



MESTNA OBČINA MARIBOR
UNIVERZITETNO MESTO MARIBOR

Interreg
CENTRAL EUROPE



Co-funded by
the European Union

Ready4Heat

Projekt Ready4Heat

Zaščita prebivalstva pred vročino

Slovenska mesta na poti k podnebni nevtralnosti -
stanje in perspektive
Velenje | 25.03.2025

Gordana Kolesarič, Mestna občina Maribor
gordana.kolesaric@maribor.si



PARTNERJI PROJEKTA

Vodilni partner: Razvojna agencija Sinergija (Slovenija)

Drugi partnerji projekta:

Maribor (Slovenija),

Weiz (Avstrija),

Hajdúböszörmény (Madžarska),

Worms (Nemčija),

Center za zdravje in razvoj Murska Sobota (Slovenija)

Klima-Bündnis der europäischen Städte mit indigenen Völkern der Regenwälder /Alainza del Clima e. V. (Nemčija)

Klimabündnis Steiermark (Avstrija)

Reflex Környezetvédő Egyesület (Madžarska)



MESTNA OBČINA MARIBOR
UNIVERZITETNO MESTO MARIBOR



CENTER ZA ZDRAVJE IN RAZVOJ
CENTRE FOR HEALTH AND DEVELOPMENT
MURSKA SOBOTA



Cilj projekta:

Zaščita prebivalstva pred posledicami vročinskih valov, senzibilizirati in ozaveščati prebivalstvo o negativnih vplivih vročine na zdravje ljudi in okolje.

Vrednost projekta

Skupna vrednost projekta je: 2.040.000€.

Vrednost projekta v MOM: 219.523 €

Stopnja sofinanciranja: 80%

Program sofinanciranja: Interreg CENTRAL EUROPE

Trajanje projekta skupaj: 1.3.2023 - 28.2.2026



Največje posledice podnebnih sprememb

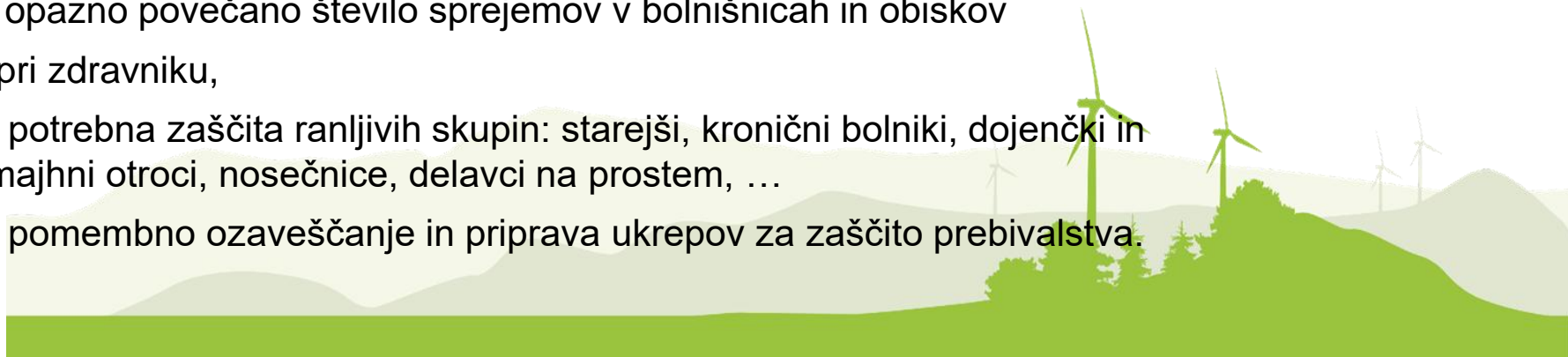
- Vročinski valovi (posledično vpliv na zdravje ljudi in živali, na rastlinstvo, na infrastrukturo (poškodovanja asfalta, betona), na pogoje dela,...)
- Suše /posledično problematika pitne vode, hrane, zelenja, požarov v naravi, ...)
- Močni nalivi (in posledično poplave, zalivanje kleti v urbanih predelih, ...)
- Močni vetrovi (uničenje nepremičnin in premičnin, vetrolomi, ...)
- Vpliv na celotno družbo, tudi gospodarstvo, saj so prekinjene cestne povezave, komunikacije, dobava električne energije, ...)

