

Město a vlny veder II: Připravenost měst, zdravotní rizika a komunikace

KATARÍNA SVITKOVÁ

VÝZKUMNÁ PRACOVNICE,
INSTITUT PRO EVROPSKOU POLITIKU EUROPEUM

ČERVEN 2026





Katarína Svítková

VÝZKUMNÁ PRACOVNICE,
INSTITUT PRO EVROPSKOU POLITIKU EUROPEUM

Katarína absolvovala doktorát na FSV UK se zaměřením na resilienci měst. Věnuje se výzkumu a popularizaci adaptace měst na změnu klimatu a krizového plánování. Je také tematickou expertkou a facilitátorkou evropských programů URBACT a European Urban Initiative.

Město a vlny veder II: Připravenost
měst, zdravotní rizika a komunikace

KATARÍNA SVÍTKOVÁ | AUTORKA
AGÁTA KALKUSOVÁ, ANNA KOPECKÁ | GRAFICKÝ DESIGN



Organizováno ve spolupráci s Heinrich-Böll-Stiftung e.V.



Obsah

Úvod: Vedro jako nová realita evropských měst	5
Vedro jako otázka veřejného zdraví	10
Jak mohou města snižovat dopady vln veder	14
Jak komunikovat vedro	21
Závěr	24

Vlny veder se v Evropě a ve světě rok od roku stávají častější součástí letního období. Problémům spojeným s vysokými teplotami čelí zejména velkoměsta v Evropě, která je zároveň nejrychleji se oteplujícím kontinentem světa. Ačkoli je vedro v letních měsících očekávatelným jevem, jeho dopady ohrožující lidské zdraví a životy dělají z tohoto fenoménu jedno z nejvýznamnějších klimatických rizik, na které je třeba se připravit.

Tato brožura názorně popisuje růst průměrné teploty, vykresluje místa, která jsou k extrémním teplotám náchylná, a vysvětluje dopady veder na běžné fungování měst i jejich obyvatel. Brožura na problematiku nahlíží také z pohledu veřejného zdraví a upozorňuje na to, že možnosti chránit se před vedrem ovlivňují také sociální nerovnosti.

Praha a další velká města patří během letních vln veder mezi nejohroženější místa v České republice. Infrastruktura českých měst přitom zatím není na vlny veder dostatečně připravena. V této brožuře jsou proto uvedeny příklady z jiných evropských metropolí, jež zavádějí řadu nových opatření jako inspiraci pro česká města pro lepší zvládání veder v průběhu dalších let.





Úvod

Vedro jako nová realita evropských měst

Evropa je nejrychleji se oteplujícím kontinentem na světě. Průměrná teplota se zde zvyšuje přibližně dvakrát rychleji, než je globální průměr, a klimatické modely ukazují, že tento trend bude pokračovat i v následujících desetiletích.[1]

Zatímco ještě před dvaceti lety byly vlny veder vnímány jako mimořádné události, dnes se stávají běžnou součástí evropského léta. V posledních letech byly opakovaně zaznamenány nové teplotní rekordy. Délka epizod extrémního horka se prodlužuje a roste také počet tropických nocí, kdy teplota neklesne pod 20 °C.

Právě tropické noci představují významné zdravotní riziko. Lidský organismus totiž během nich nemá možnost dostatečné regenerace a kumulace tepelného stresu následně vede ke zvýšené nemocnosti a úmrtnosti.

