už 93-ročná aktivistka, zdôrazňuje, že vždy sa budeme pohybovať v špirále, kde znovu upadneme do pesimizmu a budeme hľadať našu cestu. Ak niekto hľadá okamžitý „liek“ na svoju klimatickú úzkosť, zrejme ho nenájde. Angažovanosť a aktívna nádej nám pomáha udržiavať perspektívu, no na ceste narážame a budeme narážať na prekážky. Preto je dôležitým prvkom tejto špirály aj **vďačnosť**. V nej je zakorenená naša túžba zachovania života, z nej čerpáme silu aj vo chvíľach beznádeje a pesimizmu.



Obr. 5

Špirála podľa autorky Joanny Macy (v org. Work that reconnects – Práca, ktorá spája).



## NIEKOĽKO ZÁVEREČNÝCH ODPORÚČANÍ NA PODPORU DUŠEVNEJ POHODY V ÉRE KLIMATICKEJ KRÍZY

Pod záštitou nemeckej organizácie Psychologists/Psychotherapists for Future vznikol manuál<sup>53</sup>, ktorý zhrňa v skratke **14 tipov**, ako podporiť duševnú pohodu a prácu s emóciami v čase klimatickej krízy.

1. **Akceptujte svoje emócie.** Nezabúdajte, že nám pomáhajú rozumieť svetu.
2. **Pracujte so svojimi emóciami.** Nepotláčajte ich, hovorte o nich, hľadajte kreatívne spôsoby porozumenia a vyjadrenia svojich emócií. Nebojte sa vyhľadať aj odbornú pomoc.
3. **Angažujte sa pre dobré veci.** Každý môže prispieť vo svojej komunite a robiť malými skutkami zmenu možnou.
4. **Budujte priateľstvá.** Neizolujte sa. Naše sociálne väzby dávajú silu v ťažkých časoch.
5. **Vnímajte krízu ako príležitosť.** Snažte sa vidieť históriu sveta v perspektíve príležitostí.
6. **Žite život vedome v súlade so svojimi hodnotami.** Pomáha to ukotviť naše sebedomie a môžeme byť inšpiráciou pre okolie či svoju rodinu.
7. **Pestujte si vďačnosť.** Zastavte sa každý deň a precíťte, za čo ste v živote vďační.
8. **Dbajte na psychohygienu.** Všetci potrebujeme prestávku, preto si doprajte oddych, to, čo máte radi, a rôzne drobné radosti, ktoré vám dobíjajú „baterky“.
9. **Dodržiňte si zdravý odstup od krízy.** Akceptácia krízy neznamená, že sa ňou musíte zahltiť. Dávajte si správy aj vlastnú angažovanosť.
10. **Pochopte svoje možnosti vplyvu, ale akceptujte aj svoje limity.** Jednotlivec nie je bezmocný, ale ani všemocný.
11. **Žite viac v prítomnom okamihu.** Namiesto premietania katastrofických scenárov sa viac zameriavajte spolu s vďačnosťou na prítomnosť.
12. **Budujte nádej.** Z času na čas si povedzte, prečo má zmysel sa snažiť o lepšiu budúcnosť.
13. **Namiesto optimizmu budujte odvahu, lásku a dôveru.** Nemusíte byť optimisticky naladení, ale svoju nádej pestujte na skutočných hodnotách.
14. **Pestujte sebaakceptáciu a súcť sám so sebou, sama so sebou.** Nielen vedomie svojich limitov, ale aj prijatie, že nezmeníme všetko.

### VRÁŤME SA K ZAČIATKU

Sudička je neúprosná a prihovára sa nám s veštbou už niekoľko generácií. No jej posolstvo sa ešte nad kolískou ľudstva neskončilo. Pokračuje, prihovára sa nám:

„Nadelila som ti však silu a schopnosti. Neostať pasívnym a bojovať za zmenu do posledného okamihu, bojovať za svet, v ktorom je možný život človeka a ostatných druhov. Máš schopnosť konať a precítiť vďačnosť za to všetko, čo môžeš prežiť. Čo s tým, je len na tebe, je to v твоjich rukách.“





Zdroj: Unsplash/Keagan Henman

## Ako sa zmení náš život? A či – ako zmeniť náš život?

RNDr. Dušana Dokupilová, PhD.

Prognostický ústav

Centrum spoločenských a psychologických vied SAV, v. v. i.

dátová analytička

Začínáme to vnímať všetci. Cez leto je akosi teplejšie. A suchšie. A vody v riekach a jazerách je menej. A...

Na Slovensku sa očakáva, že v roku 2075 budú klimatické pomery súčasnej Podunajskej nížiny pozorované pod Tatrami<sup>54</sup>. Áno, pod Tatrami budeme pestovať kukuricu, paradajky a papriku aj bez skleníkov. Pozitívum, povieme si. Ale budú všetky zmeny len dobré? Ako bude vyzerat situácia u nás – na Slovensku? Inak ako teraz. Dôjde k posunu. Zjednodušene povedané – bez zmeny geografickej polohy sa pocitovo posunieme na juh. A nie vždy príjemné pocity spojené s takouto zmenou poznáme všetci, ktorí cestujeme uprostred leta do južných krajín. Teplo. Horúco. Takmer nežiteľne. Na obed najradšej zostať vo vnútri a poobede tiež. Ale to si môžeme dovoliť, keď sme na dovolenke. Ale my budeme mať takéto podmienky v každodennom živote, v ktorom budeme musieť plnohodnotne žiť a pracovať. Očakáva sa, že naše telo (a ani rastliny a živočíchy v prírode okolo nás) nebude schopné sa tak rýchlo adaptovať na zmenu klímy. Ak budeme chcieť žiť život, na ktorý sme boli zvyknutí, budeme musieť prispôsobiť naše zvyklosti.

Vedecké štúdie však ukazujú, že zmena klímy neprinesie „len“ všade spomínanú zmenu teploty. Naopak, je to problém s veľmi komplexnými následkami. Sú s ňou spojené mnohé environmentálne a sociálne zmeny – klimatická zmena ovplyvní čistotu vzduchu, druhovú štruktúru a rozšírenie rastlín, množstvo a kvalitu (nielen pitnej) vody, dostatok jedla, naše bezprostredné okolie, v ktorom žijeme. Zmeny sa prejavujú na ľuďoch ako takom – na našom zdraví, sociálnom prostredí, ale aj na našich finančných požiadavkách. V našom každodennom živote budeme čeliť zvýšenej únave spôsobenej teplom, zvýšenému tlaku na našu imunitu spôsobenému alergiami, požiarimi, nedostatkom vody, záplavami, zvýšenými nákladmi za energiu, za obstaranie klimatizácií a mnohým ďalším neistotám.

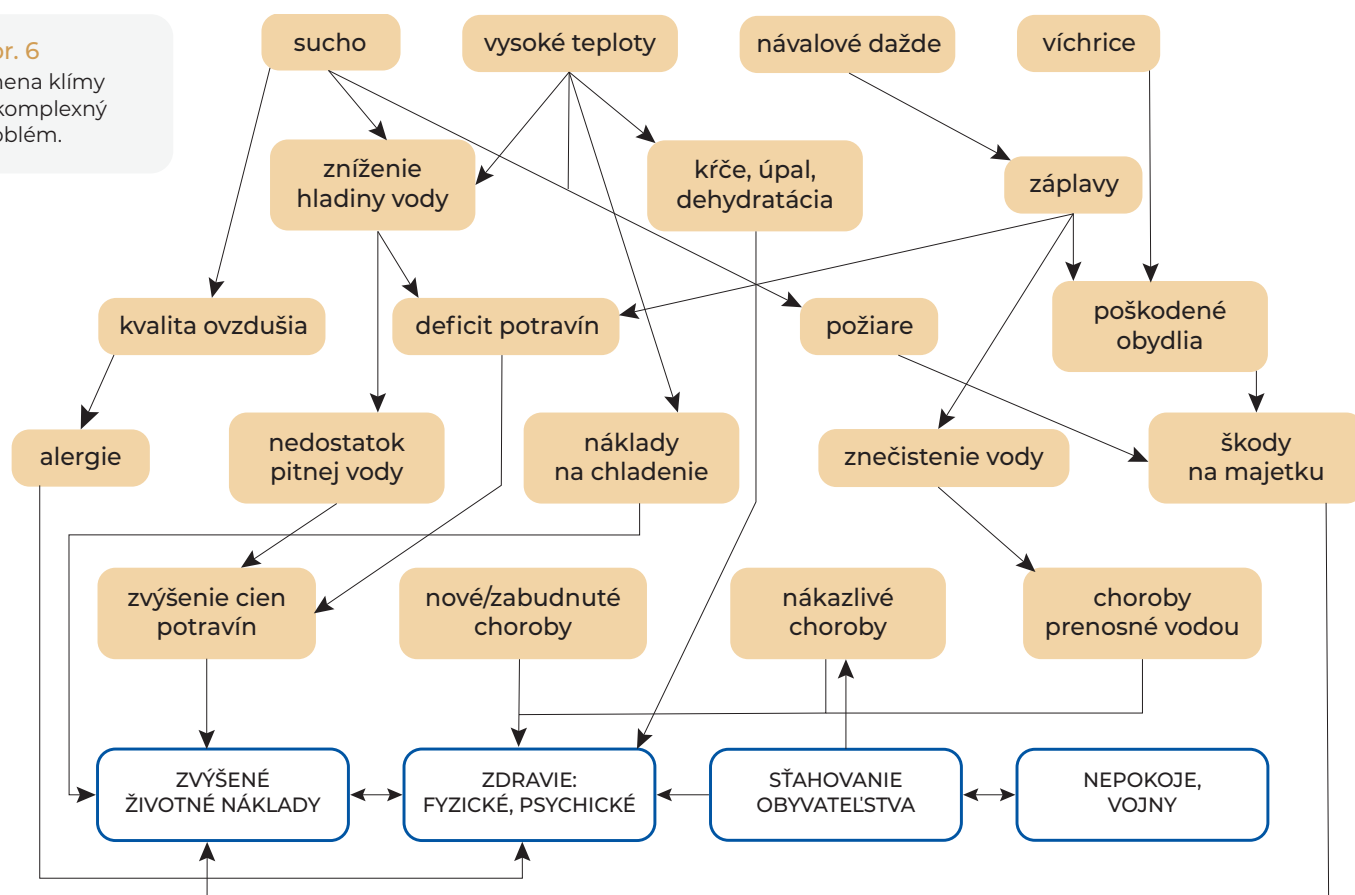


## ZMENA KLÍMY A (NAŠE) ZDRAVIE

Klimatická zmena je aj najväčšou zdravotnou hrozbou, ktorej ako ľudstvo čelíme. Už počas veľmi teplého leta v roku 2003 v Európe zomrelo v dôsledku tepla 7 000 ľudí. Na základe vedeckých štúdií<sup>55</sup> je aj v našom stredoeurópskom regióne dokázaný **rastúci trend v počte úmrtí spôsobených dôsledkom vysokej vonkajšej teploty**. V Prahe sa medzi rokmi 2000 a 2020 zvýšil počet úmrtí v dôsledku horúčav z 50 na 90 za rok, pričom len v roku 2015 s extrémnymi horúčavami zomrelo vinou vysokej teploty viac ako 270 ľudí.

Zvýšená teplota má priame dôsledky na naše zdravie, pretože **vystavenie sa extrémnym teplotám spôsobuje zvýšenú únavu, úpal, kŕče z tepla, závraty, dehydratáciu, ale aj smrť**. Zmene budeme vy-

Obr. 6  
Zmena klímy je komplexný problém.



stavení všetci, ale niektorí môžu pociťovať výrazne vážnejšie problémy: starší ľudia, tehotné ženy, malé deti, ľudia s nadváhou a tí, ktorí čelia nejakému ochoreniu, najmä ochoreniam srdca a pľúc, ale aj alergici, športovci či ľudia intenzívne pracujúci vo vonkajšom prostredí ako poľnohospodári či stavbári. Tí zraniteľnejší.

So zmenou klímy sa bude meniť aj **kvalita ovzdušia**. Predĺži sa peľová sezóna niektorých druhov rastlín. Následkom čoho sa očakáva **zhoršenie astmatickej a alergickej situácie** mnohých dotknutých ľudí. Alergické reakcie sa budú prejavovať dlhšie a môžu byť výraznejšie. Situáciu zhoršia aj nové rastliny, ktoré sa pôvodne v našich zemepisných podmienkach nevyskytovali a ktoré môžu byť dodatočným zdrojom alergií. Ďalším faktorom ovplyvňujúcim kvalitu ovzdušia sú **požiare**. Vysoké teploty spojené s nedostatkom zrážok a suchom zhoršia aj riziko lesných a poľných požiarov, ktoré spôsobia ďalšie zhoršenie ovzdušia uvoľňovaním spodín horenia do ovzdušia.

Nedostatok zrážok ako ďalší z prejavov zmeny klímy spojený **so znížením hladiny podzemných a povrchových zdrojov vody** spôsobí nedostatok čistej vody na pitie, čo bude mať za následok šírenie zažívacích a hnačkových ochorení. Vplyvom zmeny klímy sa oblasti bez dostatku vody, a to aj pitnej vody, výrazne rozšíria.

Zvýšenie počtu úmrtí  
celosvetovo  
250 000 ročne

Hladomor  
3,1 milióna úmrtí ročne

Priame škody na zdraví  
2,4 miliardy eur ročne

Obr. 7

Dopady klimatickej zmeny v číslach.

Zdroj: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/climate-change-and-health>

Znížené množstvo a zmeny distribúcie zrážok spôsobia **deficit potravín a následný hladomor**.

Na druhej strane sa očakáva nárast intenzívnych zrážok spojených s rozsiahlymi **záplavami**. Ich dôsledkom môže dôjsť aj k priamym obetiam na ľudských životoch, ale aj k stratám úrody s následkami na bezpečné množstvo potravín. Súčasne majú záplavy za následok znečistenie pitnej vody a šírenie nákaz prenosných vodou, ako sú hepatitída typu A a E, kamylobakteriálne ochorenia, shigelózy, adenovírusové a salmonelové enteritídy, gastroenteritídy, leptospirózy, legionelózy, norovírusové gastroenteritídy a tularémia.





