



Hrvatska platforma
za smanjenje rizika
od katastrofa

Croatian National Platform for
Disaster Risk Reduction



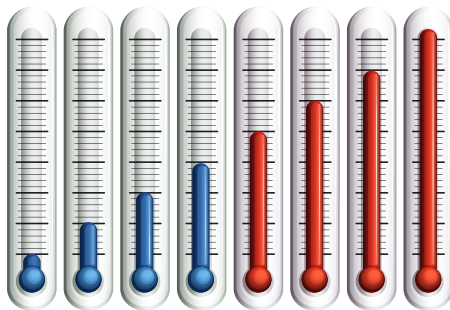
**Što je smanjenje rizika
od katastrofa i zašto je
važno? #smanjimorizik**

EKSTREMNE TEMPERATURE

Ekstremni vremenski događaji mogu imati razorne posljedice na lokalne ekosustave, ali i na kvalitetu života i zdravlje ljudi te dostupnost hrane, pitke vode i drugih osnovnih potrepština

Što su ekstremne temperature?

Ekstremne su temperature (toplinski ili hladni val) dugotrajnija razdoblja izrazito visoke ili niske temperature u odnosu na uobičajeno vrijeme određenoga područja te u odnosu na uobičajene temperature pojedina razdoblja ili sezone. Toplinski val nerijetko je praćen i visokim postotkom vlage u zraku; dok je hladni val nerijetko praćen vjetrom i većom količinom oborina.



Zašto je važno?

Toplinski je **val** meteorološki fenomen koji može uzrokovati poljoprivredne gubitke, požare, bolesti bilja i životinja, gubitak bioraznolikosti, prestanke opskrbe električnom energijom, zdravstvene probleme i povećanu smrtnost ljudi. Izlaganje visokim temperaturama može uzrokovati sunčanicu, crvenilo, edeme, sinkopu, grčeve, iscrpljenost, infarkt te toplinski udar. Toplinski je udar iznenadni kolaps organizma koji nastaje zbog prekomjernog povišenja tjelesne temperature i nemogućnosti organizma da se hladi znojenjem i temperaturu održi u normalnim granicama.

Hladni val nanosi štetu u poljoprivredi, na infrastrukturi i imovini. Izlaganje niskim temperaturama može uzrokovati štetne posljedice na zdravlje te dovesti do nastanak ozljeda (ozeblina, promrzlina, smrztotina) i opće pothlađenosti tijela (hipotermija), što može imati smrtni ishod. Hladni valovi uzrokuju povećanu smrtnost s odgodom i nakon njihovog završetka.



Uzroci ekstremnih temperatura

KLIMATSKE PROMJENE UTJEČU NA:

- učestalost i intenzitet vremenskih pojava poput ekstremnih oborina i toplinskog vala;
- porast temperature zraka i tla, širenje sušnih područja i slično.

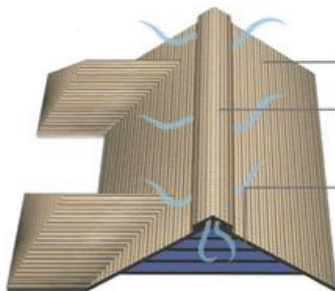
IAKO JE EKSTREMNIH VREMENSKIH DOGAĐAJA (OBILNIH OBORINA, NAGLOG ZATOPLJENJA I SL.) UVIJEK BILO, S KLIMATSKIM PROMJENAMA POVEĆAVA SE NJIHOVA UČESTALOST, TRAJANJE I INTENZITET. PREDVIĐA SE DA ĆE SE U BUDUĆNOSTI NASTAVITI POVEĆAVATI BROJ SUŠA I TOPLINSKIH VALOVA.

EKSTREMNE VRUĆINE I SUŠE UTJECAJ ĆE I NA DRUGE PRIRODNE NEPOGODE POPUT POŽARA, VEĆEG ISPARAVANJA, VIŠE OBORINA I INTENZIVNIJIH POPLAVA.



