

ZAGAĐENJE ZRAKA I ZDRAVLJE U JUGOISTOČNOJ EVROPI



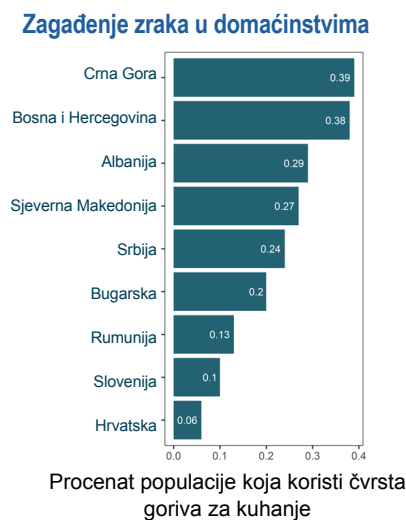
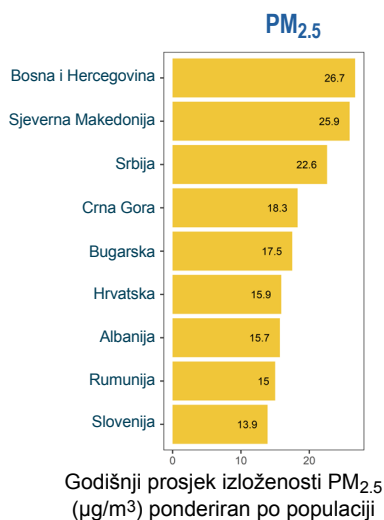
Zagađenje zraka i dalje je glavni zabrinjavajući zdravstveni problem u zemljama Jugoistočne Evrope u kojima je izloženost PM_{2.5} znatno iznad godišnje referentne vrijednosti Svjetske zdravstvene organizacije (SZO) od 5 µg/m³.

Izloženost zagađenju zraka

Zagađenje zraka je kompleksna mješavina čestica i plinova čiji izvori i sastav variraju u vremenu i prostoru.

- Do **71%** stanovništva ovog regiona živi u područjima koja ne zadovoljavaju sadašnje EU granične vrijednosti kvaliteta zraka (godišnji prosjek od 25 µg/m³. Međutim, sve zemlje u regionu zadovoljavaju najblaži prelazni cilj 1 SZO-a (35 µg/m³) za PM_{2.5}.
- Najviši godišnji prosjek** izloženosti PM_{2.5} u 2019. godini uočen je za **Sjevernu Makedoniju** (30,3 µg/m³), dok je **Rumunija** imala **najnižu izloženost** (15,7 µg/m³).
- Dobre vijesti:** Godišnji prosjek izloženosti PM_{2.5} **smanjio se** u svakoj zemlji u regionu tokom zadnje decenije, uz najveće smanjenje u **Srbiji**, gdje su nivoi PM_{2.5} u 2019. godini bili 19,1% niži u poređenju s 2010. godinom.

Zemlje u Jugoistočnoj Evropi s najvišom izloženosti PM_{2.5}, zagađenju zraka u domaćinstvima i ozonu u 2019.



Kako se promijenila izloženost zagađujućim materijama između 2010. i 2019. godine?



PM_{2.5} (predstavljeno kao godišnja prosječna koncentracija ponderirana po populaciji)

- Niže** u 2019. (19,1 µg/m³) nego u 2010. godini (25,5 µg/m³)
- Više** od EU-28 prosjeka (11,4 µg/m³)



Zagađenost zraka u domaćinstvima (% populacije koji koristi čvrsta goriva za kuhanje)

- Niže** u 2019. (23,0%) nego u 2010. godini (27,7%)



Ozon (predstavljeno kao sezonska prosječna koncentracija ponderirana po populaciji)

- Niže** u 2019. (82,0 µg/m³) nego u 2010. godini (87,9 µg/m³)
- Niže** od EU-28 prosjeka (83,5 µg/m³)

