



Cilj održivog razvoja 11:

ODRŽIVI GRADOVI I ZAJEDNICE

Učiniti gradove i ljudska naselja inkluzivnim, bezbednim, otpornim i održivim

Više od polovine svetskog stanovništva danas živi u gradovima, a predviđa se da će do 2050. godine broj ljudi u gradovima dostići 6,5 milijardi. Gradovi danas troše 60 do 80% svetske energije i odgovorni su za više od 70% emisija gasova s efektom staklene bašte, te su samim tim jedan od najvećih uzročnika klimatskih promena, iako zauzimaju samo oko 2% zemljine površine.¹

Naglo povećanje koncentracije ljudi u gradovima povećava pritisak na životnu sredinu i resurse koji su im potrebni za život. Povećana upotreba resursa dovodi do uništavanja životne sredine, što povratno negativno utiče na ljude kroz povećanje zagađenja vazduha, zagađenje voda i stvaranje nesanitarnih deponija. Uz to, ekstremno siromaštvo često je koncentrisano u velikim gradovima.¹ Da bi se izbegla dalja devastacija prirode, urbanizacija treba da se tretira kao prilika za transformaciju odnosa prema resursima i njihovoj eksploataciji, odnosno sama urbanizacija može biti prilika da društveni razvoj bude održiviji i pravedniji za sve.

Kako se u gradovima srećemo s različitim socijalnim, ekonomskim i životno-sredinskim problemima, koji se pri velikoj koncentraciji ljudi dosta jasnije prepoznaju, dobro

1 <https://www.un.org/sustainabledevelopment/cities/>

planirana urbanizacija, koja primenjuje principe održivosti, može biti iskorišćena kao potencijal za rešavanje navedenih problema.²

S ciljem da se unaprede uslovi života u gradu i smanji uticaj ubrzane urbanizacije na životnu sredinu i prirodu uopšte, u Agendi 2030 definisan je cilj održivog razvoja 11. Cilj je postavljen da bi učinio gradove i ljudska naselja inkluzivnim, sigurnim, otpornim i održivim.

COR 11 sadrži 10 potciljeva koji prepoznaju brojne probleme u oblasti života u gradovima i definišu njihova rešenja. U svrhu praćenja dostizanja ovih potciljeva formulisano je ukupno 14 indikatora.

Svi potciljevi primenljivi su u Republici Srbiji, a zvanična statistika zasad, delimično ili u potpunosti, prati dostizanje svega pet potciljeva.³

Potcilj 11.6: Do 2030. smanjiti negativan uticaj gradova na životnu sredinu meren po glavi stanovnika, sa posebnom pažnjom na kvalitet vazduha i upravljanje otpadom na opštinskom i drugim nivoima

S rastom populacije u gradovima raste upotreba energije i potrošnja različitih resursa. Sagorevanjem fosilnih goriva i drvne mase radi obezbeđivanja električne i toplotne energije, radom industrije, kao i saobraćajem, proizvodi se velika količina emisija različitih zagađujućih jedinjenja u vazduh. Problem zagađenja vazduha postao je primetan poslednjih godina kako u Srbiji tako i u regionu. Od uspostavljanja funkcionalnog monitoringa kvaliteta vazduha u Beogradu, ne prođe zima, a da prestonica ne bude više puta na prvom mestu najzagađenijih glavnih gradova u svetu. Razlog tome su povećane emisije PM čestica tokom grejne sezone, kada se značajno povećava sagorevanje resursa radi zagrevanja domova.

PM čestice ili suspendovane čestice jesu kategorija kojom se vrlo često opisuje nivo zagađenja vazduha. Suspendovane čestice potiču iz prirodnih procesa, ali su i rezultat ljudskog delovanja. Čestice poput prašine, morske soli, vulkanskog pepela, polena i drugih, prirodnog su porekla. S druge strane, antropogeni procesi, odnosno oni za koje je odgovoran čovek a koji rezultuju emitovanjem suspendovanih čestica, uključuju sagorevanje fosilnih goriva i biomase, građevinske radove, rudarstvo. Antropogeni procesi su naročito intenzivni u razvijenim urbanim sredinama, zbog čega se u njima beleži komparativno više čestičnog zagađenja. Suspendovane čestice se prema svojoj veličini dele na PM₁₀, odnosno čestice manje od 10 mikrometara, i

2 <https://www.unep.org/explore-topics/sustainable-development-goals/why-do-sustainable-development-goals-matter/goal-11>

3 <https://sdg.indikatori.rs/area/sustainable-cities-and-communities/?subarea=SDGUN1110&indicator=>

PM_{2,5}, koje su manje od 2,5 mikrometra. PM_{2,5} čestice su izuzetno sitne, zbog čega mogu prodrati u pluća i krvne sudove i izazvati različita oboljenja kardiovaskularnog sistema i respiratornih organa. Istraživanja pokazuju da zagađenje suspendovanim česticama dovodi i do povećanja mortaliteta.⁴

Značajno povećanje koncentracije pomenutih čestica u gradovima Srbije, ali i regiona, dešava se tokom zime, odnosno grejne sezone, jer je sektor grejanja u Republici Srbiji najveći izvor ovog zagađenja. Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha⁵ definisane su granične vrednosti nivoa zagađujućih materija, među kojima su i granične vrednosti za suspendovane čestice, čime se obezbeđuje očuvanje životne sredine i zdravlja građana. U mnogim gradovima Srbije, međutim, dolazi do prekoračenja graničnih vrednosti i do nekoliko puta. U ekstremnim situacijama, koncentracija zagađujućih materija može biti i preko deset puta veća od dozvoljene. Procenjuje se da se oko 300.000 ljudi samo u Beogradu koristi individualna ložišta,⁶ što uglavnom podrazumeva korišćenje starih uređaja i nekvalitetnog goriva, a situacija je slična i u ostalim gradovima naše zemlje. Siromaštvo građana dodatno doprinosi problemu zagađenja, jer ljudi koriste za ogrev različite materijale koji su u datom momentu najpristupačniji, kao što su guma, plastika, stari nameštaj. Sagorevanje ovih materijala, osim što je štetno po životnu sredinu, izuzetno je opasno po zdravlje građana.