ORIJENTACIJA KUĆE

Kuću je najbolje postaviti na južno orijentirano zemljište jer je južno pročelje ljeti obasjano manje od istočnog i zapadnog pročelja, zbog visokog upadnog kuta sunca.



Tamniji **KROV** zagrijava više od krova svjetlije boje.

KROVNI GREBEN omogućuje izlaz vrućeg zraka iz potkrovlja.

TOPLINSKA IZOLACIJA KROVA štiti od toga da se prostorije previše ne zagrijavaju kod visokih vanjskih temperatura.

OTVORENI TLOCRT omogućuje bolji protok zraka kroz kuću.

STROPNI VENTILATORI

smanjuju temperaturu prostorije za 3-4 stupnja.



PROZORE je bolje postaviti niže kako bi se mogao bolje osjetiti protok zraka.

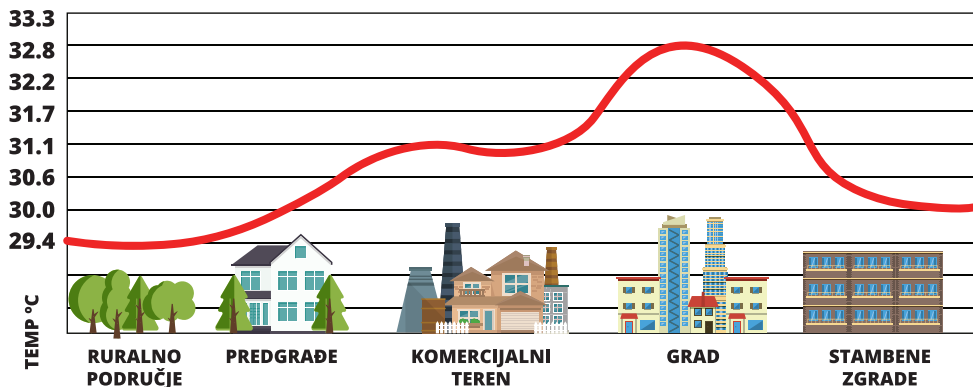
PROSTORIJE koje se dodatno zagrijavaju (kuhinja, kupaoonica) trebaju biti smještene gdje je protok zraka manji. Također, je važno u tim prostorijama imati dobar sustav ventilacije.

POROZNO POPLOČAVANJE smanjuje temperaturu popločene površine za 10 %.

Kako ljeti na jednostavan način rashladiti svoj dom

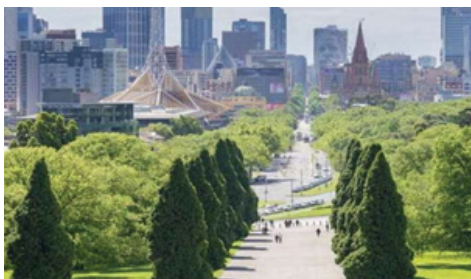
- ◉ Izolirajte vrata i prozore.
- ◉ Zamračite prostorije.
- ◉ Noću otvorite prozore.
- ◉ Isključite kućanske aparate koje ne koristite.
- ◉ Zasadite ukrasno drveće i grmlje radi hladovine.
- ◉ Isključite sva umjetna svjetla (koristite led žarulje jer se znatno manje zagrijavaju).
- ◉ Oslobodite prostor u domu kako biste spriječili zadržavanje topline.
- ◉ Izbjegavajte korištenje kuhinje po velikim vrućinama.
- ◉ „Rashladite“ terase vodom.

Urbani toplinski otok jest gradsko područje koje je znatno toplije od okolnih ruralnih područja. Uz toplinski val, njegovi su glavni uzroci veća gustoća kuća i zgrada, oslobađanje topline trošenjem fosilnih goriva, promet te smanjenje prirodne ventilacije. Urbani toplinski otoci podižu temperaturu u gradu i do 10 °C.



Kako smanjiti toplinske otoke?

