

Mapiranje pravedne zelene tranzicije u Srbiji



Mapiranje pravedne zelene tranzicije u Srbiji

**Novembar, 2022.
Beograd**

SADRŽAJ:

- 04 **Konceptualizacija pravedne zelene
tranzicije i uloga države**
Srdan Đurović
- 29 **Mapiranje socioekonomskih efekata
energetske tranzicije**
Aleksandar Vićentijević
- 51 **Mapiranje ključnih demokratskih
izazova u kontekstu zelene tranzicije**
Sanja Vojvodić
Irina Veselinović
- 82 **Zelene tranzicije – slučaj Beograda**
Marko Aksentijević

Konceptualizacija pravedne zelene tranzicije i uloga države

Srđan Đurović

Klimatske promene su jedan od najvećih globalnih izazova za čovečanstvo. Ovaj naizgled bezazlen termin u stvari označava serije ozbiljnih i često smrtonosnih klimatskih fenomena: požare, suše, poplave, oluje, uragane, podizanje nivoa mora. Čovekovo okruženje se menja, rapidno i nepovratno. Prema izveštajima UNHCR-a od 2008. do danas oko 21,5 miliona ljudi godišnje biva prisilno izmešteno iz svojih domova zbog ovih ekstremnih klimatskih pojava. Neke procene predviđaju da će do 2050. godine gotovo 1,2 milijarde ljudi biti prisiljeno da napusti svoje domove, pa čak i svoje domovine. Uništenje lokalnih ekosistema, suše i poplave izazivaju i glad – na Madagaskaru je 2022. godine usled produžene suše milion ljudi imalo ograničen pristup hrani, dok bi istu sudbinu do 2050. godine, u skladu sa prognozama IEP-a, moglo da doživi čak 3,5 milijardi ljudi. U istoj godini, toplotni talas u Evropi odneo je više od 20.000 života, a veliki požari na Mediteranu su izmenili krajolike i pričinili enormnu materijalnu štetu.

U poslednjih nepunih pola veka, broj ljudi na planeti se udvostručio, dostižući broj od 8 milijardi. Ovakav porast broja stanovnika na Zemlji odraz je pre svega produženog životnog veka, prvenstveno uzrokovanog tehnološkim i naučnim napretkom. Međutim, jednačina ekonomskog rasta tokom najvećeg dela 20. veka nije uključivala skrivene troškove – troškove po životnu sredinu i klimu. Istorijat ekonomskog i industrijskog razvoja se direktno može povezati sa intenzivnom upotrebom fosilnih goriva – nafte i uglja. Povećana potreba za energijom i potrošačke navike stimulisane beskrajnom trkom za profitom u kapitalizmu kao dominantnom ekonomskom modelu takođe su, gotovo eksponencijalno, uvećale količinu gasova sa efektom staklene

bašte u atmosferi, izazivajući globalno zagrevanje i prouzrokujući gotovo apokaliptičan scenario klimatskih promena. Iako su klimatske promene i oscilacije u klimatskim parametrima postojale i ranije, ono što ove promene razlikuje od svih drugih je činjenica da ih je izazvao čovek. U poslednjih deset godina, neki autori govore o novoj eri u razvoju Zemlje – eri antropocena, u kojoj je čovečanstvo od samo jedne od bioloških vrsta postalo i geološka sila koja oblikuje planetu. Osim što se radi o do sada nezabeleženim razmerama promena, ono što još više zabrinjava jeste brzina kojom se te promene dešavaju, zbog čega je, posledično, neophodna brzina kojom je potrebno delovati da bi se ovakve promene zaustavile.

Zadržavanje porasta temperature ispod nivoa od 1,5 stepeni Celzijusa u odnosu na predindustrijski nivo razvoja, oko čega je konačno i postignut globalni konsenzus na Pariskom samitu 2015. godine, predstavlja suštinu klimatske akcije, odnosno borbe protiv klimatskih promena, a u njenom samom centru je proces dekarbonizacije, odnosno prelazak na ekonomiju koja je ugljenično neutralna. Osim što je tako postavljen cilj veoma ambiciozan i zahteva opsežne i sveobuhvatne intervencije u gotovo svakoj oblasti ljudskog delovanja, upravo je brzina kojom je neophodno učiniti presudne korake još izazovnija. Međuvladin panel o klimatskim promenama (IPCC) je u tom smislu jasan: da bi se ovaj cilj postigao, neophodno je preduzeti transformativne mere u vezi sa načinima na koje proizvodimo, prevozimo se, kako se hranimo i kakve navike imamo na globalnom nivou kako bi se izbegao najgori mogući scenario, a te promene se moraju desiti veoma brzo. Emisije ugljen-dioksida moraju svoj vrhunac dostići najkasnije do 2025, a do 2030. se moraju smanjiti za 43%, ako se želi izbeći katastrofalni scenario. Očigledno je da je neophodno sprovesti radikalne promene, da se takva tranzicija mora desiti veoma brzo, i da mora biti praćena čvrstim političkim konsenzusom kako na globalnom, tako i na nacionalnom nivou.

Šta je klimatska pravda?

Koncept klimatske pravde nastao je iz potrebe da se klimatske promene i globalna klimatska akcija povežu sa pitanjima ljudskih prava, demokratije i socijalne pravde. Na globalnom nivou je, tokom mukotrpnog, višedecenijskog procesa stvaranja globalnog konsenzusa o neophodnosti klimatske akcije radi ublažavanja efekata klimatskih promena, pitanje pravde do sada bivalo artikulirano na nekoliko različitih načina.

Pitanje pravednosti globalne klimatske akcije se prvobitno otvaralo u kontekstu nejednakog nivoa razvoja različitih zemalja i nejednake odgovornosti za klimatske promene. Zemlje u razvoju dovodile su u pitanje pravednost klimatske akcije uopšte, smatrajući da su se razvijene zemlje razvile upravo uz enormne ekološke troškove, a da se sada, kada je račun za tako neodrživ razvoj stigao na naplatu, njima uskraćuje pravo na razvoj, odnosno da im se razvoj ograničava. Ove inicijalne rasprave dovele su do toga da se koncept istorijskog zagađenja smesti u samu srž globalnih pregovora oko klime. Argumentacija se u principu zasniva na činjenici da su one države koje su ekonomski najrazvijenije istovremeno i odgovorne za najveći deo emisija ugljen-dioksida,

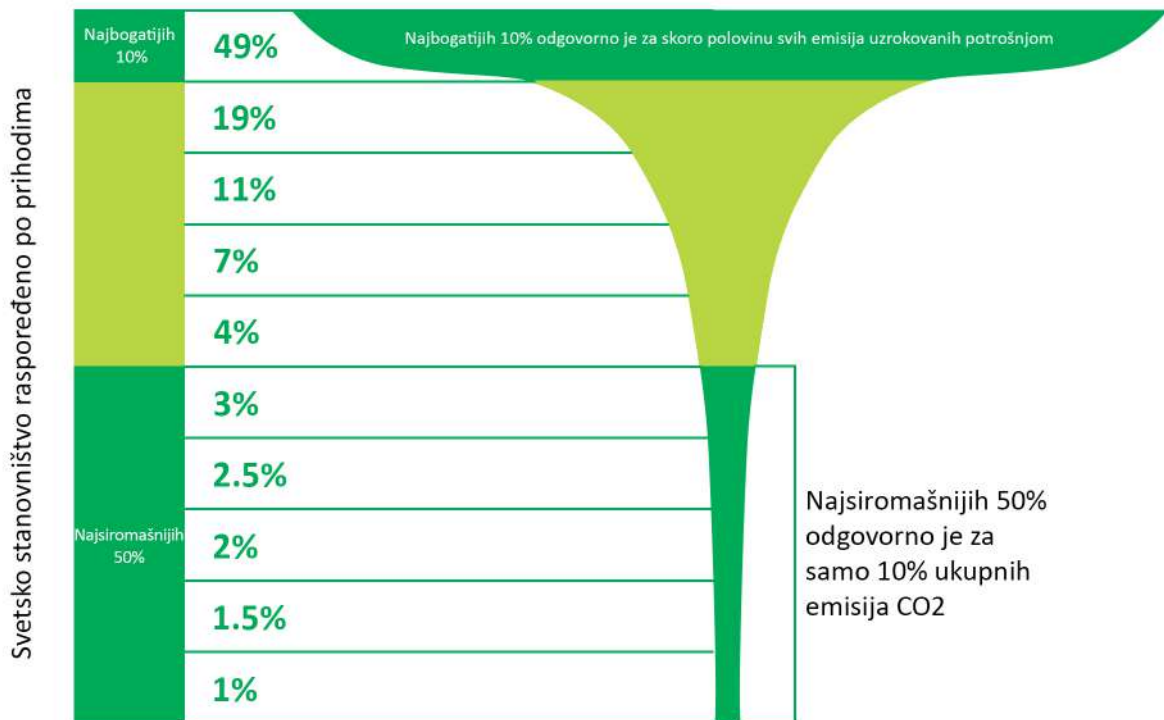
te bi radi pravičnosti trebalo da podnesu i veći teret dekarbonizacije. Sagledavanje istorijskog zagađenja, odnosno kumulativnih emisija jedne države kroz vreme, a ne samo današnjih emisija ugljen-dioksida, prerasporedilo je mapu odgovornosti za klimatske promene. Tako su, na primer, SAD odgovorne za četvrtinu ukupne emisije ugljen-dioksida od kraja 18. veka do danas, što je duplo više od Kine, drugog najvećeg istorijskog emitera. Afrika ima najmanji udeo u aktuelnim emisijama per capita, a odgovorna je za ukupno 4% globalne emisije. Jasno je da je odgovornost za trenutno stanje nejednaka među zemljama i među regionima, pa se od najodgovornijih i očekuje da sprovedu najviše mera i snose troškove tranzicije.

Drugo, istorijsko zagađenje je skopčano sa verovatno najvećom ironijom klimatskih promena. Naime, Globalni jug, čiji je udeo u globalnom zagađenju najmanji (kako u istorijskom zagađenju, tako i u današnjim emisijama per capita) najviše trpi posledice klimatskih promena u vidu pogoršanja klime, požara, povećavanja nivoa mora, gubitka biodiverziteta, ugrožene proizvodnje hrane. Najveći zagovornici urgentnosti klimatske akcije bile su upravo zemlje koje su najugroženije podizanjem nivoa mora, poput male države Vanuatu, kojoj pretilo potpuno uništenje usled povećavanja nivoa mora. Povećavanje temperature u tropskom pojasu, kao i smanjenje vodnih rezervi negativno utiče na količine obradivih površina, a poremećaji u biodiverzitetu dodatno ugrožavaju prehrambenu bezbednost tih zemalja, izazivajući glad u širokim razmerama (prema: Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2021).

Treće, ne manje ironično, upravo zemlje koje trpe najteže posledice klimatskih promena imaju i najmanje kapaciteta – prvenstveno finansijskih i tehnoloških – da se sa njima nose. To se odnosi kako na troškove ublažavanja efekata klimatskih promena, tako i na ulaganja u proaktivne mere, prvenstveno mere dekarbonizacije. Sa jedne strane, mere dekarbonizacije zahtevaju ozbiljna finansijska ulaganja i tehnologiju, čega zemljama u razvoju upravo manjka i što ih i čini zemljama u razvoju. Sa druge strane, imajući u vidu da proces dekarbonizacije sa sobom neminovno donosi poskupljenje energije, postojeći problemi vezani za siromaštvo i nejednakosti u ovim državama će u velikoj meri biti pogoršani, a pristup čistoj energiji izuzetno otežan. Stoga je energetska siromaštvo jedan od najvećih rizika procesa dekarbonizacije, i važnost energetskog sektora je već istaknuta u nizu strateških dokumenata UN-a, EU i u nacionalnim strategijama. Ovo je veliki problem i za Srbiju, čime ćemo se više baviti u posebnom poglavlju ove studije.

Konačno, pitanje klimatskih promena i klimatske akcije je skopčano i sa globalnom nejednakošću. Naime, 10% najbogatijih je odgovorno za polovinu ukupne emisije ugljen-dioksida, dok je 50% najsiromašnijih odgovorno za jedva 10% ukupne emisije ugljen-dioksida (slika 1). Ovo se odnosi i na pojedinačne zemlje. Srbija je, po GINI koeficijentu koji meri jednakost, poslednja evropska zemlja. Ekonomske nejednakosti su u Srbiji direktno povezane i sa marginalizovanim i diskriminiranim etničkim grupama, na primer Romima u Srbiji.

Procenat emisija CO₂ po decilima svetske populacije



Izvor: Oxfam

slika 1

Ova lista „nepravdi” svakako nije celovita. Efekti klimatskih promena se osećaju u nizu oblasti i na različite načine utiču na kvalitet života ljudi u različitim geografskim područjima, državama i društvima. Međutim, isto se odnosi i na efekte predviđenog leka – dekarbonizacije – što dizajniranje i sprovođenje efikasnih klimatskih mera, koje istovremeno treba da budu i pravične, čini još zahtevnijim procesom.

Šta je pravedna zelena tranzicija?

Za stanovnike našeg regiona već sam pomen tranzicije, u najvećoj meri opravdano, izaziva sumnju i otpor, s obzirom na to da izgleda da se region zapravo već više od trideset godina nalazi u tranziciji koja nikako da se završi. Ono što građanima Srbije i Zapadnog Balkana ne treba posebno objašnjavati jeste da tranzicione promene najčešće ostavljaju i pogubne posledice po široke slojeve stanovništva – u gotovo svakoj sferi života. Često pominjana teza o tranzicionim gubitnicima i dobitnicima zaista zvuči kao nepatvoreni cinizam posle iskustva proživljenog poslednjih trideset godina. Deindustrijalizacija, divlja i nekritička privatizacija, sistemska korupcija, povećavanje nejednakosti i generalni pad standarda uzrokovali su i strukturne političke promene – sa jedne strane označene ogromnim nepoverenjem građana prema politici, a sa druge usponom političkih obrazaca koji se zasnivaju na kratkoročnim strategijama osvajanja vlasti po svaku cenu – uključujući demagogiju, populizam i autoritarnost. U takvoj situaciji, otpor prema neophodnim promenama u smislu zelene transformacije ili tranzicije najčešće se potpiruje i zloupotrebljava zarad političkih poena. Uz to,

model ekonomskog razvoja Srbije u poslednje dve, a naročito u poslednjoj deceniji zasniva se upravo na privlačenju stranih investicija po svaku cenu, i to vrlo često upravo visoku ekološku cenu (koja je, ironično, politički najjeftinija). Upravo takav politički kontekst omogućava izjave najviših državnih zvaničnika koje se zasnivaju na logici „ili ekonomski razvoj, ili zaštita životne sredine i čist vazduh, voda i zemljište”.

Na evropskom nivou, pojava „Žutih prsluka” takođe ukazuje na to da finansiranje zelene tranzicije lineranim poskupljivanjem cene energenata iz ugla pravednosti nije održivo i proizvodi otpor prema zelenoj tranziciji uopšte. Protestna energija se generiše oko pitanja pravednosti socijalizacije troškova. Politička dinamika, a naročito uspon desnog populizma, dodatno komplikuje procese donošenja odluka, i često je praćena kampanjama dezinformacija, pa čak i širenjem teorija zavere, koje se lepo uklapaju u već decenijama prisutan obrazac negiranja klimatskih promena. Opravdana zabrinutost građana postaje najutrživija politička roba kojom trguju demagoški, desno-populistički i autoritarni lideri. Neizvesnost izazvana ratom u Ukrajini i inflacija dodatno pojačavaju unezverenost evropskih (i svetskih) birača, te je sve teže održati postignuti konsenzus, a otpor postaje sve jači. U tom smislu pravednu tranziciju sagledava i Svetska banka u svojoj studiji *World Bank Outlook 2050 Strategic Directions Note: Supporting Countries to Meet Long-Term Goals of Decarbonization* – kao jedan od rizika pri usvajanju i sprovođenju mera dekarbonizacije. Kratki izborni ciklusi su u konfliktu sa neophodnošću prolongirane i stabilne politike klimatske akcije. Međutim, problem je svakako mnogo dublji od političkog marketinga i populističkih političara. Strukturne nejednakosti, siromaštvo i postojeći socijalni problemi su socijalni kontekst u kome zelena tranzicija treba da se odvija, a distributivni efekti i klimatskih promena i klimatske akcije će svakako uticati na ogromnu većinu stanovništva.

Iako postoje razlike u konceptualizaciji i razumevanju onoga što proces pravedne zelene tranzicije obuhvata (i treba da obuhvata), u literaturi se najčešće prepoznaju tri dimenzije ovog procesa (Moodie et al. 2021). Prvo, **tehničko-tehnološka dimenzija**, koja je povezana sa tranzicijom ka tehnologijama koje su neutralne u odnosu na emisije ugljen-dioksida. Iz ugla javnih politika, to predstavlja temeljno restrukturiranje i prilagođavanje prvenstveno energetskog sektora (npr. preko 75% energije u Bosni i Hercegovini se dobija iz fosilnih goriva), ali i sektora industrijske proizvodnje i saobraćaja. Druga dimenzija je **teritorijalna dimenzija**, koja se odnosi na potrebu da se tranzicione politike zasnivaju na teritorijalnim specifičnostima i da odgovaraju na lokalne i regionalne potrebe stanovništva. Konačno, treća dimenzija je dimenzija **socijalne pravde**, čiji je fokus na uključivanju građana u proces donošenja odluka i zaštitu najugroženijih grupa i građana uopšte od potencijalno štetnih efekata mera klimatske akcije, odnosno dekarbonizacije.

Pitanje pravednosti zelene tranzicije, odnosno globalne klimatske akcije je, globalno gledano, prvo otvoreno iz ugla odnosa rada i kapitala. Naime, proces energetske tranzicije u velikom broju zemalja sveta predstavlja napuštanje fosilnih energenata – prvenstveno uglja i nafte. Ove intenzivne industrije tradicionalno zapošljavaju veliki broj radnika i radnica, čija je budućnost u zelenoj ekonomiji vrlo neizvesna. Dok se

kapital može lakše i brže „ozeleneti” od radnih mesta, Međunarodna unija sindikata i Svetska organizacija rada su na globalnom nivou otvorili raspravu i uveli koncept pravedne zelene tranzicije. Mere dekarbonizacije će u određenim ekonomskim sektorima (tzv. ugljenično intenzivnim sektorima) dovesti do masovnog gubitka radnih mesta. Tako, na primer, EU procenjuje gubitak od 6 miliona radnih mesta tokom energetske tranzicije. Većina procena kaže da će bilans zelene tranzicije u smislu radnih mesta biti neto pozitivan, ali je očigledno da se na tom polju otvara pitanje distribucije troškova i dobiti. Radnici zaposleni u, recimo, ekstraktivnoj industriji uglja i nafte će mnogo više biti na udaru od zaposlenih u nizu drugih industrija. Zahtevi sindikata su svakako raspravu usmerili u pravcu kompenzatornih socijalnih davanja za radnike u industrijama čije se gašenje očekuje, programa prekvalifikacija, aktivnih mera socijalne zaštite, uključujući i dostupnu zdravstvenu zaštitu. Dodatni problem je i činjenica da su ove industrije najčešće skoncentrisane u određenim regionima, a to situaciju čini komplikovanijom, jer otvara još širi problem regionalnog razvoja i opstanka lokalnih ekonomija. Neretko su takve fabrike ili postrojenja (za detaljniju listu ovih postrojenja videti Carvalho, 2020) stub lokalne ekonomije, oko kojeg se mreža trgovačkih, uslužnih i drugih aktera organizuje i čiji nestanak bez obezbeđivanja adekvatne alternative praktično predstavlja ekonomsku devastaciju lokalne zajednice. U tom smislu, pitanje dekarbonizacije povezano je sa idejom socijalne pravde i redistribucije troškova i dobiti od zelene tranzicije.

Imajući u vidu opseg neophodne intervencije (na primer, konzervativne procene troškova samo energetske tranzicije u Srbiji kreću se oko iznosa od 17 milijardi) kako bi se zelena tranzicija sproveda, jasno je da se pred državama i društvima nalaze teške odluke. Ko i kako donosi odluke o tome? Čiji interesi bivaju zadovoljeni? Ko uspostavlja prioritete? Ko je odgovoran za efekte usvojenih mera? Zelena tranzicija svakako stavlja na test i demokratske kapacitete država. Slučaj mini-hidroelektrana u Srbiji na to nedvosmisleno ukazuje. Državna politika podsticanja i subvencionisanja mini-hidroelektrana (preko feed-in tarifa), kako se to u selima Stare planine pokazalo, favorizovala je profit investitora i to ne samo nauštrb biodiverziteta, vodnog i drugog prirodnog bogatstva, već i nauštrb samih građana i građanki, žitelja tih sela, kojima je čak i ekonomska egzistencija ugrožena. Protesti građana i građanki su svakako ukazali ne samo na štetnost politike mini-hidroelektrana, već i na ozbiljne demokratske deficite procesa usvajanja politika uopšte, pa time i onih koje spadaju u zelenu tranziciju. Činjenica da žitelji mesnih zajednica nisu imali nikakvu kontrolu nad sudbinom reka od kojih zavise svakako ne govori pohvalno o demokratskoj celog projekta koji spada u korpus politika povećavanja udela energije iz obnovljivih izvora.

Očigledno je stoga da se mogu razlikovati dve dimenzije pravde u kontekstu zelene tranzicije. Sa jedne strane, radi se o klasičnom pitanju (re)distribucije troškova i dobiti od zelene tranzicije. Sa druge strane imamo demokratske i proceduralne zahteve za širokim uključivanjem građana i osnaživanjem ugroženih grupa i regiona. *Just Transition Initiative* je upravo ukrštanjem ove dve dimenzije pravde razvio veoma koristan preliminarni okvir za konceptualizaciju pravedne tranzicije (slika 2). Stepenu uključenosti različitih grupa u sam proces donošenja odluka se nalazi na y-osi, dok se obim distributivnih efekata tranzicije nalazi na x-osi.

PRAVEDNA ZELENA TRANZICIJA

konceptualni okvir



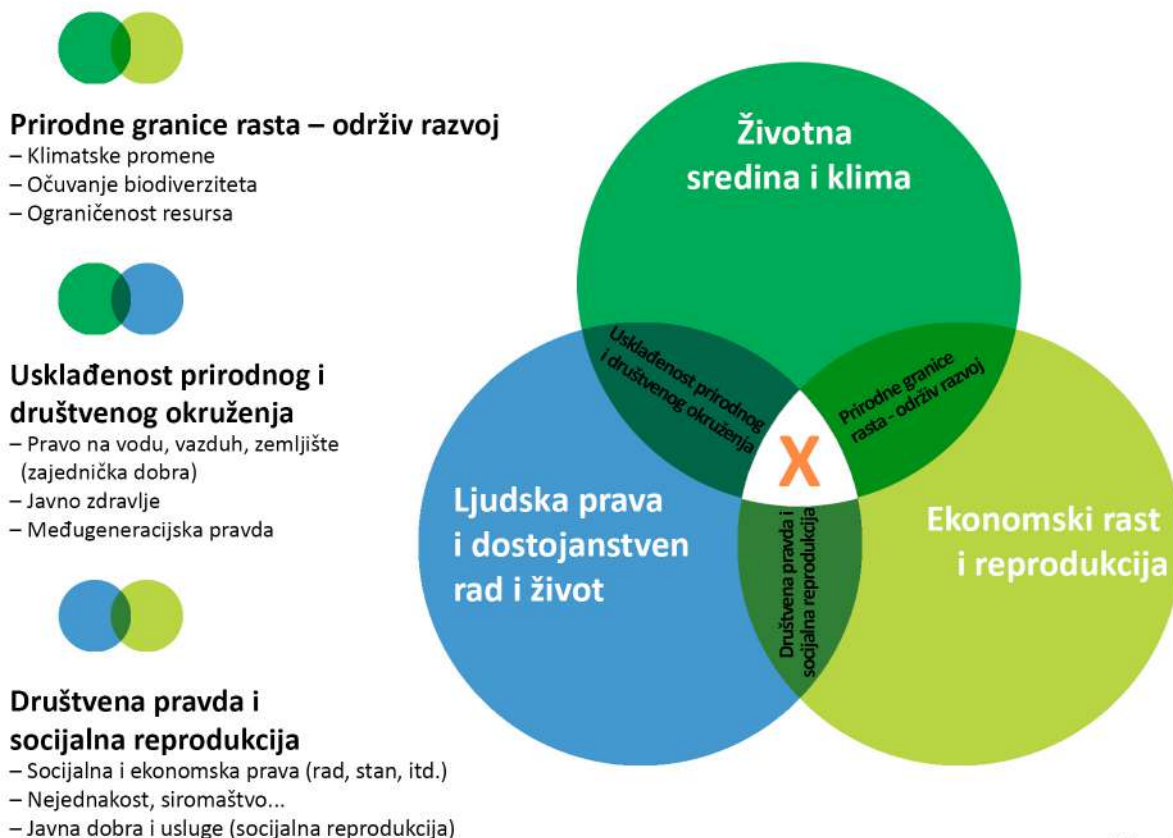
Izvor: justtransitioninitiative.org

slika 2

Konkretna koncepcija pravedne tranzicije stoga može biti vrlo uska, na primer samo u vidu energetske tranzicije koja pogađa isključivo zaposlene u energetskom sektoru, ali ne i energetske siromašne, posebne regione ili neke druge industrije, a ne uzima u obzir ni neke druge lančane efekte, poput smanjivanja mobilnosti, smanjivanja dostupnosti stanovanja, smanjivanja dostupnosti energije, itd. Ako u razmatranje uključimo ove vrste efekata, koncepcija postaje ekspanzivnija i zahteva ozbiljniju transformaciju ekonomije i društva. Slična je situacija i sa socijalnom inkluzijom. Ako se zadržimo na participaciji, ostajemo u sferi reformi, dok bi za istinsko osnaživanje ugroženih grupa bilo potrebno usvojiti mnogo više od puke participacije.

Sagledavanje procesa zelene tranzicije kroz ovakvu matricu razotkriva ne samo različite dimenzije pravde već i dubinu očekivane transformacije. Zahtev za transformativnom agendom, koja podrazumeva temeljne promene u načinu na koji čovečanstvo proizvodi, dobija i troši energiju, kako se hrani, kakve potrošačke navike ima, kako se prevozi itd., reflektuje se i u sve češćem pominjanju ideje društvenog ugovora u kontekstu zelene tranzicije. Energetska ili zelena tranzicija predstavlja temeljno pitanje o efektima kapitalizma, kako na životnu sredinu tako i na društvo. Povezivanje ekoloških zahteva sa zahtevima za socijalnom pravdom sve je češće usled negativnog uticaja koji klimatske promene imaju na kvalitet života i ostvarivanje niza ljudskih prava. Niz društvenih zahteva koji se javljaju na tačkama preklapanja između kapitalističke ekonomije, klime i životne sredine i ljudskih prava i društvene pravde, nalaze

svoju artikulaciju u konceptu novog eko-društvenog ugovora. Slika 3 sintetički prikazuje neke od elemenata, odnosno neka od ključnih pitanja koja bi jedan takav novi društveni ugovor morao da razreši.



slika 3

Klimatske promene su svakako prvenstveno izazvane ekonomskim rastom i kapitalističkim modelom ekonomske i društvene reprodukcije. Ideja da ekonomski rast mora biti ograničen zahtevima za očuvanjem životne sredine je i dovela do ideje održivog razvoja. Studija Rimskog kluba *Granice rasta* još sedamdesetih godina dvadesetog veka iznela je procene posledica koje nekontrolisan i ubrzan ekonomski rast ima na zagađenje, proizvodnju hrane i uopšte na budućnost života na Zemlji, i imala je veliki uticaj na razvoj ekološkog pokreta. Ekološke politike su u poslednjih pet decenija svakako doživle određeni razvoj i sistematski su uvedene, doduše najčešće samo u razvijenim zemljama, ali svakako nikada nisu povezivane sa korenitom promenom ekonomskog sistema, već su više predstavljale korektivnu meru.

Klimatske promene su u potpunosti iznele na videlo poremećaje u usklađenosti prirodnog i društvenog okruženja. Danas veliki broj međunarodnih državnih i nevladinih organizacija ukazuje na različite načine na koje klimatske promene utiču na ostvarivanje ljudskih prava. Mnogi zagovornici energetske tranzicije i pripadnici ekološkog pokreta fokusiraju se na energetska efikasnost ili strožu ekološku regulativu, dok se socijalnim zahtevima daje mnogo manje pažnje. Doduše, u poslednjih nekoliko godina se sve češće govori o pravu na vodu i vazduh, a neki autori i dokumenti pominju i pravo

na pristup čistoj energiji. Ekološka prava svakako predstavljaju poslednju generaciju ljudskih prava (zajedno sa socijalnim i kulturnim), ali čak i uz najdobronamernije tumačenje ovakvog razvoja teško da se može govoriti o tome da je zelena tranzicija u stvari novi društveni ugovor. Zaista transformativni pristup pravednoj tranziciji morao bi da podrazumeva i odbacivanje postojećeg ekonomskog i političkog sistema koji se smatra odgovornim za ekološku i socijalnu krizu (Hopwood; Healz and Barry, navedeno prema Hoemans and Volodcheko). Zagovornici takozvanog „odrasta” takođe smatraju da je neophodno promovisati alternativne pristupe ideji rasta i razvoja, te da paradigma „zelenog rasta” nije ni adekvatan odgovor na razmere krize sa kojom smo suočeni, niti otklanja ključne uzročnike krize. Ono što je evidentno jeste da se u raspravama o klimatskim promenama otvaraju mnoga značajna šira politička pitanja – od okolišnog rasizma, energetske siromaštva, pa sve do klimatskih izbeglica i njihovog položaja, te da se u tom polju traže i nude različiti alternativni modeli ekonomskog i političkog uređenja i identifikuju različiti normativni elementi za viziju jednog pravednijeg društva.

Neophodnost i urgentnost klimatske akcije, kao i ubrzano usvajanje politika dekarbonizacije koje obuhvataju vrlo raznolike oblasti, zahtevaju da se identifikuju bazične normativne smernice koje bi omogućile da se pravedna zelena tranzicija zaista i operacionalizuje. Tako, na primer, istraživanje Heyen et al. (2020) ukazuje na to da bi proces pravedne zelene tranzicije morao obuhvatati sledeće elemente: 1. inkluzivni socijalni i regionalni dijalog koji bi podrazumevao socijalne partnere, ali i širu javnost; 2. mere koje bi ublažavale negativne efekte na radnike i regione, u smislu kompenzatornih mera, posebnih socijalnih davanja, itd.; 3. podršku za radnike u industrijama u opadanju u pronalaženju alternativnog zaposlenja, i to u smislu prekvalifikacija, dokvalifikacija i drugih aktivnih mera zapošljavanja; 4. podršku zelenom biznisu i kreiranje dostojanstvenih poslova, u smislu subvencija za startap zelene biznise u energetske, ali i drugim sektorima; 5. podršku posebnim regionima i ugroženim zajednicama u smislu izgradnje infrastrukture i poboljšavanja okruženja za ekonomski razvoj; 6. podršku svim građanima da žive održivim životnim stilovima, u smislu finansijske podrške za renoviranje radi energetske efikasnosti, dostupnog javnog transporta, itd.; 7. zaštitu ugroženih domaćinstava od energetske siromaštva; 8. podršku privredi za adaptaciju u vidu fiskalnih olakšica, i slične mere.

Pravedna zelena tranzicija u Srbiji – lokalizacija

Energetska, odnosno zelena tranzicija svakako neće izgledati isto u različitim zemljama. Neki autori insistiraju na tome da ne postoji jedna zelena tranzicija, već zelene tranzicije, u smislu da će se svaka država, pa i region suočavati sa različitim izazovima u procesu transformacije sopstvenih ekonomija ka ugljenično neutralnim (Heyen, 2020). Ovo prirodno proizlazi iz različite ekonomske strukture država, različite osnove regionalnog ekonomskog razvoja, različitih determinanti energetske bezbednosti, i drugih specifičnosti pojedinačnih ekonomija. Albanija će, na primer, zbog

činjenice da 90% energije već dobija iz hidro izvora, kroz zelenu tranziciju imati put koji je prilično drugačiji od, na primer, puta Srbije, koja 70% svoje energije dobija iz uglja. Takođe, polazne osnove – u vidu prirode ekonomije, nivoa nejednakosti, stepena siromaštva i slično, razlikuju se od zemlje do zemlje, te se stoga i pored velike sličnosti sadržina pravedne zelene tranzicije može značajno razlikovati, i idealno gledano, trebalo bi da bude rezultat nekakvog političkog dogovora. Posledično, i izazovi koji se odnose na socijalnu pravdu biće nešto drugačiji u zavisnosti od ekonomskog i društvenog konteksta. Takođe, operacionalizacija zelene tranzicije zavisi od načina na koji se izbalansiraju ekološki i socijalni zahtevi.

Pored činjenice da je Srbija potpisnica Pariskog sporazuma, sadržina zelene tranzicije u Srbiji dominantno je oblikovana EU politikama i evropskim procesima u ovoj oblasti, i to iz nekoliko razloga. Prvo, strateško opredeljenje Srbije je pridruživanje Evropskoj uniji, te je niz reformskih zahvata u oblastima relevantnim za zelenu tranziciju direktno vezano za harmonizaciju zakonodavstva u okviru klastera koji se odnosi na životnu sredinu i klimatske promene (nekadašnje Poglavlje 27). Ministarski savet Energetske zajednice, čiji je član i Srbija, 2018. godine je usvojio Preporuku o pripremi i razvoju integrisanih nacionalnih energetske i klimatskih planova (Recommendation of the Ministerial Council of the Energy Community – 2018/1/MC-EnC) od strane ugovornih strana Energetske zajednice. Ovi planovi obuhvataju svih pet dimenzija Energetske unije i predstavljaju nužne alate za strateško planiranje energetske i klimatske politike. Energetska zajednica je izradila i uputstvo za izradu integrisanih energetske i klimatskih planova (POLICY GUIDELINES by the Energy Community Secretariat on the development of National Energy and Climate Plans under Recommendation 2018/01/MC-EnC). Republika Srbija je u obavezi da izradi i usvoji Integrisani nacionalni energetski i klimatski plan RS za period od 2021. do 2030. godine uključujući i perspektivu do 2050. godine. Integrisani nacionalni energetski i klimatski planovi, u skladu sa Uputstvom, između ostalog, treba da sadrže sledeće elemente: a) pregled trenutne situacije; 2) ciljeve, politike i mere za pet dimenzija Energetske unije; 3) integrisane projekcije i indikatore uključujući referentne scenarije i scenarije politika koji procenjuju relevantne uticaje politika i predloženih mera, 4) izveštavanje o sprovođenju nacionalnih planova i sl. Drugo, EU mere za dekarbonizaciju ekonomija, a naročito uvođenje CO₂ tarifa i drugih mera usmerenih na sprečavanje tzv. „curenja ugljen-dioksida” imaju posredan efekat i na Srbiju, posebno zbog činjenice da skoro 70% spoljnotrgovinske razmene Srbije otpada na razmenu sa EU. Treće, EU je najveći donator razvojne pomoći u Srbiji, a zelena tranzicija predstavlja jedan od njenih prioriteta. Razvojna pomoć koja je na raspolaganju u Srbiji već je programirana na način da odgovara na prioritete zelene tranzicije, a slična je situacija i sa razvojnom pomoći, kao i kreditima Svetske banke.

Evropski zeleni dogovor (European Green Deal)

Klimatska akcija na nivou EU oblikovala se kao integrisana strategija razvoja – Evropski zeleni dogovor. Postavljajući cilj da bude region bez neto emisija do 2050. (redukcija za 55% do 2030), EU se opredelila za sprovođenje niza mera kojima bi se ekonomski rast odvojio od prekomerne upotrebe resursa i emisija ugljen-dioksida. Po rečima evropskih zvaničnika pri njegovom usvajanju 2019. godine, Evropski zeleni dogovor pruža mapu puta sa aktivnostima za jačanje efikasne upotrebe resursa prelaskom na čistu, kružnu ekonomiju i zaustavljanje klimatskih promena, povrat gubitka biološke raznolikosti i smanjenje zagađenja. Dogovor predstavlja potrebne investicije i raspoložive alate za finansiranje i objašnjava kako da se osigura pravedna i sveobuhvatna tranzicija. Evropski zeleni dogovor pokriva sve sektore ekonomije, posebno transport, energetiku, poljoprivredu, građevinu i industrije poput čelika, cementa, IKT-a, tekstila i hemikalija. Ovaj plan je značajno dopunjen paketom i ojačan u smislu ciljeva „Spremni za 55%” (European Council, Fit for 55). Paket „Spremni za 55%” niz je predloga za reviziju zakonodavstva EU i za pokretanje novih inicijativa kako bi se osiguralo da politike EU budu u skladu sa postavljenim klimatskim ciljevima. O ambicioznosti klimatskih ciljeva se svakako može raspravljati u pogledu adekvatnosti u odnosu na urgentnost akcije. Međutim, ono što je široko prepoznato kao pozitivan razvoj jeste do sada nezabeležen nivo opredeljenih sredstava za zelenu tranziciju u iznosu od 1,8 hiljada milijardi evra. Takođe, ova sredstva obuhvataju i mere predviđene za ostvarivanje pravedne zelene tranzicije.

Evropska unija je tokom poslednjih nekoliko godina takođe usvojila princip pravedne tranzicije. Evropski zeleni dogovor već svojim imenom upućuje na istorijsko nasleđe društvenog dogovora između države, kapitala i rada i rađanje koncepta države blagostanja (New Deal). EU koncept pravedne tranzicije prvenstveno i izvorno podrazumeva posebnu brigu o ugljenično intenzivnim industrijama i regionima. Takođe, jedno od proklamovanih načela Evropskog zelenog dogovora je „da niko ne bude ostavljen”. U skladu sa tim, još 2019. je predviđeno osnivanje Mehanizma pravedne tranzicije (Just Transition Mechanism) koji predstavlja poseban fond sredstava namenjen ublažavanju efekata zelene tranzicije, prekvalifikaciji, ciljanim investicijama u tim regionima, itd. Međutim, usled efekata epidemije Kovida 19, a potom i rata u Ukrajini, koncept pravedne tranzicije EU je značajno proširen. Tako, na primer, pomenuti paket zakonodavnih reformi EU u oblasti zelene tranzicije, imenovan „Spremni za 55” (*Fit for 55*), predviđa i osnivanje Socijalnog fonda za klimatsku politiku, čiji je cilj da pruži podršku osobama i preduzećima koji su najviše pogođeni novim klimatskim pravilima o zgradama i saobraćaju. Drugim rečima, ovim Fondom se pokušava odgovoriti na socijalne i distributivne efekte predloženog novog sistema trgovine emisijama. Krajnji korisnici su domaćinstva, mikropreduzeća i korisnici javnog prevoza, a metod podrške može podrazumevati i direktnu podršku dohotku ugroženih grupa.

Energetsko siromaštvo svakako predstavlja jednu od centralnih tema pravedne zelene, naročito energetske tranzicije. U nizu direktiva i preporuka EU, borba protiv energetske siromaštva određuje se kao prioritet zelene tranzicije, a pristup čistoj energiji kao osnovno merilo pristojnog života. Evropska komisija je 2020. godine usvojila posebnu preporuku o energetske siromaštva – COMMISSION RECOMMENDATION (EU) 2020/1563 – kojom se ono određuje kao „situacija u kojoj domaćinstvo nema pristup osnovnim energetske uslugama”, a sam fenomen smatra najvećim izazovom zelene tranzicije. Kao standardni pokazatelji koriste se broj domaćinstava koja ne mogu adekvatno da zagreju svoj dom i procenat domaćinstava koja kasne sa plaćanjem računa za komunalne usluge. U 2020. godini, 9,5% domaćinstava u Srbiji nije moglo adekvatno da zagreje svoj dom, dok je proseka na nivou Evropske unije oko 7,5%. Pored toga, u 2020. godini preko jedne četvrtine (26,7%) domaćinstava u Srbiji je kasnilo sa plaćanjem računa za komunalne usluge, dok je u Evropskoj uniji iste godine proseka bio 6,5% (za više podataka videti odeljak „Energetsko siromaštvo”, strana 38). Niz programa EU bavi se upravo ovim problemom. Program *Renovation Wave* usmeren je na podršku renoviranju privatnih i javnih objekata u cilju povećavanja energetske efikasnosti, koja je jedan od faktora energetske siromaštva, ali i klimatskih promena. Ugrožena energetska bezbednost EU i neverovatni skokovi cena energenata uzrokovani ratom u Ukrajini lansirali su pitanje energetske siromaštva u sam vrh političke agende. Niz država uvodi posebne programe bar privremene podrške stanovništvu.

Koncepcija pravedne tranzicije EU svakako ostaje u horizontu koncepta „zelelog razvoja”, iako sa naglašenom socijalnom dimenzijom. Zagovornici radikalnijih ideja, poput teorije „odrasta”, kritični su spram ovakvog koncepta pravedne tranzicije, smatrajući ga nedovoljno radikalnim, ali izgleda da je to sama ivica političkog horizonta današnjice. Doduše, transformativnih alternativa, koje bi bile dovoljno duboke u efektima i dovoljno skalabilne u primeni, na tržištu ideja nema. Stoga ipak treba pozdraviti proširenu koncepciju pravedne tranzicije. Naravno, ostaje da se vidi koliko će ovakav pristup dati rezultate, kako u smislu dostizanja klimatskih ciljeva, tako i u postizanju ciljeva pravednosti. Klimatska akcija je posebno osetljiva na političke dinamike na globalnom, ali i nacionalnom planu. Usvajanje nepopularnih mera tanji politički kapital donosioca odluka, zbog čega se mere odlažu ili polovično sprovode. Izborni ciklusi od četiri godine (a neretko i mnogo kraći) i kratkoročne dnevne borbe za vlast ne idu podruku sa dugoročnim, tako skupim a tako neophodnim politikama dekarbonizacije.

Zelena agenda za Zapadni Balkan

Zemlje Zapadnog Balkana su u Sofiji 2020. godine potpisale Evropsku agendu za Zapadni Balkan, koja predstavlja poveznicu između EU i šest balkanskih zemalja u ovoj oblasti. Agenda je u suštini nacrt mogućih mera koje će zajedno usvojiti EU i svaki od partnera sa Zapadnog Balkana, na osnovu postojećih okvira političke i tehničke saradnje, uključujući posebno Sporazum o stabilizaciji i pridruživanju, pregovaračke okvire i programe ekonomskih reformi. Ovaj dokument treba da omogući Zapadnom

Balkanu i EU da stvore jače veze između klimatskih i ekoloških akcija, reformi politike i približavanja EU. Takođe bi trebalo da vodi definisanju strategija finansijske i tehničke pomoći kako na bilateralnom, tako i na regionalnom nivou. Klimatska akcija se u okviru dokumenta povezuje i sa reformom javne uprave. Osiguravanje koherentnosti politike na svim nivoima upravljanja od suštinskog je značaja za postizanje bolje sinergije između ekonomskih, ekoloških i društvenih dimenzija održivog društveno-ekonomskog razvoja. Komunalna preduzeća za upravljanje javnim finansijama takođe se prepoznaju kao oblast koja zahteva značajna ulaganja, posebno u sektorima upravljanja otpadom i vodom.

Pet stubova Zelene agende za Zapadni Balkan jasno opertavaju oblasti koje bi zelena tranzicija trebalo da obuhvati – EU COM (2020) 641 final:

1. Klima, energija, mobilnost

Polazeći od činjenice da je Zapadni Balkan jedan od regiona u Evropi koji je najviše pogođen klimatskim promenama i činjenice da su zemlje potpisnice Pariskog sporazuma, Agenda predviđa niz konkretnih inicijativa vezanih za klimu: ubrzano usklađivanje sa EU zakonom o klimi, pripremu i implementaciju dugoročnih strategija za adaptaciju koje bi trebalo da povećaju rezilijentnost, tehničku pomoć za uvođenje sheme trgovine emisijama i alternativama fosilnim gorivima i uključivanje Zapadnog Balkana u Evropski klimatski pakt i njegove aktivnosti. Takođe se predlaže da se razmotre različiti modaliteti za rano uključivanje Zapadnog Balkana u Evropsku shemu trgovine emisijama ugljen-dioksida.

U oblasti energije se predviđa nastavak procesa harmonizacije sa evropskim zakonodavstvom u oblasti dekarbonizacije energetske sektora i usvajanje nacionalnih planova za energiju i klimu, u okviru Energetske zajednice, pomoć za razvijanje planova za renoviranje privatnih i javnih objekata putem proširenja programa EU talas renoviranja na Zapadni Balkan. U okviru energetske tranzicije, u smislu njene pravednosti posebno se pominje energetska siromaštvo i predviđanje pomoći za sprovođenje programa koji će se baviti ovim problemom. Drugi element koji se odnosi na pravednu zelenu tranziciju tiče se pridruživanja Zapadnog Balkana inicijativi EU „Tranzicija Regiona sa Ugljem”. Takođe se predviđa i izrada socioekonomske studije uticaja procesa dekarbonizacije. U oblasti transporta se predviđa revitalizacija železnica u regionu, uspostavljanje teretnih železničkih koridora, kao i usvajanje tehničkih standarda, unapređenje energetske efikasnosti transportnih sistema, unapređenje javnog prevoza i poboljšavanje urbane mobilnosti. Niz inicijativa odnosi se i na generalno unapređenje mobilnosti i pomoć za razvijanje održivih transportnih rešenja.

2. Cirkularna ekonomija

U ovoj oblasti Agenda u potpunosti preslikava pristup EU dekarbonizaciji u smislu cirkularne ekonomije. Polovina ukupnih emisija gasova staklene bašte dolazi od

vađenja i prerade resursa, te model cirkularne ekonomije podrazumeva da se vrednost i resursi održavaju u privredi što je duže moguće, a stvaranje otpada minimizira, te da se na taj način smanji pritisak na prirodne resurse, a istovremeno podstiče održivi rast i otvaranje novih radnih mesta. Ekonomije Zapadnog Balkana trenutno se nalaze na donjem delu skale produktivnosti u upotrebi resursa, sa vrednostima (0,35 evra/kg) mnogo ispod proseka EU (tj. 2,07 evra/kg). Takođe, izuzetno nizak nivo recikliranja otpada (ispod 3% u odnosu na EU prosek od 44%) identifikuje se kao jedna od ključnih oblasti za unapređenje.

Konkretne inicijative i podrška EU koja se Agendom predviđa su: poboljšanje održivosti proizvodnje sirovina; integracija Zapadnog Balkana u industrijske lance nabavke EU, posebno za ključne industrijske ekosisteme kao što su obnovljivi izvori energije, tekstil, turizam, digital, mobilnost-transport-automobili i energetske intenzivne industrije; podrška razvoju strategija cirkularne ekonomije sagledavajući ceo životni ciklus proizvoda, prevenciju otpada, moderno upravljanje otpadom i reciklažu, ponovnu upotrebu, popravku i ponovnu proizvodnju; implementacija programa za prevenciju otpada, strategija upravljanja otpadom i reciklaže, i programa za ponovnu upotrebu, popravku i proizvodnju, itd.

3. Biodiverzitet

Kao glavne izazove na regionalnom i nacionalnom nivou u oblasti biodiverziteta Zelena agenda za Zapadni Balkan identifikuje nedostatak političke posvećenosti poboljšanju sprovođenja politike biodiverziteta, nedostatak finansijskih sredstava i uticaj privrednih aktivnosti kao što su poljoprivreda, šumarstvo, ribarstvo i, u manjoj meri, saobraćaj. Konkretne predviđene inicijative podrazumevaju podršku za razvoj i implementaciju Akcionog plana za biodiverzitet Zapadnog Balkana do 2030; pomoć u pripremi i implementaciji Plana obnove šumskog pejzaža Zapadnog Balkana; pomoć u analizi koristi za biodiverzitet od rešenja zasnovanih na očuvanju prirode i mogućnosti za njihovu integraciju u razvoj klimatskih i drugih planova; jačanje mehanizama za regionalnu saradnju u pogledu očuvanja biodiverziteta, kao i sprovođenje Konvencije Ujedinjenih nacija iz Rija.

4. Voda, vazduh, zemljište

Agenda prepoznaje da je zagađenje vazduha na Zapadnom Balkanu najveće u Evropi i da ima direktan uticaj na zdravlje građana. Veoma visoka koncentracija čestica materija zagađenja uglavnom je uzrokovana emisijom iz industrije (kao što su termoelektrane), individualnih ložišta (naročito peći na drva i ugalj, kao i kućno sagorevanje otpada) i saobraćaja (starija vozila). Neke od konkretnih inicijativa koje se predviđaju samom Agendom su: pomoć regionu u razvoju i implementaciji Strategija kvaliteta vazduha; sprovođenje Direktive o industrijskim emisijama; akreditacija mreža za praćenje kvaliteta vazduha; uključivanje regiona u panevropske mreže koje podržavaju inicijative za uklanjanje zagađenja; podrška modernizaciji infrastrukture za praćenje voda; implementacija direktiva o vodama, urbanim otpadnim vodama i ekstrakcijskom otpadu; podrška regionalnim i/ili bilateralnim sporazumima i/ili protokolima o prekograničnom zagađenju voda i na kopnu, itd.

5. Proizvodnja hrane i ruralni razvoj

Zelena Agenda predviđa i niz aktivnosti u oblasti proizvodnje, ali i transporta hrane. Konkretno inicijative se odnose na unapređivanje kapaciteta Srbije u ovoj oblasti i pružanje pomoći za usklađivanje poljoprivredno-prehrambenog sektora i sektora primarne proizvodnje sa standardima EU za sigurnost hrane, zdravlje biljaka i životinja (poboljšanje biološke sigurnosti na stočnim farmama i zdravlja životinja i prevencije bolesti; unapređenje poljoprivredno-prehrambenih objekata, itd.) Konkretno inicijative obuhvataju: jačanje sanitarne kontrole na celom lancu ishrane i unapređivanje sledivosti i obeležavanja prehrambenih proizvoda (uključujući harmonizovanu sertifikaciju elektronskog sistema) kako bi se osigurala bezbednost hrane; unapređivanje informisanosti potrošača i promovisanje hrane proizvedene na održiv način; unapređivanje ekološki prihvatljive i organske poljoprivrede i smanjenje sintetičkih hemijskih proizvoda koji se koriste u proizvodnji hrane: pesticida, veterinarskih lekova i đubriva, itd.

