

Kako se spasiti od globalne vreline?: Obojimo ulice i krovove u bijelo

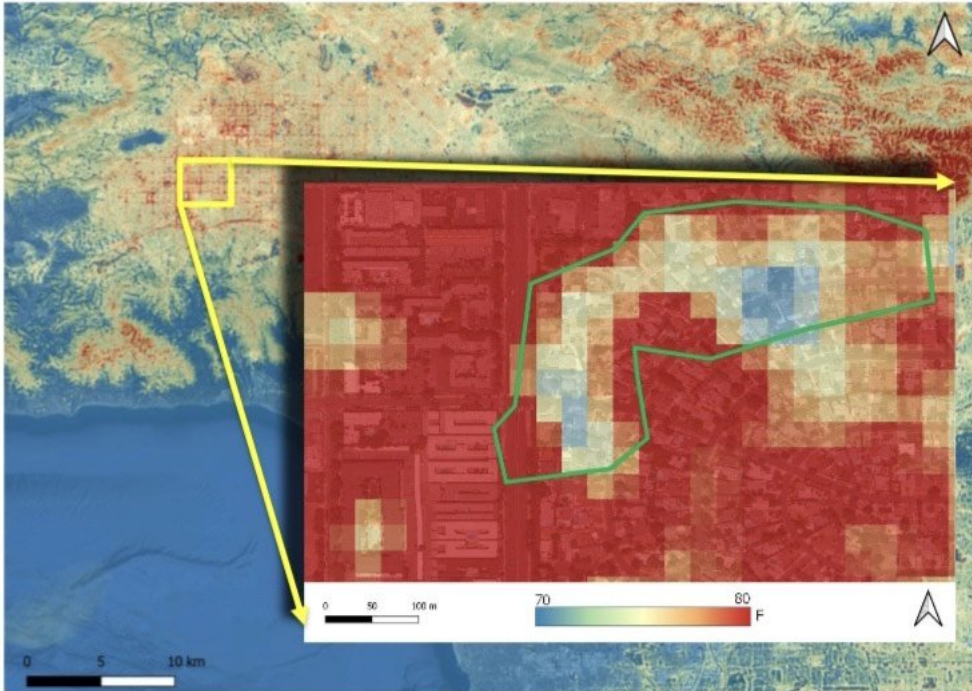
Grčki otok Santorini sav u bijelom

[Goran Šimac](#) • 24/09/2021 u 18:30 •

Svijet je sve topliji, vreliji. Premda smo to svi osjetili i na svojoj koži i tjemenu ovoga ljeta, kada su vrućine bile nesnosne u gradovima, na asfaltu, među betonom i gusto posadenim betonskim građevinama, s minimumom zelenih površina, većina nas je to već zaboravila. U našim gradovima je također tako: vlasti su uglavnom u potpunosti ekološki nesvjesne i posve zanemaruju potrebe ozelenjivanja javnih površina koje su od životne važnosti. Umjesto toga, nemilice se sijeku postojeća stabla i šume, krče javni parkovi, a sve za potrebe gramzljivih beskrupuloznih građevinsko-političkih interesnih udruženja.

Iako ćemo katastrofalnih posljedica takve nepromišljenosti biti svjesniji tek kasnije, tako ćemo sa znatnim zakašnjenjem vjerojatno usvojiti i neke nove mjere koje poduzimaju pametniji ljudi u nekim urednijim državama, gdje postojeće prometne i druge javne površine ubrzano sadnjom bilja i stabala pretvaraju u zelene površine, ne bi li učinili život u gradovima podnošljivijima. No ima i drugih, jednostavnih, a opet revolucionarnih ideja, poput ove koju ćemo sada opisati.