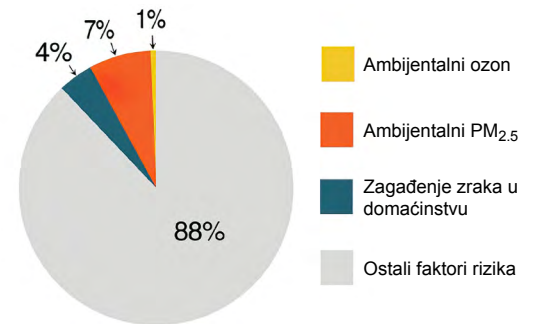
STATE OF
GLOBAL AIR

Utjecaji kvaliteta zraka na zdravlje

Dugotrajna izloženost zagađenom zraku doprinosi povećanom riziku od bolesti i smrti usljed hroničnih nezaraznih bolesti, kao što su ishemijska bolest srca, rak pluća, hronična opstruktivna bolest pluća (HOBP), moždani udar i dijabetes tipa 2, kao i infekcije donjih disajnih puteva. (npr. upala pluća) posebno kod djece mlađe od 5 godina. Izloženost PM_{2.5} također dovodi majke u opasnost od preuranjenog porođaja i rađanja beba koje su manje od normalnog, a te su bebe podložnije umiranju od niza bolesti ili se smatra da će kasnije u životu biti pod povećanim rizikom od bolesti. Također se javljaju novi dokazi o ulozi zagađenja zraka u kognitivnim poremećajima uključujući demenciju. [VIŠE](#).

- Zagađenje zraka svrstalo se među 10 najvećih faktora rizika za loše zdravlje u svakoj zemlji Jugoistočne Evrope.
- **11,8%** od ukupnog broja **smrtnih slučajeva** u Jugoistočnoj Evropi (56.300 smrtnih slučajeva) povezuje se sa zagađenjem zraka u 2019. godini. Vanjski PM_{2.5} računa se kao **najveći uzrok** (46.600 ili 9,7% od ukupnog broja) smrtnih slučajeva povezanih sa zagađenjem zraka.
- **Rumunija** je imala **najveći** broj smrtnih slučajeva koji se mogu pripisati zagađenju zraka (17.100) u regionu, dok je **Crna Gora** imala **najniži** broj (700).
- Stope smrtnosti povezane s PM_{2.5} premašuju globalnu stopu od 53,5 smrtnih slučajeva na 100.000 stanovnika u osam od devet zemalja — Slovenija je jedini izuzetak.
- U prosjeku se skoro **23% svih smrtnih slučajeva povezanih s HOBP** pripisuje zagađenju zraka. Najveći utjecaji zabilježeni su u Bosni i Hercegovini (30%), Sjevernoj Makedoniji i Crnoj Gori (po 26%), dok je najmanji takav teret procijenjen za Rumuniju (14%)

Procenat ukupnog broja smrtnih slučajeva uključujući one koji su povezani s pojedinačnim zagađujućim materijama (ozon, PM_{2.5}, i zagađenje zraka u domaćinstvu) u Jugoistočnoj Evropi u 2019. godini



Kako zagađenje zraka utiče namlade i na starije?

- Širom Jugoistočne Evrope, najveći broj smrtnih slučajeva javlja se u starosnoj dobi od 70 ili više godina.
- Izloženost zagađenju zraka pripisuje se **7,7% smrtnih slučajeva novorođenčadi**, a najviše smrtnih slučajeva povezuje se sa ambijentalnim PM_{2.5}.
- Procenat **smrtnih slučajeva novorođenčadi** koji se povezuje sa zagađenjem zraka u 2019. godini bio je **najveći** u Bosni i Hercegovini (11%) i Sjevernoj Makedoniji (10%).

Postotak smrtnih slučajeva (prema uzroku) povezanih sa zagađenjem zraka u 2019. godini