Mapiranje uloge države u zelenoj tranziciji – operacionalizacija zelene tranzicije

Evropski zeleni dogovor svakako signalizira pojačanu ulogu države, što se konačno materijalizuje i u supstantivnim finansijskim sredstvima opredeljenim za tranziciju. Jednostavno, obim zahtevane transformacije (energetski sistem, infrastruktura, proizvodnja hrane, saobraćaj, očuvanje biodiverziteta, smanjenje zagađenja vode, vazduha i tla, itd.), njena urgentnost, kao i dalekosežnost uticaja klimatskih promena i dekarbonizacije na društvo (radna mesta, mobilnost, javno zdravlje, pravo na stan, itd.) zahtevaju brzu i robusnu intervenciju države. Na osnovu planiranih mera u nizu različitih oblasti, mogu se identifikovati brojni oblici intervencije države, od klasične regulacije i fiskalnih mera usmeravanja ekonomske delatnosti, preko ugljeničnih taksi, direktnih investicija ili podrške zelenoj ekonomiji, pa sve do kompenzatornih mera socijalne politike. Takođe, javna sredstva u svakoj državi predstavljaju lavovski deo ulaganja u zelenu tranziciju, i to sa dvostrukim ciljem: osiguravanja ostvarenja klimatskih ciljeva u smislu dekarbonizacije i osiguravanja socijalne održivosti tranzicije adekvatnim redistributivnim mehanizmima.

Država je nesumnjivo ključni akter u procesu zelene tranzicije. U tom smislu, mogu se mapirati ključni mehanizmi državne intervencije u nizu oblasti koji su u direktnoj vezi sa zelenom tranzicijom: 1. regulacija i planiranje politika razvoja; 2. fiskalna politika (uključujući posebnu taksu za ugljen-dioksid) i korišćenje razvojne pomoći i međunarodnih kredita; 3. investicije, državna pomoć i subvencije; 4. javne nabavke; 5. obrazovanje, naučni razvoj i socijalne inovacije; i 6. socijalna politika i javno zdravstvo (slika 4).



slika 4

Naglasak na mehanizmima operacionalizacije pravedne zelene tranzicije, odnosno državne intervencije, a ne samo na pojedinačnim oblastima intervencije (energetika, saobraćaj, cirkularna ekonomija) omogućava nam da bolje sagledamo načine na koje država može obezbediti da zelena tranzicija bude uspešna i pravedna. Name-ra nam je da na ovaj način u potpunosti izoštrimo manevarski prostor koji državi i društvu stoji na raspolaganju za osmišljavanje i sprovođenje adekvatne strategije za pravednu zelenu tranziciju.

tabela 1

Mehanizam intervencije	Ključna pitanja
Razvojne politike i planiranje	<p>Da li su razvojne politike (prvenstveno energetska i ekonomskog razvoja) usklađene i da li se pri sprovođenju politika primenjuje princip „ne čini štetu“?</p> <p>Sagledavaju li se svi efekti tranzicije i planiraju li se kompenzatorne mere (regioni, populacije, sektori)?</p> <p>Da li je proces usvajanja politike inkluzivan i participativan?</p>
Fiskalna politika	<p>Ko snosi troškove tranzicije (progresivna ili regresivna priroda poreskog sistema)?</p>
Investicije, subvencije i državna pomoć	<p>Šta se finansira javnim sredstvima i kakav je ekološki i socijalni efekat planiranih mera?</p> <p>Ko su korisnici državnih mera, odnosno ko ima pristup javnim sredstvima?</p>
Javne nabavke	<p>Da li su nabavke svrsishodne u kontekstu zelene tranzicije?</p> <p>Da li su javne nabavke ekonomične – value for money?</p>
Obrazovanje, tehnološke i socijalne inovacije	<p>Da li postoje programi prekvalifikacija za radnike u pogođenim industrijama?</p> <p>Da li postoji balans između kratkoročnih potreba tržišta rada i dugoročnih potreba radnika za učešće na tržištu rada?</p> <p>Koriste li se svi potencijali tehnoloških i socijalnih inovacija za osnaživanje posebno ugroženih grupa?</p>
Socijalna politika i javno zdravstvo	<p>Održava li se nivo stečenih prava i pogoršava li se ili unapređuje položaj marginalizovanih grupa?</p>

Takođe, svaki od ovih mehanizama državne intervencije moguće je sagledati i iz ugla zahteva za pravednošću tranzicije – kako demokratskim i proceduralnim, tako i onim povezanim sa redistribucijom (tabela 1). Tako se, na primer, u vezi sa postojećim ili novim fiskalnim mehanizmom za finansiranje zelene tranzicije mogu postaviti pitanja o progresivnoj ili regresivnoj prirodi predviđenih mera. Takođe, možemo se pitati ko je taj koji planira i čiji se sve glas čuo ili nije čuo u procesu donošenja odluka. Ovakva pitanja predstavljaju test pravednosti državne intervencije tokom zelene tranzicije i mogu poslužiti kao polazna osnova za jednu dublju analizu pravednosti ukupnog procesa zelene tranzicije i kao kriterijum za ocenjivanje strateškog pristupa, ali i pojedinačnih mera tokom implementacije. Za potrebe ovog mapiranja razvijena su opšta pitanja za svaki od identifikovanih mehanizama državne intervencije kojima se operacionalizuje zelena tranzicija.

Regulacija i planiranje politika razvoja

Regulacija i usvajanje zakona je u potpunosti pod uticajem EU. Proces harmonizacije zakonodavstva je strukturiran kroz Poglavlje 27 (sada klaster). Međutim, sveobuhvatnost zelene tranzicije značajno prevazilazi ovu usko definisanu oblast, a ključ uspeha predstavlja usklađivanje klimatskih ciljeva sa ciljevima ekonomskog razvoja i ciljevima očuvanja životne sredine, kao i drugim razvojnim politikama i ciljevima, uključujući Ciljeve održivog razvoja UN do 2030. godine. Imajući u vidu korenitost i sveobuhvatnost potrebne transformacije, te posledično i njenu kompleksnost, jasno je da su kapaciteti države za planiranje i usklađivanje politika na velikom testu.

Operacionalizacija pravedne tranzicije bi morala podrazumevati i veliki nivo inovativnosti instrumenata javnih politika, naročito iz ugla demokratičnosti. Primer dobre prakse koji se često pominje je Španija, koja je 2019. godine predstavila strateški okvir za energiju i klimu koji se sastojao od tri ključna instrumenta: nacрта Zakona o klimatskim promenama (usvojen 2021. godine), Nacionalnog integrisanog plana za energiju i klimu i Strategije za pravednu strategiju (Gomez, Nieto, 2022). Strategija koja polazi od smernica Međunarodne organizacije rada uzima u obzir širok spektar socioekonomskih efekata energetske tranzicije na socijalnu koheziju, geografske regione, ekonomske sektore i zapošljavanje, što je u španskom kontekstu izuzetno značajno, naročito iz ugla vrlo visoke nezaposlenosti, koja je duplo veća nego što je to prosek u EU. Ovom strategijom je predviđeno i uvođenje dvaju posebnih mehanizama za sprovođenje javne politike: osnivanje Instituta za pravednu tranziciju i uvođenje instituta Sporazuma o pravednoj tranziciji. Dok je Institut organ Vlade Španije za upravljanje energetskom tranzicijom, Sporazumi o pravednoj energetskoj tranziciji imaju za cilj da održe nivo ekonomske aktivnosti i kreiraju poslove, kao i da obezbede zajednicama i regionima oruđa i sredstva za obezbeđivanje investicija, prekvalifikuju radnu snagu i pruže podršku malim i srednjim preduzećima. Ovi planovi su se razvijali na osnovu participativnog procesa u kome su se jasno iznosile posledice u vidu gubitka poslova i utvrđivale liste mera koje će se sprovoditi. Sporazumi su, na decentralizovan način, potpisani sa oko petnaest autonomnih oblasti tokom 2021. i 2022. godine. Naravno, još uvek ostaje da se vidi efekat ovakvog mehanizma, ali se svakako radi o procesu planiranja pravedne tranzicije na decentralizovan način.

U skladu sa već pomenutom preporukom Evropskog saveta, Republika Srbija je u obavezi da izradi i usvoji Integrisani nacionalni energetske i klimatski plan RS (INEKP) za period od 2021. do 2030. godine, uključujući i perspektivu do 2050. godine, kako bi se osigurala usklađenost sa dugoročnim relevantnim ciljevima politike na nivou EU, UNFCCC i Energetske zajednice. Integrisani nacionalni energetske i klimatski planovi, u skladu sa Uputstvom, između ostalog, treba da sadrže i sledeće elemente: 1) pregled trenutne situacije; 2) ciljeve, politike i mere za pet dimenzija Energetske unije; 3) integrisane projekcije i indikatore, uključujući referentne scenarije i scenarije politika koji procenjuju relevantne uticaje politika i predloženih mera, 4) izveštavanje o sprovođenju nacionalnih planova i sl. Procesom usvajanja ovog i drugih planova detaljnije se bavimo u delu ove studije koji se odnosi na demokratske izazove i participaciju u procesu donošenja odluka (strana 51).

Od posebnog značaja iz ugla pravednosti zelene tranzicije je činjenica da Zelena agenda za Zapadni Balkan predviđa izradu studije o socioekonomskom uticaju procesa dekarbonizacije na pojedinačne zemlje i na nivou regiona. Ove studije, nažalost, još uvek nisu urađene, iako su planirane akcionim planovima koji su na nivou regiona razvijeni pod pokroviteljstvom Regionalnog saveta za saradnju (RCC, 2022). Zamisao je da ove studije treba da posluže kao osnov za razvijanje detaljnijih planova za pravednu zelenu tranziciju. Studijama bi se identifikovali ključni izazovi i problemi vezani za zelenu tranziciju sa kojima se suočavaju marginalizovane grupe, regioni, ekonomski akteri. Tek na osnovu ovakvog sveobuhvatnog pogleda na socioekonomski kontekst i predvidive efekte planiranog procesa može se pristupiti uspostavljanju prioriteta i osmišljavanju politika i mera koje bi ublažile udar i sprečile pogoršavanje položaja posebno ugroženih grupa i stanovništva uopšte. Deo naše studije koji se odnosi na socioekonomske uticaje procesa dekarbonizacije trebalo bi da ponudi skicu socioekonomskih efekata zelene tranzicije kao polaznu osnovu za identifikovanje ključnih problema i uticaja procesa zelene tranzicije na stanovništvo, ugrožene grupe, regione i ekonomske sektore (strana 29).

Fiskalna politika – poreski sistem i pravedna zelena tranzicija

Finansiranje zelene tranzicije je svakako jedan od velikih izazova, kako u Srbiji tako i u regionu Zapadnog Balkana. Konačnu procenu je svakako teško pouzdano projektovati, te ukupne procene potrebnih ulaganja svakako zavise upravo od toga koliko se ambiciozno postavi pravedna zelena tranzicija. U kontekstu finansiranja se najčešće pominje pomoć EU koja je prvenstveno predviđena preko IPA sredstava, čiji se novi budžetski ciklus programira upravo u okviru Zelene agende za Zapadni Balkan i iznosi oko 9 milijardi evra za ceo region. Pored ovih sredstava, predviđaju se i učešća zemalja u drugim programima EU, koja su namenjena za ove svrhe, poput učešća u Mehanizmu za pravednu tranziciju (Just Transition Mechanism) Evropskog fonda za klimu (EUKI), kao i posebni programi Evropske investicione banke, itd. Međutim, ukupni troškovi harmonizacije i zelene tranzicije prevazilaze ove troškove, te

će troškove svakako podnositi i direktno građani – iz budžeta. Detaljniju analizu mogućnosti pogledati u delu ove studije „Mapiranje socioekonomskih efekata energetske tranzicije” (strana 29).

Namensko prikupljanje sredstava za ulaganje u životnu sredinu svakako nije nova praksa. Sredstva se po principu „zagađivač plaća” već prikupljaju, kako na nacionalnom tako i na lokalnom nivou. Međutim, potrebne investicije značajno prevazilaze ukupno prikupljena sredstva, te i Zelena agenda za Zapadni Balkan predviđa jačanje implementacije „zagađivač plaća”. Međutim, problemi postoje i na rashodovnoj strani – odnosno, prikupljena sredstva se u velikoj meri troše nenamenski. Istraživanje Ekološkog centra „Stanište” pokazuje da se u Srbiji od prikupljenih sredstava na nacionalnom i lokalnom nivou u devetogodišnjem periodu nenamenski potrošilo pola milijarde evra od prikupljenih sredstava (Stanište, 2020). Problemi na rashodovnoj strani svakako ne prestaju nenamenskim trošenjem budžeta, već i tendencijom da se ekološki troškovi i troškovi javnog zdravlja ne uzimaju u obzir pri privlačenju investicija u skladu sa paradigmatom „prvo ekonomski razvoj, pa životna sredina”.

Međutim, fiskalnu politiku je neophodno sagledati i iz šireg konteksta pravedne zelene tranzicije i efekata koji poreski sistem ima na siromaštvo i nejednakost uopšte. Iako se pravedna tranzicija najčešće posmatra iz ugla održavanja nivoa zaposlenosti, šire koncepcije pravedne tranzicije (npr. Mirless et al. 2011, Raittila 2022, etc.) ukazuju na potrebu pravednije raspodele troškova zelene tranzicije i značajne intervencije u poreskom sistemu, kako bi se sprečili negativni uticaji procesa dekarbonizacije na nejednakost i siromaštvo. Po komponenti „Progresivnost poreskog sistema u okviru Indeksa posvećenosti smanjivanju nejednakosti”, Srbija je 159. zemlja od 161 analizirane zemlje (CRI, 2022). Fiskalni savet u svom Predlogu mera socijalne i poreske politike za smanjenje nejednakosti i rizika i siromaštva u Republici Srbiji identifikuje i da je poreski sistem na dohodak građana jedan od najneprogresivnijih u Evropi, te da zahteva temeljnu reformu (Fiskalni savet, 2022). Analiza Fiskalnog saveta upućuje na to da je nejednakost u Srbiji među najvećim u Evropi, te da je u 2020. godini veća zabeležena samo u četiri zemlje, dok je po stopi relativnog siromaštva takođe među šest najgorih zemalja (Fiskalni savet 2022, str. 6). I stope poreza na dobit preduzeća su među najnižima u Evropi, što je slučaj i sa drugim zemljama u regionu (Trading Economics, 2021). Ovakva situacija sa neprogresivnošću poreskog sistema je u velikoj meri uzrokovana trkom za investicijama i privlačenjem stranih investitora. Takođe, i pored jasnih pokazatelja, reforma sistema u smislu pravednije raspodele poreskih opterećenja retko je predmet političke debate.

Investicije, državna pomoć i subvencije

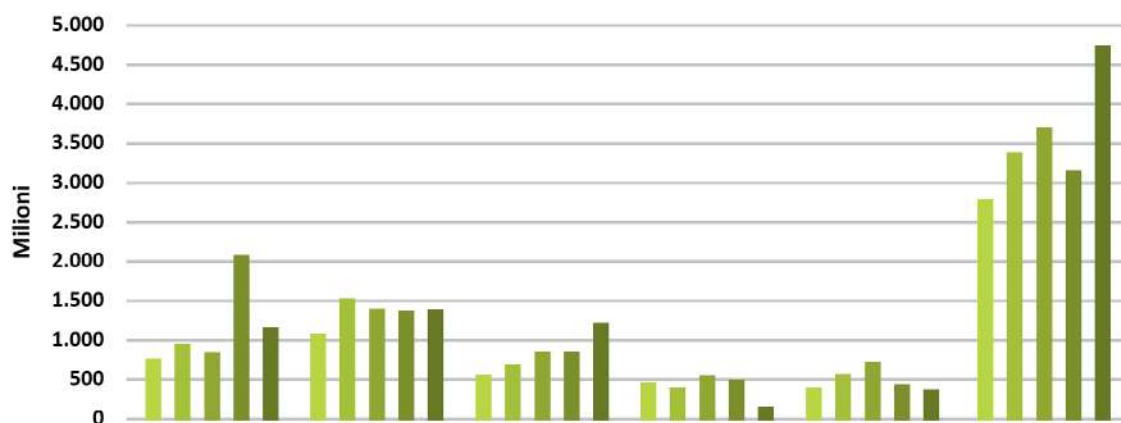
Zelena tranzicija će podrazumevati izuzetno velika ulaganja u energetska infrastrukturu, ali i obezbeđivanje podsticaja i državne pomoći za obnovljive izvore energije, podizanje energetske efikasnosti, podsticanje zelene ekonomije i startap preduzeća, itd. Zelena tranzicija je i u kontekstu evropske zelene agende razumevana kao nova razvojna strategija koja se sastoji u ozelenjavanju ukupne ekonomije države, te

se javna sredstva prvenstveno vide kao način da se privuku i privatne investicije u vidu državne pomoći. Budžetom za 2023. godinu planiran je osetan porast subvencija za privredu – sa 19,5 milijardi dinara na oko 25 milijardi. Kumulativno gledano, sve ove tri oblasti predstavljaju deo zelene tranzicije, te se pitanje subvencija i investicija i kriterijuma za njihovu dodelu postavljaju kao prioritarno pitanje i jedan od ključnih rizika pri sprovođenju zelene tranzicije, a upravo je to glavna zamerka Fiskalnog saveća Republike Srbije. Ovim pitanjem se detaljnije bavimo u delu studije koji se odnosi na mapiranje socioekonomskih rizika (strana 29).

Javne nabavke

Prema podacima iz Godišnjeg izveštaja Kancelarije za javne nabavke, učešće javnih nabavki u odnosu na BDP u 2020. godini iznosilo je 7%, odnosno 376 milijardi dinara (Kancelarija za javne nabavke, 2021), dok je u Evropskoj uniji taj procenat oko 14%. Iznos predviđenih javnih nabavki ima trend rasta iz godine u godinu, i u apsolutnim iznosima i kao procenat ukupnih budžetskih izdavanja. Imajući u vidu da se radi o značajnim javnim sredstvima koja se koriste za pribavljanje dobara i usluga, stavljanje javnih nabavki u funkciju zelene tranzicije se i u okviru Zelene agende za Zapadni Balkan vidi kao jedan od značajnih mehanizama zelene tranzicije. U tom smislu bi bilo neophodno dalje razvijati institut **zelenih nabavki**. Prema definiciji Evropske komisije, zelene javne nabavke predstavljaju „proces u kojem naručioc kupuju takva dobra, usluge i radove koji imaju manji negativni uticaj na životnu sredinu u celokupnom životnom ciklusu u odnosu na dobra i usluge koje bismo inače kupili, a koji imaju iste funkcije”.

UKUPNA GODIŠNJA VREDNOST JAVNE NABAVKE PO ZEMLJI (U EUR)



	ALBANIJA	BiH	SEVERNA MAKEDONIJA	CRNA GORA	KOSOVO	SRBIJA
2017	817.263.850	1.124.481.947	625.466.705	522.636.961	459.789.946	2.826.114.861
2018	1.019.715.610	1.574.882.605	754.723.903	449.373.408	631.622.680	3.415.557.074
2019	898.541.451	1.454.253.844	907.602.500	608.224.347	781.396.035	3.737.912.847
2020	2.124.987.999	1.417.055.639	911.742.889	545.150.792	499.311.906	3.198.942.393
2021	1.219.439.942	1.437.926.595	1.275.640.684	219.680.113	430.000.000	4.761.138.675

Ukupna vrednost javnih nabavki (EUR) u zemljama Zapadnog Balkana, izvor: Balkan Tender Watch

slika 5

Postojeći Zakon o javnim nabavkama nije propisao obavezu naručioca da primenjuje druge kriterijume osim cene u određenim predmetima javnih nabavki. Zakonom je propisano da je na naručiocu da proceni, u zavisnosti od predmeta nabavke, da li će da dodeli ugovor ekonomski najpovoljnijoj ponudi samo na osnovu cene ili troškova (trošak životnog ciklusa) ili odnosa cene i kvaliteta, odnosno troška i kvaliteta. Sa druge strane, ukoliko naručilac odluči da sprovede zelenu javnu nabavku za konkretan predmet nabavke, zakon propisuje koji elementi konkursne dokumentacije mogu da sadrže ekološke elemente (tehnička specifikacija, korišćenje oznaka, dostavljanje izveštaja o testiranju, sertifikatu, kvalitativni uslovi/uslovi učestvovanja, kriterijum za dodelu ugovora – trošak životnog ciklusa itd.). Pored ekoloških kriterijuma, u smislu daljeg razvoja politike javnih nabavki moglo bi se ići i ka razvijanju drugih kriterijuma koji bi omogućili ostvarivanje socioekonomskih ciljeva koji bi bili u skladu sa ciljevima pravedne zelene tranzicije.

Međutim, pored uvođenja dodatnih kriterijuma u smislu svrsishodnosti javnih nabavki u kontekstu pravedne tranzicije od posebnog značaja je i značajno suzbijanje korupcije u ovoj oblasti. Javne nabavke već godinama predstavljaju jedno od glavnih polja za sistemsku korupciju, o čemu svedoče godišnji izveštaji Evropske komisije o napretku u procesu evropskih integracija, kao i izveštaji Državne revizorske institucije i nezavisnih monitoring mehanizama poput Balkan Tender Watch-a. Sistemaska korupcija i neefektivne institucije svakako negativno utiču na razvoj, što je i jedan od razloga zbog kojih je Cilj 16 UN ciljeva održivog razvoja do 2030. posvećen upravo efektivnim institucijama i suzbijanju korupcije (UN, 2015).

Obrazovanje, tehnološke i socijalne inovacije

Obrazovanje je jedan od ključnih elemenata pravedne zelene tranzicije, koji ima (bar) tri različite dimenzije. Kao prvo, **obrazovanje i informisanje građana o zelenoj tranziciji** su preduslov za učešće građana u samom procesu. Ovde se pod obrazovanjem podrazumevaju obezbeđivanje informacija široj javnosti i javne rasprave koje bi omogućile informisano učešće različitih grupa u procesu donošenja odluka. Ovom dimenzijom se detaljnije bavimo u delu studije „Mapiranje ključnih demokratskih izazova u kontekstu zelene tranzicije” (strana 51).

Druga dimenzija obrazovanja predstavlja **programe prekvalifikacija i dokvalifikacija radne snage** u industrijama i regionima u kojima se nalazi industrija koja će u procesu dekarbonizacije biti napuštena. Ove visokociljane mere na radnike koji će izgubiti posao predstavljaju poveznicu između konkretnih kompenzatornih mera socijalne politike (otpremnine, stimulatívni paketi, itd.) i mera koje se odnose na ublažavanje ekonomskih posledica na lokalnu zajednicu. U tom smislu, uloga Nacionalne službe za zapošljavanje svakako će biti da kroz participativni proces razvije posebne programe koji će biti usmereni na direktno pogođene radnike. Da bi program bio uspešan, neophodno je prethodno izvršiti dijagnostiku konkretne ciljne grupe, sa ključnim demografskim pokazateljima, kako bi programi bili svrsishodni i zaista omogućavali pogođenim radnicima da pronađu novo zaposlenje. Veliki potencijal otvaranja novih radnih mesta u

zelenoj ekonomiji je takođe element neophodan za dizajn adekvatnih mera koje moraju biti usklađene sa planiranim merama diversifikacije ekonomske delatnosti u pogodnim regionima.

Treća dimenzija obrazovanja je **šire pitanje obrazovnog sistema** i načina na koji se priprema za temeljnu rekonstrukciju industrije i ekonomije uopšte. Rasprava o usklađenosti obrazovnog sistema sa potrebama tržišta rada je vrlo često vođena prvenstveno kratkoročnim potrebama tržišta rada, a postojeći sistemi, poput dualnog obrazovanja, nisu adekvatni za planiranje dugoročnih promena u svetlu zelene tranzicije. **Digitalizacija i tehnološke inovacije** u strateškim dokumentima se posmatraju kao jedan od glavnih mehanizama za dekarbonizaciju ekonomija. To sa jedne strane podrazumeva inovacije u nizu ekonomskih sektora, prvenstveno energetike, ali i razvijanje ekonomskih sektora koji se zasnivaju na telekomunikacijama (Zelena agenda za Zapadni Balkan, 20).

Međutim, u literaturi se mnogo manje spominju socijalne inovacije, naročito u energetske sektoru, iako čak i u Srbiji postoje lokalne mikroinicijative koje preko inovativnih modela ulaganja u energetske sektoru, poput energetske zadruga i socijalnih preduzeća, mogu poslužiti kao model za unapređenje pristupa čistoj energiji posebno ugroženim grupama.

Socijalna politika i javno zdravstvo

Socijalna politika svakako predstavlja jedan od kamena temeljaca politike pravedne energetske tranzicije. Sa jedne strane, kompenzatorne mere i mere sprečavanja pada u siromaštvo za radnike zaposlene u industrijama koje će biti ugašene su deo smernica Međunarodne organizacije rada iz 2015. godine (ILO, 2015). Sa druge strane, energetske siromaštvo je verovatno najveći socijalni izazov zelene tranzicije. Indikatori kao što su rizik od siromaštva ili sposobnost tj. nesposobnost da se plate neplanirani troškovi daju uvid o broju stanovnika koji mogu biti pogođeni energetske tranzicijom. I najmanje promene u njihovom dohotku ili u cenama mogu značajno smanjiti njihovo već nisko blagostanje. Usled povećanja cene energenata, bilo usled energetske tranzicije ili eksternih događaja poput rata u Ukrajini, veliki deo stanovništva u Srbiji neće moći sebi da priušti grejanje bez adekvatnih mera socijalne politike. Detaljna analiza energetske siromaštva je sadržana u delu studije u kojem se mapiraju socioekonomski efekti zelene tranzicije (strana 29).

Energetske siromaštvo svakako predstavlja paradigmatičan primer izuzetno difuzno raspoređenih efekata zelene tranzicije. U tom kontekstu je od posebnog značaja i dostupnost i kvalitet drugih javnih usluga, naročito javnog zdravstva. Ovakvu poziciju zauzima i sindikat „Nezavisnost”: „Neophodno je zastupati uspostavljanje odgovarajućih sistema socijalne zaštite (u domenu zdravstvene zaštite, sigurnosti prihoda i socijalnih usluga), zasnovanih na principima univerzalnosti, jednakog tretmana i kontinuiteta, u cilju povećanja otpornosti i zaštite stanovništva od uticaja ekonomskih i ekoloških ranjivosti i šokova i doprinosa ciljevima produktivnog zapošljavanja, dostojanstvenog rada, socijalne uključenosti i iskorenjivanja siromaštva u tranziciji” (Milutinović, 2021). Ovakva pozicija sindikata je u skladu sa smernicama Međunarodne organizacije rada iz 2015 (ILO, 2015).

Dostupne usluge zdravstvene zaštite omogućavaju održavanje kvaliteta života, smanjivanje dodatnih izdataka za zdravstvene usluge koji su u Srbiji, po poslednjim podacima iz 2016. godine, značajno veći od evropskog proseka (CEVES, 2017).

SUMARNI PREGLED ELEMENATA PRAVEDNE ZELENE TRANZICIJE U SRBIJI

KLJUČNI MEHANIZMI	(RE)DISTRIBUCIJA	INKLUZIJA, PARTICIPACIJA I DOBRO UPRAVLJANJE
RAZVOJNE POLITIKE I PLANIRANJE	Usklađivanje razvojnih i sektorskih politika i poštovanje principa „ne čini štetu“; Studije o socioekonomskom uticaju tranzicije – regioni, populacije, energetska siromaštvo, konkurentnost; Balansiranje socijalne i zelene agende i poštovanje principa „bez gubitnika“ (npr. Just Transition Mechanism);	Participativnost procesa donošenja odluka; Socijalni dijalog; Decentralizacija – nacionalni, regionalni, lokalni nivo.
FISKALNA POLITIKA	Regresivni i progresivni efekat fiskalnih mera (nejednakost); Princip „zagađivač plaća“; Fiskalne olakšice za definisane grupe;	Decentralizacija; Apsorpcioni kapacitet za razvojnu pomoć, uključujući EU.
INVESTICIJE, SUBVENCIJE I DRŽAVNA POMOĆ	Širok pristup državnim resursima za energetska tranziciju, uključujući afirmativne mere (teritorije, populacije, sektori...); Kriterijumi – kvalitet radnih mesta, naročito kod SDI; Mala i srednja preduzeća (konkurentnost);	Sprečavanje „zelenog pranja“ (greenwashing)
JAVNE NABAVKE	Svršishodne javne nabavke – zelene i sa pozitivnim socioekonomskim uticajem (radna prava, lokalni lanci snabdevanja, fair trade, itd.);	Transparentne i odgovorne nabavke; Antikorupcijske mere i integritet; Građanski nadzornici
OBRAZOVANJE, TEHNOLOŠKE I SOCIJALNE INOVACIJE	Svršishodni programi prekvalifikacije za posebno ugrožene regione i populacije; Balansiranje kratkoročnih i dugoročnih potreba tržišta rada;	Ekonomski demokratija; Socijalna preduzeća i zadruge (energetska siromaštvo, radna prava).
SOCIJALNA POLITIKA I JAVNO ZDRAVSTVO	Kompenzatorne mere i zaštita prava; Energetska siromaštvo; Dostupnost zdravstvenih usluga;	Socijalni tripartitni dijalog; Specifične konsultacije za posebno ugrožene teritorije i regione; Decentralizacija.

tabela 2

Bibliografija

1. Holemans, D. and Volodchenko, E. 2022. "Different perspectives on a just transition: from decent jobs in a greener society to a good life for all within planetary boundaries", in Holemas, Dirk (ed.), A European Just Transition for a Better World, Green European Foundation.
2. Balkan Tender Watch. 2022. COMPARATIVE EVALUATION REPORT ON PUBLIC PROCUREMENT SYSTEMS IN BOSNIA AND HERZEGOVINA, NORTH MACEDONIA, MONTENEGRO, KOSOVO, AND SERBIA. Available at:
<http://balkantenderwatch.eu/>.
3. Ekološki centar „Stanište”. 2020. Stanje finansiranja zaštite životne sredine u Srbiji u period 2010–2018, dostupno na:
www.staniste.org.rs.
4. Gonçalo Cavalheiro. 2020. Initiating the Just Transition in Serbia, Leaving no one behind in the coal intensive regions and communities in Serbia, UNDP.
5. Gomez, Nieto, 2022. "Accelerating just transition from Southern Europe: the case of Spain, u Holemans, D., A European Just Transition for a Better World, Green European Foundation."
6. European Council, Fit for 55 package. 2022, available at:
<https://www.consilium.europa.eu/en/policies/green-deal/fit-for-55-the-eu-plan-for-a-green-transition>.
7. European Union. 2020. COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT Guidelines for the Implementation of the Green Agenda for the Western Balkans Accompanying the Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions An Economic and Investment Plan for the Western Balkans, {COM(2020) 641 final}, available at:
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52020SC0223>.
8. Energy Community Secretariat, 2018, "POLICY GUIDELINES on the development of National Energy and Climate Plans under Recommendation 2018/01/MC-EnC"
9. Fiskalni savet. 2022. Predlog mera socijalne i poreske politike za smanjenje nejednakosti i rizika od siromaštva u republici Srbiji, dostupno na:
<http://www.fiskalnisavet.rs/>.
10. Matthieu, S. 2022. "The European Green Deal as the new social contract", in Holemas, Dirk (ed.), A European Just Transition for a Better World, Green European Foundation.
11. Moodie, J.; Tapia, C.; Löfving, L.; Gassen, N.S.; Cedergren, E., 2021, "Towards a Territorially Just Climate Transition—Assessing the Swedish EU Territorial Just Transition Plan Development Process". Sustainability 2021, 13, 7505, available at:
<https://doi.org/10.3390/su13137505>.
12. Mukhi, Neha; Rana, Suneira; Mills-Knapp, Sara; Gessesse, Eskedar. 2020. World Bank Outlook 2050 Strategic Directions Note : Supporting Countries to Meet Long-Term Goals of Decarbonization. World Bank, Washington, DC. World Bank.
13. Institute for Economics and Peace. 2020. "Over one billion people at threat of being displaced by 2050 due to environmental change, conflict and civil unrest", available at:
<https://www.economicsandpeace.org/>.
14. ILO. (2015). Guidelines for a just transition towards environmentally sustainable economies and societies for all. Geneva: ILO.
15. Just Transition Initiative, 2021. About Just Transitions, available at:
<https://justtransitioninitiative.org/about-just-transitions/>.
16. Kancelarija za javne nabavke. 2021. Godišnji izveštaj. Dostupno na:
<https://jnportal.ujn.gov.rs/annual-reports-ppopublic>.

17. Oxfam and DFI. 2022. The Commitment to Reducing Inequality Index 2022. Jo Walker, Matthew Martin, Emma Seery, Nabil Abdo, Anthony Kamande, Max Lawson.
18. Raittila, S. 2022. "Just transition in the Nordic model", in Holemas, Dirk (ed.), A European Just Transition for a Better World, Green European Foundation.
19. Regionalni savet za saradnju. 2021. Akcioni plan za sprovođenje Sofijske deklaracije o Zelenoj agendi za Zapadni Balkan 2020–2030. Dostupno na:
<https://www.rcc.int>.
21. Trading Economics. 2021. Dostupno na:
<https://tradingeconomics.com/country-list/corporate-tax-rate>.
22. Milutinović, Slobodan 2021. Pozicija i uloga UGS NEZAVISNOST u budućim aktivnostima vezanim za prelazak na niskougljenu ekonomiju.

Mapiranje socioekonomskih efekata energetske tranzicije

Aleksandar Vićentijević

Mapiranje socioekonomskih rizika

Zelena tranzicija predstavlja veliki izazov sa kojim se suočavaju sve zemlje. Radi mitigacije i ispunjavanja obaveza iz međunarodnih protokola koje je potpisala i Republika Srbija, neophodne su velike promene u celokupnoj privredi. Kako bi se ove promene sprovele, neophodno je uložiti ogromnu količinu sredstava, kako privatnih, tako i javnih.

U ovom tekstu osvrnućemo se na četiri teme: 1) promene u industriji i na tržištu rada; 2) energetska siromaštvo; 3) politike mobilnosti; 4) finansiranje pravedne zelene tranzicije.

Energetska tranzicija, industrija i tržište rada

U ovom poglavlju biće mapirane ranjive grupe na tržištu rada tokom zelene tranzicije. Prvo će biti prikazana trenutna emisija gasova sa efektom staklene bašte na prostoru Republike Srbije. Drugo, biće navedene politike Evropske unije koje se primenjuju u Srbiji, kao i one čija primena treba da počne u skorijoj budućnosti. Treće, imajući u vidu ovaj evropski kontekst, biće mapirana zanimanja i regioni u Srbiji koji će biti pogođeni zelenom tranzicijom. Pored toga, analiziraćemo koje su, generalno, kratkoročne i dugoročne posledice zelene tranzicije po tržište rada. Na kraju će biti izložene mere koje su usmerene na pomoć stanovništvu koje je pogođeno tranzicijom, a koje bi na pravedan način rasporedile terete koje ona podrazumeva.

Emisija gasova sa efektom staklene bašte – mapiranje ugroženih industrija

Ne postoje adekvatni podaci o emisiji ugljen-dioksida (CO₂) i drugih gasova sa efektom staklene bašte na teritoriji Republike Srbije. Naime, Republički zavod za statistiku u okviru *Eko-biltena* ne objavljuje podatke o ukupnoj emisiji gasova sa efektom staklene bašte od 2014. godine (Ekobilten, 2020). S obzirom na to da je Republika Srbija usvojila metodologiju pomoću koje će se pratiti ukupna emisija gasova sa efektom staklene bašte, ovi podaci bi trebalo da budu objavljivani na godišnjem nivou (Zakon o klimatskim promenama, 2022). Odgovarajući monitoring i izveštavanje neophodni su za jasno sagledavanje posledica novih regulativa u sklopu zelene tranzicije, kao i mogućnosti za kreiranje novih politika koje bi zaštitile najugroženije građane i građanke.

Prema poslednjim dostupnim podacima, iz 2014. godine, emisija CO₂ u Srbiji bila je oko 40.000 kilotona (Kt) (Eko-bilten, 2020). Međutim, s obzirom na to da su se tokom te godine desile velike poplave koje su dovele do kolapsa dela energetskog sektora koji je bio značajno pogođen vremenskom nepogodom, 2014. godina nije reprezentativna. Ako se pogledaju prethodne godine, 2012. i 2013, ukupna emisija bila je nešto manja od 50.000 kt emisije CO₂ (Tabela 3). Strukturno, više od pola proizlazi iz sektora energetike, prevashodno iz javnog preduzeća „Elektroprivreda Srbije”, koje struju najvećim delom proizvodi u termoelektranama na fosilna goriva (ugalj).

tabela 3

SEKTORI (u kt)	2012.	2013.	2014.
RUDARSTVO	1.617,94	2.033,70	1.647,26
PRERAĐIVAČKA INDUSTRIJA	7.145,16	6.461,04	6.004,90
SNABDEVANJE ELEKTRIČNOM ENERGIJOM, GASOM I PAROM	29.754,84	31.215,41	24.511,98
OSTALI SEKTORI	2.159,60	1.880,17	1.701,11
DOMAĆINSTVA	6.363,87	6.606,57	6.546,74
UKUPNO	47.041,40	48.196,88	40.411,99

Kada je reč o međunarodnim izvorima podataka, Svetska banka daje jasan pregled godišnje emisije ugljen-dioksida i ukupne emisije gasova sa efektom staklene bašte u CO₂ ekvivalentima (ClimateWatchData, 2022). Baza podataka za izvor emisije CO₂ koristi podatke Climate Watch-a i baze podataka Ujedinjenih nacija. Prema ovim podacima, ukupna emisija CO₂ na teritoriji Republike Srbije je u 2019. godini bila

slična količini emisije CO₂ kolika je, prema podacima Republičkog zavoda za statistiku, bila 2012. i 2013. godine. Ukupna emisija svih gasova sa efektom staklene bašte u ekvivalentima kt CO₂ iznosila je preko 60.000 kt u ekvivalentima CO₂.

Pored ovih baza podataka, moguće je koristiti xEco platformu za pojedinačna postrojenja (xEco, 2022). XEco platforma kao izvor podatka koristi Nacionalni registar izvora zagađivača koji objavljuje Agencija za zaštitu životne sredine. Međutim, postoje velika ograničenja u korišćenju ove baze, jer ne postoje merne stanice na svim postrojenjima. Uprkos tome, ovi podaci daju mogućnost za mapiranje određenih preduzeća koja će biti pogođena zelenom tranzicijom.

Na osnovu ovih podataka, uočava se da najveći deo emisije dolazi iz energetskog sektora (Tabela 4). Najveći pojedinačni zagađivač je „Elektroprivreda Srbije”, koja je prosečno godišnje emitovala oko 21.000 kt. Drugi najveći zagađivač je JKP „Beogradske elektrane”. Sledeći zagađivači su dve cementare iz Paraćina (Moravacem Paraćin) i Kosjerića (Titan cementara Kosjerić). Zatim sledi kompanija Zidin Koper iz Bora. Važno je napomenuti da ne postoje merne stanice u blizini velikih postrojenja koja su sigurno veliki emiteri. Na primer, ne postoje podaci o zagađenju u Smederevu, gde se nalazi Železara Smederevo. Usled nedostatka javno dostupnih podataka, ova baza nam daje samo okvirnu sliku za mapiranje ekonomski ranjivih grupa.

tabela 4

PREDUZEĆE	Prosečna godišnja emisija CO ₂ u periodu između 2016–2021. god. u kt
JP EPS	21.526,7
JKP BEOGRADSKKE ELEKTRANE	686,1
HIP PETROHEMIJA PANČEVO	437,2
MORAVACEM PARAĆIN	401,1
TITAN CEMENTARA KOSJERIĆ	315,5
SERBIA ZIJIN COPPER BOR	80,4
SOJAPROTEIN BEČEJ	18,9

Trenutni pravni okvir Evropske unije – Sistem za trgovinu emisijama Evropske unije

Osnovni mehanizam koji se koristi za smanjivanje emisije gasova sa efektom staklene bašte u Evropskoj uniji je Emissions Trading Scheme – ETS, tj. sistem za trgovinu emisijama (Klimatskepromene.rs, 2022) Sve zemlje članice su u obavezi da uspostave ovaj sistem. Odnosi se na energetski sektor, industriju i avio-saobraćaj. Pored toga što ETS sistem ima za cilj da smanji emisiju gasova sa efektom staklene bašte, on bi trebalo i da otvori mogućnost za finansiranje investicija u sektoru zaštite životne sredine.

Ukratko, EU ETS je sistem koji posluje po principu „zagađivač plaća”. Ovaj sistem pokriva preko 10.400 industrijskih postrojenja i elektrana, kao i oko 350 avio-kompanija.

Odnosi se na 27 država članica EU, Island, Norvešku i Lihtenštajn. EU ETS je sistem „ograničenja i trgovine”. To znači da postavlja opštu granicu („ograničenje”) za ukupan obim emisija gasova sa efektom staklene bašte (GHG) koje postrojenja u pokrivenim sektorima mogu kumulativno da emituju. Ograničenje je podeljeno na dozvole za zagađenje, poznate kao EU emisione jedinice (EUA). Jedna emisiona jedinica predstavlja jednu tonu ekvivalentne emisije CO₂. Na kraju godine, postrojenja moraju da osiguraju dovoljno emisionih jedinica kojima mogu da pokriju svoju ukupnu godišnju emisiju gasova sa efektom staklene bašte. Gasovi koji su uključeni u sistem EU ETS sistem su:

1. Ugljen-dioksid (CO₂) poreklom iz proizvodnje električne i toplotne energije, industrijskog sektora koji u većem obimu koristi energiju, poput rafinerija, čeličana i proizvodnje gvožđa, aluminijuma, metala, cementa, kreča, stakla, keramike, pulpe, papira, kartona, kiselina i organskih materija, sektora vazdušnog saobraćaja;
2. azot-suboksid (N₂O) iz proizvodnje azotne, adipinske, glikolne i glioksilne kiseline;
3. perfluorokarbonate (PFCs) iz proizvodnje aluminijuma.

Kompanije mogu dobiti emisione jedinice preko tri glavna kanala:

1. Kupovinom na aukciji: aukcije organizuje Evropska energetska berza, a prihodi idu direktno u 27 država članica EU prema unapred određenom ključu raspodele;
2. besplatno: sektori za koje se smatra da su izloženi riziku od premeštanja proizvodnje, sektor vazduhoplovstva, a u nekim državama članicama sa nižim приходima dodeljuju se krediti po povlašćenim uslovima za proizvodnju električne energije;
3. kupovinom na otvorenom (ili takozvanom sekundarnom) tržištu: postoji nekoliko platformi za trgovinu na kojima operateri ETS-a (ili drugi, kao što su finansijske institucije) mogu međusobno trgovati emisionim jedinicama. Transferi emisionih jedinica takođe mogu biti uključeni u druge ugovore (na primer, za kupovinu toplotne ili električne energije).

Porez na emisiju ugljen-dioksida (Carbon pricing)

Pored EU ETS sistema, pojedinačne zemlje samostalno mogu da uvide *carbon pricing*, tzv. porez na emisiju ugljen-dioksida (Taxfoundation, 2022). Sistem funkcioniše tako što kompanije plaćaju porez po jedinici emisije određenog izduvnog gasa, u ovom slučaju CO₂. Ovakav poreski sistem ne postoji na nivou Evropske unije, već pojedinačne zemlje mogu da odrede na koje će izduvne gasove uvesti porez i koliko će porez iznositi. Cene značajno variraju od zemlje do zemlje. U junu 2022, porez je bio najveći u Švedskoj, i iznosio je 117,30 evra, a najmanji u Poljskoj, gde iznosi manje od evra. Postoje određene zemlje u Evropskoj uniji koje nemaju porez na emisiju ugljen-dioksida, poput Nemačke, Belgije i Češke. Ovaj porez je uveden i među zemljama koje nisu članice Evropske unije, npr. u Ukrajini.

Mehanizam regulisanja prekograničnih ugljeničnih emisija (Carbon Border Adjustment Mechanism)

Energetska tranzicija podrazumeva i promene u industrijama koje se ne bave proizvodnjom energije. Zelena tranzicija će svakako podrazumevati i promene u drugim industrijama koje imaju veliku emisiju gasova sa efektom staklene bašte.

Evropska unija najavila je uvođenje novih mera koje će značajno uticati i na zemlje van EU, te tako i na Republiku Srbiju (UNCTAD, 2021). Naime, u sklopu programa Evropski zeleni dogovor (European Green Deal), Evropska komisija prepoznala je da postoji problem izmeštanja ugljeničnih emisija (*carbon leakage*) – tj. problem emisija gasova sa efektom staklene bašte koje prelaze preko granica zemalja Evropske unije u zemlje van ove zone. Do ovog problema dolazi u slučajevima kada, na primer, kompanije koje trenutno posluju u Evropskoj uniji u granama sa visokom stopom emisije CO₂ premeste proizvodnju u zemlje van Evropske unije, ili u slučajevima kada su proizvodi nastali u procesima sa visokom emisijom CO₂ zamenjeni uvozom tih istih proizvoda sa istim ili većim količinama emisije CO₂. U ovim slučajevima zapravo ne dolazi do smanjenja ukupne globalne emisije, nego do izmeštanja emisija van granica države.

Kao rešenje za ovaj problem predlaže se Mehanizam za prekogranično prilagođavanje ugljenika (Carbon Border Adjustment Mechanism – CBAM) (UNCTAD, 2021). Zamišljeno je da sistem funkcioniše tako što će evropski uvoznici imati obavezu da kupe CO₂ sertifikate za iznos koji bi platili da su proizvedeni u Evropskoj uniji u sklopu evropskog sistema Porez na emisiju ugljen-dioksida. Ovaj mehanizam će se u prvoj fazi odnositi na pet industrija: industriju cementa, gvožđa i čelika, aluminijuma, đubriva i električne energije. U slučaju da zemlja iz koje se uvozi proizvod ima svoj sistem poreza na emisije ugljen-dioksida, EU uvoznici plaćaće samo razliku između cene koja je definisana u Evropskoj uniji i cene u trećoj zemlji, iz koje se izvozi proizvod. Primena ovog sistema trebalo bi da otpočne u 2026. godini. Uvođenjem novog sistema, kompanije će biti podstaknute da investiraju u nove tehnologije proizvodnje koje će biti „zelenije”. Rešenja slična ovom mogu se pronaći i u drugim pravnim sistemima. Primera radi, Kalifornija je uspostavila sličan mehanizam za uvoz električne energije.

Posledice na Republiku Srbiju

Primena ovog sistema značajno će pogoditi izvoz srpskih proizvoda iz grana industrije sa visokom emisijom CO₂. Shodno tome, analiza UNCTAD-a pokazala je da Srbija trenutno izvozi proizvode koji su obuhvaćeni CBAM sistemom u vrednosti od preko 1.1 milijarde dolara godišnje (UNCTAD, 2021). Da stvar bude gora, preko 75% ukupnog izvoza proizvoda obuhvaćenih CBAM sistemom Srbija upravo prodaje na tržištu zemalja Evropske unije (Deloitte, 2022).

Važno je napomenuti da će izvoz, bez obzira na to da li država uvodi sopstveni sistem poreza na emisije ugljen-dioksida ili će uvoznici morati da plaćaju karbon sertifikate, svakako postati nekonkurentniji. Naime, jedna od konkurentskih prednosti Srbije bila je upravo ne toliko stroga regulativa u oblasti zaštite životne sredine (koja, naravno, nije uzimala u obzir ogromne negativne eksternalije koje su usled većeg zagađenja snosili građani).

Firme koje će svakako biti pogođene su izvozno orijentisane firme iz industrija sa visokom emisijom CO₂ i drugih gasova sa efektom staklene bašte. To su svakako HBIS Group (Železara Smederevo), Zijin Group (Bor), Petrohemija, kao i cementare. EPS će, iako nije više neto izvoznik, takođe biti pogođena zbog specifičnosti energetike kao grane.

Uspostavljanjem CABM sistema, celi gradovi će biti pogođeni. Prema Republičkom zavodu za statistiku za drugi kvartal 2022. godine, u ovim industrijama radi oko 16.000 ljudi (RZS, 2022). Pored toga, prema podacima iz istraživanja iz 2018. godine, pretpostavlja se da će usled zelene tranzicije u Srbiji nestati preko 36.000 radnih mesta indirektno povezanih sa industrijama koje emituju velike količine CO₂. Bitno je napomenuti da se radi o radnim mestima koncentrisanim u nekoliko industrijskih centara, pre svega u Boru, Smederevu, Lazarevcu, Obrenovcu i Požarevcu. Navedena područja biće značajno ugrožena jer pad ekonomske aktivnosti usled manje proizvodnje ili gašenja postrojenja može, ukoliko ne osmisle dodatne mere, dovesti čitave regione u dugoročne ekonomske probleme.

Usled uvođenja CBAM sistema, Srbija će se naći pred pitanjem želi li da uvede sistem poreza na emisiju CO₂ i postane deo ETS sistema Evropske unije, ili će evropski uvoznici morati da plaćaju dodatne troškove za CO₂ sertifikate. Korist koja se ostvaruje uvođenjem poreza ili ulaska u ETS sistem jesu dodatni prihodi koje će država imati, koji se mogu upotrebiti za investiranje u zaštitu životne sredine i energetiku, ali i za kreditiranje programa preduzeća za smanjenje emisije CO₂. S druge strane, glavna mana uvođenja ovih sistema jeste što će preduzećima koja nisu izvoznici nametnuti veliko fiskalno opterećenje. EPS, koji se već nalazi u velikim gubicima, najviše bi bio pogođen. Sledstveno prosečnoj godišnjoj emisiji i ceni od 50 evra po toni emisije CO₂, ovo preduzeće godišnje bi moralo da plaća skoro milijardu evra poreza. Usled različitih mogućnosti za dobijanje olakšica, ovaj iznos bi mogao biti manji, ali bi svakako značajno uticao na energetske sistem Republike Srbije.