Veľký vplyv na kvalitu života bude mať aj šírenie hmyzu, napríklad múch a komárov, a teda aj vyšší výskyt **ochorení prenášaných hmyzom**.

Súčasne sa k nám môžu dostať **nové** alebo **zabudnuté choroby** ako napr. „zamrznutý“ antrax (sneť slezinová), ktorý sa prebudil k životu na ruskej Sibíri v roku 2016. Vplyvom klimatickej zmeny a otepľovania došlo k rozmŕzaniu permafrostu (trvalo zamrznutá pôda). Na povrch zeme sa dostali mŕtve zamrznuté zvieratá, ktoré pred desaťročiami (v tomto prípade bola posledná nákaza identifikovaná u ľudí pred 75 rokmi) uhynuli na následok epidémie sneť slezinovej (antraxu). Baktérie sa prebudili k životu a začali sa šíriť. Následkom toho zomierali zvieratá aj ľudia.

## ZMENA KLÍMY A MIGRÁCIA (POHYB OBYVATEĽSTVA)

Nedostatok pitnej vody a potravín povedie k sťahovaniu obyvateľstva do oblastí s priaznivejšími prírodnými podmienkami na život.

Podobný následok bude mať aj narastajúca morská hladina, ktorá je vážnym celosvetovým problémom. Jej očakávaný vzostup spôsobený zmenou klímy ovplyvní život veľkého počtu svetového obyvateľstva – viac ako polovica svetovej populácie žije vo vzdialenosti do 60 km od pobrežia. Veľké množstvo ľudí bude nútených sťahovať sa, budú potrebovať osídľovať nové územia, ktoré im však nepatria. Vyvolá to tlak pravdepodobne spojený aj s nepokojmi v podobe vojnových konfliktov. Výrazne sa zhorší i sociálna situácia **stahujúceho sa obyvateľstva**. Zhoršia sa ich majetkové pomery, zníži sa množstvo finančných zdrojov, ktoré by mohli spotrebovať na jedlo, zdravie či vzdelávanie. Pohybom obyvateľstva sťahujúcim sa do nových nepoznaných oblastí sa zhorší ich mentálne zdravie, zvýši sa množstvo psychických porúch aj u ľudí, ktorí psychickými ochoreniami nikdy netrpeli. Vážnou hrozbou

spojenou s presunmi a miešaním obyvateľstva je **nárast šírenia sa mnohých nákazlivých chorôb** ako HIV, hepatitída typu B, tuberkulóza či schistosomiáza (spôsobuje ju druh motolíc schistosoma).

## ZMENA KLÍMY A RODINNÉ FINANČIE (NAŠA PEŇAŽENKA, NAŠE VÝDAVKY)

Väčšina doteraz spomenutého bude mať priamy dosah aj na financie.

Vplyvom zvýšenej teploty sa zvýšia naše **výdavky na energiu**. Nie v zime. Vtedy budeme pravdepodobne menej kúriť – ale dôjde len k malému zníženiu nákladov na kúrenie. Zvýšené nároky na energiu a aj naše výdavky sa prejaví počas leta, keď budeme nútení chladiť naše domácnosti, aby sme vedeli prežiť v zdraví. Zvýšené výdavky na chladenie však výrazne prevýšia to, čo sme ušetrili na kúrení počas zimy. Tým sa nám náklady na energiu výrazne zvýšia<sup>56</sup>. V súčasnosti má na Slovensku problémy s platením účtov za energiu každá piata domácnosť a každá dvadsiata si nevie zabezpečiť počas roka vhodnú teplotu (vyhriať alebo vychladiť) vo svojich obytných priestoroch. V budúcnosti sa očakáva, že sa počet takýchto ľudí zdvojnásobí aj vplyvom zmien teploty.

Dôsledkom sucha a záplav môže dôjsť k nedostatku alebo znečisteniu zdrojov pitnej vody. Je možné, že si balenú **vodu** budeme musieť **kupovať v obchodoch**. Za jednu zo základných potrieb, ktorej sme mali vždy dosť a nikdy sme si neuvedomovali jej hodnotu, budeme musieť platiť výrazne viac.

Zvýšený počet ochorení bude vyžadovať **zvýšené náklady na zdravotnú starostlivosť**, ktorej náklady budeme musieť znášať aj ako jednotlivci.

Aby sme znížili dopady zmeny klímy (mitigácia) a prispôbili sa (adaptácia), bude potrebné vynaložiť ďalšie finančné prostriedky aj v našich domácnostiach a obciach. Čaká nás intenzívne zatepľovanie, aby sme paradoxne hlavne v lete chránili naše domovy pred zvýšenou teplotou. Ďalšie investície by mali ísť do efektívneho tienenia okien na zabránenie prehrievania domácností. Mnohí budú musieť investovať do **nákupu klimatizačných zariadení**. A, samozrejme, platiť za ich prevádzku.

A už teraz treba pamätať na teplotné zmeny, ktoré nás čakajú – aj pri plánovaní a budovaní nových obcí a častí miest, verejných budov, ako sú nemocnice, školy, ale aj pri výbere vhodného prostredia pre naše vlastné domácnosti. Dostatok zelene v okolí našich príbytkov je výraznou pomocou pri zvládaní mnohých prejavov zmeny klímy. Všetko však potrebuje dodatočné výdavky.

## DOBRA SPRÁVA NA ZÁVER: POMÔČT MÔŽEME AJ MY!

Nesedíme so založenými rukami a nepozerať sa nečinne na nevratné zmeny, ktoré menia náš život. Každý z nás môže prispieť svojou troškou, svojou malou snahou a pomôcť, aby boli nepriaznivé dopady čo najmenšie.



## AKO?

1. **Auto nechajme doma.** Podme pešo, na bicykli, cestujme hromadnou dopravou. Znížime tým spotrebu palív – či už fosílnych, ale i v prípade používania ekologickejších elektrických áut je potrebné si uvedomiť, že aj elektrická energia sa musí nejakým spôsobom vyrobiť, čo zvyšuje požiadavky na prírodné zdroje (betón na postavenie hrádze vodnej elektrárne, panelov pri fotovoltike, veterných turbín pri veterných elektrárňach...).
2. **Znížme teplotu vykurovania** v domácnostiach aj na pracovisku – dnes len o pol stupňa, o mesiac o ďalšiu trošku... Zníženie teploty v obytnom priestore o 1 °C znamená zníženie spotreby energie o cca 6 %, čo je spojené so znížením emisií skleníkových plynov spôsobujúcich klimatickú zmenu.
3. **Vhodne sa obliekajme.** Sveter a hrubé ponožky počas zimy by mali byť normálnou súčasťou nášho oblečenia.
4. **Kratšie sa sprchujme o trochu chladnejšou vodou.**
5. **Minimalizujme používanie klimatizácie.**
6. **Naučme sa efektívne vetrať a zatieniť si okná.** V prípade veľkých rozdielov v teplote vo vnútri a vonku skráťme vetranie na 5 – 10 minút niekoľkokrát denne. Vetráme najmä v časocho, keď je rozdiel teploty najmenší. V lete v noci a nadržanom. V zime naopak v čase obeda. Prehrievanie príbytkov znížime aj efektívnym odrážaním slnečných lúčov, ktoré by prichádzali cez okná – nainštalovaním vonkajších žalúzií.
7. **Zaizolujme si naše nehnuteľnosti.** Zabrániť unikaniu energie, ako aj prenikaniu tepla.
8. **Uprednostňujme lokálne produkty** – znížime používanie prepravy.
9. **Znížme používanie plastov v domácnosti.** Ich výroba je spojená s emisiami skleníkových plynov.
10. **Menej plytvajme, a to nielen potravinami.** Kupujme len to, čo naozaj potrebujeme. Výroba a preprava vyžaduje energie spojené s emisiami skleníkových plynov.
11. **Jedzme viac potravín rastlinného pôvodu.** Celková energia a emisie, ktoré vznikajú pri dopestovaní potravín rastlinného pôvodu, sú výrazne nižšie ako pri chove zvierat.

A súčasne tým aj priamo podporíme svoje zdravie.

Kto by sa chcel dozvedieť viac – pozrite sa na stránku: <https://pathwayexplorer.climact.com/>.

PÚ CSPV SAV v spolupráci s belgickou spoločnosťou Climact pripravil energeticko-emisný model Slovenska, pomocou ktorého zistíte, koľko emisií skleníkových plynov produkujeme, a sami môžete navrhnúť, ako vy prispějete k zníženiu emisií skleníkových plynov, a tým aj k zmierneniu prejavov zmeny klímy.

# Pred nami je nevyhnutná zmena spoločnosti smerujúca ku klimaticky odolnému rozvoju

Ing. Anna Kalistová, PhD.

Spoločenskovedný ústav

Centrum spoločenských a psychologických vied SAV, v. v. i.

ekonómka so záujmom o environmentálnu politiku a udržateľný rozvoj

Na dosiahnutie zmeny nášho správania v prospech ochrany životného prostredia jednotlivé krajiny uplatňujú rôzne nástroje environmentálnej politiky, napríklad zelené verejné obstarávanie, environmentálne dane, poplatky, dotácie, environmentálne manažérstvo či systém obchodovania s emisnými kvótami. Správne zvolené politiky a opatrenia následne vedú k zníženiu emisií skleníkových plynov, k dosiahnutiu klimatickej neutrality a zároveň prispievajú k zabezpečeniu udržateľného rozvoja, ktorého cieľom je nájsť rovnováhu medzi spôsobom života, ktorý bude udržateľný ako z hľadiska životného prostredia, tak aj z hľadiska ekonomiky a spoločnosti. Tieto nástroje však musia byť zvolené tak, aby priniesli rýchlu a zároveň spravodlivú transformáciu (nielen v spoločnosti, ale aj v hospodárstve a priemysle), aby posilnili konkurencieschopnosť, vytvárali pracovné miesta a účinne riešili náklady s tým spojené. Environmentálna politika v zmysle uvedeného vstupuje do rozhodnutí všetkých trhových subjektov, je zároveň jednou z najviac expandujúcich oblastí v rámci politik EÚ, ktorá s efektívne nastavenými nástrojmi zohráva v celom procese zmien kľúčovú úlohu a môže prispieť ku klimaticky odolnému rozvoju.

## KLIMATICKÁ KRÍZA VOLÁ PO RADIKÁLNEJ TRANSFORMÁCII SPOLOČNOSTI

Podľa Správy o emisnej medzere, tzv. Emission Gap Report 2022<sup>57</sup>, vykonané opatrenia v súvislosti s globálnou klimatickou krízou neboli dostatočné a od konferencie COP 26 v Glasgowe sa pri znížení obrovskej emisnej medzery do roku 2030, t. j. rozdielu medzi slúbeným znížením emisií a znížením emisií potrebným na dosiahnutie teplotného cieľa Parížskej dohody, dosiahol len veľmi obmedzený pokrok. Predpokladá sa, že v súčasnosti zavedené politiky bez dodatočných opatrení povedú v 21. storočí ku globálnemu otepleniu o 2,8 °C. Aby sme sa dostali na cestu k obmedzeniu globálneho oteplenia



vania na 1,5 °C, globálne ročné emisie skleníkových plynov sa musia znížiť o 45 % v porovnaní s emisnými projekciami v rámci súčasných politík už za osem rokov a po roku 2030 musia naďalej rýchlo klesať. Cieľom je predísť vyčerpaniu obmedzeného zostávajúceho atmosférického uhlíkového rozpočtu. Ak nechceme pred sebou zatvoriť „okno príležitostí“ ako obmedziť globálne otepľovanie, je potrebná rozsiahla transformácia celej ekonomiky.

„Ľudstvo vedie vojnu s prírodou. To je nezmyselné a samovražedné. Dôsledky našej nerozvážnosti sú už zjavné v ľudskom utrpení, vo vysokých ekonomických stratách a v zrýchľujúcej sa erózii života na Zemi.“

António Guterres, generálny tajomník OSN<sup>58</sup>





V roku 2022 bol svet svedkom kombinovanej krízy v oblasti energetiky, potravín a životných nákladov, ktorú ešte zhoršila vojna na Ukrajine, pričom všetky tieto krízy spôsobujú obrovské ľudské utrpenie. Úloha, pred ktorou stojí svet, je obrovská: nejde len o to, stanoviť si ambicióznejšie ciele, ale aj splniť všetky prijaté záväzky. Bude si to vyžadovať postupnú zmenu sektora po sektore, ale aj rozsiahlu, rýchlu a systematickú transformáciu (tab. 1). Nebude to ľahké vzhľadom na mnohé ďalšie tlaky na tvorcov politik na všetkých úrovniach. Opatrenia v oblasti klímy sú nevyhnutné vo všetkých krajinách, ale musia sa dosiahnuť súčasne s ostatnými cieľmi udržateľného rozvoja<sup>58</sup>. Na globálnej úrovni je preto potrebné **hľadať optimálny vzťah medzi tromi komplexnými systémami: svetovou ekonomikou, globálnou spoločnosťou a prírodným prostredím**. Rozvoj týchto troch systémov, vzájomne prepojených zložitými vzťahmi, je potrebné riadiť tak, aby sa aj pre budúce generácie vytvárali predpoklady na minimálne takú istú mieru uspokojovania potrieb, ako majú generácie súčasné. A o to v problematike udržateľného rozvoja<sup>6</sup> ide<sup>58,59,60</sup>.





<sup>6</sup> Udržateľnosť a udržateľný rozvoj nie sú totožné pojmy, ale sú často používané tak, ako by boli. Udržateľnosť je kvantifikácia stavu a pokroku (environmentálneho alebo sociálneho) a je cieľom procesu udržateľného rozvoja. Udržateľný rozvoj vo všeobecnosti rešpektuje tri základné ciele, ktorými sú ekonomický rast, ochrana životného prostredia, ako aj zdravie a šťastie ľudí<sup>56,58</sup>.



