

NESEHNUTÍ

KLIMATICKÁ VÝZVA PRO BUDOUcí PRACOVNICE*ÍKY VE VEŘEJNÉ SPRÁVĚ

Workshop pro studentky a studenty středních veřejnosprávních škol

NESEHNUTÍ Brno – program Občanské Oko

Projekt: Osvětou za klima: Vzdělávací environmentální program pro střední školy a širokou veřejnost

Realizace: 1. 1. 2024 – 30. 11. 2025



Tento projekt je financován Evropskou unií v rámci Národního plánu obnovy.

0 metodice

Tato metodika si klade za cíl oslovit studentky a studenty středních odborných škol, kteří bývají v diskusích o změně klimatu často opomíjenou skupinou. Nedostatek cílených vzdělávacích programů pro tuto specifickou cílovou skupinu omezuje jejich schopnost efektivně reagovat na klimatickou krizi.

Cílem projektu je posílit environmentální vzdělávání a vybavit účastníky a účastnice potřebnými znalostmi a dovednostmi, aby se stali*y aktivním hybatelstvem pozitivních změn. Právě díky svému odbornému zaměření mohou studující významně přispět k interdisciplinárním řešením klimatických problémů včetně oblastí, jako je zdravotnictví, kde klimatická krize přináší zásadní výzvy.

Základní informace

Zařazení	Věk žáků	Časová dotace
Jednorázový tříhodinový workshop	15–19 let	3 vyučovací hodiny (3 × 45 min)

Vzdělávací cíle

- Po absolvování workshopu student*ka dokáže vysvětlit klíčové pojmy týkající se změny klimatu.
- Po absolvování workshopu student*ka dokáže popsat participativní metody a zná některé jejich druhy
- Po absolvování workshopu student*ka dokáže identifikovat nejzranitelnější skupiny obyvatelstva, které jsou změnou klimatu nejvíce postiženy, a navrhnout, jak kritickým momentům předcházet.

Pomůcky

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">• papírová lepicí páska• fixy na flipchart• fixy permanentní• flipchart papíry na skupinovou práci• počítač + dataprojektor• A4 čisté papíry | <ul style="list-style-type: none">• tužky a propisky• vytisknuté texty – zranitelné skupiny v kontextu změny klimatu• vytisknuté texty - handout Participativní metody• harmonogram workshopu (volitelně)• prezentace |
|---|---|

Před realizací zjistit: zda je ve škole promítačka, zda škola/vyučující kladou důraz na konkrétní témata a zda lze mírně upravit rozvržení přestávek.

Postup

1. VYUČOVACÍ HODINA

Cílem první vyučovací hodiny je uvést studentstvo do problematiky změny klimatu obecně – zmapovat současné povědomí studentstva, představit si základní termíny, zahrát si vědomostní hru.

Úvodní přivítání (10 min)

Představení lektorek*ů a organizace, představení programu workshopu – ideálně vypsát na flipchart a nalepit v místnosti.

Vytvoření jmenovek (5 min)

Lze použít papírovou lepicí pásku. Krátké seznámení se skupinou – odkud studující pochází, proč si vybrali*ý právě tento studijní obor.

Aktivita: Kmeny a kořeny (10 min)

Aktivita slouží ke zmapování povědomí studentstva o problematice klimatické změny a umožňuje detailnější poznání díky dílčímu dotazování.

Studující rozdělíme do 5 skupin. Každá skupina dostane zadání s jednou z otázek níže.

Skupiny si určí, kdo bude jejich „kmen“, zbývající studující jsou „kořeny“.

Úlohou kořenů je „proplétat se“/setkávat se s kořínky z ostatních skupin a dotazovat se na otázku své skupiny. Získané odpovědi předávají svému kmenu, který je zapisuje.

Úlohou kmenu je zapisovat získané informace.

Po uplynutí 7 minut lektor*ka požádá studující-kořeny, aby se vrátili*ý ke své skupině a společně vybrali*ý:

- tři tvrzení, která podle nich nejlépe odpovídají na zadanou otázku,
- jedno tvrzení, které jim přijde chybné nebo nepřesné.

Zjištění ze skupin budou jednotlivé kmeny prezentovat během následující aktivity.

Otázky pro skupiny:

1. Co je to změna klimatu?
2. Co si myslíš, že je příčinou / příčinami současné změny klimatu?
3. Jaké má klimatická změna dopady? (Jak ovlivňuje přírodu, lidi, ekonomiku?)
4. Jak se projevuje klimatická změna v České republice?
5. Jak lze zmírnit projevy změny klimatu? (Na globální, národní, lokální, komunitní či individuální úrovni?)

Prezentace (20 min)

Lektor*ka propojí zjištění skupin z aktivity Kmeny a kořeny a uvede je do kontextu díky rekapitulaci v prezentaci. Každý slide se váže k jedné otázce z předchozí aktivity. Kmeny z jednotlivých skupin představí, která tvrzení vybraly*í jako pravdivá a která chybná nebo nepřesná. Dojde tak k ukotvení správných vědomostí.

Témata prezentace:

- orientace v základních termínech,
- příčiny změny klimatu,
- důsledky změny klimatu – přírodní důsledky, sociální hrozby, rizika pro podniky,
- změna klimatu v ČR,
- co s tím můžeme dělat.

Prezentace je ke stažení [zde](#).