Zelena tranzicija – mogućnost za nova radna mesta

Uprkos tome što će jedan broj radnika sigurno izgubiti posao, zelena tranzicija je i razvojna mogućnost, jer nudi prilike za nova radna mesta. Da bi se sprovele politike smanjenja emisije gasova sa efektom staklene bašte, neophodna su velika ulaganja i reforme. Prilikom analize uticaja zelene tranzicije na tržište rada, različiti autori došli su do različitih zaključaka. U ovom delu biće sumirano više radova, sa glavnim fokusom na mapiranje najranjivijih grupa.

Politike kao što su unapređenje energetske efikasnosti stambenog fonda i instaliranje novih solarnih kapaciteta i vetroparkova svakako zahtevaju veliki angažman radnika i radnica u kratkom vremenskom roku. Prema globalnom istraživanju Međunarodnog monetarnog fonda – MMF-a, energetska tranzicija u prvim godinama dovodi do rasta zaposlenosti, štaviše – većeg u zemljama u razvoju nego u razvijenim zemljama (IMF, 2019).

S druge strane, dugoročno gledano, zelene tehnologije su kapitalno intenzivnije od trenutnih. Na osnovu istog istraživanja MMF-a, uočava se da zelena tranzicija, na dugi rok, dovodi do smanjenja ukupne zaposlenosti (IMF, 2019). Pored toga, na dugi rok, javlja se veća potreba za visokokvalifikovanom radnom snagom u odnosu na trenutno stanje. S obzirom na to, bitno je da kreatori javnih politika prepoznaju da nekvalifikovana radna snaga koja trenutno radi u sektorima koji emituju velike količine CO₂ spada u ranjivu grupu. Kako ova grupa radnika i radnica ne bi došla u situaciju dugoročne nezaposlenosti, neophodno je kreirati adekvatne politike prekvalifikacije ili stimulisati investicije koje bi zaposlile nekvalifikovanu radnu snagu. O merama koje bi pomogle ranjivim grupama više će biti rečeno u daljem tekstu.

Postoje analize u vezi sa tačnim brojem radnih mesta koja se otvaraju zahvaljujući zelenoj tranziciji i dugoročno i kratkoročno. Jedna od takvih analiza je istraživanje Evropskog zelenog foruma (Green Forum) koje je obuhvatilo Irsku, Ujedinjeno Kraljevstvo i Mađarsku (GEF, 2018). Analizom su obuhvaćena četiri sektora: energetski sektor, sektor transporta, građevinarstvo i sektor upravljanja otpadom. Na osnovu analize, dolazi se do zaključka da će se u Mađarskoj, usled zelene tranzicije, kreirati oko 65.000 privremenih i oko 44.000 radnih mesta na dugi vremenski rok.

Ovi podaci ukazuju na to da postoji mogućnost za otvaranje novih radnih mesta koja mogu obezbediti dugoročno zaposlenje ljudima koji će izgubiti posao usled zelene tranzicije u industrijama sa visokom emisijom gasova sa efektom staklene bašte. Neophodno je uvesti programe koji će omogućiti prekvalifikaciju radnika iz pogođenih sektora u nove zelene poslove.

Definicija zelenih poslova – rodna perspektiva zelene tranzicije

Energetska tranzicija će disproporcionalno uticati na muškarce. Većina radnih mesta koja će biti izgubljena pripada sektorima u kojima prevashodno rade muškarci. S druge strane, u zelenoj tranziciji će isto tako biti disproporcionalno stvoreni novi poslovi u sektorima u kojima su većinski zapošljavani muškarci. Proširivanje definicije zelenih poslova kako bi se uključili sektori sa niskim emisijama gasova staklene bašte otvara mogućnost za proboj i emancipaciju žena u ekonomskom smislu. Mnogi poslovi koje pretežno obavljaju žene, kao što su poslovi iz sektora brige, održivi su oblici rada koji imaju nisku emisiju štetnih gasova, a takođe su neophodni za funkcionisanje društva. Uključivanje ovih poslova u definiciju zelenih poslova omogućilo bi razvoj održive ekonomije. Ovakva definicija potencijalno bi privukla više muškaraca ovim sektorima i dovela bi do „preraspodele” rada unutar svakog društva ponaosob (Care, 2022).

Investicije u sektor brige takođe predstavljaju šansu da se poveća učešće žena na tržištu rada. Naime, manjak javnih kapaciteta u sektoru brige, u koje spadaju vrtići ili briga o starima, dovodi do toga da se o članovima svoje porodice najčešće moraju brinuti žene. Prema zvaničnim podacima Republičkog zavoda za statistiku, u 2021. godini na prostoru celokupne Republike Srbije 37% ženskog stanovništva uzrasta od 15 do 64 godina nije bilo radno aktivno, dok je taj procenat u muškom stanovništvu 22,5%. Pored toga, prosečne zarade među ženama bile su 12% niže od prosečnih zarada među muškarcima. Upravo ovi podaci govore o potencijalu većih investicija u sektoru brige (RZS, 2022).

Mere

Postoji konsenzus o neophodnosti postojanja aktivne uloge države u procesu zelene tranzicije sa posebnim naglaskom upravo na gradove na čijoj teritoriji se trenutno nalaze industrije koje emituju veliku količinu CO₂ i drugih gasova sa efektom staklene bašte. Evropska unija je u sklopu prvog stuba Mehanizma pravedne tranzicije (Just Transition Mechanism) uspostavila Fond za pravednu tranziciju (Just Transition Fund) sa ciljem da ublaži socioekonomske troškove izazvane klimatskom tranzicijom, podržavajući ekonomsku diversifikaciju i ponovnu revitalizaciju dotičnih teritorija. U ove mere, pored ostalih, spadaju podržavanje produktivnih ulaganja u mala i srednja preduzeća, stvaranje novih firmi, istraživanja i inovacije, sanacija životne sredine, čista energija, usavršavanje i prekvalifikacija radnika, pomoć u traženju posla i aktivno uključivanje u programe za nezaposlene.

U narednom delu, na osnovu analize Međunarodnog Monetarnog Fonda, objavljene na Fiskalnom Monitoru 2019. godine, prikazaćemo različite preporučene mere za ublažavanje socijalnih troškova zelene tranzicije (IMF, 2019).

Pomoć domaćinstvima sa nižim primanjima. Postoji više načina da se pomogne ekonomski ugroženom stanovništvu radi ublažavanja uticaja uvođenja poreza na emisiju CO₂. Ciljana pomoć (na primer, gotovina ili vaučeri za hranu nakon testiranja imovinskog stanja) je uglavnom efikasan način da se pomogne domaćinstvima sa nižim prihodima. Međutim, bez adekvatnih kapaciteta, ciljane mere često mogu izuzeti najugroženije građane.

Olakšica za plaćanje računa za energetske troškove u domaćinstvu (niže cene za osnovne energetske potrebe siromašnih domaćinstva) takođe može pomoći, iako ne bi mogla kompenzovati značajno indirektno opterećenje od generalno većih potrošačkih cena. Primera radi, poljoprivredni proizvodi dosta zavise od cene energenata, a ova mera ne bi pokrila rast cena prehrambenih proizvoda (o samom energetskom siromaštvu više će reći biti u narednom poglavlju).

Podsticaji za pronalaženje i zadržavanje posla takođe pomažu ljudima da ostanu na tržištu rada i održavaju osnovne radne veštine. Poreski kredit, tj. smanjivanje iznosa poreza ili doprinosa koji plaćaju zaposleni i/ili poslodavci, predstavlja dobar mehanizam za podsticanje radno sposobnog stanovništva da ostanu

radno aktivni. S jedne strane, poreski krediti trebalo bi, usled toga što će radnici zarađivati više zbog manjih poreza, da nastave potragu za poslom, čime će manji broj radnika napustiti tržište rada. S druge, strane, poreski krediti bi trebalo da učine zapošljavanje ovih radnika atraktivnim, jer će poslodavci imati manje ukupne troškove. Ovakve mere popularne su u Sjedinjenim Američkim Državama, a slične postoje i u Srbiji, u vidu oslobađanja od plaćanja poreza i doprinosa za novozaposlene ili subvencija za zapošljavanje osoba iz teško zapošljivih grupa (NSZ, 2022).

Univerzalna novčana pomoć. U poređenju sa ciljanim pomoćima, univerzalni transferi zatvorili bi praznine u pokrivenosti i možda izgradili širu podršku reformi, ali bili bi mnogo skuplji za javne finansije. Analiza učinka mere dodele svih 100 evra svim punoletnim građanima pokazuje da ove mere, bar u okolnostima pandemije, nisu bile učinkovite.

Podrška radnicima i regionima u kojima se rudari ugalj. S obzirom na veliku ekonomsku transformaciju koja će pogoditi radnike i zajednice čiji izvor sredstava za život zavisi od industrija sa visokom emisijom CO₂, pomoć mora biti sračunata tako da im pomogne da pređu u bolju budućnost. Tačan dizajn politike zavisio bi od okolnosti u samim regionima, npr. od alternativnih mogućnosti za zapošljavanje u industrijama koje ne emituju velike količine CO₂ u tom regionu. Istraživanje Međunarodnog monetarnog fonda pokazuje da je ključno kreirati projekte koji bi bili dovoljno velikodušni. Naime, zatvaranje rudnika često smanjuje mogućnosti za zapošljavanje celokupnih zajednica, te bi program svakako morao da bude značajno opsežniji od same pomoći rudarima koji su izgubili posao. Dodatne investicije ili druge geografski ciljane politike (kao što su subvencije ili grantovi pojedincima ili firmama u pogođenim regionima) takođe mogu biti mehanizam pomoći regionima da postanu ekonomski održivi.

Finansijska pomoć lokalnim samoupravama. Prihodi lokalnih samouprava u velikoj meri zavise od ekonomske aktivnosti u tim regionima. Usled zatvaranja rudnika ili termoelektrane, lokalne samouprave će izgubiti prihode, i to kroz tri tipa kanala:

Prvo, usled pada zaposlenosti doći će do manjih primanja od **poreza na zarade**. Prema aktuelnom Zakonu o finansiranju lokalne samouprave, 74% poreza na zarade pripada opštinama, dok gradovima pripada 77%. Izuzetak je Beograd, gde 66% ukupnog poreza na zarade pripada gradskom budžetu, iz kojeg se potom aktom Grada deli sa gradskim opštinama.

Drugo, **porez na imovinu** će verovatno biti smanjen. Usled pada privredne aktivnosti, verovatno će doći do manje potražnje nekretnina u datom regionu, što može smanjiti prihode lokalne samouprave po ovom osnovu.

Na kraju, **rudna renta i slični porezi** takođe predstavljaju značajan izvor prihoda u regionima gde se nalaze industrije sa visokom emisijom CO₂, koji će biti značajno smanjeni.

Smanjenje prihoda lokalne samouprave može dovesti do ukidanja određenih socijalnih usluga koje pruža lokalna samouprava. Upravo zbog toga je neophodno da republička vlast obezbedi dodatna sredstva koja bi nadomestila izgubljene prihode. Takođe, ovo predstavlja i mogućnost za dodatne investicije u sektor brige, koji je i dalje nedovoljno iskorišćen, a prevashodno je u nadležnosti lokalne samouprave (pogledati deo koji se odnosi na rodnu perspektivu energetske tranzicije).

Energetsko siromaštvo

Energetsko siromaštvo predstavlja veliki problem u Srbiji i postepeno postaje prepoznato kao tema od strane donosilaca odluka. Naime, 2021. godine usvojena je definicija energetske siromaštva, što predstavlja prvi korak u usvajanju drugih strateških dokumenata i politika koje bi se bavile rešavanjem ovog problema. Prema usvojenoj definiciji, energetsko siromaštvo je stanje u kojem domaćinstvo nema na raspolaganju dovoljno mogućnosti da obezbedi potrebnu količinu energije koja je neophodna za zdrav i dostojanstven život i to na način koji ne ugrožava druge osnovne životne potrebe domaćinstva ili šire zajednice.

U ovom delu biće prikazani nivo energetske siromaštva u Srbiji, a potom mere koje su trenutno na snazi i njihove posledice, kao i način na koji će zelena tranzicija potencijalno pogoršati položaj energetski siromašnog domaćinstva.

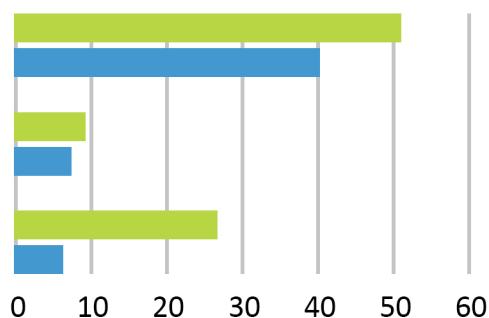
Energetsko siromaštvo u Republici Srbiji

Standardni indikatori energetske siromaštva pokazuju da se veliki broj domaćinstava u Srbiji suočava sa ovim problemom. Evropska komisija je izradila metodologiju Opservatorije za energetsko siromaštvo (Energy Poverty Observatory – EPOV), nekadašnjeg Savetodavnog centra za energetsko siromaštvo (Energy Poverty Advisory Hub), koja bi trebalo da omogući komparativnu analizu energetske siromaštva za sve zemlje Evropske unije. Kao standardni pokazatelji koriste se broj domaćinstava koja ne mogu adekvatno zagrejati svoj dom i procenat domaćinstava koja kasne sa plaćanjem računa za komunalne usluge. U 2020. godini, u Srbiji 9,5% domaćinstava nije moglo adekvatno da zagreje svoj dom, dok je proseka na nivou Evropske

PROCENAT POPULACIJE KOJA U 2020. GODINI:

■ EU-27 ■ SRBIJA

- ... nije sposobna da plati neplanirani izdatak
- ... nije u mogućnosti da adekvatno zagreje dom
- ... kasni prilikom plaćanja komunalnih računa



slika 6

unije oko 7,5%. Pored toga, u 2020. godini preko jedne četvrtine (26,7%) domaćinstava u Srbiji kasnilo je sa plaćanjem računa za komunalne usluge, dok je u Evropskoj uniji iste godine prosek bio 6,5% (slika 6).

Pored toga, indikatori kao što su rizik od siromaštva ili sposobnost tj. nesposobnost da se plate neplanirani troškovi možda još jasnije daju uvid o broju stanovnika koji mogu biti pogođeni energetsom tranzicijom. Naime, usled povećanja cene energenata, bilo usled energetske tranzicije ili eksternih događaja poput rata u Ukrajini, veliki deo stanovništva neće moći sebi da priušti grejanje. Ovaj procenat stanovništva u Srbiji je izrazito velik. Prema indikatoru stope pojedinaca u riziku od siromaštva, taj broj u Srbiji 2020. godine iznosi preko dva miliona građana. I najmanje promene u njihovom dohotku ili u cenama mogu značajno smanjiti njihovo već nisko blagostanje. Prema pokazatelju mogućnosti građana i građanki da priušte neplanirani izdatak, slika je još gora. Iste godine, skoro tri miliona ljudi nije bilo u stanju da priušti neplanirani izdatak u iznosu od 165 evra.

Za adekvatno mapiranje ranjivih grupa i kreiranje socijalnih politika usmerenih prema njima, neophodna je detaljnija analiza. Pre svega, neophodno je uzeti u obzir metode grejanja koje domaćinstva trenutno koriste. Ove podatke moguće je dobiti prevashodno iz Ankete o potrošnji domaćinstava, kao i iz individualnih anketa koje sprovode zelene nevladine organizacije poput, na primer, RES fondacije.

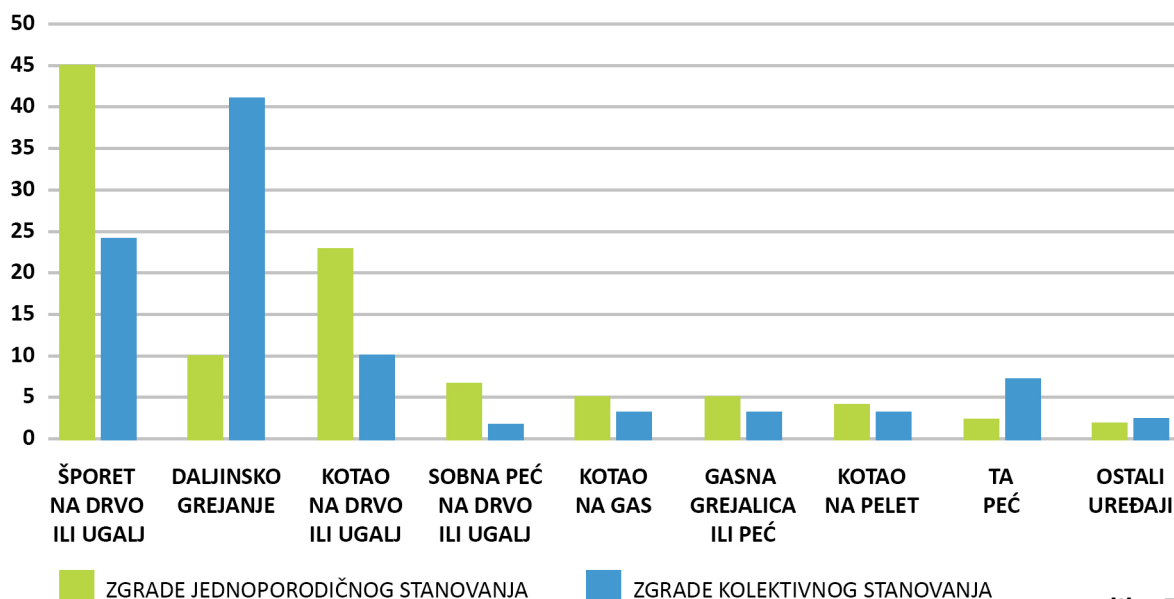
tabela 5

Stanovništvo podeljeno po decilima	Udeo domaćinstava koja se greju na na čvrsto gorivo ili kombinovano grejanje	Udeo domaćinstava koja se greju na centralno grejanje	Prosečni godišnji izdaci za grejanje (u EUR)
1	83,3	14,1	306
2	79,6	20,3	357
3	74,7	28	408
4	69,9	30,4	434
5	62,3	41,3	510
6	55,8	43,1	510
7	48,7	50,1	697
8	48,3	58,5	714
9	47,4	58,1	808
10	40,8	63,6	884

Na osnovu Ankete o potrošnji domaćinstava možemo videti kako se domaćinstva greju po visini dohotka (tabela 5). Domaćinstva koja pripadaju većim decilima, tj. imaju veće dohotke, više koriste centralno grejanje, dok domaćinstva sa nižim dohocima koriste isto u značajno manjoj meri. Tako dolazimo do podatka da se domaćinstva koja imaju zarade manje od medijalne u čak 75% slučajeva greju na čvrsta goriva.

Pored toga, bitno je uzeti u obzir koji se aparati koriste za grejanje i kolika je njihova starost. Na osnovu ankete koju je sprovedla RES fondacija, vidi se da je šporet na čvrsto gorivo (prevashodno tzv. „smederevac”) preovlađujući aparat za grejanje u domaćinstvima koja žive u kućama. Naime, 40% domaćinstava u Srbiji koristi šporet za grejanje, i to skoro 45% u kućama. Drugi najzastupljeniji model grejanja je daljinsko grejanje, sa zastupljenošću od 18% u ukupnom stambenom fondu, a preko 40% u zgradama. Na trećem mestu su kotlovi na drvo ili ugalj sa 16% učešća.

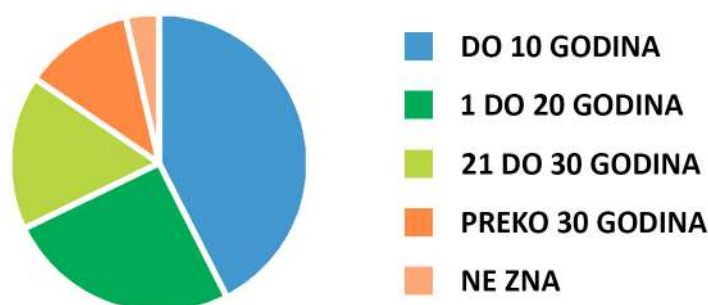
GLAVNI UREĐAJ ZA GREJANJE U ZAVISNOSTI OD TIPA ZGRADE



slika 7

Kao što se vidi na slici 7, primarni aparati za grejanje su šporeti na čvrsta goriva. Preko 50% grejnih uređaja koje domaćinstva koriste stariji su od 10 godina, dok čak 12% domaćinstava koristi uređaje stare preko 30 godina.

STAROST UREĐAJA KOJI SE KORISTE ZA GREJANJE DOMAĆINSTVA



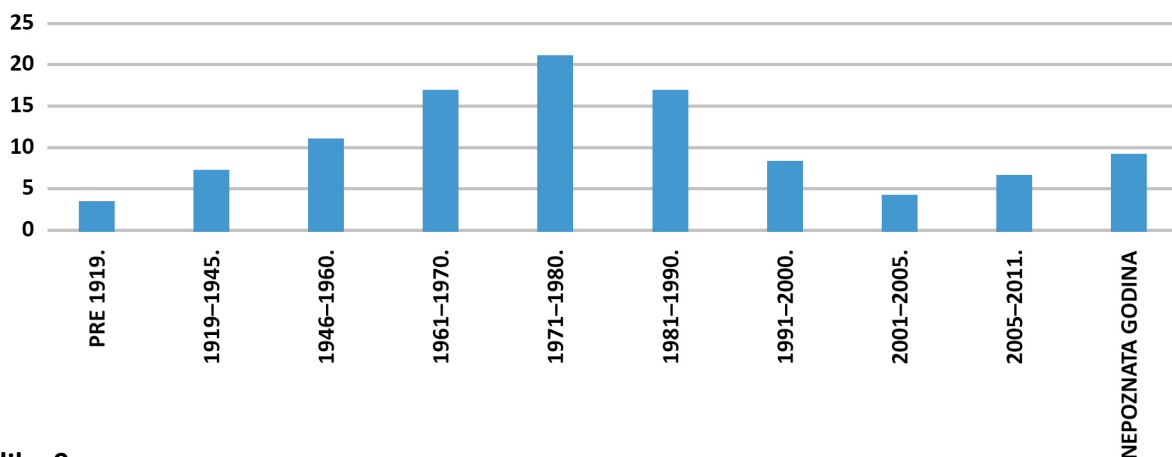
slika 8

Sami uređaji koje domaćinstva koriste najčešće su energetske neefikasni i imaju veoma negativan efekat na kvalitet vazduha. Zvanična statistika u okviru SILK analize ne postavlja građanima pitanje u vezi sa samim uređajem koji koriste za grejanje, ukoliko se greju na čvrsta goriva. Postoji velika razlika u zavisnosti od vrste i godišta ovih uređaja kako u pogledu efikasnosti, tako i u pogledu posledica koje imaju na

životnu sredinu. Na primer, stariji šporeti koji se koriste za grejanje i kuvanje (tzv. „smederevac”) daju između 20-40% energije koja bi se za istu količinu čvrstog goriva dobila korišćenjem šporeta koji imaju ekološki sertifikat po standardima Evropske unije. Isto tako, ekološki šporeti emituju i do 90% manje PM čestica pri korišćenju istih energenata u odnosu na „smederevac”.

Osnovna karakteristika stambenog fonda Srbije jeste da većina građana živi u stambenim jedinicama koje su izgrađene posle Drugog svetskog rata. Prema Popisu iz 2011. godine, oko dve trećine stambenih jedinica u Srbiji čine kuće, odnosno zgrade sa jednom ili dve stambene jedinice (u daljem tekstu, zgrade jednoporodičnog stanovanja), dok ostalo čine stanovi u zgradama sa tri ili više stanova (u daljem tekstu, zgrade kolektivnog stanovanja) (RZS, 2013). Struktura stambenih jedinica vidno je drugačija u Beogradu, gde oko 65% stambenih jedinica čine stanovi u zgradama sa tri ili više stambenih jedinica. Najveći deo stambenog fonda u Srbiji izgrađen je u periodu između 1946. i 1990. godine, i čini čak 60% ukupnog stambenog fonda.

STAMBENE JEDINICE U PERIODU KOJEM SU IZGRAĐENE (PROCENAT U UKUPNOM STAMBENOM FONDU)



slika 9

Na osnovu analize tipa i starosti stambenog fonda, kao i aparata za grejanje, eksperti iz RES fondacije došli su do zaključka da ukupni izdaci za energetiku u prvih pet decila stanovništva nisu dovoljni da se pokriju ukupni troškovi grejanja. Na osnovu ove teze, moguće je zaključiti da preko milion domaćinstava u Srbiji živi u energetsom siromaštvu.

Problem energetske siromaštva je naročito izražen kod pripadnika romske populacije, posebno onih koji žive u neformalnim naseljima. Stanovnici neformalnih naselja svakako spadaju u najranjiviju grupu. Opšteprihvaćeni pokazatelji energetske siromaštva, poput kašnjenja sa uplatama komunalnih usluga, nisu primenjivi jer neformalna naselja i nisu korisnici ovih usluga. Kao pokazatelj stepena energetske siromaštva kod romske populacije najadekvatnije je koristiti ankete o populaciji u neformalnim naseljima. Tako je, primera radi, u 2020. godini urađena anketa UNDP-a

o položaju stanovnika u neformalnim naseljima tokom COVID-19 pandemije. Prema ovoj anketi, 93% domaćinstava u neformalnim naseljima izjasnilo se da ne može da se adekvatno zagreje (UNHCR, 2020).

Energetsko siromaštvo svakako ima i svoju rodnu dimenziju. Najsiromašnija domaćinstva, kao što smo pokazali, oslanjaju se na zagađujuće izvore energije. Žene i devojčice, koje često provode više vremena u zatvorenom prostoru zbog obaveza u domaćinstvu, nesrazmerno su pogođene negativnim uticajima zagađenja vazduha u zatvorenom prostoru po zdravlje. Primera radi, izloženost zagađenju ambijentalnog vazduha povezana je sa štetnim uticajima na plodnost, trudnoću, pa čak i po novorođenčad.

Energetski ugroženi kupac

Trenutno postoji mera *energetski ugroženog kupca* koja ima za cilj da smanji energetsko siromaštvo (Vlada RS, 2018). Uredba o energetski ugroženom kupcu kojom se predviđa umanjenje mesečne obaveze u zavisnosti od broja članova domaćinstva usvojena je 2015. godine. Umanjenje mesečne obaveze iskazuje se umanjenjem mesečnog računa za električnu energiju za iznos utvrđen množenjem količine koja varira u zavisnosti od broja članova domaćinstva (od 120 kWh za jednočlano domaćinstvo do 250 za domaćinstvo sa šest ili više članova) sa višom dnevnom tarifom iz zelene zone za potrošače iz kategorije „Široka potrošnja sa dvotarifnim merenjem”, uvećanom za 10%, iz Odluke o regulisanoj ceni električne energije za garantovano snabdevanje. Primera radi, dvočlana porodica bi, ukoliko ispunjava dohodovni kriterijum, imala pravo da joj se račun za struju umanji za 160 kWh, što bi po cenama iz septembra 2022. godine iznosilo oko 1.550 dinara mesečno (EPS, 2022).

Slična je formula i za energetski ugroženog kupca koji za grejanje koristi gas. Umanjenje mesečne obaveze iskazuje se umanjenjem mesečnog računa za prirodni gas za iznos utvrđen množenjem količine iz Stava 1. Tačke 2. ovog člana sa tarifom „energent” za potrošače iz grupe domaćinstva koje snabdeva Javno preduzeće „Srbijagas”, Novi Sad, uvećanom za 5% iz cenovnika prirodnog gasa za javno snabdevanje Javnog preduzeća „Srbijagas”, Novi Sad. Primera radi, sledstveno cenama iz novembra 2022. godine, dvočlanom ili tročlanom domaćinstvu, u slučaju da je steklo status energetski ugroženog kupca, mesečni račun za gas bi bio smanjen za oko 1.580 dinara (Srbijagas, 2022). Iako sama potrošnja gasa zavisi od energetske efikasnosti samog objekta, kapaciteta kotla i spoljašnje temperature, pod pretpostavkom da je prosečnom domaćinstvu od oko 60 m² tokom zime potrebno oko 230 m³ (B92, 2022), ovom merom bi dvočlanom ili tročlanom domaćinstvu mesečni račun za grejanje bio smanjen za nešto manje od 20%. Osnovni problem u vezi sa merom jeste što se najugroženiji kupci zapravo greju na čvrsto gorivo, a ne na struju ili na gas. Kao što se vidi iz Tabele 2, domaćinstva čiji su prihodi ispod medijalnog dohotka, koja čine oko 75% ukupnog broja domaćinstava, greju se upravo na čvrsta goriva – prevashodno na drvo i ugalj. Mera energetski ugroženog kupca ne pomaže im ni na koji način.

Pored toga, ova mera ima izrazito nizak cenzus, koji isključuje i mogućnost da je iskoristi i veliki broj domaćinstava koja su energetske siromašna. Kako bi dobilo status energetske ugroženog kupca, ukupan mesečni dohodak domaćinstva mora da bude:

- 1) do 16.490,47 dinara za domaćinstva sa jednim članom;
- 2) do 24.009,80 dinara za domaćinstva sa dva i tri člana;
- 3) do 31.524,17 dinara za domaćinstva sa četiri i pet članova;
- 4) do 39.643,40 dinara za domaćinstva sa šest i više članova.

Iz ova dva razloga, može se videti da je nivoom energetske ugroženog kupca pokriven mali broj domaćinstava (Vlada RS, 2018). Prema podacima za 2021. godinu, status ugroženog kupca imalo je oko 72.000 domaćinstava, što ne pokriva ni desetinu domaćinstava koja su energetske siromašna. Ukupni izdaci u budžetu Republike Srbije za 2021. godinu za energetske ugroženog kupca iznosili su oko 1,3 milijarde dinara. Zbog rata u Ukrajini i energetske krize najavljeno je povećanje dohodnog cenzusa kako bi se većem broju domaćinstava omogućilo da dobije status ugroženog kupca. Prema medijskim navodima, novi cenzus za jednočlano domaćinstvo biće mesečni prihodi od oko 18.000 dinara, a oko 70.000 dinara za šestočlano domaćinstvo. Međutim, obuhvat bi, i sa ovim promenama, usled toga što se energetske siromašna domaćinstva prevashodno greju na čvrsta goriva, porastao na oko 180.000 domaćinstava, što i dalje ne bi pokrilo ni jednu petinu energetske siromašnih domaćinstava.

Šta nam donosi energetska tranzicija u pogledu energetske siromaštva

Kao što je rečeno, trenutno se suočavamo sa energetske neefikasnim stambenim fondom i velikim brojem domaćinstava koja se greju na tvrda goriva i koriste stare i energetske neefikasne uređaje za grejanje (npr. „smederevce”). Energetska tranzicija bi svakako dovela do povećanja cene energenata usled poreza na CO₂. Ove troškove bi morali da plate kupci, bilo kroz veće račune za grejanje, ako se greju preko toplana, ili preko većih izdataka za nabavku tvrdih goriva za grejanje.

Dakle, građani koji su energetske siromašni morali bi da izdvoje još veći deo dohotka za grejanje. S obzirom na to da polovina stanovništva već danas nije u mogućnosti da kupi novi šporet ili peć za grejanje, lako je zaključiti da bi najsiromašnija domaćinstva upala u spiralu siromaštva.

Kako usled zelene tranzicije građani i građanke ne bi dodatno bili energetske osiromašeni, neophodna je aktivna uloga države. Aktivna uloga države mogla bi da uključi sledeće mere:

Prvo, neophodno je povećati izdavanja za energetske efikasnost, naročito kada su u pitanju zgrade. O pitanju energetske efikasnosti bilo je reči u drugom delu ove publikacije.

Drugo, neophodno je zameniti glavne uređaje za grejanje u slučajevima energetske siromašnih porodica. Većina šporeta za grejanje koji se koriste u Srbiji zabranjena

je u zemljama Evropske unije. Zamena aktuelnih šporeta takozvanim eko-šporetima koji su u skladu sa evropskim standardima omogućila bi domaćinstvima da skoro tri puta efikasnije zagreju svoje domove. Isto tako, emisija zagađenja značajno bi pala. Naime, eko-šporet emituje čak do 90% manje PM čestica od klasičnog „smederevca”.

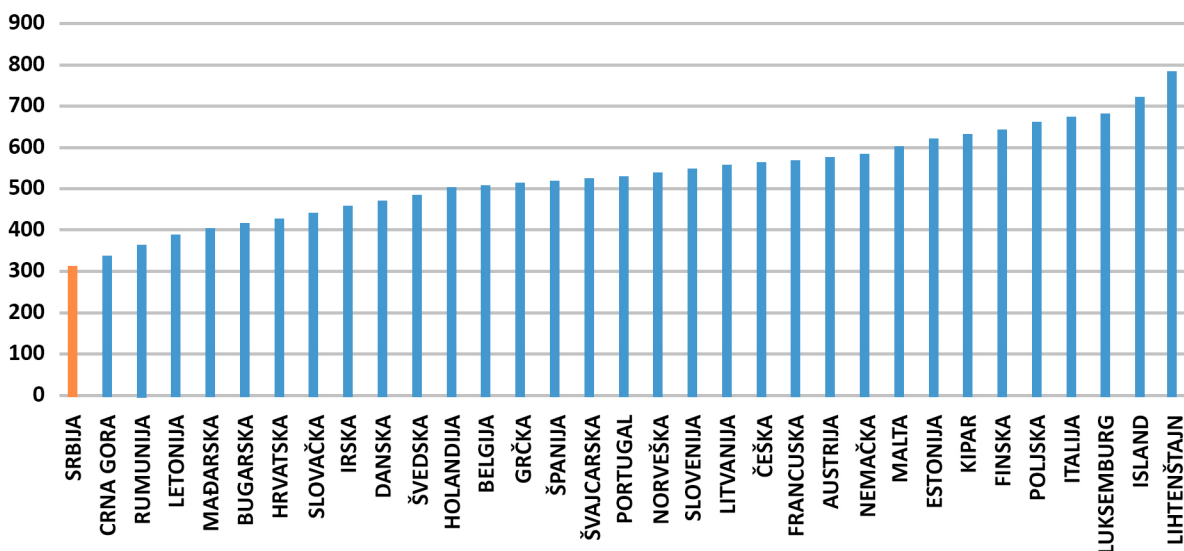
Većina ovih porodica nije u mogućnosti da samostalno kupi nove eko-šporete. Prema anketi koji je urađena u okviru istraživanja RES fondacije, skoro dve trećine domaćinstava koja koriste stare šporete za grejanje kao osnovni razlog zbog koga nisu prešli na neki energetski efikasniji aparat upravo navodi nedostatak novca. Zbog toga je neophodno da ova davanja budu u vidu poklona, jer bi subvencije ili povoljni krediti značajno smanjili obuhvat.

Mobilnost

Iako najveći deo emisije CO₂ u Srbiji proizlazi iz energetike i industrije, i saobraćaj svakako ima značajan uticaj na emisiju CO₂. S obzirom na to da je Evropska unija svakako naznačila da će Zeleni dogovor (Green Deal) podrazumevati velike izmene u politikama mobilnosti, što se svakako odnosi i na Srbiju kao zemlju kandidata za ulazak u EU, u ovom delu izveštaja analiziraćemo koje se potencijalno ranjive grupe usled zelene tranzicije mogu naći u dodatno nepovoljnom položaju.

Prvo, u Srbiji ima manje vozila na hiljadu stanovnika nego u zemljama Evropske unije. Na hiljadu stanovnika, u 2020. godini u Srbiji je bilo malo preko 300 automobila. Broj automobila u Evropskoj uniji je značajno veći.

BROJ VOZILA NA 1000 STANOVNIKA U 2020. GODINI



slika 10

Prosečna starost automobila u Srbiji je ispod proseka Evropske unije, ali je slična sa prosečnom starošću automobila drugih zemlja iz Istočne Evrope. Prema podacima Eurostata, prosečna starost automobila u Evropskoj uniji 2020. godine bila je oko

11,8 godina. Međutim, postoji vidljiva razlika između zemalja starih članica i zemalja novih članica EU. Tako je, na primer, prosečna starost vozila u Litvaniji 17 godina, u Rumuniji 16,9 godina, a u Estoniji 16,7. S druge strane, prosečna starost automobila u Austriji bila je 8,5 godina, u Irskoj 8,6 godina, a u Danskoj 8,9 godina. Agencija za bezbednost saobraćaja objavila je da je 2019. godine prosečna starost voznog parka u Srbiji bila nešto preko 17 godina, što znači da bi Srbija po ovom parametru bila lošije pozicionirana u odnosu na sve zemlje Evropske unije. Pored toga, nisu objavljeni podaci za 2020. godinu, a s obzirom na to da je tada počela pandemija i da su velike kupovine bile odložene, verovatno je da bi prosečna starost 2020. godine bila bliže vrednosti od 18 godina.

Politike iz oblasti saobraćaja koje se označavaju kao zelene često mogu biti izrazito regresivne. S jedne strane, zelene politike iz sektora mobilnosti mogu disproportionalno pogoditi najsiromašnije građane. Primera radi, u Antverpenu u Belgiji usvojena je uredba prema kojoj se centralni deo grada pretvara u zonu niske emisije CO₂. Ova mera podrazumevala je da vozila koja poseduju starije motore mogu ući u centralni deo grada samo ako plate dodatne takse. U realnosti, najveći deo porodica koje poseduju starije automobile najčešće pripadaju najsiromašnijim grupama, koje nemaju finansijska sredstva da kupe nove, skuplje automobile. Uz to, ljudi koji poseduju ovakve automobile, a živeli su u centralnom delu grada, obuhvaćenim uredbom, moraju da plate dodatne takse svaki put kad preparkiraju auto iz garaže. Ovakve mere za posledicu imaju podsticanje materijalno ugroženijih građana da napuštaju centralne delove grada, pri čemu se vrši klasno raslojavanje. Pored toga, planom nije predviđena alternativa u vidu proširenja mreže javnog prevoza ili bonova za taksi za osobe sa invaliditetom. Ovakve mere imaju za posledicu značajno smanjenje mobilnosti najsiromašnijeg stanovništva.

S druge strane, postoje mere poput subvencija za električna i hibridna vozila, kojima država subvencioniše bogato stanovništvo, a koje imaju minimalni efekat na poboljšanje životne sredine. U 2020. godini usvojena je uredba kojom se propisuju uslovi za subvencionisanje ekološki prihvatljivih vozila (Vlada RS, 2020). Ovom uredbom je određeno da će kupovinu novih električnih i hibridnih automobila država subvencionisati u iznosu od 2.500 do 5.000 evra. Sami električni i hibridni automobili su značajno skuplji od običnih i, bez obzira na subvencije, priuštivi su samo najbogatijem delu stanovništva. Pored toga, kao što je već navedeno, primarni izvor zagađenja u Srbiji nisu individualna prevozna sredstva, već je to energetika. Na primer, za subvenciju za električna i hibridna vozila od 2.500 evra, država je mogla da obezbedi tri eko-šporeta najugroženijim domaćinstvima.

Finansiranje novih mera

Zelena tranzicija zahteva velike promene u javnim finansijama. Prema radnim planovima iz Integrisanog nacionalnog energetskeg i klimatskog plana Republike Srbije – INEK, ukupni izdaci neophodni za sprovođenje zelene tranzicije u periodu od deset godina do 2030. će iznositi oko 95 milijardi evra (INEKP, 2022). Ova sredstva predstavljaju skoro dva godišnja bruto domaća proizvoda Srbije iz 2020. godine. Kako bi se mobilisala ovako velika količina sredstava, neophodno je adekvatno iskoristiti resurse kako iz privatnih, tako i iz državnih izvora.

Kada je reč o privatnim izvorima, neosporno je da će u nekom segmentu ova sredstva morati da budu iskorišćena. S druge strane, neophodno je uzeti u obzir potencijalne rizike na koje bi se privatne investicije u zelenoj tranziciji odnosile. Prvo, dosadašnja iskustva sa zelenim investicijama u energetici često su bila veoma loša. Izgradnja mini-hidroelektrana često je imala izrazito štetan uticaj na životnu sredinu (o ovoj temi više će biti reči u sledećem radu). Drugo, javno-privatna partnerstva koja se obično pominju kao jedan od modela finansiranja zelene tranzicije u dosadašnjoj praksi imala su umerene učinke. Primera radi, veliki deo stručne javnosti osporavao je izgradnju deponije u Vinči kao neadekvatan model za sanaciju divlje deponije, za koju će, sledstveno određenom broju analiza, građani Beograda morati da plate znatno više nego da je u pitanju bila investicija javnog komunalnog preduzeća. S obzirom na navedeno, važno je uzeti u obzir i fiskalne rizike.

Za uspešno sprovođenje zelene tranzicije neophodno je adekvatno mobilisati javne i privatne resurse. Sam način finansiranja može imati velike implikacije na najugroženije građane i građanke. U ovom poglavlju iznećemo različite modele za finansiranje zelene tranzicije.

Iz redovnog finansiranja. Jedna od mogućnosti za finansiranje zelene tranzicije je realokacija aktuelnih sredstava. Ova mera bi podrazumevala odustajanje od nekih trenutnih politika. Za pravednu tranziciju je ključno da se ne odustaje od različitih socijalnih politika. S druge strane, postoje određeni troškovi koju mogu biti smanjeni bez prevelikog uticaja na životni standard građana. Primera radi, čak 14% budžeta Republike Srbije u 2022. godini – što je preko dve milijarde evra – činili su upravo izdaci za sektor bezbednosti (Ministarstvo odbrane, Ministarstvo unutrašnjih poslova i Bezbednosno-informativna agencija). Od toga su investicije namenjene Vojsci Srbije iznosile oko pola milijarde evra. Preusmeravanje ovih sredstva u zelenu tranziciju imalo bi pozitivan uticaj na ekonomski rast, prevashodno jer zelene investicije imaju veće multiplikatorno dejstvo od vojnih investicija.

Pored toga, moguće je mobilisati dodatna javna sredstva time što će se povećati stope i porezi. Pri ovakvim merama treba biti obazriv, kako se najranjivijim grupama ne bi nametnulo dodatno poresko opterećenje. Primera radi, porez na nasleđe može imati pozitivan uticaj na smanjivanje društvene nejednakosti, dok dodatno opterećenje radnika sa najnižim primanjima može imati negativan uticaj u pogledu nejednakosti.

Porez na emisiju CO₂ (Carbon pricing). Ova mera može da predstavlja veliki izvor prihoda za javni budžet. Pri formiranju cene od 50 evra po kt emisije ugljen-dioksida, sledstveno gorenavedenim podacima, država bi mogla obezbediti oko 1,2 milijarde evra dodatnih prihoda. Prednost ove mere je u tome što poštuje princip „zagađivač plaća” i stimuliše zamenu starih prljavih tehnologija za novije tehnologije koje manje emituju ugljen-dioksid.

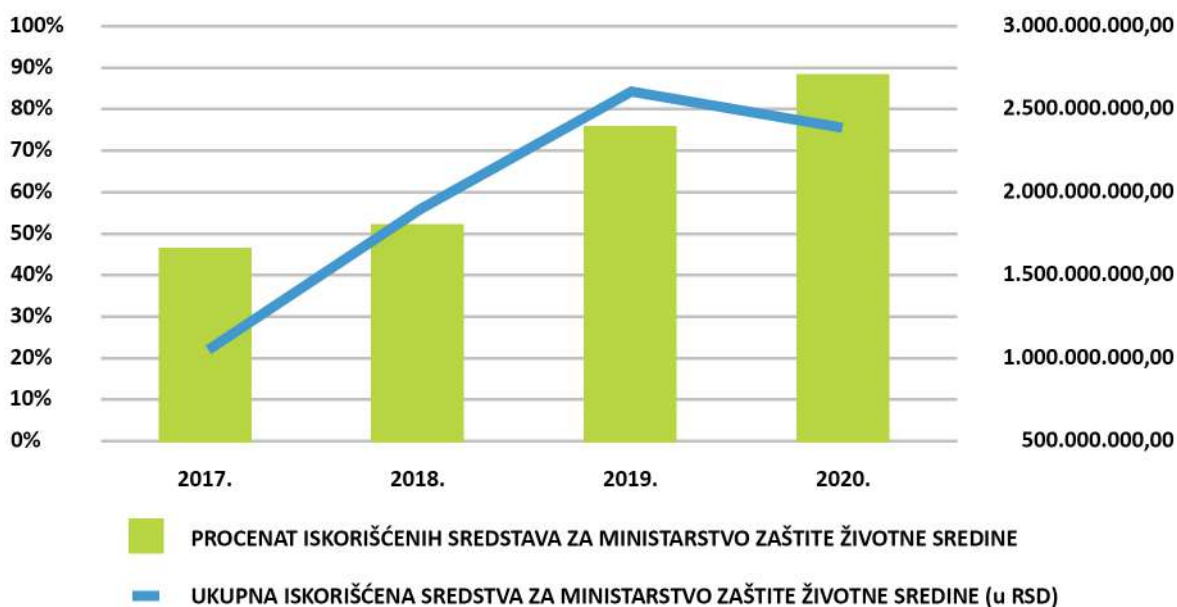
Kredit. Kako bi se finansirala zelena tranzicija, na nivou republike i lokalnih samouprava mogu da se koriste i krediti. Međunarodne finansijske institucije već su obezbedile određene kredite koji stoje na raspolaganju. U budžetu za 2023. godinu,

Svetska banka obezbedila je nova kreditna sredstva za zeleni rast u iznosu od 395 milijardi evra, dok su Nemačka razvojna banka i Francuska agencija za razvoj obezbedile po 270 milijardi evra. Pored toga, Republika Srbija je već emitovala tzv. zelene evro-obveznice sa dospećem od sedam godina u iznosu od jedne milijarde evra (N1 2022).

Donacije. U okviru programa Zelene agende za Zapadni Balkan za ovaj region opredeljena su sredstva za sprovođenje zelenih politika u iznosu od devet milijardi evra (Balkan Green Energy News, 2022). Ovih devet milijardi evra namenjeno je svim zemljama regiona u vidu grantova. Pored toga, Evropska unija namenila je određena sredstva podsticanju privatnih investicija i javno-privatnih partnerstava u podsticanju zelenog rasta. Potencijalni problem u vezi sa evropskim grantovima može biti manjak kapaciteta javne uprave da sprovodi evropske projekte. Ovaj problem ćemo detaljnije opisati u narednom odeljku.

Kapaciteti za sprovođenje pravedne zelene tranzicije

Manjak kapaciteta vidi se i u tome što budžet Ministarstva životne sredine ima veoma nizak stepen realizacije. Na osnovu analize završnih računa, može se videti da je realizacija projekata iz oblasti zaštite životne sredine značajno manja nego što je planirana prvobitnim budžetima: prosečna realizacija između 2017. i 2020. godine iznosi oko dve trećine planiranog budžeta (slika 11). Ovo svakako predstavlja veliki problem u procesu zelene tranzicije jer će nivo investicija i projekata biti značajno veći od sadašnjeg nivoa investicija.



slika 11

Veliki deo sprovođenja zelene tranzicije moraće da realizuju jedinice lokalne samouprave, čiji su problemi nedostatka kapaciteta još izraženiji. Primera radi, Grad Beograd je u 2021. godini iskoristio samo 70% budžeta koji se odnosi na zaštitu životne sredine.

Neophodni su veći kapaciteti koji bi omogućili adekvatno korišćenje pretpriputnih fondova Evropske unije. Ministarstvo za zaštitu životne sredine u periodu između 2017. i 2020. godine uspelo je da povuče oko dve trećine sredstava opredeljenih kroz IPA fondove (tabela 6). Takođe, tokom 2022. godine, Grad Beograd planirao je da iskoristi IPA projekat koji se odnosi na zaštitu životne sredine u iznosu od skoro dve milijarde dinara. Međutim, rebalansom budžeta za Grad Beograd iz oktobra 2022. godine, ovaj projekat je izbačen iz plana.

tabela 6

Iskorišćenost IPA sredstava u okviru Ministarstva životne sredine (u hiljadama RSD) (Zakon o završnom računu budžeta RS)	2017.	2018.	2019.	2020.
Planirana količina IPA sredstava	230.567	584.452	439.569	291.070
Iskorišćena IPA sredstva	110.387	175.329	399.734	253.729
Procenat iskorišćenih IPA sredstava	48%	30%	91%	87%

Manjak kapaciteta može ozbiljno ugroziti pravednu zelenu tranziciju. Sama zelena tranzicija zahteva holistički pristup, kako bi se kreirale adekvatne politike i pomoglo svim pogođenim stranama. Pravedna zelena tranzicija zahteva još veće kapacitete kako bi se adekvatno mapirale ugrožene grupe i kako bi im se obezbedile targetirane mere socijalne zaštite. Međutim, s obzirom na to da javna uprava ima problem sa sprovođenjem investicija na niskom nivou investicija, neophodno je hitno i značajno unapređenje kapaciteta.

Zaključak

Zelena tranzicija dovešće do velike relokacije ljudskih i finansijskih resursa. U ovom procesu je bitno prepoznati najranjivije grupe i zaštititi ih od potencijalne socijalne isključenosti.

Tržište rada će pretrpeti velike promene. Moguće je da će oko 16.000 ljudi izgubiti posao u industrijama koje emituju visoke nivoe CO₂, uz još 36.000 ljudi koji će bez posla ostati usled indirektnog dejstva zelene tranzicije. S druge strane, zelena tranzicija otvara nova radna mesta, koja mogu biti adekvatna zamena za radnike koji su ostali bez posla. U tranzitnom periodu neophodno je obezbediti finansijsku pomoć domaćinstvima koja su se našla u prekarnoj situaciji.

Energetsko siromaštvo je veliki problem sa kojim se već suočava oko milion domaćinstava. Zelena tranzicija će staviti ove porodice u još nepovoljniji položaj. Neophodne su velike investicije u energetska efikasnost i modernizaciju aparata za grejanje kako bi se smanjio rast cena grejanja.