Zdroj: Denník N, Martin Jančovič



	 DODÁVKA ELEKTRINY	 PRIEMYSEL	 DOPRAVA	 BUDOVY
<b>Národné vlády</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Sociálne prijateľným spôsobom zrušiť dotácie na fosílna palivá</li> <li>&gt; Odstrániť prekážky rozšírenia OZE</li> <li>&gt; Zastaviť rozširovanie infraštruktúry fosílnych palív</li> <li>&gt; Napláňovať spravodlivé ukončenie využívania fosílnych palív</li> <li>&gt; Prispôsobiť trhové pravidlá elektrizačnej sústavy vysokému podielu OZE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Podporovať bezuhlíkové priemyselné procesy</li> <li>&gt; Podporovať cirkulárny/ obehový tok materiálov</li> <li>&gt; Podporovať elektrifikáciu</li> <li>&gt; Podporovať alternatívne mechanizmy stanovovania cien uhlíka</li> <li>&gt; Podporovať výskum a inovácie</li> <li>&gt; Podporovať nízkouhlíkové výroby</li> <li>&gt; Plánovať spravodlivú transformáciu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Stanoviť mandáty prechodu na cestné vozidlá s nulovými emisiami do konkrétnych termínov</li> <li>&gt; Regulovať a stimulovať palivá s nulovými emisiami uhlíka v leteckej doprave</li> <li>&gt; Upraviť daňové/cenové systémy</li> <li>&gt; Investovať do dopravnej infraštruktúry s nulovými emisiami</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Regulovať smerom k bezuhlíkovému fondu budov</li> <li>&gt; Motivovať k výstavbe budov s nulovými emisiami uhlíka</li> <li>&gt; Uľahčiť výstavbu budov s nulovými emisiami uhlíka</li> </ul>
<b>Medzinárodná spolupráca</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Spolupracovať na postupnom spravodlivom ukončení ťažby uhlia</li> <li>&gt; Podporovať iniciatívy zamerané na bezemisnú elektrickú energiu, flexibilitu energetického systému a riešenia prepojenia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Spolupracovať na bezuhlíkových základných materiáloch</li> <li>&gt; Spolupracovať v oblasti vodíka</li> <li>&gt; Zdieľať osvedčené postupy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Spolupracovať na financovaní a rozvoji politiky</li> <li>&gt; Koordinovať stanovenie cieľov a noriem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Zabezpečiť prístup a priaznivé podmienky financovania</li> <li>&gt; Podporovať rast zručností a vedomostí</li> </ul>
<b>Samosprávy</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Stanoviť 100 percent cieľov v oblasti OZE</li> <li>&gt; Plánovať spravodlivé ukončenie využívania fosílnych palív</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Zapájať sa do regionálneho plánovania a regulácií</li> <li>&gt; Spolupracovať s rôznymi zainteresovanými stranami</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Plánovať infraštruktúru a podporné politiky, ktoré znižujú dopyt po cestovaní</li> <li>&gt; Upraviť daňové/cenové systémy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Implementovať plány pre fond budov s nulovými emisiami</li> <li>&gt; Integrovať požiadavky na znižovanie emisií do územného plánovania</li> <li>&gt; Pridať požiadavky, ktoré presahujú vnútroštátnu úroveň</li> </ul>

	 DODÁVKA ELEKTRINY	 PRIEMYSEL	 DOPRAVA	 BUDOVY
<b>Podniky</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Podporovať budúcnosť 100-percentnej obnoviteľnej elektrickej energie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Plánovať a realizovať transformáciu na nulové emisie</li> <li>&gt; Navrhovať výrobky s dlhou životnosťou</li> <li>&gt; Vytvoriť obehový dodávateľský reťazec</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Usilovať sa o dopravu s nulovými emisiami</li> <li>&gt; Znížiť cestovanie v prevádzkach</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Stavebné spoločnosti a spoločnosti vyrábajúce stavebné materiály prehodnotia obchodné modely</li> <li>&gt; Dosiahnuť bezuhlíkový vlastnený alebo prenajatý fond budov</li> </ul>
<b>Investori, súkromné a rozvojové banky</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Riešiť situáciu alebo sa oddeliť od spoločností dodávajúcich elektrinu z fosílnych palív</li> <li>&gt; Neinvestovať do novej infraštruktúry pre fosílna palivá a nepoistovať ju</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Riešiť situáciu alebo sa oddeliť od priemyslu náročného na emisie</li> <li>&gt; Investovať do nízkouhlíkových energetických a procesných technológií</li> <li>&gt; Zvýšiť povedomie o klimatických rizikách</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Investovať do dopravnej infraštruktúry s nulovými emisiami</li> <li>&gt; Podporovať vozidlá, plavidlá a lietadlá s nulovými emisiami</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Upraviť stratégiu a investičné kritériá pre bezuhlíkový fond budov</li> <li>&gt; Podporiť obnovu budov</li> </ul>
<b>Občania</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Nakupovať 100 percent obnoviteľnej elektrickej energie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Udržateľná spotreba</li> <li>&gt; Lobovať</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Prijíť postupy aktívnej mobility</li> <li>&gt; Využívať verejnú dopravu</li> <li>&gt; Používať vozidlá s nulovými emisiami</li> <li>&gt; Vyhýbať sa diaľkovým letom</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Modernizácia smerujúca k zlepšeniu uhlíkovej stopy</li> <li>&gt; Nájomcovia vyzývajú vlastníkov</li> <li>&gt; Osvojiť si energeticky úsporné správanie</li> </ul>

**Tabuľka 1**

Dôležité opatrenia zo strany jednotlivých aktérov s cieľom zrýchlenia transformácie v oblasti dodávok elektriny, v priemysle, v doprave a budovách.

Dáta: UNEP (2022). Emissions Gap Report 2022. The Closing Window – Climate crisis calls for rapid transformation of societies. Nairobi. <https://www.unep.org/emissions-gap-report-2022>



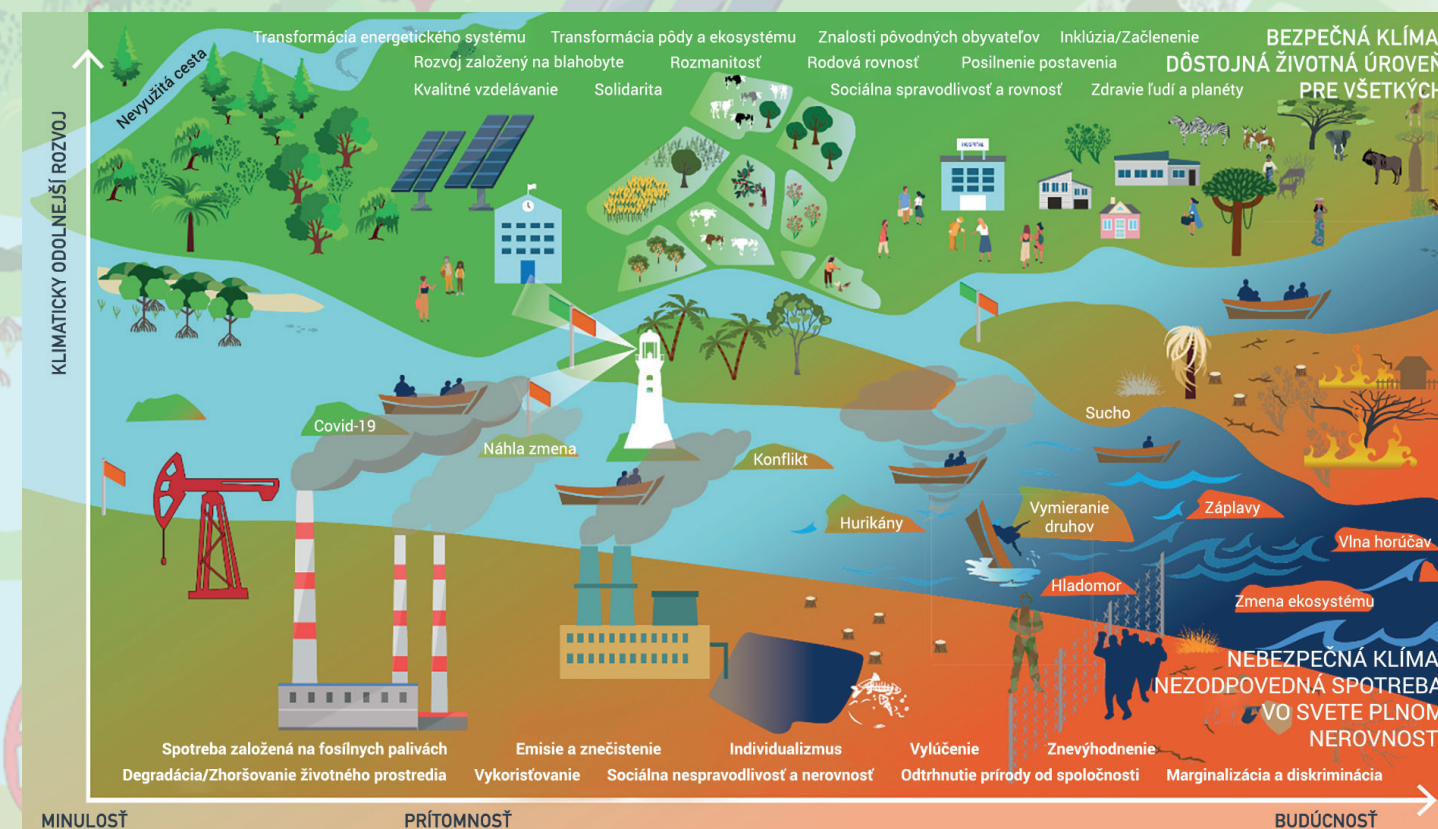
## KLIMATICKY ODOLNÝ ROZVOJ

V procese transformácie spoločnosti má svoje miesto koncept klimaticky odolného rozvoja, tzv. Climate Resilient Development<sup>61</sup>, ktorému sa vo veľkej miere venuje časť šiestej hodnotiacej správy Medzivládneho panelu pre zmenu klímy (IPCC). Ide o rozvoj, ktorý prepája klimatickú mitigáciu (postupné znižovanie produkcie skleníkových plynov) a adaptáciu (prispôsobovanie sa zmene klímy a investície do takých opatrení, aby nás čo najmenej zasahovali jej negatívne následky) do vzájomného súladu, čo následne vedie k podpore udržateľného rozvoja vo všetkých smeroch. Zmenu klímy a udržateľný rozvoj preto nemožno posudzovať ani plánovať oddelene od seba. Klimaticky odolný rozvoj predstavuje rozvoj, ktorý prijíma zmierňujúce a adaptačné opatrenia na zaistenie bezpečnej klímy na Zemi, uspokojenie základných potrieb každého človeka, odstránenie chudoby a umožnenie spravodlivého a udržateľného rozvoja. V súčasnosti sa stáva jedným z hlavných princípov klimatickej politiky na medzinárodnej úrovni, ako aj v rámci konkrétnych krajín. Spája adaptačné a mitigačné opatrenia so základnými rozhodnutiami a každodennými činnosťami, ktoré vykonávajú viacerí aktéri v politických, ekonomických, ekologických, sociálno-etických a znalostno-technologických oblastiach. Tieto rozhodnutia a následný vývoj môžu spoločnosť posúvať po cestách smerom ku klimaticky odolnému rozvoju alebo mimo neho (obr. 8). Rozvoj odolný voči zmene klímy je však možný len vtedy, ak vlády, občianska spoločnosť a súkromný sektor budú prijímať spravodlivé a inkluzívne<sup>7</sup> rozhodnutia. Často je však problematické prejsť z dráhy bez klimaticky odolného rozvoja na dráhu smerujúcu k nemu. Takýto posun sa stáva ešte zložitejším, keď sa riziká/šoky zvyšujú, čo obmedzuje budúce možnosti. Nízke procesy (v spodnej časti obrázka 8) sú charakterizované nerovnosťou, vylúčením, polarizáciou, environmentálnym a sociálnym vykorisťovaním, rastúcim rizikom/šokmi. Procesy a výsledky rozvoja odolného voči zmene klímy (v hornej časti obrázka 8) sú zase charakterizované spravodlivosťou, solidaritou, rovnosťou a ľudským blahobytom. A k tomu by malo smerovať úsilie nás všetkých.

„[Pretože] problémy sa nikdy nedajú vyriešiť rovnakým myslením, ktoré ich vytvorilo.“

Albert Einstein

<sup>7</sup> inkluzívny = otvorený, určený pre všetkých, nevylučujúci nikoho a nič

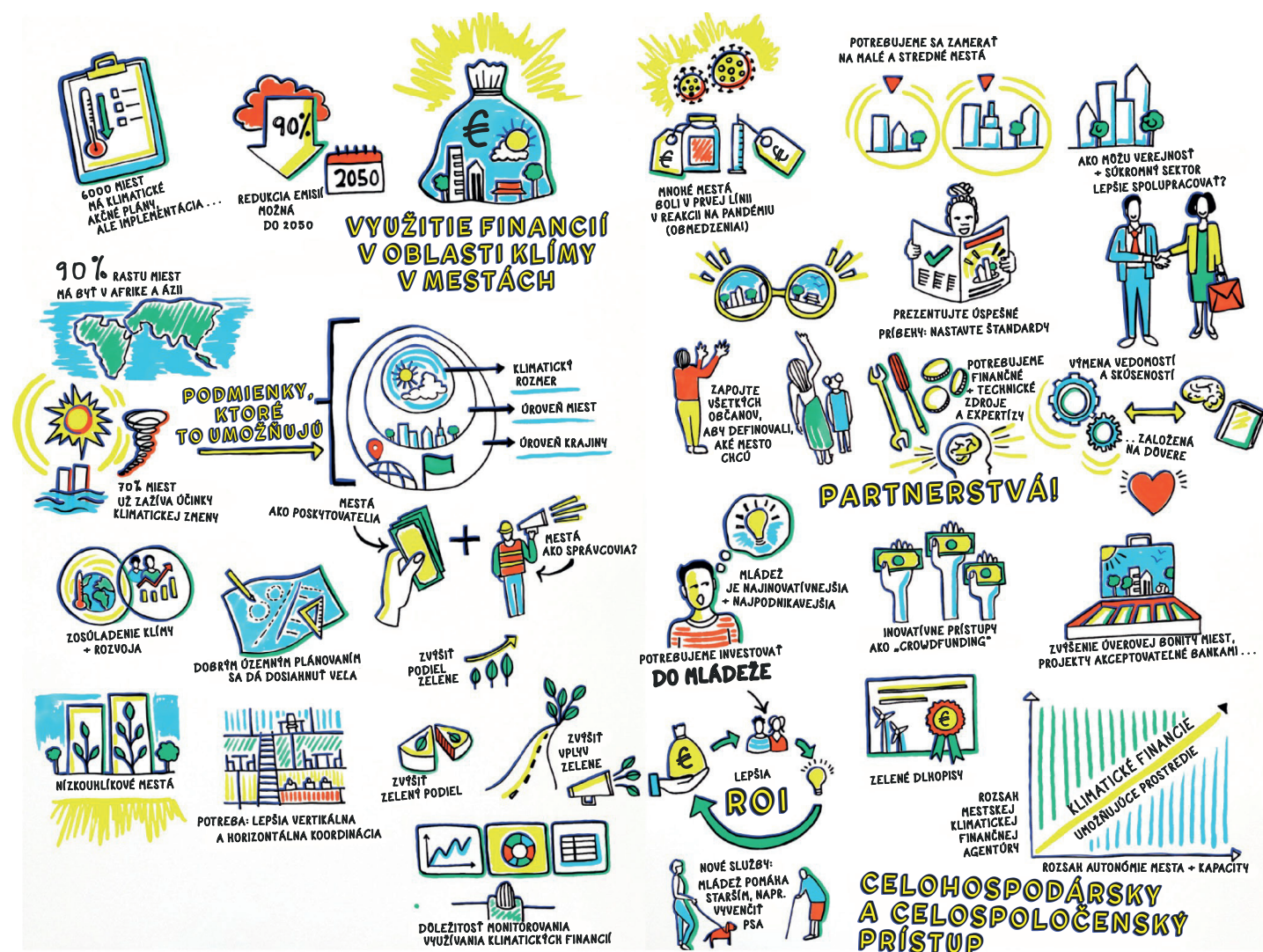


Obr. 8

Viaceré vzájomne prepojené cesty klimaticky odolného rozvoja.