Vročinski val:

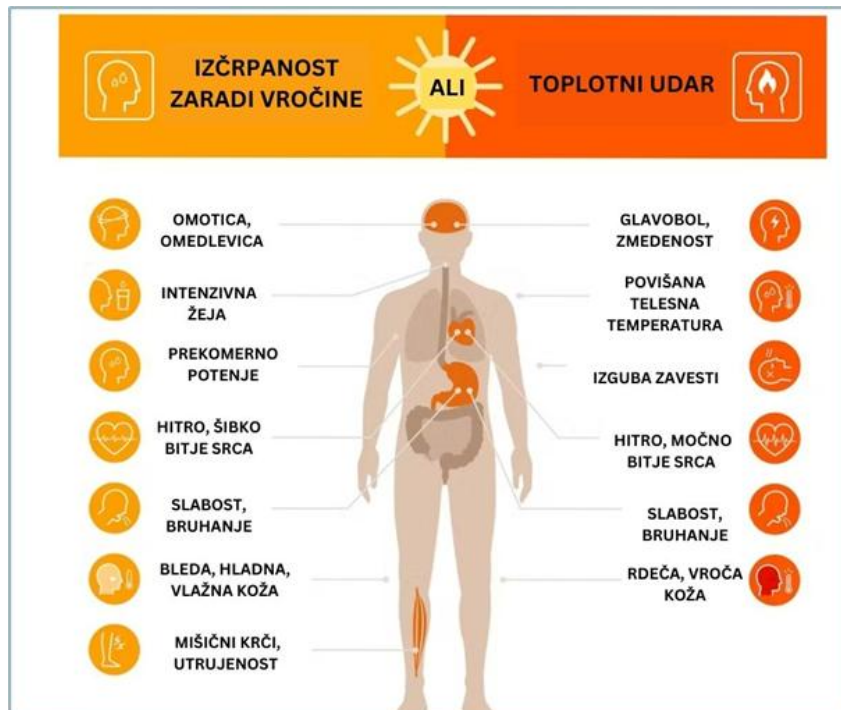
- visoke temperature nad 30 °C podnevi,
- tropske noči, ko temperatura ne pade pod 20 °C,

V času vročinskega vala:

- opazno povečano število sprejemov v bolnišnicah in obiskov pri zdravniku,
- potrebna zaščita ranljivih skupin: starejši, kronični bolniki, dojenčki in majhni otroci, nosečnice, delavci na prostem, ...
- pomembno ozaveščanje in priprava ukrepov za zaščito prebivalstva.

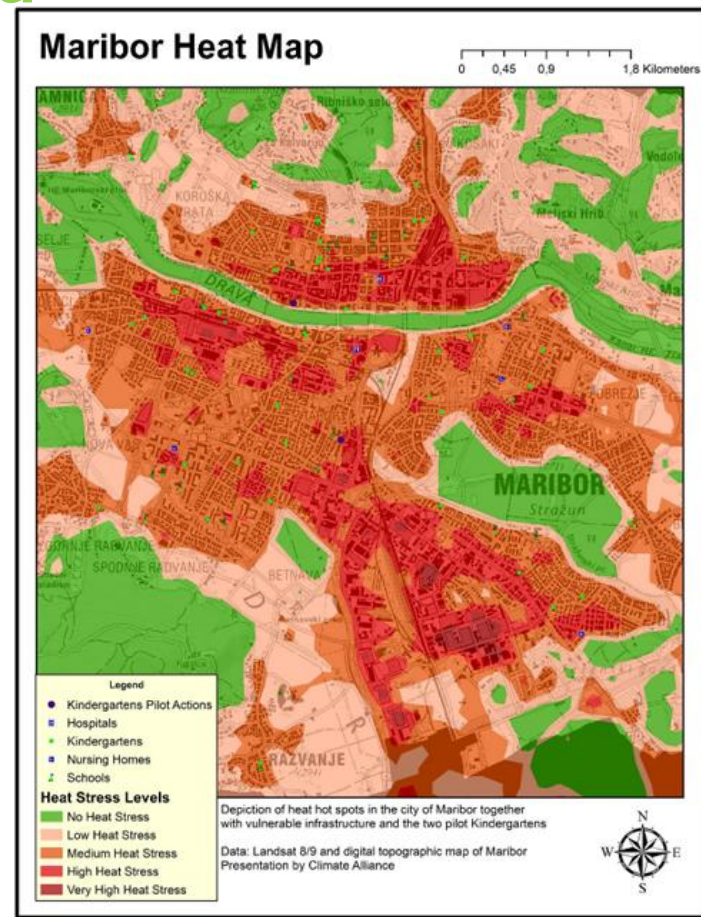


Vplivi vročinskih valov na zdravje ljudi



Toplotne obremenitve v Mariboru

- Najvišje temperature v močno pozidanih industrijskih conah: Tezno, Melje, Studenci.
- Obremenjena območja tudi pri nakupovalnih središčih na Taboru, Pobrežju in vzhodno od Tržaške ceste.
- Zelene in vodne površine (npr. Stražunski gozd, Mestni park, reka Drava) imajo površinske temperature nižje za več kot 10 °C.
- Zelene površine blažijo segrevanje in opravljajo pomembno socialno in ekološko funkcijo.
- Prilagajanje na vročinske valove je ključno pri načrtovanju mestnih prostorov.