Javne finansije zahtevaće velike promene. Novi porez na emisiju ugljen-dioksida i realokacije aktuelnih sredstava mogu biti adekvatan način za mobilizaciju dodatnih sredstava. Pri korišćenju privatnih sredstva, imajući u vidu dosadašnju praksu, potrebno je biti obazriv, budući da postoji vidan fiskalni rizik.

Bibliografija

1. Eko-bilten. 2020. Dostupno na:
<https://publikacije.stat.gov.rs/G2021/Pdf/G20215676.pdf>.
2. ClimateWatchData. 2019. Global Historical Emissions, dostupno na:
https://www.climatewatchdata.org/ghg-emissions?end_year=2019®ions=SRB&start_year=1990.
3. XEco. 2022.
<https://xeco.info/xeco/odzak/>.
4. Klimatskepromene.rs. 2022. EU sistem trgovine emisijama, dostupno na:
<https://www.klimatskepromene.rs/obaveze-prema-eu/eu-sistem-trgovine-emisijama/>.
5. Taxfoundation.org. 2022. "Carbon Taxes in Europe", dostupno na:
<https://taxfoundation.org/carbon-taxes-in-europe-2022/>.
6. UNCTAD. 2021. "A European Union Carbon Border Adjustment Mechanism: Implications for available countries", available at:
https://unctad.org/system/files/official-document/sgsinf2021d2_en.pdf.
7. Deloitte. 2022. "EU Border Adjustment Mechanism (CBAM)", available at:
<https://www2.deloitte.com/nl/nl/pages/tax/articles/eu-carbon-border-adjustment-mechanism-cbam.html>.
8. RZS. 2022. „Registrovana zaposlenost, II kvartal 2022.,” dostupno na:
<https://publikacije.stat.gov.rs/G2022/Html/G20221212.html>.
9. IMF., 2019. Fiscal Monitor October 2019, dostupno na:
<https://www.imf.org/en/Publications/FM/Issues/2019/09/12/fiscal-monitor-october-2019>.
10. GEF, 2018. "Unlocking the job potential of zero carbon", available at:
https://gef.eu/wp-content/uploads/2018/12/GEF_ClimateJobs-brochure-main-1.pdf.
11. Care. 2022. "Making the Green Transition Work for Women: Unlocking Gender-just Economic Opportunities in the Era of Crisis Recovery", available at:
<https://reliefweb.int/report/world/making-green-transition-work-women-unlocking-gender-just-economic-opportunities-era-crisis-recovery>
https://www.oecd-ilibrary.org/sites/a9eacee6-en/1/3/2/index.html?itemId=/content/publication/a9eacee6-en&_csp_=194f39ef779b96ebboe2cb27b48e2c21&itemIGO=oecd&itemContentType=book#section-d1e2663.
12. RZS. 2022. Statistički godišnjak Republike Srbije, 2022, dostupno na:
<https://publikacije.stat.gov.rs/G2022/Pdf/G2022055.pdf>.
13. NZS.2022. „Subvencija za zapošljavanje nezaposlenih lica iz kategorije teže zapošljivih”, dostupno na:
https://www.nzs.gov.rs/live/nudite-posao/subvencija_za_zapo_ljavanje_nezaposlenih_lica_iz_kategorije_te_e_zapo_ljivih.cid266.
14. Fiskalni savet. 2022. „Antikrizne budžetske mere tokom pandemije COVID-19: troškovi, rezultati i pouke”, dostupno na:
http://www.fiskalnisavet.rs/doc/analize-stavovi-predlozi/2022/FS_Antikrizne_budzetske_mere_tokom_pandemije.pdf.
15. RZS. 2013. „Stanovi prema vrsti zgrade: podaci po opštinama/gradovima”, dostupno na:
<https://publikacije.stat.gov.rs/G2013/Pdf/G20134018.pdf>.

16. UNHCR, 2020. "Persons at risk of statelessness in Serbia overview of current situation and the way forward", available at:
<https://www.refworld.org/pdfid/615efdo94.pdf>.
17. Vlada RS. 2018. „Uredba o energetske ugroženom kupcu”, dostupno na:
<http://www.pravno-informacioni-sistem.rs/SlGlasnikPortal/eli/rep/sgrs/vlada/uredba/2015/113/4/reg>.
18. EPS. 2022. „Odluka o regulisanoj ceni električne energije za garantovano snabdevanje”, dostupno na:
https://www.eps.rs/cir/snabdevanje/Documents/20220722_Odluka%20o%20oceni.pdf.
19. Srbijagas. 2022. „Cene prirodnog gasa za krajnje kupce iskazane prema utvrđenoj Metodologiji za određivanje cene prirodnog gasa za javno snabdevanje”, dostupno na:
<https://www.srbijagas.com/wp-content/uploads/2022/10/Cene-prirodnog-gasa-za-javno-snabdevanje-od-01.10.2022-a.pdf>.
20. Vlada RS. 2020. Uredba o uslovima i načinu sprovođenja subvencionisane kupovine novih vozila koja imaju isključivo električni pogon, kao i vozila koja uz motor sa unutrašnjim sagorevanjem pokreće i električni pogon (hibridni pogon): 156/2020-13, 53/2021-11.
21. INEKP 2022. Integrirani nacionalni energetske i klimatske plan Republike Srbije za period do 2030. sa vizijom do 2050. godine: radni scenario sa naprednim merama – Scenario C, dostupno na:
https://www.mre.gov.rs/sites/default/files/2022/08/scenario_s_2.pdf.
22. N1 2022. „Novo zaduživanje Srbije – emitovane prve 'zelene obveznice'”, dostupno na:
<https://rs.n1info.com/biznis/nbs-prva-emisija-zelene-obveznice-srbija-ekoloski-odgovorna-zemlja/>.
23. Balkan Green Energy News 2022. "Adopted Green Agenda Action Plan for Western Balkans brings EUR 9 billion in grants, 2024 deadline to align with EU ETS", available at:
<https://balkangreenenergynews.com/adopted-green-agenda-action-plan-for-western-balkans-brings-eur-9-billion-in-grants-2024-deadline-to-align-with-eu-ets/>.
24. Zakon o klimatskim promenama, 2022. Dostupno na:
https://www.ekologija.gov.rs/sites/default/files/2022-09/zakon_o_klimatskim_promenama.pdf.
25. Zakon o završnom računu budžeta RS za 2017, 2018, 2019. i 2020. godinu, dostupni na
<http://www.parlament.gov.rs/%D0%Bo%D0%BA%D1%82%D0%B8.44.html>

Mapiranje ključnih demokratskih izazova u kontekstu zelene tranzicije

Sanja Vojvodić
Irina Veselinović

Uvod

Sve intenzivnije posledice porasta globalne prosečne temperature proizvode niz međusobno povezanih problema koji dovode u pitanje način života i poimanje rasta i razvoja na koje smo navikli i koje uzimamo zdravo za gotovo. Predominantna zavisnost moderne civilizacije od upotrebe fosilnih goriva dovela je do koncentracije gasova sa efektima staklene bašte u atmosferi koja nije bila slučaj proteklih milion godina (NOAA 2022, IEA 2022). Nenameravane posledice industrijalizovanog razvoja i istorijski visokih emisija CO₂ (i ostalih gasova) povratno utiču na rapidno otapanje „većitog leda” na polovima, podizanje nivoa mora, acidifikaciju okeana, nestajanje brojnih vrsta uz rasprostiranje invazivnih, te na razorne poplave i sve učestalije i dugotrajnije toplotne talase. Promene ovakvih proporcija prenose se u društveno-političku arenu u kojoj zajednice treba da relativno brzo osmisle i sprovedu pravične, zasnovane na prirodi (nature-based) i održive dekarbonizacijske putanje u eri sve nezasićenih, eksponencijalno rastućih potreba za energijom. Na osnovu nesuglasica koje

su proizašle iz dosadašnjih globalnih i nacionalnih klimatskih debata i pregovora, a uzimajući u obzir kontekst velike dohodne nejednakosti, nepoverenja u institucije i porast neliberalnih tendencija u demokratskim državama, ovaj zadatak nije nimalo jednostavan i razlikuje se od slučaja do slučaja.

Na nivou Evropske unije, stanovništvo u velikoj većini percipira klimatske promene kao najozbiljniji izazov sa kojim se svet suočava; preciznije, 93% ispitanika smatra da su one „ozbiljan problem”, uključujući 78% onih koji ga ocenjuju kao „veoma ozbiljan” (Eurobarometer, 2021: 7). U skladu sa visokopozicioniranim značajem ovog pitanja, čak 88% ispitanika optira za „zelenu tranziciju koja nikoga ne ostavlja za sobom” (Eurobarometer, 2022). Međutim, svega 46% ispitanika smatra da će do 2050. godine održiva energija, proizvodi i usluge biti dostupni i priuštivi svima, naročito siromašnim građanima (Ibidem). Pogotovo se o pitanjima održivog i diversifikovanog snabdevanja energijom, kao jednog od elemenata tranzicije, raspravlja u jeku ruskog napada na Ukrajinu i zavisnosti Evrope od ruskog gasa. Međunarodne okolnosti diktiraju povećavanje cena energenata te podstiču rastuću inflaciju osnovnih životnih namirnica. Odnosno, građani već u početnoj fazi zelene tranzicije kao dugoročnog, postupnog plana adresiranja klimatskih promena (u vidu prelaska sa neobnovljivih na obnovljive izvore energije i efekata koji treba da se preliju na ostale sektore) uviđaju mnogobrojne neizvesnosti i izazove koje će ovaj proces neizostavno povlačiti, a već i povlači za sobom. Ukoliko se nastoji da proces zelene tranzicije bude, kako se to često najavljuje, motor sveobuhvatne i održive društveno-ekonomske transformacije, izabrani predstavnici će morati da istovremeno osiguraju multidisciplinarni pristup razumevanju problema i široko učešće zainteresovanih aktera. S tim u vezi, brojni logistički, tehnološki i krossektorski izazovi već se ispostavljaju kreatorima politika. Međutim, na dnevni red dolaze i sve urgentnija pitanja inkluzivnosti u procesu donošenja odluka, pravičnosti i uzimanja u obzir iskustava građana čija je „koža u igri”, kao i briga za lokalne prilike, gde se sprovode infrastrukturni projekti od značaja za dostizanje ciljeva iz Evropskog zelenog dogovora.

Shodno tome, od značaja za ovaj rad je niz demokratskih pitanja koja se reflektuju na stanovništvo kako u slučajevima transformacije tradicionalnog, tako i uspostavljanja novog energetskeg sektora. Analiza će se prostorno fokusirati na Republiku Srbiju, kao zemlju kandidata za članstvo u EU, potpisnicu Arhuske konvencije, Pariskog sporazuma i Sofijske deklaracije o Zelenoj agendi za Zapadni Balkan. Autorke polaze od pretpostavke da je za legitimitet, pravovremenost i dugoročnu održivost zelene tranzicije neophodno da ovaj proces bude transparentan i naročito prilagođen potrebama ugroženih građana i grupa od samog početka. U suprotnom, na nivou nacionalne države mogao bi konstantno biti prožet odnosom dvaju kompetitivnih viđenja demokratije: s jedne strane, pristupom koji zauzimaju institucije predstavničke demokratije koje usmeravaju tranziciju, odnosno, s druge, artikulacijom samoorganizovanih inicijativa široke baze stanovništva koje je direktno pogođeno predloženim rešenjima (Ringholm, 2022).

Naročita mobilizacija za ekološka pitanja u proteklom periodu širom Srbije ukazuje na rašireno nezadovoljstvo građana načinom upravljanja zelene tranzicije koja je

u ranoj fazi. Namera ovog rada je da pronikne u razloge ovog nezadovoljstva. Za početak, identifikujemo nekoliko međusobno uslovljenih faktora koji kumulativno dovode u pitanje dosadašnju demokratičnost ovog procesa: odnos međunarodnih i nacionalnih kreatora politika prema realizaciji zelene tranzicije; mnoštvo slučajeva marginalizacije lokalnog stanovništva; nepotpuno i često iskrivljeno informisanje javnosti o ovim projektima, posebno pospešeno mnogim primerima *greenwashinga*; skrajnut uticaj javnosti u procesima uspostavljanja regulatornog okvira; nedostatak strateškog i sistemskog pristupa obrazovanju koje bi usmeravalo i osnažilo koncept aktivnog građanstva za zelenu tranziciju.

Međunarodni i nacionalni kreatori politika zelene tranzicije

Na prethodnoj međunarodnoj klimatskoj konferenciji Ujedinjenih nacija u Glazgovu 2021. godine (koja se svake godine skraćeno označava rednim brojem, COP26), politička debata je u pogledu adresiranja klimatskih promena pretežno predstavljena kroz imperativ energetske tranzicije i postavljanje ciljeva za smanjenje emisija na makronivou (Youngs, 2021). Ono na šta se globalna pažnja manje usmeravala jeste način na koji se ove odluke donose i sprovode na nacionalnom nivou u okviru političkih sistema, kao i ko je odgovoran za njih.

Zelena tranzicija je po definiciji problema i predloženim rešenjima *top-down* proces koji u sebi mora da pomiri brojne napetosti. S jedne strane, ključne sistemske i društvene reforme moraju da se sprovedu u relativno kratkom periodu (do 2030. godine). S druge, ovaj proces mora da se realizuje kroz sveobuhvatno, transparentno i inkluzivno upravljanje, što su, inače, odlike postupnog i srednje-do-dugoročnog planiranja. Iako obuhvata kompleksnu transformaciju društva i privrede od visoko ka niskouglednoj upotrebi energije koja teži očuvanju prirodnih ekosistema, problem leži u pretpostavci međunarodne zajednice da je moguće sačuvati dosadašnji politički i ekonomski model upravljanja. Odnosno, polazi se od zamisli da je moguće osigurati ekspertski, tehnokratski i apolitični pristup zamene fosilnih goriva obnovljivim izvorima energije, koji će se kao recept primeniti u različitim društveno-istorijskim kontekstima i koji će očuvati političko-ekonomski *status quo*. Međutim, ono što predstavnici međunarodne zajednice često zanemaruju jesu pitanja moći, politike i partijske dinamike koja prožimaju doslovno sve aspekte zelene tranzicije, od početne zamisli i dizajniranja, do sprovođenja programa prilagođavanja na klimatske promene. Na taj način, „... moć postaje konstitutivna jedinica mera adaptacije, a ne tek eksternalija kojom je moguće upravljati u periodu nakon implementacije” (Nightingale, 2017).

Posledice potpunog zanemarivanja nacionalnih, regionalnih i lokalnih prilika i političkih dinamika veoma brzo se očitavaju i u pažljivo osmišljanim tranzicionim poduhvatima. Čak i u slučajevima onih koji su otpočinjali kroz sveobuhvatne konsultativne procese i sa širokim učešćem aktera u prikupljanju i deljenju podataka. Do sada je dokumentovano pregršt primera koji pokazuju koliko projekti zelene transformacije mogu biti zloupotrebljavani, uprkos deklarativnom potenciranju neophodnosti da se uključi javnost (Repečkaitė et al. 2022). Jedan od najpoznatijih primera zanemarivanja lokalnih političkih dinamika tiče se donošenja Nacionalnog akcionog

plana adaptacije u Nepal. Dizajn plana globalno je hvaljen zbog „naglasaka na konsultativnom, *bottom-up* procesu prikupljanja informacija koji uvezuje različite nivoe upravljanja u svom institucionalnom dizajnu” (Nightingale, 2017).

Međunarodni tim stručnjaka je, verujući u mogućnost uspostavljanja apolitičnog, tehnokratskog pristupa, ohrabrivao regionalne i lokalne učesnike da izbegavaju pitanja partijskih afilijacija. Umesto toga, trebalo je da se fokusiraju na tehničke detalje programa prilagođavanja na klimatske promene. Međutim, pretpostaviti da će puke, „ispoštovane” konsultativne sednice, radionice i akcioni planovi koji razrađuju koordinaciju različitih nivoa upravljanja biti dovoljni da se prevaziđu napetosti i tenzije u vezi sa suštinskim prihvatanjem autoriteta i prepoznavanja gde leži stvarna moć i odgovornost za sprovođenje mera adaptacije bilo je, kako ističe autor, „... ne samo naivno, već opasno” (Nightingale, 2017). Na terenu se dešavalo da je lokalno stanovništvo bilo uvereno u to da donosioci odluka pre svega uzimaju u obzir isprepletane lične i partijske interese, te da su konsultativni procesi ispunili formu, ali ne i suštinu. Odnosno, oni adaptaciju nisu poimali kao pokušaj da se konstruiše kredibilan, targetiran odgovor u opštem interesu zajednice. Takođe, predstavnici međunarodne zajednice su, potencirajući urgentnost, prepoznali logičnog, domenskog partnera za sprovođenje mera zelene transformacije u relativno mladom Ministarstvu zaštite životne sredine. Sa druge strane, građani su ga percipirali kao znatno politički slabije i marginalnije telo od ušančenih i dugotrajnijih ministarstava u okviru vlade, poput npr. onih za šumarstvo i vode i konzervaciju zemljišta. Ministarstvu zaštite životne sredine u Nepal je, prema mišljenju građana, dodeljeno da vodi klimatske pregovore upravo jer su glavni nacionalni donosioci odluka smatrali da mogu lakše da ga kontrolišu, te na taj način zaobiđu to da ogromna sredstva iz klimatskih fondova idu kroz konkurišuća i politički jača ministarstva (Ibidem). Takođe, naglasak na urgentnosti sprovođenja mera doprineo je tome da se pređašnje težnje donosioca odluka normalizuju, dok potencijalne alternative bivaju marginalizovane.

Primer Nepala je veoma ilustrativan s obzirom na to da pokazuje kako čak i na papiru dobro osmišljene, načelno transparentne i inkluzivne strategije zelene transformacije, pod nadzorom međunarodnih aktera, mogu na terenu da proizvedu niz demokratskih izazova. Štaviše, lokalno stanovništvo je odbijalo da u njima učestvuje, iako je bilo ciljna grupa koju je kroz program trebalo pomoći. Ovi uvidi su od značaja za analizu dosadašnje dinamike zelene tranzicije u Srbiji, u kojoj se takođe prepliću razni nadnacionalni (EU), međunarodni, nacionalni i lokalni politički interesi, a koji imaju efekte po lokalne zajednice.

Opšti društveno-politički kontekst sprovođenja zelene tranzicije u Srbiji nije ohrabrujući. S obzirom na to da je Zapadni Balkan jedan od regiona koji je najteže pogođen klimatskim promenama u Evropi (RCC 2018), očekuje se naročito insistiranje na hitnosti sprovođenja dekarbonizacijskih mera od strane međunarodne zajednice. Sa druge strane, obimno istraživanje organizacija NERDA, ASOR i CLEAN iz 2021. godine koje je obuhvatilo Srbiju, Bosnu i Hercegovinu i Crnu Goru pokazalo je da kod predstavnika izvršne i zakonodavne vlasti, akademske zajednice, sektora elektroprivrede, nevladinih organizacija, medija, kao i nezavisnih konsultanata nije

raširen „osećaj hitnosti za sprovođenje procesa dekarbonizacije elektroenergetskog sektora” (Kušljugić et al. 2022: 3–4). U izveštaju se navodi da „institucije nemaju širu sliku energetske tranzicije”; mišljenje ispitanika je da su institucionalni kapaciteti za vođenje procesa nedovoljni, usled čega bi dekarbonizacija „mogla biti stihijska (bez upravljanja procesom) i haotična (sa velikim socioekonomskim posledicama)”; da se odluke unutar institucija donose netransparentno; da će se najveći kontigent finansiranja povlačiti iz privatnih fondova s obzirom na to da države nemaju kapacitete; i ultimativno – da je „nemoguće postići širi društveni konsenzus” kao važan preduslov uspešne tranzicije (Ibidem, 3–5). Široj slici treba pridodati i to da godišnji izveštaji Nations in Transit pokazuju kontinuirano opadanje demokratskog upravljanja u Srbiji, koja je već treću godinu zaredom kategorizovana kao „hibridni režim” (Freedom House 2022). Razlozi za opadanje demokratskog skora Srbije za 2021. godinu su, između ostalog, i zastrašivanja i napadi na učesnike ekoloških protesta koji su tokom novembra i decembra blokirali puteve širom države usled plana izgradnje rudnika litijuma u zapadnoj Srbiji i propratne, kontroverzne izmene Zakona o eksproprijaciji (Ibidem).

Dakle, okvir u kojem zelena tranzicija u Srbiji treba da se koncipira i sprovede karakteriše konstantan porast nedemokratskih upravljačkih praksi na svim nivoima i rašireno uverenje zainteresovane javnosti da energetska tranzicija nije hitna te da država nema ni finansijskih ni ljudskih kapaciteta da je sprovede. Stoga nije začuđujuće što se Evropska komisija preporučuje kao vodič regiona kroz zelenu tranziciju nudeći iskustvo, resurse i smernice za „odvajanje ekonomskog rasta od korišćenja resursa” (EC 2020, 2–3). Međutim, preporuke EU u kombinaciji sa privatnim finansiranjem procesa zelene tranzicije u Srbiji, a bez kredibilnog i kompetentnog monitoringa od strane države, u velikoj meri su oblikovali stihijsku, devastirajuću i netransparentnu praksu izgradnje postrojenja na obnovljive izvore energije u periodu od 2010. godine do danas, o čemu je najviše dokumentovano na primeru mini-hidroelektrana (Đorđević, 2020; Marković, 2018).

U bliskoj vezi sa ovom dinamikom je i pitanje „nadležnosti” za zelenu tranziciju, kao jednim od jednako velikih demokratskih izazova kako do sada, tako i u narednom periodu. Naime, nije u pitanju samo to koje institucije su, uslovno rečeno, nosioci tranzicije, već se postavlja i pitanje neizvesnosti koje ostavljaju prevremeni parlamentarni izbori, višemesečno funkcionisanje državne administracije u formi tehničke vlade i upitnosti koordiniranog delovanja i saradnje između ministarstva. Zelena tranzicija je najviše razmatrana iz perspektiva Ministarstva zaštite životne sredine i Ministarstva rudarstva i energetike. Ova dva resora tako npr. saraduju kao partneri i u novoj inicijativi za pravednu zelenu tranziciju i dekarbonizaciju srpske privrede i industrije, pokrenutoj aprila 2022. godine uz finansijsku podršku Vlade Japana, a koju će sprovoditi Program Ujedinjenih nacija za razvoj (UNDP 2022). Stoga se postavlja pitanje da li u slučaju dosadašnjih netransparentnih upravljačkih mehanizama, kao i prouzrokovane štete po ekosisteme, odgovornost treba tražiti samo u njima. Oko toga se ni ova dva ministarstva ne mogu usaglasiti. Ilustrativan je i iskaz iz obraćanja prethodne ministarke rudarstva i energetike u parlamentu 2021. godine – da to Ministarstvo ipak nije nadležno u slučajevima nastalih šteta po ljude i okolinu: „Videćemo

zašto smo kao država došli u situaciju da zbog problema u realizaciji projekata, novim Zakonom o korišćenju obnovljivih izvora energije zabranjujemo izgradnju svih HE u zaštićenim područjima, kao jedina zemlja uz Bosnu i Hercegovinu koja je zabranila gradnju MHE. Da vidimo kako su lokalne samouprave donosile planske akte, a da nisu proverile ni da li imaju reku, zašto su negde rađene studije procene uticaja na životnu sredinu, a negde ne, zašto ministarstvo koje je vodio Goran Trivan godinama nije donosilo pravilnike koji bi sprečili mnoge probleme, zašto je Zavod za zaštitu prirode donosio pa menjao uslove i kako su investitori radili mimo dozvole. Utvrdićemo ko je radio mimo zakona i procedura i podići prijave protiv svih, od direktora do ministra” (MRE, 2021a). Usledio je odgovor bivšeg ministra Trivana da odgovornost leži ipak na Ministarstvu rudarstva i energetike, te da je Mihajlović tokom mandata donela propise kojima je omogućila izgradnju 293 MHE bez ograničenja. Istakao je i da Zakonom o zaštiti prirode nije onemogućila izgradnju MHE u zaštićenim područjima, te postavio pitanje – „Zašto niste tada doneli i sva prateća akta koja sada pominjete? Odgovor je jasan – nije vam odgovaralo. Toliko o stvarnim nadležnostima i odgovornosti i potrebi da to uradite” (Danas, 2021a).

Međutim, pogrešno je pretpostaviti da glavna i jedina nadležnost za zelenu tranziciju leži u ova dva resora. Iako su ona najviše zastupljena u okviru javnog diskursa, veliki deo poslova sklapa se preko kabineta predsednika Vlade, kao i Ministarstva finansija. Tako je najveći broj pregovora sa kompanijom Rio Tinto, praćenih nizom masovnih protesta širom Srbije i blokadom mosta „Gazela” u Beogradu, vođeno na najvišem političkom nivou sa predsednicom Vlade. Štaviše, dokument pod oznakom „strogo poverljivo” za sprovođenje studije „Podrška Republici Srbiji u rešavanju trenutne energetske krize i u izradi dugoročne strategije za zemlju” direktno je potpisao ministar finansija bez uključivanja Ministarstva rudarstva i energetike (Danas, 2022a). To znači da se upravljanje, nadležnost, ali i odgovornost za zelenu tranziciju na nivou izvršne vlasti odvijaju u različitim resorima, koji često nisu međusobno koordinisani. Uz to, prakse sklapanja tajnih sporazuma umnogome otežavaju suštinsko demokratsko praćenje ovog procesa.

Problem nadležnosti nad tranzicijom svakako će predstavljati izazov i u narednom periodu, posebno imajući u vidu novoformljena ministarstva. S tim u vezi, u nastavku rada ćemo analizirati konkretne slučajeve u kojima je građanima bilo nejasno kom akteru, bilo lokalnom, nacionalnom, inostranom, ili međunarodnom da se obrate za pomoć u slučaju grubih kršenja ljudskih prava i narušavanja životne sredine. Usled toga, posebno u proteklih nekoliko godina, širom Srbije izbili su nebrojeni spontani ekološki protesti.

Primeri marginalizacije lokalnog stanovništva

Projekti koji teže da osnaže lokalne aktere da učestvuju u planiranju i upravljanju svojim resursima omogućavaju kritičnu preraspodelu moći i znanja. Na taj način

se formiraju instrumentalni faktori za oblikovanje toga „ko” će i „kako” biti investiran u takve projekte i, posledično, koliko će osećati da mu tako koncipirana tranzicija „pripada” (Nightingale, 2017). Uspešnost dobro sprovedenih projekata adaptacije na klimatske promene stoga se prvo ogleda u njihovom prihvatanju od strane lokalnog stanovništva (Ibidem). Ukoliko ono nije investirano u projekte zelene tranzicije na način da suštinski „poseduje pitanje” i učestvuje u njegovom adresiranju, programi usmereni na građenje kapaciteta ili umanjenje ranjivosti mogu vrlo lako da skliznu u suštu suprotnost. Proces izgradnje mini-hidroelektrana (MHE) u regionu, posebno dramatičan u Srbiji¹, izrazito povećane i netransparentne rudarske aktivnosti u Boru i Majdanpeku, kao i neadekvatna urbanizacija i seča šuma u nacionalnim parkovima iscrtavaju ovu dinamiku.

Poslednjih deset godina, šira javnost u Srbiji imala je prilike da nauči tehničke specifikacije i razlike između pribranskih i derivacionih MHE upravo usled nemerljivih šteta nastalih izgradnjom naročito ovih drugih. Plan izgradnje postrojenja zasnovan je na proceni katastra za MHE iz 1989. godine, iako je u međuvremenu došlo do drastične izmene na brojnim vodotokovima (Marković, 2018). U kombinaciji sa takvom planskom pripremom, terenska je sprovedena miniranjem rečnog korita i ekstenzivnom sečom šuma kako bi se uspostavio koridor, čak i u zaštićenim područjima. Nije prošlo dugo dok se posledice nisu odrazile na lokalne zajednice i autohtoni biodiverzitet. Presušivanje vode za piće, nemogućnost navodnjavanja poljana, pokrenuta klizišta, trajno narušavanje vodotokova koje je desetkovalo broj i genetsku raznovrsnost biljnog i životinjskog sveta, samo su neki od niza pokrenutih kaskadnih efekata. Na osnovu lokalno organizovanih ekoloških protesta širom Srbije u ovom periodu, može se zaključiti da stanovništvo niko nije pitao za mišljenje, niti informisao o procesu.

Izgradnja MHE u Kamenjaku 2015. godine jedan je od mnoštva slučajeva marginalizacije lokalnog stanovništva, uz istovremeni izostanak kontrole nad radom investitora u kontekstu zelene tranzicije. Postrojenje je počelo da se gradi bez probavljenog rešenja o uslovima zaštite prirode, svega godinu dana nakon donošenja Vladine uredbe da se ovo područje proglasi predelom izuzetnih odlika (Đorđević, 2020). Građani su podigli uzbunu, a tadašnji član saveta mesne zajednice pozvao policiju, koja je nakratko intervenisala i zaustavila dalje radove. Proces izgradnje je, međutim, uprkos nepotpunoj osnovnoj dokumentaciji, nastavljen nakon nekoliko dana i MHE je otpočela sa radom već naredne, 2016. godine (Ibidem). Da stvar bude dramatičnija, u istoj godini je vlasnik ovog postrojenja uhapšen u Crnoj Gori zbog umešanosti u višemilionsku aferu u sektoru nekretnina (Ibidem).

U isto vreme, započelo je polaganje cevovoda u reku za MHE „Zvonce”, suprotno uslovima Zavoda za zaštitu prirode, u selu Rakita opštine Babušnica. S obzirom na to da je ovo selo postalo regionalni simbol borbe za očuvanje reka, te privuklo veliku

¹ Prof. dr Ratko Ristić, dekan Šumarskog fakulteta Univerziteta u Beogradu, ističe da je Srbija „najsiromašnija zemlja Balkana kada su u pitanju autohtone površinske vode (modul oticaja $q=5,7$ l.s-1.km-2) i spada u siromašnija područja Evrope. Okolne zemlje odlikuje značajno veći modul oticaja od Srbije”. Više na: <https://energetskiportal.rs/srbija-nije-bogata-vodama/>.

pažnju javnosti, aktivista i grupa građana zbog najdugotrajnijeg otpora stanovništva prema derivacionim MHE, ovaj slučaj zavređuje detaljniju analizu.

Na samom početku izvođačkih radova, meštani su se brzo udružili i upućivali niz žalbi i molbi nadležnim organima. Izražavali su ogromno nezadovoljstvo kako zbog stavljanja Rakitske reke u cev, devastacije atarskog puta, bojazni od aktiviranja klizišta i nestanka vode, tako i usled sve težeg održavanja imanja u blizini radova. Iako su napetosti između meštana i pripadnika privatnog obezbeđenja radova rasle, reakcija nadležnih organa je dugo izostajala. Situacija je eskalirala kada je, prema navodima aktiviste „Odbranimo reke Stare planine” i Saveza mesnih zajednica Stare planine, privatno obezbeđenje investitora sprečilo meštane da dođu na svoje parcele, locirane u blizini izvođenja radova za MHE (Mondo, 2018). Usledili su sukobi i incidenti između pripadnika obezbeđenja i lokalnog stanovništva i aktivista.

Pored nekoliko inicijativa da se ova dešavanja uvrste na dnevni red lokalnog parlamenta u Babušnici, kako bi se potom o njima raspravljalo, neophodna poslanička većina nije postignuta u više navrata (Južne vesti, 2018a). Iako je predsednica Opštine Babušnica konstatovala da su „aktivnosti u Rakiti uzele maha”, smatrala je da one idu u pravcu „prikupljanja jeftinih političkih poena”, jer je, kako kaže, „jasno da se ovde radi više o borbi protiv vlasti i predsednika Vučića” (Južne vesti, 2018b). Sa druge strane, nadležna inspekcija je početkom naredne godine pravosnažnim rešenjem (354-37/2018-02) naložila da izvođač obustavi dalje radove (Danas, 2020). Sledećeg dana je i Ministarstvo zaštite životne sredine intervenisalo Rešenjem (922-480-501-00171/1/2018-04) da se investitoru zabrani izvođenje radova uz nalog da obuhvaćeni teren sanira i vrati u prethodno stanje (da izvadi cevi iz rečnog korita u dužini od 300-350 metara) (Ibidem). Investitor je pak nastavio dalju gradnju oglašujući se o odluke, a bez reakcija nadležnih organa (BGEN, 2019).

Meštani su, trpeći razne pritiske, osećali da su institucionalno prepušteni sami sebi. Uz veliku zainteresovanost i podršku brojnih građana, i aktivističkih udruženja, okupili su se i reku vratili u prirodno korito uz apele da se ugrožava životna sredina i bezbednost ljudi (Južne vesti, 2018c). Investitor je potom uložio žalbu Upravnom sudu u Beogradu, koja je usvojena. Ministarstvu je naloženo da ponovo razmotri žalbu investitora, jer „nije pravilno tumačilo rok za podnošenje primedbi na Zapisnik o izvršenom inspeksijskom nadzoru” (BGEN, 2020). Naredne godine, a nakon pet godina svakodnevnih borbi, pritisaka i informativnih razgovora kojima su meštani bivali izloženi, investitoru je Opštinska uprava opštine Babušnica izdala upotrebnu dozvolu za rad (Danas, 2020a). Sporenja i međusobne optužbe, kao i otpor meštana tome da MHE počne sa radom traju do danas.

Kamena gora i Rakita nisu usamljeni slučajevi. U istom periodu se na Vlasini, Crnovrškoj reci na Staroj planini, Bistrici kod Nove Varoši, Panjici kod Arilja, Jošanici na obroncima Kopaonika, Prištavici na Zlatiboru i brojnim drugim rekama odvijala više-manje ista dinamika. U planu je izgradnja preko 850 elektrana na malim, često udaljenim rekama, i to pretežno derivacionog tipa. Sve veća prisutnost ove teme u javnom diskursu iznedrila je i veliki broj studija koje pokazuju ogromnu, dugoročnu

štetnost ovakvog idejnog rešenja za dobijanje energije². Štaviše, zainteresovana javnost ističe da se za ovakvo dobijanje energije koje devastira okolinu ne može reći da je obnovljivo i čisto, a s obzirom na neznatno generisanje struje, ni održivo. Umesto toga, podrška javnosti sve više ide ka neophodnosti dobijanja struje iz energije sunca i vetra. Iz tih razloga, veliki broj članica EU uveliko napušta ideju izgradnje MHE. Takođe, sve su češća istupanja i javni apeli da se MHE, a pogotovo derivacioni tip, u potpunosti zabrane na teritorije cele Srbije.

Sa druge strane, protesti građana protiv nove MHE najavljene na četiri pritoke reke Studenice na Goliji pokazuju da se namera donosioca odluka ne menja ni u 2022. godini (Mašina.rs, 2022). Odnosno, ukoliko se polazi od pretpostavke da do 2015. godine stručna ministarstva i donosioci odluka nisu imali potpune informacije o štetnosti derivacionih vodozahvata, što je sakriveno i snažnom podrškom EU, ta argumentacija nije održiva nakon niza godina i iskustava lokalnog stanovništva. Za koga je onda ovaj proces bio koristan, ukoliko je prouzrokovao nemerljivu, ireverzibilnu štetu po životnu sredinu i zdravlje i bezbednost ljudi? Odgovor je veoma jednostavan – za investitore.

Izdašne tzv. feed in tarife namenjene za obnovljive i čiste izvore kao alternative uglju u proizvodnji energije, za koje su evropske banke nudile kredite, a države subvencije radi podsticaja investitorima, igrale su ogromnu ulogu u izgradnji MHE kako u zemljama članicama EU, tako i u državama Zapadnog Balkana (Đorđević, 2020). Investitori potom postaju povlašćeni proizvođači električne energije čije usluge plaćaju privreda i građani putem računa za struju. Kako ističe koordinator Centra za ekologiju i energiju iz Tuzle, sporne MHE nikako ne bi bile isplative bez abnormalno visokih tarifa: „Onog momenta kada se one ukinu, naši i strani investitori i političke elite koje su uključene u ove aranžmane, neće imati interesa da ulaze u te investicije” (PCNEN, 2019).

Međutim, i nakon iscrpljujućih protesta lokalnog stanovništva protiv postojećih i plana izgradnje novih MHE u Srbiji, Vlada Srbije je u 2022. godini povećala naknade povlašćenim proizvođačima za 83% (Danas, 2022). Novom Uredbom o izmeni Uredbe o visini posebne naknade za podsticaj povlašćenih proizvođača električne energije u 2022. godini, naknada za podsticaj obnovljivih izvora energije, koja ulazi u račun za struju, iznosi 0,801 din/kWh, za razliku od predašnjih 0,437 (Službeni glasnik RS, 83/2022-3). S obzirom na to, pruženi su dalji podsticaji za izgradnju postrojenja ove vrste u narednom periodu.

Dalje, problemi koji nastaju podizanjem MHE, kao pokušajem da se poveća procenat energije iz obnovljivih izvora, nisu jedini demokratski izazov u kontekstu zelene tranzicije. Na dnevni red dolaze i sve veća marginalizacija lokalnog stanovništva u tradicionalnim industrijama, te problemi pravednosti u vezi sa postojećim i najavljenim rudarskim aktivnostima. Slučajevi u Majdanpeku i Boru izveli su veliki broj građana na ulice, rezigniranih odnosom lokalnih samouprava i republičkih organa prema njima.

2 Ristić et al. „Male hidroelektrane derivacionog tipa: beznačajna energetska korist i nemerljiva ekološka šteta”, dostupno na: https://www.vodoprivreda.net/wp-content/uploads/2019/01/12-Ratko-Ristic-i-saradnici__R.pdf.

Tako je npr. juna 2022. godine Majdanpečane iznenadilo miniranje planine Starice od strane kompanije Zidin, a po nalogu rudarske i geološke inspekcije. Građani i aktivisti organizacije „Ne dam/Nu dau” kažu da nisu bili obavješteni da će se to desiti. Bili su uplašeni i zatečeni survavanjem stena sa planine i podizanjem ogromne prašine, te istakli kako su kamenice letele do dvorišta pojedinih meštana (BBC, 2022). I dok je Ministarstvo rudarstva i energetike izdalo saopštenje o „hitnoj sanaciji raspucale stene sa ciljem sprečavanja klizanja i obrušavanja”, meštani su bili ubeđeni da je cilj miniranja grebena planine način da „kompanija dođe do rude koja može da ide direktno u topionicu” (N1, 2022a).

Već nakon nedelju dana održan je prvi protest, a građani su čak organizovali danonoćno kampovanje na planini kako bi „fizičkim prisustvom onemogućili besomučno rušenje”. Ova planina za njih predstavlja simbol i identitet grada, te je ubrzo potom oformljen pokret „Ne damo Staricu” oko kojeg su se okupili nezadovoljni građani i opozicione stranke iz lokalnog parlamenta. Ređale su se napetosti između revoltiranih meštana i pripadnika obezbeđenja radova, da bi krajem avgusta 2022. godine pojedini članovi obezbeđenja porušili kamp (BBC, 2022). Građani su, uprkos brojnim pritiscima i torturi, postali još odlučniji u, kako kažu, „gerilskoj” borbi da spreče dalje miniranje. Kompanija je reagovala tužbom prema devetoro aktivista i nenajavljenim detonacijama i tokom oktobra 2022. godine. Meštani i aktivisti su reagovali širim protestom „Starica te zove upomoć” organizovanim „zbog prebijanja građana, nastavka rušenja planine Starice i nezapamćenog zločina nad prirodom i ljudima” (N1, 2022b).

Ista kompanija je u središtu problematike koja je otvorena u borskom selu Krivelj, koje će se izmestiti tokom narednih pet godina usled širenja rudnika koji je u većinskom vlasništvu Zidina. Do tada, meštani zahtevaju da se reši problem prekomernog zagađenja, kao i da se plati šteta koju je napravio izvođač radova tokom povećane eksploatacije (RSE, 2021). Iz Udruženja „Borani se pitaju” ističu da su svakodnevno suočeni sa miniranjem, pucanjem objekata, strahom od rušenja kuća, trovanja i najavljenih povećanja proizvodnje (N1, 2022c). Meštani sela su, revoltirani nedostatkom informacija o preseljenju sela, kao i netransparentnošću dosadašnjih aktivnosti, blokirali put na relaciji Bor–Krivelj, te istakli kako je njihov osnovni problem „problem nesaradnje sa lokalnom samoupravom, kao i nesaradnje sa kompanijom Zidin” (Ibidem).

Nagomilani problemi zanemarivanja lokalnog stanovništva kako u slučajevima izgradnje novih energetske postrojenja poput MHE, tako i u tradicionalnim industrijama poput rudarstva koje već sada moraju suštinski da transformišu svoje poslovanje i ophođenje prema ugroženim grupama, pokazuju na nizu primera koliko je tranzicija, barem za sada, daleko od principa demokratičnosti, pravičnosti, održivosti i transparentnosti. Situacija se dodatno komplikuje činjenicom da zelena tranzicija ne obuhvata samo transformaciju energetske sistema i „prljavih industrija”. Ona iziskuje sistematičnu, rigoroznu i odlučnu brigu o zaštićenim prirodnim dobrima od opšteg interesa. Očuvanje i unapređenje kapaciteta postojećih „umivaonika” CO₂, koji obuhvataju kompleksne i osetljive međuveze starih šuma i autohtonog biodiverziteta, ispostavlja se kao jedan od najvažnijih koraka u adresiranju klimatskih promena.

Simultano sa osmišljavanjem i sprovođenjem dekarbonizacijske putanje, Srbija mora kvantitativno i kvalitativno povećavati zaštićena prirodna područja. S tim u vezi, proglašenje Stare planine i Kučaj-Beljanice nacionalnim parkovima u 2022. godini odličan je i neophodan korak Ministarstva za zaštitu životne sredinu u tom pravcu.

Međutim, suprotno najvišem stepenu zaštite ovih područja kojim se izričito zabranjuje izgradnja objekata, Ministarstvo građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture najavljuje izgradnju velikog kompleksa skijališta „Beljanica” (RERI, 2022a). Nekoordinisani i često suprotstavljeni pristupi ministarstava odvijaju se paralelno sa drastičnim opadanjem kontrole nad investitorskim aktivnostima i u ostalim nacionalnim parkovima. Za svega nekoliko godina, a posebno od izbijanja vanrednog stanja tokom pandemije, zabeležena je ogromna, nenajavljena, često tajna seča šuma i izgradnja bespravnih objekata. Gotovo paradoksalno, područja pod najvećim stepenom zaštite države, poput Fruške gore, Kopaonika i Tare, bila su pod najvećim pritiskom. Predsednik državne revizorske institucije izjavio je da su urbanizacija područja, nedostatak komunalne infrastrukture, nerešen sistem otpadnih voda, kao i razvoj neadekvatnih oblika turizma aktivnosti koje ugrožavaju područja nacionalnih parkova (DRI, 2021). Državni revizori su u izveštaju „Upravljanje nacionalnim parkovima u Republici Srbiji” (400-416/2021-06/52) detaljno obrazložili tri glavna zaključka koja ovde prenosimo u celosti:

- Nisu usvojena i usaglašena sva planska dokumenta u oblasti zaštite prirode, što ukazuje da nisu preduzete sve aktivnosti u cilju efikasnog planiranja i upravljanja nacionalnim parkovima.

- Preduzete aktivnosti subjekata revizije nisu u dovoljnoj meri doprinele efikasnom upravljanju nacionalnim parkovima, što stvara rizik za očuvanje, unapređenje i održivo upravljanje zaštićenim područjima.

- Nedovoljna aktivnost čuvara i nadležnih inspekcija, nepostupanje po donetim rešenjima o rušenju objekata, kao i izostanak koordinacije i saradnje nadležnih subjekata dovelo je do rasta bespravne gradnje u granicama nacionalnih parkova.

Stepen naglog opadanja kako izvršne, tako i demokratske kontrole nad upravljanjem nacionalnim parkovima ilustrativan je na primeru Tare. U ovom nacionalnom parku je tokom 2018. godine bespravno podignuto pet objekata, 2019. izgrađeno ih je devet, dok se u 2020. ta cifra popela na 29 (Euronews Srbija, 2022a). Štaviše, v.d. direktora NP „Đerdap” je tokom 2022. godine uhapšen po nalogu Tužilaštva za organizovani kriminal zbog zloupotrebe službenog položaja u vidu prodaje drvnih sortimenata mimo zakonskih regulativa i izgradnje vikendice u nedozvoljenom području nacionalnog parka (Euronews, 2022b).

Pomenuti izveštaj DRI ukazuje i na znatno povećani obim seče stabala u odnosu na planirani, što prouzrokuje brojne posledice usled narušavanja stanja šuma. Izrazito zabrinjavajuće stanje na Fruškoj gori dospevalo je putem društvenih mreža u medije ne samo zbog nezakonite, već i zakonite seče. Revizori su ukazali na to da se u

pojednim radnim jedinicama NP „Fruška gora” seča povećala za 300%. Iako se nacionalni parkovi finansiraju sečom šuma, problem nastaje kada ona postane osnovni izvor finansiranja upravljanja zaštićenim područjem (Euronews, 2022c). Tako je npr. u Javnom preduzeću NP „Fruška gora” zaposleno 140 ljudi, a najveći izvor finansiranja osoblja obezbeđuje se eksploatacijom šuma (Euronews, 2022a). Kako ističu iz „Udruženja Odbranimo šume Fruške gore”, šume nacionalnog parka tretiraju se kao da su privredne i resurs za komercijalnu eksploataciju i samofinansiranje preduzeća (Ibidem). Uz to, BIRN je analizirajući javne nabavke NP „Fruška gora” za usluge seče šuma od decembra 2017. do 2021. godine uvideo da je preduzetnička radnja, koja pritom nije ispunjavala uslove konkursa, dobila dve trećine od „ukupno 363,9 miliona dinara vrednih ugovora sa javnim preduzećem – 240,3 miliona dinara, odnosno, više od dva miliona evra” (Marković, 2021).

Problemi drastične seče šuma i bespravne i neadekvatne gradnje evidentni su i na brojnim drugim posebno zaštićenim lokacijama. Centar za zaštitu biodiverziteta upozorava da je najavljena izgradnja skijališta, sa preko 1000 ha infrastrukture na Goliji, koja je park prirode i ima status rezervata biosfera, „jedan od najvećih potencijalnih ugrožavajućih faktora za očuvanje prirode ove planine”³. Štaviše, Centar objašnjava da najave kako će ovakav masivan projekat značiti lokalnom stanovništvu takođe nisu realne s obzirom na to da meštani ne mogu da se priključe novoizgrađenom putu koji je napravljen vodeći se infrastrukturnim potrebama ski-centra, a zaobilazeći potrebe obližnjih sela.⁴

Marginalizacija lokalnog stanovništva deo je šireg procesa nepotpunog i često iskrivljenog informisanja javnosti, kao i isključivanja iz procesa donošenja odluka. Iz tog razloga, u nastavku rada ukazujemo na značaj pravovremenog i potpunog obaveštavanja javnosti, kao i na to u kojoj meri je ovo pravo ugroženo, pa i narušeno u dosadašnjem kontekstu zelene tranzicije u Srbiji.

(Dez)informisanje javnosti

Informisanje javnosti o radu svih organa vlasti predstavlja princip potvrđen međunarodnim i nacionalnim pravom, od Arhuske konvencije, preko Ustava Republike Srbije do statuta opština. Ipak, u kontekstu zelene tranzicije, informacije o novim odlukama često do građana dolaze tek nakon, primera radi, izvršene eksproprijacije po lošim uslovima, nekontrolisane izgradnje, uništavanja životne sredine i lokalne privrede. Stoga se civilnom društvu i lokalnim zajednicama obično zamera da su reaktivni, tj. da problem prepoznaju u fazi kada je kasno za efektivna rešenja. Odnosno,

3 Više na: Centar za istraživanje biodiverziteta, dostupno na: [https://www.facebook.com/cib.serbia/posts/pfbidosji1ZR7dggNC1WBtdwzSjYYJcURrCgkpQFn3fWd5Jc7HAogmgFK2QCH3MuX5tUrzl?__cft__\[o\]=AZXYMoTuobppqMf8zVjE5ipVrLfDfOMo-nBRw3q1sHkp8sS4qRuKoBWwX6d09vW4ddyNkRitSHWzTm-Mzv4AHZZb72yoA7NsNdvTjye3GmQJEazi2p342Ay9BS4_Fp_o7giNuIM5c06zLmYtxwzlcbiN3Lo5-nq7Y-jd-Boxmiohgx9hg1jOXKhhXrMoScYRcvjibCMJQxX2njPmsDlwyHEJlq&__tn__=%2CO%2CP-R](https://www.facebook.com/cib.serbia/posts/pfbidosji1ZR7dggNC1WBtdwzSjYYJcURrCgkpQFn3fWd5Jc7HAogmgFK2QCH3MuX5tUrzl?__cft__[o]=AZXYMoTuobppqMf8zVjE5ipVrLfDfOMo-nBRw3q1sHkp8sS4qRuKoBWwX6d09vW4ddyNkRitSHWzTm-Mzv4AHZZb72yoA7NsNdvTjye3GmQJEazi2p342Ay9BS4_Fp_o7giNuIM5c06zLmYtxwzlcbiN3Lo5-nq7Y-jd-Boxmiohgx9hg1jOXKhhXrMoScYRcvjibCMJQxX2njPmsDlwyHEJlq&__tn__=%2CO%2CP-R).

4 Više na: Info Liga Ivanjica „Kako sačuvati Goliju – Biodiverzitet Novi Sad”, dostupno na: <https://www.youtube.com/watch?v=IMXUQf-OdHY&t=312s>).

kada su posledice politika, neretko oblikovanih ličnim i partijskim interesima, već prouzrokovale različite negativne društvene, ekonomske i ekološke uticaje na lokalno stanovništvo. Takva neravnopravna pozicija, koja podrazumeva zanemarivanje stanja i potreba građana, uz kašnjenje ili nedostatak pravovremenih informacija i znanja, dovodi do česte prakse vaninstitucionalnih načina borbe za ostvarivanje interesa kroz proteste, blokade i druge oblike građanske neposlušnosti.