Observed: a “Cool Crescent” in the Winnetka neighborhood, SF Valley



ECOSTRESS Land Surface Temperature 7/30/2020, midnight (Source: Glynn Hulley, JPL/NASA)

Mjerenje temperature površine iz svemira je pokazalo značajno ‘zahlađenje’ na površinama premazanim u svijetle boje i u njihovoj okolini

Naime, u **Los Angelesu**, američkom gradu, došli su na ideju kako bi mogli smanjiti nesnosnu žegu kakva ljeti vlada u njihovu gradu. **Rješenje je u – kanti boje. Bijele boje.** Naime povelj su se za osnovnom činjenicom iz fizike pri kojoj bijela boja reflektira, a ne upija sunčevu svjetlost, kao npr. crna. Pa su odlučili: pokušat ćemo obojiti za početak ulice i neke krovove u bijelo. To su i učinili. Rezultat je bio fascinant: ubrzo su s **Medunarodne svemirske postaje** iz svemira stigle snimke njihove toplinske kamere, a područje koje su obojali više nije na snimkama bilo crveno i usijano, već plavkasto, ohlađeno...

Posao vidljiv iz svemira

Greg Spotts, glavni direktor za održivost **Gradskog ureda za održavanje ulica (Streets LA – Bureau of Street Services)**, ponosan je na je na te snimke i učinak eksperimentalnog bojanja ulica i šali se kako malo ljudi može reći kako se rezultati njihova rada **moгу vidjeti iz svemira**.

Na području doline **Winnetka** pločnik je obojen posebnim reflektirajućim premazom.

-Mjesta u blizini hladnog kolnika bila su u prosjeku dva celzijusova stupnja hladnija od okolice. Ranije su naša mjerenja bila usmjerena na mjerenje temperature površine samog kolnika, što je pokazalo razliku od čak 10 do 15 stupnjeva u vrućim danima – kaže **Spotts**.



Spotts i ekipa iz losangeleskog cestarskog poduzeća (foto Streets LA)

To je, mora se priznati, nevjerojatan učinak: umjesto 40 stupnjeva... 25!

Satelitska toplinska kamera dala je značajne informacije jer pokazuje da poseban rashladni obojeni pločnik ne samo da snižava temperaturu na cesti, već općenito “proizvodi hladnije susjedstvo”.

Sprženo od Arizone do Antarktika

Zasad je deset losangeleskih četvrti premazano u bijelo, no sada će jarko žuti gradski kamioni ‘opiturati’ zapadni Hollywood i južni LA, a bijelim premazom će biti premazano još deset ulica, piše **Reasons to be Cheerful**, portal kojega je zasnovao glazbenik **David Byrne**, bivši frontman Talking Headsa ([vidi Tris](#)).

-Predvidjeli smo 200 gradskih blokova za bojenje i hlađenje. Rekordni toplinski valovi koji su ove godine spržili zemlju od Arizone do Antarktika samo će se pogoršati, a gradovi u kojima toplina zrači s zgrada i asfalta podnijet će najveći teret ove vrućine. Gradili smo svoje gradove poput pečnica. U velikoj mjeri koristimo iste materijale koje smo koristili još u doba Drugoga svjetskog rata. Potrebna nam je velika promjena. – upozorava **Spotts**.



Bojanje ulice u bijelo u LA-u (foto Streets LA)

Prema NOAA-i (američkoj Nacionalnoj agenciji za istraživanje oceana i atmosfere), visoko razvijena urbana područja mogu poslije podne doseći temperature koje su 15 do 20 stupnjeva Celzijusa toplije od okolnih područja u kojima ima nekakve vegetacije. Smanjenjem emisije stakleničkih plinova rješava se temeljni uzrok, ali u međuvremenu gradovi traže načine za snižavanje temperature. Jedno od najjeftinijih je spomenuto bojanje krovova i ulica u bijelo.

Čini se kako su otočani na slikovitom **grčkom otoku Santorini**, ali i drugdje u svijetu, to shvatili jako davno. Tamo su sve kuće obvezno bijele, jer su zaključili kako bijele površine zidova i krovova mogu održavati hladnijim to gusto naseljeno područje.



Grčki otok Santorini sav u bijelom

Inače, u istu svrhu je **New York City** razmazao bijele reflektirajuće premaze **na više od 10 milijuna četvornih metara krova** u posljednjem desetljeću, dok je Los Angeles instalirao više od 30 milijuna četvornih metara hladnih krovova kao dio svoje nove građevinske norme. Ovih dana, ako odete nekim slučajem u Los Angeles, u dijelovima LA-a, poput **Winnetke** ili **Echo Parka**, primijetit ćete kako se crni asfalt mijenja u svijetlo sivkasto-bijeli na više od 50 gradskih blokova.