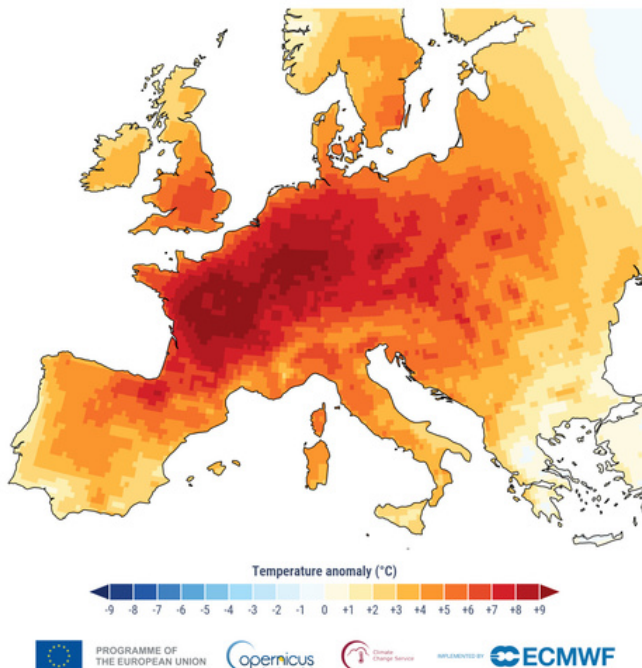
Podle odhadů způsobily vlny veder v Evropě během roku 2022 více než 60 000 předčasných úmrtí.[2] Vedro se tak stává jedním z nejvýznamnějších klimatických rizik pro veřejné zdraví.[3]

Obrázek znázorňuje odchylku průměrné teploty vzduchu ve dnech 18.–30. června 2026 od dlouhodobého normálu (1991–2020).

Legenda ve spodní části obrázku znázorňuje velikost odchylky od nejtmaší modré barvy (-9 °C) po nejtmaší červenou barvu (+9 °C). Z obrázku vyplývá, že se v těchto dnech v Evropě odchylky pohybovaly od 1 °C do 9 °C.

Average surface air temperature anomaly for 18–30 June 2026

Data: ERA5 • Reference period: 1991–2020 • Credit: C3S/ECMWF



Copernicus Climate Change Service. "Odchylky a extrémní hodnoty teploty vzduchu u zemského povrchu za červen 2026", 2026, <https://climate.copernicus.eu/copernicus-record-heatwave-brings-hottest-june-western-europe-during-second-warmest-june-globally>.

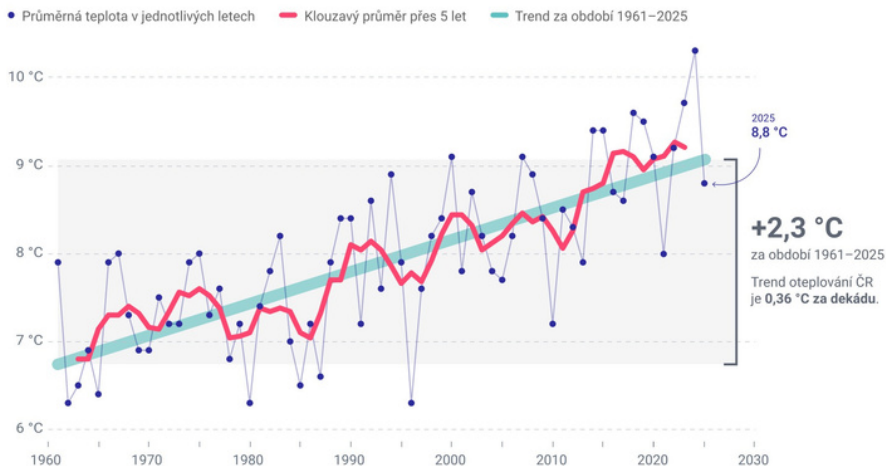
Jak je na tom Česko?

Území České republiky se od roku 1961 oteplilo o 2,3 °C, přičemž meziročně stoupá počet tropických dnů a nocí.[4] Česká města ale často nejsou na zvládnání vysokých teplot dobře přizpůsobená. Veřejný prostor, budovy i sociální služby jsou zpravidla lépe připraveny na zvládnání zimních podmínek.

PRŮMĚRNÁ ROČNÍ TEPLOTA V ČR



Teplota se od roku 1961 zvýšila o 2,3 °C.