Istraživanja javnog mnjenja (IPSOS, prema: Fondacija „Hajnrh Bel”, 2021) ukazuju na to da zaštita životne sredine predstavlja jedan od glavnih prioriteta građana Srbije, kao i da su u velikoj meri zabrinuti u vezi sa posledicama klimatskih promena. Kada su u pitanju izvori putem kojih se građani informišu o životnoj sredini, istraživanja ukazuju na to da su to u najvećoj meri društvene mreže, internet, stručni časopisi i neposredan kontakt sa drugim građanima, nasuprot tradicionalnim medijima i sredstvima javnog informisanja (Gavrilović, 2022: 13). Javne debate o opravdanosti izgradnje mini-hidroelektrana na javnom servisu usledile su tek nakon dugogodišnje borbe aktivista i lokalnih meštana, dok je pre deset godina provejavao drugačiji diskurs – kako su MHE šansa za nove poslove i održivu budućnost („Mini-hidroelektrane donose nova radna mesta”, RTS, 2013). Medijski narativ koji odlikuje nedostatak kritičke misli i javne debate, uz subvencije i finansijsku podršku investitorima, dugoročno je doneo profit manjem broju pojedinaca i nepovratne štete po ekosisteme i lokalne zajednice širom Srbije. Najave o otvaranju „hiljadu novih radnih mesta” (Ibidem) ostale su na nivou obećanja, dok se ispostavilo da je povećanje udela obnovljivih izvora energije iz MHE bilo neznatno, te da obećavane koristi nisu opravdale načinjene štete.⁵

S tim u vezi, značajno je prikazivanje medijskih kampanja na javnom servisu koje mogu da se podvedu pod pojam *greenwashing*. Ovaj pojam se prvenstveno odnosi na dezinformisanje (Laufer, 2003, prema: Kinelski et al. 2021). Podrazumeva selektivno pružanje informacija koje se mogu percipirati kao pozitivne prakse u zaštiti životne sredine, dok se negativni uticaji „zataškavaju”. Ilustrativna je reklama kompanije Rio Tinto⁶ emitovana na nacionalnim frekvencijama u toku oktobra i novembra 2021. godine, u kojoj se projekat „Jadar” prikazuje kao nužan za očuvanje životne sredine i ulaganje u održivu budućnost. U reklami se ističe da je litijum neophodan upravo kako bismo „očuvali zdravlje i budućnost naše dece”, da se kompanija pridržava najviših stručnih i tehnoloških standarda, kao i da će izrađene studije proći „javnu raspravu u koju će svaki građanin imati uvid”. Ekološke organizacije su zahтеvale da se prekine emitovanje reklame za koju tvrde da je osmišljena sa namerom da obmanjuje javnost (Danas, 2021b). Uprkos oštroj reakciji nevladinih organizacija, kao i stručne javnosti, Regulatorno telo za elektronske medije (REM) utvrdilo je da u oglasnoj poruci kompanije nema elemenata kršenja Zakona o oglašavanju, i donelo

5 Prema podacima iz Energetskog bilansa za 2022. godinu, snaga svih malih hidroelektrana iznosi 123,92MW u odnosu na planirani kapacitet od 8360MW, dok su istraživanja dokazala da bi izgradnja svih planiranih 850 MHE obezbedilo svega 2-3,5% potreba u energetskom bilansu Srbije na godišnjem nivou (Ristić et al. 2018).

6 Reklama koja je emitovana na javnom servisu je dostupna na Fejsbuk stranici kompanije putem linka: <https://www.facebook.com/JadarProjekat/videos/4309976935788345/>.

odluku da neće biti mera ili prekida emitovanja (RTS, 2021). Još jedan simptomatičan primer *greenwashing* praksi je kampanja Naftne industrije Srbije o postavljanju solarnih panela na benzinskim stanicama (NIS, 2022). Generalni direktor kompanije je istakao da ona „nije samo uspešna u biznisu”, već poštuje principe održivog razvoja i „nastavlja da sprovodi Zelenu agendu uz podršku partnera iz Vlade Srbije i Ministarstva rudarstva i energetike, sa kojima deli iste ciljeve, poput energetske stabilnosti i ekološke bezbednosti”. Odnosno, na taj način medijski šalje poruke kako daje svoj doprinos u dostizanju ciljeva iz Zelene agende, dok u osnovi nastavlja „*business as usual*” princip poslovanja.

Ipak, *greenwashing* nije samo pitanje propagandnih reklama i praksi velikih kompanija, već se odnosi i na kreiranje i sprovođenje politika. Na primer, na međunarodnom planu, nevladine organizacije ClientEarth, WWF i Greenpeace oštro su kritikovale Evropsku uniju zbog klasifikacije prirodnog gasa kao obnovljivog izvora energije u određenim slučajevima. Smatraju da je ta odluka u suprotnosti sa pravnim okvirom i međunarodnim obavezama koje nalažu smanjenje emisija štetnih gasova, te se kao takva može smatrati *greenwashing* praksom (Kinelski et al. 2021). Primeri „političkog” *greenwashinga* kod nas bili bi postavljanje uređaja za prečišćavanje vazduha „Skajlajner” u Knez Mihajlovoj ulici povodom obeležavanja Svetskog dana zaštite životne sredine (Politika, 2021), ili navodi ministarke zaštite životne sredine kako kompanija Zidin Bor ugradnjom sistema za odsumporavanje „rešava najveći problem grada, a to je aerozagađenje” (Ministarstvo zaštite životne sredine, 2021).

Primena tehnologije sa ciljem smanjenja zagađenja nije sporna; štaviše, ona će sve značajnije biti uključena u strategije rešavanja problema. Međutim, ono što je sporno jeste predstavljanje ovakvih parcijalnih, relativno lako izvedenih akcija kao „rešenja” i utiska „da se nešto preduzelo”, koje prati ignorisanje i izostavljanje suštinskih činjenica u vezi sa stanjem životne sredine. Prečišćivači vazduha, pogotovo oni na otvorenom, neće skloniti Beograd sa vrha spiska gradova sa najvećim aerozagađenjem u svetu, kao što sistem za odsumporavanje neće otkloniti i u neophodnoj meri umanjiti brojne posledice zagađenja vazduha, vode i zemljišta nastale u radu rudnika. U istom periodu kada predstavnici Ministarstva zaštite životne sredine obilaze „zeleni rudnik” u Boru i najavljuju najnovija rešenja za dugogodišnji problem građana Bora, planira se izmeštanje celog sela, bez njihove potpune saglasnosti, uz predstavljanje toga kao jedine moguće opcije (RTV Bor, 2021)⁷. Još jedan važan aspekt dezinformisanja odnosi se na iznošenje kontradiktornih stavova i selektivno pružanje informacija različitim grupama. Na primer, Ministarstvo rudarstva i energetike je, kao odgovor na otpor „Elektroprivrede Srbije” i EMS-a, a usled pojedinih odredbi zakona u oblasti energetike, objavilo vest (uz prilog korespodencije između ministarstva, elektroprivrede i stranih ambasada) u kojoj je naglasilo jasno opredeljenje ministarstva ka zelenoj tranziciji i „stvaranju održivog i zelenog energetskeg sektora” (MRE, 2022a). U vesti se navodi da energetska tranzicija, „kao i svaka revolucija, nosi sa sobom otpor i strah, ali da odbijanje ne može promeniti realnost u kojoj živimo, u kojoj se svake godine emituje 56 miliona tona ugljen-dioksida. To je zagađen vazduh koji udušemo

7 RTV Bor, 2021, „Izmeštanje sela Veliki Krivelj jedina opcija”, video-prilog dostupan na: <https://rtvbor.rs/izmestanje-sela-veliki-krivelj/>.

svakog dana, to su zastarele tehnologije koje koristimo u termokapacitetima. Da li to želimo da ostavimo budućim generacijama? Vlada Srbije ne želi da Srbija ostane na tome, već radi i za generacije koje dolaze”. Ističe se i da je sve manji broj zemalja koje donose investicione odluke o gradnji novih termoelektrana, a da međunarodne finansijske organizacije više neće podržavati projekte koji su povezani sa „prljavim, fosilnim gorivima” (Ibidem). Svega četiri meseca kasnije, ministarstvo saopštava da će EPS morati da gradi nove termoelektrane kako bismo bili energetskeki bezbedni u narednim decenijama (MRE, 2022b), ne razmatrajući uopšte druge opcije ulaganja kako bi se osigurala sigurnost snabdevanja.

Tek ukoliko su informacije dostupne, blagovremene, potpune i jasne, može se očekivati proaktivno i efektivno učešće građana u kreiranju i sprovođenju politika zelene tranzicije, a to je samo prva pretpostavka. Informisanje je ipak jednosmeran proces i predstavlja tek početni nivo učešća u donošenju odluka, a čak i ukoliko je kvalitetno, pružanjem informacija ne osigurava se uvažavanje interesa različitih grupa. Adekvatno informisanje je samo preduslov i podsticaj za značajnije nivoe participacije, kao što su konsultacije i zajedničko odlučivanje. Učešće javnosti u donošenju odluka o životnoj sredini prema Arhuskoj konvenciji podrazumeva širok opseg aktivnosti od informisanja, preko konsultacija do korišćenja odgovarajućih pravnih lekova. Za primenu ovih principa u praksi, neophodna je sveobuhvatna obrazovna intervencija i spremnost nadležnih organa da adekvatno i smisleno informišu javnost o ključnim odlukama i procesima, kao i da sprovedu konsultacije tako da je omogućen dijalog i razumevanje različitih potreba. Sa druge strane, građanima i zainteresovanim organizacijama potrebni su znanje, podrška i mogućnosti da to znanje steknu, kao i da svoje iskustvo i potrebe artikulišu adekvatnim kanalima komunikacije. Shodno tome, u narednom poglavlju biće reči o problemima u praksi konsultovanja javnosti, koji su značajno uslovljeni nedostatkom adekvatnog informisanja.

Isključivanje građana iz procesa donošenja odluka

U izveštaju Evropske komisije o napretku Srbije ističe se da dekarbonizacija energetskega sektora i dalje predstavlja veliki izazov za državu, kao i da se paralelno izrađuju čak četiri strateška dokumenta u oblasti energetike: Integrirani nacionalni energetskeki i klimatskeki plan (u daljem tekstu: INEKP), Strategija razvoja energetike, Program implementacije energetskega strategije i studija Dijagnostike pravedne tranzicije Srbije (Evropska komisija, 2022: 74). Ukazuje se i na to da Nacrt Prostornog plana Republike Srbije, zasnovan na trenutnoj Strategiji razvoja energetike Republike Srbije do 2025. godine sa projekcijama do 2030. godine, predlaže sasvim suprotno – otvaranje novih termoelektrana na lignit. Sa druge strane, prepoznaje se napredak u vidu usvajanja nekoliko zakona u toku 2021. godine koji su bili neophodni za dalje strateško planiranje energetskega tranzicije (izmene i dopune Zakona o rudarstvu i geološkim istraživanjima i Zakona o energetici, i usvajanje novih propisa – Zakona o korišćenju obnovljivih izvora energije i Zakona o energetskega efikasnosti i racionalnoj upotrebi energije).

Iako značajan pomak, ovi koraci predstavljaju ispunjenje obaveza usklađivanja sa politikom Evropske unije, a na koje se Republika Srbija prethodno bila obavezala (potpisivanjem Sporazuma o stabilizaciji i pridruživanju Evropskoj uniji 2008. godine, kao i članstvom u Energetskoj zajednici od 2006. godine). Sa druge strane, nedostatak usvojenog zakonskog okvira nije prepreka kreatorima politika da pravovremeno i sveobuhvatno informišu i uključe javnost u razmatranje ključnih pitanja i na taj način otvore javnu debatu sa ciljem pravovremenog informisanja i razvijanja ekološke svesti građana. Ministarstvo rudarstva i energetike je početkom 2022. godine najavilo da će pokrenuti široke javne konsultacije o dva ključna strateška dokumenta (Integrisanom nacionalnom energetskom i klimatskom planu i Strategiji razvoja energetike), kao i da će „građani imati glavnu reč kod donošenja energetskih strategija, a ne oni koji bi da se ništa ne menja” (MRE, 2022c). U nastavku ćemo predstaviti kako je proces javnih konsultacija o ključnim strateškim dokumentima izgledao u praksi.

Integrisani nacionalni energetski i klimatski plan (INEKP)

Izrada INEKP-a predstavlja mehanizam koji bi trebalo da doprinese ostvarenju ciljeva Pariskog sporazuma i Ciljeva održivog razvoja, kao i da omogući način praćenja napretka država u tom pogledu. U Sofijskoj deklaraciji, INEKP se pominje u drugoj tački, kao konkretna mera ka dostizanju klimatski neutralne Evrope, a takođe predstavlja i ugovornu obavezu svih strana koje čine Energetsku zajednicu. Izrada dokumenta u Srbiji sprovodi se uz podršku Evropske unije u okviru IPA projekta „Dalji razvoj kapaciteta za energetsko planiranje”, i sadržaće prikaz postojećeg stanja, ciljeva i mera do 2030. godine sa vizijom 2050. godine prema pet ključnih oblasti koje čine INEKP: 1) dekarbonizacija (smanjenje emisija gasova sa efektom staklene bašte), 2) energetska efikasnost, 3) energetska sigurnost, 4) unutrašnje energetsko tržište, 5) istraživanje, inovacije i konkurentnost. Prema navodima Ministarstva rudarstva i energetike, plan će se voditi ciljem da 2030. godine Srbija ima 40% manju emisiju štetnih gasova nego 1990. godine, kao i 40% udela obnovljivih izvora u finalnoj potrošnji električne energije (RTS, 2022).

Dakle, pitanja koja INEKP pokriva trebalo bi da suštinski usmeravaju proces energetske tranzicije, postavljanjem jasnih pravaca razvoja politike, tačnije promena koje će značajno odrediti i ključne društvene i ekonomske aspekte pravednosti tog procesa. Izradi dokumenta pristupilo se u aprilu 2021. godine (MRE, 2021b), tri godine kasnije nego što je predviđeno Uputstvom za izradu integrisanih energetskih i klimatskih planova (Energetska zajednica, 2018). Preporuka je bila da države usvoje INEKP do 2021. godine, dok bi se u toku 2022. godine već pripremali prvi izveštaji o implementaciji (Ibidem). Ipak, Srbija nije usamljena u ovom kašnjenju. Prema podacima Energetske zajednice⁸ iz jula 2022. godine, jedino su Albanija i Severna Makedonija do sada predale konačne verzije INEKP-a sekretarijatu Energetske zajednice, dok su npr. Bosna i Hercegovina i Crna Gora tek započele *peer-review* nacrt. Sa druge strane, Srbija u trenutku pisanja ovog rada nema ni izrađen nacrt.

8 Na internet stranici Energetske zajednice objavljuje se pregled napretka država (Energy Transition Tracker) prema različitim aspektima koje sekretarijat prati u okviru razvoja politike energetske tranzicije, dostupno na: <https://www.energy-community.org/regionalinitiatives/energy/Tracker.html>.

Prema podacima dostupnim na portalu Energetske zajednice⁹, radne grupe, koje je trebalo da čine predstavnici ključnih zainteresovanih strana u ranoj fazi pripreme dokumenta, oformljene su i počele su sa radom u maju 2021. godine. Međutim, informacije o njihovom sastavu i radu nisu u potpunosti dostupne javnosti. Na internet stranici projekta¹⁰ navodi se jedino informacija da radne grupe čine 19 institucionalnih partnera, ispred kojih dolazi 83 predstavnika¹¹. Ministarstvo je tri meseca kasnije, krajem jula, objavilo javni poziv za učešće organizacija civilnog društva u radnim grupama. Rezultati javnog poziva ukazuju na to da se prijavilo šest udruženja, dok su u radnu grupu primljena dva: Beogradska otvorena škola i RES fondacija (MRE, 2021c). U trenutku pisanja ove analize, ni na sajtu ministarstva, kao ni na projektnom sajtu, ne postoje adekvatne informacije o radu radnih grupa, sem podatka da je održano preko 30 sastanaka, kao i da Ministarstvo, pored koordinacije rada članova radne grupe, prikuplja mišljenja „raznih obrazovnih i naučnih institucija, kao i udruženja, u skladu sa njihovim kompetencijama i relevantnošću”. Nema informacija o tome koje su ustanove u pitanju, na koji način su konsultovane niti o čemu. Štaviše, ne postoje dostupne ni bilo koje druge informacije o sprovođenju projekta koje bi bile relevantne za zainteresovanu javnost (odjeljak „Sprovođenje” je bez sadržaja). Ono što postoji jesu osnovne informacije o projektu i svega dve pregledne vesti¹². Prva vest („Tri scenarija za Zelenu agendu uskoro na javnoj raspravi”, objavljena 4. 3. 2022.) najavljuje javnu raspravu o predloženim scenarijima, kao i druga vest („Planiranje zelene budućnosti”, objavljena 27. 7. 2022.), koja najavljuje široke javne konsultacije koje će „prema očekivanjima biti organizovane krajem godine”, međutim, nema reči o nacrtu dokumenta. Ova dinamika se još više kontrastira imajući u vidu da Informator o radu ministarstva, počevši od juna 2021. godine, iz meseca u mesec sadrži identičan tekst: „*Za potrebe izrade dokumenta formirana je Radna grupa sastavljena od predstavnika Ministarstva rudarstva i energetike, predstavnika Ministarstva zaštite životne sredine, drugih ministarstava, relevantnih institucija i energetskih kompanija. Dokument je u procesu izrade.*” (pogledati: Informator o radu ministarstva rudarstva i energetike u periodu jun 2021–jul 2022).

Udruženje Regulatorni institut za obnovljivu energiju i životnu sredinu (RERI) je tokom oktobra 2021. godine uputilo poziv Ministarstvu rudarstva i energetike da proces otvori za javnost kako bi se čuli stavovi i potrebe građana, lokalnih zajednica, sindikata, privrede i svih drugih zainteresovanih strana (RERI, 2021a). Preciznije, RERI je zahtevao od ministarstva dve stvari: prvo, da informiše javnost o postupku izrade INEKP-a, ciljevima, sadržini i značaju dokumenta, kao i da omogući javnosti

9 <https://www.energy-community.org/implementation/Serbia.html>

10 <https://necpsrbia.euzatebe.rs/>

11 U medijima se navodi da članovi radnih grupa dolaze ispred: Ministarstva rudarstva i energetike, Ministarstva zaštite životne sredine, Ministarstva građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture, Ministarstva privrede, Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, Agencije za zaštitu životne sredine, Agencije za energetiku, Privredne komore Srbije, Republičkog zavoda za statistiku, Narodne banke Srbije, EMS-a a.d, JP EPS, Elektro-distribucije Srbije, Srbijagasa, Transportgasa Srbija, Distribucijagasa, NIS a.d., Transnafte, CEKOR-a, Beogradske otvorene škole, RES Fondacije, EBRD-a; Danas, 2022, dostupno na: <https://www.danas.rs/vesti/ekonomija/strogo-poverljivo-sporazum-vlade-sa-norvezanima-moguca-priprema-za-privatizaciju-eps-a/>.

12 Dostupno na: <https://necpsrbia.euzatebe.rs/rs/vesti>.

uvid u rad radnih grupa; drugo, zahtev da se javnost upozna sa svojom ulogom i mogućnostima za učešće (Ibidem). U pismu¹³ upućenom Ministarstvu posebno se ističe neravnopravnost i nejednaka zastupljenost različitih aktera u radnim grupama, uz skretanje pažnje na to da Ministarstvo zaštite životne sredine ima svega jednog predstavnika u radnoj grupi 2, dok u radnoj grupi 1 – nema nijednog. Sa druge strane, predstavnici „Elektroprivrede Srbije” u obe radne grupe imaju po 9 predstavnika (RERI, 2021b). Usled toga je izražena sumnja da ovakve neravnopravne zastupljenosti u okviru radnih tela pospešuju i omogućavaju usvajanje rešenja koja će pogodovati određenim interesnim grupacijama i mogla bi biti na štetu javnog interesa, u ovom slučaju u korist proizvođača električne energije iz fosilnih goriva.

Predstavnici profitnog sektora, posebno kompanija čije poslovanje zavisi od trenutnog načina proizvodnje, nisu pre svega usmereni ka zaštiti javnog interesa, životne sredine, prava i potreba ugroženih grupa. Iako će energetska tranzicija u velikoj meri uticati na rad i funkcionisanje energetskih kompanija, od čijih kapaciteta, potreba i pristupa umnogome zavisi uspešnost i održivost tranzicije, to ne podrazumeva da su one, uslovno rečeno, „bitnije” od drugih grupa u društvenom dijalogu. Naročito ih ne bi trebalo tretirati kao važnije od onih koji će takođe biti drastično pogođeni predloženim politikama i posledicama tranzicije (radnici u energetskom sektoru, poljoprivrednici, lokalna preduzeća i mnogi drugi). Takođe, (naknadno) uključivanje nekoliko nevladinih organizacija (sa sedištem u Beogradu) u radne grupe ne osigurava reprezentativnost procesa i ne dokazuje otvorenost države za suštinsku saradnju sa civilnim društvom i građanima u ranoj fazi izrade politika.

U nedostatku transparentnih ranih javnih konsultacija, RERI je organizovao nekoliko konsultativnih sastanaka na koje je pozvao akademsku i stručnu javnost, sindikate, međunarodne, nacionalne i lokalne organizacije civilnog društva sa ciljem upoznavanja sa sadržinom i ciljevima INEKP-a, obavezama prema međunarodnoj zajednici, ključnim problemima i izazovima tranzicije¹⁴. Ministarstvo je učestvovalo u ovim konsultacijama, ali nije ispunilo zahtev udruženja da u tom trenutku konsultacije otvori za širu javnost, niti da učini sve informacije dostupnim. U februaru 2022. godine, ministarstvo je objavilo vest da su radnoj grupi predstavljena tri predloga za Zelenu agendu, te da će se svi dokumenti uskoro naći na javnoj raspravi (MRE, 2022d). RERI je u tom trenutku objavio svoje komentare na predložene scenarije i još jednom apelovao da ministarstvo učini informacije javno dostupnim, a posebno je skrenuo pažnju na nezakonitost postupka zbog isključivanja javnosti i nedostatka podzakonskih akata (RERI, 2022b). Pored propusta u proceduri, u komentarima se ukazuje i na nedostatak tačnih i pouzdanih informacija o kapacitetima za proizvodnju električne energije, nejasnim izvorima informacija u vezi sa ulaznim podacima i kontradiktornostima predloga scenarija sa i bez nuklearne energije kojima ne prethodi najšira javna debata i izmena postojećih propisa koji zabranjuju upotrebu nuklearne energije (Ibidem).

13 Tekst pisma dostupan u celosti na: https://www.reri.org.rs/wp-content/uploads/2021/10/NECP_Poziv_za_ukljucivanje_javnosti_u_postupak_izrade_06.10.2021__1.pdf.

14 Snimci konsultativnih sastanaka su dostupni na Fejsbuk stranici udruženja: <https://www.facebook.com/reri.org.rs/videos>.

Šest meseci kasnije, 9. avgusta, objavljen je početak javnih konsultacija o radnim scenarijima u procesu izrade INEKP-a i u narednih trideset dana šira javnost imala je priliku da se upozna sa predloženim rešenjima koja su rezultat rada radnih grupa i konsultanata. Dokumentacija je dostupna na sajtu Ministarstva rudarstva i energetike (MRE, 2022e); međutim, upitno je u kolikoj meri su informacije razumljive zainteresovanim građanima i široj javnosti. U dokumentu „Osnovne informacije o scenarijima” nedostaje dovoljno jasan netehnički sažetak koji bi sumirao ključne informacije o mogućim pravcima razvoja i njihovim posledicama. Iako u predlozima postoji segment koji sumira osnovne specifičnosti svakog scenarija (smanjenje proizvodnje električne energije iz termoelektrana za 15%, 10% i 35% u odnosu na 2019. godinu), utisak je da je predložene scenarije veoma teško razumeti, a posebno komentarisati, bez posedovanja stručne ekspertize iz domena energetike. Za šire učešće javnosti neophodno je više aktivnosti informisanja sa ciljem objašnjenja pre svega funkcije scenarija, a potom i ključnih posledica po životnu sredinu, društvo i privredu.

Nivo i efekte učešća javnosti u ovoj fazi moći ćemo da dodatno sagledamo i procenimo tek nakon objavljenog izveštaja o sprovedenim konsultacijama. Na primeru dosadašnjeg toka izrade dokumenta možemo da zaključimo da je javnost u periodu dužem od godinu dana dobijala samo najave i obećanja sveobuhvatnog pristupa. Nedostajale su jasne i precizne informacije o predmetu odlučivanja, kao i o tome kada, u vezi sa čim i na koji način bi građani mogli da se uključe u donošenje odluka. Iako su predlozi pravaca tranzicije javno dostupni, upitno je koliko su informacije prilagođene građanima i ko ih može suštinski razumeti. Postupak izbora tri scenarija zaključen je bez transparentnog učešća javnosti i društvenih grupa koje će najviše biti pogođene tranzicijom. Posebno se na primeru zastupljenosti u okviru radnih grupa postavlja pitanje kako i zašto su u ranoj fazi dominantnu reč u dijalogu imali predstavnici koji su najviše zainteresovani za *status quo*, a ne građani, kako je Ministarstvo najavljivalo na samom početku uspostavljanja strateškog okvira.

Strategija razvoja energetike

U junu 2021. godine, realizovana je javna nabavka za izradu Strategije razvoja energetike Republike Srbije do 2040. godine sa projekcijama do 2050. godine. Ova informacija nalazi se ponovljena, kao što je slučaj i sa razvojem INEKP-a, u svakom Informatoru o radu ministarstva prethodnih godinu dana¹⁵. Početkom jula 2021. godine potpisan je ugovor za izradu strategije i programa ostvarivanja strategije između Ministarstva rudarstva i energetike i konzorcijuma Elektrotehničkog instituta „Nikola Tesla”, dok će Geografski fakultet biti zadužen za izradu Izveštaja o strateškoj proceni uticaja na životnu sredinu (Energetski portal, 2021). Prema navodima ministarstva uoči sklapanja ugovora, prvi prikaz strategije i program njenog ostvarivanja očekivao se tokom novembra 2021. godine, dok se usvajanje planiralo u narednoj godini. Javni poziv za učešće organizacija civilnog društva u radnoj grupi za pripremu strategije upućen je zajedno sa pozivom za radne grupe u okviru INEKP-a, te su iste dve organizacije deo i ovih radnih tela.

15 Pogledati: Informator o radu ministarstva rudarstva i energetike, dostupno na: <https://www.mre.gov.rs/dokumenta/informator-o-radu>.

Pretragom i analizom dostupnih informacija na sajtu ministarstva i konzorcijuma dolazimo do zaključka da ne postoje značajne informacije o razvoju izrade ovog dokumenta.

Prostorni plan Republike Srbije

Javne konsultacije o Prostornom planu Republike Srbije od 2021. do 2035. godine protekle su u atmosferi prekršenih procedura i uskraćivanja prava javnosti da ravnopravno, blagovremeno i efektivno učestvuje u donošenju odluka. Ovo je posebno problematično uzevši u obzir da sadržaj dokumenta, između ostalog, predviđa mogućnost izgradnje novih proizvodnih kapaciteta termoelektrana na uglj, a ističe da će razvoj sektora rudarstva u domenu energetskih mineralnih sirovina biti usmeren na nastavak proizvodnje lignitskog uglja (Nacrt Prostornog plana Republike Srbije, 2021: 302).

Javni uvid održan je u periodu od 5. aprila do 5. maja 2021. godine, a javni oglas objavljen je u dnevnom listu „Kurir”. Nacrt je bio dostupan u sedištimu upravnih okruga, kao i na internet stranici Ministarstva građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture i jedinica lokalnih samouprava. Organizacije civilnog društva¹⁶ reagovala su blagovremeno i usmerile svoje resurse da informišu i podstaknu javnost da se uključi u konsultacije. U zajedničkom saopštenju, udruženja su zahtevala da se produži rok javnog uvida, koji je sveden na zakonski minimum, zbog čega ne omogućava delotvorno učešće javnosti, posebno uzevši u obzir da je u pitanju kompleksan i ključan dokument koji određuje pravce razvoja u svim segmentima društva (Mladi istraživači Srbije, 2021). U okviru javnog uvida nije održana javna prezentacija. Organizacije su, u nedostatku aktivnosti nadležnih organa koje bi se ticale informisanja javnosti, organizovale i *online* događaj¹⁷ sa ciljem upoznavanja građana sa sadržinom nacrt, za koji je bilo zainteresovano preko 600 ljudi. Udruženja su pripremila i komentare prema ključnim oblastima, koji su bili dostupni građanima koji bi ih mogli podneli u svoje ime¹⁸.

Nakon javnog uvida, nastavila se praksa kratkih rokova i slabih napora uprave da javnost adekvatno obavesti o mogućnosti da svoje primedbe obrazloži pred Komisijom za planove. Javne sednice su bile zakazane svega 48 sati pre održavanja, a broj učesnika bio je ograničen pod izgovorom da je tako usled epidemiološke situacije (iako je u tom trenutku, kako organizacije ističu, bilo dozvoljeno okupljanje do 500 lica u odgovarajućem zatvorenom prostoru). Uvidom u dokumentaciju na sajtu ministarstva, primećuje se još jedan ključan problem u organizaciji sednica – učesnici su bili podeljeni prema grupama (MGSI, 2021). Naime, jednog dana priliku da obrazlože primedbe imali su pojedinci, drugog dana institucije, imaoci javnih ovlašćenja, opštine

16 Beogradska otvorena škola, Centar za kulturnu dekontaminaciju, Ministarstvo prostora, RERI, Centar za istraživanje biodiverziteta, POLEKOL, Inicijativa „Pravo na vodu”, WWF Adria Srbija, Mladi Istraživači Srbije, CEKOR, Društvo arhitekata Novog Sada, Inženjeri zaštite životne sredine, Nova planska praksa.

17 Dostupno na: <https://www.facebook.com/events/460075531762755/>.

18 Dostupno na: <https://javniavid.bos.rs/prostorni-plan/>.

i mesne zajednice, a trećeg dana udruženja građana. Iako je sa stanovišta vremenskih i prostornih ograničenja možda bilo opravdano organizovati manje grupe, njihovo razvrstavanje prema pripadnosti različitim društvenim grupama onemogućilo je dijalog u okviru kog su se zajedno mogla čuti mišljenja i potrebe različitih zainteresovanih strana, što je suštinski cilj procesa konsultacija. Ovakav pristup svodi konsultacije na jednosmeran proces (ili u najboljem slučaju – dvosmeran), umesto višesmeran, kakav mora biti ukoliko je cilj doneti odluku u interesu građana. Takvo shvatanje u praksi doprinosi svođenju zakonske forme na minimum i stvaranju privida aktivnih građana i zainteresovane uprave.

Na kraju, udruženja su podnela zahtev Ministarstvu građevinarstva i infrastrukture da se javni uvid ponovi, jer je postupak vođen suprotno propisima, i to iz sledećih razloga: nije organizovana javna rasprava, niti javna prezentacija, nisu sprovedene prekogranične konsultacije i predložena strateška opredeljenja za sektor rudarstva i energetike su u suprotnosti sa međunarodnim ugovorima i obavezama (RERI, 2021c). Izveštaj o sprovedenom javnom uvidu objavljen je 1. oktobra 2021. godine, i sadrži odgovore na primedbe građana i organizacija na 800 stranica. U izveštaju nisu naglašeni precizan broj podnetih primedbi, kao ni struktura podnosioca. Prema izjavama udruženja u medijima, podneto je preko 700 primedbi građana (Mašina, 2021). Prostorni plan u trenutku pisanja ove analize još uvek nije usvojen.

Prethodno opisana praksa konsultacija ukazuje na izrazito nepovoljno okruženje za ostvarivanje društvenog dijaloga u kontekstu zelene tranzicije. Kršenje procedura i zakona, zatvaranje u zakonski minimum, nedostatak pravovremenih i adekvatnih obaveštenja, ograničavanje učešća uz nejasne, neprecizne, kontradiktorne i nepotpune informacije impliciraju odsustvo političke volje i nedovoljne kapacitete javne uprave da građane zaista uključi u institucionalni okvir planiranja budućeg razvoja. Ova dinamika nije ohrabrujuća za dalji proces tranzicije, koji će neizostavno otvarati nove nedoumice i neizvesnosti za građane. S tim u vezi, da bi građani uopšte imali demokratsku borbenu šansu u takvom kontekstu, transformaciju privrednog i energetskog sektora moraće da prati i transformacija u obrazovanju.

Obrazovanje građana za zelenu tranziciju

Funkcija i važnost obrazovanja za održivi razvoj na globalnom političkom planu postavljene su na Zemaljskom samitu u Rio de Žaneiru 1992. godine, koja je rezultirala Deklaracijom o životnoj sredini i održivom razvoju. U Deklaraciji se postavljaju principi budućeg razvoja, dok su deveti i deseti princip posebno relevantni u ovom kontekstu jer se odnose na jačanje kapaciteta različitih društvenih grupa, obrazovanje, informisanje i učešće javnosti kao ključnih preduslova daljeg razvoja (Deklaracija o životnoj sredini i održivom razvoju, 1992: 2). Kao i u svim drugim segmentima kompleksnog procesa tranzicije, za jačanje kapaciteta neophodno je udružiti različite međunarodne i međusektorske snage da bi se ostvarila kompetentnost različitih aktera. Obrazovanje je posebno značajno u kontekstu međusobne zavisnosti političkog donošenja odluka na međunarodnom nivou („razmišljanja globalno”) i lokalnih razvojnih

promena („delovanja lokalno“). Ono igra ključnu funkciju u „*top-down*“ kreiranim politikama i programima razvoja, kakva je i Zelena agenda, sa ciljem podsticanja učešća različitih društvenih grupa u dostupnim mehanizmima donošenja odluka.

Ključni principi pravedne tranzicije koje ističe Međunarodna organizacija rada odnose se na stabilan društveni konsenzus i neophodnost društvenog dijaloga, poštovanje ljudskih i radnih prava, podsticajno okruženje za sve zainteresovane strane da se uključe u odlučivanje i, na kraju, uvažavanje različitih potreba i interesa (ILO, 2015). Na osnovu prethodno opisanih praksi dezinformisanja i pro forma konsultacija, primećuje se da su civilni sektor i građani često sami preuzimali funkciju informisanja i obrazovanja javnosti o važnim pitanjima. Sa druge strane, nadležni za sprovođenje tranzicije često su davali nepotpune, pa i iskrivljene informacije, te potpisivali ugovore sa oznakama „strogo poverljivo“. U takvom kontekstu je značajno otežano ispitivanje potreba i razmatranje mogućnosti zajedničkog kreiranja politika kroz suštinsko partnerstvo različitih društvenih grupa. Kako bi tranzicija bila moguća, pravedna i održiva, neophodna je sistemska obrazovna intervencija i obuhvatna resursna, kadrovska i politička podrška programima koji razvijaju kompetentnost različitih grupa da se, sa jedne strane, ravnopravno uključe u planiranje budućeg razvoja, a sa druge strane, da usvoje mnoga nova znanja, veštine i stavove neophodne za stvaranje održivih lokalnih zajednica.

U analizi koja sadrži preporuke za pravednu tranziciju u Srbiji (Cavalheiro, 2020) ističe se sedam faza, tačnije seta aktivnosti koji treba da doprinosu inkluzivnom i transparentnom razvoju politika. Posebno relevantne preporuke odnose se na prva tri koraka koja je neophodno preduzeti, a za koje smatramo da su potpuno zanemareni u praksi kreiranja politika koje smo predstavili u prethodnom poglavlju. Prvi korak se odnosi na jačanje institucija i uključivanje zainteresovanih strana u dijalog, što prema tripartnom modelu Međunarodne organizacije rada podrazumeva ravnopravno uključivanje predstavnika države, poslodavaca i radnika. U preporukama se navodi indikativan spisak ključnih zainteresovanih strana koje je neophodno uključiti u ranoj fazi: nadležna ministarstva i institucije (u oblasti energetike, zaštite životne sredine, zapošljavanja, socijalne zaštite, obrazovanja i nauke, ekonomije, turizma, poljoprivrede, vodoprivrede, šumarstva), lokalna samouprava, proizvođači energije, akademska zajednica, nevladin sektor, potrošači i finansijske organizacije. Drugi korak se odnosi na sveobuhvatno informisanje javnosti o potrebi tranzicije, kao i obrazovnim intervencijama usmerenim ka različitim grupama kojima su neophodna specifična nova znanja i kompetencije kako bi se promena ostvarila. Prva, a i sasvim očigledna potreba za obrazovanjem, u ovom smislu odnosi se na radnike u energetsom sektoru kojima je potrebna prekvalifikacija ili dokvalifikacija.

Međutim, kada govorimo o potrebi stručnog usavršavanja, ona jednako postoji i kada su u pitanju druge grupe: na primer, predstavnici nadležnih organa. U analizi se posebno ističe potreba za obukom i savetovanjem ključnih aktera koji koordinišu proces društvenog dijaloga, a predlažu se teme kao što su principi i istorija tranzicije, dostupni mehanizmi, strategije i metode uključivanja zainteresovanih strana i prikupljanja podataka o realnom stanju, ključne opcije za pravednu tranziciju, načini

finansiranja tranzicije i dobre međunarodne prakse. Treći korak podrazumeva „dijagnozu”, tj. obuhvatnu socioekonomsku analizu grupa koje su ili će biti pogođene tranzicijom, a posebno se odnosi na strukturu najugroženijih kategorija stanovništva. Tek nakon ovih pripremnih koraka, koji obuhvataju informisanje, umrežavanje i učenje kroz razmenu informacija, može se pristupiti razmatranju zajedničke vizije i predloga politika, uz pažljivo sagledavanje mogućih uticaja na različite delove društva. Na osnovu dosadašnje prakse razvoja politika i isključivanja javnosti iz tog procesa, deluje da su donosioci odluka u Srbiji preskočili nekoliko ključnih koraka i utvrdili potrebe građana bez konsultacija sa njima.

U mnogim situacijama, zemlje Globalnog juga su razvojne direkcije i ekonomsko iskustvo Globalnog severa prihvatale nekritički, dok su kritičari ovog pristupa zastupali ideju obrazovanja koje je bazirano na transformativnim procesima koji preispituju odnose moći i neravnopravnosti (Freire, 1968; Said, 1979; Giroux, 2001, prema: Košmerl et al. 2020). Obrazovanje prema takvom shvatanju ima za cilj da transformiše trenutne društvene odnose i posmatra se kao instrument osnaživanja lokalnih zajednica i država koje „nemaju kapacitete da se promene” (Freire, 1968; Giroux, 2001, prema: Ibidem). U okviru procesa pridruživanja i harmonizacije zakonodavstva, Srbija je često preuzimala politike i prakse Evropske unije, premda uz nedostatak ulaganja u razvoj sopstvenih kapaciteta za sprovođenje novih (međunarodno prihvaćenih) politika i standarda. Iskustvo izgradnje projekata MHE nam pruža veliku opomenu da se modeli razvoja ne mogu jednostavno preslikati, već je tokom kreiranja i sprovođenja javnih politika neophodno oslušivati i reagovati na brige i potrebe lokalnog stanovništva. Uostalom, država se na to i obavezala brojnim međunarodnim sporazumima i nacionalnim zakonima koji treba da pruže garant, a ne tek pretpostavku, poštovanja demokratskih vrednosti, ljudskih prava i principa održivog razvoja.

Dobar primer iz kog možemo dalje da učimo su zaključci komparativne analize pod nazivom „Kako odložiti 'jecaj' pred kraj: učenje i obrazovanje odraslih sa ciljem održivog razvoja u nacionalnim energetske i klimatskim planovima u Poljskoj, Portugaliji i Sloveniji”. Autori analize upozorili su na to da je, iako su planovi usklađeni sa zahtevima međunarodne zajednice u pogledu energetske politike, okvir održivog razvoja prilično sužen, tako da se zanemaruje društveni aspekt u odnosu na ekonomski i ekološki. Precenjivanje uloge tehnologije i nedostatak holističkog pristupa održivom razvoju dovode do toga da su planovi u velikoj meri tržišno orijentisani, dok se ključna pitanja ljudskih prava i ravnopravnog učešća građana u donošenju odluka pominju samo u načelu. Uloga obrazovanja sa ciljem prilagođavanja na klimatske promene i energetske tranzicije nedovoljno je obrazložena u sva tri slučaja, a ne postoje jasni planovi i precizne informacije o različitim obrazovnim potrebama i programima. Analiziravši dokumente, autori zaključuju da su u planovima ovih triju zemalja prisutne dve glavne ciljne grupe: 1) građani kao potrošači i 2) specifične profesionalne grupe. U skladu sa tehnološkim i tržišnim pristupom, fokus se stavlja na profesionalno usavršavanje i prekvalifikaciju radnika iz posebnih sektora – radnika u energetske sektoru, poljoprivrednika i inženjera, dok se kampanje podizanja svesti javnosti odnose na individualne promene životnog stila i potrošačkih navika. Načelni ciljevi informisanja i obrazovanja javnosti navedeni u planovima su smanjenje energetske

siromaštva, promocija obnovljivih izvora energije i podsticanje energetske efikasnosti. Postavlja se pitanje koliko je ostvarenje ovih ciljeva moguće bez obrazovnih intervencija koje su prilagođene potrebama različitih grupa i koje se odnose na suštinske probleme i posljedice klimatskih promena, kao i moguće načine prilagođavanja. Takva tendencija primetna je i u Srbiji u okviru kampanje „Okreni na zeleno”¹⁹ koju sprovodi Ministarstvo rudarstva i energetike uz podršku Evropske unije. Postavlja se pitanje u kojoj je meri znanje o razlikovanju energetske nalepnice prioritetno za građane u kontekstu zelene tranzicije. Da li su finansijski i organizacioni resursi uloženi u ovakve kampanje srazmerni efektima koji se postižu? Da li šira populacija zaista menja svoje navike i stavove pod uticajem informativnih kampanja, ili je u pitanju *greenwashing* praksa? Čak i kada ciljnu grupu svedemo na „potrošače”, za koje zamislimo da bi pod uticajem informacije sa bilborda ili kratkog video-priloga bili u stanju da promene svoje potrošačke navike, zaključićemo da ne bismo daleko odmakli u iskorenjavanju energetske siromaštva ili dostizanju adekvatne energetske efikasnosti. Značajno je istaći i da, prema istraživanjima (Gavrilović, 2022), građani Srbije još uvek ne poseduju dovoljno elementarnih znanja u vezi sa zagađenjem prouzrokovanim grejanjem na struju, uglj i drva, kao i da je životna sredina tema koja „pripada” višim socioekonomskim kategorijama, za razliku od onih marginalizovanih, koje su najviše pogođene štetnim posledicama. Na osnovu anketnog istraživanja domaćinstava u Srbiji na temu energetske tranzicije pokazuje se da je pored nedostatka novca, najuticajnije prepreke nezainteresovanost za tranziciju, nepoverenje u nove tehnologije i nedostatak informacija (Pavlović et al. 2022) Na osnovu rezultata istraživanja ekološkog javnog mnjenja, preporučuje se monitoring izveštavanja medija na temu životne sredine i izrada edukativnih sadržaja koji uvećavaju kognitivnu komponentu stavova građana o zagađenju (Gavrilović, 2022).

Tržišno i ekonomski orijentisan pristup obrazovanju usmeren na sticanje znanja i veština za „nove zelene poslove” ili „nove zelene navike” onemogućava uvažavanje interesa lokalne zajednice, njihovih potreba i neophodne podrške. Pre samo deset godina, izgradnju MHE pratila su obećanja o boljoj budućnosti i novim zelenim radnim mestima. Nedostatak kritičkog stava i razmatranja različitih aspekata održivog razvoja u medijima, političkom diskursu i obrazovanju doveo nas je do konflikata, nerešenih problema i produbljivanja nejednakosti u samom procesu. Suštinski je važno da, poučeni tim iskustvom, u daljem procesu tranzicije kritički preispitamo koji poslovi su “zeleni”, koliko takvih radnih mesta može biti, u kojim segmentima privrede, a posebno kakve će kompetencije i kvalifikacije podrazumevati. Iskustva država Evropske unije ukazuju na to da zelena tranzicija može da dovede do povećanja zaposlenosti, ali da to zavisi od strukture radne snage, stepena obrazovanja, te da su tržišta sa pretežno niskokvalifikovanom radnom snagom (kakva je u Srbiji) u riziku od pada zaposlenosti (Zlatanović, 2020). Do povećanja zaposlenosti dolazi jedino ukoliko postoje intervencije države, odnosno utvrđeni javni programi podrške u vidu subvencija, pružanja finansijske podrške socijalno ranjivim kategorijama, uvećanja socijalne pomoći, sprovođenja programa obuke i obrazovanja u skladu sa novim potrebama tržišta rada, kao i intenziviranjem javnih kampanja (Ibidem).

19 Više informacija na: <https://www.euzatebe.rs/rs/kampanje/okreni-na-zeleno>.

Na osnovu svega izloženog, ispostavlja se da javnost, a i stručnjaci, o tome malo znaju, te da se javna debata (tamo gde postoji) vodi na nivou opštih mesta, nekritičkog, pa i zakasnelog praćenja međunarodnih trendova. Usled toga, demokratski izazovi energetske i šire, zelene tranzicije, nisu se mnogo izmenili u odnosu na period od pre deset godina. Izmenjen je samo diskurs, od MHE do litijumskih baterija, dok opasnosti i štete prouzrokovane posledicama klimatskih promena ubrzano rastu.

Zaključak

Magnituda klimatskih promena donose nebrojene nepoznanice društveno-političkim zajednicama koje će istovremeno morati da rade kako na umanjenju posledica dosadašnjih štetnih efekata industrijske civilizacije, tako i na merama adaptacije na već uveliko izmenjene ekosisteme. Vremenski okvir za sprovođenje ovako masivne društvene transformacije je, uzimajući u obzir stepen ubrzanja globalnog zagrevanja, sve kraći. Uz to, kontekst u kome treba da se sprovede odlikuje kumulativni efekat zdravstvene, ekonomske, legitimacijske, energetske, migrantske krize, te iscrpljujućeg rata u Ukrajini.

Brojne neizvesnosti u ogromnoj meri otežavaju političku artikulaciju i adresiranje klimatskih promena. Međutim, što se više odlaže preduzimanje odlučnih mera, posledice će biti veće i dramatičnije. Stoga je neophodno sprovesti dekarbonizacijske putanje u što kraćem roku, te pronaći čiste, održive i ekološke alternative sagorevanju fosilnih goriva. Takođe, da bi se osigurala proporcionalnost odgovora na klimatske promene, dekarbonizacijske putanje moraju istovremeno da se sprovedu i imaju efekte na globalnom, nacionalnom i nivou pojedinca. Ali, neophodnost dostizanja globalnih, regionalnih, nacionalnih ciljeva ni u kom slučaju ne sme da ide nauštrb specifičnosti interesa lokalnih zajednica.

S tim u vezi, kontekst zelene tranzicije u Srbiji, i to već u početnoj fazi, karakteriše nekoliko izrazito problematičnih obrazaca: raširena zabrinutost brojnih meštana za stanje njihovih reka; prekomerna zagađenost velikih gradova; bojazan za ekološku održivost nacionalnih parkova; nepoverenje u to da predstavničke vlasti velike infrastrukturne projekte sprovode u interesu opšteg dobra (poput najava o otvaranju rudnika litijuma); kao i sve učestalije prakse isključenja zainteresovane javnosti iz procesa donošenja odluka. Situacija se dodatno komplikuje nejasnoćama po pitanju nosilaca tranzicije, odnosno toga koji predstavnici izvršne vlasti snose odgovornost za sprovođenje projekata zelene tranzicije imajući u vidu ne samo nekoordinisan, već često i oprečan rad ministarstava. Takođe, ilustrativno je što vremenski cilj – kada se planira prestanak proizvodnje energije iz fosilnih goriva – nije određen, uprkos preuzetim međunarodnim obavezama, dok se istovremeno najavljuje izgradnja novih termoelektrana uz izgovor osiguravanja bezbednosti građana.

Pitanje pravedne tranzicije mora, dakle, da se vodi potrebama meštana i životne sredine u kojoj se sprovode infrastrukturni projekti. Ali to nije sve. Ukoliko tehnologija koja će se primenjivati i znanje o njoj nisu dostupni, prilagođeni i razumljivi

građanima, može se očekivati nastavak sukoba koji samo uvećavaju negativne posledice. Da bi se promena prihvatila, neophodni su razumevanje i dostupna podrška, te široko uključivanje zainteresovane javnosti. S tim u vezi, od posebne su važnosti ravnopravna zastupljenost i uvažavanje glasa svih ključnih aktera u dijalogu. Nasuprot tome, konsultacije o ključnim strateškim dokumentima za sprovođenje zelene tranzicije odvijale su se u senci prekršenih procedura i zakonskog minimuma, a bez suštinskog glasa šire zainteresovane javnosti. Mehanizmi učešća u donošenju odluka su na taj način bili obeleženi nedostatkom informacija, netransparentnim odlučivanjem i manjkom političke volje da se konsultacije sprovedu svrsishodno i konstruktivno. Paralelno s tim, kampanje javnog informisanja i rešenja koja su predstavljana građanima često su nosile predznak *greenwashinga*.

Imajući u vidu ove demokratske izazove, kao i konkretne primere marginalizacije glasa lokalnih zajednica širom Srbije u procesu zelene tranzicije, jedna od ključnih pretpostavki osnaživanja građana biće pristup obrazovanju u pogledu održivosti. Dosadašnji obrazovni pristup, kao i politički, obeležen je antropocentričnom perspektivom koja podrazumeva učenje o tehnologiji sa ciljem prilagođavanja okruženja i prirode u skladu sa ljudskim potrebama i zahtevima. Suprotno tome, pristup obrazovanju o delokrugu zelene tranzicije mora da obuhvati potrebe prirodnih ekosistema, kao i nova znanja i veštine za „malog čoveka” koji se nalazi na najvećem udaru promena. To podrazumeva ne samo ulaganje u prekvalifikaciju radne snage čiji poslovi sada zavise od industrije fosilnih goriva, stručno usavršavanje ostalih ključnih aktera u tranziciji (donosioca odluka, inženjera, kompanija, civilnog društva i slično) već i ulaganje u programe opšteg obrazovanja i jačanja ekološke pismenosti. Još uvek smo daleko od poimanja održivosti koje podrazumeva integralni pogled na interese čoveka i prirode, a fokus je i dalje na tehnologiji i profitu, uz zanemarivanje širih društvenih i ekoloških potreba.