2. VYUČOVACÍ HODINA

Dopady klimatické změny na různé skupiny obyvatelstva – práce s textem (20 min) – Příloha 1

Studentstvo se rozdělí do skupin (dvojice, trojice). Každá skupina dostane text, který se týká dopadů vln veder na různé skupiny obyvatelstva ve městech (problém + možná pomoc, řešení):

Skupina 1: Seniorstvo

Skupina 2: Děti

Skupina 3: Lidé s nízkými příjmy

Skupina 4: Nemocní, lidé s omezenou mobilitou

V první fázi skupiny procházejí text metodou „Rozumím, Nerozumím, Chci zdůraznit“:

✓	Rozumím tomu, to jsem věděl*a
?	Nerozumím, potřebuji si to vyhledat, ujasnit
!	Chci zdůraznit, překvapilo mě to

Po individuální práci (10 min) se skupiny spojí s další skupinou se stejným zadáním (v případě velké skupiny) a prodiskutují sdílený text.

Za použití učebnic, výukových materiálů nebo vyhledávání na internetu se mohou zaměřit na informace, které je v textu zaujaly, případně dohledat, co jim v textu chybělo. Je však vždy potřeba uvést zdroj.

Cílem je vytvořit pojmovou mapu o tématu jejich textu, kterou představí ostatním, díky čemuž je uvedou do problematiky.

Prezentace zjištění skupinek (15 min)

Každá skupinka v krátkosti odprezentuje svá zjištění na základě pojmové mapy. Zbytek třídy může klást doplňující otázky.

Lektorky*i korigují odpovědi, dodají další kontext a obohatí diskuzi o pojmy související s vlnami veder ve městech:

- tropické dny a tropické noci
- extrémní povodně versus sucha, změny v rozložení srážek
- městský tepelný ostrov (urban heat island effect) + teplotní mapa.

Co je to participativní plánování – úvod (10 min)

Lektor*ka pustí [video](#) z dílny Institutu plánování a rozvoje hl. m. Prahy, ve kterém je popsán proces participativního plánování města – [prezentace](#).

Po zhlédnutí videa vyzve studující, aby situaci popsali*y vlastními slovy.

3. VYUČOVACÍ HODINA

Co je to participativní plánování – pokračování (5 min)

Lektor*ka naváže po přestávce shrnující prezentací a praktickým příkladem s brainstormingem od skupiny:

- revitalizace náměstí: Kdo bude součástí cílové skupiny, které se dotkne revitalizace hlavního náměstí ve vašem městě?

Návrh vlastní participativní akce (20 min)

Pro tuto aktivitu je vhodné vybrat konkrétní lokalitu v daném městě, kterou studující znají nebo která například v současné době prochází rekonstrukcí. Je tak jednodušší se napojit na téma proměny lokality a zapojení veřejnosti do plánování změny. Podle vybrané lokality také zvolíme cílové skupiny, kterými se budou v následujícím úkolu jednotlivé skupiny věnovat.

Studující rozdělíme do tří skupin.

Rozdáme jim handout o participativních metodách, menší flipcharty nebo papíry a psací potřeby.

V krátkosti si společně projdeme handout. Výklad podpoříme shrnutím v prezentaci – [zde](#).

Modelové zadání do skupin:

Náměstí před školou/kostelem se bude revitalizovat. Vyberte konkrétní metody participace, kterými zapojíte zadanou skupinu obyvatel do společného rozhodnutí o řešení.

1. studentstvo
2. věřící navštěvující kostel
3. lidé ze sousedství

Při výběru jednotlivých metod přemýšlejte také nad následujícími otázkami:

1. Jaké jsou silné stránky vaší metody (např.: rychlost, zapojení konkrétní skupiny)?
2. Jaká existují rizika či slabiny (např. nedostupnost pro seniorstvo, jazyková bariéra)?

Průběžně kontrolujeme práci skupin a případně jim poradíme.

Prezentace řešení tří skupin (15 min)

Každá skupina představí výběr metod pro danou cílovou skupinu a seznámí ostatní s důvody jejich výběru, se silnými stránkami a riziky.

Závěrečná evaluace a shrnutí (5 min)

Lektor*ka shrne, co se v rámci workshopu událo, a zvědomí, že klimatická změna se dotýká všech oblastí lidské činnosti – je mezioborová. Je to příležitost využít svou expertízu a posunout téma ve svém oboru zase o kousek dál, a to díky spolupráci s dalšími experty a expertkami z nejrůznějších relevantních oborů.

Závěrečná zpětná vazba probíhá formou dotazníku nebo sdílení v kolečku.

Zdroje

- Adaptace na změnu klimatu. Online. Ministerstvo životního prostředí ČR. 2025. Dostupné z: <https://mzp.gov.cz/cz/agenda/klima-a-energetika/adaptace-na-zmenu-klimatu>. [cit. 2025-10-25].
- HNĚVKOVSKÁ, Rozálie. *Tepelné ostrovy ve městech netrápí lidi jen horkem, zpětně ovlivňují počasí*. Online. Seznam zprávy. 2024. Dostupné z: <https://www.seznamzpravy.cz/clanek/domaci-pocasi-tepelne-ostrovy-ve-mestech-netrapi-lidi-jen-horkem-zpetne-ovlivnuji-pocasi-258081>. [cit. 2025-10-25].
- JADRNÁ, Anna. *Snímek z vesmíru ukazuje rozžhavené Holešovice. ‚Pomoci by mohly solární panely,‘ navrhuje odborník*. Online. IRozhlas. 2022. Dostupné z: https://www.irozhlas.cz/zpravy-domov/teplota-praha-cesko-snimek-iss-vesmir-klima-holesovice_2207160600_ako. [cit. 2025-10-25].
- *Management při vlnách horka - doporučení pro obce a občany, co (ne)dělat*. Online. Nadace Partnerství. 2025. Dostupné z: <https://www.nadacepartnerstvi.cz/adaptterra/konference-a-debaty/akce/webinar-21-05-2025>. [cit. 2025-10-25].
- *Trend nárůstu teplot v ČR v jednotlivých měsících*. Online. Fakta o klimatu. 2022. Dostupné z: <https://faktaoklimatu.cz/infografiky/trend-teplot-cr>. [cit. 2025-10-25].