VERZE 2024-01-01 LICENCE CC-BY 4.0
více info na faktaoklimatu.cz/teplota-cr

zdroj dat: ČHMÚ

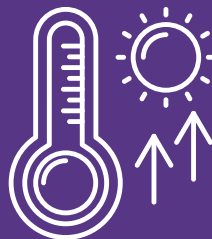
Fakta o klimatu, "Průměrná roční teplota v ČR",
Otevřená data o klimatu,
<https://faktaoklimatu.cz/infografiky/teplota-cr>.

Město a vlny veder II: Připravenost měst, zdravotní rizika a komunikace

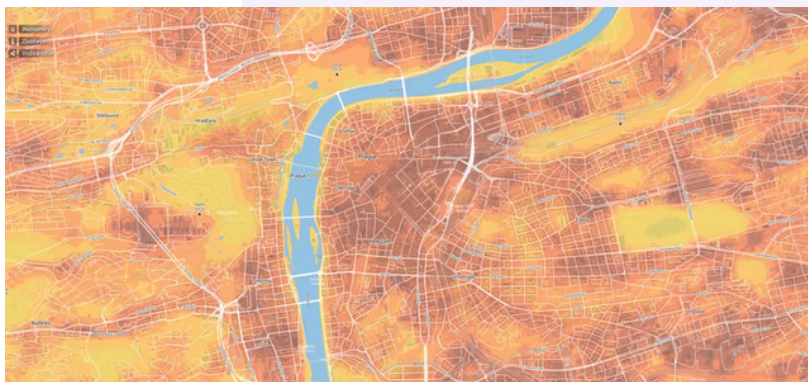
Město Praha již dnes zaznamenává výrazný efekt městského tepelného ostrova. Rozdíl mezi centrem města a okolní krajinou může během letních nocí přesahovat 5–8 °C.

Nejvyšší míru přehřívání vykazují:

- historická centra
- hustě zastavěné blokové čtvrti
- průmyslové areály
- dopravní koridory
- sídliště s nedostatkem stromů

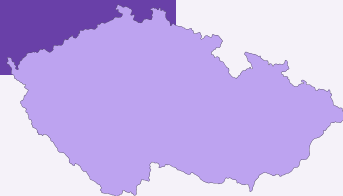


Praha - mapa počasí



Meteoblue, "Mapa počasí – Praha, Česko", 26. 6. 2026,
https://www.meteoblue.com/cs/pocasi/maps/praha_česko_3067696.

Podobné jevy lze pozorovat i v Brně, Plzni, Ostravě nebo Ústí nad Labem.



Vedro proto kromě domény životního prostředí ovlivňuje také oblasti:

- ▶ **veřejného zdraví**
- ▶ **sociální soudržnosti**
- ▶ **energetické bezpečnosti**
- ▶ **kvality života**
- ▶ **ekonomické konkurenceschopnosti měst**



1



Vedro jako otázka veřejného zdraví

Vedro je často podceňováno, protože jeho dopady nejsou tak viditelné jako u povodní nebo bouří. Ve skutečnosti jde o nejvážnější riziko pro veřejné zdraví spojené s klimatickou změnou.