POVEĆANJEM ZELENIH POVRŠINA U GRADOVIMA



GRADNjom ZELENIH PARKIRALIŠTA



PREMAZIVANJEM KOLNIKA SVIJETLIJIM BOJAMA



GRADNjom ZELENIH KROVOVA



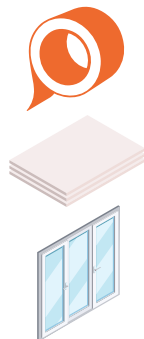
Hladni val - što učiniti?

- Podrežite grane na drveću i ukrasnom bilju jer bi se pod teretom snijega mogli srušiti na krov kuće ili na automobil.
- Pregledajte krovište te očistite odvode i oluke od jesenjeg lišća i prljavštine.
- Pobrinite se da dvorišno crijevo za vodu sklonite s vanjskih slavina i cijevi, jer će to spriječiti smrzavanje tijekom niskih temperatura. Također, potrebno je vanjske cijevi i slavine dodatno zaštititi izolacijom.
- Dvorišta, terase i balkone oslobodite od nepotrebnih stvari jer ih jak vjetar može otpuhati na vaš prozor i na taj način prouzrokovati štetu.
- Sve pukotine na kući popunite izolacijskom pjenom kako hladnoća ne bi ulazila u vaš dom.
- Redovito čistite prilazne puteve svojih kuća kako zaleđene površine ne bi dovele do ozbiljnijih ozljeda.
- Provjerite vaš sustav grijanja, kako ne biste ostali bez grijanja tijekom zime.
- Pozovite dimnjačara kako bi provjerio vaš dimnjak.
- Angažirajte stručnjake kako bi na osnovi stručne procjene identificirali gdje gubite toplinu i na vrijeme sanirali ta mjesta.
- Tijekom zimskih mjeseci promijenite smjer kretanja stropnog ventilatora u smjeru kazaljke na satu jer na taj način ventilator vraća topao zrak s visine na dio gdje se najviše boravi u prostoriji.
- Detektori dima i ugljičnog monoksida te protupožarni alarm mogu spasiti vaš život.
- Dodatno izolirajte vrata i prozore kako biste spriječili ulazak hladnoće. Provjerite i pukotine ispod prozorskih klupčica.



Jednostavni načini kako zaštititi svoj dom od hladnoće

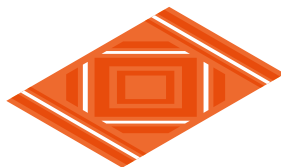
Kako biste izolirali prozor kroz koji ulazi hladnoća, možete upotrijebiti brtvenu traku koju zalijepite na okvir prozora; stiropor koji možete zalijepiti za prozor kroz koji prodire hladan zrak ili jednostavno stavite debele zavjese na vrata i preko prozora.



Kada radijatori rade (ili peć ili kamin) namještaj treba odmaknuti od zidova kako bi se omogućilo strujanje zraka.



Stavite tepih koji uz osjećaj topline i zadržava toplinu.



Ne pretjerujte s prozračivanjem.



Kako se zaštititi od vrućine?

- Izbjegavajte boravak na otvorenom u najtoplijem dijelu dana od 10 do 17 sati.
- Češće pijte dovoljno tekućine te izbjegavajte kavu, alkohol i gazirana pića.
- Jedite lako probavljivu hranu (juhe, povrće i voće). Izbjegavajte masnu i jako začinjenu hranu.
- Izbjegavajte teške tjelesne napore.
- Nosite prozirnu i svijetlu odjeću, laganu obuću, šešir i sunčane naočale.
- Rashladite svoje tijelo tuširanjem ili kupanjem u mlakoj vodi.
- Djecu i životinje ne ostavljajte same na suncu i u vozilima.
- Rashladni uređaj namjestite na temperaturu 7°C nižu od vanjske.



NAJVEĆI BROJ SMRTI DOGAĐA SE U PRVA DVA DANA NAKON POJAVE OPASNE TEMPERATURE TE KADA RAZDOBLJE OPASNIH TEMPERATURA POTRAJE DULJE VRIJEME.

Kako se zaštititi od hladnoće?