PŘÍLOHY

Příloha 1 – Texty

Skupina 1: Seniorstvo

Seniorstvo patří mezi skupiny nejzranitelnější vůči dopadům změny klimatu, zejména vlnám veder. Důvodem je kombinace fyziologických změn spojených se stárnutím, již existujících zdravotních potíží a často i socioekonomických omezení.

S přibývajícím věkem klesá schopnost těla udržovat stabilní vnitřní teplotu, což zvyšuje riziko přehřátí i podchlazení. Snižuje se také citlivost na změny teploty a klesá podíl vody v těle, takže starší lidé se snáze dehydrují. Tyto faktory mohou při vlnách horka vést k rychlému zhoršení zdravotního stavu, především u lidí s kardiovaskulárními onemocněními, nemocemi ledvin nebo s poruchami kognitivních funkcí.

Vedle fyzických omezení hrají důležitou roli i podmínky, ve kterých seniorky a senioři žijí. Mnozí*hé bydlí ve městech, kde se projevuje efekt tepelného ostrova, často v lokalitách s nedostatkem zeleně. Omezené finanční možnosti jim mnohdy znemožňují pořídit si kvalitní bydlení ani dostatečně chladit svůj domov během horkých dnů. Vlny veder navíc ovlivňují i psychické zdraví – souvisí se zvýšenou úzkostí, depresemi, vyšším rizikem sebevražd a někdy i s agresivnějším chováním. Senioři a seniorky s preexistujícími duševními problémy čelí zvýšenému riziku úmrtnosti v souvislosti s horkem.

Sociální izolace způsobená nemožností vycházet z domova během vln veder a život osamotě tak seniory a seniorky může uvrhnout do stresujících situací spojených se zajištěním základních životních potřeb. Je proto důležité přijmout účinná adaptační a mitigační opatření, která reflektují potřeby této skupiny, zdůrazňovat prevenci a ze strany pečujících osob i příslušných institucí aktivně posilovat sousedskou výpomoc, komunitní podporu a dostupné služby, které mohou pomoci překlenout tato riziková období.

Jako jeden z příkladu dobré praxe lze zmínit Barcelonu. Barcelona ve svém Akčním plánu boje proti horku 2025–2035 klade důraz na ochranu nejzranitelnějších obyvatel, zejména seniorů, kteří patří mezi nejvíce ohrožené extrémními teplotami. V reakci na tragickou bilanci přibližně 300 úmrtí v důsledku horka v roce 2023 město rozšiřuje síť tzv. klimatických úkrytů s cílem zajistit, aby obyvatelstvo mělo takové místo dostupné do pěti minut chůze. Tyto chladičí prostory, fungující od roku 2020, slouží především lidem, kteří nemají doma klimatizaci nebo bydlí v nevyhovujících podmínkách, a seniorstvo je hojně využívá.

Zdroje:

BERGER, Tania; FAIZ AHMED CHUNDELI; RAMA UMESH PANDEY; JAIN, Minakshi; TARAFDAR, Ayon et al. Low-income residents' strategies to cope with urban heat. Online. *Land Use Policy*. 2022, vol. 119, s. 106192-106192. ISSN 0264-8377. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2022.106192>. [cit. 2025-10-25].

HEJZLAROVÁ, Eva M. *Na jaké zranitelné skupiny se soustředí klimatické strategické dokumenty v šesti hlavních městech střední Evropy?* Online. Ekolist.cz. 2024. Dostupné z: <https://ekolist.cz/cz/publicistika/eseje/na-jake-zranitelne-skupiny-se-soustredi->

[klimaticke-strategicke-dokumenty-v-sesti-hlavnich-mestech-stredni-evropy?utm_source=chatgpt.com](https://www.klimaticke-strategicke-dokumenty-v-sesti-hlavnich-mestech-stredni-evropy?utm_source=chatgpt.com). [cit. 2025-10-25].

LAURA H SCHAPIRO; MARK A MCSHANE; MARWAH, Harleen; MEGAN E CALLAGHAN a NEUDECKER, Mandy. Impact of extreme heat and heatwaves on children's health: A scoping review. Online. *The Journal of Climate Change and Health*. 2024, vol. 19, s. 100335-100335. ISSN 2667-2782. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.joclim.2024.100335>. [cit. 2025-10-25].

MOHAMMAD REZA ALIZADEH; JOHN T. ABATZOGLOU; ADAMOWSKI, Jan; JEFFREY P. PRESTEMON; CHITTOORI, Bhaskar et al. Increasing Heat-Stress Inequality in a Warming Climate. Online. *Earth s Future*. 2022, vol. 10, no. 2. ISSN 2328-4277. Dostupné z: <https://doi.org/10.1029/2021ef002488>. [cit. 2025-10-25].