Uzimajući u obzir kontekst dosadašnje zelene tranzicije u Srbiji, kao i neophodnost obrazovanja građana da imaju aktivnu ulogu u daljem procesu, vodič kroz izrazito nepredvidivu dekadu, u kojoj će morati da se sprovedu ključni transformacijski procesi, mora da obuhvati interes i glas ugroženih grupa, meštana lokalnih zajednica i neprocenjivu važnost autohtonog biodiverziteta. U suprotnom, a kao što se pokazalo odnosom prema rudarskim naseljima, izgradnjom derivacionih MHE, kao i načinom upravljanja područjima pod najvećim stepenom zaštite, tako rukovođena zelena tranzicija neće biti ni reprezentativna, ni pravedna, ni održiva, niti ekonomična. Povrh toga, građani i meštani neće imati osećaj „da poseduju” tranziciju, niti će je doživljavati kao projekat usmeren na opšte dobro.

BIBLIOGRAFIJA

1. Balkan Green Energy News – BGEN, 2019, „Derivacione MHE: Građani i posle više od dve godine ne odustaju od borbe”, dostupno na:
<https://balkangreenenergynews.com/rs/derivacione-mhe-gradani-i-posle-vise-od-dve-godine-ne-odustaju-od-borbe/>.
2. Balkan Green Energy News – BGEN, 2020, „Novi obrt u sporu oko MHE Zvonce u Rakiti: sud usvojio žalbu investitora”, dostupno na:
<https://balkangreenenergynews.com/rs/novi-obrt-u-sporu-oko-mhe-zvonce-u-rakiti-sud-usvojio-zalbu-investitora/>.
3. BBC, 2022, „Životna sredina i Srbija: Zašto se minira planina iznad Majdanpeka i ko su 'gerilci' sa Starice”, dostupno na:
<https://www.bbc.com/serbian/lat/srbija-62763892>.
4. Danas, 2020a, „RERI: Hitno poništiti rešenje o izdavanju upotrebne dozvole za MHE 'Zvonce' u Rakiti”, dostupno na:
<https://www.danas.rs/vesti/drustvo/reri-hitno-ponistiti-resenje-o-izdavanju-upotrebne-dozvole-za-mhe-zvonce-u-rakiti/>.
5. Danas, 2021a, „Goran Trivan: Ispravljam greške Zorane Mihajlović”, dostupno na:
<https://www.danas.rs/vesti/politika/goran-trivan-ispravljam-greske-zorane-mihajlovic/>.
6. Danas, 2021b, „Civilno društvo i pojedinci traže zabranu reklame Rio Tinta na RTS”, dostupno na:
<https://www.danas.rs/vesti/drustvo/civilno-drustvo-i-pojedinci-traze-zabranu-reklame-rio-tinta-na-rts/>.
7. Danas, 2022a, „'Strogo poverljivo': Sporazum Vlade sa Norvežanima moguća priprema za privatizaciju EPS-a”, 2022a, dostupno na
<https://www.danas.rs/vesti/ekonomija/strogo-poverljivo-sporazum-vlade-sa-norvezanima-moguca-priprema-za-privatizaciju-eps-a/>.
8. Danas, 2022b, „Povećana naknada za povlašćene proizvođače struje za 83 odsto”, dostupno na:
<https://www.danas.rs/vesti/ekonomija/povecana-naknada-za-povlascene-proizvodjace-struje-za-83-odsto/>.
9. Državna revizorska institucija – DRI, „Izveštaj o reviziji svrsishodnosti poslovanja: Upravljanje nacionalnim parkovima u Republici Srbiji”, broj 400-416/2021-06/52, 2021.
10. Državna revizorska institucija – DRI, 2021, „Potrebno unaprediti sistem upravljanja u nacionalnim parkovima u Republici Srbiji”.
11. Đorđević, Dina, „Najmanje svaka peta mala hidroelektrana u Srbiji izgrađena bez uslova zaštite prirode”, BIRN, 2020, dostupno na:
<https://birn.rs/najmanje-svaka-peta-mala-hidroelektrana-u-srbiji-izgradena-bez-uslova-zastite-prirode/>.
12. Energetski portal, 2021, „Srbija dobija strategiju razvoja energetike do 2050. godine”, dostupno na:
<https://energetskiportal.rs/srbija-dobija-strategiju-razvoja-energetike-do-2050-godine/>.
13. Energy Community Secretariat, “POLICY GUIDELINES on the development of National Energy and Climate Plans under Recommendation 2018/01/MC-EnC”, 2018.
14. Euronews Srbija, 2022a, „Bespravna gradnja ugrožava nacionalne parkove, rušenje objekata se teško sprovodi u praksi”, dostupno na:
<https://www.euronews.rs/srbija/drustvo/34560/bespravna-gradnja-ugrozava-nacionalne-parkove-rusenje-objekata-se-tesko-sprovodi-u-praksi/vest>.
15. Euronews, 2022b, „Direktor NP 'Đerdap' osumnjičen da je sebi napravio i ozakonio vikendicu u zoni zabranjene gradnje”, dostupno na:
<https://www.euronews.rs/srbija/aktuelno/45243/direktor-np-derdap-osumnjicen-da-je-sebi-napravio-i-ozakonio-vikendicu-u-zoni-zabranjene-gradnje/vest>.

16. Euronews, 2022c, „Zloupotrebe u Nacionalnim parkovima Srbije: Divlja gradnja i nelegalna seča – problemi koji najviše zabrinjavaju”, dostupno na:
<https://www.euronews.rs/srbija/drustvo/46684/zloupotrebe-u-nacionalnim-parkovima-srbije-divlja-gradnja-i-nelegalna-seca-problemi-koji-najvise-zabrinjavaju/vest>.
17. European Commission, “Eurobarometer – Fairness perceptions of the green transition”, 2022, available at:
<https://europa.eu/eurobarometer/surveys/detail/2672>.
18. European Commission, “Guidelines for the Implementation of the Green Agenda for the Western Balkans”, 2020, available at:
https://neighbourhood-enlargement.ec.europa.eu/system/files/2020-10/green_agenda_for_the_western_balkans_en.pdf.
19. European Commission, “Special Eurobarometer 513 – Climate Change”, 2021, available at:
https://climate.ec.europa.eu/system/files/2021-07/report_2021_en.pdf.
20. Evropska komisija, 2022, Izveštaj o Srbiji za 2022, dostupno na:
https://neighbourhood-enlargement.ec.europa.eu/serbia-report-2022_en.
21. Fondacija „Hajnrh Bel”, IPSOS, „Istraživanje javnog mnjenja o životnoj sredini i ekologiji”, 2021, dostupno na:
<https://rs.boell.org/sr/2021/12/17/opinion-poll-environmental-issues-perceptions>.
22. Freedom House, “Nations in Transit 2022 – Serbia”, available at:
<https://freedomhouse.org/country/serbia/nations-transit/2022>.
23. Gonçalo Cavalheiro, 2020, “Initiating the Just Transition in Serbia: Leaving no one behind in the coal intensive regions and communities in Serbia”, United Nations Development Programme, available at:
https://www.klimatskepromene.rs/wp-content/uploads/2021/03/08-03-2021_Report-on-a-Roadmap-for-Just-Transition-for-Serbia.pdf.
24. International Energy Agency – IEA, 2022, “Global CO2 emissions rebounded to their highest level in history in 2021”, available at:
<https://www.iea.org/news/global-co2-emissions-rebounded-to-their-highest-level-in-history-in-2021>.
25. International Labour Organisation – ILO, 2015, , “Guidelines for a just transition towards environmentally sustainable economies and societies for all”.
26. Južne vesti, 2018a, „Opet bez rasprave o Rakiti u parlamentu Babušnice, pročitano samo izveštaj Opštinske uprave”, dostupno na:
<https://www.juznevesti.com/Drushtvo/Opet-bez-rasprave-o-Rakiti-u-parlamentu-Babusnice-procitan-samo-izvestaj-Opstinske-uprave.sr.html>.
27. Južne vesti, 2018b, „Predsednica Opštine Babušnica: Dešavanja u Rakiti borba protiv vlasti i predsednika Vučića”, dostupno na:
<https://www.juznevesti.com/Drushtvo/Predsednica-Opstine-Babusnica-Desavanja-u-Rakiti-borba-protiv-vlasti-i-predsednika-Vucica.sr.html>.
28. Južne vesti, 2018c, „Meštani i aktivisti vratili Rakitsku reku u svoje korito”, dostupno na:
<https://www.juznevesti.com/Drushtvo/Mestani-i-aktivisti-vratili-Rakitsku-reku-u-svoje-korito.sr.html?c=Komentari>.
29. Košmerl T., Gontarska M., Kim Y, Guimarães P., „Kako odložiti ‘jecaj’ pred kraj: učenje i obrazovanje odraslih s ciljem održivog razvoja u nacionalnim energetske i klimatskim planovima u Poljskoj, Portugaliji i Sloveniji”, 2020, Andragoške studije, 1, 55–72.
30. Kušljugić, Mirza, Nikola Rajaković, Damir Miljević, Miroslav Vujnović, „Barometar spremnosti država za održivu energetske tranziciju – Savršena oluja: Nekontrolisana dekarbonizacija elektroenergetskog sektora Zapadnog Balkana”, NERDA/ASOR/CLEAN, 2022, dostupno na:
<https://nerda.ba/file/barometar-bhs-final-1/29>.
31. Marković, Radmilo, „Seča šuma na Fruškoj gori: Nezadovoljni i šumari i zaštitnici prirode”, BIRN, 2021, dostupno na:
<https://birn.rs/seca-suma-na-fruskoj-gori-nezadovoljni-i-sumari-i-zastitnici-prirode/>.

32. Marković, Radmilo, „Šteta za sve, osim za investitore”, Heinrich-Böll-Stiftung, 2018, dostupno na: <https://rs.boell.org/sr/2018/11/08/%C5%A1teta-za-sve-osim-za-investitore>.
33. Mašina, 2021, „Organizacije za zaštitu životne sredine zahtevaju vraćanje nacrt prostornog plana na javni uvid”, dostupno na: <https://www.masina.rs/organizacije-za-zastitu-zivotne-sredine-zahtevaju-vracanje-nacrta-prostornog-plana-2021-2035-na-javni-uvid>.
34. Mašina.rs, 2022, „Građani protiv nove MHE na pritoci Studenice: „Spremni smo na sve”, dostupno na: <https://www.masina.rs/gradani-protiv-nove-mhe-na-pritoci-studenice-spremni-smo-na-sve/>.
35. Ministarstvo građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture – MGSI, 2021, „Javni uvid u Nacrt prostornog plana Republike Srbije od 2021. do 2035. godine”, dostupno na: <https://www.mgsi.gov.rs/lat/dokumenti/javni-uvid-u-nacrt-prostornog-plana-republike-srbije-od-2021-do-2035-godine-i-izvestaj-o>.
36. Ministarstvo građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture, Nacrt Prostornog plana Republike Srbije od 2021. do 2030. godine, dostupno na: <https://www.mgsi.gov.rs/sites/default/files/PPRS%20Nacrt.pdf>.
37. Ministarstvo rudarstva i energetike – MRE, 2021a, „Mihajlovićeva: Ispitaćemo probleme u izgradnji MHE, oni koji se najviše protive MHE ne bave se ekologijom, nego politikom”, 2021, dostupno na: <https://www.mre.gov.rs/lat/aktuelnosti/saopstenja/mihajloviceva--ispitacemo-probleme-u-izgradnji-mhe--oni-koji-se-najvise-protive-mhe-ne-bave-se-ekologijom--nego-politikom-->.
38. Ministarstvo rudarstva i energetike – MRE, 2022b, „EPS mora da gradi nove elektrane da bismo bili energetske bezbedni u narednim decenijama”, dostupno na: <https://www.mre.gov.rs/aktuelnosti/saopstenja/mihajloviceva-eps-mora-da-gradi-nove-elektrane-da-bismo-bili-energetski-bezbedni-u-narednim-decenijama>.
39. Ministarstvo rudarstva i energetike – MRE, 2022c, „Građani će imati glavnu reč kod donošenja energetske strategije, a ne oni koji bi da se ništa ne menja”, dostupno na: <https://www.mre.gov.rs/lat/aktuelnosti/saopstenja/mihajloviceva--gradjani-ce-imati-glavnu-rec-kod-donošenja-energetskih-strategija--a-ne-oni-koji-bi-da-se-nista-ne-menja>.
40. Ministarstvo rudarstva i energetike – MRE, 2022a, „Zelena energija – generacijska šansa za brži razvoj i rast životnog standarda”, dostupno na: <https://www.mre.gov.rs/lat/aktuelnosti/saopstenja/zelena-energija-%E2%80%93-generacijska-sansa-za-brzi-razvoj-i-rast-zivotnog-standarda>.
41. Ministarstvo rudarstva i energetike, 2021c, „Imamo znanje i viziju za strateški razvoj energetike”, dostupno na: <https://www.mre.gov.rs/aktuelnosti/saopstenja/mihajloviceva-imamo-znanje-i-viziju-za-strateski-razvoj-energetike>.
42. Ministarstvo rudarstva i energetike, Informator o radu, dostupno na: <https://www.mre.gov.rs/dokumenta/informator-o-radu>.
43. Ministarstvo rudarstva i energetike, MRE, 2022d, „Predstavljani predlozi tri scenarija za zelenu agendu, svi dokumenti uskoro na javnoj raspravi”, dostupno na: <https://www.mre.gov.rs/lat/aktuelnosti/saopstenja/predstavljani-predlozi-tri-scenarija-za-zelenu-agendu--svi-dokumenti-uskoro-na-javnoj-raspravi>.
44. Ministarstvo rudarstva i energetike, MRE, 2022e, „Integrirani nacionalni energetske i klimatske plan Republike Srbije za period 2021. do 2030. sa vizijom do 2050. godine”, dostupno na: <https://www.mre.gov.rs/dokumenta/strateska-dokumenta/integrirani-nacionalni-energetski-i-klimatski-plan-republike-srbije-za-period-2021-do-2030-sa-vizijom-do-2050-godine>.
45. Ministarstvo zaštite životne sredine, 2021, „Vujović u Boru: Ulaganje Zidina u modernizaciju postrojenja važno za životnu sredinu”, dostupno na: <https://www.ekologija.gov.rs/saopstenja/vesti/vujovic-u-boru-ulaganje-zidina-u-modernizaciju-postrojenja-vazno-za-zivotnu-sredinu>.

46. Mladi istraživači Srbije, 2021, „Prostorni plan Republike Srbije – neprihvatljivo kratak rok za učešće javnosti”, dostupno na:
<https://www.mis.org.rs/prostorni-plan-republike-srbije-neprihvatljivo-kratak-rok-za-ucesce-javnosti/>.
47. Mondo, 2018, „Stara planina: Sukob zbog gradnje mini hidrocentrale!”, dostupno na:
<https://mondo.rs/Info/Drustvo/a1143550/Stara-planina-izgradnja-mini-hidrocentrale-protest-sukob.html>.
48. MRE, 2021b, „Mihajlovićeva: krećemo u izradu Nacrta integrisanog nacionalnog plana za energetiku i klimu”, dostupno na:
<https://www.mre.gov.rs/lat/aktuelnosti/saopstenja/mihajloviceva--krecemo-u-izradu-nacrta-integrisanog-nacionalnog-plana-za-energetiku-i-klimu>.
49. MRE, 2021c, „Rezultati Javnog poziva organizacijama civilnog društva za članstvo u radnim grupama Ministarstva rudarstva i energetike”, dostupno na:
<https://www.mre.gov.rs/lat/aktuelnosti/javni-pozivi/rezultati-javnog-poziva-organizacijama-civilnog-drustva-za-clanstvo-u-radnim-grupama-ministarstva-rudarstva-i-energetike>.
50. N1, 2022a, „(Re)konstrukcija o Starici: 'Ko želi da zaštiti zdravlje napustiće Majdanpek'”, dostupno na:
<https://rs.n1info.com/vesti/rekonstrukcija-o-starici-ko-zeli-da-zastiti-zdravlje-napustice-majdanpek/>.
51. N1, 2022b, „Detonacija na Starici, aktivisti kažu – hapšenja i prebijanja imala jedan cilj”, dostupno na:
<https://rs.n1info.com/vesti/detonacija-na-starici-aktivisti-kazu-da-su-culi-zvuk-miniranja/>.
52. N1, 2022c, „Problemi meštana sela Krivelj: Ovde je život više nemoguć”, dostupno na:
<https://rs.n1info.com/vesti/problemi-mestana-sela-krivelj-ovde-je-zivot-vise-nemoguc>.
53. National Oceanic and Atmospheric Administration – NOAA, 2022, “Carbon dioxide now more than 50% higher than pre-industrial levels”, available at:
<https://www.noaa.gov/news-release/carbon-dioxide-now-more-than-50-higher-than-pre-industrial-levels>.
54. Nightingale, Andrea, “Power and politics in climate change adaptation efforts: Struggles over authority and recognition in the context of political instability”, *Geoforum*, Vol. 84, 2017, pp. 11–20.
55. NIS, 2022, „Predstavljen projekat 'Solarni paneli' na benzinskim stanicama NIS-a”, dostupno na:
<https://www.nis.rs/news/predstavljen-projekat-solarni-paneli-na-benzinskim-stanicama-nis-a>.
56. Pavlović et al. 2022, „Izazovi energetske tranzicije u sektoru individualnog grejanja”, Univerzitet u Beogradu, Rudarsko-geološki fakultet, doi: 10.46793/EEE22-1.17P
57. PCNEN, 2019, „Žiško: MHE neisplative bez feed-in tarifa”, dostupno na:
<https://www.pcnen.com/portal/2019/10/11/zisko-mini-hidroelektrane-neisplative-bez-feed-in-tarifa/>.
58. Politika, 2021, „U Knez Mihailovoj postavljen 'Skajliner', inovativni prečišćivač vazduha”, dostupno na:
<https://www.politika.rs/scc/clanak/480688/U-Knez-Mihailovoj-postavljen-Skajliner-inovativni-preciscivac-vazduha>.
59. Radio Slobodna Evropa – RSE, 2021, „'Zavisimo od milosti Zidina i Srbije': Selo Krivelj čeka preseljenje zbog kineskog rudnika”, dostupno na:
<https://www.slobodnaevropa.org/a/kineski-zidjin-bor-krivelj-mestani-sela/31403170.html>.
60. Regional Cooperation Council – RCC, “RCC publishes Study on Climate Change in the Western Balkans: Alarming increase of temperature over the whole territory”, 2018, available at:
<https://www.rcc.int/news/383/rcc-publishes-study-on-climate-change-in-the-western-balkans-alarming-increase-of-temperature-over-the-whole-territory>.
61. Repečkaitė, Daiva, Elena Reimerytė, Vaida Pilibaitytė, “More Harm than Good: The Misuse of European Biodiversity Funds”, *European Green Journal*, 2022, available at:
<https://www.greeneuropeanjournal.eu/more-harm-than-good-the-misuse-of-european-biodiversity-funds/>.
62. RERI, 2021a, „Upućen poziv Ministarstvu rudarstva i energetike da uključi javnost u izradu Integrisanog nacionalnog plana za energetiku i klimu”, dostupno na:
<https://www.reri.org.rs/upucen-poziv-ministarstvu-rudarstva-i-energetike-da-ukljuci-javnost-u-izradu-integrisanog-nacionalnog-plana-za-energetiku-i-klimu/>.

63. RERI, 2021b, „Poziv za sveobuhvatno i blagovremeno uključivanje javnosti u izradu Integrisanog nacionalnog plana za energetiku i klimu za period 2021–2030. godine”, dostupno na:
https://www.reri.org.rs/wp-content/uploads/2021/10/NECP_Poziv_za_ukljucivanje_javnosti_u_postupak_izrade_06.10.2021__1.pdf.
64. RERI, 2021c, „Zahtev za ponavljanje javnog uvida u Naert prostornog plana Republike Srbije i Izveštaj o strateškoj proceni uticaja na životnu sredinu”, dostupno na:
https://www.reri.org.rs/wp-content/uploads/2021/06/Prostorni-Plan-RS_zahtev-za-ponavljanje-javnog-uvida_21.06.2021.pdf.
65. RERI, 2022a, „Konverzija prirodnog bogatstva u profit”, dostupno na:
<https://www.reri.org.rs/konverzija-prirodnog-bogatstva-u-profit/>.
66. RERI, 2022b, „Transparentnost i učešće javnosti u postupku izrade integrisanog nacionalnog plana su zakonska obaveza i garant zaštite javnog interesa”, dostupno na:
<https://www.reri.org.rs/transparentnost-i-ucesce-javnosti-u-postupku-izrade-integrisanog-nacionalnog-plana-su-zakonska-obaveza-i-garant-zastite-javnog-interesa/>.
67. Richard Youngs, “The Divisive Politics of the Green Transition: Europe’s Unmet Challenge”, Carnegie Europe, 2021, available at:
<https://carnegieeurope.eu/2021/12/15/divisive-politics-of-green-transition-europe-s-unmet-challenge-pub-85978>.
68. Ringholm, Toril, “Energy citizens – Conveyors of changing democratic institutions?”, *Cities*, vol.126, 2022, doi.org/10.1016/j.cities.2022.103678.
69. Rio Declaration on Environment and Development. (1992). *Envir. Conserv.*, 19(04), 366. doi: 10.1017/S037689290003157X.
70. RTS, 2013 „Mini hidroelektrane donose nova radna mesta”, dostupno na: *RTS :: Mini hidroelektrane donose nova radna mesta*.
71. RTS, 2021, „REM: Oglasna poruka 'Rio Tinta' nije u suprotnosti sa zakonom”, dostupno na:
<https://www.rts.rs/page/stories/sr/story/125/drustvo/4575500/rem-rio-tinto-reklama.html>.
72. RTS, 2022, „Predstavljen Integrirani nacionalni energetska i klimatski plan do 2030”, dostupno na:
<https://www.rts.rs/page/stories/sr/story/13/ekonomija/4902405/integrirani-nacionalni-energetska-plan.html>.
73. RTV Bor, 2021, „Izmeštanje sela Veliki Krivelj jedina opcija”, dostupno na:
<https://rtvbor.rs/izmestanje-sela-veliki-krivelj/>.
74. Sanja Zlatanović, 2020, „Koncept 'zelenog rada', politika pravedne tranzicije i održivi ekonomsko-socijalni razvoj – (mogući) odgovor radnog prava na klimatske promene”, *Zbornik radova – Izazovi održivog razvoja u Srbiji i Evropskoj uniji*, Institut društvenih nauka: Beograd.
75. Službeni glasnik, broj 83/2022, dostupno na:
<https://www.pravno-informacioni-sistem.rs/SlGlasnikPortal/eli/rep/sgrs/vlada/uredba/2022/10/4>.
76. UNDP, „Inicijativa za pravednu zelenu tranziciju i dekarbonizaciju Srbije”, 2022, dostupno na:
<https://www.undp.org/sr/serbia/news/inicijativa-za-pravednu-zelenu-tranziciju-i-dekarbonizaciju-srbije>.
77. Zoran Gavrilović, 2022, „Ekološko javno mnjenje”, dostupno na:
<https://www.birodi.rs/wp-content/uploads/2022/06/Ekolosko-javno-mnjenje.pdf>.
78. Zych, G., Budka, B., Czarnecka, M., Kinelski, G., & Wojcik-Jurkiewicz, M., “Concept, Developments, and Consequences of Greenwashing”. *European Research Studies Journal*, 914–922.
<https://doi.org/10.35808/ERSJ/2779>.

Zelene tranzicije – slučaj Beograda

Marko Aksentijević

Uvod

„Beograd je opet ogrejalo sunce, jer niko drugi nije hteo.” Te reči Duška Radovića odlično sažimaju neobično tople dane oktobra 2022. godine i početak grejne sezone u Beogradu, koji je pomeren usled energetske krize izazvane ratom u Ukrajini. Međutim, taj bezvremeni aforizam dosta dobro oslikava i duh vremena koje tek dolazi. Beograd i njegovi stanovnici, kao uostalom i čitav svet, užurbano moraju da se prilagođavaju i na prirodne manifestacije klimatskih promena, poput toplotnih talasa i poplava, i na imperativ dekarbonizacije kao opšteprihvaćeni, ali ne jeftin način da se efekti klimatskih promena dugoročno umanje. Tako će se pitanje grejanja možda delimično rešiti opštim zagrevanjem, ali će dostupnost energenata, sve potrebnijih za rashlađivanje i filtriranje vazduha, postajati sve veći problem.

Kakav će uticaj imati klimatske promene i energetska tranzicija, pogotovo na siromašniju polovinu stanovništva, odgovornost je svih nivoa vlasti. Globalni dogovori postignuti na samitima Ujedinjenih nacija o klimatskim promenama, Evropski zeleni plan, Zelena agenda za Zapadni Balkan, Zakon o klimatskim promenama Republike Srbije, Akcioni plan za zeleni grad Grada Beograda i mnoge druge politike i dokumenti direktno utiču na kvalitet života, zdravlje, budžet, mobilnost, zagrejanost asfalta ispred zgrade i potrošnju struje jednog domaćinstva na beogradskoj Karaburmi. Namera ovog rada je da mapira sve načine na koje će ovi paralelni procesi uticati na Beograd i njegove građane. Dosta podataka se odnosi na celu Srbiju, ali fokus analize je Beograd kao najveći urbani centar u zemlji (koji učestvuje sa 41,7% u nacionalnom BDP-u), koji ima najveći broj stanovnika i najrazvijenije strategije vezane za adaptaciju na klimatske promene i sprovođenje energetske tranzicije.

Fokus na grad je logičan i zbog toga što globalno gradovi emituju 75% ugljen-dioksida (UNEP, 2022), najznačajnijeg gasa staklene bašte, iako zauzimaju svega 2,5% celokupne površine planete. Jeftino fosilno gorivo se u velikoj meri smatra odgovornim za ekspanziju gradova i njihov današnji izgled i funkcionalnost. Neopterećena cenom energenata i efektima na klimu, mnoga rešenja u urbanom razvoju nisu uzimala u obzir energetska efikasnost ili dostupnost javnih sadržaja pešačenjem. Sada je imperativ sve to izmeniti unutar već gusto naseljenih urbanih centara, što nije

jednostavno, a samim tim ni jeftino. Pritom, to nije samo dužnost prema planeti Zemlji, već i prema žiteljima gradova, jer su upravo gradovi među najranjivijima u pogledu efekata klimatskih promena.

Zato ne treba da čudi da gradovi neretko preduzimaju i veće iskorake u ublažavanju klimatskih promena i energetske tranziciji od nacionalnih vlasti. Mreža gradova C40 okuplja skoro stotinu gradova iz celog sveta koji prednjače u ovim naporima u odnosu na države u kojima se nalaze, dok Energetski gradovi okupljaju stotine predstavnika lokalnih vlasti i eksperata iz trideset evropskih zemalja koji su posvećeni efikasnoj dekarbonizaciji. Evropska unija je 2008. godine pokrenula Sporazum gradonačelnika za klimu i energiju kako bi u implementaciji sopstvenih ciljeva iskoristila ove progresivne tendencije koje dolaze „odozdo”. Danas ova inicijativa okuplja preko sedam hiljada lokalnih i regionalnih vlasti u 57 zemalja, uključujući i Beograd. Pored Beograda, ovaj Sporazum je u Srbiji potpisalo još 17 lokalnih samouprava, ali samo su Beograd i Niš usvojili akcione planove prilagođavanja klimatskim promenama, što je nužni korak operacionalizacije ovog sporazuma.

Naravno, pitanja energetske tranzicije i klimatske akcije nisu samo pitanje volje, već pre svega mogućnosti, i to najčešće finansijske. Većina sredstava koja se u Srbiji trenutno koriste za zelenu tranziciju dolaze iz međunarodnih fondova. Čak su i gradske studije i strategije koje definišu prilagođavanja na klimatske promene i ublažavanje njihovih posledica plaćene sredstvima inostranih razvojnih agencija. Svaki ozbiljniji zahvat će značiti preusmeravanje budžetskog novca sa neke druge javne potrebe, dok će deo tereta izvesno pasti direktno na građane. I tu se vraćamo u naše domaćinstvo na Karaburmi. Čak 34% stanovništva Srbije ne može da uštedi dovoljno za nepredviđeni trošak od 19.400 dinara (RZS, 2021). Jasno je da sanacija fasade ili ulaganje u solarne ploče i geotermalne pumpe nisu opcija za veliki broj građana. Sa daljim poskupljenjem energenata, oni koji imaju dovoljno sredstava da ulože u energetske efikasnost i nezavisnost postići će značajne uštede u odnosu na one koji to ne mogu. To stvara ozbiljan rizik da energetska tranzicija dodatno produbi jaz između bogatih i siromašnih, koji je u Srbiji ionako jedan od najvećih u Evropi.

Ni jedno društvo nije imuno na ovaj problem. Zbog toga se globalno i insistira na pravednoj zelenoj tranziciji od Pariskog klimatskog sporazuma do lokalnih strategija. Dugoročna vizija Evropske komisije iskorenjavanje emisija ugljen-dioksida do 2050. godine govori o tome kako je „nužno da se predstojećim postupkom temeljite modernizacije dobro upravlja kako bi se osigurala poštena i društveno prihvatljiva tranzicija za sve u duhu uključivosti i solidarnosti” (EK, 2018). Šta to znači za Srbiju, detaljnije je objašnjeno u prethodnim poglavljima. Ovde nas zanima šta znači zelena tranzicija na nivou grada i individualnog domaćinstva u pogledu troškova, dobiti i zdravlja.

Nemački Institut za primenjenu ekologiju tako sažima potencijalne pozitivne efekte zelene tranzicije za jedno domaćinstvo: zdravija životna sredina (pre svega smanjenje svih tipova zagađenja), pristup zdravijoj hrani, veća inkluzija (zbog uvećanja javnih prostora i usluga poput javnog prevoza), smanjenje posledica vremenskih nepogoda i smanjenje troškova usled veće energetske efikasnosti i dugovečnosti

proizvoda. Sa druge strane, mogući negativni uticaji su nedostupnost naprednih tehnoloških rešenja i ušteda koje donose usled visoke inicijalne cene, smanjena mobilnost i pristup standardnim dobrima za siromašnija domaćinstva i izgradnja postrojenja novih tehnologija blizu naselja (buka, zagađenje) (Arne et al. 2020).

Sve ovo upućuje na to da poseban fokus zelene tranzicije mora biti na siromašnijem delu stanovništva jer se u suprotnom rizikuje ugrožavanje dobrobiti stanovnika, produblјivanje energetske siromaštva i opravdan otpor prema nužnosti zelene tranzicije. Poslednjih godina, svedočili smo velikom broju protesta upravo na ovom tragu, od „Žutih prsluka” u Francuskoj koji su se pobunili zbog povećanja cene goriva do rudara koji se protive gašenju rudnika uglja. Ni Srbija ne zaostaje sa svojim protestima protiv novih rudnika (litijuma neophodnog za nove tehnologije) ili mini-hidroelektrana kao udara na životnu sredinu u ime zelene energije.

Kada se govori o energetske politici Beograda, treba je sagledavati u kontekstu energetske politike države Srbije. Srbija je država koja ima visoki energetske intenzitet, što znači da za proizvodnju iste količine bruto domaćeg proizvoda troši više energije od razvijenijih zemalja, zbog čega je njena ekonomija na globalnom tržištu manje konkurentna. Pored toga se i značajno oslanja na ugalj, kao osnovni domaći energetske resurs. Više od 70% električne energije u Srbiji proizvodi se iz uglja. Energetske intenzitet je do četiri puta veći nego u prosečnoj zemlji EU, dok je ugljenični intenzitet, odnosno intenzitet oslanjanja energetske sektora na fosilna goriva, tri do četiri puta viši (Jovanović et al. 2020). To oslikava i koliko prostora ima za unapređenje ekoloških svojstava svih sektora, ali i nužnost sprovođenja energetske tranzicije.

Inventar emisija CO₂ za Beograd za 2015. godinu pokazuje da je najveći potrošač energenata sektor privatnih zgrada (55%), a zatim slede sektor saobraćaja (38%), javne zgrade (6%) i javno osvetljenje (1%). Što se tiče emisija ugljen-dioksida, celokupan sektor zgrada odgovoran je za čak 79% (68% privatne zgrade i 11% javne zgrade), dok na prevoz odlazi 19% (Grad Beograd, 2021a). Ova klasifikacija ne pravi razliku između industrije, stambenih i poslovnih zgrada, pa je korisno pogledati šta o potrošnji energije kažu podaci za 2017. godinu na nacionalnom nivou. Domaćinstva troše trećinu energije (33%), industrija je odgovorna za 27% potrošnje, saobraćaj za 26% potrošnje; ostala potrošnja iznosi 11%, poljoprivreda troši 2% i građevinarstvo troši 1% energije (RZS, 2019). Konačno, poređenja radi, sledstveno statistici Eurostata za 2020. godinu, u Srbiji su domaćinstva bila odgovorna za 40% potrošnje energije, dok je taj prosek u Evropskoj uniji 28% (Eurostat, 2020).

Za veliku potrošnju energije u stambenom sektoru pre svega su odgovorne starost stambenog fonda i sve prateće infrastrukture za grejanje, prenos struje i sl. Slično tome, emisije vezane za transport u velikoj su meri rezultat starog voznog parka i prljavijeg goriva koje se koristi. Zahvat energetske tranzicije iz tih razloga mora da bude sveobuhvatan, dok trošak ne sme da padne na već dominantno siromašno stanovništvo. Ovaj rad će se detaljnije dotaći načina na koje klimatske promene utiču na Grad Beograd, toga kako Beograd vidi zelenu tranziciju, na koje stvari treba obratiti pažnju u primeni planiranih i mogućih mera adaptacije i mitigacije klimatskih promena i energetske tranzicije i kakve će to sve potencijalne efekte imati na pojedinačna domaćinstva.

Prvo ćemo dati pregled načina na koje klimatske promene već utiču na kvalitet života, zdravlje ljudi i troškove stanovanja u Beogradu, kao i onoga što može da se očekuje u budućnosti. Zatim ćemo se osvrnuti na raspoložive strategije Grada Beograda u pogledu prilagođavanja na posledice i umanjenja efekata klimatskih promena kao i na energetske tranzicije. Konačno, videćemo šta se planira i na šta treba obratiti pažnju iz aspekta dobrobiti ljudi i celokupne zajednice u tri ključne oblasti zelene tranzicije u gradu: urbanog razvoja, mobilnosti i energetske efikasnosti zgrada.

Klimatske promene u Beogradu

Porast temperature

Evropa je 2022. prošla kroz najtoplije leto i najtopliji avgust otkako se meri temperatura, prema podacima službe za klimatske promene Kopernikus. Ovaj trend zagrevanja će se po svemu sudeći i nastaviti, s obzirom na to da je u poslednje četiri decenije svaka bila toplija od one prethodne, i to u značajnoj meri. Područje Balkana u poslednjih dvadeset godina proživljava ubrzanje ovog trenda. Prosečni porast temperature u Srbiji za poslednjih pedeset godina iznosi između 1 i 1,5 stepeni, dok je u nekim područjima, poput Beograda, temperatura bila u porastu između 1,5 i 2 stepena (Serbia NAP, 2022). Procenjuje se da će prosečne letnje temperature u periodu između 2017. i 2100. godine porasti i do 5,4 stepeni Celzijusa.

Broj tropskih dana i toplotnih talasa (period od makar šest uzastopnih dana tokom kojih temperatura ne pada ispod 32 stepena Celzijusa) važni su indikatori promene klime i temperature. Očekuje se da će broj tropskih dana u Beogradu biti povećan za 12 dana do 2050. godine (Grad Beograd, 2021a), a može čak dostići i 15-20 dana godišnje, ukoliko se ne upotrebe mitigacione strategije (Serbia NAP, 2022). Broj toplotnih talasa u prethodne dve decenije se povećao, a projekcija je da će se taj trend nastaviti i dostići učestalost od pet talasa godišnje do 2040. godine.

Upravo se toplotni talasi smatraju za najveći klimatski rizik po Beograd (Grad Beograd, 2021a). Oni stvaraju kumulativni psihološki stres na ljudsko telo i takođe predstavljaju najveći uzrok smrti i kardiovaskularnih i respiratornih oboljenja. Ovi iznenadni, a rasprostranjeni klimatski fenomeni mogu veoma opteretiti zdravstveni sektor, a značajno utiču i na stopu smrtnosti. Primera radi, u Novom Sadu stopa mortaliteta tokom toplotnih udara u julu 2007. bila je povećana za 35% (Serbia NAP, 2021a:16). Takva situacija je sama po sebi udar na kapacitete zdravstvenih ustanova zbog nedostatka broja radnika i prostora, a potpuna katastrofa u slučaju da usled toplotnog talasa dođe i do nestanka struje ili vode.

Jedna od najznačajnijih manifestacija povećanja temperature specifična za gradove je pojava toplotnih ostrva. To je fenomen do kojeg dolazi kad urbano područje dostigne osetno veće temperature od temperature svog okruženja. Temperaturne razlike veće su tokom noći nego danju i najosetnije su u uslovima sa malo ili nimalo

vetra. Glavni uzrok pojave toplotnih ostrva je prekrivanje postojeće vegetacije putevima i zgradama. Materijalima koji se koriste u izgradnji – najčešće asfalt ili beton – nije svojstveno upijanje sunčevog zračenja kako bi ga pretvorili u hemijsku ili drugu energiju, kao što je to slučaj s drvećem ili drugom vegetacijom. Umesto toga, oni emituju toplotu nazad, dodatno zagrevajući okolinu.

Velike vrućine u gradu utiču na sve sfere života. Pored toga što ugrožavaju zdravlje hroničnih bolesnika i starijih, vrućine ugrožavaju i one u najboljoj fizičkoj formi koji rade na otvorenom. Njihovo zdravlje je dodatno ugroženo činjenicom da je rad u ovim uslovima regulisan jedino Preporukom za rad pri ekstremno visokim temperaturama iz 2007. godine, a ne i pravno obavezujućim odredbama. Ove preporuke se odnose na temperature veće od 36 stepeni i savetuju poslodavca da češće menja zaposlene na otvorenom, daje češće pauze, obezbedi vodu i hlad, kao i da pruži informacije o opasnostima od izlaganja visokim temperaturama (sic!) (MINRZS, 2022). Rizik je posebno povećan u slučaju radnika sa socijalnim i ekonomskim poteškoćama koji nemaju nikakvu alternativu datom poslu i koji najčešće žive u neadekvatnom smeštaju. Negativan uticaj na njihovo zdravlje može se povezati sa dvostrukom izloženošću (tokom radnog vremena i van njega) negativnim faktorima koji su povezani s klimom. Prema istraživanjima, 20% radnika koji rade na otvorenom suočili su se sa većim brojem povreda povezanih sa klimatskim promenama, a 2% ostalo je bez posla iz istog razloga (Denham i Rickards, 2022). Važno je istaći kako faktori povezani sa klimatskim promenama utiču negativno i na fizičko i na mentalno zdravlje radnika koji rade napolju. Međutim, klimatske promene uticaće i na transformaciju rada kakvog poznajemo u budućnosti.

Dok pitanje rada na otvorenom mora bolje da se osmisli i reguliše, druge aktivnosti u uslovima velikih vrućina, poput rekreacije i dokolice, moraju da se presele u zatvorene klimatizovane prostore. To može osetno da poskupi zdrav život i učini ga nedostupnijim jer je rekreacija tokom leta dostupna samo onima koji mogu da priušte termine u klimatizovanim halama i teretanama. Jedini izuzetak u Beogradu predstavlja najava gradonačelnika da će tokom leta ulaz na bazene biti besplatan, u sklopu šireg programa pružanja „benefita za sve građane”. Ako ignorišemo jeftini populizam samog programa koji više benefita daje odabranim pružaocima popusta na robu široke potrošnje i usluge nego građanima, u pogledu ovakvih mera uvek se postavlja pitanje da li se najbolji učinak postiže subvencionisanjem samo jednog tipa rekreativnih prostora.

Visoke temperature utiču i na mobilnost. Zbog lošeg stanja tramvaja, trolejbusa i autobusa na ulicama Beograda, postoji rizik da ih određeni građani uopšte ne koriste tokom toplih letnjih meseci, pogotovo tokom toplotnih talasa. Povišene temperature uzrokovane klimatskim promenama mogu izazvati propadanje i širenje trotoara i kolovoza. Toplotni talas ograničava i eventualne građevinske radove, pa može doći do poskupljenja opravke i održavanja puteva. Ni druga infrastruktura nije pošteđena od uticaja ekstremnih vrućina. Sam Grad Beograd procenjuje da su zgrade, oprema i objekti pod veoma velikim rizikom od uticaja toplotnih talasa, kao i vodovod i kanalizacija, poljoprivreda, šumarstvo i korišćenje zemljišta. Sektori transporta, proizvodnje

i snabdevanja energijom i zdravlja imaju „tek” veliki rizik od uticaja toplotnih talasa. Jedino se turizam vodi kao srednje pogođen rizikom (Grad Beograd, 2021a).

Jedna od indirektnih posledica toplotnih ostrva i povišenih temperatura u gradovima je povećana potrošnja energije u stambenom sektoru. Ova potrošnja pre svega dolazi od uređaja za klimatizaciju i hlađenje. Paradoksalno, klima-uređaji doprinose zagrevanju prostora u kojem se nalaze njihove spoljne jedinice, a kako se one najčešće nalaze direktno na ulici, zagrevaju okolinu i stvaraju dodatnu potrebu za klimatizacijom. Hlađenje prosečne zgrade u gradu troši oko 13% više energije nego hlađenje slične zgrade u ruralnom području. Prosečna potreba za hlađenjem povećana je za oko 23%, a usled klimatskih promena i generalnog otopljanja, potreba za grejanjem se smanjila, ali u manjoj količini. Procenjuje se da se ukupna potrošnja energije zbog povećane potrebe za hlađenjem uvećala za oko 11% (Santamouris, 2014). Uzevši u obzir to da velika većina struje u Beogradu dolazi kroz sagorevanje fosilnih goriva, ugljenični otisak klimatizacije mora se uzeti u razmatranje, zajedno sa većim troškovima života.

Obilne padavine, poplave i suše

Drugi važan uticaj buduće toplije klime je procenjeno povećanje učestalosti i intenziteta ekstremnih padavina. Padavine su jedan od glavnih klimatskih parametara i, u poređenju sa temperaturom, one više variraju i prostorno i vremenski. Odsustvo padavina dovodi do suše, dok višak padavina može prouzrokovati poplave i/ili izlivanje reka i natapanje zemljišta. Oluje su takođe postale sve učestalije i intenzivnije u mnogim područjima. S povećanjem temperature, dolazi do većeg isparavanja i posledično ekstremnijih padavina, poplava i još destruktivnijih oluja.

Klimatske promene preoblikovale su i sezonske padavine u Srbiji, kako po intenzitetu, tako i po rasprostranjenosti. Broj dana sa ekstremnim padavinama se više nego udvostručio u poslednjih nekoliko godina u poređenju sa pedesetim godinama prošlog veka, što je dovelo do većih poplava tokom proleća i jeseni, ali je povećalo i rizik od letnjih suša. U poslednjih nekoliko decenija, uočen je povećan broj dana sa ekstremnim padavinama, kao i intenziviranje padavina od 7%, što je preduslov za rizik od bujičnih poplava.

Drugi faktor koji dovodi do poplava, makar u urbanim sredinama, jeste preizgrađenost gradova materijalima koji nemaju apsorpcionu moć kakvu imaju zelene površine. Niska poroznost tla sprečava vodu da ode u zemlju i umesto toga je zadržava, stvarajući poplavu. Ukoliko se ne preduzmu adekvatne mere, a s obzirom na povećan broj ekstremnih vremenskih prilika, poplave će postati nova urbana stvarnost.

Srbija je evropska zemlja sa najvećim indeksom fizičke izloženost stanovništva poplavama (Statista, 2022). Najekstremnije poplave u skorijoj istoriji imali smo 2014. godine. One su odnele trideset tri života, nanele štetu u ukupnoj vrednosti od 1.525.000.000 evra (Serbia NAP, 2021a) i ostavile više od 110.000 građana bez struje (Serbia NAP, 2021b:10). U junu 2019, poplava u Beogradu prouzrokovala je potpuni

saobraćajni slom i štetu uglavnom rezidencijalnim građevinama. Isto se dogodilo i leta 2022, kada je palo 50 litara kiše po metru kvadratnom tokom jakih i dugih pljuskova, ponovo prouzrokujući poplave i štetu na infrastrukturi i građevinama. Gradonačelnik Beograda stavio je do znanja da „je najmanje važno ko je kriv, na Boga ne možemo da utičemo”(FoNet, 2022). Istina je zapravo da možemo kriviti nedostatak zelenih površina, korišćenje neadekvatnih materijala, i urbanizaciju nauštrb zelenila.

Ukoliko se nastavi sa neodgovornom gradnjom i zanemarivanjem kanalizacionih i odvodnih sistema i važnosti plavo-zelene infrastrukture, ovakvih poplava biće sve više i više. Zgrade, oprema i objekti, transport, proizvodnja i snabdevanje energijom, vodovod i kanalizacija imaju veoma veliki rizik od uticaja obilnih padavina i poplava u letnjim mesecima i veliki rizik u zimskom periodu (Grad Beograd, 2021a:31).

Poplave disproporcionalno više utiču na domaćinstva koja žive u plavnim područjima, kao i na one u suteranima zgrada i individualnim kućama. I pored velikog rizika od poplava, stepen osiguranja nekretnina je nizak. Osiguravajuće kuće ga procenjuju na 2%, čak 20 puta manje od proseka Evropske unije (40%) (Nova Ekonomija, 2016). Koliko god polisa osiguranja delovala mahom retroaktivno, ona je još jedan trošak koji građani nerado prave, oslanjajući se na pomoć države u slučaju poplave i nadajući se da do poplava neće ni doći. Sa većom učestalošću poplava treba očekivati da će spremnost i mogućnost države da pomogne pogođenima opasti, a da će polise osiguranja poskupeti, stvarajući dodatno raslojavanje.

Sa druge strane, u periodu između 2071. i 2100. predviđa se smanjenje padavina u Beogradu od 20 do 40%, što dovodi do ogromnog rizika od suše (Grad Beograd, 2021a). Suša predstavlja pretnju gotovo svakom sektoru koji koristi vodu. Neki od primera uključuju nestanak zaliha vode pijaće vode, restrikcije vode za navodnjavanje ili smanjen kvalitet pijaće vode. U poređenju sa poplavama, suše nastaju bez ekstremnih simptoma. One se manifestuju sporo, ali posledice se često osećaju i nakon nekoliko godina. Suša u kombinaciji sa visokim temperaturama tokom toplotnih udara dovodi i do požara. Prognoza je da će do 2050. suše na neki način pogoditi 75% svetskog stanovništva. Broj i trajanje suša povećan je za 29% od 2000. godine, u poređenju sa dve decenije koje su joj prethodile (WHO, 2021).

Posledice suše su dugotrajne i kompleksne i mogu uticati na poljoprivredu, kompletnu infrastrukturu, ekonomiju, kvalitet i količinu vode, kvalitet i dostupnost hrane, javno zdravlje i kapacitet prirodnog okruženja. Analize podataka za period 1946–2016. pokazuju da se reke u centralnoj Srbiji isušuju između 2% i 30% u periodu od decenije, što može snažno pogoditi vodeni transport i srodne industrije (Serbia NAP, 2021c).

Zagađenje vazduha

Spaljivanje fosilnih goriva se, osim što utiče na klimatske promene, odražava i na zagađenje vazduha. Zagađenje dodatno doprinosi negativnim efektima klimatskih promena, pre svega po zdravlje građana. Zagađenje vazduha u gradovima prou-

zrokuje veliki broj zdravstvenih problema kao što su srčani udar, rak pluća, različite respiratorne i srčane bolesti. Procenjuje se da je dugoročna izloženost ambijentalnim česticama sa prečnikom manjim ili jednakim 2-5 μm (PM_{2.5}) uzrokovala između četiri i devet miliona prevremenih smrti u celom svetu u 2015, čineći tako ove čestice petim najvećim uzrokom mortaliteta u svetu (Khomenko et al. 2021). Procena Svetske zdravstvene organizacije za Srbiju je da od izloženosti PM_{2.5} česticama godišnje prevremeno umre 3.585 ljudi, od čega 1.796 u Beogradu. Očekuje se da će, bez poboljšanja kvaliteta vazduha, građani Beograda u deset godina izgubiti 75.000 godina života (WHO, 2019:13).

Zagađenje vazduha je u Beogradu uglavnom veće tokom zime, tokom grejne sezone. Glavni zagađivači u Beogradu su proizvodnja struje, grejanje i industrija; transport predstavlja najvećeg zagađivača kad je u pitanju azotni oksid. Iako različite beogradske strategije navode da je potrebno ohrabriti pešačenje i vožnju bicikla kao najpoželjnije vidove transporta, to je jedino moguće ako se poboljša kvalitet vazduha. U ovim uslovima, hodanje i vožnja bicikla u jesenjim i zimskim mesecima neretko predstavljaju opasnost po zdravlje. Pored toga što direktno utiče na respiratorni sistem, izloženost zagađenom vazduhu utiče i na kardiovaskularni, nervni i cerebrovaskularni sistem, kao i na plodnost kod muškaraca i žena.

Zagađenje vazduha dovelo je i do popularizacije još jednog potrošača energije – prečišćivača vazduha. Tako i kvalitet vazduha koji domaćinstvo udiše zavisi od imovinske sposobnosti da se priušti adekvatna tehnologija. A ko nema da kupi aparat od stotina evra, verovatno neće imati ni da kasnije plati lečenje. Iako je nužno povećati kapacitete javnog zdravstva, mnogo više bi se učinilo kada bi se otklonili uzroci oboljenja.