Zdroj: Schipper, E.L.F. a kol. (2022). Climate Resilient Development Pathways. In: Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, M. Tignor, E.S. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegría, M. Craig, S. Langsdorf, S. Lösschke, V. Möller, A. Okem, B. Rama (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA, pp. 2655–2807, doi:10.1017/9781009325844.027.





Obr. 9

Rozmanitosť aspektov, ktoré je potrebné zväžiť pri zvyšovaní a zlepšovaní spôsobov poskytovania financií v oblasti klímy v mestách. Zdroje: <https://www.innovate4cities.org/>; Global Covenant of Mayors for Climate and Energy & UN-Habitat. (2022). Discussions and Findings from the 2021 Innovate4Cities conference: new insights for the 2018 Global Research and Action Agenda on Cities and Climate Change Science. Walsh, B. (ed) and Greenwalt, J. (ed), et al. <https://doi.org/10.26188/62795d16f3bab>. Ilustrácia: Lulu Kitololo

## MESTÁ AKO ZDROJ INOVÁCIÍ A AKTÉRI ZMIEN

**Nezastupiteľnú úlohu** v celom procese udržateľného rozvoja a jedným z aktérov rozvoja odolného voči zmene klímy sú **mestá**, ktoré sú kritickými centrami inovácií pre prechod na udržateľnejšie systémy. Navyše tým, že sú zodpovedné za 60 – 80 % emisií skleníkových plynov, spotrebúvajú 75 % prírodných zdrojov, produkujú 50 % globálneho odpadu a žije v nich približne 56 % svetovej populácie, zohrávajú významnú úlohu v prispievaní k riešeniam. Mestá na jednej strane akútne pociťujú mnohé environmentálne a spoločenské výzvy, pandémia COVID-19 ukázala ich zraniteľnosť a potrebu zaistenia odolnosti, no na druhej strane môžu zohrávať kľúčovú úlohu pri prechode k udržateľnosti. Môžu poskytnúť vhodný priestor na vznik a rozkvet transformačných inovácií a ako centrá hospodárskej činnosti môžu poskytnúť príležitosti na nové spôsoby života a práce, ktoré sú efektívnejšie z hľadiska zdrojov a pomáhajú oddeliť sociálny a ekonomický blahobyt od materiálnej spotreby.

„Utopický nie je cieľ transformácie našej spoločnosti smerom k udržateľnému rozvoju, ale skôr názor, že dnešný neudržateľný rozvoj možno jednoducho udržať.“

<https://www.sustainability-yes.ch/en/>

Nedávny prieskum realizovaný v 56 európskych mestách poukázal na niekoľko zaujímavých poznatkov<sup>62</sup>, ktoré by mali tvorcovia politik a iné zainteresované strany vziať do úvahy: **Strategické plánovanie a jasná vízia sú veľmi dôležité, ale po ich vytvorení je potrebné sa zamerať na samotnú implementáciu.** Je dôležité mať dobre premyslené plány, ktoré stanovujú jasnú trajektóriu a môžu slúžiť ako základ ich prechodu na udržateľnosť, ako aj odhodlané vedenie, ktoré bude riadiť pokrok smerom k tejto vízii. Je však potrebné klásť väčší dôraz na merateľné ciele, jasné mechanizmy zodpovednosti, vyhradené financovanie a podporu, aby sa prešlo od plánovania ku skutočnej implementácii. **Mestá treba posilniť politicky aj finančne, aby nastala skutočná zmena.** Nedostatočná finančná autonómia (t. j. schopnosť zabezpečiť požadovanú úroveň prostriedkov a následne určiť spôsob ich použitia) bola často zdôrazňovaná ako prekážka, ktorá bráni mestám urýchliť prechod k udržateľnosti. **Výmena skúseností medzi mestami je kľúčová.** Hoci mestá čelia spoločným výzvam, ich priority a kontext, v ktorom existujú, sa môžu líšiť. Ich opatrenia preto musia odrážať rôzne miestne politiky. Príklady dobrej praxe sú v tomto ohľade veľmi užitočné. **Zapojenie rôznych zainteresovaných strán a podpora efektívneho zapojenia verejnosti do rozhodovacích procesov vedie k lepším výsledkom.** Dosiahnutie





prechodu smerujúceho k udržateľnému rozvoju si vyžaduje, aby všetky zainteresované strany prevzali zodpovednosť za tento proces. Zapojenie verejnosti do definovania vízií a ciest mesta môže priniesť záujem a participáciu. Bez toho môže byť ťažké dosiahnuť pozitívnu zmenu. Vzdelávacie a informačné kampane môžu podporiť zaangažovanie občanov, čo môže uľahčiť implementáciu viacerých transformačných zmien. **Mladí ľudia sú čoraz dôležitejšími činiteľmi zmien v európskych mestách.** Postoj verejnosti k udržateľnosti životného prostredia sa môže meniť s väčšou angažovanosťou verejnosti v otázkach, ako je zmena klímy, a to aj prostredníctvom mladých ľudí a mládežníckych hnutí, ako sú Fridays for Future. V mestách po celej Európe sú mladí ľudia čoraz hlasnejší. Mestá na tom môžu stavať investovaním do vzdelávacích iniciatív a zapojením mladých ľudí do rozhodovacích procesov.

## SME PRIPRAVENÍ NA RADIKÁLNU ZMENU SPOLOČNOSTI?

Aj keď nemožno s istotou predpovedať, aká bude budúca spoločnosť, budúcnosť možno spoluvytvárať tým, že tých, ktorí sa na ňu pripravujú, spoja príležitosti, ktoré sa objavujú. Vyžaduje si to vedomé úsilie pochopiť potenciálne zmeny, ktoré sú pred nami. Vyžaduje si to zapojenie všetkých. Prostredníctvom medzinárodnej spolupráce, politik a legislatívy môžu vlády viesť transformáciu našich spoločností a ekonomík. Súkromný sektor, finančné inštitúcie, odborové organizácie, vedecké a vzdelávacie inštitúcie a médiá, ako aj domácnosti a skupiny občianskej spoločnosti môžu iniciovať a viesť transformáciu vo svojich oblastiach. Jednotlivci môžu uľahčiť transformáciu tým, že sa naučia o udržateľnosti, uplatnia svoje volebné a občianske práva, zmenia svoje stravovacie a cestovné návyky, nebudú plytvat jedlom a zdrojmi a znížia spotrebu vody a energie. Vyžaduje si to aj konkrétne investície do infraštruktúry, organizačných postupov a nových inštitúcií, ktoré môžu viesť spoločnosť do budúcnosti, ktorá je evidentne odlišná od tej súčasnej.

Tvorcovia politik aj vedci môžu prispieť k realizácii udržateľnejšej budúcnosti interpretáciou budúcnosti nielen cez optiku tvrdej technológie a ekonomiky, ale aj cez zmeny v mäkkých aspektoch kultúrnych a spoločenských noriem. Tento pohľad viac „zameraný na ľudí“ umožňuje ľuďom lepšie sa zapojiť do toho, ako by budúce zmeny mohli ovplyvniť ich život a ako možno spoločne vybudovať udržateľnejšiu budúcnosť.

**Všetci pri tom zohrávame svoju úlohu.**

## Klimatická spravodlivosť

Mgr. Pavel Šuška, PhD.

Geografický ústav SAV, v. v. i.

geograf

Klimatická spravodlivosť predstavuje oblasť výskumu a politického konania, ktoré sa zameriavajú na nerovnú povahu zodpovednosti za klimatickú zmenu, jej dopady a ľudskú reakciu na ňu. Hoci pôvod slovného spojenia treba hľadať v aktivitách radikálnych sociálnych hnutí 90. rokov, dnes s ním narába široké spektrum rôznych aktérov vo vede a výskume, v politike a vo verejnej správe či v občianskej spoločnosti. V akademicknej sfére ho pomohli zaviesť filozofky, politológovia, no dnes existuje nepreberné množstvo teoretických a analytických prístupov v širokom spektre najmä spoločenskovedných disciplín. Už takto načrtnuté hranice, v ktorých sa s pojmom klimatická spravodlivosť možno stretnúť, dávajú tušiť zložitost' poľa a nejednoznačnosť či dokonca protichodnosť možných narábaní s ním.

Čo však mnohé koncepcie klimatickej spravodlivosti spája, je odmietnutie perspektív, ktoré sa snažia klimatickú zmenu rámcovať ako prirodzený proces a „postpolitickú“ otázku. Teda že najzávažnejšie problémy spojené s klimatickou krízou a jej dopadmi možno uspokojivo vyriešiť aplikáciou technicko-manažérskych postupov, ktoré ľudstvu umožnia čeliť historicky najzávažnejšej výzve bez toho, aby sme si kládli zásadné politické a hodnotové otázky. Konkrétne, čo znamená, že nepomerne väčšia skupina ľudí platí náklady života výrazne menšej skupiny, pričom životný štýl a spotrebné vzorce tejto menšej skupiny doslova ohrozujú prežitie ľudstva na tejto planéte?

Klimatická spravodlivosť ďalej odkazuje na zásadný politický problém, že aj napriek existujúcemu poznaniu povahy človekom spôsobenej klimatickej zmeny a jej dopadov na prírodné a spoločenské systémy sa dlho nekonalo a stále nekoná dostatočne. Podľa viacerých obmedzené konanie súvisí priamo so štruktúrne a systémovo produkovanými privilégiami a nerovnosťou. Klimatická spravodlivosť rieši otázky distribúcie bohatstva, privilégii a moci. Zásadný pokrok v tejto oblasti je však komplikovaný, ak ľudia a inštitúcie s mocou, privilégiami a bohatstvom nie sú ochotní sa ich vzdať. Posun od diskusií o klimatickej zmene ku klimatickej spravodlivosti umožňuje klásť práve tento typ dôležitých otázok a vytvára priestor na formuláciu nevyhnutných politických požiadaviek.

## AKO UVAŽOVAŤ O KLIMATICKEJ SPRAVODLIVOSTI?

Možným a široko akceptovaným spôsobom, ako uvažovať o spravodlivosti v súvislosti s klimatickou zmenou, je odlišiť tri základné piliere predstavujúce distribučnú spravodlivosť, procesnú spravodlivosť



a spravodlivosť uznania. **Distribučná (alebo distributívna) spravodlivosť** odkazuje na skutočnosť, že náklady a výnosy spojené s klimatickou zmenou a reakciou na ňu sú distribuované nerovnomerne v priestore a čase. Viaceré skupiny obyvateľstva sú vystavené negatívnym dopadom zmien napriek tomu, že sami k problému prispeli len minimálne, pričom sa im nemusí dostávať prostriedkov na adekvátnu reakciu. **Procesná (alebo procedurálna) spravodlivosť** sa zaoberá otázkami, ako bude vyzerať diskusia a rozhodovanie o distribučných cieľoch a prioritách, kto bude prítomný, čo všetko sa bude zohľadňovať. Táto spravodlivosť je založená na predpoklade, že spravodlivý výsledok môže byť dosiahnutý iba vtedy, ak sú všetky dotknuté strany zapojené do transparentného a demokratického rozhodovacieho procesu. **Spravodlivosť uznania** sa čiastočne prekrýva, no zároveň odlišuje od procesnej spravodlivosti. Ide o uznanie, že existujú rozdiely v negatívnych dopadoch spojených s klimatickou zmenou v priestore (naprieč miestami, kultúrami, skupinami či komunitami) a v čase (medzi generáciami a v priebehu histórie), a o uznanie práv týchto skupín vyjadriť tieto odlišnosti.