ORCÍGR, Václav; VIDOVIČOVÁ, Lucie; ŠERÁK, Michal a FERNANDO VÁ, Emmanuela. *Pražští senioři a extrémní horka: Vzděláním ke zvýšení odolnosti zranitelné skupiny aneb Zachraň sousedku před vedrem!*. Online. Praha: Arnika, 2020. ISBN 978-80-87651-81-0. Dostupné z: https://www.rds.org.co/apc-aa-files/205ec78c9cca6d1850bdca24e20e50bf/arnika_studie_seniori.pdf. [cit. 2025-10-25].

Persons with Disabilities and Climate Action: Vzděláním ke zvýšení odolnosti zranitelné skupiny aneb Zachraň sousedku před vedrem!. Online. International Disability Alliance, 2023. Dostupné z: https://www.internationaldisabilityalliance.org/sites/default/files/cop_28_-_final_version_-_nov_16th_-_02.pdf. [cit. 2025-10-25].

Poorest people bear growing burden of heat waves as temperatures rise. Online. ScienceDaily. 2022. Dostupné z: <https://www.sciencedaily.com/releases/2022/02/220210125840.htm>. [cit. 2025-10-25].

Skupina 2: Děti

Děti patří mezi nejzranitelnější skupiny obyvatel v souvislosti s dopady klimatické změny, zejména vlnami veder. Jejich tělesná stavba, probíhající růst, vývoj i míra závislosti na péči dospělých je činí mimořádně citlivými vůči extrémnímu horku. Odhaduje se, že současná i budoucí generace dětí bude vystavena podstatně větší zátěži extrémního horka než jejich rodiče nebo prarodiče. Podle UNICEF je již nyní více než 559 milionů dětí na světě vystaveno vysoké frekvenci vln veder. Do roku 2050 by se toto číslo mohlo zvýšit až na dvě miliardy, což by zahrnovalo naprostou většinu dětské populace planety.

Dopady vln veder na děti jsou mnohohrstevnaté a začínají už v prenatálním období. Výzkumy potvrzují, že vystavení těhotných žen extrémnímu horku zvyšuje riziko nepříznivých porodních výsledků, jako je předčasný porod, nízká porodní hmotnost nebo předčasný odtok plodové vody. Zvláště zasažené jsou těhotné ženy s nízkým socioekonomickým statusem a ženy z rasově marginalizovaných skupin.

Během vln veder také stoupá počet návštěv dětských pohotovostí. Děti bývají ošetřovány kvůli dehydrataci, poruchám elektrolytů nebo infekčním onemocněním, zejména zažívacího traktu. Dalším závažným důsledkem jsou respirační onemocnění. Vlny veder bývají spojeny se zhoršováním astmatu u dětí a obecně se zvyšuje zdravotní zátěž u těch, kdo trpí chronickými nemocemi dýchacích cest. Pokud se k horku přidá ještě znečištěné ovzduší, negativní účinky se násobí.

Extrémní horko ovlivňuje i školní výuku. Děti často pociťují únavu, potíže s koncentrací a celkový diskomfort, což se negativně projevuje na jejich školním výkonu. Výrazné zlepšení v těchto podmínkách přináší ochlazování (pravidelné větrání, úprava konstrukce budov, stínění, klimatizace), pravidelné přestávky a přístup k pitné vodě.

Zcela zásadní je uvědomit si, že dopady vln veder nejsou rovnoměrně rozložené napříč populací. Děti z rodin s nižšími příjmy a děti jiné barvy pleti čelí vyšší zdravotní i sociální zátěži. Vedle sociální nerovnosti se jedná také o nerovnost mezigenerační. Odhaduje se, že dítě narozené v roce 2020 zažije v průměru třicet vln veder za svůj život, zatímco člověk narozený v roce 1960 jich zažije jen čtyři. Tato čísla dokládají rozsah klimatické nespravedlnosti, která je namířena právě proti dětem.

Zdroje:

BERGER, Tania; FAIZ AHMED CHUNDELI; RAMA UMESH PANDEY; JAIN, Minakshi; TARAFDAR, Ayon et al. Low-income residents' strategies to cope with urban heat. Online. *Land Use Policy*. 2022, vol. 119, s. 106192-106192. ISSN 0264-8377. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2022.106192>. [cit. 2025-10-25].

HEJZLAROVÁ, Eva M. *Na jaké zranitelné skupiny se soustředí klimatické strategické dokumenty v šesti hlavních městech střední Evropy?* Online. Ekolist.cz. 2024. Dostupné z: https://ekolist.cz/cz/publicistika/eseje/na-jake-zranitelne-skupiny-se-soustredi-klimaticke-strategicke-dokumenty-v-sesti-hlavnich-mestech-stredni-evropy?utm_source=chatgpt.com. [cit. 2025-10-25].

LAURA H SCHAPIRO; MARK A MCSHANE; MARWAH, Harleen; MEGAN E CALLAGHAN a NEUDECKER, Mandy. Impact of extreme heat and heatwaves on children's health: A scoping review. Online. *The Journal of Climate Change and Health*. 2024, vol. 19, s. 100335-100335. ISSN 2667-2782. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.joclim.2024.100335>. [cit. 2025-10-25].

MOHAMMAD REZA ALIZADEH; JOHN T. ABATZOGLOU; ADAMOWSKI, Jan; JEFFREY P. PRESTEMON; CHITTOORI, Bhaskar et al. Increasing Heat-Stress Inequality in a Warming Climate. Online. *Earth s Future*. 2022, vol. 10, no. 2. ISSN 2328-4277. Dostupné z: <https://doi.org/10.1029/2021ef002488>. [cit. 2025-10-25].