- Ne boravite dugo na otvorenome.
- Obvezna je kapa, te šal i rukavice.
- Pripazite na odjeću i obuću.
- Budite u kontaktu sa svojim starijima.
- U slučaju pojave početnih simptoma hipotermije ili ozeblina potrebno je u što kraćem roku potražiti zagrijani prostor, skinuti vlažnu odjeću, pothlađenu osobu postupno ugrijavati zamatanjem u deke, ali ni u kojem slučaju ne izlagati je izravnome izvoru topline. Preporučuje se konzumirati tople bezalkoholne napitke (čaj, juhe) te potražiti stručnu medicinsku pomoć kod nadležnog liječnika.



**DETALJNIJE PREPORUKE KAKO SE ZAŠTITITI OD VRUĆINE I HLADNOĆE
POTRAŽITE NA STRANICAMA HRVATSKOG ZAVODA ZA JAVNO ZDRAVSTVO**

WWW.HZJZ.HR

Projekcijom buduće klime u prvome razdoblju (2011.-2040.) zimi se na području Hrvatske očekuje porast temperature do 0,6 °C, a ljeti do 1 °C u odnosu na razdoblje 1971.-2000. U drugome razdoblju buduće klime (2041.-2070.) očekivana amplituda porasta u Hrvatskoj zimi iznosi do 2 °C u kontinentalnome dijelu, a do 1,6 °C na jugu; a ljeti do 2,4 °C u kontinentalnom dijelu Hrvatske, odnosno do 3 °C u priobalnome pojasu. Također se očekuje više dana s vrućinama ($T_{max} > +30$ °C) i toplim noćima ($T_{min} \geq +20$ °C).

Republika Hrvatska potpada u tri europske države s najvećim kumulativnim udjelom šteta od vremenskih i klimatskih događaja u odnosu na bruto nacionalni proizvod (BNP).

Procjena rizika od katastrofa u Republici Hrvatskoj

RIZIK: Ekstremne temperature



RAĐNA SKUPINA:

Koordinator:
Ministarstvo zdravlja
Nositelj:
Hrvatski zavod za javno zdravlje
Izvršitelj:
Hrvatski zavod za javno zdravlje

1:2.500.000

- Zakonom o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja (NN 127/19.) uređeno je cjelokupno područje zaštite okoliša i smanjivanja utjecaja klimatskih promjena.
- Strategijom prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu, (NN 46/20.) prikazani su utjecaji i izazovi prilagodbe klimatskim promjenama koji uzrokuju visoku ranjivost zbog ekstremnih vremenskih nepogoda.
- Pravilnikom o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda i ratnih opasnosti u prostornom planiranju i uređivanju prostora (NN 29/83., 36/85. i 42/86.) propisane su mjere zaštite u prostornim planovima i njihovu provođenju kako bi se broj, opseg i posljedice mogućih rizika svelo na najmanju moguću mjeru.
- Prema „Protokolu o postupanju i preporukama za zaštitu od vrućine“ na području Republike Hrvatske u razdoblju od 15. svibnja do 15. rujna prema hitnim medicinskim intervencijama prati se pobol i smrtnost stanovništva prema riziku pojave toplinskog vala.
- Jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave (JLP(R)S) dužne su identificirati prijetnje i procijeniti rizik od katastrofa za područje općine, grada i županije, kao i upoznati lokalno stanovništvo o postojanju rizika.
- Zakonom o prostornom uređenju (NN 153/13., 65/17., 114/18., 39/19., 98/19.) jedinice lokalne uprave i samouprave dužne su izraditi prostorni plan na području svoje općine i grada u skladu s procjenom rizika.
- Procjene rizika općina, gradova i županija moraju biti javno dostupne.



ZAJEDNO DANAS *za sigurnije sutra!*



MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA
Ravnateljstvo civilne zaštite

www.civilna-zastita.gov.hr



**DRŽAVNI HIDROMETEOROLOŠKI
ZAVOD**

www.meteo.hr



**HRVATSKI ZAVOD
ZA JAVNO ZDRAVSTVO**

**HRVATSKI ZAVOD ZA JAVNO
ZDRAVSTVO**

www.hzjz.hr



Financira Civilna
zaštita i humanitarna
pomoć Europske unije