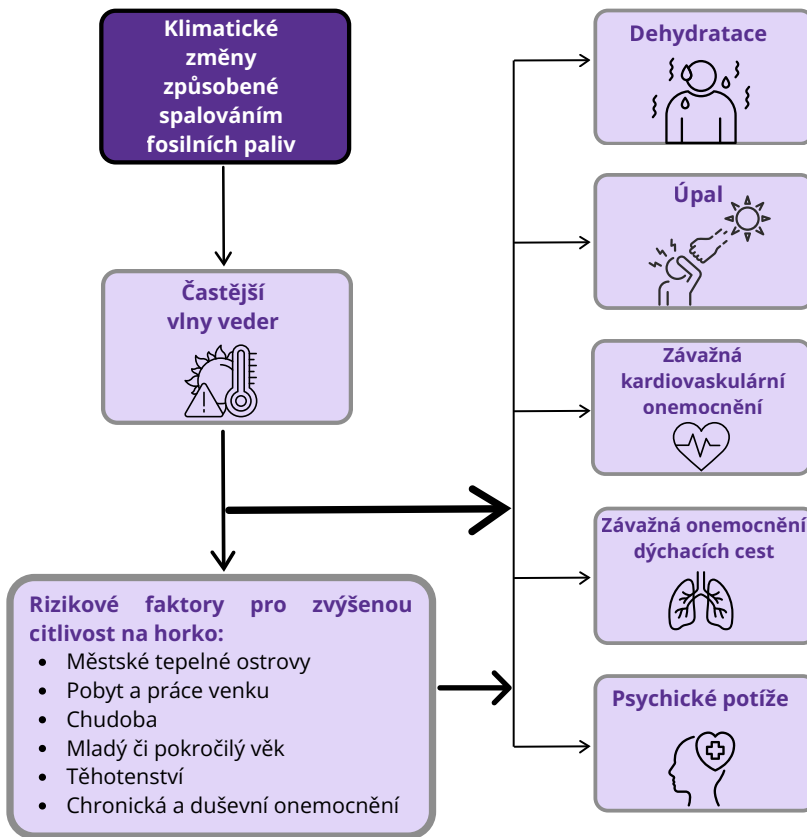
Jak vedro působí na lidské tělo?

Při vysokých teplotách dochází k:

- dehydrataci
- zvýšené zátěži srdce
- zhoršování chronických onemocnění
- zhoršení kvality spánku
- poklesu pracovní výkonnosti
- zhoršení psychického zdraví

Vedro je spojováno také s vyšší mírou agresivity, úzkostí a zvýšeným počtem psychiatrických hospitalizací.

Jak extrémní vedro ovlivňuje zdraví





Zvláště ohroženými skupinami jsou:

- senioři
- malé děti
- těhotné ženy
- osoby s chronickými nemocemi
- lidé bez domova
- pracovníci v exteriéru
- osoby žijící v přehřívajících se bytech

Sociální nerovnosti

Přístup k ochlazení není rovnoměrný

Nízkopříjmové domácnosti:

- častěji žijí v nevyhovujících bytových podmínkách
- mají omezený přístup ke klimatizaci nebo stínění
- disponují menšími možnostmi mobility, resp. úniku do přírody

Vedro tak prohlubuje existující sociální nerovnosti.

BARCELONA

VEDRO JAKO PRIORITA VEŘEJNÉHO ZDRAVÍ

Barcelona odhaduje, že během let 2022–2023 vedlo vedro k více než 500 úmrtím.

Město proto v roce 2025 přijalo nový akční plán Pla Calor 2025–2035 [5], který obsahuje více než 50 opatření. Důležité je, že za každé opatření odpovídá konkrétní městská organizace, která monitoruje výsledky.

Hlavní cíle:

- snížení efektu tepelného ostrova
- ochrana zranitelných skupin
- budování klimatických útočišť
- posílení krizové připravenosti

Do roku 2035 má mít 99 % obyvatel
klimatické útočiště
do 10 minut chůze.

Inspirace pro česká města:

- mapa klimatických útočišť
- propojení zdravotních a sociálních služeb
- scénáře extrémního vedra a dopadů na město

2

Jak mohou města snižovat dopady vln veder

Adaptace na vedro vyžaduje kombinaci fyzických i sociálních opatření.

1 Stromy a stín

Stromy a městská vegetace výrazně snižují teplotu povrchů v ulicích. Stín a s ním spojená vegetace by měly být považovány za základní městskou infrastrukturu.

Nedávná studie téměř devíti tisíc měst napříč světem prokázala, že městská vegetace může snížit efekt městských tepelných ostrovů až o polovinu.[6]

Dle jiné studie v mnoha evropských městech snižují stromy povrchovou teplotu ve svém okolí až o 12 °C.[7]



2 Klimatická útočiště

Klimatická útočiště jsou veřejně přístupná místa, která poskytují teplotní komfort a ochranu během vln veder. Města jako Paříž a Barcelona evidují stovky takto označených míst (venkovních i vnitřních), kde mohou obyvatelé najít chladné útočiště.