ORCÍGR, Václav; VIDOVIČOVÁ, Lucie; ŠERÁK, Michal a FERNANDO VÁ, Emmanuela. *Pražští senioři a extrémní horka: Vzděláním ke zvýšení odolnosti zranitelné skupiny aneb Zachraň sousedku před vedrem!*. Online. Praha: Arnika, 2020. ISBN 978-80-87651-81-0. Dostupné z: https://www.rds.org.co/apc-aa-files/205ec78c9cca6d1850bdca24e20e50bf/arnika_studie_seniori.pdf. [cit. 2025-10-25].

Persons with Disabilities and Climate Action: Vzděláním ke zvýšení odolnosti zranitelné skupiny aneb Zachraň sousedku před vedrem!. Online. International Disability Alliance, 2023. Dostupné z: https://www.internationaldisabilityalliance.org/sites/default/files/cop_28_-_final_version_-_nov_16th_-_02.pdf. [cit. 2025-10-25].

Poorest people bear growing burden of heat waves as temperatures rise. Online. ScienceDaily. 2022. Dostupné z: <https://www.sciencedaily.com/releases/2022/02/220210125840.htm>. [cit. 2025-10-25].

Skupina 3: Lidé s nízkými příjmy

Vlny veder a extrémní horka mají závažné dopady na ekonomicky zranitelné populace a významně prohlubují stávající sociální a zdravotní nerovnosti. Tyto dopady se projevují v mnoha oblastech – od přímých zdravotních rizik přes ekonomickou nejistotu až po nedostatečné možnosti adaptace. V důsledku klimatických změn dochází k tomu, že právě ti, kdo mají nejmenší podíl na vzniku emisí skleníkových plynů, čelí nejvyšší míře rizika.

Nejvýraznější rozdíly jsou patrné v úrovni expozice extrémnímu horku. Za poslední čtyři desetiletí se expozice vlnám veder nepoměrně zvýšila v regionech s nejnižšími příjmy, a to výrazně více než v oblastech s vysokými příjmy. Kromě vyšší míry expozice je problémem také nižší adaptační kapacita. V regionech s nízkými příjmy jsou možnosti adaptace na rostoucí teploty velmi omezené. To znamená nejen větší zranitelnost vůči již probíhajícím změnám, ale i zpoždění v budoucí adaptaci. Odhady ukazují, že mezi lety 2060 a 2069 budou regiony s nejnižšími příjmy vystaveny až pětikrát vyšší míře tepelného stresu než regiony bohatší. Možnosti přizpůsobení jsou výrazně nerovnoměrné – zatímco bohatší domácnosti si mohou dovolit klimatizaci, kvalitní izolaci domovů nebo dočasný odchod mimo město, nízkopříjmové domácnosti často spoléhají na nejzákladnější a nedostačující opatření.

Vlny veder zasahují do každodenní ekonomiky domácností. Domovy nízkopříjmových domácností bývají postaveny z levných materiálů, s nedostatečnou tepelnou izolací, což vede k přehřívání v noci a večer a zhoršuje kvalitu spánku a života. Instalace a provoz klimatizace jsou pro mnohé finančně nedostupné. Nedostatečná konstrukce bydlení navíc často vyžaduje intenzivnější chlazení, které vede k vyšší spotřebě elektřiny a tedy k vyšším nákladům. Tato finanční zátěž se promítá do celkového rozpočtu domácností. Ekonomická náročnost spojená s chlazením je výrazná. Pořízení klimatizace i pravidelné placení účtů za elektřinu je pro nízkopříjmové domácnosti často neúnosné. I když se podaří získat použitou klimatizaci, její provoz může znamenat nutnost omezit jiné výdaje. V některých případech je důsledkem i volba mezi chlazením a základními potřebami.

Vedle ekonomických důsledků jsou tu i náklady zdravotní. Vysoké teploty zvyšují riziko předčasných porodů a dalších komplikací, jejichž léčba představuje významnou finanční zátěž. Například v Číně byly odhadnuty roční náklady na zdravotní péči spojené s předčasnými porody v důsledku vln veder na více než jednu miliardu dolarů. Zároveň mají znevýhodněné skupiny vyšší míru návštěv pohotovosti během období extrémního horka, čímž se dále zvyšuje tlak na zdravotnické systémy.

Výrazným tématem je rovněž sociální a mezigenerační nerovnost. Odhaduje se, že člověk narozený v roce 2020 zažije průměrně třicet vln veder během svého života, zatímco člověk narozený v roce 1960 zažil pouze čtyři.

V oblasti zdraví jsou zasaženy především děti a starší osoby. Studie z Anglie ukázala, že právě školní děti a senioři byli nejčastěji postiženi během vlny veder v roce 2013. Starší lidé čelili kromě zdravotních komplikací i sociální izolaci, protože často rušili návštěvy lékařů a přátel a zůstávali doma, kde se kvůli nedostatku chlazení jejich stav dále zhoršoval. Noční teploty jim bránily ve spánku a přispívaly k únavě a zhoršení fyzického i psychického zdraví. V severní Evropě, například ve Švédsku, Finsku a Německu, byly během horkých období zaznamenány i zvýšené případy infekcí bakteriemi *Vibrio*, které se vyskytují v teplé povrchové vodě a postihují především děti během rekreačních aktivit.