Maribor - zeleno in na vročino odporno mesto

STRATEGIJA IN AKCIJSKI NAČRT ZA BLAŽENJE IN PREPREČEVANJE NEGATIVNIH POSLEDIC VROČINSKIH VALOV V MESTNI OBČINI MARIBOR



- Mestni svet Mestne občine Maribor je 30.1.2025 sprejel Strategijo in akcijski načrt za blaženje in preprečevanje negativnih posledic vročinskih valov v MOM.
- Del strategije je Seznam drevesnih vrst – Mariborska mestna drevesa za prihodnost.
- Drevesa izboljšujejo kakovost zraka, zmanjšujejo hrup in preprečujejo poplave.

UKREPI Strategije in akcijskega načrta za blaženje negativnih posledic vročinskih valov

Interreg
CENTRAL EUROPE



Co-funded by
the European Union

Ready4Heat

Različne vrste ukrepov:

- **Kratkoročni ukrepi:**
 - Podpora ranljivim skupinam z opozarjanjem ob napovedi vročinskega vala s SMS sporočili.
 - Javno dostopni prostori za ohladitev v času vročinskih valov.
 - Tiskani letaki in brošura s priporočili za samozaščito v času vročinskih valov.
- **Srednjeročni ukrepi:**
 - Izobraževanje in usposabljanje o nevarnostih vročine in zaščitnih ukrepih za ranljive skupine.
 - Organizacijski ukrepi: medsektorsko sodelovanje med strokovnimi službami, odgovornost pri pripravi projektne dokumentacije in izvedbi infrastrukturnih projektov (izbor drevesnih vrst, pravilna zasaditev, začetno vzdrževanje mladih sadik in vzdrževanje odraslih dreves).
- **Dolgoročni ukrepi:** Zmanjšanje izpostavljenosti vročini s pomočjo načrta urbane ozelenitve, sajenje novih dreves, ureditev vodnih površin, sončne elektrarne na strehah javnih stavb, hranilniki energije, energetske učinkovite stavbe.



AKCIJSKI NAČRT - UKREPI

Št.	Ukrepi za vse ciljne oz. ranljive skupine
K1	ORGANIZACIJA DELA MESTNE OBČINE MARIBOR – NAČRTOVANJE, IZVAJANJE, VZDRŽEVANJE
K2	JAVNO DOSTOPNI PROSTORI ZA OHLADITEV V ČASU VROČINSKIH VALOV
K3	ZAČASNE SENCE IN HLAJENJE ZA JAVNE POVRŠINE NA PROSTEM
K4	PITNA VODA V JAVNEM PROSTORU
K5	SMERNICE ZA ZAŠČITO RANLJIVIH SKUPIN MED VROČINSKIMI VALOVI
S1	OZAVEŠČANJE PREBIVALCEV
S2	IZOBRAŽEVANJE IN USPOSABLJANJE
D1	URBANISTIČNO NAČRTOVANJE, ZELENE IN MODRE POVRŠINE, MEDSEKTROSKO POVEZOVANJE
D2	IZBOLJŠANJE IZOLACIJE STAVB
D3	HLAJENJE NOTRANJNH PROSTOROV
D4	SADITVE NOVIH DREVES ZA VEČJO OZELENITEV, URBANI VRTOVI, URBANI VINOGRADI,
D5	NAČRT URBANE OZELENITVE IN ZMANJŠANJE BETONSKIH POVRŠIN TER SENČENJE
D6	VARČEVANJE Z VODO
D7	SONČNE ELEKTRARNE NA STREHAH IN HRANILNIKI ENERGIJE
D8	SPREMLJANJE POVEČANJA OBOLEVNOSTI IN UMRLJIVOSTI V ČASU VROČINSKIH VALOV

Seznam drevesnih vrst za zasaditev na območju mesta Maribor

Ready4Heat

Toplotne obremenitve v mestih in nepropustne talne podlage povzročajo, da so se nekatera drevesa, ki so pred desetletji uspešno rastle, začela sušiti ali zaostajati v rasti.