## KTO JE ZODPOVEDNÝ?

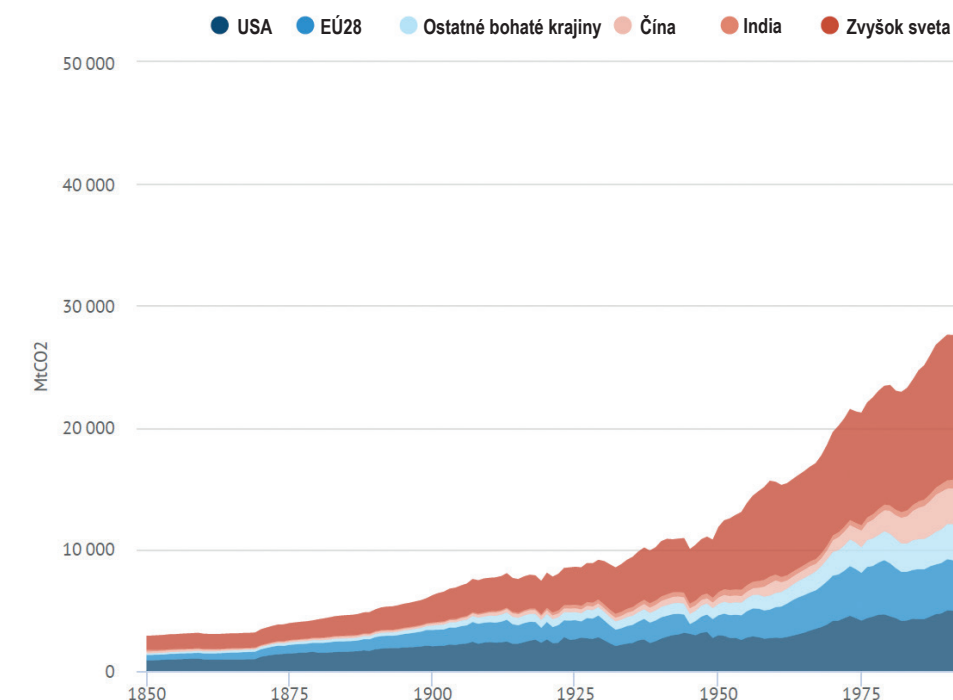
Mnohé z uvažovaných či realizovaných mechanizmov distribučnej spravodlivosti pracujú s mierou zodpovednosti za klimatickú zmenu. V počiatkoch úvah o medzinárodnej zodpovednosti išlo o zdôraznenie nerovností medzi vyspelými krajinami globálneho severu a krajinami globálneho juhu. Zatiaľ čo ekonomický úspech globálneho severu ostatných dvoch storočí bol silne spojený so spaľovaním fosílnych palív, sú to krajiny globálneho juhu, ktoré napriek absencii tohto rozvojového stimulu musia často vo zvýšenej miere znášať negatívne dopady spojené s rastom globálnej teploty. Z toho vyplýva, že priemyselné krajiny sa rozvinuli a zbohatli na základe ekologického alebo **klimatického dlhu** voči krajinám globálneho juhu. Svoj spravodlivý podiel emisií si tak už vyčerpali a zvyšok **klimatického rozpočtu** by mal byť využitý na rozvoj v krajinách, ktoré túto možnosť nemali, prípadne by sa mali bohatí podieľať na **klimatických reparáciách** v prospech krajín, na úkor ktorých sa uhlíkovo náročný rozvoj historicky realizoval. V praxi by išlo o presun financií a technológií v prospech chudobných krajín, teda bezprecedentné prerozdelenie bohatstva na medzinárodnej úrovni.

Naopak štáty, ktoré takto dlhodobo bohatli a rozvíjali sa, dnes radšej poukazujú na skutočnosť, ako úspešne dekarbonizovali vlastné ekonomiky. Už menej je zdôrazňované, že si zachovávajú vysokú úroveň spotreby uhlíkovo náročných tovarov a služieb, ktorých produkciu a emisie s nimi spojené exportovali do ekonomicky menej vyspelých krajín. Limitovaná ochota bohatých krajín uznávať **exportované emisie či klimatický dlh**, teda základné princípy viacerých navrhovaných nástrojov distributívnej spravodlivosti, poukazuje na nedostatky uznania a procesnej spravodlivosti na medzinárodnej úrovni.

Kto a o koľko musí znížiť emisie, kto ešte môže rásť a kto už nie, aká je spravodlivá forma kompenzácií a reparácií za historické nespravodlivosti, na ktorých stál rozvoj niektorých a vykorisťovanie iných, či kto má právo na luxus emisií, to sú komplikované otázky, ktoré okrem iného poukazujú na kľúčovú

## BOHATÉ KRAJINY VYPRODUKOVALI NEÚMERNĚ VEĽKÝ OBJEM EMISÍ

Krajiny, v ktorých žije len 14 % svetovej populácie, sú zodpovedné za takmer polovicu historických emisií.



**Graf 5**

Ročné emisie z krajín s vysokými príjmami (modrá), ako ich definuje Svetová banka, a iných krajín (červená) od predindustriálnych čias. Kategória EU28 zahŕňa aj Veľkú Britániu napriek tomu, že tá v roku 2020 vystúpila z Európskej únie. Bohaté krajiny vyprodukovali takmer polovicu historických emisií, hoci predstavujú len 14 % svetovej populácie.

Zdroj: <https://www.carbonbrief.org/in-depth-qa-what-is-climate-justice/>

rolu koloniálnej histórie európskych mocností a imperializmu pri formovaní historických nespravodlivostí, ako i pri globálnom presadzovaní uhlíkovo náročných ekonomických systémov. A, samozrejme, tiež problematizujú dodnes pretrvávajúcu existenciu mechanizmov zabezpečujúcich ekonomickú dominanciu globálneho severu a nerovnomernú distribúciu moci a bohatstva prítomnú v politikách inštitúcií neoliberálnej globalizácie ako Medzinárodný menový fond, Svetová banka či programy štrukturálnych úprav<sup>63</sup>.

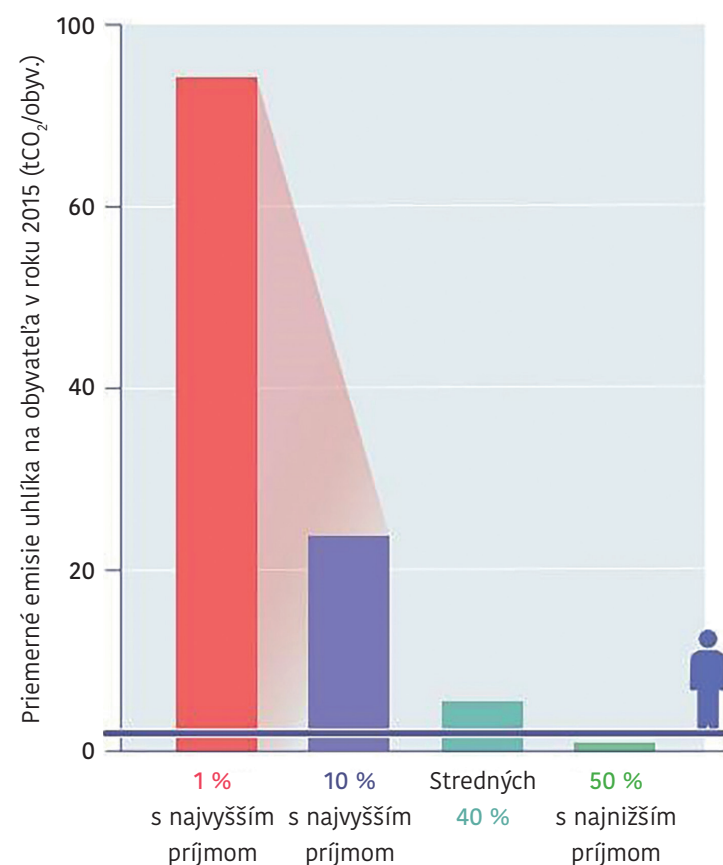
Systém založený na teritoriálnych štatistikách produkovaných emisií za jednotlivé štáty má obmedzenú výpovednú hodnotu vzhľadom na veľké sociálne rozdiely a s nimi spojené rozdiely v uhlíkových emisiách v rámci jednotlivých krajín. Iný spôsob uvažovania o zodpovednosti za emisie uhlíka predstavuje opustenie perspektívy národných štátov a sústredenie sa na globálnu distribúciu bohatstva, keďže bohatstvo je v priamom vzťahu so spotrebou a emisiami uhlíka, ktoré sa na ňu priamo viažu.



Realizované štúdie potom nachádzajú „znečisťujúcu elitu“ v srdci klimatického problému či identifikujú bohaté domácnosti ako kľúčový faktor rastúcich environmentálnych a sociálnych dopadov.

Zatiaľ čo podobné štúdie správne uvádzajú problém neutržateľnej spotreby, a to nielen v prípade superbohatých, zároveň tento problém individualizujú, čím zakrývajú systémovú podstatu produkovaných emisií (napríklad mechanizmy udržiavania rôznych podôb uhlíkovej závislosti a emisnej praxe). Nedostatočne adresovaný tu zostáva aj kľúčový politický problém riešenia klimatickej krízy. Ten predstavuje skutočnosť, že na vrchole spoločenskej hierarchie, teda miestach, kde sa okrem príjmov a majetku koncentruje i moc prijímať rozhodnutia umožňujúce zásadné a rýchle zmeny, sú ľudia a inštitúcie priamo profitujúce z existujúcich sociálnych vzťahov podopierajúcich uhlíkovo neutržateľný ekonomický systém.

### PRÍEMERNÉ EMISIE CO<sub>2</sub> NA OBYVATEĽA PODĽA VEĽKOSTI PRÍJMU



Graf 6

Horných 10 % svetovej populácie s najvyšším podielom produkcie uhlíka je určených hranicou ročného príjmu 38 000 USD. Vrchné jedno percento zarába viac ako 109 000 USD a na globálnych emisiách sa podieľa 70-krát viac ako chudobnejšia polovica svetovej populácie, čo by si pre splnenie požiadavky dosiahnuť osobný objem emisií zodpovedajúci cieľu 1,5 °C vyžiadalo znížiť vlastné emisie o 97 %.

Zdroj: <https://www.carbonbrief.org/in-depth-qa-what-is-climate-justice/>

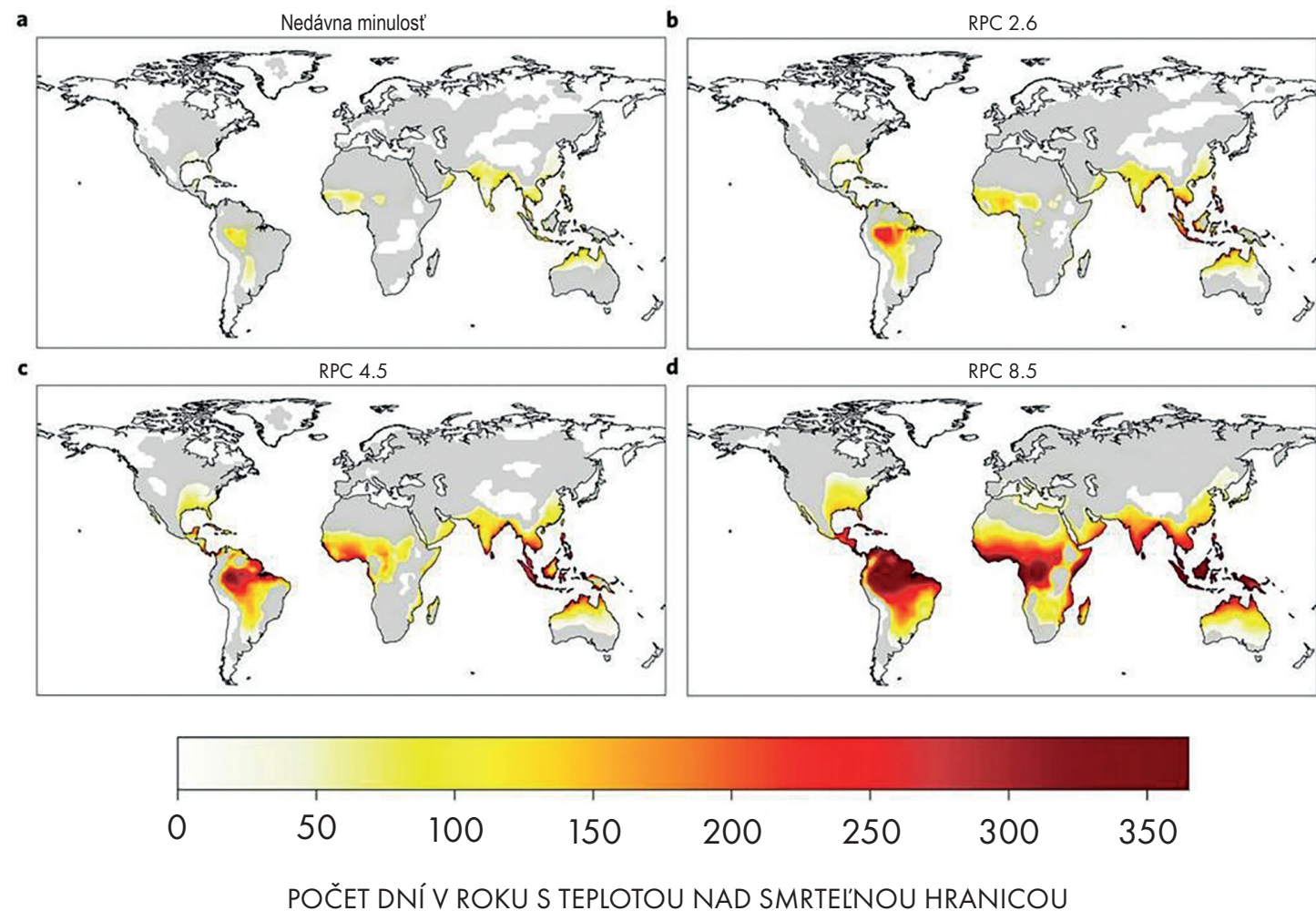
## KTO PONESIE NEGATÍVNE DOPADY KLIMATICKEJ ZMENY?