Tyto nerovnosti nejsou pouze otázkou příjmů, ale zasahují i do bydlení, zdraví, vzdělání, práce a sociálních vztahů. Klimatická spravedlnost proto vyžaduje nejen snižování emisí, ale i cílené

investice do adaptačních opatření, která zohlední rozdílné potřeby různých skupin obyvatelstva – včetně těch, kteří jsou na změny nejméně připraveni a zároveň jimi nejvíce trpí.

Zdroje:

BERGER, Tania; FAIZ AHMED CHUNDELI; RAMA UMESH PANDEY; JAIN, Minakshi; TARAFDAR, Ayon et al. Low-income residents' strategies to cope with urban heat. Online. *Land Use Policy*. 2022, vol. 119, s. 106192-106192. ISSN 0264-8377. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2022.106192>. [cit. 2025-10-25].

HEJZLAROVÁ, Eva M. *Na jaké zranitelné skupiny se soustředí klimatické strategické dokumenty v šesti hlavních městech střední Evropy?* Online. Ekolist.cz. 2024. Dostupné z: https://ekolist.cz/cz/publicistika/eseje/na-jake-zranitelne-skupiny-se-soustredi-klimaticke-strategicke-dokumenty-v-sesti-hlavnich-mestech-stredni-evropy?utm_source=chatgpt.com. [cit. 2025-10-25].

LAURA H SCHAPIRO; MARK A MCSHANE; MARWAH, Harleen; MEGAN E CALLAGHAN a NEUDECKER, Mandy. Impact of extreme heat and heatwaves on children's health: A scoping review. Online. *The Journal of Climate Change and Health*. 2024, vol. 19, s. 100335-100335. ISSN 2667-2782. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.joclim.2024.100335>. [cit. 2025-10-25].

MOHAMMAD REZA ALIZADEH; JOHN T. ABATZOGLU; ADAMOWSKI, Jan; JEFFREY P. PRESTEMON; CHITTOORI, Bhaskar et al. Increasing Heat-Stress Inequality in a Warming Climate. Online. *Earth s Future*. 2022, vol. 10, no. 2. ISSN 2328-4277. Dostupné z: <https://doi.org/10.1029/2021ef002488>. [cit. 2025-10-25].

ORCÍGR, Václav; VIDOVIČOVÁ, Lucie; ŠERÁK, Michal a FERNANDO VÁ, Emmanuela. *Pražští senioři a extrémní horka: Vzděláním ke zvýšení odolnosti zranitelné skupiny aneb Zachraň sousedku před vedrem!*. Online. Praha: Arnika, 2020. ISBN 978-80-87651-81-0. Dostupné z: https://www.rds.org.co/apc-aa-files/205ec78c9cca6d1850bdca24e20e50bf/arnika_studie_seniori.pdf. [cit. 2025-10-25].

Persons with Disabilities and Climate Action: Vzděláním ke zvýšení odolnosti zranitelné skupiny aneb Zachraň sousedku před vedrem!. Online. International Disability Alliance, 2023. Dostupné z: https://www.internationaldisabilityalliance.org/sites/default/files/cop_28_-_final_version_-_nov_16th_-_02.pdf. [cit. 2025-10-25].

Poorest people bear growing burden of heat waves as temperatures rise. Online. ScienceDaily. 2022. Dostupné z: <https://www.sciencedaily.com/releases/2022/02/220210125840.htm>. [cit. 2025-10-25].

Skupina 4: Nemocní, lidé s omezenou mobilitou

Osoby se zdravotním znevýhodněním nebo s omezenou možností pohybu čelí v důsledku klimatické změny a vln veder nepřiměřeně závažným dopadům, které dále prohlubují jejich již existující zranitelnost a strukturální nerovnosti. Tato skupina se potýká s komplexními výzvami, které ovlivňují nejen jejich zdraví a fyzickou pohodu, ale také přístup k základním službám a potřebám.

Změna klimatu zasahuje osoby se zdravotním znevýhodněním jak přímo, například skrze vyšší riziko onemocnění nebo úmrtí během extrémního horka, tak i nepřímo, prostřednictvím omezeného přístupu k potravinám, vodě, hygienickým podmínkám, zdravotnickým službám, vzdělání, důstojnému bydlení či zaměstnání. Závažnější klimatické jevy mohou vést až k vysídlení, narušení pravidelné lékařské péče nebo k výpadkům infrastruktury, které jsou pro tuto skupinu obzvláště kritické. Chronická onemocnění zvyšují citlivost na extrémní teplo, přičemž některé medikace mohou zhoršovat termoregulační schopnost organismu. Osoby se sníženou imunitou jsou navíc náchylnější k infekčním onemocněním souvisejícím s vodou či špatnou kvalitou ovzduší.

Zvláště starší dospělí s omezenou mobilitou zažívají horko velmi intenzivně. Noční teploty, které brání tělu v ochlazení, jsou obzvláště nebezpečné, protože způsobují únavu a přispívají ke zhoršení fyzického i psychického stavu. Mnozí z nich zůstávají doma sami, ruší návštěvy lékařů a přátel, a zažívají zvýšenou míru izolace, která má negativní dopady na jejich zdraví i sociální vztahy.

Dopady klimatické změny na osoby se zdravotním znevýhodněním jsou dále umocňovány, pokud tito lidé zároveň čelí dalším formám diskriminace. Kombinace zdravotního omezení s dalšími faktory, jako je věk, gender, etnicita nebo sociální status, vede ke zvýšené míře zranitelnosti. Například ženy se zdravotním znevýhodněním čelí nejen zdravotním rizikům, ale i vyššímu ohrožení genderově podmíněným násilím. Tyto průniky nerovností je nutné vnímat jako vzájemně propojený problém, který vyžaduje komplexní přístup.