Seznam drevesnih vrst:

- Sajenje odpornih drevesnih vrst, primernih za območje mesta Maribor, ki bodo lahko uspevala v času podnebnih sprememb in mestu nudile zeleno senčenje in pokrovnost (drevesa z velikimi krošnjami); izbor drevesne vrste glede na lokacijo zasaditve kot so parki, obcestno območje, druge javne zelene površine
- Z namenom evidentiranja mestnih dreves se je izvedel popis geolokacije dreves z atributi (drevesna vrsta, leto sajenja), ki so se na javnih površinah MOM sadila v zadnjih 10 – 15 letih.
- Potrebno je večjo pozornost nameniti izvedbi saditvenih del in vzdrževanju dreves s ciljem, da bi drevesa dosegla čim daljšo življenjsko dobo.



Ozaveščanje ranljivih skupin:

Ozaveščanje na delavnicah, sestankih z ranljivimi skupinami in deležniki: predstavniki društev upokojencev, Svet za starejše, Svet invalidov MOM, Zdravstveni dom, vrtci, šole.

Deležniki podali predloge ukrepov za zaščito in samozaščito:

- naravno senčenje mesta z rastlinami odpornimi na podnebne spremembe,
- javni prostori v MČ, kamor se je možno umakniti pred vročino tekom dneva,
- ozaveščanje v stanovanjskih soseskah,
- klopi z nasloni v senci,
- vodni elementi in škropilniki,
- zelene fasade in strehe,
- več zelenih površin.



- Postavitev lesenih pergol v dveh vrtcih, kjer bodo igrišče senčile rastline kot so trta in kivi;
- Uporabili smo na naravi temelječe rešitve senčenja in hlajenja v mestu.



PRIMERI DOBRIH PRAKS - „green living room” v Frankfurtu



Vir: https://www.researchgate.net/figure/Mobile-Green-Living-Room-in-Frankfurt-at-Rathenauplatz-photo-Eisenberg-Figure-78_fig12_349110590

PRIMERI DOBRIH PRAKS – PITNIKI IN PRŠILCI MEGLICE DUNAJ

Interreg
CENTRAL EUROPE



Co-funded by
the European Union

Ready4Heat



Pitnik in pršilec meglice na Dunaju

PRIMERI DOBRIH PRAKS - ZELENE AVTOBUSNE NADSTREŠNICE, PROJEKT MISSION CE CLIMATE, INTERREG CENTRAL EUROPE



Vir: <https://www.gwslivingart.com>

Interreg
CENTRAL EUROPE



Co-funded by
the European Union

Ready4Heat

Zaveza Mestne občine Maribor

Zelene površine, energetska učinkovitost in ozaveščenost prebivalcev - ključ do trajnostnega razvoja.

Skupaj z deležniki in prebivalci si prizadevamo postati odporni na podnebne spremembe.

Mestna občina Maribor povabljena na področju načrtovanja ukrepov za blaženje posledic podnebnih sprememb predstavlja svojo strategijo na webinarju Konvencije županov za podnebne spremembe in energijo 6.5.2025

[Webinar: Local actions to address extreme heat | Covenant of Mayors - Europe](https://eu-mayors.ec.europa.eu/en/Webinar-Local-actions-to-address-extreme-heat)

The screenshot shows a web browser window with the URL <https://eu-mayors.ec.europa.eu/en/Webinar-Local-actions-to-address-extreme-heat>. The page header includes the European Commission logo, language options (EN), a 'Translate' button, and a search bar. The main navigation bar for the 'Covenant of Mayors - Europe' includes links for 'About', 'Local plans & actions', 'Community members', 'Resources', 'Join', 'News & Events', and 'MyCovenant'. The page content is titled 'Webinar: Local actions to address extreme heat' under the heading 'TRAINING AND WORKSHOPS'. It features three tags: 'Extreme Heat', 'Cities Refresh', and 'Adaptation'. A paragraph states: 'This interactive webinar co-organised with [Climate Alliance](#) will showcase the innovative approaches taken by four highly diverse municipalities across Europe to address the ever growing challenge of extreme heat.' At the bottom, it shows the date and time: '6 May 2025, 10:00 CEST - 6 May 2025, 11:15 CEST'.

Interreg
CENTRAL EUROPE



Co-funded by
the European Union

Ready4Heat

Kontakt:

gordana.kolesaric@maribor.si

mateja.bitenc@maribor.si

Ready4Heat

<https://www.interreg-central.eu/projects/ready4heat/>

<https://maribor.si/projekti/ready4heat-protecting-citizens-from-heat-ready4heat-zascita-drzavljanov-pred-vrocino/>

Mestna občina Maribor

www.maribor.si