Vrućina ubija najviše

Uza svu zabrinutost zbog uragana, poplava i tornada, jaka vrućina ubija više Amerikanaca nego bilo kakva druga meteorološka pojava. Nedavna studija UCLA-e (Sveučilište u Kaliforniji, Los Angeles – University of California, Los Angeles) pokazala je da više temperature čak povećavaju rizik od ozljeda – istraživači procjenjuju da visoke temperature uzrokuju oko 15.000 ozljeda godišnje u Kaliforniji.

Inače, dok u nas ubogi neuki političari obećavaju iste fantomske brze ceste i mostove već desetljećima, dotle je u 2015. godini u sklopu “Green New Deal -a”, gradonačelnik L.A. -a **Eric Garcetti** obećao smanjiti prosječnu gradsku temperaturu za tri stupnja u sljedećih 20 godina.



Razmazivanje bijele boje (foto Streets LA)

-Bili smo prvi u Kaliforniji, a možda čak i u SAD-u, koji su na javne ulice postavili hladne kolničke premaze – kaže **Spotts**.

Ipak, bojenje u bijelo i oslikavanje ulica očito nije dovoljno: ključni ciljevi uključuju povećanje broja novoposađenih stabala u područjima s najvećom potrebom, za najmanje 50 posto do 2028. godine.

Spotts, koji je inače bivši menadžer glazbenih talenata u New Yorku, suosnivač glazbene nagrade Shortlist Music Award te je menadžer koji je ‘otkrio’ neke danas glasovitih talenata poput **Seala**, **Alanis Morissette** i **Jewel**, danas se najviše veseli kad razgovara sa stanovnicima L.A. koji su oduševljeni učinkom prebojavanja ulica.

Naime, Spotts je prvotno bio vrlo zabrinut, jer se pribojavao kako će lokalno stanovništvo biti ljutito i bijesno jer će se prljavština i **tragovi guma vidljiviji na svjetlijem kolniku**.

U četvrtima gdje živi crnačko stanovništvo dvostruko vruće

-Ali to se nije dogodilo. Ankete pokazuju da stanovnici cijene program. Osjeća se kako je manje vruće, stoji u jednom od njihovih komentara. Sada ja i moja obitelj izlazimo vikendom, postavljamo deke na prednje dvorište i provodimo vrijeme vani ... Od primjene hladnih kolnika, mnogo ljudi iz drugih susjedstava šeta našim naseljem .. tako govore – ponosan je bivši menadžer, a danas organizator bojenja ulica **Spotts**.

No ipak nije sve baš tako jednostavno i bez popratnih problema. Nedavno istraživanje **Sveučilišta Purdue** otkrilo je da je nova “ultra-bijela” reflektirajuća boja najučinkovitija jer odbija 98 posto sunčeve svjetlosti natrag u svemir, ali sadrži rijetki mineral zbog kojega nije ekološki prihvatljiva. Osim toga, ovo bojanje nije jeftino: reflektirajuća boja je oko **50 posto skuplja** i vjerojatno ju je potrebno ponovno nanositi svake tri do pet godina. No, s druge strane, toplinski valovi su još puno skuplji, ističe Spotts.



Hladna bijela ulica u Los Angelesu (foto Streets LA)

Na žalost, i u ovom slučaju nisu učinci ove svijetle ideje za sve jednaki. Naime, u četvrtima gdje živi pretežito crnačko i hispanjolsko stanovništvo još nisu stigli krakovi ovog projekta, pa žitelji tih kvartova pate gotovo dvostruko više od izloženosti vrelinama nego u 'bogatijim' četvrtima.

-To su četvrti sa prenatrpanim stanovima, također često starijim, nekvalitetnim stanovima – kaže **Spotts**.

A što je s nama?

Kada će se u Hrvatskoj netko sjetiti da nove krovove u toplijim predjelima države krene obavezno bojiti u bijelo, kao i prometne površine, umjesto u političarima omiljeni crni asfalt, u neku klimatski podesniju boju?



**Tekst je realiziran uz pomoć sredstava iz Projekta poticanja novinarske izvrsnosti 2021. – Agencije za elektroničke medije.*