Zmena klímy má a bude mať mnoho negatívnych vplyvov, ako je zníženie poľnohospodárskej produktivity, obmedzenie prístupu k vode a ovplyvnenie životaschopnosti niektorých druhov či celých ekosystémov, následného hladu, nestability a konfliktov. Tieto dopady však nebudú rovnomerne rozdelené a pocitované. Geograficky nerovné účinky klimatickej zmeny v priestoroch a spoločenských štruktúrach môžu byť adresované prostredníctvom konceptu **zraniteľnosti**, ktorý dodáva sociálnu dimenziu prírodným a environmentálnym ohrozeniam. To, ako sa definuje a meria zraniteľnosť, je kľúčové pre klimatickú spravodlivosť, pretože následne ovplyvňuje typy opatrení prijatých v reakcii na zmenu klímy a určuje, kto a ako bude mať z týchto opatrení prospech. Podobne ako v prípade zodpovednosti ani zraniteľnosť nie je distribuovaná rovnomerne ani prísne na základe štátnej príslušnosti. Skutočnosť, že zraniteľnosť nie je prirodzenou vlastnosťou ľudí a miest, ale je výsledkom komplexu sociálno-ekonomických, environmentálnych, kultúrnych faktorov a inštitucionálnych praxí, môže viesť k znevýhodneniam na základe rasy, etnicity, sociálneho postavenia, vzdelania, veku, rodu a ich vzájomných kombinácií a posilňovaniu prejavujúcemu sa v rôznych mierkach v rámci jednotlivých krajín či medzi nimi. Nerovnomerná distribúcia súčasných a budúcich dopadov spojených s klimatickou zmenou je najviac viditeľná v čase. Skutočnosť, že mladšie či nenarodené generácie, ktoré z doterajšej uhlíkovo náročnej ekonomiky mali prospechu relatívne málo alebo vôbec, no budú najviac vystavené negatívnym dôsledkom, dáva do komplikovaného vzťahu otázky spravodlivej distribúcie s otázkami uznania a zastúpenia.

## EXISTUJÚ SPRAVODLIVÉ RIEŠENIA?

Spravodlivá transformácia predstavuje požiadavku, aby riešenia klimatickej krízy neboli iba efektívne v oblasti znižovania emisií a prispôsobovania sa novým podmienkam, no rovnako aby zabezpečili, že ich realizácia nebude prehlbovať už existujúce vylúčenia a znevýhodnenia. Z tohto pohľadu medzi falošné riešenia podľa mnohých patria rôzne riešenia založené na trhu či technologické zázraky, ktoré umožňujú zachovávať politický a ekonomický „status quo“, čiže nemenný, súčasný stav, no v zásade odmietajú brať aktuálnu situáciu dostatočne vážne. Túžba, že pár v zásade kozmetických zmien či niekoľko zázračných technológií dokáže efektívne zabrániť ďalšiemu otepľovaniu, indikuje skôr ne-realistické predstavy o neobmedzených možnostiach technologickej inovácie alebo zotrúva v chápaní klimatickej zmeny ako jednoduchého a izolovaného problému. Odčerpávanie uhlíka z atmosféry či iné zázračné technológie, na ktoré sú niektorí pripravení stavať našu budúcnosť, sú až príliš v zhode so záujmami fosílnych spoločností a iných veľkých producentov skleníkových plynov. Úloha, ktorú títo aktéri zohrali a stále aktívne zohrávajú v zabraňovaní klimatického uvedomenia a konania, by mala stačiť na zvýšenie ostražitosti.





### Graf 7

Výskyt smrteľných horúčav podľa reprezentatívnych smerov vývoja koncentrácií skleníkových plynov v atmosfére (RCP) v r 2100: Panel A zachytáva historické hodnoty v rokoch 1995 – 2005, panel B reprezentuje tzv. „veľmi prísny scenár“ obmedzenia nárastu koncentrácie skleníkových plynov v atmosfére, keď bude pravdepodobne udržaný rast globálnej teploty pod 2 °C, panely C a D predstavujú scenáre s rôznymi úrovňami nižšieho predpokladaného obmedzenia nárastu koncentrácií skleníkových plynov a teda vyššieho odhadovaného nárastu globálnej teploty.

Zdroj: Mora, C., Dousset, B., Caldwell, I. R., Powell, F. E., Geronimo, R. C., Bielecki, C. R., ... & Trauernicht, C. (2017). Global risk of deadly heat. *Nature climate change*, 7(7), 501-506

Podľa mnohých patria do kategórie falošných aj predstavy o trhových riešeniach klimatickej krízy, pričom z pohľadu klimatickej spravodlivosti je kritizovaných hneď niekoľko problematických momentov. **Komodifikácia uhlíka**, teda proces, prostredníctvom ktorého sa znižovanie emisií mení na tovary a následne sa s nimi obchoduje na trhu, môže potenciálne reprodukovat a prehĺbiť miestne nespravodlivosti, napríklad v podobe obmedzenia prístupu k prírodným zdrojom pre ľudí a komunity, ktoré sú od nich závislé. Na medzinárodnej úrovni môžu takéto riešenia bohatým krajinám alebo korporáciám napomôcť ťažiť z dominantnej pozície na uhlíkovom trhu, čím by bola ďalej podkopaná účinnosť nástrojov stimulujúcich znižovanie jeho produkcie. Na druhej strane, plná ťarcha bremena dopadne na najchudobnejších, ktorým znemožní základný rozvoj a posilní ich závislosť a nerovnocenné postavenie. Takéto „riešenia“ by mali podľa kritikov potenciál ďalej prehľbovať environmentálnu krízu spolu s ekonomickými a mocenskými nerovnosťami, ktoré navzájom úzko súvisia. Hrozí nám tak scenár „klimatického apartheidu“, varuje osobitný spravodajca OSN pre chudobu a ľudské práva Philip Alston, keď bohatí platia, aby unikli prehriatiu, hladu a konfliktom, zatiaľ čo zvyšok sveta bude trpieť<sup>64</sup>.

Už bolo načrtnuté, že individualizácia problému v podobe riešenia osobnej spotreby či individuálnej uhlíkovej stopy iba maskuje systémovú podstatu problému uhlíkovo neudržateľnej ekonomiky a predstavuje ďalšie z falošných riešení. Je pravda, že pravidelné lietanie, využívanie osobného automobilu a konzumácia mäsa (na ktorého produkciu sa priamo alebo nepriamo využíva územie s rozlohou Severnej a Južnej Ameriky) už definujú uhlíkovo náročný životný štýl, ktorý nie je všeobecne dostupný, v planetárnych limitoch. Výlučný tlak na individuálnu zodpovednosť môže na jednej strane vyvolávať politickú bezradnosť spojenú so zanedbateľným osobným vplyvom, možno s výnimkou ulahčenia vlastnému svedomiu, v horšom prípade môže viesť k perverznej predstave, že zodpovednosť nesú tí, ktorí si „zelenú“ spotrebu nemôžu dovoliť, teda najchudobnejší.

## ÚLOHA KRITICKEJ SPOLOČENSKEJ VEDY

Diskusia o klimatickej spravodlivosti umožňuje kritickú konverzáciu o klimatickej zmene, o jej dopadoch. Je fundamentálny nástroj na porozumenie tomu, ako klimatická zmena zvyšuje ohrozenie, ako nové ohrozenia fungujú a ako rôznou mierou dopadajú a nerovnomerne sa prejavujú na rôznych miestach, v odlišných mierkach, v rôznych spoločnostiach a pri rôznych skupinách. Diskusie o klimatickej spravodlivosti už nie sú doménou niekoľkých aktivistických skupín či predmetom akademických diskusií. Najrôznejšie organizácie pomoci a medzinárodné inštitúcie čoraz viac hovoria o klimatickej spravodlivosti, diskutujú o témach, možných formách pomoci, podobách intervencie, ich financovaní, o podobe priorít, akými spôsobmi sa vzťahujú na normatívne aspekty klimatickej spravodlivosti a akým spôsobom budú adresované otázky zodpovednosti, tak historickej, ako i aktuálnej.

Na druhej strane faktom zostáva, že napriek tomu, že sa jazyk spravodlivosti bežne objavuje v politických a právnych dokumentoch, značné úsilie sa investuje do zabezpečenia toho, aby praktiky



a právne predpisy „spravodlivosti“ neboli v rozpore s aktuálnou koncentráciou elitnej moci a dominantnými politickými a ekonomickými štruktúrami a neohrozovali ich. Navyše sa oblasti, v ktorých sa presadzuje klimatická spravodlivosť, zároveň rýchlo menia. S nárastom populizmu, s novými hrozbami pre demokraciu, geopolitickým napätím, prebiehajúcou pandémiou či vojnovým konfliktom, ktorého súčasťou je okrem iného energetická kríza, čelí priestor na hľadanie klimatickej spravodlivosti novému tlaku.

A tak sú význam, rozsah a praktické dôsledky klimatickej spravodlivosti stále predmetom diskusií a sporu, čo odzrkadľuje skutočnosť, že príčiny a dôsledky zmeny klímy, ako aj úsilie o jej riešenie naďalej vyvolávajú nové otázky etiky, rovnosti a práva. Tie sa týkajú na jednej strane zodpovednosti a kompenzácie, na druhej strane potrebe zabezpečiť, aby reakcie na klimatickú krízu boli efektívne a rýchle.

Koncept klimatickej spravodlivosti má vedecký aj politický rozmer. Pravdepodobne existuje množstvo koncepcného aj metodologického zmätku a nejasností s ním spojených. Nemáme všetky odpovede, dokonca ani nie všetky otázky. Klimatická spravodlivosť však so sebou prináša vedomý politický záväzok a odhodlanie klásť si aj tie najkomplikovanejšie otázky. Umožňuje sa pýtať, ako spolu súvisia fetiš nekonečného rastu, mechanizmy distribúcie spoločenského produktu, otázky demokratického rozhodovania a environmentálna kríza planetárnych rozmerov.

Poznanie ako výsledok kritického bádania je nevyhnutné na spochybňovanie názorov, ktoré chápu zmenu klímy ako „prirodzený“ výsledok rastu ľudskej populácie či zlepšenia spotreby a rozvoja ekonomiky založenej na fosílnych palivách. Takáto „naturalizácia“ procesov klimatických zmien má vážne dôsledky na spravodlivosť tým, že zachováva existujúce sociálne systémy, ktoré mnohí právom považujú za nespravodlivé. Naturalizačné príbehy môžu v skutočnosti posilniť a reprodukovať nerovnomerné mocenské vzťahy zakotvené v praxi najrôznejších inštitúcií, ktoré sú samotnou príčinou environmentálnych problémov. Úlohou kritickej spoločenskej vedy je byť súčasťou sociálnej transformácie, kde **poznánie bude pomáhať v procese rozrušovania systémových a štruktúrnych formácií, ktoré sa podieľajú na produkcii nespravodlivosti v podobe marginalizácie, vykorisťovania a útlaku**<sup>65</sup>.

## Budíme realisti, žiadajme nemožné! (O probléme vieme už desaťročia a namiesto jeho riešenia prispievame k jeho prehlbovaniu)

prof. RNDr. Mikuláš Huba, CSc.

Ústav manažmentu STU

emeritný vedecký pracovník Geografického ústav SAV, v. v. i.

environmentálny geograf, aktivista v oblasti ochrany životného prostredia

Klíma sa nám donedávna javila ako čisto prírodný fenomén, a preto sa jej skúmanie prisudzovalo takmer výlučne iba prírodným vedám. Až prišla globálna klimatická zmena s charakterom krízy fatálnych rozmerov a poznanie rozhodujúceho podielu človeka na nej. Čo logicky predstavuje výzvu aj, ba najmä pre spoločenské vedy. Pretože vzťah človeka k zmene klímy je skutočne mnohorozmerný: od producenta emisií spôsobujúcich klimatickú zmenu až po toho, kto trpí v dôsledku jej negatívnych následkov, teda v spektre od pozície vinníka až po rolu obeť. Od aktívneho (úmyselného či neúmyselného) „spolupáchatela“. Cez aktivistu snažiaceho sa o „záchranu sveta“ alebo aspoň miesta, v ktorom žijem. Až po viac či menej pasívneho a čím ďalej, tým viac i frustrovaného prijímateľa stále šokujúcejších správ o prejavoch zmeny klímy a prognóz toho, čo nás čaká, ak radikálne nezmeníme naše správanie. Ale najmä toho, koho zasahujú konkrétne, stále markantnejšie dôsledky zmeny klímy.

Nielen environmentálne, ale aj zdravotné, sociálne, ekonomické i (geo)politické súvislosti zmeny klímy sú veľkou výzvou (aj) pre vedu. A to v prvom rade pre spoločenskovedné disciplíny. Navyše, vzhľadom na mimoriadnu komplexnosť tejto problematiky si tu určite nevystačíme len s izolovaným prístupom jednotlivých disciplín, ale nevyhnutný je prístup interdisciplinárny.

Aj ľudské aktivity zamerané na zmierňovanie problémov spojených so zmenou klímy sú rôznorodé. V najvšeobecnejšom zmysle ich delíme do **dvoch kategórií**:

1. snahy o znižovanie množstva emisií skleníkových plynov (mitigačné opatrenia) a
2. zmierňovanie negatívneho dopadu meniacej sa klímy na prírodu, človeka i na ľudskú spoločnosť ako celok (adaptačné opatrenia).



### V oboch prípadoch má a bude mať veda stále nezastupiteľnejšiu úlohu.

Nebudeme príliš preháňať, keď povieme, že vojny, živelné pohromy, epidémie a pod. sú staré ako ľudstvo samo. Celé stáročia (ba tisícročia) sa tradujú príbehy spojené s veľkými prírodnými katastrofami: od zemetrasení až po povodne. Od Veľkej potopy sveta a až po stratenú Atlantídu. Dokonca sa dochovali aj návody, ako im čeliť: pozri napr. bájnu Noemovu archu, dômyselné protierózne opatrenia v starej Číne, regulované využívanie níl-ských záplav v starovekom Egypte či Chammurapiho zákonník! Aj krátkodobé zmeny klímy, napr. po obrovských sopečných erupciách, si už ľudstvo pamätá. Ľudia sa dokázali vyrovnáť aj so striedaním dôb ľadových a medziladových, spojeným s veľkými zmenami teploty vzduchu a s tým súvisiacimi dramatickými rozdielmi existenčných podmienok pre život človeka.

V čom je však dnešná situácia iná, to je jej bezprecedentnosť. Aktuálna klimatická zmena, jej súvislosti a dôsledky predstavujú existenčnú hrozbu takých rozmerov, s akými nemalo ľudstvo – podľa našich vedomostí – dosiaľ skúsenosť.