Mezi tato místa patří:

knihovny

**vestibuly
úřadů**

**komunitní
centra**

kostely

parky nebo hřbitovy



PAŘÍŽ

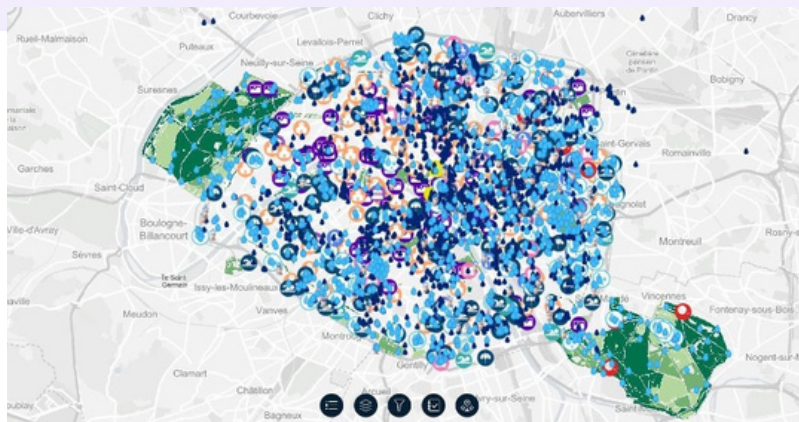
SÍŤ OSTROVŮ CHLADU

Paříž vytvořila síť více než tisícovky míst poskytujících ochlazení.

Město na svých webových stránkách zveřejňuje a pravidelně aktualizuje otevřená data o tzv. „chladných ostrovech“.

Pomocí piktoqramů mohou lidé nalézt na mapě:

- parky
- fontány
- klimatizované budovy
- mlžítka



Ville de Paris (paris.fr), "Where to cool off in Paris when it's hot", 30. července 2024
<https://www.paris.fr/en/pages/where-to-cool-off-in-paris-when-it-s-hot-28052>



Součástí pařížské strategie na zvládnání vln veder je program OASIS [8], který přeměňuje školní dvory na zelené a veřejně přístupné prostory.

Město také v horku asistuje seniorům a ohroženým skupinám prostřednictvím programu REFLEX[9], s cílenou podporou (telefonické konzultace, materiální podpora, návštěvy doma)



Inspirace pro česká města:

- otevřená mapa ochlazovacích míst
- telefonická asistence pro seniory a ohrožené skupiny
- školní dvory jako místa k ochlazování

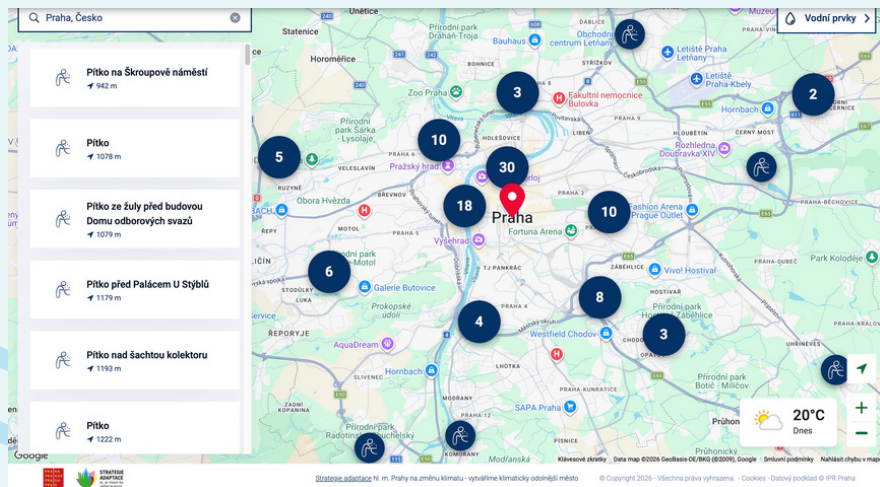


3 Voda ve městě

Pítka, mlžítka, fontány a vodní prvky mohou významně zlepšit tepelný komfort.