22.7%

smrtnih slučajeva zbog HOBP



18.7%

smrtnih slučajeva zbog dijabetesa



14.8%

smrtnih slučajeva zbog ishemijske bolesti srca



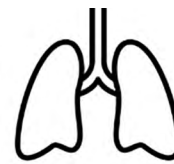
17.0%

smrtnih slučajeva zbog raka pluća



15.8%

smrtnih slučajeva zbog ishemijskog moždanog udara



13.5%

smrtnih slučajeva zbog infekcije donjih disajnih puteva



7.7%

smrtnih slučajeva novorođenčadi

Nastavak na sljedećoj stranici

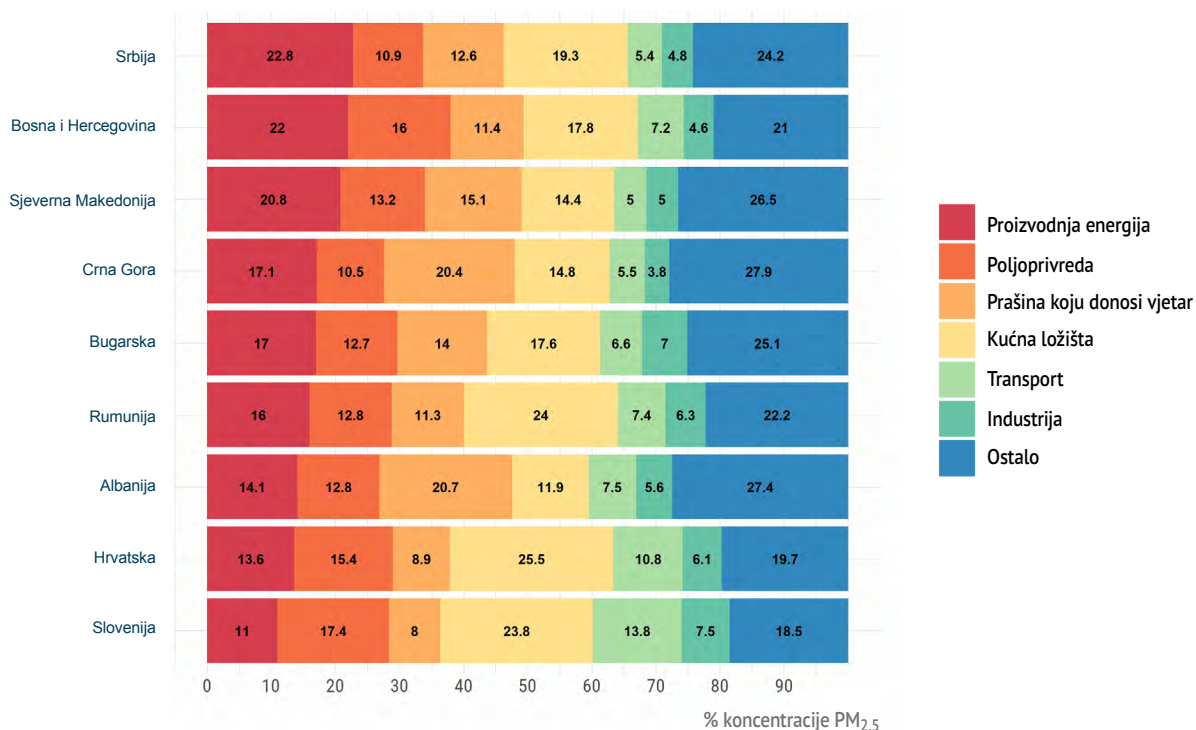
STATE OF
GLOBAL AIR

Ključni izvori PM_{2.5} u Jugoistočnoj Evropi

PM_{2.5} nastaje i iz prirodnih i iz antropogenih (ili sintetičkih) izvora. Uobičajeni prirodni izvori obuhvataju prašinu koju donosi vjetar, prskanje mora i šumske požare, dok antropogeni izvori obuhvataju sagorijevanje fosilnih goriva i biogoriva, industrijske procese, poljoprivredu i upravljanje otpadom.

- Važna goriva koja doprinose izloženosti PM_{2.5} u regionu obuhvataju **ugalj, tečna goriva i zemni plin te čvrsta biogoriva**.
- Kao pojedinačni izvori, **kućna ložišta** doprinijela su najviše (20%) broju smrtnih slučajeva koji se pripisuju PM_{2.5} u 2019. godini zatim **proizvodnja energije** (18%), **prašina koju donosi vjetar** (13%), **poljoprivreda** (13%) i **transport** (7%).

Procenat PM_{2.5} iz pet glavnih izvora u devet zemalja Jugoistočne Evrope u 2019. godini



Izvor podataka: McDuffie E, Martin R, Yin H, Brauer M. 2021. Global Burden of Disease from Major Air Pollution Sources (GBD MAPS): A Global Approach. Research Report 210. Boston, MA:Health Effects Institute.

ZA VIŠE INFORMACIJA:

Za više informacija o zagađenju zraka i o literaturi za zdravlje u Jugoistočnoj Evropi pročitajte cijeli [izvještaj](#)

Istražite dostupne dokaze o zagađenju zraka i zdravlju u Jugoistočnoj Evropi na našoj [Prostornoj bibliografiji](#)

Za istraživanje i download podataka posjetite www.stateofglobalair.org.



Za više detalja posjetite www.stateofglobalair.org

Kontaktirajte nas na SEE@healtheffects.org



IHME



Web stranica Stanje globalnog zraka je saradnja između instituta za zdravstvene efekte i instituta za zdravstvenu metriku i procjenu, uz stručne inpute s univerziteta u Britanskoj Kolumbiji.

STATE OF
GLOBAL AIR