Aj keď sa po masívnej sopečnej erupcii dostalo do ovzdušia obrovské množstvo sopečného popola, trvala zmena intenzity dopadu slnečného žiarenia na zemský povrch relatívne krátky čas, po ktorého uplynutí sa podmienky vrátili „do normálu“. Striedanie dôb ľadových a medziladových bolo v porovnaní so súčasťou klimatickou zmenou veľmi pozvolné. Navyše, väčšina prírodných katastrof, ktoré postihli našich predkov, nemala globálny, ale maximálne „len“ makroregionálny charakter. A ešte jeden rozdiel je podstatný. Kým v uvedených prípadoch zmien veľkých rozmerov išlo zásadne o prírodné, človekom neovplyvniteľné úkazy, klimatickú zmenu podľa názoru drvivej väčšiny relevantných vedeckých kapacít sveta má na svedomí človek, čo vnáša do celej situácie aj štipku optimizmu: človek by mal byť schopný ním spôsobené problémy aj riešiť.

Najmä vďaka švédskej školáčke Grete Thunbergovej akútna hrozba klimatickej krízy stále viac a viac oslovuje mladých ľudí. Už nielen vysokoškolákov, ale aj stredoškôľakov, ba aj žiačky a žiakov základných škôl. Je to nová skutočnosť. Aj keď na druhej strane úplne logická. Nikto nebude zmenou klímy postihnutý tak ako práve oni/ony. A na generáciu ich rodičov a starých rodičov sa spoliehať neradno. Ved' zoči-voči fatálnemu problému postupujúcej klimatickej zmeny sa viac-menej iba prizerajú. A vyhovoriť sa nemajú na čo. Ved' času na potrebnú zmenu správania (sme) mali roky, ba celé desaťro-



čia. Len od vydania alarmujúcej Prvej správy Rímskeho klubu Medze rastu (Limits to Growth) – fundovanej vedeckej varovnej prognózy s celosvetovým ohlasom – už uplynulo celé polstoročie.

Táto publikácia, ktorej autormi sú prevažne mladí spoločenský vedci a vedkyne, sa venuje výskumu vzťahu človeka ku klíme z najrôznejších aspektov. Pestré je aj zloženie profesionálnych pôsobísk autorov a autoriek zo Slovenskej akadémie vied. A to sa ešte k slovu nedostal celý rad iných spoločenskovedných disciplín ekonomického, právneho, umenovedného a snád' aj archeologického zamerania, ktoré by tiež mali k tejto téme čo povedať. Okrem spomenutej pestrosti zainteresovaných profesií sa nám zdá vo vzťahu ku kľúčovej problematike, ktorou sa publikácia zaoberá, príznačné aj to, že v rámci autorského kolektívu prevládajú ženy.

Pred viac ako dvoma rokmi som písal záverečnú kapitolu do I. dielu akademickej publikácie Klimatická zmena, ktorej autormi a autorkami boli v prevažnej miere prírodovedci zo Slovenskej akadémie vied, zameraní najmä na výskum neživej prírody. Odvtedy sa toho vo vzťahu ku klíme udialo veľa. Nielenže nám vedci združení v Medzivládnom paneli pre klimatickú zmenu (IPCC) priniesli nové, oveľa závažnejšie zistenia a varovania ako kedykoľvek predtým, ale svetom sa v niekoľkých vlnách „prehnal“ dosiaľ nepoznaný koronavírus pod označením COVID-19 a po takmer 80 rokoch sa do stredu Európy dostala skutočná vojna v kombinácii s brutálnym štátnym terorizmom hraničiacim s pokusom o genocídu, namiereným proti civilnému obyvateľstvu. To všetko akoby zatienilo problémy spojené s klímou. Ale v skutočnosti sa klimatická kríza nijako nezmiernila, len sa ešte viac prehĺbila a tesnejšie prepojila s bezpečnostnou, environmentálnou, energetickou, potravinovou, utečeneckou, hodnotovou a ďalšími.

Stará pravda hovorí, že všetko zlé je na niečo dobré. Možno, že to vyznie cynicky, ale dá sa to povedať aj v tomto prípade. Ak okrem zla, utrpenia a predčasného umierania priniesli uplynulé dva-tri roky niečo pozitívne, tak je to v prvom rade poučenie a varovanie, ktoré sa už nedá, resp. nesmie prepočuť. Ak to máme povedať konkrétnejšie, všetko to zlé, čoho sme svedkami, by mohlo a malo poslúžiť ako katalyzátor zmien smerom k lepšej obrane, ochrane a odolnosti vo všetkých možných oblastiach: od štátnej suverenity cez telesné i duševné zdravie až po zachovanie si zdravého rozumu a schopnosti kritického myslenia. Malo by nás to o. i. významným spôsobom priblížiť k nezávislosti od fosílnych zdrojov energie, k maximálnej efektívnosti využívania zdrojov vo všeobec-





Zdroj: Isacco Chiaf

nosti a k minimalizácii plytvania, k predchádzaniu vzniku odpadov akéhokoľvek druhu a skupenstva, k celkovému obmedzeniu zbytočných, prostredie zaťažujúcich a našu uhlíkovú stopu zväčšujúcich spotrebiteľských návykov a aktivít: vrátane cestovania a nadbytočného transportu tovarov všetkého druhu, nadspotreby obalov, oblečenia, elektrospotrebičov, ale aj napr. mäsa a mäsových výrobkov. Malo by nás to tiež inšpirovať k návratu k stratenej potravinovej sebestačnosti a celkovo k sebauskromneniu či k tzv. rozumnej dostatočnosti, ktorá vôbec nemusí byť na úkor kvality nášho života. Teda k odbúraní či aspoň k maximálne novej minimalizácii všetkého, čo nás robí závislými a zraniteľnými. K zmene výroby, spotreby i celkovo spôsobu života na dlhodobu udržateľný. A k používaniu materiálne šetrného a klimaticky neutrálneho módu myslenia pri každodennom rozhodovaní: od nakupovania v obchodoch cez plánovanie dovolení až po voľby našich zástupcov na všetkých hierarchických úrovniach.

**Budme realisti, žiadajme nemožné!** Tak znelo jedno z hesiel revolučného roku 1968. Na prvé počutie to môže znieť ako oxymoron alebo trochu lacný bonmot, ale v skutočnosti nám nič iné nezostáva. Len žiadať od mocných tohto sveta to, čo oni vyhlasujú za nemožné a čo je v skutočnosti nevyhnutné, a teda z hľadiska ďalšieho života na Zemi jedine realistické.

Táto publikácia je (minimálne v slovenskom kontexte) **ojedinelá a bez rizika zveličovania ju možno označiť za priekopnícku**. Želám si, aby sa dostala k čo najširšiemu okruhu čitateľov a čitateľiek a prispela k lepšiemu poznaniu a adekvátnejšiemu vnímaniu problému klimatickej zmeny a nášho vzťahu k nej.





# Referencie

## AKO SME SA SEM DOSTALI A KAM SMERUJEME?

<sup>1</sup> Priama citácia z UNEP (p.4, 2021). UNEP (2021): *Making Peace with Nature: A scientific blueprint to tackle the climate, biodiversity and pollution emergencies*. Nairobi. <https://www.unep.org/resources/making-peace-nature>.

<sup>2</sup> IPCC (2022): *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Dostupné na: <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/>.

<sup>3</sup> Crutzen, P. J., Stoermer, E. F. (2000): "The „Anthropocene“." *Global Change News Letter*, 41, 17-18. Dostupné na: <http://www.igbp.net/publications/globalchangemagazine/globalchangemagazine/globalchangenewslettersno4159.5.5831d9ad13275d51c098000309.html>

<sup>4</sup> Crutzen, P. J. (2002): Geology of mankind. *Nature*, 415, 23. <https://doi.org/10.1038/415023a>.

<sup>5</sup> Priama citácia z Jonas (p.35, 1997). Jonas, H. (1997): *Princip odpovědnosti. Pokus o etiku pro technologickou civilizaci*. Praha: OIKOYMENH.

<sup>6</sup> Priama citácia z Lovelock (p. 108, 2014). Lovelock, J. (2014): *A Rough Ride to the Future*. New York: The Overlook Press.

<sup>7</sup> Morrison, R. (1995): *Ecological democracy*. Boston: South End Press.

<sup>8</sup> UN (2022): *The human right to a clean, healthy and sustainable environment*. Dostupné na: <https://digitallibrary.un.org/record/3982508?ln=en>.

## ČÍM ĎALEJ, TÝM BLIŽŠIE. KLÍMA V RUSKEJ ARKTÍDE Z POHLADU STREDOEURÓPANKY

<sup>9</sup> Dudarev, A. A., Yamin-Pasternak, S., Pasternak, I., & Chupakhin, V. S. (2019). Traditional diet and environmental contaminants in coastal Chukotka I: Study design and dietary patterns. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(5), 702. <https://doi.org/10.3390/ijerph16050702>.

<sup>10</sup> AMAP (2004). *Persistent Toxic Substances, Food Security and Indigenous Peoples of the Russian North* (2004). Final Report; Arctic Monitoring and Assessment Programme (AMAP): Oslo, Norway. Dostupné na: <https://www.amap.no/documents/doc/persistent-toxic-substances-food-security-and-indigenous-peoples-of-the-russian-north.-final-report/795>.

<sup>11</sup> Dudarev, A. A., Yamin-Pasternak, S., Pasternak, I., & Chupakhin, V. S. (2019). Traditional diet and environmental contaminants in coastal Chukotka I: Study design and dietary patterns. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(5), 702. <https://doi.org/10.3390/ijerph16050702>.

<sup>12</sup> Hansen, J.C.; Van Oostdam, J.; Gilman, A.P.; Odland, J.O.; Donaldson, S.G.; Vaktshjold, A.; Tikhonov, C.; Dudarev, A.A.; Ayotte, P.; Berner, J.E.; et al. (2009) *Arctic Monitoring and Assessment Programme (AMAP)—IPY Meeting in Iqaluit, Nunavut, Canada* (June 2009).

<sup>13</sup> Hansen, J. C., Oostdam, J. V., Gilman, A. P., Odland, J. Ø., Donaldson, S. G., Vaktshjold, A., ... & Skinner, K. (2016). Arctic Monitoring and Assessment Programme (AMAP)—IPY Meeting in Iqaluit, Nunavut, Canada (June 2009), and AMAP Human Health Assessment 2009. In *Implications and Consequences of Anthropogenic Pollution in Polar Environments* (pp. 87-115). Springer, Berlin, Heidelberg.

## AKO ZASIAŤ SEMIENKO POCHYBNOSTI: STRUČNÉ DEJINY KLIMATICKÉHO SKEPTICIZMU

<sup>14</sup> Miller, T. (1849). „A London Fog“. *Illustrated London News*, 15(405), 419.

<sup>15</sup> Thorsheim, P. (2006). *Inventing pollution: coal, smoke, and culture in Britain since 1800*. Ohio University Press.

<sup>16</sup> Peterson, T. C., Connolley, W. M., & Fleck, J. (2008). *The myth of the 1970s global cooling scientific consensus*. *Bulletin of the American Meteorological Society*, 89(9), 1325-1338.

<sup>17</sup> Pozri napr. Ehrlich, P. R. (1968) *The Population Bomb*. New York: Ballantine Books.

<sup>18</sup> Climate Research Board. (1979). *Carbon dioxide and climate: A scientific assessment* (p. 8). National Academy of Sciences, Washington, DC.

<sup>19</sup> WMO, G., & OMM, G. (1989). *The Changing Atmosphere: Implications for Global Security*. Toronto, Canada, 27-30 June 1988, *Conference Proceedings*. Geneva: Secretariat of the World Meteorological Organization, 1989, s. 292.

<sup>20</sup> Dunlap, R. E. (1991). Public opinion in the 1980s clear consensus, ambiguous commitment. *Environment: Science and Policy for Sustainable Development*, 33(8), 10-37.

<sup>21</sup> Oreskes, N. & Conway, E. M. (2010). *Merchants of Doubt*. New York: Bloomsbury Press.

<sup>22</sup> Institute of Biospheric Research (1992). *The Greening of Planet Earth*.

<sup>23</sup> Supran, G. & Oreskes, N. (2021). The Forgotten Oil Ads That Told Us Climate Change was Nothing. *The Guardian*, [online]. [citované 2022-08-05]. Dostupné na: [https://www.theguardian.com/environment/2021/nov/18/the-forgotten-oil-ads-that-told-us-climate-change-was-nothing?utm\\_source=digg](https://www.theguardian.com/environment/2021/nov/18/the-forgotten-oil-ads-that-told-us-climate-change-was-nothing?utm_source=digg)



## SKUTKY HOVORIA HLASNEJŠIE AKO SLOVÁ: PSYCHOLOGICKÉ BARIÉRY A ROZPOR MEDZI POSTOJMI A PRO-ENVIRONMENTÁLNYM SPRÁVANÍM

- <sup>24</sup> Chabada, T., Krajhanzl, J., Svobodová, R., Protivínský, T., a kol. (2022). *Slovenská klíma 2022: Mapa slovenskej verejnej mienky v oblasti zmeny klímy*. Katedra environmentálnych štúdií FSS MU a Institut 2050. <https://institut2050.cz/wpcontent/uploads/2022/06/slovenskaklima2022.pdf>.
- <sup>25</sup> Gifford, R., Kormos, C., & McIntyre, A. (2011). Behavioral dimensions of climate change: drivers, responses, barriers, and interventions. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*, 2(6), 801-827.
- <sup>26</sup> McDonald, R. I., Chai, H. Y., & Newell, B. R. (2015). Personal experience and the “psychological distance” of climate change: An integrative review. *Journal of Environmental Psychology*, 44, 109-118.
- <sup>27</sup> Weber, E. U. (2015). Climate Change Demands Behavioral Change: What Are the Challenges? *Social Research*, 82(3), 561-580.
- <sup>28</sup> Spence, A., Poortinga, W., & Pidgeon, N. (2012). *The Psychological Distance of Climate Change*. *Risk Analysis*, 32(6), 957-972.
- <sup>29</sup> Loy, L. S., & Spence, A. (2020). Reducing, and bridging, the psychological distance of climate change. *Journal of Environmental Psychology*, 67(December 2019), 101388.
- <sup>30</sup> Peeters, W., Diependaele, L., & Sterckx, S. (2019). *Moral Disengagement and the Motivational Gap in Climate Change*. *Ethical Theory and Moral Practice*, 22(2), 425-447.
- <sup>31</sup> Cialdini, R. B., & Jacobson, R. P. (2021). Influences of social norms on climate change-related behaviors. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 42, 1-8.
- <sup>32</sup> Sparkman, G., Howe, L., & Walton, G. (2021). *How social norms are often a barrier to addressing climate change but can be part of the solution*. *Behavioural Public Policy*, 5(4), 528-555.
- <sup>33</sup> Jugert, P., Greenaway, K. H., Barth, M., Büchner, R., Eisentraut, S., & Fritsche, I. (2016). *Collective efficacy increases pro-environmental intentions through increasing self-efficacy*. *Journal of Environmental Psychology*, 48, 12-23.
- <sup>34</sup> Graça, J., Calheiros, M. M., & Oliveira, A. (2016). *Situating moral disengagement: Motivated reasoning in meat consumption and substitution*. *Personality and Individual Differences*, 90, 353-364.
- <sup>35</sup> Buttlar, B., & Walther, E. (2019). *Dealing with the meat paradox: Threat leads to moral disengagement from meat consumption*. *Appetite*, 137(October 2018), 73-80.
- <sup>36</sup> Bastian, B., & Loughnan, S. (2017). *Resolving the Meat-Paradox: A Motivational Account of Morally Troublesome Behavior and Its Maintenance*. *Personality and Social Psychology Review*, 21(3), 278-299.
- <sup>37</sup> Atkinson, Q. D., & Jacquet, J. (2022). *Challenging the Idea That Humans Are Not Designed to Solve Climate Change*. *Perspectives on Psychological Science*, 17(3), 619-630.