Zagađenje vazduha, kao uostalom i ekstremne vrućine, mogu da dovedu i do učestalijeg iseljavanja ljudi iz Beograda, barem onih koji to mogu da priušte s obzirom na posao, imovinsku situaciju i druge faktore. Masovnije migracije bi u velikoj meri transformisale strukturu urbane populacije, funkcionisanje grada i, na kraju, mogućnost grada da se uopšte bavi negativnim efektima klimatskih promena.

Prilagođavanje grada na klimatske promene i energetska tranziciju

Akcioni plan adaptacije na klimatske promene sa procenom ranjivosti (Grad Beograd, 2015a) je prvi dokument sa kojim se Grad Beograd upustio u prilagođavanje na klimatske promene. Donet je 2015. godine kao obaveza preuzeta na regionalnom skupu „Adaptacija na klimatske promene na području Zapadnog Balkana”, a izrađen je sredstvima Nemačke razvojne agencije. U ovom dokumentu dat je dobar pregled lokalnih trendova klimatskih promena i rizika koje one donose stanovništvu, privredi, infrastrukturi i prirodi. Pored toga, definisane su i mere koje treba da pomognu adaptaciji i mitigaciji klimatskih promena, od prikupljanja podataka preko principa

urbanog razvoja do intervencija u izgrađeni prostor. Sprovođenje mera je trebalo da prati Radna grupa za adaptaciju na klimatske promene, ali ona nikada nije formirana.

U oktobru 2018. godine, tadašnji gradonačelnik Beograda, Zoran Radojičić, potpisao je Sporazum gradonačelnika (SG) za klimu i energiju, prema kojem se obavezao da će Grad Beograd učiniti određene korake kako bi se što efikasnije sproveda energetska tranzicija. Konsultantska agencija „Mott MacDonald” izradila je Akcioni plan za održive izvore energije i klimu (u daljem tekstu: SECAP), a Skupština Grada Beograda ga je usvojila 2021. godine (Grad Beograd, 2021a). SECAP predstavlja krovni dokument u kojem se nalaze buduće energetske strategije zahvaljujući kojim do 2030. godine treba postići:

- Smanjenje emisije CO₂ za najmanje 40% u odnosu na podatke iz 2015. godine;
- povećanje otpornosti na uticaje klimatskih promena;
- osiguranje razvoja održive i pristupačne energije.

SECAP polazi od procena ranjivosti koje su date planom iz 2015. godine i donosi nešto detaljnije mere adaptacije i mitigacije klimatskih promena. Prema procenama iz samog plana, do 2030. godine u Beogradu će potrošnja energije porasti za 16,6%, a emisije CO₂ će biti smanjene za 7,2% u poređenju sa 2015. godinom, sve to pod pretpostavkom da se projekcije vezane za stanovništvo i BDP pokažu tačnim, a nacionalne mere vezane za dekarbonizaciju (pre svega kroz uvećanje energetske efikasnosti zgrada, ali i kroz izmene u energetsom miksu) ispune. U ovom pogledu je uvek dobro zadržati zdravu dozu skepse i računati sa tim da će bez mnogo aktivnijeg delovanja lokalne samouprave očekivani rezultat biti dosta lošiji. Sa druge strane, SECAP predviđa da se u scenariju prema kojem se ispune mere predviđene samim planom emisije obore za 45% u odnosu na baznu godinu. Kako SECAP pitanje prilagođavanja na klimatske promene i dekarbonizaciju adresira sveobuhvatno, ujedno je i nedavno donesen dokument iz ove oblasti; mere koje smo analizirali u ovom radu su uglavnom iz njega i o njima će više biti reči u narednim delovima.

Zanimljivo je da je Beograd u istom trenutku doneo i Akcioni plan za zeleni grad (Grad Beograd, 2021b) koji je po svom sadržaju vrlo sličan SECAP-u. Razlog za ovu hiperprodukciju akcionih planova leži u različitim međunarodnim obavezama iz kojih oni proističu. Beograd se na razvoj Akcionog plana za zeleni grad obavezao kroz Program zelenih gradova Evropske banke za obnovu i razvoj. Ova institucija je ujedno, zajedno sa Vladom Japana, finansirala izradu oba dokumenta koja je izradila konsultantska agencija „Mott MacDonald”. I dok je izrada dva dokumenta o istom trošku hvale vredna racionalizacija, postavlja se pitanje da li bi optimalnije bilo imati preglednu i koherentnu strategiju umesto viška dokumenata sa sličnim obuhvatom. Ipak, ključno pitanje je zašto Grad Beograd nema kapaciteta da samostalno donese sopstvene akcione planove nego su mu za to potrebni eksterni konsultanti.

Pored toga, Grad Beograd ima puno drugih strategija, planova i programa koji uređuju oblasti relevantne za ublažavanje klimatskih promena i prilagođavanje na njihove efekte. Najsveobuhvatniji je Program zaštite životne sredine Grada Beograda

koji se donosi na deset godina (aktuelni traje do 2025. godine) i koji daje mnoštvo nerazrađenih mera kroz čak 28 različitih oblasti (Grad Beograd, 2015b). Pored toga, različiti dokumenti uređuju mnogo uže oblasti. Plan kvaliteta vazduha u aglomeraciji Beograd tako predstavlja osnovni dokument za upravljanje kvalitetom vazduha na lokalnom nivou (Grad Beograd, 2021c). Program energetske efikasnosti Grada Beograda za period 2021–2023. ima za cilj da unapredi potrošnju energije kojom Beograd upravlja, odnosno za koju snosi trošak (Grad Beograd, 2021d).

Beograd je 2020. doneo Plan održive urbane mobilnosti (u daljem tekstu: POUM) koji postavlja ciljeve razvoja saobraćaja i saobraćajne infrastrukture za narednih deset godina, oslanjajući se na principe održive mobilnosti. U okviru ovog plana su najdetaljnije razvijene i mere iz domena saobraćaja koje za cilj imaju dekarbonizaciju. Predložene mere fokusiraju se tako na stimulaciju korišćenja javnog prevoza, pešačenja, bicikla i drugih vidova prevoza koji nisu privatni automobil i o njima će biti malo više reči u delu rada koji se bavi mobilnošću (Grad Beograd, 2020).

Konačno, principi urbanog razvoja Beograda definisani su Generalnim urbanističkim planom (GUP), strateškim planom grada koji predstavlja krovne politike urbanog razvoja i donosi se svake dve decenije. Krajem 2022. godine novi GUP još uvek nije usvojen, iako se u njegovu izradu ušlo pre tri godine, pa je zbog toga na snazi stari plan. Mi se nećemo baviti sadržajem tog plana, već ćemo sagledavati dosadašnje tendencije urbanog razvoja, kao i Koncept GUP-a Beograda 2041 koji je predstavljen sredinom 2022. godine. Koncept plana se u konačnici može značajno promeniti, ali svakako oslikava ono što jesu trenutna promišljanja daljeg razvoja Beograda.

Urbani razvoj i zelene površine

Najvažniji element adaptacije na klimatske promene u gradovima je zelena infrastruktura. Kvalitetno zelenilo može da napravi značajnu temperaturnu razliku u hladu u vreme letnjih vrućina. Ipak, ozelenjavanje grada je često vrlo skupo rešenje ne zbog samih sadnica, već zbog zemljišta koje se u urbanoj ekonomiji posmatra kao vrlo vredan resurs. Ovo posebno važi za urbane centre koji su najgušće izgrađeni i naseljeni, pa u isti mah imaju najveću potrebu za zelenilom, ali i najveću potražnju za kvadratima neizgrađenog zemljišta.

U Beogradu je samo tokom 2021. prometovano građevinskog zemljišta u vrednosti od 183.000.0000 evra. To je 39% celokupnog tržišta građevinskim zemljištem u Srbiji za datu godinu, premda svega 18% svih transakcija. Naravno, cena u velikoj meri varira od lokacije, a vrlo je rasprostranjena i pojava da se kupuju izgrađeni objekti kako bi se na njihovom građevinskom zemljištu izgradio novi objekat sa znatno većim stepenom zauzetosti parcele i većih gabarita. Tako je na opštini Stari grad poslednja slobodna parcela prodana 2018. godine (RGZ, 2021) a svake godine se grade nove i veće zgrade. Kada se ima u vidu koliko zaradu investitor ostvaruje izgradnjom upravo tamo gde su kvadrati najređi i najskuplji, jasno je u kako je nepovoljnoj poziciji zelenilo.

O tome, naravno, najbolje svedoči tendencija smanjenja zelenih površina u urbanom tkivu. Različiti dokumenti koriste različite metodologije u utvrđivanju količine zelenila, ali ona je svakako ispod evropskog proseka. Prema Planu generalne regulacije javnih zelenih površina Beograda, takve površine čine svega oko 12% teritorije Beograda (oko 10% pod šumama i skoro 3% pod ostalim zelenilom) (Grad Beograd, 2019). Naravno, najmanje zelenila ima tamo gde su kvadrati građevinskog zemljišta najskuplji. Tako opština Vračar ima svega 1,5 kvadrata zelenih površina po stanovniku naspram 25, koliko se smatra za minimum.

Pored stihijskog popunjavanja neizgrađenih površina i – što je još draža metoda beogradskih investitora – nadograđivanja novih kvadrata na parcelama sa niskom izgrađenošću, došlo je i do promene paradigme u samom urbanističkom planiranju. Tako je u urbanističkim planovima za novobeogradske blokove došlo do velikog smanjenja planirane površine u direktnom dodiru sa tlom između 1970. godine, kada je udeo zemljišta sa prirodnim pokrivačem bio 71% u Bloku 45 i danas, kada je taj udeo svega 8% na primeru bloka West 65 (Simić, 2022). Naravno, ova maksimalizacija profita nije karakteristična samo za razvoj Novog Beograda, već čitavog grada i šire. To nije uvek bilo tako.

Urbani razvoj – stanje

Urbani razvoj Beograda od posleratnih 50-ih do kraja 80-ih godina karakterisao je analitički, sistematski i strateški pristup promišljanju i planiranju grada. Sagleđavajući demografske promene i porast broja stanovnika u posleratnom Beogradu, GUP iz 1972. godine opredeljuje se za širenje grada od centra ka periferijama i velike infrastrukturne poduhvate kojima će se podržati širenje i izgradnja grada. Osnovna ideja i parola ovog plana bila je „Grad u moru zelenila”, te je on iznedrio Veliko ratno ostrvo kao zelenu oazu u srcu grada, i Adu Ciganliju kao rekreativni centar. Time su postavljeni obrisi današnjeg izgleda i funkcionisanja Beograda.

Međutim, ubrzo se ovakvo strateško opredeljenje revidira, i novim GUP-om iz 1985. razvoj grada se usmerava ka smanjenju intenzivne izgradnje koja se desila u periodu od kraja 70-ih i početka 80-ih godina. Tendencija je bila da se ograniči širenje grada na račun poljoprivrednog zemljišta, čime bi se gustina stanovanja u postojećem gradskom tkivu povećala i principi kompaktnog i racionalnog razvoja grada jačali. Ova dilema – da li se grad razvija u širinu, gustinu ili visinu – nije ništa manje relevantna ni danas, ali je njena planska operacionalizacija nestala zajedno sa transformacijom društvenog sistema nakon raspada Jugoslavije.

Razdoblje planiranja koje se vodilo javnim (državnim) interesom i težilo razmatranju posledica planskih rešenja na različite društvene grupe i buduće generacije zamenjeno je paradigmom koja je aktuelna do danas – planiranjem potčinjenim logici tržišta. Kroz ratne godine i posledično nakon njih, došlo je do intenziviranja već prisutne pojave neplanske stambene izgradnje na poljoprivrednom zemljištu na periferiji Beograda. Procenjuje se da na nivou cele države ima preko dva miliona objekata, od čega je skoro pola stambenih.

Usled započete društveno-ekonomske tranzicije, nastupile su promene i u plan-
skoj paradigmi koju sve više karakteriše izražena deregulacija. Transformacija pri-
stupa urbanom razvoju koja je nastupila oslikava se kroz postavljene pravce razvoja
date u GUP-u 2003. godine. Osnovni pravac razvoja fokusira se na transformaciju
gradskog tkiva, tako što će se omogućiti „*razvoj Beograda preko velikih projekata
uz poštovanje potrebe malih investitora da grade praktično u skoro svakoj tački
gradskog tkiva*” (Grad Beograd, 2003). Time je omogućena izgradnja velikog broja
stambeno-poslovnih objekata, kako u okviru postojećeg građevinskog područja, tako
i po njegovim obodima, na apsolutno svim vrstama zemljišta. Najpoznatiji primer
urbanog razvoja Beograda u poslednje tri decenije – Beograd na vodi – ujedno naj-
bolje govori o razmerama deregulacije. Ne samo da su zbog njega brisani čitavi delovi
GUP-a, već je napravljen presedan: komercijalna stanogradnja proglašena je projek-
tom od nacionalnog značaja pa su za njega doneti posebni prostorni plan i poseban
zakon koji važi samo za njegovo sprovođenje.

Danas je prostorno širenje i pugušćavanje urbane strukture Beograda, gde do-
minantne namene predstavljaju stanovanje i komercijalni sadržaji, u punom jeku. Ta-
kva urbanizacija se često odvija kako na kontaktnom poljoprivrednom zemljištu, tako
i na postojećem, neizgrađenom zemljištu i zelenim površinama unutar grada, pa čak
i na vodoizvorištu – površinama na kojima zakonima nije dozvoljena izgradnja. Na
sve to, u periodu tranzicije došlo je do napuštanja gradskih industrijskih postrojenja,
čija je vlasnička struktura ostala zamršena. Ovakve lokacije predstavljaju zarobljeni
gradski prostor, koji može ugroziti životnu sredinu grada.

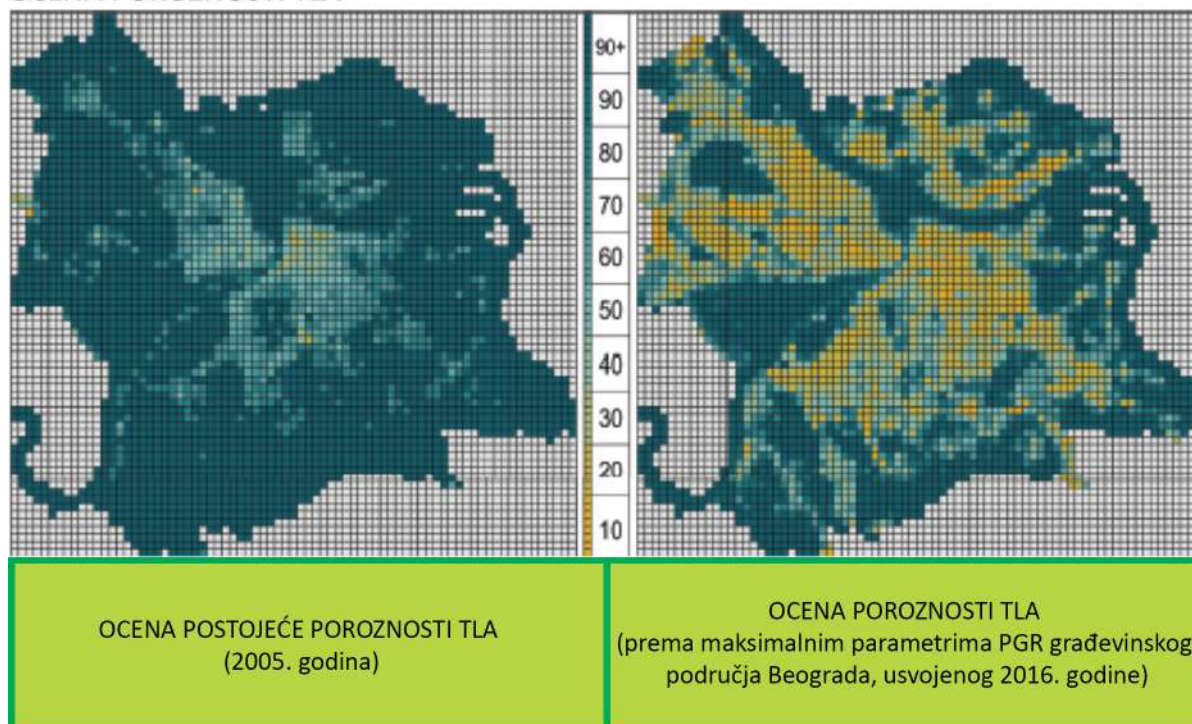
Osnovne karakteristike današnjeg promišljanja urbanog razvoja su potpuno od-
sustvo strateškog pristupa planiranju i horizontalnih i vertikalnih usklađenosti razli-
čitih sektorskih politika, učestale izmene i dopune urbanističkih planova radi omogu-
ćavanja proizvoljne investitorske izgradnje i nemar, odnosno posledično ugrožavanje
životne sredine – vazduha, vode, zemljišta.

Istovremeno, koncept novog Generalnog urbanističkog plana Beograda za 2041.
nedovoljno prepoznaje problem ugroženosti životne sredine, i ne nudi mere za reša-
vanje ovog problema. Novi GUP se ipak opredeljuje za prostorno širenje i dalje po-
gušćavanje gradskog tkiva, te prepisuje određene pravce i smernice razvoja iz pret-
hodnog GUP-a. Stoga će, zahvaljujući ovakvim strateškim pravcima razvoja grada,
životna sredina predstavljati znatno ugrožen činilac grada koji će, usled dalje neregu-
lisane i nekontrolisane izgradnje, dovesti do zdravstvenih, bezbednosnih i društvenih
problema celog grada.

Kao što je već napomenuto, direktan efekat preterane izgradnje je povećan rizik
od bujičnih poplava. Koncept GUP-a 2041 donosi uporednu analizu poroznosti tla iz
2005. godine i scenarija po kom je izgrađeno sve što je planirano po maksimalnim
parametrima datim Planom generalne regulacije Beograda (PGR) iz 2016 (slika 12).
Dok situacija iz 2005. godine obezbeđuje ekološki balans u odnosu na izgrađeno grad-
sko tkivo, planirana izgradnja ishodovaće u preko 50% površina na teritoriji grada
sa minimalnom poroznošću. Koncept GUP-a i sam konstatuje da to „nije u skladu sa

aktuelnim i alarmantnim posledicama klimatskih promena, kao ni sa savremenim trendovima planiranja i planskim merama adaptacije grada na klimatske promene” (Urbanistički zavod, 2022:17).

OCENA POROZNOSTI TLA



slika 12

Ovakvo planiranje dalje intenzivne urbanizacije je dodatno upitno s obzirom na demografske prognoze koje koncept novog GUP-a ignoriše i odlučuje da planira grad za dodatnih 100.000 stanovnika. Deo razloga za takvu odluku leži u nemogućnosti planera da u trenutnoj paradigmi zamisle razvoj grada koji se ne zasniva na uvećanju i daljoj urbanizaciji. Drugi deo razloga verovatno leži u želji da se udovolji vrlo profitabilnom tržištu nekretnina, koje su poslednjih decenija češće percipirane kao investicija i instrument štednje nego dom. O ovom trendu govori podatak da se između popisa 2002. i popisa 2011. broj stanova u regionu Beograda uvećao za 111.000, a broj praznih stanova za 32.000. Prema tim podacima, Beograd je imao skoro 150.000 praznih stanova, što je barem na papiru sasvim dovoljno da zadovolji potrebe za stanovanjem. Prema preliminarnim podacima Popisa iz 2022. godine, u poslednjih jedanaest godina izgrađeno je dodatnih 136.336 stanova, dok je broj domaćinstava porastao za 46.414 (RZS, 2022), čime se fond praznih stanova samo uvećao. Tako se Beograd poslednjih decenija prilagođava imperativu privrednih aktivnosti, a ne ljudima koji u njemu žive. Ako se tako budu sprovodile i namere o dekarbonizaciji, očuvanju i uvećanju zelenila, posledice bi mogle biti dramatične.

Urbani razvoj – tendencije

Urbani razvoj gradova koji se prilagođava na klimatske promene pre svega treba da se služi što preciznijim podacima o tome koja područja grada su posebno osetljiva na koje manifestacije klimatskih promena. Kada se ti rizici identifikuju, dalji razvoj grada se planira tako da se izbegnu nepogode ili umanje njihove posledice. Najočigledniji primer bio bi utvrđivanje toga koja vodozaštitna infrastruktura treba da se ojača, a gde treba u potpunosti izbeći dalju izgradnju kako bi se smanjio rizik od toga da buduće poplave odnesu živote i naprave veću materijalnu štetu na osnovu podataka o prethodnim poplavama.

Grad Beograd u svojim dokumentima koji se bave adaptacijom i mitigacijom klimatskih promena ima procene rizika od različitih nepogoda za svaki od sektora, ali one su načelne i nedovoljno detaljne da bi se na osnovu njih donosila konkretna planska rešenja za različite delove grada. Tako, recimo, ne postoje zvanični podaci koji se odnose na učestalost toplotnih ostrva na teritoriji Beograda, niti postoji toplotna mapa. Upravo bi ti podaci omogućili da se dugoročno planiraju najadekvatnija rešenja za zelenu i vodnu infrastrukturu, kao i da se efikasno i pravovremeno rasporede krizni resursi (recimo cisterne sa vodom) u slučaju potrebe.

Štuttgart je među prvima napravio vrlo detaljan klimatski atlas koji je pored toplotnih ostrva mapirao zagađenja, kao i kretanje hladnog vazduha kroz teritoriju grada. Ovi podaci, zajedno sa postojećim podacima o upotrebi i izgrađenosti zemljišta, koriste se u daljem urbanističkom planiranju i zoniranju kako bi se osiguralo najoptimalnije cirkulisanje vazduha kroz grad i dodatno investiranje u zelenu infrastrukturu tamo gde je potrebno (WWF, 2012).

Upravo je ulaganje u zelenu infrastrukturu, od zelenih površina na tlu preko zelenih krovova do propusnog betona, sledeći ključan element strategija prilagođavanja gradova na klimatske promene. Zelenilo u gradu ima nesporno pozitivan ekološki uticaj: poboljšava kvalitet vazduha, smanjuje izloženost sunčevom zračenju, smanjuje zagrevanje betona i pojavu toplotnih ostrva, smanjuje rizik od bujičnih poplava, podržava opstajanje biodiverziteta i uopšte čini život u gradu prijatnijim. Pored pozitivnih učinaka na fizičko zdravlje (kvalitetniji vazduh, manja izloženost toplotnom stresu, više prilike za rekreaciju), smatra se da zelenilo stimulatивно utiče i na mentalno zdravlje ljudi.

Zato ne čudi da zelene površine sve više dobijaju na značaju u urbanom razvoju, kako u kontekstu očuvanja i unapređenja postojeće zelene infrastrukture, tako i kroz stvaranje novih zelenih površina u urbanim centrima tako da budu što dostupnije velikom broju građana. Zelene površine formiraju se svuda gde postoje neiskorišćene parcele (urbani džepovi), a stimulišu se i projekti zajedničkih bašti na periferiji grada. Konačno, i izgrađeno tkivo dobija svoje zelenilo na krovovima i fasadama.

Zeleni krovovi i fasade mogu da imaju sličan efekat kao i drugo zelenilo u gradu: snižavaju temperaturu u urbanom okruženju, omogućavaju bolji odvod padavina i

smanjuju zagađenja. Dodatno, uvećavaju izolovanost objekta i smanjuju potrošnju energenata. Njihova isplativost je zbog toga veća u sredinama gde su energenti skuplji i gde se na različite načine stimuliše postavljanje ovakve infrastrukture. Ovo se često ostvaruje putem subvencija, kao što je slučaj sa Hamburgom, koji pokriva 60% cele investicije, ali i umanjem takse za odvod padavina usled manjeg opterećenja sistema za odvod (Climate ADAPT, 2022).

Ovo ozelenjavanje gradova ima nesumnjivo pozitivne ekološke efekte, ali društveni efekti nisu nužno tako jednoznačni. Zelena, ekološka ili klimatska džentrifikacija je nekada posledica ulaganja u zelenu infrastrukturu. Zbog tih ulaganja povećava se kvalitet života, pa time i cene nekretnina, zakupa i života u datom kraju, što posledično vodi tome da se oni siromašniji iseljavaju, a bogatiji naseljavaju. Ovaj proces je izraženiji u gradovima koji imaju veliki i slabo kontrolisani rentalni sektor. Takođe, određena infrastruktura, poput novih parkova, u direktnoj je korelaciji sa rizikom od ovog procesa, dok druga zelena infrastruktura ima ambivalentniju ulogu (Triguero-Mas et al. 2022). Sve to ne znači da ne treba ulagati u zelenu infrastrukturu, već da treba pažljivije sagledavati sve njene moguće socioekonomske efekte. Sve ovo važi i za urbanističko planiranje grada.

Glavna tendencija u urbanističkom planiranju gradova, u kontekstu potrebe za dekarbonizacijom, jeste decentralizacija kroz planiranje mreža kompaktnih naselja, odnosno mreža urbanih centara unutar kojih je većina gradskih funkcija lako dostupna pešačenjem. Na ovaj način se pre svega smanjuje broj privatnih vozila u saobraćaju i upotreba energenata. Mešanjem različitih funkcija unutar urbanih centara povećava se kvalitet života, pogotovo onih stanovnika koji su iz različitih razloga manje mobilni. Gradovi sa ovakvom strukturom, poput Beča, Kopenhagena i Amsterdama, redovno su na listama najboljih gradova za život. Pored toga, kompaktni razvoj podrazumeva destimulisanje daljeg širenja grada nauštrb poljoprivrednog i drugog zemljišta, a stimuliše se obnova zapuštenih parcela, što ima dodatni ekološki značaj.

Pored standardne infrastrukture, treba razmišljati i o novim potrebama u svetlu klimatskih promena. Barselona je nedavno uspostavila mrežu klimatskih skloništa koja su dostupna građanima između juna i septembra. To su uglavnom škole i drugi javni prostori čija se temperatura drži na 26 stepeni Celzijusa, raspoređeni tako da 90% stanovnika može da dođe do njih za 10 minuta (Florian, 2022). Na drugom spektru klimatskih promena i energetske krize, u Nemačkoj se spremaju hale za kolektivno grejanje onih koji to ne mogu da priušte u svojim domovima (Tanjug, 2022).

Urbani razvoj – mere

Grad Beograd, iako deklarativno posvećen životnoj sredini, tu posvećenost ne operacionalizuje niti u urbanističkim planovima niti u praksi. Koncept GUP-a 2041 dilemu – ima li potrebe planirati dalji razvoj Beograda i da li bi on trebalo da bude kompaktan ili da aktivira novo zemljište na periferiji – rešava tako što razvoj planira i u širinu i u gustinu. I sam SECAP nudi najmanje rešenja u ovoj oblasti. Dok je u

ključnim merama za povećanje otpornosti na uticaje klimatskih promena ipak konkretan (očuvanje i unapređenje postojećih prirodnih resursa, zatim pošumljavanje, izgradnja bazena za zadržavanje vode kao i lokalnih objekata za kontrolu viška atmosferskih voda), u delu koji se tiče urbanog razvoja predviđen je tek razvoj dokumenata koji će pomoći u ovoj oblasti.

Predviđa se izrada instrumenata i politika upravljanja gradskim zemljištem „koji će olakšati održivi urbani razvoj i sprovođenje urbanističkih planova” i, između ostalog, sprečiti „neopravdano širenje građevinskog zemljišta ukoliko barem, na primer, 80% njega već nije zauzeto” i uvesti „bonus za gustinu urbanog razvoja zemljišta u zamenu za stvaranje otvorenih zelenih površina”. Osim što je zabrinjavajuće da već ne postoji održiva politika upravljanja građevinskim zemljištem, ovakve mere, pogotovo ako nisu dobro sprovedene, mogu da dovedu do još veće urbanizacije i gustine naseljenosti u centralnim delovima grada.

Na sličnom tragu je i „razvoj programa za aktiviranje napuštenih, zapuštenih ili nedovoljno korišćenih lokacija kako bi se povećala urbana gustina i obezbedili kompaktni urbani prostori mešovite namene”. Iako nominalno suvisao predlog, nije teško zamisliti kako njegova realizacija ne doprinosi ni adaptaciji na klimatske promene ni drugačijem povećanju kvaliteta života u gradu, već upravo suprotno. Koncept GUP-a 2041 upravo donosi jedan mogući scenario razvoja nedovoljno dobro iskorišćenih prostora, i to kroz izmeštanje fakulteta, dečjih ustanova, vatrogasnih stanica, Hitne pomoći, a sve uz obrazloženje: „Kako mnogi od ovih objekata ili kompleksa u javnoj svojini zauzimaju atraktivne i tržišno vredne lokacije u gradu, neophodno je pronalaženje mehanizama za njihovu reaktivaciju i punu funkcionalnost u cilju očuvanja javnog kapitala grada” (Urbanistički zavod, 2022:95). Iako se ovaj predlog u konceptu plana nalazi pod vizijom decentralizacije grada, teško da će dalja komercijalizacija zemljišta u centru grada doprineti njegovoj kompaktnosti, kao i da će dodatna izgradnja uvećati otpornost na klimatske promene.

Dva konkretna projekta predviđena SECAP-om su Linijski park („projekat urbanog preuređenja dužine od 4,6 km”) i Superblok Donji Dorćol („pilot-projekat urbane obnove”). Na prvi pogled, radi se o prvom novom većem parku (46.7 ha) u Beogradu posle nekoliko decenija i uvođenju urbanističkog koncepta superbloka koji važi za primer dobre prakse urbanog planiranja gradova po meri stanovnika (Postaria, 2021). Šta bi se, uostalom, moglo zameriti hektarima zelenih površina i izmeštanju tranzitnog saobraćaja kako bi se dobilo više javnog prostora u komšiluku?

Naravno, ključno pitanje je u čijem interesu se takav razvoj planira. Linijski park prolazi kroz neke od najvrednijih neizgrađenih delova grada u privatnom vlasništvu i nema sumnje da će ova javna infrastruktura pre svega doneti veću vrednost njima. Predviđeno je da upravo vlasnici nekretnina duž parka obezbede polovinu planirane sume za projekat (od pedeset miliona evra). Plan detaljne regulacije za Linijski park Beograd je već i sam predvideo dodatnu izgradnju preko 200.000 m² stanovanja, objekte visine oko petnaestak spratova, komercijalizaciju javnih površina i objekata, širenje privatnih sportskih kompleksa, pa čak i ukidanje zelenila propisanog

planovima višeg reda (MP, 2021). Jasno je da se ceo projekat ne sagledava kao infrastruktura od javnog značaja ili kao mera klimatske adaptacije, već najpre kao sredstvo uvećanja vrednosti privatnih nekretnina koje se pakuje u zelenu oblandu. Slična je situacija i sa pilot-projektom superbloka koji se planira neposredno uz trasu Linijskog parka i u delu grada u kojem je nova stanogradnja intenzivna (projekti K-District, Novi Dorćol, Dorćol Centar), a nedostupna velikoj većini stanovnika grada. Uz to, kao i uvek sa takvim intervencijama, neophodno je biti posebno obazriv spram toga kroz čiji komšiluk i ispod čijeg prozora će prolaziti tranzitni saobraćaj od koga se oni srećniji oslobode.

Plan generalne regulacije sistema zelenim površina (PGR SZP) Beograda uveo je ekološki indeks u planski sistem, iako ga nije dovoljno razradio. Zagovornici doslednog uvođenja ovog parametra u urbanističko planiranje smatraju da bi se njime postigla znatno veća zastupljenost zelenila na svakoj parceli (Mitić-Radulović, 2022). Umesto obaveznih 10% parcele u direktnom dodiru sa tlom, ekološki indeks bi, kroz različito valorizovanje različitih tipova zelenila (zelene fasade, krovovi i sl.) osiguravao da zelenila bude bar četiri puta više. Bojazan u vezi sa takvim sistemom je da bi se različiti koeficijenti lako zloupotrebljavali i teško kontrolisali, što je uostalom i slučaj sa važećom obavezom od 10%. Ovo bi značilo da 10% zelenih površina u direktnom kontaktu sa tlom može nadomestiti mere poput uvođenja zelenih fasada, krovova i slično, čime bi se zeleni indeks čak i povećao iako se poroznost tla ukine. Ono što bi se takođe moglo razmotriti u ovom kontekstu jeste uvođenje zasebne takse za odvod padavina kao dugoročnog troška čija visina stimuliše posedovanje nekretnine sa zelenom infrastrukturom sa većom poroznošću.

Vredno je pomenuti da u Beogradu već postoji nekolicina „zelenih zgrada” i ambicija da se u budućnosti poveća broj zgrada sa zelenim krovovima. Prvi projekti se uglavnom sprovode na javnim zgradama, a izazov, kao i sa svim novim tehnologijama, predstavlja to što su troškovi veći, dok je tržište za ovaj tip zelene infrastrukture malo. Isto tako, krovovi ne moraju da budu zeleni; bojenje krovova i ulica u belo značajno umanjuje količinu toplote koja se upija i time emituje nazad, što može umanjiti temperaturu za od tri do pet stepeni i smanjiti potrošnju energije neophodnu za klimatizaciju (Kozbašić, 2022).

Mobilnost

Na sam pomen grada, stanovnicima Beograda je najčešće prva asocijacija – saobraćajna gužva. Shodno tome, najveći broj građana probleme iz saobraćaja smatra za prioritetne u pogledu rešavanja na nivou grada. To nikoga ne čudi – saobraćaj jeste jedna od vidljivijih manifestacija toga kako jedan grad funkcioniše i saobraćaj u Beogradu objektivno postaje sve opterećeniji. Kada se ima u vidu da je Srbija na začelju evropskih zemalja po starosti voznog parka i broju automobila po glavi stanovnika, slika je još sumornija, a planovi da se redukuju emisije gasova staklene bašte u transportu čine se još ambicioznijim.

Prema podacima iz 2015. godine, skoro dve trećine (64.5%) svih putovanja u gradu traje kraće od 30 minuta, 15.8% je kraće od 10 minuta, a 9.5% traje duže od jednog sata (Grad Beograd, 2017). Trenutno učešće različitih vidova saobraćaja u svim ostvarenim putovanjima u Beogradu izgleda ovako: 50% svih putovanja obavi se javnim prevozom, 24% se obavi privatnim automobilom, 24% pešačenjem i 0.8% biciklom. Kada se upoređi sa gradovima slične veličine, Beograd zapravo ima prilično veliki udeo javnog prevoza. Budimpešta ima udeo javnog prevoza od 45% i udeo privatnih vozila od 42%, u Portu su ti odnosi 11% i 67.6%, u Sofiji 37% i 31%, u Cirihu 32% i 21%, u San Dijegu 3% i 85%, u Kopenhagenu 25% i 26% (i 41% za bicikl).

U 2015. godini, u vozilima Gradskog prevoza Beograda – autobusima, tramvajima i trolejbusima – na dnevnom nivou vozilo se 2,13 miliona putnika. Saobraćajna infrastruktura Beograda ne omogućava da se ti brojevi putnika umanjuju u korist privatnih automobila (pogotovo s obzirom na to da je prosečna zauzetost automobila – 1.35 putnika, uključujući i vozača). I to je najveći izazov beogradskog saobraćaja.

Prema prognozama iz SMART plana za Beograd, sudeći po trenutnim trendovima ubrzane motorizacije, između 2015. i 2033. godine očekuje se da broj domaćinstava koja nemaju vozilo opadne sa 36% na 18,9%. Takođe, prosečna brzina automobila u gradu će opasti sa 31,6 km/h u 2015. godini na 16 km/h u 2033. godini (Grad Beograd, 2017). To znači da će se kretanje kroz grad duplo usporiti u samo osamnaest godina. Ako Grad Beograd ne bude sprovodio mere ciljane da umanje količinu vozila i izduvnih gasova, očekuje se da će uvećanje iskorišćene energije porasti za 76,3%, a emisije CO₂ za 59% do 2030. u odnosu na 2015. godinu (Grad Beograd, 2021a).

Gužva u saobraćaju se preliva i van kolovoza. Sve veći broj privatnih motornih vozila na ulicama predstavlja dodatno opterećenje na već opterećenu i nerazvijenu mrežu parkirališta, pa vozači u velikom broju parkiraju na mestima koja za to nisu predviđena, poput trotoara ili biciklističkih staza, što za sobom nosi i povećanu ugroženost pešaka i biciklista, zakrčenje ulica, a posledično i povećanje štetnih emisija, zagađenja i potrošnje energije.

tabela 7 UČEŠĆE RAZLIČITIH VIDOVA PREVOZA U UKUPNOM BROJU SVIH PUTOVANJA U BEOGRADU (Beograd, 2020)

	JAVNI PREVOZ	PRIVATNI AUTOMOBILI	PEŠAČENJE	BICIKL
TREKUTNA SITUACIJA	50%	24%	24%	0,8%
PROJEKCIJA BEZ MERA	36%	40%	20%	1%
SPROVEDENE SVE MERE IZ POUM-a	48%	20%	25%	4%

Prema prognozama iz POUM-a, bez ikakve intervencije, broj privatnih automobila bi značajno porastao (za 16% svih putovanja), dok bi sa svim merama predviđenim

u POUM-u skromno opao (4%). Udeo javnog prevoza će se umanjiti čak i u najoptimističnijem scenariju. U tom smislu, cilj POUM-a je da pad bude marginalan, a ne značajan, da ne dođe do pada pešačenja i da se udeo biciklizma uveća četiri do pet puta.

Mobilnost – mere

SECAP predviđa da bi se sa merama koje su izložene u njemu emisije CO₂ vezane za transport smanjile za 13,7% do 2030. Ova ušteda i ambiciozno preokretanje trenda se pre svega očekuju usled proširenja i razvoja železničke i tramvajske mreže u Beogradu: dve linije metroa ukupne dužine 40,9 km, dve linije „Beovoza” ukupne dužine 29 km i proširenje tramvajske mreže za 28,7 km (Grad Beograd, 2021a). Ima dosta ironije i malo nepraktičnosti u tome da se železnička infrastruktura prvo uklonila iz centra grada (kako bi ustupila mesto projektima luksuzne stanogradnje – Beogradu na vodi i projektima oko Linijskog parka) da bi se onda ponovo uvodila kao najefikasniji vid transporta.

Sve to je još dramatičnije ako se uzme u obzir planirana prva linija metroa sa Makiša preko Beograda na vodi do Mirijeva, koja izbegava Glavnu železničku stanicu i priliku da se metro odmah poveže sa postojećom mrežom „Beovoza” i ostatkom šinske infrastrukture u gradu. Javnost se protivi ovakvoj trasi metroa jer povezuje aktuelne i buduće projekte privatne stanogradnje i na taj način povećava profit investitora, umesto što rasterećuje saobraćaj u već zakrčenim delovima grada, gde ljudi zapravo žive. Deo javnosti smatra da prva linija treba da spaja Zemun – Novi Beograd – Centar grada – Bulevar kralja Aleksandra (Građevinski fakultet, 2021), a ima i onih koji misle da je ceo trošak preveliki za dobit i da ta sredstva treba uložiti u druge vidove javnog prevoza.

Ostale aktivnosti iz SECAP-a se tiču, između ostalog, nabavke autobusa i trolejbusa na električni pogon ili na pogon iz obnovljivih izvora energije, obnove voznog parka i renoviranja postojeće infrastrukture stanica u gradu. Pored toga, planirani su unapređenje pešačkih i biciklističkih zona, izgradnja mreže javnih stanica za punjenje vozila na električni pogon i smanjenje broja kamiona i kombija koji ulaze u urbano područje Beograda u jutarnjem špicu za 40% do 2026. godine.

U sklopu ovih napora, raspisan je tender za nabavku osamdeset novih trolejbusa u februaru 2022. godine, ali nije uspeo. Sa druge strane, grad je kupio stotinu novih autobusa sa pogonom na gas, što jeste relativno čistiji energent od dizela, ali svakako emituje zagađenja i nabavlja se isključivo iz uvoza (Nikoletić, 2022). U 2022. je počela sa radom druga linija na kojoj voze električni autobusi. Poseban kuriozitet je da ove linije ponovo spajaju projekte velike privatne stanogradnje sa užim centrom grada, kao da su komfor novih autobusa i smanjenje zagađenja rezervisani samo za centar grada i bogatije građane. Slična je situacija sa projektom proširenja pešačke zone, gde su sredstva ponovo uložena u centar grada (gde jedino i postoji pešačka zona na teritoriji gradskih opština) umesto da se više ulaže u pešačku infrastrukturu koja bi povezivala različite delove grada.

Kako bi se dodatno osnažio javni prevoz i putnici motivisali da ga koriste češće, Gradski sekretarijat za Javni prevoz izradio je projekat žutih traka i izdvojenih nezavisnih trasa (Rubinjoni et al. 2020), u cilju poboljšanja postojećih žutih traka, kao i uvođenja novih. Mere koje predlaže ovaj projekat podrazumevaju uvođenje žutih traka koje bi koristila samo vozila javnog prevoza u nekim ulicama, odnosno vozila javnog prevoza i privatna vozila stanara u drugim, duž nekih glavnih saobraćajnica u užem i širem centru grada.

Grad Beograd je 2021. kroz javnu nabavku dao koncesiju na 15 godina za sistem javnih bicikala sa najmanje 1.000 bicikala i 150 stanica. Kompanija koja je dobila ovaj posao već sprovodi iste usluge u Rimu po nepovoljnijim uslovima nego što je standard za evropske gradove. Nije poznato koliko će ova usluga koštati građane Beograda, a zabrinjava i to što partner može da izađe iz koncesije ako proceni da mu se ne isplati (Bukvić, 2022). Kao i u drugim oblastima javne uprave, i u saobraćaju je pri sprovođenju infrastrukturnih projekata glavna bojazan koliko će koštati građane i da li će dobijeni efekat opravdati namere.

Jasna je tendencija da se gužve i, posledično, zagađenja izmeste iz centra grada. Ipak, to je teško izvodljivo sve dok je većina sadržaja i radnih mesta koncentrisana u dva velika centra (stari centar grada i Novi Beograd). Ovo je prepoznato i ciljevima POUM-a, ali se u realnosti decentralizacija ne dešava, a kad se planira, onda se planira tako da se izmeštanjem javnih sadržaja oslobode parcele za još gušću urbanizaciju, kao što smo videli na primeru Koncepta GUP-a 2041, umesto da se poveća dostupnost usluga i kvalitet života.

Pored smanjenja potrebe za privatnim prevozom, dugoročna ambicija u saobraćaju jeste dekarbonizacija goriva koje pokreće automobile. U Beogradu je visoko zagađenje u sektoru transporta, i pored malog udela privatnih automobila, proizvod starosti voznog parka i velikog udela (64% svih vozila) korišćenja dizel goriva (Grad Beograd, 2021b). O neprimerenosti subvencija koje se daju za hibridna i električna vozila već je bilo reči u prethodnim poglavljima. Čak i najjeftiniji model električnog automobila koji bi se u Srbiji našao po (ponovo: vrlo subvencionisanoj) ceni od 12.000 evra daleko je od sistemskog rešenja prelaska na električna vozila (ali jeste realniji početak od modela koji su pet puta skuplji).

Isplativost prelaska na ovakva vozila u Srbiji se pre svega zasniva na niskoj ceni struje. Međutim, cena struje je niska zbog velikih državnih subvencija, pa tako država višestruko subvencionise mobilnost boljestojećih domaćinstava. Dok oni sa jeftinijim vozilima plaćaju ekonomsku cenu dizela, bogatiji plaćaju subvencionisanu cenu struje koja će se još neko, ne baš kratko vreme takođe praviti spaljivanjem fosilnih goriva.

Nema sumnje da će sa globalnim prelaskom na električne automobile (a neke države su već najavile zabranu prodaje automobila sa bilo kakvom emisijom CO₂ od 2035. godine) i cene polovnih automobila na fosilna goriva rasti. Taj trend je bio osetan u Srbiji već 2022, doduše, usled otežane nabavke delova za nove automobile

globalno. Svakako da je održiva budućnost transporta u funkcionalnom javnom prevozu, ali dok se taj ideal u Srbiji ne dostigne, moraju se sagledati efekti koje će ovakav trend imati na fizičku, a time i socijalnu mobilnost.

Od privatnih vozila mnogo više zavise oni koji žive u manje urbanim delovima grada, koji nemaju javni prevoz ili on nije adekvatan. Tamo će i punjači za električna vozila poslednji stići. Oni koji mogu da priušte električni automobil u Beogradu uglavnom žive u dosta centralnijim opštinama. Tako favorizovanje električnih automobila u vrlo centralizovanom gradu kakav je Beograd samo dodatno produbljuje već postojeće nejednakosti. Sve to ne znači da ne treba raditi na dekarbonizaciji i, pre svega, smanjenju upotrebe privatnih vozila, već da sredstva treba usmeriti tamo gde će postići najbolji efekat po društvo dugoročno.

Za neke odluke sa pozitivnim efektom čak nisu neophodna dodatna sredstva. Takav je slučaj, recimo, sa trasom prve linije metroa koja bi mogla da povezuje Klinički centar i Glavnu železničku stanicu sa ostatkom grada, umesto što spaja tržišni centar i luksuzno stanovanje. To bi učinilo zdravstvenu negu bar malo dostupnijom za veliki broj stanovnika cele zemlje. Pitanje fizičke dostupnosti obrazovanja, zdravstva, posla, kulture i rekreacije je vrlo značajno za kvalitet života i mogućnost da se čovek ostvari u jednom društvu. U letima koja tek dolaze, a koja će karakterisati višestruki toplotni talasi, ovo pitanje postaje samo dramatičnije.

Energetska efikasnost zgrada i obnovljivi izvori energije

Kada se pogleda procenjeno umanjeno emisija CO₂ sledstveno scenariju prema kojem su ispunjene mere iz SECAP-a, emisije vezane za sektor privatnih zgrada trebalo bi, u odnosu na 2015. godinu, da budu manje za 53%, u slučaju javnih zgrada – za 51% , u slučaju javnog osvetljenja – za 37%, i za 14% kada je reč o transportu. Kada se pogledaju apsolutne vrednosti, najveći deo tog umanjenja odlazi na stambene zgrade, čak 80%. Sektor zgrada jeste najveći potrošač energije i zagađivač, pa tu ima i najviše prostora za smanjenje. Stambene zgrade su ujedno i najkompleksnije za sprovođenje energetske politike jer zavise od mnoštva pojedinačnih vlasnika nekretnina, njihove materijalne situacije i sredenosti imovinsko-pravnih odnosa. Prirodno, energetska obnova stambenih objekata ima i najdirektnije posledice po budžet individualnih domaćinstava, pa ćemo je detaljnije razložiti u nastavku.

Ovde je vredno pomena da su ključne mere SECAP-a u domenu energije i energetske tranzicije razvoj i unapređenje distributivne mreže daljinskog grejanja i energetska efikasnost u javnom osvetljenju. Grad planira da radi na smanjenju gubitaka u distributivnoj toplotnoj mreži širenjem postojeće distributivne toplotne mreže, povezivanjem distributivnih mreža postojećih toplana, kao i zatvaranjem kotlarnica i povezivanjem njihovih korisnika na toplotne mreže. SECAP navodi da predviđeni troškovi za ove aktivnosti iznose 350-400 miliona evra. Druga ključna mera tiče se zamene starih neefikasnih sijalica efikasnijim, za šta će biti potrebno da se izdvoji 15,2 miliona evra.

Pored toga, već se radi na uvećanju energetske efikasnosti i korišćenju obnovljivih izvora energije u gradskim zgradama kroz renoviranje zgrada, postavljanje solar-nih ploča i toplotnih pumpi i edukaciju zaposlenih za upravljanje zgradama. Nekoliko međunarodnih fondova već podržava projekte povećanja energetske efikasnosti javnih zgrada na lokalnom i nacionalnom nivou, tako da ovi projekti nužno ne opterećuju lokalne budžete. Naravno, ključno pitanje je da li se ta sredstva koriste na najoptimalniji način, ali to je već pitanje koje se tiče svakog projekta javne uprave. Više zabrinjava da ne postoji kapacitet da se dobijena sredstva efikasno iskoriste. Tako je 1,95 milijardi dinara iz IPA fonda Evropske unije, isprva planiranih za projekte energetske efikasnosti, uklonjeno rebalansom budžeta Grada Beograda krajem 2022. godine (da bi se u novom budžetu taj novac rasporedio za 2023. i 2024. godinu).

U kontekstu energetske krize, Vlada Srbije uvela je stimulaciju uštede električne energije kako bi se smanjio uvoz energenata u trenutku kada oni dostižu rekordne cene. Ministarstvo rudarstva i energetike uvelo je i Preporučene mere za štednje električne i toplotne energije sa ciljem smanjenja potrošnje električne energije za barem 15% na nivou cele države. U sklopu tih napora, uvedeni su i popusti za domaćinstva koja uspešno ostvaruju uštedu struje. Prema toj odluci, ako ušteda kilovata bude između 20 i 30% u odnosu na isti mesec prethodne godine, domaćinstvu će biti umanjnjen račun za 20%, a ako je ušteda veća od 30%, popust će biti 30%. Ova mera će važiti u periodu od oktobra 2022. do kraja marta 2023. godine, odnosno tokom grejne sezone (EPS, 2022).

Ovakve mere, pored toga što stimulišu manje korišćenje električne energije, daju podsticaj i za povećanje energetske efikasnosti kako domova koji se greju na struju, tako i aparata u samom domaćinstvu. Naravno, uvek je pitanje ko ima prostora u budžetu da napravi ovakvu investiciju ili energetske potrošnju u kojoj može da redukuje 30% potrošnje. U pomoć je došla blaga zima, pa su domaćinstva u Beogradu, ali i privredni objekti, zabeležili uštedu od 14% u odnosu na oktobar prethodne godine (Bukvić, 2022).

Energetska efikasnost stambenog fonda

U Beogradu, kao uostalom u celoj Srbiji, stroži zahtevi po pitanju energetske efikasnosti novih zgrada postoje manje od deset godina, pa je broj zgrada koje su izgrađene po tim standardima mali. Zbog toga je ušteda energije u sektoru stanovanja neodvojiva od unapređenja i renovacije postojećeg fonda zgrada. A o razmerama moguće uštede dovoljno govori to da su upravo domaćinstva najveći potrošač energije i proizvođač emisija ugljen-dioksida.