Pored problema zagađenja vazduha, u gradovima se stvaraju i velike količine otpada zbog prekomerne upotrebe različitih proizvoda. Količina otpada u Republici Srbiji, generisana po stanovniku u kilogramima, iz godine u godinu je u stalnom porastu, a tokom 2019. godine iznosila je 1.744 kilograma po stanovniku. S druge strane, procenat proizvedenog otpada koji se reciklira u našoj zemlji je minimalan, što pokazuje podatak da je tokom 2016. godine reciklirano samo 0,3% komunalnog otpada.⁷ Sav taj otpad, koji u velikom broju slučajeva ne završava ni na odgovarajućim deponijama već u prirodi, uništava mnoga staništa i ugrožava živi svet koji okružuje naše gradove.

Problemi zagađenja vazduha i neadekvatnog upravljanja otpadom prepoznati su u Agendi 2030, a u svrhu njihovog rešavanja definisan je potcilj 11.6. Potciljem je definisano da je potrebno uvesti mere koje će dovesti do poboljšanja kvaliteta vazduha i unapređenja sistema upravljanja komunalnim otpadom. Kada je kvalitet vazduha u pitanju, postoje brojne mere koje mogu dovesti do poboljšanja stanja, a među njima su: upotreba energenata koji pri sagorevanju proizvode niže emisije zagađujućih materija, povećanje energetske efikasnosti domova građana Srbije, zamena zastarelih ložišta novijim i efikasnijim, kao i prelazak na obnovljive izvore energije. S druge strane, za rešavanje problema komunalnog otpada potrebno je, pre svega,

4 <https://bos.rs/ekz/uploaded/Kvalitet%20vazduha%20i%20javno%20zdravlje.pdf>

5 <https://www.paragraf.rs/propisi/uredba-uslovima-monitoring-zahtevima-kvaliteta-vazduha.html>

6 <https://data.stat.gov.rs/Home/Result/31020307?languageCode=sr-Latn>

7 <https://sdg.indikator.rs/area/sustainable-cities-and-communities/?subarea=SDGUN110601&indicator=110601IND01>

unaprediti sistem upravljanja otpadom, unaprediti uslove na postojećim sanitarnim deponijama, te uspostaviti sisteme reciklaže komunalnog otpada.

Agendom 2030 definisana su dva indikatora za praćenje dostizanja potcilja 11.6. Prvi indikator, pod nazivom Udeo čvrstog komunalnog otpada koji se prikuplja i kojim se adekvatno upravlja u kontrolisanim postrojenjima u ukupnom proizvedenom komunalnom otpadu, po gradovima, prati mere napretka upravljanja gradskim komunalnim otpadom. Izražava se kroz nekoliko parametara koji su bitni za planiranje i uspostavljanje održivog načina upravljanja gradskim komunalnim otpadom, a oni su: ukupna količina komunalnog otpada generisanog u gradu (tone/dan); ukupna količina otpada prikupljenog u gradu (tone/dan); procenat populacije koji ima pristup uslugama prikupljanja komunalnog otpada u gradu (%); ukupna količina komunalnog otpada kojom se rukuje u kontrolisanim postrojenjima u gradu (tone/dan); sastav komunalnog otpada.⁸ Naziv drugog indikatora je Prosečne srednje vrednosti suspendovanih čestica (npr. PM_{2,5} i PM₁₀) u gradovima (ponderisan broj stanovnika). Njime se prati godišnja koncentracija suspendovanih čestica prečnika manjeg od 10 mikrometara (PM₁₀) i manjeg od 2,5 mikrometra (PM_{2,5}). Koncentracija ovih čestica izražava se u mikrogramima po metru kubnom (µg/m³).⁹

DODATNI MATERIJAL ZA UČENJE:

[Kvalitet vazduha u Republici Srbiji: Od merenja ka merama](#)

[Sve što ste hteli da znate o energetsom siromaštvu u Srbiji 2021.](#)

[Sloboda loših izbora: Kako se Srbija greje?](#)

8 <https://unstats.un.org/sdgs/metadata/files/Metadata-11-06-01.pdf>

9 <https://unstats.un.org/sdgs/metadata/files/Metadata-11-06-02.pdf>



ODRŽIVI RAZVOJ ZA SVE



**немачка
сарадња**
DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

**Swiss Agency for Development
and Cooperation SDC**

Sprovedeno od strane:

giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Ova publikacija je proizvedena u okviru Platforme „Održivi razvoj za sve“, koju podržavaju vlade Švajcarske i Nemačke, a implementira Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH. Za više informacija pišite na imejl adresu info@sdgs4all.rs.