Například Pražské vodovody a kanalizace letos instalovaly na území města 47 mlžítek a osvěžiček. Mlžítka se aktivují automaticky v určitém časovém intervalu za předpokladu, že okolní teplota přesáhne 23 °C. Osvěžička jsou samoobslužná.[10]

Mlžítka, osvěžička i další vodní prvky jsou také součástí nového projektu mapování „Oáz chladu“ hlavního města Prahy.[11]



Oázy Chladu, Moje Praha, <https://oazychladu.mojepraha.eu/>.

4 Budovy

Budovy ve městě představují jeden z hlavních zdrojů tepelné zranitelnosti obyvatel. Problémem je obecně nízká energetická efektivita mnoha bytových domů. Během vln veder často vidíme důsledky nedostatečného stínění a přehřívání (nejen podkrovních) bytů.

Užitečná opatření:

- venkovní stínění oken
- zelené střechy a fasády
- reflexní materiály (za určitých podmínek)
- technické chlazení (za určitých podmínek)
- přirozené větrání

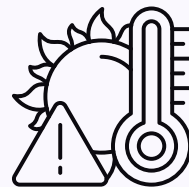
ATHÉNY

PRVNÍ CHIEF HEAT OFFICER

Athény se staly prvním městem v Evropě, které obsadilo funkci tzv. Chief Heat Officer [12] neboli odpovědného úředníka pro agendu zvládání veder ve městě. Také již deset let provozují aplikaci personalizovaného varování pro obyvatele města, která se aktivuje v případě vysokých teplot.[13]

Město Athény:

- vydává personalizovaná varování
- mapuje nejohroženější čtvrti
- využívá data o zranitelných skupinách
- propojuje zdravotní a klimatickou politiku



Vedro je zde vnímáno jako otázka městské bezpečnosti.

3

Jak komunikovat vedro

Komunikace veder bývá často postavena na varováních a krizovém jazyce.

Takový přístup může vést k:

- Únavě z varování
- Pocitu bezmoci
- Ignorování doporučení



Komunikace založená na péči:

Vedro lze komunikovat podobně jako chřipkovou sezónu.

Namísto:

- „Blíží se katastrofa.“

Lze používat:

- „Kde ve své čtvrti najdete stín?“
- „Zavoláte dnes své babičce?“
- „Kam jít s dětmi během tropických dnů?“



Připravenost na vysoké teploty lze také integrovat do:

- ▶ **Městských map**
- ▶ **Turistických doporučení**
- ▶ **Kulturních akcí**
- ▶ **Sousedských iniciativ**



Řada měst v Evropě již dnes vytváří:

- ▶ **Mapy chladných tras**
- ▶ **Doporučení pro rodiče**
- ▶ **Seznamy klimatických útočišť**
- ▶ **Kampaně pro zaměstnavatele**





Obrázek znázorňuje kampaň města Paříž, jak se chránit před vedrem. Město Paříž vyzývá své obyvatele, aby se „lépe připravili a lépe se chránili“ (Mieux se préparer, mieux se protéger) a doporučuje následující opatření: pravidelně si osvěžovat (namáčet) tělo, pravidelně pít vodu, jíst v dostatečném množství a omezit konzumaci alkoholu, vyhýbat se fyzické námaze a vycházení v nejteplejších hodinách dne, udržovat svůj dům v chladu a zjišťovat, jak jsou na tom vaši blízcí a dávat jim o sobě vědět.

Závěr

Vedro je součástí života v evropských městech. Dle předpovědí se vlny veder budou v budoucnosti vyskytovat častěji a trvat déle. Připravenost na vysoké teploty se tedy stává základním předpokladem zdravého, bezpečného a konkurenceschopného města.

Dobrou zprávou je, že již existuje velké množství vyzkoušených opatření, která mírní ty nejzávažnější dopady veder na města. Velká i menší města přebírají řešení vyzkoušená napříč Evropou.