Najintenzivnija izgradnja stambenog fonda bila je u periodu kada je društveni prioritet bio da se obezbedi dom za veliki broj domaćinstava, u vreme socijalističke Jugoslavije. Tu izgradnju karakteriše jednostavna gradnja, nizak kvalitet toplotne izolacije, kao i neefikasno grejanje. Međutim, i stanogradnja koja je nastala nakon 80-ih, isto kao i ona pre nje, nije održavana adekvatno, pa se veći standard efikasnosti u međuvremenu izgubio i tamo gde je postojao. Veliki broj individualnih kuća sagrađen

je mimo zakona, pa samim tim i svih drugih propisa, i neretko uopšte nema toplotni omotač. Sve to dovodi do toga da je „energija utrošena u prosečnoj kući u Srbiji danas dovoljna da zagreje 3-4 niskoenergetske kuće ili 8-10 pasivnih kuća” (Grad Beograd, 2021a).

S obzirom na nisku cenu struje i drugih energenata, kao i paušalnu naplatu daljinskog grejanja, povećanje energetske efikasnosti kuća i stanova dugo nije percipirano kao važno ili čak posebno isplativo. Ovo se, sa aktuelnom energetsom krizom, užurbano menja. Prema opsežnoj studiji *Nacionalna tipologija stambenih zgrada Srbije*, utvrđeno je da sa intervencijama koje već postoje na domaćem tržištu moguća ušteda energije u stambenim zgradama dostiže između 25% i 87% trenutne potrošnje. Te intervencije podrazumevaju zamenu stolarije, dodavanje sloja termoizolacije na fasadi i tavanici objekta, modernizaciju sistema grejanja ili promenu energenta i uvođenje centralizovanog sistema pripreme tople vode povezanog sa sistemom za grejanje (Jovanović Popović et al. 2013).

Najveća ušteda može se postići kod individualnih kuća koje i dominiraju u ukupnom fondu svih stambenih objekata u Srbiji i koje imaju najveću potrošnju energije. Pored toga što ovakvi objekti imaju najveću površinu spoljnog omotača, on je neretko i nedovršen. Značajna ušteda može se postići i kod kuća u nizu građenih pre 1971. godine, ali nije mnogo manji procenat uštede ni kod zgrada za višeporodično stanovanje. Ukratko, moguće uštede su značajne na svim objektima za stanovanje.

Poseban izazov za renoviranje toplotnog omotača imaju stambene zgrade u kojima je neophodno postići dogovor o zajedničkom ulaganju, što često nije lako. Masovna privatizacija stanova koja se desila početkom devedesetih ostavila je odgovornost za održavanje zgrada u institucionalnom vakuumu. Zakon o stanovanju i održavanju zgrada donet je 2016. godine upravo sa idejom da odgovornost u potpunosti preuzmu vlasnici stanova i da se dogovori unutar zgrade učine operativnijim. Tako oni koji ne dođu na sednice stambene zajednice tri puta ispadaju iz potrebnog kvoruma, a ako zajednica ne može da se dogovori o izboru upravnika, onda lokalna samouprava može da nametne prinudnog upravnika (Republika Srbija, 2020). Iako to znači da stambena zajednica lakše može da dođe do odluke o zajedničkom trošku, to ne podrazumeva da su svi voljni ili u mogućnosti da ga snose.

Energetska efikasnost stambenog fonda – mere

Energetska efikasnost zgrada postiže se pre svega kroz izolaciju fasade i stolarije, zatim kroz upotrebu energetske efikasne opreme, korišćenje prirodnog svetla i ventilacije i postavljanjem nezavisnih izvora energije. Sve to tehnički nisu preterano komplikovane stvari, a za rezultat imaju smanjene mesečne troškove, veći komfor i kvalitet vazduha, kao i manji karbonski otisak (Elstad, 2022). Nema se tu šta zameriti, osim naravno priuštivosti takvih intervencija. Ako imamo u vidu da trećina stanovnika ne može da priušti manji neočekivani trošak, jasno je da većina domaćinstava ne može lako da uloži u povećanje energetske efikasnosti.

SECAP ambiciozno cilja na to da obnova postojećih stambenih zgrada dostigne čak 40% stambenog fonda do 2030. godine (Grad Beograd, 2021a:27). S obzirom na to da je u pitanju 18,6 miliona kvadrata stambenog prostora, ovo bi značilo da je neophodno obnavljati dva miliona kvadrata godišnje samo u Beogradu. To se čini ne-realnim iz barem dva razloga. U 2021. godini, na teritoriji čitave Srbije izgrađeno je rekordnih dva miliona kvadrata stambenog prostora. Teško je zamisliti da građevinska industrija koja već uvozi radnu snagu ima kapaciteta da u isti mah i obnovi istu količinu zgrada koju trenutno gradi. Sa druge strane, ako stanogradnja posustane – možda je upravo obnova postojećeg fonda prilika za ovu industriju.

Ipak, veći problem je pitanje finansiranja ovih radova. SECAP predviđa da većinu troškova pokriju vlasnici stanova, a da grad i drugi izvori učestvuju sa 20-40%. Čak i kada bi se uzelo da je cena potrebnih minimalnih radova 50 evra po metru kvadratnom (koliko daje SECAP), mada su i cene materijala i cene radova značajno veće krajem 2022. nego što su bile početkom 2021, to bi bio trošak od 3.000 evra za prosečni stan, pod pretpostavkom da svi stanari učestvuju u obnovi, ili barem duplo više za individualnu kuću. Sa poskupljenjem energenata, ta investicija će sve više biti isplativa onima koji mogu da je priušte, ali ostaje pitanje šta se dešava sa većinom koja to nije u stanju.

Republika Srbija je pokrenula nacionalni Program energetske sanacije stambenih zgrada, porodičnih kuća i stanova koji sprovode jedinice lokalne samouprave, kao i gradske opštine. Prema ovom programu, Ministarstvo rudarstva i energetike subvencionisaće troškove svakog prijavljenog domaćinstva sa 25% učešća, a isti novčani iznos finansira opština, odnosno jedinica lokalne samouprave. Država i opština učestvuju zajedno sa 50%, dok drugu polovinu plaća domaćinstvo prijavljeno na konkurs (MRE, 2022a). Do sada je Ministarstvo objavilo tri javna poziva opštinama da se prijave za ovaj program. U Beogradu su se gotovo sve opštine prijavile za učešće i raspisale sopstvene javne pozive građanima (MRE, 2022b).

Formular za prijavu domaćinstva dosta je jednostavan i vrlo je sličan u konkursima svih opština. Podnosilac prijave mora da bude vlasnik objekta ili da ima prijavu boravka na toj adresi i saglasnost vlasnika objekta. Osim ličnih podataka i odabira mere za koju se potražuje subvencija, potrebno je navesti i koja vrsta stolarije postoji na domaćinstvu, kakvo je stanje u pogledu termičke izolacije objekta i na koji način se domaćinstvo greje, a ponekad i kako se zagreva potrošna voda u domaćinstvu. Dodatno, potrebno je popuniti broj ljudi koji stanuju u objektu, broj spratova domaćinstva i kolika je površina kuće ili stana.

Svi ovi parametri utiču na rangiranje onih koji su se prijavili. Broj članova i površina domaćinstva utiču na faktor zauzetosti stana. Što je prostor bolje iskorišćen, odnosno više popunjen korisnicima, dobija više bodova na konkursu (maksimalno 5). Više bodova dobijaju i oni koji nisu koristili sredstva iz sličnih konkursa u poslednje tri godine (isto 5). Najveća prednost se daje onima koji se greju na ugalj, lož-ulje i mazut (50 bodova), zatim onima na struju (40) i drvo (20), dok oni sa grejanjem na gas, pelet i daljinsko ostvaruju minimalno bodova (5). Kvalitet stolarije i termička izolacija

objekta različito se boduju ako se konkuriše za mere zamene stolarije (maksimalnih 50 za drvene prozore sa jednim staklom i 20 za spoljne zidove i krov bez omotača) u odnosu na to ako se konkuriše za zamenu grejnog tela (maksimalnih 20 za PVC stolariju i termičku izolaciju kuće i krova).

Gradska opština Savski venac je u oktobru 2022. ponudila finansijsku pomoć (maksimalno 50% ukupne cene) za zamenu spoljnih prozora i vrata (maksimalno 140.000 dinara), nabavku kotlova ili grejača prostora na gas (maksimalno 85.000 din) i nabavku kotlova koji koriste drvo, pelet i sličan ogrev (maksimalno 110.000 din). Ukupan budžet ovog poziva je 1.670.000 dinara (GO Savski venac, 2022a). Palilula je izdvojila 1.500.000 dinara i, pored navedenog, podržava nabavku cevne mreže i radijatora (maksimalno 120.000 dinara) i instalaciju solarnih kolektora za grejanje potrošne vode (maksimalno 140.000 dinara po objektu) (GO Palilula, 2022). Gotovo identične uslove nalazimo i u konkursu (GO Čukarica, 2022) koji je objavila GO Čukarica. Zvezdara omogućava i postavljanje termičke izolacije za stambene kuće (maksimum 210.000 dinara) i zgrade (maksimum 120.000 dinara po stanu u zgradi) (GO Zvezdara, 2022a).

Da bi se prijavilo za ova sredstva, domaćinstvo mora da dostavi i predmer/predračun od strane privrednog lica koje je na konkursu JLS odabrano da pruža usluge koje se subvencionišu. To znači da primalac pomoći ne može da nađe najbolju ponudu na tržištu za npr. zamenu prozora, već ponudu mora da dobije od jedne od firmi (a ponekad i jedine) sa liste odobrenih privrednih subjekata. Logika tog ograničenja je da se smanji manevarski prostor za zloupotrebe i da se potencijalno garantuju željena svojstva materijala i opreme. Sa druge strane, to izabranim firmama uklanja konkurenciju i potencijalno umanjuje značaj subvencije za krajnjeg korisnika.

Letimična analiza lista privrednih lica koja su odabrana na konkursima različitih opština pokazuje da se često ponavljaju iste firme, a osim u slučaju zamene stolarije, gde neretko ima dosta ponuđača, broj ponuđača za druge mere varira od jednog do troje. To možda upućuje samo na to da treba diversifikovati tržište ponuđača, ali svakako ne uliva poverenje u to da se postiže najoptimalniji učinak. Dodatni problem za krajnjeg korisnika može biti ako opština ne primi ni jednu (zadovoljavajuću) prijavu privrednog lica za meru koja je domaćinstvu potrebna. To je na konkursima beogradskih opština često bio slučaj sa prijavama za sprovođenje mere postavljanja i nabavke materijala za termičku izolaciju. Ovo je posebno nezgodno jer domaćinstvo koje nema dobar kvalitet termičke izolacije ima manje šanse da dobije sredstva na konkursima za mere koje se tiču zamene načina grejanja, jer im loša izolacija donosi manje bodova.

U prilog tome govore i novinski članci koji spekuliraju malim brojem realizovanih subvencija. Prema njihovim izveštavanjima, do septembra 2022. godine izvršeni su radovi u 4.000 domaćinstava, iako su obezbeđena sredstva za 25.000. Kao mogući razlog navodi se nedostatak kampanje koja bi građanima približila značaj energetske efikasnosti i mogućnost dobijanja subvencija (Vlaović, 2022a). Iako je prijava prilično jednostavna, treba uzeti u obzir i administrativne barijere, pogotovo ako se bude išlo

ka još siromašnijim domaćinstvima od onih koje mogu da plate 50% troška.

Takođe, pitanje je da li bi spremnost opština da deli ova sredstva bila veća u slučaju da je fond sredstava veći tj. da je veće učešće države u finansiranju subvencija. Funkcioneri lokalnih samouprava, pogotovo u malim sredinama, mogu izbegavati konkurse u kojima samo mali broj ljudi može dobiti podršku zbog uvek prisutne pretpostavke korupcije i potencijalnog nezadovoljstva velikog broja ljudi što oni nisu dobili subvenciju.

Zanimljivo bi bilo videti i u kojoj meri sprovođenje ovakvih konkursa dodatno opterećuje organe lokalne samouprave i na koji način bi ceo proces mogao da se racionalizuje, pogotovo na nivou Beograda. S obzirom na to da treba objaviti zaseban konkurs za privrednike za svaki vid intervencije, izabrati ih, raspisati konkurs za građane i rangirati ih i sprovesti proveru dokumentacije i eventualno izaći na teren, fond kojim se raspolaže po konkursu nužno ne opravdava ulaganje kapaciteta same lokalne samouprave. Konkurs opštine Savski venac koji smo gore naveli ima sredstava da pokrije subvencije zamene prozora za svega dvanaest stanova. U tom kontekstu, umesto da svaka opština utvrđuje listu privrednika koji mogu da izvode radove u sklopu konkursa, to bi mogao da čini organ gradske uprave. Korisno bi bilo ispratiti i to da li su i koliko su skuplje usluge privrednih subjekata koji su konkursom ovlašćeni da budu pružaoци usluga koje su subvencionisane u odnosu na pružaoce usluga koji to nisu, a u stanju su da ponude iste energetske performanse.

Važna komponenta koja utiče na mogućnost jednog spektra domaćinstava da iskoristi programe unapređenja energetske svojstava kuća i zgrada, ali i postavljanje instalacija za grejanje ili solarnu energiju, jeste diversifikacija načina na koje mogu da finansiraju svoj deo učešća u ovim programima. Veliki deo domaćinstava koja nisu među bogatijima, ali ni najsiromašnijima (pa su kreditno sposobna) moraju se kreditno zadužiti kako bi finansirala 50% neophodnih materijala i radova. Ministarstvo rudarstva i energetike je prepoznalo ovo, pa je kroz ovaj nacionalni program omogućeno kreditno zaduživanje kod banaka za sufinansiranje radova, a postoje i kreditne linije koje finansira Evropska banka za obnovu i razvoj, koje vraćaju 20% investicije. Neophodno je proširiti to polje i van banaka i omogućiti da se troškovi plaćaju preko komunalnih računa, pogotovo ako finansirani radovi postižu uštedu upravo na njima (Bianco i Michele Sonvilla, 2021). Ovo je već uspešno isprobalo Javno komunalno preduzeće „Toplana – Šabac” koje je podiglo kredit za sanaciju toplotnog omotača stambenih zgrada koji korisnici potom isplaćuju preko računa koji se nisu povećali jer je smanjena potrošnja energije (Danas, 2021).

Naravno, ključno pitanje je da li ovaj model od 50% subvencija doprinosi pravednosti zelene tranzicije. I u dosta bogatijim zemljama od Srbije, učešće države i opština u programima podizanja energetske efikasnosti u najsiromašnijim domaćinstvima mora da bude dosta veće da bi se postigao i dovoljni obuhvat energetske tranzicije, a pogotovo da se ne bi napravila dodatna raslojavanja. Tako je program „Warm Front” u Engleskoj obuhvatio 11% svih domaćinstava (2,3 miliona lošije stojećih) u periodu od 2000. do 2012. sa pomoći od maksimalnih 3.500 funti. Nije data

obaveza učešća (iako korisnik mora da doplati ako željena intervencija košta više od maksimalnog iznosa), kao ni spisak izvođača (Watson i Bolton, 2013). Češka takođe daje subvencije od 50% za sve građane (sa određenim mogućnostima da se taj udeo i uveća), dok za najsiromašnije za zamenu starih bojlera ili ugradnju toplotnih pumpi daje subvencije od 95% (dok ostatak može biti pokriven kreditom).

Beogradske opštine su imale i druge konkurse za subvencije za „unapređenje svojstava zgrada” na osnovu gradske Uredbe (Grad Beograd, 2021e) kojima su pokrivali 90% radova krajnjih korisnika. Savski venac je izdvojio dvadeset miliona dinara za uređenje fasade na trinaest blokova zgrada u 2022. godini (GO Savski venac, 2022b), a Zvezdara skoro deset miliona (što je za četiri miliona više od prethodne godine) (GO Zvezdara, 2022b) za stambene zajednice. Rakovica je u svom konkursu ograničila maksimalni iznos na 500.000 dinara (GO Rakovica, 2022), a Stari grad na svom na 300.000 dinara. Stari grad je dao i malo jasniju ideju o onome što se podrazumeva pod unapređenjem (pored popravke krova i drugih radova na poboljšanju uslova stanovanja i sprečavanju nastanka štete, tu su i zamena poštanskih sandučića, sigurnosnih kamera, rasvete i sl.) (GO Stari grad, 2022). Sistem bodovanja je takav da favorizuje prijave koje „zadovoljavaju javni interes” i imaju veći stepen unapređenja (na osnovu procene komisije), veće učešće sufinansiranja, zgrade koje imaju veća oštećenja, imaju status kulturnog dobra ili se nalaze pod sličnom zaštitom.

Izazov sa učešćem stambenih zajednica u programima energetske sanacije zgrada predstavlja razlika u finansijskim mogućnostima članova zajednice. Kako se trošak obnove toplotnog omotača često deli po individualnim stanovima ili kvadratima (a veći broj kvadrata ne mora da znači i bogatije domaćinstvo), nisu svi jednako spremni da u taj trošak uđu, a neki uopšte nisu u stanju da sam trošak snose, pogotovo ako se radi o renoviranju toplotnog omotača zgrade.

Zakon o stanovanju i održavanju zgrada obavezuje sve vlasnike stanova da učestvuju u troškovima redovnog i investicionog održavanja stambene zajednice. Zakon čak daje mogućnost lokalnoj samoupravi da odredi zonu ili blok zgrada za koje propisuje obavezno investiciono održavanje i unapređenje svojstava zgrade koje prinudno pada na teret vlasnika stanova u samim zgradama, ako proceni da bi drugačije mogla da nastane šteta po životnu sredinu, privredu, život ili zdravlje ljudi, itd. (Republika Srbija, 2020).

Sve to znači da siromašni vlasnik stana (a takvih nije malo u Beogradu i Srbiji) može da se nađe u situaciji da mu se nametnuti trošak energetske sanacije zgrade naplaćuje prinudno od penzije ili plate (i to u visini između četvrtine i trećine primanja). U još ekstremnijem slučaju, ali ne teško zamislivom s obzirom na praksu prinudnih izvršenja nad nepokretnostima u Srbiji, vlasnik stana kojem je trošak unapređenja svojstava zgrade nametnut mora ili sam da proda taj stan, ili će to učiniti izvršitelj kako bi namirio ova potraživanja. Ovakav scenario, u kojem opština nameće obavezu sređivanja fasada, a onda se siromašnija domaćinstva, zbog nemogućnosti da taj trošak isprate, iseljavaju, mogući je recept beogradske džentrifikacije i iziskuje posebnu pozornost.

Obnovljivi izvori energije – mere

Pored ojačavanja toplotnog omotača objekata za stanovanje, važan element zelene tranzicije je i prelazak na održive izvore energije. Svakako da je najveći teret tog zadatka na državnom elektroprivrednom sektoru; ipak, veliki potencijal leži i u individualnom ulaganju u obnovljive izvore energije. Upravo takav tip ulaganja razvija sektor zelenih poslova i dugoročno obnovljivu energiju čini dostupnijom.

To je prepoznato i u Nacionalnom programu energetske sanacije u sklopu kojeg se realizuje i program energetske sanacije porodičnih domaćinstava kroz ugradnju solarnih panela. Na ovaj način, država subvencionise domaćinstva koja se odluče na ugradnju solarnih panela. Ni za ovaj program ne postoje podaci o broju instaliranih panela, ali na osnovu podataka o ukupnom broju kupaca-proizvođača električne energije i podataka o povećanju kapaciteta solarnih elektrana individualnih kupaca-proizvođača, jasno je da je taj broj skroman (Vlaović, 2022b). Indikativno je i to da ovu meru, za razliku od ostalih mera iz ovog programa, sprovodi manji broj opština.

Srbija je generalno veoma osunčana zemlja. Najniže vrednosti energije dobijene od Sunca u Srbiji jednake su onim najvećim u Austriji i Nemačkoj, koje intenzivno koriste sunčevu energiju (Radičević i Mikičić, 2009). Zbog toga se ulaganje u solarne panele isplati u periodu između pet i petnaest godina. To dosta zavisi i od regulative koja uređuje ovu oblast. Tako se oni koji su postavili solarne panele na krovove svojih domaćinstava u Srbiji suočavaju sa oporezivanjem struje koju vraćaju u sistem, kao i naknadom za pristup distributivnom sistemu, zbog čega je isplativost za sada procenjena na petnaest godina. Moguće da će povećani uvoz električne energije dovesti do spremnosti sistema da učini investiranje u solarnu energiju primamljivijim.

Što se samog programa tiče, on ima slične kriterijume kao i program koji pokriva druge mere iz povećanja energetske efikasnosti kuća i zgrada, a maksimalni iznos sredstava koji se dodeljuje (i dalje maksimalnih 50% cele investicije) iznosi 420.000 dinara. Svakako da će sa poboljšanjem regulative i daljim poskupljenjem struje biti sve više zainteresovanih za ovakve subvencije. U međuvremenu, ako kriterijumi konkursa favorizuju one kojima je ugradnja ili zamena instalacija najpotrebnija, i time ispravno pretpostavlja da su siromašniji, takva postavka funkcionise samo ako postoji dovoljno potražnje koju treba rangirati. U suprotnom, za subvenciju za kupovinu solarnog panela može se prijaviti i onaj kome to ne predstavlja nikakav značajan trošak, već koristi svoju informisanost i malu zainteresovanost za subvencije.

Intervencija države ne bi trebalo da se zadrži na pomoći individualnim domaćinstvima, već treba da pomogne i uspostavljanje zadržanih solarnih elektrana. Solarni parkovi u kolektivnom vlasništvu imaju potencijal ne samo da utiču na smanjenje ugljeničkog otiska i da umanje trošak za energiju većeg broja domaćinstava, već i da dodatno doprinesu demokratizaciji zelene tranzicije. U Srbiji već deluju energetske zadruge sa ovim ciljevima, poput *Elektropionira* i Sunčanih krovova.

Energetske zajednice su prisutne u zemljama Zapadne Evrope već decenijama, pa tako danas više od 150.000 građana Danske pripada nekoj energetske zajednici. U Nemačkoj je više od polovine instaliranih kapaciteta obnovljive energije u vlasništvu građana, poljoprivrednika ili energetske zadruge, dok velike kompanije poseduju svega 8% tih kapaciteta (Furlan et al. 2018). O kakvom se potencijalnom ekonomskom osnaživanju zajednice radi govori i primer solarne farme u Šropširu u Engleskoj koja je u potpunom vlasništvu lokalne zajednice i od koje se očekuje da ostvari milion funti profita koji će biti usmeren u zajednicu (Heynes, 2022).

Zaključak

Klimatske promene i energetska tranzicija predstavljaju izazov i za Beograd i za njegove građane, i to izazov čije rešavanje ne može da se odloži bez značajnih posledica. Broj tropskih dana će nastaviti da raste, bujične poplave će postajati učestalije, cena korišćenja prljavih energenata će postajati veća i oni koji nemaju da ulože sredstva u energetske efikasnost plaćaće sve više. Sve to već menja život u gradu, a od načina na koji će se Beograd nositi sa ovim izazovima umnogome zavisi kakav život njegovi građani mogu da očekuju. U ovoj analizi smo pokušali da damo presek najznačajnijih elemenata zelene tranzicije u Beogradu i došli smo do nekoliko glavnih zaključaka:

Postoji veliki nesklad između proklamovanih ciljeva zelene tranzicije i planiranih mera, a nesklad je još veći između ciljeva i onoga što se sprovodi. Tako se sa jedne strane kao cilj urbanog razvoja za narednih deset godina uspostavlja kompaktan i održiv grad, ali se njegova operacionalizacija planira kroz izradu studija i sprovođenje pilot-projekata, dok se sam grad i dalje intenzivno širi, i sledstveno onome što stoji u Konceptu GUP-a, ne planira da stane. Slično se može reći za sanaciju toplotnih omotača stambenih zgrada: ambiciozno se planira obnova 40% objekata do 2030. godine, a sa druge strane se predviđaju nedovoljno velike (20-40%) subvencije lokalne samouprave koje treba da privuku značajniji udeo stanovništva. Konačno, jednom kada se raspišu konkursi za povećanje energetske efikasnosti, oni imaju zanemarljivo skromne budžete, a i pored toga je interesovanje za ovaj program manje od ukupnih raspoloživih sredstava. Sve to navodi na opšti utisak da ambicija za prilagođavanjem na klimatske promene i dekarbonizaciju nije iskrena, već nespretno prati svetske trendove. O tome svedoči i činjenica da su sve beogradske strategije iz ove oblasti proizvod različitih međunarodnih obaveza i finansija. Zbog svega toga, ne čudi ni sledeći zaključak.

Aktivnosti koje se sprovode u sklopu zelene tranzicije često spadaju u *greenwashing*. Sve dok se struja u Beogradu dominantno dobija spaljivanjem uglja, električni autobusi i automobili ne predstavljaju nikakvu ekološku opciju, već jedino izmeštaju izduvne gasove dalje od auspuha vozila, a bliže termoelektranama iz kojih se dobija struja. Situacija bi bila nešto povoljnija da je moguće očekivati da se udeo obnovljivih izvora energije poveća u energetske miksu u dogledno vreme. Kako to nije slučaj, moglo bi se reći da je obmanjujuće zvati linije sa električnim

autobusima – eko-linijama. Ipak, najeklatantniji primeri *greenwashinga* uvek će biti tamo gde se vrti najviše novca. Linijski park kao projekat koji će formirati najveći novi komad zelene površine u centru Beograda ujedno podrazumeva i velikim delom se donosi zbog intenziviranja stanogradnje u sklopu i na obodu parka. Ulaže se u zelenu infrastrukturu kako bi se podigla cena novim kvadratima koji mogu čak i anulirati dobijene koristi od zelenila. Naravno, *greenwashing* nije uobičajena investitorska praksa, i verovatno ćemo tek videti inflaciju raznih „zelenih” rešenja koja treba da kompenzuju maksimalno zauzimanje zemljišta. Ono što jeste malo ređi aspekt *greenwashinga* jeste to da sam grad ulaže u *greenwashing* privatne stanogradnje. U tom kontekstu treba razumeti i sledeći zaključak.

Zelena tranzicija u Beogradu nema ambicije da bude pravedna. Predložene mere disproportionalno više pogoduju onima koji su bogatiji i žive u centru u odnosu na druge građane. U centru grada se prednjači u usporavanju saobraćaja, pešačkoj zoni i novoj zelenoj infrastrukturi. Linije metroa i autobusa na električni pogon spajaju naselja sa luksuznim stanovima sa centrom grada, a one koji imaju sredstva da kupe vozilo na električni pogon država subvencionise i pri kupovini auta i jeftinom strujom za vozila. Subvencije za povećanje energetske efikasnosti stambenih objekata i nabavku solarnih panela su takve da ih mogu koristiti oni koji bi tu investiciju verovatno mogli da priušte i bez pomoći države. Oni će nakon te intervencije imati i manje troškove za energente, produbljujući jaz između bogatih i siromašnih. To verovatno nije proizvod namere, već pre nedostatka namere da se taj jaz ne produbljuje više. Kako je energetska tranzicija još uvek u povelju u Srbiji, razumljiva je ambicija da ona najpre uzme maha, ali nema razloga da se mnogo odugovlači sa paralelnim merama koje će više pogodovati siromašnijim domaćinstvima. I tu dolazimo do konačnog zaključka.

Potrebni zahvati pravedne zelene tranzicije prevazilaze kapacitete gradske uprave u Beogradu. Kapaciteti javne uprave nisu bili fokus ovog teksta, ali se ovaj uvid ipak jeste iskristalisao. Pre svega, akcione planove vezane za zelenu tranziciju piše eksterna konsultantska agencija, a ne sama uprava, kao da je reč o tehničkoj specifikaciji, a ne strateškom dokumentu koji oslikava politiku administracije i utiče na veliki broj drugih povezanih odluka. Nepoznato je u kojoj meri se prati realizacija donetih strategija, ali nema mnogo indicija da postoji ikakva međusektorska saradnja na tome. Veliki broj neophodnih podataka za adekvatno prilagođavanje na klimatske promene (poput toplotnih mapa) uopšte ne postoji, iako je potreba za njima ustanovljena pre barem sedam godina. Konačno, videli smo i da Beograd i njegove opštine ne uspevaju da iskoriste sva nepovratna raspoloživa sredstva za projekte povećanja energetske efikasnosti, čime se propušta prilika da se smanje emisije CO₂ i izdaci za struju, kako grada tako i građana.

Sve u svemu, pretnje koje donose klimatske promene i nužnost prilagođavanja urbanog razvoja, kao i imperativ energetske tranzicije, nisu shvaćeni dovoljno ozbiljno. Problem je što vreme neumitno teče i čini svaku ozbiljniju akciju težom i skupljom. Dodatni problem je što će, do radikalne promene spram ovih izazova, Beograd nastaviti da se razvija po istom modelu kao i do sada, čime se situacija dodatno komplikuje.

Nesklad između potreba i realnosti verovatno najbolje oslikavaju intenzivna stanogradnja, iako stanova statistički ima više nego dovoljno, i prateće betoniranje koje uzrokuje toplotna ostrva i bujične poplave, čineći život u gradu težim i manje atraktivnim. Sa druge strane, velika količina stanova ne doprinosi većoj priuštivosti stanovanja ili manjoj prenaseljenosti stanova, jer se veliki broj stanova uopšte ne koristi. U tom smislu, optimalnije korišćenje postojećih zgrada tako da se ne stvara potreba za novim betonom bilo bi daleko bolje rešenje od zelenih krovova na novim zgradama.

Pred Beogradom je dug put do održivog urbanog razvoja sa razgranatim javnim prevozom i obnovljenim toplotnim omotačima na stambenom fondu. Konvencionalna mudrost kaže da je važno putovanje, a ne odredište. Otud nije svejedno kako će se doći do zacrtanih ciljeva dekarbonizacije i adaptacije na klimatske promene, naročito pošto bi, sledstveno pokazanim tendencijama, to putovanje moglo da produbi već ogromni jaz između bogatih i siromašnih u Srbiji. Ako je suditi po trenutnom preseku, bogatiji građani dobiće subvencije za nova električna kola, solarne panele i veću energetska efikasnost domaćinstva, dok će siromašni biti primorani da se presele zbog prevelikog troška obnove toplotnog omotača zgrade u kojoj žive. Neophodno je preduprediti takve posledice zelene tranzicije u Beogradu; u suprotnom, zelenilo neće nikom pomoći.

Bibliografija

1. Arne et al. 2020. "Just transition in the context of EU environmental policy and the European Green Deal". Oeko Institut. Dostupno na:
<https://www.oeko.de/fileadmin/oekodoc/Just-Transition-Issue-Paper.pdf>
2. Bianco i Michele Sonvilla, 2021. "Supporting energy efficiency measures in the residential sector. The case of on-bill schemes". ScienceDirect, broj 7. Dostupno na:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352484721004753>
3. Bukvić Lj, 2022. „Srbija potrošila 14,34 odsto manje struje u oktobru”. Danas. Dostupno na:
<https://www.danas.rs/vesti/ekonomija/srbija-potrosila-1434-odsto-manje-struje-u-oktobru-suprotno-vucicevoj-tvrdnji-najvise-ustedeo-beograd/>
4. Bukvić, 2022. „Beograd dobija sistem javnih bicikala do kraja godine, ali gde leži problem?”. Ulice za bicikliste. Dostupno na:
<https://uzb.rs/beograd-dobija-sistem-javnih-bicikala-do-kraja-godine-helbiz/>
5. Climate ADAPT, 2022. "Four pillars to Hamburg's Green Roof Strategy: financial incentive, dialogue, regulation, and science" Dostupno na:
<https://climate-adapt.eea.europa.eu/en/metadata/case-studies/four-pillars-to-hamburg2019s-green-roof-strategy-financial-incentive-dialogue-regulation-and-science>
6. Danas, 2021. „JKP 'Toplana-Šabac': Krajnji cilj da do 2050. godine budemo potpuno energetska nezavisni od fosilnih goriva" Dostupno na:
<https://www.danas.rs/vesti/drustvo/jkp-toplana-sabac-krajnji-cilj-da-do-2050-godine-budemo-potpuno-energetska-nezavisni-od-fosilnih-goriva/>
7. Denham i Rickards, 2022. "Climate Impacts at Work", Climate Resilience Living Lab, RMIT University. Dostupno na:
<https://cur.org.au/cms/wp-content/uploads/2022/09/220926-web-climate-impacts-at-work-pages.pdf>

8. EK, 2018. „Čist planet za svje - Europska strateška dugoročna vizija za prosperitetno, moderno, konkurentno i klimatski neutralno gospodarstvo” Dostupno na:
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=CELEX:52018DC0773&from=EN>
9. Elstad, 2022. “Energy Efficient Buildings Explained”. Greener Deal. Dostupno na:
<https://greenerideal.com/news/building/energy-efficient-buildings-explained/>
10. EPS, 2022. „Podsticaji za racionalnu potrošnju energije” Dostupno na:
<https://www.eps.rs/cir/vesti/Pages/einfo30.aspx>
11. Eurostat, 2020. „Final energy consumption by sector“ Dostupno na:
https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/TEN00124__custom_3936114/default/table?lang=en
12. Florian, 2022. “Barcelona Prepares Climate Shelters to Keep Residents Cool During the Summer Months”. Archdaily. Dostupno na:
<https://www.archdaily.com/982738/barcelona-prepares-climate-shelters-to-keep-residents-cool-during-the-summer-months#:~:text=To%20protect%20the%20most%20vulnerable,ease%20the%20sensati-on%20of%20heat>
13. FoNet, 2022. „Šapić: Više kiše nego 2014.”. Dostupno na :
<https://insajder.net/prenosimo/sapic-vise-kise-nego-2014-fo8rumis>
14. Furlan et al. 2018. „Hrvatske perspektive energije zajednice”, Vreme, br. 1459. Dostupno na:
<https://www.vreme.com/mozaik/hrvatske-perspektive-energije-zajednice/>
15. GO Čukarica, 2022. „Javni poziv za sufinansiranje mera energetske sanacije, porodičnih kuća, stanova i stambenih zgrada koje se odnose na unapređenje termičkog omotača, termotehničkih instalacija i ugradnje solarnih kolektora za centralnu pripremu potrošne tople vode na teritoriji Gradske opštine Čukarica”. Dostupno na:
<https://www.cukarica.rs/vest/357617/javni-konkurs-za-sufinansiranje-mera-energetske-sanacije-porodici-nih-kuca-stanova-i-stambenih-zgrada-koje-se-odnose-na-unapredjenje-termickog-omotaca-termotehnic-kih-instalacija-i-ugradnje-solarnih-kolektora-za-centralnu-pripremu-potrosne-tople-vode-na-teritoriji-grad-ske-opstine-cukarica-za-2022-godinu-.php>
16. GO Palilula, 2022. „Javni poziv za sufinansiranje mera energetske sanacije porodičnih kuća i stanova koje se odnose na unapređenje termičkog omotača termotehničkih instalacija i ugradnje solarnih kolektora za centralnu pripremu potrošne tople vode”. Dostupno na:
<https://www.palilula.org.rs/lat/novosti/javni-poziv-i-obraci-za-prijavu-stolarija-i-ostale-mere-6937>
17. GO Rakovica, 2022. „Javni konkurs 'Rakovica misli na zgrade'”. Dostupno na:
<https://rakovica.rs/data/2022/03/Tekst-konkursa.odt>
18. GO Savski venac, 2022a. „Javni konkurs za sufinansiranje mera energetske sanacije”. Dostupno na:
<https://www.savskivenac.rs/data/2022/Javni%20pozivi/JK%20stolarija%20tekst10102022.pdf>
19. GO Savski venac, 2022b. „Javni konkurs za bespovratno sufinansiranje uređenja fasade”. Dostupno na:
<https://www.savskivenac.rs/data/2022/Javni%20pozivi/JK%20za%20stambene%20zgrade.pdf>
20. GO Stari grad, 2022. „Javni konkurs Stari grad misli na zgrade”. Dostupno na:
<https://www.starigrad.org.rs/wp-content/uploads/2022/10/Tekst-Javni-konkurs-%E2%80%9EStari-grad-misli-na-zgrade-skenirano.pdf?script=lat>
21. GO Zvezdara, 2022a. „Javni konkurs za sufinansiranje mera energetske sanacije porodičnih kuća, stanova i stambenih zgrada”. Dostupno na:
<https://zvezdara.rs/javni-konkurs-za-sufinansiranje-mera-energetske-sanacije-porodici-nih-kuca-stanova-i-stambenih-zgrada-koje-se-odnose-na-unapredjenje-termickog-omotaca-termotehnickih-instalaci-ja-i-ugradnje-solarnih-ko/>
22. GO Zvezdara, 2022b. „Javni konkurs za stambene zajednice”. Dostupno na:
<https://zvezdara.rs/wp-content/uploads/2022/04/Stamb-zajed.pdf>
23. Grad Beograd, 2003. „Generalni plan Beograda 2021.” Dostupno na:
<https://idoc.pub/documents/general-plan-for-belgrade-till-2021-jlk9qu8zx45>

24. Grad Beograd, 2015a. „Akcioni plan adaptacije na klimatske promene sa procenom ranjivosti”. Sl. list grada Beograda”, br. 65/2015. Dostupno na:
<https://sllistbeograd.rs/pdf/2015/65-2015.pdf#view=Fit&page=1>
25. Grad Beograd, 2015b. „Program zaštite životne sredine Grada Beograda”. Sl. list grada Beograda”, br. 72/2015. Dostupno na:
<https://www.sllistbeograd.rs/pdf/2015/72-2015.pdf#view=Fit&page=1>
26. Grad Beograd, 2017. „Master plan saobraćajne infrastrukture Beograda – smart plan 2021/2027/2033”. Dostupno na:
https://www.beograd.rs/images/file/1e96abd4fca0e1c58aea41f15b325d2aa_2477873010.pdf
27. Grad Beograd, 2019. „Plan generalne regulacije javnih zelenih površina Beograda.” Sl. list grada Beograda, br. 110/2019. Dostupno na:
<https://www.sllistbeograd.rs/pdf/2019/110-2019.pdf#view=Fit&page=1>
28. Grad Beograd, 2020. „Plan održive urbane mobilnosti”. Dostupno na:
http://bgsaobracaj.rs/uploads/files/%D0%9F%D0%9E%D0%A3%D0%9C/POUM-BG_usvojen%20Skupstina%2018-12-2020-za%20sajt_compressed.pdf
29. Grad Beograd, 2021a. „Akcioni plan za održive izvore energije i klimu.” Sl. list grada Beograda, br. 44/2021. Dostupno na:
<https://www.sllistbeograd.rs/pdf/download/1623/>
30. Grad Beograd, 2021b. „Akcioni plan za zeleni grad“. Sl. list grada Beograda, br. 45/2021. Dostupno na:
<https://www.sllistbeograd.rs/pdf/2021/45-2021.pdf#view=Fit&page=1>
31. Grad Beograd, 2021c. „Plan kvaliteta vazduha u aglomeraciji Beograd”. Sl. list grada Beograda, br. 5/2016. Dostupno na:
<https://www.sllistbeograd.rs/pdf/2016/05-2016.pdf#view=Fit&page=17>
32. Grad Beograd, 2021d. „Program energetske efikasnosti Grada Beograda za period 2021 – 2023. godine”. Dostupno na:
https://www.beograd.rs/images/data/216264b205ae4b8f770b00c2ade05c37_9700692197.pdf
33. Grad Beograd, 2021e. „Odluka o bespovratnom sufinansiranju aktivnosti na investicionom održavanju i unapređenju svojstava zgrade”. Sl. list grada Beograda, br. 71/2021. Dostupno na:
<https://www.starigrad.org.rs/wp-content/uploads/2022/10/Odluka-o-bespovratnom-sufinansiranju-aktivnosti-na-investicionom-odrzavanju-i-unapredjenju-svojstava-zgrade.pdf?script=lat>
34. Građevinski fakultet, 2021. „Da ne sednemo u pogrešno projektovan beogradski metro”. Danas. Dostupno na:
<https://www.danas.rs/dijalog/licni-stavovi/da-ne-sednemo-u-pogresno-projektovan-beogradski-metro/>
35. Heynes, 2022. “3.2MW Shropshire solar farm comes into 100% community-ownership”. Solar Power Portal. Dostupno na:
https://www.solarpowerportal.co.uk/news/3.2mw_shropshire_solar_farm_comes_into_100_community_ownership?fbclid=IwAR3Aqiraza0qB2WbRPGx6kGpWj13PWtqK9owSr4TInorPbosNDvrY9zcZA
36. Jovanović et al. 2020. „Pravedna energetska tranzicija u Srbiji – Da li je uopšte planirana?”. Beogradska Otvorena škola.
37. Jovanović Popović et al. 2013. „Nacionalna tipologija stambenih zgrada Srbije”. Arhitektonski fakultet Univerziteta u Beogradu. Dostupno na:
https://mre.gov.rs/sites/default/files/2021/04/nacionalna_tipologija_stambenikh_zgrada_u_srbiji_-_tabula.pdf
38. Khomenko et al. 2021. “Premature mortality due to air pollution in European cities: a health impact assessment”, The Lancet Planetary Health. Dostupno na:
[https://www.thelancet.com/journals/lanplh/article/PIIS2542-5196\(20\)30272-2/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanplh/article/PIIS2542-5196(20)30272-2/fulltext)
39. Kozbašić, 2022. „Kako se gradovi širom sveta bore protiv opakih vrućina?”. Klima 101. Dostupno na:
<https://klima101.rs/gradovi-resenja-za-vrucine/>

40. MINRZS, 2022. Saopštenje za javnost – Rad na visokim temperaturama. Dostupno na:
<https://www.minrzs.gov.rs/sr/aktuelnosti/vesti/saopstenje-za-javnost-rad-na-visokim-temperaturama>
41. Mitić-Radulović, 2022. „Ekološki indeks u urbanističkom planiranju – šta je to zapravo i čemu uopšte služi?”. Gradnja.rs. Dostupno na:
<https://www.gradnja.rs/ekoloski-indeks-u-urbanisticom-planiranju-sta-je-to-zapravo-i-cemu-uopste-sluzi/>
42. MP, 2021. „PDR za Linijski park: PRIMEDBE”. Ministarstvo prostora. Dostupno na:
<https://ministarstvoprostora.org/2021/06/07/pdr-za-linijski-park-primedbe/>
43. MRE, 2022a. „Javni poziv za dodelu sredstava za finansiranje Programa energetske sanacije stambenih zgrada, porodičnih kuća i stanova koji sprovode jedinice lokalne samouprave kao i gradske opštine”. Ministarstvo rudarstva i energetike. Dostupno na:
https://www.mre.gov.rs/sites/default/files/2022/02/tekst_javnog_poziva_jp1-22_17022022_final1.pdf
44. MRE, 2022b. Tabela statusa realizacije trećeg javnog poziva za dodelu sredstava za finansiranje programa energetske sanacije stambenih zgrada, porodičnih kuća i stanova koji sprovode jedinice lokalne samouprave kao i gradske opštine - 2022 - JP 1/22. Ministarstvo rudarstva i energetike. Dostupno na:
https://www.mre.gov.rs/sites/default/files/2022/11/javni_poziv_3_7.pdf
45. Nikoletić, 2022. „Novih 100 autobusa stiže na ulice Beograda, a jedna začkoljica dodatno komplikuje njihovu upotrebu”. Danas. Dostupno na:
<https://www.danas.rs/vesti/beograd/novih-100-autobusa-stize-na-ulice-beograda-a-jedna-zackoljica-dodatno-komplikuje-njihovu-upotrebu/>
46. Nova Ekonomija, 2016. „Osiguranje od elementarnih nepogoda nije skupo, ali su građani neinformisani”, Dostupno na:
<https://novaekonomija.rs/vesti-iz-zemlje/osiguranje-od-elementarnih-nepogoda-nije-skupo-ali-su-gradjani-neinformisani>
47. Postaria, 2021. “Superblock (Superilla) Barcelona—a city redefined.” Citiesforum. Dostupno na:
<https://www.citiesforum.org/news/superblock-superilla-barcelona-a-city-redefined/>
48. Radičević i Mikičić, 2009. „Energetski potencijal Sunca u Srbiji i njegova primena” Poljoprivredni fakultet. Dostupno na:
<https://aspace.agrif.bg.ac.rs/bitstream/handle/123456789/1939/1936.pdf?sequence=1>
49. Republika Srbija, 2020. „Zakon o stanovanju i održavanju zgrada”. Službeni glasnik RS, br. 104/2016 i 9/2020. Dostupno na:
https://www.paragraf.rs/propisi/zakon_o_stanovanju_i_odrzavanju_zgrada.html
50. RGZ, 2021. „Izveštaj o stanju na tržištu nepokretnosti”. Dostupno na :
<https://www.rgz.gov.rs/content/Datoteke/masovna%20procena/2022/ProfGodisnji2021.pdf>
51. Rubinjoni et al. 2020. „Projekat žutih traka i nezavisnih trasa linija javnog linijskog prevoza putnika”. Gradska uprava Grada Beograda. Dostupno na:
<https://www.bgprevoz.rs/storage/dokumenti/moduli/49/TcR8cm93SS80ThKiMifiRSfTmdZRAGufvCDzLvsA.pdf>
52. RZS, 2019. „Godišnji podaci statistike energetike”. Dostupno na:
<https://data.stat.gov.rs/Home/Result/040101?languageCode=sr-Latn>
53. RZS, 2021. „Siromaštvo i socijalna nejednakost, 2021”, 14. oktobar 2022, Dostupno na:
<https://publikacije.stat.gov.rs/G2022/Html/G20221287.html>
54. RZS, 2022. „Prvi rezultati Popisa stanovništva, domaćinstava i stanova 2022”. Dostupno na:
<https://publikacije.stat.gov.rs/G2022/Html/G20221350.html>
55. Santamouris, 2014. „On the energy impact of urban heat island and global warming on buildings” u Energy and Buildings, broj 82. Dostupno na:
<https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2014.07.022>

56. Serbia NAP, 2021a. „Javno zdravlje”, Dostupno na:
<https://adaptacije.klimatskepromene.rs/wp-content/uploads/2021/04/Javno-zdravlje-Public-health.pdf>
57. Serbia NAP, 2021b. „Energija”, dostupno na:
<https://adaptacije.klimatskepromene.rs/wp-content/uploads/2021/04/Energija-Energy.pdf>
58. Serbia NAP, 2021c. „Voda”, dostupno na:
<https://adaptacije.klimatskepromene.rs/wp-content/uploads/2021/04/Voda-Water.pdf>
59. Serbia NAP, 2022. Digitalni atlas klime Srbije. Dostupno na:
atlas-klime.eko.gov.rs
60. Simić, 2022. „Investitorski urbanizam vs klimatske promene – Kako novobeogradski blokovi ostaju bez zelenila?”. Klima 101. Dostupno na:
<https://klima101.rs/investitorski-urbanizam-zelenilo-novi-beograd/>
61. Statista, 2022. “Countries most exposed to floods in Europe in 2022, by risk index score”. Dostupno na:
<https://www.statista.com/statistics/1306270/physical-exposure-to-floods-by-country-europe/>
62. Tanjug, 2022. „Nemci se spremaju za najgori scenario – hale za kolektivno grejanje, gašenje semafora i rasvete”. RTS. Dostupno na:
<https://www.rts.rs/page/stories/sr/story/10/svet/4881332/nemacki-gradovi-najgori-scenario-hala-kolektivno-grejanje-rasveta-semafori.html>
63. Triguero-Mas et al. 2022. “Exploring green gentrification in 28 global North cities: the role of urban parks and other types of greenspaces”. Environmental Research Letters, broj 17. Dostupno na:
<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1748-9326/ac9325>
64. UNEP, 2022. Cities and climate change. Dostupno na:
<https://www.unep.org/explore-topics/resource-efficiency/what-we-do/cities/cities-and-climate-change>
65. Urbanistički zavod, 2022. „Generalni urbanistički plan Beograda 2041. Elaborat za rani javni uvid”. Dostupno na:
https://drive.google.com/file/d/19E6bgTH_PQgLiSi9RtsaKGsr42LLphZI/view?usp=share_link
66. Vlaović, 2022a. „Zašto se građani Srbije u malom broju prijavljuju za subvencije za zamenu stolarije i solarne panele”. Danas. Dostupno na:
<https://www.danas.rs/vesti/ekonomija/zasto-se-gradjani-srbije-u-malom-broju-prijavljuju-za-subvencije-za-zamenu-stolarije-i-solarne-panele/>
67. Vlaović, 2022b. „Projekat 'solarni paneli' tapka u mestu: Šta je uticalo na mali odziv građana?” Danas. Dostupno na:
<https://www.danas.rs/vesti/ekonomija/projekat-solarni-paneli-tapka-u-mestu-sta-je-uticalo-na-mali-odziv-gradjana/>
68. Watson i Bolton, 2013. “Warm Front Scheme”, House of commons library. Dostupno na:
<https://researchbriefings.files.parliament.uk/documents/SN06231/SN06231.pdf>
69. WHO, 2019. “Health impact of ambient air pollution in Serbia”. Dostupno na:
https://serbia.un.org/sites/default/files/2019-10/Health-impact-pollution-Serbia_o.pdf
70. WHO, 2021. “State of the climate in Europe 2021”. Svetska zdravstvena organizacija. Dostupno na:
https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=11378
71. WWF, 2012. “Stuttgart green corridors” dostupno na:
<https://wwf.panda.org/?204461/Stuttgart-green-corridors>

Impresum:

Izdavač:

Ministarstvo prostora / Institut za urbane politike

Autori tekstova:

Aleksandar Vićentijević

Irina Veselinović

Sanja Vojvodić

Marko Aksentijević

Srđan Đurović

Saradnici:

Đorđe Pavićević

Michaela Babišová

Ivan Radisavljević

Dizajn i prelom:

Dušan Rajić

Lektura i korektura:

Jelena Nidžović

Publikacija je nastala na projektu „Mapiranje pravedne zelene tranzicije” koji su realizovali kolektiv Ministarstvo prostora i Centar za studije konstitucionalizma Fakulteta političkih nauka Univerziteta u Beogradu uz podršku Fondacije za otvoreno društvo – Srbija.