Klimatická změna je úzce spojena s problematikou lidských práv. Osoby se zdravotním znevýhodněním mají podle Pařížské dohody nárok na ochranu svých práv, včetně práva na zdraví, důstojný život, přístup k vodě, potravinám, hygieně, vzdělání či bezpečnému prostředí. Přesto jsou jejich potřeby při plánování adaptací a krizového řízení často opomíjeny.

Nízkopříjmové domácnosti, které často zahrnují osoby se zdravotním omezením, mají jen minimální možnosti adaptovat své bydlení na extrémní horko. Nejenže nemají finanční prostředky na klimatizaci nebo kvalitní izolaci, ale často ani nemohou ovlivnit samotný design svého bydlení. Přehřívající se byty, špatná ventilace, chybějící balkony a nemožnost otevřít okna kvůli hluku představují pro mnoho lidí každodenní realitu, která negativně ovlivňuje jejich zdraví i pohodu.

Vzhledem k těmto skutečnostem je nezbytné, aby strategie klimatické adaptace plně uznaly nepřiměřené dopady, kterým čelí osoby se zdravotním znevýhodněním, a zajistily, že se na výhodách transformace bude moci podílet celá společnost. Znamená to integrovat principy přístupnosti již od počátku do navrhování zelené infrastruktury, do komunikačních strategií, systémů včasného varování, investic i vzdělávacích programů. Zcela zásadní je smysluplná a účinná účast osob se zdravotním znevýhodněním ve všech fázích klimatického rozhodování – od plánování a implementace až po monitorování a hodnocení přijatých opatření. To předpokládá, že budou mít přístup k informacím v dostupných formátech a že jejich znalosti a zkušenosti budou brány vážně. Tito lidé nejsou pasivními příjemci pomoci, disponují

jedinečnými poznatky, které mohou výrazně obohatit adaptační strategie, pokud jim bude vytvořen prostor k aktivnímu zapojení.

Zdroje:

BERGER, Tania; FAIZ AHMED CHUNDELI; RAMA UMESH PANDEY; JAIN, Minakshi; TARAFDAR, Ayon et al. Low-income residents' strategies to cope with urban heat. Online. *Land Use Policy*. 2022, vol. 119, s. 106192-106192. ISSN 0264-8377. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2022.106192>. [cit. 2025-10-25].

HEJZLAROVÁ, Eva M. *Na jaké zranitelné skupiny se soustředí klimatické strategické dokumenty v šesti hlavních městech střední Evropy?* Online. Ekolist.cz. 2024. Dostupné z: https://ekolist.cz/cz/publicistika/eseje/na-jake-zranitelne-skupiny-se-soustredi-klimaticke-strategicke-dokumenty-v-sesti-hlavnich-mestech-stredni-evropy?utm_source=chatgpt.com. [cit. 2025-10-25].

LAURA H SCHAPIRO; MARK A MCSHANE; MARWAH, Harleen; MEGAN E CALLAGHAN a NEUDECKER, Mandy. Impact of extreme heat and heatwaves on children's health: A scoping review. Online. *The Journal of Climate Change and Health*. 2024, vol. 19, s. 100335-100335. ISSN 2667-2782. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.joclim.2024.100335>. [cit. 2025-10-25].

MOHAMMAD REZA ALIZADEH; JOHN T. ABATZOGLU; ADAMOWSKI, Jan; JEFFREY P. PRESTEMON; CHITTOORI, Bhaskar et al. Increasing Heat-Stress Inequality in a Warming Climate. Online. *Earth s Future*. 2022, vol. 10, no. 2. ISSN 2328-4277. Dostupné z: <https://doi.org/10.1029/2021ef002488>. [cit. 2025-10-25].

ORCÍGR, Václav; VIDOVIČOVÁ, Lucie; ŠERÁK, Michal a FERNANDO VÁ, Emmanuela. *Pražští senioři a extrémní horka: Vzděláním ke zvýšení odolnosti zranitelné skupiny aneb Zachraň sousedku před vedrem!*. Online. Praha: Arnika, 2020. ISBN 978-80-87651-81-0. Dostupné z: https://www.rds.org.co/apc-aa-files/205ec78c9cca6d1850bdca24e20e50bf/arnika_studie_seniori.pdf. [cit. 2025-10-25].

Persons with Disabilities and Climate Action: Vzděláním ke zvýšení odolnosti zranitelné skupiny aneb Zachraň sousedku před vedrem!. Online. International Disability Alliance, 2023. Dostupné z: https://www.internationaldisabilityalliance.org/sites/default/files/cop_28_-_final_version_-_nov_16th_-_02.pdf. [cit. 2025-10-25].

Poorest people bear growing burden of heat waves as temperatures rise. Online. ScienceDaily. 2022. Dostupné z: <https://www.sciencedaily.com/releases/2022/02/220210125840.htm>. [cit. 2025-10-25].

Příloha 2 – Handout participativních metod

1) Metody sběru dat a zjišťování potřeb

(zjišťujeme, co lidé chtějí, jak prostor vnímají, jaké problémy řeší)

Fokusní skupina: z anglického focus group, doslova ohnisková skupina. Jedná se o metodu, která nejčastěji v sociologických průzkumech sbírá data pro kvalitativní výzkum. Je to moderovaný skupinový rozhovor s demograficky podobnými lidmi, kteří byli vybráni náhodně na základě určité charakteristiky nebo možné podobné zkušenosti.