## PSYCHOLÓGIA PREŽÍVANIA KLIMATICKEJ KRÍZY: OD KLIMATICKEJ ÚZKOSTI K AKTÍVNEJ NÁDEJI

- <sup>38</sup> Clayton, S., Manning, C. M., Krygsman, K., & Speiser, M. (2017). *Mental Health and Our Changing Climate: Impacts, Implications, and Guidance*. American Psychological Association & EcoAmeric. <https://doi.org/10.1037/e503122017-001>.
- <sup>39</sup> Swim, J., Clayton, S., Doherty, T., Gifford, R., Howard, G., Reser, J., Stern, P., & Weber, E. (2009). *Psychology and Global Climate Change: Addressing a Multi-faceted Phenomenon and Set of Challenges*. American Psychological Association. <https://www.apa.org/science/about/publications/climate-change>
- <sup>40</sup> Pihkala, P. (2019). *Climate Anxiety*. MIELI Mental Health Finland. <https://mieli.fi/en/materials/climate-anxiety/>
- <sup>41</sup> Verplanken, B., Marks, E., & Dobromir, A. I. (2020). On the nature of eco-anxiety: How constructive or unconstructive is habitual worry about global warming? *Journal of Environmental Psychology*, 72, 101528. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2020.101528>.
- <sup>42</sup> Hickman, C., Marks, E., Pihkala, P., Clayton, S., Lewandowski, R. E., Mayall, E. E., Wray, B., Mellor, C., & Susteren, L. van. (2021). Climate anxiety in children and young people and their beliefs about government responses to climate change: A global survey. *The Lancet Planetary Health*, 5(12), e863-e873. [https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(21\)00278-3](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(21)00278-3)
- <sup>43</sup> Albrecht, G. (2016). *'Solastalgia': A new concept in health and identity*. <https://doi.org/10.4225/03/584f410704696>
- <sup>44</sup> Searle, K., & Gow, K. (2010). Do concerns about climate change lead to distress? *International Journal of Climate Change Strategies and Management*, 2(4), 362-379. <https://doi.org/10.1108/17568691011089891>.
- <sup>45</sup> Randall, R. (2019, October 19). Climate anxiety or climate distress? Coping with the pain of the climate emergency. *Rosemary Randall*. <https://rorandall.org/2019/10/19/climate-anxiety-or-climate-distress-coping-with-the-pain-of-the-climate-emergency/>.
- <sup>46</sup> Wardell, S. (2020). Naming and framing ecological distress. *Medicine Anthropology Theory*, 7(2), Article 2. <https://doi.org/10.17157/mat.7.2.768>
- <sup>47</sup> Pihkala, P. (2020). Anxiety and the Ecological Crisis: An Analysis of Eco-Anxiety and Climate Anxiety. *Sustainability*, 12(19), Article 19. <https://doi.org/10.3390/su12197836>
- <sup>48</sup> Dodds, J. (2021). The psychology of climate anxiety. *BJPsych Bulletin*, 45(4), 222-226. <https://doi.org/10.1192/bjb.2021.18>
- <sup>49</sup> Climate Psychology Alliance. (n.d.). *Grief*. Climate Psychology Alliance. Retrieved September 14, 2022, from <https://www.climatepsychologyalliance.org/handbook/321-grief>
- <sup>50</sup> Lewis, J., Haase, E., & Trope, A. (2020). Climate Dialectics in Psychotherapy: Holding Open the Space Between Abyss and Advance. *Psychodynamic Psychiatry*, 48, 271-294. <https://doi.org/10.1521/pdps.2020.48.3.271>

<sup>51</sup> Lear, J. (2008). *Radical Hope: Ethics in the Face of Cultural Devastation*. Harvard University Press.

<sup>52</sup> Macy, J., & Johnstone, C. (2000). *Aktivní naděje*. Alferia.

<sup>53</sup> Klar, M. (2020). *Strengthening climate resilience: 14 Strategies for dealing emotionally with the climate crisis*. <https://english.psychologistsforfuture.org/support/>

## AKO SA ZMENÍ NÁŠ ŽIVOT? A ČI – AKO ZMENÍ NÁŠ ŽIVOT?

<sup>54</sup> Zdroj: <https://www.shmu.sk/sk/?page=1069>

<sup>55</sup> Urban, A., Fonseca-Rodríguez, O., Di Napoli, C., & Plavcová, E. (2022). Temporal changes of heat-attributable mortality in Prague, Czech Republic, over 1982–2019. *Urban Climate*, 44, 101197.

<sup>56</sup> Castaño-Rosa, R., Barrella, R., Sánchez-Guevara, C., Barbosa, R., Kyprianou, I., Paschalidou, E., ... & Palma, P. (2021). Cooling degree models and future energy demand in the residential sector. A seven-country case study. *Sustainability*, 13(5), 2987.

## PRED NAMI JE NEVYHNUTNÁ ZMENA SPOLOČNOSTI SMERUJÚCA KU KLIMATICKY ODOLNÉMU ROZVOJU

<sup>57</sup> UNEP (2022). *Emissions Gap Report 2022. The Closing Window – Climate crisis calls for rapid transformation of societies*. Nairobi. <https://www.unep.org/emissions-gap-report-2022>.

<sup>58</sup> UNEP (2021). *Making Peace with Nature: A scientific blueprint to tackle the climate, biodiversity and pollution emergencies*. UNEP, Nairobi. <https://www.unep.org/resources/making-peace-nature>

<sup>59</sup> Adamišin, P., Huttmanová, E. (2021). *Udržateľný rozvoj*. Prešovská univerzita v Prešove. 121 s. ISBN 978-80-555-2667-6.

<sup>60</sup> Barrow, C.J. (2006). *Environmental Management for Sustainable Development*. Routledge Taylor & Francis Group, London, New York. 454 s. ISBN 978-0-415-36534-5.

<sup>61</sup> Schipper, E.L.F. a kol. (2022). Climate Resilient Development Pathways. In: *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, M. Tignor, E.S. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegría, M. Craig, S. Langsdorf, S. Löschke, V. Möller, A. Okem, B. Rama (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA, pp. 2655–2807, doi:10.1017/9781009325844.027.

<sup>62</sup> EEA. (2022). *Urban sustainability in Europe. Post-pandemic drivers of environmental transitions*. EEA Report. No. 06/2022. Luxembourg: Publication Office of the European Union, 2022. doi: 10.2800/172173.

## KLIMATICKÁ SPRAVODLIVOSŤ

<sup>63</sup> Thomson, M., Kentikelenis, A. & Stubbs, T. (2017). Structural adjustment programmes adversely affect vulnerable populations: a systematic-narrative review of their effect on child and maternal health. *Public Health Review* 38(13). <https://doi.org/10.1186/s40985-017-0059-2>

<sup>64</sup> Rice, J. L., Long, J., & Levenda, A. (2022). Against climate apartheid: Confronting the persistent legacies of expendability for climate justice. *Environment and Planning E: Nature and Space*, 5(2), 625-645. <https://doi.org/10.1177/2514848621999286>

<sup>65</sup> Newell, P., Srivastava, S., Naess, L. O., Torres Contreras, G. A., & Price, R. (2021). Toward transformative climate justice: An emerging research agenda. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*, 12(6), e733. <https://doi.org/10.1002/wcc.733>







## AUTORI

doc. Mgr. Richard Šťahel, PhD. • Mgr. Katarína Strapcová, PhD.  
Mgr., MgA. Jaroslava Panáková, PhD. • Mgr. Júlia Čížová • Mgr. Jakub Šrol, PhD.  
Mgr. Miroslava Šudila Žilinská • RNDr. Dušana Dokupilová, PhD.  
Ing. Anna Kalistová, PhD. • Mgr. Pavel Šuška, PhD.  
prof. RNDr. Mikuláš Huba, CSc.

## ODBORNÝ GARANT PROGRAMU OTVORENÁ AKADÉMIA

Mgr. Michal Kšiňan, PhD.

## RECENZIA

RNDr. Pavol Siman, PhD.  
doc. PaedDr. Vladimíra Kurincová Čavojová, PhD.

## JAZYKOVÁ KOREKTÚRA

PhDr. Sibyla Mislovičová

## GRAFICKÝ DIZAJN & DTP

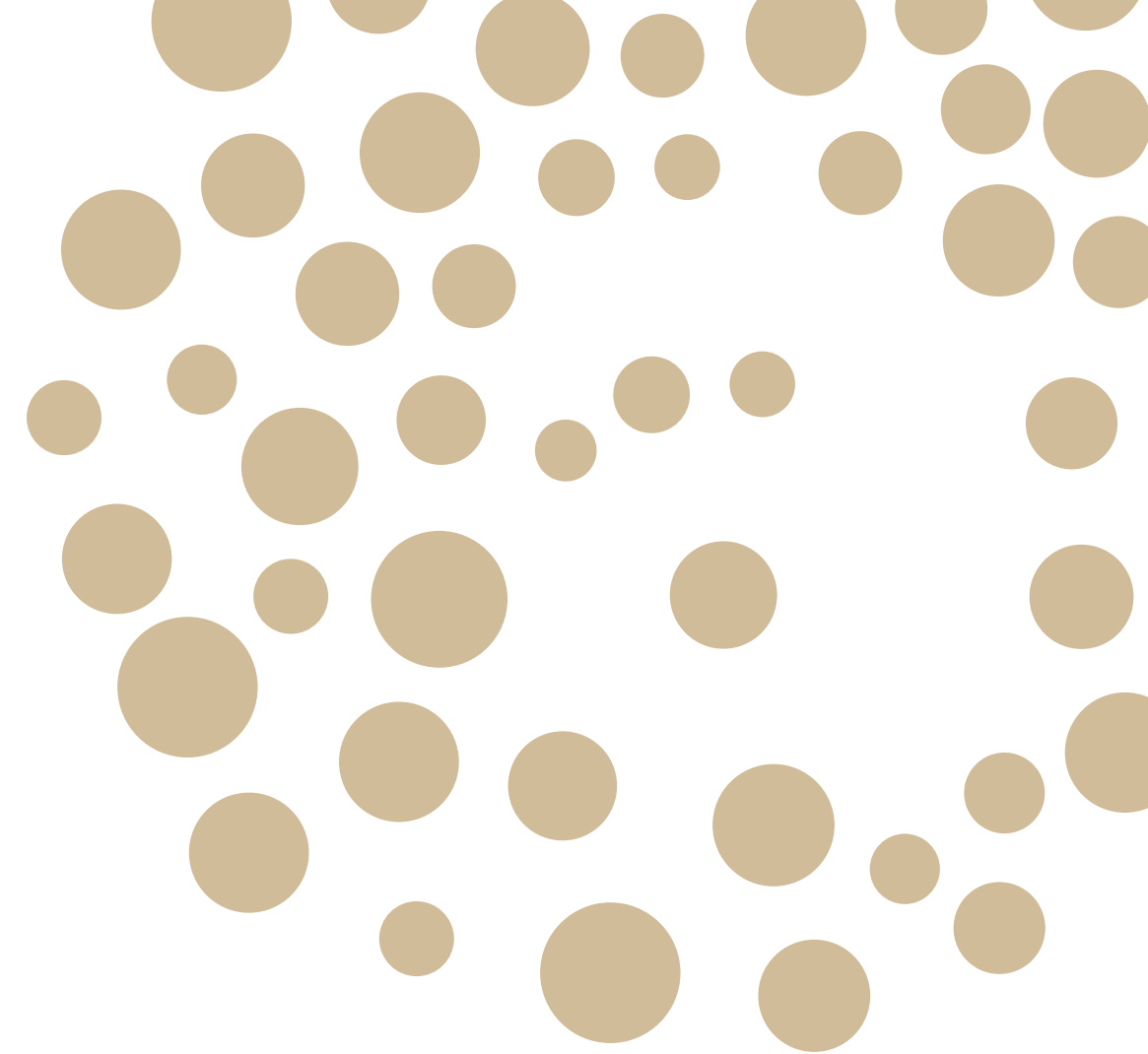
RNDr. Gabriela Obadalová

## VYDAVATEĽ

Slovenská akadémia vied  
Štefánikova 49  
814 38 Bratislava

[www.otvorenaakademia.sk](http://www.otvorenaakademia.sk)

ISBN 978-80-974295-4-6





# SLOVENSKÁ AKADÉMIA VIED

Štefánikova 49  
814 38 Bratislava

[www.otvorenaakademia.sk](http://www.otvorenaakademia.sk)