Města jako Barcelona spoléhají na komplexní akční plány pro vlny veder. Většina evropských měst je ale s připraveností teprve na začátku. Nicméně začít lze i malými kroky, například zastíněním dětského hřiště, instalací vodních prvků nebo založením zelené oázy ve vnitrobloku.

Letošní léto opět ukazuje, že podobná adaptační opatření se stávají nezbytnými.

Seznam zdrojů

[1] Copernicus Climate Change Service (C3S), European Centre for Medium-Range Weather Forecasts (ECMWF), and World Meteorological Organization, "European State of the Climate 2025", 29. dubna 2026, <https://climate.copernicus.eu/esotc/2025>.

[2] Tomáš Janoš et al. „Heat-related mortality in Europe during 2024 and health emergency forecasting to reduce preventable deaths“, Nature Medicine, 31. prosince 2025, <https://doi.org/10.1038/s41591-025-03954-7>.

[3] World Weather Attribution, „Fossil fuel emissions have rapidly worsened European heatwaves in just a few decades“, 26. června 2026, <https://www.worldweatherattribution.org/fossil-fuel-emissions-have-rapidly-worsened-european-heatwaves-in-just-a-few-decades/>.

[4] Fakta o klimatu, „Průměrná roční teplota v ČR“, Otevřená data o klimatu, <https://faktaoklimatu.cz/infografiky/teplota-cr>.

[5] Ajuntament de Barcelona, „Estratègia per fer front a la calor. Pla Calor 2025-2035“, 15. června 2025, https://media-edg.barcelona.cat/wp-content/uploads/2025/06/26124038/Estrategia_Pla_Calor_2025_2035_digital.pdf.

[6] The Nature Conservancy, „Urban ‘heat islands’ would be twice as hot without city trees, major study finds“, 5. května 2026, <https://www.nature.org/en-us/newsroom/urban-heat-islands-twice-as-hot-without-city-trees/>.

[7] Chen Ly, „Trees cool the land surface temperature of cities by up to 12°C“, New Scientist, 23. listopadu 2021, <https://www.newscientist.com/article/2298675-trees-cool-the-land-surface-temperature-of-cities-by-up-to-12c/>.

[8] Urban Innovative Actions, „OASIS - School yards: Openness, Adaptation, Sensitisation, Innovation and Social ties: Design and transformation of local urban areas adapted to climate change, working jointly with users“, Leden 2020, <https://uia.urban-initiative.eu/en/uia-cities/paris-call3>.

Seznam zdrojů

- [9] Paris, „Canicule, crise sanitaire, événements climatiques... prenez les devants avec « Reflex »“, 10. června 2026, <https://www.paris.fr/pages/fortes-chaleurs-crise-sanitaire-evenements-climatiques-prenez-les-devants-avec-reflex-23373>.
- [10] Pražské vodovody a kanalizace, „Do pražských ulic na léto zamířila mlžítka a osvěžitka od PVK“, 25. května 2026, <https://www.pvk.cz/aktuality/do-prazskych-ulic-na-leto-zamirila-mlzitka-a-osvezitka-od-pvk/>.
- [11] Oázy Chladu, Moje Praha, <https://oazychladu.mojepraha.eu/>.
- [12] Euro Cities, „Athens' heat warrior“, 2. srpna 2021, <https://eurocities.eu/latest/athens-heat-warrior/>.
- [13] C40 Cities, „Cities100: Athens - Heatwave Action Plan Protects Vulnerable Residents“, listopad 2016, <https://www.c40.org/case-studies/cities100-athens-heatwave-action-plan-protects-vulnerable-residents/>.



■■■ HEINRICH BÖLL STIFTUNG



Staroměstské náměstí 4/1, Praha
www.europeum.org



@EUROPEUMPrague



Institut pro evropskou
politiku EUROPEUM



@europeumprague



EUROPEUM Institute
for European Policy

 EUROPEUM
INSTITUT PRO EVROPSKOU POLITIKU
INSTITUTE FOR EUROPEAN POLICY