Hlubkový rozhovor: metoda kvalitativního průzkumu, kdy se s jedním členem cílové skupiny (nebo s více členy, ale vždy jednotlivě) mluví o konkrétní problematice nebo tématu a do hloubky se dotazujeme na zkušenosti, názory a připomínky. Obvykle probíhá před kvantitativním průzkumem.

Dotazníkové šetření (sociologický průzkum): systematické zjišťování názorů, potřeb a preferencí obyvatel pomocí dotazníků, rozhovorů nebo online šetření. Slouží k tomu, aby návrhy a rozhodnutí reflektovaly postoje většího a reprezentativního vzorku obyvatel. Výsledky se využívají jako podklad pro plánování a vyhodnocení participativního procesu.

Pocitové mapy: technika, při které obyvatelé zaznamenávají své pocity, zkušenosti a vnímání prostoru do mapy města nebo jeho části. Umožňuje identifikovat místa, která jsou příjemná, nebezpečná, přetížená, neudržovaná nebo naopak cenná. Poskytuje jedinečný vhled do toho, jak lidé reálně prožívají své okolí, což se při plánování běžně neobjevuje v technických datech.

Komunitní mapování: proces, během kterého se sejdou členové dané komunity, aby zmapovali své potřeby, přednosti, hodnoty či prostředky. Slouží zejména k tomu, aby lidé z dané komunity zmapovali, jak život v dané komunitě vypadá. Pomáhá porozumět nejen geografickému, ale také sociálnímu nebo ekonomickému prostředí.

2) Metody informování a konzultací

(vysvětlujeme projekt, sbíráme připomínky, zpětnou vazbu, názory)

Konzultace veřejnosti: proces, který má za cíl shromáždit a zpracovat připomínky a žádosti občanů a občanek k tématům a problémům, které se jich týkají. Účelem procesu je vyšší efektivita, transparence a zapojení veřejnosti do projektů velkého rozsahu a tvorby zákonů.

Veřejná diskuze: metoda zapojení veřejnosti a konzultace stakeholderů. Má podobu formální prezentace na dané téma a následného poskytnutí prostoru pro otázky a diskuzi. Cílem veřejných diskusí je zapojit do procesu plánování všechny zúčastněné strany a dotčené osoby. V některých zemích je vyžadována zákonem pro velké návrhy veřejných prací.

Panelová diskuze: diskuze skupiny lidí (nejčastěji expertstva) na určité téma před publikem. Panely jsou obvykle interaktivní a o tématu diskutují, debatují nebo odpovídají na otázky posluchačů. Obvykle jsou moderovány, ale jsou méně formální než debaty.

Den otevřených dveří: metoda umožňující veřejnosti seznámit se s plánovaným projektem přímo na místě jeho realizace nebo v prostorách instituce. Tvůrci projektu představují své záměry, vysvětlují postupy a odpovídají na otázky. Účelem je transparentnost, budování důvěry a možnost občanů získat informace přímo od realizátorů.

Konzultační stánek: informační místo ve veřejném prostoru (např. náměstí, nákupní centrum, park), kde mohou obyvatelé získat podrobné informace o projektu a přímo vyjádřit své názory, podněty nebo obavy. Stánek často využívá vizuální materiály (plány, mapy, návrhy), které podporují dialog mezi veřejností a odborníky.

3) Metody společného hledání řešení

(nejen sběr názorů, ale společná tvorba návrhu)

Kulaté stoly: metoda používaná pro skupinovou diskuzi. Jedná se o diskuzi v menších skupinách u stolů, kde je často cílem, aby skupina u jednoho stolu dospěla k nějakému společnému závěru. Diskutující obvykle reprezentují různé názorové skupiny, které k projednávanému tématu mají bližší vztah.

Participativní workshop: praktické setkání, kde obyvatelé společně tvoří návrhy, hodnotí možnosti a hledají kompromisy. Na rozdíl od focus group neslouží jen ke sběru názorů, ale k aktivní spolupráci na řešení. Dá se využít např. při návrzích adaptací na vedro v konkrétní lokalitě (např. jak upravit náměstí, ulici, školní dvůr).

Terénní šetření (procházky s experty a veřejností): skupina obyvatel, zástupci úřadů a expertstvo se společně vydá do terénu a přímo na místě identifikuje problémy a navrhuje řešení (např. kde chybí stín, kde je horký povrch, kde by mohla být zeleň). Metoda propojuje měření, zkušenost obyvatel a odborný pohled.

Participativní rozpočet: proces, ve kterém obyvatelé přímo rozhodují o využití části veřejných peněz. Lidé navrhují projekty (např. úprava parku, nové stromy, skatepark), hlasují o nich a město pak vítězné návrhy realizuje. Umožňuje občanům aktivně se podílet na rozvoji místa, ve kterém žijí, a zvyšuje transparentnost využívání veřejných financí.

Občanské shromáždění: skupina obyvatel vybraná losováním tak, aby reprezentovala různé části společnosti (věk, vzdělání, region, socio-ekonomická skupina apod.). Členové se setkávají s experty, diskutují mezi sebou a společně vytvářejí doporučení nebo rozhodnutí k důležitému tématu (např. klimatické politiky). Cílem je férové a informované rozhodování, které není ovlivněné pouze politikou nebo nejhlasitější skupinou či lobbyingem.

Zdroj:

Slovník pojmů participativního plánování. Online. IPR Praha. 2024. Dostupné z: <https://iprpraha.cz/slovník-participativního-plánování>. [cit. 2025-10-25].